

RAV520NI SI

SOLLEVATORE ELETTOIDRAULICO PER AUTOVEICOLI,
MICROVETTURE E QUADRICICLI

ELECTROHYDRAULIC LIFT FOR VEHICLES, MINIATURE
VEHICLES AND FOUR-WHEEL VEHICLES

ELEKTROHYDRAULISCHE HEBEBÜHNE FÜR PKW,
KLEINFahrzeuge UND VIERRADFahrzeuge

ELÉVATEUR ÉLECTROHYDRAULIQUE POUR
MICROVOITURES ET MOTOCYCLES À QUATRE ROUES

LEVANTADOR ELECTROHIDRAULICO PARA VEHICULOS,
MICROVEHICULOS Y MEDIOS DE CUATRO RUEDAS

0579-M046-0



Redatto da S.D.T. S.r.l. [HM4D]

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

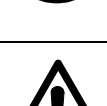
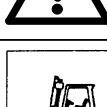
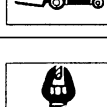
En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:

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

0579-M046-0 Rev. n. 3 (05/07)

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE
SYMBOLS USED IN THE MANUAL
IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN
SYMBLES UTILISES DANS LA NOTICE
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SÍMBOLOS
	VIETATO!	FORBIDDEN!	VERBOTEN!	INTERDIT!	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	Mettre des chaussures de travail	Usar zapatos de trabajo
	Indossare occhiali di sicurezza	Wear safety goggles	Schutzbrille tragen	Porter des lunettes de protection	Colocarse gafas de seguridad
	Indossare cuffie di sicurezza	Wear safety earcaps	Schallschutzkapseln	Porter un protecteur	Colocarse gorras de seguridad
	Pericolo di scariche elettriche	Shock hazard	Gefahr: elektrische Entladungen	Danger d'électrocution	Peligro descargas eléctricas
	Attenzione carichi sospesi	Caution: hanging loads	Achtung hängende Lasten	Attention: charges suspendues	Atención cargas suspendidas
	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	Quetschgefahr	Danger d'écrasement	Peligros de aplastamiento
	Obbligo. Operazioni o interventi da eseguire obbligatoriamente	Mandatory. Operations or jobs to be performed compulsorily	Pflicht. Obligatorisch auszuführende Arbeitsvorgänge oder Eingriffe	Obligation. Opérations ou interventions obligatoires	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 transpalette	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 ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indi-

cazioni contenute nel presente libretto non sarà addebitabile al costruttore ed esime la RAVAGLIOLI S.p.A. da ogni responsabilità.



WARNING!

This manual is an integral part of the product and must be kept together with the lift throughout its lifetime. It should therefore be kept in an easily accessible and familiar place and consulted when in doubt. All product operators must be able to read the manual.

Any damage resulting from improper use of the lift and failure to follow the instructions contained in this manual will release Ravaglioli S.p.A. from any liability.



ACHTUNG!

Diese Anleitung ist ergänzender Bestandteil des Produkts und muss die Hebebühne über ihre gesamte Standzeit hinweg begleiten. Die Anleitung ist daher an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufzubewahren und bei Bedarf zu Rate zu ziehen. Alle Bediener des Produktes müssen zwecks Einsichtnahme Zugang zur Anleitung haben. Alle Schäden, die auf eine

Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen zurückzuführen sind, können dem Hersteller nicht angelastet werden und befreien die Firma RAVAGLIOLI S.p.A. von jeglicher Haftungspflicht.



ATTENTION!

La présente notice est partie intégrante du produit et doit accompagner toute la vie opérationnelle du pont élévateur. Par conséquent, il est nécessaire de la conserver dans un endroit connu et facilement accessible et la consulter au moindre doute. Tous les opérateurs qui utilisent ce produit doivent pouvoir lire la notice.

La Société RAVAGLIOLI S.p.A. décline toute responsabilité pour tout dommage dérivant du non-respect des instructions contenues dans la présente notice.



¡ATENCIÓN!

El presente manual constituye una parte integrante del producto. Tendrá que acompañar toda la vida operativa del elevador. 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 producto tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive de la falta de respeto de las indicaciones que contiene el presente manual exime de toda responsabilidad a RAVAGLIOLI S.p.A.



INDICE - CONTENTS - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - INDICE

SE- Z.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	PAG.
0.	NORME GENERALI DI SICUREZZA	GENERAL SAFETY PRECAUTIONS	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	NORMES GENERALES DE SECURITE	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	6
0.1	Dispositivi di sicurezza	Safety devices	Sicherheitsvorrichtungen	Dispositifs de sécurité	Dispositivos de seguridad	8
0.2	Indicazione dei rischi residui	Indication of outstanding risks	Hinweise zu den Restrisiken	Informations sur les risques résiduels	Indicaciones de los riesgos residuos	11
1.	DESTINAZIONE D'USO	INTENDED USE	BESTIMUNGSGEMÄSSER EINSATZ	DESTINATION D'USAGE	DESTINACIÓN DE USO	13
1.1	Sollevamento di veicoli di normali dimensioni	Lifting standard vehicles	Hebung von normalgroßen Fahrzeugen	Levage de véhicules de dimensions standard	Levantamiento de vehículos de normales dimensiones	13
1.2	Sollevamento di microvetture e quadricicli	Lifting miniature vehicles and four-wheel vehicles	Hebung von Mini- und Vierzylinderfahrzeugen	Levage de microvoitures et motocycles à quatre roues	Levantamiento de microvehículos y medios de cuatro ruedas	13
1.3	Attitudine all'impiego	Suitability to use	Betriebstüchtigkeit	Aptitude pour l'emploi	Aptitud para el empleo	16
2.	MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE	HANDLING AND PRE-INSTALLATION	TRANSPORT UND INSTALLATIONSVORBEREITUNG	DEPLACEMENT ET PRE-INSTALLATION	DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN	17
3.	DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE	DESCRIPTION OF THE LIFT	BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR	DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR	19
3.1	Generalità	Specifications	Allgemeines	Informations générales	Generalidades	19
3.2	Caratteristiche tecniche principali	Main technical features	Technische Haupteigenschaften	Principales caractéristiques techniques	Características técnicas principales	19
3.3	Comandi	Controls	Steuerungen	Commandes	Mandos	20
3.4	Accessori a richiesta	Accessories on request	Auf Anfrage erhältliches Zubehör	Accessoires sur demande	Accesorios bajo pedido	22
3.5	Accessori forniti	Supplied accessories	Geliefertes Zubehör	Accessoires disponibles	Accesorios en dotación	22
4.	INSTALLAZIONE	INSTALLATION	AUFSTELLUNG	INSTALLATION	INSTALACIÓN	22
4.1	Verifica dei requisiti minimi richiesti dal luogo di installazione	Checking the minimum requirements for the installation site	Kontrolle der Mindestanforderungen an den Aufstellungsort	Vérification des caractéristiques minimales requises pour la zone d'installation	Comprobación de los requisitos mínimos requeridos para el sitio de la instalación	22
4.2	Preparazione dell'area di installazione	Preparing the installation area	Vorbereitung der Aufstellungsfläche	Préparation de la zone d'installation	Preparación del área de instalación	23
4.3	Posizionamento delle pedane e collegamento dell'impianto in posizione standard	Positioning the platforms and connecting the system in the standard position	Positionierung der Fahrschienen und Anschluss der Anlage in Standardposition	Positionnement des chemins de roulement et connexion de l'installation dans la position standard	Colocación de las tarimas y conexión de la instalación en posición estándar	27
4.4	Allacciamento alla rete	Connecting to the mains	Netzanschluss	Connexion au réseau	Conexión a la red	29
4.5	Collegamento cavo alimentazione	Connecting the power cable	Anschluss des Stromkabels	Connexion du câble d'alimentation	Conexión cable de alimentación	29
4.6	Collegamento impianto pneumatico	Compressed air connection	Druckluftanschluss	Connexion de l'installation pneumatique	Conexión de la instalación neumática	31
4.7	Montaggio sirena, CP e finecorsa FC1, FC2, FC3, FC4	Fitting the alarm, CP and limit switches FC1, FC2, FC3 and FC4	Montage der Alarmsirene, CP und der Endschrter FC1, FC2, FC3, FC4	Montage de l'avertisseur sonore, du CP et des butées FC1, FC2, FC3, FC4	Montaje del señalador acústico, CP y microinterruptor FC1, FC2, FC3, FC4	33
4.8	Sincronizzazione pedane	Synchronising the platforms	Fahrschienen-Gleichlaufregelung	Synchronisation des chemins de roulement	Sincronización de las tarimas	33
4.9	Spurgo aria	Bleeding the air	Entlüftung	Purge de l'air	Purga del aire	35
4.10	Fissaggio del sollevatore	Fastening the lift	Verdübelung der Hebebühne	Ancrage du pont élévateur	Sujeción del elevador	36
4.11	Attivazione e registrazione delle sicurezze	Activating and adjusting the safety switches	Aktivierung und Einstellung der Sicherheitseinrichtungen	Actionnement et réglage des sécurités	Activación y regulación de los dispositivos de seguridad	37
4.12	Verifica delle sicurezze	Checking the safety switches	Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen	Contrôle des sécurités	Comprobación de los dispositivos de seguridad	37
4.13	Montaggio supporto rampe	Fitting the ramp support	Montage der Rampenhalterung	Montage du support de rampe	Montaje del soporte rampa	39
4.14	Fissaggio arresti vettura	Fixing vehicle stoppers	Befestigung der Fahrzeuganschläge	Fixation arrêts voiture	Fijación bloqueos vehículo	39
5.	ISTRUZIONI PER L'USO DEL SOLLEVATORE	INSTRUCTIONS FOR USE OF THE LIFT	ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE	MODE D'EMPLOI DU PONT ELEVATEUR	INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR	40
5.1	Uso improprio del sollevatore	Improper use of the lift	Unschlaggemäße Bedienung der Hebebühne	Utilisation incorrecte du pont élévateur	Uso incorrecto del elevador	40
5.2	Uso di accessori	Use of accessories	Einsatz von Zubehörteilen	Utilisation d'accessoires	Uso de los accesorios	40
5.3	Addestramento del personale preposto	Training the machine-operating staff	Schulung der Bediener	Formation du personnel préposé	Formación del personal autorizado	40
5.4	Precauzioni d'uso	Important precautions	Vorsichtsmaßnahmen	Précautions pour l'emploi	Precauciones de uso	41
5.5	Funzionamento della macchina	Machine operation	Maschinenbetrieb	Fonctionnement de la machine	Funcionamiento del levantador	42
5.5.-1	Sollevamento di veicoli di normali dimensioni	Lifting standard vehicle	Hebung von normalgroßen Fahrzeugen	Levage de véhicules de dimensions standard	Levantamiento de vehículos de normales dimensiones	42
5.5.-2	Sollevamento di microvetture o quadricicli	Lifting miniature vehicles and special four-wheel vehicles	Hebung von Mini- und Vierzylinderfahrzeugen	Levage de microvoitures ou véhicules spéciaux à quatre roues	Levantamiento de microvehículos o medios de cuatro ruedas	44
6.	SICUREZZA	SAFETY	SICHERHEIT	SECURITE	SEGURIDAD	47
6.1	Procedura di emergenza	Emergency procedures	Not-Aus-Verfahren Notsenken (bei Stromausfall)	Procédure d'urgence	Procedimiento de emergencia	47
6.2	Sicurezze	Safety devices	Sicherheitseinrichtungen	Sécurités	Dispositivos de seguridad	48
7.	MANUTENZIONE	MAINTENANCE	INSTANDHALTUNG	ENTRETIEN	MANTENIMIENTO	48
7.1	Cambio olio centralina	Changing the oil in the central unit	Ölwechsel im Schaltkasten	Vidange de l'huile du pupitre de commande	Cambio de aceite en la centralita	48
7.2	Pulizia elettrovalvole	Cleaning the solenoid valves	Reinigung der Elektroventile	Nettoyage des électrovannes	Limpieza electroválvulas	49
7.3	Pulizia valvola regolatrice di portata	Cleaning the capacity regulator valve	Reinigung des Stromventils	Nettoyage de la vanne de réglage de la capacité	Limpieza de la válvula reguladora de capacidad	49

INDICE - CONTENTS - INHALTSVERZEICHNIS - INDEX - ÍNDICE						
SEZ.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIPCIÓN	PAG.
8	INCONVENIENTI	PROBLEMS	BETRIEBSSTÖRUNGEN	PANNES EVENTUELLES	INCONVENIENTES	50
9.	ACCANTONAMENTO	STORAGE	EINLAGERUNG	STOCKAGE	DESUSO	55
10.	ROTTAMAZIONE	SCRAPPING	VERSCHROTTUNG	MISE A LA FERRAILLE	REDUCCIÓN A RESIDUOS	55
	SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	WIRING DIAGRAM	SCHALTPLAN ELEKTROANLAGE	SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE	ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	56
	SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO	HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM	SCHALTPLAN ÖLDYNAMISCHE ANLAGE	SCHEMA DE L'INSTALLATION OLEODYNAMIQUE	ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN OLEODINÁMICA	58
	SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO	COMPRESSED AIR SYSTEM DIAGRAM	SCHALTPLAN DRUCKLUFTANLAGE	SCHEMA DE L'INSTALLATION PNEUMATIQUE	ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA	58
11.	RICAMBI	SPARE PARTS	ERSATZTEILE	PIECES DE RECHANGE	REPUESTOS	60
12.	VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE	INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS	KONTROLLEN DER ERSTINSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	CONTROLES A REALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PERIODIQUEMENT	CONTROLES DE INSTALACION Y INSPECCIONES PERIODICAS	74
13.	TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE	IDENTIFICATION PLATE	ERKENNUNGSSCHILD	PLAQUE D'IDENTIFICATION	PLACA DE IDENTIFICACIÓN	84

COMPOSIZIONE DEL MANUALE

84 pagine (copertine
comprese)
83 pagine numerate
0 pagine in bianco
14 tabelle
4 schemi
26 figure
10 tavole ricambi

COMPOSITION OF MANUAL

84 pages (including
cover pages)
83 numbered pages
0 blank pages
14 tables
4 diagrams
26 figures
10 spare parts tables

ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG

84 Seiten (inkl.
Deckblätter)
83 numerierte Seiten
0 leere Seite
14 Tabellen
4 Schaltpläne
26 Abbildungen
10 Ersatzteiltabellen

COMPOSITION DE LA NOTICE

84 pages (pages de la
couverture incluses)
83 pagesnumérotées
0 page blanche
14 tableaux
4 schémas
26 figures
10 planches des
pièces de
rechange

COMPOSICIÓN DEL MANUAL

84 páginas (incluidas
las cubiertas)
83 páginas numeradas
0 página en blanco
14 tablas
4 esquemas
26 figuras
10 tablas repuestos

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 Ravaglioli originali;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato

- e qualificato;
- assicurarsi 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;
- dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "0";
- ad ogni inizio di giornata lavorativa verificare il buon funzionamento della sirena che segnala la discesa al suolo del sollevatore;

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



The lift must only be used by specially trained personnel and only after reading and understanding this manual; the operator must be authorised by the system manager.

The lift and safety devices must not be tampered with or modified in any way; if they are, the manufacturer cannot accept any liability in the event of resulting damage.

Always comply with the following:

- only use original Ravaglioli accessories and spare parts;
- installation must only be done by authorised and professional personnel;

- make sure the rubber buffers are correctly positioned on the lift and support the vehicle under the chassis at the proper pickup points;
- make sure no hazardous situations arise during up/down movement; if they do, immediately stop the lift and fix the cause of the emergency;
- before lifting the vehicle, make sure the way the load is distributed on the axles is correct for the lift;
- after lifting, position the switch on "0";
- at the beginning of each workday, make sure the alarm which indicates lift downstroke to the floor is operating correctly;
- do not lift people on board vehicles nor dangerous or

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Die Hebebühne darf ausschließlich nur von geschultem Fachpersonal bedient werden und erst nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden wurde.

Der Bediener muss zur Bedienung der Hebebühne von der Person autorisiert werden, die die Verantwortung für die Anlage trägt. Ein unbefugtes Betätigen und Änderungen an der Hebebühne sowie an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten.

Bei Verstoß gegen diese Vorschriften kann der Hersteller für die daraus entstehenden Schäden nicht haftbar gemacht werden. Darüber hinaus müssen folgende Verhaltensmaßregeln eingehalten werden:

- nur Ravaglioli Originalzubehöre und -ersatzteile verwenden;
- die Hebebühne muss von autorisiertem Fachpersonal installiert werden;
- sicherstellen, dass die Gummistempel einwandfrei auf der Hebebühne positioniert sind und das Fahrzeug unterhalb des Chassis an den vorgesehenen Punkten aufnehmen
- sicherstellen, dass sich beim Heben und Senken der

0. NORMES GENERALES DE SECURITE



Le pont élévateur ne peut être utilisé que par un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et compris le contenu de la présente notice; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.

Il est strictement interdit de manipuler ou de modifier l'élévateur et les dispositifs de sécurité; le fabricant décline toute responsabilité pour toute dérogation à ces instructions.

Respecter entre autres les instructions suivantes:

- n'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange Ravaglioli;

- l'installation doit être prise en charge par un personnel autorisé et qualifié;
- s'assurer que les tampons en caoutchouc soient positionnés correctement sur le pont élévateur et qu'ils fassent prise aux points de prise situés sous le châssis du véhicule;
- contrôler l'absence de toute condition de danger pendant les manoeuvres de montée et de descente ; en cas de danger, arrêter immédiatement l'élévateur et éliminer les causes à l'origine de la condition d'urgence;
- avant d'effectuer le levage, s'assurer que la répartition de la charge sur les essieux soit correcte pour l'élévateur;
- une fois le levage terminé, positionner l'interrupteur sur

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



El uso del elevador está permitido sólo a personal especialmente capacitado y sólo después de haber leído y comprendido el presente manual, el operador tiene que estar autorizado por quien desempeña la función de responsable de la instalación.

Están prohibidas las alteraciones o modificaciones del elevador y de los dispositivos de seguridad; en caso de que se verifique lo descrito anteriormente, el constructor no es responsable por los daños derivados. Además, deben seguirse las siguientes indicaciones:

- usar únicamente accesorios y recambios originales

- Ravaglioli;
- la instalación tiene que ser realizada única y exclusivamente por personal autorizado y cualificado.
- asegurarse de que los tampones de caucho estén colocados correctamente en el elevador y agarren el vehículo bajo el chasis en los relativos puntos.
- controlar que durante la fase de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro: de ser así, detener inmediatamente el elevador y eliminar las causas que han causado la emergencia.
- antes de elevar el vehículo, asegurarse de que la repartición de la carga en los ejes esté correcta para el elevador.

- non si devono sollevare persone a bordo di autovetture, nè carichi pericolosi o esplosivi.

explosive loads.

Hebebühne keine gefährliche Situationen ergeben; ggf. die Hebebühne sofort anhalten und die Gefahrenursache beseitigen;

- vor dem Anheben des Fahrzeugs sicherstellen, dass die Lastverteilung auf den Achsen für die Hebebühne richtig ist.
- nach der Hochfahrt den Schalter auf "0" setzen;
- Täglich noch vor Arbeitsbeginn die einwandfreie Funktionstüchtigkeit der Alarmsirene sicherstellen, die das Senken der Hebebühne auf den Fußboden ankündigt.
- Es dürfen weder Personen an Bord eines Fahrzeugs noch gefährliche oder explosive Lasten gehoben werden.

le "0";

- au début de toute journée de travail, vérifier le bon fonctionnement de l'avertisseur sonore qui signale l'arrivée au sol de l'élévateur;
- Il est strictement interdit de soulever des personnes à bord des véhicules, des chargements dangereux ou des explosifs.

-
- después de la elevación colocar el interruptor en "0";
 - cada vez que se comienza una jornada de trabajo, comprobar el buen funcionamiento de la sirena que señala el descenso hacia el suelo del elevador;
 - no deben elevarse personas a bordo de automóviles, ni cargas peligrosas o explosivas.

0.1 Dispositivi di sicurezza

Il sollevatore ha i seguenti dispositivi di sicurezza (con riferimento alla **Fig.0-1**):

- 1 interruttore generale lucchettabile con funzioni di arresto di emergenza;
- 2 selettore a chiave per selezione tipologia di veicolo da sollevare;
- 3 comandi a uomo presente (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando);
- 4 pressostato sul circuito idraulico che blocca la discesa in caso di ostacolo sotto alla pedana **P2**;
- 5 microinterruttore **FC1** che arresta la discesa in caso di ostacolo posto sotto alla pedana **P1**;
- 6 Microinterruttore **FC2** per azionamento allarme acustico al raggiungimento della quota pericolosa in discesa;

0.1 Safety devices

The lift features the following safety devices (with reference to **Fig.0-1**):

- 1 padlockable main switch with emergency stop functions;
- 2 key-operated switch to select type of vehicle to be lifted;
- 3 deadman device (immediate lift stop when control is released);
- 4 hydraulic circuit pressure switch that stops lift downstroke in the event of obstacles under platform **P2**;
- 5 microswitch **FC1** that stops lift downstroke in case of obstacles under platform **P1**;
- 6 microswitch **FC2** for acoustic alarm operation when reaching dangerous value during downstroke;

0.1 Sicherheitsvorrichtungen

Die Hebebühne ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet (siehe **Abb.0-1**):

- 1 Verriegelbarer Hauptschalter mit Not-Aus Funktionen;
- 2 Schlüsselwählschalter zur Anwahl des anzuhebenden Fahrzeugtyps;
- 3 Totmann-System (sofortiges Anhalten bei Loslassen der Steuertaste);
- 4 Druckwächter am Hydraulikschaltkreis, der die Senkbewegung der Bühne im Fall eines Hindernisses unter der Fahrschiene **P2** blockiert;
- 5 Mikroschalter (**FC1**) unter der Fahrschiene **P1**, der die Senkbewegung der Bühne im Fall eines Hindernisses anhält;

0.1 Dispositifs de sécurité

Le pont élévateur est équipé des dispositifs de sécurité suivants (référence **Fig.0-1**):

- 1 interrupteur principal verrouillable avec fonctions d'arrêt d'urgence;
- 2 sélecteur à clé pour sélectionner le type de véhicule à soulever;
- 3 commandes de type "homme mort" (l'arrêt du pont élévateur est immédiat au relâchement de la commande);
- 4 pressostat sur le circuit hydraulique qui bloque la course de descente en cas d'obstacle sous le chemin de roulement **P2**;
- 5 microrupteur (**FC1**) situé sous le chemin de roulement **P1** qui arrête la course de descente en cas d'obstacle;

0.1 Dispositivos de seguridad

El elevador posee los siguientes dispositivos de seguridad (con referencia a la **Fig.0-1**):

- 1 Interruptor general bajo candado con funciones de parada de emergencia;
- 2 Selector de llave para seleccionar el tipo de vehículo que se desea levantar.
- 3 Mandos de "hombre presente" (inmediata parada de la acción, al soltar el mando);
- 4 Presóstato en el circuito hidráulico que bloquea el descenso en caso de obstáculo bajo la base **P2**;
- 5 Microinterruptor **FC1** colocado bajo la base **P1** que detiene el descenso en caso de obstáculo;

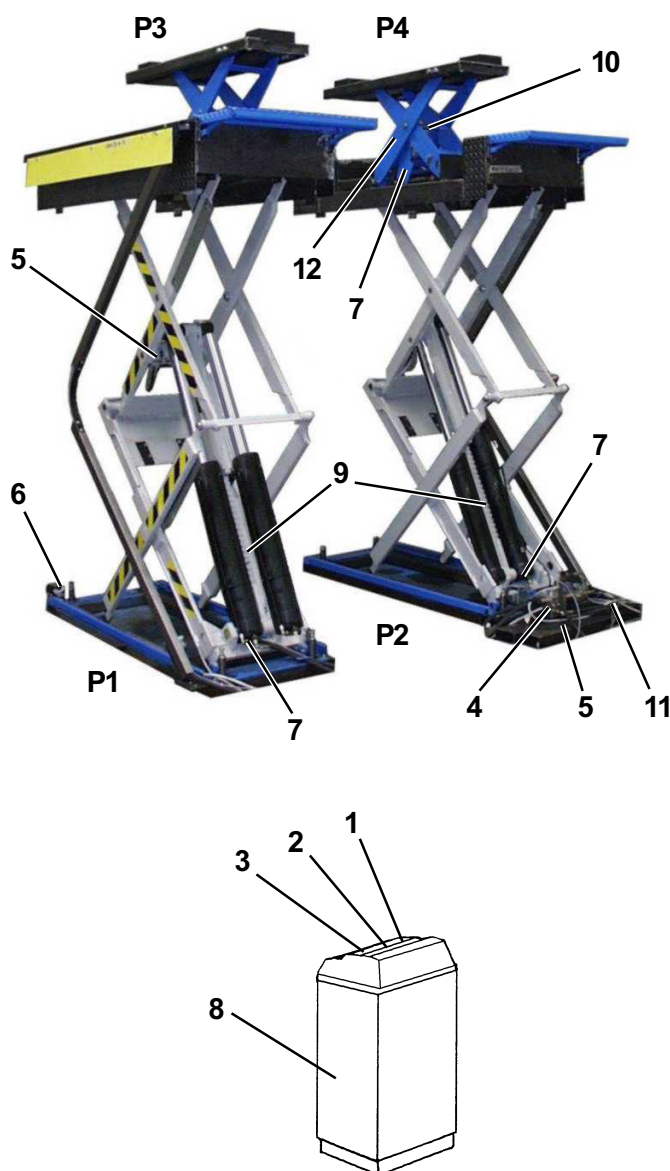


Fig.0-1

- 7 valvola paracadute montata sui cilindri che rallenta la discesa del sollevatore in caso di rottura dei tubi in gomma;
- 8 valvola di controllo della velocità di discesa;
- 9 arpione di sicurezza cilindri sollevatore principale;
- 10 arpione di sicurezza cilindri sollevatore integrato;
- 11 microinterruttore **FC4** impedisce il movimento al sollevatore ausiliario se il sollevatore principale non è a terra;
- 12 microinterruttore **FC3** permette la salita del sollevatore principale dopo l'avvenuto sollevamento di quello ausiliario (e con esso la piccola vettura).

-
- 7 parachute valve fitted onto cylinders to slow down lift downstroke in case of rubber hoses failure.
 - 8 downstroke speed check valve;
 - 9 main lift cylinder safety latch;
 - 10 lift table cylinder safety latch;
 - 11 microswitch **FC4** preventing table lift movement in the event main lift is not on the ground;
 - 12 microswitch **FC3** allowing main lift up movement after table lift and, consequently, small-size vehicle lifting.

-
- 6 Mikroschalter **FC2** für das Auslösen des akustischen Alarms bei Erreichen der gefährlichen Absenkhöhe;
 - 7 Auf die Zylinder montiertes Fallschirmventil, das die Senkbewegung der Hebebühne im Fall eines Durchrisses der Gummileitungen verlangsamt;
 - 8 Steuerventil für Senkgeschwindigkeit;
 - 9 Sicherheitssperrklinken auf den Zylindern der Hebebühne.
 - 10 Sicherheitssperrklinken auf den Zylindern des Radfreihebers;
 - 11 Mikroschalter **FC4**; hindert an der Bewegung des Radfreihebers, wenn die Hebebühne nicht am Boden ist;
 - 12 Mikroschalter **FC3**; ermöglicht Anstieg der Hebebühne nach dem Heben des des Radfreihebers (und damit des Kleinfahrzeugs).

-
- 6 microrupteur **FC2** pour activation alarme sonore lorsque la valeur dangereuse est atteinte en phase de descente;
 - 7 soupape parachute montée sur les vérins pour ralentir la descente de l'élévateur en cas de panne des tuyaux caoutchouc.
 - 8 Soupape de contrôle de la vitesse de descente;
 - 9 cliquet de sécurité vérins élévateur principal;
 - 10 cliquet de sécurité vérins élévateur intégré;
 - 11 microrupteur **FC4** empêche le mouvement à l'élévateur auxiliaire si l'élévateur principal n'est pas au sol;
 - 12 micro-interrupteur **FC3** permet la montée de l'élévateur principal après celle de l'élévateur auxiliaire (et avec lui la petite voiture).

-
- 6 Microinterruptor **FC2** para activación alarma acústica al alcanzar la cota peligrosa en fase de descenso.
 - 7 válvula paracaídas montada sobre los cilindros para reducir la velocidad de bajada del elevador en caso de rotura de los tubos de caucho;
 - 8 válvula para el control de la velocidad de bajada;
 - 9 Trinquete de seguridad en los cilindros del elevador principal;
 - 10 Trinquete de seguridad en los cilindros del elevador integrado;
 - 11 Microinterruptor **FC4** que impide el movimiento del elevador auxiliar, si el elevador principal no está en el suelo;
 - 12 Microinterruptor **FC3** que permite la subida del elevador principal después que el elevador auxiliar haya subido (y con él el pequeño automóvil).

ADESIVI E DISPOSITIVI SEGNALAZIONE DI PERICOLO
TABLE FOR LABELS AND DANGER WARNING DEVICES

RIF.	CODICE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	NOTE
1	904265	Nastro zebrato 400 mm	400 mm striped belt	
2	999908660	Tabella livello olio	Oil level table	
3	999912520	Targhetta 380V 60Hz 3Ph	380V 60Hz 3Ph plate	
	999912510	Targhetta 220V 60Hz 3Ph	220V 60Hz 3Ph plate	
	999912390	Targhetta 230V 50Hz 3Ph	230V 50Hz 3Ph plate	
	999912380	Targhetta 400V 50Hz 3Ph	400V 50Hz 3Ph plate	
	999912530	Targhetta 220V 60Hz 1Ph	220V 60Hz 1Ph plate	
	999912480	Targhetta 240V 50Hz 1Ph	240V 50Hz 1Ph plate	
	999912440	Targhetta 220V 50Hz 1Ph	220V 50Hz 1Ph plate	
4	99990758	Targhetta autoadesiva pericolo	Self-sticking danger plate	
5	999911760	Etichetta allarme acustico	Audible alarm label	
6	99990492	Targhetta portata kg 3000	Capacity kg 3000 plate	
7	904265	Nastro zebrato 200 mm	Striped tape 200 mm	
8		Targa matricola	Serial number plate	
9	99990657	Tabella marchio	Mark plate	
10	999909850	Istruzioni d'uso	Instruction use	
11	999913100	Targhetta portata kg 1500	Capacity kg 1500 plate	

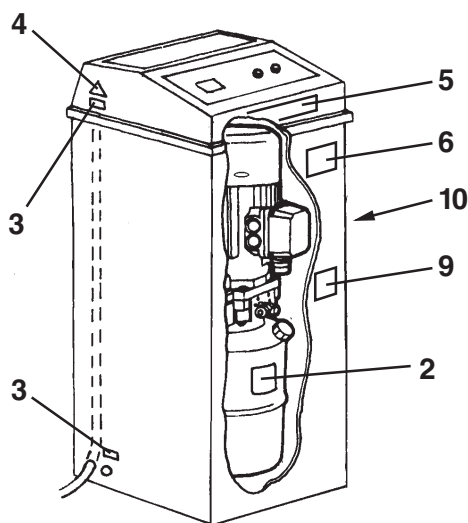
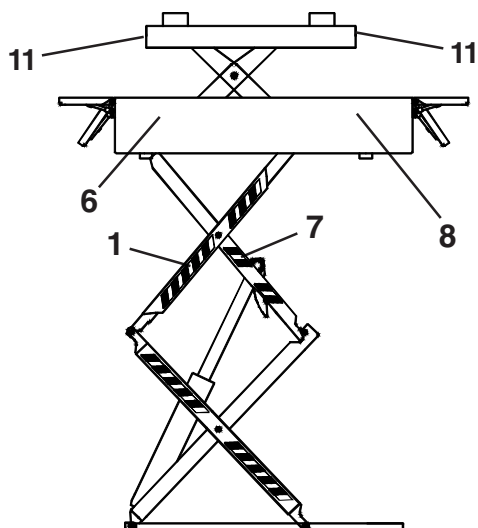


Fig.0-2

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.0-2).



Nel caso che questi pittogrammi si danneggiassero, è necessario sostituirli richiedendoli alla RAVAGLIOLI.

0.2 Indication of outstanding risks

The lift has been manufactured in compliance with all standards required by applicable directives.

Risk analysis has been performed and all risks have, as far as possible, been eliminated.

Any outstanding risks are shown in this manual and on the machines by means of adhesive pictograms (Fig. 0-2).



In the event of these pictograms being damaged, they must be replaced with others available from RAVAGLIOLI.

0.2 Hinweise zu den Restrisiken

Bei der Entwicklung der Hebebühne wurden die Normen zur Übereinstimmung mit den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien angewandt. Die Analyse der Risiken wurde ausgeführt und die Gefährdungen, soweit möglich, beseitigt. Eventuelle Restrisiken werden in dieser Bedienungsanleitung und mittels Gefahrenzeichen (Abb. 0-2) auf der Ausrüstung selbst angezeigt.



Evtl. beschädigte Gefahrenzeichen sind bei der RAVAGLIOLI anzufordern und zu ersetzen.

0.2 Informations sur les risques résiduels

L'élévateur objet de la présente notice a été fabriqué dans le respect de normes sévères pour répondre aux qualités requises par les directives régissant ces appareils.

Une analyse attentive des risques a été réalisée et les dangers ont été éliminés dans la mesure du possible.

Les risques résiduels éventuels ont été signalés dans la présente notice et sur la machine au

moyen de pictogrammes adhésifs (Fig. 0-2).



Les pictogrammes endommagés doivent être remplacés. Pour leur remplacement, s'adresser directement à la Société RAVAGLIOLI.

0.2 Indicaciones de los riesgos residuos

El elevador se ha realizado aplicando las normas para responder a los requisitos exigidos de las directivas pertinentes.

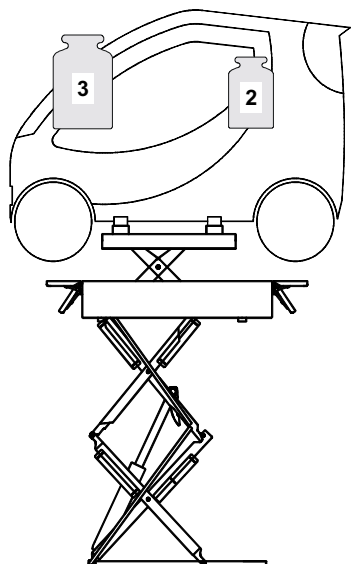
El análisis de los riesgos se efectuó con el máximo cuidado y los peligros fueron, en lo que fue posible, eliminados.

Eventuales riesgos residuos se evidencian en el presente manual y en la máquina mediante pictogramas adhesivos (Fig. 0-2).

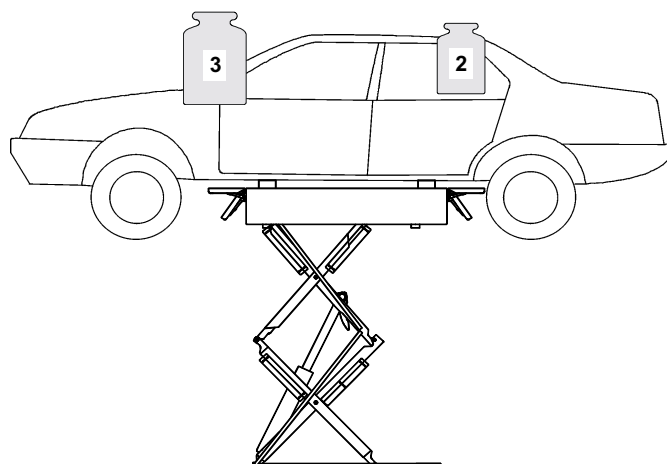


En el caso de que estos pictogramas se deterioren, hay que sustituirlos solicitándolos a la Empresa RAVAGLIOLI.

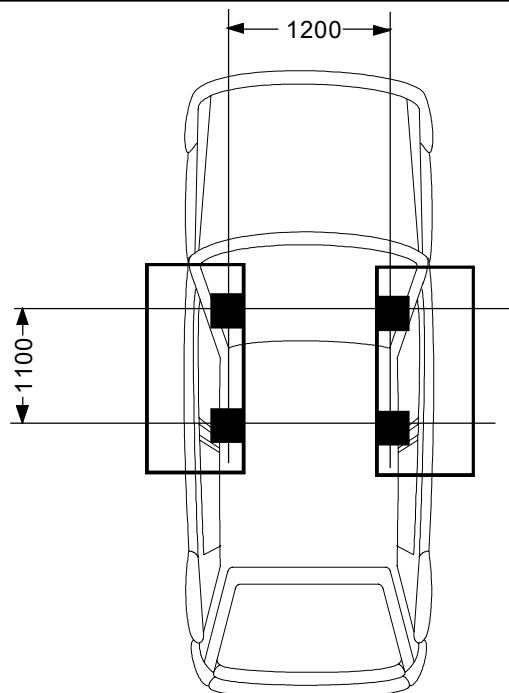
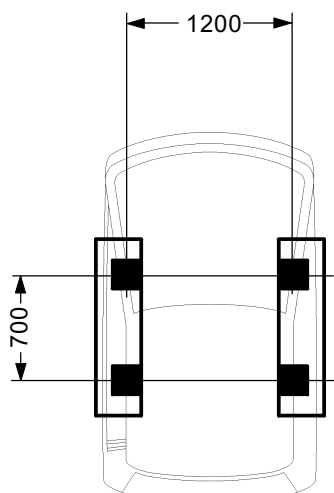
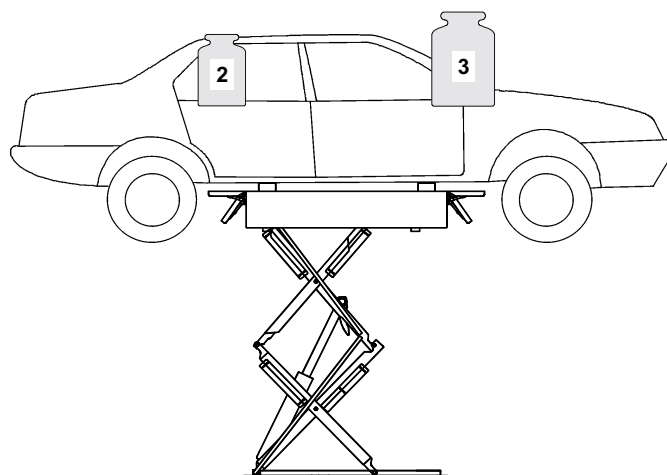
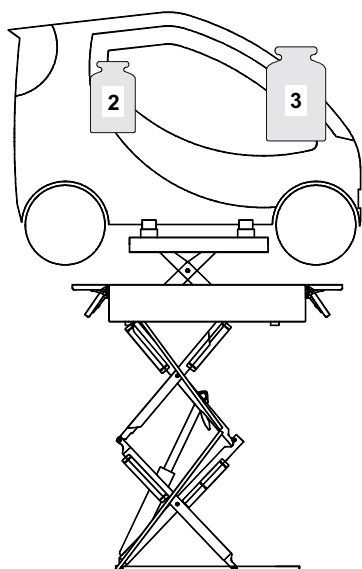
RAV520 NI SI



1500 kg



3000 kg



1. DESTINAZIONE D'USO

Il sollevatore è idoneo al sollevamento di autoveicoli di normali dimensioni e di veicoli particolari come microvetture e quadricicli.

1.1 Sollevamento di veicoli di normali dimensioni (Sollevatore principale)

Per questi veicoli il sollevamento avviene tramite l'azionamento del solo sollevatore principale.

Per il sollevatore principale sono da rispettarsi le seguenti condizioni di carico:

- Portata massima 3000 kg
- Ripartizione del carico sui tamponi anteriori e posteriori pari a 3:2 o 2:3 (carico reversibile)

- Distanza minima dei punti di appoggio in direzione trasversale 1200 mm
- Distanza minima dei punti di appoggio in direzione longitudinale 1100 mm

1.2 Sollevamento di microvetture e quadricicli (Sollevatore ausiliario e sollevatore principale)

Il sollevamento di questi veicoli non può avvenire utilizzando normalmente il sollevatore principale perché a causa del passo del veicolo molto ridotto questi verrebbe sollevato dalle ruote e non dal sottoscocca, con evidenti problemi di stabilità causa l'assenza degli arresti veicolo tipici dei sollevatori a pedane. Il veicolo deve quindi essere prima sollevato con sollevatore ausiliario (che svolge quindi anche funzione di trattenimento

1. INTENDED USE

The product is designed for lifting standard vehicles as well as special vehicles such as miniature vehicles and special four-wheel vehicles.

1.1 Lifting standard vehicles (Main lift)

To lift this kind of vehicles main lift only is used.

For main lift, comply with the following load requirements:

- Max capacity: 3,000 kg
- Load distribution on front and rear rubber pads: 3:2 or 2:3 (reversible load)
- Minimum distance between pick-up points in the transversal direction: 1,200 mm
- Minimum distance between pick-up points in the longitudinal

direction: 1,100 mm

1.2 Lifting miniature vehicles and four-wheel vehicles (Lift table and main lift)

These vehicles cannot be lifted with the main lift only. They have a very small wheel base and would thus be lifted at the wheels instead of at the underbody with a resulting instability due to the absence of the vehicle limit switches usually fit on the platform lifts.

The vehicle has to be consequently lifted with the lift table first, having also a vehicle-securing function, and then raised to the working height by the main lift.

The lift is equipped with a key-operated switch for the operating mode selection:

- Mindestabstand der Stützpunkte in Längsrichtung 1100 mm

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ

Die Hebebühne ist für die Hebung von normalgroßen Fahrzeugen und für besondere Fahrzeuge wie Mini- oder Vierzylinderfahrzeuge geeignet.

1.1 Hebung von normalgroßen Fahrzeugen (Hebebühne)

Bei diesen Fahrzeugen erfolgt die Hebung durch die Betätigung der Hebebühne.

Für die Hebebühne sind folgende Ladebedingungen zu beachten:

- Höchsttragfähigkeit 3000 kg
- Lastverteilung auf die Vorder- und Hinterstempel entspricht 3:2 oder 2:3 (umkehrbare Last)
- Mindestabstand der Stützpunkte in Querrichtung 1200 mm

1.2 Hebung von Mini- und Vierzylinderfahrzeugen (Radfreiheber und Hebebühne)

Die Hebung dieser Fahrzeuge kann nicht mit einer normalen Hebebühne erfolgen, da aufgrund der sehr kleinen Größe des Fahrzeuges, diese von den Rädern und nicht von der Unterkarosserie gehoben werden würden, was Stabilitätsprobleme wegen fehlender, für die Fahrschienen-Hebebühnen charakteristischer Feststellvorrichtung zu Folge hätte.

Das Fahrzeug muss also zuerst mit dem Radfreiheber gehoben, (der auch die Funktion der Zurückhaltung des Fahrzeuges hat) und dann mit der Hebebühne auf Arbeitshöhe gebracht werden.

1. DESTINATION D'USAGE

Le pont élévateur est destiné au levage de voitures de dimensions standard ainsi que de véhicules spécifiques, tels que microvoitures et motocycles à quatre roues.

1.1 Levage de véhicules de dimensions standard (pont élévateur principal)

Pour le levage de ces véhicules il suffit d'actionner le pont élévateur principal.

Les conditions de charge ci-dessous doivent être respectées :

- Capacité maxi. 3000 kg
- Répartition de la charge sur les tampons avant et arrière comme suit : 3:2 ou 2:3 (charge réversible)

- Distance minimale des points d'appui en direction transversale 1200 mm
- Distance minimale des points d'appui en direction longitudinale 1100 mm

1.2 Levage de microvoitures et motocycles à quatre roues (pont élévateur auxiliaire et principal)

Le levage de ces véhicules ne peut pas s'effectuer au moyen du pont élévateur principal car, en raison du pas très réduit du véhicule, ce dernier serait soulevé au niveau des roues et non par dessous la coque. Des problèmes de stabilité pourraient donc se présenter suite à l'absence de blocs d'arrêt du véhicule dont les ponts élévateurs avec chemins de roulement sont normalement dotés.

1. DESTINACIÓN DE USO

El levantador es adecuado para el levantamiento de vehículos de normales dimensiones y de vehículos especiales cuales microvehículos y medios de cuatro ruedas.

1.1 Levantamiento de vehículos de normales dimensiones (Levantador principal)

Para estos vehículos el levantamiento se cumple accionando simplemente el levantador principal.

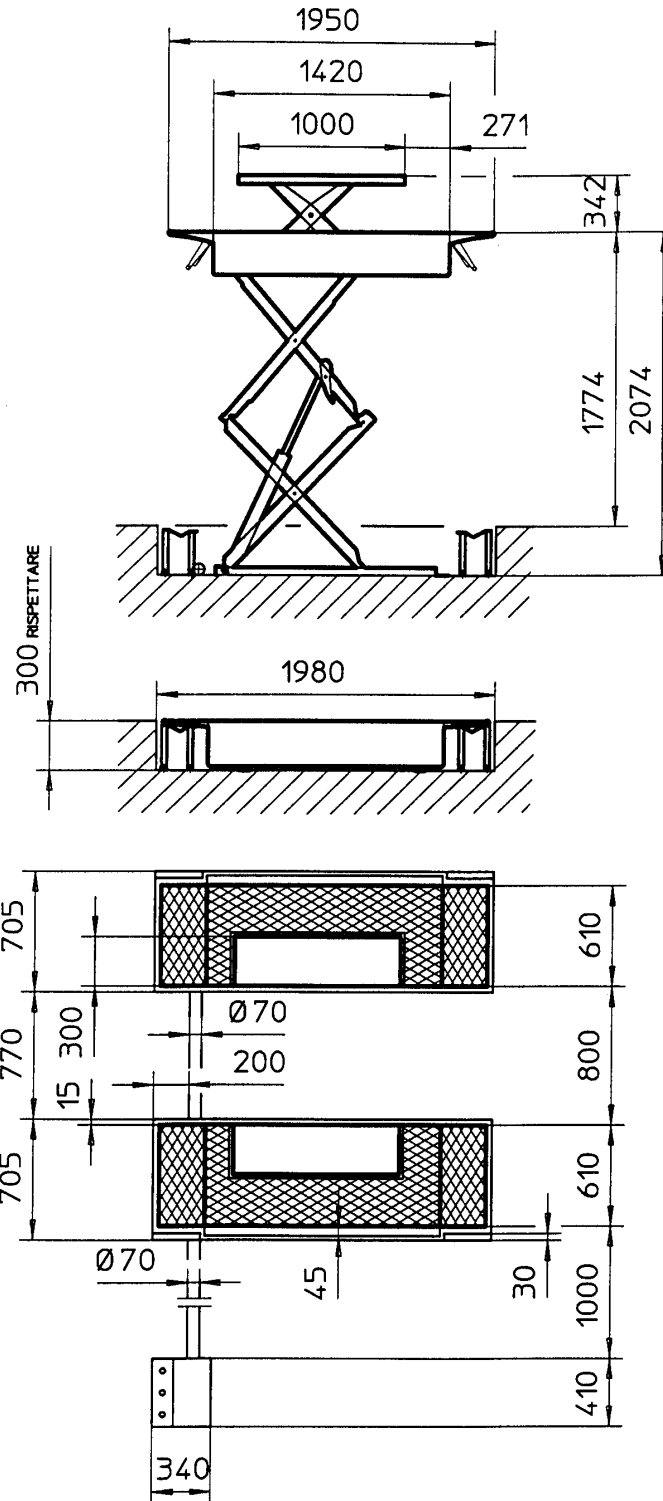
Para el levantador principal deben respetarse las siguientes condiciones de carga:

- Capacidad máxima 3000 kg.
- Repartición de la carga en los tampones delanteros y traseros equivalente a 3:2 o 2:3 (carga reversible).

- Distancia mínima de las posiciones de apoyo en dirección transversal 1200 mm
- Distancia mínima de las posiciones de apoyo en dirección longitudinal 1100 mm

1.2 Levantamiento de microvehículos y medios de cuatro ruedas (Levantador auxiliar y levantador principal).

El levantamiento de estos vehículos no puede realizarse utilizando normalmente el levantador principal, en cuanto a causa del reducido paso del vehículo el mismo se levantaría de las ruedas y por la parte inferior de la carrocería, causando evidentes problemas de estabilidad debidos a la ausencia de los bloqueos vehículo típicos de los levantadores de tarimas. Por lo tanto el vehículo debe levantarse antes con el levantador auxiliar (que sujeta el vehículo) y luego se debe alcanzar la



CARATTERISTICHE TECNICHE SPECIFICATIONS		
DESCRIZIONE DESCRIPTION	SOLL. PRINCIPALE MAIN LIFT	SOLL. INTEGRATO LIFT TABLE
Portata (kg) - Capacity (kg)	3000	1500
Tempo salita (") - Upstroke time (")	36	9
Tempo discesa (") - Downstroke time (")	30	12
Motore (kW) - Motor (kW)		2,6
Peso (kg) - Weight (kg)		970
Emissione sonora dB(A) - Noise emission dB(A)		≤ 70

del veicolo) e quindi portato ad altezza di lavoro con il sollevatore principale.

Il sollevatore è dotato di selettore a chiave per la scelta della modalità operativa:

- “ in assenza di chiave la modalità prevista è quella “per microveicoli”;
- “ per l’abilitazione della funzionalità del solo sollevatore principale (che comporterebbe evidenti rischi in caso di uso improprio con microveicoli) è necessario la presenza della chiave e quindi di personale competente autorizzato.

Per il sollevatore ausiliario sono da rispettarsi le seguenti condizioni di carico:

- Portata massima 1500 kg
- Ripartizione del carico sui tamponi anteriori e posteriori pari a 3:2 o 2:3 (carico reversibile)

- without key: miniature vehicle operation,
- to enable the main lift only, which could lead to severe risks in case of improper use with miniature vehicles, the key has to be inserted. This means that skilled personnel has to be present to carry out such a procedure.

For the lift table, comply with the following load conditions:

- Max capacity: 1,500 kg
- Load distribution on front and rear rubber pads: 3:2 or 2:3 (reversible load)
- Minimum distance between pick-up points in the transversal direction: 1,200 mm
- Minimum distance between pick-up points in the longitudinal direction: 700 mm

Die Hebebühne ist mit einem Schlüssel-Wählschalter zur Wahl der Betriebsart ausgestattet:

- bei fehlendem Schlüssel ist die Betriebsart „für Minifahrzeuge“ vorgesehen;
- zur Befähigung der Funktionstüchtigkeit der Hebebühne allein (die zu offensichtlichen Risiken bei unsachgemäßem Gebrauch mit Minifahrzeugen führen würde) muss der Schlüssel vorhanden und somit kompetentes und autorisiertes Personal anwesend sein.

Für den Radfreiheber sind folgende Ladebedingungen zu beachten:

- Höchsttragfähigkeit 1500 kg
- Lastverteilung auf die Vorder- und Hinterstempel entspricht 3:2 oder 2:3 (umkehrbare Last)

Par conséquent, il est nécessaire de soulever tout d’abord le véhicule au moyen du pont élévateur auxiliaire (ayant une fonction de maintien du véhicule) et atteindre la hauteur de travail au moyen du pont élévateur principal.

Le pont élévateur est doté de sélecteur à clé pour choisir le mode de fonctionnement:

- si la clé n’est pas présente, le mode sélectionné est celui “pour microvoitures”;
- pour la mise en service du pont élévateur principal (ce qui entraînerait des risques évidents en cas d’utilisation non appropriée avec des microvoitures), la clé doit être présente. De même, la présence d’un personnel compétent et autorisé est nécessaire.

Pour le pont élévateur auxiliaire, les conditions de charges ci-dessous doivent être respectées:

altura de trabajo con el levantador principal. El levantador dispone de selector de llave para escoger la modalidad operativa:

- en ausencia de llave la modalidad prevista es “para microvehículos”
- para habilitar el funcionamiento solo del levantador principal (con evidentes riesgos en caso de uso impropio para microvehículos) es necesaria la presencia de la llave y por lo tanto de personal capacitado autorizado.
- Para el levantador auxiliar deben respetarse las siguientes condiciones de carga:
- Capacidad máxima 1500 kg
- Repartición de la carga en los tampones delanteros y traseros equivalente a 3.2 o 2:3 (carga reversible).
- Distancia mínima de las posiciones de apoyo en dirección transversal 1200 mm

- Distanza minima dei punti di appoggio in direzione trasversale 1200 mm
- Distanza minima dei punti di appoggio in direzione longitudinale 700 mm

Nota bene:

- Il veicolo deve essere sollevato posizionando i tamponi nei punti di sollevamento previsti dal costruttore del veicolo stesso: nei casi in cui i punti di sollevamento non siano conformi alle distanze minime sopra riportate si raccomanda di contattare il servizio Post Vendita **Ravaglioli** per avere conferma della caricabilità del veicolo in oggetto. (per particolari veicoli, come ad esempio auto fuoristrada, sono indispensabili accessori appositamente previsti al fine di garantire il sollevamento nella massima sicurezza);

Note:

- The vehicle shall be lifted by positioning the rubber pads at the pick-up points indicated by the vehicle manufacturer: should these points not be in compliance with the above-specified limits, please contact **Ravaglioli** After Sales Department in order to ask for the possibility to load the concerned vehicle. For special vehicles, such as off-road vehicles, the special accessories designed to ensure proper and safe lifting must be compulsorily used;
- Use the rubber pads coming with the vehicle only. Do not place them one on top of the other.

- Mindestabstand der Stützpunkte in Querrichtung 1200 mm
- Mindestabstand der Stützpunkte in Längsrichtung 700 mm

Hinweis:

- Das Fahrzeug muss so gehoben werden, dass die Stempel an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Hebeunkten angeordnet werden: Entsprechen die Hebeunkte nicht den o.g. Mindestabständen, setzen Sie sich bitte mit dem After Sales Service **Ravaglioli** in Verbindung, um eine Bestätigung der Belastbarkeit des entsprechenden Fahrzeuges zu erhalten. (Für besondere Fahrzeuge wie z.B. Range Rover ist eigens dafür vorgesehenes Zubehör unabdingbar, um die Hebung unter höchster Sicherheit gewährleisten zu können).

- Capacité maxi. 1500 kg
- Répartition de la charge sur les tampons avant et arrières comme suit : 3:2 ou 2:3 (charge réversible)
- Distance minimale des points d’appui en direction transversale 1200 mm
- Distance minimale des points d’appui en direction longitudinale 700 mm

Remarque:

- soulever le véhicule en positionnant les tampons en correspondance des points de levage prévus par le fabricant du véhicule. Le cas où les points de levage ne seraient pas conformes aux distances minimales susmentionnées, contacter le service Après-Vente **Ravaglioli** pour demander confirmation de la capacité de charge du véhicule considéré (pour des véhicules particuliers, tels que les voitures tout
- Distancia mínima de las posiciones de apoyo en dirección longitudinal 700 mm

NOTA:

- El vehículo debe levantarse posicionando los tampones en las posiciones de levantamiento previstas por el constructor del vehículo mismo: si las posiciones de levantamiento no resultan conformes a las distancias mínimas antes indicadas recomendamos contactar el servicio Posventa de **Ravaglioli** para que confirmen si es posible cargar el vehículo en cuestión (para vehículos especiales, como por ejemplo coches de todo terreno, son indispensables accesorios específicamente previstos con el fin de garantizar el levantamiento en condiciones de máxima seguridad).
- utilizar solo los tampones suministrados en dotación junto con el levantador sin sobreponerlos.

- Utilizzare solo i tamponi in dotazione al sollevatore senza sovrapporli.

1.3 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

1.3 Suitability to use

This product has been manufactured in compliance with the European Directive 98/37/CE. According to this Directive, the coefficients used for the tests are as follows:

1.10 for the Dynamic test

1.25 for the Static test

These tests must be performed by specialised personnel.

1.3 Betriebstüchtigkeit

Dieses Produkt wurde gemäß der Europäischen Richtlinie 98/37/CE gebaut. Kraft der o.g. Richtlinie wurden für die Prüfungen die folgenden Koeffizienten angewandt:

1.10 für die dynamische Prüfung

1.25 für die statische Prüfung

1.25 per la prova Statica

Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.

Diese Prüfungen sind durch spezialisiertes Fachpersonal auszuführen.

terrain, il est nécessaire d'utiliser des accessoires spécifiques afin de garantir le levage en toute sécurité).

- N'utiliser que les tampons livrés en dotation avec le pont élévateur sans le chevaucher.

coefficients adoptés pour les essais sont les suivants:

1.10 pour l'essai Dynamique,

1.25 pour l'essai Statique.

Ces essais doivent être réalisés par un personnel spécialisé.

1.3 Aptitude pour l'emploi

Ce produit a été fabriqué en conformité avec la Directive Européenne 98/37/CE. En vertu de cette même Directive, les

1.3 Aptitud para el empleo

Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 98/37/CE. En virtud de dicha Directiva, los coeficientes utilizados para las pruebas son los siguientes:

1.10 para la prueba dinámica

1.25 para la prueba estática

Estas pruebas tienen que ser efectuadas por personal

especializado.

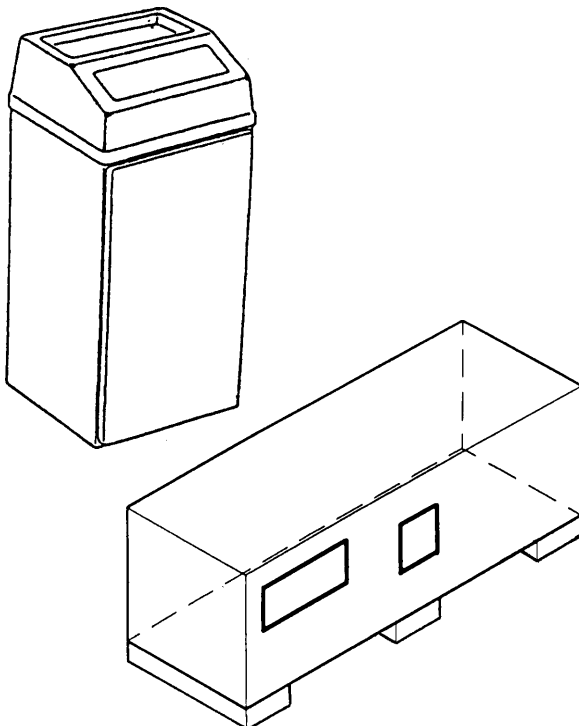


Fig. 1

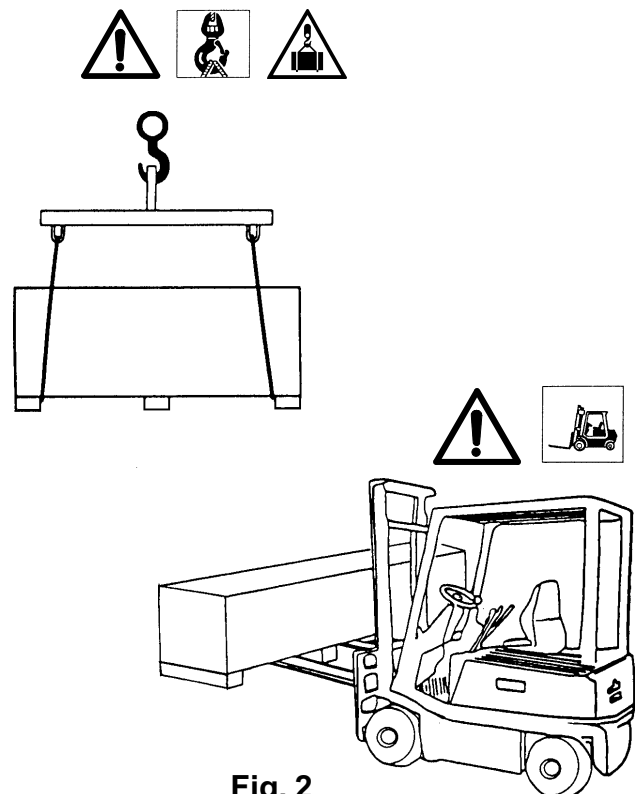


Fig. 2

2. MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE

Il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in **Fig. 1**.

- Le operazioni di sollevamento debbono essere eseguite come da **Fig. 2**.
- 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:

- Sollevare con cautela adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico in perfetta efficienza. Utilizzando gli appositi punti di aggancio come indicato in **Fig. 2**.
- Inserire le forche del carrello elevatore (di portata adeguata) in posizione centrale rispetto alla lunghezza della cassa.

2. HANDLING AND PRE-INSTALLATION

The lift is usually delivered as shown in **Fig. 1**.

- Lifting must be done as shown in **Fig. 2**.
- Lift with care and move the various units to the place where unpacking is to take place.

To move the machine to the selected place for installation (or for subsequent re-positioning) follow these instructions carefully:

- Lift with care, using suitable means of load support in perfect working order. Make use of the hook points as shown in **Fig. 2**.
- Fit the prongs of the fork lift truck (of suitable capacity) centrally with respect to the length of the crate.
- The prongs should project beyond the other side of the crate, so check that the rear of the package is free of obstacles.

2. TRANSPORT UND INSTALLATIONSVORBEREITUNG

Normalerweise wird die Hebebühne gemäß **Abb.1** geliefert.

- Beim Anheben gemäß **Abb.2** vorgehen.
- Vorsichtig die verschiedenen Gruppen zum Ort, an dem die Verpackung entfernt wird, transportieren.

Für die innerbetriebliche Beförderung der Einrichtung zum entsprechenden Aufstellungsort (oder bei weiteren Transporten) sind folgende Punkte zu beachten:

- Vorsichtig anheben, die Last ordnungsgemäß mit geeigneten sich in einwandfreiem Zustand befindenden Hilfsmitteln stützen. Dabei die auf **Abb. 2** angegebenen Anschlagstellen berücksichtigen.
- Die Gabeln des Gabelstaplers (der eine der auszuführenden Arbeit entsprechende Tragfähigkeit aufweist) in zentraler Position zur Kistenlängsseite einfügen.
- Die Gabeln müssen auf der anderen Seite der Kiste

2. DEPLACEMENT ET PRE-INSTALLATION

Généralement, le pont élévateur est livré comme illustré à la **Fig.1**.

- Les opérations de levage doivent être réalisées comme indiqué à la **Fig. 2**.
- Soulever avec précaution et transporter les différents groupes à l'endroit prévu pour le déballage.

Lors du déplacement de la machine à l'endroit choisi pour l'installation (ou pour une redistribution successive) s'assurer de:

- Soulever avec précaution: se servir de moyens indiqués pour le support de la charge et parfaitement efficaces, et se servir des points d'attelage comme indiqué à la **Fig. 2**.
- Introduire les fourches du chariot élévateur (d'une capacité adéquate) en position centrale par rapport à la longueur de la caisse.

2. DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN

El elevador se envía normalmente como se indica en la **Fig.1**.

- Las maniobras de elevación tienen que realizarse como aparece en la **Fig. 2**.
- Elevar con cuidado y transportar los distintos grupos al sitio donde tendrá lugar el desembalaje.

Para mover la máquina en el punto elegido para instalación (o para una nueva colocación), hay que asegurarse de:

- elevar con cuidado, utilizando medios de soporte de la carga adecuados, en perfecto estado, y los correspondientes puntos de enganche como indica la **Fig. 2**.
- Insertar las horquillas de la carretilla elevadora (de capacidad adecuada) en posición central respecto al largo de la caja.
- Las horquillas deben sobresalir del otro lado de la caja, asegurarse que detrás del embalaje no haya obstáculos.

- Le forche devono sporgere dall'altro lato della cassa, quindi accertarsi che il retro dell'imballo sia libero da ostacoli.
- Evitare sobbalzi o stratonni 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.



- Sudden jolts or tugs should be avoided. Watch out for uneven surfaces, bumps etc..
- Take special care with projecting parts in the case of obstacles, narrow passages etc.
- Wear suitable clothing and protective gear.
- After removing the packaging, check that it is taken to special waste collection areas out of reach of children and animals, for authorised waste disposal.
- Check that the packaging is not damaged on arrival and check that there is no damage to machine parts after removing the packaging.



- herausragen; sicherstellen, dass hinter der Verpackung keine Hindernisse vorliegen.
- Unerwartete Erhöhungen und Ruckbewegungen meiden. Vorsicht bei Unebenheiten, Querrinnen usw.
- Besondere Vorsicht bei herausstehenden Teilen: Hindernisse, schwierige Durchgänge usw.
- Der auszuführenden Arbeit angemessene Kleidung und individuelle Schutzvorrichtungen tragen.
- Die entfernten Verpackungsteile bis zum vorschriftsmässigen Entsorgen an einem für Kinder und Tiere unzugänglichen Sammelplatz aufbewahren.
- Bei Anlieferung die Verpackung auf ihre Vollständigkeit hin prüfen. Nach dem Auspacken kontrollieren, ob die Ware evtl. Beschädigungen aufweist.



- Les fourches doivent ressortir de l'autre côté de la caisse. Il faut donc s'assurer qu'il n'y ait pas d'obstacle derrière l'emballage.
- Eviter les secousses imprévues et faire attention aux différences de niveau, aux défoncements, etc.
- Faire très attention aux parties saillantes: obstacles, passages difficiles, etc.
- Porter des vêtements et des protections individuelles adéquates.
- Après avoir retiré l'emballage, le regrouper dans un endroit de ramassage inaccessible aux enfants et aux animaux, et l'éliminer en conformité avec les normes en vigueur.
- A l'arrivée de la marchandise, vérifier l'intégrité de l'emballage et, au moment du déballage, l'absence de dommages.



- evitar movimientos bruscos y repentinos; prestar atención en los desniveles, cunetas, etc...;
- prestar la máxima atención en las partes que sobresalen: obstáculos, pasos dificultosos, etc...;
- llevar prendas y protecciones individuales adecuadas;
- una vez que se han quitado las distintas partes del embalaje, hay que ponerlas en los correspondientes sitios de recogida, que no estarán al alcance de niños o de animales, para ser eliminadas después;
- cuando llega el elevador asegurarse que el embalaje esté íntegro y una vez desembalado comprobar que no haya sufrido daños.



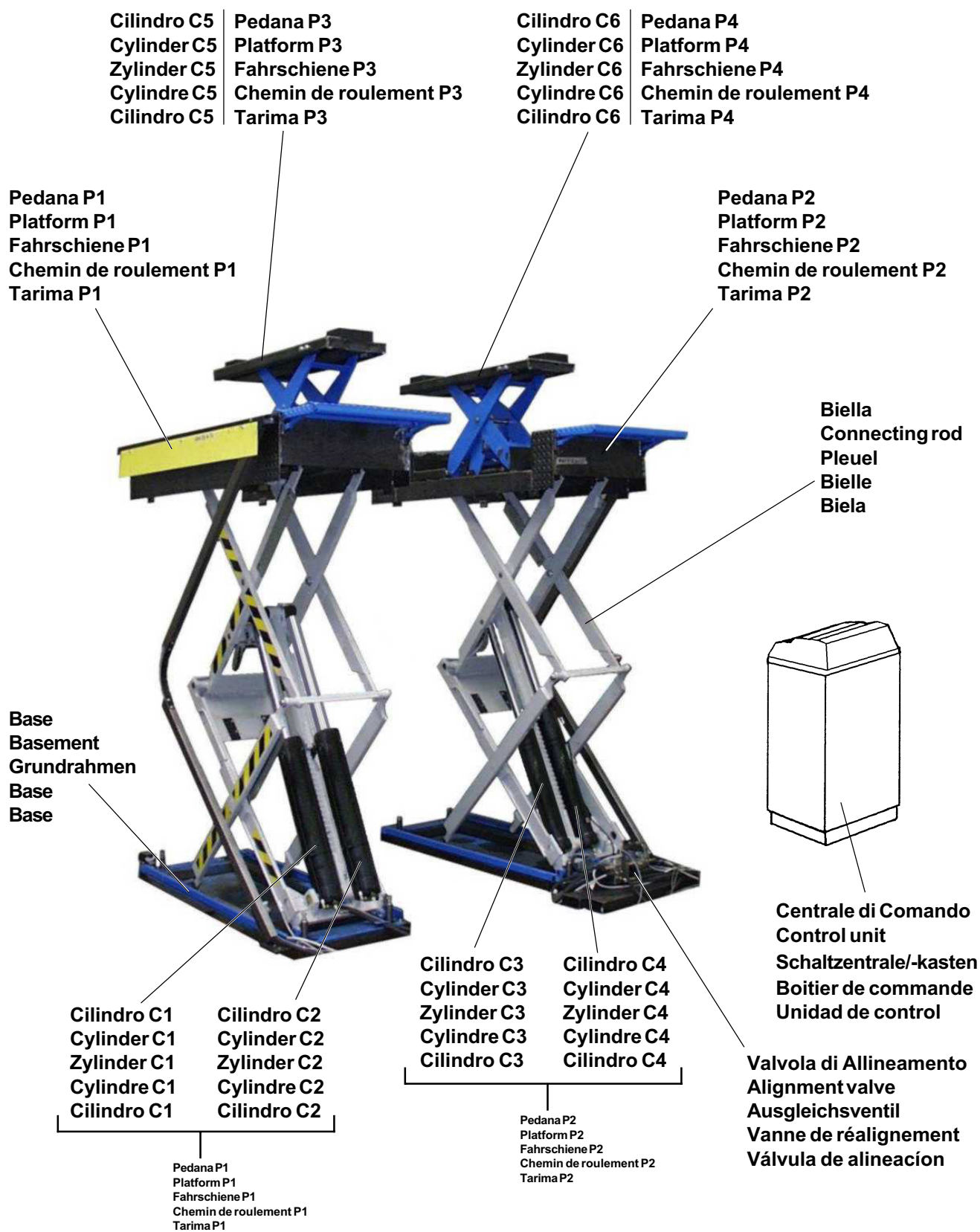


Fig. 3

3. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

3.1 Generalità

- Sollevatore a doppia forbice con sollevatore ausiliario integrato;
- Funzionamento elettroidraulico;
- Previsto esclusivamente per installazione ad incasso;
- Centralina di comando normalmente posizionata sulla sinistra rispetto alla direzione di accesso alla distanza di circa un metro dalla pedana; usufruendo di appositi kit fornibili su richiesta è possibile installare la centralina in posizione diversa dallo standard.

3.2 Caratteristiche tecniche principali

- Sincronizzazione idraulica dei movimenti delle pedane indipendentemente dalla ripartizione del carico sulle pedane stesse;
- valvola di riallineamento automatico pedane
- dispositivo di appoggio meccanico ad inserimento automatico a garanzia della massima sicurezza;
- valvole di sicurezza nei confronti di sovraccarichi e rottura di tubi idraulici;
- valvola di controllo della velocità di discesa;
- dispositivo elettroidraulico per il blocco del movimento di discesa in caso di ostacolo sotto alla pedana **P2**;
- dispositivo elettrico per il blocco del movimento di discesa in caso di ostacolo sotto alla pedana **P1**;

3. LIFT DESCRIPTION

3.1 Suitability to use

- Double scissors lift with lift table;
- Electro-hydraulically controlled;
- For embedding installation only;
- Control unit is generally located on the LH-side with respect to direction of access, at a distance of about 1 meter from the platform. The control unit may be fitted in a different position from the one described, using special kits supplied on request.

3.2 Main technical specifications

- Hydraulic synchronisation of the platform movements independent of the load distribution on the platforms themselves;
- Platform automatic realignment valve;
- Automatically-activated mechanical support device for max. safety;
- Safety valves for overload and breakage of hydraulic tubes;
- Check valve for downstroke speed;
- Electro-hydraulic device for downstroke stop in case an obstacle is present under platform **P2**;
- Electrically-controlled device for downstroke stop in case an obstacle is present under platform **P1**;

3. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

3.1 Allgemeines

- Doppelscherenhebebühne mit integriertem Radfreiheber;
- Elektrohydraulischer Betrieb;
- Ausschließlich für Einbauinstallation vorgesehen;
- Schaltzentrale/-kasten normalerweise links in Bezug auf die Zugriffsrichtung in einem Abstand von ungefähr einem Meter von der Fahrschiene angeordnet; mit den geeigneten, auf Anfrage lieferbaren Kits kann die Steuerzentrale in einer anderen Position als der Standardposition installiert werden.

3.2 Technische Haupteigenschaften

- Hydraulische Gleichlaufregelung der Fahrschienen-Bewegung, die unabhängig von der Lastverteilung auf den Fahrschienen selbst ist;
- Ventil zur automatischen Neuausrichtung der Fahrschienen;
- Mechanische Stützvorrichtung mit automatischer Einschaltung zur Gewährleistung der höchsten Sicherheit;
- Sicherheitsventile für Überlasten und Bruch der Hydraulikleitungen;
- Kontrollventil für die Arbeitsgeschwindigkeit;
- Elektrohydraulische Vorrichtung für die Blockierung der Arbeitsbewegung bei Störungen unter der Fahrschiene **P2**;
- Elektrische Vorrichtung für die Blockierung der Arbeitsbewegung bei Störungen unter der Fahrschiene **P1**;

3. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR

3.1 Informations générales

- Pont élévateur à deux ciseaux équipé de pont élévateur auxiliaire intégré.
- Fonctionnement électro-hydraulique
- Destiné uniquement à l'installation à encaissement
- Unité de commande normalement positionnée main gauche p/r à la direction d'accès à une distance de 1 mètre environ du chemin de roulement. Il est possible d'installer l'unité de commande dans des positions différentes au moyen de kits spécifiques disponibles sur demande.

de roulement indépendamment de la répartition de la charge sur les chemins mêmes;

- soupape de réaligement automatique des chemins de roulement;
- dispositif de support mécanique à enclenchement automatique garantissant la sécurité maximale;
- clapets de sécurité contre les surcharges et la rupture des tubes hydrauliques;
- soupape de contrôle de la vitesse de descente;
- dispositif électro-hydraulique pour bloquer le mouvement de descente en cas d'obstruction sous le chemin de roulement **P2**;
- dispositif électrique pour bloquer le mouvement de descente en cas d'obstruction sous le chemin de roulement **P1**;

3.2 Principales caractéristiques techniques

- Synchronisation hydraulique des mouvements des chemins

3. DESCRIPCIÓN DEL LEVANTADOR

3.1 Generalidades

- Levantador con doble horquilla con levantador auxiliar integrado.
- Funcionamiento electrohidráulico.
- Previsto exclusivamente para la instalación empotrada.
- Centralita de mando normalmente posicionada en la parte izquierda respecto a la dirección de acceso, a una distancia aproximada de un metro de la tarima. Empleando específicos kit suministrados sobre pedido es posible instalar la centralita en posición diferente a la estándar.

3.2 Características técnicas principales

- Sincronización hidráulica de los movimientos de las tarimas independientemente de la repartición de la carga en las tarimas mismas.
- Válvula de alineado automático tarimas.
- Dispositivo de apoyo mecánico con introducción automática para garantizar la máxima seguridad.
- Válvulas de seguridad de sobrecargas y rotura de tubos hidráulicos.
- Válvula de control de la velocidad de descenso.
- Dispositivo electrohidráulico para el bloqueo del movimiento de descenso en caso de obstáculo debajo de la tarima **P2**.
- Dispositivo eléctrico para el bloqueo del movimiento de descenso en caso de obstáculo debajo de la tarima **P1**.

- Stop automatico della discesa al raggiungimento della quota pericolosa ed allarme acustico nel successivo completamento corsa;
- rallentamento discesa in appoggio a terra;
- perni di articolazione con boccole autolubrificanti non richiedenti manutenzione;
- impianto elettrico con grado di protezione **IP 54**. Circuito di comando e sicurezze a bassa tensione.

- Downstroke automatic stop when reaching dangerous height and alarm sound upon following completion of the stroke;
- downstroke slowdown until resting onto the floor;
- Jointed pivot with self-lubricating and maintenance-free bushes;
- Electrical system with **IP 54** protection class. Low-voltage control circuit and safety devices.

- Automatischer Stop der Senkung bei Erreichen der Gefahrenhöhe und akustischer Alarm während der darauf folgenden Hubbeendigung;
- Verlangsamung der Senkbewegung während der Bodenberührung;
- Gelenkbolzen mit Selbstschmierbuchse, die keine Instandhaltung erfordert;
- Elektrische Anlage mit Sicherheitsgrad **IP 54**. Steuerkreis

- Arrêt automatique de la descente une fois que la cote dangereuse est atteinte et alarme sonore à la fin de la course;
- ralentissement descente en appui au sol;
- pivots d'articulation avec douilles à graissage automatique ne nécessitant pas d'entretien;
- système électrique avec degré de protection **IP 54**. Circuit de commande et dispositifs de sécurité à basse tension.

- Parada automática de la bajada al alcanzar la altura peligrosa y alarma acústica al completar la carrera siguiente;
- deceleración bajada en apoyo al piso;
- Pernos de articulación con casquillos autolubricantes, no requieren mantenimiento.
- Equipo eléctrico con nivel de protección **IP54**. Circuito de mando y seguridades a baja tensión.

3.3 Comandi

Mobiletto di comando (**Fig.4**) contenente la centralina idraulica, provvisto di:

- 1) Interruttore generale



L'interruttore generale svolge anche funzione di arresto di emergenza, pertanto in caso di necessità ruotare in posizione 0.

3.3 Controls

Control box (**Fig.4**) containing the hydraulic control unit, provided with:

- 1) Main switch



Main switch is also used as an emergency stop, so turn to 0 if needed.

und Sicherheitsvorrichtungen mit niedriger Spannung.

3.3 Steuerungen

Kleines Möbel für die Steuerung (**Abb. 4**), das die Hydraulikzentrale enthält und wie folgt ausgestattet ist:

- 1) Hauptschalter



Der Hauptschalter hat auch die Not-Aus-Funktion. Im Bedarfsfall deshalb in Position 0 drehen.

3.3 Commandes

Armoire de commande (**Fig. 4**) contenant la centrale hydraulique équipé de:

- 1) Interrupteur général



L'interrupteur général fonctionne aussi en tant qu'arrêt d'urgence ; par conséquent, en cas de nécessité, tourner l'interrupteur sur la position 0.

3.3 Mandos

Mueble de mando (**Fig. 4**) que contiene la centralita hidráulica, equipado con:

- 1) Interruptor general



El interruptor general cumple además la función de parada de emergencia, por lo tanto en caso de necesidad girar en posición 0.

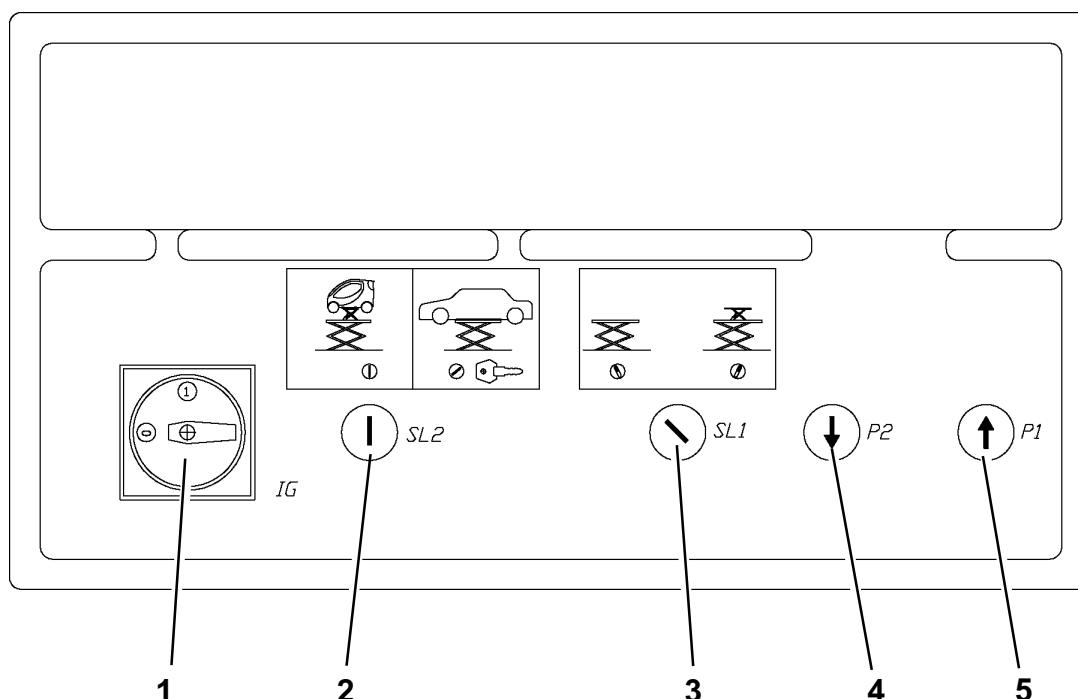


Fig. 4

- 2) Selettore a chiave a due posizioni per selezione modalità operativa
- pos. 0 Senza chiave inserita Microvetture, quadricicli
 - pos. 1 Con chiave inserita Veicoli normali
-   **L'uso improprio del sollevatore in modalità operativa "veicoli normali" può causare situazioni di pericolo (ES: se per errore si sollevano microvetture, il sollevamento avviene con le ruote in appog-**

- 2) Key-operated switch having two different positions for the operating mode selection
- pos. 0 Without key: Miniature vehicles, special four-wheel vehicles
 - pos. 1 With key: Standard vehicles.

  **The improper use of the lift under "standard vehicles" operating mode can lead to dangerous situations (Ex. If, by mistake, minia-**

- 2) Schlüsselschalter mit zwei Positionen für die Betriebswahl
- Pos. 0 Ohne eingesteckten Schlüssel Mini- und Vierzylinderfahrzeuge
 - Pos. 1 Miteingestecktem Schlüssel Normale Fahrzeuge
-   **Die unsachgemäße Verwendung der Hebebühne bei Betrieb „Normale Fahrzeuge“ kann Gefahren verursachen (z.B. werden**

- 2) Sélecteur à clé ayant deux positions pour choisir le mode de fonctionnement
- pos. 0 La clé n'est pas activée (Microvoitures, véhicules spéciaux à quatre roues)
 - pos. 1 La clé est activée (Véhicules standard)
-   **L'utilisation non conforme du pont élévateur lors du fonctionnement en mode «véhicules standard» peut engendrer des situations de**

- 2) Selector de llave con dos posiciones para seleccionar la modalidad operativa.
- pos. 0 Sin llave conectada Microvehículos, medios de cuatro ruedas
 - pos. 1 Con llave conectada Vehículos normales
-   **El uso impropio del levantador en modalidad operativa "vehículos normales" puede causar**

gio sulle pedane ma senza adeguato trattenimento anticaduta) e pertanto la modalità operativa "veicoli normali" deve essere abilitata tramite chiave da personale qualificato e responsabile.

- 3) Selettore sollevatore principale – sollevatore ausiliario.
- 4) Pulsante di discesa (funzionamento a uomo presente).
- 5) Pulsante di salita (funzionamento a uomo presente).

ture vehicles are lifted, the operation will be made with the wheels resting on the platforms, but without securing it and preventing falls) and thus trained and qualified personnel has to enable the "standard vehicles" operating mode with the special key.

- 3) Main lift – lift table switch.
- 4) Downstroke button (deadman device system operation).
- 5) Upstroke button (deadman device system operation).

versehentlich Minifahrzeuge gehoben, erfolgt die Hebung mit auf den Fahrschienen gestützten Rädern, aber ohne angemessene Absturzhaltung). Deshalb muss die Betriebsart „Normale Fahrzeuge“ mit einem Schlüssel von qualifiziertem und verantwortlichen Personal befähigt werden.

- 3) Wählschalter Hebebühne – Radfreiheber
- 4) Senksteuertaste (Betrieb bei Anwesenheit einer Person)
- 5) Hebesteuertaste (Betrieb bei Anwesenheit einer Person).

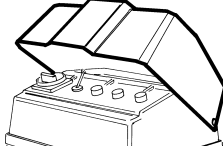
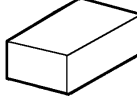
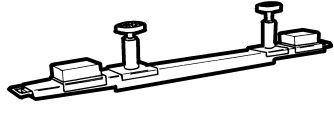
danger (par exemple, en cas de levage accidentel de microvoitures, le levage s'effectue les roues en appui sur les chemins de roulement, mais sans un système anti-chûte approprié). Par conséquent, le mode de fonctionnement «véhicules standard» doit être autorisé en utilisant la clé correspondante par du personnel qualifié et responsable.

- 3) Sélecteur pont élévateur principal – pont élévateur auxiliaire
- 4) Bouton-poussoir de descente (fonctionnement homme présent)
- 5) Bouton-poussoir de montée (fonctionnement homme présent).

situaciones de peligro (Ej. Si erradamente se levantan microvehículos, el levantamiento se cumple con las ruedas en apoyo en las tarimas pero sin adecuada sujeción contra las caídas), por lo tanto la modalidad operativa "vehículos normales" debe habilitarse por medio de la llave por personal capacitado y responsable.

- 3) Selector levantador principal – levantador auxiliar.
- 4) Pulsante de descenso (funcionamiento con hombre presente).
- 5) Pulsante de subida (funcionamiento con hombre presente).

**TABELLA 1
TABLE 1
TABELLE 1
TABLEAU 1
TABLA 1**

ACCESSORI A RICHIESTA ACCESSORIES ON REQUEST ZUBEHÖR ACCESSOIRES SUR DEMANDE ACCESORIOS	FIGURA DRAWING BILD DESSIN DISEÑO
COPERTURA CENTRALINA CONTROL UNIT COVER SCHALTKASTENABDECKUNG COUVERCLE POUR PUPITRE DE COMMANDE CUBIERTA DE LA CENTRALITA	
TAMPONI H = 40 mm (Quantità 4 pezzi) RUBBER PADS H = 40 mm (4 pcs) GUMITELLER H = 40 mm (4 Stck.) TAMPONS H = 40 mm (4 pièces) TACOS H = 40 mm (4 piezas)	
TRAVERSA COMPLETA DI 2+2 TAMPONI CROSS MEMBER (1 PC) WITH 2+2 RUBBER PADS QUERTRVERSE (komplett mit 2+2 Gummiteller) TRAVERSE COMPLETE DE 2+2 TAMPONS TRAVIESA COMPLETA CON 2+2 TACOS	

3.4 Accessori a richiesta

Con riferimento alla **tabella 1 (pag.21)**, è possibile individuare i tipi di accessori che possono essere utilizzati sui prodotti trattati in questo manuale.

3.5 Accessori forniti

Vengono forniti di serie i seguenti accessori:

- 4 tamponi (codice 0579-0513-0 con h=120) da usare con sollevatore ausiliario;
- 4 tamponi in gomma (codice 412069) di dimensioni: 120 x 160 x 60(h) da usare con sollevatore principale;
- 2 arresti vettura (codice 057911130).

3.4 Accessories on request

Refer to **Table 1 (page 21)** for the accessories that can be fitted to the products described in this manual.

3.5 Accessories coming with the lift

Standard outfit:

- 4 pads (part no. 0579-0513-0 with h=120), to be used with the lift table;
- 4 rubber pads (part no. 412069), 120 x 160 x 60(h) to be used with the main lift;
- 2 vehicle stoppers (part no. 057911130).

3.4 Auf Anfrage erhältliches Zubehör

Mit Bezug auf **Tabelle 1 (S. 21)** können die Zubehörtypen festgestellt werden, die für die im vorliegenden Handbuch behandelten Produkte verwendet werden können.

3.5 Geliefertes Zubehör

Es wird folgendes Serienzubehör geliefert:

- 4 Gummiteller (Kode 0579-0513-0 mit h=120), die mit dem Radfreiheber zu verwenden sind.
- 4 Gummiteller (Kode 412069) 120 x 160 x 60(h), die mit der Hebebühne zu verwenden sind;
- 2 Fahrzeuganschläge (Art.-Nr. 057911130).

3.4 Accessoires sur demande

Se référer au **tableau 1 (page 21)** pour identifier les types d'accessoires qu'il est possible d'utiliser sur les produits faisant l'objet de cette notice.

3.5 Accessoires disponibles

Les accessoires ci-dessous sont livrés en standard:

- 4 tampons (réf. 0579-0513-0 avec h=120) à utiliser en association avec le pont élévateur auxiliaire;
- 4 tampons en caoutchouc (réf. 412069) ayant les dimensions suivantes: 120 x 160 x 60(h) à utiliser en association avec le pont élévateur principal;
- 2 arrêts voiture (réf. 057911130).

3.4 Accesorios sobre pedido

Con referencia a la **tabla 1 (pag. 21)** es posible localizar los tipos de accesorios que pueden emplearse en los productos descritos en el presente manual.

3.5 Accesorios suministrados

Se suministran de serie los siguientes accesorios:

- 4 tampones (código 0579-0513-0 con h=120) que deben emplearse con el levántador auxiliar;
- 4 tampones de goma (código 412069) con dimensiones de: 120 x 160 x 60 (h) que deben emplearse con el levántador principal;
- 2 bloqueos vehículo (código 057911130).

4. INSTALLAZIONE

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;

4. INSTALLATION

4.1 Checking the minimum requirements for the installation site

Check that the machine installation site has the following characteristics:

- Sufficient lighting (but without dazzling or bright lights);
- Protected from weather conditions;
- roomy and ventilated environment;
- an unpolluted environment;
- level of airborne noise produced lower than 70 dB(A);
- The workplace must be out of the way of dangerous movements of other machines in operation;

4. AUFSTELLUNG

4.1 Kontrolle der Mindestanforderungen an den Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder intensives Licht)
- Vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt
- Grosser und gut belüfteter Raum
- Umgebung frei von verunreinigenden Stoffen
- Geräuschschallpegel unter 70 dB(A)
- Der Arbeitsplatz darf keinen gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen

4. INSTALLATION

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

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

- Eclairage 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;

4. INSTALACIÓN

4.1 Comprobación de los requisitos mínimos requeridos para el sitio de la instalación

Asegurarse de que el sitio 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 rumorosidad inferior a 70 dB(A);
- el lugar de trabajo no tiene que estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;

- 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.

- The machine installation site must not be used for storing explosive, corrosive and/or toxic material.
- Plan the installation layout considering that the operator must have a good view of the equipment and the surrounding area from the control position. In this area he must prevent access from unauthorised persons and objects which could cause danger.

! All installation operations concerning connections to external supplies (particularly electrical power supplies) must be done by professionally qualified staff.

erzeugt 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 aus die gesamte Einrichtung und das Arbeitsumfeld überblicken können muss. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefahrensituationen hervorrufen könnten.

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

- 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 du layout d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser tout l'équipement et 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.

! 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.

- no tiene que ser un sitio destinado al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- elegir el sitio de instalación teniendo en cuenta que desde la posición de mando el operador debe 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 estar 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 RAVAGLIOLI S.p.A.

4.2 Preparazione dell'area di installazione

Il sollevatore deve essere installato su di un pavimento di resistenza sufficientemente adeguata alle forze trasmesse sulle aree di appoggio a terra. Tali forze, vedi Fig. 5, sono pari a kg 1900. La portanza dell'area di appoggio del sollevatore non inferiore a 1,3 kg/cmq.

L'area di estensione minima dovrà misurare almeno m 2 x m 2,5 e non presentare giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità dell'armatura.



Installation must be done by authorised staff following any special instructions in this manual: in case of doubt, call authorised service centres or RAVAGLIOLI S.p.A After Sales Dept.

4.2 Preparing the installation area

The lift must be installed on resistant floor that can withstand the forces transmitted on the ground supporting areas. These forces, indicated in Fig. 5, are equal to 1900 kg. The capacity of the supporting area of the lift must not be less than 1.3 kg/sq.cm.. The minimum area of extension must be at least 2 x 2.5 m and there should be no expansion joints or cuts to break the continuity of the reinforcement. The supporting areas must be flat and level with each other (+/- 0.5 cm.).



Die Installation muss von autorisiertem Personal entsprechend den evtl. in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall sich an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.

4.2 Vorbereitung der Aufstellungsfläche

Die Hebebühne ist auf einem ausreichend festen Fussboden aufzustellen, um den Kräften, die auf die Bodenauftragfläche übertragen werden, standzuhalten. Diese Belastungsart, siehe Abb. 5, beläuft sich auf 1900 kg. Die Auflagetragfläche der Hebebühne mindestens 1,3 kg/cm² aufnehmen können.



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

4.2 Préparation de la zone d'installation

Le pont élévateur doit être installé sur un sol suffisamment résistant pour supporter les forces transmises sur les zones d'appui au sol. Ces forces, voir Fig. 5, correspondent à 1900 kg. La capacité de la zone d'appui du pont élévateur ne doit pas être inférieure à 1,3 Kg/cm3.



La instalación tiene que realizarla el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica RAVAGLIOLIS.p.A.

4.2 Preparación del área de instalación

El elevador tiene que instalarse sobre un pavimento que sea suficientemente resistente para soportar las fuerzas transmitidas en las áreas de apoyo al suelo. Dichas fuerzas, ver Fig.5, equivalen a 1900 kg.La capacidad del área de apoyo del elevador no debe ser inferior a 1,3 Kg/cmq.

Le aree di appoggio devono essere piane e livellate fra loro (+/- 0,5 cm.).
Realizzare l'area di incasso come da **Fig.6**, bordando con profilato ad "L" gli angoli della fossa.

Build the recessed area as shown in **Fig. 6**, lining the edges of the pit with L-shaped profiled sections.

Diese Fläche muss sich über mindestens 2 m x 2,5 m erstrecken und darf keine Dehnungsverbindungen oder Risse aufweisen, die die Kontinuität der Armierung unterbrechen könnten. Die Auflageflächen müssen eben und untereinander nivelliert sein (+/- 0,5 cm).
Die Grube gemäß **Abb. 6** ausführen und die Grubenecken mit "L"-Profilen einfassen.

La zone d'extension minimale devra mesurer au moins 2 m x 2,5 m 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). Réaliser la zone d'encastrement en suivant les indications de la **Fig. 6**, en bordant avec du profilé en "L" les coins de la fosse.

El área de extensión mínima tendrá que medir por lo menos 2 x 2,5 m. 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.).
Realice la superficie de empotramiento como se ve en **Fig. 6** rebordeando los ángulos del foso con perfiles angulares.



Fig. 5

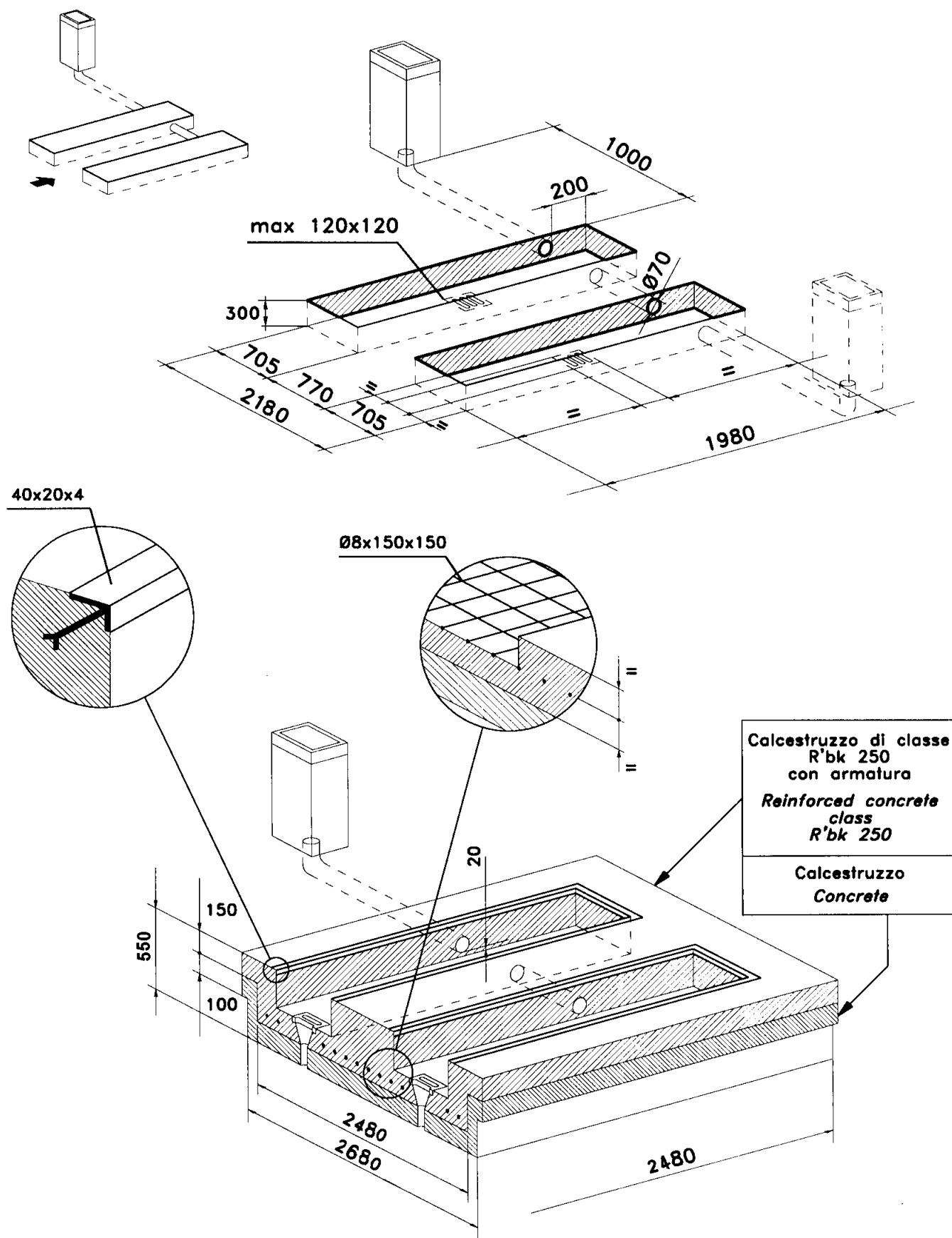
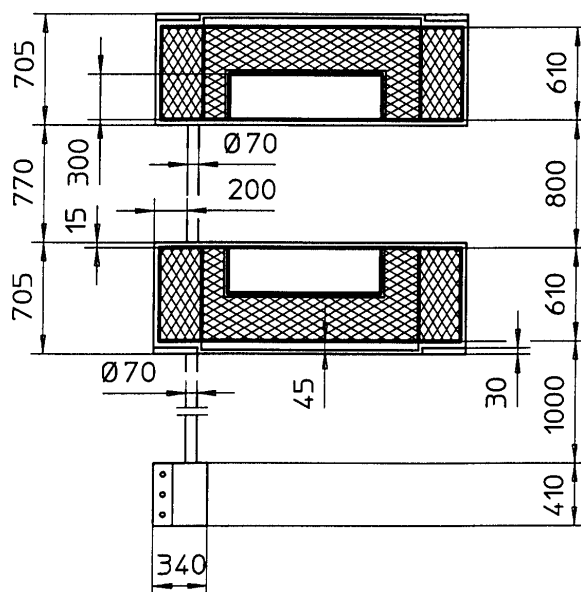
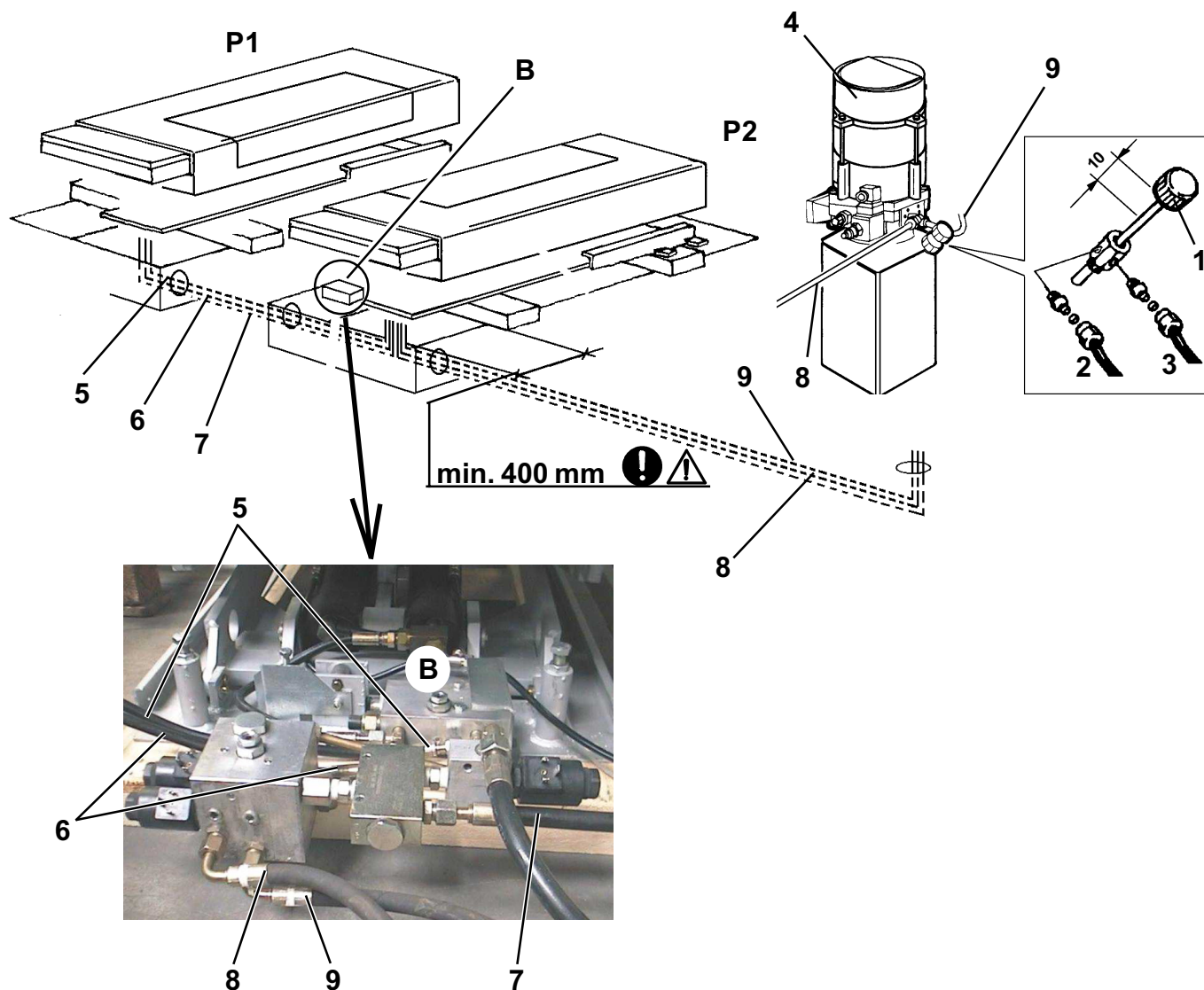


Fig. 6



4.3 Posizionamento delle pedane e collegamento dell'impianto in posizione standard

Posizionare le pedane come si vede nella **Fig. 7** sopra a due legni posti di traverso sulle fosse facendo attenzione **che il legno disti almeno 400 mm dall'inizio fossa**.

Dalla pedana **P1** staccare i tubi **5, 6, 7** e drenaggio cilindro **C5** chiudendo subito il circuito con i relativi tappi; dalla pedana **P1** inserirli nella canalizzazione posta interrata tra le due pedane, togliere i rispettivi tappi e collegarli alla valvola (vedi **Fig. 7**). Posizionare il mobiletto della centralina **4** secondo le indicazioni della **Fig. 8**. Estrarre da sotto la pedana **P2** (vedi **Fig. 7**) i tubi **8, 9** e di drenaggio cilindri **C5** e **C6** togliere i rispettivi tappi e collegarli alla centralina facendoli passare nel tubo interrato. Sostituire nella centralina idraulica il tappo-asta di livello **1**

collegando ad esso i tubi di sfiato **2 e 3** (provenienti dalle pedane **P3 e P4**).

Verificare che il livello d'olio sia circa 10 mm dal tappo stesso.

4.3 Positioning the platforms and connecting the system in the standard position

Position the platforms as shown in **Fig. 7** on top of two pieces of wood placed crossways over the pits, being careful that the wood is at least 400 mm from the start of the pits.

Disconnect pipes **5, 6, 7** and cylinder bleeder **C5** from platform **P1** and then immediately close circuit with the relevant plugs. From platform **P1**, insert them into the underground raceway between the two platforms, remove the plugs and connect them to the valve (refer to **Fig. 7**).

Place control unit cabinet **4** as shown on **Fig. 8**. Remove pipes **8, 9** and cylinder bleeders **C5** and **C6** from underneath platform **P2** (refer to **Fig. 7**), then remove relevant plugs, let them pass through the underground raceway and connect them to the

control unit.

Replace level plug-rod **1** positioned inside the hydraulic control unit by connecting it with bleeders **2** and **3** (from platforms **P3** and **P4**).

Check that oil level is at about 10 mm from the plug.

4.3 Positionierung der Fahrschienen und Anschluss der Anlage in Standardposition

Die Fahrschienen gemäß **Abb. 7** auf zwei quer über den Gruben liegende Holzplatten positionieren und sicherstellen, dass sich die Holzplatte mindestens 400 mm vom Grubenanfang befindet. Die Leitungen **5, 6, 7** und die Drainage des Zylinders **C5** von der Fahrschiene **P1** abziehen und sofort den Kreislauf mit den entsprechenden Stopfen verschließen. Von der Fahrschiene **P1** die Leitungen in den internen Kanal zwischen den beiden Fahrschienen einfügen, die entsprechenden Stopfen entfernen und an das ventils (siehe **Abb. 7**) schließen. Die Steuerkonsole **4** der Abbildung **8** gemäß ausrichten. Unter der Fahrschiene **P2** (siehe **Abb. 7**) die Leitungen **8, 9** und die Drainage der Zylinder **C5** und **C6** abziehen, die entsprechenden Stopfen entfernen

und die Leitungen an der Zentrale anschließen; sie dabei durch die erdverlegte Leitung führen. In der Hydraulikzentrale den Pegelmessstab **1** austauschen und die Entlüftungsleitungen **2** und **3** (von den Fahrschienen **P3** und **P4** kommend) anschließen. Kontrollieren, dass sich der Ölpegel ungefähr 10 mm von der Verschlusschraube befindet.

4.3 Positionnement des chemins de roulement et connexion de l'installation dans la position standard

Positionner les chemins de roulement comme illustré à la **Fig. 7** sur les deux planches en bois posées en travers de la fosse en veillant à ce que les planches se trouvent à 400 mm au moins du début de la fosse.

Sur le chemin de roulement **P1**, débrancher les tuyaux **5, 6, 7** et ceux de drainage vérin **C5** en fermant immédiatement le circuit à l'aide des bouchons correspondants; sur le chemin de roulement **P1** les introduire dans la canalisation enterrée entre les deux chemins de roulement, enlever les bouchons respectifs et les relier à la soupape (voir **Fig. 7**).

Positionner le meuble de la centrale **4** selon les indications de la **Fig. 8**. Extraire de dessous le chemin de roulement **P2** (voir

Fig. 7) les tuyaux **8, 9** et ceux de drainage vérins **C5** et **C6**, enlever les bouchons respectifs et les relier à la centrale en les faisant passer dans le tube enterré.

Au niveau de la centrale hydraulique, remplacer le bouchon-jauge de niveau **1** en raccordant les tuyaux de purge **2** et **3** (provenant des chemins de roulement **P3** et **P4**).

Vérifier que le niveau d'huile est à environ 10 mm du bouchon.

4.3 Colocación de las tarimas y conexión de la instalación en posición estándar

Colocar las tarimas como se indica en la **Fig. 7**, sobre dos maderas colocadas oblicuamente en los fosos prestando atención que la madera se encuentre por lo menos a 400 mm del comienzo del foso.

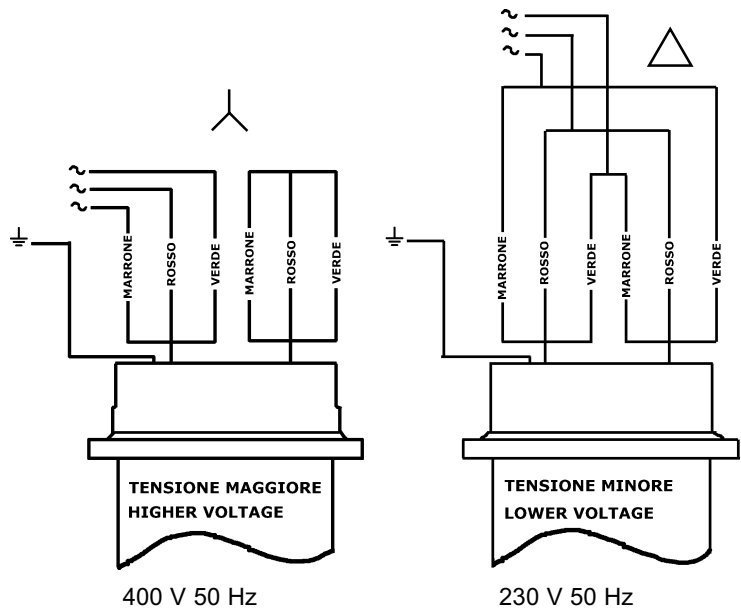
Desconectar los tubos **5, 6, 7** y el desagüe cilindro **C5** cerrando enseguida el circuito con los tapones relativos. De la tarima **P1** insertarlos en el canal enterrado entre las dos tarimas, sacar los tapones y conectarlos a la válvula (véase **Fig. 7**).

Posicionar el mueble de la centralita **4** como se indica en la **Fig. 8**. Desconectar los tubos **8, 9** y el desagüe cilindros **C5** y **C6** debajo de la tarima **P2** (véase **Fig. 7**), quitar los tapones y conectarlos a la centralita haciéndolos pasar por el tubo enterrado.

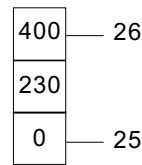
Sustituir el tapón-varilla de nivel **1** en la centralita hidráulica, conectando al mismo los tubos respiraderos **2 y 3** (procedentes de las tarimas **P3 y P4**).

Controlar que el nivel del aceite esté a aprox. 10 mm del tapón.

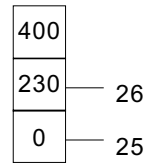
COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR
CONEXIÓN DEL MOTOR



COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
TRANSFORMER CONNECTION
TRANSFORMATORANSCHLUSS
CONNEXION DU TRANSFORMATEUR
CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR



10A



16A

FUSIBILI
FUSES
SICHERUNGEN
FUSIBLES
FUSIBLES

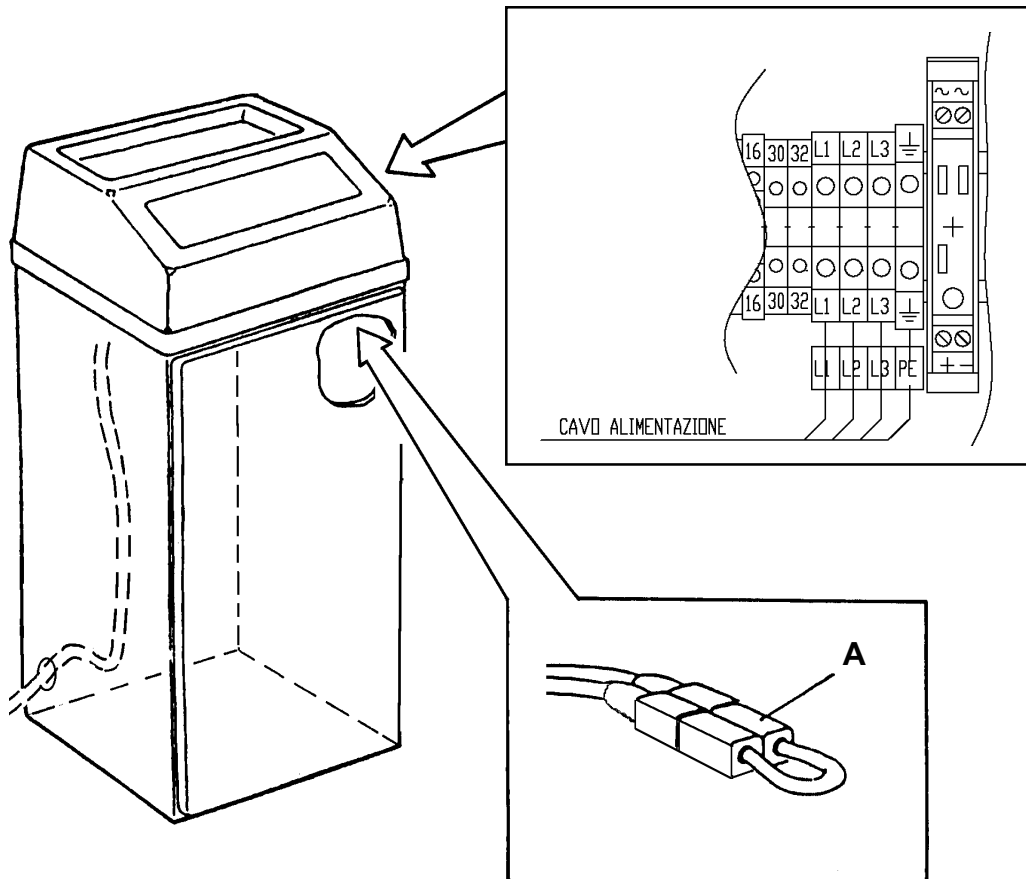


Fig. 9

4.4 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 $\geq 4 \text{ mm}^2$

3000kg = 400/230V 50Hz P= 5,5 W I= 10/17 A

3000kg = 380V 60Hz P= 5,5 W I= 10 A

3000kg = 220V 60Hz P= 5,5 W I= 17 A

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

3000kg = 220/240V 50Hz - 220V 60Hz P= 5 kW I= 24 A

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

4.4 Connecting to the mains



Even 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 $\geq 4 \text{ mm}^2$

3000kg = 400/230V 50Hz P= 5,5 W I= 10/17 A

3000kg = 380V 60Hz P= 5,5 W I= 10 A

3000kg = 220V 60Hz P= 5,5 W I= 17 A

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

3000kg = 220/240V 50Hz - 220V 60Hz P= 5 kW I= 24 A

Check that upstream there is an automatic cutout preventing overloads, fitted with 30 mA circuit cutout.

4.4 Netzanschluss



Eingriffe an der elektrischen Anlage, auch einfache Arbeiten, dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Geforderte Mindestspannung:

Versionen mit Dreiphasenmotor: Kabelschnitt $\geq 4 \text{ mm}^2$

3000kg = 400/230V 50Hz P= 5,5 W I= 10/17 A

3000kg = 380V 60Hz P= 5,5 W I= 10 A

3000kg = 220V 60Hz P= 5,5 W I= 17 A

Versionen mit Einphasenmotor: Kabelschnitt $\geq 6 \text{ mm}^2$

3000kg = 220/240V 50Hz - 220V 60Hz P= 5 kW I= 24 A

Ebenfalls kontrollieren, dass eine automatische Überstrom-Abschaltvorrichtung mit einem 30 mA Schutzschalter vorgeschaltet ist.

4.4 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 avec moteur triphasé: Section du câble $\geq 4 \text{ mm}^2$

3000kg = 400/230V 50Hz P= 5,5 W I= 10/17 A

3000kg = 380V 60Hz P= 5,5 W I= 10 A

3000kg = 220V 60Hz P= 5,5 W I= 17 A

Version avec moteur monophasé: Section du câble $\geq 6 \text{ mm}^2$

3000kg = 220/240V 50Hz - 220V 60Hz P= 5 kW I= 24 A

Contrôler entre autres la présence en amont d'un dispositif de coupure automatique contre les surintensités équipé de disjoncteur de 30 mA.

4.4 Conexión a la red



Las intervenciones en la parte eléctrica, incluso las de poca importancia, deben ser efectuadas por personal profesionalmente capacitado.

La capacidad mínima requerida es de:

Version con motor trifásico: sección cable $\geq 4 \text{ mm}^2$

3000kg = 400/230V 50Hz P= 5,5 W I= 10/17 A

3000kg = 380V 60Hz P= 5,5 W I= 10 A

3000kg = 220V 60Hz P= 5,5 W I= 17 A

Version con motor monofásico: sección cable $\geq 6 \text{ mm}^2$

3000kg = 220/240V 50Hz - 220V 60Hz P= 5 kW I= 24 A

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

4.5 Collegamento cavo alimentazione

Passare il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo sul fianco della centralina e collegare i fili alla morsettiera (vedi schema elettrico e **Fig. 9**) rispettando la corrispondenza numerica. Inserire il cavetto **A** nel morsetto, in questo modo è escluso il pressostato.

Mettere in tensione la linea di alimentazione; portare l'interruttore generale in posizione **1**; premere il pulsante di salita e controllare che il senso di rotazione del motore sia quello indicato dalla freccia posta sulla calotta dello stesso (senso antiorario): se ciò non si verifica, invertire due fasi nel cavo di alimentazione.

L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sul consolle.

4.5 Connecting the power cable

Pass the power cable through the cable grip on the side of the control unit and connect the wires to the terminal board (see wiring diagram and **Fig. 9**), matching the numbers. Connect cable (**A**) in clamp to disable pressure switch.

Switch on the power supply; turn the main switch to position **1**; press the upstroke button and check that the motor turns as indicated by the arrow on the motor cover (anti-clockwise): otherwise, invert two phases in the power cable.

The wiring system is pre-set to work at the voltage shown on the console.

4.5 Anschluss des Stromkabels

Das Stromkabel auf der Schaltkastenseite durch die Kabelmuffe führen und die Drähte an die Klemmleiste schliessen (siehe Schaltplan und **Abb. 9**); dabei die numerische Übereinstimmen berücksichtigen. Die Litze (**A**) in die Klemme einfügen, dadurch wird der Druckschalter ausgeschlossen.

Die Versorgungslinie mit Strom beaufschlagen. Den Hauptschalter auf "1" setzen. Die Taste "Heben" betätigen und sicherstellen, dass die Drehrichtung des Motors derjenigen des Pfeils auf der Motorkappe entspricht (gegen den Uhrzeigersinn). Sollte dies nicht zutreffen, zwei Phasen im Versorgungskabel umpolen.

Die elektrische Anlage ist auf die auf der Konsole angegebene Spannung ausgelegt.

4.5 Connexion du câble d'alimentation

Passer le câble d'alimentation au travers du serre-câble situé sur le côté du pupitre de commande et raccorder les fils à la boîte à bornes (voir schéma électrique et **Fig. 9**) en respectant la correspondance numérique. Introduire le câble (**A**) dans le borne pour désactiver le pressostat.

Mettre la ligne d'alimentation sous tension: mettre l'interrupteur général sur la position **1**; appuyer sur le bouton-poussoir de montée et contrôler que le sens de rotation du moteur soit celui indiqué par la flèche située sur la calotte du moteur (sens contraire des aiguilles d'une montre): dans le cas contraire, inverser deux phases dans le câble d'alimentation.

L'installation électrique est prédisposée pour fonctionner à la tension indiquée sur la consolle.

4.5 Conexión cable de alimentación

Pasar el cable de alimentación a través del sujeta-cables por el lado de la centralita y conectar los hilos al tablero de bornes (ver esquema eléctrico y **Fig. 9**) respetando la correspondencia numérica. Introducir el cable (**A**) en el borne para deshabilitar el presostato.

Poner en tensión la línea de alimentación; llevar el interruptor general a la posición **1**; presionar el pulsador de subida y controlar que el sentido de rotación del motor sea el indicado por la flecha que se encuentra en la cubierta del mismo (sentido contrario a las agujas del reloj): si esto no se confirma, invertir dos fases en el cable de alimentación.

La instalación eléctrica está preajustada para una tensión correspondiente a la indicada sobre la placa de la matrícula.

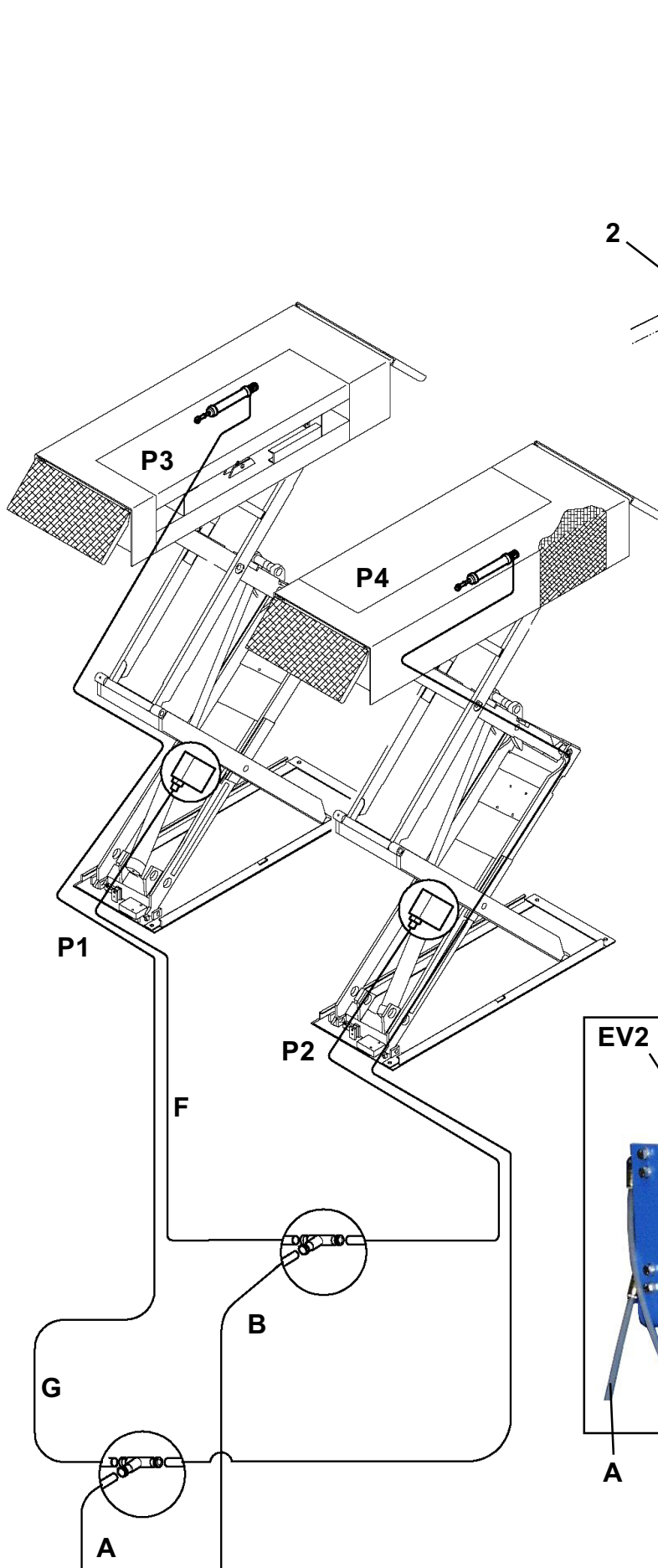


Fig. 10

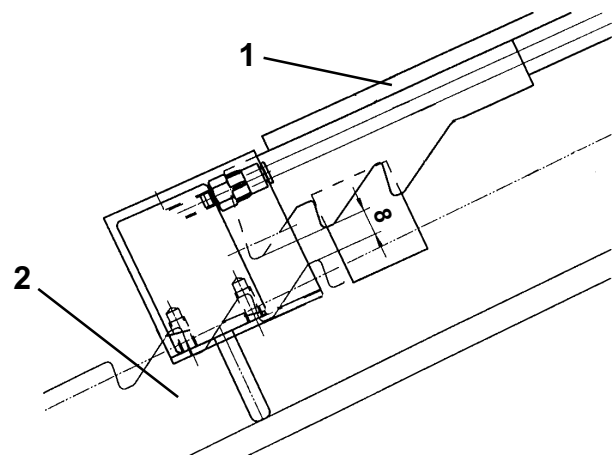
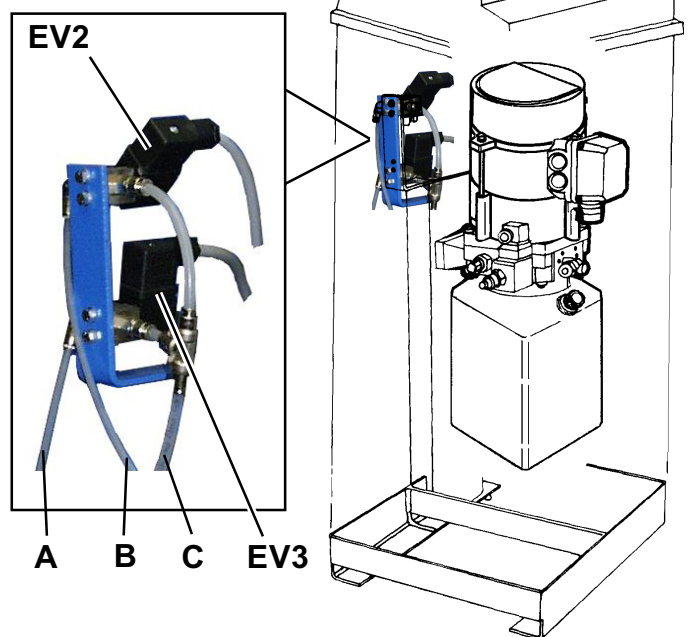


Fig. 11



4.6 Collegamento impianto pneumatico

Predisporre un regolatore di pressione max 10 bar; l'aria deve essere filtrata e lubrificata. Collegare l'alimentazione pneumatica in **C** (Vedi **Fig.10**). Collegare il tubo **B** alla elettrovalvola **EV2**. Collegare il tubo **A** alla elettrovalvola **EV3**. I tubi **A** e **B** devono essere inseriti nel tubo interrato che mette in collegamento la centralina con il ponte.

Svolgere da sotto alla padana **P1** i tubi pneumatici **F,G** ed infilarli nel tubo interrato posto fra le due fosse poi ricollegarli ai raccordi **B, A** (**Fig.10**).

Effettuare un paio di corse col sollevatore principale. Azionare il pulsante di discesa e verificare che fra i denti dell'arpione **1** e quelli della barra dentata **2** ci siano circa 8 mm di distanza (vedi **Fig.11**).

4.6 Compressed air connection

Use a max. 10 bar pressure regulator. Air must be filtered and lubricated. Connect the compressed air supply to **C** (see **Fig.10**). Connect tube **B** to the solenoid valve **EV2**.

Connect pipe **A** to solenoid valve **EV3**. Pipes **A** and **B** must be inserted inside the underground raceway connecting control unit to lift.

Unwind pneumatic pipes **F** and **G** from underneath platform **P1** and let them pass through the underground raceway between the two pits and then re-connect them to fittings **B** and **A** (refer to **Fig.10**).

Execute a couple of test strokes with main lift. Press the downstroke button and make sure that the distance between

pawl teeth **1** and the toothed bar **2** is about 8 mm (see **Fig.11**).

4.6 Druckluftanschluss

Einen Druckregler für max. 10 bar vorbereiten. Die Luft muss gefiltert und geschmiert sein. Die Druckluftversorgung in **C** anschliessen (s. **Abb. 10**). Die Leitung **B** an das Elektroventil **EV2** schliessen. Die Leitung **A** an das Elektroventil **EV3** schließen. Die Leitungen **A** und **B** müssen in den erdverlegten Kanal, der die Zentrale mit der Hebebühne verbindet, verlegt werden.

Unter der Fahrschiene **P1** die Druckluftleitungen **F, G** verlegen und in den erdverlegten Kanal zwischen den beiden Gruben einfügen, dann an die Anschlüsse **B, A** (**Abb.10**) schließen. Einige Hubbewegungen mit der Hebebühne fahren. Die Senksteuertaste drücken und dabei prüfen, ob zwischen den

Sperklinkenzähnen **1** und denen der Zahnstange **2** noch 8 mm Abstand vorhanden sind (siehe **Abb. 11**).

4.6 Connexion de l'installation pneumatique

Prédisposer un régulateur de pression limite de 10 bars : l'air doit être filtré et lubrifié. Raccorder l'alimentation pneumatique au point **C** (voir **Fig.10**) et le tuyau **B** à l'électrovanne **EV2**. Raccorder le tuyau **A** à l'électrovanne **EV3**. Les tuyaux **A** et **B** doivent être introduits dans le tuyau enterré qui relie la centrale au pont.

Dérouler de dessous le chemin de roulement **P1** les tuyaux pneumatiques **F,G** et les enfiler dans le tuyau enterré situé entre les deux fosses puis les relier aux raccords **B, A** (**Fig.10**). Essayer quelques courses avec l'élévateur principal. Actionner la descente et vérifier que la distance entre les dents du cliquet **1** et celles de la barre crantée **2** est de 8 mm (voir **Fig. 11**)

4.6 Conexión de la instalación neumática

Preparar un regulador de presión máx. de 10 bar; el aire debe ser filtrado y lubricado. Conectar la alimentación neumática en **C** (Ver **Fig. 10**). Conectar el tubo **B** a la electroválvula **EV2**. Conectar el tubo **A** a la electroválvula **EV3**. Los tubos **A** y **B** deben insertarse en el tubo enterrado que conecta la centralita con el puente.

Desenrollar los tubos neumáticos **F, G** de debajo de la tarima **P1** e insertarlos en el tubo enterrado ubicado entre los dos fosos, luego conectarlos nuevamente a las uniones **B, A** (**Fig. 10**).

Efectuar un par de carreras con el elevador principal. Accionar el pulsante de bajada y comprobar que entre los dientes del trinquete **1** y los de la barra dentada **2** existan unos 8 mm. de distancia (ver **Fig. 11**).

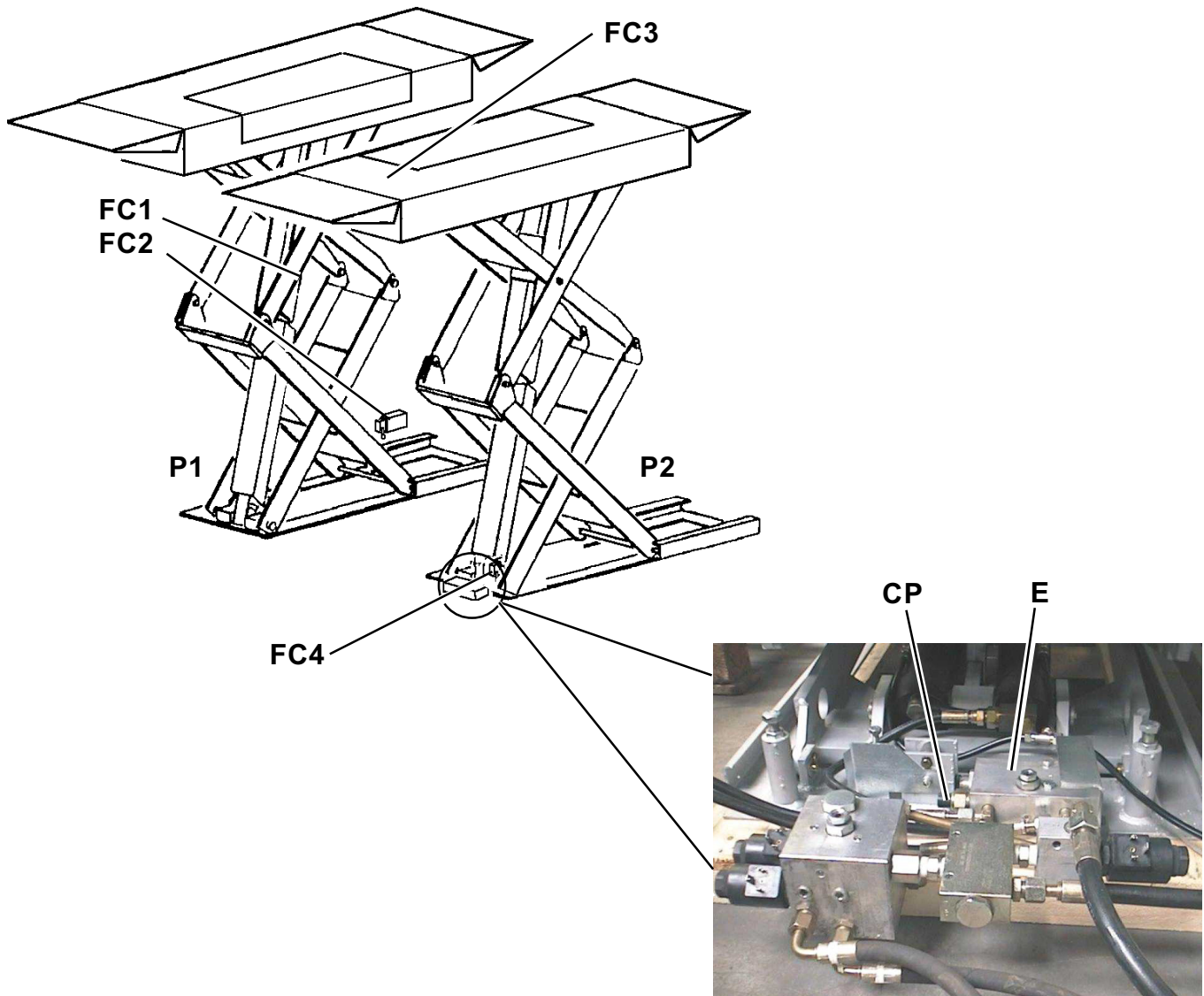


Fig. 12

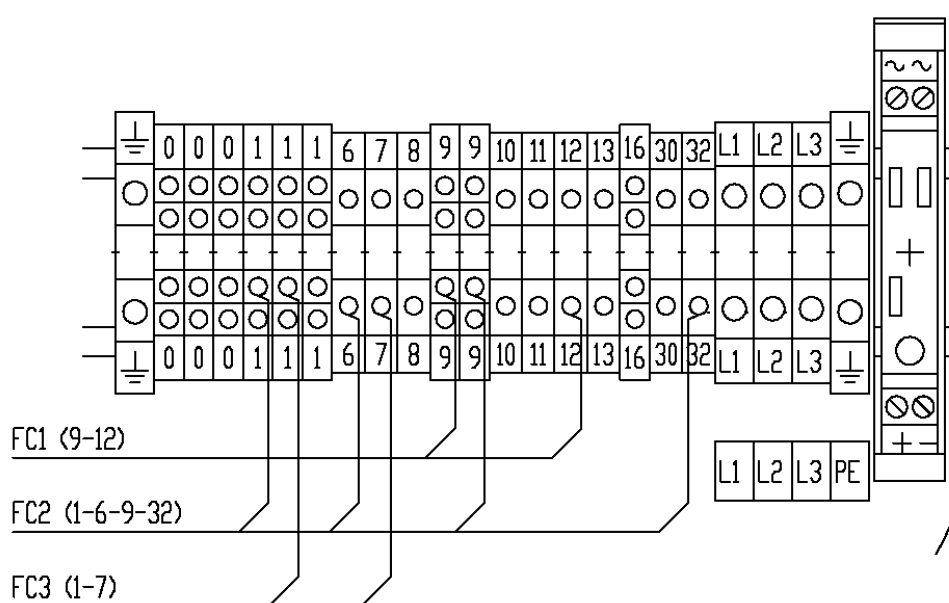


Fig. 13

4.7 Montaggio CP e finecorsa FC1, FC2, FC3, FC4

Premere il pulsante di salita ed alzare le pedane del sollevatore principale di 50-60 cm. I cavi del pressostato **CP** (**Fig.12**) sono contenuti nella centralina idraulica. Collegare il pressostato **CP** situato sulla valvola **E**.

Estrarre i cavi dei micro **FC1** e **FC2** ed infilarli nel tubo interrato posto tra le due fosse, poi insieme ai cavi dei micro **FC3** e **FC4** inserirli nel tubo interrato posto tra il ponte e la centralina quindi collegarli al quadro elettrico secondo le indicazioni di **Fig. 13**. A questo punto sollevare le pedane **P1** e **P2**, togliere i legni e mettere all'interno dello scavo le pedane stesse posizionandole come si vede in **Fig. 8**.

4.7 Fitting the CP and limit switches FC1, FC2, FC3 and FC4

Press UP button and raise main lift platforms by 50 to 60 cm. Pressure switch **CP** cables (**Fig.12**) are housed inside the hydraulic control unit. Connect pressure switch **CP** positioned on valve **E**.

Slide **FC1** and **FC2** microswitch cables and insert them into the underground raceway placed between the two pits then, together with **FC3** and **FC4** microswitch cables, let them pass through the underground raceway positioned between lift and control unit. Connect them to the electric board as shown on **Fig. 13**.

Lift now platform **P1** and **P2**, remove the wood pieces and position platform inside the excavation as shown on **Fig. 8**.

4.7 Montage der CP und der Endschalter FC1, FC2, FC3, FC4

Die Hebesteuertaste drücken und die Fahrschienen der Hebebühne um 50-60 cm nach oben fahren. Die Kabel des Druckwächters **CP** (**Abb.12**) sind in der Hydraulikzentrale enthalten. Den Druckwächter **CP** des Ventils **E** anschließen. Die Kabel der Mikroschalter **FC1** und **FC2** abziehen und in den erdverlegten Kanal zwischen den beiden Gruben einfügen, dann, gemeinsam mit den Kabeln der Mikros **FC3** und **FC4** in den erdverlegten Kanal zwischen Hebebühne und Zentrale einfügen, dann den Angaben der **Abb. 13** gemäß an den Schaltkasten schließen.

An diesem Punkt angelangt die Fahrschienen **P1** und **P2** hochfahren, die Holzbalken entfernen und die Fahrschienen

4.7 Montage du CP et des butées FC1, FC2, FC3, FC4

Appuyer sur le poussoir de montée et lever les chemins de roulement de l'élévateur principal de 50-60 cm. Les câbles du pressostat **CP** (**Fig.12**) se trouvent dans la centrale hydraulique. Connecter le pressostat **CP** situé sur la vanne **E**.

Extraire les câbles des micro **FC1** et **FC2** et les enfiler dans le tuyau enterré situé entre les deux fosses, puis, avec les câbles des micro **FC3** et **FC4**, les introduire dans le tube enterré situé entre le pont et la centrale puis les connecter au tableau électrique selon les indications de la **Fig. 13**.

4.7 Montaje del CP y microinterruptor FC1, FC2, FC3, FC4

Presionar el pulsador de subida y levantar las tarimas del elevador principal de 50-60 cm. Los cables del presostato **CP** (**Fig. 12**) están en el interior de la centralita hidráulica. Conectar el presostato **CP** ubicado sobre la válvula **E**.

Desconectar los cables de los microinterruptores **FC1** y **FC2** e insertarlos en el tubo enterrado ubicado entre los dos fosos, luego junto a los cables de los microinterruptores **FC3** y **FC4** insertarlos en el tubo enterrado ubicado entre el puente y la centralita. Conectarlos al tablero eléctrico como se indica en la **Fig. 13**.

Levantar las tarimas **P1** y **P2**, quitar las maderas y colocar en el interior del foso las tarimas, colocándolas en la posición indicada en la **Fig. 8**.

4.8 Sincronizzazione pedane

Il ponte è dotato di valvola di allineamento automatica posizionata sotto alla pedana **P2** ed indicata con **E**, vedi **Fig. 12**. La valvola è tarata in fabbrica.

4.8 Synchronising the platforms

The lift is equipped with automatic alignment valve located beneath the platform **P2** and marked **E**, see **Fig. 12**. The valve is factory-calibrated.

selbst aus der Fahrschienenanlage nehmen und sie gemäß **Abb. 8** ausrichten.

4.8 Fahrschienen-Gleichlaufregelung

Die Hebebühne ist mit einem unter der Fahrschiene **P2** positionierten automatischen Ausgleichsventil versehen. Dieses Ventil ist mit **E**, siehe **Abb. 12**, gekennzeichnet. Es wird im Werk geeicht.

A ce point, lever les chemins de roulement **P1** et **P2**, enlever les planches et mettre les chemins de roulement à l'intérieur de la fosse en les positionnant comme indiqué **Fig. 8**.

4.8 Synchronisation des chemins de roulement

Le pont élévateur est équipé d'une vanne pour l'alignement automatique située sous le chemin de roulement **P2** et indiquée par la lettre **E** voir **Fig. 12**. La vanne est réglée à l'usine.

4.8 Sincronización de las tarimas

El puente dispone de válvula de alineado automático colocada debajo de la tarima **P2** e indicada con **E**, ver **Fig.12**. La válvula se regula en fábrica.

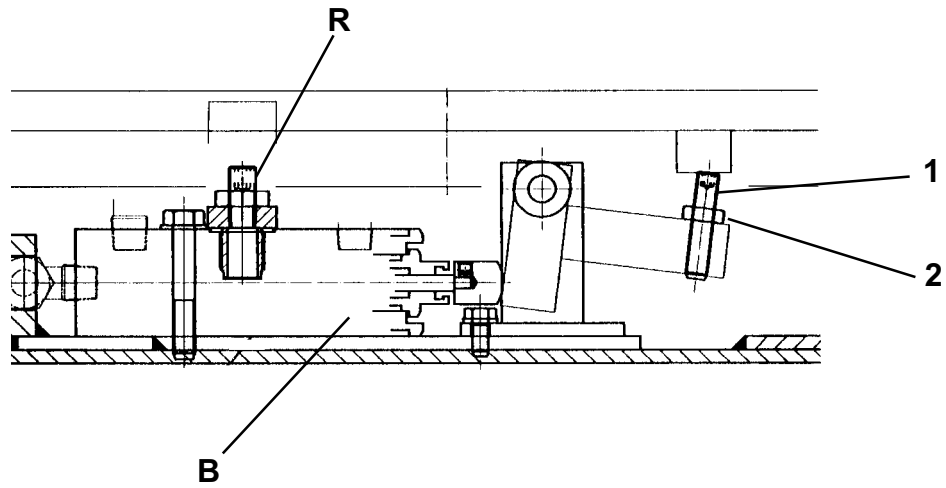


Fig. 14

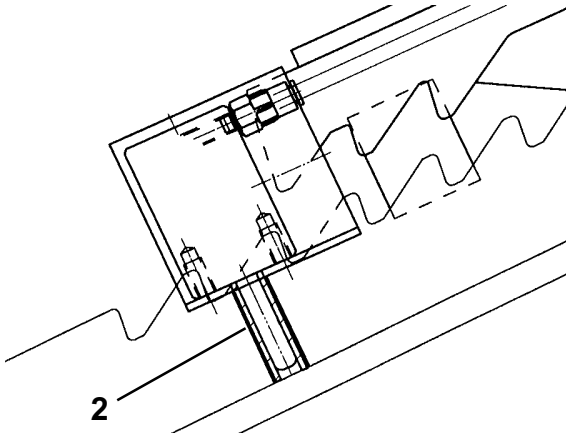


Fig. 15

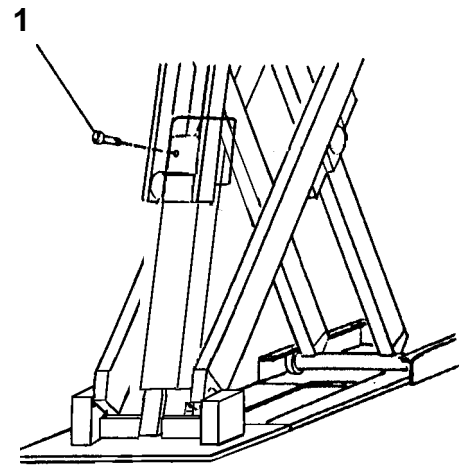


Fig. 16

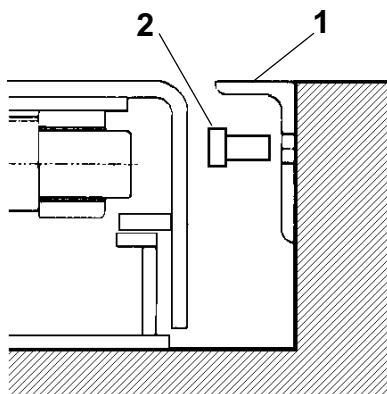


Fig. 17

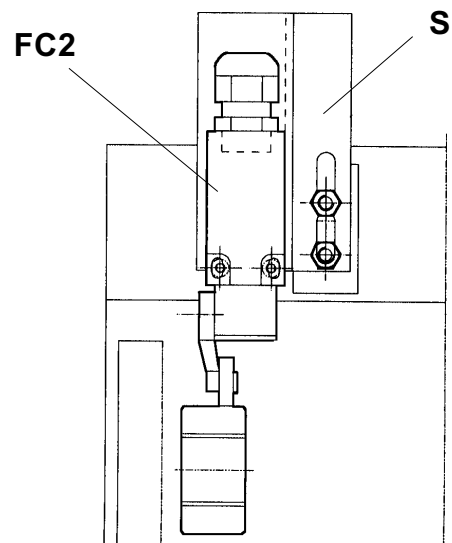


Fig. 18

4.9 Spurgo aria

Sollevatore principale

Durante il collegamento dei tubi potrebbe entrare un po' di aria e quindi, per ristabilire il corretto funzionamento, operare come segue: con il rubinetto **R** chiuso, vedi **Fig.14**, premere il pulsante di salita fino a battuta meccanica pedana **P1** (non importa la pedana **P2**).

Svitare la vite **1** (**Fig.16**) del cilindro **P1** per spurgare l'aria (può verificarsi la discesa di **P2**) poi riavvitare.

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 **2** (**Fig.15**) (tubino Rilsan Ø 8x6 lungo 30 mm) in modo che il cilindro possa scorrere.

4.9 Bleeding the air

Main lift

During pipe connection, a small quantity of air could enter. To reset correct operation, proceed as follows: with cock **R** closed (see **Fig. 14**), press the upstroke button until platform **P1** reaches the mechanical stop (the position of **P2** is not important).

Loosen screw **1** (see **Fig. 16**) of cylinder **P1** to bleed the air (**P2** may go down), then tighten again.

Switch off the compressed-air supply so that the mechanical stop of cylinder **P1** remains fastened on the last tooth (cylinder fully extended) and fit spacer **2** (**Fig.15**) underneath cylinder **P2** so the cylinder can slide. (Ø 8x6 Rilsan tube of 30 mm length).

4.9 Entlüftung

Hebebühne

Während des Anschlusses der Leitungen könnte etwas Luft eintreten. Zur Wiederherstellung des einwandfreien Betriebs, wie folgt vorgehen: bei geschlossenem Hahn **R** die Hebesteuertaste so lange drücken, siehe **Abb. 14**, bis es zum mechanischen Anschlag der Fahrschiene **P1** kommt (die Fahrschiene **P2** ist unwichtig). Zur Entlüftung die Schraube **1** (**Abb. 16**) des Zylinders **P1** lösen (**P2** könnte sich senken) und wieder anziehen. Die pneumatische Versorgung unterbrechen, damit die mechanische Arretierung des Zylinders **P1** am letzten Zahn eingehakt bleibt (Zylinder ganz ausgefahren) und zur Zylindergleitung das Distanzstück **2**, (**Abb. 15**) (Schlauch aus Rilsan D. 8x6, 30 mm lang) unter dem Anschlag des Zylinders

4.9 Purge de l'air

Élévateur principal

Lors du raccordement des tuyaux, de l'air pourrait s'introduire dans le système, il faut donc opérer comme suit pour rétablir le bon fonctionnement : le robinet **R** (voir **Fig. 14**) doit être fermé; actionner la montée autant qu'il faut pour mettre le chemin de roulement **P1** en sa position de butée mécanique (la position du chemin de roulement **P2** n'est pas importante).

Desserrer la vis **1** (**Fig. 16**) du vérin **P1** pour purger l'air (il peut arriver que **P2** descende), puis resserrer.

Supprimer l'alimentation pneumatique de manière à ce que l'arrêt mécanique du vérin **P1** reste enclenché sur la dernière dent (vérin entièrement ouvert) et introduire sous l'arrêt du vérin **P2** l'entretoise **2** (**Fig. 15**) (tuyau rilsan Ø 8x6 30 mm de long)

4.9 Purga del aire

Elevador principal

Durante la conexión de los tubos podría entrar un poco de aire y por este motivo, para restablecer el correcto funcionamiento es necesario proceder de la siguiente manera: con el grifo **R** cerrado, ver **Fig. 14**, presionar el pulsador de elevación hasta el tope mecánico de la tarima **P1** (no interesa la tarima **P2**). Destornillar el tornillo **1** (**Fig. 16**) del cilindro **P1** para purgar el aire (puede que la tarima **P2** baje) y luego volver atornillar. Desconectar la alimentación neumática de manera que el retén mecánico del cilindro **P1** se quede enganchado en el último diente (cilindro todo abierto) y colocar debajo del retén del cilindro **P2** el distanciador **2** (**Fig. 15**) (tubo de rilsan de Ø 8x6 longitud 30 mm) de manera que el cilindro pueda deslizar.

Aprire il rubinetto **R** (**Fig.14**) e premendo il pulsante di discesa fare scendere **P2** fino a terra, poi farla risalire 3-4 volte fino a 50-70 cm da terra. Assicurarsi che in centralina ci sia olio sufficiente. Portare **P2** a 150 cm di altezza e chiudere il rubinetto **R**, fare scendere il ponte di circa 50 cm dopo aver tolto il distanziale **2** (**Fig.15**) e ripristinato il collegamento pneumatico, poi riaprire il rubinetto **R**. Mettere la **P2** 0,5-1 cm più bassa di **P1**. Richiudere il rubinetto **R** bloccando con gli appositi controdadi e fare scendere a terra entrambe le pedane. **Staccare il cavetto A** (**Fig.9**). Il ponte funziona regolarmente quando partendo da terra ad un'altezza di 10 cm **P2** risulta più alta di **P1** di 1-2 cm.

floor. Open cock **R** (**Fig. 14**) and press the downstroke button to lower **P2** to floor level. Raise it again 3-4 times to 50-70 cm from the floor.

Make sure there is enough oil in the control unit. Move **P2** to 150 cm from the floor and close cock **R**. Remove spacer **5** and restore the compressed-air supply. Then allow the lift to go down by about 50 cm and open cock **R** again.

Position **P2** so this is 0.5-1 cm lower than **P1**. Close cock **R** again and secure it with the locknuts provided. Allow both platforms to reach the floor. **Remove pin A** (**Fig. 9**). The lift is working properly when **P2** is 1-2 cm higher than **P1** after reaching a height of 10 cm from the ground.

P2 einsetzen. Den Hahn **R** (**Abb. 14**) öffnen und über die Senksteuertaste **P2** bodeneben absenken und 3-4 Mal wieder bis auf 50-70 cm hochfahren. Sicherstellen, dass in der Steuerzentrale genügend Öl vorhanden ist. **P2** auf 150 cm hochfahren und den Hahn „R“ schliessen. Die Hebebühne um ca. 50 cm senken, nachdem das Distanzstück **2**, (**Abb 15**) entfernt und der pneumatische Anschluss wieder hergestellt wurden. Nun den Hahn **R** wieder öffnen. **P2** um 0,5 - 1 cm tiefer als **P1** setzen. Den Hahn **R** erneut schliessen und mit den entsprechenden Kontermuttern blockieren und beide Fahrschienen bodeneben absenken. **Den Stecker A** (**Abb. 9**) **abziehen**. Die Hebebühne funktioniert einwandfrei, wenn beim Heben vom Boden auf einer Höhe von 10 cm die **P2** um 1-2 cm höher als die **P1** liegt.

pour permettre au vérin de coulisser. Ouvrir le robinet **R** (**Fig. 14**) et appuyer sur le bouton de descente pour porter **P2** au sol, le soulever ensuite 3 ou 4 fois de 50 à 70 cm du sol. S'assurer qu'il y ait suffisamment d'huile dans le pupitre de commande. Porter **P2** à une hauteur de 150 cm et fermer le robinet **R**. Faire descendre le pont de 50 cm environ après avoir retiré l'entretoise **2** (**Fig. 15**) et réactiver l'installation pneumatique, puis réouvrir le robinet **R**. Positionner **P2** à une hauteur inférieure de 0,5-1 cm par rapport à **P1**. Refermer le robinet **R** en bloquant les contre-écrous spécifiques et porter les deux chemins de roulement au sol. **Débrancher la fiche A** (**Fig. 9**). Le pont fonctionne régulièrement lorsque, dès la position initiale au sol, après une course de 10 cm, **P2** dépasse **P1** de 1 ou 2 cm.

Abrir el grifo **R** (**Fig. 14**) y presionando el pulsador de descenso bajar **P2** hasta el suelo, y luego subirla 3-4 veces hasta que llegue a unos 50-70 cm. del suelo. Asegurarse que en la centralita haya suficiente aceite. Colocar **P2** a 150 cm. de altura y cerrar el grifo **R**; bajar el puente unos 50 cm. después de haber quitado el distanciador (**2 Fig.15**) y una vez que se ha restablecido la conexión neumática, abrir nuevamente el grifo **R**. Colocar **P2** 0,5-1 cm. más abajo respecto a **P1**. Cerrar nuevamente el grifo **R** bloqueando con las correspondientes contratuercas y bajar al suelo las dos tarimas. **Desconectar la clavija A** (**Fig.9**). El puente funciona normalmente cuando partiendo desde el suelo, a una altura de 10 cm, **P2** es más alta de **P1** 1-2 centímetros.

Sollevatore integrato

Eseguire alcune corse complete (fino a battuta meccanica) con un carico sulle pedane.



In condizioni di esercizio il cavetto A (Fig.9) deve essere disinserito.

4.10 Fissaggio del sollevatore

Portare le pedane alla massima altezza controllando che siano tra loro parallele: se occorre, spessorare opportunamente le basi.

Lift table

Make some complete strokes, *i.e.* reach mechanical stop, with a load on the small platforms.



During operation, pin A (Fig.9) must be disconnected.

4.10 Fastening the lift

Take the platforms to the maximum height, checking that they are parallel: add shims to the base if necessary.

Radfreiheber

Enige vollständige Hubbewegungen (bis zum mechanischen Anschlag) mit einer auf den kleinen Fahrschienen ausgerichteten Last fahren.



Während der Betriebsphase muss der Stecker A (Abb.9) abgezogen sein.

4.10 Verdübelung der Hebebühne

Die Fahrschienen auf die maximale Höhe fahren und dabei die

Élévateur intégré

Effectuer quelques courses complètes (jusqu'à la butée mécanique) avec une charge sur les chemins de roulement.



Dans les conditions d'exercice la fiche A (Fig.9) doit être débranchée.

4.10 Ancrage du pont élévateur

Porter les chemins de roulement à leur hauteur limite en contrôlant qu'ils soient parallèles entre eux : si nécessaire, caler

Elevador integrado

Efectuar algunas carreras completas (hasta el tope mecánico) con una carga sobre las tarimas.



En condiciones de ejercicio, la clavija A (Fig.9) debe estar desconectada.

4.10 Sujeción del elevador

Llevar las tarimas a la altura máxima y controlar que entre ellas estén paralelas: si fuese necesario, engrosar oportunamente

Utilizzando le basi come dime, forare con punta di diametro 15 a una profondità di 150mm. Pulire i fori ed inserire i tasselli con leggeri colpi di martello.

Serrare i bulloni con chiave dinamometrica tarata a 5Kgm.

A questo punto fare salire e scendere il sollevatore carico una decina di volte.

N.B. Dopo avere fissato il ponte, forare con punta Ø9 per fissare gli angolari **1** (Fig.17) in corrispondenza delle rampe mediante gli appositi tasselli **2**.

Using the bases as templates, drill with a 15 diameter bit to a depth of 150mm. Clean the holes and fit plugs with light hammer strokes.

Tighten the bolts with a torque wrench set to 5Kgm.

Then raise and lower the loaded lift about ten times.

N.B. After fastening the lift, drill with a bit of Ø9 to fasten the corner piece **1** (Fig.17) against the ramps, using the relative plugs **2**.

Parallelität kontrollieren. Falls erforderlich die Grundrahmen zweckmässig unterlegen. Die Grundrahmen als Schablonen verwenden und mit einem 15 mm Bohrer 150 mm tief bohren. Die Löcher säubern und die Dübel mit leichten Hammerschlägen einsetzen. Die Mutterschrauben mit einem auf 5 mkg geeichten Momentenschlüssel anziehen. Die beladene Hebebühne ca. 10 Mal heben und senken. **Hinweis:** Nach dem Verdübeln der Hebebühne mit einem Ø 9 Bohrer bohren und das Winkelstück **1** (Abb.17) mittels passender Dübel **2** befestigen.

les bases. En utilisant les bases comme gabarit, percer avec une pointe de diamètre 15 à une profondeur de 150 mm, Nettoyer les trous et introduire les chevilles avec de légers coups de marteau. Serrer les boulons avec une clé dynamométrique réglée à 5 Kgm. A ce point, charger le pont élévateur et lui faire effectuer une dizaine de courses de montée et de descente. **Remarque :** Après avoir ancré le pont, percer avec une pointe de diamètre 9 pour fixer la cornière **1** (Fig.17) en correspondance des rampes en utilisant les chevilles appropriées **2**.

las bases.

Utilizando las bases como plantilla, agujerear con un taladro de diámetro 15 a una profundidad de 150 mm. Limpiar los orificios e introducir los tacos con ligeros golpes de martillo. Apretar los pernos con llave dinamométrica calibrada a 5 kgm. A continuación, haga que el elevador cargado suba y baje unas diez veces.

NOTA: Una vez fijado el puente, agujerear con un taladro de diámetro 9 para sujetar los angulares **1** (Fig.17) en correspondencia de las rampas con los tacos apropiados **2**.

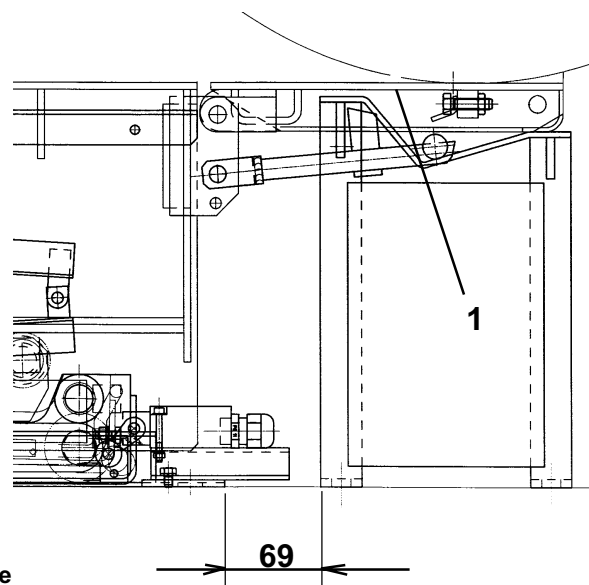
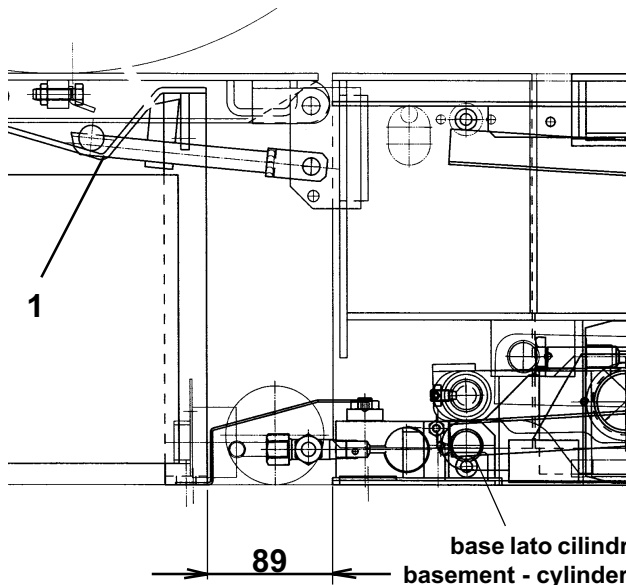


Fig. 19

4.11 Attivazione e registrazione delle sicurezze

Staccare il cavetto **A** di **Fig.9** dal morsetto. In questo modo si attiva il pressostato. Premere il pulsante di salita e fare salire il ponte fino alla max altezza.

Premere il pulsante di discesa: il sollevatore scende e si arresta a circa 12-15 cm da terra (regolare il micro **FC2** in maniera che ciò accada); a questo punto rilasciare il pulsante, ripremerlo e il sollevatore ricomincerà a scendere, e contemporaneamente suonerà la sirena sino a che si arriva a terra.

N.B. In condizioni di esercizio il cavetto **A** di **Fig.9** deve essere disinserito.

4.11 Activating and adjusting the safety switches

Remove the pin **A** in **Fig.9** from the terminal to activate the pressure switch. Press the upstroke button and take the lift to max. height. Press the downstroke button: the lift goes down and stops at about 12-15 cm from the ground (adjust the microswitch **FC2** accordingly); then release the button, press it again and the lift will start to go down once more, and at the same time the alarm will sound until the lift reaches the ground.

N.B. In operating conditions, the pin **A** of **Fig.9** must be disengaged.

4.11 Aktivierung und Einstellung der Sicherheitseinrichtungen

Den Stecker **A** der **Abb. 9** aus der Klemme ziehen. Auf diese Weise wird der Druckwächter aktiviert. Die Hebesteuertaste drücken und die Hebebühne auf die max. Höhe fahren.

Die Senksteuertaste betätigen. Die Hebebühne fährt herunter und hält ca. 12-15 cm über dem Boden an (den Mikroschalter **FC2** so einstellen, dass diese Funktion erfolgt). Nun die Taste loslassen und erneut drücken; die Hebebühne fährt herunter und gibt gleichzeitig einen Alarm ab, bis sie sich auf Bodenhöhe befindet und die Taste wieder losgelassen wird.

Hinweis: Während des Betriebes muss der Stecker **A** der **Abb. 9** abgezogen sein.

4.11 Actionnement et réglage des sécurités

Retirer la fiche **A** **Fig. 9** de la borne. De cette manière, on actionne le pressostat. Appuyer sur le bouton-poussoir de montée et faire monter le pont jusqu'à sa hauteur limite. Actionner le bouton-poussoir de descente : le pont élévateur descend et s'arrête à une distance de 12 ou 15 cm environ du sol (régler le microrupteur **FC2** pour que cette condition se vérifie); à ce point, relâcher puis appuyer de nouveau sur le bouton-poussoir. Le pont reprendra sa course de descente et, en même temps, un avertisseur sonore s'enclenchera aussi longtemps que le pont n'est pas arrivé au sol.

Remarque: Dans les conditions d'exercice, la fiche **A** de la **Fig. 9** doit être débranchée.

4.11 Activación y regulación de los dispositivos de seguridad

Desconecte la clavija **A** de la **Fig. 9** del borne. De esta forma se activa el presostato. Apretar el pulsador de subida, hasta que el elevador alcance la altura máxima. Presionar el pulsador de descenso: el elevador desciende y se para a unos 12-15 cm. del suelo (si esto no tiene lugar regular **FC2**). Luego soltar el pulsador y presionarlo nuevamente, el elevador sigue bajando y al mismo tiempo se activa el señalador acústico que sonará hasta llegar al suelo.

NOTA: En condiciones de ejercicio la clavija **A** de la **Fig. 9** debe estar desconectada.

4.12 Verifica delle sicurezze



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

a. Verifica funzionamento allarme acustico (sirena e microinterruttore FC2)

Durante la discesa, il sollevatore principale si deve arrestare ad una altezza da terra pari a 39-41 cm. Ripremendo il pulsante di discesa il sollevatore arriva a terra e contemporaneamente suona la sirena (per tutta la durata della discesa) 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 **FC2** (**Fig.18**) tramite le viti del supporto **S**.

4.12 Checking the safety switches



After assembly, carefully check all the safety switches fitted on the lift.

a. Alarm and alarm activation microswitch

During downstroke, the main lift must stop at a height of 39-41 cm from the ground.

Press again downstroke button to make the lift reach the ground. During the downstroke the alarm will sound to warn the operator that the platforms are at a dangerous height (also see instructions for use of the lift, Chapter 5.). If this does not happen, adjust the microswitch **FC2** (**Fig. 18**) using the support screws **S**.

4.12 Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen



Nach dem Aufstellen sorgfältig die verschiedenen auf die Hebebühne montierten Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

a. Alarm und Alarmauslösemikroschalter

Beim Herunterfahren muss die Hebebühne auf 39-41 cm über dem Fußboden anhalten. Wird die Senksteuertaste erneut gedrückt, setzt sich die Senkbewegung bis zum Erreichen des Fußbodens fort und gibt gleichzeitig einen Alarm ab (während des gesamten Senkvorgangs), um dem Bediener die gefährliche Fahrschienenhöhe anzuzeigen (siehe auch "Anweisungen für die Bedienung der Hebebühne" Kapitel 5). Sollte diese Funktion nicht erfolgen, den Mikroschalter **FC2** (**Abb. 18**) über die Schrauben der Halterung **S** einstellen.

4.12 Contrôle des sécurités



A la fin du montage, il faut effectuer un contrôle scrupuleux des différentes sécurités installées sur le pont élévateur.

a. Avertisseur sonore et microrupteur pour l'enclenchement de l'avertisseur sonore

Le pont élévateur principal doit arrêter sa course de descente lorsqu'il arrive à une hauteur de 39 ou 41 cm du sol. En appuyant de nouveau sur le bouton de descente l'élévateur arrive au sol. En même temps, pendant toute la course de descente, un avertisseur sonore s'enclenche pour signaler à l'opérateur que les chemins de roulement se trouvent à une hauteur dangereuse (voir aussi le mode d'emploi du pont élévateur au chapitre 5). Si cela ne se vérifie pas, il faut régler le microrupteur **FC2** (**Fig. 18**) en intervenant sur les vis du support (**S**).

4.12 Comprobación de los dispositivos de seguridad



Al final del montaje hay que comprobar con atención los distintos dispositivos de seguridad instalados en el puente elevador.

a. Señalador acústico y microinterruptor de activación

Durante la bajada, el elevador principal debe pararse a una altura de 39-41 cm. del suelo. Volviendo a presionar el pulsador de bajada, el elevador llega hasta el suelo y contemporaneamente suena el señalador acústico para avisar al operador de que las tarimas se encuentran a una altura peligrosa (ver también las instrucciones de uso del elevador cap. 5). Si esto no sucede, ajuste el microinterruptor **FC2** (**Fig. 18**) mediante los tornillos del soporte **S**.

b. Verifica funzionamento pressostato

Per verificare il buon funzionamento del pressostato è necessario porre sotto alla pedana **P2** 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. Verifica funzionamento micro FC1 (vedi Fig.12)

Per verificare il buon funzionamento di **FC1** è necessario porre sotto la pedana **P1** 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.

b. Checking pressure switch operation

To check that the pressure switch works properly, place an obstacle beneath platform **P2** as the lift is descending. If everything works properly, the lift will stop; at this point, in order to lower the lift, you first have to raise it (this is the only action allowed) until the obstacle can be removed; then descent can be completed.

c. Checking microswitch FC1 operation (See Fig.12)

To check that the **FC1** works properly, place an obstacle beneath platform **P1** as the lift is descending. If everything works properly, the lift will stop; at this point, in order to lower the lift, you first have to raise it (this is the only action allowed) until the obstacle can be removed; then descent can be completed.

b. Kontrolle der Funktionstüchtigkeit am Druckwächter

Zur Kontrolle der Druckwächterfunktionstüchtigkeit während der Senkphase ein beliebiges Hindernis unter der Fahrschiene **P2** ausrichten. Funktioniert alles einwandfrei, hält die Bühne an; zur Wiederaufnahme der Senkbewegung ist die Hebebühne so lange hochzufahren (nur diese Bewegung ist erlaubt), bis das Hindernis beseitigt werden kann; dann kann sie absenken.

c. Funktionstüchtigkeitskontrolle FC1 Mikroschalter (siehe Abb.12)

Zur Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des **FC1** während der Senkphase ein beliebiges Hindernis unter die Fahrschiene **P1** ausrichten. Funktioniert alles einwandfrei, hält die Bühne an; zur Wiederaufnahme der Senkbewegung ist die Hebebühne so lange hochzufahren (nur diese Bewegung ist erlaubt), bis das

b. Contrôle du bon fonctionnement du pressostat - Pour vérifier le bon fonctionnement du pressostat, il faut déposer sous le chemin de roulement **P2** un obstacle quelconque pendant la phase de descente. Si tout fonctionne comme il faut, le pont élévateur se bloque; à ce point, pour arriver à descendre, il faut faire remonter l'élévateur (c'est la seule manoeuvre possible) de manière à pouvoir déplacer l'obstacle; puis, on redescend.

c. Contrôle du fonctionnement du microrupteur FC1 (Réf. Fig.12) - Pour vérifier le bon fonctionnement de **FC1**, il faut déposer sous le chemin de roulement **P1** un obstacle quelconque pendant la phase de descente. Si tout fonctionne comme il faut, l'élévateur se bloque; à ce point, pour arriver à descendre, il faut faire remonter l'élévateur (c'est la seule manoeuvre possible) de manière à pouvoir déplacer l'obstacle; puis, on redescend.

b. Comprobación funcionamiento del presostato

Para comprobar el correcto funcionamiento del presostato es necesario poner debajo de la tarima **P2** cualquier obstáculo durante la fase de descenso. Si todo funciona bien, el elevador se bloquea; en este momento, para poder bajar hay que volver a subir (es la única maniobra permitida) hasta que no se quite el obstáculo; a continuación se vuelve a descender.

c. Comprobación funcionamiento del microinterruptor FC1 (Ref. Fig.12)

Para comprobar el correcto funcionamiento de **FC1** es necesario poner debajo de la tarima **P1** cualquier obstáculo durante la fase de descenso. Si todo funciona bien, el elevador se bloquea; en este momento, para poder bajar hay que volver a subir (es la única maniobra permitida) hasta que no se quite el obstáculo; a continuación se vuelve a descender.

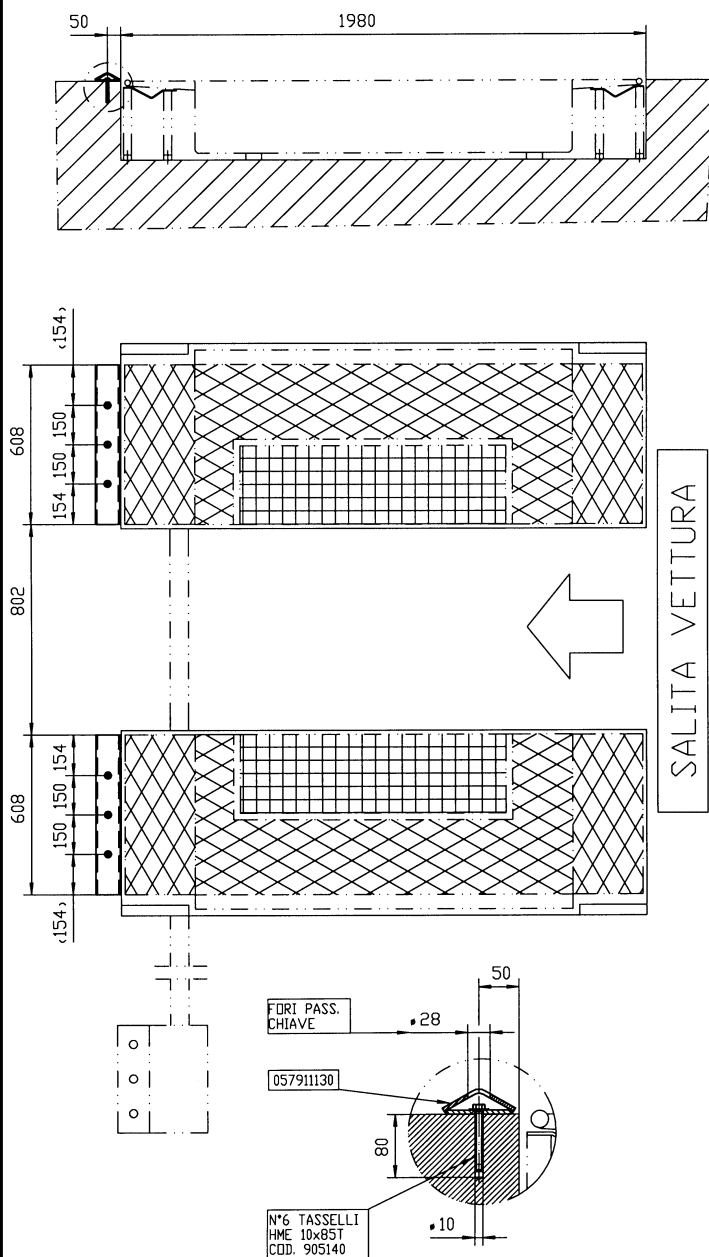


Fig. 20

d. Verifica funzionamento micro FC4 (Vedi Fig.12)

Per verificare il buon funzionamento di **FC4** è necessario sollevare di 30 cm il sollevatore principale poi provare ad azionare il sollevatore ausiliario: quest'ultimo non si deve muovere altrimenti occorre posizionare **FC4** affinché ciò accada.

e. Verifica funzionamento micro FC3 (vedi Fig. 12)

Partendo dalla condizione di sollevatore tutto basso con selettore **2** (Fig. 4) in posizione 0 (senza chiave inserita) e selettore **3** (Fig.4) in posizione "sollevatore principale" premere il pulsante di salita: non deve attuarsi alcun movimento.

Ruotare il selettore **3** in posizione "sollevatore ausiliario" e alzare progressivamente il sollevatore ausiliario verificando che il sollevamento del sollevatore principale sia possibile solo

d. Checking microswitch FC4 operation (See Fig. 12)

To check that **FC4** works properly, raise main lift by 30 cm and then try to operate lift table: this latter should not move. If this is not the case, position **FC4** accordingly.

e. Checking microswitch FC3 operation (See Fig. 12)

Starting from lift fully-down position, with the switch **2** (Fig. 4) on 0 (without key) and switch **3** (Fig.4) on "main lift", press up button: the lift does not have to move.

Turn switch **3** on "lift table" and progressively raise lift table. Check that main lift moves only after the lift table has reached an height of about 210 mm.

Hindernis beseitigt werden kann; dann herunterfahren.

d. Kontrolle der Funktionstüchtigkeit am FC4 Mikroschalter (siehe Abb.12)

Zur Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des **FC4** die Hebebühne um 30 cm hochfahren und daraufhin versuchen, den Radfreiheber einzuschalten. Letzterer darf sich nicht bewegen. Ist dies nicht der Fall, den Mikro **FC4** so lange verschieben, bis diese Bedingungen gegeben wird.

e. Funktionstüchtigkeitskontrolle FC3 Mikroschalter (siehe Abb.12)

Von der Hebebühne ganz unten mit Wählschalter **2** (Abb. 4) in Position 0 (ohne eingesteckten Schlüssel) und Wählschalter **3** (Abb. 4) in Position „Hebebühne“ ausgehend, die Hebesteuertaste drücken: Es darf keine Bewegung erfolgen.

d. Contrôle du fonctionnement du microrupteur FC4 (Réf. Fig. 12)

Pour vérifier le bon fonctionnement de **FC4** il est nécessaire de lever l'élévateur principal de 30 cm puis d'essayer d'actionner l'élévateur auxiliaire : ce dernier ne doit pas bouger, dans le cas contraire, il est nécessaire de positionner **FC4** afin de résoudre le problème.

e. Contrôle du fonctionnement du microrupteur FC3 (réf. Fig. 12)

Le pont élévateur complètement baissé, le sélecteur **2** (Fig. 4) en position 0 (clé non activée) et le sélecteur **3** (Fig. 4) en position «pont élévateur principal», appuyer sur le bouton-poussoir de montée: aucun mouvement doit se vérifier.

d. Comprobación funcionamiento del microinterruptor FC4 (Ver Fig. 12)

Para comprobar el correcto funcionamiento de **FC4** es necesario levantar el elevador 30 cm y luego intentar accionar el elevador auxiliar: éste no debe moverse, de lo contrario es necesario posicionar **FC4** de manera que esto no suceda.

e. Control funcionamiento micro FC3 (ver Fig. 12)

Partiendo de la condición de levantador todo hacia abajo con selector **2** (Fig. 4) en posición 0 (sin llave activada) y selector **3** (Fig. 4) en posición "levantador principal" presionar el pulsador de subida: no debe cumplirse ningún movimiento.

Girar el selector **3** en posición "levantador auxiliar" y levantar progresivamente el mismo comprobando que la subida del

da quando il sollevatore ausiliario ha raggiunto una altezza di circa 210mm.

4.13 Montaggio supporto rampa

Rif. Fig. 19 - Posizionare il supporto **1** come a figura poi fissare con gli appositi tasselli (forare con punta **Ø10**).

4.14 Fissaggio arresti vettura

Rif. Fig. 20 - Posizionare i due arresti come rappresentato in figura, forare con punta **Ø10** ad una profondità di circa 80mm. Fissare con gli appositi tasselli in dotazione.

4.13 Fitting the ramp support

Ref. Fig. 19 - Place the support **1** as shown in the figure, then fasten with the relative plugs (drill with bit **Ø10**).

4.14 Fixing vehicle stoppers

Ref. Fig. 20 - Position the two stoppers as indicated in the figure, drill a hole with a **Ø10** drill, about 80mm depth. Fix with the supplied blocks.

Den Wählschalter **3** in Position „Radfreiheber“ drehen und danach den Radfreiheber hochfahren. Dabei überprüfen, dass das Hochfahren der Hebebühne nur möglich ist, wenn der Radfreiheber eine Höhe von ungefähr 210 mm erreicht hat.

4.13 Montage der Rampenhalterung

Zu Abb. 19 - Die Halterung **1** gemäß Abbildung positionieren und mit den Dübeln befestigen (mit Bohrer **Ø10** aufbohren).

4.14 Befestigung der Fahrzeuganschlüge

Bez. Abb. 20 - Die beiden Anschlüsse der Abbildung gemäß ausrichten und mit einer Bohrspitze mit **Ø10** auf eine Tiefe von circa 80 mm aufbohren. Unter Anwendung der mitgelieferten Dübel befestigen.

Tourner le sélecteur **3** en position «pont élévateur auxiliaire» et faire monter progressivement le pont auxiliaire. Vérifier que la montée du pont élévateur principal peut s'effectuer dès que le pont auxiliaire se trouve à une hauteur de 210 mm environ.

4.13 Montage du support de rampe

Réf. Fig. 19 - Positionner le support **1** en suivant les indications de la figure, puis fixer en utilisant les chevilles spéciales (percer avec une pointe de **Ø10**).

4.14 Fixation arrêts voiture

Réf. Fig. 20 - Positionner les deux arrêts comme indiqué en figure, percer un orifice de **Ø10**, de 80mm environ de profondeur. Fixer à l'aide des chevilles livrées.

levantador principal tenga lugar solo después que el levantador auxiliar ha alcanzado una altura de unos 210 mm.

4.13 Montaje del soporte rampa

Ref. Fig. 19 - Coloque el soporte **1** como en la figura, luego fijar con los tacos apropiados (agujerear con taladro **Ø10**).

4.14 Fijación bloqueos vehículo

Ref. Fig. 20 - Posicionar los dos bloqueos como ilustra la figura, perforar con punta **Ø10** a una profundidad de unos 80mm. Fijar con los específicos tacos suministrados en dotación.

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 non previsti dal costruttore o con dispositivi non previsti da questo manuale.
- l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.

5. INSTRUCTIONS FOR USE OF THE LIFT



5.1 Improper use of the lift

The following is strictly forbidden:

- lifting persons or animals.
- lifting vehicles with people on board
- lifting vehicles loaded with potentially dangerous material (explosives, corrosive or inflammable goods, etc.).
- to lift vehicles standing on points different from the ones prescribed by manufacturer or to lift vehicles with devices not included in this manual.
- people without proper training using the lift.

5. ANWEISUNGEN FÜR DIE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE



5.1 Unsachgemäße Bedienung der Hebebühne

Es wird strikte verboten:

- Personen und Tiere anzuheben.
- Fahrzeuge mit Personen anzuheben.
- Fahrzeuge mit potentiell gefährlichen, explosiven, korrosiven oder brennbaren Materialien usw. anzuheben.
- das Heben von Fahrzeugen, die auf Stützen gelagert sind, die nicht vom Hersteller vorgesehen wurden oder auf Vorrichtungen liegen, die nicht in dieser Anleitung angegeben werden.
- Die Bedienung der Hebebühne seitens nicht entsprechend

5. MODE D'EMPLOI DU PONT ÉLEVATEUR



5.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

Il est strictement interdit:

- de soulever des personnes ou des animaux;
- de soulever des véhicules avec des personnes à bord;
- de soulever des véhicules chargés avec du matériel potentiellement dangereux (explosifs, produits corrodants, inflammables etc.);
- lever des véhicules positionnés sur des points d'appui non prévus par le fabricant ou avec des dispositifs non prévus dans cette notice.

5. INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL ELEVADOR



5.1 Uso impropio del elevador

Está absolutamente prohibido:

- elevar personas y animales
- elevar vehículos con personas a bordo
- elevar vehículos que lleven material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc...)
- levantar vehículos colocándolos sobre puntos de apoyo diferentes de aquellos indicados por el constructor o por medio de dispositivos no indicados en este manual.
- el uso del elevador por el personal que no esté adecuadamente formado.

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 (vedi tabella 1 - pag.21).

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 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 even-

5.2 Use of accessories

The lift may be used with accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories from the machine manufacturer may be used (see Table 1 - page 21).

5.3 Training the machine-operating staff

The equipment may only be used by specially trained and authorised staff.

The staff must be properly trained and given the information necessary to operate the machine correctly and perform the operations efficiently and safely, in order to guarantee an operating method in line with the manufacturer's instructions (see Intended use).

geschultem Personal.

5.2 Einsatz von Zubehörteilen

Zur Vereinfachung der Arbeit des Bedieners kann die Hebebühne mit Zubehörteilen verwendet werden. Es werden nur Originalzubehörteile der Herstellerfirma gestattet (siehe Tabelle 1 - Seite 21).

5.3 Schulung der Bediener

Die Einrichtung darf nur von entsprechend geschultem und autorisiertem Personal benutzt werden.

Um den einwandfreien Betrieb der Hebebühne und die effiziente und sichere Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten, muss das verantwortliche Personal fachgerecht geschult werden, um die notwendigen Kenntnisse für das vorschriftsmässige Arbeiten

- que des personnes sans formation appropriée fassent usage du pont élévateur.

5.2 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires d'origine du fabricant est autorisée (voir Tableau 1 à la page 21).

5.3 Formation du personnel préposé

L'utilisation de l'équipement n'est consentie qu'au personnel autorisé, possédant une formation adéquate. Pour que la gestion de la machine soit optimale et que l'on puisse réaliser les opérations avec un maximum d'efficacité et de sécurité, il est indispensable que le personnel préposé suive une formation appropriée en mesure de fournir toutes les informations

5.2 Uso de accesorios

El elevador puede usarse con accesorios para facilitar el trabajo de la persona que lo maneja. Se permite sólo el uso de accesorios originales de la fábrica productora (ver Tabla 1 - pag.21).

5.3 Formación del personal autorizado

El uso del elevador se permite sólo al personal que haya sido instruido y que esté autorizado.

Para que el manejo de la máquina sea óptimo y se puedan efectuar las operaciones con eficacia y seguridad, es necesario que se instruya al personal autorizado de manera correcta para aprender las informaciones necesarias, con el fin de alcanzar un modo operativo en línea con las indicaciones suministradas por el fabricante (Ver Destinación de uso).

tualmente i centri assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.p.A.

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) sparsa sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.

For any doubts concerning use and maintenance of the machine, consult the instructions manual and, if necessary, authorised technical service centres or the RAVAGLIOLI S.p.A. After Sales Department.

5.4 Important precautions

The operator must also respect the following safety procedures:

- Check that situations of danger do not arise while work is being carried out. Stop the machine immediately if any problems in operation are noticed and contact the technical service department of the authorised dealer.
- Check that the work area around the machine is free from potentially dangerous objects and that oil (or other greasy liquid) has not been spilt on the floor, causing potential

nach den Herstelleranweisungen zu erwerben. (Siehe "Bestimmungsgemässer Einsatz"). **Sollten hinsichtlich Installation, Gebrauch und Instandhaltung der Hebebühne Zweifel auftreten, in der Bedienungsanleitung nachlesen oder sich ggf. an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.**

5.4 Vorsichtsmaßnahmen

Der Bediener muss auch die nachstehenden Sicherheitsprozeduren einhalten:

- Sicherstellen, dass während den Arbeitsvorgängen keine Gefährdungen hervorgerufen werden. Sobald irgendwelche Betriebsstörungen auftreten, die Hebebühne sofort anhalten und den Kundendienst des autorisierten Händlers zu Rate

nécessaires permettant d'opérer en conformité avec les instructions fournies par le fabricant (voir paragraphe Destination d'usage). **Pour tout doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, éventuellement, les centres d'assistance autorisés ou le Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A.**

5.4 Précautions pour l'emploi

L'opérateur est entre autres tenu d'observer les procédures de sécurité suivantes:

- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manoeuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement, et s'adresser au Service Après-Vente du Revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine soit

Para cualquier duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y si fuera necesario ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica RAVAGLIOLI S.p.A.

5.4 Precauciones durante el uso

El operador tiene que respetar los siguientes procedimientos de seguridad:

- Controlar que durante las maniobras operativas no se creen condiciones de peligro, parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento, y ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos y que no haya

- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare 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.
- Accertarsi all'inizio della giornata di lavoro del buon funzionamento dell'allarme acustico.

danger to the operator.

- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities, dangling objects such as bracelets or such like must not be worn, long hair must be tied back, shoes must be suitable for the work to be done.
- Check that dismantling part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-set acceptable limits.
- Turn the mains switch to zero when work is done on the lifted vehicle.
- At the beginning of the working day check that the acoustic alarm is working properly.

ziehen.

- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich um die Hebebühne herum frei von potentiell gefährlichen Gegenständen ist und dass der Fussboden nicht mit Ölresten (oder anderen schmierigen Substanzen) beschmutzt ist, die eine potentielle Gefährdung für den Bediener darstellen könnten.
- Der Bediener muss angemessene Arbeitskleidung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Maske zum Schutz vor aufgewirbelten Staub- und Schmutzpartikeln. Das Tragen herabhängender Gegenstände wie Kettchen, Armbänder u.ä. ist zu vermeiden. Lange Haare sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Die Schuhe müssen der auszuführenden Arbeit angemessen sein.
- Sicherstellen, dass durch das Demontieren von Fahrzeugteilen die vorgesehenen und zugelassenen

libre de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y ait pas d'huile (ou tout autre produit glissant) sur le sol, car cela constitue un danger pour l'opérateur.

- L'opérateur doit porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter d'être blessé par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être protégés par tout moyen opportun. Porter des chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage des parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Pour toute intervention sur le véhicule soulevé, positionner l'interrupteur général sur le zéro.

aceite, (o cualquier otro material viscoso), esparcido por el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.

- El operador tiene que llevar la ropa de trabajo adecuada, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño que deriva de la proyección de polvo o impurezas; no deben llevarse objetos colgantes como pulseras o similares; debe protegerse el pelo largo, y los zapatos deben ser adecuados al tipo de operación que hay que efectuar.
- Asegurarse que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Colocar en cero el interruptor general cuando se efectúen operaciones en el vehículo levantado.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe que la alarma acústica funcione correctamente.

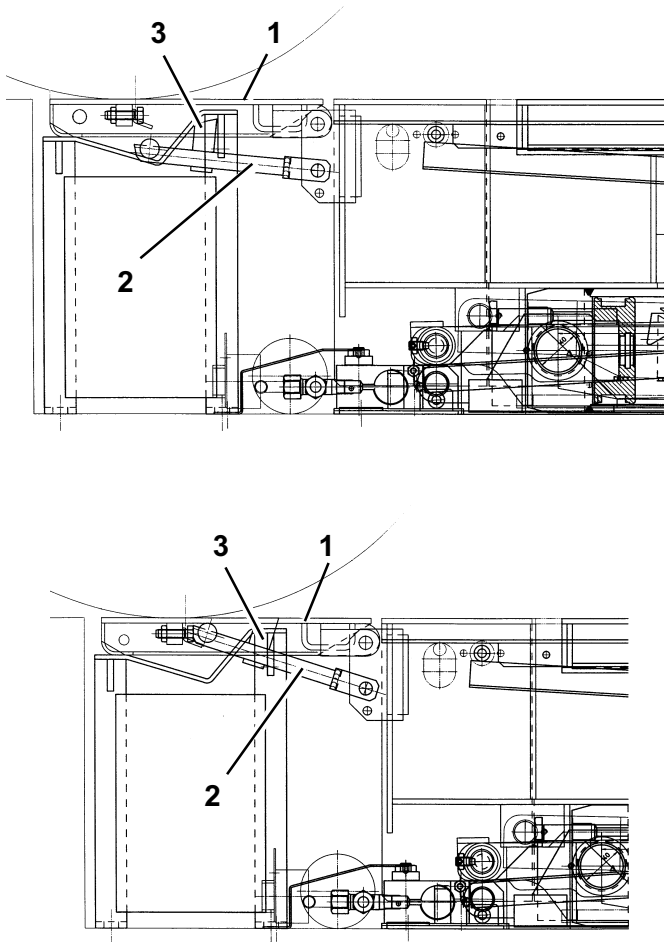


Fig. 21

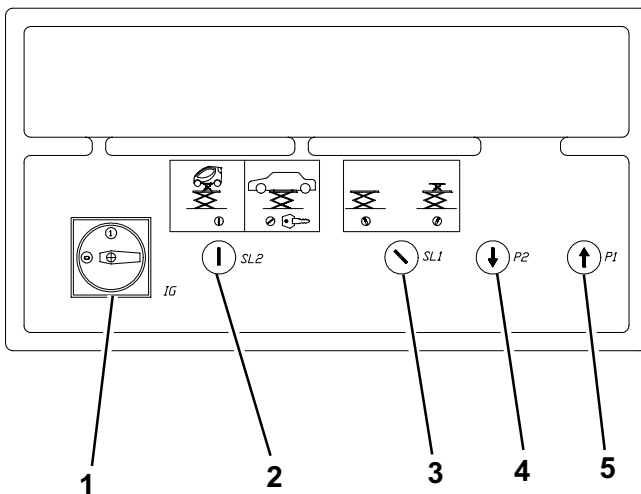


Fig. 22



N.B.: Quando si sollevano veicoli usando i tamponi in gomma posti sulle rampe 1 occorre assicurarsi che il supporto rampa 2 sia inserito (vedi Fig. 21). Per sapere questo osservare la banderuola 3: se è a filo pavimento si può sollevare con i tamponi sulle rampe, altrimenti occorre agganciare il supporto alla rampa stessa.

5.5 Funzionamento del sollevatore (Rif. Fig.22)

5.5.1 Sollevamento di veicoli di normali dimensioni

Questa modalità di funzionamento richiede la presenza di un operatore qualificato in possesso della chiave del selettore 2.



N.B.: When vehicles are lifted using rubber pads placed on ramps 1, check that the ramp support 2 is fitted (see Fig. 21). To check this, look at the flap 3: if it is on a level with the floor, you may lift with the pads on the ramps, otherwise the support should be hooked to the ramp itself.

5.5 Machine operation (Refer to Fig.22)

5.5.1 Lifting standard vehicles



This operating mode can be enabled only by a skilled and trained operator using key 2.

- Lastverteilungslimiten nicht überschritten werden.
- Bei Arbeitsvorgängen auf dem aufgehobenen Fahrzeug den Hauptschalter auf "0" setzen.
- Jeden Tag vor der Arbeit die Alarmsirene auf ihre einwandfreie Funktionstüchtigkeit hin kontrollieren.



HINWEIS: Werden Fahrzeuge mit den Rampengummistempel 1 gehoben, ist sicherzustellen, dass die Rampenhalterung 2 eingesetzt ist (s. Abb. 21). Um dies festzustellen, die Fahne 3 betrachten. Ist sie bodeneben, kann mit den Aufnahmen auf den Rampen die Hebung vornehmen andernfalls muss man den Halter an die Rampe haken.



- Au début de la journée de travail, s'assurer du bon fonctionnement de l'avertisseur sonore.



Remarque: pour soulever des véhicules en utilisant les tampons en caoutchouc situés sur les rampes 1, s'assurer d'avoir introduit le support de la rampe 2 (voir Fig. 21). Ce contrôle est facilité par l'observation de la banderole 3 : si elle est en droite ligne avec le sol, le levage avec les tampons des rampes est possible. Dans le cas contraire, il faut enclencher le support à la rampe.



N.B.: Cuando se levantan vehículos usando los tampones de goma ubicados en las rampas 1 es necesario asegurarse que el soporte rampa 2 esté insertado (véase Fig. 21). Para saber esto se debe observar la aleta 3: si está a nivel del piso se puede levantar con los tampones en las rampas, de lo contrario se debe enganchar el soporte a la rampa misma.

5.5 Funcionamiento del levantador (Ref. Fig. 22)

5.5.1 Levantamiento de vehículos de normales dimensiones

Esta modalidad de funcionamiento requiere la presencia de un operador capacitado que disponga de la llave del selector 2.



- Posizionare il veicolo sul sollevatore e sistemare i tamponi nei punti previsti;
- Inserire la chiave nel selettore **2** e ruotarlo in posizione 1;



Attenzione: Se con un veicolo di normali dimensioni posizionato sul sollevatore si preme il pulsante di salita con il selettore **2** erroneamente posizionato in modalità "microvetture", si ha la salita del sollevatore ausiliario e potrebbero crearsi danni al pianale del veicolo. E' importante quindi osservare sempre il sollevatore durante l'azionamento, per essere in grado di bloccare subito movimenti non previsti. Nel caso citato, se il sollevamento involontario del sollevatore ausiliario si limita ad una corsa inferiore a 210mm (corrispondente alla quota di intervento del micro FC3) premendo il pulsante di discesa il sollevatore ausiliario rientra a terra senza il normale movimento di

- Position the vehicle on the lift and the rubber pads on the recommended pick-up points;
- Insert the key into the switch **2** and turn it to position 1;



Warning: if the up button is pressed while a standard vehicle is positioned on the lift and the switch **2** is by mistake on "miniature vehicles" operating mode, the lift table will move. This could lead to serious damage to the vehicle flatbed. Always look at the lift during operation in order to immediately stop it in case of undesired movement. In the above-mentioned example, if the unintentional lift table up movement is less than 210 mm (corresponding to the triggering of microswitch FC3) and the downstroke button is pressed, the lift table goes back to the ground without performing the usual upstroke movement to release the

5.5 Maschinenbetrieb (Bez. Abb. 22)

5.5.1 Hebung von normalgroßen Fahrzeugen



Für diesen Betrieb ist ein qualifizierter Bediener notwendig, der den Schlüssel des Wählschalters **2** besitzt.

- Das Fahrzeug auf der Hebebühne und die Stempel an den vorgesehenen Punkten anordnen;
- Den Schlüssel des Wählschalters **2** einstecken und in Position 1 drehen;



Achtung: Wird bei einem normalgroßen, auf der Hebebühne positionierten Fahrzeug die Hebesteuertaste mit dem Wählschalter **2** gedrückt, der versehentlich auf „Minifahrzeug-Betrieb“ steht,

5.5 Fonctionnement du pont élévateur (Réf. Fig. 22)

5.5.1 Levage de véhicules de dimensions standard



Pour ce mode de fonctionnement la présence d'un opérateur qualifié ayant la clé du sélecteur **2** se rend nécessaire.

- Positionner le véhicule sur le pont élévateur et mettre en place les tampons dans les positions prévues à cet effet ;
- introduire la clé dans le sélecteur **2** et le tourner en position 1.



Attention : Si le sélecteur **2** est erronément positionné en mode «microvoitures» et l'on appuie sur le bouton-poussoir de montée en présence d'un véhicule de dimensions standard, la montée du pont élévateur auxiliaire pourrait endommager le plancher du

- posicionar el vehículo en el levantador y colocar los tampones en las posiciones previstas.
- Introducir la llave en el selector **2** y girarlo en posición 1.



Atención: si con un vehículo de normales dimensiones presente en el levantador se presiona el pulsante de subida con el selector **2**, erradamente predisposto en modalidad "microvehículos", el levantador auxiliar sube y pueden causarse daños a la bancada del vehículo. Por lo tanto es importante observar siempre el levantador durante el accionamiento, para bloquear inmediatamente movimientos que no han sido previstos. En tal caso, si la subida involuntaria del levantador auxiliar no supera una carrera de 210 mm (correspondiente a la cota de intervención del micro FC3), presionando el pulsante de bajada el

risalita per sblocco arpioni.

- Posizionare il selettore **3** su "sollevatore principale"

Salita

Premere il pulsante di salita: si ottiene il sollevamento del sollevatore principale.

Discesa

Premere il pulsante di discesa: si ottiene una breve corsa di risalita per evitare l'inserimento degli arpioni e quindi il movimento di discesa.

N.B. Ad una corsa di circa 39 - 41 cm da terra le pedane del sollevatore principale si fermano, per proseguire la discesa lasciare poi ripremere il pulsante accertandosi che non si verifichino condizioni di pericolo per persone e cose. A questo punto il sollevatore si comporta come nella manovra di discesa normale ma con la sirena in funzione.

safety latches.

- Turn switch **3** to "main lift"

Up movement

Press the up button: the main lift will move upwards.

Down movement

Press the down button: a short upstroke to avoid the safety latches locking will be followed by a downstroke.

Note. Main lift platforms stop at about 39 to 41 cm from the ground. To continue down movement, release and press again the button by making sure that neither people nor objects may be damaged. Lift operation will be the same as during down movement, but with the alarm on.

erfolgt das Hochfahren des Radfreihebers, wodurch der Fahrzeugboden beschädigt werden könnte. Deshalb ist es wichtig, die Hebebühne stets während des Betriebs zu beobachten, um so umgehend nicht vorgesehene Bewegungen anhalten zu können. Beschränkt sich im angegebenen Fall die unfreiwillige Hebung des Radfreihebers auf einen Hub unter 210 mm (entsprechend der Eingriffsquote des FC3 Mikroschalters), fährt der Radfreiheber durch Drücken der Senksteuertaste auf den Boden ohne das normale, erneute Hochfahren wegen Ausklinken der Sperrklinken zurück.

- Den Wählschalter **3** auf „Hebebühne“ stellen

Hochfahren

Die Hebesteuertaste drücken: die Hebebühne hebt sich.

véhicule. Il est donc important de bien contrôler le pont élévateur lors de son actionnement, de façon à pouvoir arrêter immédiatement des mouvements non prévus. Dans ce cas, si le levage involontaire du pont élévateur auxiliaire a une course inférieure à 210 mm (correspondant au seuil d'intervention du microrupteur FC3), il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir de descente pour faire revenir le pont élévateur auxiliaire au sol, sans que le mouvement standard de remontée pour le dégagement des arrêts s'effectue.

- Positionner le sélecteur **3** sur «pont élévateur principal»

Montée

Appuyer sur le bouton-poussoir de montée : le pont élévateur principal monte

Descente

Appuyer sur le bouton-poussoir de descente: une petite

levantador auxiliar retorna a tierra sin cumplir el normal movimiento de subida para desbloqueo trinquetes.

- Posicionar el selector **3** en "levantador principal"

Subida

Presionando el pulsante de subida: se obtiene el levantamiento del levantador principal.

Descenso

Presionando el pulsante de descenso: se obtiene una breve carrera de subida para evitar la introducción de los trinquetes y por lo tanto el movimiento de descenso.

NOTA: A una carrera de unos 39 - 41 cm. de tierra las tarimas del levantador principal se detienen, para continuar la bajada dejar en reposo y presionar nuevamente el pulsante comprobando que no se verifiquen condiciones de peligro para personas y cosas. Ahora el levantador actúa al igual que en la

5.5.2 Sollevamento di microvetture o quadricicli

NB: E' il funzionamento base del sollevatore pertanto non serve la chiave per il selettore **2**, che resta in posizione 0. Posizionare il veicolo sul sollevatore in modo da potere sistemare i tamponi di sollevamento nei punti previsti dal costruttore del veicolo e conformi alle condizioni di carico del sollevatore ausiliario (vedi Capitolo 1: Destinazione di uso del sollevatore). Utilizzare per quanto possibile i tamponi alti forniti in dotazione al sollevatore (altezza 100mm), per ridurre al massimo la corsa a vuoto del sollevatore ausiliario ed ottenere di conseguenza minimi tempi per il rientro in sede dello stesso a fine ciclo di discesa.

Salita:

- Posizionare il selettore **3** su "sollevatore ausiliario"
- Premere il pulsante di salita: si ottiene il sollevamento del sollevatore ausiliario con distacco delle ruote del veicolo. Al raggiungimento della corsa di circa 210 mm si ha l'azionamento dell'interruttore **FC3** che abilita il funzionamento del sollevatore principale.
- Posizionare il selettore **3** su "sollevatore principale".
- Premere il pulsante di salita: si ottiene il sollevamento del sollevatore principale

NB: A sollevatore principale alzato non è possibile alcun azionamento del sollevatore ausiliario (mancato consenso da parte del micro **FC4**) per non compromettere la sicurezza di uso.

5.5.2 Lifting miniature vehicles and special four-wheel vehicles

Note: This is the standard lift operation and thus the key of switch **2** is not necessary. The switch is on 0.

Position the lift in order to arrange the rubber pads at the pick-up points recommended by the vehicle manufacturer and complying with the lift table load conditions (Refer to Chapter 1: Intended use).

Use the thick rubber pads coming with the lift (height 100 mm) in order to minimize the lift table idle stroke and also the time necessary for the lift to go back to rest position after the down movement.

Up movement:

- Turn switch **3** on "lift table"
- Press up button: lift table will start going up and the vehicle wheels will be raised from ground. When a stroke of 210 mm has been completed, microswitch **FC3** triggers thus enabling the main lift.
- Position switch **3** on "main lift".
- Press the up button: main lift will raise.

Note: To ensure safe operation, when main lift is raised lift table cannot be activated (microswitch **FC4** not enabled).

Absenken

Die Senksteuertaste drücken: es erfolgt ein kurzer Hub, um das Einklinken der Sperrklinken zu vermeiden, danach erfolgt das Absenken.

Hinweis: Bei einem Hub 39 – 41 cm über dem Fußboden halten die Fahrstufen der Hebebühne an. Zur Fortsetzung des Absenkens erneut die Taste drücken und sicherstellen, dass keine für Personen und Gegenstände gefährlichen Bedingungen entstehen. Die Hebebühne verhält sich nun wie bei einem normalen Absenken, aber die Sirene ist in Betrieb.

5.5.2 Hebung von Mini- und Vierzylinderfahrzeugen

Hinweis: Es handelt sich um den grundlegenden Betrieb der Hebebühne und deshalb wird nicht der Schlüssel für den Wählschalter **2** benötigt, der in Position 0 bleibt.

course de remontée a lieu pour éviter l'introduction des arrêts et, par conséquent, le mouvement de descente.

Remarque: A une distance d'environ 39-41 cm du sol, les chemins de roulement du pont élévateur principal s'arrêtent. Pour continuer la descente, relâcher et ensuite appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir en vérifiant l'absence de conditions de danger pour les personnes et les choses. Le pont élévateur effectue donc la descente comme d'habitude, mais la sirène demeure active.

5.5.2 Levage de microvoitures ou véhicules spéciaux à quaterroues

Remarque: Il s'agit du fonctionnement standard du pont élévateur. La clé pour le sélecteur **2** n'est donc pas nécessaire, car il demeure en position 0. Positionner le véhicule sur le pont

maniobra de descenso normal pero con la sirena activada.

5.5.2 Levantamiento de microvehículos o medios de cuatro ruedas

NOTA: Es el funcionamiento básico del levantador por lo tanto no es necesaria la llave para el selector **2**, que permanece en posición 0.

Posicionar el vehículo en el levantador de manera tal que resulte posible colocar los tampones de levantamiento en las posiciones previstas por el constructor del vehículo y conformes con las condiciones de carga del levantador auxiliar (ver Capítulo 1: Destinación de uso del levantador).

Utilizar en lo posible los tampones altos suministrados en dotación con el levantador (altura 100 mm), para disminuir lo más posible la carrera en vacío del levantador auxiliar y

Das Fahrzeug so auf der Hebebühne positionieren, dass die Hebestempel an den vom Fahrzeughersteller vorgesehenen und den Lastbedingungen des Radfreihebers entsprechenden Punkten angeordnet werden können (siehe Kapitel 1: Bestimmungsgemäßer Einsatz der Hebebühne). Wenn möglich, die hohen, mit der Hebebühne gelieferten Stempel (Höhe 100 mm) verwenden. Dadurch wird so weit wie möglich der Leerhub der Radfreiheber verringert und das Zurückfahren in den Sitz der Hebebühne bei Absenkende erfolgt in kürzester Zeit.

Hochfahren:

- Den Wählschalter **3** auf „Radfreiheber“ stellen
- Die Hebesteuertaste drücken: Es erfolgt das Hochfahren der Radfreiheber mit Auslösung der Fahrzeugräder. Bei Erreichen eines Hubs von ca. 210 mm schaltet sich der

élévateur de façon à permettre l'installation des tampons de levage dans les positions prévues par le fabricant du véhicule et en conformité avec les conditions de charge du pont élévateur auxiliaire (voir Chapitre 1: Destination d'usage du pont élévateur). Utiliser les tampons épais livrés en dotation avec le pont élévateur autant que possible (hauteur 100 mm), ce qui permet de réduire au maximum la course à vide du pont auxiliaire ainsi que le temps de retour au sol à la fin du cycle de descente.

Montée :

- Positionner le sélecteur **3** sur «pont élévateur auxiliaire»
- Appuyer sur le bouton-poussoir de montée : le pont élévateur auxiliaire monte et les roues du véhicule se soulèvent du sol. Après une course de 210 mm, l'interrupteur **FC3** s'active

consiguientemente obtener tiempos mínimos para el retorno en su posición una vez completado el ciclo de descenso.

Subida:

- Posicionar el selector **3** en "levantador auxiliar"
- Presionar el pulsante de subida: se obtiene el levantamiento del levantador auxiliar con separación de las ruedas del vehículo. Al alcanzar una carrera de unos 210 mm se acciona el interruptor **FC3** que habilita el funcionamiento del levantador principal.
- Posicionar el selector **3** en "levantador principal".
- Presionar el pulsante de subida: el levantador principal se eleva.

Discesa:

- Con selettore **3** posizionato su "sollevatore principale" premere il pulsante di discesa: il sollevatore principale scende fino ad arrestarsi ad una altezza da terra di circa 40cm per l'intervento del dispositivo di sicurezza antischiacciamento.
- Rilasciare il pulsante di discesa e verificare che non vi siano pericoli di schiacciamento quindi ripremere nuovamente il pulsante di discesa: si completa la corsa di discesa del sollevatore principale con l'allarme acustico attivato.
- Commutare il selettore **3** su "sollevatore ausiliario".
- Premere il pulsante di discesa: il sollevatore ausiliario scende a terra con l'allarme acustico attivato per tutta la corsa.



Prima di uscire con il veicolo dal sollevatore accertarsi che entrambe le pedane del sollevatore ausiliario siano completamente rientrate (nella corsa di rientro a vuoto del sollevatore ausiliario sono possibili disallineamenti delle pedane del sollevatore stesso).

Down movement:

- With switch **3** on "main lift", press down button: main lift will descend until stopping at about 40 cm from ground due to the anti-squashing safety device
- Release down button and check that no dangers of squashing exist, then press down button again: main lift downstroke is thus completed with the sound alarm on.
- Turn switch **3** to "lift table"
- Press down button: lift table will descend to the ground with the sound alarm always on.



Before removing the vehicle from lift, make sure that both lift table platforms are fully retracted (during lift table idle backstroke platforms could be misaligned).

- FC3** Schalter ein, der den Betrieb der Hebebühne befähigt.
- Den Wählschalter **3** auf „Hebebühne“ stellen.
 - Die Hebesteuertaste drücken: Es erfolgt das Hochfahren der Hebebühne.

Hinweis: Bei hochgefahrenen Hebebühne kann der Radfreiheber nicht betätigt werden (Zustimmung vom **FC4** Mikroschalter fehlt), um die Betriebsicherheit nicht zu beeinträchtigen.

Absenken:

- Mit auf „Hebebühne“ gestelltem Wählschalter **3** die Senksteuertaste drücken: die Hebebühne wird runter gefahren und hält auf 40 cm über dem Boden wegen Eingreifen der Stauch-Sicherheitsvorrichtung an.
- Die Senksteuertaste loslassen und überprüfen, dass keine

- permettant la mise en service du pont élévateur principal.
- Positionner le sélecteur **3** sur «pont élévateur principal»
- Appuyer sur le bouton-poussoir de montée : le pont élévateur principal monte.

Remarque : Pour garantir la sécurité pendant l'utilisation, il n'est pas possible d'actionner le pont élévateur auxiliaire lorsque le pont élévateur principal est levé (pas d'autorisation depuis le microrupteur **FC4**).

Descenete:

- Le sélecteur **3** positionné sur «pont élévateur principal», appuyer sur le bouton-poussoir de descente: le pont élévateur principal descend et s'arrête à une distance du sol d'environ 40 cm permettant l'intervention du dispositif de sécurité anti-écrasement.

NOTA: Con levantador principal levantado no es posible ningún movimiento del levantador auxiliar (falta de admisión por parte del micro **FC4**) para no interferir con las condiciones de seguridad de uso.

Descenso:

- con selector **3** posicionado en "levantador principal" presionar el pulsante de descenso: el levantador principal descende hasta detenerse a una altura de tierra de unos 40 cm para la intervención del dispositivo de seguridad anti-aplastes.
- Dejar en reposo el pulsante de descenso y comprobar que no haya riesgos de aplastes, presionar nuevamente el pulsante de descenso: se completa la carrera de bajada del levantador principal con la alarma acústica activada.

- Stauchgefahren vorhanden sind. Danach erneut die Senksteuertaste drücken: der Hub der Hebebühne wird mit aktivierter Alarmsirene beendet.
- Den Wählschalter **3** auf „Radfreiheber“ umschalten.
 - Die Senksteuertaste drücken: der Radfreiheber wird herunter gefahren. Während des Absenkens ist die Alarmsirene aktiv.



Bevor das Fahrzeug die Hebebühne verlässt, überprüfen, dass beide Fahrschienen der Radfreiheber wieder vollkommen eingezogen sind (beim Leer-Einzug der Radfreiheber sind falsche Ausrichtungen der Fahrschienen der Hebebühne möglich).

- Relâcher le bouton-poussoir de descente et vérifier l'absence de risques d'écrasement. Ensuite appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir de descente: la course de descente du pont élévateur se termine et l'alarme sonore demeure active.
- Tourner le sélecteur **3** sur «pont élévateur auxiliaire».
- Appuyer sur le bouton-poussoir de descente: le pont élévateur auxiliaire descend au sol et l'alarme sonore demeure active pendant toute la course.



Avant de retirer le véhicule du pont élévateur, veiller à ce que les deux chemins de roulement du pont auxiliaire soient complètement baissés (pendant le retour à vide du pont élévateur auxiliaire les chemins de roulement du pont même pourraient perdre leur alignement).

- Conmutar el selector **3** en "levantador auxiliar".
- Presionar el pulsante de descenso: el levantador auxiliar descende a tierra con la alarma acústica activada durante toda la carrera.



Antes de abandonar el elevador con el vehículo, comprobar que ambas tarimas del levantador auxiliar estén completamente retraídas (en la carrera de retracción en vacío del levantador auxiliar pueden comprobarse desalineados de las tarimas del levantador mismo).

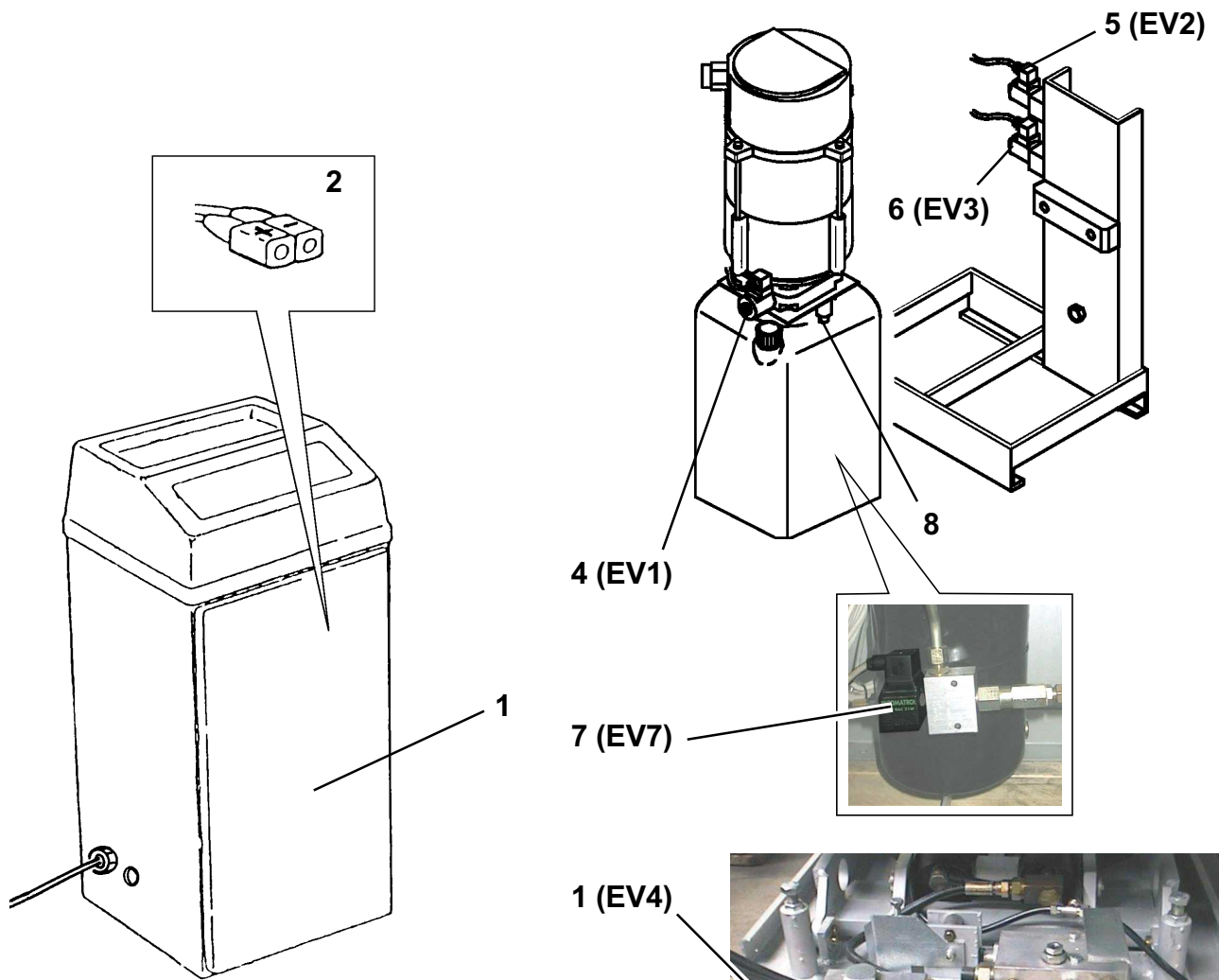


Fig. 23

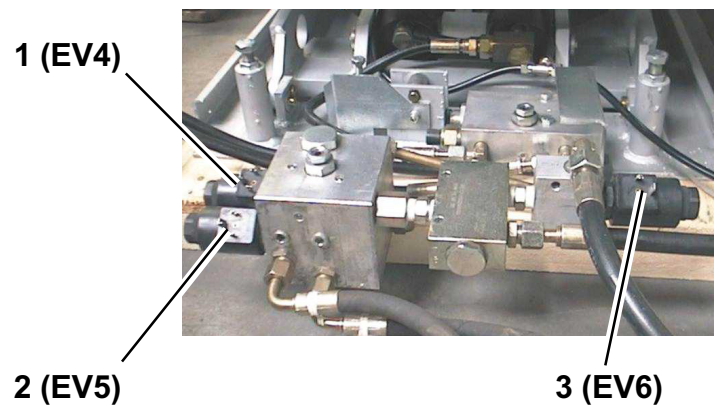


Fig. 25

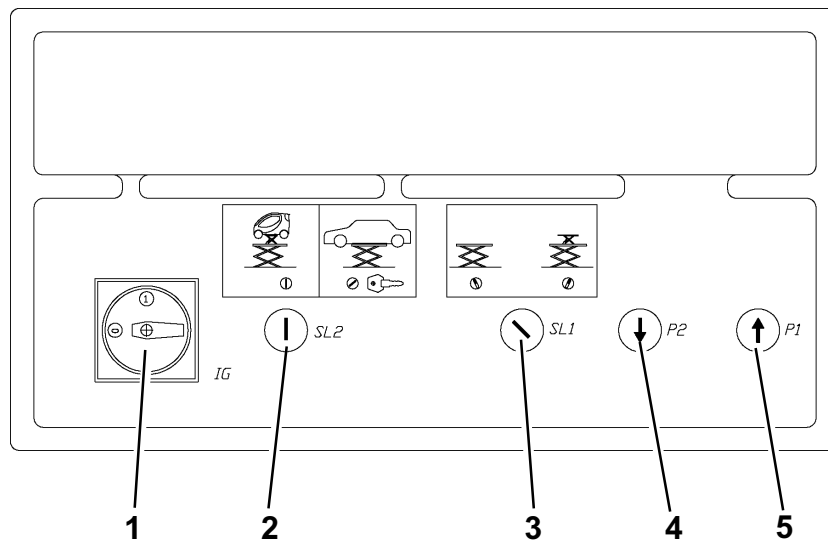


Fig. 24

6. SICUREZZA



6.1 Procedura di emergenza

Discesa in emergenza (in assenza di tensione).

Sollevatore principale (Fig. 23)

- sollevare (con mezzi idonei) le due pedane alzando gli arpioni dai relativi appoggi;
- aprire con un cacciavite il portello della centralina e collegare il polo positivo di una batteria a 24V al morsetto dove c'è il filo contrassegnato + ed il polo negativo al morsetto dove c'è il filo contrassegnato -.
- attuare la manovra premendo il pulsante di discesa (4 Fig.24) accertandosi che i pistoncini sgancio arpioni siano correttamente alimentati e che gli arpioni siano quindi in condizione

di potersi sollevare all'azionamento del pulsante di discesa. Se la mancanza di tensione comporta anche la mancanza di alimentazione pneumatica, nella manovra di discesa è necessario mantenere sollevati gli arpioni con mezzi di fortuna (es.: spessori inseriti sotto all'arpione in prossimità del cilindro di sgancio).

6. SAFETY



6.1 Emergency procedures

Emergency downstroke (without voltage).

Main lift (Fig. 23)

- Lift the two platforms (using suitable means), raising the pawls from their supports;
- Use a screwdriver to open the hatch of the control unit and connect the positive pole of a 24V battery to the terminal with the wire marked + and the negative pole to the terminal with the wire marked -
- Carry out the manoeuvre by pressing the downstroke button (4 Fig. 24) checking that the pawl release pistons are

correctly activated and that the pawls are therefore able to rise when the downstroke button is pressed.

If the lack of current also involves the lack of compressed air supply, the pawls should be kept lifted with any means to hand during the downstroke (eg. shims fitted under the pawls close to the release cylinder).

6. SICHERHEIT



6.1 Not-Aus-Verfahren Notsenken (bei Stromausfall)

Hebebühne (Abb. 23)

- Die beiden Fahrbahnen (mit geeigneten Hilfsmitteln) anheben bzw. die Sperrklinken aus den entsprechenden Stützvorrichtungen ausklinken.
- Mit einem Schraubenzieher die Schaltkastentür öffnen und den Pluspol einer 24V Batterie an die Klemme mit dem mit + gekennzeichneten Draht und den Minuspol an die Klemme mit dem mit - gekennzeichneten Draht schließen.
- Das Steuerung über die Senksteuertaste (4 Abb. 24) ausführen und die einwandfreie Speisung der Sperrklinken-Auslösesteuervorgänge bzw. das Ausklinken der Sperrklinken bei Betätigung der Senksteuertaste sicherstellen.

Sollte der Stromausfall die Druckluftzuführung unterbrechen, müssen die Sperrklinken während des Absenkens mit Hilfsmitteln (z. B. Unterlegscheiben unter der Sperrklinke in der Nähe des Auslösezylinders) hochgehalten werden.

6. SECURITE



6.1 Procédure d'urgence

Descente d'urgence (en cas d'absence de tension).

Élévateur principal (Fig. 23)

- Soulever (en intervenant avec des moyens appropriés) les deux chemins de roulement pour dégager les arrêts mécaniques.
- À l'aide d'un tournevis, ouvrir le volet du pupitre de commande et relier le pôle positif d'une batterie à 24 Volts à la borne, au fil marqué +, et le pôle négatif au fil marqué - de la même borne.
- Actionner la manœuvre en appuyant sur le bouton-poussoir de descente (4 Fig. 24) et s'assurer que les pistons de dégagement des arrêts mécaniques sont alimentés

correctement et que les griffes sont en mesure de se soulever à l'actionnement du bouton-poussoir de descente.

Si le manque de tension s'accompagne aussi d'un manque d'alimentation pneumatique, en manœuvre de descente, il faut dégager les arrêts mécaniques par tout moyen de fortune (par exemple: des cales sous les arrêts près du cylindre de dégagement).

6. SEGURIDAD



6.1 Procedimiento de emergencia

Descenso de emergencia (en ausencia de tensión).

Elevador principal (Fig. 23)

- levantar (con los medios adecuados) las dos tarimas, alzando los trinquetes de los respectivos apoyos;
- abra con un destornillador el postigo del panel de mando y conecte el polo positivo de una batería de 24 V al borne donde está el hilo marcado + y el polo negativo al borne donde está el hilo marcado -.
- efectuar la maniobra presionando el pulsador de descenso (4 Fig. 24) asegurándose de que los pistones de desenganche de los trinquetes, estén correctamente alimentados y que los trinquetes estén por tanto en

condiciones de alzarse cuando se accione el pulsador de descenso. Si la falta de tensión implica también la falta de alimentación neumática, en la maniobra de bajada sería necesario mantener alzados los trinquetes con medios disponibles (ej.: arandelas colocadas debajo del trinquete en proximidad del cilindro de desenganche).

Sollevatore integrato (Fig. 24)

- sollevare come sopra e procedere allo stesso modo spostando il selettore 3 in posizione 1. A discesa eseguita scollegare la batteria.



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

6.2 Sicurezza

Per verificare le sicurezze vedi par. 4.12.



Ogni manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate 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.

Lift table (Fig. 24)

- Lift as above and proceed in the same way, moving the switch 3 to position 1. Disconnect the battery once downstroke has been completed.



During emergency downstroke, always keep out of the area of operation of the lift.

6.2 Safety devices

To check the safety devices, see section 4.12.



Any unauthorised modifications or tampering with the equipment release the manufacturer from any liability for damages caused by or related to the above mentioned acts. Removal of or tampering with safety devices constitutes an infringement of European Safety Regulations.

Integrierter Radfreiheber (Abb. 24)

- Wie zuvor beschrieben anheben und in der gleichen Weise vorgehen, dabei aber den Wählschalter 3 in Position "1" setzen. Nach dem Absenken die Batterie abschließen



Während den Notabsenkenmanövern sich unbedingt ausserhalb des Arbeitsumfeldes der Hebebühne aufhalten.

6.2 Sicherheitseinrichtungen

Zur Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen siehe Paragraph 4.12.



Alle eigenmächtigen Eingriffe oder Modifizierungen an der Einrichtung, die nicht zuvor vom Hersteller autorisiert wurden, entheben diesen von der

Élévateur intégré (Fig. 24)

- Soulever comme indiqué plus haut et procéder de la même manière en plaçant le sélecteur 3 sur la position 1. Débrancher la batterie lorsque la manœuvre de descente est terminée.



Pendant les manoeuvres de descente d'urgence, rester en dehors du champ d'action du pont élévateur.

6.2 Sécurité

Pour le contrôle des sécurités, consulter le paragraphe 4.12.



La responsabilité du fabricant ne peut être mise en cause pour les dommages dérivant de toute altération ou modification de l'équipement non autorisée préalablement par le fabricant. La suppression ou l'altération des dispositifs de sécurité comporte une violation des Normes

Elevador integrado (Fig. 24)

- levantar como arriba y proceder de la misma manera colocando el selector 3 en posición 1. Una vez realizada la maniobra de descenso, desconectar la batería.



Durante las operaciones de descenso en emergencia, siempre y de todas maneras colocarse fuera del radio de acción del puente.

6.2 Dispositivos de seguridad

Para verificar los dispositivos de seguridad ver párrafo 4.12.



Cualquier uso indebido o modificación de la máquina que no haya sido autorizado por el fabricante lo eximen de los posible daños que puedan derivar o estar relacionados con los actos mencionados.

7. MANUTENZIONE



Tutte le operazioni di manutenzione debbono essere effettuate in condizioni di sicurezza portando le pedane in appoggio sugli arresti meccanici e l'interruttore bloccato sulla posizione OFF.

7.1 Cambio olio centralina

Ogni 100 ore di lavoro. Usare olio **ESSO NUTO H32** od equivalenti.

Effettuare il cambio olio con pedane a terra.

Effettuare lo spurgo aria come indicato al paragrafo 4.9.

Ricontrollare il livello dopo 2-3 corse.

7. MAINTENANCE



All maintenance operations must be carried out in safe conditions with the platforms resting on the mechanical stops and the switch locked onto "OFF" position.

7.1 Changing the oil in the central unit.

Every 100 working hours. Use **ESSO NUTO H32** oil or equivalent.

Change the oil with the platforms on the ground.

Bleed the air as described in section 4.9.

Check the level again after 2-3 runs.

Haftungspflicht für dadurch verursachte und entstandene Schäden. Das Entfernen oder der Umbau der Sicherheitseinrichtungen stellt eine Verletzung der Europäischen Sicherheitsnormen dar.

7. INSTANDHALTUNG



Sämtliche Instandhaltungseingriffe sind unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften auszuführen, bzw. mit auf den mechanischen Stützvorrichtungenaufgesetzten Fahrschienen und bei auf "OFF" verriegeltem Hauptschalter.

7.1 Ölwechsel im Schaltkasten

Alle 100 Betriebsstunden. **ESSO NUTO H32-Öl** oder gleichwertiges Öl verwenden.

Européennes en vigueur en matière de sécurité.

7. ENTRETIEN



Toutes les opérations d'entretien doivent être réalisées dans des conditions de sécurité : les chemins de roulement doivent être en appui sur les arrêts mécaniques et l'interrupteur doit être bloqué sur la position OFF.

7.1 Vidange de l'huile du pupitre de commande

Toutes les 100 heures de fonctionnement.

Utiliser de l'huile **ESSO NUTO H32** ou toute autre huile équivalente.

Pour changer l'huile, les chemins de roulement doivent être au sol.

Effectuer la purge de l'air comme indiqué au paragraphe 4.9. Effectuer 2 ou 3 courses et recontrôler le niveau de l'huile.

Quitar o usar indebidamente los dispositivos de seguridad comporta una violación de las Normas Europeas de seguridad.

7. MANTENIMIENTO



Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse en condiciones de seguridad apoyando las tarimas en los topes mecánicos y el interruptor bloqueado en posición OFF.

7.1 Cambio de aceite en la centralita

Cada 100 horas de funcionamiento. Utilizar aceite **ESSO-NUTO H32** o equivalentes.

Efectuar el cambio de aceite con las tarimas en el suelo.

7.2 Pulizia elettrovalvole

In riferimento agli schemi impianto oleodinamico, pneumatico ed elettrico si evidenzia in **Fig. 25** il posizionamento delle elettrovalvole.

- 1 Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore integrato (**EV4**)
- 2 Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore principale (**EV5**)
- 3 Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore integrato (**EV6**)
- 4 Elettrovalvola di discesa **EV1**
- 5 Elettrovalvola cilindretti sgancio arpioni sollevatore principale **EV2**
- 6 Elettrovalvola cilindretti sgancio arpioni sollevatore integrato **EV3**

7.2 Cleaning the solenoid valves

With reference to the hydraulic, compressed air systems and wiring diagrams, **Fig. 25** shows the position of the solenoid valves.

- 1 Interception solenoid valve (**EV4**) for lift table operation
- 2 Interception solenoid valve (**EV5**) for main lift operation
- 3 Interception solenoid valve (**EV6**) for lift table operation
- 4 Downstroke solenoid valve **EV1**
- 5 Main lift pawls release cylinders solenoid valve **EV2**
- 6 Lift table pawl release cylinders solenoid valve **EV3**
- 7 Exchange solenoid valve **EV7** (slow downstroke)

Den Ölwechsel bei abgesenkten Fahrschienen ausführen.
Die Entlüftung gemäß Paragraph 4.9 ausführen.
Den Ölstand nach 2-3 Hubläufen erneut prüfen.

7.2 Reinigung der Elektroventile

Mit Bezug auf die Schaltpläne der Öldynamik-, Pneumatik- und Elektroanlage wird auf der **Abb. 25** die Position der Elektroventile dargestellt.

- 1 Sperrventil für Radfreiheberbetrieb (**EV4**)
- 2 Sperrventil für Hebebühnenbetrieb (**EV5**)
- 3 Sperrventil für Radfreiheberbetrieb (**EV6**)
- 4 Senksteuerventil **EV1**
- 5 Elektroventil für Auslösezyylinder der Hebebühnenklinken **EV2**

7.2 Nettoyage des électrovannes

En nous référant aux schémas de l'installation oléodynamique, pneumatique et électrique, sur la **Fig. 25**, nous avons mis en évidence le positionnement des électrovannes:

- 1 Electrovanne de coupure pour fonctionnement élévateur intégré (**EV4**)
- 2 Electrovanne de coupure pour fonctionnement élévateur principal (**EV5**)
- 3 Electrovanne de coupure pour fonctionnement élévateur intégré (**EV6**)
- 4 Electrovanne de descente **EV1**
- 5 Electrovanne vérins de déclenchement cliquets élévateur principal **EV2**

Efectuar la purga del aire como se indica en el párrafo 4.9.
Volver a controlar el nivel del aceite después de 2-3 carreras.

7.2 Limpieza electroválvulas

Con referencia a los esquemas de instalación hidráulica, neumática y eléctrica, se puede ver en la **Fig. 25** la posición de las electroválvulas.

- 1 Electroválvula interceptora para funcionamiento elevador integrado (**EV4**)
- 2 Electroválvula interceptora para funcionamiento elevador principal (**EV5**)
- 3 Electroválvula interceptora para funcionamiento elevador integrado (**EV6**)
- 4 Electroválvula de bajada **EV1**
- 5 Electroválvula cilindros desenganche trinquetes elevador

7 Elettrovalvola di scambio **EV7** (velocità di discesa rallentata)

La pulizia delle elettrovalvole deve essere eseguita utilizzando benzina e aria compressa avendo cura di non creare danni alle valvole durante lo smontaggio ed il rimontaggio.

7.3 Pulizia valvola regolatrice di portata

La valvola **8 (Fig.25)** è montata sul blocco all'interno del serbatoio centralina pertanto per accedervi è necessario lo smontaggio di quest'ultimo.

Pulire con benzina ed aria compressa controllando la scorrevolezza del cursore della valvola.

The solenoid valves should be cleaned using petrol and compressed air, being careful not to damage the valves during dismantling and reassembly.

7.3 Cleaning the capacity regulator valve

The valve **8 (Fig. 25)** is fitted onto the block inside the central tank and so this should be dismantled if you need to access the valve. Clean with petrol and compressed air, checking that the valve slider slides freely.

6 Elektroventil für Auslösezyylinder der Radfreiheberklinken **EV3**

7 Elektoroumstellventil **EV7** (verlangsamte Geschwindigkeit)

Die Reinigung der Elektroventile mit Benzin und Druckluft ausführen und dabei achtgeben, die Ventile beim Aus- und Wiedereinbau nicht zu beschädigen.

7.3 Reinigung des Stromventils

Das Ventil **8 (Abb. 25)** ist auf dem Block im Innern des Schaltkastentanks montiert. Um den Zugang zu ermöglichen, ist der Tank abzunehmen. Mit Benzin und Druckluft reinigen und die Gleitfähigkeit des Ventilläufers überprüfen.

6 Electrovanne vérins déclenchement cliquets élévateur intégré **EV3**

7 Electrovanne d'échange **EV7** (vitesse de descente réduite)

Pour le nettoyage des électrovannes, utiliser de l'essence et de l'air comprimé, en faisant bien attention de ne pas endommager les vannes lors des opérations de démontage et de remontage.

7.3 Nettoyage de la vanne de réglage de la capacité

La vanne **8 (Fig. 25)** est montée sur le bloc situé à l'intérieur du réservoir du boîtier de commande. Pour accéder à la vanne, il faut donc démonter le réservoir. Nettoyer avec de l'essence et de l'air comprimé et contrôler que le curseur de la vanne coulisse bien.

principal **EV2**

6 Electroválvula cilindros desenganche trinquetes elevador integrado **EV3**

7 Electroválvula de intercambio **EV7** (velocidad de bajada reducida)

La limpieza de las electroválvulas debe hacerse utilizando gasolina y aire comprimido, teniendo cuidado de no dañar las válvulas durante el desmontaje y el montaje.

7.3 Limpieza de la válvula reguladora de capacidad

La válvula **8 (Fig. 25)** está montada sobre el bloque en el interior del depósito de la centralita, por lo tanto para acceder es necesario desmontar este último.

Limpiar con gasolina y aire comprimido controlando que el cursor de la válvula se deslice sin dificultad.



8. INCONVENIENTI



NECESSARIA ASSISTENZA TECNICA
vietato eseguire interventi

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del ponte. La Ravaglioli 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.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore

INCONVENIENTI	CAUSE		RIMEDI	
Nessun funzionamento.	a) b) c)	Interruttore generale in posizione "0" Fusibile del trasformatore o fusibili di protezione generale interrotti. Guasto all'impianto elettrico.	a) b) c)	Mettere l'interruttore in posizione "I". Sostituire i fusibili interrotti. Se un fusibile si interrompe nuovamente individuare le cause che provocano l'inconveniente. Controllare efficienza, collegamenti e componenti (pulsanti, teleruttore, sonda termica, trasformatore).
Non funziona il sollevatore principale.	a)	Pedane del sollevatore integrato basse.	a)	Sollevare le pedane del sollevatore integrato ad una altezza minima di 210mm.
Non funziona il sollevatore integrato.	a)	Pedane del sollevatore principale alte.	a)	Abbassare completamente le pedane del sollevatore principale
E' possibile la manovra di salita ma non quella di discesa.	a) b) c) d) e)	Pressostato di sicurezza azionato a causa di un ostacolo sotto la pedana P2. Pressostato di sicurezza danneggiato o malfunzionamento del sistema di comando. Guasto all'elettrovalvola di discesa. Guasto all'elettrovalvola di intercettazione Ostacolo sotto alla pedana P1.	a) b) c) d) e)	Premere il pulsante di salita fino a mettere le pedane in arresto meccanico. Eliminare l'ostacolo. Per completare la discesa premere il pulsante di discesa ed inserire lo spinotto A all'interno della centralina. Per fare scendere le pedane vedi paragrafo 6.1. Per fare scendere le pedane vedi paragrafo 6.1. Premere il pulsante di salita fino a mettere le pedane in arresto meccanico. Eliminare l'ostacolo.
La discesa avviene con velocità estremamente lenta.	a)	La valvola regolatrice di portata non funziona regolarmente.	a)	Vedere il Capitolo "Manutenzione".
Il motore gira regolarmente ma non si riesce ad effettuare il sollevamento.	a) b)	Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura. Filtro di aspirazione pompa intasato.	a) b)	Vedere il Capitolo "Manutenzione". Pulire il filtro
Il motore gira regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta.	a) b) c) d)	Elettrovalvola di discesa parzialmente aperta. Filtro di aspirazione pompa parzialmente intasato. Pompa usurata o danneggiata Valvola di discesa manuale parzialmente aperta.	a) b) c) d)	Vedere il Capitolo "Manutenzione". Pulire il filtro. Sostituire la pompa. Ripristinare la tenuta della valvola.
Non riesce a sollevare la portata nominale.	a) b)	Malfunzionamento della valvola di taratura. Pompa usurata o danneggiata.	a) b)	Richiedere l'intervento del servizio di assistenza del rivenditore. Controllare l'efficienza della pompa ed eventualmente sostituirla.
Movimento non sincronizzato delle piattaforme.	a) b)	Valvola di allineamento difettosa. Guarnizioni usurate nei cilindri idraulici.	a) b)	Verificare che il rubinetto R (Fig.14) sia chiuso. Eventualmente pulire la valvola e procedere come al paragrafo 4.12. Sostituire.
Mancato azionamento dei cilindri di sgancio.	a) b)	Malfunzionamento della elettrovalvola di sgancio. Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata.	a) b)	Controllare l'efficienza della bobina dell'elettrovalvola ed effettuare la pulizia dell'elettrovalvola stessa. Sostituire la guarnizione.
Mancato azionamento dell'arpione di sicurezza	a)	Malfunzionamento del cilindro di sgancio.	a)	Vedi sopra.
Sollevamento contemporaneo del sollevatore principale e del sollevatore integrato	a)	Malfunzionamento valvole di intercettazione.	a)	Pulire o sostituire.

8. PROBLEMS		 TECHNICAL SERVICE STAFF REQUIRED Intervention by others prohibited		
Some possible problems which may arise while using the lift are listed below. Ravaglioli will not accept any responsibility for damage to people, animals and objects caused by unauthorised 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				
PROBLEM	CAUSE		SOLUTION	
Machine not working.	a) b) c)	Mains switch in “0” position Transformer fuse or general protective fuses broken. Fault in electrical system	a) b) c)	Turn to position “I”. Replace used fuses. If a fuse goes again, find the cause of the problem. Check efficiency, components and connections (push buttons, solenoid starter, heat detector, transformer).
The main lift is not working.	a)	Integrated lift platforms down.	a)	Lift integrated lift platforms to a minimum height of 210mm.
The integrated lift is not working.	a)	Main lift platforms up.	a)	Completely lower main lift platforms
Machine carries out rise manoeuvre but not descent.	a) b) c) d) e)	Safety pressure switch activated due to obstruction beneath footboard. Safety pressure switch damaged or command system working badly. Descent solenoid valve faulty. Interception solenoid valve faulty. Obstruction beneath footboard P1.	a) b) c) d) e)	Press rise button until the footboards go into mechanical stop. Remove obstruction. To complete descent, press descent button and fit pin A inside the control unit. To lower the footboards, see section 6.1. To lower the footboards, see section 6.1. Press the rise button until the footboards go into mechanical stop. Remove obstruction.
Descent is extremely slow.	a)	The capacity regulating valve is not working properly.	a)	See “Maintenance” section.
The motor turns but the lift does not rise.	a) b)	The solenoid descent valve is blocked in the open position. Suction pump filter blocked.	a) b)	See “Maintenance” section. Clean filter.
The motor turns but the rise speed is extremely slow.	a) b) c) d)	The solenoid descent valve is partially open. Suction pump filter partially blocked. Worn or damaged pump. Manual descent valve partially open.	a) b) c) d)	See section on “Maintenance”. Clean filter. Replace pump. Restore valve seal.
Cannot lift nominal load capacity.	a) b)	Calibrating valve faulty. Worn or damaged pump.	a) b)	Request dealer assistance. Check pump efficiency and replace if necessary.
Platforms not synchronised.	a) b)	Faulty alignment valve. Worn gaskets in hydraulic cylinders.	a) b)	Check that tap R (fig.14) is closed. Clean valve if necessary and proceed as described in section 4.12. Replace.
Release cylinders not working.	a) b)	Faulty solenoid release valve. Worn or damaged release cylinder gasket.	a) b)	Check that the solenoid valve reel is working properly and clean the solenoid valve. Replace gasket.
Safety pawl not working.	a)	Faulty release cylinder.	a)	See above.
The main lift and lift table elevate at the same time.	a)	Interception valve does not work properly	a)	Clean or replace.

8. PANNES EVENTUELLES		 → L'INTERVENTION DU SERVICE APRES-VENTE EST NECESSAIRE Toute autre intervention est interdite		
Nous fournissons ici la liste des pannes éventuelles susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont élévateur. La Société Ravaglioli décline toute responsabilité pour les dommages provoqués à des personnes, des animaux ou des choses suite à une intervention de la part de personnes non autorisées. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au Service Après-Vente qui fournira toutes les informations utiles pour réaliser les opérations et/ou les réglages en toute sécurité, et éviter de provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.				
En cas de condition d'urgence ou d'entretien du pont élévateur, positionner l'interrupteur général sur le "0" et verrouiller.				
PANNES EVENTUELLES	CAUSES		REMEDES	
Le pont élévateur ne fonctionne pas.	a) b) c)	Interrupteur général sur la position "0". Fusible du transformateur ou fusibles de protection générale grillés. Panne de l'installation électrique.	a) b) c)	Mettre l'interrupteur sur la position "I". Remplacer les fusibles grillés. Si un fusible se grille encore, en rechercher la cause. Contrôler l'efficacité, les connexions et les composants (boutons-poussoirs, télérupteur, sonde thermique, transformateur).
Le pont élévateur principal ne marche pas.	a)	Chemins de roulement du pont élévateur intégré en bas.	a)	Soulever les chemins de roulement du pont intégré à une hauteur minimale de 210 mm.
Le pont élévateur intégré ne marche pas.	a)	Chemins de roulement du pont élévateur principal en haut.	a)	Baisser complètement les chemins de roulement du pont élévateur principal
Seule la manoeuvre de montée est possible, la descente non.	a) b) c) d) e)	Le pressostat de sécurité est actif car il y a un obstacle sous le chemin de roulement P2. Le pressostat de sécurité est endommagé ou le système de commande ne fonctionne pas correctement. Panne de l'électrovanne de descente. Panne de l'électrovanne de coupure. Obstacle sous le chemin de roulement P1.	a) b) c) d) e)	Appuyer sur le poussoir de montée et mettre les chemins de roulement dans la position d'arrêt sur les arrêts mécaniques. Eliminer l'obstacle. Pour compléter la course de descente, appuyer sur le bouton-poussoir de descente et introduire la fiche A à l'intérieur du boîtier de commande. Faire descendre les chemins de roulement, voir paragraphe 6.1. Faire descendre les chemins de roulement, voir paragraphe 6.1. Appuyer sur le poussoir de montée et mettre les chemins de roulement dans la position d'arrêt sur les arrêts mécaniques. Eliminer l'obstacle.
La manoeuvre de descente est extrêmement lente.	a)	La vanne de réglage de la capacité ne fonctionne pas régulièrement.	a)	Consulter le Chapitre "Entretien".
Le moteur tourne régulièrement, mais impossible d'effectuer le levage.	a) b)	L'électrovanne de descente est bloquée dans la position "ouvert". Le filtre d'aspiration de la pompe est bouché.	a) b)	Consulter le chapitre "Entretien". Nettoyer le filtre.
Le moteur tourne régulièrement mais la vitesse de montée est extrêmement lente.	a) b) c) d)	L'électrovanne de descente est partiellement ouverte. Le filtre d'aspiration de la pompe est partiellement bouché. La pompe est usée ou endommagée. La vanne de descente manuelle est partiellement ouverte.	a) b) c) d)	Consulter le Chapitre "Entretien". Nettoyer le filtre. Remplacer la pompe. Rétablir la tenue de la vanne.
Le pont élévateur n'arrive pas à soulever la portée nominale.	a) b)	La soupape de réglage ne fonctionne pas correctement. La pompe est usée ou endommagée.	a) b)	Faire appel au Service Après-Vente du revendeur. Contrôler l'efficacité de la pompe et la remplacer si nécessaire.
Le mouvement des chemins de roulement n'est pas synchronisé.	a) b)	La vanne d'alignement est défectueuse. Les joints des cylindres hydrauliques sont usés.	a) b)	Contrôler que le robinet R (Fig. 14) soit fermé. Si nécessaire, nettoyer la vanne et procéder comme indiqué au paragraphe 4.12. Remplacer.
Le cylindre de dégagement ne s'actionne pas.	a) b)	L'électrovanne de dégagement ne fonctionne pas correctement. Le joint du cylindre est usé ou endommagé.	a) b)	Contrôler l'efficacité de la bobine de l'électrovanne et nettoyer l'électrovanne. Remplacer le joint.
La griffe de sécurité ne s'actionne pas.	a)	Le cylindre de dégagement ne fonctionne pas correctement.	a)	Voir plus haut.
L'élévateur principal et l'élévateur intégré se soulèvent en même temps.	a)	Les valves ne fonctionnent pas correctement.	a)	Nettoyer ou remplacer.



8. INCONVENIENTES



ASISTENCIA TÉCNICA NECESARIA
Está prohibido intervenir personalmente

A continuación se mencionan algunos de los posibles inconvenientes que pueden surgir durante el funcionamiento del Puente. Ravaglioli declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales o cosas, debidos a la intervención de personas no autorizadas. Por consiguiente se recomienda ponerse en contacto lo antes posible con la asistencia técnica de manera que se puedan tener las indicaciones necesarias para poder realizar las operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando de esta manera el riesgo de causar daños a personas, animales o cosas.

Colocar en "0" y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento del elevador.

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS	
Ningún funcionamiento.	a) Interruptor general en la posición "0". b) Fusibles del transformador o fusibles de protección general interrumpidos. c) Desperfecto en la instalación eléctrica.	a) Ponga el interruptor en posición "I". b) Sustituir los fusibles interrumpidos. Si se interrumpe nuevamente identifique las causas que provocan el inconveniente. Controle la eficiencia, las conexiones y los componentes (pulsadores, telerruptor, sonda térmica, transformador). c)	
El elevador principal no funciona.	a) Plataformas del elevador integrado bajas.	a) Elevar las plataformas del elevador integrado a una altura mínima de 210 mm.	
El elevador integrado no funciona.	a) Plataformas del elevador principal altas.	a) Bajar completamente las plataformas del elevador principal.	
Realiza sólo la maniobra de subida pero no la de bajada.	a) Presostato de seguridad accionado debido a un obstáculo bajo la tarima P2. b) Presostato de seguridad dañado o mal funcionamiento del sistema de mando. c) Electroválvula de descenso averiada. d) Electroválvula interceptora. e) Obstáculo bajo la tarima P1.	a) Apriete el pulsador de subida hasta que las tarimas se pongan en parada mecánica. Elimine el obstáculo. b) Para completar el descenso presione el pulsador de descenso e introduzca el enchufe A en el interior de la centralita. c) Para que las tarimas descendan ver párrafo 6.1. d) Para que las tarimas descendan ver párrafo 6.1. e) Apriete el pulsador de subida hasta que las tarimas se pongan en parada mecánica. Elimine el obstáculo.	
El descenso se efectúa a velocidad sumamente lenta.	a) La válvula reguladora de la capacidad no funciona normalmente	a) Vea el capítulo "Mantenimiento"	
El motor gira normalmente, pero no logra efectuar la elevación.	a) Electroválvula de descenso bloqueada en la posición de abertura. b) Filtro de aspiración de la bomba atascado.	a) Vea el capítulo "Mantenimiento". b) Limpie el filtro.	
El motor gira normalmente, pero la velocidad de subida es sumamente lenta.	a) Electroválvula de descenso parcialmente abierta. b) Filtro de aspiración de la bomba parcialmente atascado. c) Bomba desgastada o dañada. d) Válvula de descenso manual parcialmente abierta.	a) Vea el capítulo "Mantenimiento". b) Limpie el filtro. c) Sustituya la bomba. d) Restablezca la hermeticidad de la válvula	
No logra elevar la capacidad nominal.	a) Funcionamiento incorrecto de la válvula de calibrado. b) Bomba desgastada o dañada.	a) Pida la intervención de la asistencia técnica del distribuidor. b) Controle la eficiencia de la bomba y eventualmente sustituir.	
Movimiento de las plataformas no sincronizado.	a) Válvula de alineación defectuosa. b) Juntas desgastadas en los cilindros hidráulicos.	a) Compruebe que el grifo R (Fig.14) esté cerrado. Eventualmente limpie la válvula y proceda como indicado en el párrafo 4.12 b) Sustituir.	
Los cilindros de desenganche no se accionan.	a) La electroválvula de desenganche no funciona bien. b) La junta del cilindro de desenganche está gastada o averiada.	a) Controlar la eficacia de la bobina de la electroválvula y realice la limpieza de la misma. b) Cambiar la junta	
Los trinquetes de seguridad no se accionan.	a) El cilindro de desenganche no funciona bien.	a) Ver arriba.	
Elevación contemporánea del elevador principal y del elevador integrado.	a) Mal funcionamiento de las válvulas de interceptación.	a) Limpiar o sustituir.	

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.

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.

9. STORAGE

In the event of storage for long periods, disconnect the power supply, empty the tank/s containing liquids used for machine operating and protect the parts which could be damaged by dust deposits. Grease those parts which could be damaged by dryness. When the machine is started up again, replace the gaskets indicated in the spare parts section.

10. SCRAPPING

If the decision is taken not to use this machine any longer, we advise you to make it inactive. Any parts of the machine which may be of risk to safety should be put out of action. Classify the product according to its class of disposal. Scrap product as scrap metal and take to a centre specialised in scrap metal disposal. If considered a special waste product, dismantle and divide into uniform parts, then dispose of according to law.

9. EINLAGERUNG

Soll die Hebebühne über längere Zeit eingelagert werden, ist sie von den Versorgungsanschlüssen zu trennen. Die Behälter, in denen die Betriebsflüssigkeit enthalten ist entleeren und alle Teile schützen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten. Teile, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten, sind zu schmieren. Bei der Wiederaufnahme des Betriebs die im Ersatzteilverzeichnis aufgeführten Dichtungen ersetzen.

10. VERSCHROTTUNG

Bei endgültiger Ausserbetriebsetzung der Einrichtung wird empfohlen, diese betriebsuntauglich zu machen.

Wir empfehlen, alle Teile unschädlich zu machen, die Gefahren hervorrufen könnten. Die Klassifizierung des Gutes nach dem Entsorgungsgrad bewerten.

Als Eisenschrott verschrotten und bei dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

Wird die Maschine als Sondermüll betrachtet, ist sie in gleichförmige Teile zu zerlegen und nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen.

9. STOCKAGE

En cas de stockage prolongé il faut débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussières. Graisser les parties qui risquent de s'endommager si elles sèchent. Lors de la remise en service, remplacer les joints mentionnés au point Pièces de rechange.

10. MISE A LA FERRAILLE

Si vous avez décidé de ne plus utiliser cet équipement, nous vous recommandons de le rendre inopérant.

Intervenir sur les parties dangereuses pour éviter la création de situations de danger.

Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination. Eliminer au même titre que le fer et déposer dans des centres de ramassage spéciaux.

Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer les parties homogènes, et éliminer en conformité avec les lois en vigueur.

9. DESUSO

En caso de que no se utilice durante un largo período hay que desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que se podrían dañar si se depositase el polvo. Engrasar las partes que se podrían dañar si se secasen. Si se vuelve a poner en funcionamiento sustituir las juntas indicadas en la parte piezas de repuesto

10. REDUCCIÓN A RESIDUOS

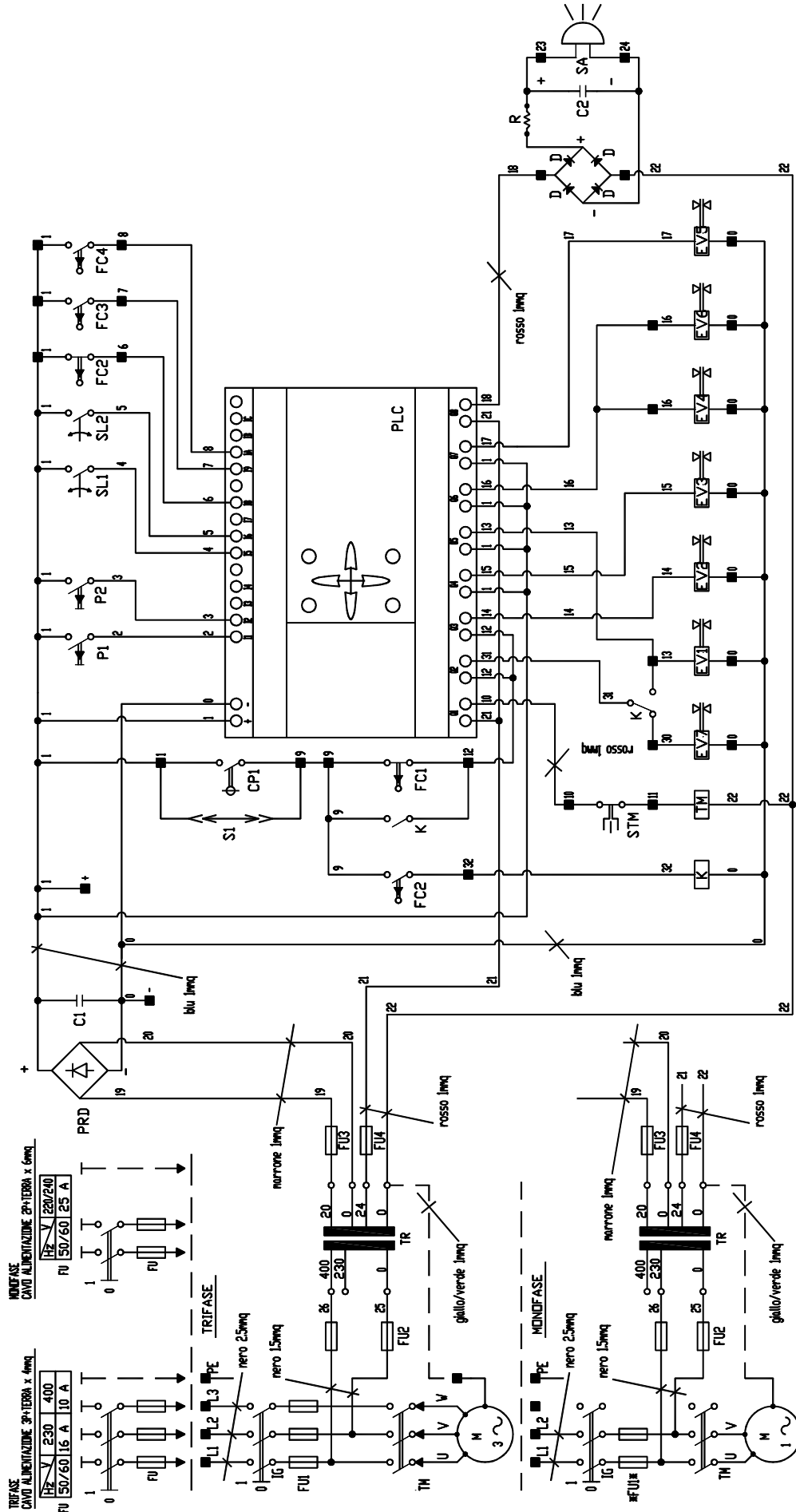
En el momento en que se decida no utilizar más este aparato, se aconseja convertirlo en un aparato inoperante.

Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.

Valorar la clasificación del bien según el grado de desgaste. Reducir a chatarra y colocarla en los centros de recogida previstos.

Si está considerado como residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, deshacerse de ellas según las leyes vigentes.

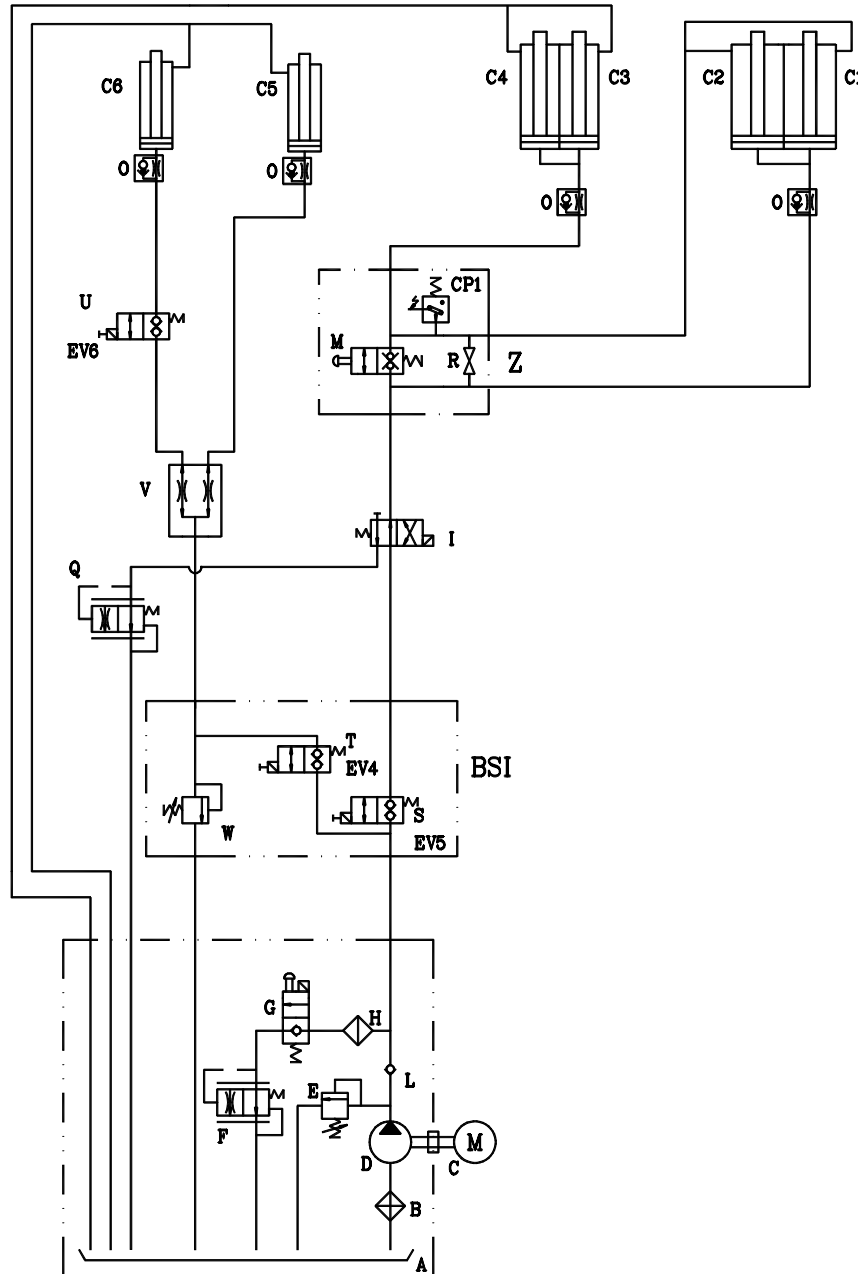
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO - WIRING DIAGRAM



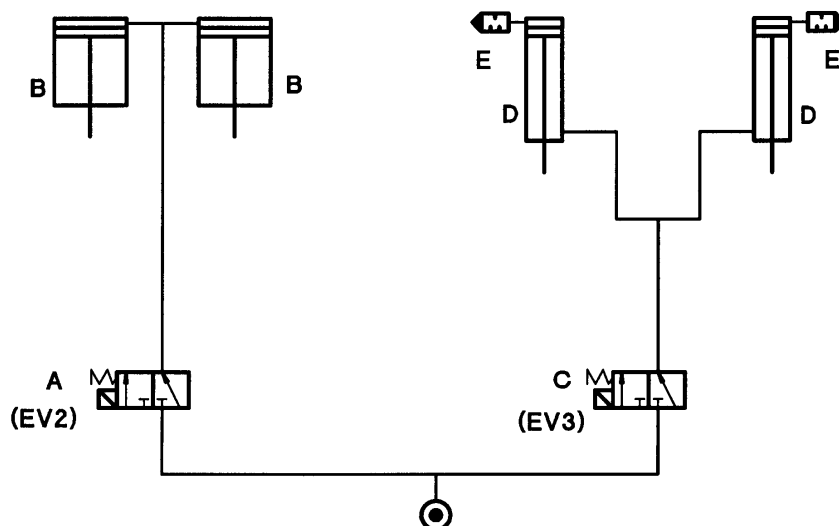
SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO RAV520NI SI
WIRING DIAGRAM RAV520NI SI

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
C1	Condensatore 4700 microF	Condenser 4700 microF
C2	Condensatore 47 microF 50V	Condenser 47 microF 50V
CP1	Pressostato controllo discesa	Descent control pressure switch
D	Diodo 1N4003	Diode 1N4003
EV1	Elettrovalvola discesa	Descent solenoid valve
EV2	Elettrovalvola sgancio arpioni sollevatore principale	Main lift pawls release solenoid valve
EV3	Elettrovalvola sgancio arpioni sollevatore integrato	Lift table pawls release solenoid valve
EV4/ EV6	Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore integrato	Interception solenoid valve for lift table operation
EV5	Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore principale	Interception solenoid valve for main lift operation
EV7	Elettrovalvola discesa lenta	Slow downstroke solenoid valve
FC1	Finecorsa blocco discesa per manovra pericolosa	Limit switch for dangerous manoeuvre descent block
FC2	Finecorsa esclusione FC1 con pedane basse più arresto per iniezione sirena	Limit switch for FC1 disable with low footboards plus block for alarm activation
FC3	Finecorsa pedane sollevatore integrato alte	Integrated lift platform limit switch up
FC4	Finecorsa pedane sollevatore principale a terra	Main lift platform limit switch to the ground
* FU1 *	Fusibili protezione linea motore monofase 10.3X38 25A 400V aM	Single-phase motor line protection fuses 10.3X38 25A 380V aM
FU1	Terna fusibili protezione linea motore 10.3x38 16A 500V aM (versioni 230V) 10.3x38 10A 500V aM (versioni 400V)	Tern of motor line protection fuses 10.3x38 16A 500V aM (versions 220V) 10.3x38 10A 500V aM (versions 380V)
FU2	Fusibile protezione primario TR 5x20 1A 250V rapido (versioni 230V) 10.3x38 1A 500V gl (versioni 400V)	Primary protection fuse TR 5x20 1A 250V fast (versions 220V) 10.3x38 1A 500V gl (versions 380V)
FU3	Fusibile protezione secondario TR (18V) 5x20 5A 250V rapido	Secondary protection fuse TR 5x20 3.15A 250V fast
FU4	Fusibile protezione secondario TR (24V) 5x20 2A 250V rapido	Secondary protection fuse TR 5x20 3.15A 250V fast
IG	Interruttore generale	Main switch
K	Relè interfaccia FC2	Interface relay FC2
M	Motore	Motor
P1	Pulsante salita	Rise button
P2	Pulsante discesa	Descent button
PRD	Ponte raddrizzatore a diodi	Diode rectifier bridge
R	Resistenza 1.21K 1/2W	Resistance 1.21K 1/2W
S1	Spinotto mobile per esclusione pressostato	Mobile pin for pressure switch disabling
SA	Segnalatore acustico pedane ad altezza pericolosa	Footboards at dangerous height acoustic alarm
SL1	Selettore funzionamento sollevatore principale/solevatore integrato	Main lift /integrated lift switch
SL2	Selettore a chiave	Key-operated switch
STM	Termosonda motore	Motor heat switch
TM	Contattore comando motore	Motor command contact
TR	Trasformatore 100VA	Transformer 100VA
■	Morsetto	Terminal

SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO - DIAGRAM OF HYDRAULIC SYSTEM



SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO - DIAGRAM OF PNEUMATIC SYSTEM



SCHEMA IMPIANTO OLEODINAMICO - DIAGRAM OF HYDRAULIC SYSTEM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	NOTE
A	Serbatoio	Tank	
B	Filtro	Filter	
BSI	Blocco sollevatore integrato	Lift table block	
C	Motore 2,6 kW	Motor 2,6 kW	
C1 - C2	Pistone soll. prin. Ø 70 (pedana P1)	Main lift piston Ø 70 (P1 platfom)	
C3 - C4	Pistone soll. prin. Ø 60 (pedana P2)	Main lift piston Ø 60 (P2 platfom)	
C5	Pistone soll. integrato (pedana P3)	Lift table piston (P3 platform)	
C6	Pistone soll. integrato (pedana P4)	Lift table piston (P4 platform)	
CP1	Pressostato sollevatore principale	Main lift pressure switch	
D	Pompa	Pump	
E	Valvola di taratura sollevatore principale (270bar)	Main lift calibration valve (270 bar)	
F	Valvola regolazione di portata autocompensata soll. principale	Main lift self-balanced capacity valve	
G (EV1)	Elettrovalvola di discesa	Descent solenoid valve	
H	Filtro	Filter	
I (EV7)	Elettrovalvola di scambio	Exchange solenoid valve	
L	Valvola di non ritorno	Check valve	
M	Valvola di riallineamento automatico	Automatic re-alignment valve	
O	Valvola di rottura tubi	Tube block valve	
Q	Valvola regolatrice di portata autocompensata (velocità ridotta)	Flow regulating valve w/self-compensation (low speed)	
R	Valvola di intercettazione	Interception valve	
S (EV5)	Elettrovalvola intercetto per funzionamento soll. principale	Interception solenoid valve for main lift operation	
T (EV4)	Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore integrato	Interception solenoid valve for lift table operation	
U (EV6)	Elettrovalvola intercetto per funzionamento sollevatore integrato	Interception solenoid valve for lift table operation	
V	Valvola ripartitore di flusso sollevatore integrato	Lift table flow distribution valve	
Z	Valvola allineamento	Alignment valve	
W	Valvola di taratura sollevatore integrato (180 Bar)	Lift table calibration valve (180 bar)	

SCHEMA IMPIANTO PNEUMATICO - DIAGRAM OF PNEUMATIC SYSTEM

RIF.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
A (EV2)	Elettrovalvola cilindretti sgancio arpioni sollevatore principale	Pawl release cylinder solenoid valve of main lift
B	Cilindretto azionamento sgancio arpioni	Pawl release cylinders
C (EV3)	Elettrovalvola cilindretti sgancio arpioni sollevatore integrato	Pawl release cylinder solenoid valve of lift table
D	Cilindretti sgancio arpioni sollevatore integrato	Pawl release cylinders of lift table
E	Silenziatore	Silencer

11. RICAMBI

11.1 Come richiedere i ricambi

Per ricevere i ricambi desiderati occorre indicare:

- Modello della macchina
(per esempio: RAV520 NISI)
- Anno di costruzione
- Numero di matricola
- Dalla prima pagina del manuale:
0579 - M..... -
- Il numero della tavola
- Il numero di riferimento del ricambio stesso.

11.2 Indice tavole ricambi

La **Fig. 26** 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.

11. SPARE PARTS

11.1 How to order spare parts

Remember to mention this information when ordering spare parts:

- Machine model
(e.g.: RAV520 NISI)
- Year of manufacture
- Serial number
0579 - M..... - (see first page of manual)
- Table no.
- Reference no. of required spare part.

11.2 Spare parts summary

Fig. 26 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.

11. ERSATZTEILE

11.1 Ersatzteilanforderung

Die Ersatzteile müssen unter Angabe der folgenden Daten bestellt werden:

- Maschinen-/Anlagenmodell
(z.B.: RAV520 NISI)
- Baujahr
- Seriennummer
- Daten, die auf der ersten Seite des Handbuchs angegeben sind:
0579 - M..... -
- Tafelnummer

11.2 Tafelverzeichnis

Die **Abb. 26** 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.

11. PIÈCES DÉTACHÉES

11.1 Comment demander les pièces détachées

Pour commander les pièces détachées il faut rappeler:

- Modèle de la machine
(par exemple: RAV520 NISI)
- Année de fabrication
- Numéro de matricule
- Depuis la première page de la notice
0579 - M..... -
- N° de la planche
- N° de référence de la pièce.

11.2 Sommaire planches

La **Fig. 26** 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.

11. RECAMBIOS

11.1 Como pedir las piezas de recambio

Para recibir los recambios deseados es necesario indicar:

- Modelo de la máquina
(por ejemplo: RAV520 NISI)
- Año de construcción
- Número de matrícula
- En la primera página del manual:
0579 - M..... -
- El número de la tabla
- El número de referencia del recambio mismo.

11.2 Índice tablas

La **Fig. 26** 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.

TAVOLA 1 SOLLEVATORE PRINCIPALE
TAVOLA 2 GRUPPI ARPIONI
TAVOLA 3 PEDANE
TAVOLA 4 STRUTTURA TRAVERSA
TAVOLA 5 CILINDRI
TAVOLA 6 VALVOLA DI ALLINEAMENTO PEDANE
TAVOLA 7 IMPIANTO PNEUMATICO

TAVOLA 8 IMPIANTO IDRAULICO
TAVOLA 9 CENTRALINA OLEODINAMICA
TAVOLA 10 MOBILE CENTRALINA

TABLE 1 MAIN LIFT
TABLE 2 PAWL GROUP
TABLE 3 FOOTBOARDS
TABLE 4 CROSSPIECE STRUCTURE
TABLE 5 CYLINDERS
TABLE 6 FOOTBOARD ALIGNMENT VALVE UNIT
TABLE 7 COMPRESSED AIR SYSTEM

TABLE 8 HYDRAULIC SYSTEM
TABLE 9 HYDRAULIC CONTROL BOX
TABLE 10 CONTROL UNIT

TAFEL 1 HEBEBÜHNE
TAFEL 2 SPERRKLINEN
TAFEL 3 FAHRSCIENEN
TAFEL 4 QUERTRVERSE
TAFEL 5 ZYLINDER
TAFEL 6 FAHRSCIENENAUSGLEICHSVENTIL
TAFEL 7 PNEUMATIKANLAGE

TAFEL 8 HYDRAULIKANLAGE
TAFEL 9 ÖLDYNAMISCHE ZENTRALE
TAFEL 10 SCHALTSCHRANK

PLAN 1 ELEVATEUR
PLAN 2 ARRÊTS MÉCANIQUES
PLAN 3 CHEMINS DE ROULEMENT
PLAN 4 STRUCTURE TRAVERSE
PLAN 5 CYLINDRES
PLAN 6 VANNE DE RÉALIGNEMENT
PLAN 7 INSTALLATION PNEUMATIQUE

PLAN 8 INSTALLATION HYDRAULIQUE
PLAN 9 CENTRALE HYDRAULIQUE
PLAN 10 BOITIER DE COMMANDE

TABLA 1 ELEVADOR PRINCIPAL
TABLA 2 GANCHOS DE FRENO
TABLA 3 TARIMAS
TABLA 4 ESTRUCTURA TRAVIESA
TABLA 5 CILINDROS
TABLA 6 VÁLVULA DE ALINEACIÓN
TABLA 7 INSTALACIÓN NEUMÁTICA

TABLA 8 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
TABLA 9 DISTRIBUIDOR HIDRÁULICO
TABLA 10 MUEBLE DE MANDO

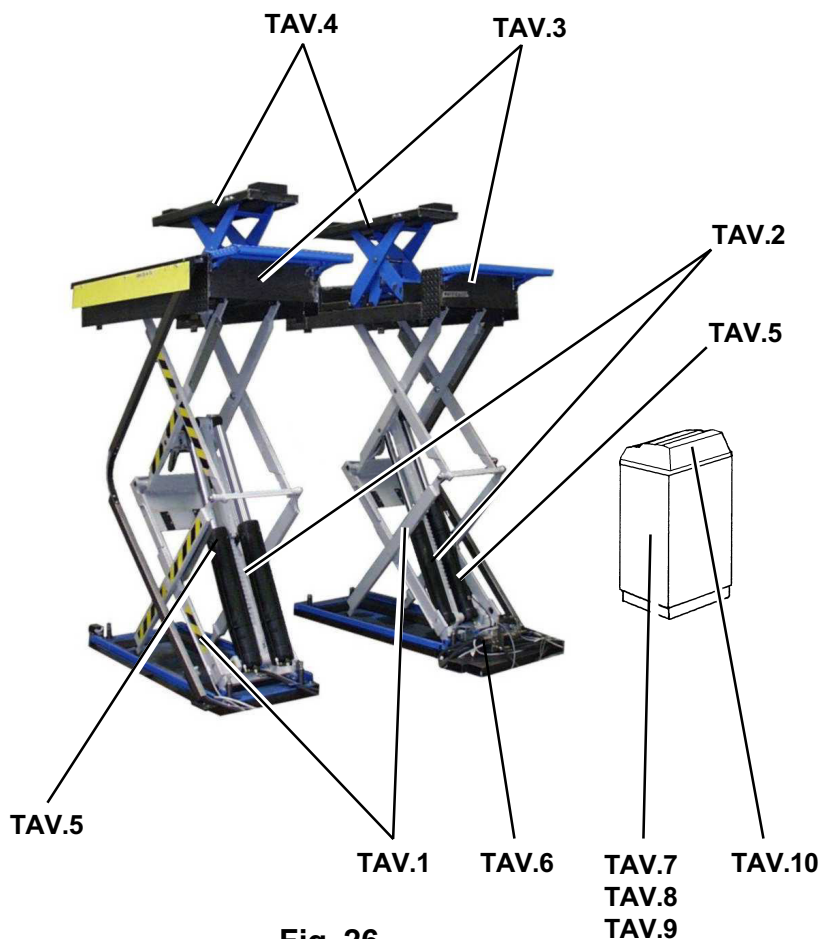


Fig. 26



Denominazione tavola - Table definition

**SOLLEVATORE PRINCIPALE
MAIN LIFT**

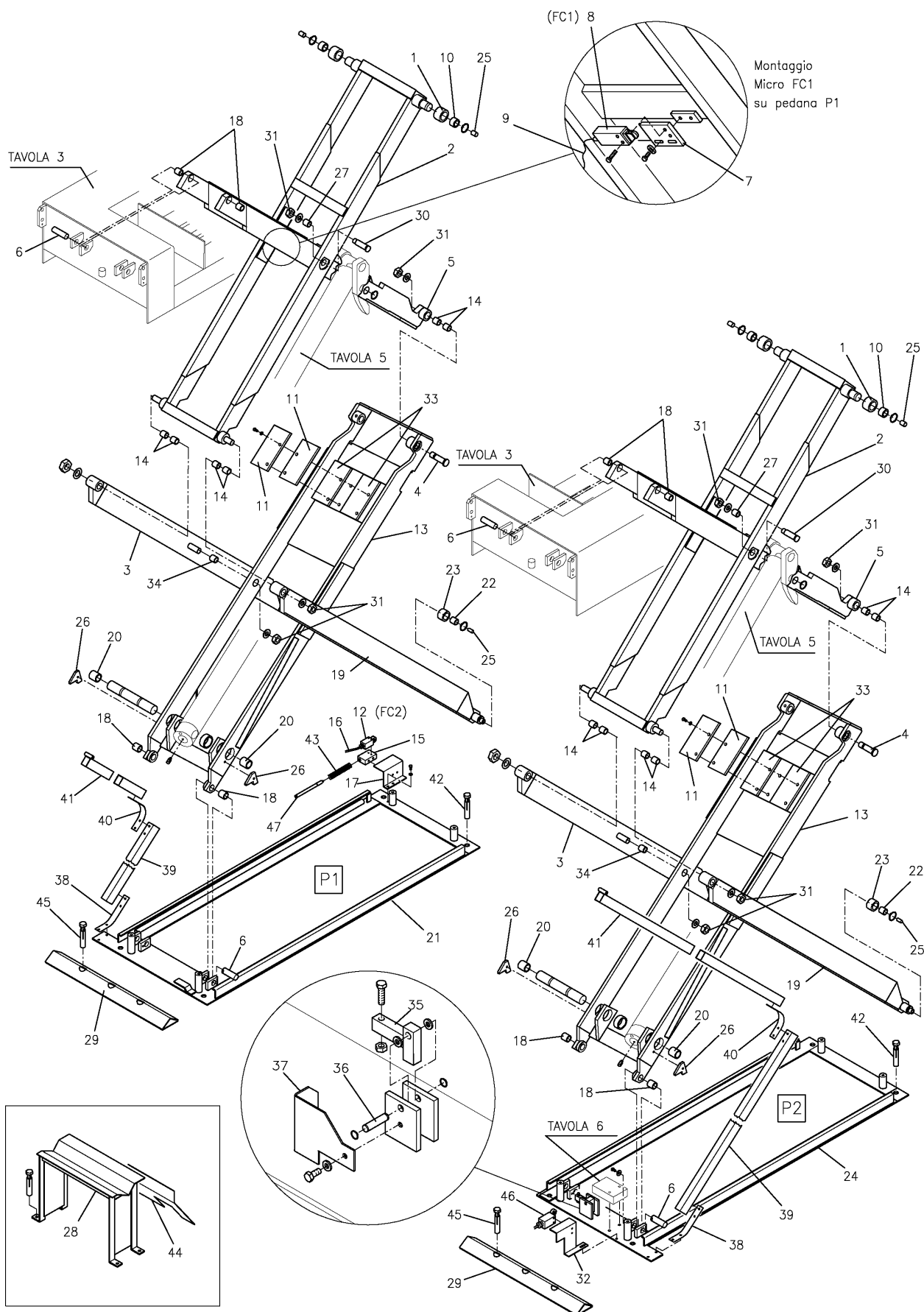
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

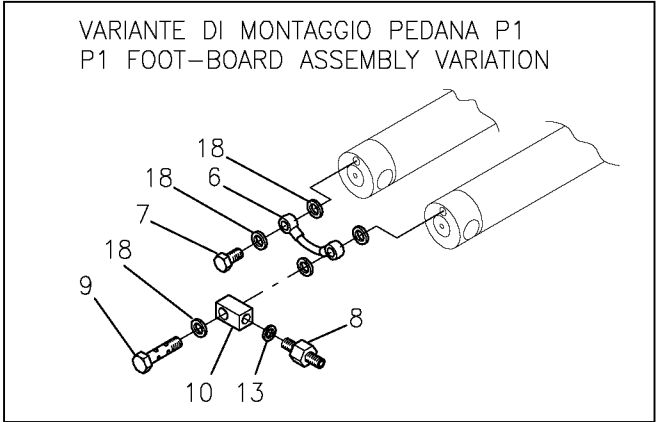
N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

1/1



30/11/04





Denominazione tavola - Table definition

PEDANE FOOTBOARDS

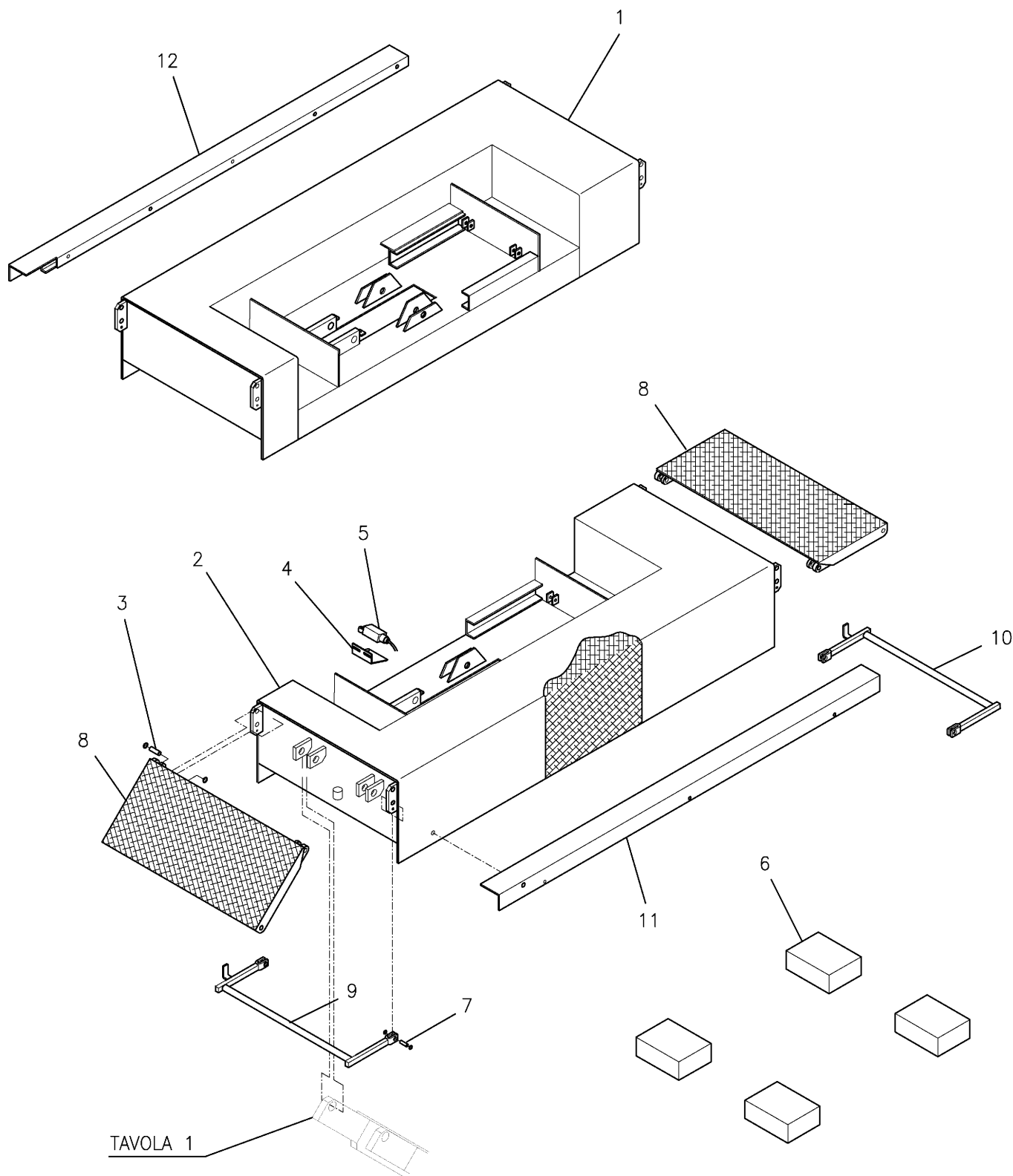
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

3/0





Denominazione tavola - Table definition

STRUTTURA TRAVERSA CROSSPIECE STRUCTURE

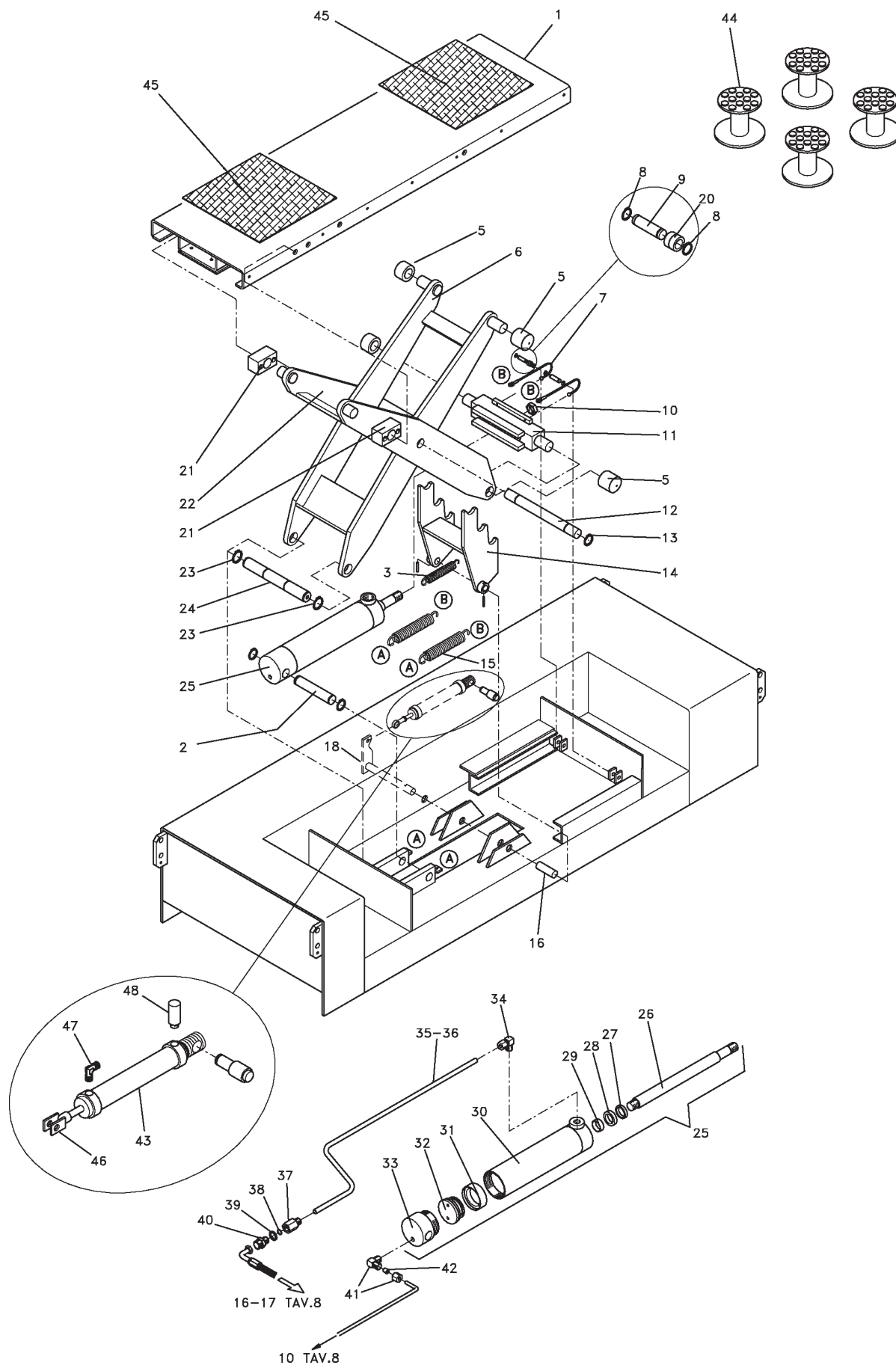
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

4/1



31/05/07



Denominazione tavola - Table definition

**CILINDRI
CYLINDRES**

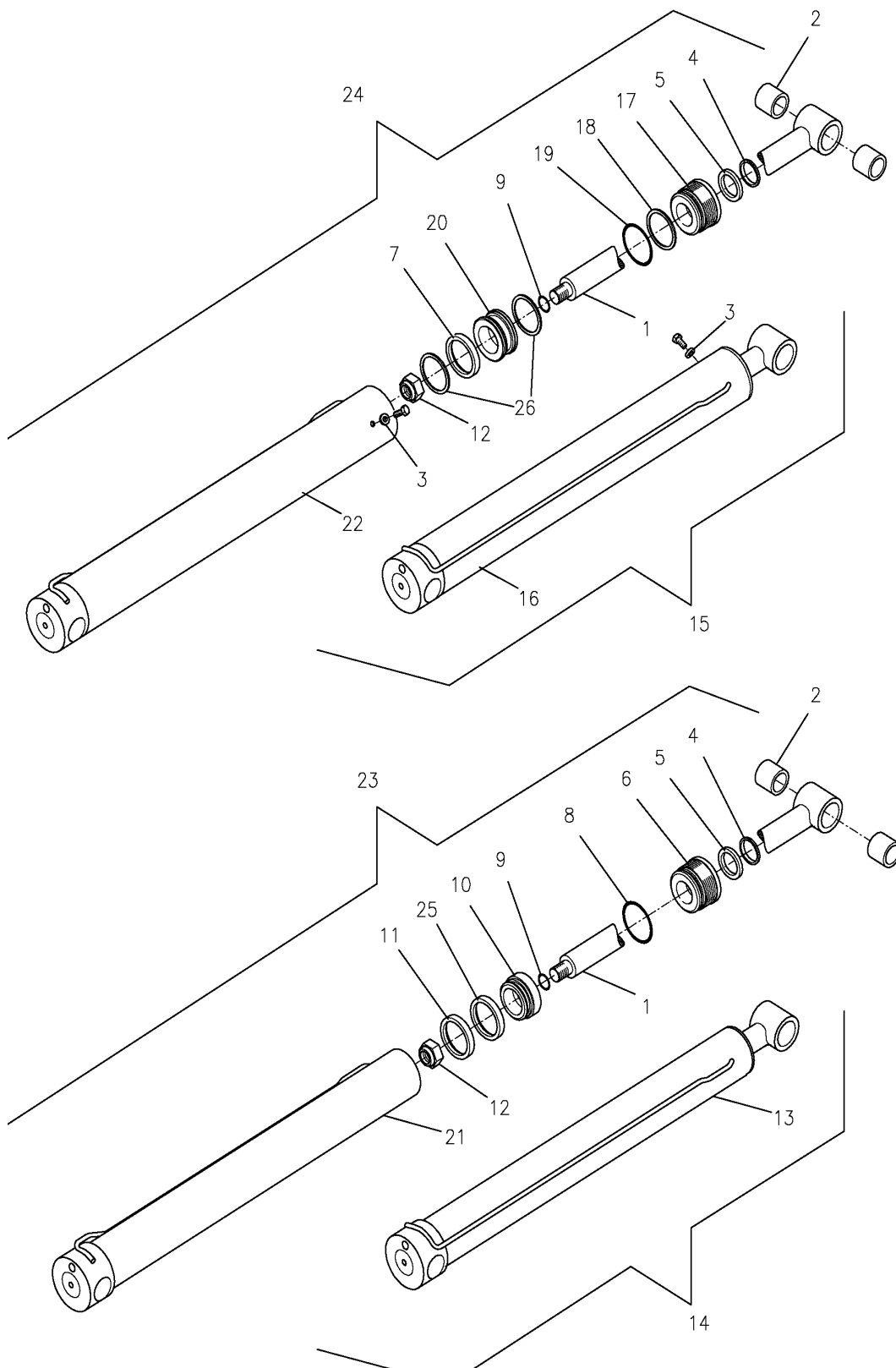
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

5/0





Denominazione tavola - Table definition

**VALVOLA DI ALLINEAMEN-
TO PEDANA
FOOTBOARD ALIGNMENT
VALVE UNIT**

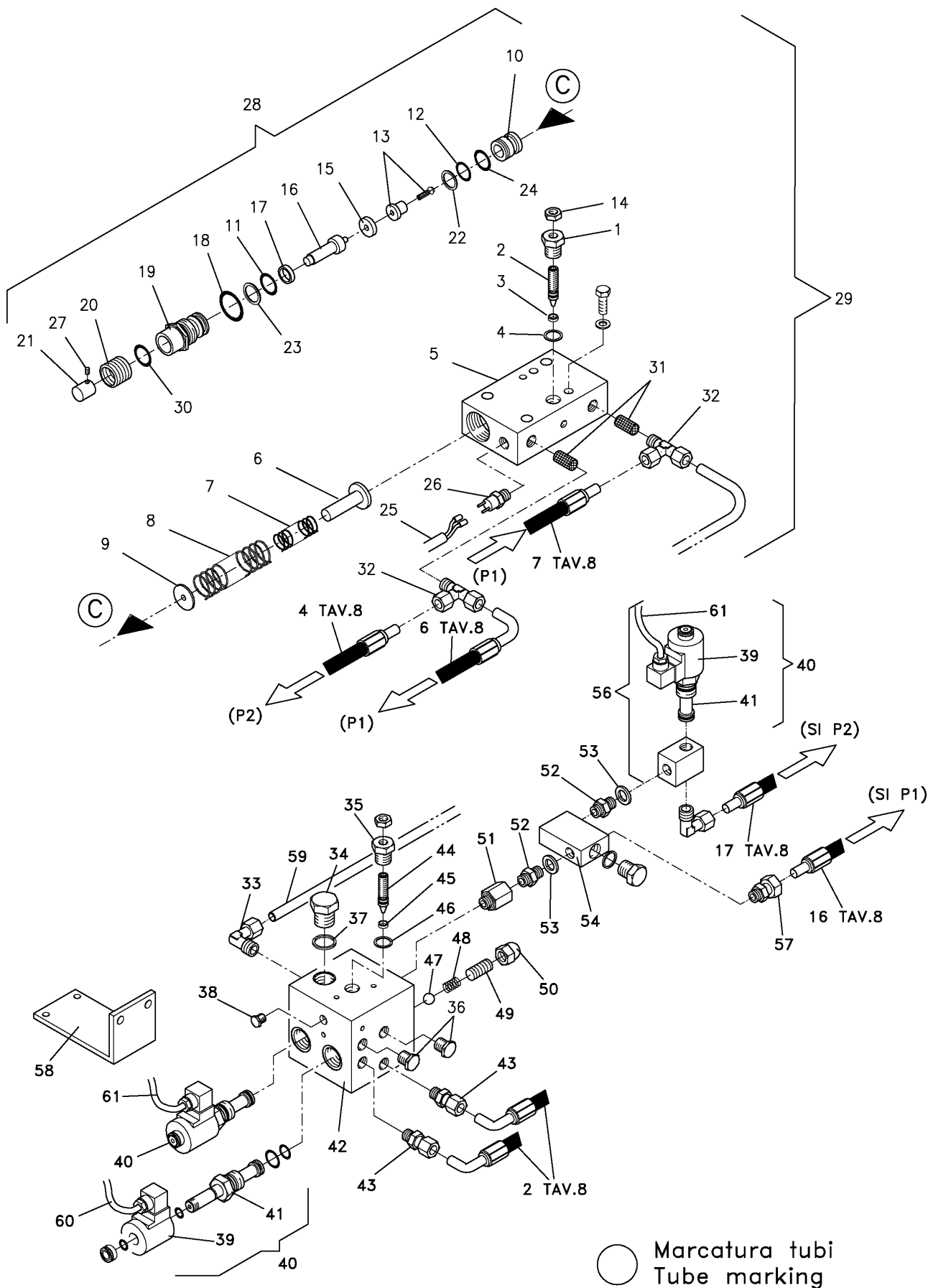
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

6/1





Denominazione tavola - Table definition

IMPIANTO PNEUMATICO COMPRESSED AIR SYSTEM

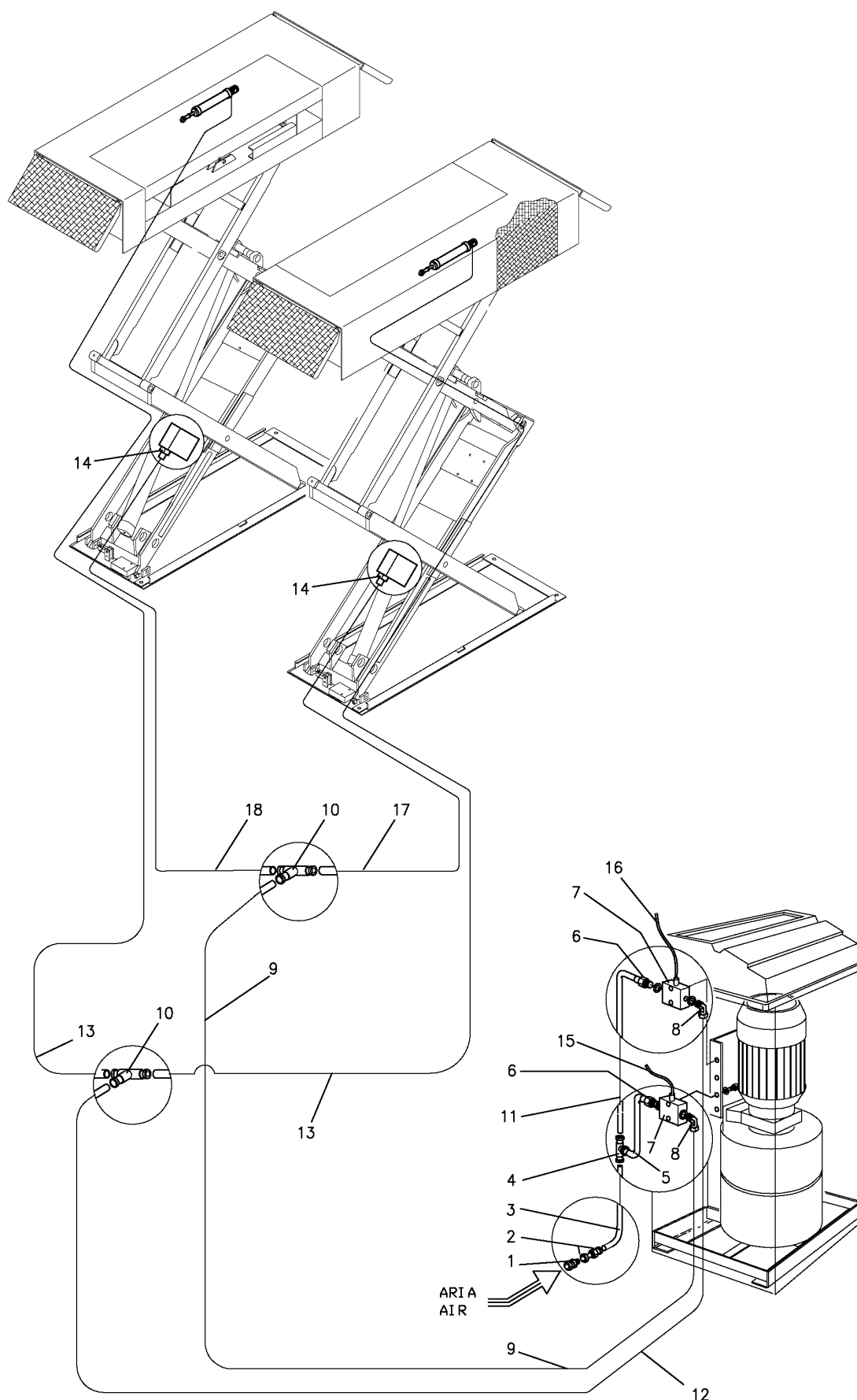
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

7/0





Denominazione tavola - Table definition

IMPIANTO IDRAULICO HYDRAULIC SYSTEM

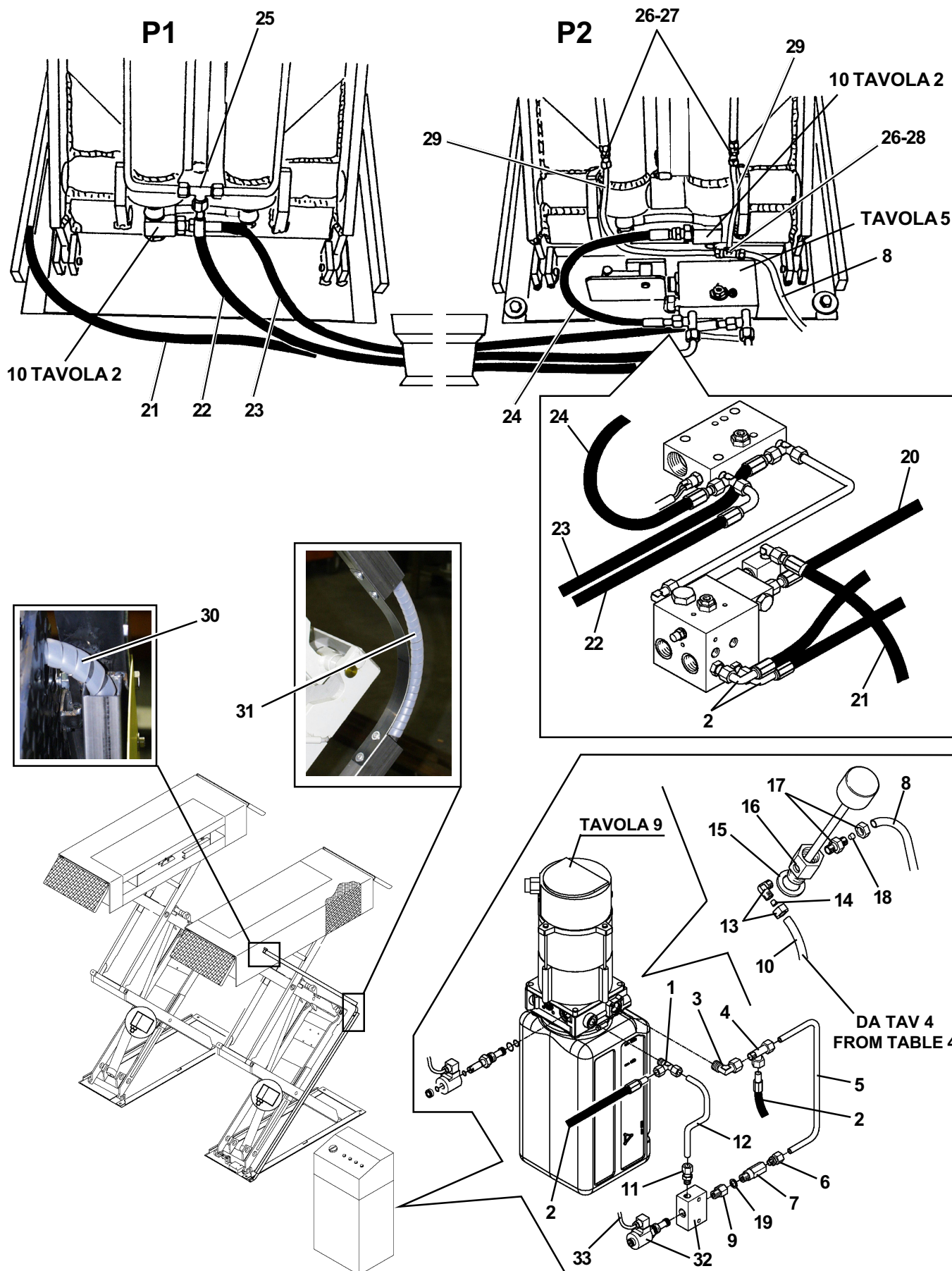
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

8/0



31/05/04



Denominazione tavola - Table definition

Valida per i modelli - Apply to models

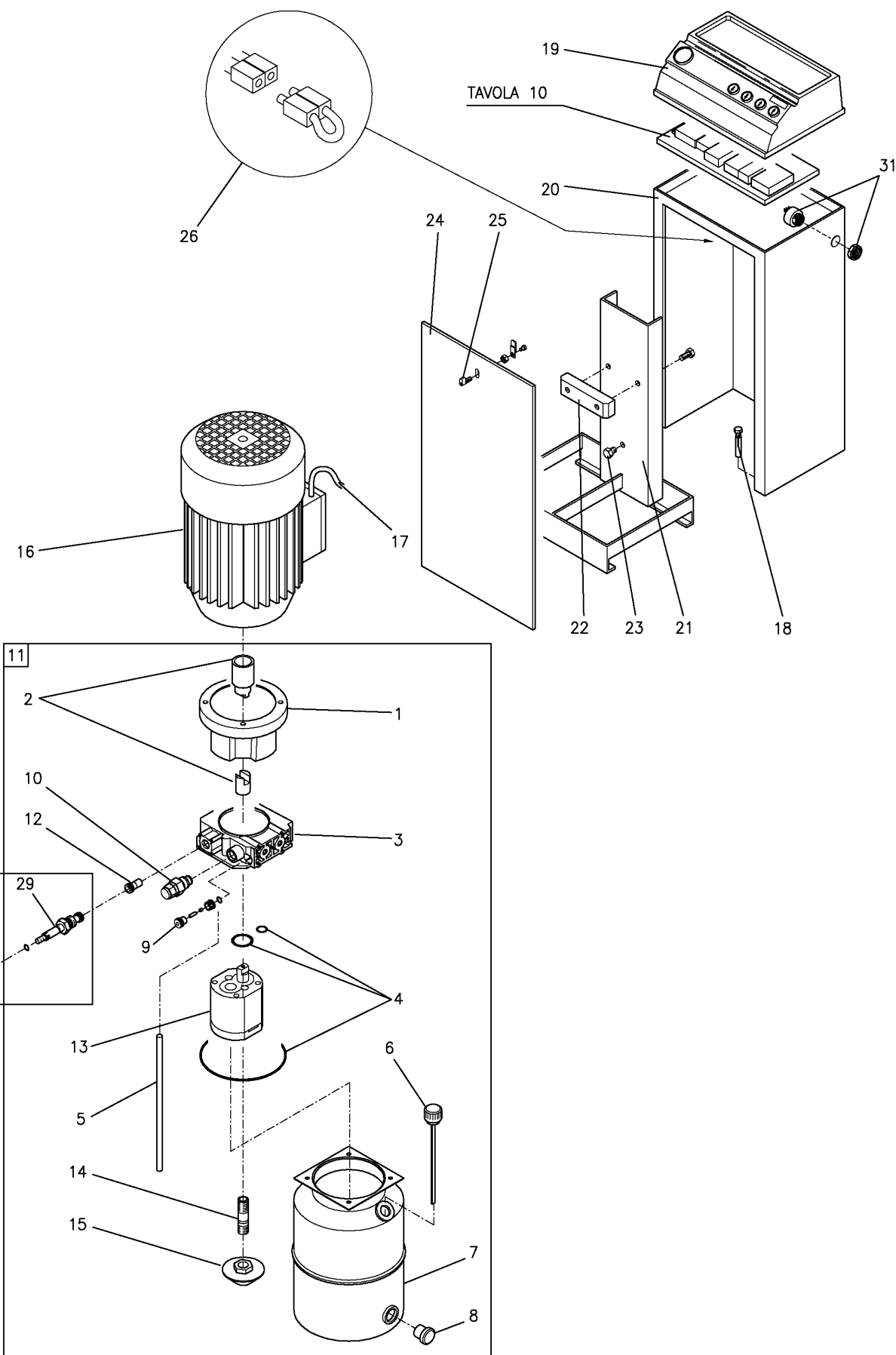
N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

**CENTRALINA OLEODINAMICA
(MOTORE MONOFASE 50 Hz)
HYDRAULIC CONTROL BOX
(SINGLE PHASE MOTOR 50 Hz)**

RAV520 NI SI

9A/0





Denominazione tavola - Table definition

**CENTRALINA OLEODINAMICA
(MOTORE MONOFASE 60 Hz)
HYDRAULIC CONTROL BOX
(SINGLE PHASE MOTOR 60 Hz)**

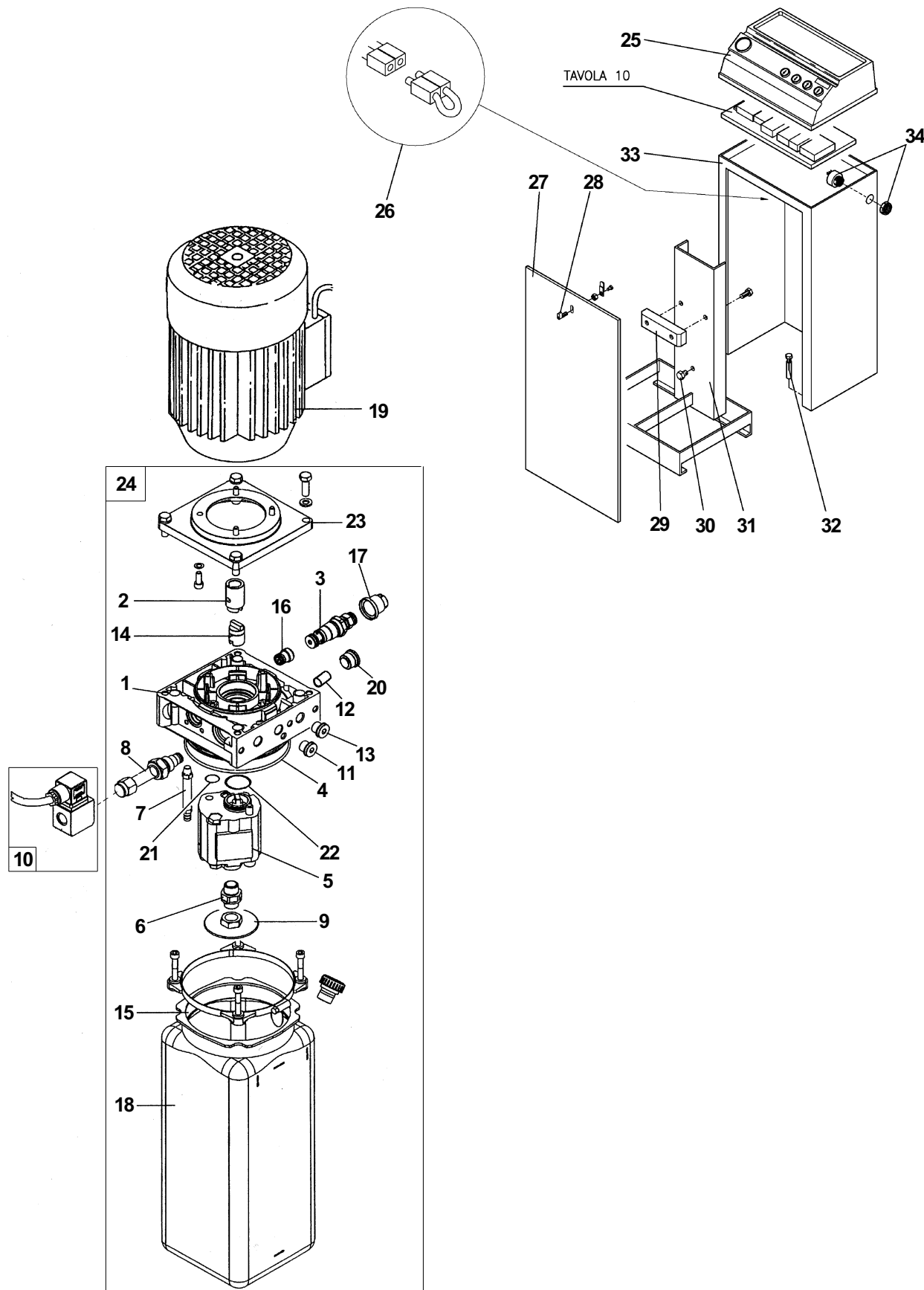
Valida per i modelli - Apply to models

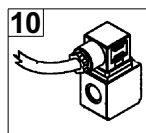
RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

9B/0







Denominazione tavola - Table definition

MOBILE CENTRALINA CONTROL UNIT

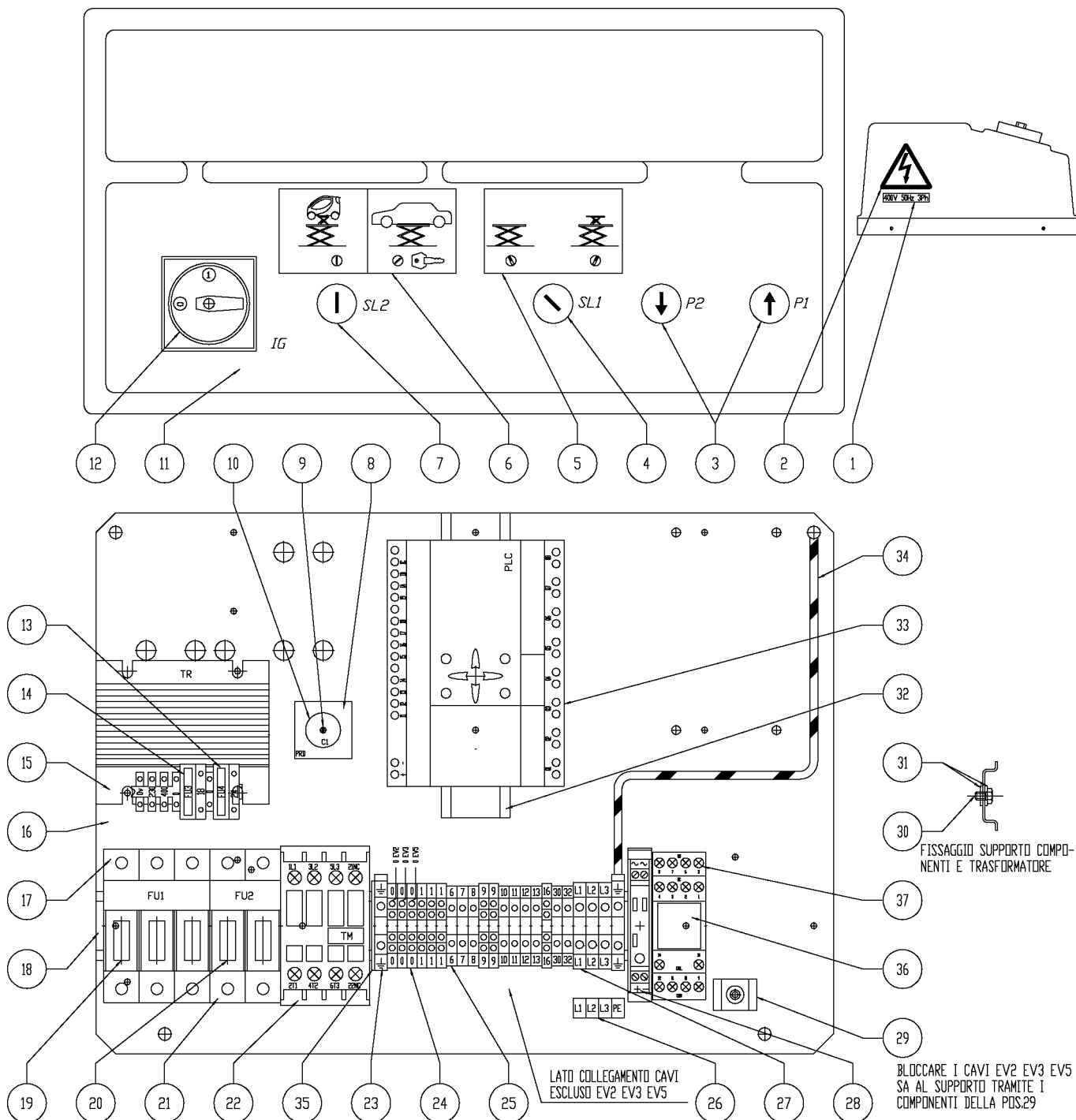
Valida per i modelli - Apply to models

RAV520 NI SI

N°tavola
Table no

Indice di modifica
Change index

10/0



31/05/04

- 12. VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE
- 12. INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS
- 12. KONTROLLEN DER ERSTINSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN
- 12. CONTROLES A REALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PERIODIQUEMENT
- 12. 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 RAV ...**N° MATRICOLA ...**

- ☐ Verifica distanza delle pedane dai muri dove è installato (consigliato 1500 mm) ≥ 700 mm
- ☐ Verifica distanza interna pedane ≥ 800 mm
- ☐ Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane $H \geq 1774$ mm (soll. incassato)
- ☐ Livellamento base mettendo eventualmente spessori
- ☐ Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- ☐ Serraggio tubi idraulici da centralina a basi
- ☐ 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 funzionamento valvola di riallineo pedane e allineamento delle stesse
- ☐ 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 RAV ...**SERIAL NUMBER...**

- ☐ Check distance of platforms from any walls (recommended value 1500 mm) ≥ 700 mm
- ☐ Check internal platform distance ≥ 800 mm
- ☐ Check elevation height from floor to platform surface $H \geq 1774$ mm (recessed lift)
- ☐ Base levelling, if necessary by placing shims
- ☐ Tighten the anchors securing the bases to the floor
- ☐ Tighten the hydraulic pipes between the control unit and bases
- ☐ Check oil level in control unit
- ☐ Check mains and cable connections
- ☐ Start safety devices
- ☐ Pneumatic system connection
- ☐ Bleed air from hydraulic system
- ☐ Check power controls (main switch, up button, down button)
- ☐ Check operation of platform realignment valve and platform alignment
- ☐ Check engagement of safety pawls on cylinder
- ☐ Check pressure switch operation
- ☐ Check buzzer operation
- ☐ Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

KONTROLLEN DER ERSTINSTALLATION - HEBEBÜHNE TYP RAV ... SERIEN-NR. ...

- ☐ Kontrolle des Abstandes der Fahrschienen von den Wänden am Aufstellungsort (empfohlen 1500 mm) ≥ 700 mm
- ☐ Kontrolle des inneren Fahrschienenabstandes ≥ 800 mm
- ☐ Kontrolle der Hubhöhe vom Fussboden zu den Fahrschienen $H \geq 1774$ mm (Unterflurbühne)
- ☐ Grundrahmennivellierung durch evtl. Unterlegen von Ausgleichsscheiben
- ☐ Festspannung der Dübel zur Verankerung des Grundrahmens am Fussboden
- ☐ Festspannung der Hydraulikleitungen vom Aggregat zum Grundrahmen
- ☐ Kontrolle des Aggregatölstandes
- ☐ Kontrolle des Netzanschlusses und der Kabelverbindung
- ☐ Aktivierung der Sicherheitseinrichtungen
- ☐ Anschluss der Pneumatikanlage
- ☐ Entlüftung der Hydraulikanlage
- ☐ Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Taste "Heben", Taste "Senken")
- ☐ Funktionskontrolle des Fahrschienen-Ausgleichsventils und des Fahrschienenausgleichs
- ☐ Kontrolle des Einrastens der Sperrklinken auf den Zylindern
- ☐ Kontrolle der Druckwächter-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Summer-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Hochfahrt- und Absenkzeiten bei voller Last

DATUM

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

UNTERSCHRIFT DES BEDIENERS

CONTROLES A REALISER LORS D'UNE PREMIERE INSTALLATION - PONT ELEVATEUR MODELE RAV ... N° DE SERIE ...

- ☐ Contrôle de la distance qui sépare les chemins de roulement des murs de la zone d'installation (valeur conseillée 1500 mm) ≥ 700 mm
- ☐ Contrôle de la distance interne des chemins de roulement ≥ 800 mm
- ☐ Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement $H \geq 1774$ mm (version encastrée)
- ☐ Nivellement des bases avec introduction éventuelle de cales
- ☐ Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- ☐ Serrage des tuyaux hydrauliques de l'unité de contrôle aux bases
- ☐ Contrôle du niveau de l'huile de l'unité de contrôle
- ☐ Contrôle du branchement sur le réseau et du raccordement des câbles
- ☐ Actionnement des sécurités
- ☐ Connexion de l'installation pneumatique
- ☐ Purge de l'air de l'installation hydraulique
- ☐ Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton-poussoir de montée, bouton-poussoir de descente)
- ☐ Contrôle du fonctionnement de la valve de réaligement des chemins de roulement et de l'alignement des chemins de roulement
- ☐ Contrôle de l'introduction des arrêts mécaniques sous les vérins
- ☐ Contrôle du fonctionnement du pressostat
- ☐ Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- ☐ Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

N° MATR.

- ☐ Comprobación de la distancia de las tarimas (valor aconsejado 1500 mm) $\geq$ 700 mm
- ☐ Comprobación de la distancia interna de las tarimas $\geq$ 800 mm
- ☐ Comprobación de la altura de elevación del plano del suelo al plano de las tarimas $H \geq 1774$ mm (versión empotrado)
- ☐ Nivelación base poniendo eventualmente espesores
- ☐ Apretamiento tacos sujeción bases al suelo
- ☐ Apretamiento tubos hidráulicos de centralita a bases
- ☐ Control del nivel del aceite centralita
- ☐ Control unión red y conexiones cables
- ☐ Activación seguridades
- ☐ Conexión instalación neumático
- ☐ Espurgación instalación neumático
- ☐ Comprobación comandos eléctricos (interruptor general, pulsador subida, pulsador bajada)
- ☐ Control funcionamiento válvula de ajuste tarimas y ajustamiento de las mismas
- ☐ Control inserción trinquetes en cilindros
- ☐ Control funcionamiento presostato
- ☐ Control funcionamiento vibrador acústico
- ☐ Control de los tiempos de subida y bajada a plena carga

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

NOTE - NOTES - AMMERKUNGEN - NOTES - NOTAS

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAV ...
N° MATRICOLA ...

- ☐ Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane $H \geq 1774$ mm (soll. incassato)
- ☐ Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- ☐ Controllo livello olio centralina
- ☐ Attivazione sicurezze
- ☐ Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- ☐ Controllo funzionamento valvola di riallineo pedane e allineamento delle stesse
- ☐ 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 RAV ...
N° MATRICOLA ...

- ☐ Check elevation height from floor to platform surface $H \geq 1774$ mm (recessed lift)
- ☐ Tighten the anchors securing the bases to the floor
- ☐ Check oil level in control unit
- ☐ Start safety devices
- ☐ Check power controls (main switch, up button, down button)
- ☐ Check operation of platform realignment valve and platform alignment
- ☐ Check engagement of safety latches on cylinder
- ☐ Check pressure switch operation
- ☐ Check buzzer operation
- ☐ Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAV ...
SERIEN-NR. ...

- ☐ Kontrolle der Hubhöhe vom Fussboden zu den Fahrschienen $H \geq 1774$ mm (Unterflurbühne)
- ☐ Festspannung der Dübel zur Verankerung des Grundrahmens am Fussboden
- ☐ Kontrolle des Aggregatölsandes
- ☐ Aktivierung der Sicherheitseinrichtungen
- ☐ Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Taste "Heben", Taste "Senken")
- ☐ Funktionskontrolle des Fahrschienen-Ausgleichsventils und des Fahrschienenausgleichs
- ☐ Kontrolle des Einrastens der Sperrklinken auf den Zylindern
- ☐ Kontrolle der Druckwächter-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Summer-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Hochfahrt- und Absenkezeiten bei voller Last

DATUM

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

UNTERSCHRIFT DES BEDIENERS

CONTROL PERIODIQUE - PONT ELEVATEUR MODELE RAV ...
N° DE SERIE ...

- ☐ Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement $H \geq 1774$ mm (version encastrée)
- ☐ Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- ☐ Contrôle du niveau de l'huile de l'unité de contrôle
- ☐ Actionnement des sécurités
- ☐ Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton-poussoir de montée, bouton-poussoir de descente)
- ☐ Contrôle du fonctionnement de la valve de réalignement des chemins de roulement et de l'alignement des chemins de roulement
- ☐ Contrôle de l'introduction des arrêts mécaniques sous les vérins
- ☐ Contrôle du fonctionnement du pressostat
- ☐ Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- ☐ Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROL PERIODICO - ELEVADOR TIPO RAV ...
N° MATR. ...

- ☐ Comprobación de la altura de elevación del plano del suelo al plano de la tarimas $H \geq 1774$ mm (versión empotrado)
- ☐ Apretamiento tacos sujeción bases al suelo
- ☐ Control del nivel del aceite centralita
- ☐ Activación seguridades
- ☐ Comprobación comandos eléctricos (interruptor general, pulsador subida, pulsador bajada)
- ☐ Control funcionamiento válvula de ajuste tarimas y ajustamiento de las mismas
- ☐ Control inserción trinquetes en cilindros
- ☐ Control funcionamiento presostato
- ☐ Control funcionamiento vibrador acústico
- ☐ Control de los tiempos de subida y bajada a plena carga

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAV ...**N° MATRICOLA ...**

- ☐ Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane $H \geq 1774$ mm (soll. incassato)
- ☐ Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- ☐ Controllo livello olio centralina
- ☐ Attivazione sicurezze
- ☐ Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- ☐ Controllo funzionamento valvola di riallineo pedane e allineamento delle stesse
- ☐ 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 RAV ...**N° MATRICOLA ...**

- ☐ Check elevation height from floor to platform surface $H \geq 1774$ mm (recessed lift)
- ☐ Tighten the anchors securing the bases to the floor
- ☐ Check oil level in control unit
- ☐ Start safety devices
- ☐ Check power controls (main switch, up button, down button)
- ☐ Check operation of platform realignment valve and platform alignment
- ☐ Check engagement of safety latches on cylinder
- ☐ Check pressure switch operation
- ☐ Check buzzer operation
- ☐ Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAV ...**SERIEN-NR. ...**

- ☐ Kontrolle der Hubhöhe vom Fussboden zu den Fahrschienen $H \geq 1774$ mm (Unterflurbühne)
- ☐ Festspannung der Dübel zur Verankerung des Grundrahmens am Fussboden
- ☐ Kontrolle des Aggregatölsandes
- ☐ Aktivierung der Sicherheitseinrichtungen
- ☐ Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Taste "Heben", Taste "Senken")
- ☐ Funktionskontrolle des Fahrschienen-Ausgleichsventils und des Fahrschienenausgleichs
- ☐ Kontrolle des Einrastens der Sperrklinken auf den Zylindern
- ☐ Kontrolle der Druckwächter-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Summer-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Hochfahrt- und Absenkezeiten bei voller Last

DATUM

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

UNTERSCHRIFT DES BEDIENERS

CONTROL PERIODIQUE - PONT ELEVATEUR MODELE RAV ...**N° DE SERIE ...**

- ☐ Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement $H \geq 1774$ mm (version encastrée)
- ☐ Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- ☐ Contrôle du niveau de l'huile de l'unité de contrôle
- ☐ Actionnement des sécurités
- ☐ Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton-poussoir de montée, bouton-poussoir de descente)
- ☐ Contrôle du fonctionnement de la valve de réalignement des chemins de roulement et de l'alignement des chemins de roulement
- ☐ Contrôle de l'introduction des arrêts mécaniques sous les vérins
- ☐ Contrôle du fonctionnement du pressostat
- ☐ Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- ☐ Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROL PERIODICO - ELEVADOR TIPO RAV ...**N° MATR. ...**

- ☐ Comprobación de la altura de elevación del plano del suelo al plano de la tarimas $H \geq 1774$ mm (versión empotrado)
- ☐ Apretamiento tacos sujeción bases al suelo
- ☐ Control del nivel del aceite centralita
- ☐ Activación seguridades
- ☐ Comprobación comandos eléctricos (interruptor general, pulsador subida, pulsador bajada)
- ☐ Control funcionamiento válvula de ajuste tarimas y ajustamiento de las mismas
- ☐ Control inserción trinquetes en cilindros
- ☐ Control funcionamiento presostato
- ☐ Control funcionamiento vibrador acústico
- ☐ Control de los tiempos de subida y bajada a plena carga

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAV ...
N° MATRICOLA ...

- ☐ Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane $H \geq 1774$ mm (soll. incassato)
- ☐ Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- ☐ Controllo livello olio centralina
- ☐ Attivazione sicurezze
- ☐ Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- ☐ Controllo funzionamento valvola di riallineo pedane e allineamento delle stesse
- ☐ 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 RAV ...
N° MATRICOLA ...

- ☐ Check elevation height from floor to platform surface $H \geq 1774$ mm (recessed lift)
- ☐ Tighten the anchors securing the bases to the floor
- ☐ Check oil level in control unit
- ☐ Start safety devices
- ☐ Check power controls (main switch, up button, down button)
- ☐ Check operation of platform realignment valve and platform alignment
- ☐ Check engagement of safety latches on cylinder
- ☐ Check pressure switch operation
- ☐ Check buzzer operation
- ☐ Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAV ...
SERIEN-NR. ...

- ☐ Kontrolle der Hubhöhe vom Fussboden zu den Fahrschienen $H \geq 1774$ mm (Unterflurbühne)
- ☐ Festspannung der Dübel zur Verankerung des Grundrahmens am Fussboden
- ☐ Kontrolle des Aggregatölsandes
- ☐ Aktivierung der Sicherheitseinrichtungen
- ☐ Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Taste "Heben", Taste "Senken")
- ☐ Funktionskontrolle des Fahrschienen-Ausgleichsventils und des Fahrschienenausgleichs
- ☐ Kontrolle des Einrastens der Sperrklinken auf den Zylindern
- ☐ Kontrolle der Druckwächter-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Summer-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Hochfahrt- und Absenkezeiten bei voller Last

DATUM

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

UNTERSCHRIFT DES BEDIENERS

CONTROL PERIODIQUE - PONT ELEVATEUR MODELE RAV ...
N° DE SERIE ...

- ☐ Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement $H \geq 1774$ mm (version encastrée)
- ☐ Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- ☐ Contrôle du niveau de l'huile de l'unité de contrôle
- ☐ Actionnement des sécurités
- ☐ Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton-poussoir de montée, bouton-poussoir de descente)
- ☐ Contrôle du fonctionnement de la valve de réalignement des chemins de roulement et de l'alignement des chemins de roulement
- ☐ Contrôle de l'introduction des arrêts mécaniques sous les vérins
- ☐ Contrôle du fonctionnement du pressostat
- ☐ Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- ☐ Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROL PERIODICO - ELEVADOR TIPO RAV ...
N° MATR. ...

- ☐ Comprobación de la altura de elevación del plano del suelo al plano de la tarimas $H \geq 1774$ mm (versión empotrado)
- ☐ Apretamiento tacos sujeción bases al suelo
- ☐ Control del nivel del aceite centralita
- ☐ Activación seguridades
- ☐ Comprobación comandos eléctricos (interruptor general, pulsador subida, pulsador bajada)
- ☐ Control funcionamiento válvula de ajuste tarimas y ajustamiento de las mismas
- ☐ Control inserción trinquetes en cilindros
- ☐ Control funcionamiento presostato
- ☐ Control funcionamiento vibrador acústico
- ☐ Control de los tiempos de subida y bajada a plena carga

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

VERIFICHE PERIODICHE - SOLLEVATORE TIPO RAV ...**N° MATRICOLA ...**

- ☐ Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane $H \geq 1774$ mm (soll. incassato)
- ☐ Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento
- ☐ Controllo livello olio centralina
- ☐ Attivazione sicurezze
- ☐ Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)
- ☐ Controllo funzionamento valvola di riallineo pedane e allineamento delle stesse
- ☐ 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 RAV ...**N° MATRICOLA ...**

- ☐ Check elevation height from floor to platform surface $H \geq 1774$ mm (recessed lift)
- ☐ Tighten the anchors securing the bases to the floor
- ☐ Check oil level in control unit
- ☐ Start safety devices
- ☐ Check power controls (main switch, up button, down button)
- ☐ Check operation of platform realignment valve and platform alignment
- ☐ Check engagement of safety latches on cylinder
- ☐ Check pressure switch operation
- ☐ Check buzzer operation
- ☐ Check up/down times with full load

DATE

INSTALLER SIGNATURE

USER SIGNATURE

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN - HEBEBÜHNE TYP RAV ...**SERIEN-NR. ...**

- ☐ Kontrolle der Hubhöhe vom Fussboden zu den Fahrschienen $H \geq 1774$ mm (Unterflurbühne)
- ☐ Festspannung der Dübel zur Verankerung des Grundrahmens am Fussboden
- ☐ Kontrolle des Aggregatölsandes
- ☐ Aktivierung der Sicherheitseinrichtungen
- ☐ Kontrolle der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Taste "Heben", Taste "Senken")
- ☐ Funktionskontrolle des Fahrschienen-Ausgleichsventils und des Fahrschienenausgleichs
- ☐ Kontrolle des Einrastens der Sperrklinken auf den Zylindern
- ☐ Kontrolle der Druckwächter-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Summer-Funktionstüchtigkeit
- ☐ Kontrolle der Hochfahrt- und Absenkezeiten bei voller Last

DATUM

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

UNTERSCHRIFT DES BEDIENERS

CONTROL PERIODIQUE - PONT ELEVATEUR MODELE RAV ...**N° DE SERIE ...**

- ☐ Contrôle de la hauteur d'élévation du sol au plan des chemins de roulement $H \geq 1774$ mm (version encastrée)
- ☐ Serrage des vis tamponnées de fixation des bases au sol
- ☐ Contrôle du niveau de l'huile de l'unité de contrôle
- ☐ Actionnement des sécurités
- ☐ Contrôle des commandes électriques (interrupteur général, bouton-poussoir de montée, bouton-poussoir de descente)
- ☐ Contrôle du fonctionnement de la valve de réalignement des chemins de roulement et de l'alignement des chemins de roulement
- ☐ Contrôle de l'introduction des arrêts mécaniques sous les vérins
- ☐ Contrôle du fonctionnement du pressostat
- ☐ Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore
- ☐ Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge

DATE

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

SIGNATURE DE L'UTILISATEUR

CONTROL PERIODICO - ELEVADOR TIPO RAV ...**N° MATR. ...**

- ☐ Comprobación de la altura de elevación del plano del suelo al plano de la tarimas $H \geq 1774$ mm (versión empotrado)
- ☐ Apretamiento tacos sujeción bases al suelo
- ☐ Control del nivel del aceite centralita
- ☐ Activación seguridades
- ☐ Comprobación comandos eléctricos (interruptor general, pulsador subida, pulsador bajada)
- ☐ Control funcionamiento válvula de ajuste tarimas y ajustamiento de las mismas
- ☐ Control inserción trinquetes en cilindros
- ☐ Control funcionamiento presostato
- ☐ Control funcionamiento vibrador acústico
- ☐ Control de los tiempos de subida y bajada a plena carga

FECHA

FIRMA DEL INSTALADOR

FIRMA DEL UTILIZADOR

[illegible]

UNTERSCHRIFT DES MONTEURS

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

SIGNATURE DE L'INSTALLATEUR

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

FIRMA DEL INSTALADOR

- 13. TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE
- 13. IDENTIFICATION PLATE
- 13. ERKENNUNGSSCHILD
- 13. PLAQUE D'IDENTIFICATION
- 13. PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Costruttore Manufacturer Hersteller Fabricant Fabricante		Portata sollevatore Capacity lift Tragfähigkeit Hebebühne Capacité de l'élévateur Capacidad elevador	
Modello Model Modell Modèle Modelo		Modello Model Modell Modèle Modelo	
Ravaglioli s.p.a. 40044 - PONTECCHIO MARCONI/ITALIA TEL. 051-6781511- TELEX 510697 RAV I P.O.B. 1690 - 40100 BOLOGNA/ITALIA FAX + 39 (051) 846349		CE	
MODEL		CAPACITY KG	
SERIAL N.		YEAR	
Numero di matricola Serial number Seriennummer Numéro de série Número de matrícula		Anno di costruzione Year of manufacture Baujahr Année de fabrication Año de fabricación	