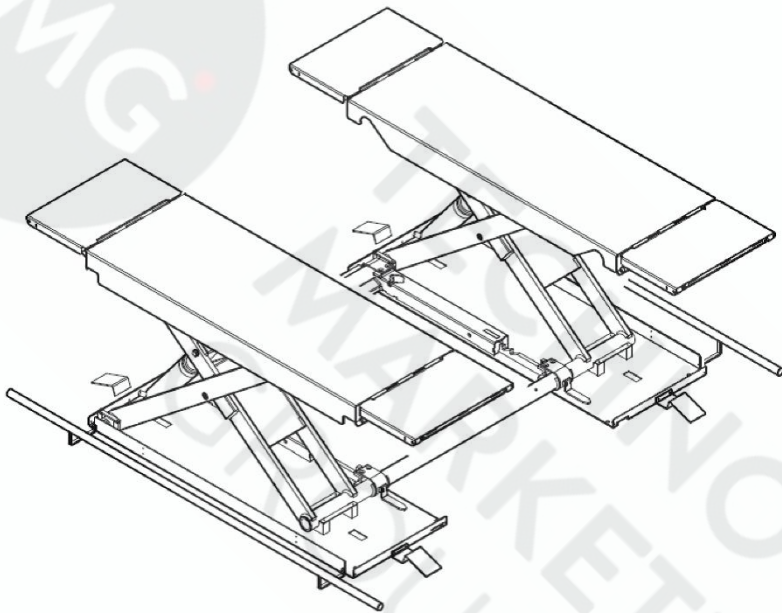


Installation, Operating and Service Manual



OMEGA 320 and OMEGA 360
SCISSOR LIFT FOR TYRE SERVICE

Production date from 07/2018 onwards

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati. Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso.

Italiano

All rights reserved. No part of this publication may be translated, stored in an electronic retrieval system, reproduced, or partially or totally adapted by any means (including microfilm and photostats) without prior permission. The information contained herein may be subject to modifications without prior notice.

English

Les droits de traduction, de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation complète ou partielle par tout type de moyen (y compris microfilms et copies photostatiques) sont réservés.

Les informations fournies dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.

Français

Alle Rechte der Übersetzung, der Speicherung, Reproduktion sowie der gesamten oder teilweisen Anpassung durch ein beliebiges Mittel (einschließlich Mikrofilm und Fotokopien) sind vorbehalten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorbescheid geändert werden.

Deutsch

Reservados los derechos de traducción, grabación electrónica, reproducción y adaptación total o parcial con cualquier medio (incluidos microfilmes y copias fotostáticas). Las informaciones contenidas en el presente manual pueden sufrir variaciones sin aviso previo.






Español

Sommario

CAPITOLO 1 - AVVERTENZE GENERALI	4
CAPITOLO 2 - IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	6
CAPITOLO 3 - IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO	7
CAPITOLO 4 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	8
CAPITOLO 5 - SPECIFICHE TECNICHE	11
CAPITOLO 6 - SICUREZZA	16
CAPITOLO 7 - INSTALLAZIONE.....	20
CAPITOLO 8 - FUNZIONAMENTO ED USO.....	24
CAPITOLO 9 - MANUTENZIONE	25
CAPITOLO 10 - INCONVENIENTI E RIMEDI.....	27
CAPITOLO 11 - ACCANTONAMENTO E ROTTAMAZIONE	27
CAPITOLO 12 - SCHEMA PNEUMATICO/IDRAULICO.....	29
CAPITOLO 13 - SCHEMA ELETTRICO	29

CONVENZIONI TIPOGRAFICHE E SIMBOLI

Per consentire una consultazione più rapida ed immediata del manuale, vengono utilizzati simboli e convenzioni tipografiche di seguito descritte:

	Segnala le operazioni che necessitano di particolare attenzione
	Segnala le operazioni vietate
	Segnala situazioni di potenziale pericolo per gli operatori
	indica il senso di accesso degli autoveicoli sul ponte
Grassetto	informazioni rilevanti
	attenzione: prima della messa in opera del sollevatore e prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, consultare il capitolo 7 “installazione” dove vengono riportate le manovre corrette per un miglior funzionamento del sollevatore stesso.

CAPITOLO 1 - AVVERTENZE GENERALI

Nel presente capitolo vengono riportate alcune avvertenze per un corretto utilizzo del sollevatore senza pericolo per gli operatori o le cose.

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore).

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante della macchina e la devono accompagnare per tutta la vita utile. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente il manuale in ogni sua parte, poiché esso contiene informazioni importanti per:

- SICUREZZA DELLE PERSONE
- SICUREZZA DEL SOLLEVATORE
- SICUREZZA DEI VEICOLI SOLLEVATI

La ditta non si riterrà responsabile di inconvenienti, rotture, incidenti, ecc. dovuti alla non conoscenza o comunque alla non applicazione delle procedure contenute nel presente manuale.

Il sollevamento, il trasporto, il montaggio, l'installazione, la taratura, le registrazioni iniziali, la manutenzione straordinaria, la riparazione, la revisione e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti da tecnici specializzati dei RIVENDITORI AUTORIZZATI o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore.

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

È necessario impedire l'utilizzo della macchina agli operatori che non conoscono le prescrizioni e le procedure contenute nelle istruzioni per l'uso.

1.1 Conservazione del manuale

Per un corretto utilizzo del manuale si raccomanda di:

Conservare il manuale nelle vicinanze del sollevatore, in luogo facilmente accessibile.

Conservare il manuale in zone protette da umidità.

Impiegare il manuale evitando di causare il suo deterioramento.

Non apportare nessuna modifica al manuale; eventuali modifiche ed aggiornamenti devono essere apportate esclusivamente dalla Ditta fornitrice.

Si ricorda che il manuale è parte integrante del sollevatore: in caso di vendita è necessario consegnare lo stesso al successivo proprietario.

1.2 obblighi in caso di mal funzionamento



in caso di malfunzionamento della macchina attenersi alle procedure riportate nei capitoli successivi.

1.3 Precauzioni per la sicurezza degli operatori

Gli operatori non devono essere sotto l'influenza di sedativi, droghe o alcool durante lo svolgimento delle loro mansioni sulla macchina.



Prima di utilizzare il sollevatore gli operatori devono avere perfetta conoscenza della posizione e della funzione di tutti i comandi, delle caratteristiche della macchina riportate nel capitolo "Funzionamento ed uso".

1.4 avvertenze



Qualsiasi modifica e/o cambiamento sulla macchina, se non autorizzati, sollevano il produttore da qualsiasi responsabilità per qualsiasi danno a cose o persone. La rimozione o l'esclusione dei dispositivi di sicurezza sono una violazione delle leggi e delle regolamentazioni sulla sicurezza del lavoro.



È vietato utilizzare la macchina per uno scopo diverso da quello previsto dal costruttore.



L'uso di parti di ricambio non originali potrebbe causare pericolo per persone o cose.

DICHIARAZIONE DI GARANZIA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITA'

Il costruttore ha prestato le dovute attenzioni nella stesura di questo manuale. Tuttavia, nulla al suo interno modifica o altera in nessuno modo i termini e le condizioni di contratto del costruttore attraverso cui il ponte sollevatore è stato acquistato, né in alcun modo estende le responsabilità del costruttore verso il cliente.

al LETTORE

ogni sforzo è stato fatto per assicurare che le informazioni riportate in questo manuale siano corrette, complete ed aggiornate. il costruttore. declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori in cui può essere incorsa nella compilazione del presente manuale e si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, richiesta dallo sviluppo evolutivo dei prodotti, in qualsiasi momento.

CAPITOLO 2 - IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

I dati identificativi della macchina sono indicati nella targhetta posta sulla struttura e riportati nella dichiarazione di conformità allegata.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of Manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. Pressure:	.....



Utilizzare questi estremi per l'ordinazione dei pezzi di ricambio e per ogni tipo di contatto con la ditta costruttrice (richiesta informazioni). E' assolutamente vietato asportare tale targhetta.

Le macchine possono subire aggiornamenti o piccole modifiche estetiche e quindi presentare particolari diversi da quelli raffigurati, senza per questo costituire pregiudizio per le descrizioni contenute in queste istruzioni.

2.1 Certificato di garanzia

Il periodo di garanzia è di 124 mesi dalla data della fattura di acquisto.

La garanzia avrà termine immediatamente qualora venissero effettuate modifiche alla macchina o a parti di essa non autorizzate.

La constatazione della reale esistenza di difetti di fabbricazione verrà effettuata da personale incaricato direttamente dalla Ditta costruttrice.

2.2 assistenza Tecnica

Per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione non descritte o indicate nelle presenti istruzioni si consiglia sempre di rivolgersi al Concessionario presso il quale è stato effettuato l'acquisto o all'Ufficio Commerciale della Ditta fornitrice.

CAPITOLO 3 - IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO

Le operazioni di imballaggio, sollevamento, movimentazione, trasporto e disimballo devono essere affidate a personale esperto in tali procedure e che conosca bene il ponte sollevatore ed il presente manuale.

3.1 imballaggio

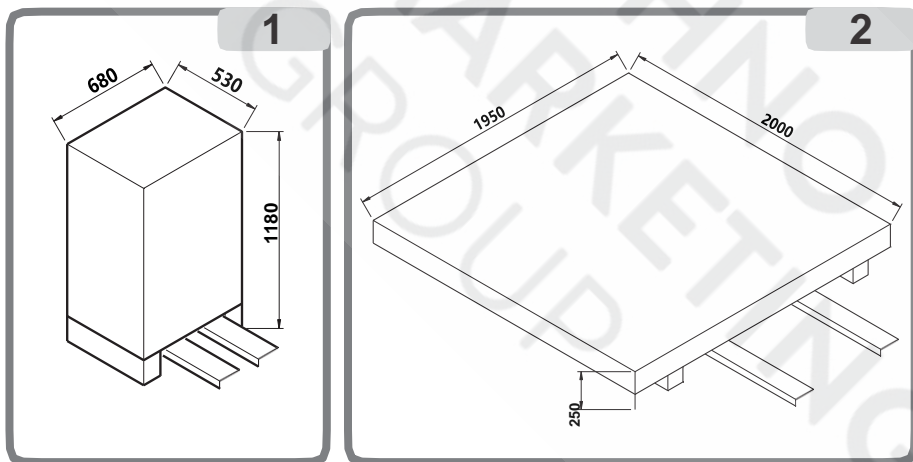
Il sollevatore è consegnato in due bancali di legno, coperti entrambi da scatole di cartone. Nel primo bancale è contenuta la centralina di comando (fig. 1), nel secondo invece la struttura completa del sollevatore (fig. 2).

Il peso della centralina imballata è complessivamente 45 kg, il peso della struttura imballata è 480 kg.

Accessori optional sono disponibili su richiesta, al fine di soddisfare le esigenze specifiche di ciascun cliente (vedere listini prezzi).

3.2 Sollevamento e movimentazione

In fase di carico/scarico o trasporto dell'attrezzatura presso il cliente, è necessario assicurarsi dell'adeguatezza dei mezzi e veicoli di carico (ad es. gru, autocarri, ecc.) e dei mezzi di sollevamento utilizzati. Occorre inoltre assicurarsi che i componenti siano sollevati e trasportati senza rischio di caduta, tenendo conto di dimensioni, peso, baricentro del pacco e parti delicate da non danneggiare.



Sollevare e spostare un solo pacco alla volta.

3.3 Stoccaggio ed impilamento dei pacchi

Gli imballi devono essere conservati in luoghi coperti, al riparo dai raggi diretti del sole e dall'umidità a temperature comprese fra i -10 °C e + 40 °C.

Qualora si rendesse necessario l'impilamento, i bancali contenenti i sollevatori possono essere sovrapposti fino ad un massimo di 10 colli; i bancali contenenti le centraline, invece, possono essere sovrapposti fino a 2 unità ma bisogna assicurare la loro stabilità fissandoli insieme con regge, legacci o altri mezzi idonei.

3.4 Consegna e verifica degli imballi

Alla consegna, l'utente è pregato di verificare che la macchina non abbia subito danni dovuti al trasporto ed allo stoccaggio; controllare la sua conformità con quanto risultante dalla conferma d'ordine emessa dalla casa produttrice. In caso dovessero verificarsi dei danneggiamenti durante il trasporto, il cliente è tenuto a comunicare prontamente tale inconveniente al vettore.

I pacchi devono essere aperti adottando tutte le precauzioni per evitare danni alle persone (mantenere una distanza di sicurezza quando si aprono le regge) e danni ai componenti del sollevatore (evitare la caduta di oggetti dal pacco durante l'apertura).

CAPITOLO 4 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

4.1 Ponte (Figura 3)

Il sollevatore è stato progettato per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli a motore ad una qualsiasi altezza che sia compresa fra l'altezza minima e quella massima.

Il peso massimo di sollevamento, incluso un eventuale peso caricato sul veicolo, è specificato sulla targhetta di identificazione del sollevatore.

Le strutture meccaniche, come pedane, estensioni, basi e bracci sono costruite in lamiera al fine di fornire una notevole rigidità e resistenza alla struttura, conservandone comunque pesi contenuti.

Il funzionamento, di tipo elettro idraulico, verrà descritto con più ampio dettaglio, nel Capitolo 8.

In questo capitolo riportiamo una descrizione del ponte sollevatore, identificandone le parti che lo compongono, permettendo così all'utente una più facile conoscenza dello stesso. Osservando la Figura 3, possiamo notare che il sollevatore consta essenzialmente di due pedane, la pedana 1 (1) e la pedana 2 (2) ancorate al suolo mediante due basi (3). Le pedane sono collegate alla base attraverso un sistema di sollevamento a doppia forbice e barre di torsione.

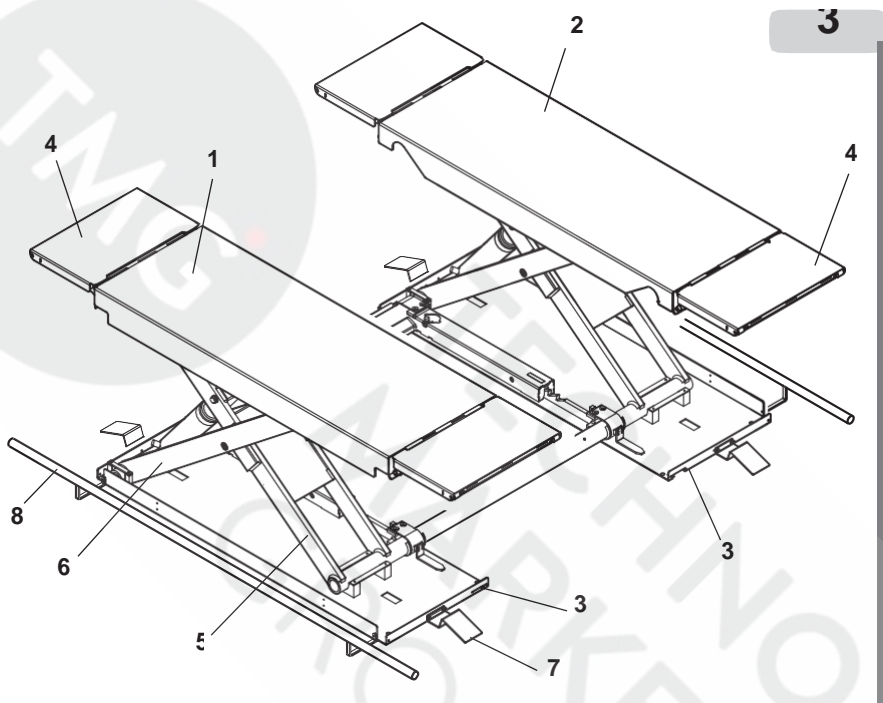
Le pedane, della lunghezza di 1420 mm, possono raggiungere una lunghezza di circa 2050 mm grazie a due rampe basculanti (4) per permettere il sollevamento di autoveicoli con passo più lungo.

Per ogni pedana il sistema di sollevamento è costituito da due bracci uno interno (5) ed uno esterno (6), e da un cilindro idraulico.

Ai lati del sollevatore sono fissati i tubi di protezione piedi (8).

Per evitare che durante la discesa del sollevatore i supporti delle rampe basculanti si impuntino a terra, sono state fissate ai basamenti inferiori le rampe indicate con il numero (7).

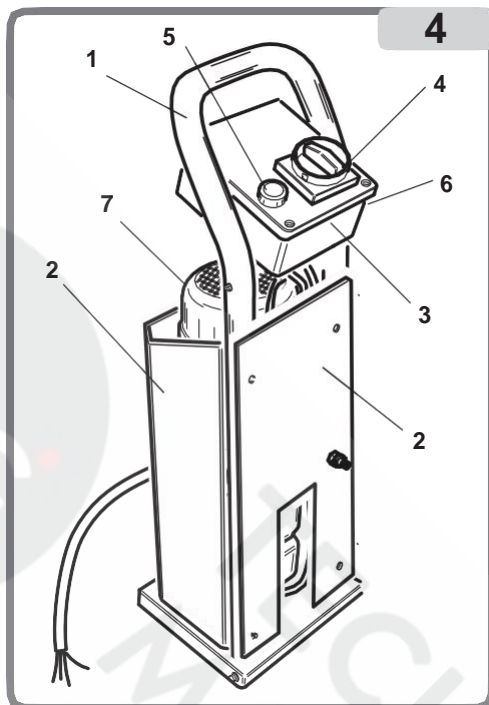
Le operazioni di sollevamento ed abbassamento del ponte, sono rese possibili da una centralina di comando posta a fianco del ponte.



4.2 Centralina di comando (Figura 4)

La centralina di comando è costituita da:

1. telaio portante;
2. pannelli di copertura;
3. consolle di comando;
4. interruttore principale: se la centralina è connessa alla rete elettrica, l'azionamento dell'interruttore principale (posizione 1) aziona la salita dei pianali superiori ed il carico su di essi posizionato;
5. pulsante di discesa: la pressione del pulsante aziona la discesa dei pianali superiori e del carico su di essi posizionato;
6. pulsante di corsa finale (versione incasso): la pressione del pulsante, contemporaneamente alla pressione del pulsante di discesa, aziona la discesa dei pianali superiori e del carico su di essi posizionato verso terra.



4.3 Funzionamento

Il gruppo oleodinamico, agendo sui cilindri, permette il sollevamento delle pedane. L'alimentazione dei cilindri oleodinamici e la doppia barra di torsione fanno sì che tale sollevamento avvenga in sincronia.

La discesa, controllata da un azionamento pneumatico, avviene per effetto del peso sia delle pedane, sia del carico sollevato.

Una valvola di massima protegge il sistema oleodinamico impedendo alla pressione di superare il livello massimo di sicurezza stabilito.

Il movimento salita/discesa del ponte, è comandato dagli appositi pulsanti ed interruttore posti sulla consolle di comando della centralina.

Versione ad incasso: Ogni qualvolta si voglia riportare il ponte a terra, azionando il pulsante di discesa, si avrà un arresto del ponte stesso a circa 500 mm dal suolo. Ciò permette all'operatore di verificare che la zona di sicurezza risulti sgombra da oggetti e da persone.

Dopo questa manovra, si potrà proseguire nella discesa, azionando il pulsante di corsa finale.

Quest'ultima fase è accompagnata da un apposito segnale acustico.

CAPITOLO 5 - SPECIFICHE TECNICHE

5.1 Dimensioni e caratteristiche principali (Figura 5a - 5b - 5c)

Portata	3200 kg
Altezza massima di sollevamento	1000 mm
Altezza minima sollevatore	120 mm
Tempo di salita	18 sec
Tempo di discesa	25 sec
Rumorosità	70 db
Peso totale del sollevatore	440 kg
Temperatura di funzionamento	+10° C a + 40° C
Capacità serbatoio	5 lt

5.2 motore elettrico

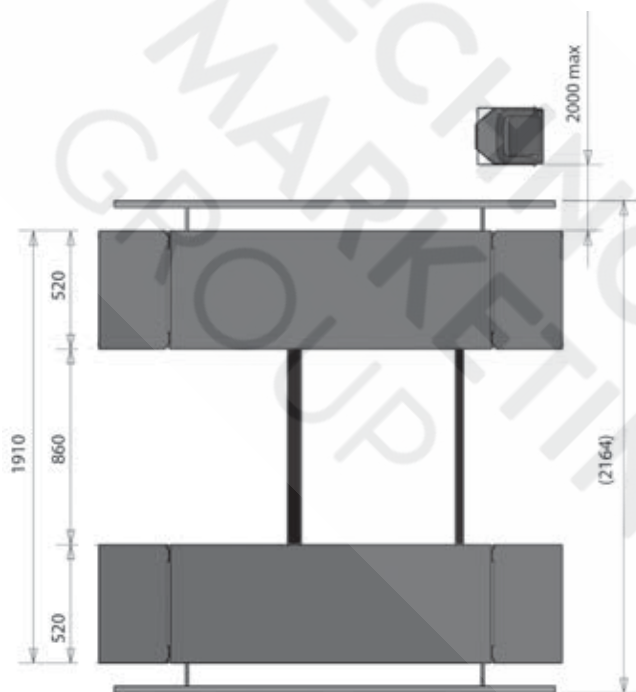
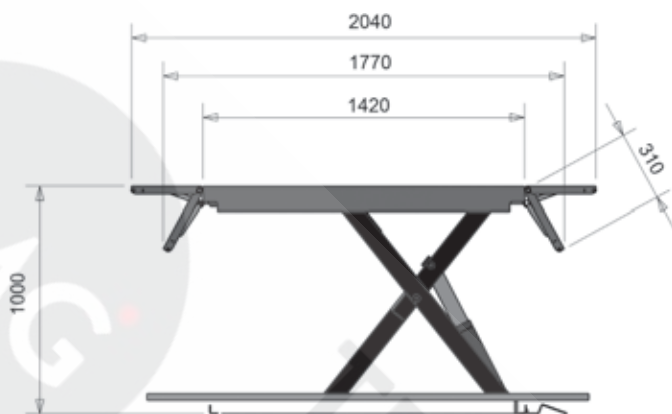
Tensione	240V	400V
Potenza	2,2 kW	2,6 kW
Frequenza	50 Hz	
N° poli	4	
Velocità	1400 giri/min	
Forma costruttiva	B14	
Classe isolamento	IP 54	
Assorbimento	14 A	6,9 A

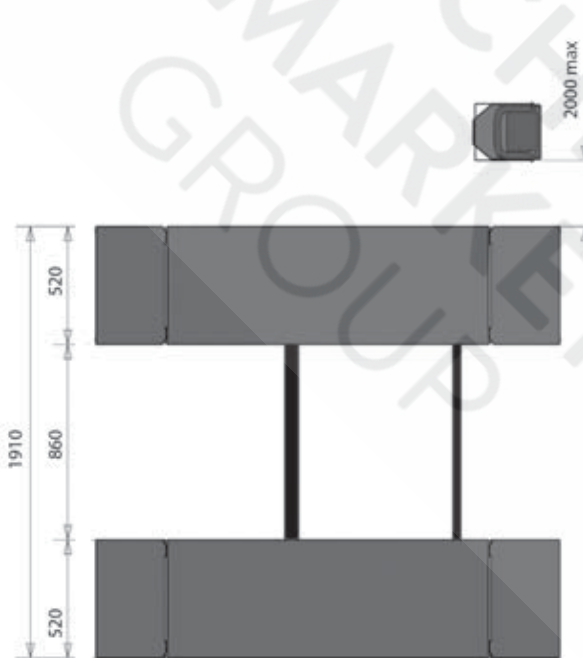
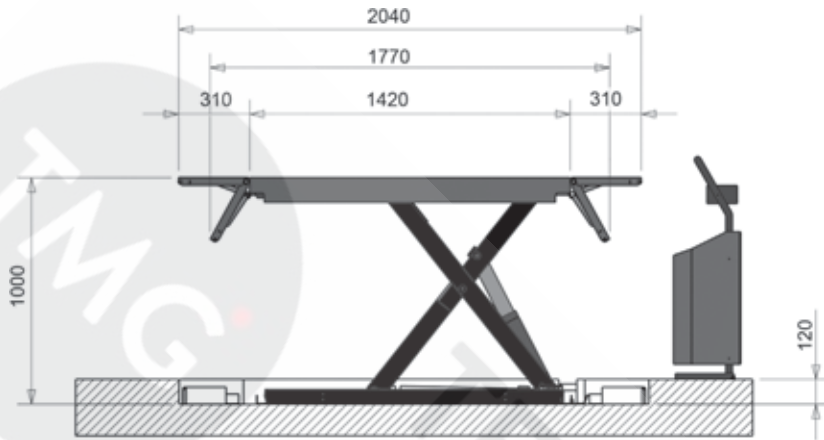
Il collegamento del motore deve essere effettuato riferendosi agli schemi elettrici allegati.

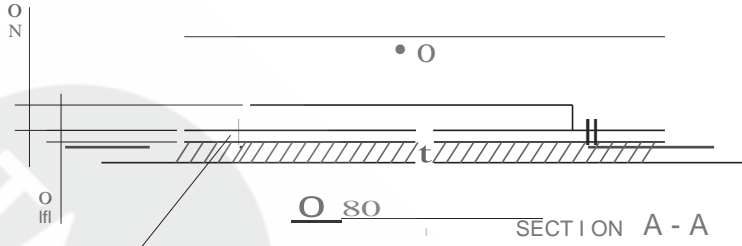
Nota: se non richiesto specificatamente, il sollevatore sarà fornito con motore trifase 400V.

5.3 Pompa

Tipo	ad ingranaggi
Cilindrata	3,65 cm ³ /g
Pressione di lavoro continua	160 bar (2300 psi)
Pressione di picco	250 bar (3600 psi)

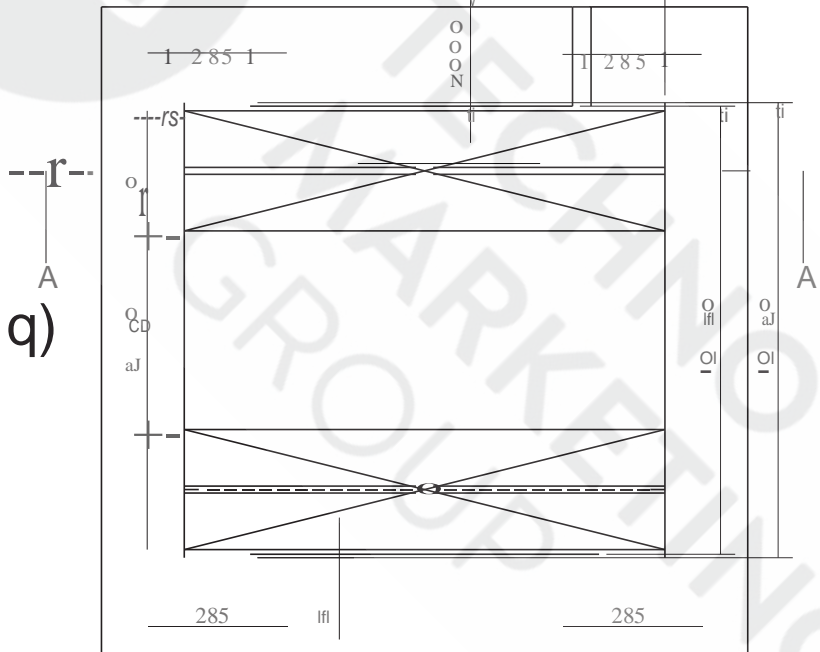






PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

80, r



= PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

5.4 olio

L'olio idraulico da utilizzare è olio antiusura per comandi oleodinamici conforme alla normativa ISO 6743/4 (classe HM). E' consigliato l'utilizzo di olio Fina HYDRAN TS 32 o olio con caratteristiche simili a quelle indicate in tabella:

Metodi di prova	Caratteristiche	Valore
ASTM D 1298	Densità 20 °C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Viscosità 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viscosità 100 °C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Indice di viscosità	104 N°
ASTM D 97	Punto di scorrimento	~ 30 °C
ASTM D 92	Punto di infiammabilità	215 °C
ASTM D 644	Numero di neutralizzazione	0.5 mg KOH/g

5.5 olio idraulico raccomandato

Di seguito sono riportati i tipi di olio idraulico raccomandati per l'uso del ponte in condizioni standard di temperatura (25°-30°).

In condizioni di temperatura differenti da quegli standard, rivolgersi ad un rivenditore di fiducia per un idoneo olio sostitutivo.


Marchio	Tipo
AGIP	OSO 32
API	CIS 32
BP	HLP 32
CASTROL	HYSPIN HWS 32
ELF	ELFONA DS 32
ESSO	NUTO H 32
FIAT	HTF 32
FINA	HYDRAN TS 32
IP	HYDRUS 32
Q8	HAYDYN 32
ROL OIL	LI 32
SHELL	TELLUS OIL 32
TOTAL	AZOLLA ZS 32




Sostituire l'olio idraulico ogni 2 anni.

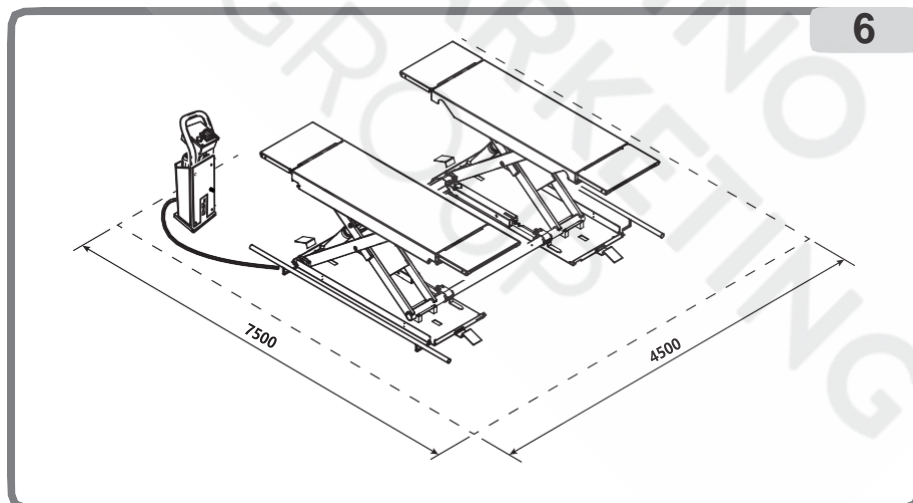
CAPITOLO 6 - SICUREZZA

Leggere questo capitolo attentamente ed in ogni sua parte poiché contiene importanti informazioni sui rischi che operatore e manutentore possono correre in caso di un non corretto utilizzo del ponte sollevatore.

	<p>Il sollevatore è stato progettato e costruito per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. ogni altro uso non è consentito e ne è vietato l'utilizzo per operazioni di:</p> <ul style="list-style-type: none">Lavaggio e verniciaturaPonteggio o sollevamento di personePressamontacarichi <p>il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei ponti sollevatori.</p>
---	--

Per la sicurezza dell'operatore e delle persone è necessario che in fase di salita o discesa la zona di sicurezza indicata in Figura 6 sia sgombra. L'operatore deve agire soltanto dalla posizione di comando indicata.

	<p>Non utilizzare il sollevatore con le sicurezze disattivate. il mancato rispetto di queste norme può recare gravi danni alle persone, al sollevatore ed ai veicoli sollevati.</p>
---	--



6.1 Precauzioni generali

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

Devono inoltre:

- non rimuovere né disattivare le protezioni meccaniche, idrauliche, elettriche o di altra natura; prestare attenzione alle indicazioni di sicurezza applicate sulla macchina e nel manuale;
- rispettare la zona di sicurezza durante il sollevamento;
- assicurarsi che il motore del veicolo sia spento, la marcia innestata ed il freno di stazionamento azionato;
- assicurarsi che vengano sollevati soltanto i veicoli ammessi, senza superare mai la portata massima;
- assicurarsi che non vi siano persone sulle pedane durante il sollevamento e lo stazionamento.

6.2 rischi in fase di sollevamento del veicolo

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

- In caso di carico eccessivo sul sollevatore interviene la valvola di massima pressione situata all'interno del gruppo oleodinamico.
- In caso di avaria di una delle tubazioni, la particolare struttura dell'impianto oleodinamico, impedisce la discesa improvvisa del ponte.

6.3 rischi diretti alle persone

In questo paragrafo vengono illustrati i rischi che il personale in genere può correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

6.4 rischio di schiacciamento del personale in genere

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa. L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia in posizione pericolosa.



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c

6.5 Rischi d'urto

Quando per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse vi è il rischio di urto contro parti sporgenti.



Fig. 10

6.6 rischio di caduta del veicolo dal ponte sollevatore

La caduta del veicolo dal ponte sollevatore può essere causata dal posizionamento non corretto del veicolo sulle pedane, da dimensioni non compatibili con il sollevatore o da eccessive scosse al veicolo stesso.

In questa eventualità allontanarsi immediatamente dall'area di lavoro.



Fig. 11a



Fig. 11b



Fig. 11c

6.7 rischio di scivolamento

Il rischio di scivolamento può essere causato da zone del pavimento in prossimità del ponte sporche di lubrificanti.



Fig. 12



**Tenere pulita la zona sottostante ed in adiacenza del sollevatore.
Rimuovere prontamente eventuali macchie d'olio.**

6.8 rischio di folgorazione

Evitare getti d'acqua, di vapore, di solventi o vernici nella zona del sollevatore e nelle immediate vicinanze del quadro elettrico.

6.9 rischio derivante da illuminazione non idonea

Occorre verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

6.10 rischio di rotture di componenti durante il funzionamento

Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure costruttive per realizzare un'apparecchiatura affidabile e sicura, idonee all'uso previsto della macchina. E' necessario rispettare l'uso per cui il sollevatore è stato progettato e il programma di manutenzione illustrato nel capitolo "Manutenzione".



Fig. 13

6.11 rischi per usi non consentiti

Non è ammessa la presenza di persone non autorizzate nelle vicinanze del sollevatore e di persone sulle pedane né durante il sollevamento né quando il veicolo è già sollevato.



Fig. 14



ogni uso del ponte sollevatore diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti anche molto gravi alle persone che si trovano in prossimità della macchina.

6.12 Dispositivi di sicurezza

Il ponte sollevatore è munito di dispositivi di sicurezza volti a garantire la massima incolumità dell'utilizzatore in caso di un eventuale guasto.

Si hanno più precisamente quattro dispositivi di sicurezza ben distinti:

- *Dispositivo meccanico*: tale meccanismo, costituito essenzialmente da un arpione e una cremagliera, consente di bloccare l'improvvisa discesa (entro 100 mm di altezza) in caso di rottura o scoppio delle tubazioni idrauliche del circuito medesimo. Pertanto questo importantissimo dispositivo deve essere tenuto sempre in perfetta efficienza ed è vietata qualsiasi manomissione o esclusione. Il funzionamento è pneumatico.

- *Dispositivo idraulico*: è rappresentato dalla valvola paracadute posta allo scarico del cilindro di sollevamento, la quale ha la funzione di bloccare la discesa improvvisa del sollevatore in caso di rottura delle tubazioni idrauliche. La valvola in esame è tarata in modo che la velocità massima di discesa del ponte risulti pari a 0,45 m/s (valore inferiore a quello imposto dalla normativa vigente che è di 0,5 m/s)

- *Dispositivo antidisallineamento pedane*: la doppia barra di torsione della struttura non permette che lo sfasamento tra le due corsie superi mai la misura di 50 mm.
- *Dispositivo antischiacciamento*: nella versione a pavimento lo schiacciamento è evitato con il tubo di protezione che impedisce l'avvicinamento del piede. Nella versione ad incasso lo schiacciamento è evitato mediante l'avviso di un segnalatore acustico.

CAPITOLO 7 - INSTALLAZIONE



Queste operazioni sono di competenza esclusiva dei tecnici specializzati incaricati dal costruttore o dai rivenditori autorizzati. Se effettuate da altre persone possono creare situazioni di pericolo e causare gravi danni alle persone e al sollevatore.



Prima della connessione all'impianto di aria compressa, immettere olio nei cilindri per il riempimento.

operazioni preliminari

7.1 Verifica idoneità locale

Il sollevatore è costruito per l'impiego in locali chiusi e riparati.

Il luogo di installazione non deve essere vicino a lavaggi, banchi di verniciatura, depositi di solventi o vernici; è vietata l'installazione in prossimità di locali in cui si possano creare anche temporaneamente atmosfere esplosive. Occorre verificare il rispetto delle disposizioni previste dalle norme di sicurezza nell'ambiente di lavoro per ciò che riguarda la distanza minima da superfici murate, aree di lavoro o di sicurezza di altre macchine o strutture, vie di fuga, etc.

7.2 illuminazione

L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione. Tutte le zone del sollevatore devono essere illuminate uniformemente e sufficientemente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste dal manuale evitando zone d'ombra, riflessi e abbagliamento.

7.3 Superficie di installazione o buca di installazione

Il sollevatore deve essere installato su superficie orizzontale di adeguata resistenza. La superficie e le fondazioni devono essere idonee a sostenere i valori massimi di sollecitazione e nelle condizioni di esercizio più sfavorevoli.

In caso di installazione in buca occorre verificare il corretto dimensionamento della stessa (Fig. 5c).

Per installazione su piani rialzati, si raccomanda il rispetto della capacità massima di carico del piano.

7.4 installazione sollevatore e posizionamento centralina di comando



Durante le operazioni di montaggio non è ammesso nessun estraneo ai lavori.

Sulle barre di torsione sono stati realizzati n°3 fori filettati M10 sui quali possono essere avvitati golfari con gambo filettato ed utilizzati per il sollevamento ed il trasporto del sollevatore.

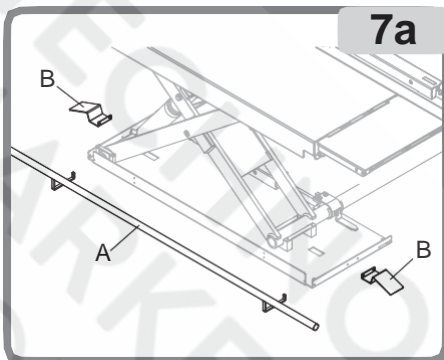
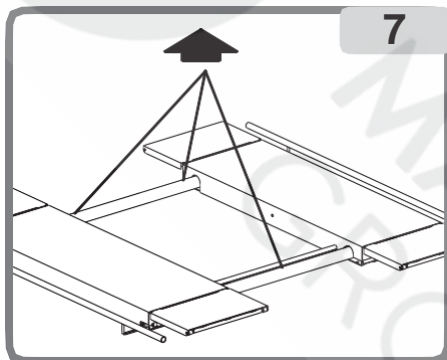
Trasportare il sollevatore nel luogo d'installazione con mezzi di movimentazione con capacità di carico di almeno 600 kg.

Sollevarlo il ponte con attrezzature ausiliari utilizzando corde, fasce o catene resistenti. Al fine di evitarne la caduta durante il trasporto, il sollevatore dovrebbe sempre essere sollevato tenendo conto del suo centro gravitazionale (Fig. 7).

Posizionare il sollevatore tenendo conto del senso di accesso al ponte.

Posizionare la centralina di comando nella posizione prevista.

Montare i tubi protezioni piedi (A) e le rampe (B) forniti di serie con viti (Fig. 7a).



7.5 Procedimento posa tasselli

È obbligatorio il fissaggio a terra del sollevatore.



Per provvedere al fissaggio al suolo occorrono:

- 1 Trapano a percussione per forature su calcestruzzo con punta \varnothing 12 mm.
- 2 N°8 Tasselli FISCHER per fissaggi pesanti FH II 12/50 H (in dotazione).
- 3 Chiave dinamometrica con taratura massima di almeno 22,5 Nm.

Assicurarsi, inoltre, che la resistenza del calcestruzzo sia di almeno 250 kg/cm² per una profondità di 130 mm.

Procedere quindi con le seguenti operazioni:

- 1 Forare con punta \varnothing 12 mm per una profondità di 130 mm.
- 2 Pulire il foro.
- 3 Spingere i tasselli nel foro con piccoli colpi di martello.
- 4 Stringere i bulloni con chiave dinamometrica, tarata a 22,5 Nm (se tale valore non è ottenibile è dovuto al foro troppo grande o al calcestruzzo non consistente a sufficienza).

	il pavimento deve essere in grado di reggere un carico pari alla somma del peso proprio dell'apparecchiatura e del carico massimo ammesso, tenendo conto della base di appoggio al pavimento e dei mezzi di fissaggio previsti.
	ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle suddette indicazioni non sarà addebitabile al costruttore e potrà causare la decadenza della garanzia.

7.6 Collegamento impianto idraulico


Per il collegamento della centralina ai tubi provenienti dai cilindri idraulici, è necessario smontare il carter frontale della centralina e rimuovere i tappi avvitati sia alle estremità dei tubi idraulici sia al raccordo a T posizionato sulla centralina.

Una volta rimossi i tappi, effettuare il collegamento dei tubi ai rispettivi raccordi.

7.7 Collegamento impianto pneumatico



Collegare il tubo pneumatico proveniente dalla centralina al raccordo a manicotto presente sul tubo che alimenta il cilindro di sollevamento delle sicure meccaniche sul ponte.

Collegare la centralina ad un'alimentazione pneumatica.

	Importante. per un buon funzionamento del ponte sollevatore, predisporre sull'alimentazione pneumatica un regolatore di pressione max 10 bar; l'aria inoltre deve essere filtrata e lubrificata.
---	---

7.8 allaccio impianto elettrico

Per il funzionamento della centralina di comando, e quindi del sollevatore, è OBBLIGATORIO montare l'apposita spina sul cavo di alimentazione situato sulla centralina.

	Non è consentito alterare i collegamenti elettrici predisposti dal costruttore né alimentare la macchina con tensioni e/o frequenze diverse da quelle riportate sulla targhetta.
	ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle suddette indicazioni non sarà addebitabile al costruttore e potrà causare la decadenza della garanzia.

7.9 avviamento

1. Assicurarsi che la zona di lavoro sia sgombra;
2. Assicurarsi che la tensione di alimentazione dell'impianto elettrico generale esistente sia uguale a quella della centralina fornita (230V o 400V);
3. Assicurarsi che arrivi tensione alla centralina;
4. Immettere olio nel serbatoio (circa 5 litri);
5. Dare alimentazione al ponte tramite l'interruttore generale e portare il ponte alla massima altezza;
6. Effettuare lo spurgo dei cilindri mantenendo l'interruttore generale nella posizione di salita (pos. 1);
7. Dopo circa 5 secondi rilasciare l'interruttore generale e successivamente premere il pulsante di discesa fino al ritorno a pavimento delle pedane superiori;
8. Per effettuare lo spurgo totale, ripetere le operazioni 6. e 7. almeno 5 volte;



**EFFETTUARE QUESTA MANOVRA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE
CON SOLLEVATORE PRIVATO DI CARICO.**

7.10 Collaudi e verifiche

7.10.1 Verifiche meccaniche

- Lubrificare con grasso le sedi di scorrimento dei pattini situati al di sotto delle pedane e sulle basi;
- Pulizia delle varie parti della macchina;

7.10.2 Verifiche elettriche

- Collegamenti secondo gli schemi;
- Messa a terra del sollevatore;

7.10.3 Verifica impianto oleodinamico

- Presenza olio in quantità opportuna nel serbatoio;
- Assenza di trafilamenti e perdite,
- Funzionamento cilindri.

7.11 messa a punto e regolazioni

7.11.1 Verifica a vuoto

Effettuare due o tre cicli completi di salita e discesa e controllare:

- che il ponte raggiunga l'altezza massima;
- che il segnalatore acustico/visivo intervenga nella fase di discesa finale (solo versione incasso).



attenzione: seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel paragrafo seguente in modo da non causare danni al sollevatore.

7.11.2 Verifica a carico

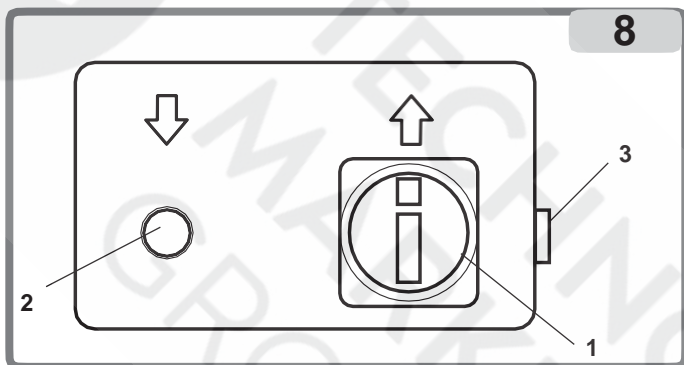
Ripetere le prove del paragrafo 7.11.1 con veicolo a bordo.

7.11.3 Verifica bulloneria

Dopo le prove a carico effettuare un controllo visivo della macchina e controllare il serraggio della bulloneria.

CAPITOLO 8 - FUNZIONAMENTO ED USO

8.1 Comandi



I comandi per l'utilizzo del ponte, sono:

Interruttore generale (1)

L'Interruttore generale ha due posizioni:

Posizione 0: il circuito elettrico del sollevatore non è alimentato; è possibile assicurare l'interruttore attraverso un lucchetto metallico per impedire l'uso dello stesso.

Posizione 1: il circuito elettrico del sollevatore è alimentato.

Pulsante di discesa (2)

Se premuto, aziona la valvola di discesa sulla centralina e permette la discesa del ponte.

Pulsante di corsa finale (3) - solo per versione incasso.

Se premuto prima del rilevamento dell'altezza di sicurezza (500 mm), contemporaneamente al pulsante di discesa (2), aziona l'avvisatore acustico ma blocca la discesa del sollevatore.

Se premuto dopo il rilevamento dell'altezza di sicurezza, contemporaneamente al pulsante di discesa (2), aziona l'avvisatore acustico e la valvola di discesa sulla centralina per la corsa finale.



Durante la corsa finale accertarsi che la zona di sicurezza risulti sgombra.

Il funzionamento del ponte, si riassume in quattro fasi:

8.2 Preparazione del veicolo

Posizionare il veicolo al centro delle pedane e regolare le rampe basculanti.
Posizionare i tamponi al di sotto delle posizioni indicate dal costruttore dell'autoveicolo per il sollevamento.

8.3 Sollevamento

Ruotare l'interruttore generale (1) e mantenere in posizione 1 fino al raggiungimento dell'altezza desiderata.

8.4 Discesa

Per effettuare la discesa, occorre tenere premuto il pulsante di discesa.

Versione a pavimento: Il ponte sollevatore scenderà, sotto il peso proprio e dell'autoveicolo, fino a terra.

Versione ad incasso: Il ponte sollevatore scenderà, sotto il peso proprio e dell'autoveicolo, fino all'altezza di sicurezza di circa 500mm. Per poter proseguire la discesa a terra, è necessario mantenere premuto il pulsante di discesa (2) e contemporaneamente premere il pulsante di corsa finale (3).

Accertarsi che la zona di sicurezza sia sgombra e a questo punto azionare il pulsante di corsa finale.

8.5 Discesa manuale e di emergenza

Per effettuare la discesa del ponte sollevatore quando avviene un'interruzione della erogazione dell'energia elettrica premere semplicemente il pulsante di discesa.

Se il sollevatore non dovesse scendere, verificare che le sicurezze meccaniche non siano bloccate. Nel caso lo fossero, contattare l'Assistenza Tecnica.

CAPITOLO 9 - MANUTENZIONE



La manutenzione deve essere affidata esclusivamente a personale esperto che conosca bene il ponte sollevatore.


Per una corretta manutenzione seguire le seguenti indicazioni di carattere generale:
Servirsi soltanto di ricambi originali e di attrezzi adatti al lavoro;
Rispettare le frequenze di intervento e di controllo suggerite nel manuale;
Verificare la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafileamenti di olio, etc.

Per effettuare interventi di manutenzione fare riferimento alla documentazione fornita dal fornitore:

Schema funzionale completo dell'equipaggiamento elettrico ed idraulico;


Disegni esplosi con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;

Elenco dei possibili casi di malfunzionamento e dei possibili rimedi.

	Prima di effettuare riparazioni o manutenzioni, togliere l'alimentazione principale, assicurare mediante un lucchetto l'interruttore principale e tenere la chiave in luogo sicuro, in modo da prevenire l'accensione del ponte da parte di persone non autorizzate.
---	---

9.1 manutenzione ordinaria

Il ponte deve essere ripulito adeguatamente almeno una volta al mese. Per operazioni di pulizia utilizzare panni autopulenti.

	E' vietato l'uso di acqua o liquidi infiammabili.
---	--

E' molto importante assicurarsi che lo stelo cromato dei cilindri oleodinamici sia sempre pulito ed integro. In caso contrario si possono verificare perdite dalle guarnizioni con conseguenti malfunzionamenti.

9.2 manutenzione periodica

Ogni 3 mesi	Circuito idraulico	Controllo livello olio serbatoio; se necessario aggiungere. Controllare che nel circuito non vi siano perdite d'olio. Verificare l'integrità delle guarnizioni e, se necessario, sostituirle.
	Bulloni di fondazione	Controllare il serraggio dei bulloni.
	Pompa idraulica	Controllare che a regime non vi siano alterazioni di rumore nella pompa della centralina idraulica e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio della stessa.
	Sistema di sicurezza	Controllare lo stato di funzionamento e l'efficienza delle sicurezze.
Ogni 6 mesi	Olio	Controllare lo stato di contaminazione o di invecchiamento dell'olio. L'olio contaminato è la causa principale del non corretto funzionamento delle valvole e di una breve durata delle pompe ad ingranaggi.

	Controllo generale	Controllare tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi per verificare l'assenza di inconvenienti ed eventuali anomalie.
Ogni 12 mesi	Impianto elettrico	Far effettuare da parte di tecnici elettrici specializzati un controllo dell'impianto elettrico per verificare l'efficienza del motore della centralina, finecorsa, quadro comando.
Ogni 24 mesi	Olio	Sostituire l'olio idraulico ogni 2 anni

CAPITOLO 10 - INCONVENIENTI E RIMEDI

Si riporta qui di seguito una lista di possibili problemi e loro eventuali rimedi.

Anomalia:	Probabile Causa:	Rimedio:
Il ponte non funziona	L'interruttore principale non è acceso	Accendere l'interruttore.
	Manca la tensione	Ripristinare la tensione.
	I fili elettrici sono interrotti	Sostituire.
	I fusibili sono bruciati	Sostituire.
Il ponte non si solleva	Il motore non gira nel senso corretto	Intercambiare due fasi.
	L'olio nel serbatoio è insufficiente	Aggiungere dell'olio idraulico.
	La valvola pneumatica di discesa non si chiude	Controllare e pulire se sporca o sostituire se difettosa.
	Il filtro della pompa d'aspirazione è sporco	Controllare e pulire se necessario.
La capacità di sollevamento è insufficiente	La pompa è difettosa	Controllare la pompa e sostituirla se necessario.
	Perdite di olio dal gruppo idraulico	Controllare la valvola di massima pressione e l'elettrovalvola di scarico.
Il ponte non scende premendo il pulsante di discesa	a valvola pneumatica di discesa è difettosa.	Contattare Assistenza.
	Il pulsante di discesa è difettoso	Contattare Assistenza.
	Perdite di olio dal circuito idraulico, sono intervenute le valvole paracadute.	Contattare Assistenza.

anomalia:	PROBABILE CAUSA:	l'rimedio:
Le pedane non sostano nella posizione di stazionamento	Perdite di olio in almeno un tubo oleodinamico	Contattare Assistenza.
	Presenza d'impurità nella valvola pneumatica di discesa	Contattare Assistenza.
	Almeno un cilindro idraulico è difettoso.	Contattare Assistenza.
Il ponte non ha una discesa regolare (presenta strappi)	E' presente aria nel sistema oleodinamico	Spurgare il sistema oleodinamico.

CAPITOLO 11 - ACCANTONAMENTO - ROTTAMAZIONE

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.

Allorché si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante asportando dalla centralina di comando il gruppo di potenza, costituito dalla pompa idraulica e dal motore elettrico.

Si raccomanda di rendere innocue le parti che possono essere fonte di pericolo.

Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.

Rottamare come rottame di ferro ed elettronico collocando in appropriati centri di raccolta le varie parti del sollevatore.

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



informazioni ambientali

Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno.

Vi forniamo pertanto le seguenti informazioni per evitare il rilascio di queste sostanze e per migliorare l'uso delle risorse naturali.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento. Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita. In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, od un uso improprio di parti di essi possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana. Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti. A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse.

Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta. Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato.

Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito.

Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

CAPITOLO 12 - SCHEMA PNEUMATICO/IDRAULICO

Versione a pavimento (Fig.10a)

Versione ad incasso (Fig.10b)

CAPITOLO 13 - SCHEMA ELETTRICO

Versione trifase (Fig. 11a)

Versione monofase (Fig. 11b)






TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

INDEX

CHAPTER 1 - GENERAL INFORMATION.....	32
CHAPTER 2 - PRODUCT IDENTIFICATION.....	34
CHAPTER 3 - PACKING, TRANSPORT AND STORAGE.....	35
CHAPTER 4 - PRODUCT DESCRIPTION.....	36
CHAPTER 5 - TECHNICAL SPECIFICATION	39
CHAPTER 6 - SAFETY	44
CHAPTER 7 - INSTALLATION.....	47
CHAPTER 8 - OPERATION AND USE.....	52
CHAPTER 9 - MAINTENANCE	53
CHAPTER 10 - TROUBLESHOOTING.....	54
CHAPTER 11 - LAY-OFFS / SCRAPPING	55
CHAPTER 12 -PNEUMATIC/HYDRAULIC SYSTEM LAYOUT	56
CHAPTER 13 - WIRING DIAGRAM.....	56

PRINTING CHARACTERS AND SYMBOLS

Throughout this manual, the following symbols and printing characters are used to facilitate reading:

	indicates the operations which need proper care
	indicates prohibition
	indicates a possibility of danger for the operators
	indicates the direction of access for motor vehicles to the lift
Bold TYPE	important information
	WarNiNG: before operating the lift and carrying out any adjustment, read carefully chapter 7 “installation” where all proper operations for a better functioning of the lift are shown.

CHAPTER 1 - GENERAL INFORMATION

This chapter contains warning instructions to operate the lift properly and prevent injury to operators or objects.

This manual has been written to be used by shop technicians in charge of the lift (operator) and routine maintenance technician (MAINTENANCE OPERATOR).

The operating instructions are considered to be an integral part of the machine and must remain with it for its whole useful life.

Read every section of this manual carefully before operating the lift and unpacking it since it gives helpful information about:

- SAFETY OF PEOPLE
- SAFETY OF THE LIFT
- SAFETY OF LIFTED VEHICLES

The company is not liable for possible problems, damage, accidents, etc. resulting from failure to follow the instructions contained in this manual.

Only skilled technicians of AUTHORISED DEALERS or SERVICE CENTRES AUTHORISED by the manufacturer shall be allowed to carry out lifting, transport, assembling, installation, adjustment, calibration, settings, extraordinary maintenance, repairs, overhauling and dismantling of the lift.

The manufacturer is not responsible for possible damage to people, vehicles or objects if said operations are carried out by unauthorized personnel or the lift is improperly used.

Any use of the machine made by operators who are not familiar with the instructions and procedures contained herein shall be forbidden.

1.1 manual Keeping

For a proper use of this manual, the following is recommended:

Keep the manual near the lift, in an easily accessible place.

Keep the manual in an area protected from the damp.

Use this manual properly without damaging it.

Any use of the machine made by operators who are not familiar with the instructions and procedures contained herein shall be forbidden.

This manual is an integral part of the lift: it shall be given to the new owner if and when the lift is resold.

1.2 obligation in case of malfunction



in case of machine malfunction, follow the instructions contained in the following chapters.

1.3 Cautions for the safety of the operator

Operators must not be under the influence of sedatives, drugs or alcohol when operating the machine.



Before operating the lift, operators must be familiar with the position and function of all controls, as well as with the machine features shown in the chapter “operation and use”.

1.4 Warnings



Unauthorized changes and/or modifications to the machine relieve the manufacturer of any liability for possible damages to objects or people. Do not remove or make inoperative the safety devices, this would cause a violation of safety at work laws and regulations.



any other use which differs from that provided for by the manufacturer of the machine is strictly forbidden.



The use of non genuine parts may cause damage to people or objects.

DECLARATION OF WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY

The manufacturer has paid proper attention to the preparation of this manual. However, nothing contained herein modifies or alters, in any way, the terms and conditions of manufacturer agreement by which this lift was acquired, nor increase, in any way, manufacturer's liability to the customer.

TO THE READER

Every effort has been made to ensure that the information contained in this manual is correct, complete and up-to date. The manufacturer is not liable for any mistakes made when drawing up this manual and reserves the right to make any changes due the development of the product, at any time.

CHAPTER 2 - PRODUCT IDENTIFICATION

The identification data of the machine are shown in the label placed on the frame and indicated in the declaration of conformity.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of Manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. Pressure:	.....



Use the above data both to order spare parts and when getting in touch with the manufacturer (inquiry). The removal of this label is strictly forbidden.

Machines may be updated or slightly modified from an aesthetic point of view and, as a consequence, they may present different features from these shown, this without prejudicing what has been described herein.

2.1 Warranty certificate

The warranty is valid for a period of 24 months starting from the date of the purchase invoice.

The warranty will come immediately to an end when unauthorized modifications to the machine or parts of it are carried out.

The presence of defects in workmanship must be verified by the Manufacturer's personnel in charge.

2.2 Technical servicing

For all servicing and maintenance operations not specified or shown in these instructions, contact your Dealer where the machine has been bought or the Manufacturer's Commercial Department.

CHAPTER 3 - PACKING, TRANSPORT AND STORAGE

Only skilled personnel who are familiar with the lift and this manual shall be allowed to carry out packing, lifting, handling, transport and unpacking operations.

3.1 Packing

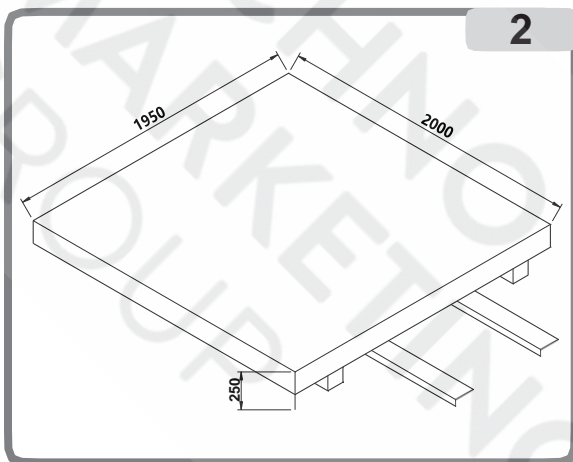
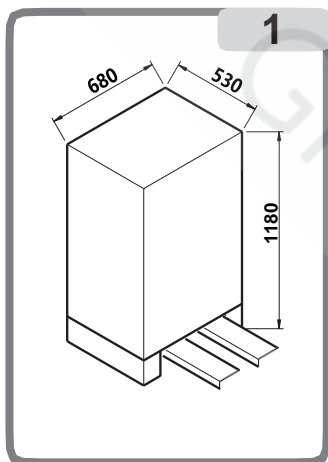
The lift is delivered in two wooden pallets, both covered with cardboard boxes. The first pallet contains the hydraulic unit (fig. 1), and the second one contains the complete structure of the lift (fig. 2).

The weight of the packaged hydraulic unit totals 45 kg, and the weight of the packaged structure is 480 kg.

If requested, optional accessories are available to satisfy each customer's requirements (see price lists).

3.2 Lifting and handling

When loading/unloading or transporting the equipment to the site, be sure to use suitable loading (e.g. cranes, trucks) and hoisting means. Be sure also to hoist and transport the components securely so that they cannot drop, taking into consideration the package's size, weight and centre of gravity and its fragile parts.



Hoist one package at a time only.

3.3 Storage and stacking of packages

Packages must be stored in a covered place, out of direct sunlight and in low humidity, at a temperature between -10°C and +40°C.

If stacking is necessary, the pallets containing the lifts can be stacked up to a maximum of 10 packages; the pallets containing the control units, instead, can be stacked up to a height of 2 units, making sure that they are stable by fastening them together with straps, ropes or other suitable means.

3.4 Delivery and check of packages

When the lift is delivered, check for possible damages due to transport and storage; verify that what is specified in the manufacturer's confirmation of order is included. In case of damage in transit, the customer must immediately inform the carrier of the problem. Packages must be opened paying attention not to cause damage to people (keep a safe distance when opening straps) and parts of the lift (be careful the objects do not drop from the package when opening).

CHAPTER 4 - PRODUCT DESCRIPTION

4.1 Lift (figure 3)

The lift has been designed to lift motor-vehicles and make them stand at any level between the minimum and maximum height.

The maximum lifting weight, including any additional load on the vehicle, is as specified on the serial plate

All mechanical frames, such as platforms, extensions, base frames and arms have been built in steel plate to make the frame stiff and strong while keeping a low weight.

The electro hydraulic operation is described in detail in chapter 8.

This chapter describes the lift showing the principal elements, so allowing the user to be familiar with the machine.

As shown in figure 3, the lifts are composed of two platforms, the platform 1 (1) and the platform 2 (2) anchored to the ground by means of two base frames (3).

Platforms are linked to the base frame by means of a double scissors lifting system and torsion bars.

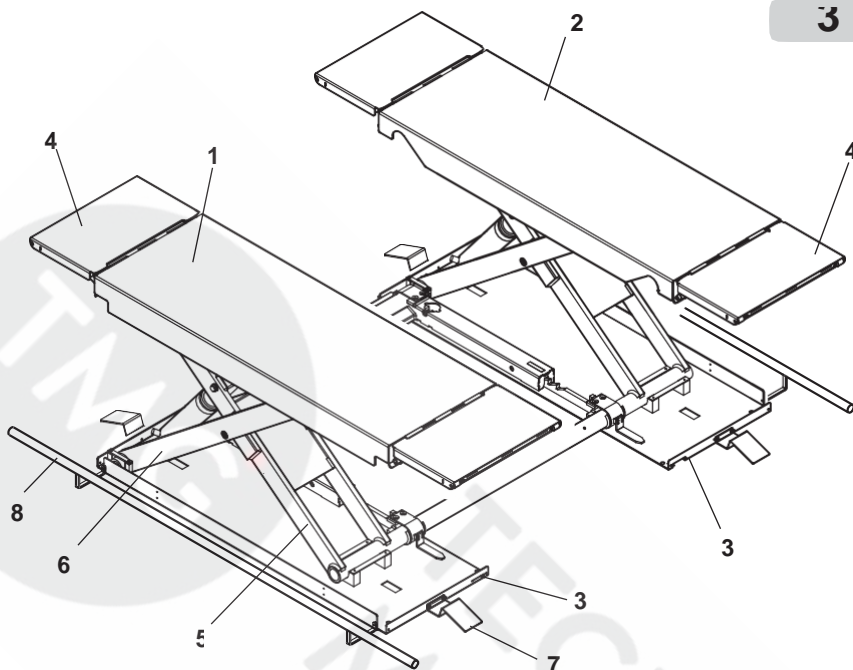
The runways, with a length of 1420 mm, can reach a length of approx. 2050 mm due to two tilting ramps (4) that make it possible to lift vehicles with a longer wheel base.

For each runway, the lifting system has two arms, an internal one (5) and an external one (6), and a hydraulic cylinder.

A tube (8) that protects feet are fastened to the sides of the lifter.

To prevent the support of the tilting ramps from getting stuck on the ground, the ramps indicated with the number (7) are fixed to the bases.

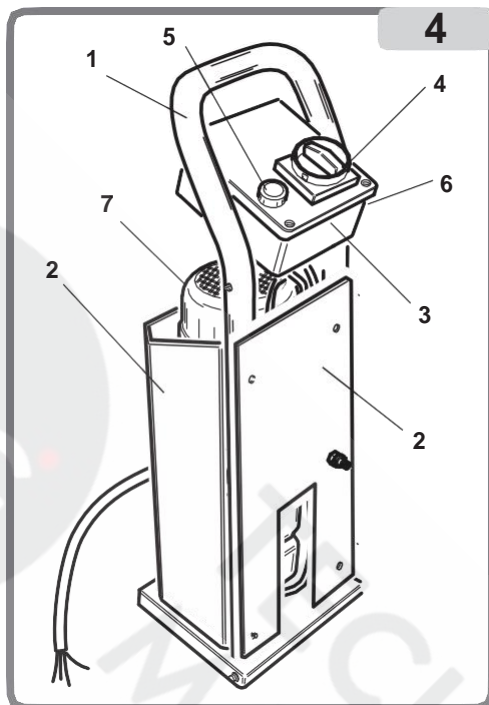
Lift lowering and lifting are carried out by means of a control box (fixed to the ground) placed next to the lift.



4.2 Control unit (Fig. 4)

The hydraulic unit comprises the following:

1. load bearing chassis;
2. cover panels;
3. control console;
4. main switch: if the hydraulic unit is connected to the mains, activating the main switch (position 1) lifts the upper platforms and the load positioned on it;
5. down button: pressing the button lowers the upper platforms and the load positioned on them;
6. final travel button (recessed version): pressing the button together with the down button lowers the upper platforms and the load positioned on them towards the ground.



4.3 operation

The hydraulic unit, operating on the main cylinders, allows the runways to be lifted. The power supply for the hydraulic cylinders and the dual torsion bar ensure that lifting takes place synchronously.

Lowering, which is controlled by a pneumatic drive, is carried out by the weight of both the platforms and the load lifted.

A relief valve protects the hydraulic system, preventing the pressure from exceeding the maximum safety level that was defined.

The lifting/lowering movement of the lift is controlled by the buttons and switch located on the hydraulic unit console.

Recessed version: Whenever the lift has to be lowered to the ground and the DOWN button is pressed, the lift will stop at about 500 mm from the ground.

In this way, the operator must verify that neither persons nor objects are within the safety area.

If so, the SAFETY button can be pressed and the lift be lowered.

A beep sound is heard during the last travel.

CHAPTER 5 - TECHNICAL SPECIFICATION

5.1 Size and main features (Fig. 5a - 5b - 5c)

Capacity	3200 kg
Maximum lifting capacity	1000 mm
Minimum height of lift	120 mm
Lifting time	18 sec
Lowering time	25 sec
Noise level	70 db
Total weight of the lift	440 kg
Working temperature	+10° C a + 40° C
Tank capacity	5 lt

5.2 Electric motor

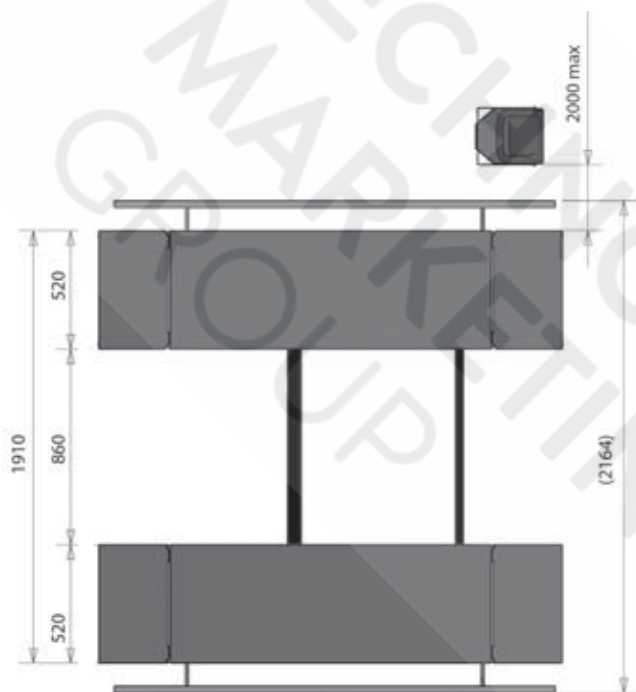
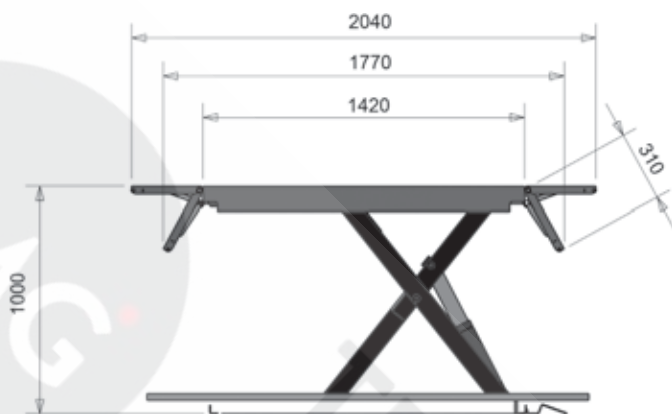
Voltage	240V	400V
Power	2,2 kW	2,6 kW
Frequency	50 Hz	
N° poles	4	
Speed	1400 giri/min	
Motor enclosure type	B14	
Insulation class	IP 54	
Amperage	14 A	6,9 A

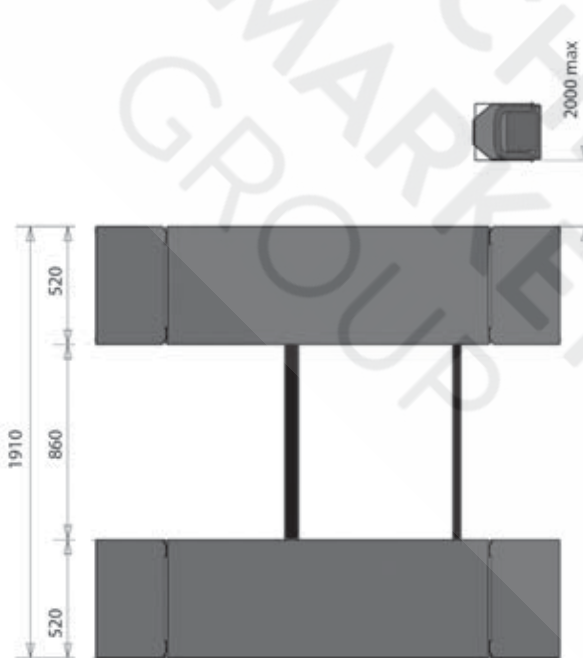
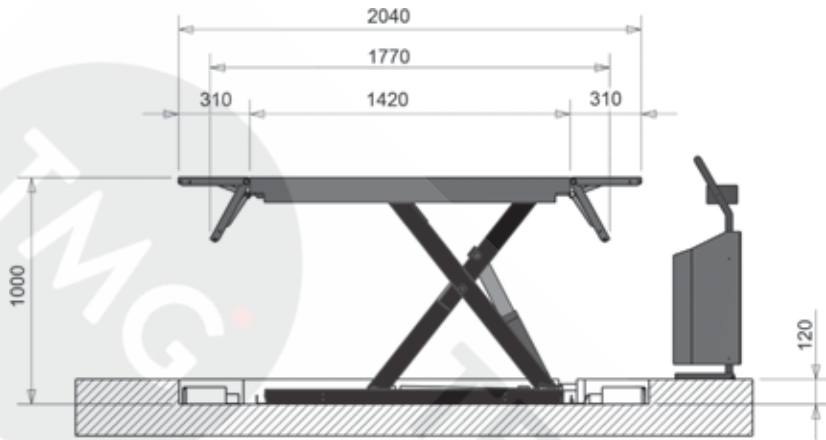
Motor connection must be carried out referring to the attached wiring diagrams.

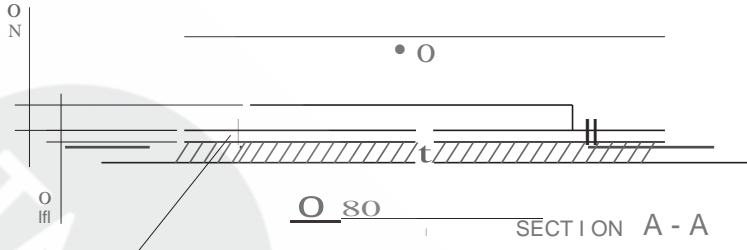
Note: if we have not a specific request, the lift will be provided of a three-phases motor (400 v).

5.3 Pump

Type gear	gear
Flow rate	3,65 cm ³ /g
Continuous working pressure	160 bar (2300 psi)
Peak pressure	250 bar (3600 psi)

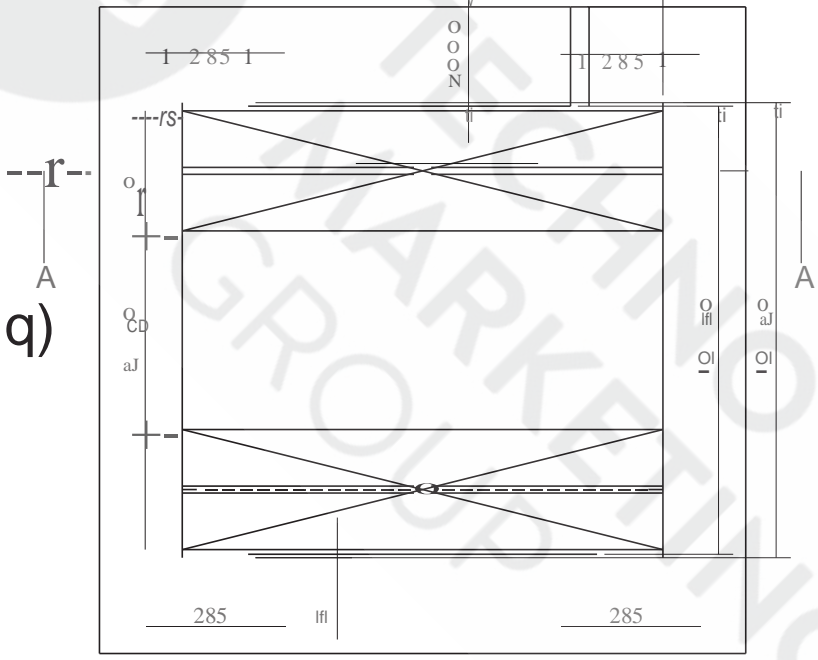






PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

80, r



= PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

5.4 oil

Use wearproof oil for hydraulic drive, in conformity with ISO 6743/4 rules (HM class). Fina HYDRAN TS 32 or equivalent oil with features similar to those shown in the table is recommended:

Test Methods	Characteristics	Value
ASTM D 1298	Density' 20 °C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Viscosity 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viscosity 100 °C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Viscosity index	104 N°
ASTM D 97	Pour point	~ 30 °C
ASTM D 92	Flash point	215 °C
ASTM D 644	Neutralization number	0.5 mg KOH/g

5.5 recommended hydraulic oil

Recommended hydraulic oil for the lift to be used at standard temperatures (25°C - 30°C) is described below.

For temperatures different from those standard, contact your dealer for suitable oil.


brand	type
AGIP	OSO 32
API	CIS 32
BP	HLP 32
CASTROL	HYSPIN HWS 32
ELF	ELFONA DS 32
ESSO	NUTO H 32
FIAT	HTF 32
FINA	HYDRAN TS 32
IP	HYDRUS 32
Q8	HAYDYN 32
ROL OIL	LI 32
SHELL	TELLUS OIL 32
TOTAL	AZOLLA ZS 32




Change hydraulic oil at 2 year intervals.

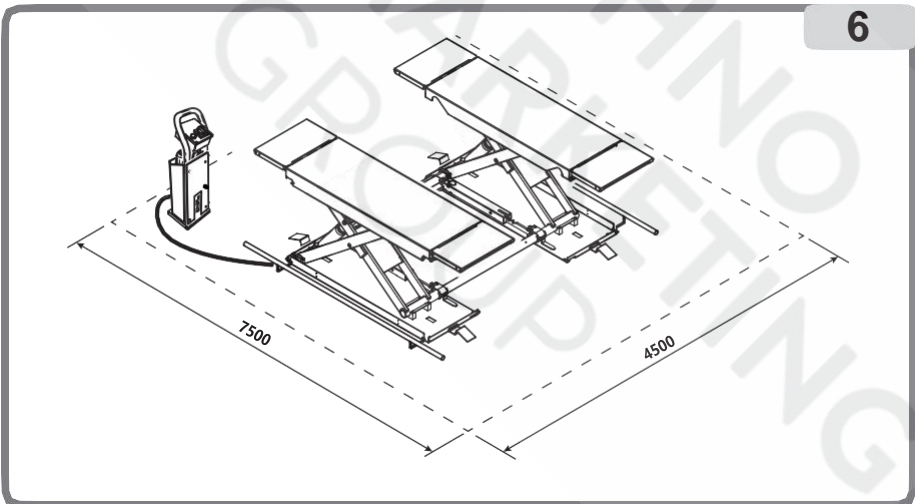
CHAPTER 6 - SAFETY

Read this chapter carefully and completely because it contains important information for the safety of the operator and the person in charge of maintenance.

	<p>The lift has been designed and built for lifting vehicles and making them stand above level in a closed area. any other use is forbidden, including the following operations:</p> <ul style="list-style-type: none">washing and varnishingpeople lifting or scaffoldingpressingloading <p>The manufacturer is not liable for possible damages to people, vehicles or objects resulting from an improper or unauthorized use of the lift.</p>
---	--

For operator and people safety, the safety area shown in Figure 6 must be vacated during lifting and lowering. The lift must be operated only from the operator's control site, as shown.

	<p>Never use the lift when safety devices are off-line. people, the lift and the vehicles lifted can be seriously damaged if these instructions are not followed.</p>
---	--



6.1 General warnings

The operator and the person in charge of maintenance must follow accident-prevention laws and rules in force in the country where the lift is installed.

They also must carry out the following:

- neither remove nor disconnect hydraulic, electric or other safety devices; carefully follow the safety indications applied on the machine and included in the manual;
- observe the safety area during lifting;
- be sure the motor of the vehicle is off, the gear engaged and the parking brake put on;
- be sure only authorized vehicles are lifted without exceeding the maximum lifting capacity;
- verify that no one is on the platforms during lifting or standing.

6.2 risks during vehicle lifting

To avoid overloading and possible breaking, the following safety devices have been used:

- A maximum pressure valve placed inside the hydraulic unit to prevent excessive weight.
- A special design of the hydraulic system, in case of pipeline failure, to prevent sudden lift lowering.

6.3 risks for people

All risks the personnel could run, due to an improper use of the lift, are described in this section.

6.4 Personnel crushing risks

During lowering of runways and vehicles, personnel must not be within the area covered by the lowering trajectory. The operator must be sure no one is in danger before operating the lift.



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c

6.5 Bumping risk

When the lift is stopped at relatively low height for working, the risk of bumping against projecting parts occurs.



Fig. 10

6.6 risk of the vehicle falling from the lift

Vehicle falling from the lift can be caused when the vehicle is improperly placed on platforms, and when its dimensions are incompatible with the lift or by excessive movement of the vehicle.

In this case, keep immediately away from the working area.



Fig. 11a



Fig. 11b



Fig. 11c

6.7 Slipping risks

The risk of slipping can be caused by oil or dirt on the floor near the lift.



Fig. 12



Keep the area under and around the lift clean. remove all oil spills.

6.8 Electrocuting risks

Avoid use of water, steam, solvent, varnish jets in the lift area where electric cables are placed and, in particular, next to the electric panel.

6.9 risks resulting from improper lighting

Make sure all areas next to the lift are well and uniformly lit, according to local regulations.

6.10 risks of breaking component during operation

Materials and procedures, suitable for the designed parameters of the lift, have been used by the manufacturer to build a safe and reliable product. Operate the lift only for the use it has been designed for and follow the maintenance schedule shown in the chapter "Maintenance".



Fig. 13

6.11 risks for unauthorized uses

The presence of unauthorized persons next to the lift and on the platforms is strictly forbidden during lifting as well as when the vehicle has been already lifted.



Fig. 14



Any use of the lift other than that herein specified can cause serious accidents to people in close proximity of the machine.

6.12 Safety device specifications

the lift is provided with safety devices which grant the user the maximum security the event of failure.

Specifically, the machine is equipped with four distinct safety devices:

- *Mechanical device*: this device is essentially composed of a claw and a rack, and immediately arrests the sudden descent of the lift (within 100 mm) in the event of hydraulic line failure or a blow-out in the circuit. Therefore this very important device must always be kept in perfect efficiency and any tampering or removal is forbidden. It is pneumatically operated.

- *Hydraulic device*: this consists of a counterbalance valve installed on the outlet of the lifting cylinder, which impedes sudden lift descent in the event of hydraulic line failure. This valve is calibrated to limit the descent speed of the lift to 0.45 m/s (lower than the limit specified by applicable law of 0.5 m/s)

- *Runway misalignment prevention device*: the dual torsion bars included in the structure prevent misalignment between the two runways from ever exceeding 50 mm.

- *Anti-crushing device*: on the floor mounted version, the protective pipe protects against crushing by preventing feet from entering the danger area.

On recessed versions, crushing is prevented by an audible warning signal.

CHAPTER 7 - INSTALLATION



only skilled technicians, appointed by the manufacturer, or by authorized dealers, must be allowed to carry out installation. Serious damage to people and to the lift can be caused if installations are made by unskilled personnel.



Before compressed air connection, fill in the hydraulic cylinders with oil.

Preliminary operations

7.1 Checking for room suitability

The lift has been designed to be used in covered and sheltered places.

The place of installation must not be next to washing areas, painting workbenches, solvent or varnish deposits. The installation near to rooms, where a dangerous situation of explosion can occur, is strictly forbidden. The relevant standards of the local Health and Safety at Work regulations, for instance, with respect to minimum distance to wall or other equipment, escapes and the like, must be observed.

7.2 Lighting

Lighting must be carried out according to the effective regulations of the place of installation. All areas next to the lift must be well and uniformly lit. All areas of the lift must be illuminated uniformly and sufficiently to ensure the adjustment operation and maintenance manual provided by avoiding shadows, reflections and glare

7.3 installation surface or installation hole

The lift must be placed on level floor and sufficiently resistant. The surface and foundation must be suitable for bearing maximum stress values, also in unfavorable working conditions.

If in-ground/recessed installation is made, the finished size of the hole must be verified (Fig. 5c).

For installations on raised surface, compliance with the maximum carrying capacity of the surface is recommended.

7.4 Lift installation and control desk positioning



Unauthorized persons are not allowed to enter during assembly.

There are 3 threaded M10 holes in the torsion bar which are used for connecting eyebolts with a threaded stem and for lifting and transporting the lift.

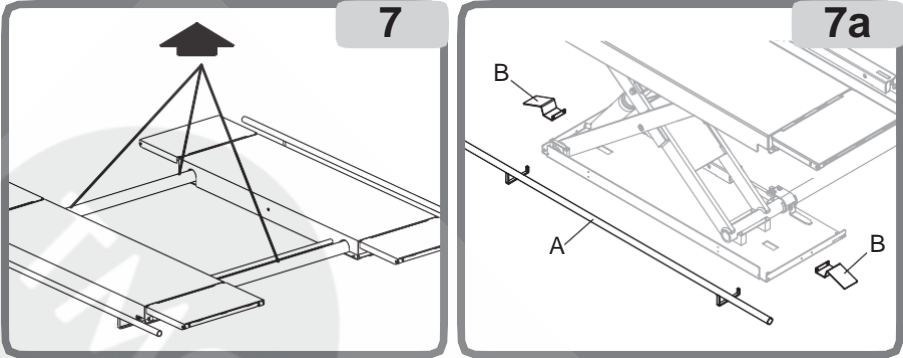
Transport the lift to the installation site by using hoisting means with load capacity of 600 kg at least.

Lift the platform with auxiliary equipment by using strong ropes, bands and chains.

To prevent the platform from dropping during transport, the centre of gravity of the lift should always be taken into consideration when lifting it (Fig. 7).

Position the platform on the foundation according to the drive-on direction of the lift.

Place the control desk in the position provided for.
 Assemble the foot-protection bars (A) and the ramps (B), using the relevant screws (Fig. 7a)



7.5 Procedure for fitting the dowels

The lift must be fastened to the ground.

The following is necessary to anchor the machine to the floor:

- 1 Percussion drill for concrete with 12 mm bit.
- 2 8 FISCHER FH II 12/50 H heavy duty dowels (or equivalent product from other manufacturer).
- 3 Torque wrench with maximum setting at least 22,5 Nm.

Also ensure that the strength of the concrete is at least 250 Kg/cm² up to a depth of 130 mm.

Proceed as follows:

- 1 Drill with 12 mm bit to a depth of 130 mm.
- 2 Clean the hole.
- 3 Push the dowels into the hole, tapping gently with a hammer.
- 4 Tighten the bolts with a torque wrench set to 22,5 Nm (if this value cannot be obtained, the hole is too large or the concrete is not sufficiently solid).

	The floor must be strong enough to support a load equal to the weight of the equipment plus the maximum load allowed. The supporting base to the floor and the envisaged fixing devices must also be taken into account.
	any damage deriving from failure to follow the instructions given above cannot be charged to the manufacturer and may cause the warranty to become null and void.

7.6 Hydraulic system connection

To connect the hydraulic unit to the pipes coming from the hydraulic cylinders, it is necessary to remove the front casing of the hydraulic unit and remove the screwed in plugs both on the ends of the hydraulic pipes as well as on the T union located on the hydraulic unit. Once the plugs are removed, connect the pipes to the respective unions.

7.7 Pneumatic system connection



Connect the pneumatic pipe coming from the hydraulic unit to the sleeve unit located on the pipe that supplies the cylinder lifting the mechanical safeties on the lift.

Connect the hydraulic unit to a pneumatic supply.

	Important. for the proper operation of the lift, fit a pressure regulator for max 10 bar on the pneumatic supply; the air must also be filtered and lubricated.
---	--


7.8 Electrical system connection

To operate the hydraulic unit, and therefore the lift, it is MANDATORY to fit the correct plug on the supply cable located on the hydraulic unit.

	it is forbidden to modify the electrical connections pre-set by the manufacturer or supply the machine with voltage and/or frequency other than those indicated on the plate.
	any damage deriving from failure to follow the instructions given above cannot be charged to the manufacturer and may cause the warranty to become null and void.

7.9 Start-up

1. Make sure that the working area is not obstructed;
2. Make sure that the power supply voltage of the existing main electrical system is the same as that of the supplied control unit (230V or 400V);
3. Make sure that voltage arrives to the control unit;
4. Pour oil in the tank (approx. 5 litres);
5. Provide power to the lift using the main switch;
6. Bleed the cylinders keeping the main switch in the up position (pos. 1);
7. After approx. 5 seconds, release the main switch and then press the down button until the upper runways return to the floor;
8. To bleed the system completely, repeat operations 6 and 7 at least 5 times;

	WARNING: PERFORM THIS OPERATION ONLY AND EXCLUSIVELY WITH THE LIFT WITHOUT CHARGE.
---	---

7.10 Checks and inspections

7.10.1 Mechanical checks

- Grease sliding seats of blocks placed under platforms and on bases;
- Clean all parts of the machine;

7.10.2 Electrical checks

- Connections as per diagrams;
- Lift grounding;

7.10.3 Hydraulic system check

- Proper oil level in the tank;
- No leakage and blow-by;
- Cylinder operation.

7.11 Set up and adjustments

7.11.1 Load less check

Carry out two or three complete cycles of lowering and lifting and check:

- the lift for reaching its maximum height;
- the horn/signaling light for proper operation during the final travel (only recessed version).



WARNING: PLEASE FOLLOW CAREFULLY THE INSTRUCTIONS IN THE COMING PARAGRAPH FOR AVOIDING DAMAGES ON THE LIFT.

7.11.2 Check with load

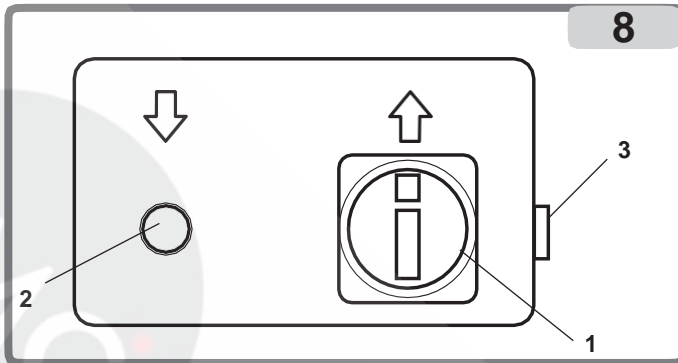
Repeat checks provided for by 7.11.1 section with the vehicle loaded.

7.11.3 Bolts and nuts check

After carrying out the checks with load, make a visual inspection of the machine and check bolts and nuts for proper tightening.

CHAPTER 8 - OPERATION AND USE

8.1 Controls



The commands for using the lift are:

Main switch (1)

The main switch has two positions:

Position 0: the lift wiring circuit is not powered; it is possible to secure the switch using a metal padlock to prevent its use.

Position 1: the lift wiring circuit is powered.

Down button (2)

If pressed, it activates the down valve on the hydraulic unit and allows the lift to go down.

Final lowering (3) - only for the recessed version.

If pressed before detecting the safety height (500 mm), together with the down button (2), it activates the horn but blocks the lowering of the lift.

If pressed after detecting the safety height, together with the down button (2), it activates the horn and the down valve on the hydraulic unit for the final travel.



Be sure the safety area is free from people and objects during the final travel.

Lift operation can be summarized into four steps:

8.2 Vehicle positioning

Place the vehicle at the centre of the platform and adjust the telescopic extensions. Place pads under the positions indicated by the motor vehicle's manufacturer for lifting.

8.3 Lifting

Turn the main switch (1) and keep it in position 1 until reaching the desired height.

8.4 Lowering

Push the DOWN button.

Floor version: the lift lowers due to its weight and the weight of the vehicle down to the ground.

Recessed version: the lift lowers due to its own weight and the weight of the vehicle down to the safety height of approx. 500 mm. To continue lowering to the ground, the down button (2) must be pushed together with the final travel button (3).

Be sure the safety area is free of people and objects, then press the final travel push button.

8.5 manual and emergency lowering

To lower the lift in the absence of electric power, simply press the descent button.

If the lift does not lower, check if the mechanical safety devices are locked.

If the safety devices are locked, contact technical support.

CHAPTER 9 - MAINTENANCE



only trained personnel who knows how the lift works, must be allowed to service the lift.

To service properly the lift, the following has to be carried out:

Use only genuine spare parts as well as equipment suitable for the work required;

Follow the scheduled maintenance and check periods shown in the manual;

Discover the reason for possible failures such as too much noise, overheating, oil blow-by, etc.

Refer to documents supplied by the dealer to carry out maintenance:

Functional drawing of the electric and hydraulic equipment;

Exploded views with all data necessary for spare parts ordering;

List of possible faults and relevant solutions.



Before carrying out any maintenance or repair on the lift, disconnect the power supply, padlock the general switch and keep the key in a safe place to prevent unauthorized persons from switching on or operating the lift.

9.1 ordinary maintenance

The lift has to be properly cleaned at least once a month. Use self-cleaning clothes.



The use of water or inflammable liquid is strictly forbidden.

Be sure the rod of the hydraulic cylinders is always clean and not damaged since this may result in leakage from seals and, as a consequence, in possible malfunctions.

9.2 Periodic maintenance

Every 3 months	Hydraulic circuit	Check oil tank level; refill with oil, if needed. Check the circuit for oil leakage. Check seals for proper conditions and replace them, if necessary.
	Foundation bolts	Check bolts for proper tightening.
	Hydraulic pump	Verify that no noise changes take place in the pump of the control desk when running and check fixing bolts for proper tightening.
	Safety system	Check safety devices for proper operation.
Every 6 months	Oil	Check oil for contamination or ageing. Contaminated oil is the main reason for failure of valves and shorter life of gears pumps.
Every 12 months	General check	Verify that all components and mechanisms are not damaged.
	Electrical system	A check of the electrical system to verify that control desk motor, limit switches and control panel operate properly must be carried out by skilled electricians.
Every 24 months	Oil	Change hydraulic oil at 2 year intervals.

CHAPTER 10 - TROUBLESHOOTING

A list of possible troubles and solutions is given below.

Trouble:	Possible cause:	Solution:
The lift does not work	The main switch is not turned on	Turn the switch on.
	There is no power	Check Power on to restore if necessary.
	The electrical wires are disconnected	Replace.
	Fuses are blown	Replace.

Trouble:	Possible causes:	Solution:
The lift does not raise	The motor direction of rotation is not correct	Interchange the two phases on the main switch.
	The oil in the hydraulic unit is not sufficient	Add some hydraulic oil.
	The pneumatic down valve does not close	Check and clean if dirty. Replace if faulty.
	The suction pump filter is dirty	Check and clean if needed.
The lifting capacity is not sufficient	The pump is faulty	Check the pump and replace, if needed.
	Oil leakages in hydraulic circuit	Check the circuit for any leakage.
The lift does not lower when the DOWN button is pressed (without load)	the pneumatic down valve is defective.	Contact support.
	The down button is defective	Contact support.
	Oil leaks from the hydraulic circuit, the parachute valves intervened.	Contact support.
Platforms do not stop in standing position	Oil leaks in at least one hydraulic pipe	Contact support.
	Presence of impurities in the pneumatic down valve descent	Contact support.
	At least one hydraulic cylinder is defective.	Contact support.
The lift does not lower smoothly	Air in the hydraulic system	Bleed the hydraulic system.

CHAPTER 11 - LAY-OFFS / SCRAPPING

If the lift is to be out of use for a long period, disconnect the energy supplies, empty the tank(s) containing operating liquids and protect any parts which might be damaged by dust.

If the lift is to be decommissioned, it must be made unusable by removing the control unit components (the hydraulic pump and electric motor) from the control unit.

All parts which might be sources of danger must be rendered harmless.

Assess the lift's category in relation to waste disposal.

Scrap as metal or electronic waste, consigning the various parts of the lift to the appropriate collection centres. If the lift is classified as special waste, dismantle it and subdivide its parts by type, then dispose of them as required by law.



Environmental information

This product can contain substances that can be hazardous for the environment and for human health if not disposed of appropriately. Therefore, follow the instructions below to avoid releasing these substances and to improve the use of natural resources.

Electrical and electronic equipment must not be disposed of together with the normal urban wastes.

On the contrary, they must be sent to the selective waste collection for their correct treatment.

The crossed-out bin symbol, placed on the product and on this page, reminds the user that the product must be disposed of properly at the end of its life. This prevents the inappropriate disposal of the substances which this product contains, or the improper use of some of them, from having hazardous consequences for the environment and human health. Furthermore, this helps to recover, recycle and reuse many of the materials contained in these products.

For this purpose, producers and distributors of electrical equipment organise adequate collection and disposal systems for the equipment itself.

At the end of the product life, contact your distributor for further information on the collection procedures.

When purchasing the product, your distributor will inform you about the possibility to hand in an old machine at the end of its life cycle free of charge, provided it belongs to an equivalent type and that it had the same functions as the purchased one.

A product disposal not complying with what described above will be subject to the sanctions provided for by the law in force in the country where the disposal takes place.

Moreover, we recommend you to adopt other environment-friendly precautions: recycle the inner and outer packaging with which the product is supplied and dispose of old batteries appropriately (only if contained in the product).

With your co-operation, we can reduce the quantity of natural resources used for the production of electrical and electronic equipment, minimise the use of landfill for the disposal of materials and improve the quality of life by avoiding release of potential dangerous substances in the environment.

CHAPTER 12 - PNEUMATIC/HYDRAULIC SYSTEM LAYOUT

Floor version (Fig.10a)

Recessed version (Fig.10b)

CHAPTER 13 - WIRING DIAGRAM

Three-phase version (Fig. 11a)

Single-phase version (Fig. 11b)






TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

Sommaire

CHAPITRE 1 - AVERTISSEMENTS D'ORDRE GENERAL	60
CHAPITRE 2 - IDENTIFICATION DE LA MACHINE.....	62
CHAPITRE 3 - EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE	63
CHAPITRE 4 - DESCRIPTION DE LA MACHINE	64
CHAPITRE 5 - SPECIFICITE TECHNIQUE.....	67
CHAPITRE 6 - SECURITE	72
CHAPITRE 7 - INSTALLATION.....	76
CHAPITRE 8 - FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	80
CHAPITRE 9 - ENTRETIEN.....	81
CHAPITRE 10 - PROBLEMES ET SOLUTIONS	83
CHAPITRE 11 - STOCKAGE / DESTRUCTION	84
CHAPITRE 12 - SCHÉMA PNEUMATIQUE/HYDRAULIQUE	85
CHAPITRE 13 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	85

CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES ET SYMBOLES

On trouvera les symboles et les conventions typographiques illustrés ci-dessous dans le manuel, dans le but de le consulter de façon plus rapide et plus immédiate:

	Signale les opérations qui requièrent une attention particulière
	Signale les opérations interdites
	Signale les situations de danger potentiel pour les opérateurs
	indique le sens par lequel les véhicules automobiles accèdent au pont élévateur
Caractères gras	informations importantes
	ATTENTION ! avant de mettre l'élévateur en marche et d'effectuer tout type de réglage, consulter le chapitre 7 « installation », dans lequel on trouvera la description des bonnes manoeuvres à effectuer pour que l'élévateur fonctionne de la meilleure façon possible.

CHAPITRE 1 - AVERTISSEMENTS D'ORDRE GENERAL

Dans ce chapitre, on trouvera une liste d'avertissements afin d'utiliser correctement l'élévateur, sans risque pour les opérateurs ou les objets.

Ce manuel a été écrit par le personnel préposé à l'utilisation de l'élévateur travaillant dans l'atelier (OPERATEUR) et par le technicien préposé à l'entretien ordinaire (rESPoNSaBLE maiNTENaNCE).

Les modes d'emploi font partie intégrante de la machine et doivent l'accompagner tout au long de son cycle de vie. Avant de procéder à une quelconque opération sur l'élévateur et sur son emballage, lire attentivement le manuel en entier, car il contient d'importantes informations concernant:

- LA SURETE DES PERSONNES
- LA SECURITE DE L'ELEVATEUR
- LA SECURITE DES VEHICULES SOULEVES

L'entreprise ne sera en aucun cas responsable des incon vénients, cassures, accidents, etc... dus à un manque de connaissances ou à la non application des procédures décrites dans ce manuel.

Lesoulèvement, letransport, lemontage, l'installation, l'étalonnage, les premiers réglages, l'entretien extraordinaire, la réparation, la révision et le démantèlement de l'élévateur doivent être effectués par des techniciens spécialisés, travaillant chez les REVENDEURS AGREES ou dans les CENTRES D'ASSISTANCE AGREES par le Constructeur.

Le constructeur ne sera en aucun cas responsable des dommages causés aux personnes, aux véhicules ou aux objets, provoqués au cours d'une des interventions citées ci-dessus par des personnes non agréées, ou découlant d'une utilisation inappropriée ou non autorisée de l'élévateur.

Il faut empêcher les opérateurs qui ne connaissent pas les prescriptions et les procédures reportées dans le mode d'emploi d'utiliser la machine.

1.1 Conservation du manuel

Pour utiliser correctement le manuel il faut:

Conserv er le manuel à proximité de l'élévateur, dans un endroit facile d'accès.

Conserv er le manuel à l'abri de l'humidité.

Utiliser le manuel en évitant de l'abîmer.

Ne rien modifier dans le manuel ; les éventuelles modifications et les mises à jour doivent uniquement être apportées par le Fournisseur.

Rappel: le manuel fait partie intégrante de l'élévateur: en cas de vente, il faut le donner au nouveau propriétaire.

1.2 obligations en cas de défaut de fonctionnement



Si la machine présente un défaut de fonctionnement, suivre les procédures décrites aux chapitres suivants.

1.3 Précautions à suivre pour la sécurité des opérateurs

Les opérateurs ne doivent pas travailler sous l'effet de sédatifs, drogues et alcool au cours de leurs activités sur la machine.



avant d'utiliser l'élévateur, les opérateurs doivent parfaitement connaître la position et la fonction de toutes les commandes et des caractéristiques de la machine, qui figurent au chapitre « Fonctionnement et emploi ».

1.4 recommandations



Toute modification et/ou changement non autorisés effectués sur la machine, dégagera le fabricant de toute responsabilité en cas de dommage aux choses ou aux personnes. Le retrait ou l'exclusion des dispositifs de sécurité représente une violation des lois et des réglementations qui régissent la sécurité sur le lieu de travail.



il est interdit d'utiliser la machine dans un but différent de celui prévu par le fabricant.



L'emploi de pièces détachées non d'origine pourrait représenter une source de danger pour les personnes ou les choses.

DECLARATION DE GARANTIE ET RESPONSABILITE LIMITEE

Le fabricant a rédigé ce manuel avec soin. Toutefois, cette notice ne peut en aucun cas modifier ou altérer les termes et les conditions contractuelles, établies par le fabricant pour l'achat de l'élévateur, ni ne peut élargir la responsabilité du fabricant envers le client.

AU LECTEUR

Tout a été fait pour que les informations données dans cette notice soient exactes, complètes et à jour. Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs qui auraient pu se glisser au moment de la rédaction de ce manuel et il se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment si le développement des produits l'exige.

CHAPITRE 2 - IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Les données permettant d'identifier la machine figurent sur l'étiquette située sur la structure et dans la déclaration de conformité annexée.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of Manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. Pressure:	.....



Utilisez ces données pour commander les pièces détachées et pour tous contacts avec la société du fabricant (demande d'informations). il est formellement interdit de retirer cette étiquette.

Les machines peuvent subir des mises à jour ou des petites modifications d'ordre esthétique et donc être munies de pièces qui divergent par rapport à celles qui sont représentées, sans que cela ne porte préjudice aux descriptions données dans ce manuel.

2.1 Certificat de garantie

La garantie dure 24 mois à partir de la date d'achat reportée sur la facture.

La garantie prendra immédiatement fin au cas où la machine ou certaines de ses parties subiraient des modifications non autorisées.

Le fabricant nommera directement la personne chargée de constater l'existence réelle de défauts de fabrication.

2.2 assistance Technique

Pour toutes les opérations d'assistance et d'entretien qui ne sont pas décrites ici, il est de bonne norme de s'adresser au Concessionnaire chez lequel on a effectué l'achat ou au Bureau commercial du fournisseur.

CHAPITRE 3 - EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Les opérations d'emballage, soulèvement, manutention, transport et déballage doivent être confiées à des personnes expertes, connaissant bien le pont élévateur et cette notice.

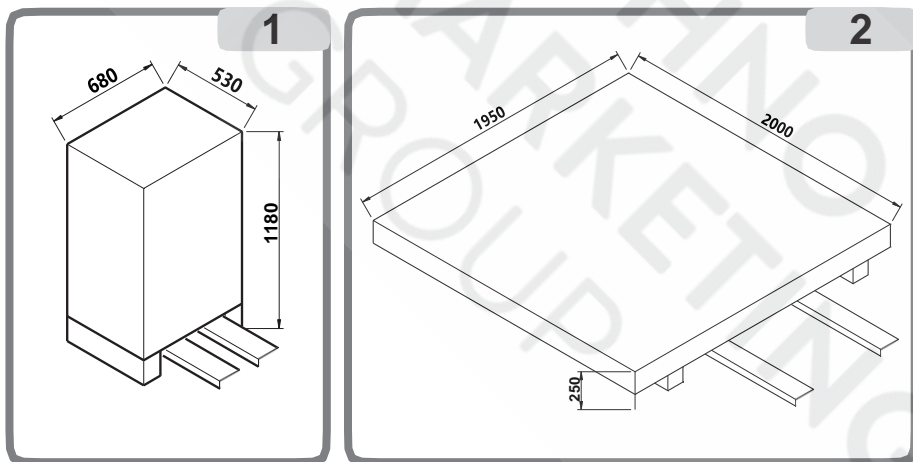
3.1 Emballage

L'élévateur est livré sur deux palettes et emballé dans deux colis en carton. La première palette contient l'unité électronique (fig. 1), la deuxième le bâti complet de l'élévateur (fig. 2).

Le poids de l'unité électronique emballée est de 45 kg, celui du bâti emballé est de 480 kg. Des accessoires en option sont disponibles sur demande, afin de satisfaire les exigences spécifiques de chaque client (consulter le barème des prix).

3.2 Soulèvement et manutention

Au cours du chargement/déchargement ou du transport de l'équipement pour se rendre chez le client, il faut d'abord s'être assuré que les engins et les véhicules de chargement (par ex. grues, camion, etc..) ainsi que les engins de levage utilisés soient appropriés. Il faut également s'assurer que les composants soient levés et transportés sans risque de chute, en prenant en compte les dimensions, le poids, le barycentre du colis et les parties délicates, sans rien abîmer.



Lever et déplacer une seule palette à la fois.

3.3 Stockage et empilement des palettes

Les emballages doivent être conservés dans des endroits couverts, à l'abri des rayons directs du soleil et de l'humidité, à des températures comprises entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. En cas d'exigences d'empilement, les palettes des élévateurs peuvent être empilées jusqu'à un maximum de 10 ; celles des unités électroniques, jusqu'à un maximum de 2, mais il faut assurer leur stabilité en les fixant avec des cerclages ou autres accessoires idoines.

3.4 Livraison et contrôle des emballages

Au moment de la livraison, l'utilisateur est prié de vérifier si la machine a subi des dommages durant le transport et le stockage. Contrôler si la machine est conforme à ce qui est écrit sur la confirmation de la commande, émise par la société de fabrication. Si la machine a été détériorée durant le transport, le client doit le communiquer immédiatement au transporteur.

Les palettes doivent être ouvertes avec toutes les précautions possibles, afin d'éviter de blesser les personnes (conserver une distance de sécurité au moment d'ouvrir les feuillets) et d'endommager les composants de l'élévateur (éviter la chute d'objets de la palette au moment de l'ouverture).

CHAPITRE DESCRIPTION DE LA MACHINE

4.1 Elévateur (Image 3)

L'élévateur a été conçu pour soulever et permettre le stationnement en cote des véhicules automobiles, à une hauteur quelconque, pouvant être comprise entre la mesure minimale et la maximale.

Le poids maximal de soulèvement, incluant un éventuel chargement sur le véhicule, est spécifié sur l'étiquette d'identification de l'élévateur.

Les structures mécaniques comme les chemins de roulement, les rallonges, les bases et les bras, sont en tôle, afin de donner la résistance et la rigidité nécessaires à la structure tout en maintenant un poids limité.

Le fonctionnement est du type hydroélectrique et on en trouvera une description détaillée au Chapitre 8.

Ce chapitre donne une description détaillée du pont élévateur, en identifiant les parties qui le composent. Il sera ainsi plus facile à l'utilisateur d'en prendre connaissance.

Si on observe la Figure 3, on peut voir que l'élévateur est essentiellement composé de deux chemins de roulement, le chemin de roulement 1 (1) et le chemin de roulement 2 (2), qui sont ancrées au sol au moyen de deux bases (3).

Les chemins de roulement sont reliés au socle par un système de levage à double ciseaux et barres de torsion.

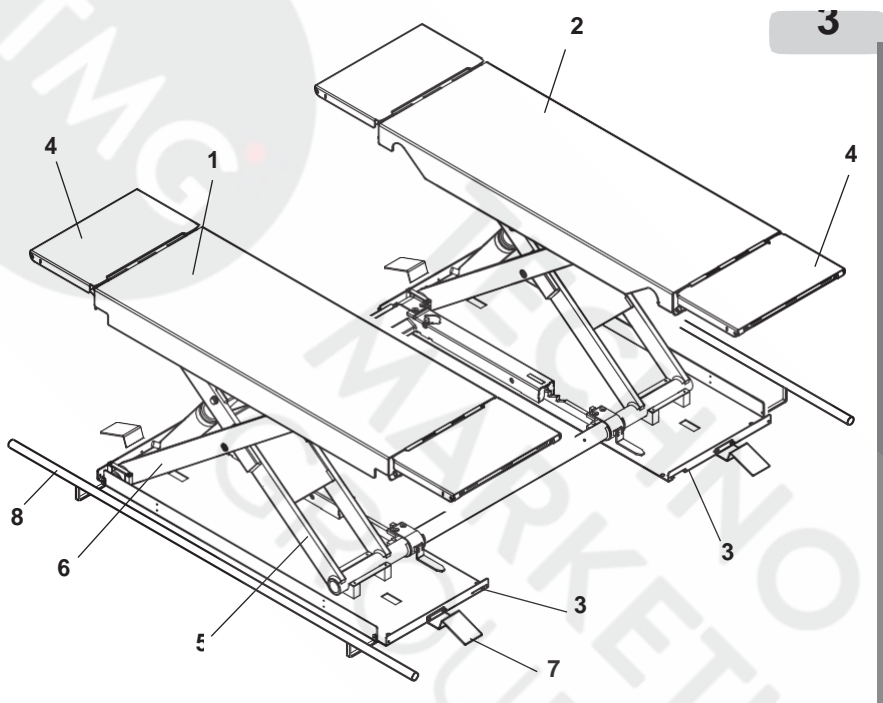
Les chemins de roulement ont une longueur de 1420 mm et peuvent atteindre environ 2050 mm grâce à leurs 2 rampes basculantes (4), afin de soulever les véhicules ayant un empattement plus long.

Le dispositif de levage de chaque chemin de roulement est constitué de deux bras, un interne (5) et un externe (6), ainsi que d'un vérin hydraulique.

Les protège-pieds (8) ont été prévus sur les côtés de l'élévateur.

Les rampes repère (7) ont été fixées aux socles afin de prévenir l'accrochage au sol des supports des rampes basculantes pendant la descente de l'élévateur.

Les opérations consistant à lever et baisser l'élévateur se font depuis une centrale de commande située sur le côté de l'élévateur.

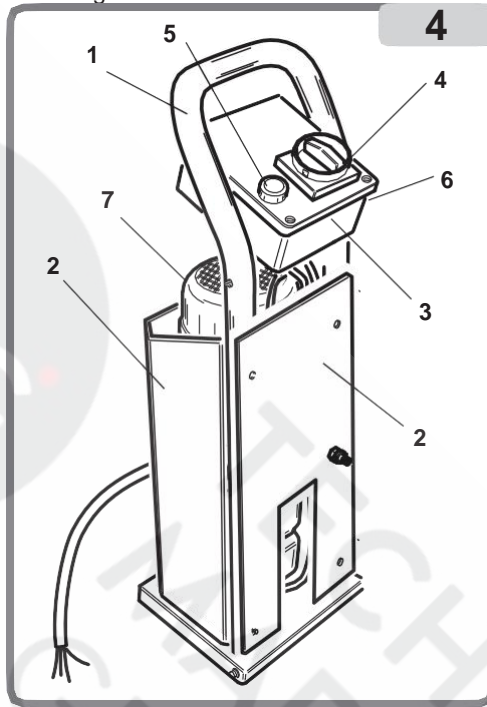


4.2 Centrale de commande (Image 4)

L'unité électronique est composée de :

1. un bâti
2. des panneaux
3. des consoles de commande
4. interrupteur principal: lorsque l'unité électronique est branchée au secteur, l'actionnement de l'interrupteur principal (position 1) provoque la montée des chemins de roulement supérieurs et de la charge,
5. bouton de descente: la pression du bouton actionne la descente des chemins de roulement supérieurs et de la charge,

6. bouton de course finale (version encastrement) : la pression simultanée de ce bouton et du bouton de descente actionne la descente des chemins de roulement supérieurs et de la charge.



4.3 Fonctionnement

Les chemins de roulement sont actionnés par les vérins hydrauliques.

L'alimentation des vérins hydrauliques et de la double barre de torsion assure une montée synchronisée.

La descente, gérée par un actionneur pneumatique, se fait sous l'effet du poids des chemins de roulement et de la charge soulevée.

Une soupape de sûreté protège le circuit hydraulique, afin que la pression ne puisse pas dépasser le niveau maximum de sécurité établi.

La montée/descente de l'élévateur est actionnée par les boutons et l'interrupteur situés sur la console de commande de l'unité électronique.

Version à encastrement : Toutes les fois que l'on appuie sur le bouton correspondant à la descente pour ramener l'élévateur au sol, ce dernier s'arrête à environ 500 mm du sol.

De cette façon, l'opérateur peut s'assurer que la zone de sécurité est totalement dégagée, sans objet ni personne.

Une fois cette manœuvre terminée, on peut procéder à la descente en appuyant sur le bouton de la course finale.

Cette dernière phase s'accompagne d'un signal sonore spécial.

CHAPITRE 5 - DONNEES TECHNIQUES

5.1 Dimensions et caractéristiques principales (Figura 5a - 5b - 5c)

Portée	3200 kg
Hauteur de levage maximale de l'appareil	1000 mm
Hauteur minimale	120 mm
Tempo di salita	18 sec
Tempo di discesa	25 sec
Bruit	70 db
Poids total de l'élévateur	440 kg
Température d'exercice	+10° C a + 40° C
Capacité du réservoir d'huile	5 lt

5.2 moteur électrique

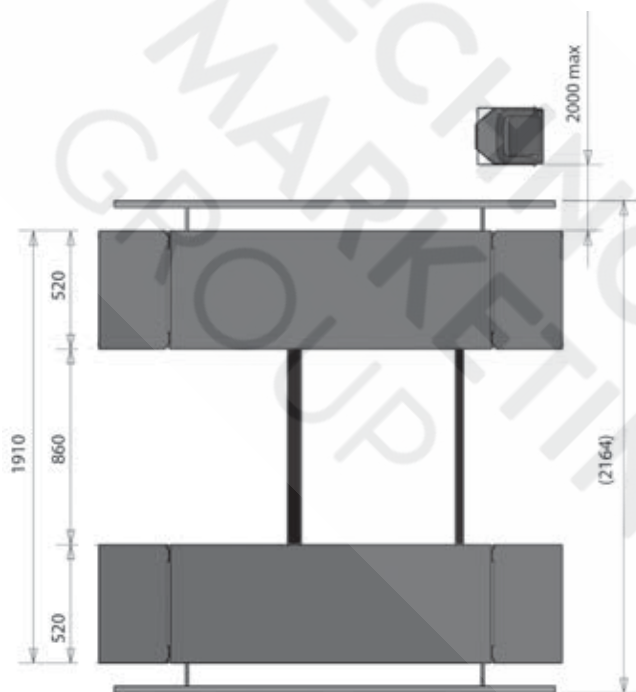
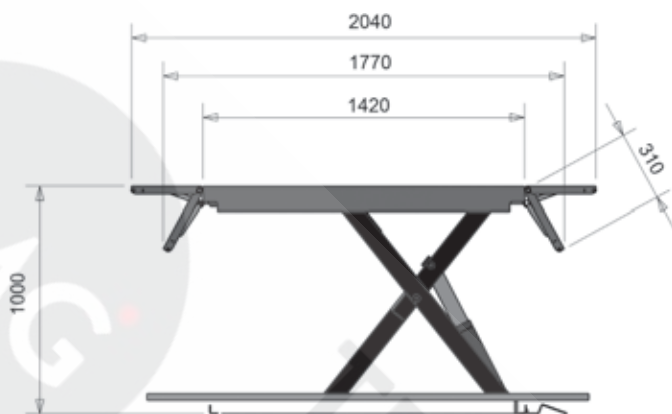
Tension	240V	400V
Puissance	2,2 kW	2,6 kW
Fréquence	50 Hz	
N° pôles	4	
Vitesse	1400 giri/min	
Forme construction	B14	
Classe isolement	IP 54	
Absorption	14 A	6,9 A

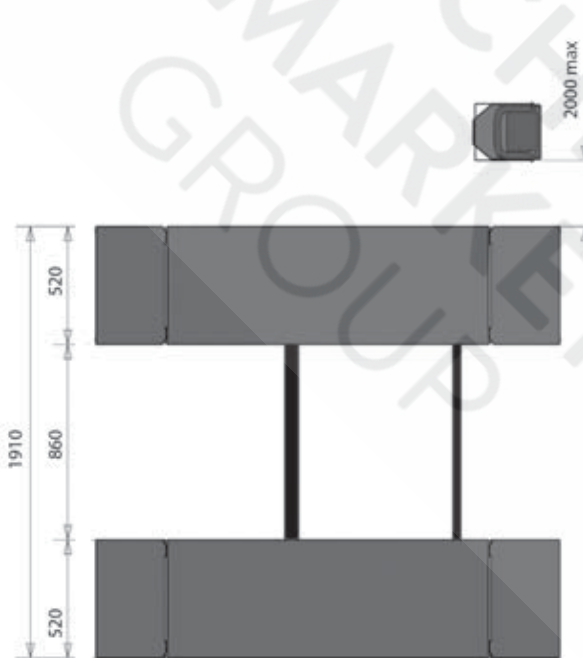
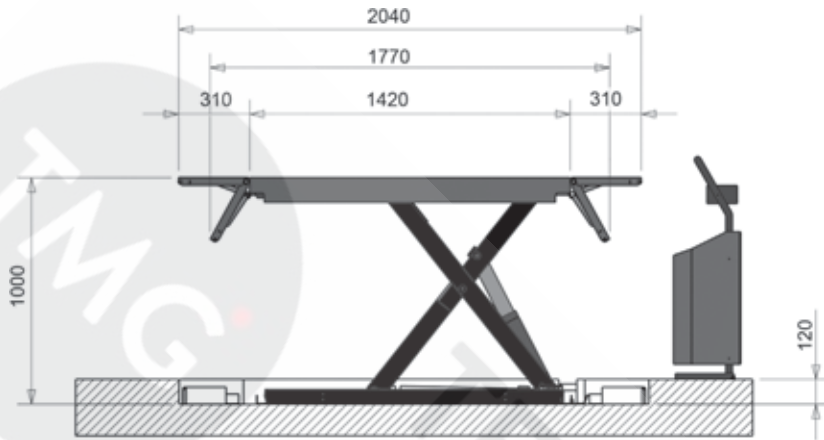
Brancher le moteur après avoir consulté les schémas électriques joints

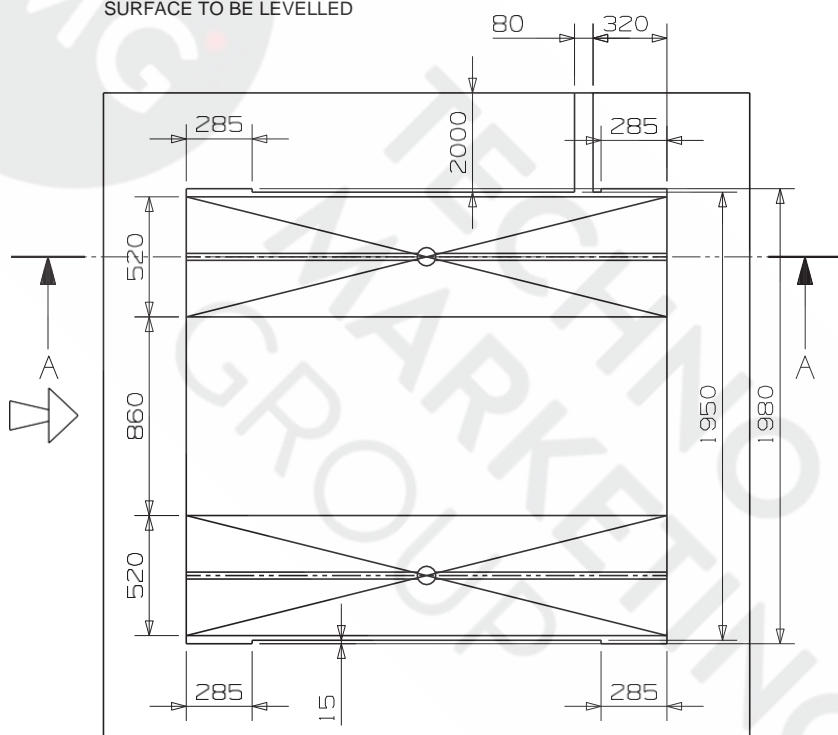
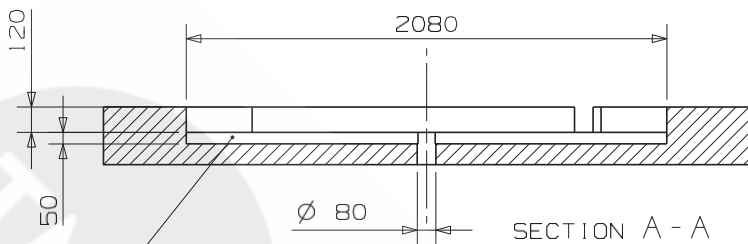
Remarque : dans l'absence d'une demande spécifique, l'élévateur est fourni avec un moteur triphasé 400V.

5.3 Pompe

Type	à engrenages
Cylindrée	3,65 cm ³ /g
Pression d'exercice continue	160 bar (2300 psi)
Pression de crête	250 bar (3600 psi)







☒ = PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

5.4 L'huile

L'huile hydraulique devant être utilisée est une huile anti-usure pour commandes hydrauliques, conforme à la réglementation ISO 6743/4 (classe HM). Il est conseillé d'utiliser l'huile Fina HYDRAN TS 32 ou une huile ayant des caractéristiques similaires à celles indiquées dans le tableau :

METHODES D'ESSAI	CARACTERISTIQUES	VALEUR
ASTM D 1298	Densité 20 °C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Viscosité 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viscosité 100 °C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Indice de viscosité	104 N°
ASTM D 97	Point de glissement	~ 30 °C
ASTM D 92	Point d'auto-inflammation	215 °C
ASTM D 644	Indice de neutralisation	0,5 mg KOH/g

5.5 Huile hydraulique recommandée

Les types d'huile recommandés pour l'élévateur dans des conditions de température standard (25°-30°) sont reportés ci-dessous.

Si on travaille dans des conditions de température non standard, contacter le revendeur de confiance pour qu'il vous indique une huile alternative adéquate.


MARQUE	TYPE
AGIP	OSO 32
API	CIS 32
BP	HLP 32
CASTROL	HYSPIN HWS 32
ELF	ELFONA DS 32
ESSO	NUTO H 32
FIAT	HTF 32
FINA	HYDRAN TS 32
IP	HYDRUS 32
Q8	HAYDYN 32
ROL OIL	LI 32
SHELL	TELLUS OIL 32
TOTAL	AZOLLA ZS 32




Remplacer l'huile hydraulique tous les 2 ans.

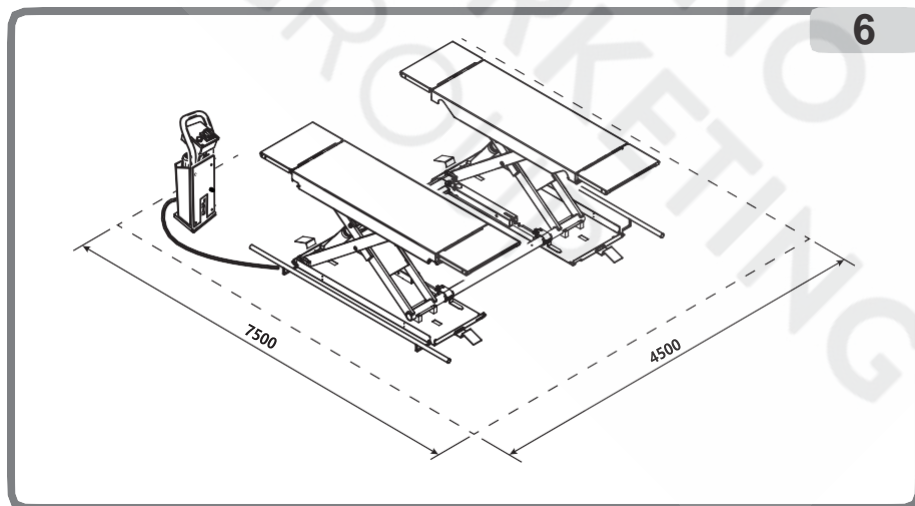
CHAPITRE 6 - SECURITE

Lire attentivement ce chapitre, en entier, car il contient des informations importantes concernant les risques encourus par l'opérateur et le responsable maintenance, au cas où le pont élévateur ne serait pas correctement utilisé.

	<p>L'élevateur a été conçu et construit pour le levage et le stationnement en cote des véhicules, en milieu fermé. Toute autre utilisation est interdite, notamment pour les opérations de :</p> <ul style="list-style-type: none">lavage et peintureéchafaudage et soulèvement des personnespressemonte-charge <p>Le fabricant ne sera en aucun cas responsable des dommages causés aux personnes, aux véhicules ou aux objets, provoqués par une utilisation inappropriée ou non autorisée des ponts élévateurs.</p>
---	---

Par mesure de sécurité pour l'opérateur et les personnes, il faut que la zone indiquée sur la Figure 6 soit dégagée durant les phases de montée ou de descente. L'opérateur doit uniquement agir depuis la position de commande indiquée.

	<p>Ne pas utiliser l'élevateur avec les cliquets de sûreté hors-service. Ne pas respecter ces normes peut faire encourir de graves risques aux personnes, à l'élevateur et aux véhicules soulevés, avec de lourdes conséquences.</p>
---	---



6.1 Précautions d'ordre général

L'opérateur et le responsable maintenance sont tenus de respecter les prescriptions des lois et des normes en vigueur pour la prévention des accidents dans le pays où se trouve l'élévateur.

Ils doivent également :

- ne pas ôter ni déconnecter les protections mécaniques, hydrauliques, électriques ou d'une autre nature ; faire attention aux indications de sécurité appliquées sur la machine et sur cette notice ;
- respecter la zone de sécurité au cours du levage ;
- s'assurer que le moteur du véhicule est bien éteint, la vitesse passée et le frein de stationnement serré ;
- s'assurer que seuls les véhicules autorisés sont levés, sans jamais dépasser la portée maximale ;
- s'assurer que personne ne se trouve sur les chemins de roulement durant le levage et le stationnement.

6.2 risques en phase de levage du véhicule

On a adopté les dispositifs de sécurité suivants pour lutter contre les surcharges et les éventuelles cassures :

- En cas de charge excessive sur l'élévateur, la soupape de pression maximale située à l'intérieur du bloc oléohydraulique intervient.
- Si une des tuyauteries ne fonctionne pas, la structure particulière de l'installation oléohydraulique empêche la redescente accidentelle de l'élévateur.

6.3 risques directs encourus par les personnes

Ce paragraphe illustre les risques génériques encourus par le personnel à cause d'une utilisation incorrecte de l'élévateur.

6.4 Risque d'écrasement du personnel en général

Durant la phase de descente des chemins de roulement et du véhicule, le personnel ne doit pas se trouver dans les zones concernées par les trajectoires de la descente. L'opérateur doit procéder aux manœuvres uniquement après s'être assuré que personne ne se trouve en position de danger.



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c

6.5 risques de heurt

Lorsque l'élévateur est arrêté à une faible hauteur pour des motifs liés au travail, on risque de se heurter contre une de ses parties.



Fig. 10

6.6 Risque de chute véhicule par-dessus l'élévateur

La chute du véhicule par dessus l'élévateur peut être due à une mauvaise position du véhicule sur les chemins de roulement, à des dimensions incompatibles avec l'élévateur ou à de trop fortes secousses sur le véhicule.

Dans ce cas, il faut immédiatement s'écarter de la zone de travail.



Fig. 11a



Fig. 11b



Fig. 11c

6.7 risque de glissement

Le risque de glissement est dû aux éventuelles taches de lubrifiant sur le sol à proximité de l'élévateur.



Fig. 12



**maintenir la zone sous l'élévateur ou à côté dans un état propre.
Eliminer immédiatement les éventuelles taches d'huile.**

6.8 Risque d'électrocution

Eviter les jets d'eau, de vapeur, de solvants ou de peinture dans la zone de l'élévateur et à proximité du tableau électrique.

6.9 Risque dérivant d'un éclairage inadéquat

Il faut vérifier que toutes les zones de l'élévateur sont toujours uniformément éclairées, conformément à ce que prévoit la réglementation en vigueur à l'endroit où se trouve l'élévateur.

6.10 risque de cassure des composants durant le fonctionnement

Le fabricant a utilisé des matériaux et suivi des procédures de fabrication lui permettant de réaliser un appareil fiable et sûr, adapté à l'utilisation prévue. Il est nécessaire de respecter l'usage pour lequel l'élévateur a été conçu ainsi que le programme d'entretien illustré au chapitre « Entretien ».



Fig. 13

6.11 risques encourus pour usages non autorisés

La présence de personnes non autorisées aux alentours de l'élévateur et sur les chemins de roulement est interdite que ce soit durant la phase de levage ou lorsque le véhicule est déjà soulevé.



Fig. 14



Tout usage de l'élévateur s'écartant de celui pour lequel il a été conçu peut provoquer des accidents, pouvant s'avérer très graves, touchant les personnes à proximité de l'appareil.

6.12 Dispositifs de protection

Il ponte sollevatore è munito di dispositivi di sicurezza volti a garantire la massima incolumità dell'utilizzatore in caso di un eventuale guasto.

Si hanno più precisamente quattro dispositivi di sicurezza ben distinti:

- *Dispositivo meccanico*: tale meccanismo, costituito essenzialmente da un arpione e una cremagliera, consente di bloccare l'improvvisa discesa (entro 100 mm di altezza) in caso di rottura o scoppio delle tubazioni idrauliche del circuito medesimo. Pertanto questo importantissimo dispositivo deve essere tenuto sempre in perfetta efficienza ed è vietata qualsiasi manomissione o esclusione. Il funzionamento è pneumatico.

- *Dispositivo idraulico*: è rappresentato dalla valvola paracadute posta allo scarico del cilindro di sollevamento, la quale ha la funzione di bloccare la discesa improvvisa del sollevatore in caso di rottura delle tubazioni idrauliche. La valvola in esame è tarata in modo che la velocità massima di discesa del ponte risulti pari a 0,45 m/s (valore inferiore a quello imposto dalla normativa vigente che è di 0,5 m/s)

- *Dispositivo antidisallineamento pedane*: la doppia barra di torsione della struttura non permette che lo sfasamento tra le due corsie superi mai la misura di 50 mm.

- *Dispositif anti-écrasement* : dans la version au sol, le risque d'écrasement des pieds est prévenu grâce au protège-pied.

Nella versione ad incasso lo schiacciamento è evitato mediante l'avviso di un segnalatore acustico.

CHAPITRE 7 - INSTALLATION



Ces opérations relèvent de la compétence exclusive des techniciens spécialisés choisis par le fabricant ou par les revendeurs agréés. Si d'autres personnes effectuent ces opérations, il peut se créer une situation de danger, pouvant avoir de graves conséquences sur les personnes et l'élévateur.



avant de brancher l'installation à air comprimé, verser de l'huile dans les vérins pour les remplir.

opérations préliminaires

7.1 Contrôler si l'emplacement est adapté

L'élévateur a été construit pour être utilisé dans des endroits fermés et abrités. L'emplacement choisi pour la machine ne doit pas se trouver à proximité des lieux de lavage, traitement superficiel, dépôts de solvants ou de peintures ; il est interdit d'installer la machine à proximité des locaux où pourraient se créer temporairement des atmosphères explosives. Il faut s'assurer que les dispositions prévues par les normes de sécurité sur le lieu de travail soient respectées, concernant la distance minimale par rapport aux murs, aux zones de travail ou de sécurité des autres machines ou aux structures, sorties de secours, etc.

7.2 Eclairage

L'éclairage doit être conforme à la réglementation en vigueur dans le lieu où est installé l'appareil. Toutes les zones où se trouve l'élévateur doivent être pourvues d'un éclairage uniforme et suffisant, afin de garantir la bonne marche des opérations de réglage et d'entretien prévues dans ce manuel, sans zones d'ombre, reflets et risques d'éblouissement.

7.3 Surface d'installation ou fosse d'installation

L'élévateur doit être installé sur une surface horizontale, possédant la résistance adéquate. La surface et les fondations doivent pouvoir supporter les valeurs maximales de sollicitation et les conditions d'exercice les plus défavorables. En cas d'installation dans une fosse, vérifier les dimensions de cette dernière sur la base du dessin envoyé au moment de la commande (fig. 5c).

Pour une installation sur des sols surélevés, il est recommandé de respecter la capacité de charge maximale du sol.

7.4 installation de l'élévateur et positionnement de l'unité électronique



aucune personne étrangère aux travaux n'est admise durant les opérations de montage.

Trois trous filetés M10 ont été prévus sur les barres de torsion pour qu'on puisse y visser des oreilles de manutention pour manutentionner l'élévateur.

Manutentionner l'élévateur sur le lieu d'installation avec des engins de levage ayant d'une portée minimale de 600 kg.

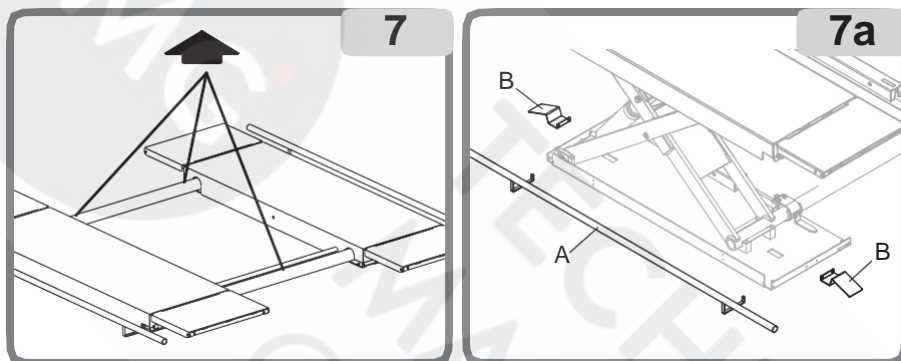
Utiliser aussi des accessoires auxiliaires comme des cordes, des courroies ou des chaînes résistantes pour manutentionner l'élévateur.

Afin de prévenir toute chute, manutentionner l'élévateur en prenant en compte son centre de gravité (Image 7).

Positionner il sollevatore en considérant le sens de l'accès à l'élévateur.

Positionner la centrale de commande à l'emplacement prévu.

Monter les barres de protection des pieds (A) et les rampes (B), utilisant les vis fournies avec (Fig. 7a)



7.5 Pose des chevilles

L'ancrage au sol de l'élévateur est obligatoire.

Pour l'ancrage au sol, il faut :

- 1- Une perceuse à percussion pour perçages sur béton avec foret \varnothing 12 mm.
- 2 8 chevilles FISCHER pour ancrages lourds FH II 12/50 H (de série).
- 3 Clé dynamométrique avec étalonnage maximal de 22,5 Nm au moins.

Vérifier aussi si la résistance du sol en béton est de 250 kg/cm² au moins sur une profondeur de 130 mm.

Procéder comme suit :

- 1- Percer avec un foret \varnothing 12 mm sur une profondeur de 130 mm.
- 2 - Nettoyer le trou.
- 3- Enfoncer les chevilles dans le trou en donnant de petits coups de marteau.
- 4- Serrer les boulons avec une clé dynamométrique, réglée à 22,5 Nm (si cette valeur ne peut être obtenue, cela est dû au fait que le trou est trop grand ou que l'épaisseur du béton n'est pas suffisante).



Le sol doit être en mesure de supporter une charge égale au poids de l'élévateur en plus de la charge maximale admise, en tenant compte de la base d'appui au sol et des moyens d'ancrage prévus.



Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des instructions ci-dessus, qui pourra aussi rendre caduc tout droit à la garantie.

7.6 raccordement du circuit hydraulique

Pour raccorder l'unité électronique aux tuyaux en provenance des vérins hydrauliques, il faut déposer le carter avant de l'unité électronique et dévisser les capuchons aux extrémités des tuyaux hydrauliques et du té situé sur l'unité électronique.

Enlever les capuchons et assembler les tuyaux aux raccords respectifs.

7.7 raccordement du circuit pneumatique

Raccorder le tuyau pneumatique en provenance de l'unité électronique au manchon prévu sur le tuyau alimentant le vérin de levage des sûretés mécaniques sur l'élévateur.

Raccorder l'unité électronique à une alimentation pneumatique.



Important ! pour un bon fonctionnement de l'élévateur, prévoir un régulateur de pression de 10 bar maximum sur l'alimentation pneumatique, ainsi qu'un système de filtration et de lubrification de l'air.

7.8 Branchements électriques

Pour un bon fonctionnement de l'unité électronique, et donc de l'élévateur, il faut OBLIGATOIREMENT brancher la fiche spéciale sur le cordon d'alimentation de l'unité électronique.



il est défendu d'altérer les branchements électriques prévus par le fabricant et d'alimenter la machine avec des tensions et/ou des fréquences autres que celles mentionnées sur la plaquette.



Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect des instructions ci-dessus, qui pourra aussi rendre caduc tout droit à la garantie.

7.9 mise en service

1. S'assurer que la zone de travail est dégagée ;
2. Vérifier si la tension d'alimentation de l'installation électrique principale est identique

- à celle fournie par la centrale (230 V ou 400 V) ;
3. S'assurer que la tension arrive à la centrale ;
 4. Verser de l'huile dans le réservoir (environ 5 litres) ;
 5. Alimenter l'élévateur depuis l'interrupteur général jusqu'à ce que l'élévateur atteigne la hauteur maximale
 6. Purger les vérins en maintenant l'interrupteur général en position de montée (pos. 1).
 7. Relâcher l'interrupteur général après 5 secondes, puis appuyer sur le bouton de descente jusqu'à ce que les chemins de roulement touchent le sol.
 8. Pour effectuer une purge totale, répéter les opérations 6 et 7, cinq fois au moins.



EFFECTUER CETTE MANŒUVRE UNIQUEMENT AVEC L'ÉLÉVATEUR À VIDE.

7.10 Essais et vérifications

7.10.1 Contrôles mécaniques

- Lubrifier les sièges où glissent les patins, qui sont situés sous les chemins de roulement et sur les socles.
- Nettoyage des différentes parties de la machine.

7.10.2 Contrôles électriques

- Branchements conformes aux schémas.
- Mise à terre de l'élévateur.

7.10.3 Contrôle de l'installation hydraulique

- Présence d'huile dans le réservoir, en juste quantité.
- Absence de suintements et de fuites.
- Fonctionnement des vérins.

7.11 mise au point et réglages

7.11.1 Contrôle à vide

Effectuer deux ou trois cycles complets de montée et de descente et contrôler :

- que l'élévateur ait atteint la hauteur maximale ;
- que le signal sonore/visuel se déclenche pendant la descente finale (uniquement version à encastrement).
-



Attention ! Suivre scrupuleusement les indications reportées dans le paragraphe suivant pour ne pas endommager l'élévateur.

7.11.2 Contrôle avec chargement

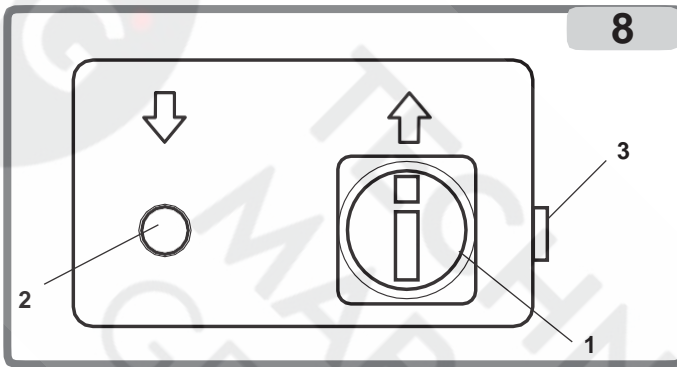
Recommencer les essais décrits au paragraphe 7.9.1 avec le véhicule à bord.
Certaines irrégularités peuvent se vérifier ; étant donné que les réglages indiqués sont effectués en usine, on pourra donc, à titre exceptionnel, procéder de la manière suivante :

7.11.3 Contrôle des boulons

Après les essais à élévateur chargé, contrôler visuellement la machine et contrôler le serrage des boulons.

CHAPITRE 8 - FONCTIONNEMENT ET EMPLOI

8.1 Commandes



Les commandes servant à utiliser l'élévateur sont :

L'interrupteur général (1)

L'interrupteur général a deux positions :

Position 0 : le circuit électrique du pont élévateur n'est pas alimenté ; on peut bloquer l'interrupteur au moyen d'un verrou métallique de façon à en empêcher l'utilisation.

Position 1 : le circuit électrique du pont élévateur est alimenté.

Le bouton de descente (2)

Sa pression actionne la vanne de descente sur l'unité électronique et la descente de l'élévateur.

Bouton de course finale (3) - uniquement pour version à encastrement.

Sa pression AVANT la détection de la hauteur de sécurité (500 mm), simultanément au bouton de descente (2), actionne l'avertisseur sonore mais bloque la descente de l'élévateur.

Sa pression après la détection de la hauteur de sécurité, simultanément au bouton de descente (2), actionne l'avertisseur sonore ainsi que la vanne de descente sur l'unité électronique pour la course finale.



Durant la course finale, s'assurer que la zone de sécurité est totalement dégagée.

On peut résumer le fonctionnement de l'élévateur en quatre phases :

8.2 Préparation du véhicule

Disposer le véhicule au centre des chemins de roulement et régler les rallonges télescopiques.

Positionner les tampons en-dessous des positions indiquées par le fabricant du véhicule pour le soulèvement.

8.3 montée

Tourner l'interrupteur général (1) et le maintenir sur 1 jusqu'à ce que la hauteur souhaitée ait été atteinte.

8.4 Descente

Pour effectuer la descente, il faut appuyer sur le bouton de descente.

Version au sol: l'élévateur descend jusqu'à terre, sous son propre poids et celui du véhicule.

Version à encastrement: l'élévateur descend jusqu'à la hauteur de sécurité de 500 mm environ sous son propre poids et celui du véhicule. Pour le faire descendre au-delà, il faut appuyer simultanément sur le bouton de descente (2) et le bouton de course finale (3).

S'assurer que la zone de sécurité soit totalement dégagée puis agir sur le bouton de la course finale.

8.5 Descente manuelle et d'urgence

Pour descendre l'élévateur à la suite d'une coupure d'électricité, il suffit simplement d'appuyer sur le bouton de descente.

Si l'élévateur ne devait pas descendre, vérifier si les sécurités mécaniques ne sont pas bloquées.

Dans l'affirmative, contacter le SAV.

CHAPITRE 9 - ENTRETIEN




L'entretien doit exclusivement être confié à un personnel expert, qui connaît bien le pont élévateur.

Pour effectuer correctement l'entretien, se conformer aux indications génériques ci-dessous :

utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine et les outils appropriés ;
 respecter les fréquences des révisions et des contrôles données dans cette notice ;
 vérifier les causes des éventuelles anomalies, comme un excès de bruit, des surchauffes,
 des fuites d'huile, etc.

Pour exécuter les entretiens, consulter les documents fournis par le fournisseur :
 schéma de principe accompagné de l'équipement électrique et hydraulique ;
 les vues éclatées accompagnées des données nécessaires pour commander les pièces
 détachées ;
 liste des défauts de fonctionnement possibles et solutions possibles.

	avant d'effectuer une quelconque réparation ou entretien, il faut couper l'alimentation principale, verrouiller l'interrupteur principal et conserver la clé en lieu sûr, de façon à empêcher toute mise en route accidentelle du pont élévateur par des personnes non autorisées.
---	---

9.1 Entretien ordinaire

L'élévateur doit être régulièrement nettoyé, au moins une fois par mois. Pour le nettoyage, utiliser des chiffons auto-nettoyants.

	il est formellement interdit d'utiliser de l'eau ou des liquides inflammables.
---	---

Il est très important de s'assurer que la tige chromée des vérins hydrauliques soit toujours propre et en bon état. Si ce n'est pas le cas, des fuites pourraient se vérifier sur les joints et entraîner des dysfonctionnements.

9.2 Entretien périodique

Tous les 3 mois	Circuit hydraulique	Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir ; remettre à niveau si nécessaire. Contrôler l'absence de fuites sur le circuit. Vérifier l'état des joints et les remplacer si nécessaire.
	Boulons des fondations	Contrôler le serrage des boulons.
	Pompe hydraulique	Vérifier l'absence de variation de bruit sur la pompe de la centrale hydraulique lorsqu'elle tourne à régime. Vérifier le serrage de ses boulons de fixation.
	Système de sécurité	Contrôler l'état de fonctionnement et l'efficacité des dispositifs de sûreté.

Tous les 6 mois	Huile	Contrôler l'état de contamination et de vieillissement de l'huile. L'huile contaminée est la principale cause du mauvais fonctionnement des soupapes et de la brièveté de fonctionnement des pompes à engrenages.
Tous les 12 mois	Contrôle général	Contrôler tous les composants de la carcasse et des mécanismes afin de s'assurer qu'ils ne présentent aucun inconvénient ou anomalie.
	Installation électrique	Faire contrôler l'installation électrique par des techniciens spécialisés pour vérifier l'efficacité du moteur de la centrale, des fins de course, du tableau de commande.
Tous les 24 mois	Huile	Remplacer l'huile hydraulique tous les 2 ans.

CHAPITRE 10 - PROBLEMES ET SOLUTIONS

Ci-dessous est reportée une liste des problèmes pouvant surgir avec les possibles solutions.

Anomalie :	Cause probable :	Solution :
Le pont élévateur ne fonctionne pas	L'interrupteur principal n'est pas enclenché.	Enclencher l'interrupteur.
	La tension manque.	Rétablir la tension.
	Les fils électriques sont coupés.	Les remplacer.
	Les fusibles sont grillés.	Les remplacer.
Il ponte non si solleva	Le moteur ne tourne pas dans le bon sens.	Inverser les deux phases.
	L'huile contenue dans le réservoir est insuffisante.	Ajouter de l'huile hydraulique.
	La valve pneumatique de descente ne se ferme pas.	Contrôler le bouton de montée et son branchement. Remplacer au cas échéant.
	Le filtre de la pompe d'aspiration est encrassé.	Contrôler et nettoyer si nécessaire.
La capacité de soulèvement est insuffisante	La pompe est défectueuse.	Contrôler la pompe et la remplacer si nécessaire.
	Fuites d'huile du groupe hydraulique.	Vérifier la soupape de pression maximale et l'électrovanne de vidange.

Anomalie :	Cause probable :	Solution :
L'élévateur ne descend pas quand on appuie sur le bouton prévu à cet effet	La valve pneumatique de descente est défectueuse.	Contacter le SAV.
	Le bouton de descente est défectueux.	Contacter le SAV.
	Fuites d'huile du circuit hydraulique et déclenchement conséquent des vannes parachutes.	Contacter le SAV.
Les chemins de roulement ne se stabilisent pas sur la position de stationnement	Fuites d'huile dans au moins un tuyau hydraulique.	Contacter le SAV.
	Présence de saleté dans la valve pneumatique de descente	Contacter le SAV.
	Un vérin hydraulique au moins est défectueux.	Contacter le SAV.
Le pont élévateur ne descend pas régulièrement (par à-coups)	Il y a de l'air dans le système hydraulique.	Purger le circuit hydraulique.

Chapitre 11 - STOCKAGE / DESTRUCTION

En cas de stockage pour une longue période, débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs contenant les liquides de fonctionnement et protéger les parties susceptibles d'être endommagées par un éventuel dépôt de poussière.

Si l'on décide de ne plus utiliser l'élévateur de levage, il est conseillé de le rendre inopérant en retirant de la pupitre de commande le groupe de puissance constitué par la pompe hydraulique et par le moteur électrique.

Il est conseillé de neutraliser les pièces pouvant être des sources de danger potentiel. Classer les matériels selon leur degré de récupération.

Détruire les différents matériaux, ferraille et débris électroniques en les plaçant dans les centres de ramassage prévus à cet effet.

Les parties de rebut considérées spéciales doivent être démontées et divisées en parts homogènes, puis évacuées selon les normes en vigueur.



mise au rebut de la machine

Ces élévateurs contiennent en effet des substances nocives, nuisibles à l'homme et à l'environnement en cas de traitement impropre.

Ce paragraphe fournit donc les règles à respecter pour une mise au rebut conforme.

Les élévateurs électriques et électroniques ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers, mais doivent impérativement être acheminés vers un centre de tri sélectif qui se chargera de leur retraitement.

Le symbole de la poubelle barrée apposé sur le produit et illustré ci-contre, indique la nécessité de procéder à l'élimination particularisée du produit au terme de sa vie. De la sorte, il est possible d'éviter qu'un traitement non approprié des substances qu'il contient ou qu'un traitement incorrect d'une partie de celles-ci puisse avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé de l'homme. Une gestion correcte du produit en fin de vie permet de participer à la récupération, au recyclage et à la réutilisation de la plupart des matériaux entrant dans sa composition.

Dans cette optique, les fabricants et les vendeurs d'élévateurs électriques et électroniques ont mis en place des systèmes de collecte et de retraitement desdits élévateurs. S'adresser donc à son propre vendeur pour se renseigner sur le mode de collecte du produit.

Lors de l'achat de cet élévateur, le vendeur est tenu de vous informer de la possibilité de rendre gratuitement un élévateur usé de même type.

Le non-respect des règles susdites expose le contrevenant aux sanctions prévues par la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets industriels.

Nous vous conseillons d'adopter aussi d'autres mesures en faveur de l'environnement, à savoir :

recycler tous les éléments d'emballage et traiter de façon adéquate les batteries usées (si elles sont fournies avec le produit).

Avec la contribution de chacun, il sera possible de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication des élévateurs électriques et électroniques, d'optimiser l'exploitation des déchetteries et d'améliorer la qualité de la vie, en évitant que des substances potentiellement dangereuses ne souillent la nature.

CHAPITRE 12 - SCHÉMA PNEUMATIQUE/HYDRAULIQUE

Version au sol (Image 10a)

Version à encastrement (Image 10b)

CHAPITRE 13 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Version triphasée (Image 11a)

Version monophasée (Image 11b)





ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG


INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 - VORWORT	88
KAPITEL 2 - PRODUKTKENNUNG	90
KAPITEL 3 - VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG	91
KAPITEL 4 - PRODUKTBESCHREIBUNG	92
KAPITEL 5 - TECHNISCHE DATEN	95
KAPITEL 6 - SICHERHEITSHINWEISE	100
KAPITEL 7 - AUFBAU	104
KAPITEL 8 - FUNKTION UND BETRIEB	108
KAPITEL 9 - WARTUNG	109
KAPITEL 10 - BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN	111
KAPITEL 11 - LÄNGERE ABSCHALTUNG / VERSCHROTTEN	112
KAPITEL 12 - DRUCKLUFT-/HYDRAULIKPLAN	113
KAPITEL 13 - SCHALTPLAN	113

MERKHILFEN UND SYMBOLE

In dieser Betriebsanleitung verwendete Symbole und Merkhilfen, die ein leichteres Lesen ermöglichen sollen:

	Deutet auf Handlungen, die sorgfältig auszuführen sind
	Deutet auf einen Verbot
	Deutet auf eine mögliche Gefahr für das Bedienpersonal
	auffahrriechung des Fahrzeuges
Grassetto	Wichtige Hinweise

	BEMERKUNG: vor inbetriebnahme und vor jegliche Einstellung der Hebebühne, den absatz 7 “aufstellung” nachschlagen, hier werden die richtigen schritte beschrieben die zur besseren Funktion der Hebebühne dienen.
---	--

KAPITEL 1 - VORWORT

Dieses Kapitel enthält Hinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Hebebühne, um eine Gefährdung von Bedienpersonal und Gegenständen auszuschließen.

Diese Betriebsanleitung wendet sich an das Bedienpersonal sowie an den Kundendiensttechniker der Hebebühne.

Die Betriebsanleitung gehört zur Hebebühne und darf während der Nutzungsdauer nicht von dieser entfernt werden. Vor Auspacken und Inbetriebnahme der Hebebühne diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durchlesen. Sie enthält alle erforderlichen Daten zur:

- SICHERHEIT VON MENSCHEN
- SICHERHEIT DER HEBEBÜHNE
- SICHERHEIT DER AUFGEFAHRENEN FAHRZEUGE

Das Unternehmen übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Störungen, Beschädigungen, Unfälle usw., die auf das Nichtbeachten der Betriebsanleitung zurückzuführen sind.

Nur werksgeschulte Monteure AUTORISIERTER HÄNDLER bzw. AUTORISIERTER SERVICEBETRIEBE dürfen die Hebebühne heben, transportieren, zusammenbauen, aufstellen, justieren, kalibrieren, einstellen, in außerordentlichen Fällen warten, reparieren, überholen und abbauen.

Für mögliche Schäden an menschen, Fahrzeugen oder Gegenständen wird keine Verantwortung übernommen, wenn die obengenannten arbeiten nicht von autorisiertem Personal durchgeführt werden bzw. bei unsachgemäßem Gebrauch der Hebebühne.

Die Hebebühne darf nur von geschultem (entsprechend ausgebildetem) Fachpersonal bedient werden. Personen die den Betrieb der Hebebühne, beschrieben in dieser Bedienungsanleitung, nicht kennen, ist die Benutzung der Hebebühne untersagt.

1.1 aufbewahrung der betriebsanleitung

Zur sachgemäßer Benutzung dieser Betriebsanleitung wird folgendes empfohlen:

Die Betriebsanleitung an einem leicht zugängigen Ort nahe der Bühne aufbewahren.

Die Betriebsanleitung vor Feuchte schützen.

Die Betriebsanleitung sorgfältig behandeln.

Keine Änderungen vornehmen; die Anleitung darf nur vom Hersteller geändert und aktualisiert werden.

Diese Betriebsanleitung gehört zur Hebebühne. Im Falle eines Besitzerwechsels ist sie dem Nachfolger auszuhändigen.

1.2 Vorgehensweise bei einer störung



Tritt eine Störung an der maschine auf, sind die in den nachfolgenden abschnitten beschriebenen anweisungen zu befolgen!.

1.3 Vorsichtsmassnahmen, die der sicherheit des bedienpersoals dienen

Während des Betriebs der Hebebühne darf das Bedienpersonal nicht unter dem Einfluss von Beruhigungsmitteln, Drogen oder Alkohol stehen.



Bevor das Fachpersonal die Hebebühne zu bedienen beginnt, soll es eine ganz genaue Kenntnis der Stelle und Funktion des ganzen Schaltapparates, sowie der im Kapitel „Betrieb und Verwendung“ beschriebenen Eigenschaften haben.

1.4 Warnungen



Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Hebebühne schliessen eine Haftung seitens des Hersteller für daraus resultierenden Personen- und Sachschäden aus. insbesondere stellt das außer Funktion setzen bzw. Entwerfen der Sicherheitsvorrichtungen einen groben Verstoß gegen die Unfallverhütungsvorschriften dar.



Die Hebebühne darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.



Es dürfen nur original-Ersatzteile verwendet werden. Bei Einbau von Fremtteilen sind Schäden an menschen oder Gegenständen nicht auszuschließen.

GARANTIEERKLÄRUNG UND HAFTUNGSEINSCHRÄNKUNG

Diese Bedienungsanleitung wurde vom Hersteller sorgfältig erstellt. Keine der in dieser Anleitung gemachten Aussagen modifiziert oder ändert jedoch die vom Hersteller Vertragsbedingungen, unter denen diese Hebebühne erworben wurde, bzw. erhöht auf irgendeine Weise die Haftung seitens des Herstellers gegenüber dem Kunden.

SEHR GEEHRTER LESER

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen angaben sind vollständig und nach bestem Wissen erstellt. Sie basieren auf dem heutigen Kenntnisstand. Der Hersteller. haftet nicht für etwaige Fehler bei der Erstellung dieser anleitung. Änderungen im Zuge von technischen Verbesserungen halten wir uns vor.

KAPITEL 2 - PRODUKTKENNUNG

Die Kenndaten der Hebebühne sind auf dem Typenschild am Maschinenrahmen sowie in der EG-Konformitätserklärung angegeben.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of Manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. Pressure:	.....



Die o.g. Daten sind bei allen Bestellungen von Ersatzteilen sowie bei allen rückfragen an den Hersteller anzugeben. Das Typenschild darf niemals entfernt werden.

Durch Verbesserungen oder geringfügige Änderungen der Maschine aus optischen Gesichtspunkten können die Maschineneigenschaften von den hier gezeigten abweichen, ohne jedoch die Gültigkeit dieser Anleitung zu beeinträchtigen.

2.1 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für die Hebebühne eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum. Bei nicht mit uns abgesprochenen Umbauten oder Änderungen verliert diese Erklärung sofort ihre Gültigkeit.

Alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen, müssen von dem zuständigen Personal des Herstellers anerkannt werden.

2.2 Technische wartung

Bei allen Instandhaltungen oder Wartungsarbeiten, die in dieser Anleitung nicht vorgegeben oder dargestellt sind, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zuständigen Händler bzw. mit der Kundendienstabteilung des Herstellers in Verbindung.

KAPITEL 3 - VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

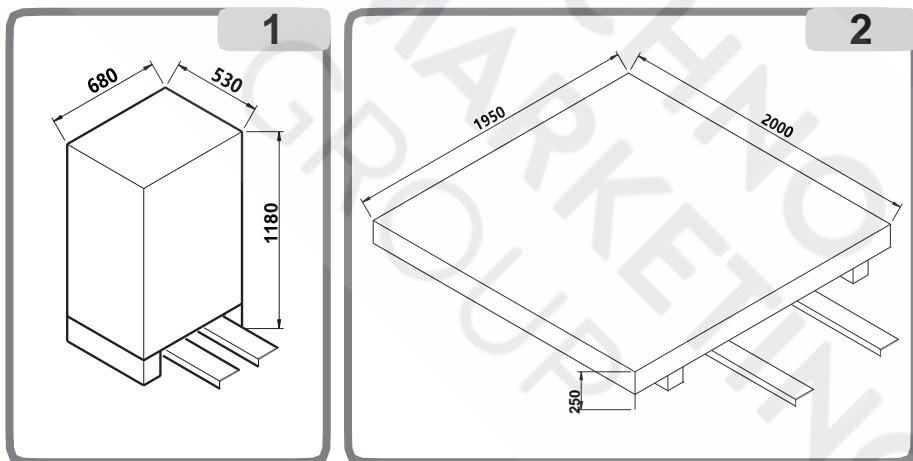
Nur eingewiesenes Fachpersonal, das mit der Hebebühne und dieser Anleitung vertraut sind, darf die Hebebühne verpacken, heben, handhaben, transportieren und auspacken.

3.1 Verpackung

Die Hebebühne wird auf zwei Holzpaletten in Kartonverpackung geliefert. Die erste Palette enthält das Steuerpult (Bild 1), auf der zweiten Palette befindet sich das gesamte Tragwerk der Hebebühne (Bild 2). Das Gewicht des verpackten Steuerpults beträgt insgesamt 45 kg, das Gewicht des verpackten Tragwerks beträgt 480 kg. Auf Anfrage sind weitere Zubehörteile lieferbar (siehe Preisliste).

3.2 Heben und handhabung

Beim Verladen bzw. Transport immer geeignete Hebeegeräte, Flurfördergeräte (z.B. Kran, Hubstapler usw.) sowie korrekte Anschlagmittel verwenden. Immer darauf achten, dass die zu transportierenden Teile sachgerecht und absturzsicher unter Berücksichtigung ihrer Größe, ihres Gewichtes und ihres Schwerpunktes angehängt bzw. aufgeladen sind.



Es sollte jeweils nur ein Packstück angehoben und transportiert werden.

3.3 Lagern und stapeln der packstücke

Die Packstücke sollen an einem überdachten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und bei geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen -10°C und $+40^{\circ}\text{C}$ gelagert werden.

Sollte es erforderlich sein die Paletten zu stapeln, können die Paletten, die die Hebebühnen beinhalten, bis zu maximal 10 Packstücken gestapelt werden; die Paletten mit den Steuereinheiten hingegen können bis zu 2 Einheiten gestapelt werden, aber sie müssen mit geeigneten Mitteln zusammengebunden werden, um ihre Stabilität sicherzustellen.

3.4 anlieferungszustand und kontrolle der packstücke

Bei Anlieferung die Vollständigkeit des Lieferumfanges gemäß Auftrags-Bestätigung prüfen. Außerdem die Lieferung auf etwaige Transportschäden untersuchen, und gegebenenfalls diese sofort dem Überbringer melden.

Beim Auspacken darauf achten, dass Personen nicht verletzt (Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder wahren) bzw. Teile der Hebebühne nicht beschädigt werden (darauf achten, dass keine Gegenstände aus der Verpackung fallen).

KAPITEL 4 - PRODUKTBESCHREIBUNG

4.1 Hebebühne (Figura 3)

Mit allen Versionen der Hebebühne können Fahrzeuge auf jede gewünschte Position innerhalb der möglichen Hubhöhe gehoben werden.

Die maximale Tragfähigkeit (inkl. Zuladung) ist auf dem Typenschild angegeben. Sämtliche mechanischen Rahmen wie Aufnahmeplatten, Verlängerungen, Grundkörper und Hubscheren sind aus Lasergeschnitten und gekanntes Blech gefertigt, um die Steifigkeit des Rahmens bei geringem Gewicht zu gewährleisten.

Der elektrohydraulische Antrieb der Hebebühne wird im Abschnitt 8 ausführlich beschrieben.

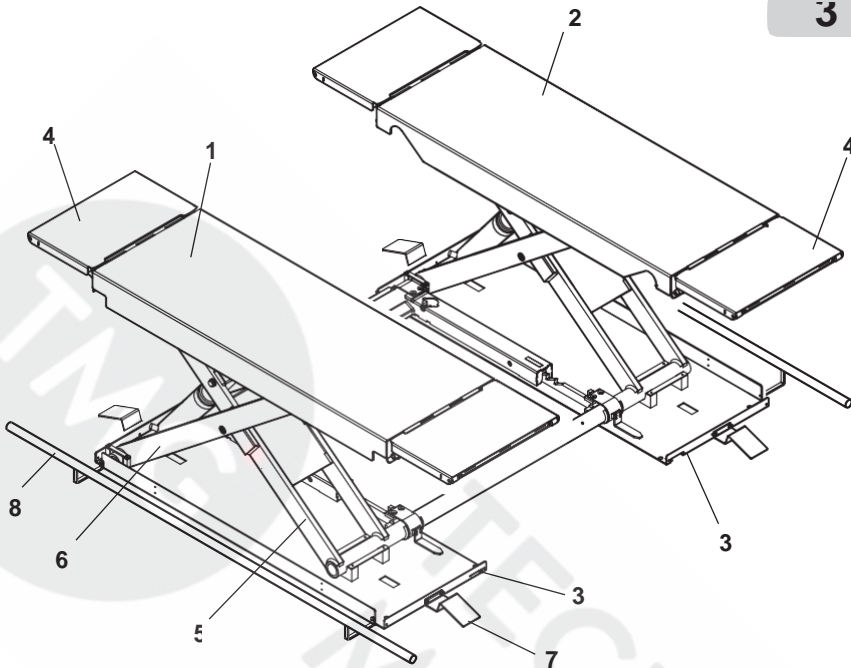
In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente der Hebebühne beschrieben, um den Bediener mit der Hebebühne vertraut zu machen. Wie in Bild 2 dargestellt, besteht die Hebebühne aus zwei Aufnahmeplatten (1, 2), die mit zwei Grundkörpern (3) am Boden verdübelt werden, und Torsionsstäben. Die Länge der Aufnahmeplatten beträgt 1420 mm und kann durch zwei Rampen (4) auf 2050 mm verlängert werden, um die Aufnahme von Fahrzeugen mit einem längeren Radstand zu ermöglichen.

Für jede Aufnahmeplatte besteht das Hubsystem aus zwei Armen, einem inneren (5) und einem äußeren (6), und aus einem Hydraulikzylinder.

An den Seiten der Hebebühne sind die Schutzrohre für die Füße (8) befestigt.

Um zu vermeiden, dass die Stützen der Rampen während der Senkfahrt der Hebebühne in den Boden gerammt werden, wurden jeweils am Unterbau die mit der Nummer (7) gekennzeichneten Rampen befestigt.

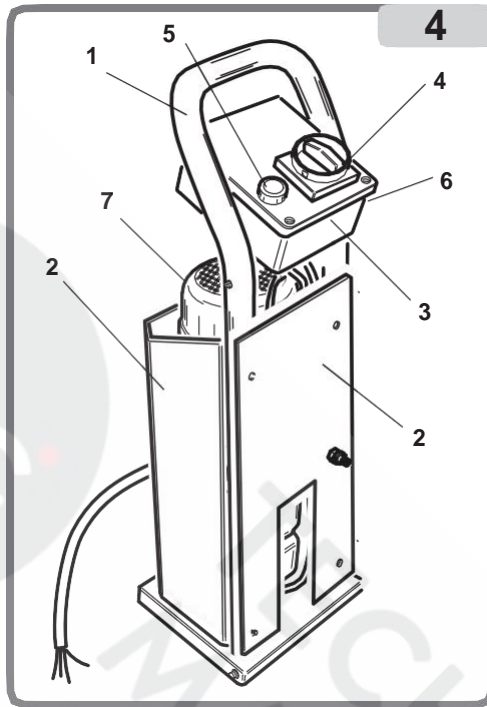
Die Hub- und Senkbewegung wird über ein Steuerpult bedient, welcher getrennt vom Heber aufgestellt und am Boden fixiert ist.



4.2 Steuerpult (Bild 4)

Das Steuerpult besteht aus folgenden Elementen:

1. Tragrahmen;
2. Abdeckplatten;
3. Steuerkonsole;
4. Hauptschalter: wenn das Steuerpult an das Stromnetz angeschlossen ist, löst das Betätigen des Hauptschalters (Position 1) das Hochfahren der oberen Aufnahmeplatten und der darauf positionierten Last aus;
5. Taste für die Senkfahrt: Durch Drücken der Taste wird die Senkfahrt der oberen Aufnahmeplatten und der darauf positionierten Last ausgelöst;
6. Endstellungstaste (Unterflur-Ausführung): Durch gleichzeitiges Drücken dieser Taste und der Taste für die Senkfahrt wird die Senkfahrt der oberen Aufnahmeplatten und der darauf positionierten Last zum Boden ausgelöst.



4.3 Betrieb der Hebebühne

Das Hydraulikaggregat gestattet das Hochfahren der Schienen durch Betätigung der Hauptzylinder.

Die Speisung der öl hydraulischen Zylinder und der doppelte Torsionsstab bewirken, dass dieser Hub synchron erfolgt.

Die pneumatisch gesteuerte Senkfahrt erfolgt durch das Eigengewicht der beiden Aufnahmeplatten bzw. durch die aufgefahrene Last.

Ein Druckbegrenzungsventil schützt das Hydrauliksystem, indem es verhindert, dass der Druck das festgelegte maximale Sicherheitsniveau überschreitet.

Das Hochfahren bzw. Absenken der Hebebühne wird über die entsprechenden Tasten und den Schalter gesteuert, die an der Steuerkonsole des Steuerpults angeordnet sind.

Unterflur-Ausführung: Wenn der Steuerschalter in Stellung SENKEN gebracht wird, fährt die Bühne nach unten und bleibt zunächst 500mm oberhalb der Endstellung stehen. In dieser Position hat der Bediener sicherzustellen, dass sich keine Personen oder Gegenständen im Gefahrenbereich der Hebebühne aufhalten.

Danach kann die Bühne durch Drücken der Sicherheits-Taste in die untere Endstellung abgesenkt werden.

Diese letzte Phase wird von einem speziellen akustischen Signal begleitet.

KAPITEL 5 - TECHNISCHE DATEN

5.1 abmessungen und hauptmerkmale (Figura 5a - 5b -5c)

Tragfähigkeit	3200 kg
Hubhöhe maximal	1000 mm
Mindesthöhe über Boden	120 mm
Hebezeit	18 sec
Senkzeit	25 sec
Geräusch Emission	70 db
Gesamtgewicht der Hebebühne	440 kg
Betriebstemperatur	+10° C a + 40° C
Öltank	5 lt

5.2 Elektromotor

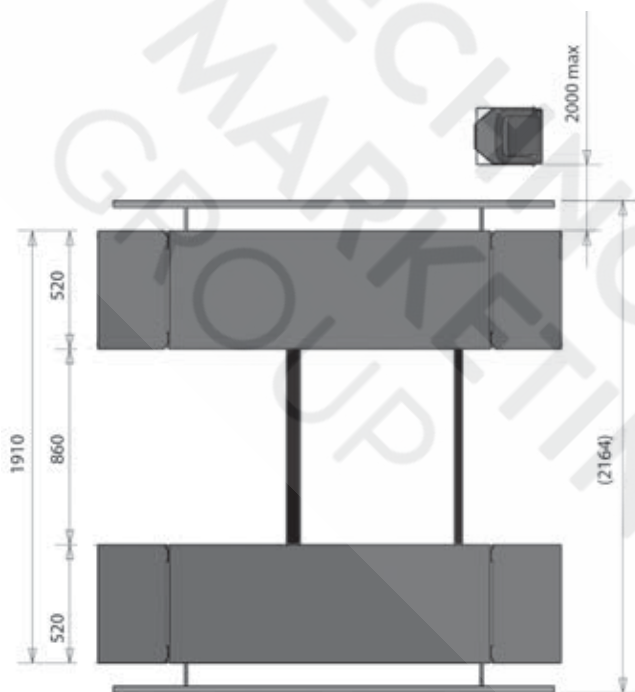
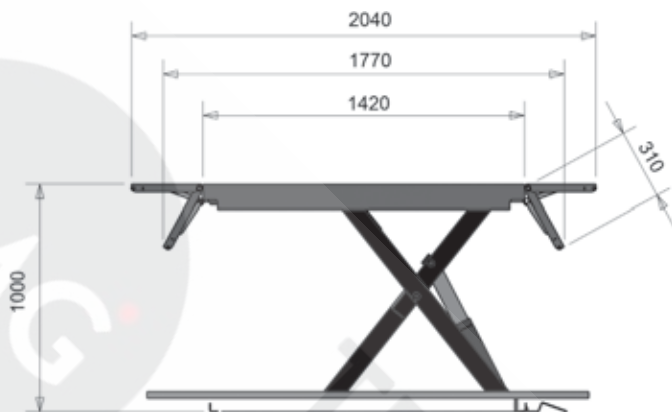
Typ	240V	400V
Elektroanschluss	2,2 kW	2,6 kW
Frequenz	50 Hz	
Polzahl	4	
Drehzahl	1400 Dreh /min	
Bauform	B14	
Schutzart	IP 54	
Stromstärke	14 A	6,9 A

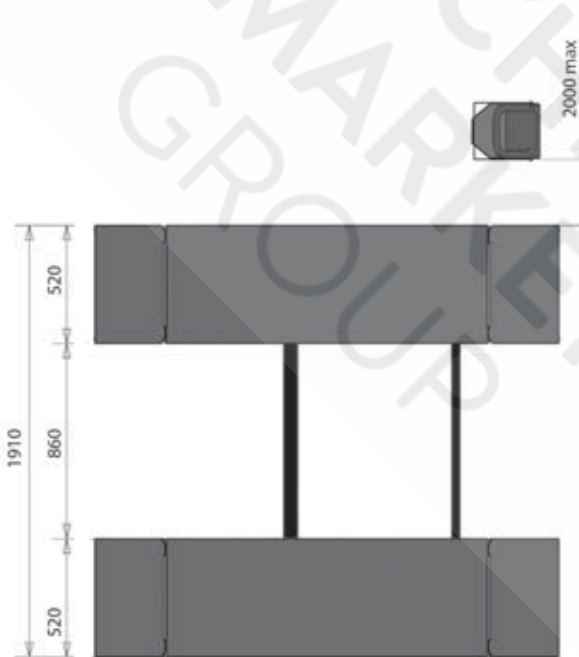
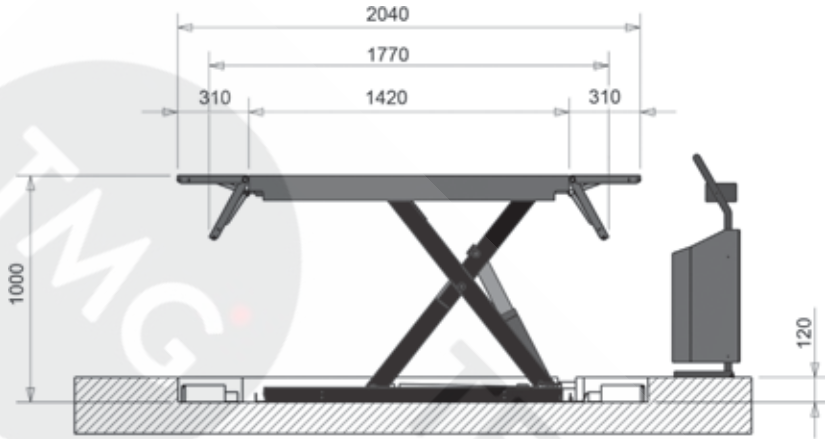
Der Anschluss des Motors soll dem Elektroschaltplan entsprechen.

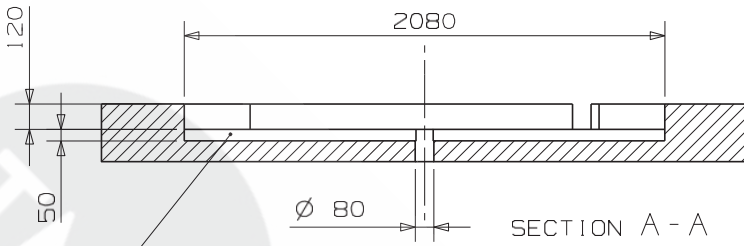
Bemerkung: die Bühne wird Standard dreiphasig geliefert (400 V).

5.3 Pumpe

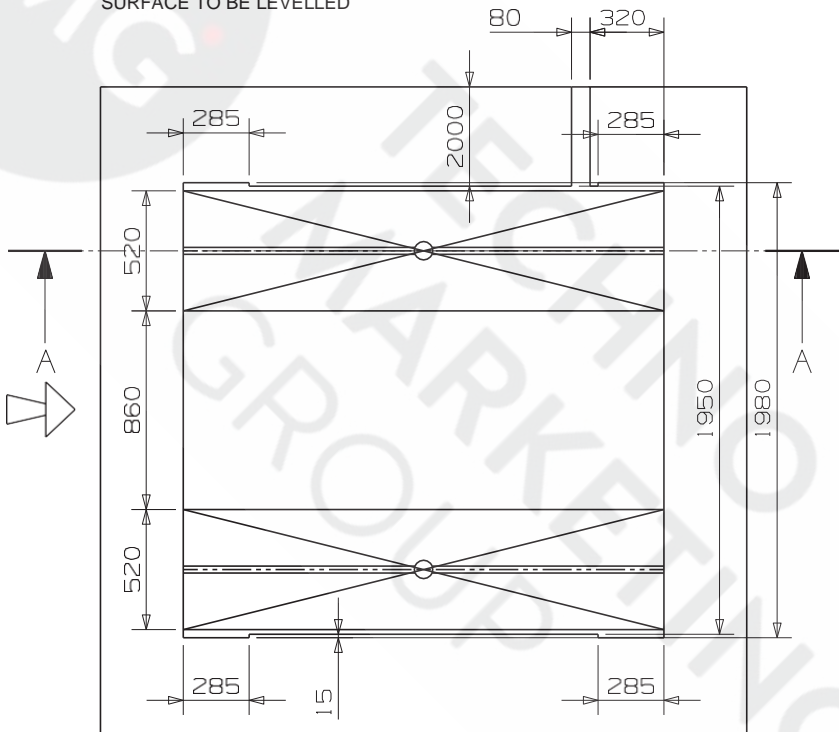
Typ	Getriebe
Verdrängung	3,65 cm ³ /g
Arbeitsdruck bei Dauerbetrieb	160 bar (2300 psi)
Spitzdruck	250 bar (3600 psi)







PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED



▣ = PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

5.4 Öl

Für den Hydraulikantrieb zugelassenes Öl gemäß ISO 6743/4 Vorschriften (HM-Klasse) verwenden. Fina HYDRAN TS 32 oder ein gleichwertiges Öl mit ähnlichen Eigenschaften wie in der Tabelle angegeben wird empfohlen:

Prüfungsmethode	Eigenschaften	Wert
ASTM D 1298	Dichte 20 °C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Viskosität 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viskosität 100 °C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Viskositätsindex	104 N°
ASTM D 97	Fließpunkt	~ 30 °C
ASTM D 92	Flammpunkt	215 °C
ASTM D 644	Säurewert	0.5 mg KOH/g

5.5 Hydrauliköl - empfehlung

Für den Betrieb bei eine Standardtemperatur von 25°-30° der Hebebühne werden folgende Hydrauliköle empfohlen.

Sollte die Hebebühne nicht bei eine Standardtemperatur.

hersteller	Spezifikation
AGIP	OSO 32
API	CIS 32
BP	HLP 32
CASTROL	HYSPIN HWS 32
ELF	ELFONA DS 32
ESSO	NUTO H 32
FIAT	HTF 32
FINA	HYDRAN TS 32
IP	HYDRUS 32
Q8	HAYDYN 32
ROL OIL	LI 32
SHELL	TELLUS OIL 32
TOTAL	AZOLLA ZS 32



Das Hydraulik Öl ist nach 2 Jahren zu wechseln.

KAPITEL 6 - SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Kapitel bitte sorgfältig durchlesen. Es enthält wichtige Hinweise über Risiken im Falle unkorrekter Nutzung der Hebebühne für die Sicherheit des Bedien- und Wartungspersonals.



Die Hebebühne dient zum aufnehmen von Kraftfahrzeugen und ihrem anheben auf arbeitshöhe in einem geschlossenen arbeitsbereich. anderweitige Einsätze sind untersagt, wie z.b.:
Einsatz in Waschanlagen und Lackierereien
Personenbeförderung oder als Gerüst
Pressen
Lastenaufzug

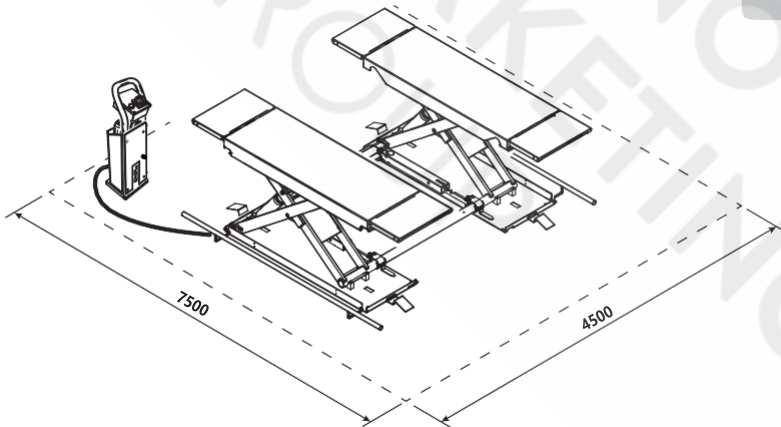
Bei unsachgemäßer oder unautorisierter Verwendung der Hebebühne wird keine Haftung für daraus resultierende Schäden an Personen, Fahrzeugen oder anderen Gegenständen übernommen.

Zur Sicherheit des Bedienpersonals und anderer Personen dürfen sich während der Hub- und Senkbewegung der Hebebühne keine Personen im Sicherheitsbereich aufhalten (Bild 6). Die Hebebühne darf nur vom gekennzeichneten Bedienplatz bedient werden.



Die Hebebühne niemals benutzen, wenn die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb sind. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Unfällen oder Schäden der Hebebühne und der Fahrzeuge führen.

6



6.1 allgemeine sicherheitshinweise

Der Betreiber und das Wartungspersonal sind verpflichtet, die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften und die Arbeitsstättenverordnungen am Aufstellort einzuhalten. Darüber hinaus sind folgende Punkte zu beachten:

- Die hydraulischen, elektrischen und anderen Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht entfernt oder außer Funktion gesetzt werden; Die Sicherheitshinweise an der Maschine und in der Bedienungsanleitung sind sorgfältig zu beachten;
- Beim Heben muss der Sicherheitsbereich beobachtet werden;
- Darauf achten, dass der Motor des Fahrzeugs abgestellt, der Gang eingelegt und die Handbremse angezogen ist;
- Die zulässige Tragfähigkeit der Hebebühne darf auf keinen Fall überschritten werden;
- Hochklettern am Lastaufnahmemittel oder an der Last ist verboten.

6.2 risiken beim anheben des fahrzeugs

Gegen Überlast oder einen möglichen Bruch ist die Hebebühne mit den folgenden Sicherheitseinrichtungen versehen:

- Ein Überdruckventil im Hydraulikaggregat verhindert eine Überbelastung der Hebebühne.
- Die besondere Ausführung des Hydrauliksystems verhindert bei Leitungsundichtigkeiten ein unkontrolliertes Absenken der Aufnahmeplatten.

6.3 Gefährdung von personen

Mögliche Gefahrenquellen für das Bedienpersonal aufgrund einer unsachgemäßen Verwendung der Hebebühne werden in diesem Abschnitt beschrieben.

6.4 Quetschgefahr

Beim Absenken der Aufnahmeplatten und der Last dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Der Bediener muss sich davon überzeugen, dass eine Gefährdung von Personen ausgeschlossen ist, bevor er die Hebebühne betätigt.



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c

6.5 anstossegefahr

Bei relativ niedrigen Arbeitshöhen besteht die Gefahr, daß man sich an vorstehenden Teilen stößt.



Fig. 10

6.6 absturzgefahr

Das Fahrzeug kann von der Hebebühne abrutschen, wenn es unsachgemäß auf die Aufnahmeplatten abgestellt wurde, wenn seine vorgeschriebenen Aufnahmepunkte nicht im Aufnahmebereich der Hebebühne liegen oder durch übermäßige Bewegung des aufgenommenen Fahrzeugs. In diesem Fall treten Sie sofort vom Arbeitsbereich zurück.



Fig. 11a



Fig. 11b



Fig. 11c

6.7 ausrutschgefahr

Ausrutschgefahr besteht durch Öl oder Schmutz auf dem Boden im Arbeitsbereich der Hebebühne.



Fig. 12



Den Bereich unter und um die gesamte Hebebühne stets sauber halten. Überlaufenes Öl sofort aufnehmen.

6.8 Stromschlaggefahr

Wasser, Dampf, Lösungsmittel, Lacksprays o.ä. dürfen nicht im Bereich der verlegten Elektroleitungen und insbesondere nicht in der Nähe der Fronttafel verwendet werden.

6.9 risiken aufgrund von unzureichender beleuchtung

Darauf achten, daß alle Bereiche um die Hebebühne entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausreichend und gleichmäßig beleuchtet sind.

6.10 Gefahr eines Komponentenbruchs während des Betriebs

Die Hebebühne ist unter Verwendung geeigneter Materialien und Vorgehensweisen entsprechend den Designparametern gebaut, um die Funktion und Betriebssicherheit zu gewährleisten. Für das Heben von bestimmungsfremden Gegenständen darf die Hebebühne nicht verwendet werden. Die Wartungs- und Pflegehinweise sind zu beachten und durchzuführen (siehe Abschnitt «Wartung»).



Fig. 13

6.11 Risiken bei unbefugter Verwendung

Unbefugte dürfen sich beim Heben oder bei hochgehobenem Fahrzeug nicht im Bereich der Bühne oder auf den Lastaufnahmemitteln aufhalten.



Fig. 14



Bei nichtbestimmungsgemäßer Verwendung der Hebebühne kann es zu erheblichen Unfällen mit Personen in unmittelbarer Nähe der Anlage kommen.

6.12 Eigenschaften der Schutzvorrichtungen

Die Hebebühne ist mit Schutzvorrichtungen ausgestattet, die dazu dienen, die Unversehrtheit des Benutzers im Fall von eventuellen Störungen zu garantieren. Im einzelnen sind vier unterschiedliche Schutzvorrichtungen vorhanden:

- *Mechanische Vorrichtung*: Dieser Mechanismus besteht hauptsächlich aus einer Sperrklinke und einer Zahnstange und ermöglicht es, die unerwartete Senkfahrt (innerhalb einer Höhe von 100 mm) zu blockieren, falls die hydraulischen Leitungen des Kreislaufs brechen oder platzen sollten. Die perfekte Funktionstüchtigkeit dieser äußerst wichtigen Vorrichtung muss daher ständig gewährleistet sein und jegliches Aufbrechen oder Veränderungen sind verboten. Der Betrieb ist pneumatisch.

- *Hydraulische Vorrichtung*: Diese besteht aus einem am Ablass des Hubzylinders positionierten Fangventil, dessen Aufgabe es ist, eine unerwartete Senkfahrt bei einem Bruch der Hydraulikschläuche zu verhindern. Das betreffende Ventil ist so geeicht, dass die Höchstsenkgeschwindigkeit der Hebebühne bei 0,45 m/s liegt (dieser Wert liegt unter dem von der geltenden Norm vorgeschriebenen Wert von 0,5 m/s).

- *Vorrichtung gegen Fehlausrichtung der Fahrschienen*: Der doppelte Torsionsstab der Struktur verhindert, dass die Fehlausrichtung der Fahrschienen 50 mm überschreitet.

- *Quetschutzvorrichtung*: Bei der Bodeninstallation werden Quetschungen durch das Schutzrohr vermieden, welches das Annähern des Fußes verhindert.

Bei der Unterflur-Installation werden Quetschungen durch ein akustisches Warnsignal verhindert.

KAPITEL 7 - AUFBAU



Um Unfälle oder Schäden an der Hebebühne zu vermeiden, dürfen diese arbeiten nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.



Bevor man irgendwelche Arbeit an der Bühne vorgenommen wird, zuerst das Hydrauliksystem mit Öl füllen.

VORBEREITENDE MAßNAHMEN

7.1 aufstellort

Die Hebebühne ist nur für den Einsatz an einem überdachten und geschützten Aufstellplatz geeignet.

Der Aufstellplatz darf sich nicht neben Waschanlagen, Lackierereien oder Räumen, in denen mit lösungsmittelhaltigen Materialien gearbeitet wird, befinden. Die Aufstellung in der Nähe von explosionsgefährdeten Räumen ist strengstens verboten. Bei der Wahl des Aufstellortes sind die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (VBG 14 und Arbeitsstättenverordnung - Gestaltung von Arbeitsplätzen) wie Mindestabstände zu Wänden bzw. anderen Geräten, Fluchtwege usw. zu beachten.

7.2 Beleuchtung

Die Beleuchtung muß entsprechend den gültigen Vorschriften am Aufstellort vorgenommen werden. Alle Bereiche um die Hebebühne müssen ausreichend und gleichmäßig beleuchtet sein. Alle Bereiche der Hebevorrichtung müssen gleichmäßig und ausreichend beleuchtet werden, damit die Durchführung der vom Handbuch vorgeschriebenen Einstellungs- und Wartungsarbeiten gewährleistet ist. Schattenbereiche, Lichtspiegelungen und Blendung müssen vermieden werden.

7.3 Aufstellfläche oder grube

Die Hebebühne soll auf möglichst ebenem Boden ausreichender Festigkeit aufgestellt werden. Die Aufstellfläche und das Fundament müssen für maximale Belastungswerte, auch für ungünstige Betriebsbedingungen, ausgelegt sein. Im Falle einer Grubeninstallation muss die korrekte Bemessung der Grube (gemäß der mit dem Auftrag gesendeten Zeichnung) geprüft werden. Beim Aufstellen auf Etagendecken ist die zulässige Deckenbelastung zu beachten.

7.4 montage der Hebebühne und aufstellen des Steuerpultes



Während des aufbaus der Hebebühne haben Unbefugte keinen Zutritt.

An den Torsionsstäben wurden 3 Gewindebohrungen M10 erstellt, an denen zum Heben und Befördern der Hebebühne Ringschrauben mit Gewindeschaft eingeschraubt werden können.

Für den Transport der Hebebühne zum Aufstellort immer geeignete Fördermittel mit ausreichender Tragkraft (mindestens 600 kg) benutzen.

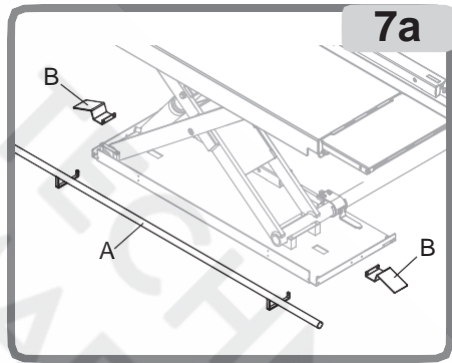
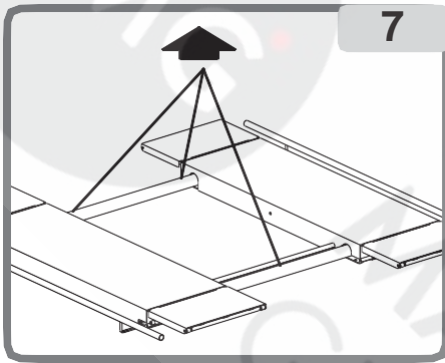
Die Hebebühne mit Hilfsmitteln unter Verwendung von reißfesten Seilen, Bändern oder Ketten anheben.

Um einen Absturz während des Transports zu vermeiden, sollte beim Heben der Hebebühne stets ihr Schwerpunkt berücksichtigt werden (Bild 7).

Beim Aufstellen der Hebebühne die Zugangsrichtung berücksichtigen.

Das Steuerpult am vorgesehenen Platz aufstellen.

Die serienmäßigen Fuß-Schutzrohre (A) und Rampen (B) mit den Schrauben (Abb. 7a) zusammenbauen.



7.5 Setzen der Dübel

Die Hebebühne muss unbedingt am Boden verankert werden.

Zur Verankerung am Boden werden benötigt:

1. Schlagbohrer mit 12-mm-Bohrer für Beton.
2. 8 Stück FISCHER Dbel für Schwerlast-Befestigung FH II 12/50 H (beigepackt).
3. Drehmomentschlüssel mit maximaler Eichung von mindestens 22,5 Nm.

Außerdem sicherstellen, dass die Festigkeit des Betons mindestens 250 kg/cm² für eine Tiefe von 130 mm beträgt.

Dann wie folgt vorgehen:

1. Mit dem 12-mm-Bohrer eine 130 mm tiefe Bohrung ausführen.
2. Die Bohrung säubern.
3. Die Dbel mit kleinen Hammerschlägen in das Bohrloch eintreiben.
4. Die Bolzen mit dem auf 22,5 Nm geeichten Drehmomentschlüssel anziehen (wird dieser Wert nicht erreicht, ist entweder der Bohrdurchmesser zu groß oder die Festigkeit des Betons unzureichend).



Der Fußboden muss in der Lage sein, dem maschinengewicht plus zulässigem maxilladegewicht standzuhalten, wobei die Ablagefläche und die vorgesehenen Befestigungsmittel zu berücksichtigen sind.



Schäden, die durch Nichteinhaltung der obigen angaben verursacht werden, können nicht dem Hersteller angelastet werden und können den Verfall der Garantie bewirken.

7.6 anschluss der Hydraulikanlage

Für den Anschluss des Steuerpults an die von den Hydraulikzylindern kommenden Rohrleitungen muss das Frontgehäuse des Steuerpults abgenommen und die eingeschraubten Verschlüsse müssen sowohl von den Enden der Hydraulikrohre als auch von dem am Steuerpult angebrachten T-Anschluss entfernt werden.

Nachdem die Verschlüsse entfernt wurden, die Rohre mit den entsprechenden Anschlüssen verbinden.

7.7 anschluss der Druckluftanlage

Das vom Steuerpult kommende Druckluftrohr mit dem am Rohr vorhandenen Muffenanschluss verbinden, der den Hubzylinder der mechanischen Sicherungsvorrichtungen auf der Hebebühne speist.

Das Steuerpult an eine Druckluftversorgung anschließen.



Wichtig. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Hebebühne an der Druckluftversorgung einen Druckregler für max. 10 bar anbringen; die Luft muss zudem gefiltert und geschmiert werden.

7.8 anschließen der elektrischen steuerleitungen

Für den Betrieb des Steuerpults und damit der Hebebühne muss UNBEDINGT der entsprechende Stecker an dem am Steuergerät befindlichen Netzkabel montiert werden.



Es ist nicht gestattet, die vom Hersteller eingerichteten elektrischen anschlüsse zu ändern oder die maschine mit anderen Spannungen und/oder frequenzen als den auf dem Typenschild angegebenen zu betreiben.



Schäden, die durch Nichteinhaltung der obigen angaben verursacht werden, können nicht dem Hersteller angelastet werden und können den Verfall der Garantie bewirken.

7.9 inbetriebnahme

1. Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich frei ist;

2. Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung der vorhandenen, allgemeinen Elektroanlage der des mitgelieferten Aggregats entspricht (230V oder 400V);
3. Sicherstellen, dass Spannung am Aggregat anliegt;
4. Den Speicher mit Öl befüllen (zirka 5 Liter);
5. Die Hebebühne über den Hauptschalter einspeisen und die Hebebühne auf die maximale Höhe bringen;
6. Die Zylinder entlüften, dabei den Hauptschalter in der Position Hochfahr-Stellung (Stellung 1) halten;
7. Nach ca. 5 Sekunden den Hauptschalter loslassen und die Taste für die Senkfahrt drücken, bis die oberen Aufnahmeplatten den Boden erreicht haben;
8. Für eine komplette Entlüftung die Arbeitsschritte 6 und 7 mindestens 5 Mal wiederholen;



DIESER VORGANG DARF NUR DURCHGEFÜHRT WERDEN, WENN SICH KEINE LAST AUF DER HEBEBÜHNE BEFINDET.

7.10 Prüfungen

7.10.1 Mechanische prüfungen

- Die Scherung der unter den Fahrbahnen bzw. auf den Basen anwesenden Gleitschuhe mit Fett anschmieren;
- Alle Maschinenteile reinigen;

7.10.2 Prüfung der elektrischen installation

- Verlegung der Elektroanschlüsse nach Elektroschaltplan;
- Erdung der Hebebühne;

7.10.3 Prüfung der hydraulikanlage

- Ölstand im Ölbehälter;
- Dichtigkeit, kein durchblasendes Öl;
- Funktion der Hydraulikzylinder.

7.11 Einrichten und einstellungen

7.11.1 Prüfung ohne last

Die Hebebühne ohne Last einige Male über die gesamte Hubhöhe auf- und abfahren, dabei folgendes prüfen:

- das Erreichen der maximalen Hubhöhe;
- korrekte Funktion der Hupe/Anzeigelampe während der Senkfahrt in die untere Endstellung (nur Unterflur-Ausführung).



Bemerkung: Bitte sorgfältig die Hinweise im nächsten absatz befolgen, um Schaden an der Hebebühne zu vermeiden.

7.11.2 Prüfung mit last

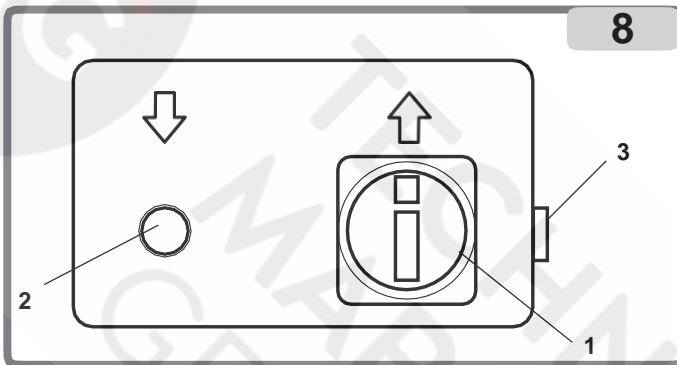
Die Prüfungen gemäß 7.9.1 mit aufgefahretem Fahrzeug wiederholen;

7.11.3 Prüfung der befestigungsschrauben

Nach der Prüfung mit Last alle Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen (Sichtprüfung der Maschine).

KAPITEL 8 - FUNKTION UND BETRIEB

8.1 Betätigungselemente



Die Bedienelemente zur Verwendung der Hebebühne sind:

Hauptschalter (1)

Der Hauptschalter hat zwei Positionen:

Position 0: der Stromkreis der Hebebühne ist nicht gespeist; der Schalter kann mit einem Vorhängeschloss aus Metall gesichert werden, um seinen Gebrauch zu verhindern.

Position 1: der Stromkreis der Hebebühne ist gespeist.

2 Taste für die Senkfahrt

Wenn sie gedrückt wird, wird das Ventil für die Senkfahrt am Steuerpult aktiviert und ermöglicht die Senkfahrt der Hebebühne.

Endstellungstaste (3) - nur bei Unterflur-Ausführung.

Wenn sie gleichzeitig mit der Taste für die Senkfahrt (2) gedrückt wird, bevor die Sicherheitshöhe (500 mm) erkannt wurde, wird das akustische Signal ausgelöst, aber die Senkfahrt der Hebebühne wird gestoppt.

Wird sie nach dem Erkennen der Sicherheitshöhe gleichzeitig mit der Taste für die Senkfahrt (2) gedrückt, wird das akustische Signal und das Ventil für die Senkfahrt am Steuerpult für die Endstellung ausgelöst.



ÜBERZEUGEN SIE SICH DAVON, DASS SICH KEINE PERSONEN ODER GEGENSTÄNDE IM GEFAHRENBEREICH BEFINDEN, WÄHREND DIE HEBEBÜHNE IN DIE UNTERE ENDSTELLUNG FÄHRT.

Die Bedienung der Hebebühne besteht aus vier Schritten:

8.2 aufnehmen und anheben des Fahrzeuges

Das Fahrzeug etwa mittig über die Aufnahmeplatten fahren und die ausziehbaren Verlängerungen positionieren.

Die Auflageklötze an die vom Fahrzeughersteller vorgegebenen Aufnahmepunkte positionieren.

8.3 Heben

Den Hauptschalter (1) drehen und in der Stellung 1 halten bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

8.4 Senken

Zum Absenken die Taste SENKEN betätigen.

Überflur-Ausführung: Die Hebebühne wird durch das Eigengewicht und das Fahrzeuggewicht bis zum Boden abgesenkt.

Unterflur-Ausführung: Die Hebebühne wird durch das Eigengewicht und das Fahrzeuggewicht bis zur Sicherheitshöhe von ca. 300 mm abgesenkt. Um die Senkfahrt fortsetzen zu können, muss die Taste für die Senkfahrt (2) gedrückt gehalten und gleichzeitig die Endstellungstaste (3) gedrückt werden.

Wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Sicherheitsbereich aufhalten, Sicherheitstaste drücken, um die Bühne in die unterste Endstellung zu fahren.

8.5 manuelle notbetätigung

Um die Hebebühne bei Stromausfall abzusenken, einfach die Taste „Senken“ drücken. Sollte sich die Hebebühne nicht senken, kontrollieren, ob die mechanischen Schutzvorrichtungen blockiert sind. Sollte dies der Fall sein, den Technischen Kundendienst kontaktieren.

KAPITEL 9 - WARTUNG




Wartungsarbeiten sind nur von geschulten (entsprechend ausgebildeten) Personen durchzuführen.

Für eine lange Lebensdauer und stetige Einsatzbereitschaft der Hebebühne sind folgende Punkte zu beachten:


Es dürfen nur Original-Ersatzteile sowie geeignete Werkzeuge verwendet werden;
 Die empfohlenen Wartungs- und Prüfintervalle sind zu beachten;
 Die Ursachen möglicher Defekte suchen, z.B. störende Geräusche, Überhitzung, durch-
 blasendes Öl usw.

Wartungsarbeiten gemäß den mitgelieferten Anleitungen durchführen:
 Elektroschaltplan und Hydraulikplan;
 Ersatzteilübersichten mit Bestellangaben;
 Liste eventuell auftretender Störungen mit Angaben über ihre Beseitigung.

	Vor reparatur- und Wartungsarbeiten ist die Hebebühne vom Stromnetz zu trennen (Sicherungen) und gegen unbefugtes Einschalten zu sichern (Hauptschalter abschließen).
---	--

9.1 regelmässige wartung

Die Hebebühne ist je nach Verschmutzung jedoch mindestens monatlich zu reinigen.
 Hierzu Selbstreinigungstücher verwenden.

	auf keinen Fall Wasser oder brennbare Flüssigkeiten verwenden.
---	---

Es ist besonders darauf zu achten, daß die Kolbenstangen der Hubzylinder immer sauber sind und nicht mechanisch beschädigt werden, denn dies führt zu Undichtigkeiten der Dichtmanschetten und somit zum Ausfall der Hebebühne.

9.2 Empfohlene wartungsintervalle

Alle 3 Mo- nate	Hydrauliksystem	Hydraulikölvorrat prüfen und ggfs. Ölnachfüllen. Hydrauliksystem auf Dichtigkeit prüfen. Den Zustand der Dichtmanschetten prüfen und Manschetten ggfs. auswechseln.
	Fundament dübel	Dübel auf festen Sitz prüfen.
	Hydraulikpumpe	Die Pumpe im Steuerpult auf ungewöhnliche Geräusentwicklung während des Betriebs prüfen und die Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen.
	Sicherheitssystem	Korrekte Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen prüfen.
Alle 6 Mo- nate	Öl	Öl auf Verschmutzung oder Alterung prüfen. Verschmutztes Öl ist die Hauptursache von Ventilschäden und frühzeitigem Verschleiß der Getriebepumpen.

Alle 12 Monate	Allgemeine Prüfung	Sämtliche Bauteile und mechanische Vorrichtungen auf Beschädigung prüfen.
	Elektrisches System	Eine Funktionsprüfung der elektrischen Installation (Motor im Steuerpult, Endschalter und Fronttafel) darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Alle 24 Monate	Öl	Das Hydraulik Öl ist nach 2 Jahren zu wechseln.

KAPITEL 10 - BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

Nachfolgend eine Liste mit eventuell auftretenden Störungen, deren Ursachen und den zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen.

Störung:	Mögliche Ursache:	Abhilfe:
Hebebühne funktioniert nicht	Hauptschalter nicht auf Position 1	Hauptschalter auf Position 1 drehen.
	Keine Versorgungsspannung	Versorgungsspannung wiederherstellen.
	Elektrokabel unterbrochen	Ersetzen.
	Sicherungen durchgebrannt	Ersetzen.
Die Hebebühne hebt die Last nicht	Motordreht nicht in korrekter Richtung	Zwei Phasen im Hauptschalter vertauschen.
	Öl im Tank unzureichend	Hydrauliköl nachfüllen.
	Das Druckluftventil für die Senkfahrt schließt nicht	Überprüfen und reinigen, falls verschmutzt, oder ersetzen, falls defekt.
	Filter der Ansaugpumpe verschmutzt	Überprüfen und reinigen, falls erforderlich.
Die Hubleistung ist unzureichend	Pumpe defekt	Pumpe überprüfen und ersetzen, falls erforderlich.
	Ölleckstellen im Hydraulikkreis	Hydraulikkreis auf Ölleckstellen überprüfen.
Bei Betätigung der Senkentaste senkt sich die Hebebühne nicht ab	Das Druckluftventil für die Senkfahrt ist defekt.	Den Kundendienst kontaktieren.
	Die Taste für die Senkfahrt ist defekt	Den Kundendienst kontaktieren.
	Ölverlust am Hydraulikkreis, die Fangventile haben ausgelöst.	Den Kundendienst kontaktieren.

Die Fahrbahnen verbleiben nicht in der auf vorgesehener Höhe festgestellten Position	Ölverlust bei mindestens einem Hydraulikrohr	Den Kundendienst kontaktieren.
	Unreinheiten im Druckluftventil für die Senkfahrt vorhanden	Den Kundendienst kontaktieren.
	Mindestens ein Hydraulikzylinder ist defekt.	Den Kundendienst kontaktieren.
Die Hebebühne senkt sich nicht gleichmäßig ab	Luft im Hydraulikkreis	Hydraulikkreis entlüften.

KAPITEL 11 - LÄNGERE ABSCHALTUNG / VERSCHROTTEN

Falls die Hebebühne für längere Zeit stillgestellt werden soll, alle Versorgungsanschlüsse trennen, den/die Behälter mit den Betriebsflüssigkeiten entleeren und alle Teile abdecken, die durch Staubablagerungen geschädigt werden können.

Falls die Maschine endgültig außer Betrieb gesetzt werden soll, ist es angebracht, diese entsprechend funktionsunfähig zu machen. Hierzu das Hydraulikaggregat (Hydraulikpumpe und Elektromotor) aus der Steuereinheit ausbauen.

Sämtliche Bauteile unschädlich machen, die eine Gefahrenquelle darstellen können.

Die einzelnen Wertstoffe entsprechend ihrer Wiederverwertbarkeit trennen.

Die betreffenden Bauteile der Hebevorrichtung an den dafür vorgesehenen Sammelstellen als Eisen- und Elektronikschrott entsorgen.

Alle als Sondermüll eingestuft Teile ausbauen, getrennt sammeln und entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.



informationen zum Umweltschutz

Dieses Produkt kann Stoffe enthalten, die eine umwelt- und gesundheitsschädigende Wirkung haben können, falls sie nicht ordnungsgemäß entsorgt werden.

Deshalb finden Sie die folgenden Informationen, um das Freisetzen dieser Stoffe zu vermeiden und den Einsatz der natürlichen Ressourcen zu verbessern.

Die elektrischen und elektronischen Geräte dürfen nicht mit dem normalen Siedlungsmüll entsorgt werden sondern müssen einer Sammelstelle für ihre korrekte getrennte Sammlung und Behandlung übergeben werden.

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt und auf dieser Seite erinnert an die Vorschrift, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus ordnungsgemäß entsorgt werden muss.

Auf diese Weise wird verhindert, dass eine ungeeignete Behandlung der in der/im Maschine/Gerät enthaltenen Substanzen oder eine unsachgemäße Nutzung von Teilen der/des Maschine/Geräts schädigende Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit hat. Darüber hinaus trägt man zum Auffangen, zur Wiederverwertung und Wiederaufbereitung der in diesen Produkten enthaltenen Materialien bei.

Zu diesem Zweck organisieren die Hersteller und Händler dieser elektrischen und elektronischen Geräte geeignete Sammel- und Entsorgungssysteme für diese Geräte. Wenden Sie sich am Ende des Lebenszyklus des Produkts an Ihren Händler, um Informationen zu den Sammelmodalitäten zu erhalten.

Beim Erwerb dieses Produkts wird Sie Ihr Händler weiters über die Möglichkeit informieren, kostenlos ein anderes Gerät am Ende des Lebenszyklus abzugeben, unter der Bedingung, dass dieses von gleichwertiger Art ist und die gleichen Funktionen des erworbenen Produkts hatte.

Eine andere Entsorgung des Produkts als die zuvor beschriebene ist mit den Sanktionen ahndbar, die von den im Entsorgungsland des Produkts geltenden nationalen Bestimmungen vorgesehen sind.

Es wird außerdem empfohlen, weitere umweltschützende Maßnahmen zu ergreifen: die interne und externe Verpackung, mit der das Produkt geliefert wird, dem Recycling zuführen und die benutzten Batterien ordnungsgemäß entsorgen (nur wenn diese im Produkt enthalten sind).

KAPITEL 12 - DRUCKLUFT-/HYDRAULIKPLAN

Überflur-Ausführung (Bild 10a)

Unterflur-Ausführung (Bild 10b)

KAPITEL 13 - SCHALTPLAN

Dreiphasige Ausführung (Bild 11a)

Einphasige Ausführung (Bild 11b)





TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL


índice

CAPITULO 1 - ADVERTENCIAS GENERALES	116
CAPITULO 2 - IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	118
CAPITULO 3 - EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE	119
CAPITULO 4 - DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	120
CAPITULO 5 - DATOS TÉCNICOS	123
CAPITULO 6 - SEGURIDAD	128
CAPITULO 7- INSTALACIÓN.....	132
CAPITULO 8 - FUNCIONAMIENTO Y USO	136
CAPITULO 9 - MANTENIMIENTO.....	137
CAPITULO 10 - ELIMINACIÓN DE AVERÍAS	139
CAPITULO 11 - PUESTA FUERA DE FUNCIONAMIENTO /DESGUACE.....	140
CAPITULO 12 - ESQUEMA NEUMÁTICO/HIDRÁULICO	141
CAPITULO 13 - ESQUEMA ELÉCTRICO.....	141

CARACTERES TIPOGRÁFICOS Y SÍMBOLOS

Para una lectura más fácil y rápida del manual, se utilizan los símbolos y los caracteres tipográficos que siguen:

	muestra las operaciones que necesitan de particular atención
	muestra las operaciones prohibidas
	muestra situaciones de posible peligro para los operadores
	indica el sentido de acceso de los vehículos sobre el puente elevador
NEGrTo	informaciones relevantes

	atencion: antes de poner en marcha el elevador y antes de afectar cualquier tipo de ajuste, ver el capítulo 7 “instalación”, donde se indican todas las operaciones correctas para un funcionamiento mejor del mismo elevador.
---	--

CAPITULO 1 - ADVERTENCIAS GENERALES

En este capítulo se indican algunas advertencias para un uso correcto del elevador sin peligro para los operadores u los objetos.

Este manual ha sido realizado para el personal de taller encargado en el uso del elevador (oPEraDor) y para el técnico encargado del mantenimiento ordinario.

Las instrucciones para el uso forman parte integrante de la maquina, y tienen que quedarse con el durante toda su operación útil. Antes de efectuar cualquier operación sobre el elevador y su embalaje, lea atentamente el manual en cada parte, ya que ofrece informaciones importantes para:

- LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS
- LA SEGURIDAD DEL ELEVADOR
- LA SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS LEVANTADOS

La empresa no será responsable de defectos, roturas, accidentes, etc. que se pudieran ocasionar si no se conocen o no se aplican los procedimientos contenidos en este manual.

La elevación, el transporte, el montaje, la instalación, la areglacion, el ajuste inicial, el mantenimiento extraordinario, la reparación, la revisión y el desmontaje del elevador deben ser efectuados por los técnicos especializados de los CONCESIONARIOS AUTORIZADOS o de los CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS por el constructor.

El constructor no responde por los posibles daños causados a personas, vehículos o bien a objetos en caso de que las operaciones sobre indicadas sean efectuadas por personal no autorizado o por un uso incorrecto o no admitido del elevadore.

Es preciso que el uso de la maquina sea impedido a los operadores que no conocen las instrucciones y los procedimientos contenidos en este manual.

1.1 Conservación del manual

Para un uso correcto del manual se recomienda hacer lo que sigue:

Tener el manual en los alrededores del elevador, en un lugar de fácil acceso.

Conservar el manual en zonas protegidas de la humedad.

Utilizar el manual sin dañarlo.

No hacer algún cambio al manual; cambios y revisiones sólo deben ser realizados por la empresa suministradora.

Se recuerda que el manual es parte integrante del elevador; en caso de venta, es preciso entregarlo al nuevo propietario.

1.2 obligaciones en caso de funcionamiento defectuoso



En caso de que la máquina funcione mal, atenerse a los procedimientos indicados en los capítulos siguientes.

1.3 Precauciones para la seguridad de los operadores

Los operadores no deben estar bajo el influjo de sedantes, estupefacientes o alcohol durante el desarrollo de su encargos sobre la máquina.



antes de utilizar el elevador, los operadores deben conocer de manera perfecta la posición y la función de todos los mandos, así como las características de la máquina indicadas en el capítulo “Funcionamiento y uso”.

1.4 advertencias



El constructor declina cualquiera responsabilidad para daños a cosas y personas en caso de cambios sobre la máquina sin autorización previa. La remoción o la eliminación de los dispositivos de seguridad representan una violación de las leyes, y de las normas para la seguridad en el lugar de trabajo.



Nunca utilizar la máquina para un uso diferente del previsto por el constructor.



El uso de repuestos que no sean originales podría causar daños a objetos o personas.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El constructor ha puesto particular atención en la redacción de este manual. Sin embargo, nada en su interior puede cambiar o alterar, de ninguna manera, los términos y las condiciones de contrato del constructor a través de que el elevador ha sido adquirido, ni extiende de ningún modo las responsabilidades del constructor hacia el cliente.

AL LECTOR

Todos los esfuerzos posibles se han hecho para garantizar que las informaciones contenidas en este manual sean correctas, completas y puestas al día. El constructor declina toda responsabilidad para errores cometidos en la redacción de este manual y se reserva el derecho de hacer todos los cambios que el desarrollo del producto pueda requerir, en cualquier momento.

CAPITULO 2 - IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

Los datos de identificación de la máquina se hallan en la placa colocadas en la estructura, y están indicados en la declaración de conformidad adjunta.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of Manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. Pressure:	.....



Utilizar estos datos para pedir los repuestos y para ponerse en contacto con la empresa constructora (petición de informes). Nunca remover dicha placa.

La máquina podría estar sujeta a modernización o ligeros cambios estéticos, y entonces mostrar particulares diferencias de los indicados en figura, sin perjuicio de las descripciones contenidas en este manual de instrucciones.

2.1 Certificado de garantía

El período de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de compra. La garantía se acabará inmediatamente en caso de que hayan cambios a la máquina o a su componentes sin autorización previa. La presencia real de defectos tendrá que ser comprobada por personal encargado directamente por la Empresa constructora.

2.2 asistencia Técnica

Para todas las operaciones de asistencia y mantenimiento que no sean descritas o indicadas en este manual de instrucciones, es aconsejable ponerse en contacto con el Concesionario donde se ha efectuado la compra o bien con la Oficina de Ventas de la Empresa suministradora.

CAPITULO 3 - EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Las operaciones de embalaje, levantamiento, desplazamiento, transporte y desembalaje deben ser efectuadas da personal experto en dichos procedimientos y que conozca bien el puente elevador así como el presente manual.

3.1 Embalaje

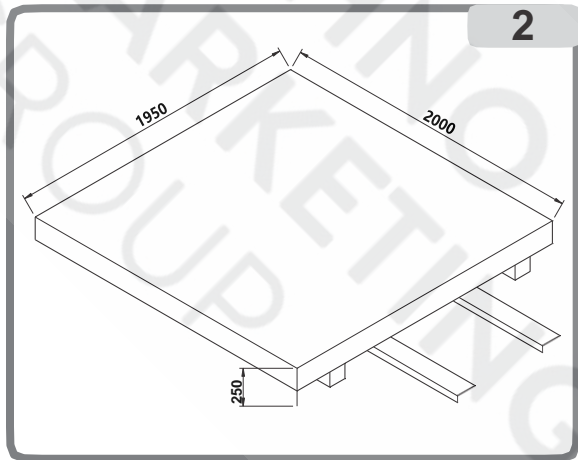
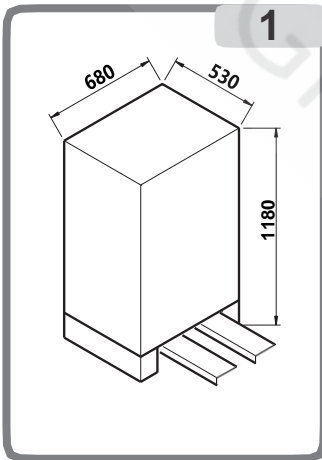
El elevador se entrega en dos paletas de madera, ambas cubiertas en cajas de cartón. La primera paleta contiene la centralita de mando (Fig. 1), mientras que la segunda, la estructura completa del elevador (Fig. 2).

El peso total de la centralita de mando embalada es de 45 kg, el peso de la estructura embalada es de 480 kg.

Para satisfacer las exigencias específicas de cada cliente, bajo pedido, se pueden suministrar accesorios opcionales (ver las listas de precios).

3.2 Levantamiento y desplazamiento

En fase de carga/descarga o transporte del equipo, es preciso verificar que las máquinas levantadoras y los vehículos de carga utilizados (por ejemplo grúas, camiones, etc.) sean apropiados. Además, asegurarse de que los componentes sean levantados y transportados sin ningún riesgo de caída, en consideración de las dimensiones, del peso, del centro del paquete y de las partes frágiles que no deben ser dañada.



Levantar y desplazar solo un paquete a la vez.

3.3 almacenaje y apilaje de los paquetes

El almacenaje del producto tiene que ser realizado en lugares cubiertos, lejos de los rayos directos del sol y de la humedad, con temperaturas entre - 10°C y +40°C.

Si fuera necesario apilar, las paletas con los elevadores se pueden superponer hasta un máximo de 10 bultos; en cambio, las paletas que contienen las centralitas se pueden superponer hasta 2 unidades. De todas maneras se debe asegurar su estabilidad fijándolas juntas con correas, cuerdas u otros medios adecuados.

3.4 Entrega y inspección del embalaje

A la entrega del material, el usuario tiene que verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte y el almacenaje; comprobar su conformidad con lo que resulta de la confirmación del pedido de la empresa productora. En caso de daños producidos durante el transporte, el cliente tiene que indicarlos de inmediato al transportista.

Los paquetes se deben abrir con cuidado para evitar daños a personas (tener una distancia de seguridad cuando se abren los flejes) y daños a los componentes del elevador (cuando se abre el paquete tener cuidado que no caigan objetos).

CAPITULO 4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA -

4.1 Puente elevador

Todos los modelos de puentes elevadores han sido proyectados para elevar vehículos y para que éstos puedan estacionar en cualquier posición dentro de la gama de niveles de elevación posible.

El peso máximo de elevación, incluyendo la carga transportada, es lo indicado en la placa de identificación del elevador.

Las estructuras mecánicas, como plataformas, extensiones y bases son de chapa plegada a presión; de esa manera las mismas tienen rigidez y resistencia considerables.

Para una descripción más detallada del funcionamiento electrohidráulico véase el capítulo 8.

En este capítulo se describe el puente elevador a través de la identificación de las partes que lo componen, para que sea más fácil para el usuario tener práctica de lo mismo.

En la figura 2 se puede observar que los puentes se componen de dos plataformas: la plataforma 1 (1) y la plataforma 2 (2) fijadas al suelo por medio de dos bases (3).

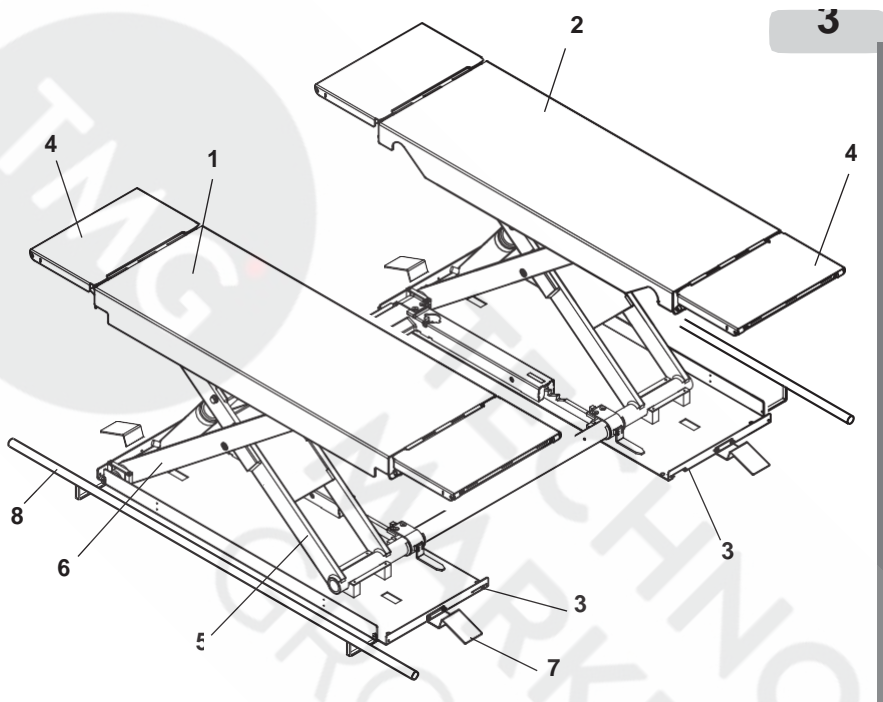
La conexión de las plataformas en la base se realiza a través de un sistema de levantamiento de doble tijera y barras de torsión.

Las plataformas, 1420 mm de largo, pueden alcanzar una longitud de unos 2050 mm gracias a dos rampas basculantes (4) que permiten levantar vehículos con batalla más larga.

Cada plataforma tiene un sistema de elevación conformado por dos brazos, uno interno (5) y uno externo (6), y un cilindro hidráulico.

A los lados del elevador están fijados los tubos de protección para los pies (8). Para evitar que durante el descenso del elevador los soportes de las rampas basculantes se claven al suelo, se han fijado a las bases inferiores las rampas indicadas con el número (7).

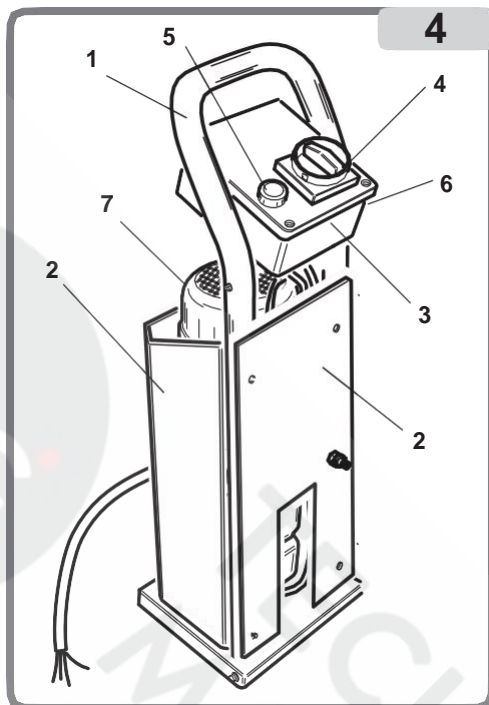
Las operaciones de subida y bajada del puente se efectúan a través de una centralita de mandos colocada al lado del puente.



4.2 Centralita de mando (Figura 4)

La centralita de mando está formada por:

1. bastidor de soporte;
2. paneles de recubrimiento;
3. consolas de mando;
4. interruptor principal: si la centralita está conectada a la red eléctrica, el accionamiento del interruptor principal (posición 1) activa la subida de las plataformas superiores y la carga colocada en ellas;
5. pulsador de bajada: presionando el pulsador, acciona la bajada de las plataformas superiores y la carga colocada en ellas;
6. pulsador de fin de carrera (versión empotrada): presionando este pulsador simultáneamente con el pulsador de bajada, se acciona el descenso de las plataformas superiores y de la carga sobre ellas posicionada hacia el suelo.



4.3 Funcionamiento

El grupo oleodinámico, accionando los cilindros, permite el ascenso de las plataformas. La alimentación de los cilindros oleodinámicos y la doble barra de torsión permiten que esta elevación se efectúe en sincronía.

La bajada, controlada por un accionamiento neumático, se lleva a cabo por el peso de las plataformas y por la carga elevada.

Una válvula de presión máxima protege el sistema oleodinámico impidiendo que la presión supere el nivel máximo de seguridad establecido.

El movimiento subida/bajada del elevador es controlado por los pulsadores e interruptores ubicados en las consolas de mando de la centralita.

Versión empotrada: Cada vez que se desea volver a llevar el puente al suelo, accionando el pulsador de bajada el elevador se para a una altura de unos 500 mm del suelo.

De esta manera el operador puede verificar que la zona de seguridad esté libre de personas y objetos.

Después, se podrá accionar el pulsador de bajada de seguridad.

En esta fase se oirá una señal acústico.

CAPITULO 5 - DATOS TÉCNICOS

5.1 Dimensiones y características principales (Figura 5a - 5b - 5c)

Capacidad de carga máxima	3200 kg
Altura máxima de elevación del vehículo	1000 mm
Altura mínima de los almohadillas de caucho	120 mm
Tiempo de elevación	18 sec
Tiempo de bajada	25 sec
Emisión de ruido	70 db
Peso total del elevador	440 kg
Temperatura de funcionamiento	+10° C a + 40° C
Capacidad del depósito OiLiO	5 lt

5.2 motor eléctrico

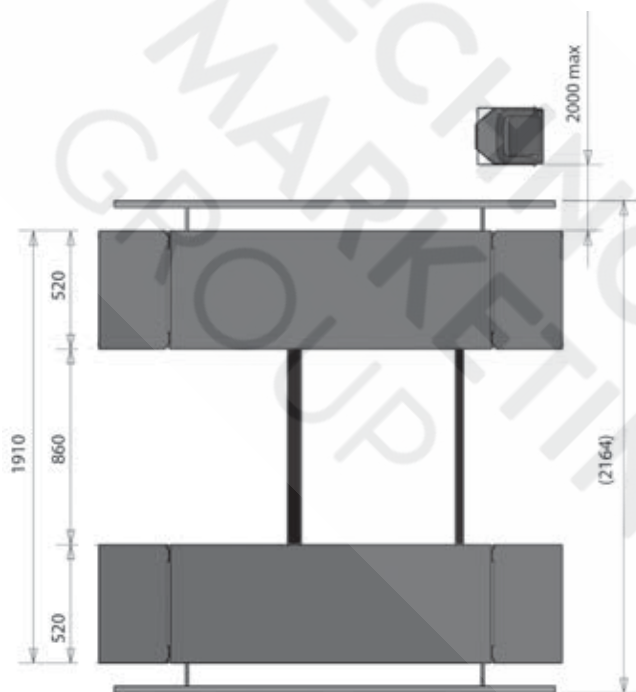
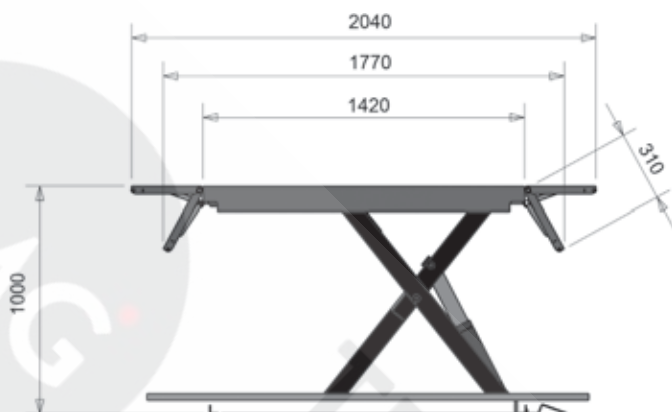
Tensión	240V	400V
Potencia	2,2 kW	2,6 kW
Frecuencia	50 Hz	
N° polos	4	
Velocidad	1400 giri/min	
Forma de construcción	B14	
Clase de aislamiento	IP 54	
Absorción	14 A	6,9 A

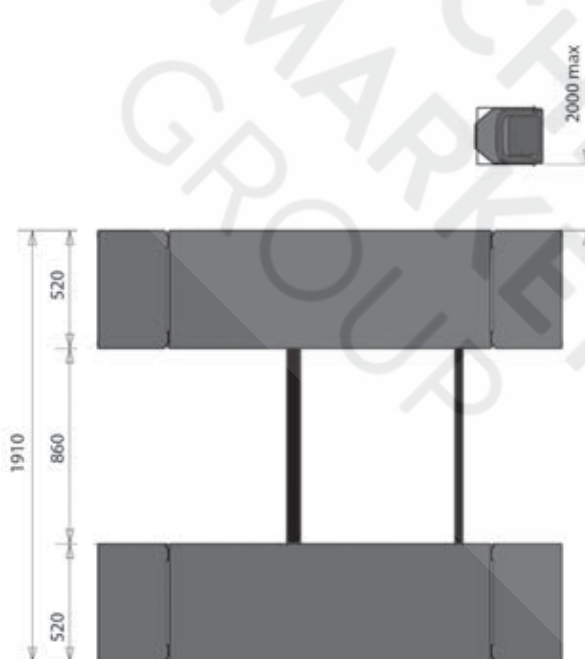
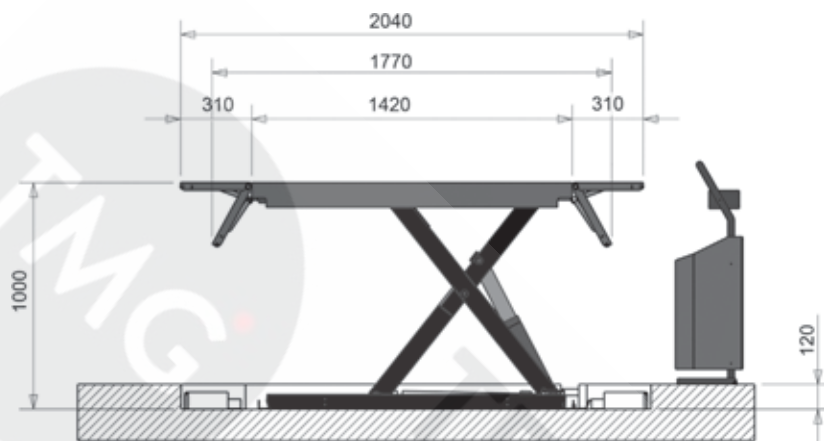
La conexión del motor debe ser efectuada según los esquemas de conexiones adjuntos.

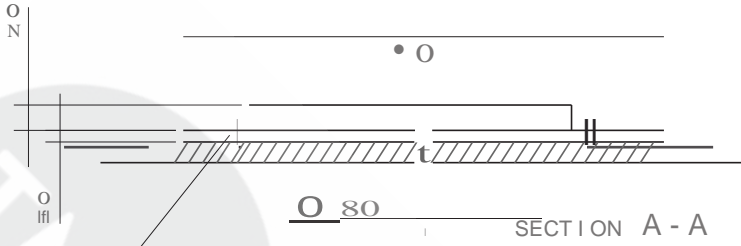
Nota: el elevador si entrega estandard trifasico (400V).

5.3 Bomba

Tipo	de engranajes
Cilindrada	3,65 cm ³ /g
Presión continuada de trabajo	160 bar (2300 psi)
Presión máxima	250 bar (3600 psi)

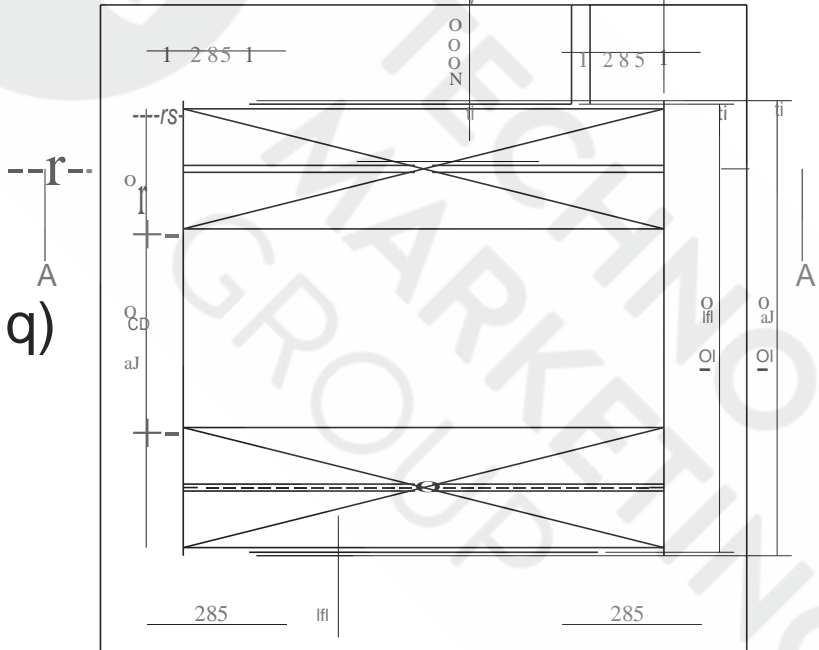






PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

80, r



= PIANO DA LIVELLARE
SURFACE TO BE LEVELLED

5.4 aceite

Se debe utilizar aceite antidesgaste para mandos hidráulicos de conformidad con la normativa ISO 6743/4 (clase HM). Se recomienda el uso de aceite Fina HYDRAN TS 32 o aceites cuyas características sean equivalentes a las indicadas en la tabla que sigue:

MÉTODOS DE PRUEBA	CARACTERÍSTICAS	VALOR
ASTM D 1298	Densidad 20 °C	0.8 kg/l
ASTM D 445	Viscosidad 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viscosidad 100 °C	5.43 cSt
ASTM D 2270	Índice de viscosidad	104 N°
ASTM D 97	Punto de fluidez	~ 30 °C
ASTM D 92	Punto de inflamabilidad	215 °C
ASTM D 644	Número de neutralización	0.5 mg KOH/g

5.5 aceite hidráulico recomendado

Se recomiendan los siguientes tipos de aceite hidráulico para utilizar el puente elevador en condiciones normales de temperatura (25°-30°).

En condiciones de temperatura diferentes de los normales, consultar el concesionario de confianza para aceite idóneo equivalente.

MARCHIO	TIPO
AGIP	OSO 32
API	CIS 32
BP	HLP 32
CASTROL	HYSPIN HWS 32
ELF	ELFONA DS 32
ESSO	NUTO H 32
FIAT	HTF 32
FINA	HYDRAN TS 32
IP	HYDRUS 32
Q8	HAYDYN 32
ROL OIL	LI 32
SHELL	TELLUS OIL 32
TOTAL	AZOLLA ZS 32



Cambiar aceite hidráulico cada 2 años.

CAPITULO 6 - SEGURIDAD

Lea atentamente este capítulo en cada parte ya que comprende informaciones importantes sobre los riesgos en los que el operador y quien se ocupa del mantenimiento podrían incurrir en caso de que el puente elevador non sea utilizado de manera correcta.



Este elevador ha sido proyectado y construido para el levantamiento y estacionamiento sobre suelo de los vehículos en ambiente cerrado. Nunca utilizarlo para usos diversos y tampoco para operaciones de:

**lavado y pintura
andamiaje y levantamiento de personas
prensa
montacargas**

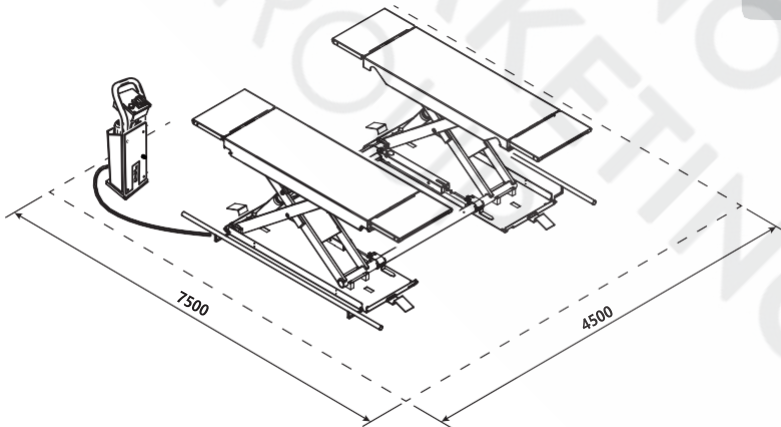
El constructor no responde por daños a personas, vehículos u objetos producidos por un uso impropio o prohibido de los puentes elevadores.

Para la seguridad del operador y de las personas es preciso que durante la subida o la bajada la zona de seguridad, (Fig. 6) esté libre. El operador sólo tiene que obrar desde la posición de mando especificada.



Nunca utilizar el elevador con los dispositivos de seguridad desconectados. Si no se cumplen dichas normas se pueden ocasionar serios daños a personas, al elevador y también a los vehículos levantados.

6



6.1 Precauciones generales

El operador y quien se ocupa del mantenimiento tienen que respetar las precauciones contenidas en las leyes y las normas de prevención de los accidentes vigentes en el país donde se instala el elevador.

Además, deben hacer lo que sigue:

- nunca quitar o desconectar las protecciones hidráulicas, eléctricas o de otro tipo; poner cuidado a las indicaciones de seguridad aplicadas en las máquinas e incluidas en el manual;
- respetar la zona de seguridad durante la fase de elevación;
- asegurarse de que el vehículo esté apagado, que la marcha sea puesta y que el freno de estacionamiento sea accionado;
- verificar que sólo los vehículos autorizados sean elevados sin superar nunca la carga máxima;
- asegurarse de que no hayan personas sobre las plataformas durante la fase de elevación y estacionamiento.

6.2 riesgos durante la fase de elevación del vehículo

Para evitar eventuales sobrecargas y roturas se han puesto los siguientes dispositivos de seguridad:

En caso de carga excesiva sobre el elevador se acciona la válvula de máxima presión colocadas en el interior del grupo hidráulico.

En caso de avería de una de las tuberías, la estructura particular de la instalación hidráulica impide la bajada repentina del puente.

6.3 riesgos directos contra personas

En este párrafo se indicarán los riesgos que el personal en general puede correr por uso impropio del elevador.

6.4 riesgo de aplastamiento del personal en general

Durante la fase de bajada de las plataformas y del vehículo el personal nunca debe estacionar en las zonas de bajada. El operador tiene que asegurarse que ninguna persona se quede en posición peligrosa antes de hacer maniobras.



Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 9c

6.5 riesgos de choque

Cuando, para motivos de trabajo, el elevador se para en posición bastante baja, hay el riesgo de choque contra piezas salientes.



Fig. 10

6.6 riesgos de caída del vehículo del puente elevador

La caída del vehículo del puente elevador puede ser causado por la posición incorrecta del vehículo sobre las plataformas, por dimensiones incompatibles con el elevador, o bien por sacudidas excesivas al mismo vehículo.

En este caso, alejarse inmediatamente del área de trabajo.



Fig. 11a



Fig. 11b

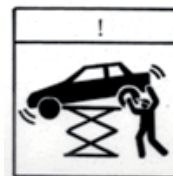


Fig. 11c

6.7 riesgo de resbaliamiento

El riesgo de resbaliamiento puede ser causado por la presencia de suciedad (lubricante) en zonas del suelo cerca del puente.



Fig. 12



mantener limpia la zona debajo y cerca del elevador. quitar inmediatamente eventuales manchas de aceite.

6.8 riesgo de choque eléctrico

Evitar chorros de agua, vapor, disolventes o pinturas en la zona del elevador donde se hallan los cables eléctricos y, en particular, en las cercanías del tablero eléctrico.

6.9 riesgo causado por una iluminación no adecuada

Es preciso verificar que todas las zonas del elevador sean siempre iluminadas de manera uniforme y según lo previsto en la normativa vigente en el lugar de instalación.

6.10 riesgos de roturas de componentes durante el funcionamiento

El constructor ha utilizado materiales y procedimientos de fabricación para realizar un equipo fiable y seguro, idóneo al uso previsto de la máquina. Es preciso observar bien el uso para el cual el elevador ha sido proyectado, así como el programa de mantenimiento indicado en el capítulo «Mantenimiento».



Fig. 13

6.11 riesgos para usos no autorizados

Está prohibida la presencia de personas no autorizadas en las cercanías del elevador, y de cualquiera persona sobre las plataformas durante la fase de elevación del vehículo, ni cuando lo mismo ha sido ya elevado.



Fig. 14



Cualquier uso del elevador que no fuese para lo cual fue diseñado, puede crear accidentes, incluso muy graves a personas que están en las proximidades de la máquina.

6.12 Características de los dispositivos de seguridad

El puente elevador posee dispositivos de seguridad para garantizar la máxima seguridad de quién lo utiliza en caso de eventuales daños.

Se trata específicamente de cuatro dispositivos de seguridad bien diferenciados:

- *Dispositivo mecánico*: tal mecanismo, constituido esencialmente por un garfio y una cremallera, permite bloquear el descenso repentino (en 100 mm de altura) en caso de ruptura o explosión de los conductos hidráulicos del circuito mismo. Por lo tanto este importante dispositivo debe ser mantenido siempre en perfecta eficiencia y está prohibida cualquier manumisión o exclusión. El funcionamiento es neumático.

- *Dispositivo hidráulico*: está representado por la válvula paracaídas colocada en la descarga del cilindro de elevación y bloquea el descenso repentino del elevador, en caso de ruptura de los conductos hidráulicos. Dicha válvula está calibrada para que la velocidad máxima de descenso del elevador sea de 0,45 m/s (valor inferior al que propone la normativa vigente, que es de 0,5 m/s).

- *Dispositivo antidesalineación de los carriles*: la doble barra de torsión de la estructura garantiza que nunca el desfase entre los dos carriles supere los 50 mm.

- *Dispositivo antiaplastamiento*: en la versión de piso, el aplastamiento se evita con el tubo de protección que impide que el pie se acerque.

En la versión empotrada, el aplastamiento se evita mediante la activación de un señalizador acústico.

CAPITULO 7- INSTALACIÓN



Estas operaciones solo deben ser realizadas por técnicos especializados encargados por el constructor o por los concesionarios autorizados. En caso de que sean efectuada por otras personas podrían causar situaciones de peligro y serios daños a las personas y al elevador.



antes de efectuar la conexion a la instalacion de aire comprimido, añadir aceite en los cilindros.

operaciones preliminares

7.1 Comprobación de la idoneidad del local

El elevador ha sido construido para que sea utilizado en locales cerrados y protegidos. El lugar de instalación no debe ser cerca de lavados, bancos de pintura, depósitos de disolventes o pinturas. Prohibida la instalación en locales en los que se pueden producir explosiones. Es preciso verificar el cumplimiento de las disposiciones previstas por las normas de seguridad en el lugar de trabajo por lo que concierne la distancia mínima de superficies muradas, áreas de trabajo o de seguridad de otras máquinas o estructuras, vías de escape, etc.

7.2 iluminación

La iluminación tiene que ser realizada según la normativa vigente en el lugar de instalación. Todas las zonas del elevador deben ser iluminadas de manera uniforme y suficiente para garantizar las operaciones de regulación y mantenimiento previstas por este manual, evitando zonas de sombra, reflejos y deslumbramiento.

7.3 Superficie o hueco de instalación

El elevador debe ser instalado sobre una superficie horizontal de resistencia apropiada. La superficie y las fundaciones deben ser idóneas para sostener los valores máximos de esfuerzo y en las condiciones de trabajo más desfavorables. En caso de instalación en foso, es necesario comprobar el dimensionamiento correcto del mismo (según el plano enviado en el momento del pedido). Para la instalación sobre pisos suspendidos, es preciso considerar la carga máxima admisible del mismo.

7.4 instalación del elevador y colocación de la centralita de mando



Prohibida la presencia de extraños durante las operaciones de montaje.

En las barras de torsión se han realizado 3 agujeros roscados M10 en los que se pueden enroscar los cáncamos utilizados para la elevación y transporte del elevador. Llevar el elevador hasta su lugar de instalación con medios de desplazamiento con capacidad de carga de al menos 600 kg.

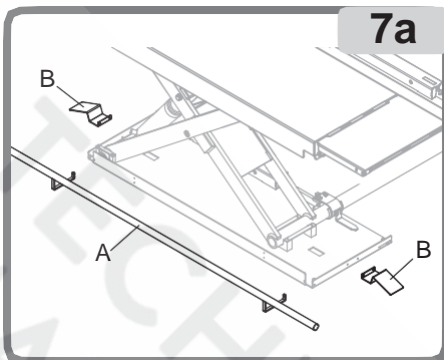
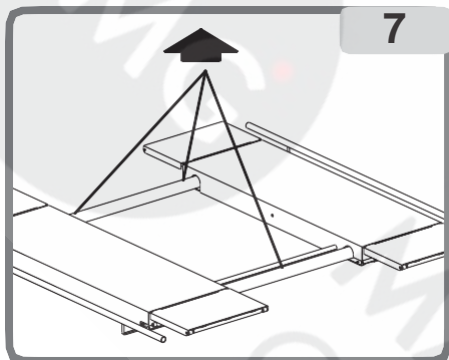
Levantar el elevador con equipos auxiliares utilizando cuerdas, correas o cadenas resistentes.

A fin de evitar la caída durante el transporte, el elevador se debería levantar teniendo en cuenta su centro de gravedad (Fig. 7).

Colocar el elevador teniendo en cuenta la dirección de acceso al mismo.

Colocar la centralita de mando en la ubicación prevista.

Montar los tubos de protección de los pies (A) y las rampas (B) utilizando los tornillos (Fig. 7a).



7.5 Procedimiento colocación tacos

Es obligatorio fijar el elevador al piso.

Para fijarlo a tierra se necesita:

- 1- Taladro de percusión para perforar hormigón con broca de 12 mm de \varnothing .
- 2 8 Tacos FISCHER para anclajes resistentes FH II 12/50 H (en dotación).
3. Llave dinamométrica con calibrado máximo de al menos 22,5 Nm.

Asegurase además de que la resistencia del hormigón sea de por lo menos 250 kg/cm² para una profundidad de 130 mm.

A continuación ejecutar las siguientes operaciones:

- 1- Perforar con broca $\varnothing = 12$ mm por una profundidad de 130 mm.
- 2 Limpiar el orificio.
- 3- Empujar los tacos en el orificio con pequeños golpes de martillo.
- 4- Apretar los bulones con llave dinamométrica, calibrada en 22,5 Nm (si no se obtiene dicho valor se debe a que los orificios son demasiado grandes o que el hormigón no tiene la consistencia necesaria).



El suelo debe ser capaz de resistir una carga igual a la suma del propio peso del equipo y de la carga máxima admisible, teniendo en cuenta la base de apoyo al suelo y los medios de fijación previstos.



El fabricante quedará exento de toda responsabilidad por los posibles daños que deriven del incumplimiento de las precedentes instrucciones; este incumplimiento podrá determinar la invalidación de la garantía.

7.6 Conexión de la instalación hidráulica

Para la conexión de la centralita a los tubos provenientes de los cilindros hidráulicos, desmontar el cárter frontal de la centralita y quitar los tapones enroscados en los extremos de los tubos hidráulicos y en el empalme en T ubicado en la centralita.

Una vez quitados los tapones, conectar los tubos a sus respectivos empalmes.

7.7 Conexión de la instalación neumática

Conectar el tubo neumático proveniente de la centralita al empalme de manguito situado en el tubo que alimenta el cilindro de levantamiento de los dispositivos de seguridad mecánicos del elevador.

Conectar la centralita a una alimentación neumática.



Importante. para un buen funcionamiento del elevador, colocar en la alimentación neumática un regulador de presión máx 10 bar; además, el aire debe ser filtrado y lubricado.

7.8 Conexión de la instalación eléctrica

Para el funcionamiento de la centralita de mando, y por lo tanto del elevador, es OBLIGATORIO montar el enchufe en el cable de alimentación situado en la centralita.



Se prohíbe alterar las conexiones eléctricas preinstaladas por el fabricante así como alimentar la máquina con tensiones y/o frecuencias distintas de las indicadas en la placa.



El fabricante quedará exento de toda responsabilidad por los posibles daños que deriven del incumplimiento de las precedentes instrucciones; este incumplimiento podrá determinar la invalidación de la garantía.

7.9 Puesta en marcha

- Asegurarse de que la zona de trabajo esté despejada;
- Asegurarse de que la tensión de alimentación de la instalación eléctrica general existente sea igual a la del equipo motriz suministrado (230V o 400V);

- Asegurarse de que llegue tensión al equipo motriz;
- Introducir aceite en el depósito (aproximadamente 5 litros);
- Dar alimentación al elevador mediante el interruptor general y llevar el puente a la altura máxima;
- Efectuar la purga total manteniendo el interruptor general en la posición de subida (pos. 1);
- Después de unos 5 segundos, soltar el interruptor general y presionar el pulsador de bajada hasta que las plataformas superiores vuelvan al piso;
- Para purgar completamente, repetir los pasos 6 y 7, por lo menos 5 veces;

	advertencia. Si las plataformas suben desalineadas, purgar nuevamente los cilindros.
---	---

	LLEVAR A CABO ESTA OPERACIÓN SOLO Y EXCLUSIVAMENTE CON EL ELEVADOR SIN CARGA.
---	--

7.10 Controles

7.10.1 Controles mecánicos

- Lubrificar con grasa las sedes de recorrido de los patines situados bajo las plataformas y sobre las bases;
- Limpieza de las varias piezas de la máquina.

7.10.2 Controles eléctricos

- Conexiones según los esquemas;
- Puesta a tierra del elevador;

7.10.3 Inspección de la instalación hidráulica

- Nivel adecuado de aceite en el tanque;
- Falta de pérdidas y chorros;
- Funcionamiento de los cilindros.

7.11 ajuste y regulaciones

7.11.1 Control sin carga

Efectuar dos o tres ciclos completos de subida y bajada y comprobar:

- si el puente sube a la altura máxima;
- si el indicador visual/acústico se acciona en la fase de bajada final (solo en la versión empotrada).
-



ATENCIÓN: seguir atentamente la indicaciones puestas en el parafo siguiente para evitar danos al elevador.

7.11.2 Control con carga

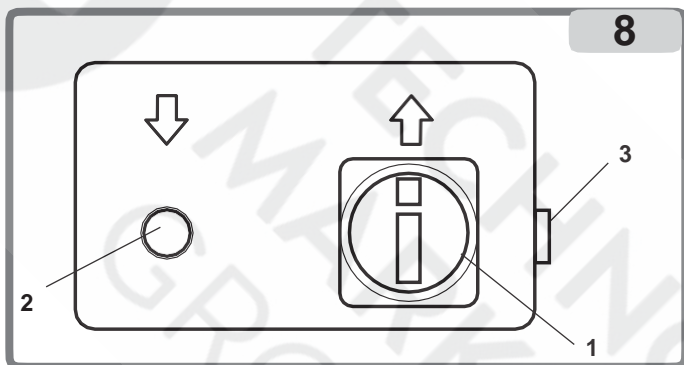
Volver a efectuar las pruebas del párrafo 7.9.1 con el vehículo cargado; En este caso pueden ocurrir irregularidades; entonces, considerando que los ajustes susodichos se realizan en fábrica, se podrá, excepcionalmente, obrar como sigue:

7.11.3 Control del conjunto de pernos

Después de las pruebas con el vehículo cargado, efectuar un control visual de la máquina y verificar el apretamiento del conjunto de pernos.

CAPITULO 8 - FUNCIONAMIENTO Y USO

8.1 mandos



Los mandos para el uso del elevador son:

Interruptor general (1)

El interruptor general tiene dos posiciones:

Posición 0: el circuito eléctrico del elevador no está alimentado; es posible asegurar el interruptor mediante un candado metálico para impedir el uso del mismo.

Posición 1: el circuito eléctrico del elevador está alimentado.

Pulsador de bajada (2)

Al presionarlo, se activa la válvula de bajada en la centralita que permite el descenso del elevador.

Pulsador de fin de carrera (3) - solo para la versión empotrada.

Al presionarlo antes de medir la altura de seguridad (500 mm), simultáneamente con el pulsador de bajada (2), acciona el avisador acústico pero bloquea la bajada del elevador.

Al presionarlo después de medir la altura de seguridad, simultáneamente con el pulsador de bajada (2), acciona el avisador acústico y la válvula de bajada en la centralita para el final de carrera.



Durante la bajada final asegurarse de que la zona de seguridad este libre.

El funcionamiento del elevador puede resumirse en cuatro fases:

8.2 Preparación del vehículo

Colocar el vehículo en el centro de las plataformas y ajustar las extensiones telescópicas. Poner los almohadillas debajo de las posiciones indicadas por el constructor del auto-vehículo para el levantamiento.

8.3 Levantamiento

Girar el interruptor general (1) y mantener en posición 1 hasta alcanzar la altura deseada.

8.4 Bajada

Presionar el pulsador de bajada.

Versión de piso: El elevador bajará por su propio peso y por el peso del vehículo hasta el piso.

Versión empotrada: El elevador bajará por su propio peso y por el peso del vehículo, hasta la altura de seguridad de aproximadamente 300mm. Para continuar el descenso hasta el suelo mantener presionado el pulsador (2) y simultáneamente apretar el pulsador de fin de carrera (3).

Asegurarse de que la zona de seguridad esté libre y, luego, accionar el pulsador de bajada final.

8.5 maniobra de emergencia manual

Para hacer descender el elevador, después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica, simplemente presionar el pulsador de descenso.

Si el elevador no descendiera, controlar que no estén bloqueadas las seguridades mecánicas.

Si estuvieran bloqueadas, contactar con el Servicio Técnico.

CAPITULO 9 - MANTENIMIENTO



El mantenimiento solo debe ser efect.

Para un mantenimiento correcto es preciso seguir las siguientes indicaciones generales:
Sólo utilizar repuestos originales y herramientas idóneas para este trabajo;
Respetar los intervalos de mantenimiento y control indicados en este manual;
Verificar las causas de posibles anomalías como ruido excesivo, sobrecalentamiento,


pérdidas de aceite, etc.

Para efectuar operaciones de mantenimiento, hacer referencia a la documentación entregada por el suministrador:

Esquema funcional completo del equipo hidráulico y eléctrico;


Dibujos desarrollados con los datos necesarios para el pedido de los repuestos;

Lista de posibles averías y remedios.

	antes de efectuar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento, desconectar el elevador, asegurar el interruptor principal con candado y tener la llave en un lugar seguro de manera que el puente no pueda ser conectado por personas no autorizadas.
---	--

9.1 mantenimiento ordinario

El puente se debe limpiar de manera adecuada al menos una vez al mes. Para limpiar el elevador utilizar paños autolimpiantes.

	Prohibido el uso de agua o líquidos inflamables.
---	---

Es muy importante asegurarse de que la varilla cromada de los cilindros hidráulicos estén siempre limpios y en buenas condiciones. De lo contrario se pueden verificar pérdidas de las juntas y causar un funcionamiento defectuoso.

9.2 mantenimiento periódico

Cada 3 meses	Circuito hidráulico	Comprobar el nivel de aceite; añadir aceite si es necesario. Comprobar si hay pérdidas de aceite. Asegurarse de que las juntas estén en buenas condiciones, cambiarlas si es necesario.
	Pernos de anclaje	Comprobar si los pernos están apretados bien.
	Bomba hidráulica	Comprobar si hay cambios de ruido durante el funcionamiento en la bomba hidráulica y si el conjunto de los pernos de fijación de la bomba están apretados correctamente.
	Sistema de seguridad	Comprobar las condiciones de funcionamiento y la eficiencia de los dispositivos de seguridad.
Cada 6 meses	Aceite	Comprobar el estado de contaminación y envejecimiento del aceite El aceite contaminado es la primera causa de mal funcionamiento de las válvulas y de una vida útil más corta de bombas y engranajes.

Cada 12 meses	Chequeo general	Comprobar todos los componentes y los mecanismos para verificar si hay defectos y averías.
	Instalación eléctrica	Dejar que técnicos eléctricos especializados realicen un chequeo de la instalación eléctrica para asegurarse de que el motor de la centralita, los detectores de tope y el tablero de mandos funcionen correctamente.
Cada 24 meses	Aceite	Cambiar aceite hidráulico cada 2 años.

CAPITULO 10 - ELIMINACIÓN DE AVERÍAS

La que sigue es una lista de posibles averías, de sus causas y de eventuales remedios.

Avería:	Causa Posible:	Remedio:
El elevador no funciona	El interruptor principal no está conectado	Conectar el interruptor.
	Falta de corriente	Conectar la corriente.
	Los cables eléctricos están desconectados	Cambiarlos.
	Los fusibles están fundidos	Cambiarlos.
El elevador no sube	El motor no gira en el sentido correcto	Cambiar las dos fases en el interruptor principal.
	El aceite del grupo hidráulico es insuficiente	Añadir aceite hidráulico.
	La válvula neumática de bajada no se cierra	Comprobar si está sucia y limpiarla. Cambiarla si es defectuosa.
	El filtro de la bomba de aspiración está sucio	Comprobar y limpiarlo si es necesario.
La capacidad de elevación es insuficiente	Bomba defectuosa	Comprobar la bomba y cambiarla si necesario.
	Hay pérdidas en el bloque hidráulico	Comprobar las válvulas de máxima presión y de bajada.

El puente no baja cuando se acciona el pulsador de bajada	La válvula neumática de bajada presenta un defecto.	Contactar con el Servicio Técnico.
	El pulsador de bajada presenta un defecto	Contactar con el Servicio Técnico.
	Pérdidas de aceite por el circuito hidráulico, han intervenido las válvulas de paracaídas.	Contactar con el Servicio Técnico.
Avería:	Causa posible:	Remedio:
Las plataformas no se quedan en la posición de estacionamiento	Pérdidas de aceite en al menos un tubo oleodinámico	Contactar con el Servicio Técnico.
	Presencia de impurezas en la válvula neumática de bajada	Contactar con el Servicio Técnico.
	Al menos un cilindro hidráulico presenta un defecto.	Contactar con el Servicio Técnico.
La bajada del puente no es regular	Hay aire en el sistema hidráulico	Purgar el sistema hidráulico.

CAPITULO 11 - PUESTA FUERA DE FUNCIONAMIENTO /DESGUACE

En caso de puesta fuera de funcionamiento por un largo período, se deberán desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contiene/n los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que pudieran sufrir daños como consecuencia de la acumulación de polvo.

Llegado el momento de desguazar esta máquina, se recomienda desactivarla mediante remoción del grupo de potencia de la centralita de mando, que está constituido por la bomba hidráulica y el motor eléctrico.

Se recomienda neutralizar aquellas partes que puedan constituir fuente de peligro. Efectuar la clasificación de las piezas según sus características y modalidades de eliminación.

Eliminar los diversos componentes del elevador como chatarra de hierro y electrónica entregándolos a los correspondientes centros específicos de recepción.

En caso de que se lo considere como desecho especial, desmontar y dividir en partes homogéneas y eliminar según lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.



información medioambiental

Este producto puede contener sustancias que pueden ser dañinas para el ambiente y para la salud humana si no se elimina adecuadamente.

Le suministramos, por tanto, las siguientes informaciones para evitar el vertido de estas sustancias y para mejorar el uso de los recursos naturales.

Los equipos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse entre los normales residuos urbanos, sino que deben enviarse a la recogida selectiva para su tratamiento correcto. El símbolo del bidón tachado, colocado sobre el producto y en esta página, recuerda la necesidad de eliminar adecuadamente el producto al final de su vida. De esta manera es posible evitar que un tratamiento no específico de las sustancias contenidas en estos productos o un uso impropio de partes de los productos mismos pueda tener consecuencias dañinas para el ambiente y para la salud humana. Además, se contribuye a la recuperación, reciclaje y reutilización de muchos materiales contenidos en estos productos.

Con tal objetivo, los productores y distribuidores de los equipos eléctricos y electrónicos organizan adecuados sistemas de recogida y eliminación de los mismos.

Al finalizar la vida útil del producto, dirigirse al propio distribuidor para obtener información sobre las modalidades de recogida.

En el momento de la adquisición de este producto, el distribuidor le informará además sobre la posibilidad de entregar gratuitamente otro equipo al final de su vida útil con la condición de que sea de tipo equivalente y haya desempeñado las mismas funciones del producto adquirido.

Una eliminación del producto diferente de la arriba descrita podrá sufrirlas sanciones previstas por la normativa nacional vigente en el país en el que el producto es eliminado. Además, le aconsejamos adoptar otras medidas favorables al ambiente: reciclar el embalaje interno y externo con el que el producto le ha sido entregado y eliminar de forma adecuada las baterías usadas (sólo si contenidas en el producto).

Con su ayuda se puede reducir la cantidad de recursos naturales empleados para la realización de equipos eléctricos y electrónicos, minimizar el uso de las descargas para la eliminación de los productos y mejorar la calidad de la vida evitando que sustancias potencialmente peligrosas sean vertidas en el ambiente.

CAPITULO 12 - ESQUEMA NEUMÁTICO/HIDRÁULICO

Versión de piso (Fig. 10a)

Versión empotrada (Fig. 10b)

CAPÍTULO 13 - ESQUEMA ELÉCTRICO

Versión trifásica (Fig. 11a)

Versión monofásica (Fig. 11b)



TMG

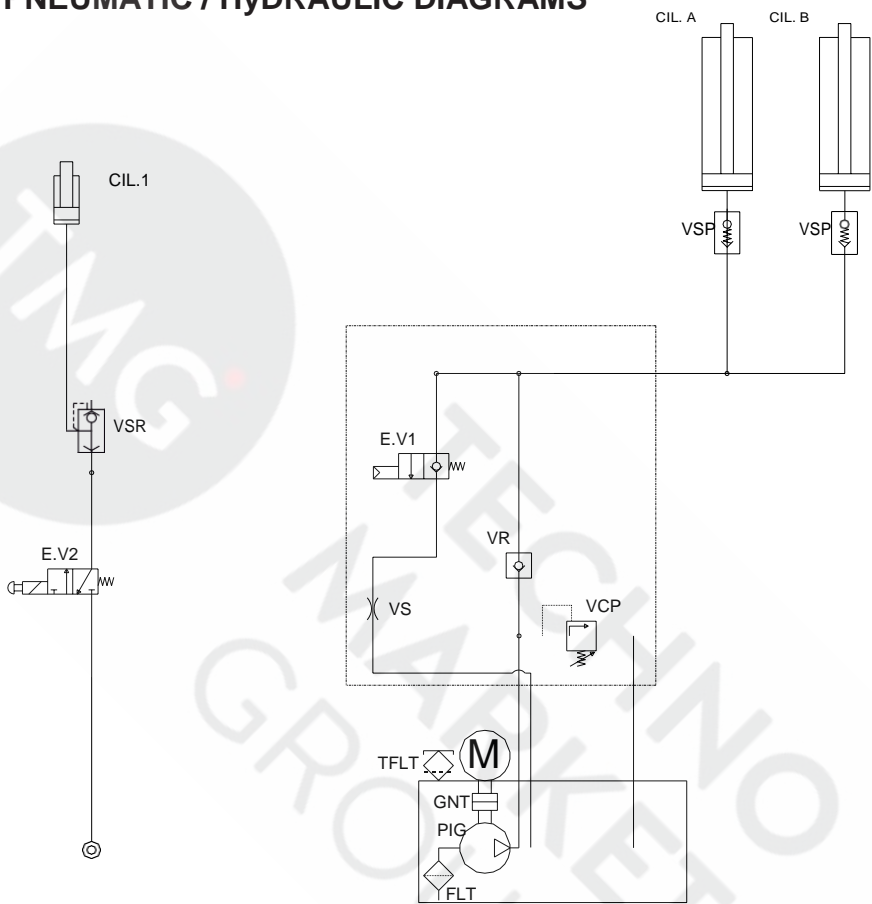
CONNECTION DIAGRAMS

SCHÉMAS DE BRANCHEMENT

anschlusspläne

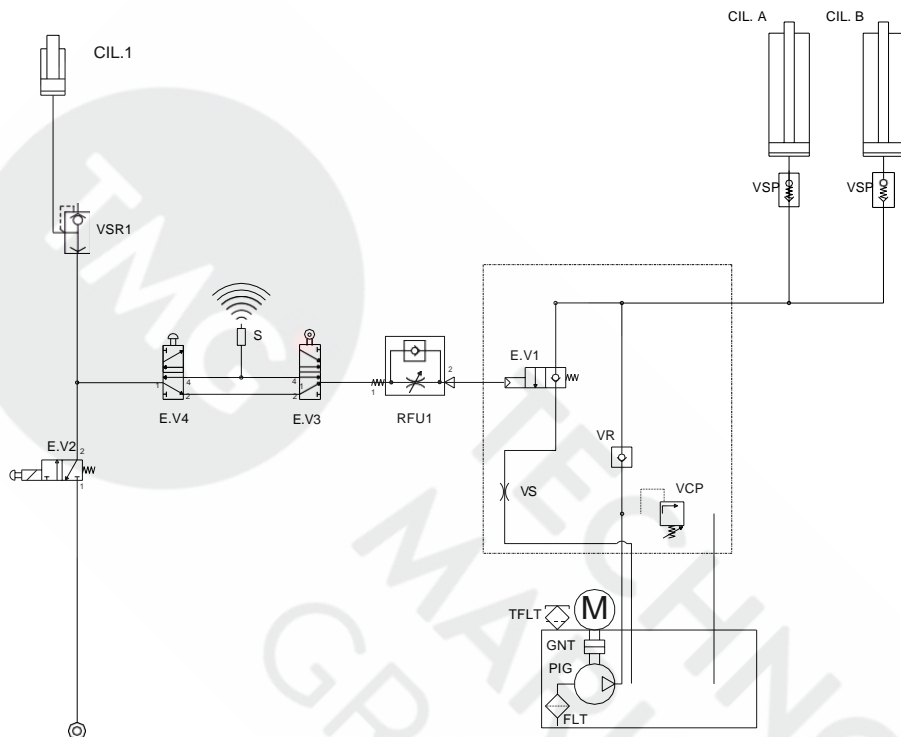
ESQUEMAS DE CONEXIÓN

SCHEMI PNEUMATICO/IDRAULICO PNEUMATIC / HYDRAULIC DIAGRAMS



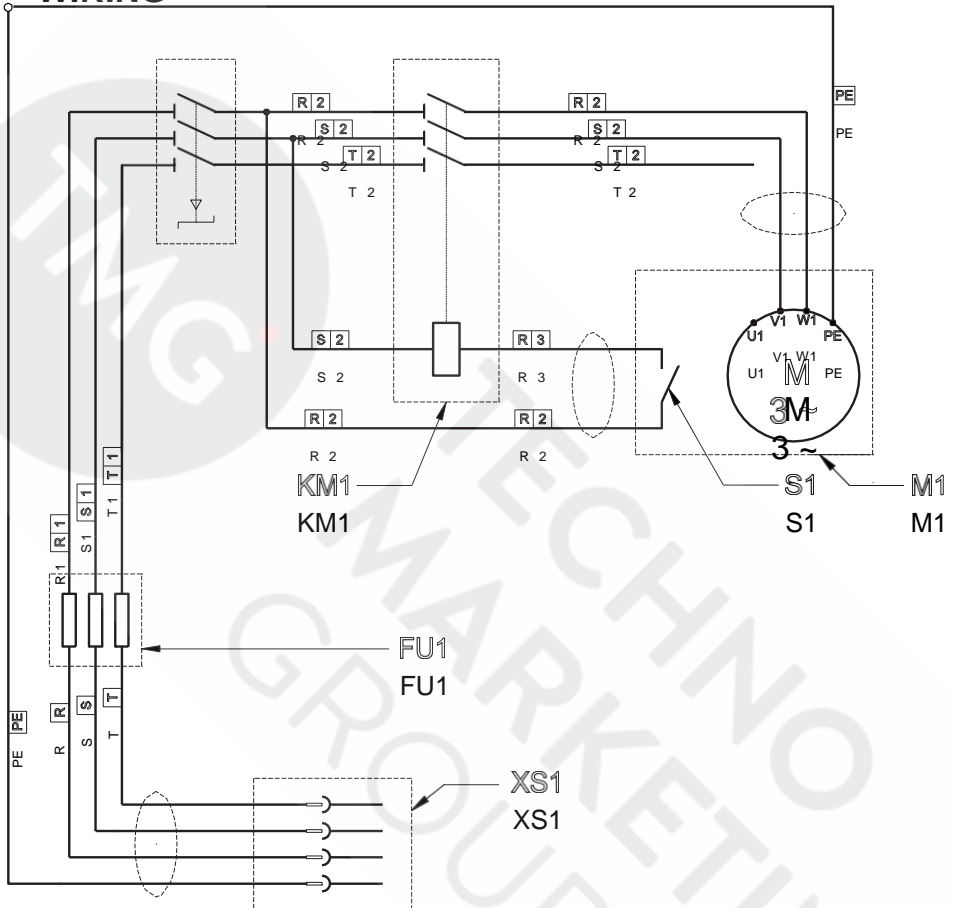
Ref	Descrizione	Description
CIL. 1	CILINDRO PNEUMATICO	PNEUMATIC CYLINDER
CIL. A	CILINDRO IDRAULICO SX	LH HYDRAULIC CYLINDER
CIL. B	CILINDRO IDRAULICO DX	RH HYDRAULIC CYLINDER
E.V1	VALVOLA DI DISCESA CON PILOTAGGIO PNEUMATICO	PNEUMATICALLY CONTROLLED DESCENT VALVE
E.V2	VALVOLA DI DISCESA E SICUREZZA	DESCENT AND SAFETY VALVE
VSR	VALVOLA DI SCARICO RAPIDO	FAST OUTLET VALVE
VR	VALVOLA DI NON RITORNO	CHECK VALVE
VS	VALVOLA STROZZATRICE	THROTTLE VALVE
VSP	VALVOLA PARACADUTE	COUNTERBALANCE VALVE
VCP	VALVOLA DI MASSIMA	RELIEF VALVE
M	MOTORE KW 2.5 RPM 1500	MOTOR (2.5 KW AT 1500 RPM)
PIG	POMPA INGRANAGGI 4.2 CC/GIRO	GEAR PUMP (4.2 CC/REV)
GNT	GIUNTO	COUPLING
TFLT	TAPPO	PLUG

SCHEMI PNEUMATICO/IDRAULICO VERSIONE INCASSO PNEUMATIC / HYDRAULIC DIAGRAMS RECESSED VERSION



Ref	Descrizione	Description
CIL. 1	CILINDRO PNEUMATICO	PNEUMATIC CYLINDER
CIL. A	CILINDRO IDRAULICO SX	LH HYDRAULIC CYLINDER
CIL. B	CILINDRO IDRAULICO DX	RH HYDRAULIC CYLINDER
E.V1	VALVOLA DI DISCESA CON PILOTAGGIO PNEUMATICO	PNEUMATICALLY CONTROLLED DESCENT VALVE
E.V2	VALVOLA DI DISCESA E SICUREZZA	DESCENT AND SAFETY VALVE
E.V3	VALVOLA BLOCCAGGIO DISCESA	DESCENT ARREST VALVE
E.V4	VALVOLA ABILITAZIONE DISCESA	DESCENT ENABLE VALVE
VSR1	VALVOLA DI SCARICO RAPIDO	FAST OUTLET VALVE
RFU1	REGOLATORE DI FLUSSO	FLOW REGULATOR
VR	VALVOLA DI NON RITORNO	CHECK VALVE
VS	VALVOLA STROZZATRICE	THROTTLE VALVE
S	SEGNALATORE ACUSTICO	AUDIBLE WARNING SIGNAL
VSP	VALVOLA PARACADUTE	COUNTERBALANCE VALVE
VCP	VALVOLA DI MASSIMA	RELIEF VALVE
M	MOTORE KW 2.5 RPM 1500	MOTOR (2.5 KW AT 1500 RPM)
PIG	POMPA INGRANAGGI 4.2 CC/GIRO	GEAR PUMP (4.2 CC/REV)
GNT	GIUNTO	COUPLING
TFLT	TAPPO	PLUG

COLLEGAMENTO ELETTRICO TRIFASE 3-PHASE ELECTRICAL WIRING

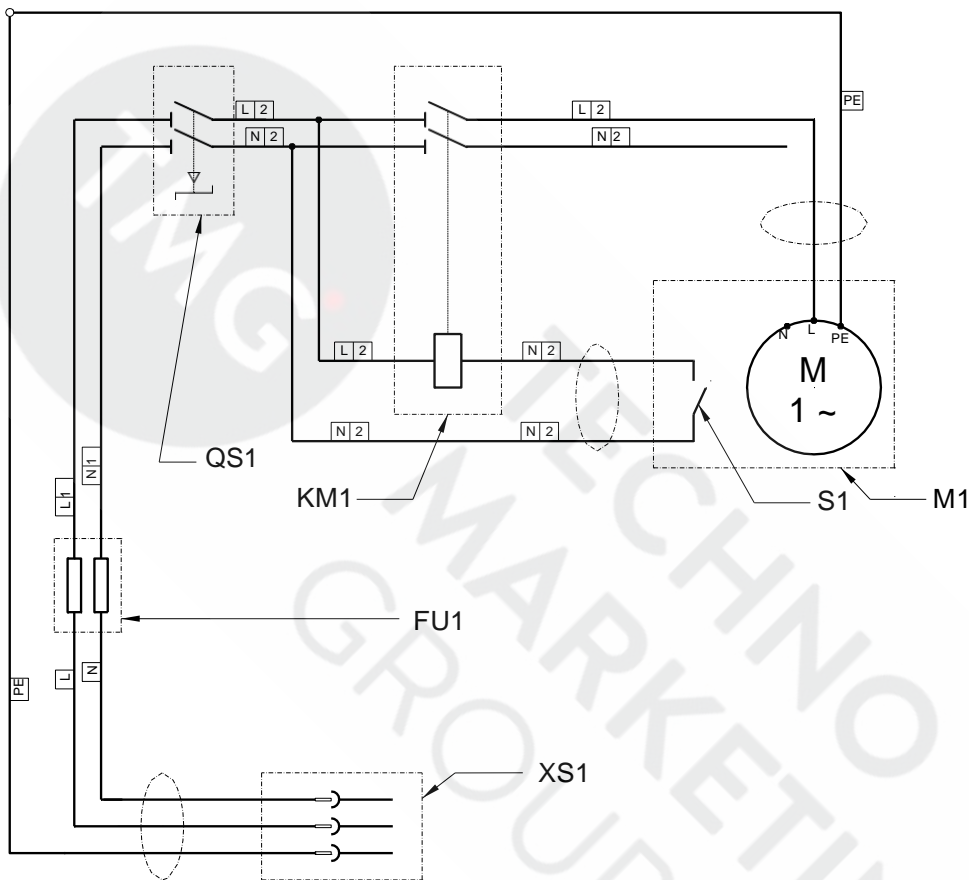


Ref	Descrizione	Description
FU1	FUSIBILI 10A gG	MAIN FUSES (10 A GG)
KM1	TELERUTTORE	REMOTE SWITCH
QS1	INTERR. GENERALE COMANDO SALITA	MAIN SWITCH / ASCENT CONTROL
S1	SONDA TERMICA MOTORE	MOTOR TEMPERATURE SENSOR



TECHNO
MARKETING
GROUP

COLLEGAMENTO ELETTRICO MONOFASE 1-PHASE ELECTRICAL WIRING



Ref	Descrizione	Description
FU1	FUSIBILI 10A gG	MAIN FUSES (10 A GG)
KM1	TELERUTTORE	REMOTE SWITCH
QS1	INTERR. GENERALE COMANDO SALITA	MAIN SWITCH / ASCENT CONTROL
S1	SONDA TERMICA MOTORE	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
XS1	SPINA ELETTRICA CE	CE PLUG



TECHNO
MARKETING
GROUP