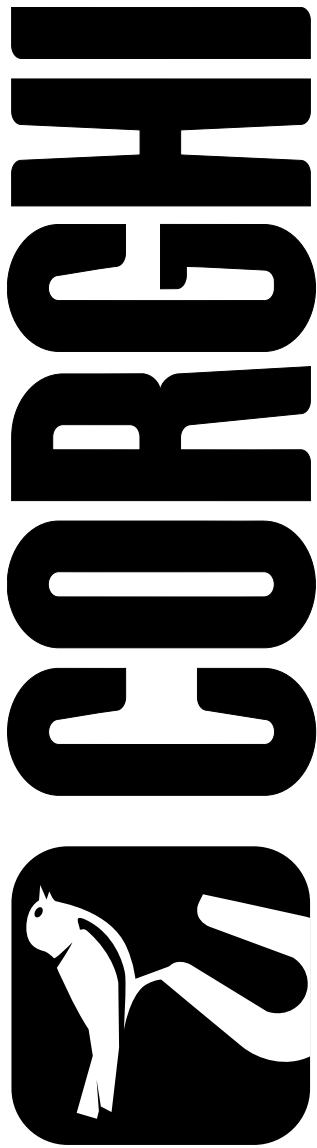




ERCO 3222N CEL

Cod. M90COR016 del 05/2013

Italiano

Manuale d'uso

English

Operator's manual

Français

Manuel d'utilisation

Deutsch

Betriebsanleitung

Español

Manual de uso

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

AI SENSI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE
(DICHIARAZIONE ORIGINALE)

NOI:

CORGHI S.p.A.
STRADA STATALE 468, 9
42015 CORREGGIO (RE)
ITALIA

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA:

SOLLEVATORE PER VEICOLI

TIPO: ERCO 3222N CEL **MODELLO:** ERCO 3222N CEL

N° SERIE:

AL QUALE QUESTA DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È CONFORME AI REQUISITI ESSENZIALI SICUREZZA E SALUTE PREVISTI DALL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE ED ALLE SEGUENTI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E NORME ARMONIZZATE DI PRODOTTO:

- DIRETTIVA 2006/42/CE (SICUREZZA MACCHINE)
- DIRETTIVA 2004/108/CE (COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA)
- DIRETTIVA 2006/95/CE (BASSA TENSIONE)
- EN 1493:2010 – VEHICLE LIFTS – Fp OJ 08.04.2011.

PER LA VERIFICA DELLA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE E SPECIFICAZIONI TECNICHE:

EN 349:1993+A1:2008, EN 842:1996+A1:2008, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 4413:2010, EN ISO 4414:2010, EN ISO 3746:2010, EN 10025:1990, EN 10083-1:1995, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 60204-1:2006, EN 60947-5-1:2003, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN ISO 14121-1:2007.

**FIRMA DEL PROCURATORE
CORGHI**

Dott. Giancarlo Santarelli

Correggio

(Data)

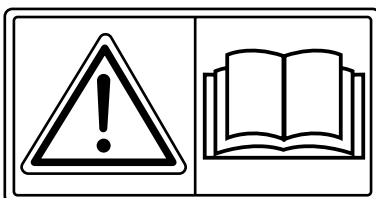
L'apparecchiatura rientra nell'elenco delle macchine dell'allegato IV della direttiva 2006/42/CE. La macchina è costruita conformemente alla norma armonizzata EN 1493:2010, di cui all'art. 7, paragrafo 2 e per la verifica della conformità il fabbricante ha utilizzato la procedura indicata all'articolo 12, paragrafo 3, lettera a), con controllo interno sulla fabbricazione di cui all'allegato VIII. Il fascicolo tecnico della costruzione, redatto conformemente, all'allegato VII – Parte A, viene conservato per 10 anni dalla data di emissione della presente dichiarazione e sarà reso disponibile dal Dott. Giancarlo Santarelli, ad Almisano di Lonigo (Vicenza) in via Casette n. 3/B, a seguito di una domanda motivata dell'organo di vigilanza nazionale.

IL FABBRICANTE PUÒ FORNIRE LE ISTRUZIONI PER L'USO IN FORMATO DIGITALE: QUALORA NON NE FOSSE POSSIBILE LA CONSULTAZIONE, RICHIEDERNE ALLO STESSO UNA COPIA CARTACEA

IL PRESENTE LIBRETTO ISTRUZIONI E' REDATTO NELLA LINGUA
DEL COSTRUTTORE ED IN ALTRE LINGUE COMUNITARIE. IN CASO DI
CONTESTAZIONE, AI FINI GIURIDICI FA TESTO ESCLUSIVAMENTE LA
VERSIONE IN LINGUA ITALIANA. LA DITTA COSTRUTTRICE DECLINA OGNI
RESPONSABILITA' PER DANNI DIRETTI E/O INDIRETTI PROVOCATI DA
CATTIVA TRADUZIONE O ERRATA INTERPRETAZIONE DEL TESTO STESSO.

INDICE

GARANZIA	4
ESCLUSIONI DI GARANZIA	4
1.0 DATI TECNICI	6
1.1 DESCRIZIONE SOLLEVATORE	7
1.2 DIMENSIONI INGOMBRO	8
1.3 DISPOSIZIONE DEI CARICHI	9
1.4 PITTOGRAMMI	10
1.5 SCHEMA APPLICAZIONE PITTOGRAMMI	11
1.6 ZONE A RISCHIO	12
1.7 DIMENSIONI IMBALLO (per i pesi vedi dati tecnici)	13
1.8 POSIZIONAMENTO STRUTTURA	14
1.9 PUNTI SOGGETTI A LUBRIFICAZIONE PERIODICA	17
1.9.1 CONTROLLO USURA CHIOCCIOLE	17
2.0 PREMESSA	18
2.1 LA CERTIFICAZIONE CE	18
2.1.1 COLLAUDO	18
3.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI	20
3.1 ABILITAZIONE E ABBIGLIAMENTO	20
3.1.2 BLOCCAGGIO PERMANETE MOVIMENTO BRACCI	20
3.2 ECOLOGIA E INQUINAMENTO	20
3.3 DEMOLIZIONE DEL PONTE	20
3.4 LIVELLI DI PERICOLI	21
3.5 ZONE A RISCHIO	21
3.6 IDENTIFICAZIONE DEL SOLLEVATORE E DESCRIZIONE PITTOGRAMMI	22
3.7 DESTINAZIONE D'USO	22
4.0 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE	23
4.1 TRASPORTO E SCARICO	23
4.2 INSTALLAZIONE	23
4.3 FONDAZIONI	23
4.4 POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE DELLA STRUTTURA	23
4.4.1 POSIZIONAMENTO DELLE COLONNE	23
4.4.1.2 ALLINEAMENTO CARRELLI	24
4.4.3 MONTAGGIO CIRCUITO AD IMPULSI MOTORE P1-P2	24
4.4.4 COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA	25
4.4.4.1 COLLEGAMENTO MOTORE ELETTRICO	25
4.4.5 MESSA A PUNTO E REGOLAZIONE DISPOSITIVI DI SICUREZZA	25
4.4.6 MONTAGGIO BRACCI	25
4.4.7 APPLICAZIONE TARGHETTE ADESIVE E PITTOGRAMMI	26
5.0 ISTRUZIONI PER L'USO	26
5.1 QUADRO COMANDO	26
5.1.1 INTERRUTTORE /SEZIONATORE DI EMERGENZA/OFF	26
5.1.3 PULSANTE SALITA	26
5.1.4 PULSANTE DISCESA	26
5.2 PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO	26
5.3 PROCEDURA PER LA DISCESA	27
5.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA	27
5.5 DISCESA DI EMERGENZA	27
6.0 MANUTENZIONE	28
6.1 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA (DA FARSI A CURA DELL'INSTALLATORE PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DEL PONTE)	28
6.1.1 INTERRUTTORE/SEZIONATORE D'EMERGENZA	28
6.1.2 CONTROLLO USURA MADREVITI	28
6.1.3 CONTROLLO FINECORSO DI MINIMA E MASSIMA ALTEZZA	28
6.1.4 TAMPONI CON RIPOSTO IN GOMMA	28
6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA	29
7.0 RICERCA GUASTI ED INCONVENIENTI	30
7.1 PARTI DI RICAMBIO	30
9.0 SCHEMA ELETTRICO	31



PRIMA DI INIZIARE AD OPERARE CON IL PONTE LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE

1.0 DATI TECNICI

Portata Max	Kg	3200
Tempo salita a carico	Sec	57
Tempo discesa a carico	Sec	51
Altezza massima utile	mm	1915
Campo di regolazione supporto in gomma	mm	85-130
Distanza int. colonne	mm	2570
Altezza max del sollevatore	mm	2585
Larghezza max sollevatore	mm	3230
Motore elettrico	V/Hz/Amp -Hz	230/400 - 19/11 - 50
Potenza motore	KW	3.6
Tensione circuito comandi	Volt	24
Peso di una colonna (Max)	Kg	120
Peso del basamento (Max)	Kg	--
Peso totale sollevatore	Kg	490
Peso braccio lungo completo	Kg	30
Peso braccio corto completo	Kg	24
Fissaggio a terra	N°12	Tasselli ad espansione tipo HILTI HSA M16X190/95 o equivalenti
Contrasto (forza di estrazione) dei mezzi di fissaggio al pavimento	Kg	1800
Grasso per ingrassaggio consigliato	tipo	Grasso al litio multifunzionale per lubrificazione generale
Livello sonoro (EN ISO 3746)		
Pressione media acustica ponderata	dB (A)	69
Pressione media al posto operatore LpA	dB (A)	71.6
Potenza acustica LwA	dB (A)	88.2

Le dimensioni riportate nella Fig. 2 e nella tabella "DATI TECNICI" sono indicative e si intendono a sollevatore scarico. Sono pertanto possibili lievi scostamenti delle misure reali da quelle qui riportate.

1.1 DESCRIZIONE SOLLEVATORE

DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

- 1) Targhetta identificazione
- 2) Colonna P1
- 3) Colonna P2
- 4) Carrello
- 5) Braccio lungo
- 6) Braccio corto
- 7) Prolunga intermedia
- 8) Prolunga finale
- 9) Tampone gommato
- 10) Sicurezza salvapiedi
- 11) Sicurezza antirotazione bracci
- 12) Carter protezione puleggia P1/P2
- 13) Sicurezza salvapiedi
- 14) Motore P2
- 15) Motore P1
- 16) Quadro comando
- 17) Interruttore/Sezionatore rotativo di Emergenza
- 18) Pulsante discesa
- 19) Pulsante salita

SQS-1: Finecorsa di sicurezza P1

SQS-2: Finecorsa di sicurezza P2

SQ1-S: Finecorsa di massima altezza P1

SQ2-S: Finecorsa di massima altezza P2

SQ1-D: Finecorsa di minima altezza P1

SQ2-D: Finecorsa di minima altezza P2

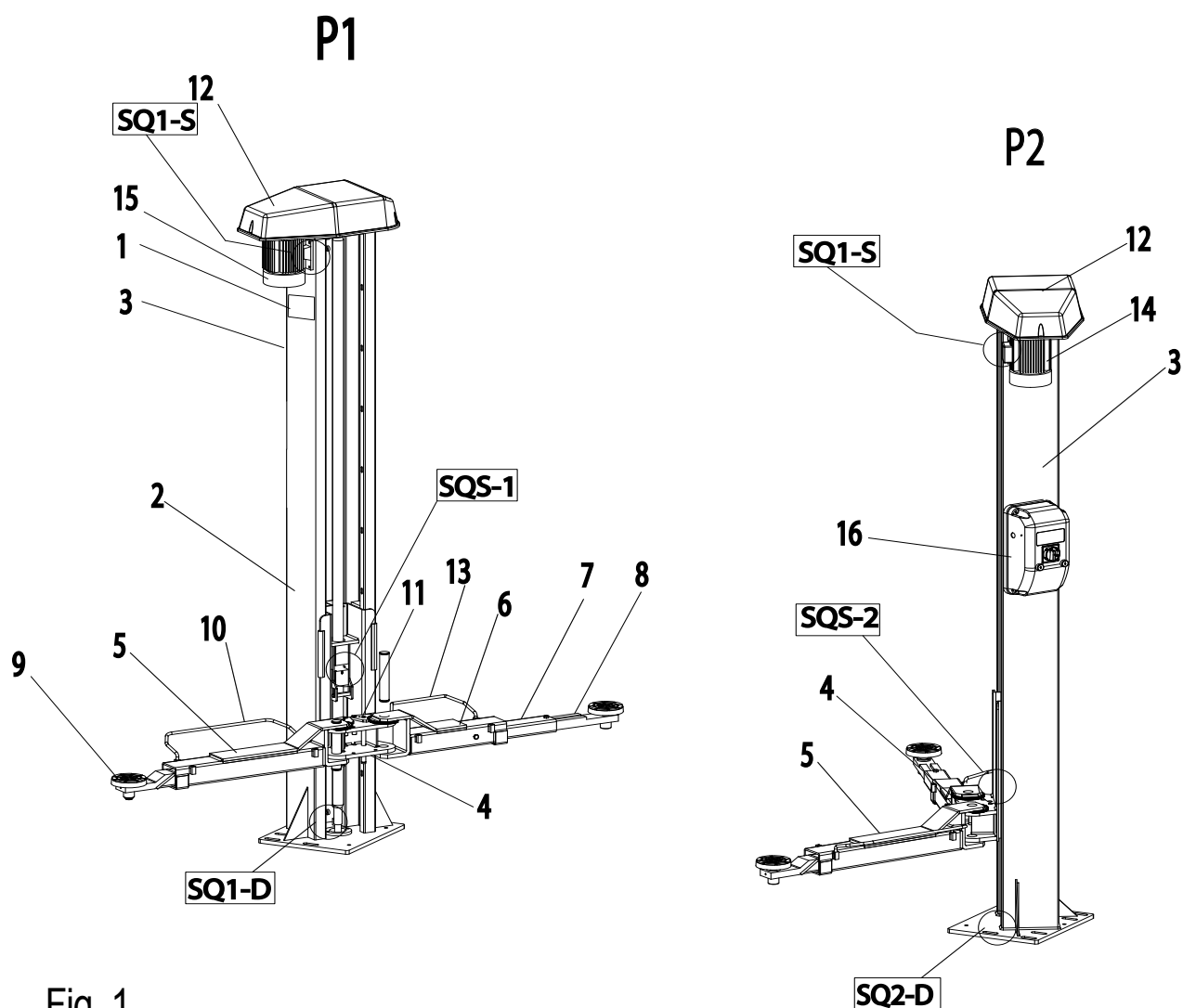
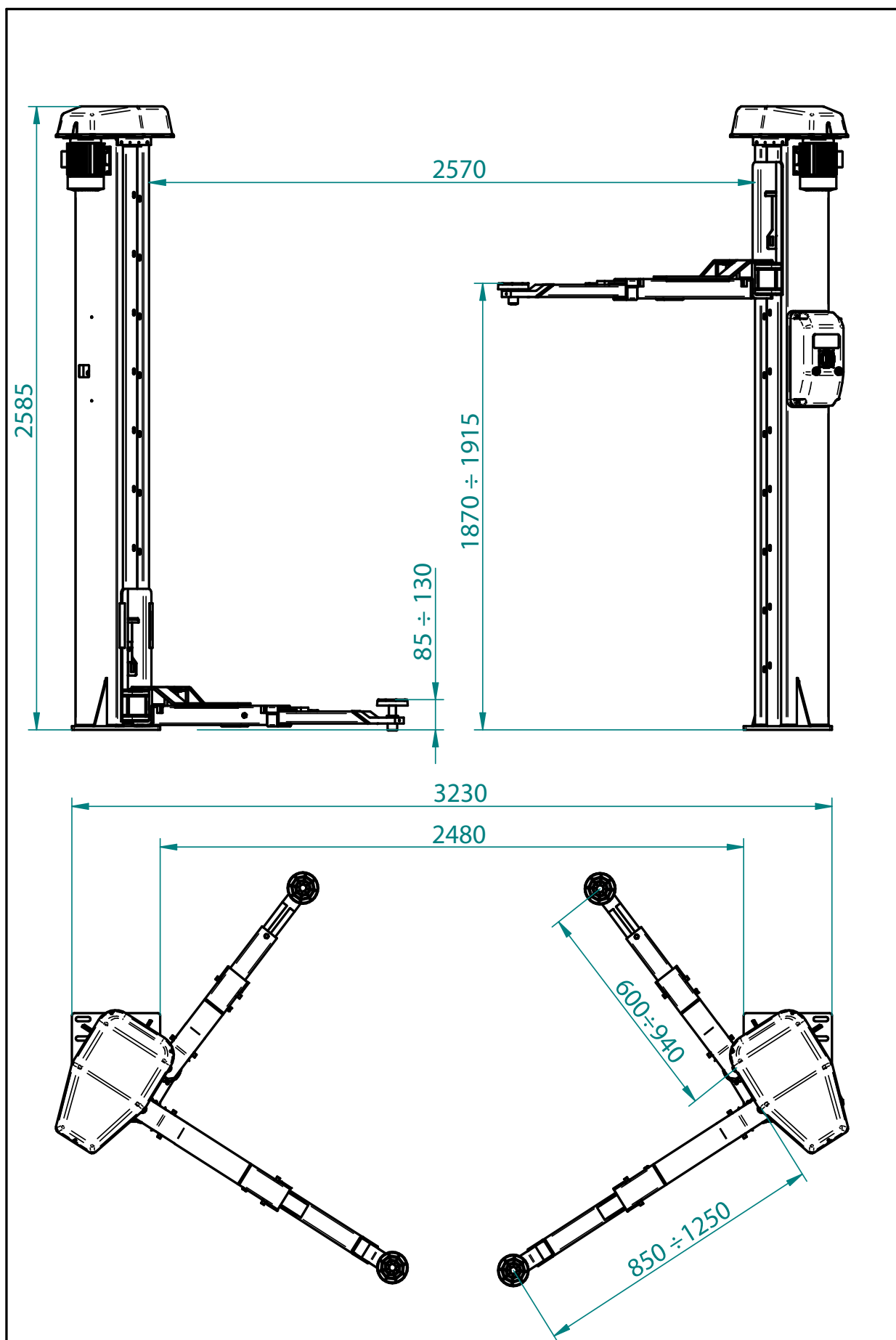


Fig. 1

1.2 DIMENSIONI INGOMBRO



1.3 DISPOSIZIONE DEI CARICHI

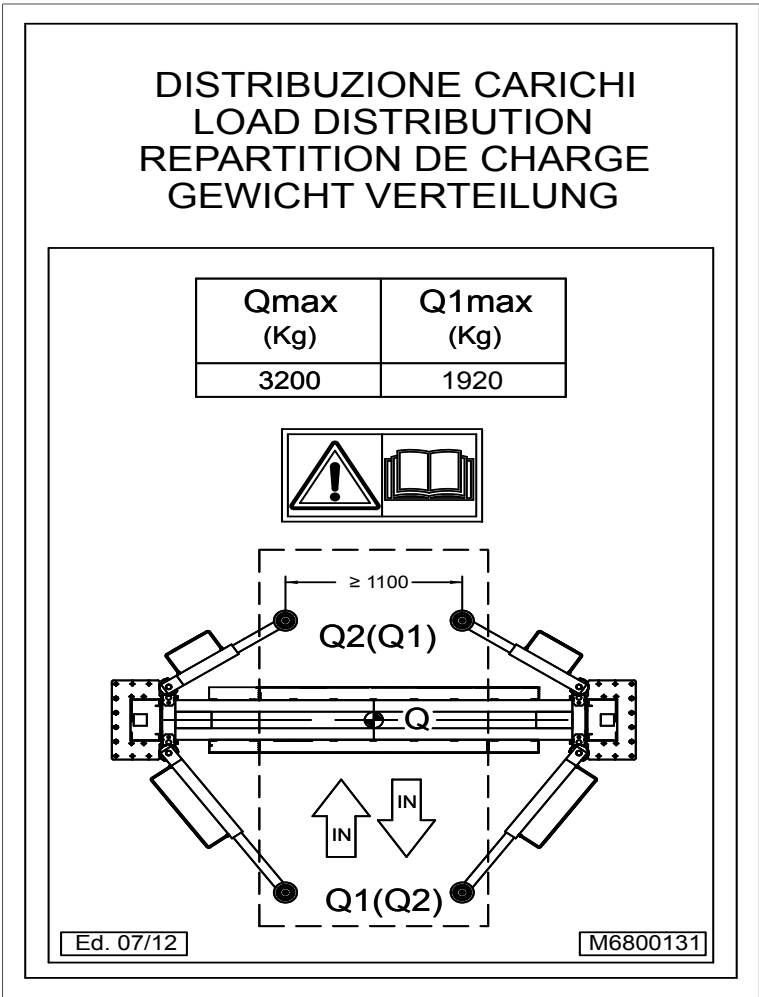
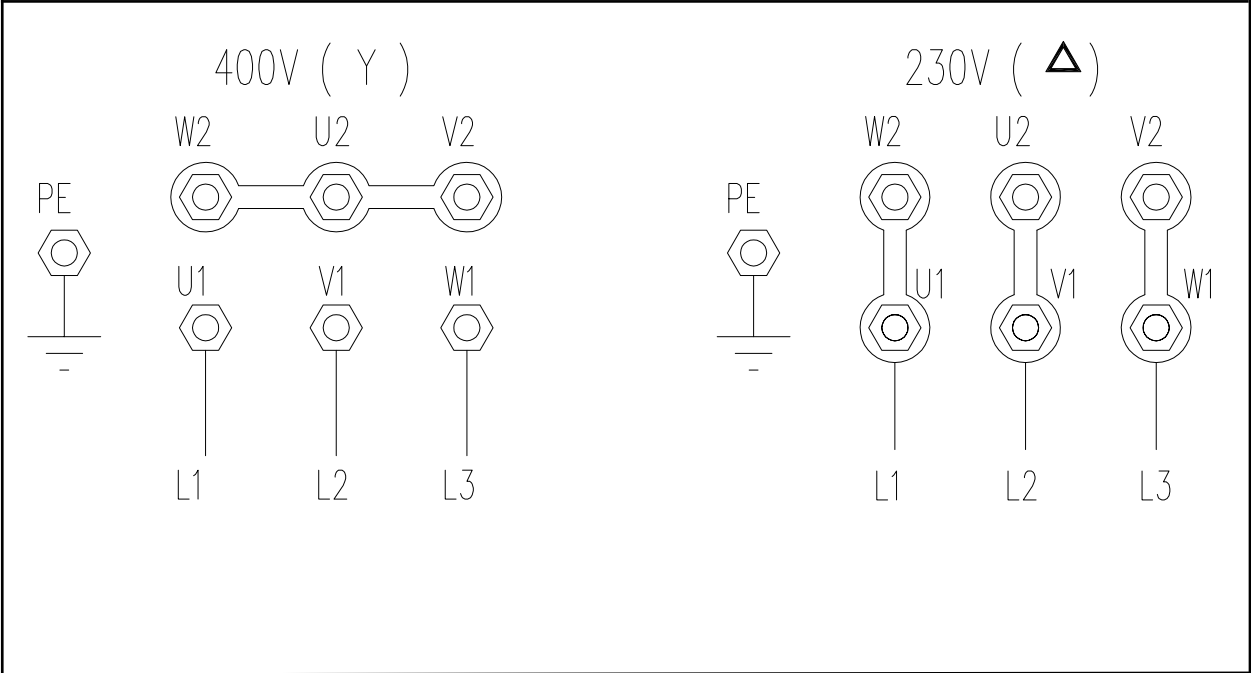


Fig. 3



1.4 PITTOGRAMMI

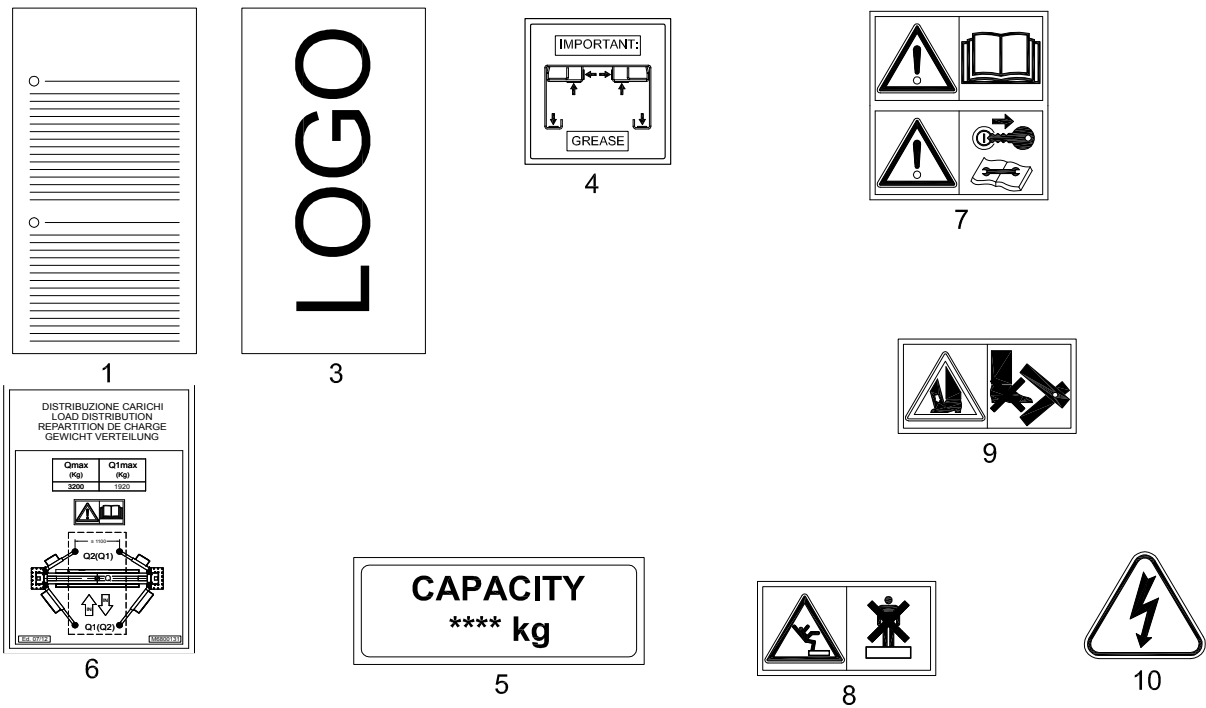


Fig. 5

L O G O	INDIRIZZO		CE		
	Sollevatore per veicoli				
	N° di serie				
	Tipo				
	Modello				
Carico Max. kg		Tensione V		G	
Massa kg		Frequenza Hz		H	
Anno costruzione		Potenza kW		I	
		Pressione bar		L	
		Assorbimento A		M	

2

Fig. 5A

P1

P2

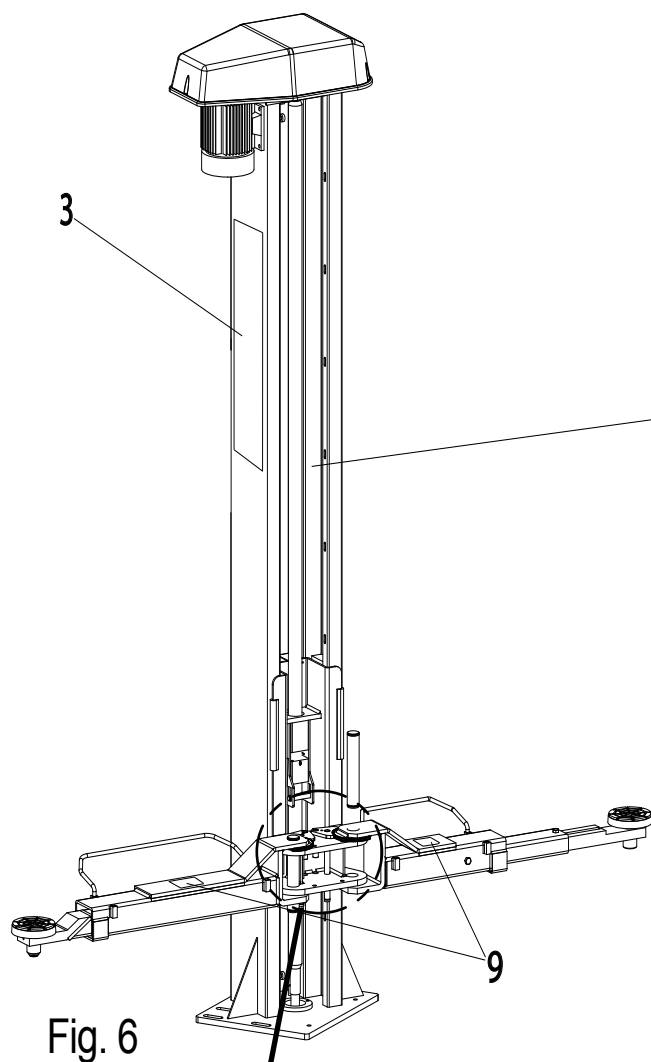


Fig. 6

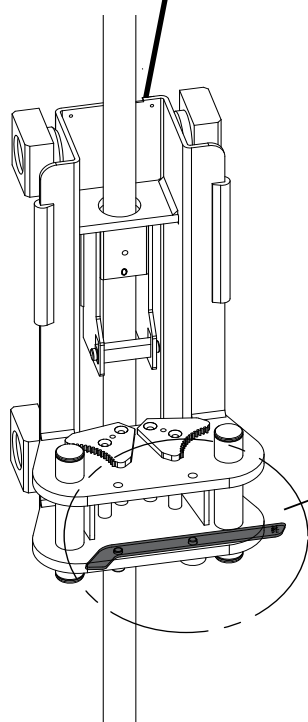
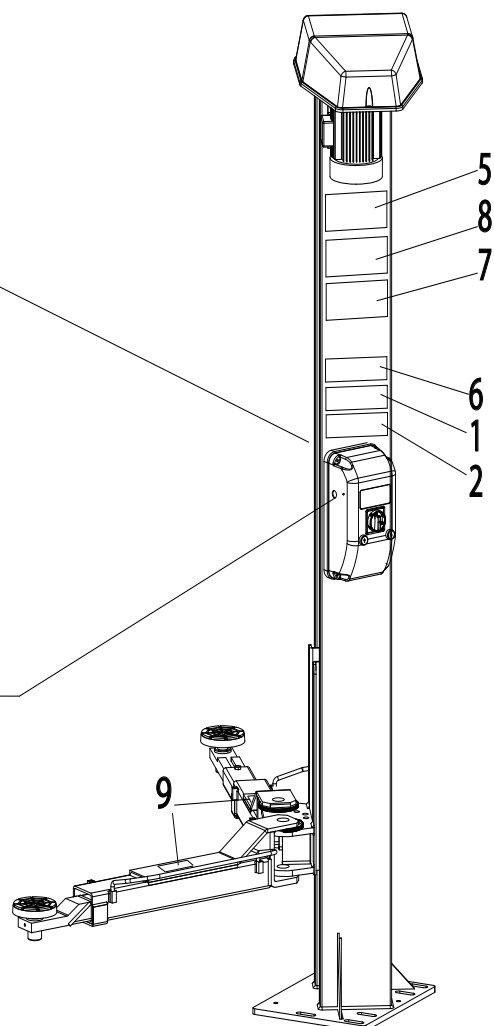
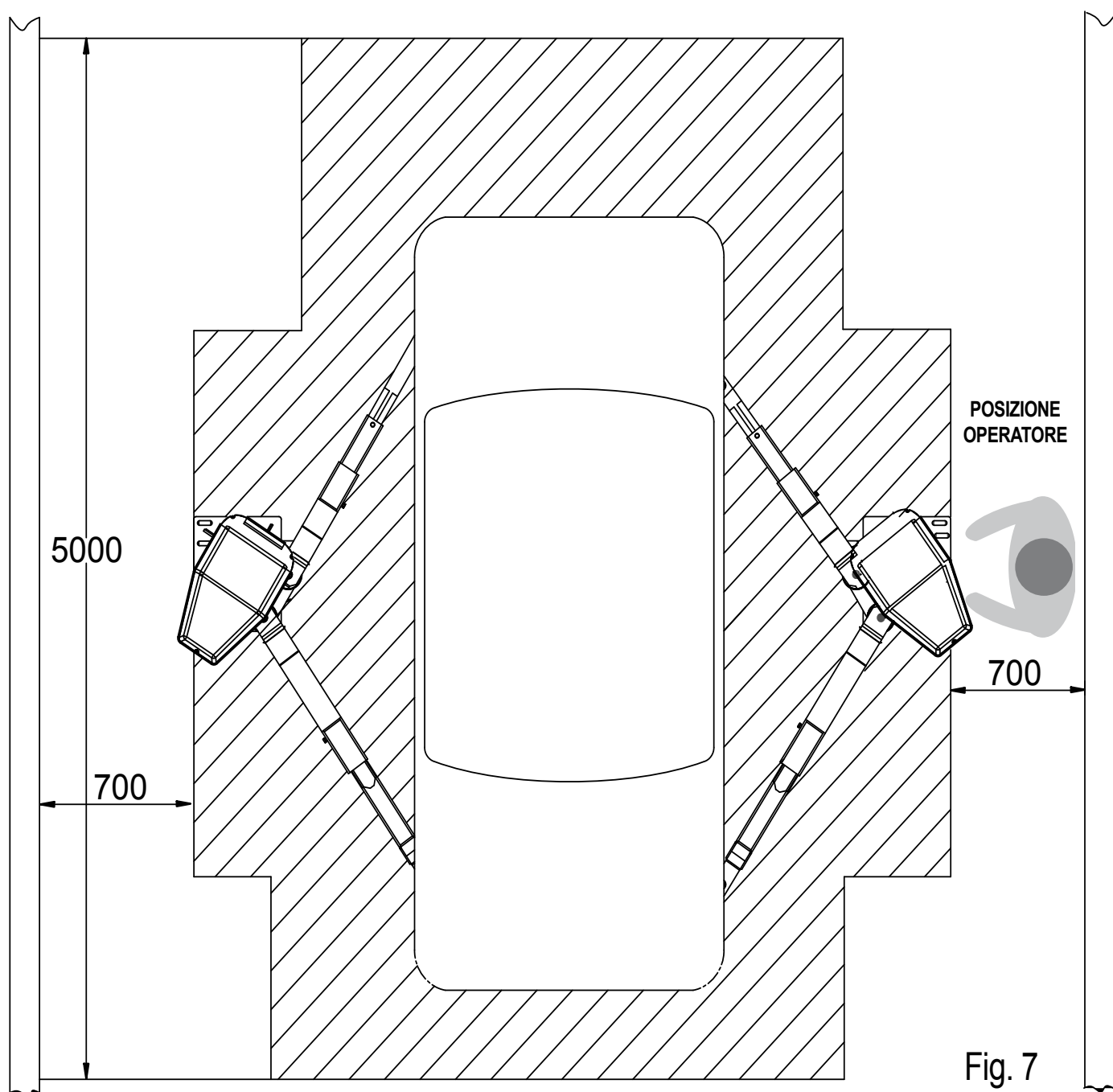


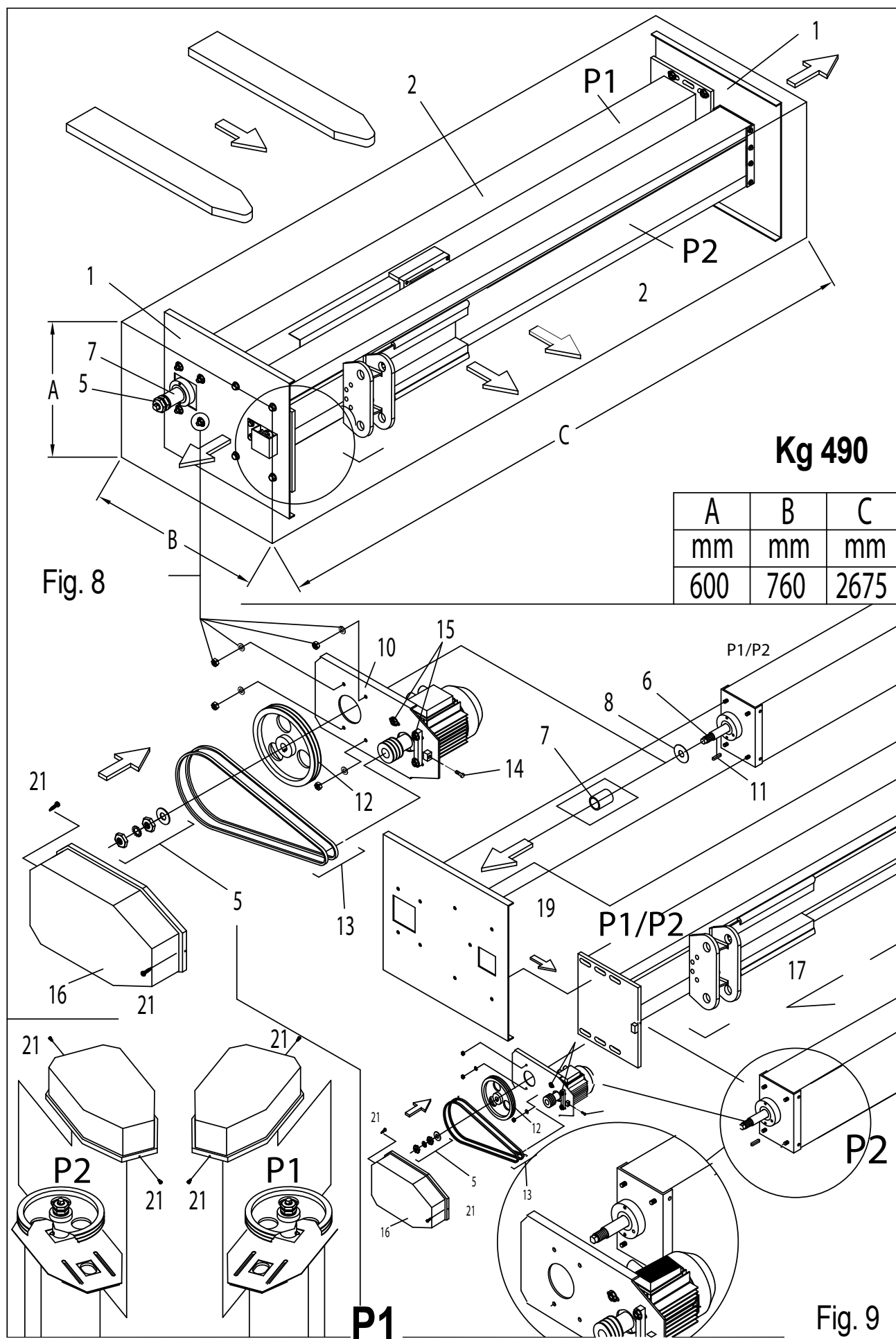
Fig. 6A

BLOCCAGGIO PERMANENTE
BRACCI

1.6 ZONE A RISCHIO



1.7 DIMENSIONI IMBALLO (per i pesi vedi dati tecnici)



1.8 POSIZIONAMENTO STRUTTURA

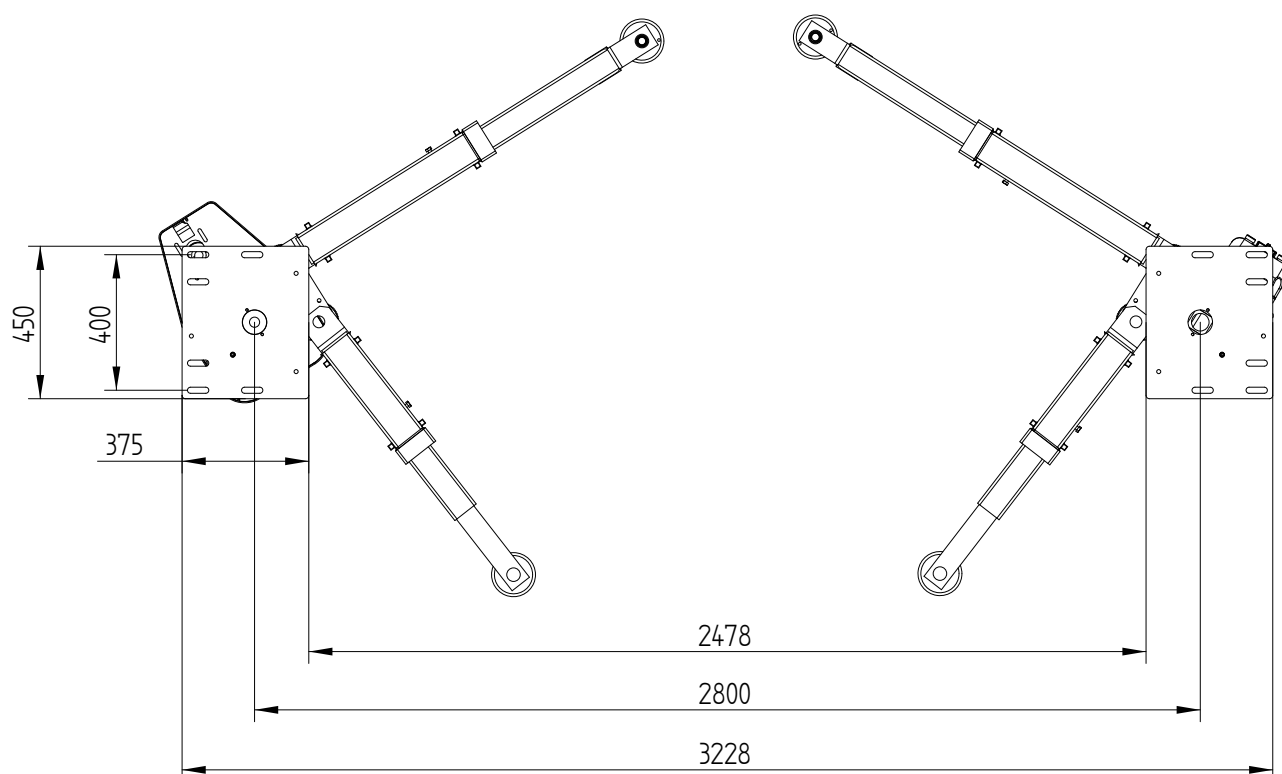


Fig. 10

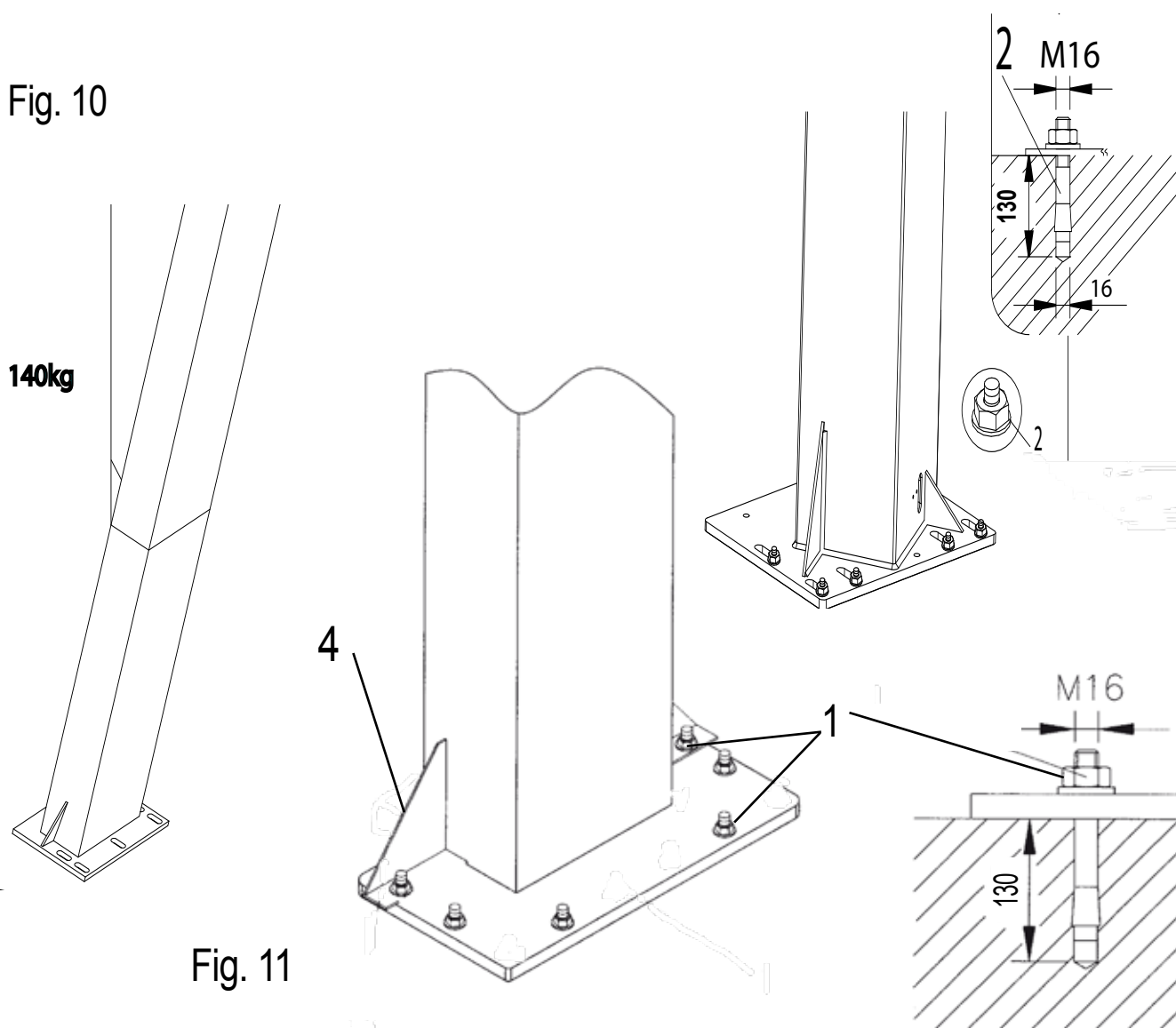


Fig. 11

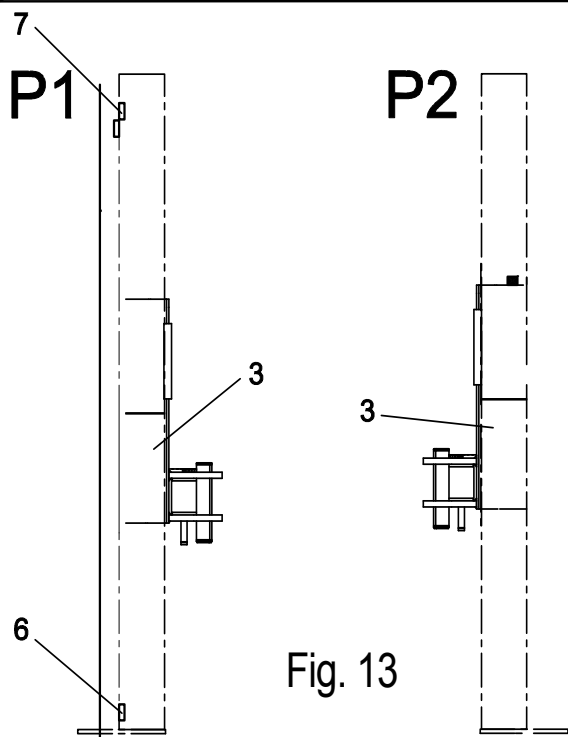


Fig. 13

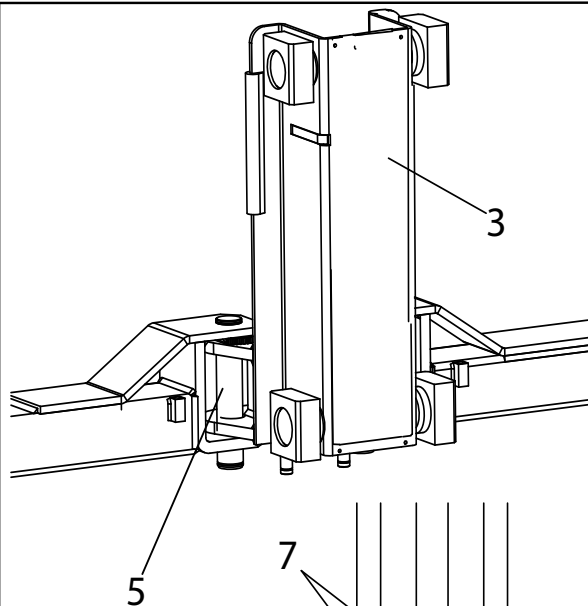


Fig. 14

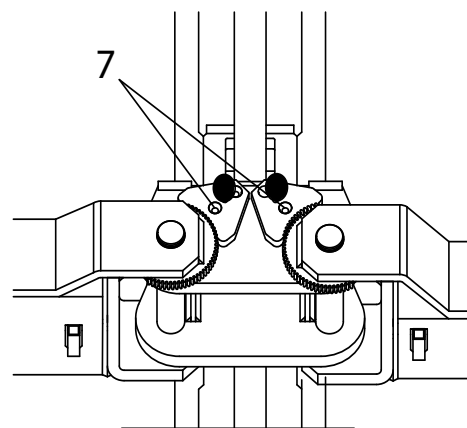


Fig. 14

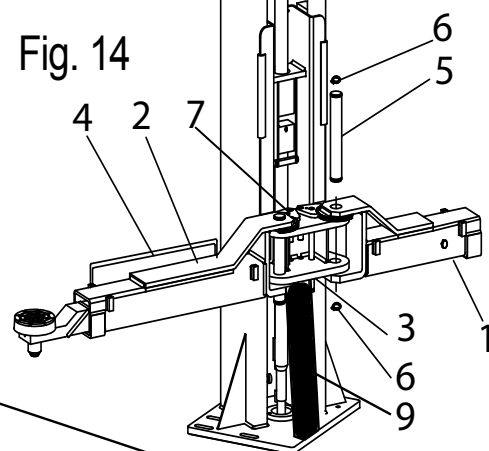


Fig. 13



PULEGGIA

Fig. 15



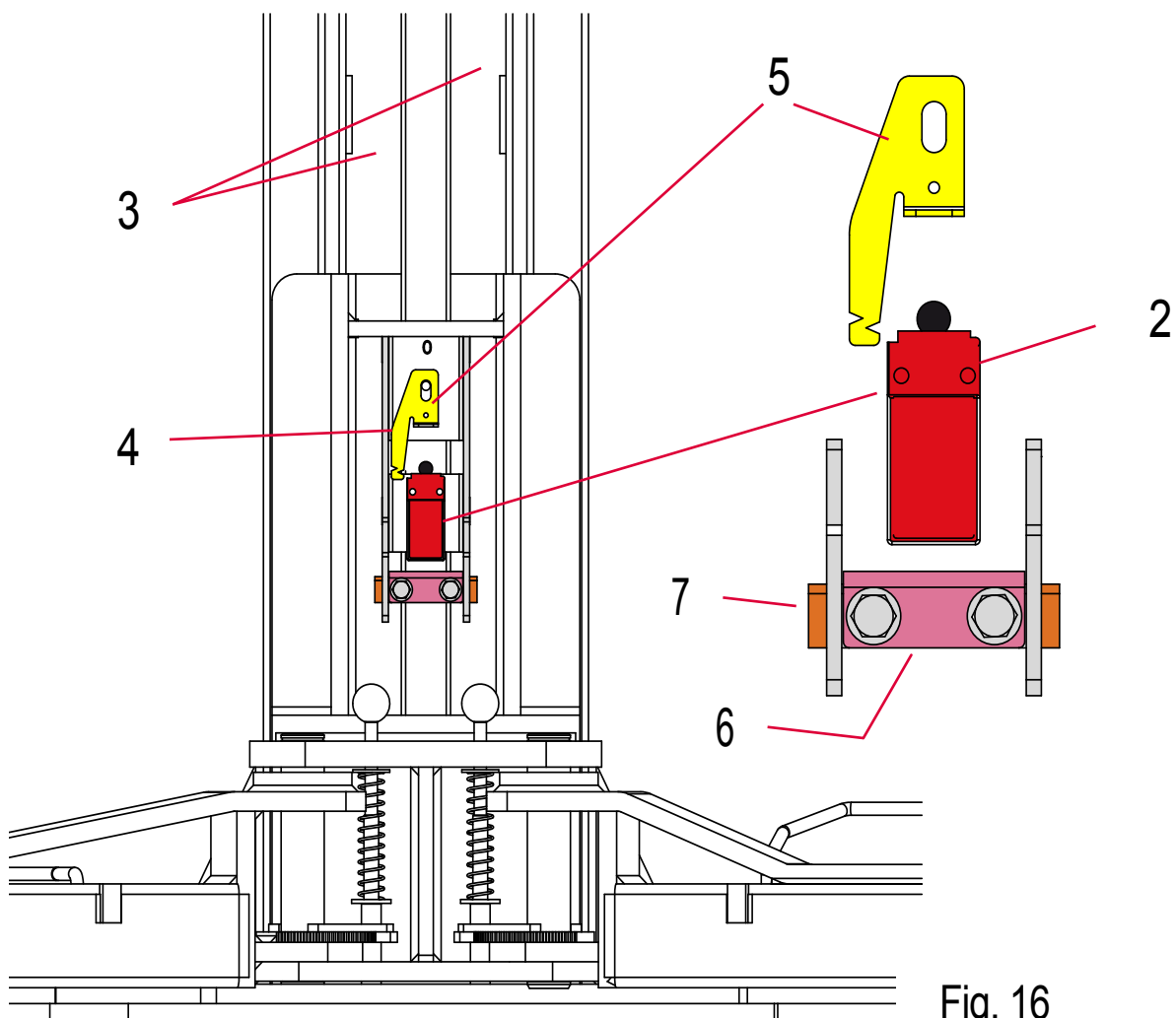
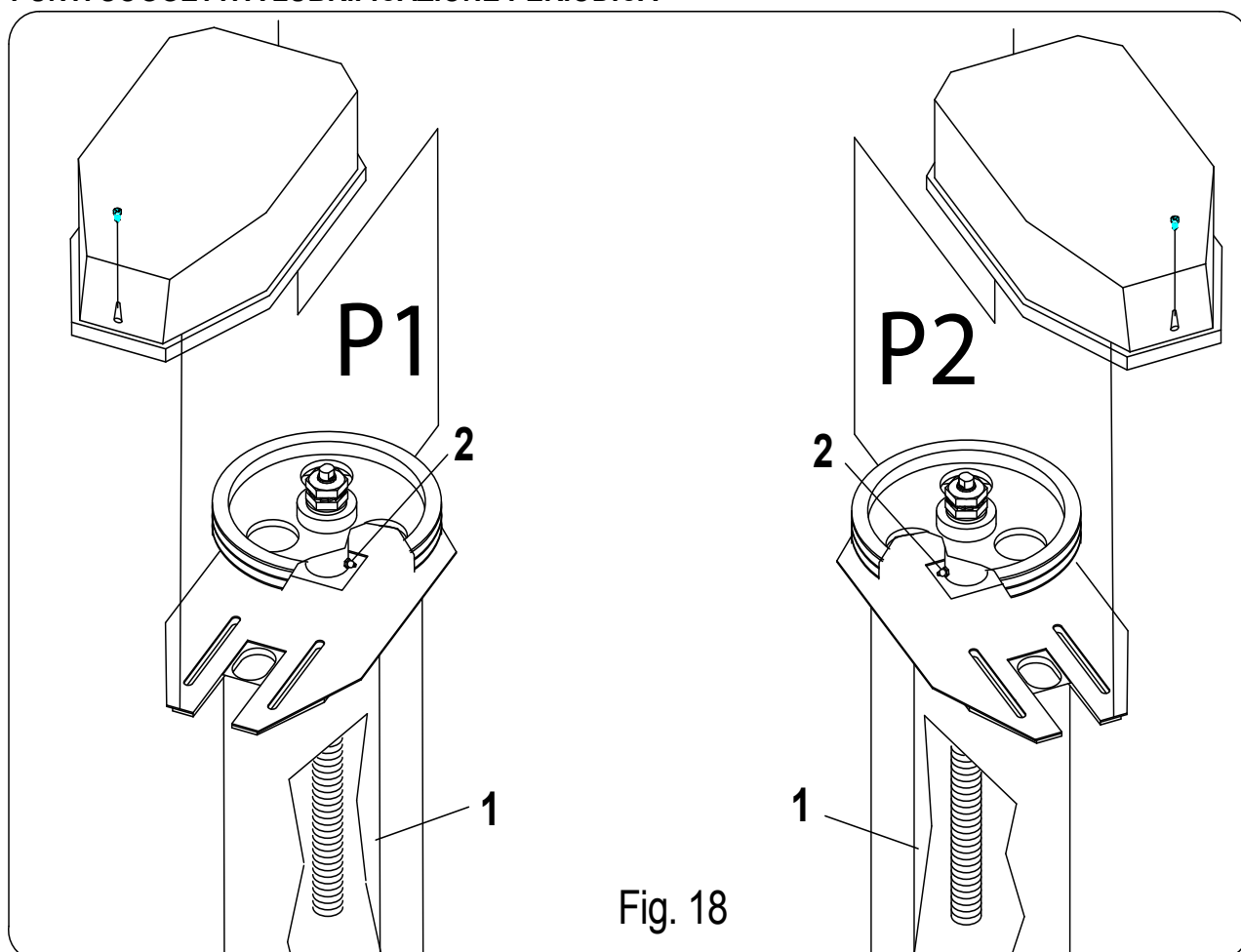
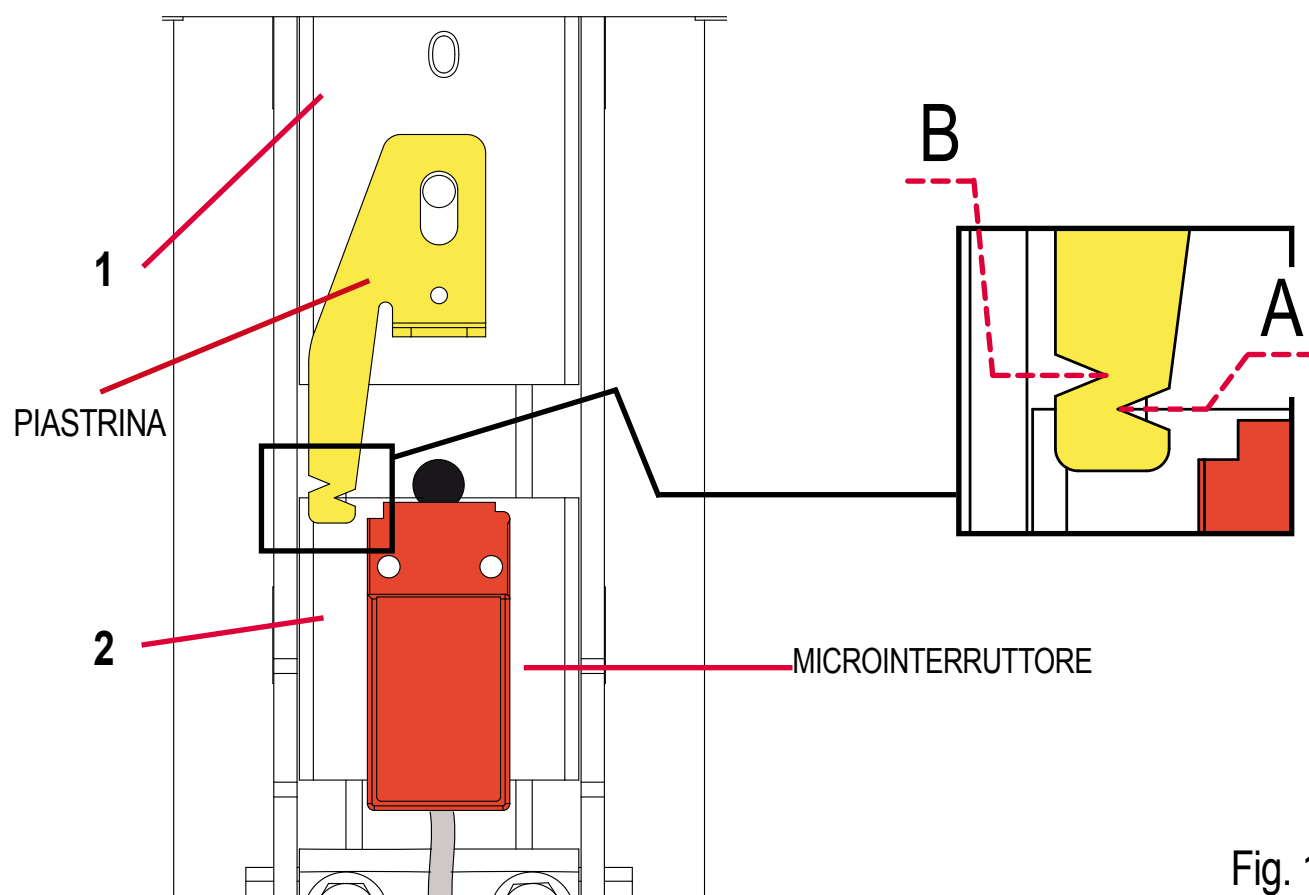


Fig. 16

1.9 PUNTI SOGGETTI A LUBRIFICAZIONE PERIODICA



1.9.1 CONTROLLO USURA CHIOCCIOLE



2.0 PREMESSA

Questo manuale riporta le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'impianto di sollevamento denominato "Ponte sollevatore". I ponti sollevatori **descritti nel presente libretto**, sono progettati e costruiti per sollevare automezzi al solo scopo di effettuarne la manutenzione, la riparazione e l'ispezione. Dall'osservanza delle istruzioni descritte in questo manuale, dipende il regolare funzionamento, l'economia e la durata del ponte. L'ultima parte del manuale, riporta le parti che possono essere fornite di ricambio. **Per rendere più pratica la lettura, il ponte sollevatore viene di seguito chiamato semplicemente "ponte"**.

2.1 LA CERTIFICAZIONE CE

La Direttiva 2006/42/CE conosciuta comunemente come "Direttiva Macchine", precisa le condizioni con le quali una macchina può essere immessa nel mercato. Detta Direttiva prescrive che tutte le macchine possono essere commercializzate e messe in servizio soltanto se non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone, degli animali domestici o dei beni. Per attestare la conformità del sollevatore alle disposizioni della Direttiva la casa costruttrice, prima della commercializzazione, ha sottoposto all'esame di un organismo notificato un esemplare della macchina.

Il sollevatore, costruito in conformità alle disposizioni contenute nella direttiva 2006/42/CE può quindi essere immesso sul mercato senza pregiudicare la sicurezza dell'utilizzatore.

Il sollevatore, viene quindi consegnato al cliente dotato ed accompagnato di:

- Dichiarazione CE di conformità
- Marcatura CE
- Libretto Istruzioni per l'Uso
- Registro di controllo

2.1.1 COLLAUDO

Il ponte è stato sottoposto alla prova statica e dinamica con le modalità indicate dalla norma EN 1493:2010.

Per il collaudo del ponte far riferimento alla relativa parte nel registro di controllo.



E' obbligatorio attenersi a quanto descritto nel presente manuale: la Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità dovuta alla negligenza, alla mancata osservanza di tali istruzioni e ad un uso improprio ed irragionevole del sollevatore.

La non osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, fa decadere automaticamente la garanzia.

La Ditta declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del ponte e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore

PER L'USO IN SICUREZZA DEL SOLLEVATORE PER AUTOVEICOLI DESCRITTO NEL PRESENTE MANUALE:

E' CONSENTITO:

- L'uso del sollevatore è consentito per effettuare il sollevamento di autoveicoli al solo scopo di effettuarne l'ispezione, la manutenzione e/o la riparazione.
- L'uso del sollevatore è consentito esclusivamente per effettuare il sollevamento di autoveicoli rispettando i limiti di portata e la ripartizione dei carichi indicati nel presente manuale.
- L'uso del sollevatore è consentito solo a personale autorizzato, in buono stato di salute, responsabile ed opportunamente addestrato sugli usi consentiti e sui rischi derivanti dal suo utilizzo
- L'uso del sollevatore è consentito solo dopo che l'operatore abbia letto completamente, compreso ed \ quanto contenuto nel presente manuale.
- L'uso del sollevatore è consentito solo all'interno di locali chiusi, al riparo da agenti atmosferici come: pioggia, neve, vento, ecc.
- L'uso del sollevatore è consentito ad un solo operatore per volta in posizione di sicurezza nella zona indicata vicino al quadro di comando.

E' OBBLIGATORIO:

- E' obbligatorio che l'installazione e la manutenzione del ponte vengano effettuate solamente da personale qualificato e seguendo rigorosamente le istruzioni presenti nel manuale.
- E' obbligatorio prima di installare il sollevatore verificare che l'ambiente dove si intende collocarlo sia aerato e correttamente illuminato. (evitare fonti luminose abbaglianti).
- E' obbligatorio verificare che il pavimento su cui si intende installare il sollevatore sia solido, piano, perfettamente livellato in ogni direzione.
- E' obbligatorio verificare che il pavimento sia progettato per sopportare i carichi massimi previsti, compreso il sollevatore stesso, sulle aree di appoggio delle basi del sollevatore.
- E' obbligatorio posizionare il sollevatore lontano da fonti di calore o da dispositivi che possano emettere radiazioni elettromagnetiche.
- E' obbligatorio posizionare il sollevatore in modo che durante il normale utilizzo, con il veicolo caricato, non vada ad interferire o a schiacciare elementi fissi o mobili presenti attorno. Fare attenzione soprattutto agli impianti elettrici, dell'acqua e del gas.
- E' obbligatorio che le operazioni di sollevamento e spostamento del ponte o di sue parti sia fatto in assoluta sicurezza con idonei mezzi di sollevamento come previsto nel paese dove avvengono tali operazioni.
- E' obbligatorio fissare il sollevatore a terra solo con tasselli e viti del tipo indicato dal costruttore (per sollevatori ove previsto).
- E' obbligatorio, prima di iniziare ad operare con il sollevatore, controllare che tutti gli organi di sollevamento siano integri.
- E' obbligatorio, prima di iniziare ad operare, controllare che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente installati e funzionanti.
- E' obbligatorio posizionare il veicolo come indicato sulla tabella del manuale e/o applicata al ponte.
- E' obbligatorio sollevare l'autoveicolo dai punti di appoggio previsti dal costruttore dell'autoveicolo stesso.
- E' obbligatorio, dopo i primi 200 mm di alzata e prima di proseguire la salita, controllare la stabilità del carico in tutte le direzioni.
- E' obbligatorio, durante tutta la corsa di salita, controllare costantemente la stabilità del carico e il movimento corretto e lineare del ponte.
- E' obbligatorio, prima di accedere alla zona lavoro, mettere il sollevatore in posizione di sicurezza meccanica agendo sull'apposito comando (dove presente)
- E' obbligatorio, prima di accedere alla zona di lavoro, sezionare il sollevatore dalle sorgenti di energia portando in posizione 0 (zero) il sezionatore rotativo bloccabile posto sul quadro di comando.
- E' obbligatorio verificare che lo smontaggio di parti del veicolo sul ponte sollevatore, non provochi sbilanciamento del carico.
- E' obbligatorio, prima di iniziare la discesa, controllare che sotto ed attorno alla zona di lavoro, non ci siano persone, animali o cose che potrebbero interpersi con gli organi in movimento.
- E' obbligatorio, durante la discesa, controllare costantemente il movimento del sollevatore e del suo carico, in caso di anomalie, agire immediatamente sul sezionatore di emergenza.
- E' obbligatorio, quando si rilevano rumorosità anomali o anomalie di funzionamento, fermare il funzionamento del sollevatore e controllare la causa di tali irregolarità. In caso di dubbio, interpellare il servizio assistenza del costruttore.
- E' obbligatorio sezionare l'energia elettrica ogni qualvolta si debba intervenire per regolazioni, riparazioni o manutenzioni sull'attrezzatura.
- E' obbligatorio pulire o sostituire tutte le adesive di segnalazione di pericolo presenti sul sollevatore.
- E' obbligatorio tenere pulito il sollevatore e rimuovere eventuali macchie di olio sul pavimento in quanto molto pericolose.
- E' obbligatorio eseguire scrupolosamente tutti gli interventi di manutenzione ordinari e straordinari come indicato sul presente manuale nonché i controlli periodici da registrare sull'apposito "registro di controllo" in dotazione con il sollevatore.
- E' obbligatorio usare sempre i ricambi originali del costruttore.

E' VIETATO:

- E' vietato utilizzare il sollevatore in modo improprio e diverso da come indicato sul capitolo: "DESTINAZIONE D'USO" del presente manuale.
- E' vietato sollevare carichi con parte del sollevatore stesso (su una sola pedana o su due soli bracci)
- E' vietato installare il sollevatore in ambienti pericolosi dove ci siano sostanze infiammabili e/o esplosive o dove si possano sviluppare gas o vapori incendiabili.
- E' vietato installare il sollevatore in luoghi esposti ad agenti atmosferici.
- E' vietato installare il sollevatore in ambienti dove vengono eseguite operazioni di lavaggio o sabbatura o in ambienti particolarmente polverosi.
- E' vietato installare il sollevatore a bordo di veicoli o natanti
- E' vietato utilizzare il sollevatore in presenza di forti campi magnetici.
- E' vietato utilizzare il sollevatore per sollevare oggetti di diverso tipo da quello prescritto (casce, contenitori o pallet) o utilizzarlo come montacarichi.

- E' vietato utilizzare il sollevatore per sollevare persone o animali.
- E' vietato sollevare veicoli con persone o animali a bordo dei veicoli stessi
- E' vietato l'uso del sollevatore se la temperatura ambiente è inferiore ai 5°C o superiore ai 40°C.
- E' vietato provocare volontariamente oscillazioni al carico durante le manovre di salita e discesa o mentre è sollevato.
- E' vietato accedere alla zona di lavoro sotto al sollevatore senza averlo prima posto in sicurezza meccanica ed avere posto il sezionatore in posizione 0.
- E' vietato abbandonare il sollevatore senza averlo posto alla minima altezza oppure in posizione di sicurezza meccanica. Sezionare quindi l'alimentazione elettrica e bloccare il sezionatore con lucchetto.
- E' vietato rimuovere o modificare le protezioni o i dispositivi di sicurezza del sollevatore.
- E' vietato modificare il sollevatore o parti di esso, qualsiasi manomissione o modifica sarà causa di perdita immediata della garanzia e solleverà il costruttore da ogni responsabilità diretta o indiretta per danni causati da tali manomissioni o modifiche.
- E' vietato utilizzare parti o accessori non forniti dal costruttore stesso.

3.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI

3.1 ABILITAZIONE E ABBIGLIAMENTO

Abilitare uno spazio idoneo alla macchina e l'ambiente di lavoro stimando bene i seguenti aspetti:

- La posizione deve essere sicura, libera da ostacoli, protetta dagli agenti atmosferici. Dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'impianto e l'area di utilizzo e riscontrare istantaneamente la presenza di persone non autorizzate ed oggetti che potessero causare fonti di pericolo.
- La distanza minima dell'area di pericolo dalle pareti del locale dove viene installato il sollevatore deve essere almeno di 70 cm. L'illuminazione della zona deve essere buona ma senza abbagliamenti o luci intense e nell'ambiente non devono esistere fonti o lavori che possano sviluppare gas o vapori infiammabili.
- Evitare di indossare abbigliamento non idonei. Potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento del ponte. Come chiede la norma in vigore del Paese nel quale è utilizzato il ponte, l'operatore oltre ad usare un abbigliamento consono al luogo di lavoro dovrà obbligatoriamente indossare accessori di protezione per prevenire infortuni quali ad esempio: il casco, occhiali, guanti, calzatura adeguata, etc.

3.1.2 BLOCCAGGIO PERMANENTE MOVIMENTO BRACCI

- **ATTENZIONE:** non rimuovere assolutamente le viti di bloccaggio movimento dei bracci. Questo dispositivo è conforme alla norma 1493:2010. La ditta declina ogni responsabilità riguardante il scorretto uso del ponte sollevatore. La mancata presenza di questo dispositivo (fig. 6A) montato sul carrello dal costruttore rende il ponte non conforme alla direttiva vigente.

3.2 ECOLOGIA E INQUINAMENTO

- Il ponte non deve essere utilizzato per il lavaggio, lo sgrassaggio, la sabbiatura e per operazioni di smerigliatura degli automezzi.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese di installazione del ponte, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del ponte; osservando quanto raccomanda il costruttore di tali prodotti.
- I tombini e i canali di raccolta, devono scaricare i liquidi, dove e come indicato dalle leggi in vigore nel Paese di installazione del ponte.

3.3 DEMOLIZIONE DEL PONTE

Per lo smaltimento dei prodotti all'atto della demolizione dei sollevatori NON disperdere i componenti nell'ambiente, ma rivolgersi ad un'azienda specializzata per lo stoccaggio dei rifiuti.

Per evitare rischi di inquinamento ambientale, si devono prendere alcune precauzioni:

- L'olio idraulico della centralina oleodinamica, del suo circuito e dei cilindri deve essere completamente raccolto. (ove presente)
- Procedere allo smontaggio dei componenti del ponte dividendoli in gruppi di materiale omogeneo per provvedere separatamente al loro smaltimento.
- L'olio idraulico esausto, le parti in gomma, e i rottami ferrosi sono rifiuti speciali. procedere al loro smaltimento od al loro stoccaggio provvisorio attenendosi alle leggi antinquinamento in vigore nel Paese in cui è stata utilizzato il ponte.

3.4 LIVELLI DI PERICOLI



Fare attenzione al seguente segnale di pericolo, dove riportato, in questo manuale ed attenersi alle disposizioni di sicurezza. I segnali di pericolo sono di tre livelli:



PERICOLO: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, causano gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.



AVVERTENZA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.



CAUTELA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare danni alla macchina e/o alla persona.



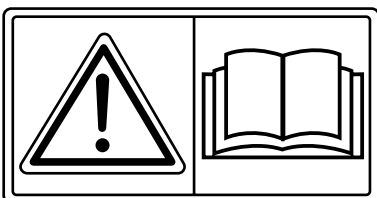
AVVERTENZA: Leggere attentamente le seguenti norme, chi non applica quanto di seguito descritto può subire danni irreparabili o provarli a persone, animali e cose.

La Ditta declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

La Ditta declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del ponte e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

3.5 ZONE A RISCHIO

- Verificare, prima di mettere in funzione il ponte, che all'interno dell'area di pericolo delimitata dalla striscia gialla (Fig. 7), non vi siano persone estranee o animali.
- E' assolutamente vietata la sosta, il passaggio di persone o di animali all'interno dell'area di pericolo delimitata dalla striscia gialla (Fig.7), quando lo si manovra, anche per piccoli spostamenti, e quando il interruttore di emergenza/OFF (17 Fig. 1) non ruotato.
- In Figura 7 sono evidenziate le zone del ponte a rischio per le persone o gli animali. E' assolutamente vietato avvicinarsi a questa zone se il ponte è in movimento per il pericolo rappresentato gli organi mobili della macchina.



PRIMA DI INIZIARE AD OPERARE CON IL PONTE LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE

3.6 IDENTIFICAZIONE DEL SOLLEVATORE E DESCRIZIONE PITTOGRAMMI

I segnali di sicurezza (Fig.5) descritti in questo manuale, sono riportati sul ponte (Fig. 6) e segnalano situazioni di insicurezza e pericolo. Le etichette vanno mantenute pulite e vanno immediatamente sostituite quando risultano staccate o danneggiate. Leggere attentamente il significato dei segnali di sicurezza e memorizzarlo bene:

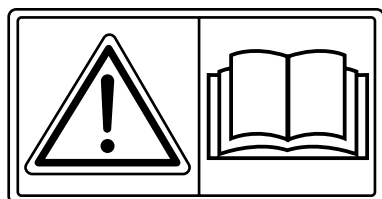
1	Targhetta istruzioni				4	Ingrassaggio colonne
2	Targhetta CE				5	Carico massimo
	A	N° di serie	I	Potenza	6	Distribuzione carichi
	B	Tipo	L	Pressione	7	Segnale di pericolo. Prima di ogni operazione di manutenzione, arrestare l'attrezzatura e consultare il manuale istruzioni
	C	Modello	M	Assorbimento	8	Segnale di pericolo. Possibilità di caduta. Non salire sulle pedane
	D	Carico Max			9	Segnale di pericolo cesoiatura piedi
	E	Massa			10	Segnale di pericolo presenza tensione
	F	Anno di costr.				
	G	Tensione				
	H	Frequenza				
	3	Logo del costruttore				

Ogni ponte viene fornito con le targhette di identificazione (2 Fig. 5A) relative alle diverse versioni. I dati (A) e (B) vanno sempre citati per ogni necessità di assistenza e ricambi.

3.7 DESTINAZIONE D'USO

I sollevatori descritti in questo manuale sono progettati e costruiti esclusivamente per effettuare il sollevamento di autoveicoli, al solo scopo di effettuare l'ispezione, la manutenzione e/o la riparazione.

- **Il sollevatore deve essere usato esclusivamente per il sollevamento di veicoli, rispettando i limiti di portata indicati nella TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE" (2 Fig. 5A) e al paragrafo 1.3 "DISPOSIZIONE DEI CARICHI" (Fig. 3)**



PRIMA DI INIZIARE AD OPERARE CON IL PONTE LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE

4.0 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO E SCARICO



Le operazioni di scarico, trasporto e sollevamento del sollevatore possono essere pericolose se non effettuate con la massima cautela: allontanare perciò tutti i non addetti; pulire, sgombrare e delimitare la zona di installazione; verificare l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione; non toccare i carichi sospesi e rimanervi a distanza di sicurezza; durante il trasporto, i carichi sollevati dovranno distare a non più di 20 cm dal pavimento; seguire attentamente le istruzioni di seguito riportate; in caso di dubbi o insicurezza non persistere.

I vari componenti del sollevatore imballato sono uniti tra loro con apposite staffe imbullonate per consentirne il trasporto e la movimentazione in modo agevole e sicuro. Il trasporto del sollevatore imballato deve essere effettuato con carrello trasportatore a forche di adeguata portata.

Evitare durante la movimentazione che il sollevatore imballato o le singole colonne subiscano urti o colpi violenti. Gli ingombri e la massa del sollevatore imballato sono indicati in Fig. 8.

4.2 INSTALLAZIONE



AVVERTENZA: Tutte le seguenti operazioni di installazione, regolazione e di collaudo, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e responsabile che garantisca di operare secondo le norme di sicurezza applicabili nel campo dell'elettrotecnica, della meccanica e dell'edilizia.



PERICOLO: L'installazione, la regolazione e il collaudo del sollevatore comportano operazioni potenzialmente pericolose, leggere perciò attentamente tutte le istruzioni di seguito descritte, in caso di dubbi rivolgersi direttamente al Costruttore il quale declina ogni responsabilità per la non osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni riportate in questo opuscolo.



PERICOLO: In caso di installazione su soletta si deve considerare la massa del sollevatore più il carico massimo sollevabile, con gli opportuni coefficienti di sicurezza, scaricata sulle superfici di appoggio del sollevatore stesso. Tale verifica è a carico / responsabilità dell'acquirente.

4.3 FONDAZIONI

Il sollevatore va appoggiato su di uno strato di calcestruzzo armato minimo classe "Rck 30" (3000 N/cm²) avente uno spessore minimo di 20 centimetri ed un'estensione di almeno 1,5 metri dai punti di fissaggio. La base di cemento deve essere levigata e perfettamente in bolla in ogni direzione e gettata su di un terreno compatto. Gli ingombri dell'intero impianto sono riportati in Fig. 2.

4.4 POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE DELLA STRUTTURA



AVVERTENZA: in questa fase dell'installazione **NON VANNO** eseguiti collegamenti elettrici sull'impianto di solleva.

4.4.1 POSIZIONAMENTO DELLE COLONNE

- 1) Rimuovere i cartoni di protezione del sollevatore imballato e depositare a terra i vari componenti da montare in modo da poter lavorare liberamente sulle strutture principali.
- 2) Posizionare dove convenuto il ponte sollevatore avendo a disposizione uno spazio sufficiente minimo come in figura (Fig.10).
- 3) Accostare le due piastre di imballaggio (1 Fig.8) al pavimento e togliere le viti di serraggio.
- 4) Dopo aver tolto le due lamiere di imballo (1 fig. 8) e tenute sempre in orizzontale le colonne (2 fig. 8) con appositi sostegni e/o montacarichi, sollevare le colonne (Fig.11) e appoggiare entrambe le piastre delle colonne P1 e P2 al suolo. Fissare con le apposite viti (1-2 fig. 11) e dopo aver fissato le colonne a terra secondo le specifica posizione (fig.10) passare i cavi elettrici e collegarli.
- 5) Svitare completamente i dadi e la rondella (5 fig.9) dall'estremità del vitone (6 fig.9) della colonna P1/P2, togliere solo il tubo distanziale (7 fig.9); montare e fissare con le viti di fissaggio la piastra di sostegno con il motore elettrico premontato (10 fig.9). Poi, dopo aver montato la puleggia (12 fig.9) (MAGNETE VERSO IL BASSO) (fig.15) con la linguetta (11 fig. 9), fissare il vitone P1 (6 fig.9) con gli appositi dadi e rondelle (5 fig.9), successivamente fare lo stesso con la colonna P2, avendo cura di montarli nel seguente ordine:



introdurre la rondella piana, poi il primo dado e serrarlo a fondo; inserire quindi la rondella dentellata e poi bloccare energicamente il tutto con il controdado. (USARE UN AVVITATORE PNEUMATICO)

- 6) Collegare le pulegge con le cinghie di trasmissione (13 fig.9), tenderle con l'apposita vite di registro (14 fig.9) e fissare il motore con le viti premontate (15 fig.9).
- 7) Eseguire i 6 fori di diametro 16 mm per il fissaggio a terra della piastra (Fig. 11).
- 8) Inserire i 6 tasselli da M16 ad espansione (tipo HILTI HSA M16x190/95, o equivalenti) (1 Fig. 11) con leggeri colpi di martello.
- 9) Serrare i bulloni dei tasselli (2 Fig. 11) con coppia di serraggio pari a 100 Nm. Se i tasselli girano a vuoto, vanno sostituiti con tipo maggiorato.
- 10) Per compensare i dislivelli del pavimento e rendere più rigida la struttura, appoggiare con sotto dei spessori metallici.

4.4.1.2 ALLINEAMENTO CARRELLI

- Misurare l'altezza dei carrelli e controllare che la differenza NON sia maggiore di 4÷5mm; eventualmente allineare procedendo nel modo seguente:
- Registrare il carrello P1, svitando e togliendo i particolari 2 - 6 - 7, mostrati in Fig. 16.
- Alzare il carrello P1 finché la madrevite (4 Fig. 16) sia libera di girare.
- Avvitare in senso orario o antiorario entrambe le chiocciole (1,2 Fig. 19) per compensare la differenza iniziale tra i due carrelli considerando che ogni giro completo delle chiocciole corrisponde uno spostamento in altezza di 6mm.



IMPORTANTE: EVITARE di eseguire frazioni di giro ed eseguire sempre giri completi per mantenere l'ingrassatore sempre rivolto verso l'esterno del carrello

4.4.3 MONTAGGIO CIRCUITO AD IMPULSI MOTORE P1-P2

- 1) Asportare i carter di copertura delle colonne. (12 Fig. 1)
- 2) Fissare il circuito ad impulsi con le apposite viti di fissaggio fornite in dotazione ed essere sicuri che sia centrato con il magnete delle pulegge come in (fig.15).
- 3) Portare i cavi elettrici alla colonna opposta e collegare rispettando l'ordine sulla scheda prestampata che si trova a pagina 32.
- 5) Ingrassare i cuscinetti della puleggia di trasmissione e rimontare il carter di chiusura delle colonne.



IMPORTANTE: Dopo il primo ciclo di salita/discesa, controllare che il filetto delle due viti sia lubrificato uniformemente. Ripetere l'operazione ogni qualvolta si terrà necessario.

ATTENZIONE: Le viti di sollevamento (1 Fig. 18) e le superfici di scorrimento carrello (3 Fig. 16) poste sui lati interni delle colonne, sono già state lubrificate dal costruttore con grasso del tipo conforme a quello indicato sui dati tecnici.

ATTENZIONE: Aggiungere olio o grasso solo se necessario: una eccessiva presenza di grasso non migliora la lubrificazione.

Non lavarle o usare solventi su queste superfici. In caso di necessità, ripristinare il velo di lubrificante usando il tipo di grasso indicato in "Tabella Dati Tecnici".

Per la manutenzione ordinaria consultare il manuale di istruzione al paragrafo 6.2

4.4.4 COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA

4.4.4.1 COLLEGAMENTO MOTORE ELETTRICO

Aprire la scatola del motore elettrico, passare il cavo elettrico che fuoriesce dalla colonna P1 attraverso il pressacavo, collegare i capi del cavo stesso secondo lo schema di fig. 4.



CAUTELA:

- La tensione elettrica di allacciamento al quadro del sollevatore, deve corrispondere alla tensione indicata sul quadro elettrico.
- Il quadro elettrico deve essere allacciato ad un interruttore generale costruito ed installato secondo le normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- Collegare il cavo di alimentazione, che fuoriesce dalla sommità della colonna P1, alla rete di alimentazione rispettando le normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- L'impianto che eroga l'energia elettrica al quadro di comando del sollevatore, deve essere eseguito secondo le normative del Paese di utilizzo.
- La potenza elettrica minima necessaria è di 5 kW.
- La sezione minima dei fili elettrici del circuito di potenza deve essere di 4 mm².

4.4.5 MESSA A PUNTO E REGOLAZIONE DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- 1) Mettere in tensione la linea e controllare che l'interruttore /Sezionatore D'emergenza (19 Fig. 1) sia in posizione ON (1).
- 2) Premere il pulsante di SALITA (19 Fig. 1), se il motore non funziona, controllare la corretta posizione del meccanismo (Fig.15), eventualmente regolare e ribloccare.
- 3) Ruotare nuovamente il premere il pulsante SALITA (19 Fig. 1), i carrelli (5 Fig.1) devono salire. Se i carrelli non salgono, togliere la tensione dalla rete e invertire due fasi sulla presa elettrica a spina del cavo di alimentazione.



AVVERTENZA: Non invertire i collegamenti del motore. Questo modificherebbe le corrette funzioni dei finecorsa.

- 5) Premere il pulsante di DISCESA (18 Fig.1) e, facendo scendere completamente i carrelli, controllare che il finecorsa inferiore (6 Fig.13) arresti il motore prima che la parte più bassa del carrello P1 si arresti sul pavimento.
- 6) Premere il pulsante di SALITA (19 Fig.1) e, portando i carrelli alla massima altezza, controllare che il finecorsa superiore (7 Fig.13) arresti il motore quando la distanza tra i carrelli e la chiusura superiore della colonna è di 50 mm circa.
- 7) Montare i carter (12 Fig.1) delle colonne.

4.4.6 MONTAGGIO BRACCI

- 1) Controllare che l'interruttore /Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) sia in posizione ON (1), eventualmente ruotarlo.
- 2) Premere il pulsante di SALITA (19 Fig.1) e portare i carrelli (4 Fig.1) ad un'altezza di 50 cm. circa.
- 3) Posizionare i bracci (1 e 2 Fig.14) in prossimità dei carrelli (3 Fig.14) in modo che le protezioni salvapièdi siano rivolte verso l'esterno del sollevatore. A tal proposito, c'è da considerare che esiste la possibilità di invertire la posizione di attacco dei due bracci, corto e lungo, montati sul carrello di ciascuna colonna purché si ottenga la stessa disposizione anche sull'altra colonna mantenendo sempre le protezioni salvapièdi rivolte sempre verso l'esterno del sollevatore.
- 4) Montare i rispettivi bracci ai carrelli tramite il perno (5 Fig.14) bloccandolo con i due anelli elastici (6 Fig.14) alle estremità. Fare attenzione durante il montaggio di posizionare correttamente le sicurezze antirotazione bracci (7 Fig.14), altrimenti sollevarle tirandole verso l'alto per facilitare il montaggio dei bracci.
- 5) Premere il pulsante di DISCESA (18 Fig.1) e portare i carrelli alla minima altezza. Controllare che i bracci siano liberi di ruotare senza interferire con il pavimento. Eventualmente regolare il finecorsa inferiore della colonna (6 Fig.13).
- 6) NON rimuovere assolutamente il dispositivo di blocco dei bracci del sollevatore (fig.6A) secondo la norma 1493:2010. La trasgressione di questa norma causerà l'annullamento delle responsabilità civili e penali in caso di incidente da parte del costruttore.



AVVERTENZA

Il finecorsa deve intervenire prima che i perni dei bracci tocchino il pavimento in modo da non fare intervenire il finecorsa di sicurezza. Il micro di allineamento carrelli deve entrare in funzione quando i carrelli sono sfalsati di almeno 5mm.

4.4.7 APPLICAZIONE TARGHETTE ADESIVE E PITTOGRAMMI

1) Applicare al sollevatore le targhette adesive allegate al presente libretto, seguendo la disposizione dello schema in figura 6



AVVERTENZA: La mancata applicazione delle targhette causa la decadenza delle condizioni di garanzia e la decadenza delle responsabilità del costruttore da ogni danno derivante dall'uso del sollevatore.

In caso di danneggiamento, deterioramento con conseguente illeggibilità o smarrimento di una o più targhette del sollevatore, farne richiesta al venditore precisando il numero di posizione indicato in schema Fig.5. Applicare quindi appena possibile le nuove etichette in posizione corretta sul sollevatore.

5.0 ISTRUZIONI PER L'USO



AVVERTENZA: Non invertire i collegamenti del motore. Questo modificherebbe le corrette funzioni dei finecorsa.



AVVERTENZA: Prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro di comando assicurarsi che nessuna persona sia nelle vicinanze del sollevatore.

5.1 QUADRO COMANDO

Tutte le funzioni del quadro comando sono del tipo "a uomo presente", necessitano della presenza ravvicinata dell'operatore per gestire il funzionamento del sollevatore. La posizione corretta dell'operatore è riportata in figura 7.

Sono di seguito riportate le operazioni eseguibili dal quadro comando:

5.1.1 INTERRUETTORE /SEZIONATORE DI EMERGENZA/OFF

- Ruotando l'interruttore /Sezionatore D'emergenza (17 Fig. 1) in pos.0 (OFF), il sollevatore smette completamente di funzionare.
- Questa operazione va fatta sempre prima di accedere alla zona di lavoro sotto il sollevatore.
- Riportando l'interruttore /Sezionatore D'emergenza in posizione 1 (ON), si autorizzano le funzioni del ponte.

In caso di difetto o di guasto di uno o più componenti od in caso di anomalia o avaria del circuito di alimentazione non sussistono situazioni di rischio perché il SOLLEVATORE è dotato di dispositivo di sezionamento della linea elettrica che permette di isolare la macchina. I comandi di salita e discesa, inoltre, sono del tipo "a uomo presente" (ad azione mantenuta) per cui, in caso di avaria del circuito di alimentazione non sono possibili né l'avviamento intempestivo, né l'impedimento dell'arresto se è già stato dato il comando tramite il sezionatore, né la caduta del carico o l'inefficienza dei dispositivi di protezione.

Le parti mobili durante il movimento di salita o discesa, vengono quindi sempre arrestate in caso di avaria del circuito di alimentazione. Al ripristino del circuito di alimentazione di energia non sussistono situazioni di rischio perché ogni movimento del Sollevatore deve essere attivato manualmente dall'operatore agendo sul selettore di comando ad azione mantenuta.



AVVERTENZA: E' obbligatorio ruotare l'interruttore /Sezionatore D'emergenza (17 Fig. 1) in pos.0 (OFF) prima di accedere alla zona di lavoro sotto il ponte.

5.1.3 PULSANTE SALITA

- Vedere anche "5.2 PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO"
- Controllare che l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) sia in pos. 1 (ON), eventualmente ruotarlo.
- Premere il pulsante di SALITA (19 Fig.1) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

5.1.4 PULSANTE DISCESA

- Vedere anche "5.3 PROCEDURA PER LA DISCESA"
- Premere il pulsante di DISCESA (18 Fig.1) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

5.2 PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO

- E' vietato sovraccaricare il ponte: l'uso del ponte è consentito solo ed esclusivamente per il sollevamento entro la portata indicata nella tabella "DISTRIBUZIONE CARICHI" (Fig.3), posizionando obbligatoriamente gli automezzi sul ponte in maniera tale da soddisfare contemporaneamente le seguenti condizioni dettate dalla normativa europea EN 1493:1998+A1:2008
 - 1) Il peso del veicolo da sollevare, rappresentato dalla somma dei 2 carichi Q1 e Q2 (vedere simboli in Fig. 3), non deve superare la portata massima del sollevatore (Q_{max});
 - cioè $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$ (3200 Kg)
 - 2) Il carico Q1 massimo ($Q1_{max}$) posizionato indifferentemente sulla coppia di bracci corti o lunghi, non deve superare:
 - 1920 Kg ($Q1_{max} \leq 1920$ Kg) come indicato in Fig. 3



La Ditta declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni appena descritte e/o all'uso improprio del ponte non contemplati nel presente libretto.

Per procedere al sollevamento dell'automezzo operare nel seguente modo:

- Controllare che i bracci siano ruotati verso l'esterno del sollevatore in modo da non intralciare l'entrata dell'automezzo tra le colonne.
- Portare l'automezzo tra le colonne del sollevatore.
- Ruotare i bracci e sfilare le prolunghe in modo che i tamponi siano posizionati in corrispondenza dei punti previsti per il sollevamento come indicato dal costruttore dell'automezzo.
- Controllare che l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) sia in pos. 1 (ON), eventualmente ruotarlo.
- Premere il pulsante di SALITA (19 Fig.1) e sollevare l'automezzo per 10 cm.
- Verificare il corretto inserimento dei tamponi in gomma.
- Verificare la stabilità dell'automezzo.
- Premere il pulsante di SALITA (19 Fig.1) e procedere con il sollevare l'automezzo.
- Ruotare l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) in posizione 0 (OFF) prima di accedere alla zona di lavoro.

5.3 PROCEDURA PER LA DISCESA

Per procedere alla discesa dell'automezzo operare nel seguente modo:

- Controllare che l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) sia in pos. 1 (ON), eventualmente ruotarlo.
- Premere il pulsante di DISCESA (18 Fig.1) e portare i carrelli alla minima altezza.
- Ruotare l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) in posizione 0 (OFF)
- Ruotare i bracci verso l'esterno del sollevatore in modo da non intralciare l'uscita dell'automezzo.
- Portare l'automezzo al di fuori dell'area di sollevamento.

5.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



AVVERTENZA: I seguenti dispositivi di sicurezza non devono assolutamente essere manomessi o esclusi, vanno inoltre tenuti sempre in ottimo stato di efficienza:

- Quadro comando "a uomo presente": tutte le funzioni necessitano della presenza dell'operatore per gestire il funzionamento del sollevatore.
- Interruttore/Sezionatore D'emergenza(17 Fig.1): se ruotato in posizione 0 (OFF) blocca il funzionamento del sollevatore.
- Sicurezze salvapiedi applicate ai bracci (10-13 Fig. 1) impediscono l'eventuale schiacciamento del piede della persona durante la fase finale di discesa dei bracci.
- Protezioni laterali colonna (4 Fig.12) impediscono l'eventuale schiacciamento del piede della persona durante la fase finale di discesa del carrello.
- Sicurezze meccaniche antirotazione dei bracci ad inserimento automatico (7 Fig.14): impediscono, a carrello sollevato, la rotazione dei bracci di sollevamento.
- Madrevite di sicurezza su ogni carrello: supporta il carico in caso di rottura della madrevite portante.
- Finecorsa di minima altezza (6 Fig. 13) e massima altezza (7 Fig.13): fermano il motore garantendo che la corsa dei carrelli non possa superare quella corretta.
- Sicurezza contro il disallineamento: dispositivo che impedisce il disallineamento accidentale dei carrelli, mediante l'intervento del finecorsa (Fig.15)
- Circuito elettrico ausiliario a bassa tensione: questo circuito non provoca la "scossa elettrica".
- Dispositivo permanente bloccaggio bracci (fig 6A)

5.5 DISCESA DI EMERGENZA



AVVERTENZA:

Le seguenti operazioni devono essere eseguite solamente:

- Quando il ponte non scende a causa di guasto elettrico o meccanico o per mancanza di energia elettrica.
- In caso di assoluta necessità;
- Da un solo addetto qualificato;
- Delimitando prima l'area dell'impianto di sollevamento e rendendola accessibile al solo addetto

Portare il veicolo a terra manualmente agendo direttamente, con chiave adeguata, sulle viti di sollevamento, agendo come segue:

- 1) Scollegare il sollevatore alla rete di alimentazione
- 2) Controllare che entro l'area di pericolo non ci siano persone, animali o cose soggette a schiacciamento.
- 2) Togliere la protezione delle pulegge di trasmissione.
- 3) Agire con una chiave adatta sull'apposita sede della vite di sollevamento ruotando in senso antiorario fino a portare a terra il veicolo.

6.0 MANUTENZIONE

Vengono di seguito elencate le varie operazioni di manutenzione. Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipendono, tra l'altro, dalla costante osservanza di tali operazioni.



CAUTELA: I tempi di intervento elencati, sono forniti a titolo informativo e sono relativi a condizioni normali di impiego, possono infatti subire variazioni in relazione al genere di servizio, ambiente più o meno polveroso, frequenza di utilizzo, ecc. Nel caso di condizioni più gravose, gli interventi di manutenzione vanno incrementati.

6.1 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA (DA FARSI A CURA DELL'INSTALLATORE PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DEL PONTE)



AVVERTENZA. Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite a sollevatore scarico.

6.1.1 INTERRUPTORE/SEZIONATORE D'EMERGENZA

- 1) Controllare che l'interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) sia in pos. 1 (ON), eventualmente ruotarlo.
- 2) Premere il pulsante SALITA/DISCESA
- 3) Ruotando contemporaneamente l'Interruttore/Sezionatore D'emergenza (17 Fig.1) in posizione 0 (OFF) i bracci di sollevamento si devono arrestare.

6.1.2 CONTROLLO USURA MADREVITI

- 1) Portare i carrelli fino a metà altezza della colonna.
- 2) Asportare i carter di chiusura (12 Fig.1) delle colonne. Controllare che la distanza tra madrevite portante superiore (1 Fig.19) e madrevite di sicurezza inferiore (2 Fig.19), di entrambe le colonne, sia compresa tra i 23 ÷ 26 mm.
- 3) Per facilitare il controllo, fare riferimento ai livelli della piastrina (A Fig. 19). Ad installazione corretta, la parte superiore della madrevite inferiore di sicurezza (2 Fig.19) deve essere al livello A.



AVVERTENZA

Quando il riferimento B è pari alla superficie superiore della madrevite di sicurezza (2 Fig.19) è necessario sostituire la madrevite portante (1 Fig.19)

6.1.3 CONTROLLO FINECORSA DI MINIMA E MASSIMA ALTEZZA

- 1) Premere il pulsante DISCESA (18 Fig.1) facendo scendere completamente i carrelli e controllare che il finecorsa inferiore (6 Fig.13) arresti il motore quando la distanza tra i carrelli ed il basamento è di 15 mm circa.
- 2) Premere il pulsante SALITA (19 Fig.1), portare i carrelli alla massima altezza e controllare che il finecorsa superiore (7 Fig.13) arresti il motore quando la distanza tra i carrelli e la chiusura superiore delle colonne è di 50 mm circa.
- 3) Se gli arresti dei carrelli non corrispondono a quelli prescritti regolare la posizione del relativo finecorsa.

6.1.4 TAMPONI CON RIPORTO IN GOMMA

Verificare il loro stato di conservazione, se usurati o rotti, sostituirli.

6.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni settimana	Ogni settimana verificare i dispositivi di sicurezza come indicato in questo opuscolo.
	Controllare lo stato di ingrassaggio dei cuscinetti a sfera posti sulle chiusure colonne (2 Fig.18) ed eventualmente, ingrassare con del comune grasso.
Ogni mese	Effettuare la pulizia del sollevatore, prestando particolare attenzione alla presenza di eventuali oggetti estranei che possono causare il malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza sia meccanici che elettrici.
	ATTENZIONE
	Non usare mai aria compressa, getti d'acqua o sostanze chimiche aggressive per rimuovere sporcizia o residui dalla macchina.
Ogni 3 mesi	Controllare l'efficienza del fissaggio a terra controllando la coppia di serraggio dei tasselli ed eventualmente serrare con chiave dinamometrica (vedi tabella coppie di serraggio)
	Controllare serraggio bulloneria ed eventualmente serrare con chiave dinamometrica (vedi tabella coppie di serraggio)
	Ingrassare i pattini di scorrimento del carrello usare GRASSO TEXACO MULTIFAK EP2 o equivalente
Ogni 6 mesi	Ingrassare i vitoni e le chiocchie con grasso al litio multifunzionale per lubrificazione generale
	Verificare la tensione corretta della catena (se presente)
	Controllare tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi per verificare che non ci siano anomalie ed inconvenienti

TABELLA OLI PER IMPIANTO IDRAULICO

MARCA	COMANDI IDRAULICI
API	CIS 32
MOBIL OIL	DTE24
SHELL	TELLUS 32
ESSO NUTO	NUTO HP 32
BP	ENERGOL HLP65
AGIP	OSO 35
FINA	HYDRAN 31

TABELLA GRASSO PER LUBRIFICAZIONE

MARCA	COMANDI IDRAULICI
API	PIGREASE LT-S
MOBIL OIL	MOBILPLEX 46
SHELL	ALVANIA EP 1
ESSO NUTO	BEACON EP 1
BP	ENERGREASE LS 1 EP
AGIP	GR.MU EP 1
FINA	MARSON EPL 1

COPPIE DI SERRAGGIO PER VITE E DADI CON PASSO METRICO PG

M6 Nm 10 Kg 1	M8 Nm 25 Kg 2,5	M10 Nm 50 Kg 5,1	M12 Nm 87 Kg 8,9	M14 Nm 138 Kg 14,1	M16 Nm 210 Kg 21,5	M18 Nm 289 Kg 29,5	M20 Nm 412 Kg 42
M22 Nm 559 Kg 57	M24 Nm 711 Kg 72	M27 Nm 1049 Kg 107	M30 Nm 1422 Kg 145				

7.0 RICERCA GUASTI ED INCONVENIENTI

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	INTERVENTI
- Il sollevatore non funziona. Nessuna reazione.	- Interruttore/Sezionatore D'emergenza in posizione O (OFF) - Finecorsa intervenuto (2 Fig.16) - Connessioni cavo. - Fusibili fusi.	- Ripristinare l'Interruttore/Sezionatore d'emergenza in posizione I (ON) - Vedere 6.1.3 - Verificare la causa. - Controllare le connessioni. - Sostituire.
-Premendo il pulsante SALITA (19 Fig.1) nessun movimento del sollevatore.	- Finecorsa max altezza intervenuto.	- Controllare - Controllare
- Premendo il pulsante DISCESA (18 Fig.1) i carrelli non scendono.	- Finecorsa min.altezza intervenuto. - Carrello bloccato meccanicamente.	- Controllare - Controllare - Fare salita e sbloccare il carrello



PERICOLO

E' assolutamente vietato effettuare operazioni che non sono descritte in questo manuale, manomettere i dispositivi di sicurezza o l'impianto elettrico perché queste operazioni possono comportare gravi pericoli per le persone esposte.

Nel caso in cui non si riesca ad avviare al problema, dopo aver effettuato i controlli e gli interventi sopra suggeriti, non persistere, ma rivolgersi al servizio assistenza.

7.1 PARTI DI RICAMBIO

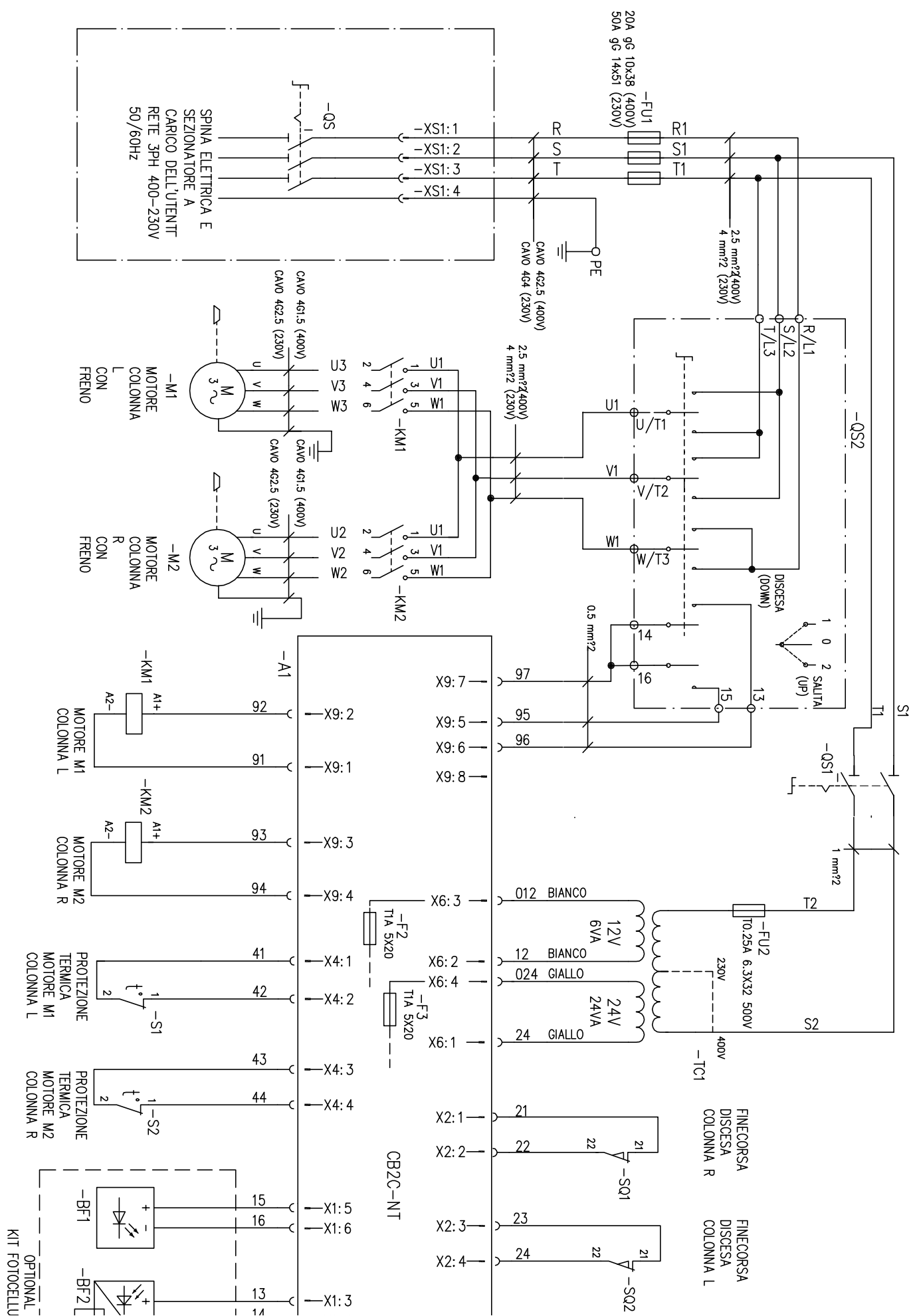
Le ordinazioni delle parti di ricambio devono essere effettuate alla ditta e devono contenere le seguenti indicazioni:

- Tipo, versione e numero di matricola del sollevatore. Tali dati sono stampigliati nella Targhetta di identificazione di cui è dotata ogni attrezzatura (20 Fig.1)
- Numero tavola ricambi e numero del particolare.
- Descrizione del particolare e quantità richiesta.
- Mezzo di spedizione. Nel caso questa voce non sia specificata, la ditta, pur dedicando a questo servizio una particolare cura, non risponde di eventuali ritardi di spedizione dovuti a cause di forza maggiore.

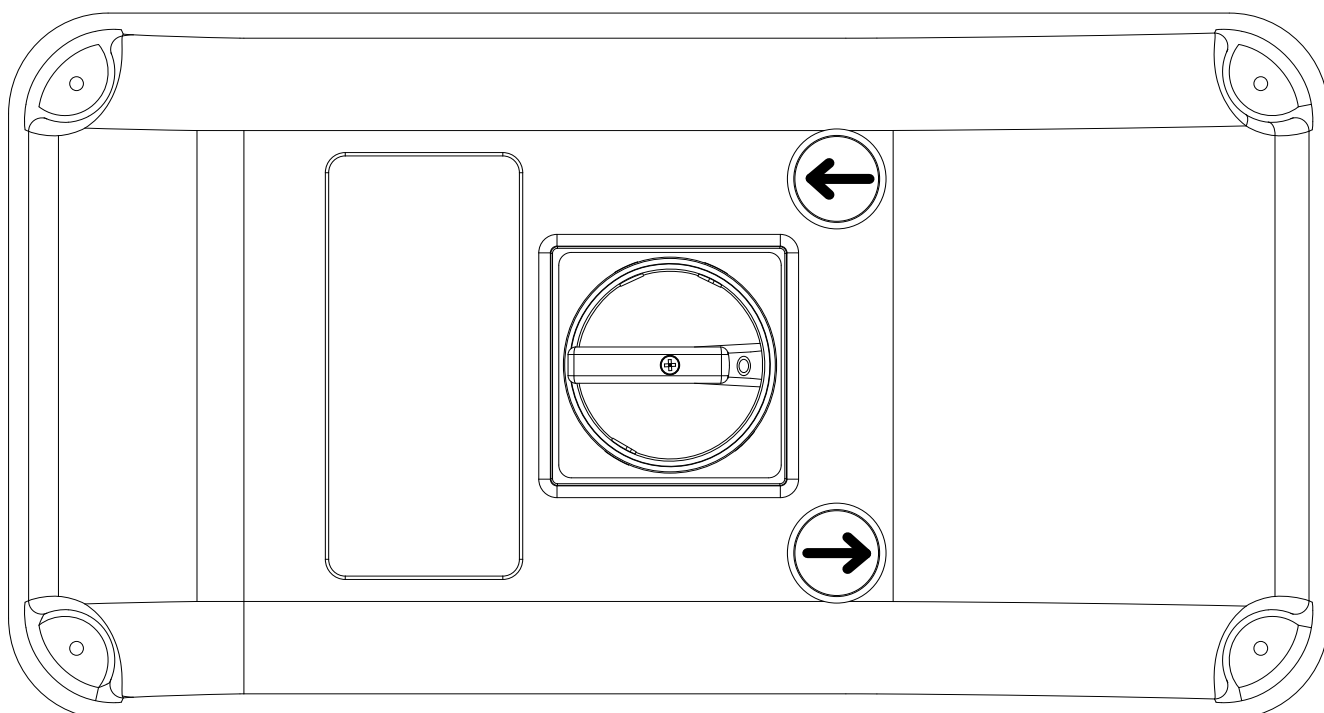
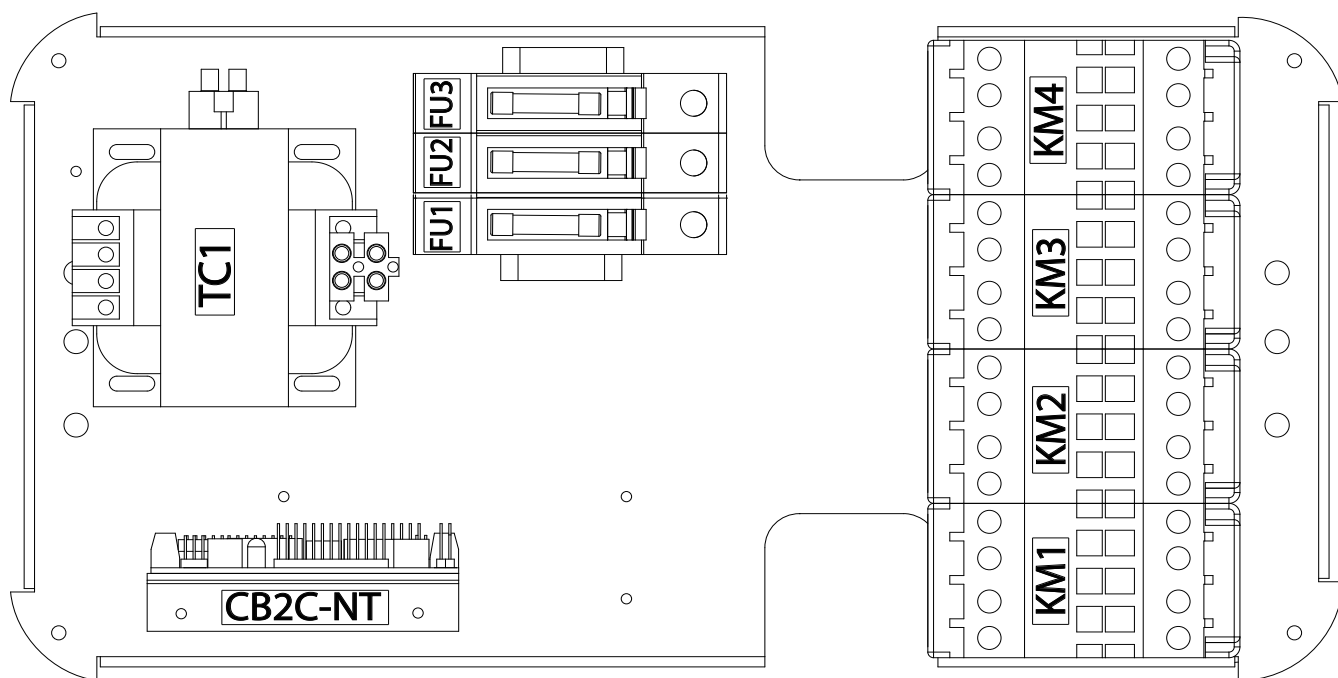
Le spese di trasporto si intendono sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

In caso di richiesta fare riferimento al solo numero di posizione di ogni singolo pezzo della tavola ricambi.

9.0 SCHEMA ELETTRICO







RISERVATO AL TECNICO INSTALLATORE

PROCEDURA PER LA REGOLAZIONE E COLLAUDO DEL PONTE (da eseguire scrupolosamente in ogni punto dal tecnico installatore)

• REGOLAZIONE DELL'ALLINEAMENTO MECCANICO DEI CARRELLI

- 1) premere il pulsante di salita e controllare il corretto senso di rotazione del motore (i carrelli devono salire) altrimenti cambiare due fasi sulla morsettiera.
- 2) sollevare i carrelli a circa 50 cm e misurare l'altezza. Se c'è differenza, correggere come segue:
 - a) togliere il quadro di fermo (6 Fig.16) dal carrello P1
 - b) sollevare con adeguata attrezzatura il carrello fino a far uscire le madreviti dalla loro sede per poterle ruotare.
 - c) ruotare verso destra o verso sinistra le madreviti a seconda che si voglia sollevare o abbassare il carrello P1 rispetto al carrello P2.(un giro delle madreviti corrisponde a 6 mm di spostamento).
 - d) riportare il carrello in posizione corretta sopra le madreviti con le stesse in posizione come in figura 19

• COLLAUDO FUNZIONI DEL PONTE A CARICO

- VERIFICA DEL DISPOSITIVO E FINECORSO DI SICUREZZA (SQ1 Fig.1) COME DA PARAGRAFO 6.1.3
- VERIFICA CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL FINECORSO DI MASSIMA ALTEZZA (SQ2 Fig.1) COME DA PARAGRAFO 6.1.4
- VERIFICA CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL FINECORSO DI MINIMA ALTEZZA (SQ3 Fig.1) COME DA PARAGRAFO 6.1.4
- VERIFICA CORRETTA LUBRIFICAZIONE DEGLI ORGANI IN MOVIMENTO

RISERVATO AL TECNICO INSTALLATORE

VERIFICA DA COMPIERSI AL TERMINE DELL'INSTALLAZIONE

SOLLEVATORE MODELLO..... N° matricola.....

1. CONTROLLO CORRETTA INSTALLAZIONE E TENUTA VITI DI FISSAGGIO AL PAVIMENTO			
2. CONTROLLO CORRETTO ALLACCIAMENTO ELETTRICO (SECONDO NORME)			
3. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO (SECONDO MANUALE)			
4. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO PULSANTE DI EMERGENZA			
5. CONTROLLO FUNZIONAMENTO MICROINTERRUTTORE DI MASSIMA ALTEZZA			
6. CONTROLLO FUNZIONAMENTO MICROINTERRUTTORE DI MINIMA ALTEZZA			
7. CONTROLLO FUNZIONAMENTO MICROINTERRUTTORE DI SICUREZZA CONTRO IL DISALLINEAMENTO ACCIDENTALE DEI CARRELLI			
8. CONTROLLO SCORRIMENTO E LUBRIFICAZIONE (GRASSO) DELLA FUNE DEL DISPOSITIVO CONTRO IL DISALLINEAMENTO ACCIDENTALE DEI CARRELLI			
9. CONTROLLO CORRETTA TENSIONE E LUBRIFICAZIONE (GRASSO) DELLA CATENA DI TRASMISSIONE E DEI RELATIVI PIGNOLI			
10. CONTROLLO LUBRIFICAZIONE DEI PATTINIGUIDA DEI CARRELLI (GRASSO)			
11. CONTROLLO CORRETTO INSERIMENTO BLOCCABRACCI			
12. CONTROLLO CORRETTO MONTAGGIO SALVAPIEDI			
13. CONTROLLO CORRETTA TENSIONE DELLE CINGHIE DI TRASMISSIONE			
14. COLLAUDO SOLLEVATORE A PIENO CARICO			
15. CONTROLLO APPLICAZIONE ADESIVE SECONDO SCHEMA			
16. CONTROLLO DOCUMENTAZIONE (libretto istruzioni Dichiarazione di conformità e Registro di controllo)			
17. ADESTRAMENTO DEL PERSONALE AUTORIZZATO ALL'UTILIZZO DEL PONTE			
18. COMPILAZIONE DEL REGISTRO DI CONTROLLO			

NOTE

DATA ____/____/____	Utilizzatore Timbro e firma	Tecnico Installatore Timbro e Firma
-------------------------------	--	--

EC DECLARATION OF CONFORMITY

IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2006/42/EC

WE:

CORGHI S.p.A.
STRADA STATALE 468, 9
42015 CORREGGIO (RE) - ITALY

DECLARE UNDER OUR SOLE AND EXCLUSIVE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE:

VEHICLE LIFT

TYPE: **ERCO 3222N CEL** MODEL: **ERCO 3222N CEL**

SERIAL No.:

TO WHICH THIS DECLARATION REFERS IS COMPLIANT WITH THE BASIC REQUISITES FOR HEALTH AND SAFETY DEFINED BY ANNEXE I OF DIRECTIVE 2006/42/EC AND WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES AND HARMONISED PRODUCT STANDARDS:

- **DIRECTIVE 2006/42/EC (MACHINE SAFETY)**
- **DIRECTIVE 2004/108/EC (ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY)**
- **DIRECTIVE 2006/95/EC (LOW VOLTAGE)**
- **EN 1493:2010 – VEHICLE LIFTS – Fp OJ 08.04.2011.**

THE FOLLOWING HARMONISED STANDARDS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS HAVE BEEN APPLIED TO VERIFY COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES:

EN 349:1993+A1:2008, EN 842:1996+A1:2008, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 4413:2010, EN ISO 4414:2010, EN ISO 3746:2010, EN 10025:1990, EN 10083-1:1995, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 60204-1:2006, EN 60947-5-1:2003, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN ISO 14121-1:2007;

**SIGNATURE OF CORGHI
REPRESENTATIVE**

Dr. Giancarlo Santarello

Correggio,

(Date)

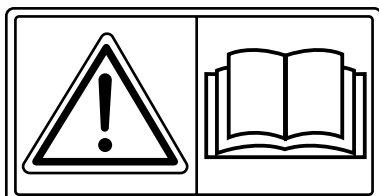
The machine falls within the list of machines of annexe IV of directive 2006/42/EC. The machine has been constructed in conformity with section 7, paragraph 2 of harmonised standard EN 1493:2010 and the constructor has implemented the procedure described in section 12, paragraph 3, letter a) of the said standard, with internal verification of the manufacturing process conducted as indicated in annexe VIII. The technical dossier relative to construction, drafted in accordance with annexe VII – Part A, will be kept for 10 years from the date of issue of this declaration and will be rendered available by Dr. Giancarlo Santarello, via Casette n. 3/B, Almisano di Lonigo (Vicenza), in response to requests originating from the national authority responsible for the verification of compliance.

THE MANUFACTURER MAY PROVIDE THE USER INSTRUCTIONS IN DIGITAL FORMAT. IF YOU CANNOT VIEW THE FILE, PLEASE REQUEST A PRINTED COPY

THIS USER'S MANUAL IS WRITTEN IN THE MANUFACTURER'S LANGUAGE,
AND IN OTHER COMMUNITY LANGUAGES. IN CASE OF COMPLAINT, FOR
LEGAL PURPOSES, THE VERSION IN ITALIAN LANGUAGE ONLY WILL
APPLY. THE MANUFACTURER DISCLAIMS ANY LIABILITY FOR DIRECT AND/
OR INDIRECT DAMAGES CAUSED BY POOR TRANSLATION OR WRONG
TEXT INTERPRETATION.

INDICE

WARRANTY	4
DISCLAIMER.....	4
1.0 TECHNICAL DATA	6
1.1 LIFT DESCRIPTION.....	7
1.2 OVERALL DIMENSIONS	8
1.3 LOAD DISTRIBUTION	9
1.4 PICTOGRAMS	10
1.5 PICTOGRAMS APPLICATION DIAGRAM	11
1.6 HAZARDOUS AREAS	12
1.7 PACKAGING DIMENSIONS (for the weights, please check with the technical specifications).....	13
1.8 POSITIONING THE STRUCTURE.....	14
1.9 PERIODIC LUBRICATION POINTS.....	17
1.9.1 CHECKING THE SPLIT NUTS FOR WEAR	17
2.0 FOREWORD	18
2.1 EC CERTIFICATION	18
2.1.1 TESTING.....	18
3.0 GENERAL SAFETY AND ACCIDENT-PREVENTION RULES	20
3.1 SET-UP AND CLOTHING.....	20
3.2 ENVIRONMENT AND POLLUTION	20
3.3 LIFT SCRAPPING	20
3.4 DANGER LEVELS.....	21
3.5 HAZARDOUS AREAS.....	21
3.6 LIFT IDENTIFICATION AND PICTOGRAMS DESCRIPTION.....	22
3.7 INTENDED USE.....	22
4.0 HANDLING AND INSTALLATION	23
4.1 TRANSPORT AND UNLOADING.....	23
4.2 INSTALLATION	23
4.3 FOUNDATIONS.....	23
4.4 POSITIONING AND INSTALLATION OF THE STRUCTURE	23
4.4.1 POSITIONING AND FIXING OF THE COLUMNS AND THE CROSSBEAM.....	23
4.4.1.2 CARRIAGE ALIGNMENT	24
4.4.3 INSTALLING THE PULSE CIRCUIT FOR MOTOR P1-P2	24
4.4.4 CONNECTIONS TO THE ELECTRIC POWER NETWORK	25
4.4.4.1 ELECTRIC MOTOR CONNECTION	25
4.4.5 SAFETY DEVICES SETUP AND ADJUSTMENT.....	25
4.4.6 ARMS INSTALLATION	25
4.4.7 DECALS AND PICTOGRAMS APPLICATION	26
5.0 INSTRUCTIONS FOR USE.....	26
5.1 CONTROL PANEL.....	26
5.1.1 EMERGENCY SWITCH / DISCONNECTOR/OFF	26
5.1.3 UP PUSH-BUTTON.....	26
5.1.4 DOWN PUSH-BUTTON	26
5.2 LIFTING PROCEDURE.....	26
5.3 LOWERING PROCEDURE	27
5.4 SAFETY DEVICES.....	27
5.5 EMERGENCY LOWERING.....	27
6.0 MAINTENANCE	28
6.1 SAFETY DEVICES CHECK (INSTALLER'S RESPONSIBILITY, BEFORE FIRST START-UP).....	28
6.1.1 EMERGENCY SWITCH / DISCONNECTOR	28
6.1.2 CHECKING THE SPLIT NUTS FOR WEAR	28
6.1.3 MIN AND MAX HEIGHT LIMIT SWITCH CHECK	28
6.1.4 RUBBER-COATED PADS	28
6.2 REGULAR MAINTENANCE	29
7.0 TROUBLESHOOTING	30
7.1 SPARE PARTS.....	30
9.0 ELECTRONIC CIRCUIT BOARD DIAGRAM	31



CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL BEFORE USING THE LIFT

1.0 TECHNICAL DATA

Max. capacity	Kg	3200
Lifting time when loaded	Sec	57
Lowering time when loaded	Sec	51
Max. useful height	mm	1915
Rubber support adjustment range	mm	85-130
Distance between columns	mm	2570
Max. height of lift	mm	2585
Max. width of lift	mm	3230
Electric motor	V/Hz/Amp -Hz	230/400 - 19/11 - 50
Motor power	KW	3.6
Controls circuit voltage	Volt	24
Weight of one column (Max.)	Kg	120
Base weight (max)	Kg	--
Total weight of lift	Kg	490
Weight of complete long arm	Kg	30
Weight of complete short arm	Kg	24
Floor-mounting	No. 12	Screw anchors type HILTI HSA M16X190/95 or equivalent
Fixing-to-floor equipment contrast (extraction force)	Kg	1800
Recommended grease	type	Multifunctional lithium grease for general lubrication
Sound level (EN ISO 3746)		
Average weighed sound level	dB(A)	69
Average sound level at the operator's workstation LpA	dB(A)	71.6
Acoustic power LwA	dB(A)	88.2

Dimensions shown in Fig. 2 and in the "TECHNICAL SPECIFICATIONS" table are indicative and refer to the lift under no load conditions. Actual dimensions may differ slightly from those reported in this manual.

1.1 LIFT DESCRIPTION

DESCRIPTION OF THE LIFT

- 1) Identification plate
 - 2) P1 Column
 - 3) P2 Column
 - 4) Carriage
 - 5) Long arm
 - 6) Short arm
 - 7) Middle extension
 - 8) End extension
 - 9) Rubberised pad
 - 10) Foot guard
 - 11) Arm anti-rotation safety device
 - 12) Pulley guard cover P1/P2
 - 13) Foot guard
 - 14) Motor P2
 - 15) Motor P1
 - 16) Control panel
 - 17) Emergency rotating switch / disconnecter
 - 18) Lowering push-button
 - 19) Raising push-button
- SQS-1: Safety limit switch P1
 SQS-2: Safety limit switch P2
 SQ1-S: Max height limit switch P1
 SQ2-S: Max height limit switch P2
 SQ1-D: Min height limit switch P1
 SQ2-D: Min height limit switch P2

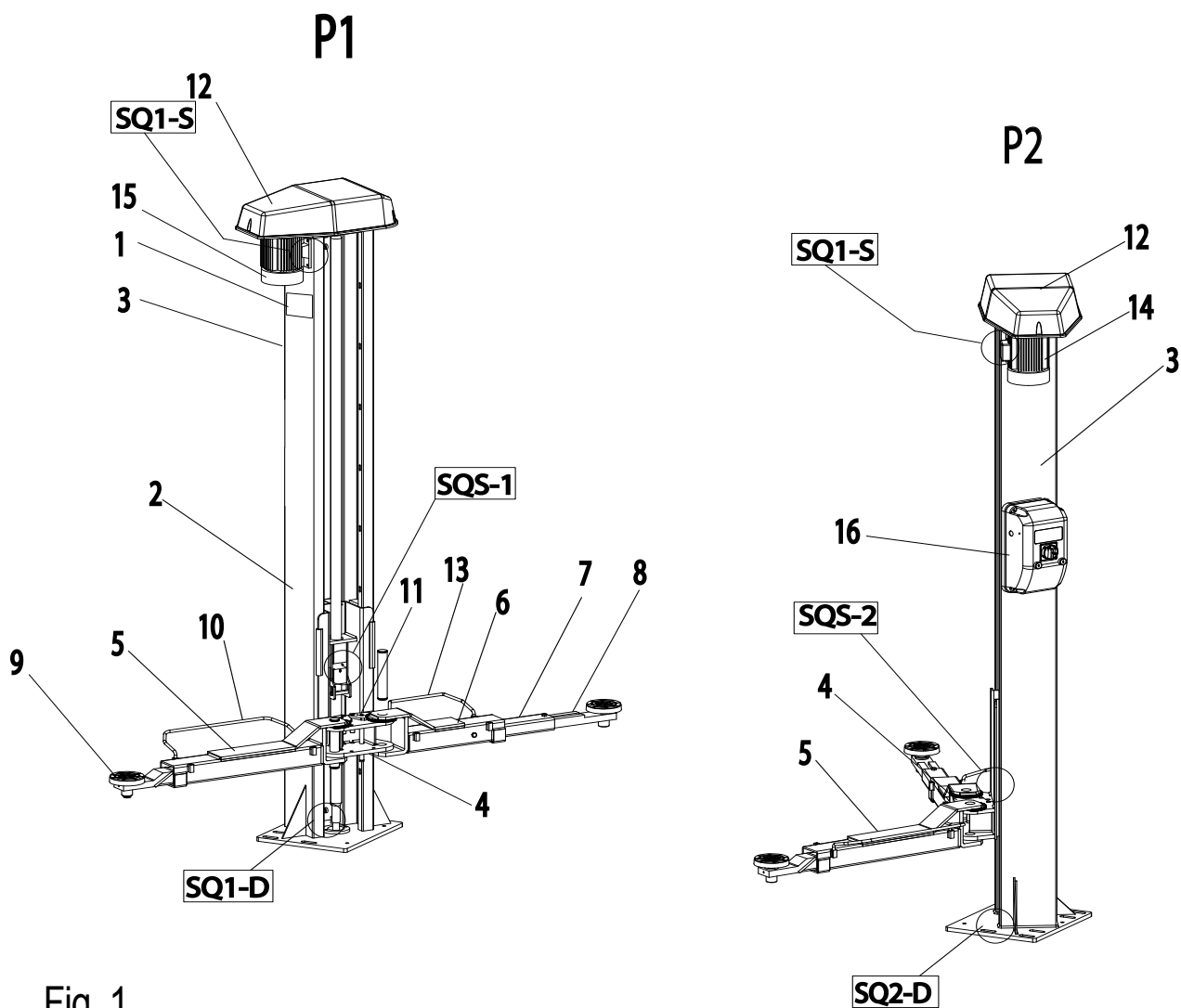
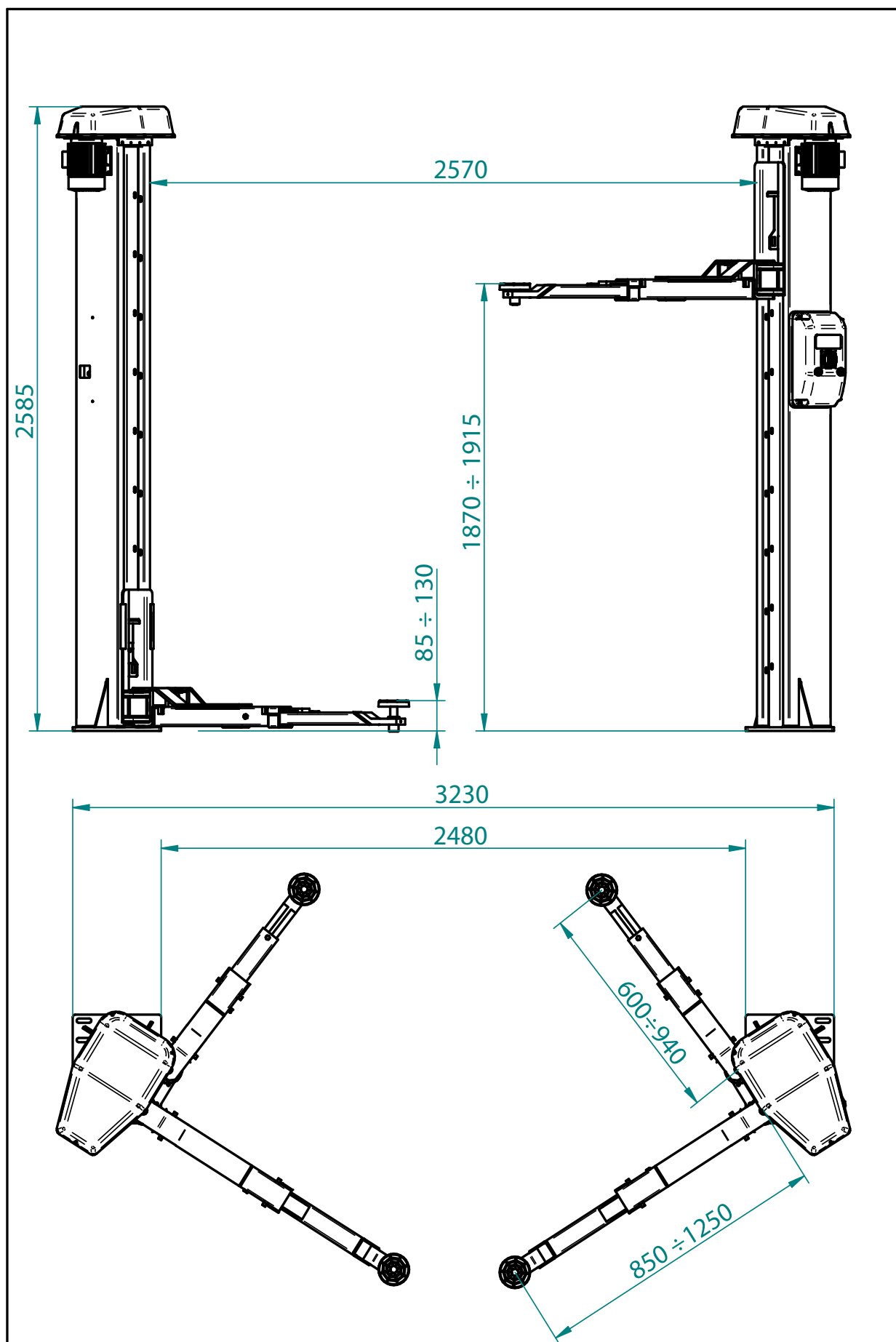


Fig. 1

1.2 OVERALL DIMENSIONS



1.3 LOAD DISTRIBUTION

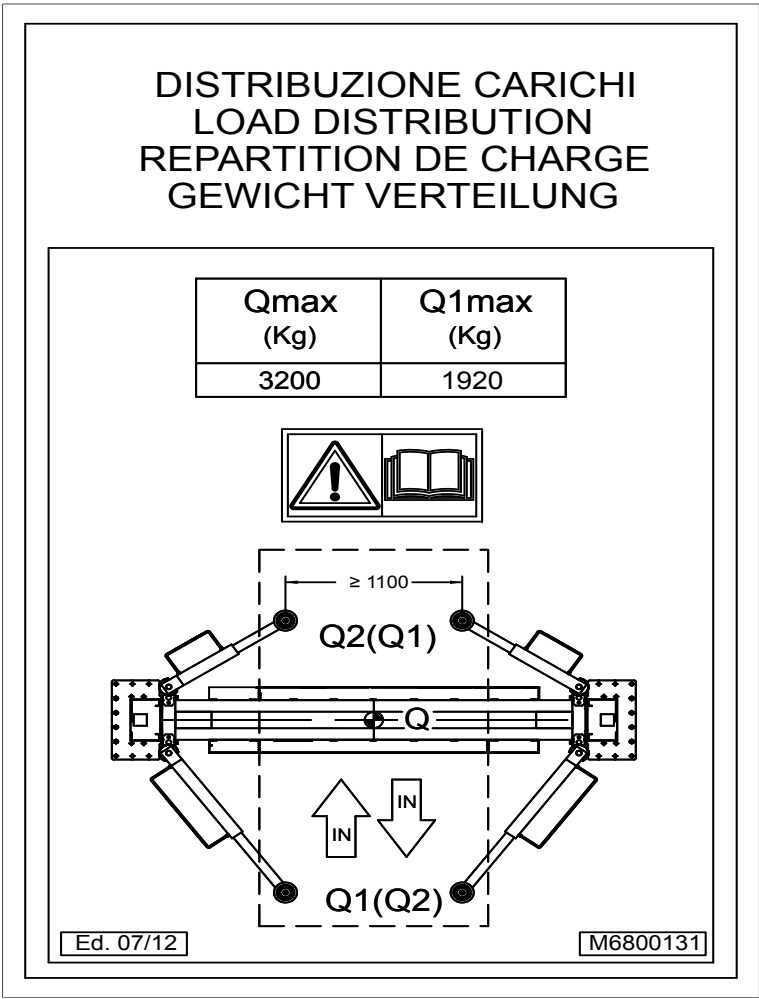
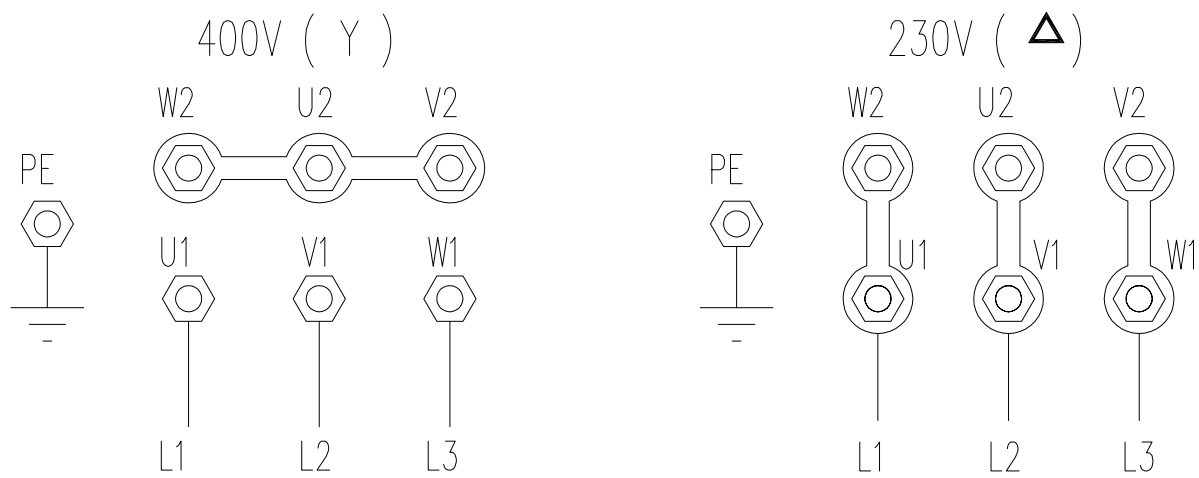


Fig.3



1.4 PICTOGRAMS

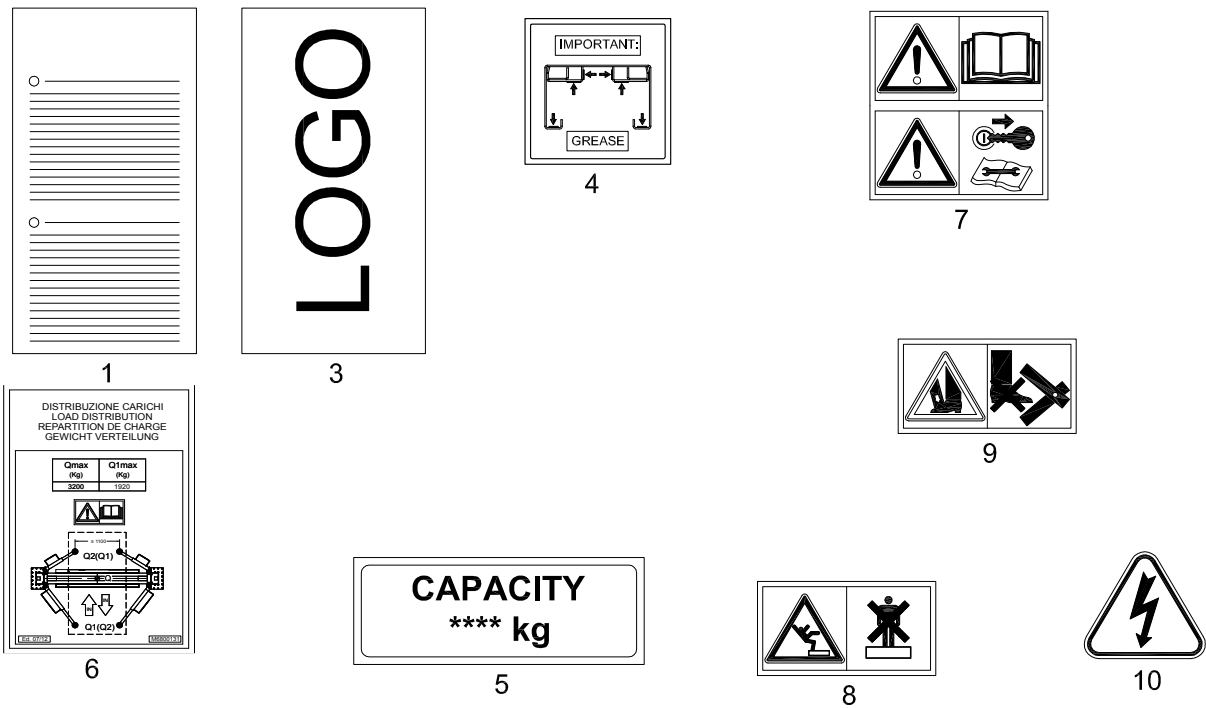


Fig. 5

L
O
G
O

INDIRIZZO

CE

Sollevatore per veicoli

N° di serie	A		
Tipo	B	Tensione V	G
Modello	C	Frequenza Hz	H
Carico Max. kg	D	Potenza kW	I
Massa kg	E	Pressione bar	L
Anno costruzione	F	Assorbimento A	M

2

Fig. 5A

1.5 PICTOGRAMS APPLICATION DIAGRAM

P1

P2

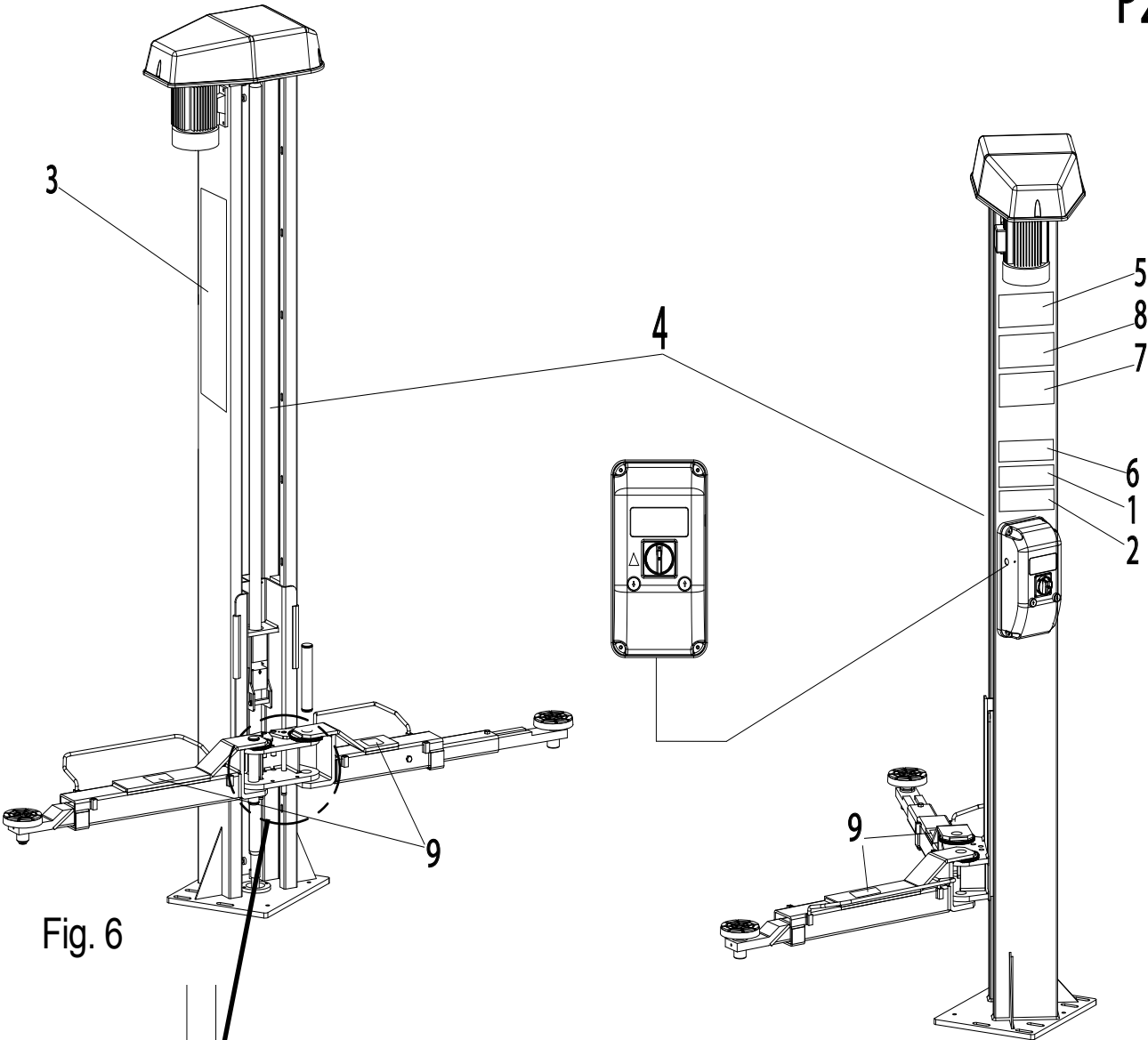


Fig. 6

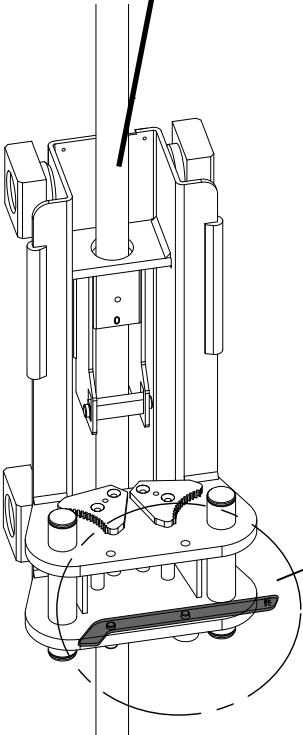
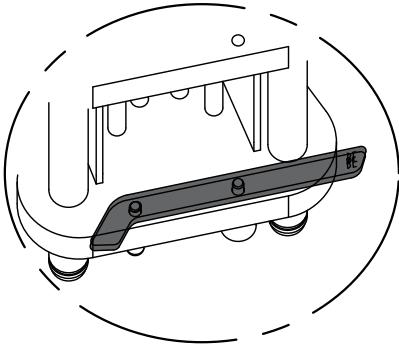
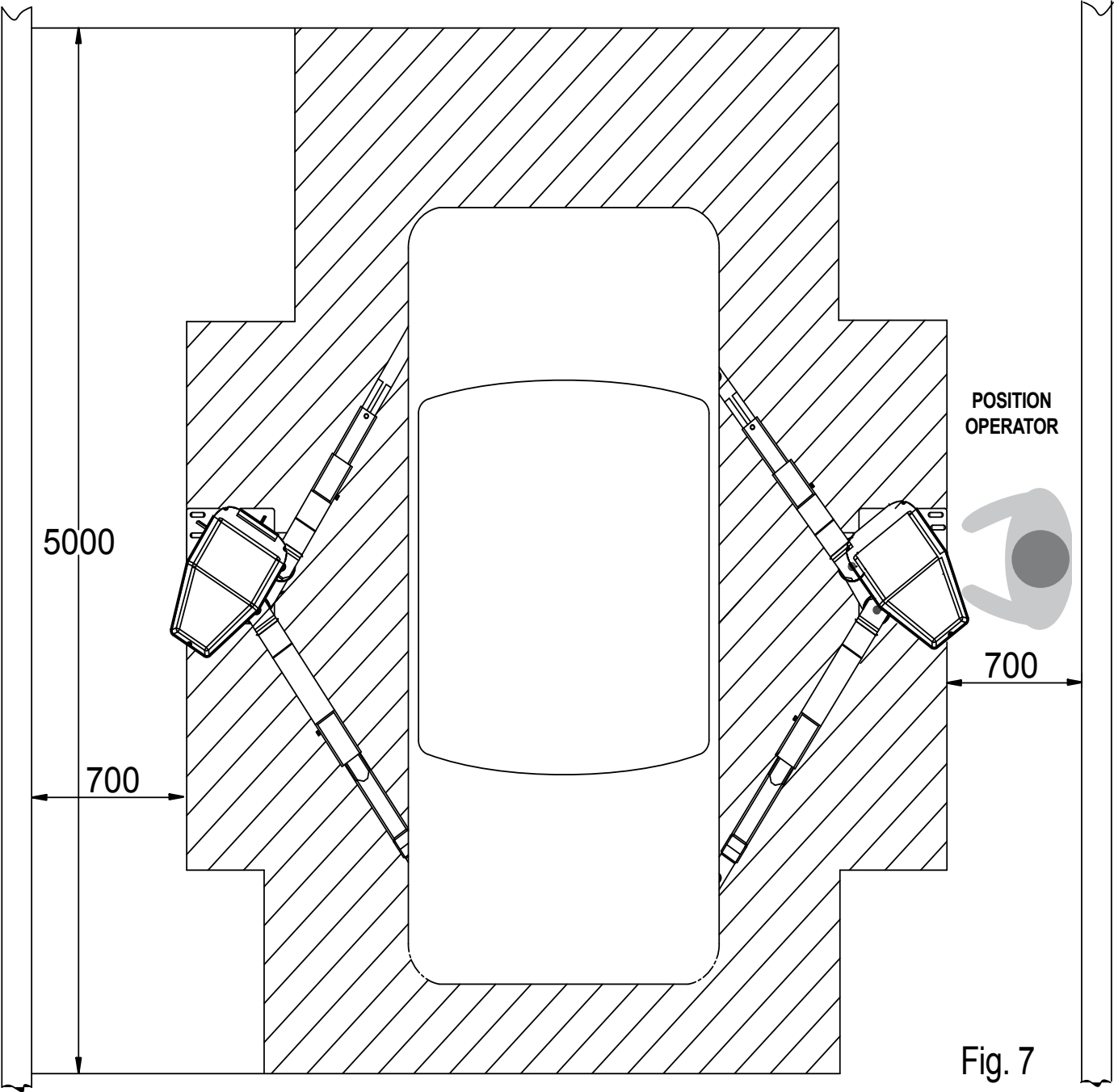


Fig. 6A

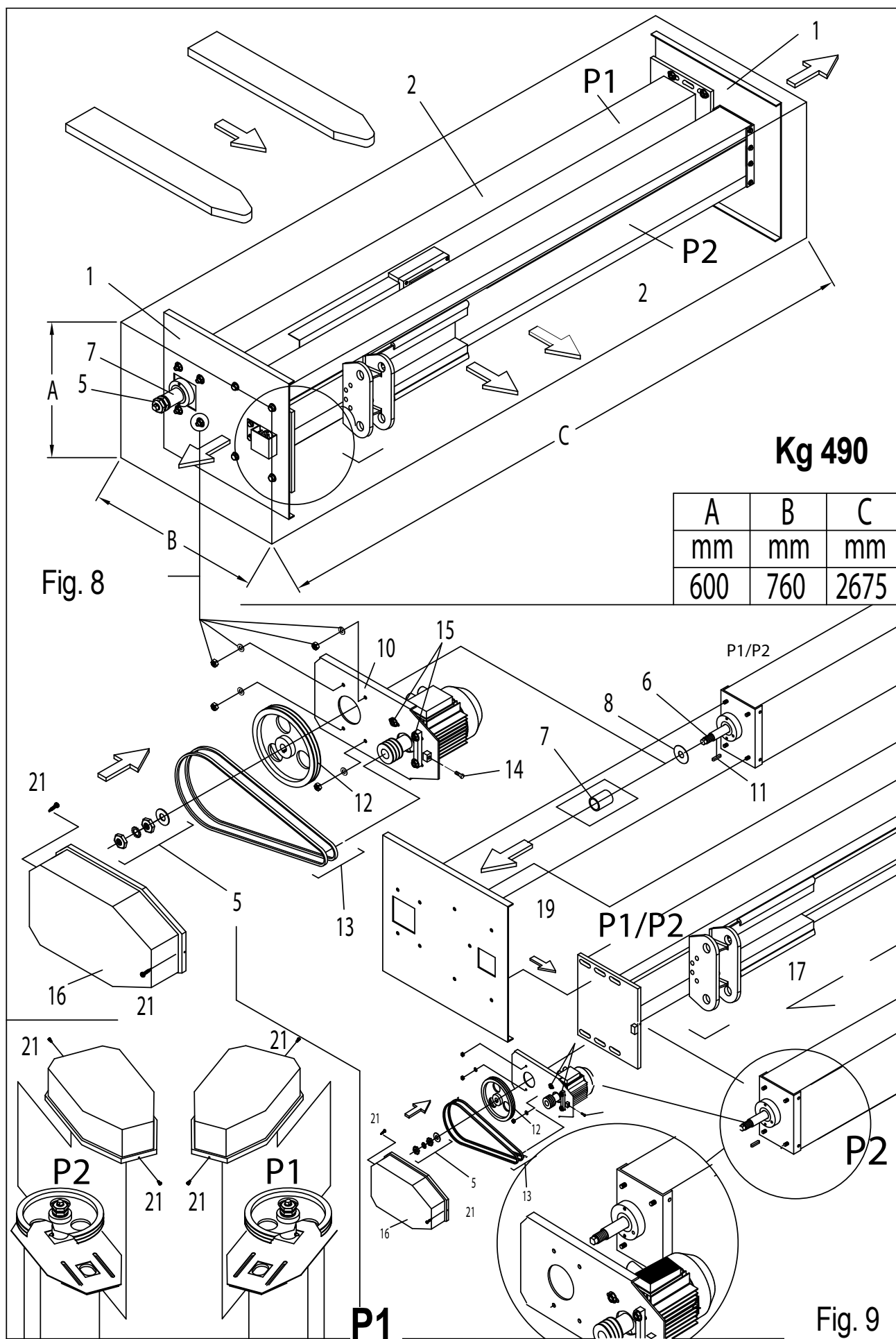


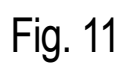
**PERMANENTLY IMMOBILISING
THE ARMS**

1.6 HAZARDOUS AREAS



1.7 PACKAGING DIMENSIONS (for the weights, please check with the technical specifications)





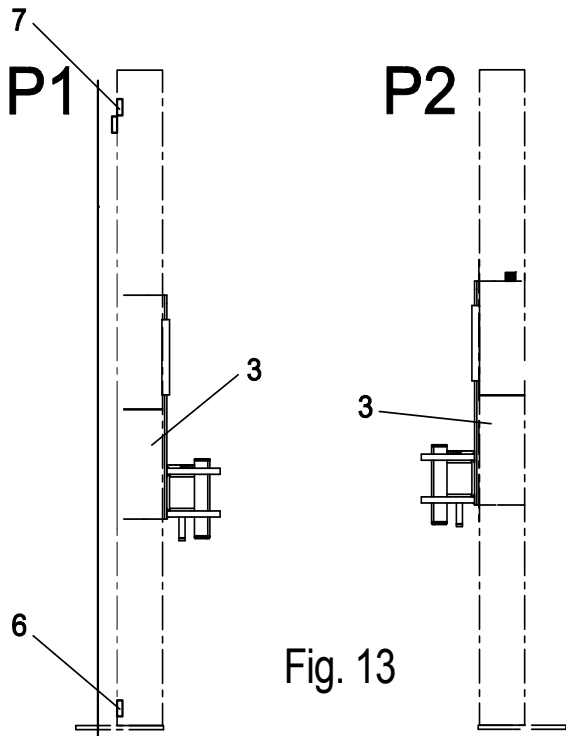


Fig. 13

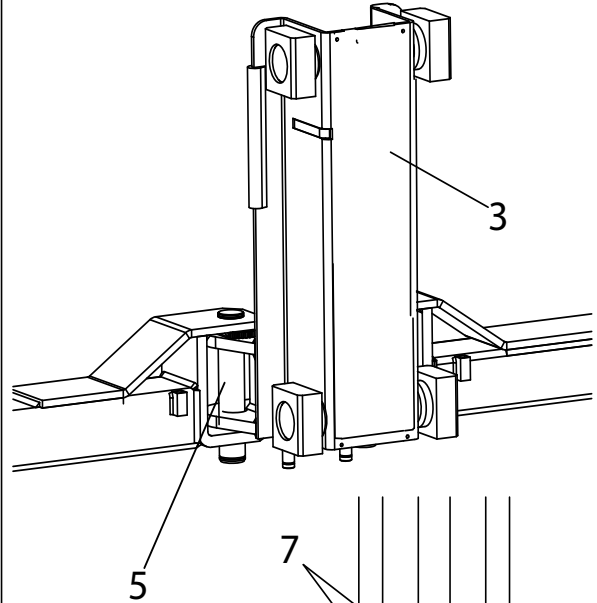


Fig. 14

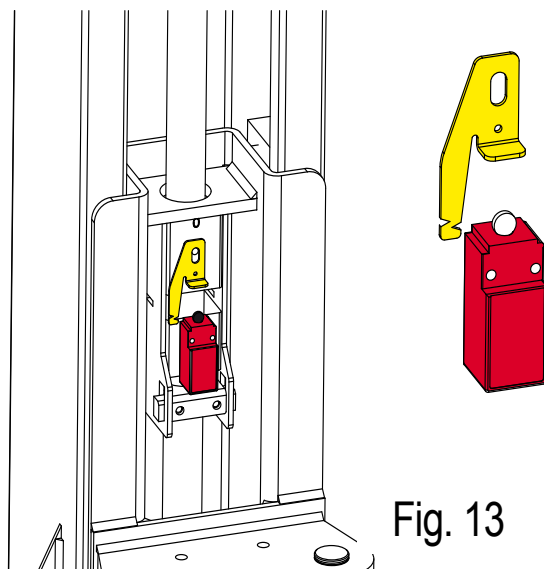


Fig. 13

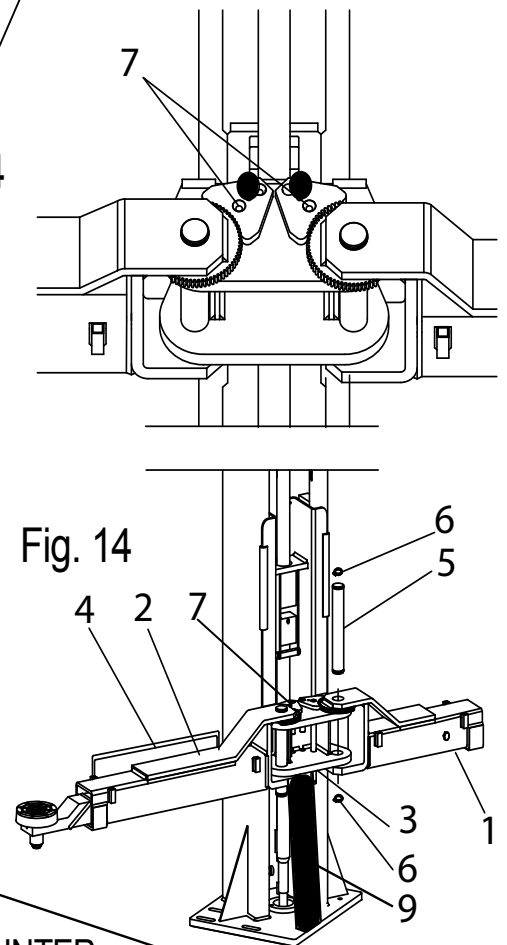


Fig. 14



PULLEY

REVOLUTION COUNTER



MAGNET



CHECKING
CARRIAGE MISALIGNMENT
(REVOLUTION COUNTER)

Fig. 15

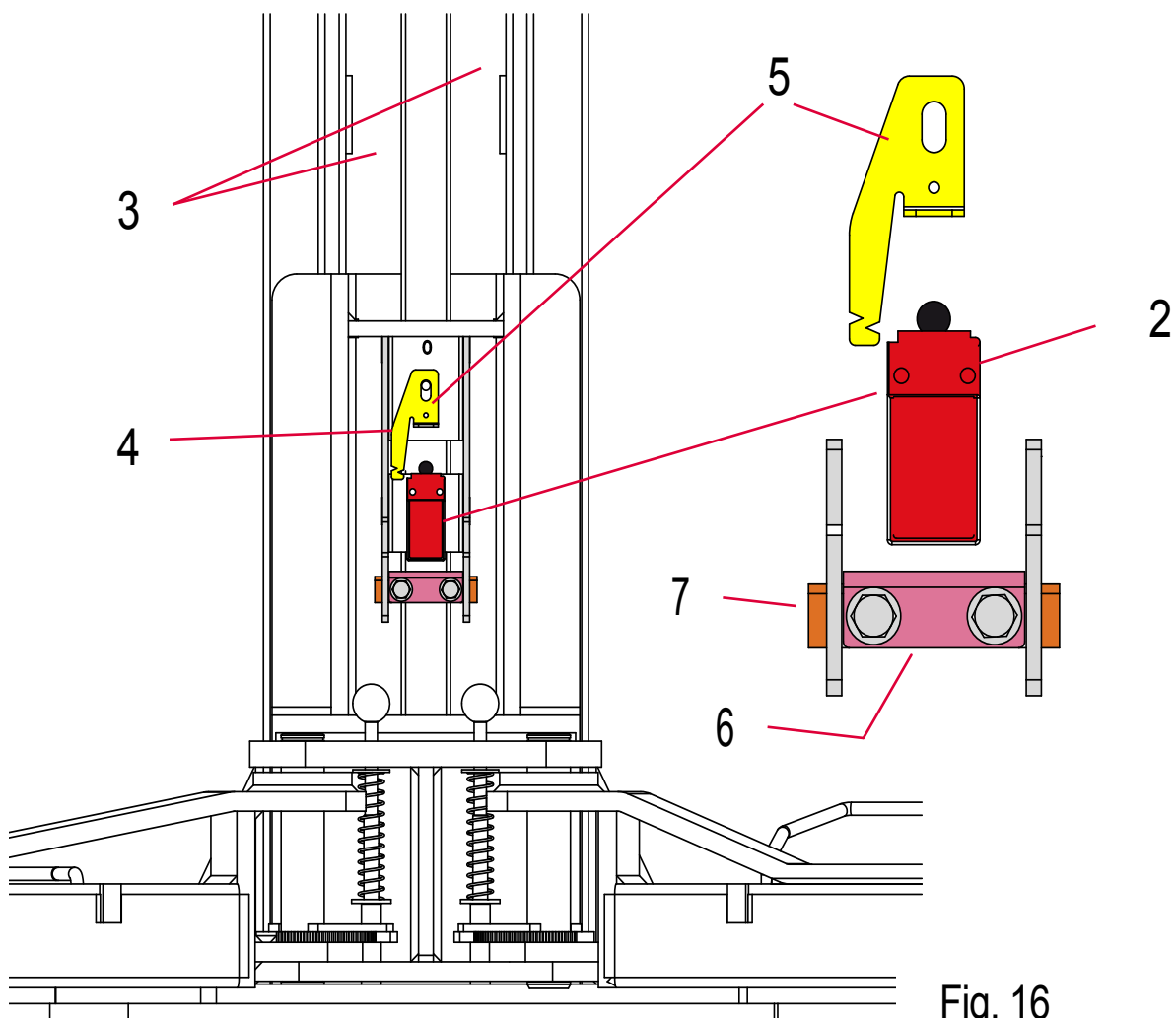


Fig. 16

1.9 PERIODIC LUBRICATION POINTS

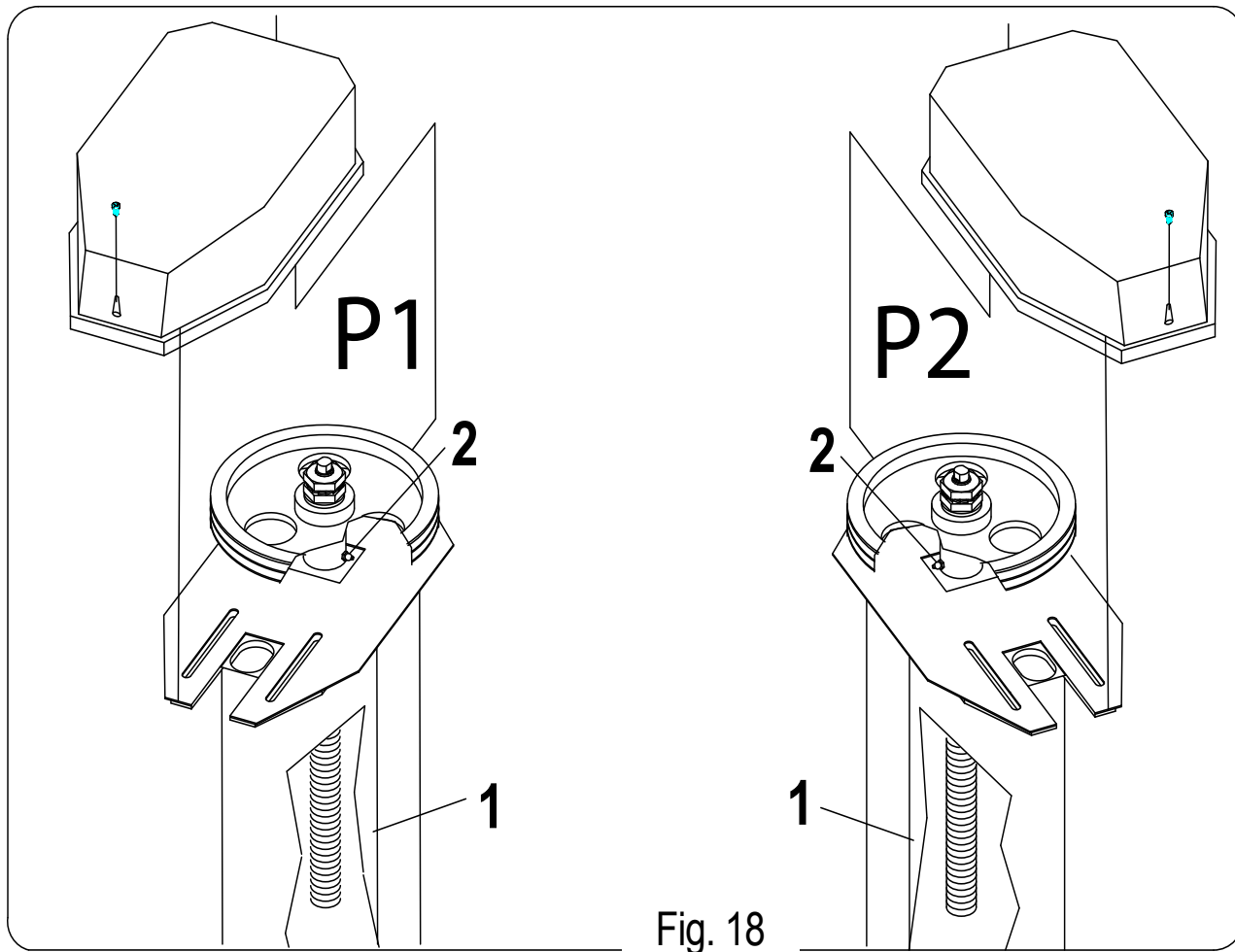


Fig. 18

1.9.1 CHECKING THE SPLIT NUTS FOR WEAR

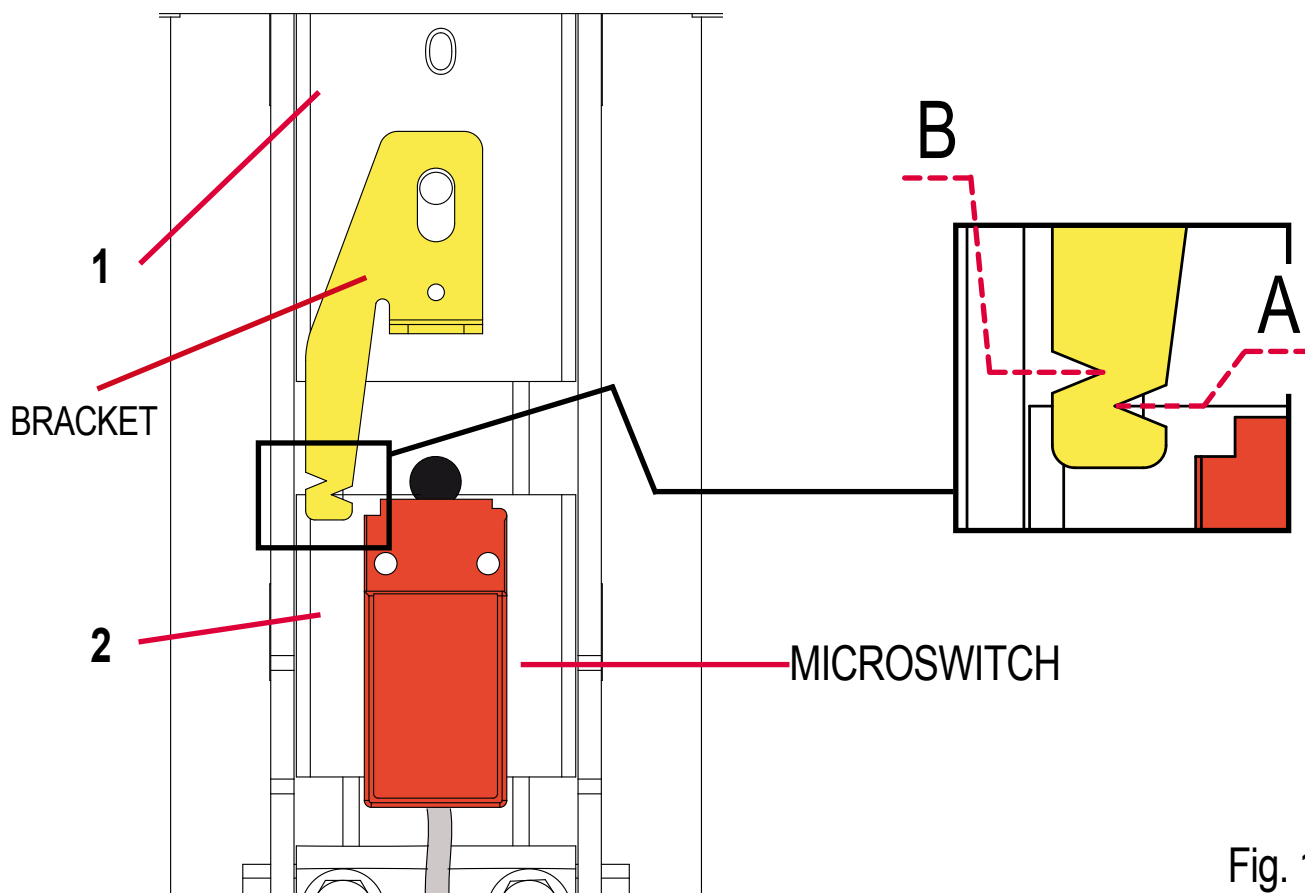


Fig. 19

2.0 FOREWORD

This manual includes the instructions relating to the installation, use and maintenance of the lift system called "Vehicle Lift". The vehicle lifts **described in this manual** are designed and constructed solely to lift vehicles for repair, maintenance and inspection purposes. Lift operation, economy and duration depend on the compliance with the instructions given in this manual. The parts that can be supplied also as spare parts are listed in the last section of the manual. **To make instructions reading easier, vehicle lift will be hereinafter simply called "lift".**

2.1 EC CERTIFICATION

2006/42/EC Directive, commonly known as the "Machines Directive" specifies the conditions to be respected before a machine can be put into the market. This Directive provides that all machines can be marketed and commissioned only if they do not jeopardise people, animals or property safety and health. To certify lift compliance with Directive provisions, before marketing, the manufacturer subjected a machine specimen to the audit of a notified body.

Lift, manufactured in compliance with 2006/42/EC Directive provisions can thus be marketed without jeopardising user's safety.

Lift is thus delivered to the customer with:

- EC Declaration of Conformity
- CE Marking
- Instructions for use
- Inspection records

2.1.1 TESTING

The lift has undergone static and dynamic tests based on the procedures included in the EN 1493:2010 regulation.

Concerning lift testing, please refer to the relevant section in the Inspection records.



The instructions given in this manual shall be compulsorily respected: the Manufacturer will not be held responsible under any circumstances arising from negligence, from non-compliance with the instructions and from an improper or inconsiderate use of the lift.

Failure to comply with the instructions given in the manual makes the warranty directly become null and void.

The Company also disclaims any liability for damages caused by lift improper use and/or due to changes made without the manufacturer's authorisation.

FOR A SAFE USE OF THE VEHICLE LIFT DESCRIBED IN THIS MANUAL

THE FOLLOWING IS ALLOWED:

- Using the lift only to lift vehicles for inspection, maintenance and/or repairs.
- Using lift only to lift vehicles respecting capacity limits and loads distribution indicated in this manual.
- Only authorised personnel, in good health conditions, responsible and duly trained on the allowed uses and risks originated by lift use may operate the lift.
- The operator is allowed to use the vehicle lift only after he has thoroughly read, understood and assimilated the contents of this manual.
- Using lift only inside closed premises, protected against atmospheric agents such as: rain, snow, wind, etc...
- Only one operator at a time may use the lift in the safety position in the indicated area, close to the control panel.

IT IS COMPULSORY:

- Lift installation and maintenance operations shall be compulsorily carried out by qualified personnel only, and in full compliance with the instructions given in this manual.
- Before installing lift, you shall compulsorily check that the premises where you wish to position it are well aerated and lit. (avoid glaring light sources).
- You shall compulsorily check that the floor where you wish to install lift is solid, flat, and perfectly levelled in all directions.
- You shall compulsorily check that the floor has been constructed to withstand the max. allowed loads, including the lift, on lift resting areas.
- Lift shall be compulsorily positioned far from heat sources or devices that could generate electromagnetic radiation.
- Lift shall be compulsorily positioned so that, during standard operation, with the vehicle loaded on it, it does not interfere with or squash any nearby fixed or moving part. Take special care to power, water and gas systems.
- The lifting or handling operations of lift or of any lift parts shall be compulsorily carried out under full safety conditions with suitable lifting equipment, as envisaged by the National prevailing regulations.
- Lift shall be compulsorily secured to the floor only using anchors and screws of the type recommended by the manufacturer (for lifts, where envisaged).
- Before using the lift, the wholeness of lifting elements shall be compulsorily checked.
- Before using the lift, you shall compulsorily check that safety devices are perfectly installed and in good operating conditions.
- Vehicle shall be compulsorily positioned as shown in the table of the manual and/or the table stuck to lift.
- Vehicle shall be compulsorily lifted from the resting points specified by the vehicle manufacturer.
- When moving vehicle up, after the first 200 mm and before continuing the lifting, load stability shall be compulsorily checked in all directions.
- During the whole lifting movement, load stability and lift correct and linear movement shall be compulsorily checked.
- Before accessing the working area, lift shall be compulsorily put in mechanical safety position with the special command (where applicable).
- Before accessing the working area, lift shall be compulsorily disconnected from power sources by turning to 0 (zero) the lockable rotating disconnecter positioned onto control panel.
- You shall compulsorily check that the disassembling of some of the parts of the vehicle positioned onto lift does not originate any load unbalance.
- Before starting lift lowering, you shall compulsorily check that no people, animals or things that could interfere with the moving parts are under and around the working area.
- During lowering, you shall compulsorily and constantly check lift and lift load movement. In case of failure, immediately turn emergency disconnecter.
- In case of irregular noise or operating failures, you shall compulsorily stop lift operation, and check the cause of such irregularity. In case of doubt, contact the manufacturer's service department.
- Power supply shall be compulsorily sectioned whenever adjustment, repair or maintenance operations have to be carried out on the equipment.
- All danger signalling decals present onto the lift shall be compulsorily cleaned or changed.
- Lift shall be compulsorily cleaned and all oil spots on the floor cleaned out, as they are very dangerous.
- All routine and extraordinary maintenance operations shall be compulsorily and thoroughly carried out, as indicated in this manual; also periodical checks to be recorded on the special "inspection records" coming with the lift shall be compulsorily carried out.
- You shall always compulsorily use the manufacturer's original spare parts.

IT IS FORBIDDEN:

- It is forbidden to misuse lift as well as to use in any other manner not specified in the "INTENDED USE" section of this manual.
- It is forbidden to lift loads with just some of lift parts (one runway only, or two arms only).
- It is forbidden to install lift in hazardous premises containing inflammable and/or explosive substances, or where inflammable gases or vapours can be created.
- It is forbidden to install lift inside premises exposed to atmospheric agents.
- It is forbidden to install lift in premises where washing or sandblasting operations are carried out, or in very dusty premises.
- It is forbidden to install lift on vehicles or watercrafts.
- It is forbidden to use lift in presence of strong magnetic fields.
- It is forbidden to use lift to lift objects other than the specified ones (cases, containers or pallets) or to use it as a hoist.

- It is forbidden to use the lift to lift people or animals.
- It is forbidden to lift vehicles with people or animals onboard.
- It is forbidden to use the lift if the room temperature is below 5°C or above 40°C.
- It is forbidden to voluntarily cause load oscillations during lifting or lowering manoeuvres, or while load is lifted.
- It is forbidden to access the working area under the lift without having enabled safety mechanical devices, and turned disconnecter to 0.
- It is forbidden to leave the lift unattended without having positioned it at the min. height or in mechanical safety position. Then section power supply, and lock disconnecter using a padlock.
- It is forbidden to remove or change lift protections or safety devices.
- It is forbidden to change lift or lift parts, any tampering with or change will immediately invalidate warranty, and will relieve manufacturer of any direct or indirect liability for damages due to such tampering or changing operations.
- It is forbidden to use parts or accessories not supplied by the manufacturer.

3.0 GENERAL SAFETY AND ACCIDENT-PREVENTION RULES

3.1 SET-UP AND CLOTHING

Set up a space suitable for the machine, and the working environment, by carefully evaluating the following aspects:

- The position shall be safe, free from any hinder, and protected against atmospheric agents. From the control position, the operator shall be able to see the whole system and the working area, and to immediately detect the presence of unauthorised persons and objects that could originate any danger.
- The min. distance of the hazardous area from the walls of the premises where the vehicle lift is installed shall be at least 70 cm. Lighting shall be good, but without blinding or intense lights, and there shall be no sources or processes that could develop gases or flammable vapours.
- Avoid wearing unsuitable clothing. They could get entangled in lift moving parts. As disposed by the National prevailing rule, besides wearing clothes suitable to the work site, the operator will have to compulsorily wear complementary protective accessories to prevent any injury, such as: helmet, goggles, gloves, suitable shoes, etc.

3.1.2 PERMANENTLY IMMOBILISING THE ARMS

- **WARNING:** never remove the arm immobiliser screws for any reason. This device is required for compliance with regulation 1493:2010. The company cannot be held liable for any damage or injury caused by incorrect use of the lift. Removing this device (Fig. 6A), which is installed on the carriage by the constructor, causes the lift to no longer comply with applicable legislation.

3.2 ENVIRONMENT AND POLLUTION

- Lift shall not be used for vehicle washing, degreasing, sandblasting and grinding.
- Comply with the National prevailing standards relating to the use and disposal of the products used for lift cleaning and maintenance, respecting the manufacturer's recommendations.
- Traps and drainage ditches shall discharge fluids, where and as indicated by the National prevailing standards.

3.3 LIFT SCRAPPING

When decommissioning and scrapping the lift, DO NOT dispose of the materials and components as normal refuse. Contact a specialised waste handling company.

To avoid any environmental pollution risks, take the following precautions:

- The oil contained inside hydraulic control unit, relative circuit and cylinders shall be fully collected. (if available).
- Disassemble lift parts by dividing them into groups of the same material in order to proceed to their separate disposal.
- Exhausted hydraulic oil, rubber parts, and iron scraps are special waste. Dispose of or temporarily store them in compliance with the National prevailing anti-pollution standards.

3.4 DANGER LEVELS



Pay special attention to the following danger sign when you find it in this manual, and follow the safety recommendations. Danger signals have three levels:



DANGER: this signal warns that, if the described operations are not carried out correctly, they cause severe injury, death or health long-term risks.



WARNING: this signal warns that, if the described operations are not carried out correctly, they may cause severe injury, death or health long-term risks.



CAUTION: this signal warns that, if the described operations are not carried out correctly, they may cause machine damage and/or personal injuries.

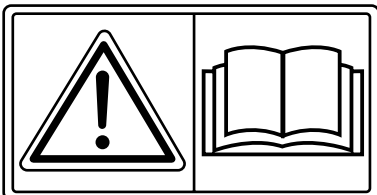


WARNING: carefully read the following rules; whoever does not put into practice the recommendations described hereinafter may be subject to irreparable damages or cause them to people, animals or property.

The Company disclaims any and whatever liability arising from the failure to comply with the safety and accident-prevention rules described hereinafter. The Company also disclaims any liability for damages caused by lift improper use and/or due to changes made without the manufacturer's authorisation.

3.5 HAZARDOUS AREAS

- Before using the lift, make sure that no unauthorised persons nor animals are present within the hazardous area delimited by the yellow stripe (Fig. 7).
- Persons and animals must not be allowed within the danger area demarcated by the yellow line (Fig.7) while the machine is operated - even if only performing small movements - with the emergency/OFF switch (17, Fig. 1) disarmed.
- Figure 7 indicates the lift hazard areas for persons or animals. It is strictly forbidden to approach this area if lift is moving due to the hazard of all machine mobile parts.



CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL BEFORE USING THE LIFT

3.6 LIFT IDENTIFICATION AND PICTOGRAMS DESCRIPTION

The safety signals (Fig. 5) described in this manual are applied onto the lift (Fig. 6), and warn about unsafe and hazardous situations. Decals shall be kept clean and, if detached or damaged, they shall be immediately changed. Carefully read the meaning of the safety signals, and memorise it:

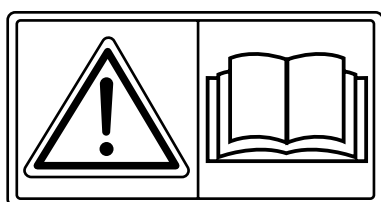
1	Instructions plate				4	Column greasing
2	CE plate				5	Max. load
	A	Serial No.	I	Power	6	Load distribution
	B	Type	L	Pressure	7	Danger signal. Before carrying out any maintenance operation, stop the equipment and consult the user's manual
	C	Model	M	Absorption	8	Danger signal. Fall possibility. Do not get up on the runways
	D	Max. Load			9	Danger signal. Risk of feet shearing.
	E	Ground			10	Danger signal. Voltage on.
	F	Manuf.year				
	G	Voltage				
	H	Frequency				
	3	Manufacturer's logo				

Each lift is supplied with the identification plates (2, Fig.5A) relevant to the different versions. Data (A) and (B) have always to be mentioned for any service and spare parts need.

3.7 INTENDED USE

The vehicle lifts described in this manual are designed and manufactured for lifting vehicles for inspection, maintenance and/or repair purposes only.

- The vehicle lift should be used only for lifting vehicles within the load capacity limits given in the IDENTIFICATION PLATE (2, Fig. 5A) and in the paragraph 1.3 "LOAD DISTRIBUTION" (Fig. 3).



CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL BEFORE USING THE LIFT

4.0 HANDLING AND INSTALLATION

4.1 TRANSPORT AND UNLOADING



If not carried out with the utmost care, lift unloading, transport and lifting operations can be dangerous: keep all the unauthorised persons away from lift; clean, clear and delimit the installation area; check that the available tools are suitable for use and in good operating conditions; do not touch any suspended loads, and stay at safety distance; during transport, suspended loads shall not be more than 20 cm from floor; thoroughly respect the following instructions; do not proceed in case of doubts or uncertainty.

The different components of the packed lift are kept together by means of suitable bolted brackets to ensure easy and safe transport and handling. Packed lift shall be transported with a fork lift having a suitable capacity.

During handling, make sure that the packed lift or the single columns are not subject to impacts or dashes. Packed lift overall dimensions and mass are shown in Figure 8.

4.2 INSTALLATION



WARNING: All the following installation, adjustment and testing operations should be carried out only by qualified and responsible staff operating according to the applicable electric, mechanic and building safety standards.



DANGER: Lift installation, adjustment and testing include potentially dangerous operations; you must thus carefully read all the instructions described hereinafter. In case of doubts, directly contact the Manufacturer, who disclaims any liability due to the failure to comply with the safety and accident-prevention rules specified in this manual.



DANGER: If the lift is installed on a floor slab it is necessary to consider the lift weight plus the maximum liftable load resting on the lift bearing surfaces using adequate safety coefficients. It is responsibility of the purchaser to carry out this check at his/her charge.

4.3 FOUNDATIONS

Lift shall be laid onto a reinforced concrete layer class "RcK 30" (3000N/cm²) with a min. thickness of 20 centimetres and spanning at least 1.5 m away from anchoring points. The concrete platform shall be smooth and perfectly levelled in all directions, and cast on a compact ground. The overall dimensions of the full system are given in Fig. 2.

4.4 POSITIONING AND INSTALLATION OF THE STRUCTURE



WARNING: At this stage of the installation, DO NOT perform any electrical connections.

4.4.1 POSITIONING AND FIXING OF THE COLUMNS AND THE CROSSBEAM

- 1) Remove the protection cartons of the packed lift and lay the components to be mounted on the floor, so as to work comfortably on the main structures.
- 2) Set the lift down in the area defined for installation, ensuring that there is sufficient ceiling height as indicated in the figure (Fig.10).
- 3) Place the packing plates (1, Fig.8) on the floor and remove the fastener screws.
- 4) After removing the packing plates (1, Fig. 8), keeping the columns in an upright position (2, Fig. 8) using appropriate supports and/or a lift truck, lift the columns (Fig.11) and set both column plates P1 and P2 on the floor. Fasten with the relative screws (1-2, Fig. 11) After fastening the columns to the floor in the correct positions (Fig. 10), route and connect the electric cables.
- 5) Unscrew the nuts (5, Fig. 9), complete with washer, from the end of the nut (6, Fig.9) of column P1/P2, removing the spacer tube only (7, Fig.9); fit the mounting plate, with the electric motor pre-assembled (10, Fig.9), and fasten with the fastener screws. Install the pulley (12, Fig.9) (MAGNET FACING DOWNWARDS) (Fig.15) with the key (11, Fig. 9), then fasten the nut P1 (6, Fig.9) with the relative nuts and washers (5, Fig.9). Repeat the procedure for column P2, assembling the parts in the correct sequence as follows:



insert the plain washer, then the first nut and tighten it firmly; insert the toothed washer and then tighten securely with the check-nut. (USE A PNEUMATIC SCREWDRIVER)

- 6) Connect the pulleys with the driving belts (13, Fig. 9), tension them up using the suitable adjuster screw (14, Fig.9) and secure the motor using the preassembled screws (15, Fig.9).
- 7) Drill six 16 mm diameter holes for fastening the plates (Fig. 11).
- 8) Fit the six M16 anchor bolts (HILTI HSA M16x190/95 or equivalent) (1 Fig. 11) tapping gently with a hammer.
- 9) Tighten the anchor bolts (2 Fig. 11) to 100 Nm. If the anchors spin freely, they should be replaced with larger anchors.
- 10) To compensate for unevenness of the floor and render the structure more stable, insert washers under the structure.

4.4.1.2 CARRIAGE ALIGNMENT

- Measure carriage height and check that any difference between the carriages does NOT exceed 4-5 mm; if needed, set carriages at the same height as follows:
- Adjust the carriage P1 by undoing and removing the parts 2, 6 and 7 shown in Fig. 16..
- Raise carriage P1 until the split nut (4, Fig. 16) becomes free to turn.
- Tighten the split nuts (1, 2, Fig. 19) clockwise or anticlockwise to compensate for any difference in carriage height. One full turn of a split nut displaces carriage by 6 mm.



WARNING: NEVER turn the splits nuts a fraction of a turn. Always turn through full turns so that the grease nipple will be facing outside afterwards.

4.4.3 INSTALLING THE PULSE CIRCUIT FOR MOTOR P1-P2

- 1) Remove the column covers. (12, Fig. 1)
- 2) Fasten the pulse circuit with the relative fastener screws supplied, ensuring that it is aligned with the pulley magnet as shown in (fig.15).
- 3) Route the electric cables to the opposite column and connect to the circuit board in the order indicated on page 32.
- 5) Grease the drive pulley bearings and refit the column covers.



WARNING: After the first up/down cycle, check that the threads of both screws are evenly lubricated. Repeat this operation whenever deemed necessary.

WARNING: The lifting screws (1, Fig. 18) and the sliding surfaces of the carriage (3, Fig. 16) on the inner sides of the columns are greased in the factory with grease according to the specifications contained in the technical data.

WARNING: Add oil or grease only as needed: too much grease will not ensure improved lubrication.

Do not wash or use solvents on these surfaces. If needed, restore lubrication film using the type of grease specified in the "Technical Specifications Table".

For ordinary maintenance, see the user's manual, paragraph 6.2

4.4.4 CONNECTIONS TO THE ELECTRIC POWER NETWORK

4.4.4.1 ELECTRIC MOTOR CONNECTION

Open the electric motor housing, feed the electric cable from column P1 through the cable gland, and connect the cable terminals ends as shown in the diagram in Fig. 4.



CAUTION:

- Lift electrical panel hook-up voltage shall correspond to the voltage value indicated on the electrical board.
- The electrical board shall already be connected to a main switch manufactured and installed in compliance with the National prevailing standards.
- Connect the power cable coming out of P1 column top, to the electric power network in compliance with the prevailing national regulations.
- The system delivering power to the lift control panel shall be in compliance with the prevailing national standards.
- Min. needed power is 5 kW.
- The minimum permissible cross section of the wiring used for the power circuit is 4 mm².

4.4.5 SAFETY DEVICES SETUP AND ADJUSTMENT

- 1) Power on the line and check that the Emergency Switch/Disconnecter (19, Fig. 1) is in the ON (1) position.
- 2) Press the UP push-button (19, Fig. 1). If the motor does not run, check that the mechanism (1, Fig. 15) is in the correct position. If necessary, centre the mechanism correctly and retighten the clamp (5, Fig. 13).
- 3) Press the UP push-button (19, Fig. 1). The carriages (5, Fig. 1) should rise. Should this not be the case, cut off power from the electric network, and reverse the two phases on the electrical plug of the power cable.



WARNING: Do not invert motor connections. This would affect limit switch operation.

- 5) Press the DOWN push-button (18, Fig. 1) and bring the carriages fully down. Check that the lower limit switch (6, Fig. 13) stops the motor before the lower edge of P1 carriage touches the floor.
- 6) Press the UP push-button (19, Fig. 1) and raise the carriages completely. Check that the upper limit switch (7, Fig. 13) stops the motor when the carriages are approximately 50 mm away from the upper end panel of the column.
- 7) Fit the column covers (12 Fig.1).

4.4.6 ARMS INSTALLATION

- 1) Check that the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) is in the ON (1) position and turn it if necessary.
- 2) Press the UP push-button (19, Fig. 1) and bring the carriages (4, Fig. 1) to a height of approximately 50 cm.
- 3) Set the arms (1 and 2, Fig. 14) near the carriages (3, Fig. 14), so that the foot guards are facing to the outside of the lift. Please note that the positions of the short and long arms mounted on the carriage of each column can be reversed, provided that the other column features the same reverse positioning and that the foot guards are pointing to the outside of the vehicle lift.
- 4) Mount the arms to the carriages using the pin (5, Fig. 14), and lock it at its ends with two snap rings (6, Fig. 14). During assembly, be sure to observe the correct positioning of the arm anti-rotation safety devices (7, Fig. 14); otherwise pull them up to facilitate arm installation.
- 5) Press the DOWN push-button (18, Fig. 1) until both carriages reach the minimum height. Check that both arms are free to turn without hitting the floor. If necessary, adjust the lower column limit switch (6, Fig. 13).
- 6) NEVER remove the lift arm lock device (Fig. 6A) for any reason. This device is necessary for compliance with regulation 1493:2010. If the lock device is removed, the manufacturer can no longer be held responsible for any civil or penal liability in the event of damage or injury.



WARNING

The limit switch must stop the motor before the arms touch the floor and without activating the safety limit switch. The carriage alignment microswitch must activate when carriage misalignment exceeds 5 mm.

4.4.7 DECALS AND PICTOGRAMS APPLICATION

1) Attach the decals supplied with this manual to the lift at the positions shown in the diagram in Figure 6.



WARNING: Failure to attach the decals will make the warranty null and void and the manufacturer shall not be liable for any damage resulting from lift operation.

In the event one or more decals of the lift are damaged, or so deteriorated as to become illegible or are lost, contact the seller with the position number shown in the diagram 8.0 to obtain new decals. Attach the new decals at the correct positions on the lift as soon as possible.

5.0 INSTRUCTIONS FOR USE



WARNING: Do not invert motor connections. This would affect limit switch operation.



WARNING: Before carrying out any operation using the control panel, make sure that nobody is close to the lift.

5.1 CONTROL PANEL

All lift functions require the presence of an operator. Correct operator position is shown in Figure 7.

The operations to be carried out using the control panel are:

5.1.1 EMERGENCY SWITCH / DISCONNECTOR/OFF

- Turning Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) to 0 (OFF), lift will stop working completely.
- This operation shall always be carried out before accessing the working area under the lift.
- Lift functions are enabled by turning Emergency Switch/Disconnecter back to 1 (ON).

Any failure or defect in one of more lift parts, or any power supply circuit failure or malfunction will not result in hazardous situations, as the LIFT features a power disconnecter for machine insulation. Up and down commands, in addition, are of the "deadman" type (hand-held). So, in case of power supply circuit failure, neither the accidental operation nor the stop prevention, and neither the load fall nor the safety devices inefficiency will be possible if the command has already been sent through the disconnecter.

During raising or lowering, lift moving parts are thus always stopped in case of power supply circuit failure. No hazardous situations will occur upon power supply circuit restore, as the operator will have to manually enable each single Lift movement using the hand-held control switch.



WARNING: Before accessing the working area under the lift, the emergency switch/disconnector (17, Fig. 1) shall compulsorily be turned to 0 (OFF).

5.1.3 UP PUSH-BUTTON

- See also "5.2 LIFTING PROCEDURE".
- Check that the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) is set to 1 (ON) and turn it if necessary.
- Press the UP push-button (19, Fig. 1) until the desired height is reached.

5.1.4 DOWN PUSH-BUTTON

- See also "5.3 LOWERING PROCEDURE"
- Press the DOWN push-button (18, Fig. 1) until the desired height is reached.

5.2 LIFTING PROCEDURE

- It is forbidden to overload the lift. The lift may be used only for lifting loads within the load capacity given in the "LOAD DISTRIBUTION" table (Fig. 3), while compulsorily placing the vehicles on the lift in compliance with the following rules set forth in the EN 1493:1998+A1:2008 European Standard.
 - 1) The weight of the vehicle to be lifted, represented by the sum of the two loads Q1 and Q2 (see symbols in Fig. 3), shall not exceed maximum lift capacity (Q_{max});
 - $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$ (3200 Kg)
 - 2) Maximum load Q1 ($Q1_{max}$) placed on the pair of short or long arms shall not exceed:
 - 1920 Kg ($Q1_{max} \leq 1920$ Kg) as shown in Fig. 3



The Manufacturer disclaims any and whatever liability for damages to persons, animals or property arising from non compliance with the instructions given herewith and/or from an improper use of the lift or any use other than specified in this manual.

To lift the vehicle, proceed as follows:

- Check that the arms are turned towards the outside of the lift in a way that will not hamper the vehicle access between the columns.
- Place the vehicle between the lift columns.
- Turn the arms and pull out the extensions bringing the pads to the points designed for lifting the vehicle as indicated by the vehicle manufacturer.
- Check that the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) is set to 1 (ON) and turn it if necessary.
- Press the UP push-button (19, Fig. 1) and lift the vehicle by 10 cm.
- Check the correct insertion of the rubber pads.
- Check vehicle stability.
- Press the UP push-button (19, Fig. 1) and lift the vehicle.
- Turn the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) to 0 (OFF) before accessing the working area.

5.3 LOWERING PROCEDURE

To lower vehicle, proceed as follows:

- Check that the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) is set to 1 (ON) and turn it if necessary.
- Press the DOWN push-button (18, Fig. 1) until both carriages reach the minimum height.
- Turn Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) to 0 (OFF).
- Turn the arms towards the outside of the lift in a way that will not hinder vehicle exit.
- Move the vehicle out of the lifting area.

5.4 SAFETY DEVICES



WARNING: The following safety devices shall by no means be tampered with or disabled; they shall also be always kept in top working conditions:

- "Dead-man" control panel: all the lift functions require the presence of an operator.
- Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1): if turned to 0 (OFF), it stops lift operation.
- The foot protection guards fitted to the arms (10-13, Fig. 1) prevent the risk of crushing of the operator's feet during the final stage of arm descent.
- Side guards (4, Fig. 12) on the columns prevent the squashing of operator's feet during the arm lowering final stage.
- Arm anti-rotation mechanical safety locks with automatic engagement (7, Fig. 14): prevent the rotation of the lifting arms when the carriage is lifted.
- Back-up split nut on each carriage: supports load in the event of main split nut failure.
- Minimum height limit switch (6, Fig. 13) and maximum height limit switch (7, Fig.13): they stop the motor to ensure that carriages will not run over the permitted stroke.
- Safety device controlling carriage misalignment: this device uses a microswitch (Fig.15) to prevent accidental carriage misalignment.
- Low-voltage additional electric circuit: this circuit is electric shockproof.
- Permanent arm immobilising device (fig 6A).

5.5 EMERGENCY LOWERING



WARNING:

The following operations shall be carried out only:

- When lift does not go down due to a power failure or in case of power cut-off.
- In case of absolute need.
- By a single qualified operator.
- If the lift area is delimited and made accessible to a single operator.

Lower the vehicle to ground manually by turning the lifting screws with a suitable wrench and following this procedure:

- 1) Disconnect the lift from the electric power network.
- 2) Check that no people, animals or things are in the hazardous area (squashing hazard).
- 2) Remove the pulley cover.
- 3) Apply a suitable wrench to the lifting screw and turn counter clockwise until lowering the vehicle to ground.

6.0 MAINTENANCE

Maintenance operations are listed hereinafter. A lower running cost and a longer machine life depend, among other things, on the constant execution of these operations.



CAUTION: The listed time schedule is given for information, and relates to standard operating conditions. It is susceptible of changes based on the type of service, level of environmental dusts, frequency of usage, etc...
In case of heavier conditions, maintenance operations shall be carried out more frequently.

6.1 SAFETY DEVICES CHECK (INSTALLER'S RESPONSIBILITY, BEFORE FIRST START-UP)



WARNING: The following operations should be carried out with unladen lift.

6.1.1 EMERGENCY SWITCH / DISCONNECTOR

- 1) Check that the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) is set to 1 (ON) and turn it if necessary.
- 2) Press the UP/DOWN push-button.
- 3) At the same time, turn the Emergency Switch/Disconnecter (17, Fig. 1) to 0 (OFF) and the lifting arms should stop.

6.1.2 CHECKING THE SPLIT NUTS FOR WEAR

- 1) Bring the carriages at mid height along the columns.
- 2) Remove the column casings (12, Fig. 1). Check that the distance between the upper load-bearing lead screw (1, Fig.15A) and the lower safety load-bearing lead screw (2, Fig.15A) on both columns is between 23 and 24mm.
- 3) To check that the installation is correct, refer to the level of the plate (A Fig. 19). If the installation is correct, the top of the lower safety lead screw (2 Fig.19) must be at level A.



WARNING

When reference B is flush with the top face of the back-up split nut (2, Fig.15), it is necessary to replace the main split nut (1, Fig. 19).

6.1.3 MIN AND MAX HEIGHT LIMIT SWITCH CHECK

- 1) Press the DOWN push-button (18, Fig. 1) and bring the carriages fully down. Check that the lower limit switch (6, Fig. 13) stops the motor when the carriages are approximately 15 mm away from the base.
- 2) Press the UP push-button (19, Fig. 1) and bring the carriages fully up. Check that the upper limit switch (7, Fig. 13) stops the motor when the carriages are approximately 50 mm away from the top column closure.
- 3) If the carriages stop at any other position, adjust the position of the affected limit switch.

6.1.4 RUBBER-COATED PADS

Check their conditions. If worn-out or broken, change them.

6.2 REGULAR MAINTENANCE

Weekly	Check safety devices every week, as indicated in this manual.
	Check that the ball bearings on the column ends (2, Fig.18) are greased correctly, and add regular grease if necessary.
Monthly	Clean the lift, taking particular care to remove any foreign objects which may compromise the functionality of the mechanical and electric safety devices.
	WARNING
	Never use compressed air, pressurised water or aggressive chemical products to clean or remove residue from the machine.
Every 3 months	Check that the anchor bolts fastening the machine to the ground are tightened to the correct torque, and tighten if necessary with a torque wrench (see tightening torque table)
	Check that all fastener screws and nuts are tightened to the correct torque, and tighten if necessary with a torque wrench (see tightening torque table)
	Grease the sliding shoes of the trolley with TEXACO MULTIFAK EP2 grease or an equivalent product
Every 6 months	Grease the lead screws and split nuts with multifunctional lithium grease for general lubrication
	Check that the tension of the chain is correct (if applicable)
	Check all structural and mechanical components for faults or other problems

TABLE OF FLUIDS FOR HYDRAULIC SYSTEM	
BRAND	HYDRAULIC CONTROLS
API	CIS 32
MOBIL OIL	DTE24
SHELL	TELLUS 32
ESSO NUTO	NUTO HP 32
BP	ENERGOL HLP65
AGIP	OSO 35
FINA	HYDRAN 31

LUBRICANT GREASE TABLE	
BRAND	HYDRAULIC CONTROLS
API	PIGREASE LT-S
MOBIL OIL	MOBILPLEX 46
SHELL	ALVANIA EP 1
ESSO NUTO	BEACON EP 1
BP	ENERGREASE LS 1 EP
AGIP	GR.MU EP 1
FINA	MARSON EPL 1

TIGHTENING TORQUES FOR SCREWS AND NUTS WITH PG METRIC THREAD							
M6 10 Nm 1 Kg	M8 25 Nm 2.5 Kg	M10 50 Nm 5.1 Kg	M12 87 Nm 8.9 Kg	M14 138 Nm 14.1 Kg	M16 210 Nm 21.5 Kg	M18 289 Nm 29.5 Kg	M20 412 Nm 42 Kg
M22 559 Nm 57 Kg	M24 711 Nm 72 Kg	M27 1049 Nm 107 Kg	M30 1422 Nm 145 Kg				

7.0 TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	ACTIONS
- The lift does not work. No reaction.	Emergency switch / disconnecter set to 0 (OFF) - Limit switch tripped (2, Fig.15) - Cable connections. - Burnt-out fuses.	- Set Emergency Switch/Disconnecter back to 1 (ON) - See 6.1.3 - Check cause. - Check connections. - Replace.
- When the UP push-button (19, Fig. 1) is pressed, the lift does not run.	- Max height limit switch tripped.	- Check - Check
- Pressing the DOWN push-button (18, Fig.1), the carriages do not go down.	- Min height limit switch tripped. - Carriage is stuck.	- Check - Check - Raise the carriage and release it



DANGER

It is strictly forbidden to operate or service the lift following any procedures other than those described in this manual or altering the safety devices or the electric system as this may involve a safety hazard for exposed persons.

If the above troubleshooting procedures do not help, do not attempt to solve the problem using makeshift methods; contact the manufacturer's service department.

7.1 SPARE PARTS

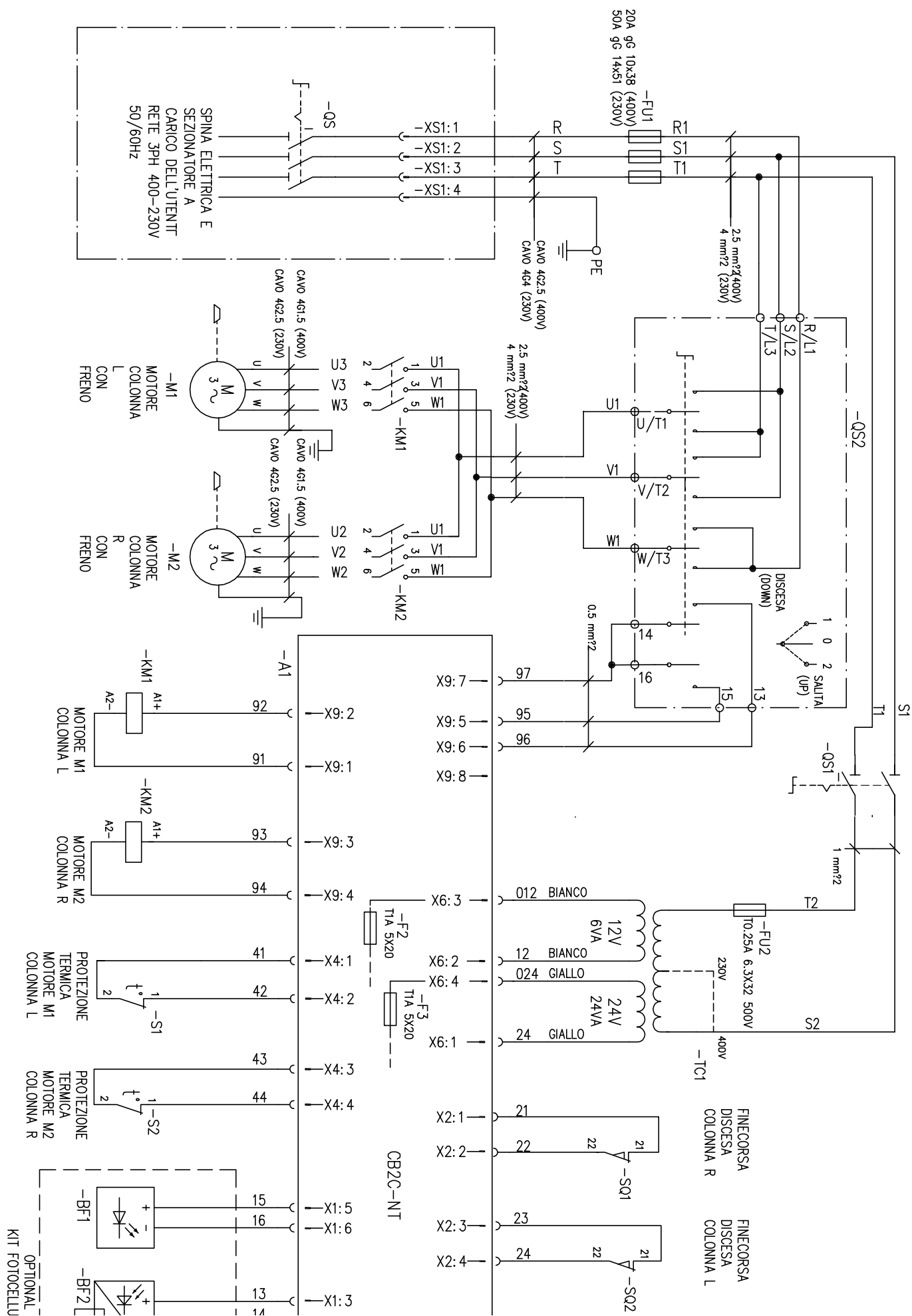
Spare parts purchase orders shall be submitted to the manufacturer, and shall include the following information:

- Type, version, and serial number of the lift. These data are stamped on the plate fixed to all equipment (20, Fig. 1).
- Spare parts table number, and part number.
- Part description and required quantity.
- Shipping means. If this item is not specified, the manufacturer, even devoting special care to this service, is not liable for any shipping delay due to force majeure.

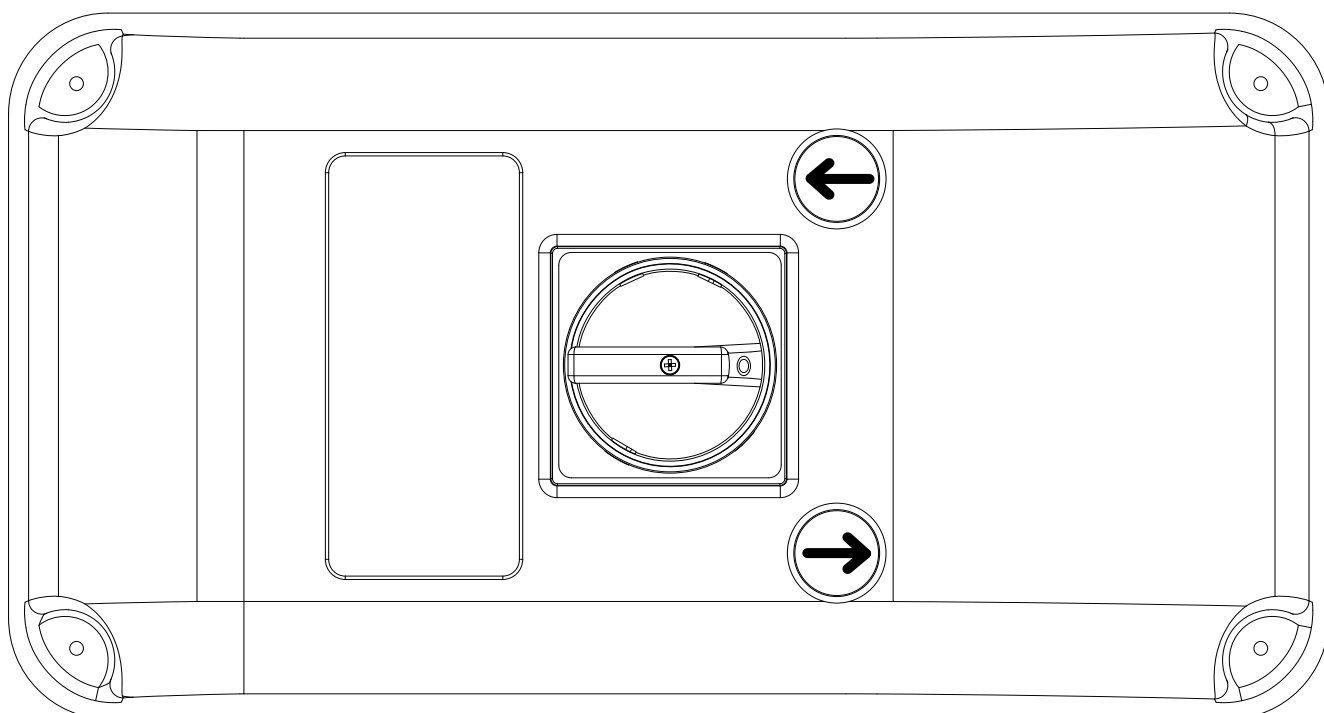
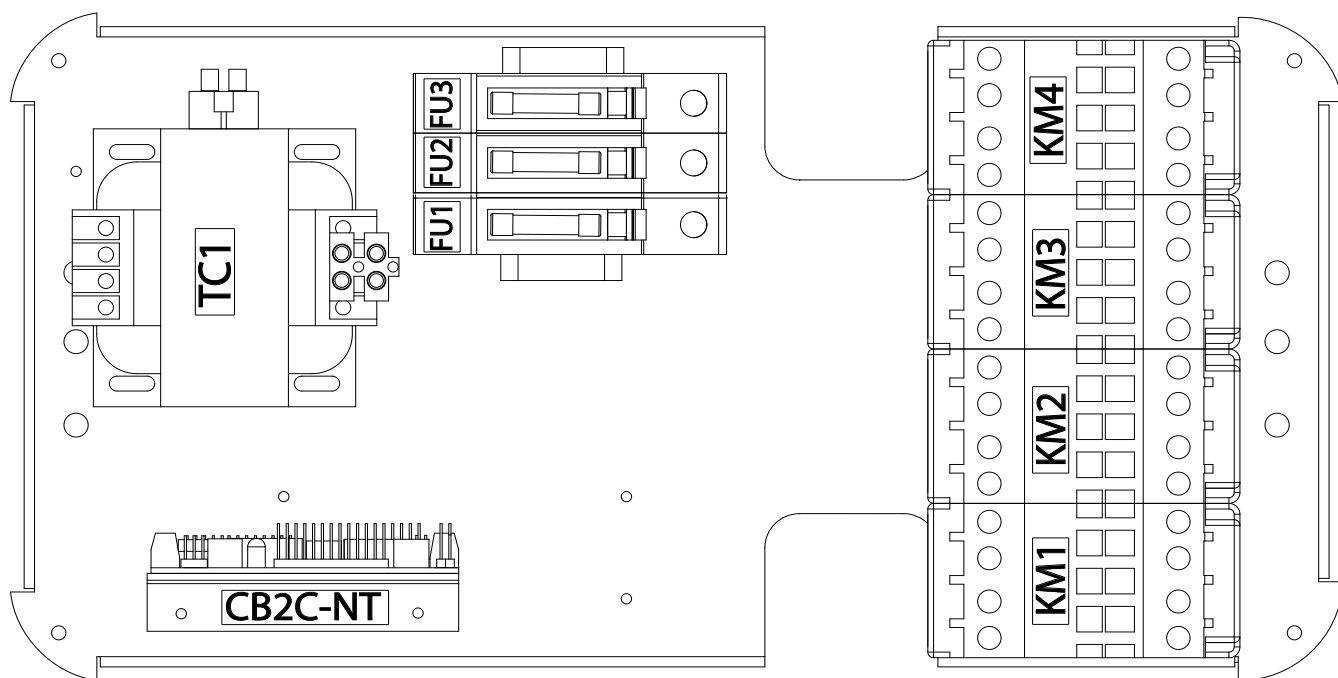
Shipping charges always have to be borne by the consignee. Goods travel at consignee's risk, even if sold free at destination.

In case of request, please refer only to the position number of each single item of the spare parts table.

9.0 ELECTRONIC CIRCUIT BOARD DIAGRAM







RESERVED TO THE INSTALLER

LIFT ADJUSTMENT AND TESTING PROCEDURE (should be carried out in each detail by the installer)

• CARRIAGE MECHANICAL ALIGNMENT

1) Press the UP push-button and check that the motor is running in the correct direction (carriages should rise); swap two phases in the terminal board if needed.

2) Raise the carriages up to approx. 50 cm and measure height. If they are not at the same height, adjust as follows:

- a) remove the retainer panel (6, Fig. 16) from carriage P1 and loosen the safety rope clamp on carriage P2 (5, Fig. 13);
- b) raise the lift using suitable equipment until lifting the split nuts out of their seats so that they can be turned;
- c) turn the split nuts right or left depending on whether you need to raise or lower P1 carriage with respect to P2 carriage (one turn of the split nuts displaces carriage by 6 mm);
- d) bring the carriage back to the correct position over the nut screws with the split nuts positioned as shown in Figure 19.

• TESTING OF LOADED LIFT OPERATIONS

- CHECKING SAFETY DEVICE AND LIMIT SWITCH (SQ1, Fig. 1) AS DESCRIBED IN PARAGRAPH 6.1.3
- FUNCTIONAL TEST OF MAXIMUM HEIGHT LIMIT SWITCH (SQ2, Fig. 1) AS DESCRIBED IN PARAGRAPH 6.1.4
- FUNCTIONAL TEST OF MINIMUM HEIGHT LIMIT SWITCH (SQ3, Fig. 1) AS DESCRIBED IN PARAGRAPH 6.1.4
- MOVING PARTS LUBRICATION CHECK

RESERVED TO THE INSTALLER

CHECK TO BE CARRIED OUT WHEN THE INSTALLATION IS COMPLETE

LIFT MODEL..... SERIAL NO.....

1. CHECKING CORRECT INSTALLATION AND SEALING CAPACITY OF SCREW SECURING LIFT TO FLOOR			
2. CHECKING CORRECT ELECTRIC HOOK-UP (ACCORDING TO STANDARDS)			
3. CHECK OF CORRECT OPERATION (ACCORDING TO MANUAL)			
4. CHECK FOR CORRECT EMERGENCY PUSH-BUTTON OPERATION			
5. CHECK FOR MAX HEIGHT MICRO-SWITCH OPERATION			
6. CHECK FOR MIN HEIGHT MICRO-SWITCH OPERATION			
7. CHECK FOR SAFETY MICRO-SWITCH OPERATION TO PREVENT ACCIDENTAL CARRIAGE MISALIGNMENT			
8. CHECK FOR SMOOTH MOVEMENT AND LUBRICATION (GREASE) OF ROPE OF CARRIAGE MISALIGNMENT SAFETY DEVICE			
9. CHECK FOR CORRECT TENSION AND LUBRICATION (GREASE) OF DRIVING CHAIN AND PINIONS			
10. CHECK FOR CARRIAGE GUIDE SLIDER LUBRICATION (GREASE)			
11. CHECK FOR ARM-LOCK CORRECT ENGAGEMENT			
12. CHECK FOR FOOT GUARDS CORRECT ASSEMBLY			
13. CHECK FOR DRIVING BELT CORRECT TENSION			
14. FULL-LOAD LIFT TESTING			
15. CHECK OF LABEL APPLICATION ACCORDING TO DIAGRAM			
16. CHECK FOR DOCUMENTS (instruction manual, Declaration of Conformity and inspection records)			
17. TRAINING OF THE PERSONNEL AUTHORISED TO USE THE LIFT			
18. INSPECTION RECORDS FILLING OUT			

NOTE

DATE ____/____/____	User Stamp and Signature	Installer Stamp and Signature
----------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

DECLARATION CE DE CONFORMITE

AUX SENS DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE
(DECLARATION ORIGINALE)

NOUS SOUSSIGNES :

CORGHI S.p.A.
STRADA STATALE 468, 9
42015 CORREGGIO (RE) - ITALIE

DECLARONS SOUS NOTRE EXCLUSIVE RESPONSABILITE QUE LA MACHINE :

PONT ELEVATEUR POUR VOITURES

MODELE : ERCO 3222N CEL **MODELE :** ERCO 3222N CEL

N° SERIE :

QUI FAIT L'OBJET DE CETTE DECLARATION, EST CONFORME AUX CONDITIONS DE SECURITE ET DE SANTE ESSENTIELLEMENT REQUISES, COMME INDIQUE DANS L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE, DANS LES DISPOSITIONS LEGISLATIVES SUCCESSIVES ET DANS LES NORMES HARMONISEES DU PRODUIT :

- **DIRECTIVE 2006/42/CE (SECURITE MACHINE)**
- **DIRECTIVE 2004/108/CE (COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE)**
- **DIRECTIVE 2006/95/CE (BASSE TENSION)**
- **EN 1493:2010 – VEHICLE LIFTS – Fp OJ 08.04.2011.**

POUR VERIFIER LA CONFORMITE AVEC LES DISPOSITIONS LEGISLATIVES, ON A APPLIQUE LES NORMES HARMONISEES SUIVANTES ET LES SPECIFICITES TECHNIQUES :

EN 349:1993+A1:2008, EN 842:1996+A1:2008, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 4413:2010, EN ISO 4414:2010, EN ISO 3746:2010, EN 10025:1990, EN 10083-1:1995, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 60204-1:2006, EN 60947-5-1:2003, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN ISO 14121-1:2007.

**SIGNATURE OF CORGHI
REPRESENTATIVE**

Dr. Giancarlo Santarelli

Fait à Correggio, le

(Date)

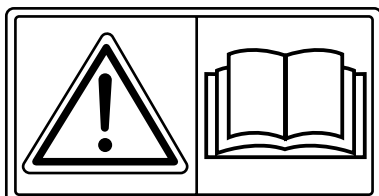
L'appareil fait partie de la liste des machines citées dans l'annexe IV de la directive 2006/42/CE. La machine est construite conformément à la norme harmonisée EN 1493:2010, art. 7, paragraphe 2. Afin de vérifier sa conformité, le constructeur a utilisé la procédure indiquée à l'article 12, paragraphe 3, lettre a), en effectuant un contrôle interne sur la fabrication comme mentionné dans l'annexe VIII. Le livret technique de fabrication a été rédigé conformément à l'annexe VII – Partie A et il doit être conservé 10 ans à partir de la date de publication de cette déclaration. Il sera mis à disposition par Dr. Giancarlo Santarelli, à Almisano di Lonigo (Vicenza), via Casette n. 3/B, suite à la demande expresse émise par l'organe de vigilance nationale.

LE FABRICANT PEUT FOURNIR LA NOTICE TECHNIQUE EN UN FORMAT NUMERISE, MAIS TIENT A VOTRE DISPOSITION UN EXEMPLAIRE PAPIER.

CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS A ETE REDIGEE EN ITALIEN, LA
 LANGUE DU FABRICANT, ET EN D'AUTRES LANGUES DE L'UE. EN CAS DE
 DIFFEREND, A DES FINS JURIDIQUES, C'EST UNIQUEMENT LA VERSION EN
 ITALIEN QUI FERA FOI. LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE
 EN CAS DE DEGATS DIRECTS OU INDIRECTS DERIVANT D'UNE ERREUR
 DE TRADUCTION OU D'INTERPRETATION DU TEXTE.

INDICE

GARANTIE	4
EXCLUSIONS DE GARANTIE	4
1.0 DONNEES TECHNIQUES	6
1.1 DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR	7
1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	8
1.3 REPARTITION DES CHARGES	9
1.4 PICTOGRAMMES	10
1.5 EMPLACEMENT DES PICTOGRAMMES	11
1.6 ZONES A RISQUE	12
1.7 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (pour les poids, voir les données techniques)	13
1.8 DISPOSITION DE LA STRUCTURE	14
1.9 POINTS SOUMIS A UNE LUBRIFICATION PERIODIQUE	17
1.9.1 CONTROLE DE L'ETAT D'USURE DES ECROUS	17
2.0 PREAMBULE	18
2.1 CERTIFICATION CE	18
2.1.1 ESSAI	18
3.0 CONSIGNES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS	20
3.1 LIEU D'INSTALLATION ET EPI	20
3.2 ECOLOGIE ET POLLUTION	20
3.3 MISE AU REBUT DU PONT ELEVATEUR	20
3.4 SIGNALÉTIQUE DE DANGER	21
3.5 ZONES DANGEREUSES	21
3.6 IDENTIFICATION DE L'ELEVATEUR ET DESCRIPTION DES PICTOGRAMMES	22
3.7 USAGE PREVU	22
4.0 MANUTENTION ET INSTALLATION	23
4.1 TRANSPORT ET DECHARGEMENT	23
4.2 INSTALLATION	23
4.3 SOL 23	23
4.4 MISE EN PLACE ET INSTALLATION DE LA STRUCTURE	23
4.4.1 MISE EN PLACE DES COLONNES ET DE LA TRAVERSE	23
4.4.1.2 ALIGNEMENT DES CHARIOTS	24
4.4.3 MONTAGE DU CIRCUIT A IMPULSIONS MOTEUR P1-P2	24
4.4.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE	25
4.4.4.1 BRANCHEMENT DU MOTEUR ELECTRIQUE	25
4.4.5 MISE AU POINT ET REGLAGE DES DISPOSITIFS DE SECURITE	25
4.4.6 MONTAGE DES BRAS	25
4.4.7 APPLICATION DES AUTOCOLLANTS ET DES PICTOGRAMMES	26
5.0 MANUEL D'EMPLOI	26
5.1 TABLEAU DE COMMANDE	26
5.1.1 INTERRUPTEUR/SECTIONNEUR D'ARRET D'URGENCE/OFF	26
5.1.3 BOUTON DE MONTEE	26
5.1.4 BOUTON DE DESCENTE	26
5.2 MONTEE DU PONT ELEVATEUR	26
5.3 DESCENTE DU PONT ELEVATEUR	27
5.4 DISPOSITIFS DE SECURITE	27
5.5 DESCENTE EN URGENCE	27
6.0 ENTRETIEN	28
6.1 CONTROLE DES DISPOSITIFS DE SECURITE (CONFIE A L'INSTALLATEUR AVANT LA MISE EN SERVICE DU PONT ELEVATEUR)	28
6.1.1 INTERRUPTEUR/SECTIONNEUR D'ARRET D'URGENCE	28
6.1.2 CONTROLE DE L'USURE DES VIS-MERES	28
6.1.3 CONTROLE DES BUTÉES DES HAUTEURS MINIMALES ET MAXIMALES	28
6.1.4 TAMPONS AVEC PIECE RAPPORTEE EN CAOUTCHOUC	28
6.2 ENTRETIEN ORDINAIRE	29
7.0 PETIT GUIDE DE DEPANNAGE	30
7.1 PIÉCES DE RECHANGE	30
9.1 SCHEMA CARTE ELECTRONIQUE	31



AVANT D'UTILISER LE PONT ELEVATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE CONTENU DE CE MANUEL.

1.0 DONNEES TECHNIQUES

Portée maxi.	kg	3200
Durée de montée à pleine charge	Sec	57
Durée descente chargé	Sec	51
Hauteur maxi. utile	mm	1915
Champ de réglage support en caoutchouc	mm	85-130
Distance int. colonnes	mm	2570
Hauteur maxi. du pont élévateur	mm	2585
Largeur maxi. du pont élévateur	mm	3230
Moteur électrique	V/Hz/Amp -Hz	230/400 - 19/11 - 50
Puissance moteur	KW	3.6
Tension circuit commandes	Volt	24
Poids d'une colonne (maxi.)	kg	120
Poids de la base (Max)	kg	--
Poids total du pont élévateur	kg	490
Poids du bras long complet	kg	30
Poids du bras court complet	kg	24
Ancrage au sol	N. 12	Chevilles à expansion modèle HILTI HSA M16X190/95 ou équivalents
Contraste (force d'extraction) des chevilles d'ancrage au sol	kg	1800
Graisse conseillée pour graissage	modèle	Graisse au lithium multiusages pour lubrification générale.
Niveau sonore (EN ISO 3746)		
Pression acoustique moyenne pondérée	dB(A)	69
Pression moyenne au poste opérateur LpA	dB(A)	71.6
Puissance sonore LwA	dB(A)	88.2

Les dimensions reportées sur la Fig. 2 et dans le tableau « DONNEES TECHNIQUES » sont données à titre indicatif avec le pont élévateur vide. On pourra donc relever de légers écarts entre les mesures réelles et celles reportées ici.

1.1 DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR

DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR

- 1) Plaque d'identification
- 2) Colonne P1
- 3) Colonne P2
- 4) Chariot
- 5) Bras long
- 6) Bras court
- 7) Rallonge intermédiaire
- 8) Rallonge finale
- 9) Tampon en caoutchouc
- 10) Sécurité protège-pieds
- 11) Sûreté anti-rotation des bras
- 12) Carter protège-poulie P1/P2
- 13) Sécurité protège-pieds
- 14) Moteur P2
- 15) Moteur P1
- 16) Tableau de commande
- 17) Interrupteur / Sectionneur rotatif d'Urgence
- 18) Bouton de descente
- 19) Bouton de montée

SQS-1 : Micro-interrupteur de sécurité P1
 SQS-2 : Micro-interrupteur de sécurité P2
 SQ1-S : Micro-interrupteur de hauteur maximale P1
 SQ2-S : Micro-interrupteur de hauteur maximale P2
 SQ1-D : Micro-interrupteur de hauteur minimale P1
 SQ2-D : Micro-interrupteur de hauteur minimale P2

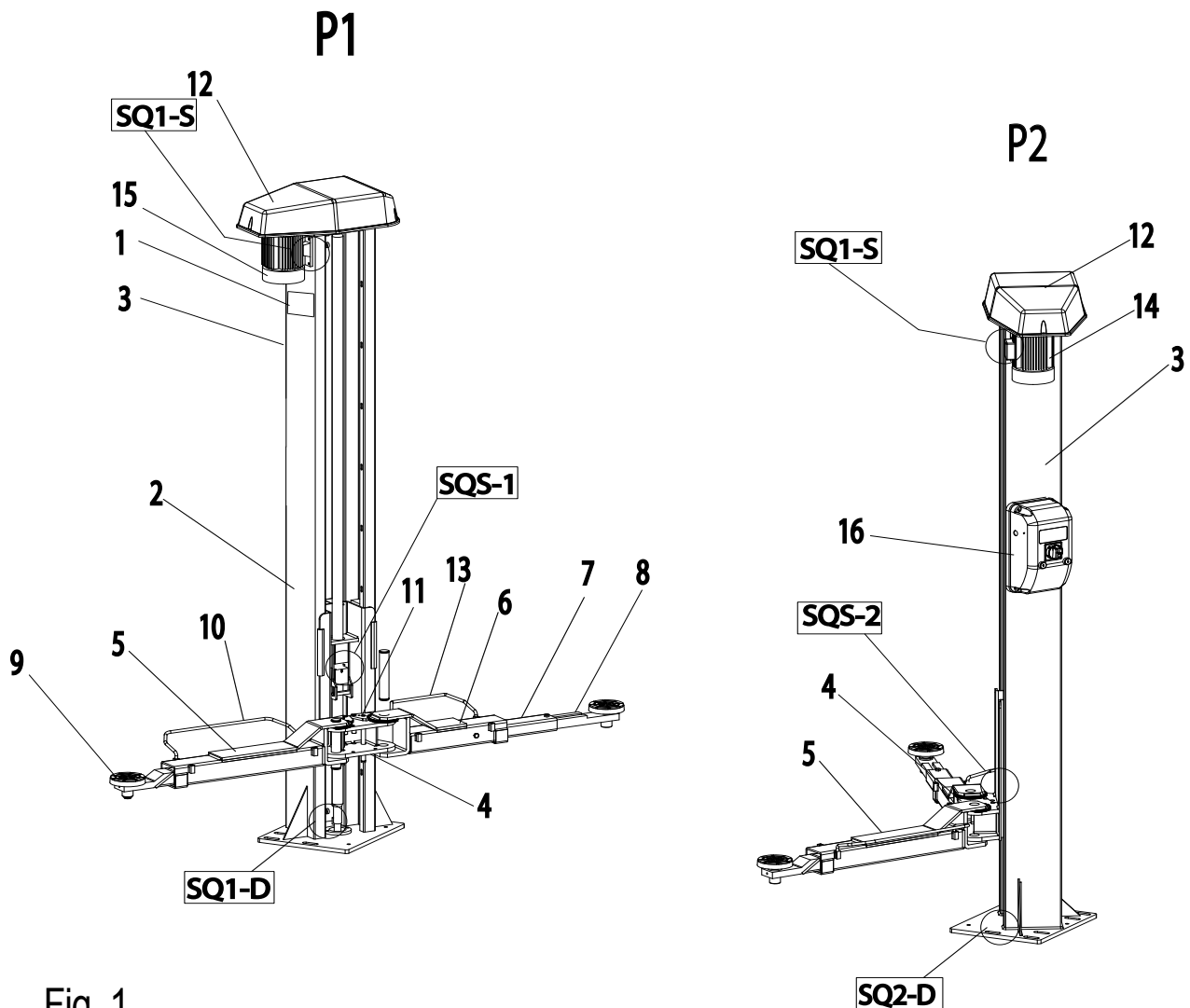
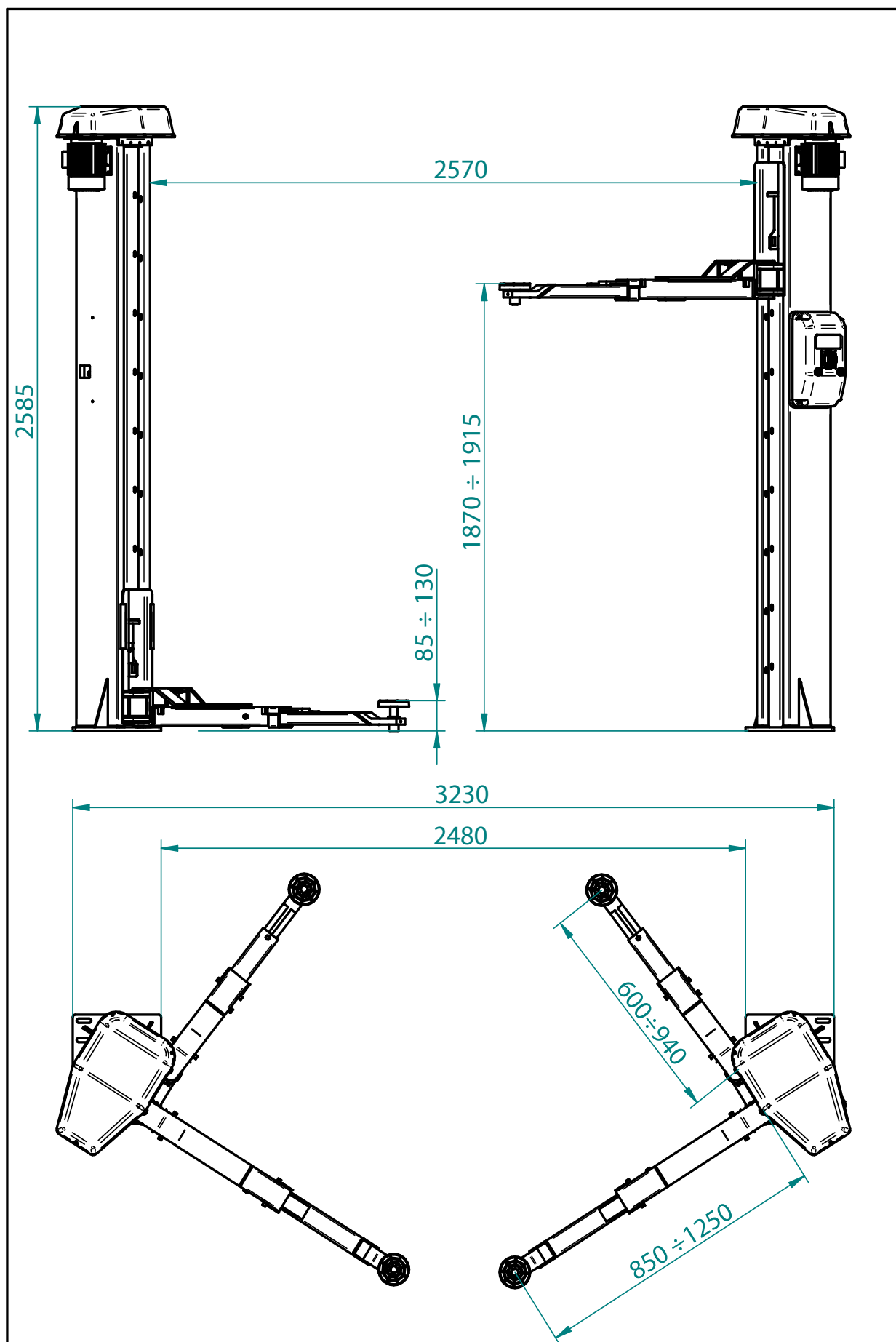


Fig. 1

1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



1.3 REPARTITION DES CHARGES

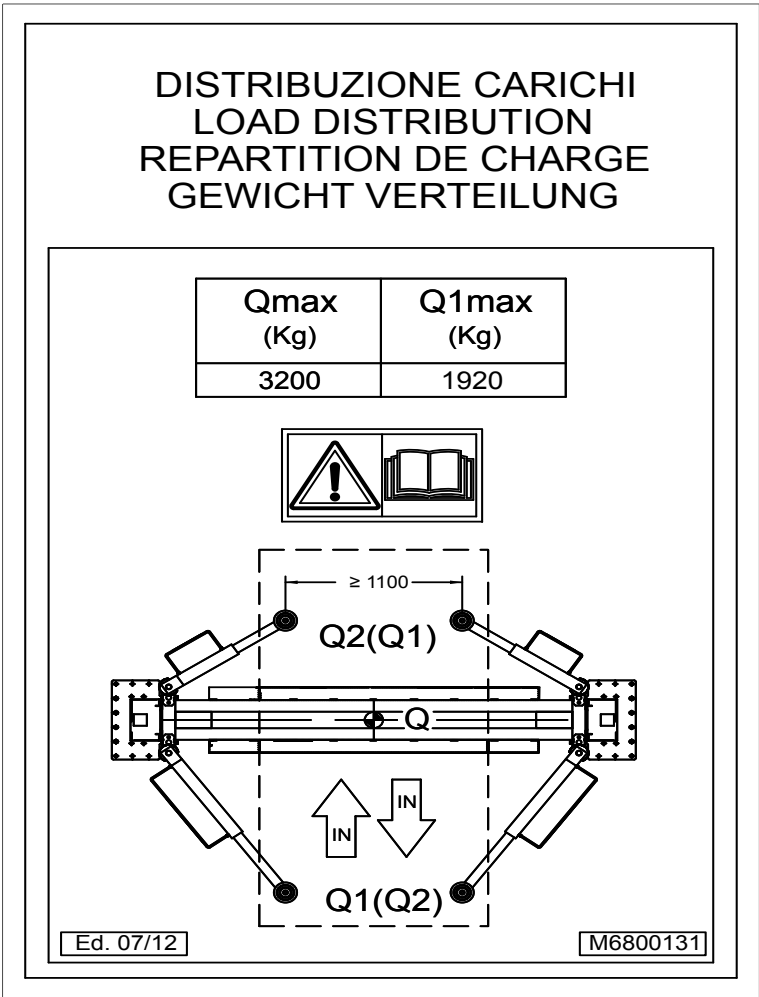
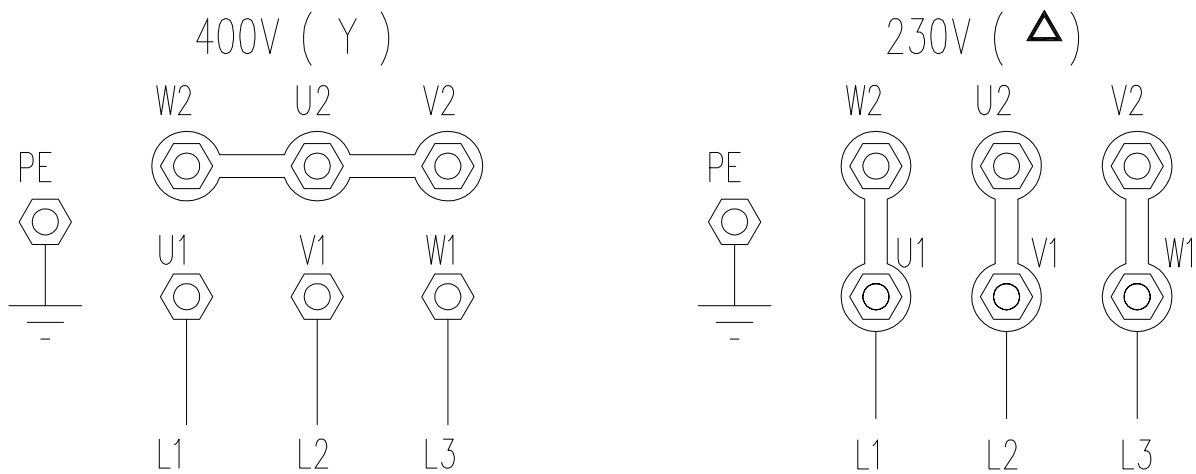


Fig.3



1.4 PICTOGRAMMES

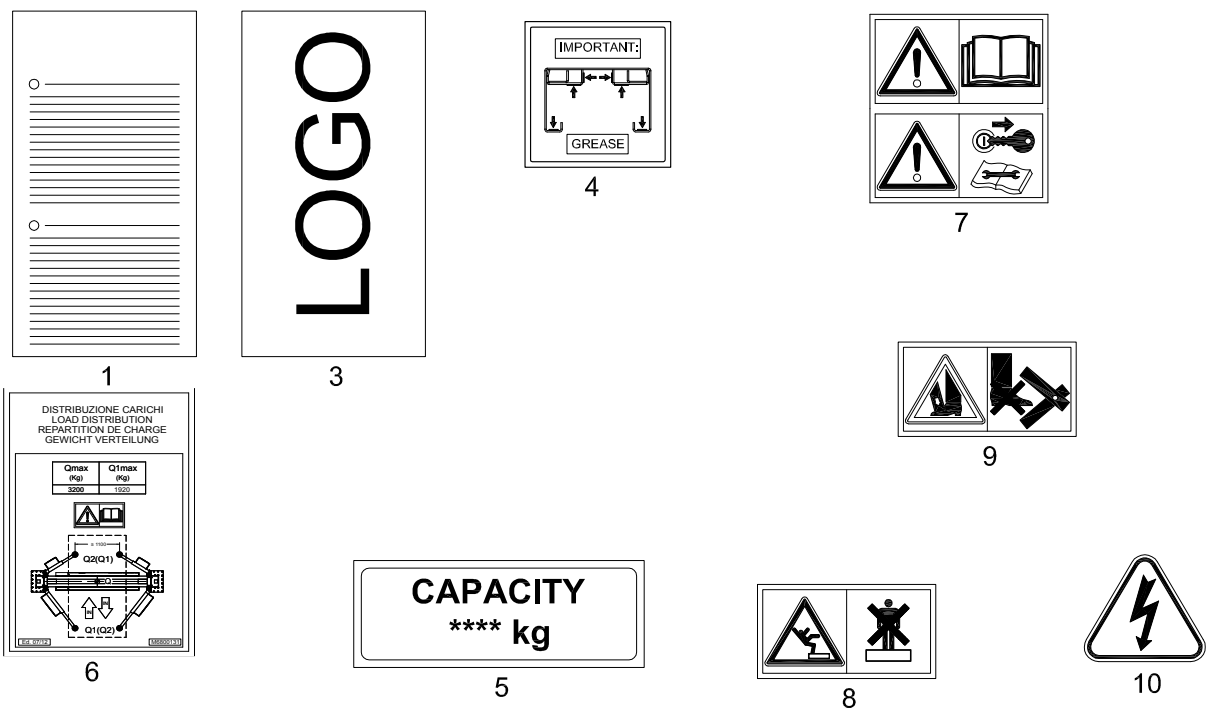


Fig.5

L
O
G
O

INDIRIZZO

CE

Sollevatore per veicoli

N° di serie	A	Tensione V	G
Tipo	B	Frequenza Hz	H
Modello	C	Potenza kW	I
Carico Max. kg	D	Pressione bar	L
Massa kg	E	Assorbimento A	M
Anno costruzione	F		

2

Fig. 5A

1.5 EMLACEMENT DES PICTOGRAMMES

P1

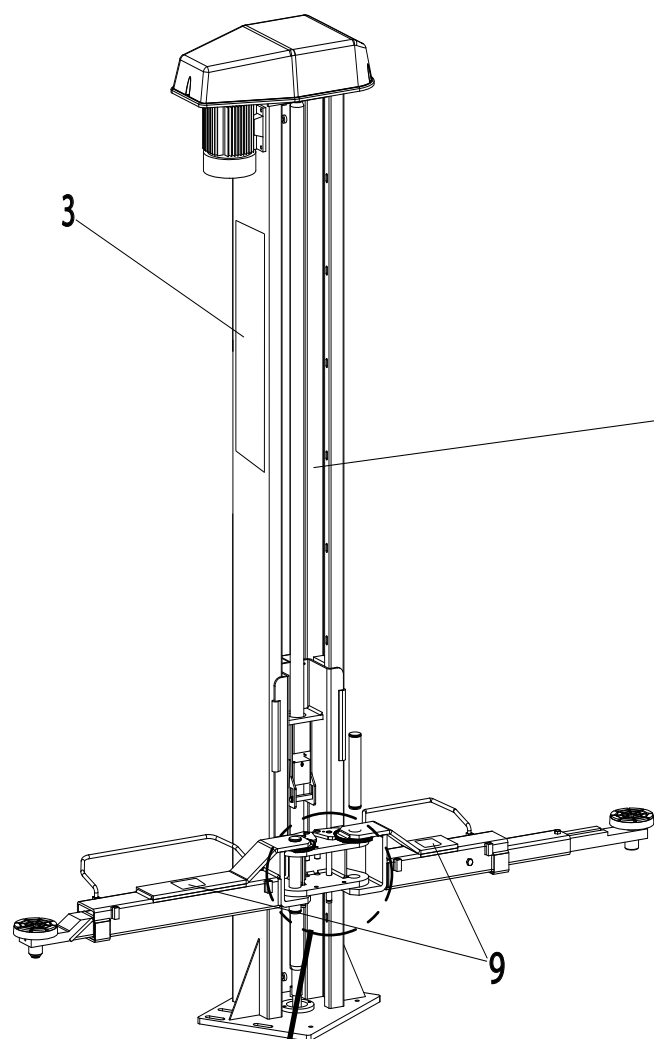


Fig. 6

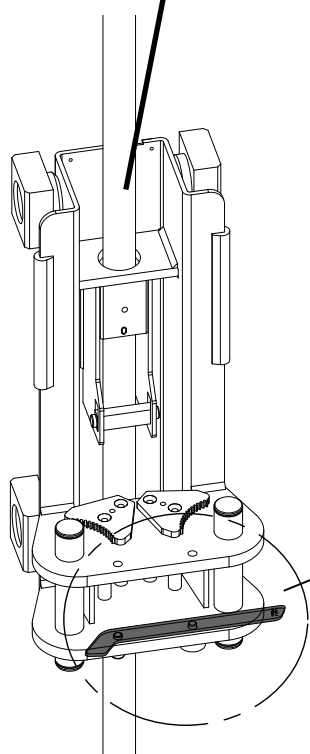
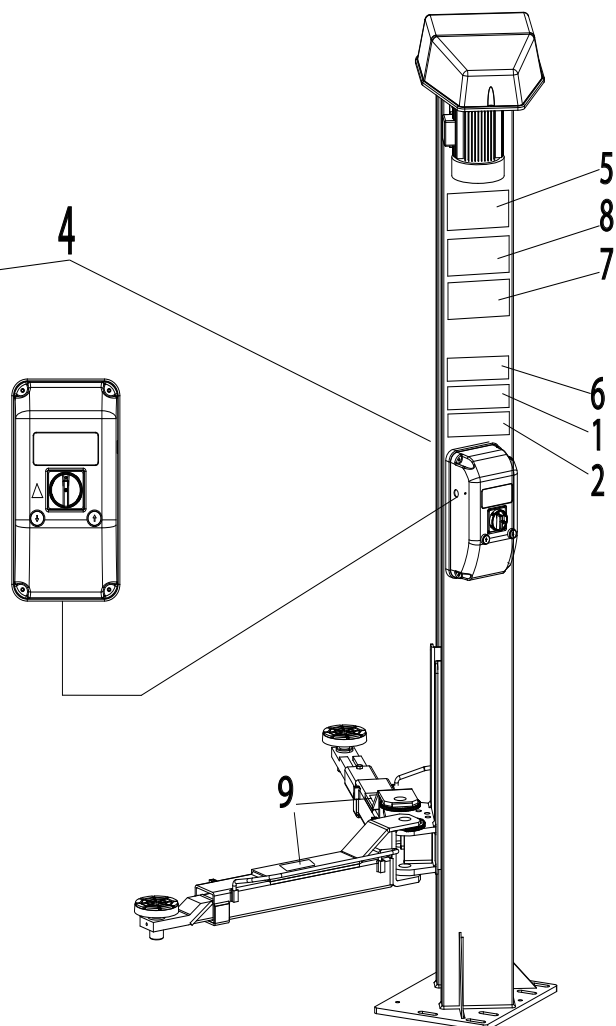


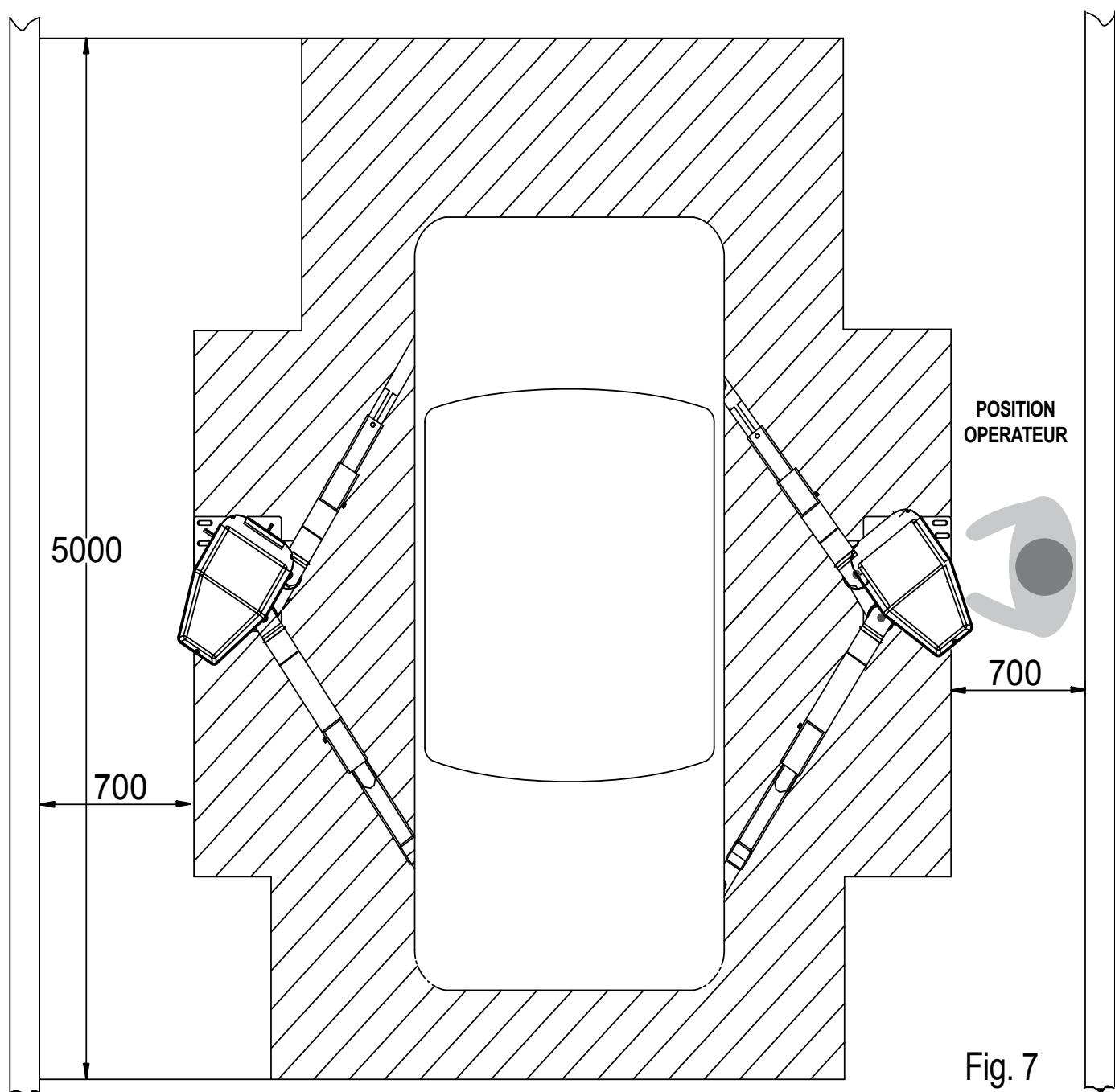
Fig. 6A

P2

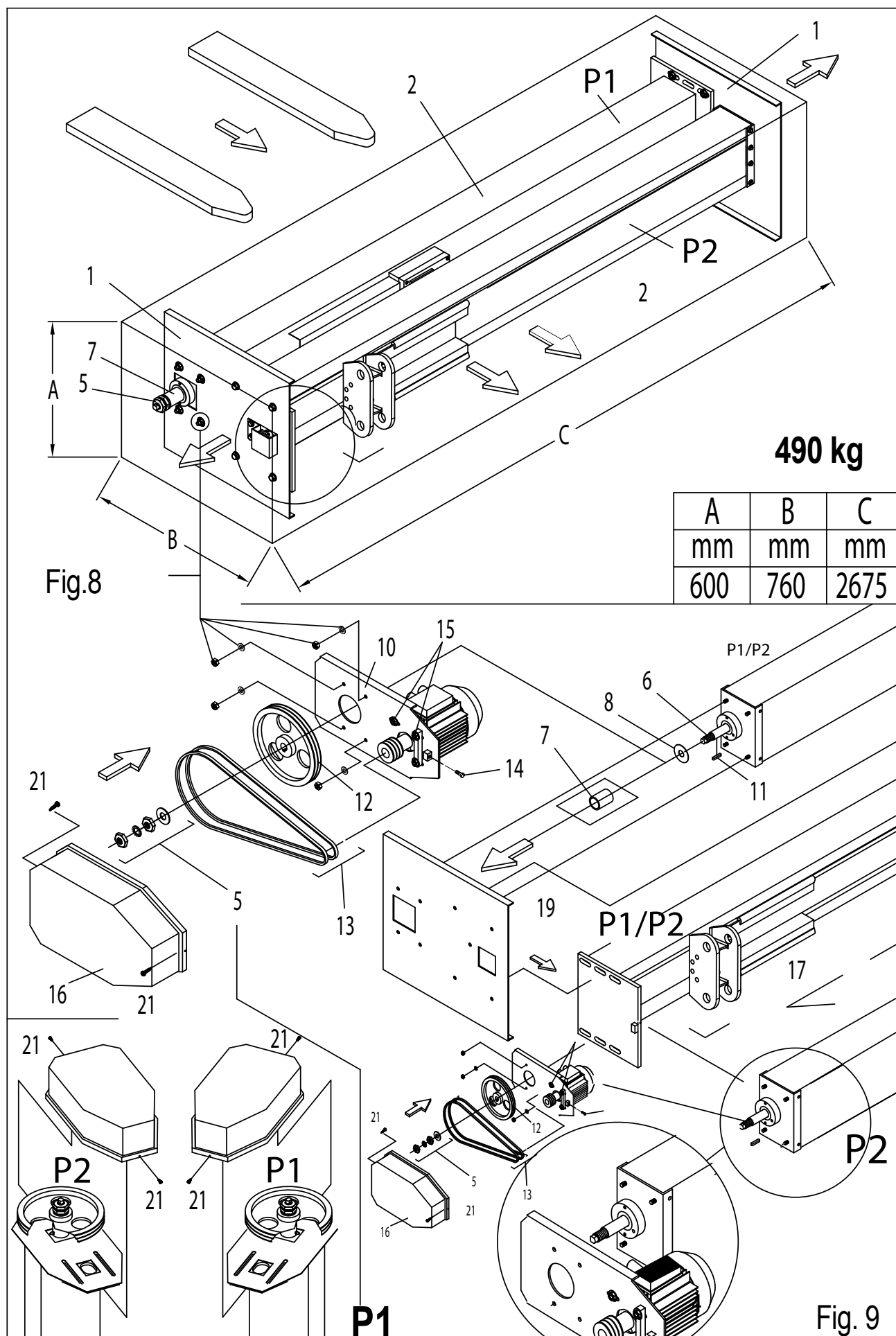


**BLOCAGE PERMANENT DES
BRAS**

1.6 ZONES A RISQUE



1.7 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (pour les poids, voir les données techniques)



1.8 DISPOSITION DE LA STRUCTURE

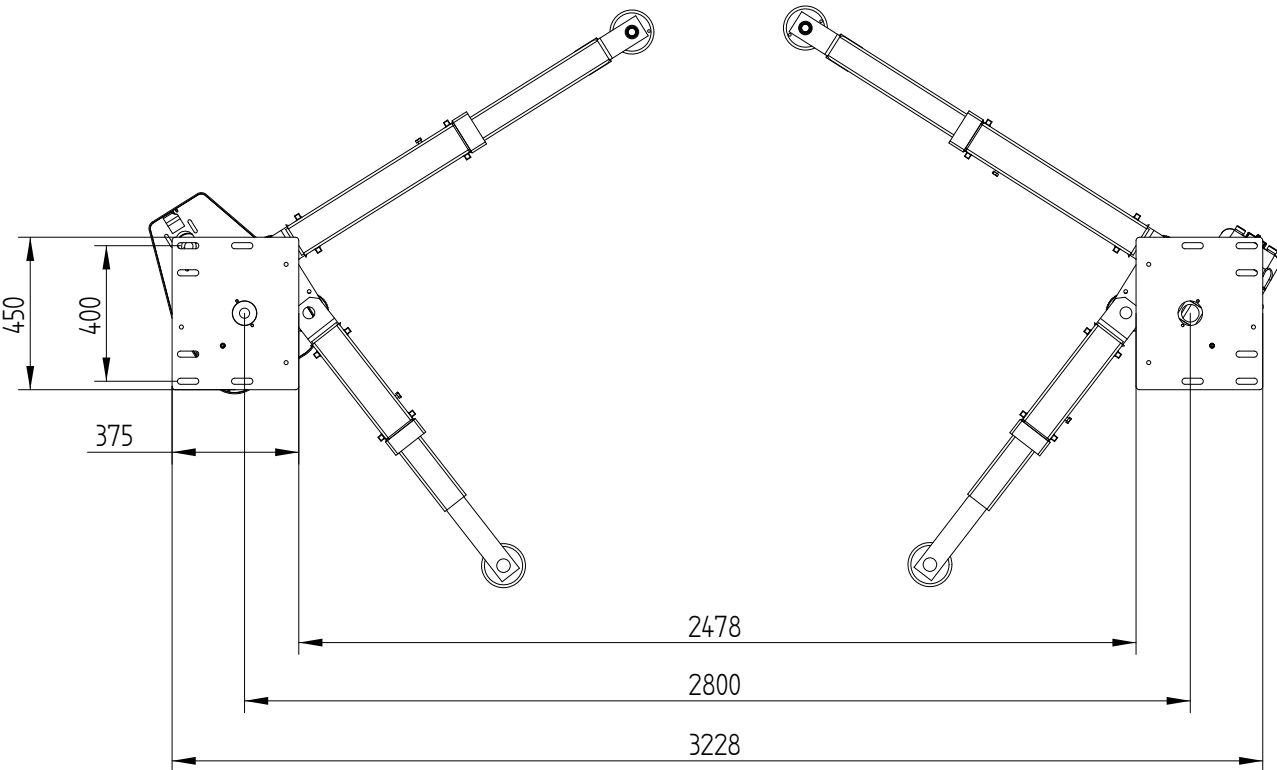


Fig.10

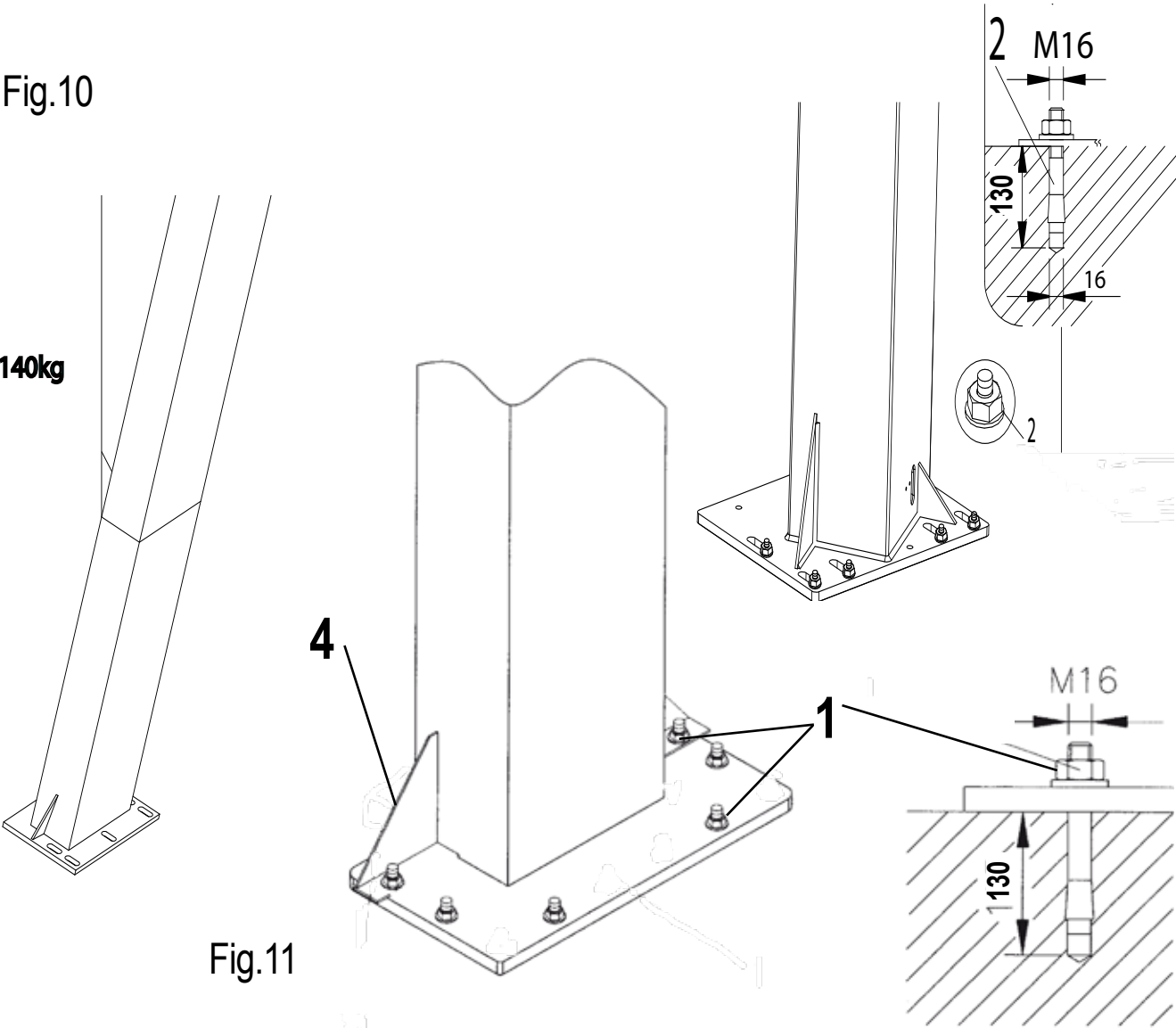


Fig.11

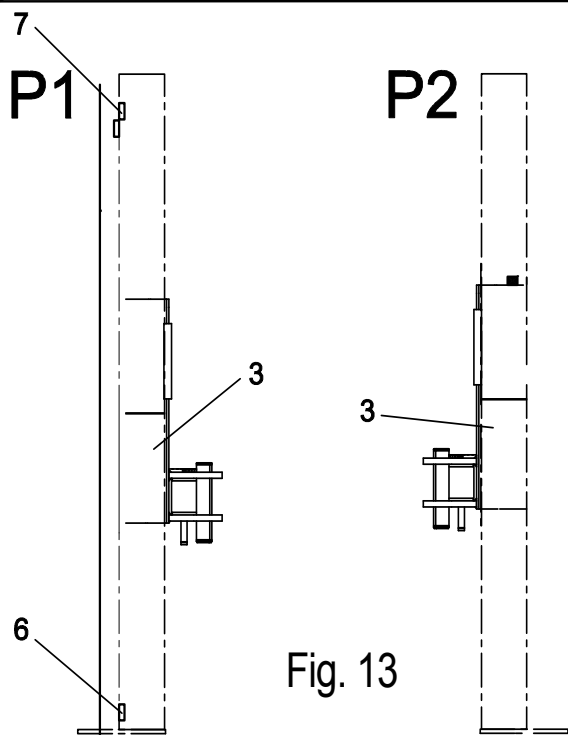


Fig. 13

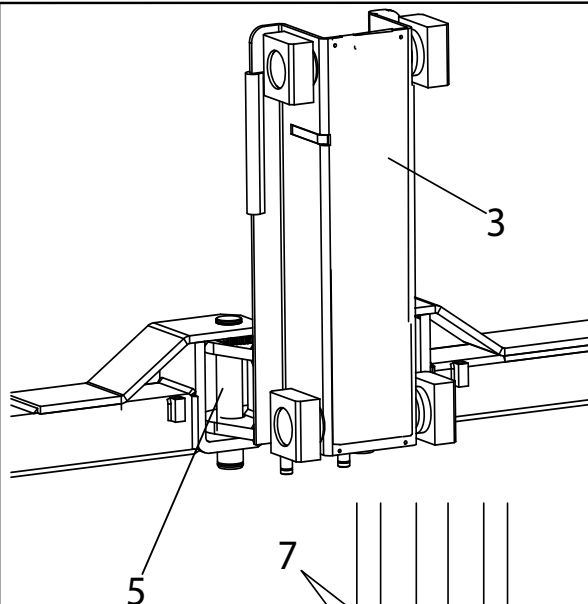
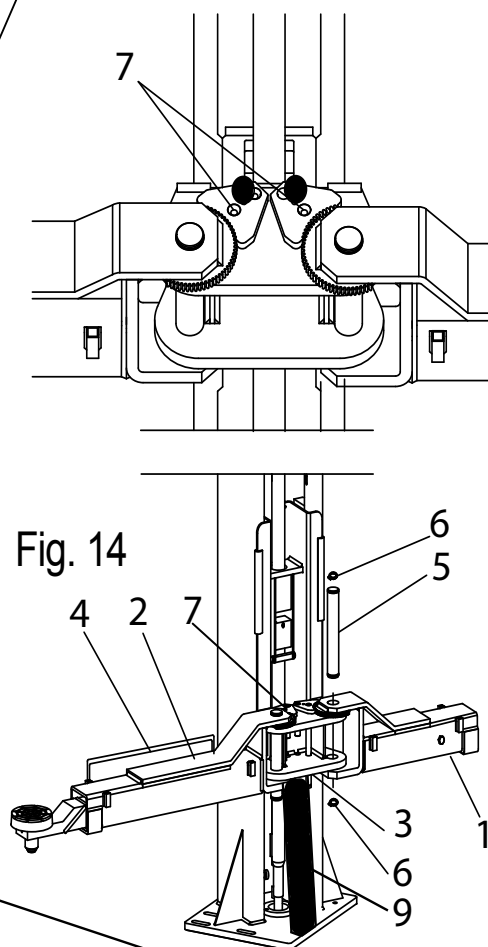
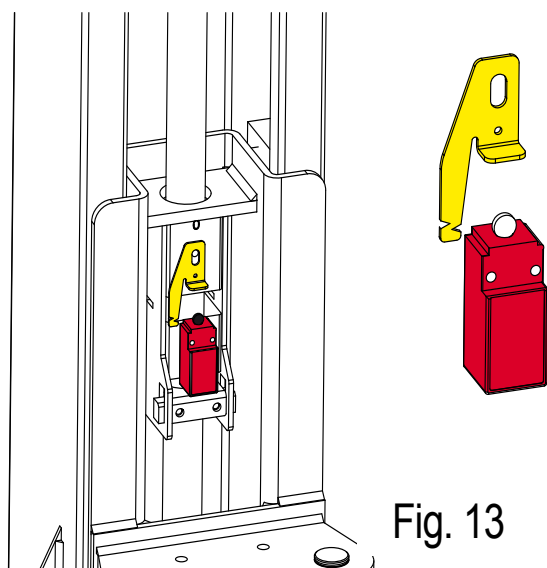


Fig. 14



COMPTE-TOURS



Fig. 15

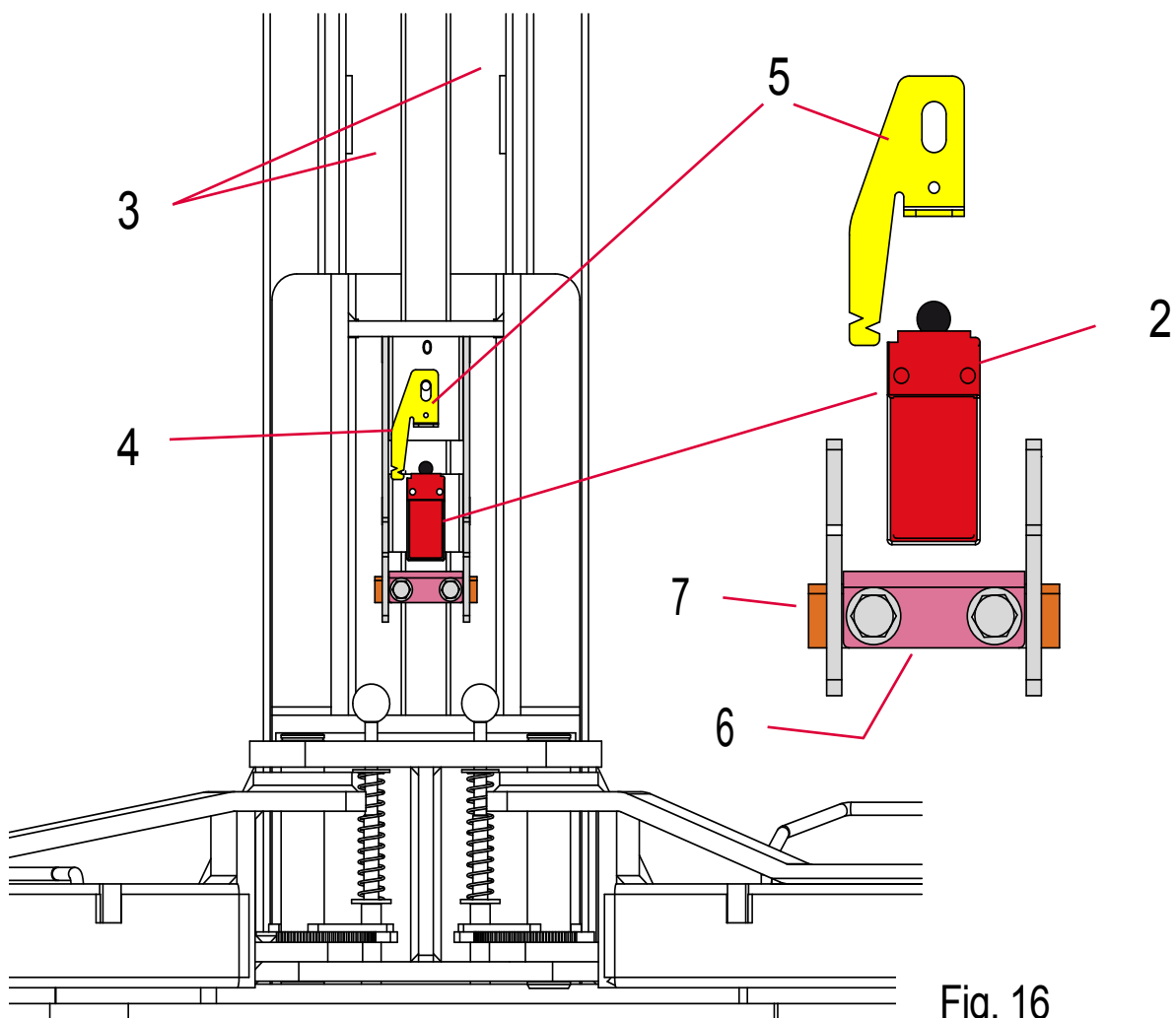
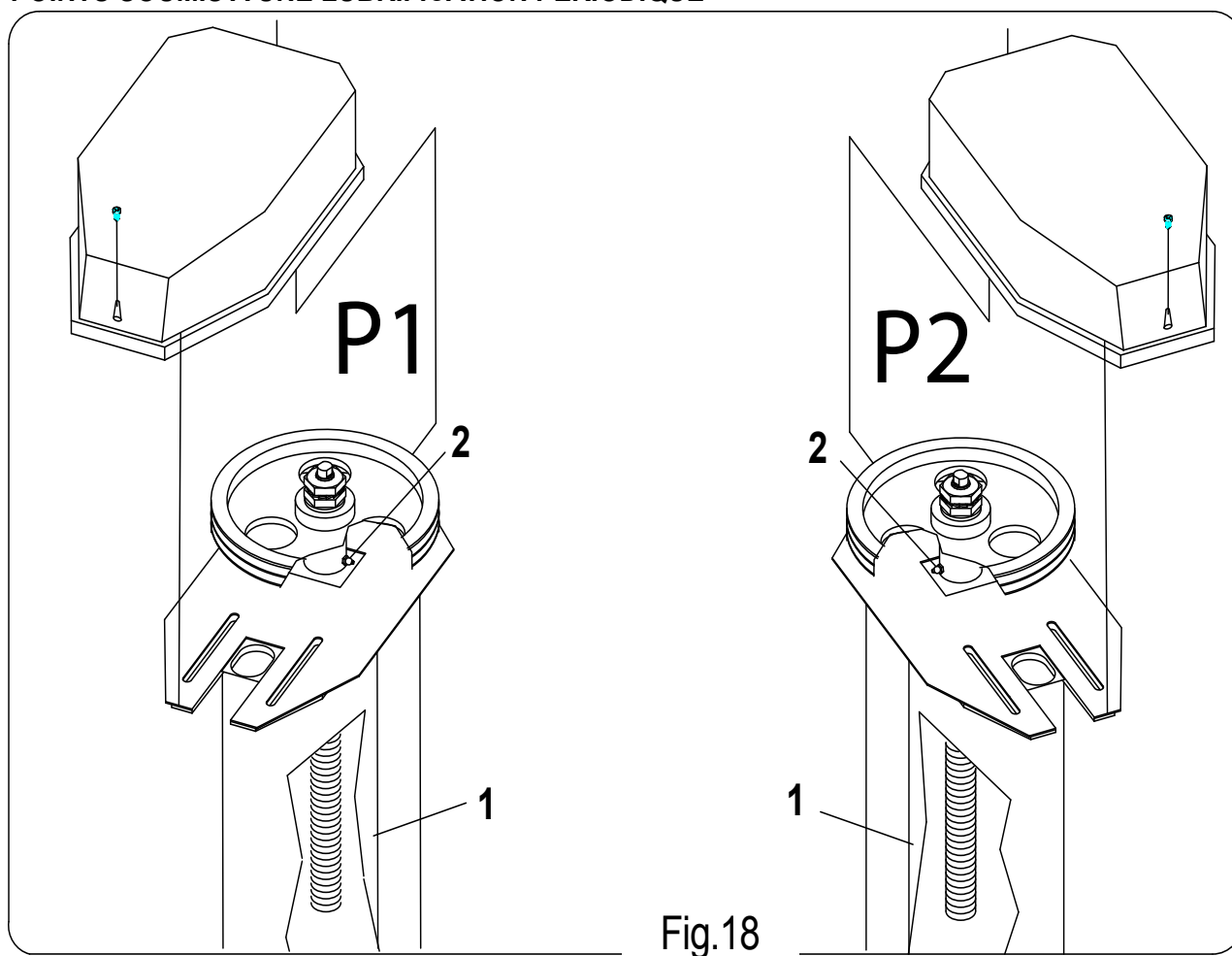
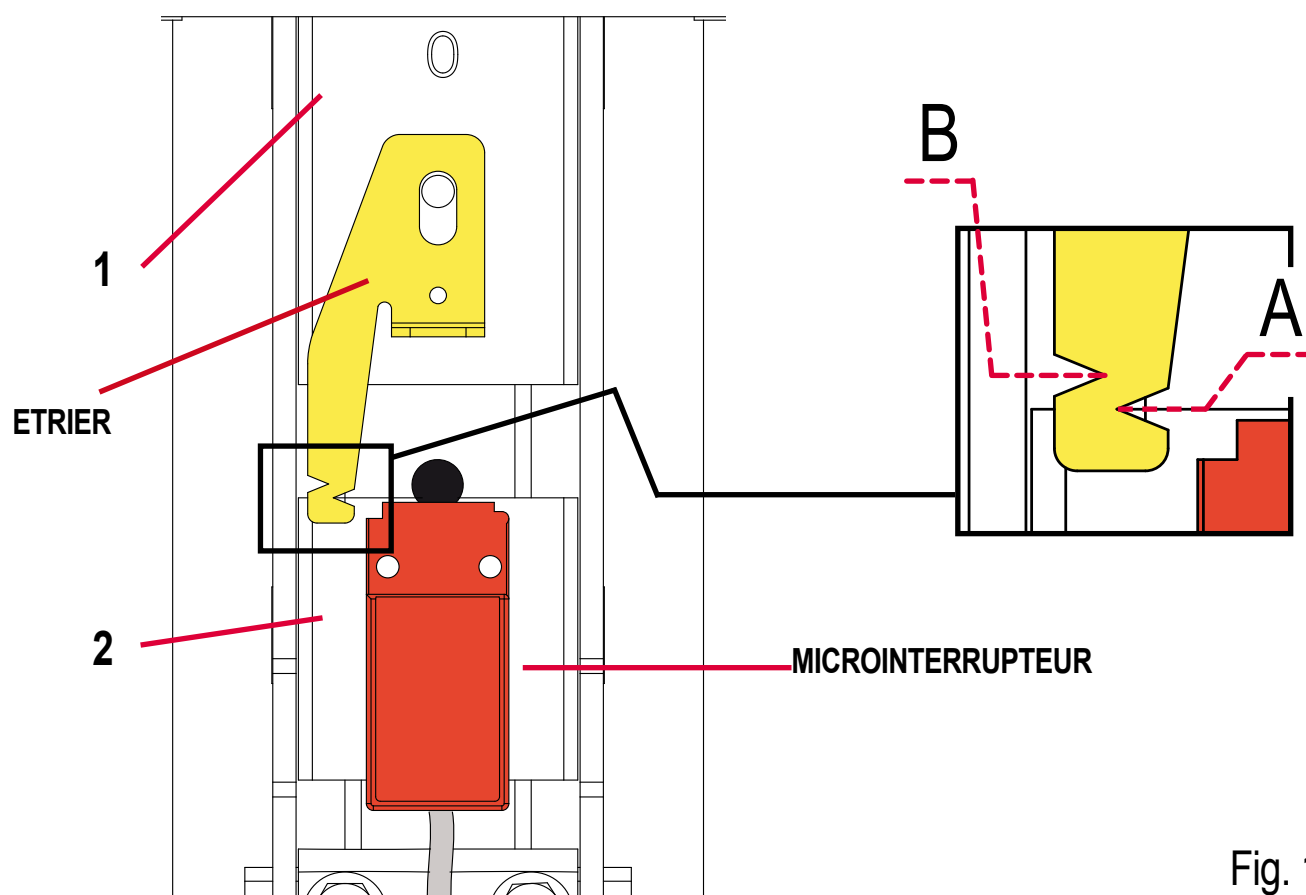


Fig. 16

1.9 POINTS SOUMIS A UNE LUBRIFICATION PERIODIQUE



1.9.1 CONTROLE DE L'ETAT D'USURE DES ECROUS



2.0 PREAMBULE

Ce manuel reporte les instructions pour l'installation, l'emploi et l'entretien d'une machine destinée au levage des véhicules appelé « pont élévateur ». Les ponts élévateurs **décrits dans ce manuel**, ont été étudiés et fabriqués uniquement pour lever des véhicules dans le but d'en effectuer l'entretien et la révision. Le bon fonctionnement et la longévité du pont élévateur dépendent de l'observation des instructions reportées dans ce manuel. La dernière partie de ce manuel indique les pièces pouvant être fournies comme pièces de rechange. **Pour rendre plus facile la consultation de ce manuel, le pont élévateur sera appelé par la suite « pont ».**

2.1 CERTIFICATION CE

La directive 2006/42/CE, plus connue sous le nom de « Directive machines », précise les conditions avec lesquelles une machine peut être émise sur le marché. Cette directive prévoit que toutes les machines peuvent être commercialisées et mises en service que si elles ne portent pas atteinte à la sécurité et à la santé des personnes, des animaux ou des biens. Pour attester la conformité de l'élévateur aux exigences de la Directive, avant de mettre la machine sur le marché, le fabricant en a soumis un exemplaire à l'examen d'un organisme notifié.

De cet examen, il est ressorti que l'élévateur est conforme aux exigences de la Directive 2006/42/CE et qu'il peut donc être mis sur le marché sans porter atteinte à la sécurité de son utilisateur.

L'élévateur est donc livré au client accompagné de :

- la Déclaration CE de conformité
- le Marquage CE
- le Manuel technique
- le Registre de contrôle

2.1.1 ESSAI

Le pont élévateur a été soumis à l'essai statique et dynamique selon les modalités prévues par la norme EN 1493 : 2010.

Pour l'essai du pont élévateur, se reporter à la partie correspondante du registre de contrôle.



L'observance du contenu de ce manuel est obligatoire. Le fabricant décline toute responsabilité provoquée par une négligence ou par la non-observance du contenu de ce manuel ainsi que par un usage impropre de l'élévateur.

En outre, la non-observance du contenu de ce manuel fait automatiquement déchoir le droit à la garantie.

Le fabricant décline aussi toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par un usage impropre du pont élévateur ou par une modification non autorisée par le fabricant.

CONDITIONS D'EMPLOI

- Le pont élévateur est destiné uniquement au levage de véhicules dans le seul but d'en effectuer l'entretien ou la réparation.
- Le pont élévateur est destiné uniquement au levage de véhicules dans le respect des limites de portée indiquées et de la répartition des charges illustrée dans ce manuel.
- Seul un personnel autorisé peut utiliser l'élévateur. Il doit être en bonnes conditions psychophysiques, responsable et opportunément formé sur l'usage prévu et sur les risques qui en découlent.
- Le personnel préposé doit avoir auparavant lu et assimilé le contenu de ce manuel avant d'utiliser le pont élévateur.
- L'élévateur ne peut être utilisé que dans un endroit clos et à l'abri des agents atmosphériques tels que la pluie, la neige, le vent, etc.
- L'emploi de l'élévateur ne requiert qu'un seul opérateur à la fois, placé sur de sécurité dans la zone indiquée près du tableau de commande.

OBLIGATIONS :

- L'installation et l'entretien du pont élévateur doivent obligatoirement être effectués par un personnel qualifié qui observera strictement les instructions reportées dans ce manuel.
- Avant d'installer l'élévateur, s'assurer que le lieu d'installation est bien ventilé et éclairé (éviter les sources d'éblouissement).
- Vérifier si le sol est solide, plan et nivelé dans toutes les directions.
- Vérifier si le sol est en mesure de supporter les charges maximales prévues (y compris le pont élévateur) sur les points d'appui des bases du pont.
- Installer le pont élévateur loin de toutes sources de chaleur ou de dispositifs pouvant émettre des radiations électromagnétiques.
- Installer l'élévateur de sorte que, avec le véhicule chargé, il n'entre pas en collision ni n'aille écraser des éléments fixes ou mobiles présents alentour. Faire surtout attention aux installations électriques, hydriques et du gaz.
- Le pont élévateur doit être manutentionné en toute sécurité avec des engins de levage idoines et conformément à la législation locale en vigueur en la matière.
- Le pont élévateur doit être ancré au sol uniquement avec les chevilles et les vis préconisées par le fabricant (pour les modèles qui le prévoient).
- Avant d'utiliser l'élévateur, vérifier le bon état de toutes les pièces.
- Avant d'utiliser l'élévateur, vérifier l'état et le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.
- Le véhicule doit être placé comme indiqué sur le manuel ou sur l'étiquette appliquée sur le pont.
- Lever le véhicule en faisant prise sur les appuis prévus par le fabricant du véhicule.
- Après les premiers 200 mm de montée et avant de poursuivre, vérifier la stabilité de la charge dans toutes les directions.
- Pendant toute la montée, vérifier continuellement la stabilité de la charge et le mouvement du pont élévateur, qui doit être toujours régulier.
- Avant d'accéder à la zone de travail, placer le pont élévateur en position de sûreté mécanique en agissant sur la commande prévue à cet effet (si elle est prévue).
- Avant d'accéder à la zone de travail, placer le sectionneur rotatif situé sur le tableau de commande sur 0 (zéro) et couper le pont élévateur de toute source d'énergie.
- Vérifier si le démontage de pièces du véhicule sur le pont élévateur ne provoque pas un déséquilibre de la charge.
- Avant d'entamer la descente, vérifier si la zone de travail est dégagée et si rien ou personne ne pourrait entrer en collision avec les pièces en mouvement.
- Pendant la descente, vérifier constamment le mouvement du pont élévateur et de sa charge. En cas d'anomalie, actionner immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.
- En présence de bruit anormal ou de dysfonctionnement, arrêter l'élévateur et en vérifier la cause. En cas de doute, contacter le SAV du fabricant.
- Couper le courant avant toute intervention sur le pont (réparation, vérification, entretien etc.).
- Nettoyer ou remplacer tous les autocollants de danger s'ils sont devenus illisibles.
- Nettoyer l'élévateur et éliminer les éventuelles taches d'huile sur le sol, car elles sont très dangereuses.
- Effectuer scrupuleusement toutes les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire indiquées dans ce manuel, ainsi que tous les contrôles périodiques à noter sur le « registre de contrôle » faisant partie de l'équipement de série de l'élévateur.
- Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine.

INTERDICTIONS :

- Il est interdit d'utiliser l'élévateur de façon impropre et différente de celle décrite dans le paragraphe « USAGE PREVU » de ce manuel.
- Il est interdit de manutentionner des charges avec une partie du pont élévateur (sur un seul chemin de roulement ou sur deux bras seulement).
- Il est interdit d'installer l'élévateur dans un environnement dangereux avec présence de substances inflammables ou explosives et ou peuvent se développer des gaz ou des vapeurs incendiaires.
- Il est interdit d'installer l'élévateur en un lieu exposé aux agents atmosphériques.
- Il est interdit d'installer l'élévateur en un lieu où sont effectuées des opérations de lessivage ou de sablage ni dans un environnement pulvérulent.
- Il est interdit d'installer l'élévateur à bord de véhicules ou sur des embarcations.
- Il est interdit d'utiliser le pont élévateur en présence de forts champs magnétiques.
- Il est interdit d'utiliser le pont élévateur pour manutentionner d'autres charges (caisses ou palettes) ou de l'utiliser comme monte-charges.

- Il est interdit d'utiliser l'élévateur pour transporter des personnes ou des animaux.
- Il est interdit de soulever des véhicules avec des personnes ou des animaux à bord.
- Il est interdit d'utiliser l'élévateur si la température ambiante est inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.
- Il est interdit de faire osciller volontairement le charge pendant les manœuvres de montée et de descente ou pendant qu'elle est en hauteur.
- Il est interdit d'accéder à la zone de travail sous le pont élévateur sans avoir d'abord actionné la sûreté mécanique et avoir placé le sectionneur sur 0.
- Il est interdit d'abandonner le pont élévateur sans l'avoir placé à la hauteur minimale ou actionné la sûreté mécanique. Couper ensuite l'alimentation électrique et verrouiller le sectionneur avec un cadenas.
- Il est interdit d'enlever ou de modifier les protecteurs ou les dispositifs de sécurité de l'élévateur.
- Il est interdit de modifier l'élévateur. La non-observance de cette règle provoquera la caducité immédiate du droit à la garantie et exonérera le fabricant de toute responsabilité directe ou indirecte en cas de dégâts provoqués par une modification quelconque de la machine.
- Il est interdit d'utiliser des pièces ou des accessoires non d'origine.

3.0 CONSIGNES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

3.1 LIEU D'INSTALLATION ET EPI

Le lieu d'installation doit être bien choisi après avoir évalué les aspects suivants :

- L'emplacement doit être sûr, libre de tout obstacle et protégé des agents atmosphériques. De son poste de travail, l'opérateur doit être en mesure de visualiser toute la machine et la zone de travail et de remarquer immédiatement la présence de personnes non autorisées et d'objets pouvant être des sources de danger.
- La distance minimale entre la zone dangereuse et les murs de l'établissement doit être de 70 cm au moins. La zone de travail doit être bien éclairée, mais sans sources d'éblouissement ou de lumière intense. Il ne doit pas y avoir d'activités ou de sources pouvant développer des gaz ou des vapeurs inflammables.
- Le port de vêtements de travail non idoines est à éviter. Ils pourraient être happés par des pièces en mouvement du pont élévateur. Conformément à la législation locale en matière de prévention des accidents du travail, en plus du port de vêtements de travail idoines, l'opérateur doit aussi endosser l'EPI réglementaire tel que : le casque, les lunettes, les gants, les brodequins, etc.

3.1.2 BLOCAGE PERMANENT DES BRAS

- **ATTENTION !** Il est absolument interdit d'enlever les vis qui fixent le mouvement des bras. Ce dispositif est conforme à la norme 1493:2010. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'usage impropre du pont-élévateur. L'absence de ce dispositif (Fig. 6A) installé par le fabricant sur le chariot rend le pont-élévateur non conforme à la réglementation en vigueur.

3.2 ECOLOGIE ET POLLUTION

- Il est interdit d'utiliser le pont élévateur pour laver, dégraisser, sabler ou poncer les véhicules.
- L'utilisation et le traitement des produits utilisés pour l'entretien et le nettoyage du pont élévateur doivent s'effectuer dans l'observance de la législation locale en la matière et en suivant les préconisations du fabricant desdits produits.
- Vérifier si les produits d'entretien peuvent être évacués dans la bouche d'égout.

3.3 MISE AU REBUT DU PONT ELEVATEUR

Lors de la mise au rebut du pont élévateur, NE PAS disperser les composants dans l'environnement, mais s'adresser à une entreprise de traitement spécialisée.

Effectuer les opérations suivantes afin de prévenir toute pollution de l'environnement :

- L'huile hydraulique de la centrale hydraulique, de son circuit et des vérins doit être recueillie dans des conteneurs spéciaux. (lorsqu'elle est prévue).
- Démonter les composants du pont et trier les pièces en fonction de leur composition.
- L'huile hydraulique usée, les composants en caoutchouc et en fer sont des déchets spéciaux, et en tant que tels, ils doivent être traités conformément à la législation locale en matière de traitement des déchets spéciaux.

3.4 SIGNALÉTIQUE DE DANGER



Faire attention à la signalétique de danger reportée dans ce manuel et observer les dispositions de sécurité.
La signalétique de danger est de trois niveaux :



DANGER ! Ce signal veut attirer l'attention du lecteur sur le fait que les opérations décrites doivent être exécutées comme décrit sous peine de graves blessures, voire la mort, ou de risques à long terme pour la santé.



MISE EN GARDE : Ce signal veut attirer l'attention du lecteur sur le fait que les opérations décrites doivent être exécutées comme décrit sous peine de possibles graves blessures, voire la mort, ou de risques à long terme pour la santé.



PRUDENCE ! Ce signal veut attirer l'attention du lecteur sur le fait que les opérations décrites doivent être exécutées comme décrit sous peine de possibles dégâts à la machine ou à la personne.



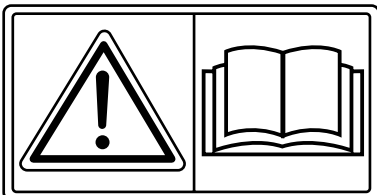
AVERTISSEMENT : Lire attentivement les règles suivantes. Tout contrevenant peut subir des dommages irréparables ou faire courir des dangers à autrui.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par la non-observance des règles reportées ci-après.

Le fabricant décline aussi toute responsabilité en cas de dégâts provoqués par un usage impropre du pont élévateur ou par une modification non autorisée par le fabricant.

3.5 ZONES DANGEREUSES

- Avant de faire fonctionner le pont élévateur, vérifier que ni personne ni aucun animal ne se trouve dans la zone de danger délimitée par la bande jaune (Fig. 7).
- Il est formellement interdit aux personnes et aux animaux de stationner ou de passer à l'intérieur de la zone de danger, délimitée par la bande jaune (Fig.7), lorsqu'on manœuvre l'élévateur et lorsque l'interrupteur d'urgence /OFF (17, Fig. 1) n'est pas déclenché.
- Les zones du pont élévateur qui représentent un danger pour les personnes ou les animaux ont été mises en évidence sur la Figure 7. Il est formellement interdit de s'approcher de cette zone si le pont élévateur est en mouvement à cause du danger représenté par ses organes mobiles.



AVANT D'UTILISER LE PONT ELEVATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE CONTENU DE CE MANUEL.

3.6 IDENTIFICATION DE L'ELEVATEUR ET DESCRIPTION DES PICTOGRAMMES

La signalétique de danger (Fig. 5) décrite dans ce Manuel est appliquée sur le pont élévateur (Fig. 6) pour signaler des situations de danger. Les étiquettes doivent toujours être propres et immédiatement remplacées dès qu'elles sont décollées ou devenues illisibles. Lire attentivement la signification de la signalétique de sécurité et la mémoriser :

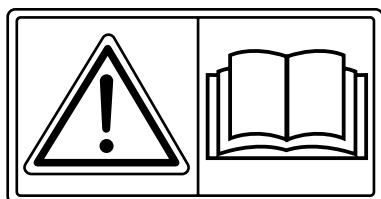
1	Plaquette instructions				4	Graissage des colonnes
2	Plaquette CE				5	Charge maxi.
	A	N° de série	I	Puissance	6	Distribution des charges
	B	Modèle	L	Pression	7	Signal de danger. Avant toute opération d'entretien, arrêter le pont et consulter le Manuel d'instruction.
	C	Modèle	M	Absorption	8	Signal de danger. Possibilité de chute. Ne pas monter sur les chemins de roulement.
	D	Charge maxi.			9	Signal de danger : blessure pieds
	E	Masse			10	Signal de danger : présence de tension !
	F	Année de fabrication				
	G	Tension				
	H	Fréquence				
3	Logo du fabricant					

Chaque pont élévateur reporte sa propre plaquette d'identification (2, Fig. 5A) selon sa version. Les informations (A) et (B) doivent toujours être mentionnées en cas d'assistance ou de commandes de pièces de rechange.

3.7 USAGE PREVU

Les ponts élévateurs décrits dans ce manuel ont été spécialement étudiés et fabriqués pour le levage de véhicules dans le seul but d'en effectuer la réparation et l'entretien.

- **Le pont élévateur doit uniquement servir à lever les véhicules, dans les limites reportées sur la PLAQUETTE D'IDENTIFICATION (2, Fig. 5A) et au paragraphe 1.3 « DISPOSITION DES CHARGES » (Fig. 3).**



AVANT D'UTILISER LE PONT ELEVATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LE CONTENU DE CE MANUEL.

4.0 MANUTENTION ET INSTALLATION

4.1 TRANSPORT ET DECHARGEMENT



La manutention et le transport du pont élévateur peut se révéler dangereuse si elle n'est pas effectuée avec la plus grande prudence. Il faut donc : éloigner toutes les personnes étrangères, nettoyer et délimiter le lieu d'installation, vérifier le bon état des engins de levage ainsi que leur portée, ne pas toucher les charges suspendues et respecter la distance de sécurité, pendant la manutention, ne jamais soulever les charges à plus de 20 cm du sol, suivre attentivement les instructions ci-après, ne pas persister en cas de doute ou d'insécurité.

Les différentes parties du pont élévateur emballé sont fixées par des étriers et sont conditionnées de façon à en faciliter le transport et la manutention. Le pont élévateur emballé doit être manutentionné avec un chariot élévateur d'une portée adéquate.

Éviter de heurter ou cogner violemment le pont élévateur et les colonnes durant la manutention. Les encombrements et la masse du pont emballé sont indiqués Figure 8.

4.2 INSTALLATION



MISE EN GARDE ! Toutes les opérations d'installation, de réglage et d'essai qui suivent, doivent exclusivement être effectuées par un personnel qualifié et responsable, garantissant d'appliquer les normes de sécurité en vigueur dans le domaine de l'électrotechnique, de la mécanique et du BTP.



DANGER ! L'installation, le réglage et l'essai du pont élévateur comportent des opérations potentiellement dangereuses. Lire donc attentivement toutes les instructions reportées ci-après. En cas de doute, s'adresser directement au fabricant. Ce dernier décline toute responsabilité en cas de non-observance des règles de sécurité et de prévention des accidents reportées dans ce manuel.



DANGER ! En cas d'installation sur une dalle, il faut considérer le poids du pont plus celle de la charge maximale levable, avec les coefficients de sécurité adéquats, déchargée sur les surfaces d'appui du pont. Cette vérification est à la charge et sous la responsabilité du client.

4.3 SOL

Le pont élévateur doit être posé sur une couche de béton armé, classe "Rck 30" (3000 N/cm²), d'une épaisseur minimale de 20 centimètres et d'une extension d'au moins 1,5 mètres à partir des points d'ancrage. La dalle en béton doit être égalisée et parfaitement à niveau dans toutes les directions et être coulée dans un terrain compact. Les encombrements de toute l'installation sont reportés Fig. 2.

4.4 MISE EN PLACE ET INSTALLATION DE LA STRUCTURE



MISE EN GARDE ! A ce stade, NE PAS effectuer les branchements électriques de l'installation de levage.

4.4.1 MISE EN PLACE DES COLONNES ET DE LA TRAVERSE

- 1) Déballez les différents éléments de protection du pont élévateur et poser sur le sol les éléments à monter, de façon à pouvoir travailler librement sur les structures principales.
- 2) Placer le pont-élévateur à l'endroit prévu en ayant soin de laisser une distance suffisante tout autour, comme illustré en figure (Fig.10).
- 3) Rapprocher les deux plaques d'emballage (1, Fig.8) au sol et dévisser les vis de fixation.
- 4) Après avoir enlevé les deux plaques d'emballage (1, Fig. 8) et maintenu les colonnes toujours à l'horizontal (2, Fig. 8) sur des supports ou avec un engin de levage, soulever les colonnes (Fig.11) et poser les deux plaques des colonnes P1 et P2 au sol. Fixer avec les vis prévues (1-2, Fig. 11). Après avoir fixé les colonnes au sol selon leur position prévue (Fig.10), passer les câbles électriques et les brancher.
- 5) Dévisser complètement les écrous et la rondelle (5, Fig.9) sur l'extrémité de l'écrou (6, Fig.9) de la colonne P1 P2 et ne retirer que le tube intercalaire (7, Fig.9) ; monter et fixer avec les vis de fixation la plaque de soutien avec le moteur électrique prémonté (10, Fig.9). Après avoir monté la poulie (12, Fig.9) (AIMANT VERS LE BAS) (Fig.15) avec la languette (11, Fig. 9), fixer l'écrou P1 (6, Fig.9) avec les écrous et les rondelles prévus (5, Fig.9). Faire ensuite de même avec la colonne P2, en veillant à suivre l'ordre suivant :



introduire d'abord la rondelle plate, puis le premier écrou et le serrer à fond ; introduire ensuite la rondelle crénelée et bloquer fermement le groupe avec le contre-écrou. (UTILISER UNE VISSEUSE PNEUMATIQUE)

- 6) Assembler les poulies et les courroies de transmission (13, Fig.9), les tendre avec la vis de réglage appropriée (14, Fig.9) et fixer le moteur avec les vis pré-montées (15, Fig.9).
- 7) Percer 6 trous de 16 mm de diamètre pour ancrer les plaques et la base au sol (Fig. 11).
- 8) Enfiler les 6 chevilles M16 à expansion (modèle HILTI HSA M16x190/95, ou équivalent) (1 Fig. 11) en donnant de légers coups de marteau.
- 9) Serrer les boulons des chevilles (2, Fig. 11) à un couple de serrage de 100 Nm. Si les chevilles tournent à vide, il faut les remplacer par une taille plus grande.
- 10) Pour compenser le dénivellement du sol et rendre la structure plus rigide, interposer des cales métalliques.

4.4.1.2 ALIGNEMENT DES CHARIOTS

- Mesurer la hauteur des chariots et vérifier que la différence NE soit PAS supérieure à 4÷5mm ; rétablir l'alignement si nécessaire en procédant ainsi :
- Régler le chariot P1, en dévissant les pièces 2 - 6 – 7, illustrés dans la Fig. 16.
- Lever le chariot P1 pour que la vis femelle (4, Fig. 16) tourne librement.
- Visser les deux vis sans fin dans le sens des aiguilles d'une montre ou inverse (1, 2, Fig. 19) pour compenser la différence de hauteur entre les deux chariots, sachant qu'un tour de vis complet correspond à un déplacement en hauteur de 6 mm.



IMPORTANT ! EVITER d'effectuer des fractions de tour ; toujours effectuer des tours complets afin de maintenir le graisseur tourné vers l'extérieur du chariot

4.4.3 MONTAGE DU CIRCUIT A IMPULSIONS MOTEUR P1-P2

- 1) Déposer les carters des colonnes. (12, Fig. 1)
- 2) Fixer le circuit à impulsions avec les vis prévues fournies en série en veillant à l'aligner avec l'aimant des poulies comme illustré en figure (Fig.15).
- 3) Amener les câbles électriques à la colonne opposée et les brancher en respectant l'ordre indiquée sur la fiche qui se trouve page 32.
- 5) Lubrifier les roulements de la poulie de transmission et remonter le carter des colonnes.



Remplir le bac de lubrification (1, Fig. 16) avec l'huile prévue, du degré de viscosité indiqué dans le Tableau des Données Techniques.

IMPORTANT ! Après un premier cycle de montée / descente, contrôler que le filet des deux vis soit lubrifié de façon uniforme. Procéder ainsi toutes les fois que cela s'avère nécessaire.

ATTENTION ! Les vis de levage (1, Fig. 18) et les surfaces de glissement du chariot (3, Fig. 16), situées sur les parties internes des colonnes, ont déjà été lubrifiées par le fabricant avec la graisse conforme à celle indiquée dans les Données Techniques.

ATTENTION ! N'ajouter de l'huile ou de la graisse qu'en cas de nécessité : un excès de graisse n'améliorera pas la lubrification.

Ne pas laver ni utiliser de solvants sur ces surfaces. Si nécessaire, repasser une fine couche de lubrifiant avec la graisse indiquée dans le « Tableau des Données Techniques ».

Pour l'entretien ordinaire, consulter le manuel au paragraphe 6.2

4.4.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

4.4.4.1 BRANCHEMENT DU MOTEUR ELECTRIQUE

Ouvrir le boîtier du moteur électrique, passer le câble électrique qui ressort de la colonne P1 à travers passe-câble, brancher les extrémités du câble en suivant le schéma de la Fig. 4.



PRUDENCE :

- Le voltage électrique de l'établissement doit correspondre au voltage reporté sur le tableau électrique.
- Le tableau électrique doit être branché à un interrupteur principal fabriqué et installé conformément aux normes locales en vigueur.
- Brancher le cordon d'alimentation qui ressort du sommet de la colonne P1 au secteur conformément à la législation en vigueur en la matière.
- L'installation électrique de l'établissement délivrant le courant au tableau de commande du pont élévateur doit être conforme aux normes locales en vigueur en la matière.
- La puissance électrique minimale nécessaire est de 5 kW.
- La section minimale des fils électriques du circuit d'alimentation doit être de 4 mm².

4.4.5 MISE AU POINT ET REGLAGE DES DISPOSITIFS DE SECURITE

- 1) Mettre la ligne sous tension et s'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (19, Fig. 1) est sur ON (1).
- 2) Appuyer sur le bouton de MONTEE (19, Fig. 1) : si le moteur ne fonctionne pas, vérifier que le mécanisme est correctement placé (1, Fig. 15) et régler ou bloquer à nouveau la borne au cas échéant (5, Fig. 13) afin de le remettre au centre.
- 3) Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig. 1) : les chariots (5, Fig. 1) doivent monter. Si les chariots ne montent pas, couper le courant et inverser deux phases sur la fiche électrique du cordon d'alimentation.



MISE EN GARDE ! Ne pas inverser les branchements du moteur. Ceci modifierait les fonctions de la butée.

- 5) Appuyer sur le bouton DESCENTE (18, Fig. 1) et, pendant que les chariots descendent complètement, contrôler que la butée inférieure (6, Fig. 13) arrête le moteur avant que la partie la plus basse du chariot P1 arrive à terre.
- 6) Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig. 1) et, pendant que les chariots montent complètement, contrôler que la butée supérieure (7, Fig. 13) arrête le moteur quand la distance entre les chariots et la fermeture supérieure de la colonne est d'environ 50 mm.
- 7) Monter les carter (12 Fig. 1) des colonnes.

4.4.6 MONTAGE DES BRAS

- 1) S'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) soit sur ON (1) ; le tourner au cas échéant.
- 2) Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig. 1) et amener les chariots (4, Fig. 1) à environ 50 cm du sol.
- 3) Disposer les bras (1 et 2, Fig. 14) à proximité des chariots (3, Fig. 14) de façon à ce que les protège-pieds soient tournés vers l'extérieur du pont élévateur. A ce sujet, il faut savoir qu'on peut inverser la position d'ancrage des deux bras, (un court, un long) qui sont montés sur le chariot de chaque colonne, pourvu qu'on obtienne la même disposition sur les deux colonnes et que les protège-pieds soient toujours tournés vers l'extérieur du pont élévateur.
- 4) Assembler les bras respectifs aux chariots avec le goujon (5, Fig. 14) et les y fixer avec les deux bagues élastiques (6, Fig. 14) aux extrémités. Durant le montage, veiller à positionner correctement les sûretés anti-rotation des bras (7, Fig. 14) ; dans le cas contraire, les soulever en les tirant vers le haut pour faciliter le montage des bras.
- 5) Appuyer sur le bouton DESCENTE (18, Fig. 1) jusqu'à ce que les chariots atteignent la hauteur minimale. Contrôler la libre rotation des bras sans heurter le sol. Régler éventuellement la butée inférieure de la colonne (6, Fig. 13).
- 6) IL EST ABSOLUMENT INTERDIT d'enlever le dispositif de blocage des bras du pont-élévateur (Fig. 6A) selon la norme 1493:2010. Le non-respect de cette consigne décharge le fabricant de toute responsabilité civile et pénale en cas de dégâts.



MISE EN GARDE

Le microinterrupteur doit se déclencher avant que les goujons des bras touchent le sol de façon à ne pas déclencher le microinterrupteur de sécurité. Le microinterrupteur d'alignement des chariots doit se déclencher lorsque les chariots sont déphasés de 5 mm au moins.

4.4.7 APPLICATION DES AUTOCOLLANTS ET DES PICTOGRAMMES

1) Appliquer les autocollants joints au manuel sur le pont élévateur, selon les dispositions données sur le schéma de la figure 6.



MISE EN GARDE ! La non application des autocollants rend caduque le droit à la garantie et exonère le fabricant de toute responsabilité en cas de dégâts dérivant de l'utilisation du pont élévateur.

En cas de dommage, détérioration et par conséquent illisibilité ou perte d'une ou plusieurs étiquettes du pont élévateur, il faut les commander au vendeur en donnant le numéro de la position indiqué sur le schéma 8.0. Coller les nouvelles étiquettes dès que possible sur le pont élévateur.

5.0 MANUEL D'EMPLOI



MISE EN GARDE ! Ne pas inverser les branchements du moteur. Ceci modifierait les fonctions de la butée.



MISE EN GARDE ! Avant d'effectuer une quelconque opération sur le tableau de commande, s'assurer que personne ne se trouve à proximité du pont élévateur.

5.1 TABLEAU DE COMMANDE

Toutes les commandes requièrent la présence de l'opérateur pour gérer le fonctionnement du pont élévateur. La position correcte de l'opérateur est reportée en figure 7.

Ce paragraphe décrit les manœuvres pouvant être effectuées depuis le tableau de commande.

5.1.1 INTERRUPTEUR/SECTIONNEUR D'ARRET D'URGENCE/OFF

- En tournant l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) sur 0 (OFF), le pont élévateur s'arrête instantanément de fonctionner.
- Cette opération doit toujours être effectuée avant d'accéder à la zone de travail sous le pont élévateur.
- Pour rétablir le fonctionnement du pont, il suffit de replacer l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence sur 1 (ON).

En cas de dysfonctionnement ou de défaut sur le circuit d'alimentation, le PONT ELEVATEUR est équipé d'un dispositif de coupure du courant qui isole la machine et qui ne fait courir aucun danger à l'opérateur. En outre, les commandes de montée et de descente sont à homme mort. Par conséquent, en cas de panne sur le circuit d'alimentation, le démarrage accidentel est impossible, de même que le blocage de l'arrêt si on l'a déjà commandé depuis le sectionneur, ainsi que la chute du véhicule ou la déconnexion des dispositifs de sécurité.

Pendant la montée ou la descente, les pièces mobiles sont toujours arrêtées en cas de panne du circuit d'alimentation. Aucun risque ne subsiste lors du rétablissement de l'alimentation, car chaque manœuvre doit être actionnée manuellement par l'opérateur avec le sélecteur de commande homme mort.



AVERTISSEMENT : Toujours tourner l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) sur 0 (OFF) avant d'accéder à la zone de travail sous le pont élévateur.

5.1.3 BOUTON DE MONTEE

- Voir aussi le point 5.2 « PROCEDURE DE LEVAGE ».
- S'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) soit sur 1 (ON) ; le tourner au cas échéant.
- Appuyer sur le bouton de MONTEE (19, Fig. 1) jusqu'à atteindre la hauteur voulue.

5.1.4 BOUTON DE DESCENTE

- Voir aussi le point « 5.3 PROCEDURE DE DESCENTE ».
- Appuyer sur le bouton DESCENTE (18, Fig. 1) jusqu'à atteindre la hauteur voulue.

5.2 MONTEE DU PONT ELEVATEUR

- Il est interdit de surcharger le pont élévateur : le pont élévateur est uniquement destiné au levage de véhicule dont la portée est indiquée dans le tableau « REPARTITION DES CHARGES » (Fig. 3) ; ceux-ci doivent être positionnés sur le pont de façon à remplir les conditions suivantes, conformément aux exigences de la norme européenne EN 1493 :1998+A1 : 2008.
 - 1) Le poids du véhicule devant être soulevé, représenté par la somme des 2 charges Q1 et Q2 (voir symboles de la Fig. 3), ne doit pas dépasser la portée maximale du pont élévateur (Qmax) ;
 - soit $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$ (3200 kg)
 - 2) La charge Q1 maximale (Q1max) indifféremment posée sur les bras courts ou longs ne doit pas être supérieure à :
 - 1920 kg ($Q1_{max} \leq 1920$ kg) comme indiqué en Fig. 3



Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts corporels et matériels provoqués par la non-observance des instructions de ce manuel ou par un usage impropre du pont élévateur.

Procéder de la façon suivante pour lever le véhicule :

- S'assurer que les bras soient tournés vers l'extérieur du pont élévateur, de manière à ne pas gêner l'entrée du véhicule entre les colonnes.
- Mettre le véhicule entre les colonnes du pont élévateur.
- Tourner les bras et déboîter les rallonges de façon à positionner les cales en correspondance des endroits prévus à cet effet par le fabricant du véhicule.
- S'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) soit sur 1 (ON) ; le tourner au cas échéant.
- Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig.1) et lever le véhicule de 10 cm.
- Vérifier le positionnement des cales en caoutchouc.
- Vérifier la stabilité du véhicule.
- Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig. 1) et lever le véhicule.
- Tourner l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) sur 0 (OFF) avant d'accéder à la zone de travail.

5.3 DESCENTE DU PONT ELEVATEUR

Procéder de la façon suivante pour descendre le véhicule :

- S'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) soit sur 1 (ON) ; le tourner au cas échéant.
- Appuyer sur le bouton DESCENTE (18, Fig. 1) jusqu'à ce que les chariots atteignent la hauteur minimale.
- Tourner l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) sur 0 (OFF).
- Tourner les bras vers l'extérieur du pont élévateur de manière à ne pas gêner la sortie du véhicule.
- Conduire le véhicule en dehors de la zone de levage.

5.4 DISPOSITIFS DE SECURITE



MISE EN GARDE ! Les dispositifs de sécurité suivants ne doivent absolument pas être modifiés ou désactivés. Vérifier toujours leur état et leur fonctionnement.

- Table au de commandes homme mort : toutes les commandes requièrent la présence de l'opérateur pour gérer le fonctionnement du pont élévateur.
- Interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) : tourné sur 0 (OFF), il bloque le fonctionnement du pont élévateur.
- Protège-pieds appliqués sur les bras (10-13, Fig. 1) qui préviennent l'écrasement des pieds pendant la phase finale de descente des bras.
- Protections latérales de la colonne (4, Fig. 12) pour empêcher que les pieds de l'opérateur soient écrasés durant la phase finale de descente du chariot.
- Sûretés mécaniques anti-rotation des bras à enclenchement automatique (7, Fig. 14) : elles empêchent la rotation des bras de levage lorsque le chariot est levé.
- Vis femelle de sûreté sur chaque chariot : elle supporte la charge au cas où la vis femelle portante se casserait.
- Butée de hauteur minimale (6, Fig. 13) et maximale (7, Fig.13) : elles arrêtent le moteur et garantissent que la course des chariots ne puisse franchir la hauteur limite.
- Sûreté contre le désaxage : dispositif empêchant le désaxage accidentel des chariots grâce au déclenchement du microinterrupteur (Fig. 15).
- Circuit électrique auxiliaire à basse tension : ce circuit ne provoque pas d'électrocution.
- Dispositif permanent de blocage des bras (Fig. 6A).

5.5 DESCENTE EN URGENCE



AVERTISSEMENT :

Ces opérations doivent être exécutées dans les conditions suivantes uniquement :

- Quand le pont élévateur ne descend pas suite à une panne électrique ou mécanique ou encore une coupure de courant.
- En cas de nécessité absolue.
- Par un seul opérateur qualifié.
- En délimitant la zone du pont élévateur et en ne la rendant accessible qu'à l'opérateur qualifié.

Faire descendre manuellement le véhicule en agissant directement sur les vis de levage avec la clé appropriée. Procéder de la manière suivante :

- 1) Débrancher le pont élévateur du secteur.
- 2) Vérifier que personne ne se trouve dans la zone de danger, ni animaux ni choses risquant d'être écrasés.
- 2) Enlever la protection des poulies de transmission.
- 3) Avec la clé appropriée, agir sur le logement de la vis de levage en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le véhicule arrive à terre.

6.0 ENTRETIEN

Ce chapitre décrit les différentes opérations d'entretien. La longévité du pont élévateur et son moindre coût d'exercice dépendent notamment de l'observance de ces opérations.



PRUDENCE : Les cadences d'entretien indiquées sont indicatives et se rapportent à des conditions d'exercice normales. Elles sont modifiables en fonction des conditions d'exercice, de l'usage, de l'environnement de travail, etc.
En cas de conditions d'exercice difficiles, les cadences d'entretien doivent être augmentées.

6.1 CONTROLE DES DISPOSITIFS DE SECURITE (CONFIE A L'INSTALLATEUR AVANT LA MISE EN SERVICE DU PONT ELEVATEUR)



MISE EN GARDE Les opérations décrites dans ce paragraphes doivent être effectuées avec le pont élévateur vide.

6.1.1 INTERRUPTEUR/SECTIONNEUR D'ARRET D'URGENCE

- 1) S'assurer que l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence (17, Fig. 1) soit sur 1 (ON) ; le tourner au cas échéant.
- 2) Appuyer sur le bouton MONTEE / DESCENTE.
- 3) Si on tourne simultanément l'Interrupteur / Sectionneur D'urgence (17, Fig. 1) sur 0 (OFF) les bras de levage doivent s'arrêter.

6.1.2 CONTROLE DE L'USURE DES VIS-MERES

- 1) Amener les chariots à mi-hauteur de la colonne.
- 2) Enlever les carter de fermeture (12, Fig. 1) des colonnes. Vérifier si la distance entre la vis femelle portante supérieure (1, Fig.15A) et la vis femelle de sécurité du bas (2, Fig.15A) est comprise entre 23 et 24 mm sur les deux colonnes.
- 3) Pour faciliter le contrôle, se rapporter aux niveaux de la plaquette (A Fig. 19). L'installation est correcte lorsque le haut de la vis femelle inférieure de sécurité (2 Fig.19) est au niveau A.



MISE EN GARDE

Quand le repère B est égal à la surface supérieure de la vis femelle de sûreté (2, Fig.15), il faut remplacer la vis femelle portante (1, Fig. 19).

6.1.3 CONTROLE DES BUTEES DES HAUTEURS MINIMALES ET MAXIMALES

- 1) Appuyer sur le bouton DESCENTE (18, Fig.1) jusqu'à ce que les chariots soient complètement descendus et contrôler que la butée inférieure (6, Fig.13) arrête le moteur lorsque la distance entre les chariots et la base est d'environ 15 mm.
- 2) Appuyer sur le bouton MONTEE (19, Fig.1), faire complètement monter les chariots et contrôler que la butée supérieure (7, Fig.13) arrête le moteur quand la distance entre les chariots et la fermeture supérieure de la colonne est d'environ 50 mm.
- 3) Si les chariots ne s'arrêtent pas comme prévu, régler la position de la butée.

6.1.4 TAMPONS AVEC PIECE RAPPORTEE EN CAOUTCHOUC

Vérifier leur état et les changer en cas de besoin.

6.2 ENTRETIEN ORDINAIRE

Toutes les semaines	Vérifier les dispositifs de sécurité comme indiqué dans cette notice.
	Contrôler le graissage des roulements à billes situés sur les fermetures des colonnes (2, Fig. 18). Graisser avec de la graisse standard si nécessaire.
Tous les mois	Nettoyer l'élévateur en faisant particulièrement attention aux corps étrangers pouvant provoquer le dysfonctionnement des dispositifs de sécurité mécaniques et électriques.
	ATTENTION
	Ne jamais nettoyer la machine avec des jets d'air comprimé ni de substances chimiques agressives.
Tous les 3 mois	Vérifier l'ancrage au sol de la machine en contrôlant le couple de serrage des vis ; serrer le cas échéant avec une clé dynamométrique (voir le tableau des couples de serrage).
	Vérifier le serrage de toute la boulonnerie et serrer le cas échéant avec une clé dynamométrique (voir le tableau des couples de serrage).
	Lubrifier les patins de glissement du chariot avec de la GRAISSE TEXACO MULTIFAK EP2 ou équivalent.
Tous les 6 mois	Graisser les vis-mères et les écrous avec de la graisse au lithium multiusages pour lubrification générale.
	Vérifier la tension de la chaîne (si elle est prévue).
	Vérifier le bon état des éléments structurels et les mécanismes.

TABLEAU DES HUILES POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE

MARQUE	COMMANDES HYDRAULIQUES
API	CIS 32
MOBIL OIL	DTE24
SHELL	TELLUS 32
ESSO NUTO	NUTO HP 32
BP	ENERGOL HLP65
AGIP	OSO 35
FINA	HYDRAN 31

TABLEAU GRAISSE POUR LUBRIFICATION

MARQUE	COMMANDES HYDRAULIQUES
API	PIGREASE LT-S
MOBIL OIL	MOBILPLEX 46
SHELL	ALVANIA EP 1
ESSO NUTO	BEACON EP 1
BP	ENERGREASE LS 1 EP
AGIP	GR.MU EP 1
FINA	MARSON EPL 1

COUPLES DE SERRAGE POUR VIS ET ECROUS AVEC EMPATTEMENT METRIQUE PG

M6 Nm 10 kg 1	M8 Nm 25 kg 2,5	M10 Nm 50 kg 5,1	M12 Nm 87 kg 8,9	M14 Nm 138 kg 14,1	M16 Nm 210 kg 21,5	M18 Nm 289 kg 29,5	M20 Nm 412 kg 42
M22 Nm 559 kg 57	M24 Nm 711 kg 72	M27 Nm 1049 kg 107	M30 Nm 1422 kg 145				

7.0 PETIT GUIDE DE DEPANNAGE

PROBLEMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
- L'élévateur ne fonctionne pas. Aucune réaction.	- Interrupteur / Sectionneur D'urgence sur 0 (OFF). - Intervention de la butée (2, Fig.16). - Branchement câble. - Fusibles grillés.	- Remettre l'interrupteur / sectionneur d'arrêt d'urgence sur 1 (ON). - Voir 6.1.3 - Vérifier la cause. - Vérifier le branchement. - Changer.
- Si on appuie sur le bouton MONTEE (19, Fig. 1) le pont élévateur ne bouge pas.	- Intervention de la butée de la hauteur maximale.	- Contrôler - Contrôler
- A la pression du bouton DESCENTE (18, Fig. 1) les chariots ne descendent pas.	- Intervention de la butée de la hauteur minimale. - Blocage mécanique du chariot.	- Contrôler - Contrôler - Faire monter et débloquer le chariot



DANGER

Il est formellement interdit de procéder à des opérations ne figurant pas dans ce manuel, de manipuler les dispositifs de sécurité ou l'installation électrique, car cela pourrait exposer les personnes à de graves dangers.

Si on ne parvient pas à résoudre le problème malgré les contrôles et les mesures suggérés ci-dessus, ne pas insister et contacter le service assistance de l'après-vente.

7.1 PIECES DE RECHANGE

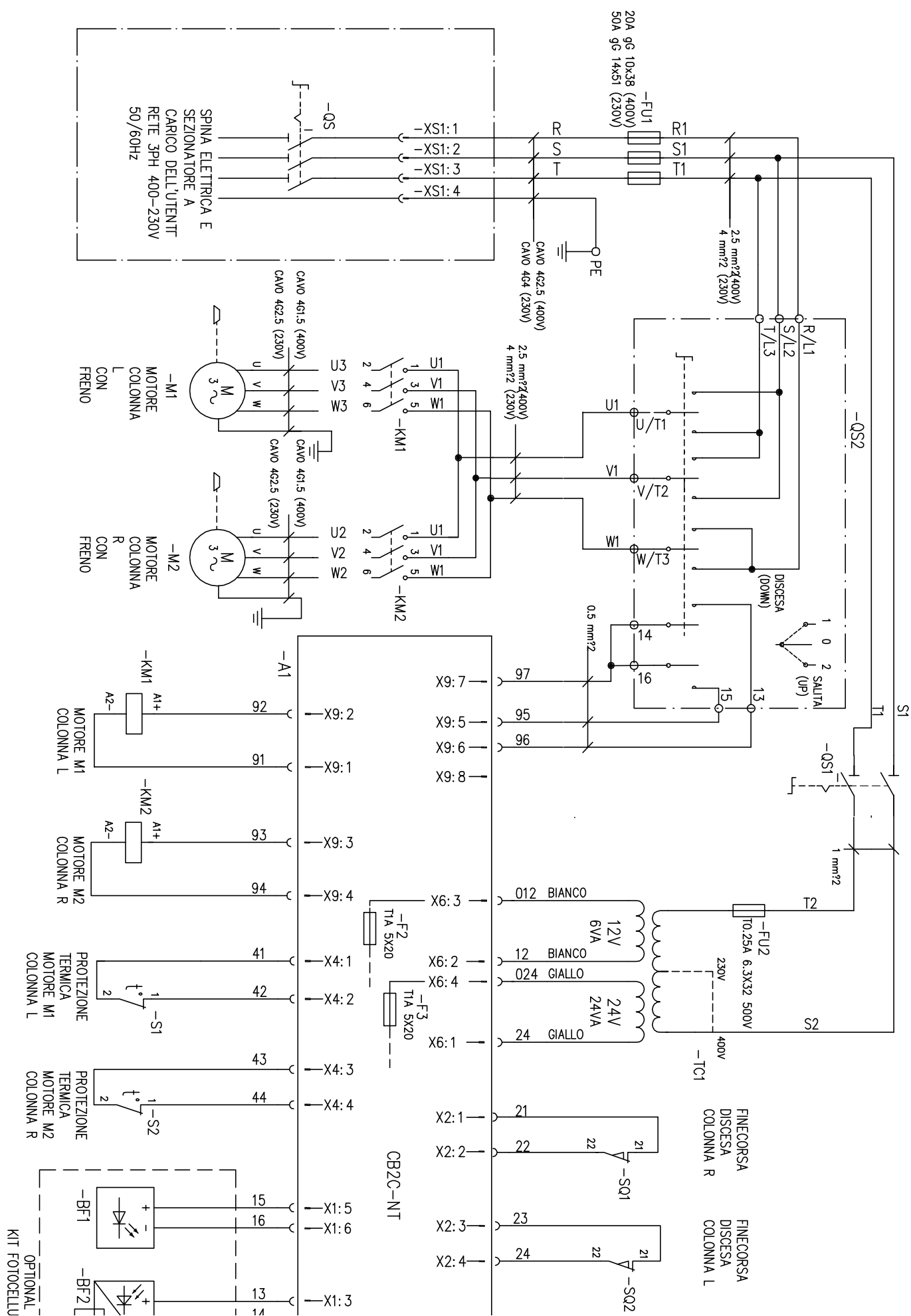
Les pièces de rechange sont disponibles auprès du fabricant. Le bon de commande doit mentionner les informations suivantes :

- Modèle, version et numéro de série du pont élévateur. Ces informations sont reportées sur la plaquette d'identification appliquée sur chaque équipement (20, Fig. 1).
- Numéro de la planche des pièces de rechange et numéro de référence de la pièce.
- Désignation de la pièce et la quantité.
- Mode de livraison. Si cette information n'est pas précisée, le fabricant, bien qu'en dédiant à ce service un soin particulier, ne répond pas d'éventuels retards de livraison dus à des causes de force majeure.

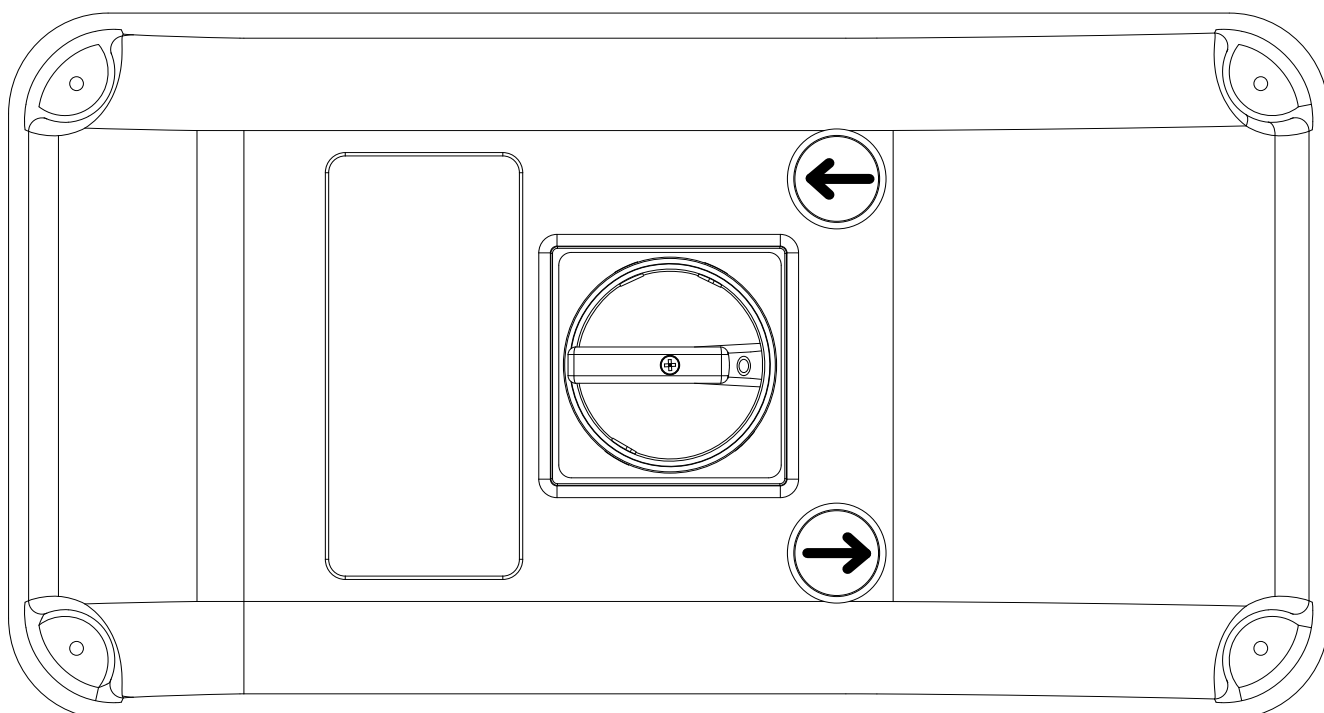
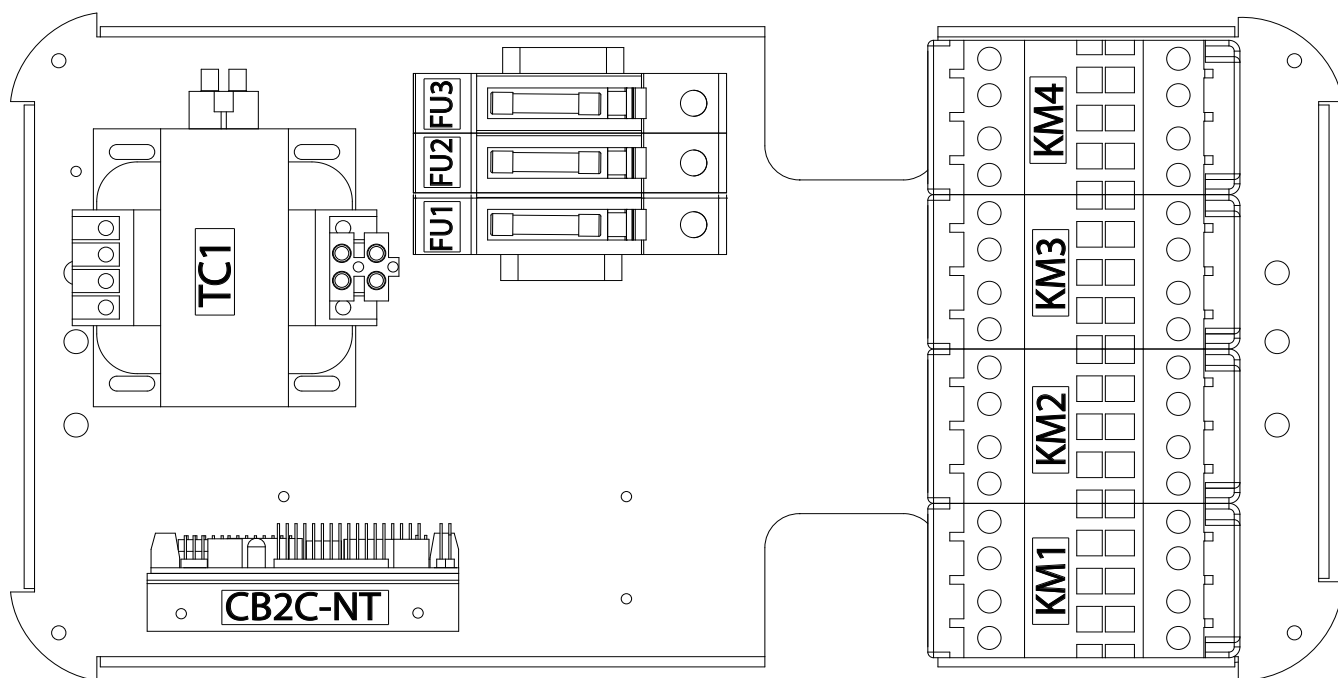
Les frais de transport sont toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage toujours aux risques et aux périls du client, même si elle est vendue franco destination.

En cas de commande, mentionner le numéro de la position de la pièce, figurant sur la planche des pièces détachées.

9.1 SCHEMA CARTE ELECTRONIQUE







RESERVE A L'INSTALLATEUR

PROCEDURE POUR L'ESSAI ET LE REGLAGE DU PONT ELEVATEUR (à effectuer scrupuleusement par l'installateur)

• REGLAGE DE L'ALIGNEMENT MÉCANIQUE DES CHARIOTS

1) Appuyer sur le bouton de montée et vérifier que le moteur tourne dans le bon sens (les chariots doivent monter). Dans le cas contraire, changer deux phases sur le bornier.

2) Lever les chariots à 50 cm environ et mesurer la hauteur. Si on note une différence, procéder de la manière suivante :

- a) enlever le tableau de butée (6, Fig.16) du chariot P1 et desserrer la borne du câble de sûreté situé sur le chariot P2 (5, Fig.13),
- b) lever le chariot avec l'outillage approprié pour faire sortir les mères-vis de leur logement et pouvoir les tourner,
- c) tourner les mères-vis vers la droite ou vers la gauche selon qu'on cherche à relever ou baisser le chariot P1 par rapport au chariot P2.(un tour de vis-mère correspond à 6 mm de déplacement),
- d) replacer correctement le chariot sur les mères-vis, comme sur la figure 19.

• ESSAI FONCTIONNEMENT DU PONT ELEVATEUR CHARGE

- CONTROLER LE DISPOSITIF ET LA BUTÉE DE SURETE (SQ1, Fig.1) COMME VU DANS LE PARAGRAPHE 6.1.3
- CONTROLER LE FONCTIONNEMENT DE LA BUTEE DE HAUTEUR MAXIMALE (SQ2, Fig.1) COMME VU DANS LE PARAGRAPHE 6.1.4
- CONTROLER LE FONCTIONNEMENT DE LA BUTEE DE HAUTEUR MINIMALE (SQ3, Fig.1) COMME VU DANS LE PARAGRAPHE 6.1.4
- CONTROLER LA LUBRIFICATION DES PIECES EN MOUVEMENT

RESERVE A L'INSTALLATEUR

VERIFICATION EFFECTUEE A LA FIN DE L'INSTALLATION DU PONT

PONT ELEVATEUR MODELE..... N° série.....

1. VERIFICATION INSTALLATION ET ANCRAGE DES CHEVILLES AU SOL			
2. VERIFICATION BRANCHEMENT ELECTRIQUE SELON LES NORMES			
3. VERIFICATION FONCTIONNEMENT (SELON LE MANUEL)			
4. VERIFICATION FONCTIONNEMENT BOUTON ARRET D'URGENCE			
5. VERIFICATION FONCTIONNEMENT MICROINTERRUPTEUR HAUTEUR MAXIMALE			
6. VERIFICATION FONCTIONNEMENT MICROINTERRUPTEUR HAUTEUR MINIMALE			
7. VERIFICATION FONCTIONNEMENT MICROINTERRUPTEUR DE SECURITE CONTRE LE DESALIGNEMENT ACCIDENTEL DES CHARIOTS			
8. VERIFICATION GLISSEMENT ET LUBRIFICATION (GRAISSE) DU CABLE DU DISPOSITIF CONTRE LE DESAXAGE ACCIDENTEL DES CHARIOTS			
9. VERIFICATION DE LA TENSION ET LUBRIFICATION (GRAISSE) DE LA CHAINE DE TRANSMISSION ET SES PIGNONS			
10. VERIFICATION LUBRIFICATION DES PATINS DE GUIDAGE DES CHARIOTS (GRAISSE)			
11. CONTROLE ENCLenchement DES SURETES DES BRAS			
12. CONTROLE MONTAGE PROTEGE-PIEDS			
13. VERIFICATION DE LA TENSION DES COURROIES DE TRANSMISSION			
14. ESSAI PONT ELEVATEUR A PLEINE CHARGE			
15. VERIFICATION APPLICATIONS AUTOCOLLANTS SELON SCHEMA			
16. VERIFICATION DOCUMENTATION (Manuel, Déclaration de Conformité et Registre de contrôle)			
17. FORMATION DU PERSONNEL PREPOSE A L'UTILISATION DU PONT			
18. TENUE DU REGISTRE DE CONTROLE			

NOTE

DATE ____/____/____	Client Cachet et signature	Installateur Cachet et signature
------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GEMÄSS RICHTLINIE 2006/42/EG
(ORIGINALERKLÄRUNG)

WIR:

CORGHI S.p.A.
STRADA STATALE 468, 9
42015 CORREGGIO (RE) - ITALIEN

ERKLÄREN UNTER UNSERER ALLEINIGEN VERANTWORTUNG, DASS DIE MASCHINE:

HEBEBÜHNE FÜR KRAFTFAHRZEUGE

TYP: ERCO 3222N CEL **MODELL:** ERCO 3222N CEL

SERIENNR.:

AUF DIE SICH DIESER ERKLÄRUNG BEZIEHT, ALLEN GRUNDLEGENDEN SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSBESTIMMUNGEN ENTSPRICHT, DIE VOM ANHANG I DER RICHTLINIE 2006/42/EG UND DEN FOLGENDEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN UND HARMONISIERTEN PRODUKTNORMEN VORGESCHRIEBEN WERDEN:

- **RICHTLINIE 2006/42/EG (MASCHINENSICHERHEIT)**
- **RICHTLINIE 2004/108/EG (ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT)**
- **RICHTLINIE 2006/95/EG (NIEDERSpannung)**
- **EN 1493:2010 – VEHICLE LIFTS – Fp OJ 08.04.2011.**

FÜR DIE PRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN WURDEN DIE FOLGENDEN HARMONISIERTEN NORMEN UND TECHNISCHEN SPEZIFIKATIONEN ANGEWANDT:

EN 349:1993+A1:2008, EN 842:1996+A1:2008, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 4413:2010, EN ISO 4414:2010, EN ISO 3746:2010, EN 10025:1990, EN 10083-1:1995, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 60204-1:2006, EN 60947-5-1:2003, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN ISO 14121-1:2007.

UNTERSCHRIFT DES CORGHI-VERTRETERS

Dr. Giancarlo Santarelllo

Correggio, _____

(Datum)

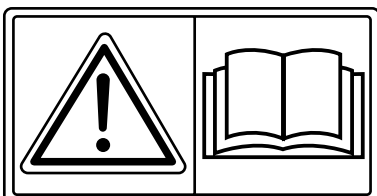
Das Gerät fällt in die Maschinenliste des Anhangs IV der Richtlinie 2006/42/EG. Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit der harmonisierten Norm EN 1493:2010, gemäß Art. 7, Absatz 2 hergestellt, und für die Prüfung der Konformität hat der Hersteller das im Artikel 12, Absatz 3, Buchstabe a) angegebene Verfahren mit interner Fertigungskontrolle gemäß Anhang VIII benutzt. Die in Übereinstimmung mit dem Anhang VII – Teil A erstellte Technische Dokumentation wird 10 Jahre lang ab dem Ausstellungsdatum der vorliegenden Erklärung aufbewahrt und auf begründete Anforderung der nationalen Überwachungsbehörde durch Dr. Giancarlo Santarelllo, in Almisano di Lonigo (Vicenza) in Via Casette Nr. 3/B zur Verfügung gestellt.

DER HERSTELLER KANN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG IM DIGITALFORMAT LIEFERN: FALLS DIESES NICHT GELESEN WERDEN KANN, FORDERN SIE BITTE EINE KOPIE IN PAPIERFORM AN

— — — — —
[
VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG WURDE IN DER SPRACHE DES
HERSTELLERS UND IN ANDEREN SPRACHEN DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFT VERFASST. IM BEANSTANDUNGSFALL IST IM
RECHTLICHEN SINNE AUSSCHLIESSLICH DIE VERSION IN ITALIENISCHER
SPRACHE MASSGEBEND. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI
HAFTUNG FÜR DIREKTE UND/ODER INDIREKTE SCHÄDEN, DIE DURCH
EINE SCHLECHTE ÜBERSETZUNG ODER EINE FALSCHER INTERPRETATION
DER TEXTE ENTSTEHEN.
— — — — —]

INDICE

GARANTIE	4
GARANTIEAUSSCHLUSS.....	4
1.0 TECHNISCHE DATEN	6
1.1 BESCHREIBUNG DER HEBEVORRICHTUNG.....	7
1.2 ABMESSUNGEN.....	8
1.3 LASTENVERTEILUNG.....	9
1.4 PIKTOGRAMME.....	10
1.5 APPLIKATIONSSCHEMA FÜR PIKTOGRAMME	11
1.6 GEFAHRENBEREICHE	12
1.7 ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG (für die Gewichte siehe technische Daten)	13
1.8 AUFSTELLUNG DER STRUKTUR	14
1.9 REGELMÄSSIG ZU SCHMIERENDE PUNKTE	17
1.9.1 VERSCHLEISSKONTROLLE MUTTERSCHLOSS	17
2.0 VORWORT	18
2.1 EG-ZERTIFIZIERUNG	18
2.1.1 ABNAHMEPRÜFUNG	18
3.0 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZNORMEN	20
3.1 EINSATZUMFELD UND BEKLEIDUNG.....	20
3.2 UMWELTSCHUTZ UND -VERSCHMUTZUNG.....	20
3.3 ABRISS DER HEBEBÜHNE.....	20
3.4 GEFAHRENNIVEAUS.....	21
3.5 GEFAHRENBEREICHE	21
3.6 KENNZEICHNUNG DER HEBEVORRICHTUNG UND BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME.....	22
3.7 EINSATZBESTIMMUNG	22
4.0 HANDLING UND INSTALLATION.....	23
4.1 TRANSPORT UND ABLADEN	23
4.2 INSTALLATION	23
4.3 GRUNDPLATTE	23
4.4 AUFSTELLUNG UND INSTALLATION DER STRUKTUR	23
4.4.1 AUFSTELLUNG DER SÄULEN UND QUERTRÄGER	23
4.4.1.2 AUSRICHTUNG SCHLITTEN	24
4.4.3 MONTAGE DES IMPULSSCHALTKREISES FÜR DEN MOTOR P1-P2	24
4.4.4 ANSCHLÜSSE AN DAS STROMNETZ.....	25
4.4.4.1 ANSCHLUSS ELEKTROMOTOR.....	25
4.4.5 EINSTELLUNG UND REGELUNG SCHUTZVORRICHTUNGEN	25
4.4.6 MONTAGE DER ARME.....	25
4.4.7 ANBRINGUNG AUFKLEBER UND PIKTOGRAMME	26
5.0 GEBRAUCHSANLEITUNG	26
5.1 SCHALTТАFEL.....	26
5.1.1 NOT-AUS-SCHALTER/TRENNSCHALTER/OFF	26
5.1.3 TASTE FÜR DIE HUBFAHRT.....	26
5.1.4 TASTE FÜR DIE SENKFAHRT	26
5.2 VERFAHREN ZUM ANHEBEN.....	26
5.3 VERFAHREN ZUM ABSENKEN	27
5.4 SCHUTZVORRICHTUNGEN	27
5.5 NOT-SENKFAHRT	27
6.0 WARTUNG.....	28
6.1 KONTROLLE DER SCHUTZVORRICHTUNGEN.....	28
6.1.1 NOT-AUS-SCHALTER/TRENNSCHALTER	28
6.1.2 VERSCHLEISSKONTROLLE MUTTERSCHLÖSSER	28
6.1.5 KONTROLLE ENDSCHALTER MINIMALE UND MAXIMALE HÖHE	28
6.1.6 PUFFER MIT AUFSATZ AUS GUMMI	28
6.2 ORDENTLICHE WARTUNG	29
7.1 ERSATZTEILE.....	30
9.1 SCHEMA DER PLATINE	31



VOR DEM EINSATZ DER HEBEBÜHNE DIE ANLEITUNGEN IN DIESEM HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN

1.0 TECHNISCHE DATEN

Max. Tragfähigkeit	kg	3200
Zeit der Hubfahrt mit Last	Sek.	57
Zeit der Senkfahrt mit Last	Sek.	51
Max. Nutzhöhe	mm	1915
Einstellbereich Gummihalterung	mm	85-130
Int. Abstand Säulen	mm	2570
Max. Höhe der Hebebühne	mm	2585
Max. Breite der Hebebühne	mm	3230
Elektromotor	V/Hz/Amp -Hz	230/400 - 19/11 - 50
Motorleistung	KW	3.6
Steuerkreisspannung	Volt	24
Gewicht einer Säule (max.)	kg	120
Gewicht der Grundplatte (max.)	kg	--
Gesamtgewicht der Hebebühne	kg	490
Gewicht kompletter langer Arm	kg	30
Gewicht kompletter kurzer Arm	kg	24
Befestigung am Boden	Nr. 12	Spreizdübel Typ HILTI HSA M16X190/95 oder gleichwertige
Gegenkraft (Auszugskraft) der Befestigungsmittel am Boden	kg	1800
Empfohlenes Schmierfett	Typ	Lithium-Mehrzweckfett für allgemeine Schmierung schmieren
Schallpegel (EN ISO 3746)		
Durchschnittlicher Schalldruck	dB(A)	69
Durchschnittlicher Schalldruck am Bedienerplatz LpA	dB(A)	71.6
Akustische Leistung LwA	dB(A)	88.2

Die in Abb. 2 und in der Tabelle „TECHNISCHE DATEN“ aufgeführten Abmessungen sind Richtwerte und verstehen sich bei unbelasteter Hebebühne. Es sind daher geringe Abweichungen der tatsächlichen Maße von den hier angegebenen möglich.

1.1 BESCHREIBUNG DER HEBEVORRICHTUNG

BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

- 1) Typenschild
 - 2) Säule P1
 - 3) Säule P2
 - 4) Trägerwagen
 - 5) Langer Arm
 - 6) Kurzer Arm
 - 7) Mittlere Verlängerung
 - 8) Endstück der Verlängerung
 - 9) Gummipuffer
 - 10) Fußschutz
 - 11) Verdrehsicherung Arme
 - 12) Schutzgehäuse der Riemenscheibe P1/P2
 - 13) Fußschutz
 - 14) Motor P2
 - 15) Motor P1
 - 16) Schalttafel
 - 17) Not-Aus-Schalter/Drehtrennschalter
 - 18) Taste für die Senkfahrt
 - 19) Taste für die Hubfahrt
- SQS-1: Sicherheitsendschalter P1
 SQS-2: Sicherheitsendschalter P2
 SQ1-S: Endschalter maximale Höhe P1
 SQ2-S: Endschalter maximale Höhe P2
 SQ1-D: Endschalter minimale Höhe P1
 SQ2-D: Endschalter minimale Höhe P2

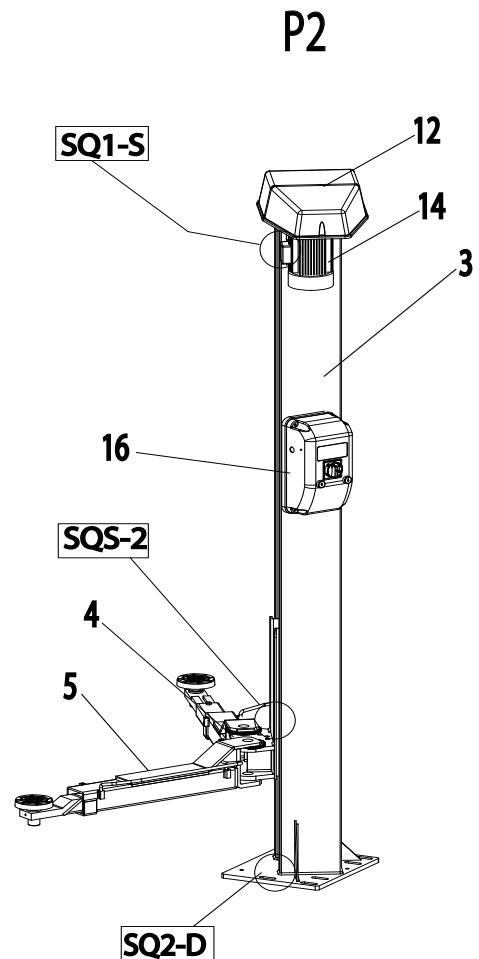
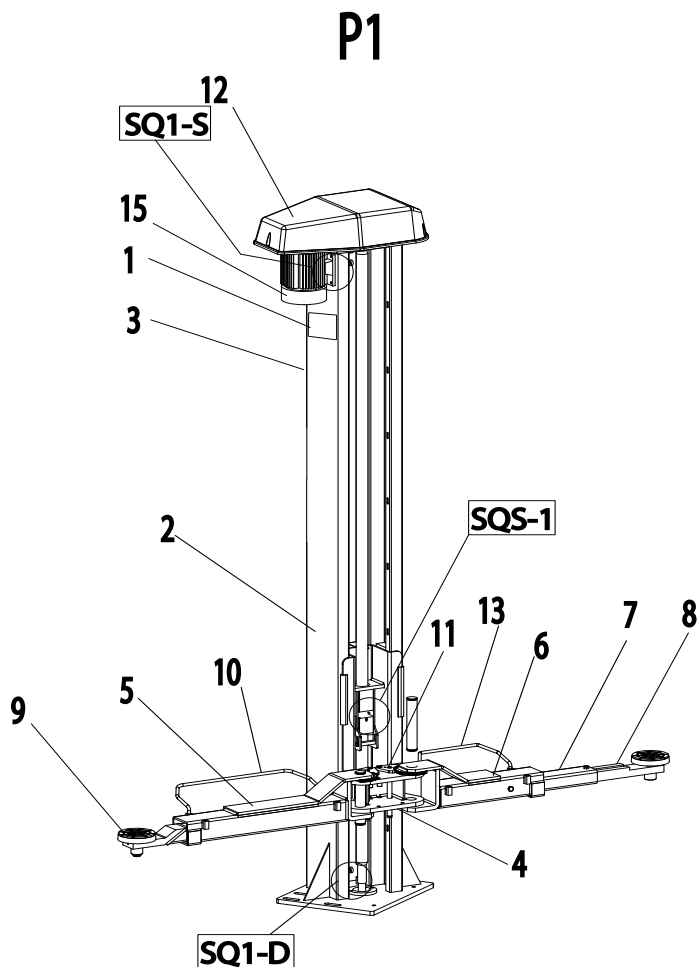
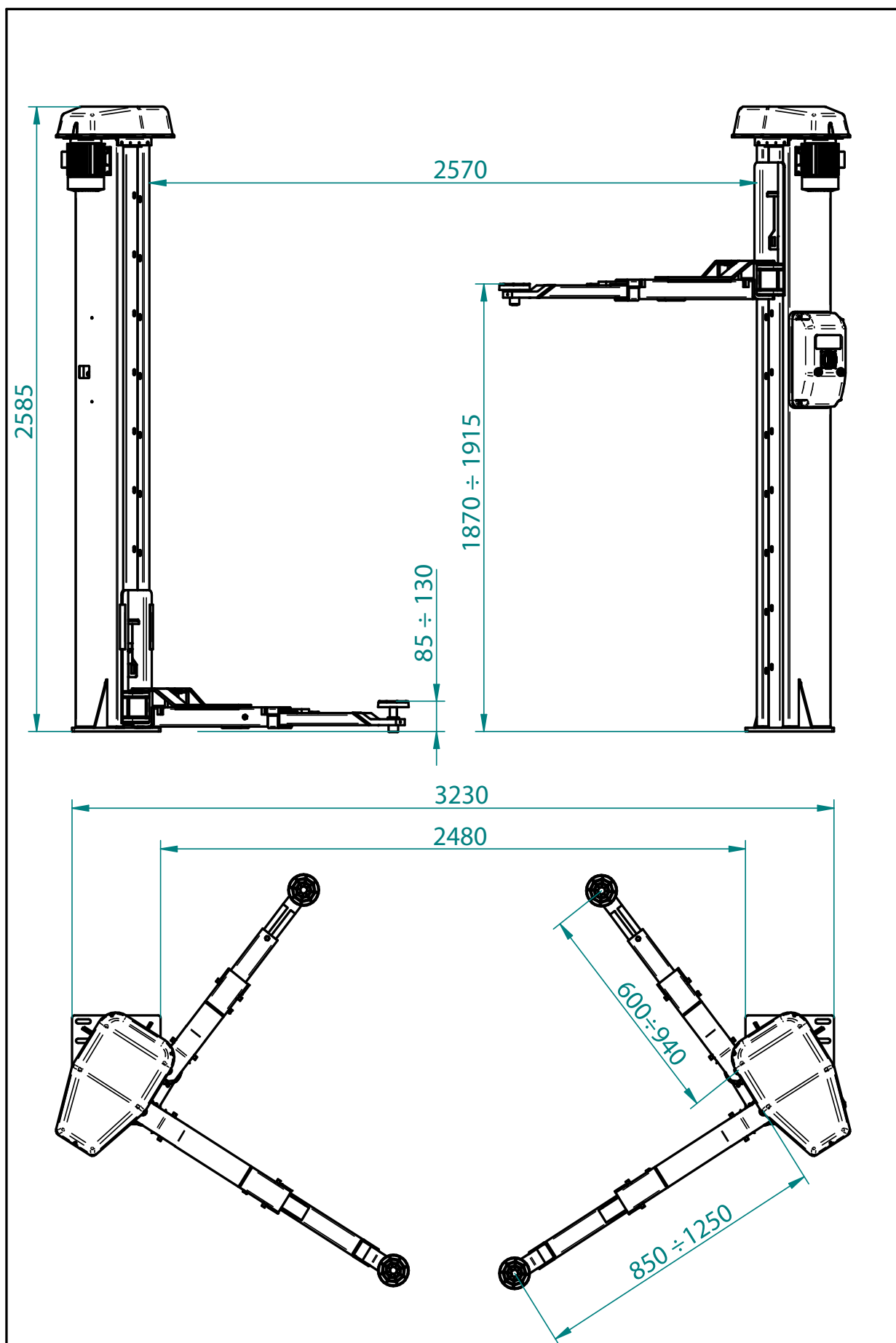


Abb.1

1.2 ABMESSUNGEN



1.3 LASTENVERTEILUNG

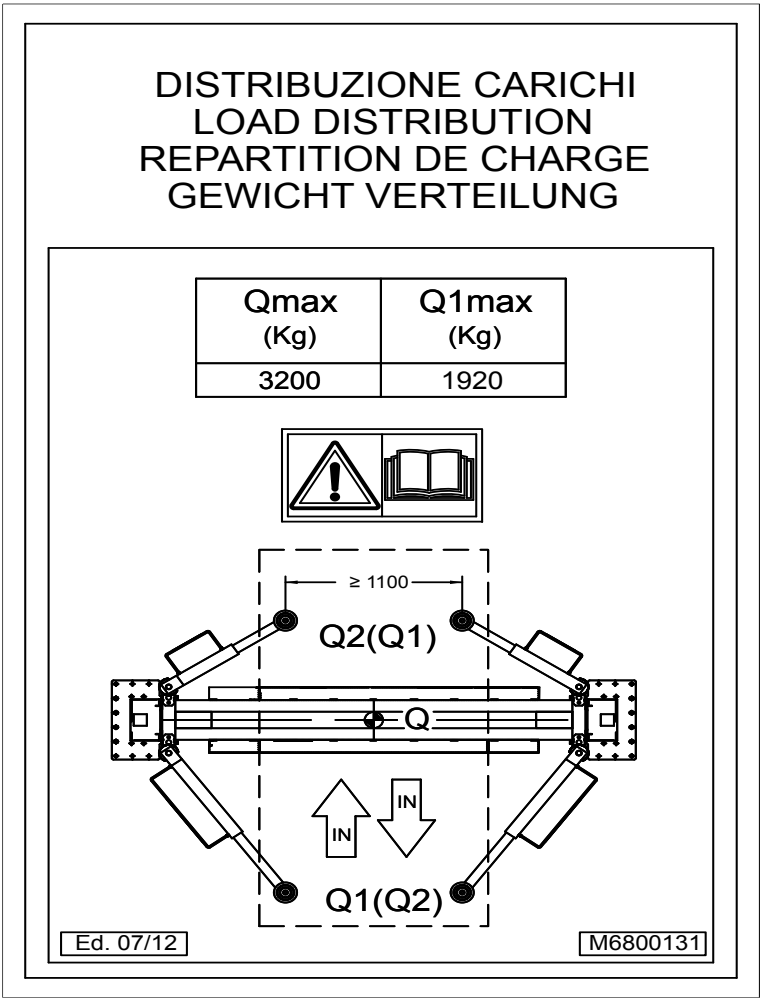
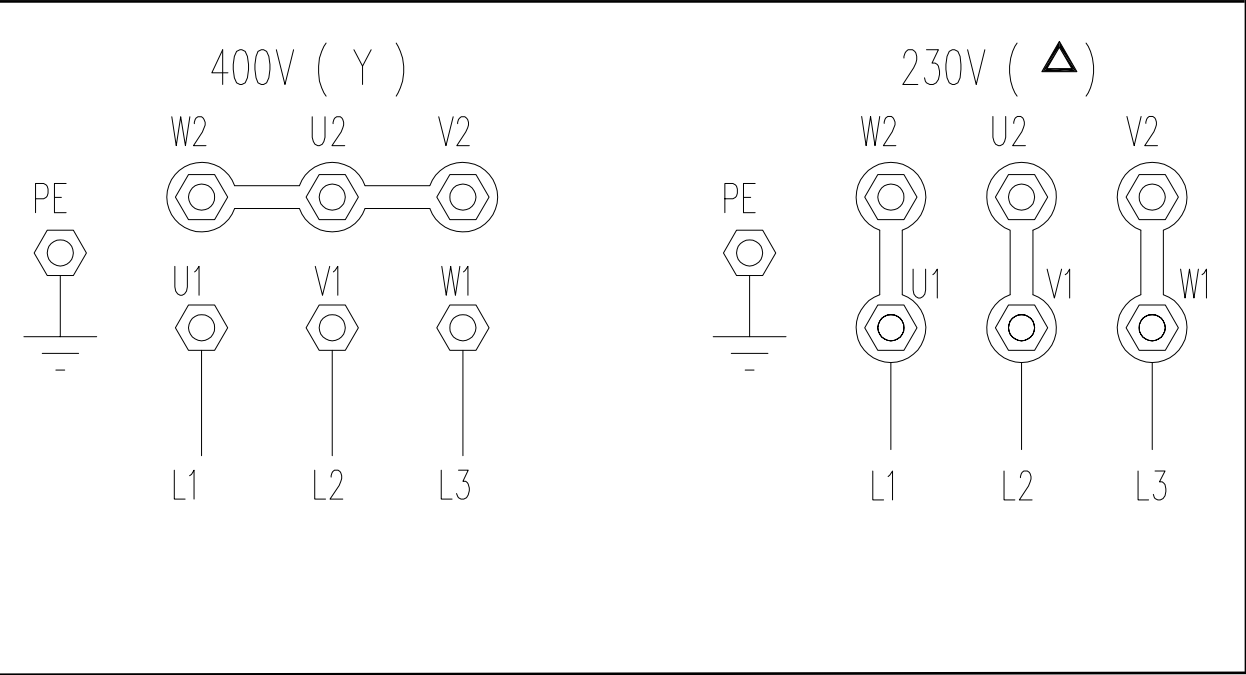


Abb. 3



1.4 PIKTOGRAMME

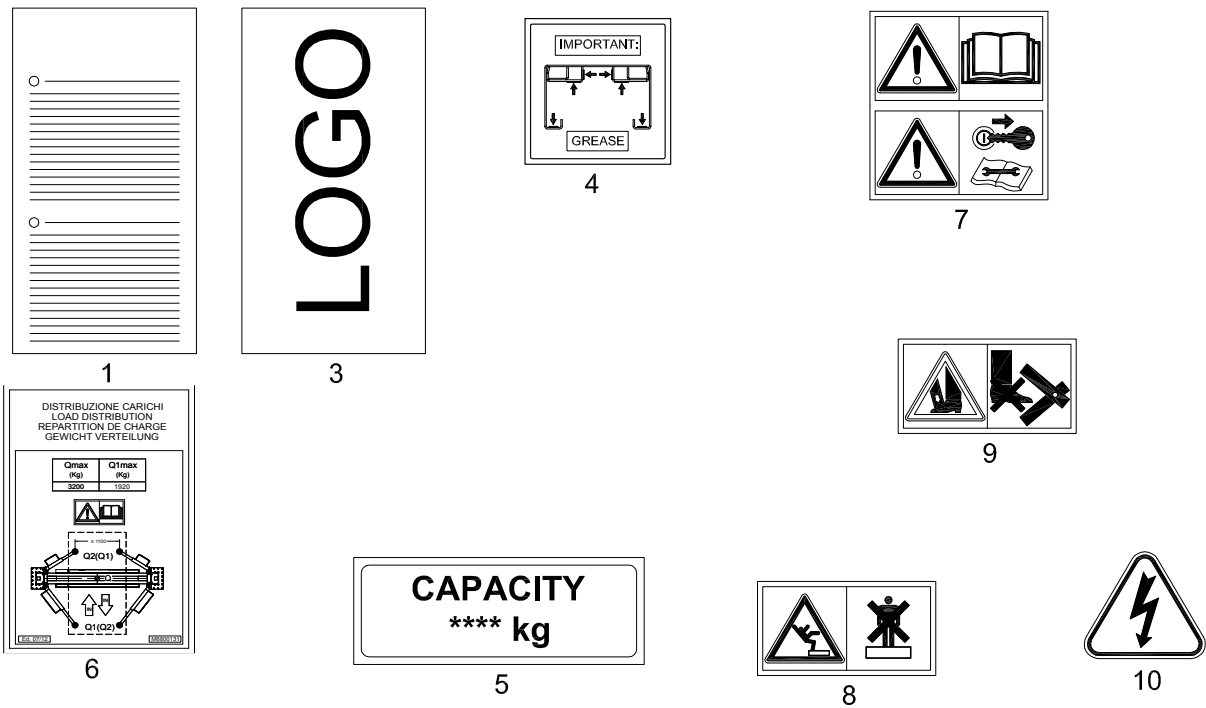


Abb. 5

L O G O	INDIRIZZO		CE
	Sollevatore per veicoli		
	N° di serie	A	
	Tipo	B	
	Modello	C	
Carico Max. kg	D	Tensione V	G
Massa kg	E	Frequenza Hz	H
Anno costruzione	F	Potenza kW	I
		Pressione bar	L
		Assorbimento A	M

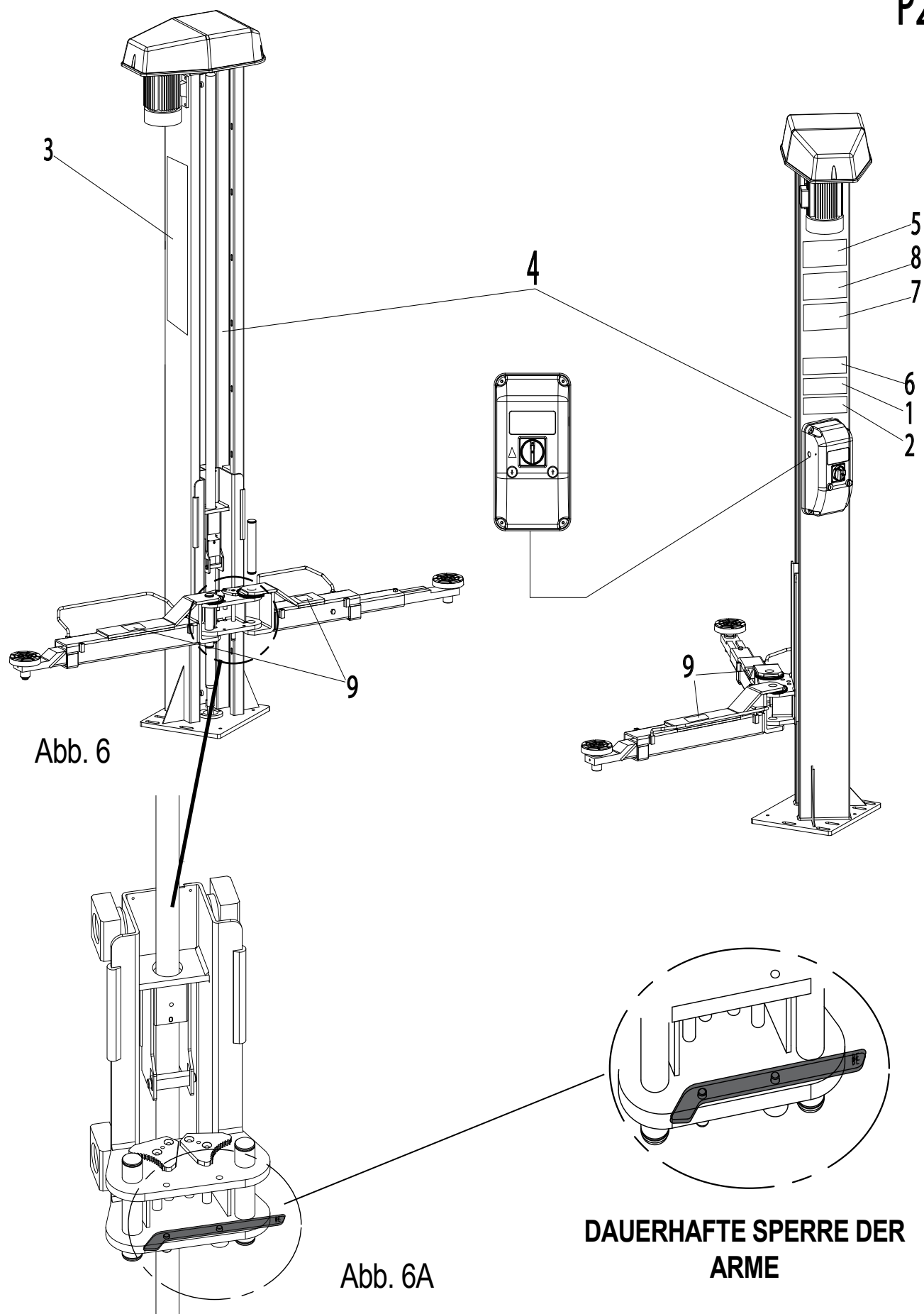
2

Abb. 5A

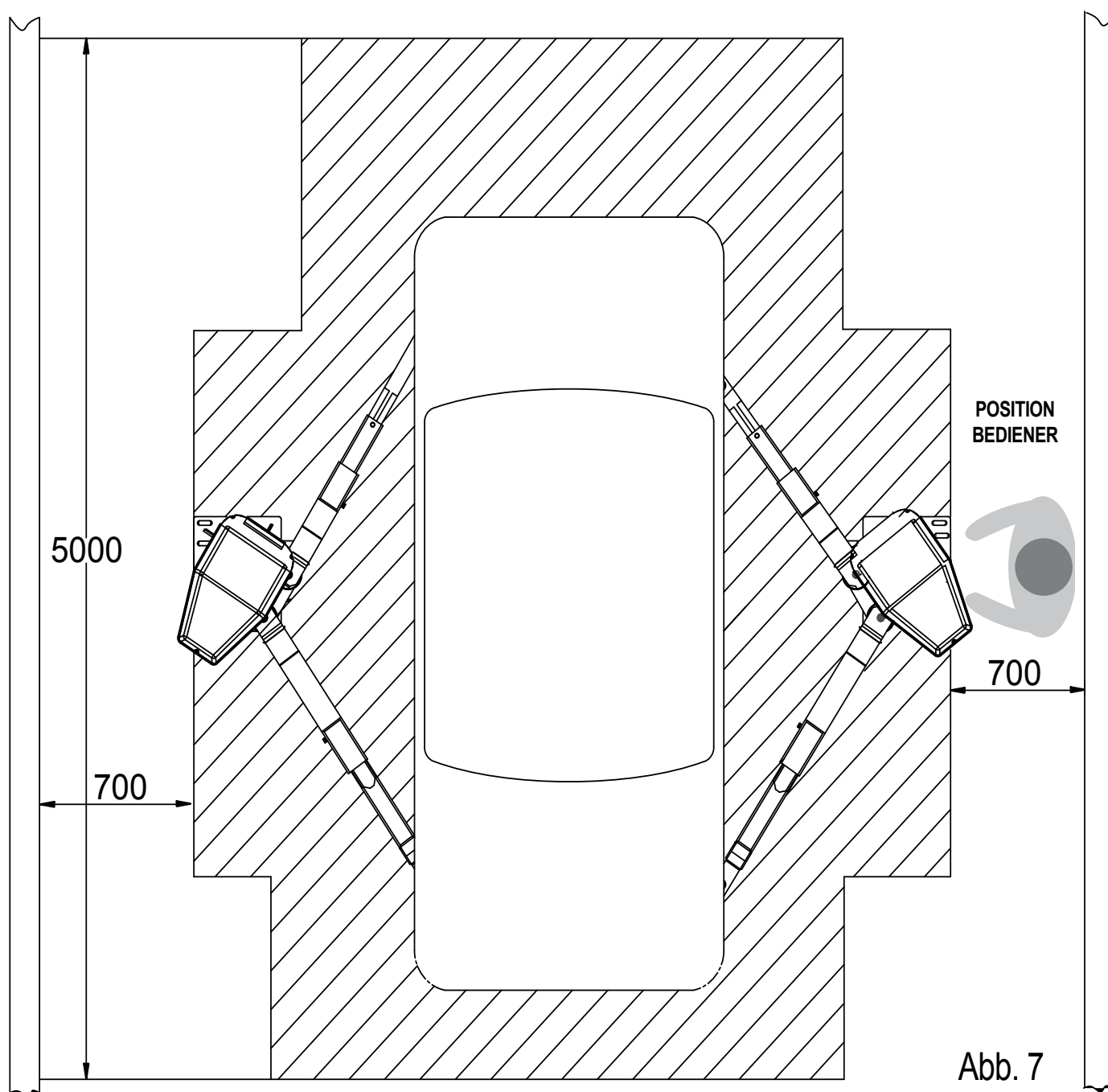
1.5 APPLIKATIONSSCHEMA FÜR PIKTOGRAMME

P1

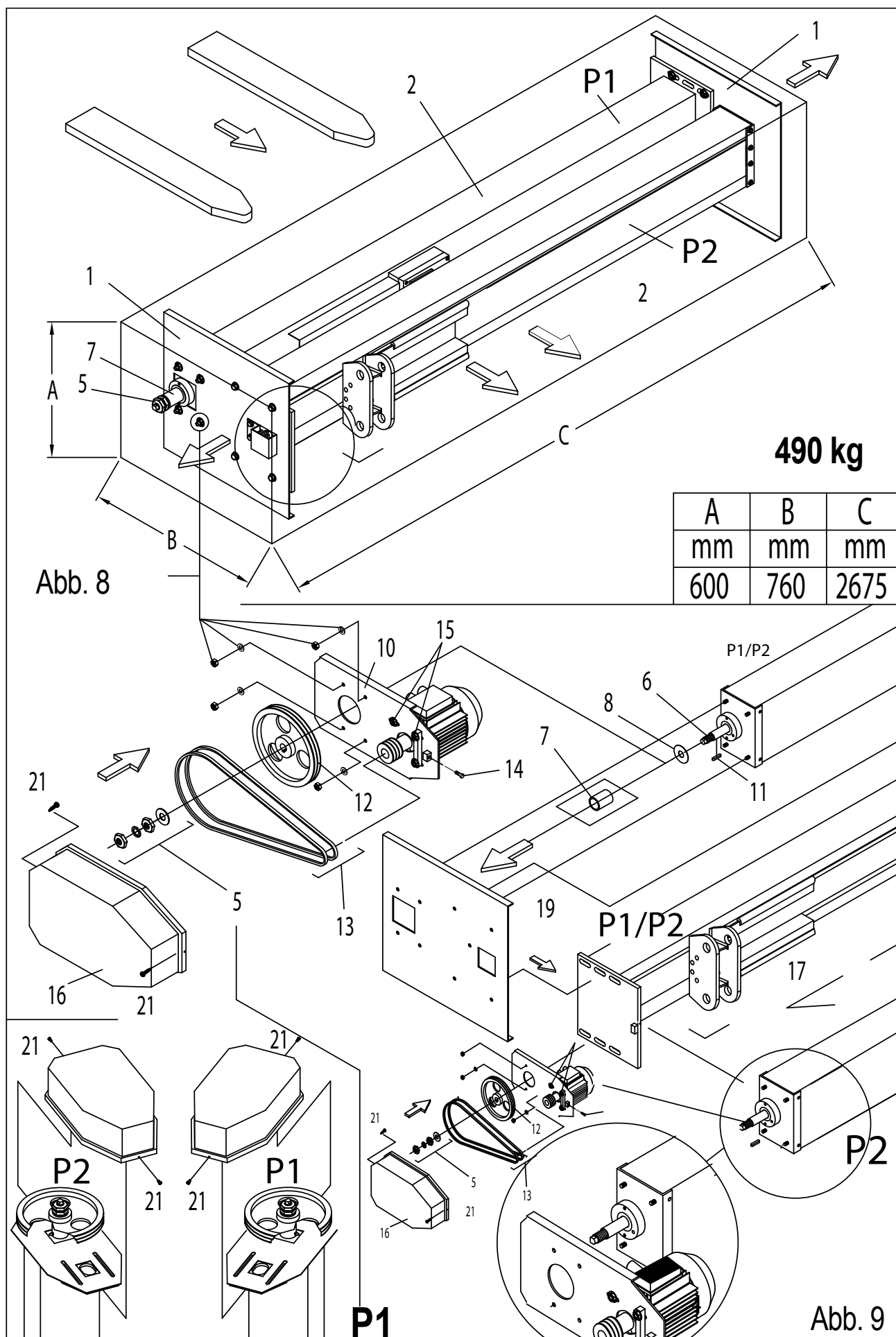
P2

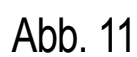
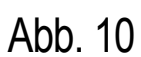


1.6 GEFAHRENBEREICHE



1.7 ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG (für die Gewichte siehe technische Daten)





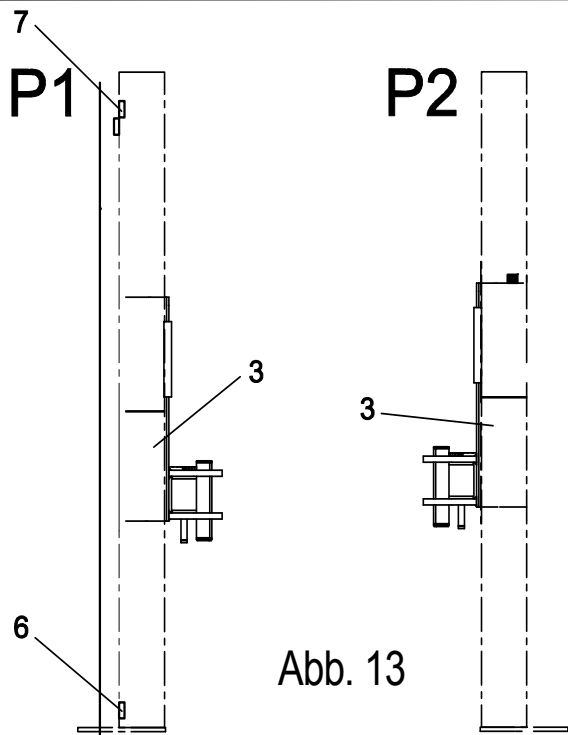


Abb. 13

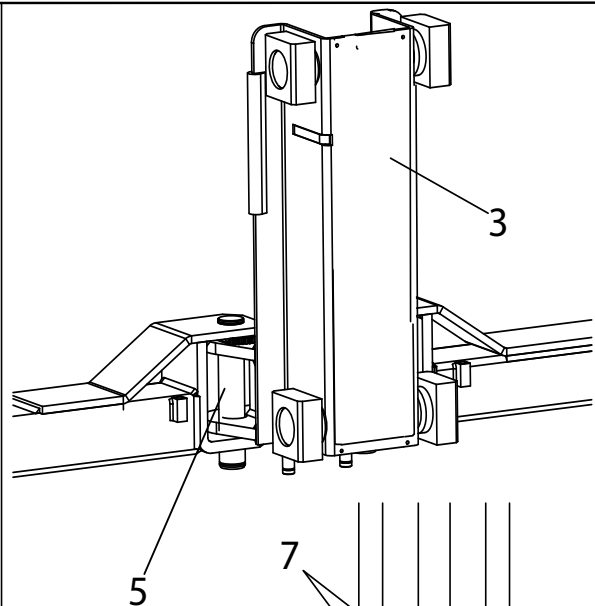


Abb. 14

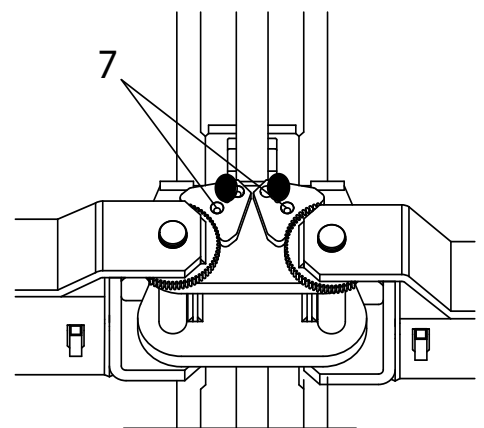


Abb. 14

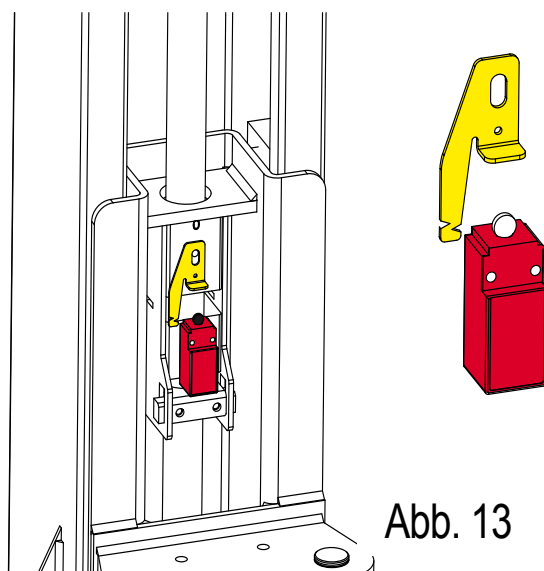
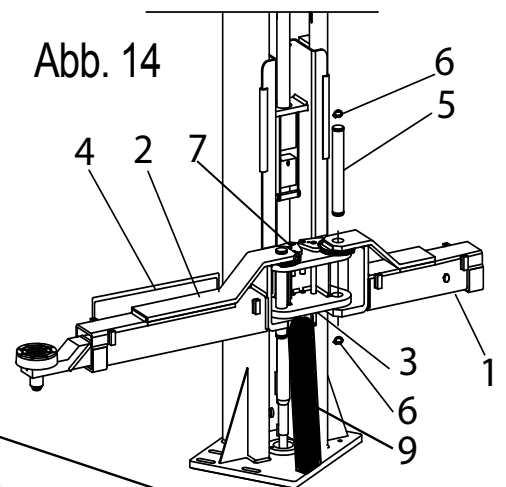


Abb. 13



RIEMENSCHLEIBE

Abb. 15



MAGNET

DREHZAHLMESSER



KONTROLLE
FEHLAUSRICHTUNG
TRÄGERWAGEN
(DREHZAHLMESSER)

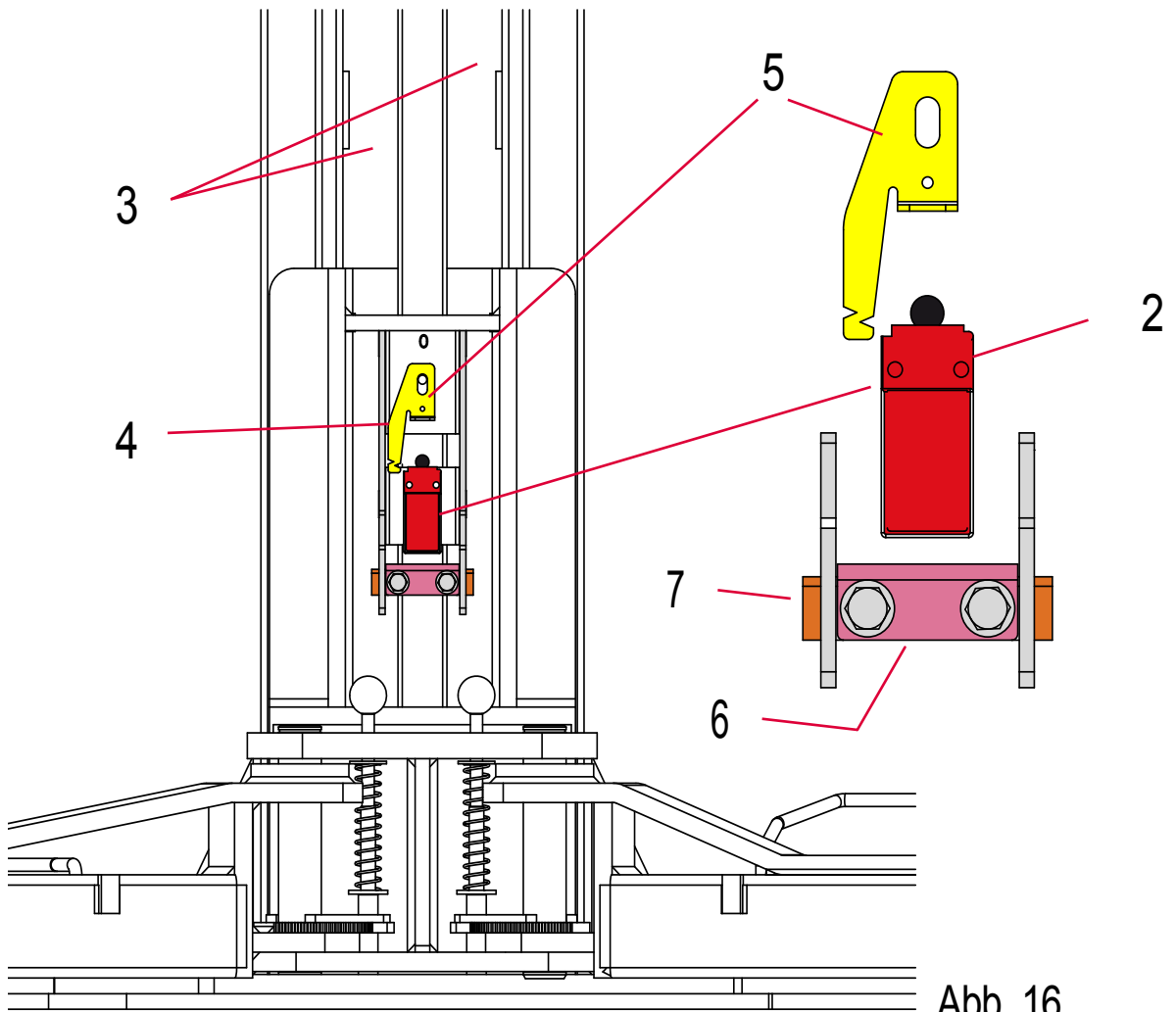
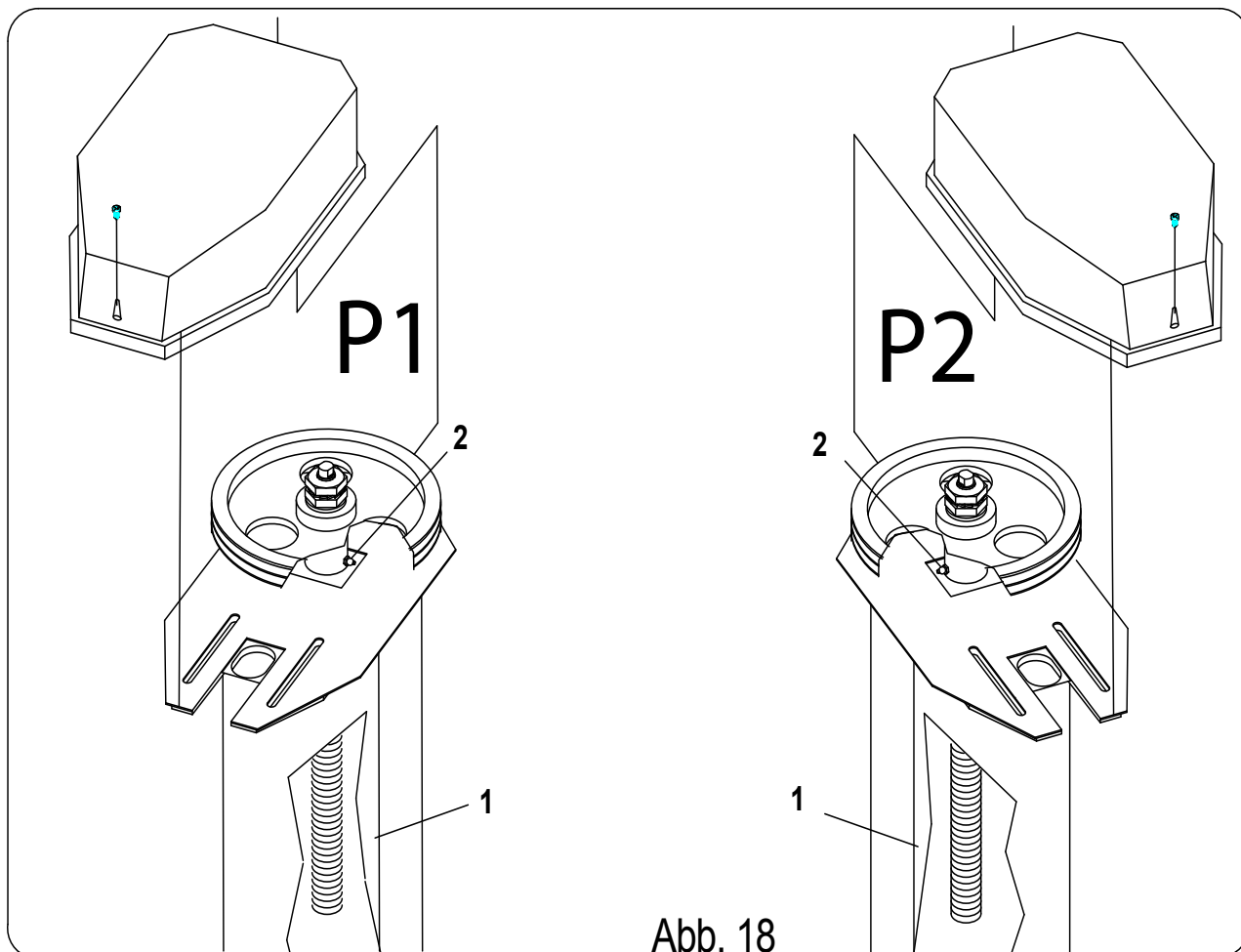
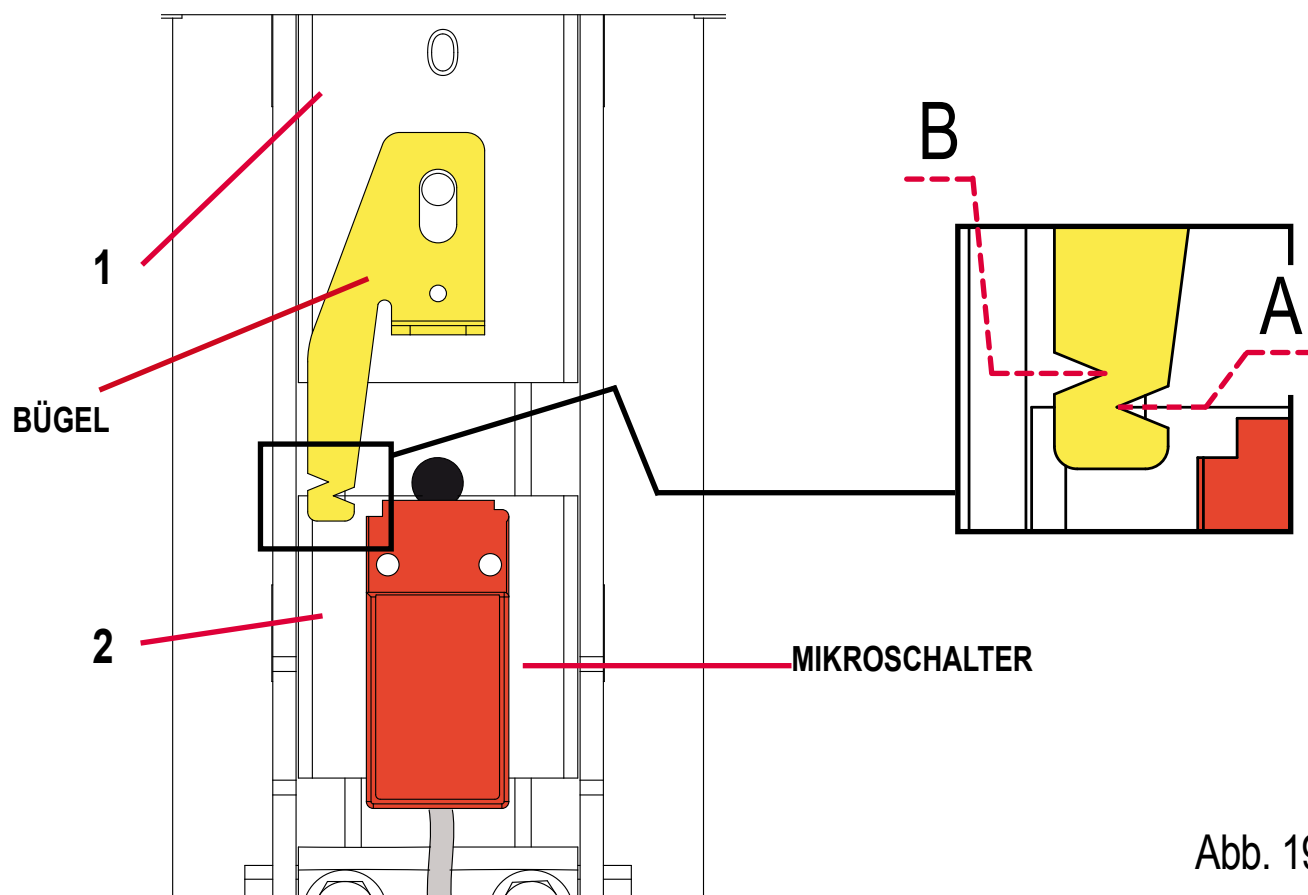


Abb. 16

1.9 REGELMÄSSIG ZU SCHMIERENDE PUNKTE



1.9.1 VERSCHLEISSKONTROLLE MUTTERSCHLOSS



2.0 VORWORT

In diesem Handbuch werden die Anleitungen zur Installation, zum Einsatz und zur Wartung der mit "Hebebühne" bezeichneten Hebevorrichtung gegeben. Die in **diesem Handbuch beschriebenen** Hebebühnen wurden geplant und gebaut, um Kraftfahrzeuge anzuheben und an diesen Wartungsarbeiten, Reparaturen und Kontrollen auszuführen. Von der Einhaltung der in diesem Handbuch gegebenen Anleitungen hängen der reguläre Betrieb, der wirtschaftliche Einsatz und die Lebensdauer der Hebebühne ab. Im letzten Teil dieses Handbuchs werden die als Ersatzteile erhältlichen Bestandteile angegeben. **Um das Lesen des Textes zu praktischer zu gestalten, wird die Hebebühne für Fahrzeuge im weiteren Verlauf einfach mit „Hebebühne“ bezeichnet.**

2.1 EG-ZERTIFIZIERUNG

Die allgemein als "Maschinenrichtlinie" bekannte Richtlinie 2006/42/EG definiert die Bedingungen, die eine Maschine erfüllen muss, um auf den Markt gebracht werden zu können. Diese Richtlinie schreibt vor, dass alle Maschinen nur vermarktet und in Betrieb gesetzt werden dürfen, wenn sie die Sicherheit und Gesundheit von Personen, Haustieren oder Sachen nicht gefährden. Zur Bescheinigung der Übereinstimmung der Hebevorrichtung mit den Bestimmungen dieser Richtlinie hat der Hersteller vor einer entsprechenden Vermarktung ein Exemplar dieser Maschine von einer Benannten Stelle prüfen lassen.

Die in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG konstruierte Hebevorrichtung kann ohne eine Gefährdung für die Sicherheit des Benutzers darzustellen auf den Markt gebracht werden.

Die Hebevorrichtung wird dem Kunden mit folgender Ausstattung geliefert:

- EG-Konformitätserklärung
- EG-Zeichen
- Betriebsanleitung
- Prüfregister

2.1.1 ABNAHMEPRÜFUNG

Die Hebebühne wurde einer statischen und dynamischen Prüfung gemäß den Vorgaben der Norm EN 1493:2010 unterzogen. Bezüglich der Abnahmeprüfung der Hebebühne verweisen wir auf den entsprechenden Teil des Prüfregisters.



Es besteht die Pflicht, sich an die in diesem Handbuch gegebenen Beschreibungen zu halten: der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung im Fall von Fahrlässigkeit und Nichteinhaltung dieser Anleitungen sowie bei missbräuchlicher und unvernünftiger Verwendung der Hebevorrichtung.

Eine Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen führt automatisch zum Erlöschen der Garantie.

Darüber hinaus haftet die Firma nicht für Schäden, die durch den unsachgemäßen Einsatz der Hebebühne und/oder nach daran erfolgten Änderungen ohne Befugnis durch den Hersteller verursacht wurden

FÜR EINEN SICHEREN EINSATZ DER IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN HEBEBÜHNE FÜR FAHRZEUGE:

IST FOLGENDES ZULÄSSIG:

- Das Heben von Kraftfahrzeugen zum alleinigen Zweck der Inspektion, Wartung und/oder Reparatur.
- Ausschließlich das Heben von Kraftfahrzeugen unter Einhaltung der in diesem Handbuch angegebenen Tragfähigkeitsgrenzwerte und Lastenverteilung.
- Ihr Einsatz durch autorisiertes Personal, das sich in gutem Gesundheitszustand befindet, verantwortungsbewusst arbeitet und bezüglich des zulässigen Einsatzes geschult und über die vom Einsatz ausgehenden Gefahren informiert wurde.
- Ihre ausschließliche Verwendung durch einen Bediener, der den gesamten Inhalt dieses Handbuchs gelesen, verstanden und sich angeeignet hat.
- Ihr Einsatz in geschlossenen Räumen, geschützt von atmosphärischen Einflüssen wie: Regen, Schnee, Wind usw.
- Ihr Einsatz durch jeweils einen einzigen Bediener, der sich in sicherer Position im neben der Schalttafel angegebenen Bereich aufhält.

PFLICHT IST, DASS:

- Die Installation und die Wartung der Hebebühne ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden, das dabei die im Handbuch angegebenen Anleitungen strikt befolgen muss.
- Vor der Installation der Hebevorrichtung überprüft wurde, dass der geplante Installationsort korrekt belüftet und beleuchtet ist. (blendende Lichtquellen sind zu vermeiden).
- Überprüft wird, dass der Boden, auf dem die Hebebühne aufgestellt werden soll, fest, eben und in alle Richtungen perfekt nivelliert ist.
- Überprüft wird, dass der Boden in den Auflagebereichen der Hebebühnenstützen für das Tragen der maximal vorgesehenen Belastung, einschließlich Hebebühne selbst, ausgelegt ist.
- Die Hebebühne weit von Wärmequellen oder Vorrichtungen angeordnet wird, die elektromagnetische Strahlungen abgeben.
- Die Hebevorrichtung so angeordnet wird, dass sie während ihres normalen Einsatzes mit geladenem Fahrzeug an keine, sich im Umfeld befindlichen festliegenden oder beweglichen Elemente schlägt oder diese einquetschen könnte. Insbesondere auf die Elektro-, Wasser- und Gasanlagen achten.
- Die Hebe- und Verfahraphasen der Hebebühne oder ihrer Teile unter absoluten Sicherheitsbedingungen unter Einsatz angemessener Hebevorrichtungen, so wie im Anwenderland vorgeschrieben, erfolgen.
- Die Hebebühne ausschließlich mit den vom Hersteller vorgesehenen Dübeln und Schrauben am Boden fixiert wird (bei Hebebühnen wo vorgesehen).
- Vor Beginn der Arbeiten mit der Hebevorrichtung kontrolliert wird, dass keine Huborgane beschädigt sind.
- Vor Arbeitsbeginn kontrolliert wird, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt installiert worden sind und perfekt funktionieren.
- Das Fahrzeug den Angaben in der im Handbuch und/oder an der Hebebühne angebrachten Tabelle gemäß ausgerichtet wird.
- Das Fahrzeug an den vom Hersteller des Kraftfahrzeugs vorgesehenen Punkten gehoben wird.
- Nach einem ersten Hubweg von 200 mm und vor dem Fortsetzen der Hubfahrt in alle Richtungen die Stabilität der Last kontrolliert wird.
- Während der gesamten Hubfahrt ständig die Stabilität der Last sowie die korrekte und lineare Bewegung der Hebebühne kontrolliert werden.
- Vor dem Betreten des Arbeitsbereichs die Hebebühne über die entsprechende Steuerung (wo vorgesehen) in ihre mechanische Sicherheitsposition gefahren wird.
- Vor dem Betreten des Arbeitsbereichs die Energieversorgungen der Hebebühne getrennt werden, indem der verriegelbare und an der Schalttafel angeordnete Drehtrennschalter in die Position 0 (Null) gestellt wird.
- Überprüft wird, dass die Lasten durch die Abnahme von Teilen des auf der Hebebühne ausgerichteten Fahrzeugs nicht aus dem Gleichgewicht kommen.
- Vor der Senkfahrt kontrolliert wird, dass sich unter und um den Arbeitsbereich herum keine Personen oder Tiere aufhalten bzw. Gegenstände vorhanden sind, die zwischen die sich in Bewegung befindlichen Organe geraten könnten.
- Während der Senkfahrt ständig die Hubbewegungen der Hebebühne und ihre Last kontrolliert werden. Sollte es zu Störungen kommen, sofort den Not-Aus-Schalter betätigen.
- Sobald anormale Geräusche oder Betriebsstörungen festgestellt werden, der Betrieb der Hebevorrichtung gestoppt und nach der Ursache dieser Unregelmäßigkeiten geforscht wird. Im Zweifelsfall muss der Kundendienst des Herstellers befragt werden.
- Immer die elektrische Versorgung vor Einstellungen, Reparaturen oder Wartung der Ausrüstung getrennt wird.
- Alle an der Hebevorrichtung vorhandenen Aufkleber mit Gefahren-/Warnhinweisen gereinigt oder ggf. ausgewechselt werden.
- Die Hebevorrichtung im sauberen Zustand gehalten wird und alle Ölsuren, da sehr gefährlich, vom Fußboden entfernt werden.
- Alle ordentlichen und außerordentlichen Wartungseingriffe den in diesem Handbuch enthaltenen Angaben gemäß gewissenhaft ausgeübt und die regelmäßig vorgenommenen Kontrollen im „Prüfregister“ der Hebevorrichtung eingetragen werden.
- Immer die Original-Ersatzteile des Herstellers zu verwenden.

VERBOTEN IST:

- Die Hebevorrichtung in unangemessener Weise zu verwenden bzw. anders als von den Angaben im Kapitel: „EINSATZBESTIMMUNG“ dieses Handbuchs vorgesehen.
- Lasten nur mit einem Teil der Hebevorrichtung zu heben (auf einer einzigen Schiene oder nur auf einem Tragarm).
- Die Hebevorrichtung in gefährlicher Umgebung zu installieren, in der entflammbare und/oder explosionsfähige Substanzen vorhanden sind oder in denen sich entzündbare Gase oder Dämpfe bilden.
- Die Hebevorrichtung an Orten zu installieren, die Umwelteinflüssen ausgesetzt sind.
- Die Hebevorrichtung in Umgebungen zu installieren, in denen Wäschen oder Abstrahlverfahren erfolgen oder die stark mit Staub belastet sind.
- Die Hebevorrichtung auf Fahrzeugen oder Wasserfahrzeugen zu installieren.
- Die Hebebühne bei Vorliegen starker Magnetfelder zu verwenden.
- Die Hebebühne zum Heben anderer Gegenstände (Kisten, Behälter oder Paletten) als die vorgegebenen Objekte oder als Lastenaufzug zu verwenden.

- Die Hebevorrichtung zum Heben von Personen oder Tieren zu verwenden.
- Fahrzeuge mit sich darin befindlichen Personen oder Tieren zu heben.
- Die Hebevorrichtung bei Umgebungstemperaturen unter 5°C oder über 40°C einzusetzen.
- Absichtlich die Last während der Hub- oder Senkfahrt bzw. im gehobenen Zustand in Schwingung zu bringen.
- Den Arbeitsbereich unter der Hebebühne zu betreten, ohne sie zuvor in den mechanischen Sicherheitszustand gebracht und den Trennschalter in die Position 0 gestellt zu haben.
- Sich von der Hebebühne zu entfernen, ohne sie zuvor auf die Mindesthöhe gefahren oder in den mechanischen Sicherheitszustand versetzt zu haben. In solchen Fällen die elektrische Versorgung trennen und den Trennschalter mit einem Vorhängeschloss verriegeln.
- Die trennenden und nicht trennenden Schutzvorrichtungen der Hebevorrichtung zu entfernen oder zu ändern.
- Die Hebevorrichtung oder ihre Teile zu ändern, da jede Handhabung oder Änderung zum sofortigen Erlöschen der Garantie führt und den Hersteller von jeglicher direkter oder indirekter Haftungspflicht für Schäden aufgrund solcher Handhabungen oder Änderungen enthebt.
- Nicht vom Hersteller selbst gelieferte Teile oder Zubehörteile zu verwenden.

3.0 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZNORMEN

3.1 EINSATZUMFELD UND BEKLEIDUNG

Einen für den Anlageneinsatz angemessenen Platz und das Arbeitsumfeld unter Berücksichtigung folgender Aspekte vorsehen:

- Die Position muss als sicher resultieren, frei von Hindernissen und vor Umwelteinflüssen geschützt sein. Von der Steuerposition des Bedieners aus muss es möglich sein, die gesamte Anlage und den Einsatzbereich einsehen sowie erkennen zu können, ob unbefugte Personen oder Gegenstände vorhanden sind, die Gefahren darstellen könnten.
- Der Mindestabstand des Gefahrenbereichs von den Wänden des Raums, in dem die Hebevorrichtung installiert werden soll, muss mindestens 70 cm betragen. Der Bereich muss gut beleuchtet sein, ohne Blendungen zu verursachen, und im Umfeld dürfen keine Quellen vorhanden sein oder Arbeiten ausgeübt werden, bei denen entflammbares Gas oder Dämpfe erzeugt werden.
- Das Tragen unangemessener Kleidung ist zu vermeiden. Diese Kleidung könnte von den sich in Bewegung befindlichen Teilen eingezogen werden. Gemäß den durch die im Anwenderland gültigen einschlägigen Norm gestellten Anforderungen muss der Bediener nicht nur die für seinen Arbeitsplatz angemessene Kleidung tragen, sondern auch die Schutzausrüstung zur Vorbeugung von Unfällen tragen, wie z.B.: Helm, Brille, Handschuhe, angemessenes Schuhwerk usw.

3.1.2 DAUERHAFTES SPERRE DER ARMBEWEGUNG

- **ACHTUNG:** Keinesfalls die Sperrschrauben der Armbewegung entfernen. Diese Vorrichtung entspricht der Norm 1493:2010. Der Hersteller weist jegliche Haftung im Zusammenhang mit einem nicht korrekten Einsatz der Hebebühne zurück. Wenn diese Vorrichtung (Abb. 6A), die direkt vom Hersteller am Trägerwagen montiert wird, nicht vorhanden ist, entspricht die Hebebühne nicht den geltenden Bestimmungen.

3.2 UMWELTSCHUTZ UND -VERSCHMUTZUNG

- Die Hebebühne darf nicht für die Fahrzeugwäsche, das Entfetten, Strandstrahl- oder Schleifarbeiten an Fahrzeugen verwendet werden.
- Die im Anwenderland der Hebebühne gültigen Gesetze, die den Einsatz und die Entsorgung von bei der Reinigung und Wartung der Hebebühne verwendeten Produkten betreffen, müssen eingehalten werden; dabei müssen die Produktempfehlungen des Herstellers beachtet werden.
- Die Kanalschächte und die Sammelkanäle müssen die Flüssigkeiten dort und so abführen, wie es von den im Anwenderland der Hebebühne gültigen Gesetzen vorgesehen ist.

3.3 ABRISS DER HEBEBÜHNE

Bei der Entsorgung der Produkte im Falle des Abrisses der Hebebühnen dürfen deren Komponenten NICHT in der Umwelt entsorgt werden, sondern es ist ein Fachbetrieb für Abfallentsorgung/-lagerung damit zu beauftragen.

Zur Vermeidung von Umweltverschmutzungen sind einige Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- Das Hydrauliköl der ölhydraulischen Steuereinheit, ihres Systems und der Zylinder muss vollständig aufgefangen und gesammelt werden. (falls vorhanden).
- Bei Abnahme bzw. Ausbau der Hebebühnenkomponenten muss das Material in homogene Zugehörigkeitsgruppen aufgeteilt werden, um es separat entsorgen zu können.
- Beim Altöl, den Gummiteilen und dem Eisenschrott handelt es sich um Spezialabfälle, die den im Anwenderland der Hebevorrichtung gültigen Umweltschutzgesetzen gemäß entsorgt oder gesammelt werden müssen.

3.4 GEFAHRENNIVEAUS



In diesem Handbuch insbesondere auf folgendes achten und die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen einhalten.
Durch die Warnsymbole werden drei Gefahrenniveaus angegeben:



GEFAHR: Dieser Warnhinweis warnt davor, dass eine nicht korrekte Ausübung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungen oder den Tod verursacht oder auf lange Sicht gesundheitsschädlich ist.



WARNUNG: Dieser Warnhinweis warnt davor, dass eine nicht korrekte Ausübung der beschriebenen Arbeiten schwere Verletzungen oder den Tod verursachen oder auf lange Sicht gesundheitsschädlich sein könnten.



ACHTUNG: Dieser Warnhinweis warnt davor, dass eine nicht korrekte Ausübung der beschriebenen Arbeiten zu Maschinen- und/oder Personenschäden führen kann.



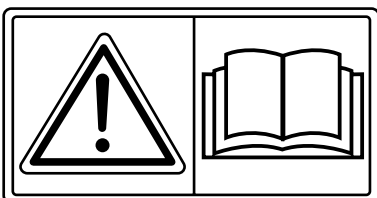
WARNUNG: Lesen Sie folgende Normen aufmerksam durch! Wer nachstehende Angaben nicht umsetzt, kann irreparable Schäden erleiden oder gegenüber Personen, Tieren und Sachen provozieren.

Die Firma übernimmt keinerlei Haftung im Fall einer Nichtbeachtung der nachstehend beschriebenen Sicherheits- und Unfallschutznormen.

Darüber hinaus haftet die Firma nicht für Schäden, die durch den unsachgemäßen Einsatz der Hebebühne und/oder nach daran erfolgten Änderungen ohne Befugnis durch den Hersteller verursacht wurden.

3.5 GEFAHRENBEREICHE

- Bevor man die Hebebühne in Betrieb setzt, sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen oder Tiere innerhalb des von dem gelben Strich (Abb. 7) begrenzten Gefahrenbereich befinden.
- Es ist strengstens verboten, dass sich Personen oder Tiere innerhalb des von der gelben Linie (Abb. 7) begrenzten Gefahrenbereichs aufhalten oder diesen durchqueren, wenn die Hebebühne auch nur für kleine Verstellungen betätigt wird und wenn der Not-Aus-Schalter/OFF (17, Abb. 1) nicht gedreht ist.
- In Abbildung 7 sind die Gefahrenbereiche der Hebebühne für Personen oder Tiere hervorgehoben. Es ist absolut verboten, sich diesen Bereichen zu nähern, wenn die Hebebühne in Bewegung ist, da die beweglichen Organe der Maschine eine Gefahr darstellen.



**VOR DEM EINSATZ DER HEBEBÜHNE DIE ANLEITUNGEN IN
DIESEM HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN**

3.6 KENNZEICHNUNG DER HEBEVORRICHTUNG UND BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME

Die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheits-/Warnsymbole (Abb. 5) werden an der Hebebühne (Abb. 6) angebracht und weisen auf unsichere Situationen und Gefahren hin.

Die entsprechenden Aufkleber müssen sauber gehalten werden. Abgelöste oder beschädigte Aufkleber müssen sofort ersetzt werden.

Die Beschreibung der Bedeutung der Sicherheits-/Warnsymbole aufmerksam lesen und sie immer berücksichtigen:

1	Hinweisschild				4	Schmierung Säulen
2	EG-Zeichen				5	Max. Last
	A	Seriennr.	I	Leistung	6	Lastverteilung
	B	Typ	L	Druck	7	Gefahrenzeichen. Vor jedem Wartungseingriff die Ausrüstung stoppen und das Handbuch konsultieren.
	C	Modell	M	Aufnahme	8	Gefahrenzeichen. Sturzgefahr. Nicht auf die Schienen steigen.
	D	Max. Belastung			9	Gefahrenzeichen - Schnittgefahr für Füße.
	E	Masse			10	Gefahrenzeichen - Warnung vor Gefahr durch elektrische Spannung.
	F	Baujahr				
	G	Spannung				
	H	Frequenz				
3	Herstellerlogo					

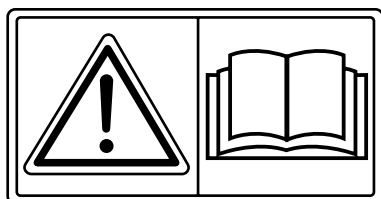
Jede Hebebühne wird mit den der jeweiligen Version entsprechenden Typenschildern (2, Abb. 5) geliefert.

Die Daten (A) und (B) müssen bei allen Kundendienst- oder Ersatzteilanforderungen angegeben werden.

3.7 EINSATZBESTIMMUNG

Die in diesem Handbuch beschriebenen Hebebühnen wurden ausschließlich für das Heben von Kraftfahrzeugen zum alleinigen Zweck von Inspektionen, Wartungen und/oder Reparaturen entwickelt und konstruiert.

- Die Hebebühne darf ausschließlich zum Heben von Fahrzeugen verwendet werden, wobei die auf dem **TYPENSCHILD** (2, Abb. 5A) und im Abschnitt 1.3 „**LASTENVERTEILUNG**“ (Abb. 3) angegebenen Grenzwerte der Tragfähigkeit eingehalten werden müssen.



VOR DEM EINSATZ DER HEBEBÜHNE DIE ANLEITUNGEN IN DIESEM HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN

4.0 HANDLING UND INSTALLATION

4.1 TRANSPORT UND ABLADEN



Das Abladen, der Transport und das Anheben der Hebebühne können gefährlich sein, falls diese Arbeiten nicht mit größter Vorsicht ausgeführt werden: dafür sorgen, dass kein unzuständiges Personal anwesend ist; den Installationsbereich reinigen, frei räumen und eingrenzen; die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel auf Unversehrtheit und Eignung prüfen; die hängenden Lasten nicht berühren und sich im Sicherheitsabstand aufhalten; während dem Transport dürfen die Lasten nicht über eine Bodenhöhe von 20 cm angehoben werden; nachstehende Anleitungen aufmerksam befolgen; im Zweifelsfall und bei Unsicherheit nicht auf der Fortsetzung der Arbeiten beharren.

Die verschiedenen Bauteile der verpackten Hebebühne sind untereinander durch spezielle verbolzte Bügel verbunden, um den Transport und das Handling bequem und sicher zu gestalten. Der Transport der verpackten Hebebühne muss mit einem Gabelstapler von angemessener Tragfähigkeit erfolgen. Während des Transports sind Stöße oder starke Schläge gegen die Hebebühne oder die einzelnen Säulen zu vermeiden. Die Abmessungen und das Volumen der verpackten Hebebühne können der Abb. 8 entnommen werden.

4.2 INSTALLATION



WARNUNG: Alle folgenden Installations-, Einstell- und Abnahmearbeiten dürfen nur von befugten und verantwortungsbewussten Fachkräften durchgeführt werden, die gewährleisten, den im elektrotechnischen, mechanischen und im bautechnischen Bereich anwendbaren Normen gemäß zu arbeiten und zu handeln.



GEFAHR: Bei der Installation, Einstellung und Abnahme der Hebebühne sind Eingriffe erforderlich, die potentielle Gefahren in sich bergen, daher müssen alle nachstehend beschriebenen Anweisungen aufmerksam befolgt werden. Im Zweifelsfall muss man sich direkt an den Hersteller wenden, der keinerlei Haftung im Fall einer Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheits- und Unfall-schutznormen übernimmt.



GEFAHR: Bei einer Installation auf einer Stahlbetondecke müssen die Masse der Hebebühne und die maximal hebbare Last, mit angemessenen Sicherheitskoeffizienten, berücksichtigt werden, die auf den Auflageflächen der Hebebühne lasten. Für diese Überprüfung hat der Käufer Sorge und Verantwortung zu tragen.

4.3 GRUNDPLATTE

Die Hebebühne ist auf einem Stahlbetonbelag mindestens Klasse „Rck 30“ (3000 N/cm²) aufzustellen, der mindestens 20 Zentimeter dick ist und sich über einen Umkreis von mindestens 1,5 Metern um die Befestigungspunkte herum erstreckt. Die Zementunterlage muss auf einem kompakten Boden aufgebracht und geglättet werden sowie in alle Richtungen perfekt nivelliert sein. Die Abmessungen der gesamten Anlage sind in Abb. 2 angegeben.

4.4 AUFSTELLUNG UND INSTALLATION DER STRUKTUR



WARNUNG: in dieser Installationsphase DÜRFEN KEINE elektrischen Anschlüsse an der Anlage der Hebebühne ausgeführt werden.

4.4.1 AUFSTELLUNG DER SÄULEN UND QUERTRÄGER

- 1) Die Schutzkartons der Hebebühnenverpackung entfernen und die verschiedenen zu montierenden Bauteile am Boden ablegen, um ungestört an den Hauptstrukturen arbeiten zu können.
- 2) Die Hebebühne am vorbestimmten Ort aufstellen. Es muss ein Mindestfreiraum gemäß Abbildung (Abb. 10) vorhanden sein.
- 3) Die zwei Verpackungslatten (1, Abb. 8) am Boden abstellen und die Befestigungsschrauben entfernen.
- 4) Die zwei Verpackungsbleche (1, Abb. 8) entfernen und die Säulen (2, Abb. 8) dabei mit angemessenen Stützen und/oder Lastenaufzügen immer waagrecht halten. Dann die Säulen (Abb. 11) anheben und die beiden Platten der Säule P1 und P2 auf dem Boden auflegen. Mit den vorgesehenen Schrauben (1-2, Abb. 11) befestigen. Nachdem die Säulen der jeweiligen Position entsprechend am Boden befestigt wurden (Abb. 10), die Stromkabel durchführen und anschließen.
- 5) Die Muttern und die Unterlegscheibe (5, Abb. 9) ganz vom Ende der Mutter (6, Abb. 9) der Säule P1/P2 abschrauben und nur das Abstandsrohr (7, Abb. 9) entfernen. Die Stützplatte mit dem vormontierten Elektromotor (10, Abb. 9) montieren und mit den Befestigungsschrauben festschrauben. Dann die Riemenscheibe (12, Abb. 9) (MAGNET NACH UNTEN) (Abb. 15) mit der Passfeder (11, Abb. 9) montieren und anschließend die Mutter P1 (6, Abb. 9) mit den vorgesehenen Muttern und Unterlegscheiben (5, Abb. 9) befestigen. Danach mit der Säule P2 genauso vorgehen. Bei der Montage die folgenden Reihenfolge einhalten:



die Flachscheibe einfügen, dann die erste Mutter und diese fest anziehen; dann die Zahnscheibe einfügen und das Ganze kraftvoll mit der Kontermutter blockieren. (EINEN DRUCKLUFTSCHRAUBER VERWENDEN)

- 6) Die Riemenscheibe mit den Antriebsriemen (13, Abb. 9) verbinden, mit der speziellen Stellschraube (14, Abb. 9) spannen und den Motor mit den vormontierten Schrauben (15, Abb. 9) befestigen.
- 7) Die 6 Bohrungen mit einem Durchmesser von 16 mm für die Befestigung der Platten und des Untersatzes (Abb. 11) am Boden ausführen.
- 8) Die 6 Spreizdübel M16 (Typ HILTI HSA M16x190/95 oder gleichwertige) (1 Abb. 11) mit leichten Hammerschlägen einfügen.
- 9) Die Bolzen der Dübel (2, Abb. 11) mit Anziehmoment von 100 Nm anziehen. Wenn die Dübel sich leer drehen, sind sie durch den nächstgrößeren Typ zu ersetzen.
- 10) Um die Unebenheiten des Fußbodens auszugleichen und der Struktur mehr Steifigkeit zu verleihen, bei der Aufstellung Metalluntersetzter unterlegen.

4.4.1.2 AUSRICHTUNG SCHLITTEN

- Die Höhe der Trägerwagen messen und sicherstellen, dass der Unterschied NICHT größer als 4÷5 mm ist; ggf. ausrichten, indem man wie folgt vorgeht:
- Den Schlitten P1 einstellen, indem man die in Abb. 16 gezeigten Einzelteile 2 - 6 - 7 ausschraubt.
- Den Trägerwagen P1 anheben, bis das Mutterschloss (4, Abb. 16) sich frei dreht.
- Beide Mutterschlösser (1,2, Abb. 19) im oder gegen den Uhrzeigersinn anschrauben, um den anfänglichen Unterschied zwischen den beiden Trägerwagen auszugleichen. Dabei berücksichtigen, dass jede komplette Drehung der Mutterschlösser einer Höhenverstellung von 6 mm entspricht.



WICHTIG: VERMEIDEN Sie teilweise Drehungen und führen Sie stets komplette Drehungen aus, damit die Schmierbüchse immer zur Außenseite des Trägerwagens gerichtet ist

4.4.3 MONTAGE DES IMPULSSCHALTKREISES FÜR DEN MOTOR P1-P2

- 1) Die Abdeckungen der Säulen entfernen. (12, Abb. 1).
- 2) Den Impulsschaltkreis mit den vorgesehenen Befestigungsschrauben anbringen, die im Lieferumfang enthalten sind. Sicherstellen, dass er mit dem Magnet der Riemenscheiben zentriert ausgerichtet ist, wie auf (Abb.15) gezeigt wird.
- 3) Die Stromkabel zur gegenüber liegenden Säule führen und entsprechend der Reihenfolge auf dem Vordruck auf Seite 32 anschließen.
- 5) Die Lager der Antriebsriemenscheibe schmieren und die Abdeckung der Säulen wieder montieren.



Die Schmierwanne (1, Abb. 16) mit Schmieröl füllen, dessen Viskositätsgrad dem in der Tabelle Technische Daten angegebenen entspricht.

WICHTIG: Nach dem ersten Zyklus Hub-/Senkfahrt kontrollieren ob das Gewinde der beiden Schrauben gleichmäßig geschmiert ist. Den Arbeitsgang jedes Mal, wenn man dies als erforderlich ansieht, wiederholen.

ACHTUNG: Die Hubspindeln (1, Abb. 18) und die Gleitflächen des Trägerwagens (3, Abb. 16) an den Innenseiten der Säulen wurden schon vom Hersteller mit Fett des entsprechenden, in den technischen Daten angegebenen Typs geschmiert.

ACHTUNG: Öl und Fett nur hinzufügen, falls dies notwendig ist: zu viel Fett verbessert die Schmierung nicht.

Diese Flächen nicht waschen oder Lösungsmittel darauf verwenden. Falls erforderlich, die Schicht Schmiermittel wiederherstellen, indem man den in der „Tabelle Technische Daten“ angegebenen Fetttyp verwendet.

Zur regelmäßigen Wartung in der Betriebsanleitung unter Abschnitt 6.2.

4.4.4 ANSCHLÜSSE AN DAS STROMNETZ

4.4.4.1 ANSCHLUSS ELEKTROMOTOR

Das Gehäuse des Elektromotors öffnen, das aus der Säule P1 austretende Stromkabel durch die Kabelverschraubung führen und die Enden des Kabels nach dem Plan auf Abb. 4 anschließen.



ACHTUNG:

- Die elektrische Anschlussspannung an die Schalttafel der Hebevorrichtung muss der an der Schalttafel angegebenen Spannung entsprechen.
- Die Schalttafel muss an einen Hauptschalter gekoppelt werden, der den im Anwendungsland gültigen Richtlinien gemäß produziert und installiert worden ist.
- Das Stromkabel, das oben aus der Säule P1 austritt, an das Stromnetz anschließen und dabei die im Anwendungsland geltenden Vorschriften beachten.
- Die Anlage, die für die Stromversorgung der Schalttafel der Hebebühne zuständig ist, muss nach den im Anwendungsland geltenden Richtlinien erstellt sein.
- Es ist eine Mindestleistung von 5 kW erforderlich.
- Der Mindestquerschnitt der elektrischen Adern des Leistungsschaltkreises muss 4 mm² betragen.

4.4.5 EINSTELLUNG UND REGELUNG SCHUTZVORRICHTUNGEN

- 1) Die Leitung unter Spannung setzen und sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (19, Abb. 1) auf ON (1) steht.
- 2) Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken. Wenn der Motor nicht funktioniert, die korrekte Position des Mechanismus (1, Abb. 15) kontrollieren und ggf. die Klemme (5, Abb. 13) regeln und wieder blockieren, um sie in zentrale Stellung zu bringen.
- 3) Erneut die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken. Die Trägerwagen (5, Abb. 1) müssen hochfahren. Wenn die Trägerwagen sich nicht anheben, die Netzspannung ausschalten und die beiden Phasen am Geräteanschlusstecker des Netzkabels umkehren.



WARNUNG: Die Anschlüsse des Motors nicht umkehren. Dies würde die korrekten Funktionen der Endschalter ändern.

- 5) Die Taste SENKFAHRT (18, Abb. 1) drücken, die Trägerwagen ganz absenken lassen und kontrollieren, ob der untere Endschalter (6, Abb. 13) den Motor anhält, bevor der unterste Teil des Trägerwagens P1 am Fußboden anhält.
- 6) Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken, die Trägerwagen auf die maximale Höhe bringen und kontrollieren, ob der obere Endschalter (7, Abb. 13) den Motor anhält, wenn der Abstand zwischen den Wagen und dem oberen Abschluss der Säule ca. 50 mm beträgt.
- 7) Die Gehäuse (12-14, Abb. 1) der Säulen montieren.

4.4.6 MONTAGE DER ARME

- 1) Sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf ON (1) steht, ggf. in diese Position drehen.
- 2) Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken und die Trägerwagen (4, Abb. 1) auf eine Höhe von ca. 50 cm bringen.
- 3) Die Arme (1 und 2, Abb. 14) in die Nähe der Trägerwagen (3, Abb. 14) stellen, so dass die Fußschutzvorrichtungen zur Außenseite der Hebebühne gerichtet sind. Diesbezüglich ist zu beachten, dass die Möglichkeit besteht, die Anschlussposition des kurzen und des langen Arms umzukehren, die auf dem Trägerwagen jeder Säule montiert sind, soweit die Anordnung auch auf der anderen Säule die gleiche ist und die Fußschutzvorrichtungen weiterhin zur Außenseite der Hebebühne gerichtet sind.
- 4) Die jeweiligen Arme mit dem Bolzen (5, Abb. 14) an die Trägerwagen montieren und mit den zwei Sprengringen (6, Abb. 14) an den Enden blockieren. Während der Montage darauf achten, die Verdrehsicherungen der Arme (7, Abb. 14) korrekt zu positionieren, sie sonst anheben, indem man sie nach oben zieht, um die Montage der Arme zu erleichtern.
- 5) Die Taste SENKFAHRT (18, Abb. 1) drücken und die Trägerwagen auf die Mindesthöhe bringen. Sicherstellen, dass die Arme sich frei drehen, ohne den Fußboden zu berühren. Ggf. den unteren Endschalter der Säule einstellen (6, Abb. 13).
- 6) KEINESFALLS die Sperrvorrichtung der Arme der Hebevorrichtung (Abb. 6A) entfernen, die von der Norm 1493:2010 vorgeschrieben wird. Eine Nichteinhaltung dieser Norm führt zum Verfall der zivil- und strafrechtlichen Haftung des Herstellers im Falle eines Unfalls.



WARNUNG

Der Endschalter muss ausgelöst werden, bevor die Bolzen der Arme den Boden berühren, damit der Sicherheitsendschalter nicht ausgelöst wird. Der Mikroschalter für die Ausrichtung der Trägerwagen muss ausgelöst werden, wenn die Trägerwagen eine Fehlausrichtung von mindestens 5mm aufweisen.

4.4.7 ANBRINGUNG AUFKLEBER UND PIKTOGRAMME

1) Die diesem Handbuch beiliegenden Aufkleber nach dem Schema in Abbildung 6 an der Hebebühne anbringen.



WARNUNG: Falls die Schilder nicht angebracht werden, hat dies den Verfall der Garantiebedingungen und der Haftbarkeit des Herstellers für alle durch die Benutzung der Hebebühne entstandenen Schäden zur Folge.

Falls ein oder mehrere Schilder der Hebebühne beschädigt und unleserlich werden bzw. verloren gehen, sind diese beim Händler unter Angabe von der im Schema 8.0 aufgeführten Positionsnummer anzufordern. Die neuen Etiketten dann so bald wie möglich an der richtigen Stelle auf der Hebebühne anbringen.

5.0 GEBRAUCHSANLEITUNG



WARNUNG: Die Anschlüsse des Motors nicht umkehren. Dies würde die korrekten Funktionen der Endschalter ändern.



WARNUNG: Bevor man jegliche Arbeit an der Schalttafel ausführt, sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe der Hebebühne befinden.

5.1 SCHALTТАFEL

Alle Funktionen der Schalttafel sind „Totmann-Steuerungen“, d.h. es muss der Bediener anwesend sein, um den Betrieb der Hebebühne zu steuern. Die korrekte Stellung des Bedieners ist in Abbildung 7 angegeben.

Nachstehend die über die Schalttafel durchführbaren Arbeitsschritte:

5.1.1 NOT-AUS-SCHALTER/TRENNSCHALTER/OFF

- Durch das Drehen des Not-Aus-Schalters/Trennschalters (17, Abb. 1) in die Pos. 0 (OFF) hält die Hebevorrichtung vollständig an.
- Diese Maßnahme muss vor Betreten des Arbeitsbereichs unter der Hebevorrichtung immer getroffen werden.
- Durch erneutes Verstellen des Not-Aus-Schalters/Trennschalters in die Pos. 1 (ON) werden die Funktionen der Hebebühne wieder freigegeben.

Im Fall eines Defekt oder Schadens einer oder mehrerer Komponenten oder im Störfall des elektrischen Versorgungsschaltkreises kommt es zu keinen Gefahrensituationen, da die HEBEBÜHNE mit einer Trennvorrichtung der elektrischen Leitung ausgestattet ist, über die die Maschine isoliert werden kann. Bei den Hub- und Senkfahrtsteuerungen handelt es sich darüber hinaus um „Totmann“-Steuerungen (Stopp nach Loslassen der Steuerung), die im Störfall einen zufälligen Anlauf oder die zufällige Stoppsteuerung verhindern, falls der entsprechende Befehl bereits über den Trennschalter gegeben wurde. Ebenso vermeiden sie das Herunterstürzen der Last oder das Unwirksamschalten der Schutzeinrichtungen.

Im Fall eines Defekts des Versorgungsstromkreises werden die beweglichen Teile während der Hub- oder Senkfahrt also immer gestoppt. Bei Rücksetzen der Energieversorgung bestehen keine Gefahrensituationen, da jede Hebebühnenbewegung manuell vom Bediener gesteuert wird, der dazu den Steuerdreheschalter entsprechend bedient halten muss.



WARNUNG: Der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) muss vor dem Betreten des Arbeitsbereichs unter der Hebebühne in die Pos. 0 (OFF) gedreht werden.

5.1.3 TASTE FÜR DIE HUBFAHRT

- Siehe auch „5.2 VERFAHREN ZUM ANHEBEN“.
- Sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf 1 (ON) steht, ggf. in diese Position drehen.
- Die Taste für die HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wurde.

5.1.4 TASTE FÜR DIE SENKFAHRT

- Siehe auch „5.3 VERFAHREN ZUM ABSENKEN“.
- Die Taste für die SENKFAHRT (18, Abb. 1) drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wurde.

5.2 VERFAHREN ZUM ANHEBEN

- Die Hebebühne darf nicht überladen werden: die Verwendung der Hebebühne ist nur und ausschließlich für das Anheben innerhalb der in der Tabelle „LASTVERTEILUNG“ (Abb. 3) angegebenen Tragfähigkeit zugelassen, wobei die Fahrzeuge so auf die Hebebühne zu stellen sind, dass gleichzeitig die Anforderungen der Europäischen Richtlinie EN 1493:1998+A1:2008 erfüllt werden.

1) Das Gewicht des anzuhebenden Fahrzeugs, dargestellt durch die Summe der 2 Lasten Q1 und Q2 (siehe Symbole in Abb. 3), darf nicht die maximale Tragfähigkeit der Hebebühne (Q_{max}) überschreiten;

- d.h. $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$ (3200 kg)

2) Die maximale Last Q1 ($Q1_{max}$) gleichgültig ob auf das kurze oder lange Armpaar aufgestellt, darf nicht überschreiten:

- 1920 kg ($Q1_{max} \leq 1920$ kg) wie in Abb. 3 angegeben



Die Firma übernimmt keinerlei Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, die auf die Nichtbeachtung der eben beschriebenen Anweisungen und/oder auf eine nicht in diesem Handbuch aufgeführte, missbräuchliche Verwendung der Hebebühne zurückzuführen sind.

Zum Heben des Fahrzeugs wie folgt verfahren:

- Sicherstellen, dass die Arme zur Außenseite der Hebebühne gedreht sind, damit sie die Auffahrt des Fahrzeugs zwischen den Säulen nicht behindern.
- Das Fahrzeug zwischen die Säulen der Hebebühne bringen.
- Die Arme drehen und die Verlängerungen herausziehen, so dass die Puffer sich an den zum Anheben vorgesehenen Punkten befinden, wie vom Hersteller des Fahrzeugs angegeben.
- Sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf 1 (ON) steht, ggf. in diese Position drehen.
- Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken und das Fahrzeug 10 cm anheben.
- Das korrekte Einfügen der Gummipuffer kontrollieren.
- Überprüfen, dass das Fahrzeug stabil ausgerichtet ist.
- Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken und das Fahrzeug weiter anheben.
- Den Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) in die Position 0 (OFF) drehen, bevor man den Arbeitsbereich betritt.

5.3 VERFAHREN ZUM ABSENKEN

Zum Absenken des Fahrzeugs wie folgt verfahren:

- Sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf 1 (ON) steht, ggf. in diese Position drehen.
- Die Taste SENKFAHRT (18, Abb. 1) drücken und die Trägerwagen auf die Mindesthöhe bringen.
- Den Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) in die Position 0 (OFF) drehen.
- Die Arme zur Außenseite der Hebebühne drehen, damit die Ausfahrt des Fahrzeugs nicht behindert wird.
- Das Fahrzeug außerhalb des Hebebereichs bringen.

5.4 SCHUTZVORRICHTUNGEN



WARNUNG: An folgenden Schutzvorrichtungen dürfen absolut keine Handhabungen erfolgen noch dürfen sie ausgeschlossen werden, sie müssen darüber hinaus immer in einem optimalen Wirkungszustand gehalten werden:

- Schalttafel „Totmann-Steuerung“: für alle Funktionen muss der Bediener anwesend sein, um den Betrieb der Hebebühne zu steuern.
- Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1): auf 0 (OFF) gedreht blockiert er den Betrieb der Hebebühne.
- Der an den Armen angebrachte Fußschutz (10-13, Abb. 1) verhindert das eventuelle Einquetschen des Fußes während der letzten Senkphase der Arme.
- Seitliche Schutzvorrichtungen der Säule (4, Abb. 12) verhindern, dass der Fuß während der Senkfahrt des Trägerwagens eingequetscht wird.
- Mechanische Verdrehsicherungen der Arme mit automatischer Einschaltung (7, Abb. 14): Sie verhindern bei angehobenem Schlitten die Drehung der Hubarme.
- Mutterschloss auf jedem Trägerwagen: stützt die Last im Fall des Bruchs der tragenden Schraubenmutter.
- Endschalter der minimalen (6, Abb. 13) und maximalen Höhe (7, Abb. 13): sie halten den Motor an und garantieren, dass der Lauf der Trägerwagen nicht den vorgegebenen überschreitet.
- Schutz gegen die Fehlausrichtung: Vorrichtung, die die unabsichtliche Fehlausrichtung der Trägerwagen durch Auslösung des Endschalters (Abb. 15) verhindert.
- Hilfsstromkreis mit Niederspannung dieser Stromkreis erzeugt keinen „elektrischen Schlag“.
- Vorrichtung für die dauerhafte Sperre der Arme (Abb. 6A).

5.5 NOT-SENKFAHRT



WARNUNG:

Folgende Verfahren dürfen ausschließlich ausgeführt werden:

- Wenn die Hebebühne aufgrund einer elektrischen oder mechanischen Störung oder wegen Stromausfall sich nicht senkt.
- Wenn es absolut erforderlich ist.
- Wenn dies durch eine einzige Fachkraft erfolgt.
- Nachdem der Bereich der Hebebühnenanlage zuvor eingegrenzt wurde und nur für den Zuständigen zugänglich ist.

Das Fahrzeug manuell auf den Boden bringen, indem man direkt, mit geeignetem Schlüssel, auf die Hubspindeln einwirkt, dabei wie folgt vorgehen:

- 1) Die Hebebühne vom Stromnetz trennen.
- 2) Sicherstellen, dass sich innerhalb des Gefahrenbereichs keine Personen, Tiere oder Gegenstände befinden, die eingequetscht werden könnten.
- 2) Den Schutz der Antriebsscheiben entfernen.
- 3) Mit einem geeigneten Schlüssel auf den speziellen Sitz der Hubspindel einwirken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Fahrzeug am Boden ist.

6.0 WARTUNG

Nachstehend werden die verschiedenen Wartungseingriffe aufgelistet. Geringere Betriebskosten und die lange Lebensdauer der Maschine hängen unter anderem vom konstanten Befolgen dieser Arbeiten ab.



ACHTUNG: Nachstehend angegebene Eingriffszeiten dienen als reine Anhaltswerte und beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Sie können in Abhängigkeit der Einsatzart, einer mehr oder weniger staubbelasteten Umgebung, der Einsatzhäufigkeit usw. entsprechenden Variationen unterliegen.

Bei härteren Einsatzbedingungen müssen die Wartungseingriffe häufiger ausgeübt werden.

6.1 KONTROLLE DER SCHUTZVORRICHTUNGEN

(IST VOM INSTALLATEUR VOR DER INBETRIEBSETZUNG DER HEBEBÜHNE DURCHZUFÜHREN)



WARNUNG. Die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge müssen mit leerer Hebebühne ausgeführt werden.

6.1.1 NOT-AUS-SCHALTER/TRENNSCHALTER

- 1) Sicherstellen, dass der Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf 1 (ON) steht, ggf. in diese Position drehen.
- 2) Die Taste HUBFAHRT/SENKFAHRT drücken.
- 3) Wenn man gleichzeitig den Not-Aus-Schalter/Trennschalter (17, Abb. 1) auf 0 (OFF) dreht, müssen die Hubarme anhalten.

6.1.2 VERSCHLEISSKONTROLLE MUTTERSCHLÖSSER

- 1) Die Trägerwagen bis in halbe Höhe der Säule bringen.
- 2) Die Abdeckungen (12, Abb. 1) der Säulen entfernen. Kontrollieren, ob der Abstand zwischen dem tragenden oberen Mutterschloss (1, Abb. 15) und der unteren Sicherheitsmutter (2, Abb. 15A) beider Säulen zwischen 23 und 24 mm liegt.
- 3) Um die Kontrolle zu vereinfachen, auf die Ebenen des Plättchens (A Abb. 19) Bezug nehmen. Bei korrekter Installation, muss der obere Teil der unteren Mutterschraube (2 Abb. 19) sich auf Ebene A befinden.



WARNUNG

Wenn der Bezug B auf der gleichen Höhe der oberen Fläche der Sicherheitsmutter (2, Abb. 15) ist, muss das tragende Mutterschloss (1, Abb. 19) ersetzt werden.

6.1.5 KONTROLLE ENDSCHALTER MINIMALE UND MAXIMALE HÖHE

- 1) Die Taste SENKFAHRT (18, Abb. 1) drücken. Die Trägerwagen ganz absenken und kontrollieren, ob der untere Endschalter (6, Abb. 13) den Motor anhält, wenn der Abstand zwischen den Trägerwagen und dem Untersatz ca. 15 mm beträgt.
- 2) Die Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) drücken. Die Trägerwagen auf die maximale Höhe bringen und kontrollieren, ob der obere Endschalter (7, Abb. 13) den Motor anhält, wenn der Abstand zwischen den Wagen und dem oberen Abschluss der Säule ca. 50 mm beträgt.
- 3) Wenn die Haltepunkte der Trägerwagen nicht mit den vorgeschriebenen übereinstimmen, die Position des jeweiligen Endschalters regeln.

6.1.6 PUFFER MIT AUFSATZ AUS GUMMI

Überprüfen, ob sie verschlissen oder gebrochen sind, in diesem Fall sind sie auszutauschen.

6.2 ORDENTLICHE WARTUNG

Wöchentlich	Wöchentlich die Schutzvorrichtungen prüfen, wie in diesen Anleitungen angegeben.
	Die Schmierung der Kugellager auf den Abschlüssen der Säulen (2, Abb. 18) kontrollieren und ggf. mit gewöhnlichem Fett schmieren.
Monatlich	Die Hebebühne reinigen, dabei besonders auf eventuelle Fremdkörper achten, die die Fehlfunktion sowohl der mechanischen als auch der elektrischen Schutzeinrichtungen verursachen können.
	ACHTUNG
	Niemals Druckluft, Wasserstrahlen oder aggressive chemische Substanzen verwenden, um Schmutz oder Rückstände von der Maschine zu entfernen.
Alle 3 Monate	Die Effizienz der Befestigungen am Boden kontrollieren, indem man den Anzugsmoment der Anker prüft und ggf. mit einem Drehmomentschlüssel festziehen (siehe Tabelle Anzugsmomente)
	Den Anzug der Schrauben und Bolzen kontrollieren und ggf. mit einem Drehmomentschlüssel festziehen (siehe Tabelle Anzugsmomente)
	Die Gleitschuhe des Trägerwagens mit FETT TEXACO MULTIFAK EP2 oder einem gleichwertigen schmieren
Alle 6 Monate	Die Bewegungsschrauben und Nutmutter mit Lithium-Mehrzweckfett für allgemeine Schmierung schmieren
	Die korrekte Spannung der Kette prüfen (falls vorhanden)
	Alle Bauteile des Tragwerks und der Mechanismen kontrollieren, um sicherzustellen, dass keine Anomalien und Störungen auftreten

TABELLE ÖLE FÜR HYDRAULIKANLAGE	
MARKE	HYDRAULISCHE STEUERUNGEN
API	CIS 32
MOBIL OIL	DTE24
SHELL	TELLUS 32
ESSO NUTO	NUTO HP 32
BP	ENERGOL HLP65
AGIP	OSO 35
FINA	HYDRAN 31

TABELLE SCHMIERFETT	
MARKE	HYDRAULISCHE STEUERUNGEN
API	PIGREASE LT-S
MOBIL OIL	MOBILPLEX 46
SHELL	ALVANIA EP 1
ESSO NUTO	BEACON EP 1
BP	ENERGREASE LS 1 EP
AGIP	GR.MU EP 1
FINA	MARSON EPL 1

ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBEN UND MUTTERN MIT METRISCHEM GEWINDE PG							
M6 Nm 10 1 kg	M8 Nm 25 2,5 kg	M10 Nm 50 5,1 kg	M12 Nm 87 8,9 kg	M14 Nm 138 14,1 kg	M16 Nm 210 21,5 kg	M18 Nm 289 29,5 kg	M20 Nm 412 42 kg
M22 Nm 559 57 kg	M24 Nm 711 72 kg	M27 Nm 1049 107 kg	M30 Nm 1422 145 kg				

7.0 FEHLER- UND STÖRUNGSSUCHE

PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	EINGRIFFE
- Hebevorrichtung funktioniert nicht. Keinerlei Ansprechen.	- Not-Aus-Schalter/Trennschalter in Position 0 (OFF) - Endschalter (2, Abb. 16) ausgelöst - Kabelanschluss. - Durchgebrannte Sicherungen	- Den Not-Aus-Schalter/Trennschalter wieder auf 1 (ON) drehen - Siehe 6.1.3 - Die Ursache überprüfen - Anschlüsse kontrollieren - Ersetzen
- Bei Druck der Taste HUBFAHRT (19, Abb. 1) keine Bewegung der Hebevorrichtung.	- Endschalter max. Höhe ausgelöst	- Kontrollieren - Kontrollieren
- Bei Druck der Taste SENKFAHRT (18, Abb. 1) senken sich die Trägerwagen nicht.	- Endschalter min. Höhe ausgelöst - Trägerwagen mechanisch blockiert	- Kontrollieren - Kontrollieren - Den Trägerwagen anheben und freigegeben



GEFAHR

Es ist absolut verboten, Arbeiten durchzuführen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, bzw. die Schutzvorrichtungen oder die Elektroanlage zu manipulieren, denn dies könnte schwere Gefahren für die ausgesetzten Personen zur Folge haben.

Falls es nicht möglich ist, nach Durchführung der oben angegebenen Kontrollen und Eingriffe ein Problem zu lösen, nicht weiter versuchen, sondern sich an den Kundendienst wenden.

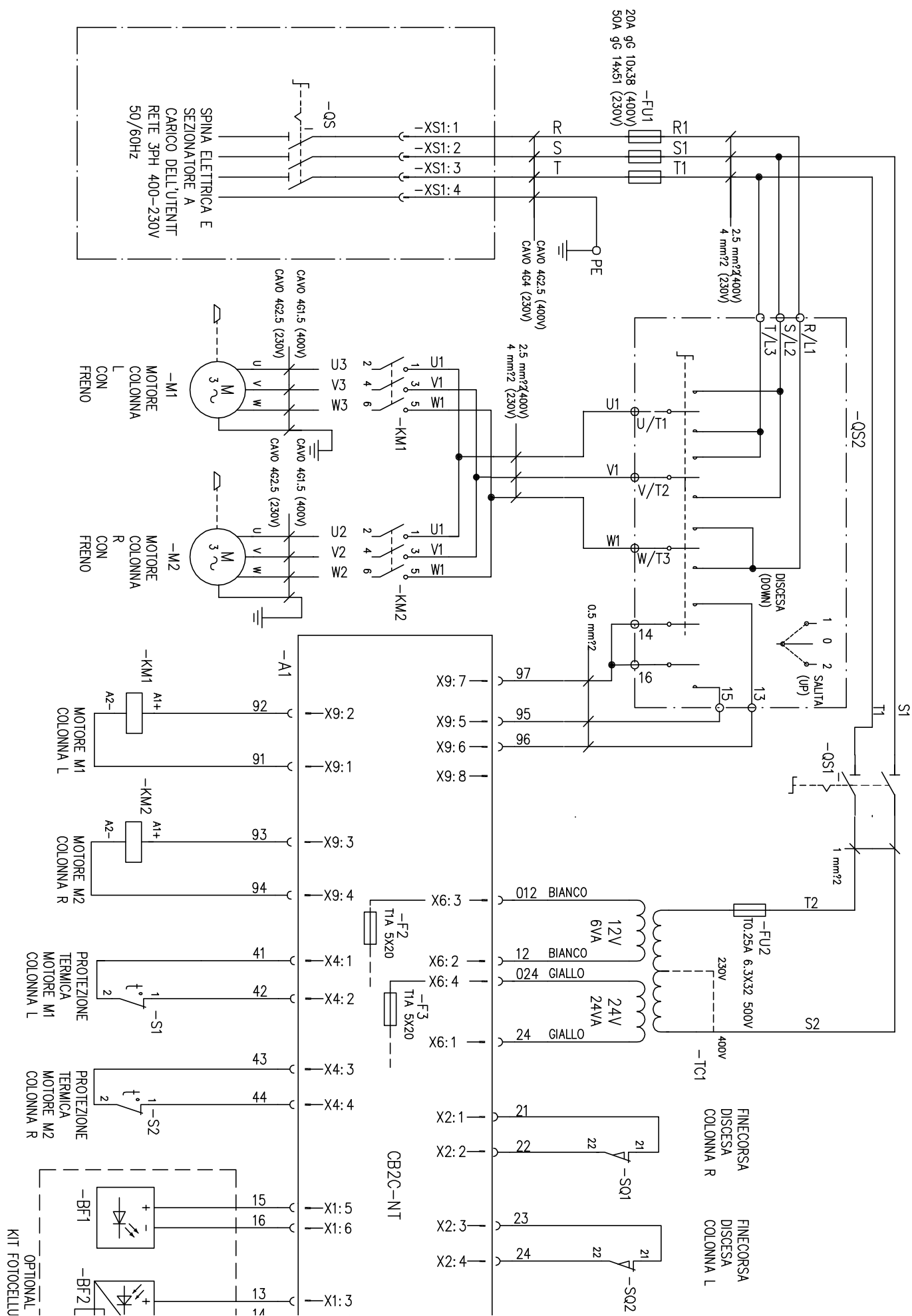
7.1 ERSATZTEILE

Die Ersatzteilbestellungen müssen an die Firma gerichtet werden und folgende Angaben enthalten:

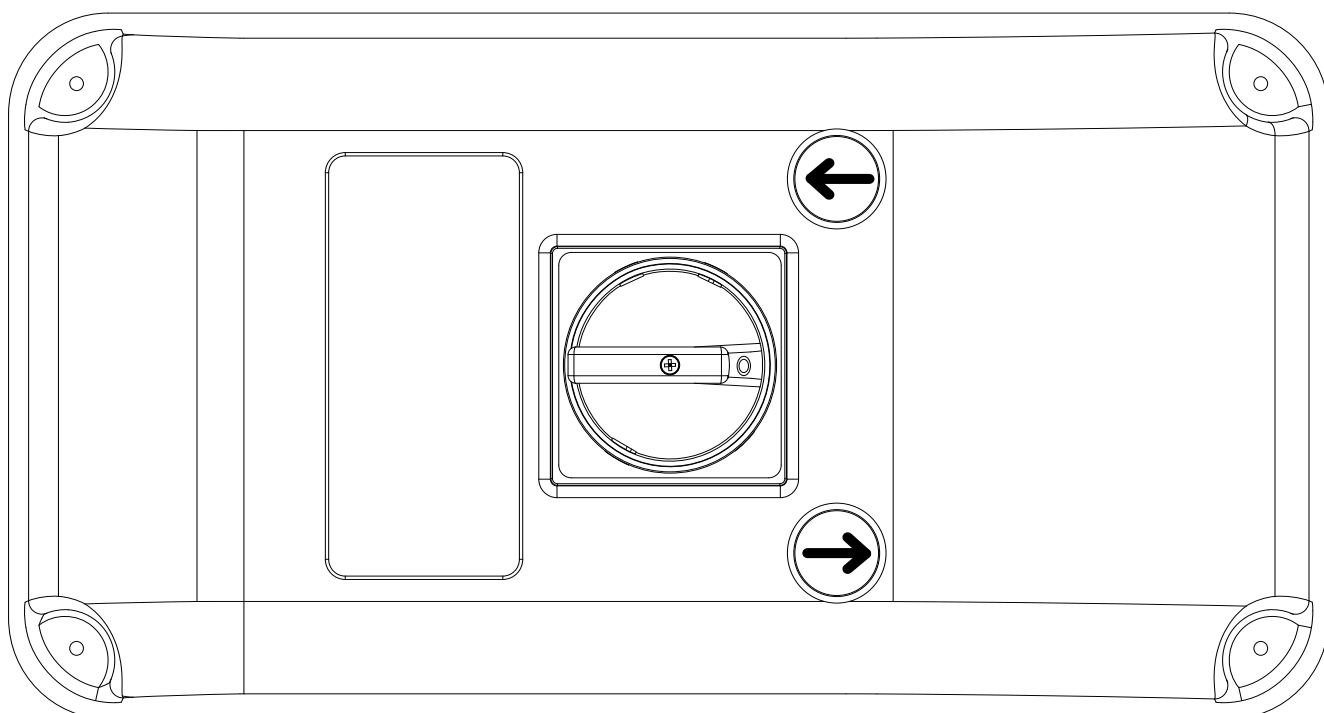
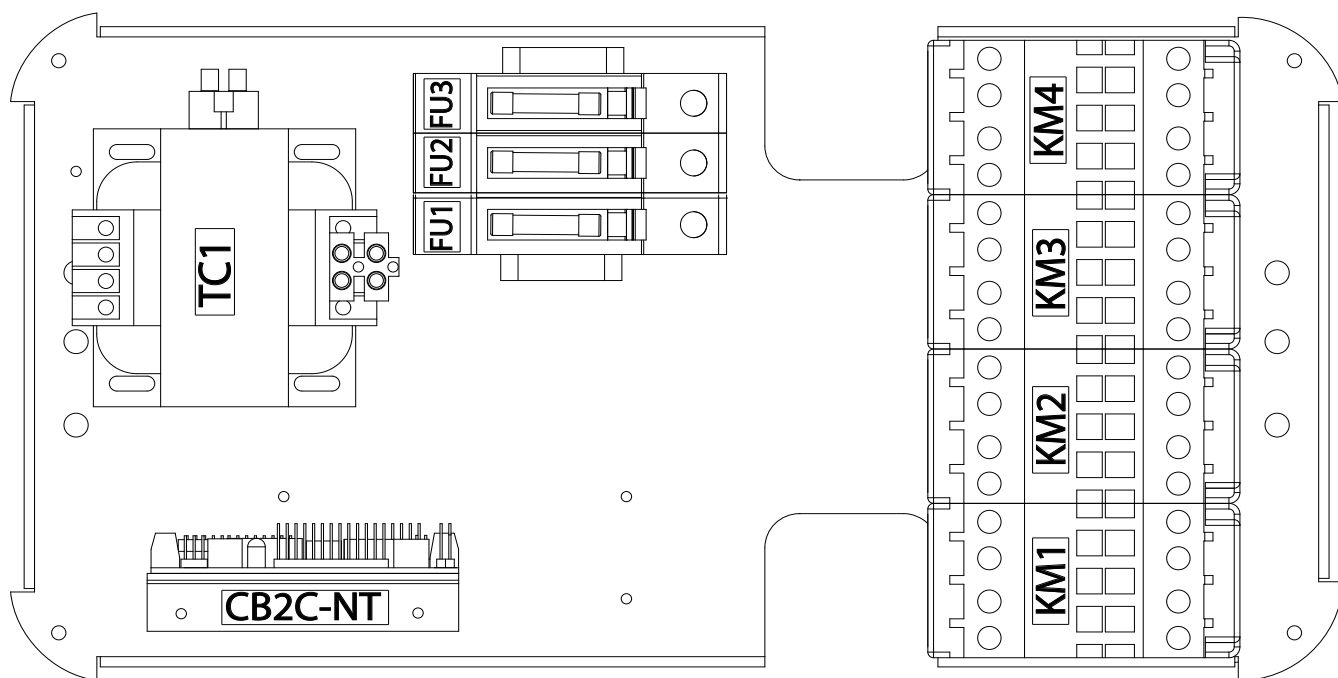
- Typ, Version und Seriennummer der Hebebühne. Diese Daten sind auf dem Typenschild jeder Ausrüstung eingeprägt (20, Abb. 1).
- Nummer der Ersatzteilliste und Artikelnummer.
- Beschreibung des erforderlichen Teils und Mengenangabe.
- Speditionsart. Sollten keine diesbezüglichen Angaben gemacht worden sein, haftet die Firma nicht für eventuelle Lieferverzögerungen durch höhere Gewalt, auch wenn sie besonderen Wert auf diese Dienstleistung legt.

Die Transportkosten hat der Empfänger zu tragen. Die Ware reist auf Risiko und Gefahr des Auftraggebers, auch im Fall einer Lieferung „Frei Haus“. Bei Anfragen immer nur auf die Positionsnummer jedes einzelnen Teils in der Ersatzteilliste Bezug nehmen.

9.1 SCHEMA DER PLATINE







DEM INSTALLATIONSTECHNIKER VORBEHALTEN

VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG UND ABNAHMEPRÜFUNG DER HEBEBÜHNE (muss vom Installationstechniker gewissenhaft in Punkt für Punkt durchgeführt werden)

• EINSTELLUNG DER MECHANISCHEN AUSRICHTUNG DER TRÄGERWAGEN

- 1) Die Taste Hubfahrt drücken und die korrekte Drehrichtung des Motors kontrollieren (die Trägerwagen müssen sich anheben), anderenfalls die beiden Phasen am Klemmenbrett wechseln.
- 2) Die Trägerwagen um ca. 50 cm anheben und die Höhe messen. Wenn ein Unterschied besteht, wie folgt korrigieren:
 - a) Den Sperrvierkant (6, Abb. 16) vom Trägerwagen P1
 - b) Mit der geeigneten Ausrüstung den Trägerwagen anheben, bis die Schraubenmuttern aus ihren Sitzen austreten, damit man sie drehen kann.
 - c) Die Schraubenmuttern nach rechts oder links drehen, je nachdem ob man den Trägerwagen P1 hinsichtlich des Trägerwagens P2 anheben oder absenken will (eine Drehung der Schraubenmuttern entspricht 6 mm Verstellung).
 - d) Den Trägerwagen wieder in die korrekte Position über den Schraubenmutter bringen, mit letzteren in der auf Abbildung 19 gezeigten Position.

• ABNAHMEPRÜFUNG FUNKTIONEN DER HEBEBÜHNE

- PRÜFUNG DER VORRICHTUNG UND SICHERHEITSENDSCHALTER (SQ1, Abb. 1) WIE NACH ABSCHNITT 6.1.3
- PRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTIONSWEISE DES ENDSCHALTERS FÜR DIE MAXIMALE HÖHE (SQ2, Abb. 1) WIE NACH ABSCHNITT 6.1.4
- PRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTIONSWEISE DES ENDSCHALTERS FÜR DIE MINIMALE HÖHE (SQ3, Abb. 1) WIE NACH ABSCHNITT 6.1.4
- PRÜFUNG DER KORREKTEN SCHMIERUNG DER BEWEGLICHEN TEILE

DEM INSTALLATIONSTECHNIKER VORBEHALTEN

AM ENDE DER INSTALLATION DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNG

HEBEVORRICHTUNGSMODELL.....Kennnummer.....

1. KONTROLLE AUF KORREKT ERFOLGTE INSTALLATION UND HALT DER BODENBEFESTIGUNGSSCHRAUBEN			
2. KONTROLLE DES KORREKTEN ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSES (GEMÄSS NORMEN)			
3. KONTROLLE DES KORREKTEN BETRIEBS (GEMÄSS HANDBUCH)			
4. KONTROLLE DER KORREKTEN FUNKTIONSWEISE DES NOT-AUS-SCHALTERS			
5. FUNKTIONSKONTROLLE DES MIKROSCHALTERS DER MAXIMALEN HÖHE			
6. FUNKTIONSKONTROLLE DES MIKROSCHALTERS DER MINIMALEN HÖHE			
7. KONTROLLE DES BETRIEBS DES SICHERHEITS-MIKROSCHALTER GEGEN EINE UNGEWOLLTE FEHLAUSRICHTUNG DER TRÄGERWAGEN			
8. KONTROLLE DER Gleitfähigkeit und Schmierung (FETT) DES SEILS DER VORRICHTUNG GEGEN DIE UNABSICHTLICHE FEHLAUSRICHTUNG DER TRÄGERWAGEN			
9. KONTROLLE DER KORREKTEN SPANNUNG UND SCHMIERUNG (FETT) DER ANTRIEBSKETTE UND DER ZUGEHÖRIGEN RITZEL			
10. KONTROLLE DER SCHMIERUNG DER FÜHRUNGSSCHUHE DER TRÄGERWAGEN (FETT)			
11. KONTROLLE DER KORREKTEN EINFÜGUNG DER ARMSPERREN			
12. KONTROLLE KORREKTE MONTAGE FUSSSCHUTZ			
13. KONTROLLE DER KORREKTEN SPANNUNG DER ANTRIEBSRIEMEN			
14. ABNAHMEPRÜFUNG DER VOLL BELASTETEN HEBEVORRICHTUNG			
15. KONTROLLE DER PLANGEMÄSS ANGEBRACHTEN AUFKLEBER			
16. KONTROLLE DOKUMENTATION (Bedienungsanleitung, Konformitätserklärung und Prüfregister)			
17. AUSBILDUNG DES ZUR VERWENDUNG DER HEBEBÜHNE AUTORISIERTEN PERSONALS			
18. AUSFÜLLEN DES PRÜFREGISTERS			

NOTE

[illegible]

DATUM	Benutzer	Installationstechniker
____ / ____ / ____	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

DE ACUERDO CON LA DIRECTIVA 2006/42/CE
(DECLARACIÓN ORIGINAL)

NOSOTROS:

CORGHI S.p.A.
STRADA STATALE 468, 9
42015 CORREGGIO (RE) - ITALIA

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA:

ELEVADOR PARA VEHÍCULOS

TIPO: ERCO 3222N CEL **MODELO:** ERCO 3222N CEL

N° SERIE:

AL CUAL SE REFIERE ESTA DECLARACIÓN ES CONFORME A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD INCLUIDOS EN EL ADJUNTO Y DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE Y A LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES LEGISLATIVAS Y NORMAS ARMONIZADAS DE PRODUCTO:

- **DIRECTIVA 2006/42/CE (SEGURIDAD DE MÁQUINAS)**
- **DIRECTIVA 2004/108/CE (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)**
- **DIRECTIVA 2006/95/CE (BAJA TENSIÓN)**
- **EN 1493:2010 – VEHICLE LIFTS – Fp OJ 08.04.2011.**

PARA EL CONTROL DE LA CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES LEGISLATIVAS SE HAN APLICADO LAS SIGUIENTES NORMAS ARMONIZADAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

EN 349:1993+A1:2008, EN 842:1996+A1:2008, EN ISO 13849-1:2008, EN ISO 4413:2010, EN ISO 4414:2010, EN ISO 3746:2010, EN 10025:1990, EN 10083-1:1995, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 60204-1:2006, EN 60947-5-1:2003, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN ISO 14121-1:2007.

FIRMA DEL REPRESENTANTE
CORGHI

Dr. Giancarlo Santarelli

Correggio,

(Fecha)

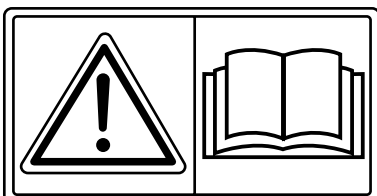
El equipo forma parte de la lista de máquinas del anexo IV de la directiva 2006/42/CE. La máquina se ha fabricado conforme a la norma armonizada EN 1493:2010, del art. 7, apartado 2 y, para el control de la conformidad, el fabricante ha utilizado el procedimiento indicado en el artículo 12, apartado 3, letra a), con el control interno en la fabricación indicado en el anexo VIII. El expediente técnico de la fabricación, redactado conforme al anexo VII – Parte A, se conserva durante 10 años a partir de la fecha de emisión de la presente declaración y estará a disposición en el domicilio elegido de Dr. Giancarlo Santarelli, en Almisano di Lonigo (Vicenza) en via Casette n. 3/B, previa solicitud justificada del órgano de supervisión nacional.

EL FABRICANTE PUEDE PROPORCIONAR LAS INSTRUCCIONES PARA EL USO EN FORMATO DIGITAL: EN CASO DE QUE NO FUESE POSIBLE LA CONSULTA, PEDIRLE AL MISMO UNA COPIA EN PAPEL

— — — — —
EL PRESENTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ESTÁ REDACTADO EN EL
IDIOMA DEL FABRICANTE Y EN OTROS IDIOMAS COMUNITARIOS. EN CASO
DE RECLAMOS, A LOS FINES JURÍDICOS, TIENE VALIDEZ LA VERSIÓN EN
IDIOMA ITALIANO EXCLUSIVAMENTE. LA EMPRESA FABRICANTE NO SE
RESPONSABILIZARÁ EN CASO DE DAÑOS DIRECTOS Y/O INDIRECTOS
CAUSADOS POR LA TRADUCCIÓN INCORRECTA O LA INTERPRETACIÓN
ERRÓNEA DEL TEXTO. — — — — —

INDICE

GARANTÍA	4
EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA	4
1.0 DATOS TÉCNICOS.....	6
1.1 DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR	7
1.2 DIMENSIONES TOTALES	8
1.3 DISPOSICIÓN DE LAS CARGAS	9
1.4 PICTOGRAMAS	10
1.5 ESQUEMA DE APLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS	11
1.6 ZONAS EN RIESGO	12
1.7 DIMENSIONES DEL EMBALAJE (por los pesos ver datos técnicos)	13
1.8 POSICIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA	14
1.9 PUNTOS SOMETIDOS A LUBRICACIÓN PERIÓDICA	17
1.9.1 CONTROL DE DESGASTE TORNILLO HEMBRA	17
2.0 INTRODUCCIÓN.....	18
2.1 LA CERTIFICACIÓN CE	18
2.1.1 PRUEBA	18
3.0 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	20
3.1 HABILITACIÓN E INDUMENTARIA	20
3.2 ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN	20
3.3 DESGUACE DEL ELEVADOR	20
3.4 NIVELES DE PELIGRO	21
3.5 ZONAS EN RIESGO	21
3.6 IDENTIFICACIÓN DEL ELEVADOR Y DESCRIPCIÓN DE LOS PICTOGRAMAS	22
3.7 USO PREVISTO	22
4.0 DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN	23
4.1 TRANSPORTE Y DESCARGA	23
4.2 INSTALACIÓN	23
4.3 CIMENTACIONES	23
4.4 UBICACIÓN E INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA	23
4.4.1 POSICIONAMIENTO DE COLUMNAS Y TRAVESAÑO	23
4.4.1.2 ALINEACIÓN CARROS	24
4.4.3 MONTAJE DEL CIRCUITO DE IMPULSOS DEL MOTOR P1-P2	24
4.4.4 CONEXIONES A LA RED ELÉCTRICA	25
4.4.4.1 CONEXIONES DEL MOTOR ELÉCTRICO	25
4.4.5 PUESTA A PUNTO Y REGULACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	25
4.4.6 MONTAJE DE LOS BRAZOS	25
4.4.7 APLICACIÓN DE ETIQUETAS ADHESIVAS Y PICTOGRAMAS	26
5.0 INSTRUCCIONES DE USO	26
5.1) TABLERO DE MANDO	26
5.1.1 INTERRUPTOR / SECCIONADOR DE EMERGENCIA/OFF	26
5.1.3 PULSADOR DE ASCENSO	26
5.1.4 PULSADOR DE DESCENSO	26
5.2 PROCEDIMIENTO DE ELEVACIÓN	26
5.3 PROCEDIMIENTO PARA EL DESCENSO	27
5.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	27
5.5 DESCENSO DE EMERGENCIA	27
6.0 MANTENIMIENTO	28
6.1 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	28
6.1.1 INTERRUPTOR/SECCIONADOR DE EMERGENCIA	28
6.1.2 CONTROL DE DESGASTE DE TORNILLOS HEMBRA	28
6.1.3 CONTROL FINAL DE CARRERA DE ALTURAS MÍNIMA Y MÁXIMA	28
6.1.4 TAMPONES CON APLICACIONES DE GOMA	28
6.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO	29
7.0 BÚSQUEDA DE AVERÍAS E INCONVENIENTES	30
7.1 PIEZAS DE REPUESTO	30
9.1 ESQUEMA TARJETA ELECTRÓNICA	31



ANTES DE COMENZAR A OPERAR CON EL ELEVADOR, LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

1.0 DATOS TÉCNICOS

Capacidad Máx.	Kg	3200
Tiempo ascenso con carga	Seg.	57
Tiempo descenso con carga	Seg.	51
Altura máxima útil	mm	1915
Campo de regulación soporte de goma	mm	85-130
Distancia int. columnas	mm	2570
Altura máx. del elevador	mm	2585
Anchura máx. del elevador	mm	3230
Motor eléctrico	V/Hz/Amp. -Hz	230/400 - 19/11 - 50
Potencia del motor	KW	3.6
Tensión del circuito de mandos	Volt	24
Peso de una columna (Máx.)	Kg	140
Peso de la base (Máx.)	Kg	22
Peso total del elevador	Kg	490
Peso brazo largo completo	Kg	30
Peso brazo corto completo	Kg	24
Fijación al suelo	N°12	Tacos de expansión tipo HSA M16X190/95 o similares
Contraste (fuerza de extracción) de los medios de fijación al suelo	Kg	1800
Grasa para engrase recomendada	tipo	grasa de litio multifunción para lubricación general
Nivel acústico (EN ISO 3746)		
Presión media acústica ponderada	dB(A)	69
Presión media en el puesto del operador LpA	dB(A)	71.6
Potencia acústica LwA	dB(A)	88.2

Las dimensiones de la Fig. 2 y de la tabla "DATOS TÉCNICOS" son indicativas y se consideran con el elevador descargado. Por lo tanto son posibles pequeñas variaciones de las medidas reales con respecto a las medidas indicadas.

DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR

- 1) Placa de identificación
- 2) Columna P1
- 3) Columna P2
- 4) Carro
- 5) Brazo largo
- 6) Brazo corto
- 7) Alargador intermedio
- 8) Alargador final
- 9) Tapon de goma
- 10) Dispositivo de seguridad de proteccion de pies
- 11) Dispositivo de seguridad antirrotacion de brazos
- 12) Carter de proteccion polea P1/P2
- 13) Dispositivo de seguridad de proteccion de pies
- 14) Motor P2
- 15) Motor P1
- 16) Tablero de mando
- 17) Interruptor / Seccionador rotativo de Emergencia
- 18) Pulsador de descenso
- 19) Pulsador de ascenso

SQS-1: Final de carrera de seguridad P1

SQS-2: Final de carrera de seguridad P2

SQ1-S: Final de carrera de altura máxima P1

SQ2-S: Final de carrera de altura máxima P2

SQ1-D: Final de carrera de altura mínima P1

SQ2-D: Final de carrera de altura mínima P2

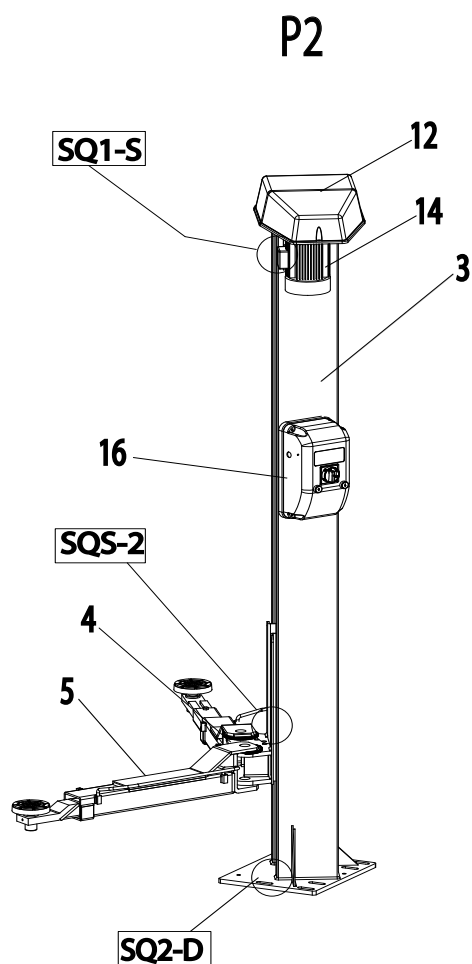
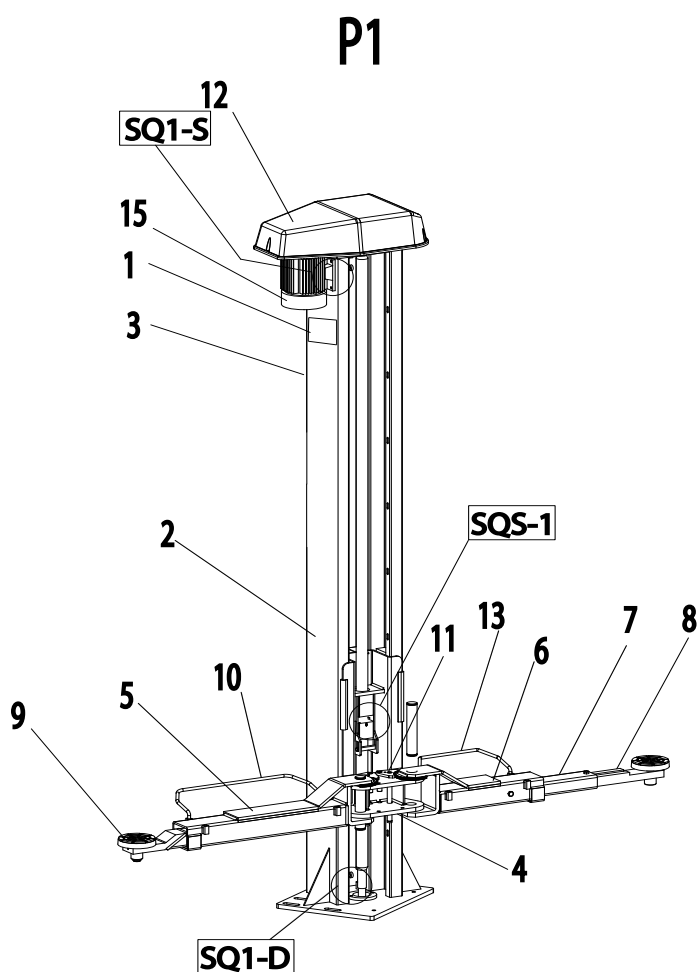
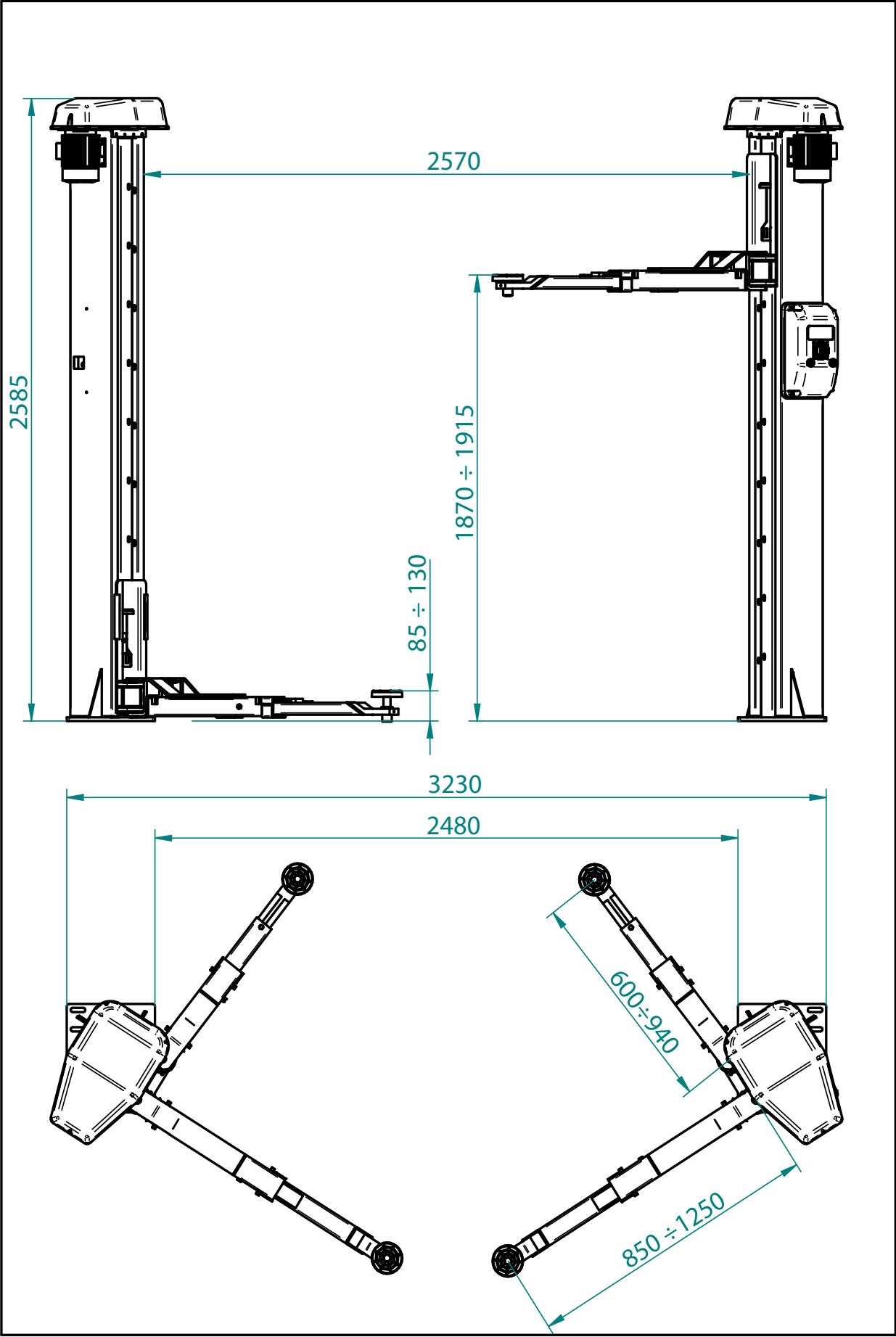


Fig. 1

1.2 DIMENSIONES TOTALES



1.3 DISPOSICIÓN DE LAS CARGAS

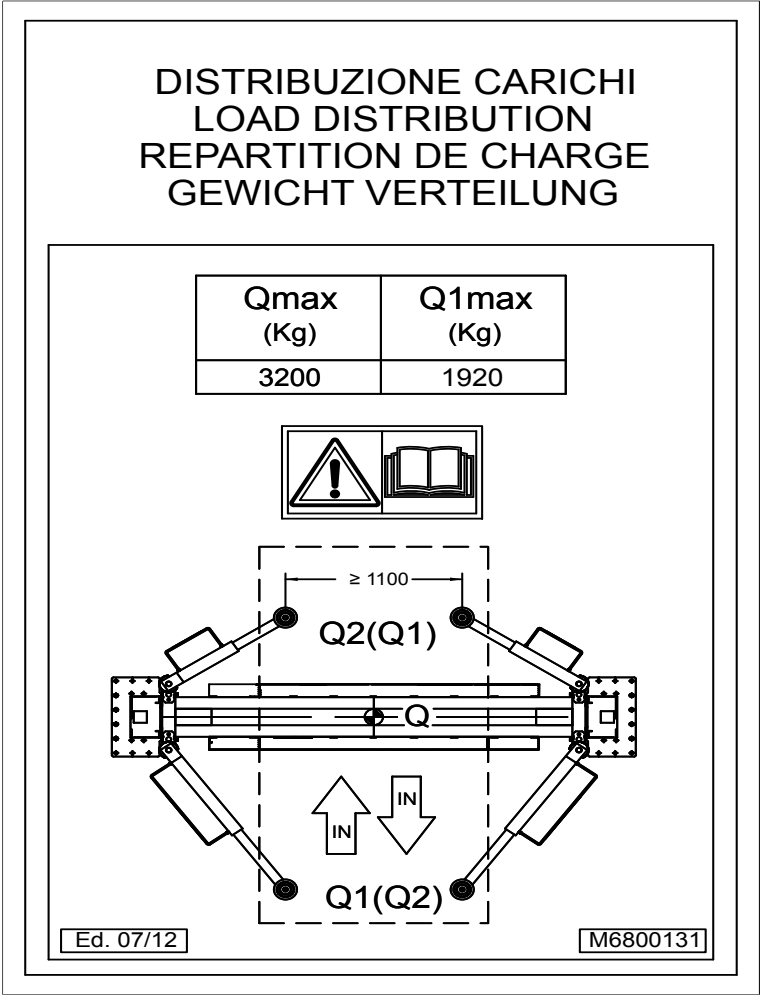
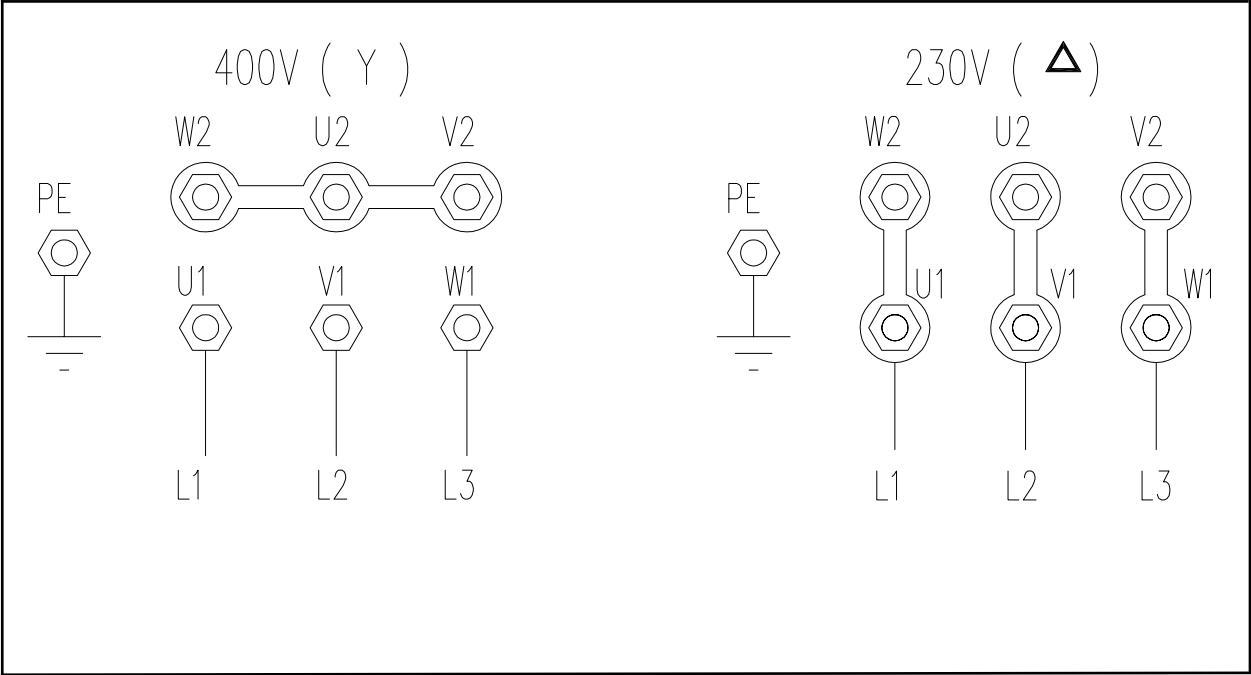


Fig. 3



1.4 PICTOGRAMAS

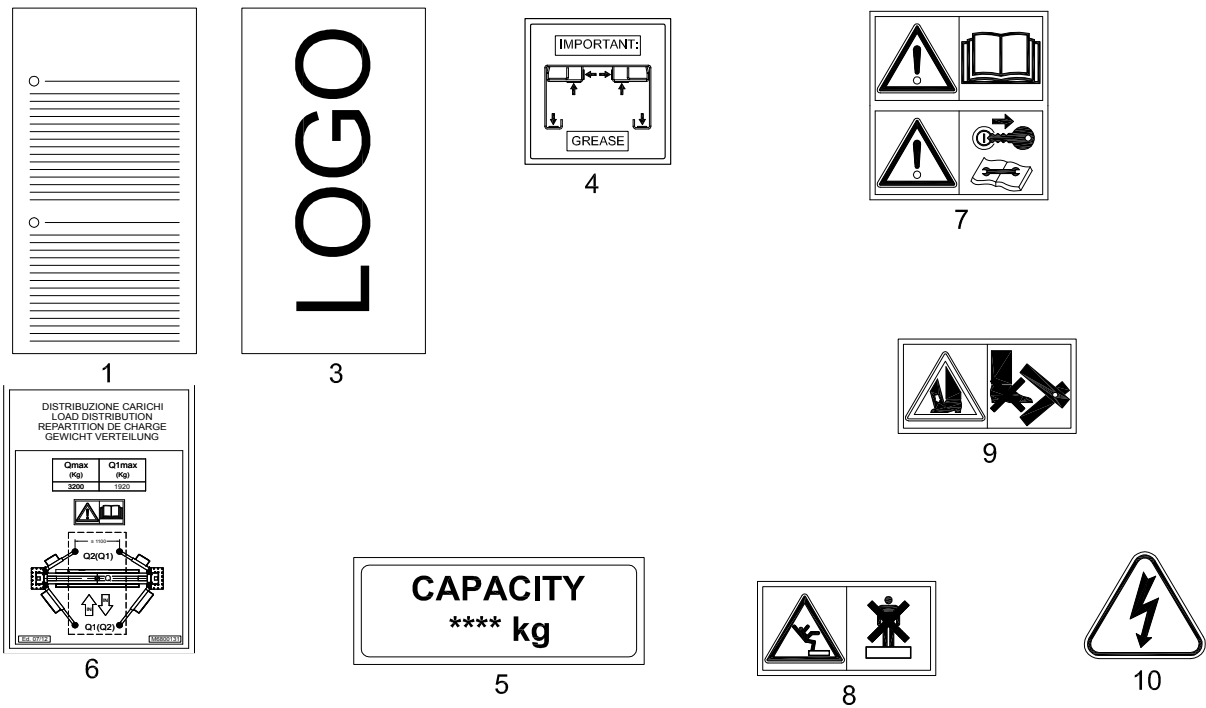


Fig. 5

L O G O	INDIRIZZO		CE
	Sollevatore per veicoli		
	N° di serie		
	Tipo		
	Modello		
Carico Max. kg	D	Tensione V	G
Massa kg	E	Frequenza Hz	H
Anno costruzione	F	Potenza kW	I
		Pressione bar	L
		Assorbimento A	M

2

Fig. 5A

1.5 ESQUEMA DE APLICACIÓN DE LOS PICTOGRAMAS

P1

P2

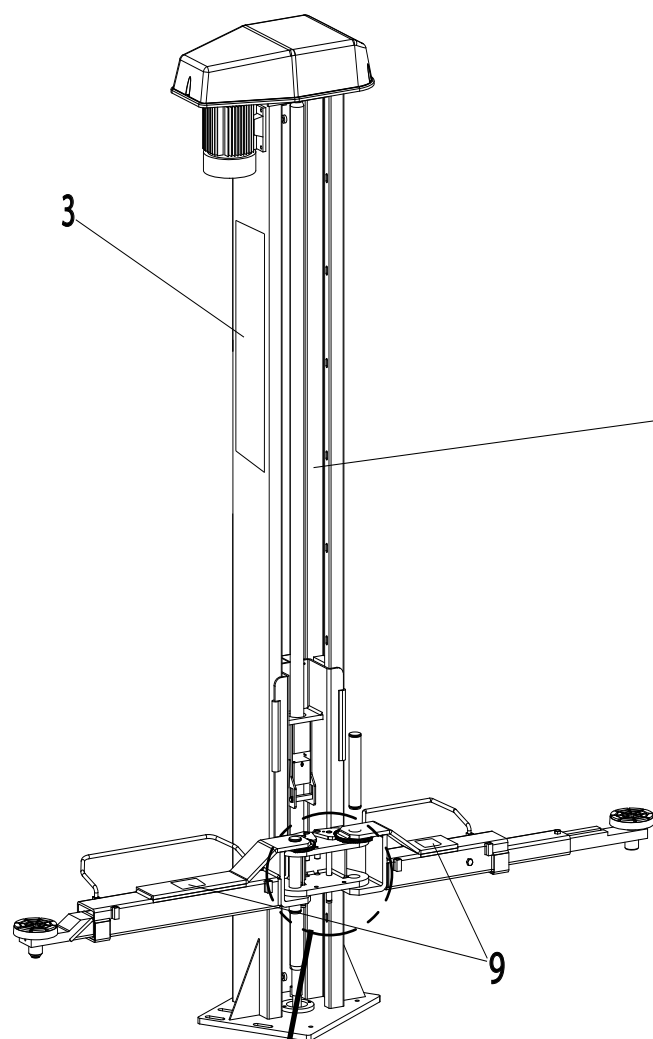


Fig. 6

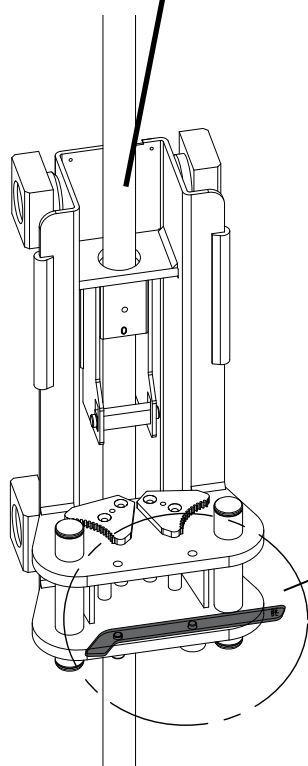
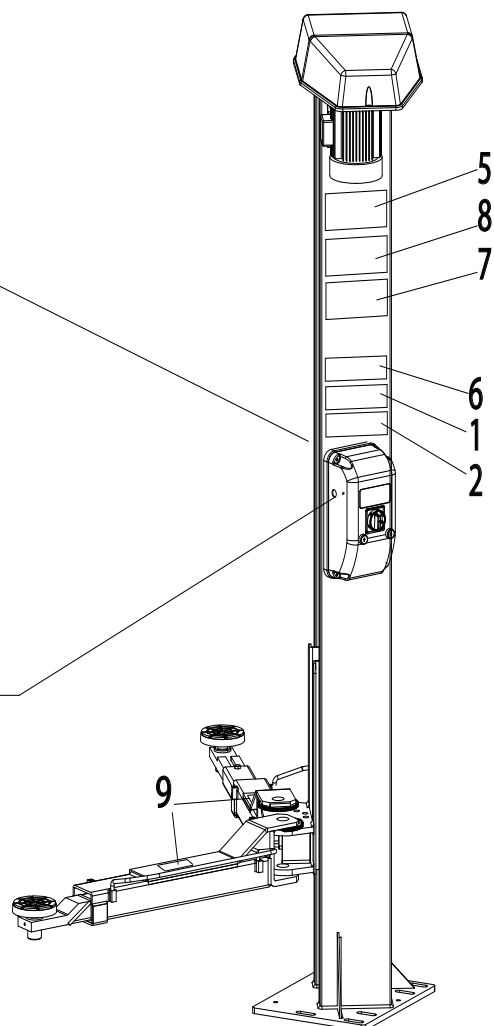
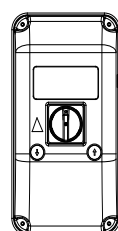
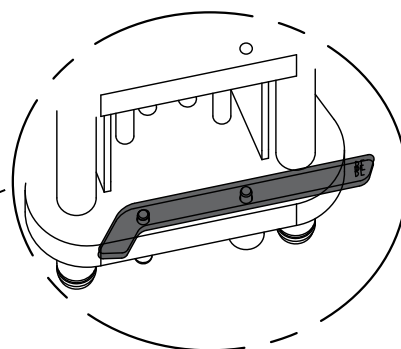
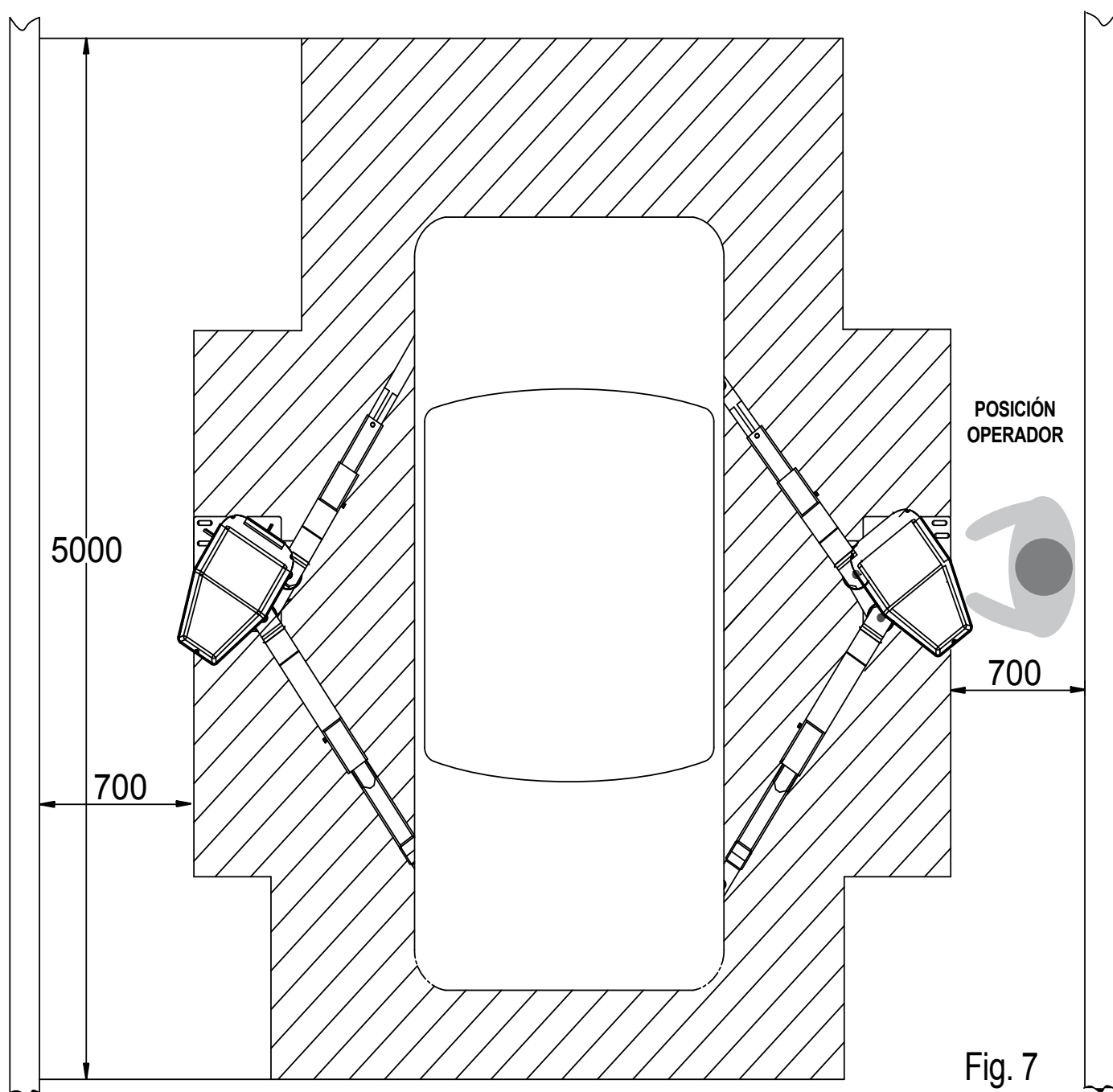


Fig. 6A

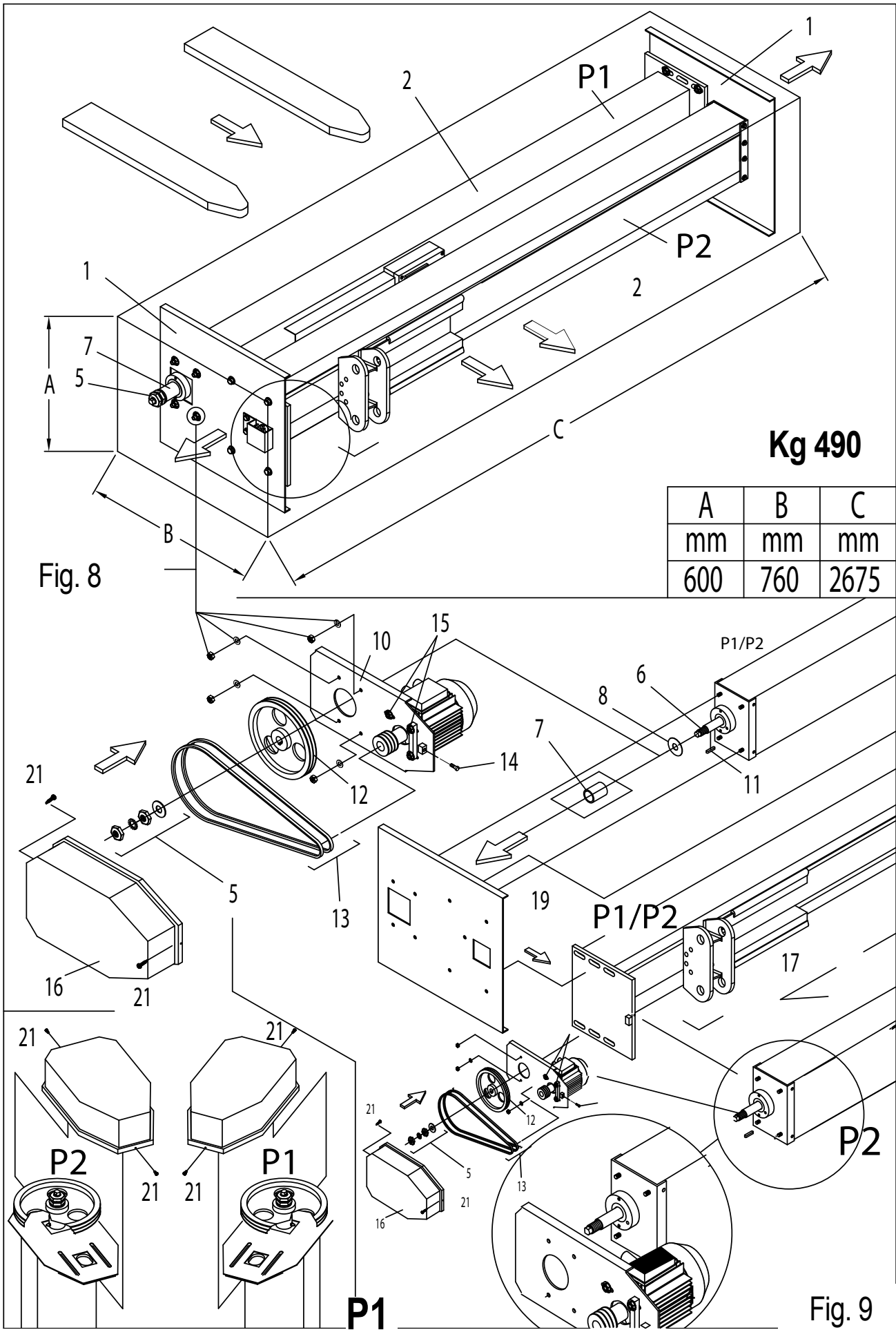


**BLOQUEO PERMANENTE
BRAZOS**

1.6 ZONAS EN RIESGO



1.7 DIMENSIONES DEL EMBALAJE (por los pesos ver datos técnicos)



1.8 POSICIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA

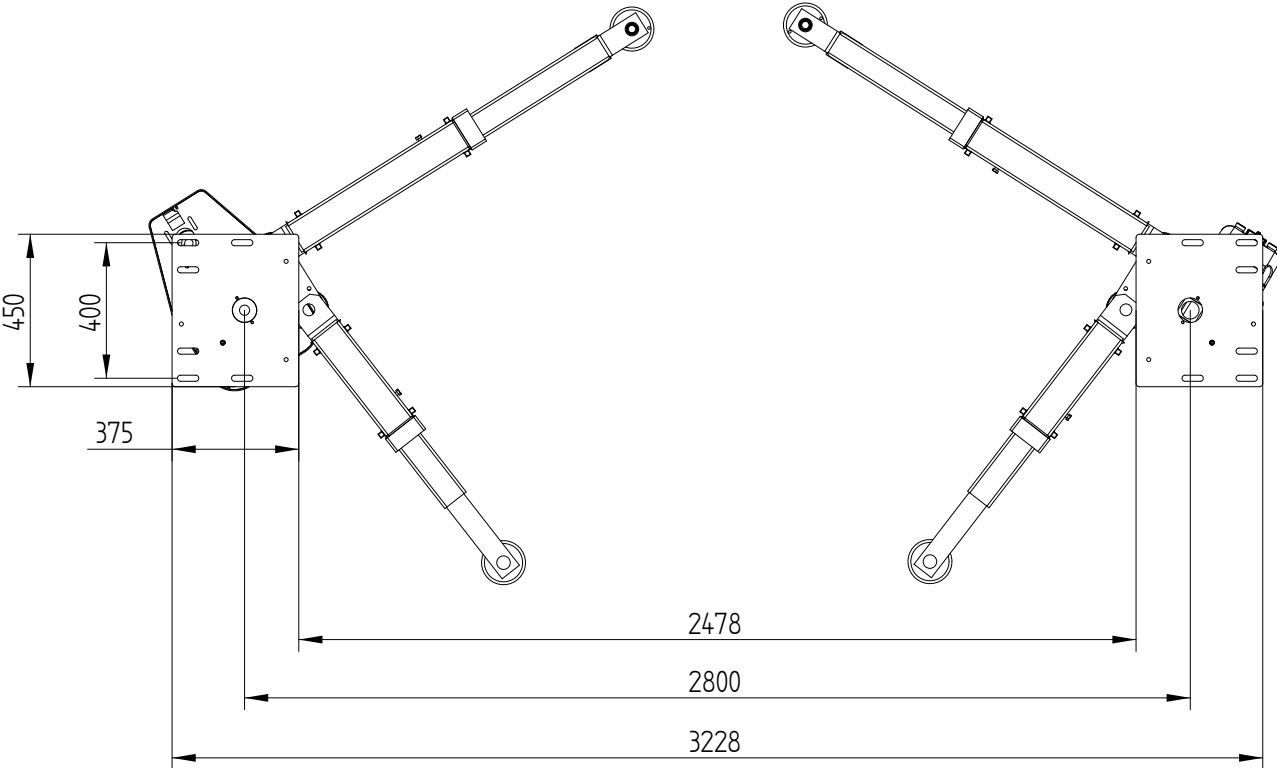


Fig. 10

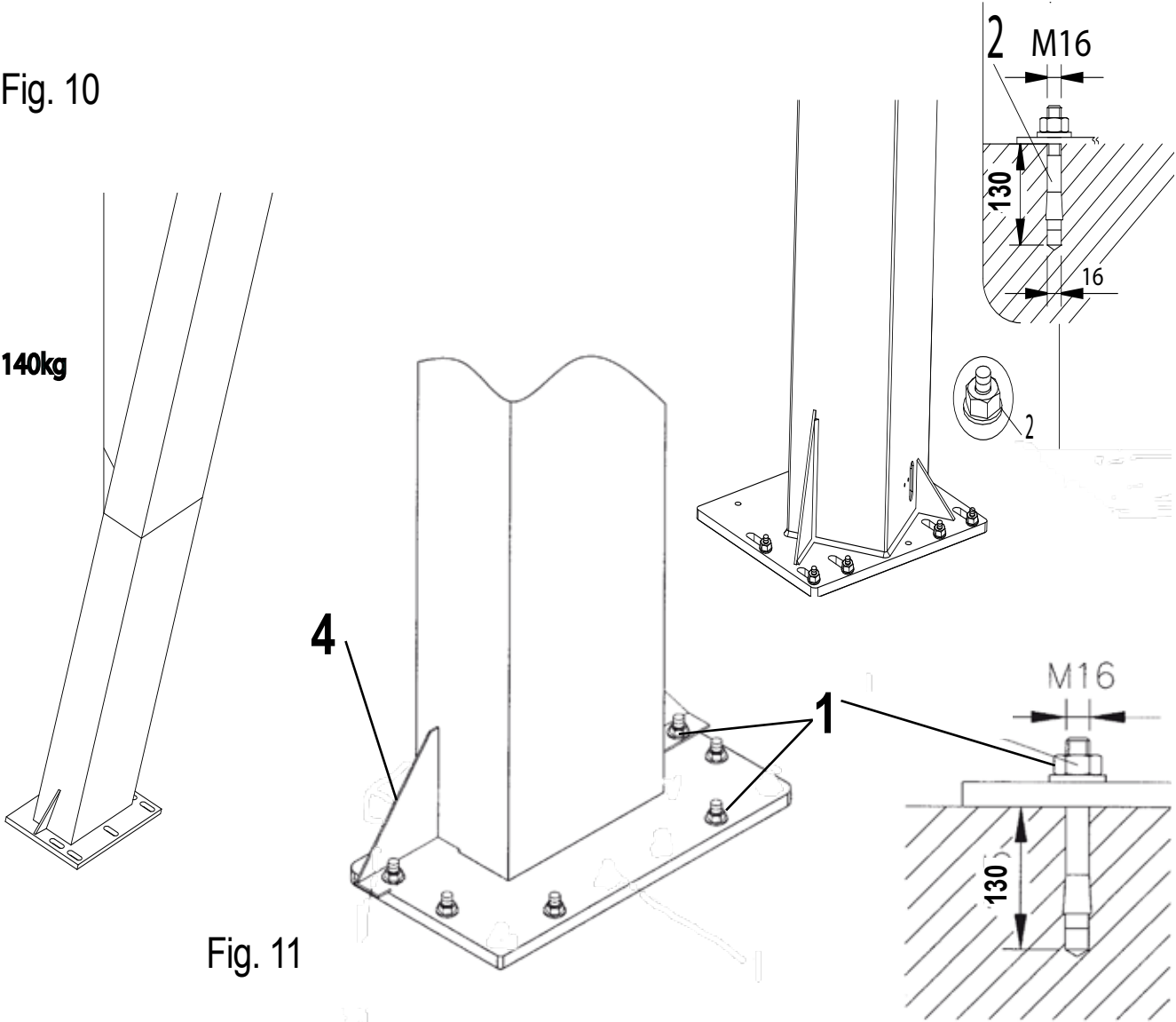


Fig. 11

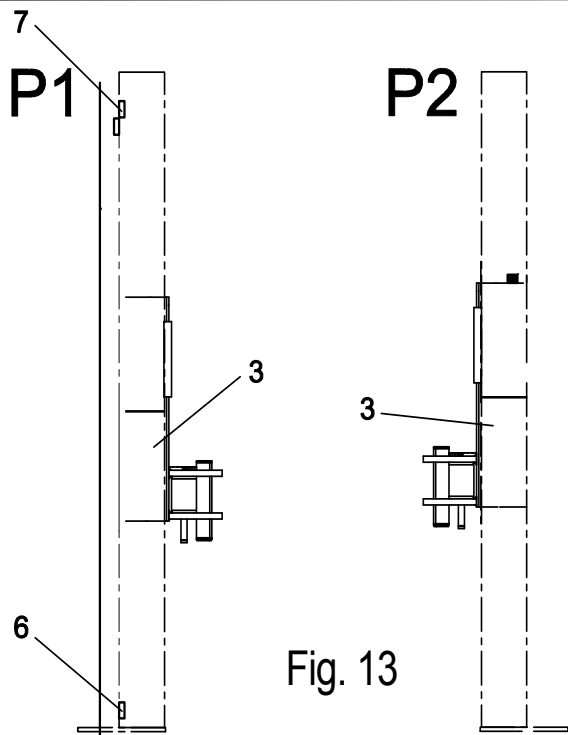


Fig. 13

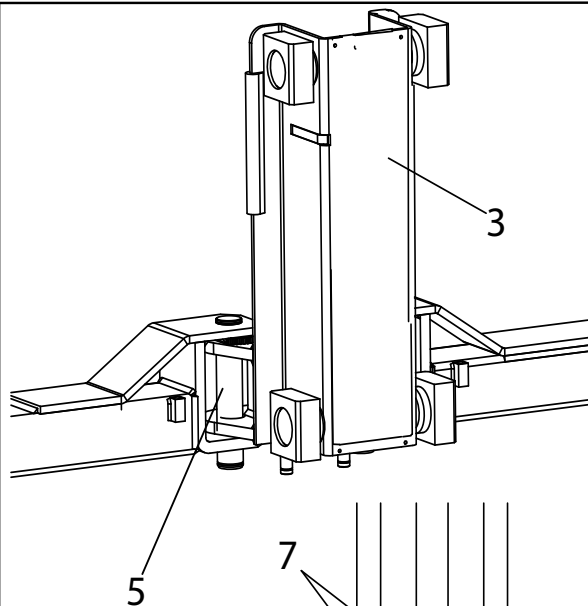


Fig. 14

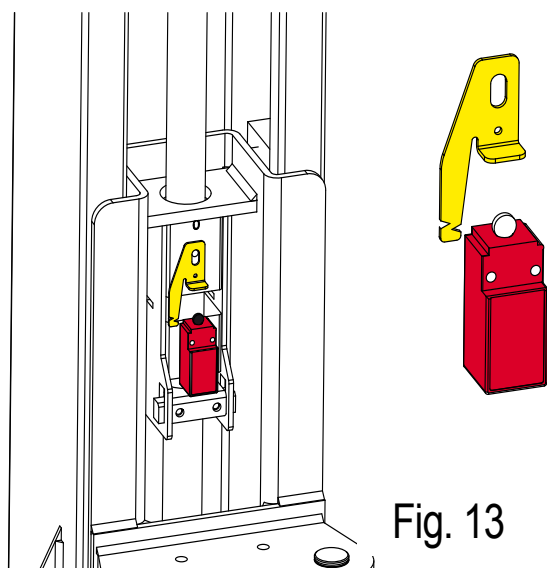


Fig. 13

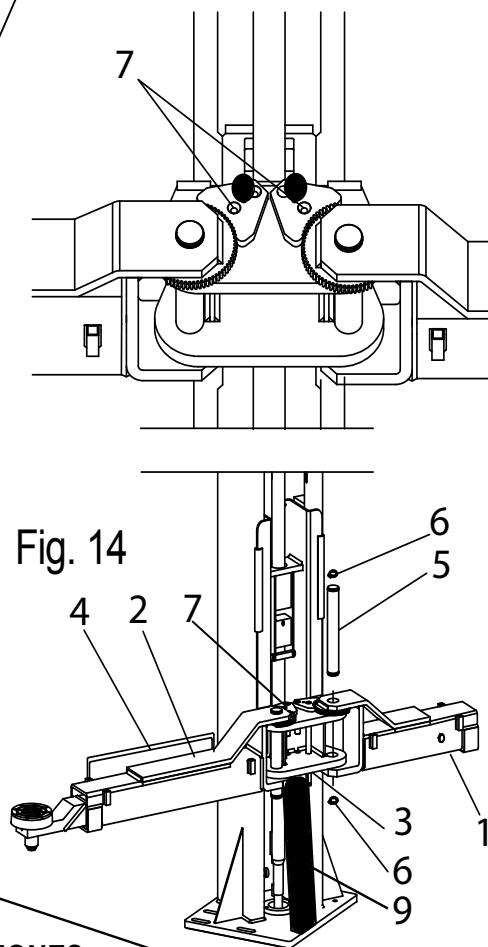


Fig. 14



POLEA

CUENTARREVOLUCIONES



IMÁN



CONTROL
DESALINEACIÓN
CARROS
(CUENTARREVOLUCIONES)

Fig. 15

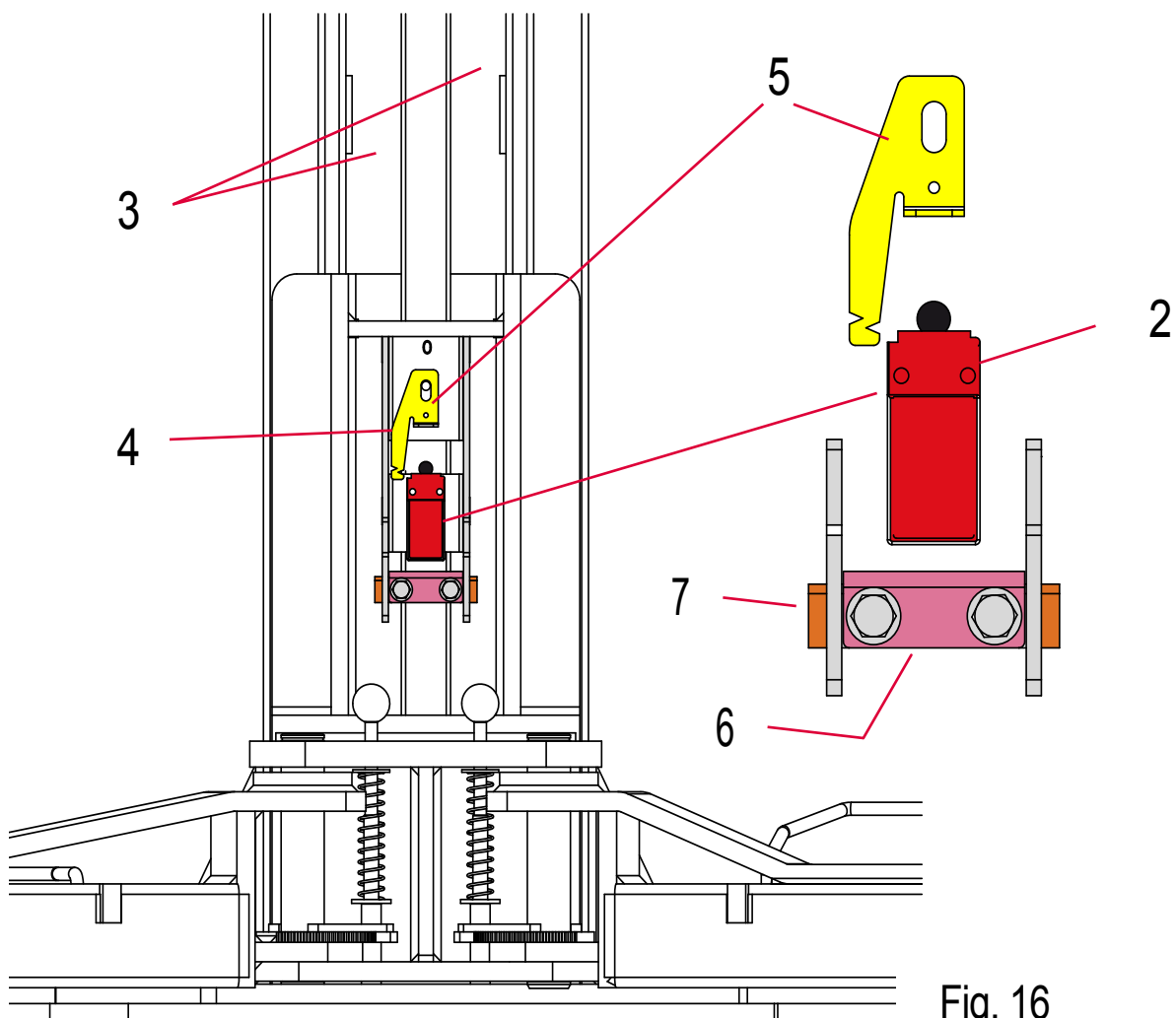
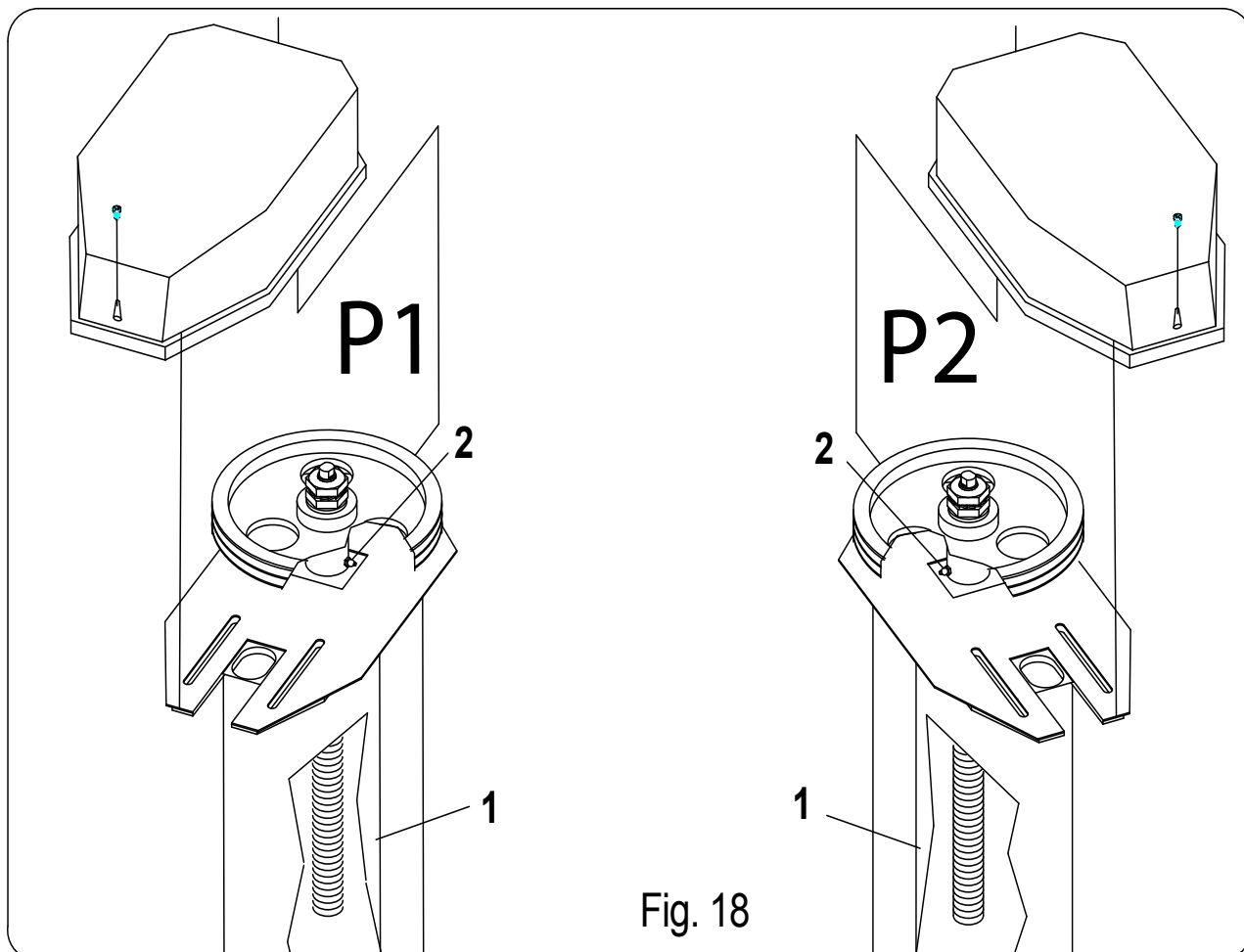
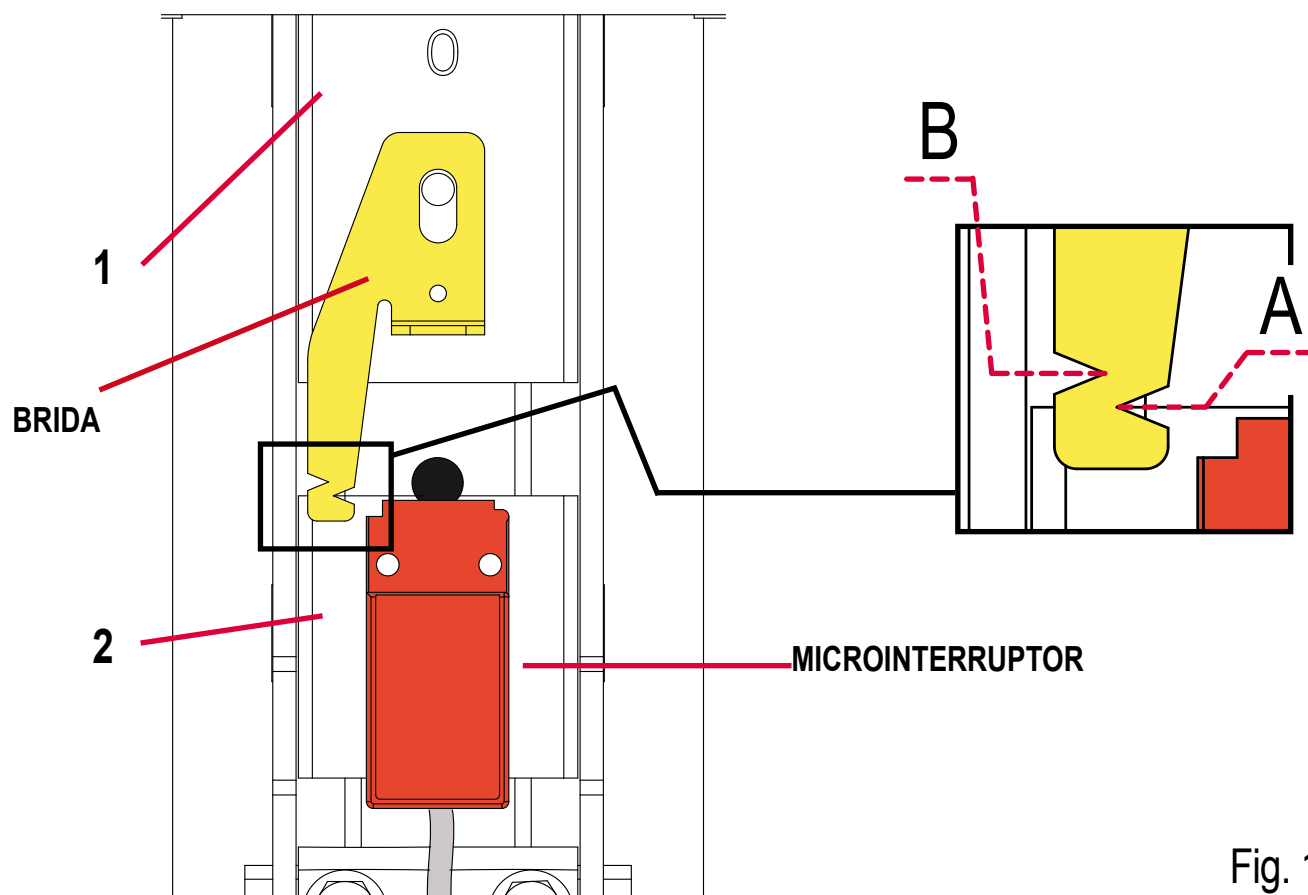


Fig. 16

1.9 PUNTOS SOMETIDOS A LUBRICACIÓN PERIÓDICA



1.9.1 CONTROL DE DESGASTE TORNILLO HEMBRA



2.0 INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento de la instalación de elevación denominada "Elevador". Los elevadores **descritos en este manual** se diseñaron y fabricaron para levantar vehículos con la finalidad de llevar a cabo la inspección, el mantenimiento y/o la reparación de los mismos. El funcionamiento normal, la economía y la duración del elevador dependen del cumplimiento de las instrucciones descritas en este manual. La última sección del manual contiene las piezas que pueden suministrarse de repuesto. **Para agilizar la lectura, a continuación, el elevador se denomina simplemente "elevador".**

2.1 LA CERTIFICACIÓN CE

La Directiva 2006/42/CE, conocida comúnmente como "Directiva de Máquinas", precisa las condiciones bajo las cuales una máquina puede incorporarse en el mercado. Dicha Directiva establece que todas las máquinas pueden comercializarse o ponerse en funcionamiento únicamente si no afectan la seguridad ni la salud de las personas, de los animales domésticos o de los bienes. Para certificar la conformidad del elevador con las disposiciones de la Directiva, el fabricante, antes de la comercialización, ha sometido un ejemplar de la máquina al examen de un organismo notificado.

El elevador, fabricado en conformidad con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE puede incorporarse en el mercado sin afectar la seguridad del usuario.

Por lo tanto, el elevador se entrega al cliente acompañado por:

- Declaración CE de conformidad
- Marcado CE
- Manual de Instrucciones para el Uso
- Registro de control

2.1.1 PRUEBA

El elevador ha sido sometido a la prueba estática y dinámica siguiendo las modalidades de la norma EN 1493:2010.

Para la prueba del elevador, remitirse a la parte correspondiente en el registro de control.



Es obligatorio atenerse a las indicaciones presentes en este manual: la Empresa Fabricante declina toda responsabilidad en caso de negligencia por la falta de cumplimiento de dichas instrucciones y por un uso inapropiado e irracional del elevador.

El incumplimiento de las instrucciones presentes en el manual determina la pérdida automática de la validez de la garantía.

Además, la empresa declina toda responsabilidad por daños causados por el uso inadecuado del elevador y/o después de modificaciones realizadas sin autorización del fabricante.

PARA EL USO EN CONDICIONES SEGURAS DEL ELEVADOR PARA AUTOMÓVILES DESCRITO EN EL PRESENTE MANUAL:

ESTÁ PERMITIDO:

- El uso del elevador está permitido para levantar vehículos con la única finalidad de llevar a cabo la inspección, el mantenimiento y/o la reparación de los mismos.
- El uso del elevador está permitido exclusivamente para levantar vehículos respetando los límites de capacidad y la repartición de las cargas indicadas en el presente manual.
- El uso del elevador está permitido sólo a personal autorizado, en buenas condiciones de salud, responsable y con una capacitación adecuada acerca de los usos permitidos y de los riesgos que derivan del uso.
- El elevador se podrá usar sólo después de que el operador haya leído completamente y comprendido el contenido de este manual.
- El uso del elevador está permitido sólo dentro de ambientes cerrados, protegidos de agentes atmosféricos como: lluvia, nieve, viento, etc.
- El uso del elevador está permitido a un solo operador a la vez, ubicado en una posición segura en la zona indicada cerca del cuadro de mando.

SE DEBE:

- La instalación y el mantenimiento del elevador deben ser realizados únicamente por personal cualificado y siguiendo rigurosamente las instrucciones presentes en el manual.
- Antes de instalar el elevador, controlar que el ambiente donde se desea colocarlo esté ventilado e iluminado de manera correcta. (Evitar fuentes luminosas que encandilen).
- Se debe controlar que el suelo en el que se desea instalar el elevador sea sólido y plano y que se encuentre nivelado de manera perfecta en todas las direcciones.
- Se debe controlar que el suelo esté diseñado para soportar las cargas máximas previstas, incluido el elevador, en las zonas de apoyo de las bases del mismo.
- Se debe colocar el elevador alejado de fuentes de calor o de dispositivos que puedan emitir radiaciones electromagnéticas.
- Se debe colocar el elevador de manera que durante el uso normal, con el vehículo cargado, no interfiera o aplaste elementos fijos o móviles presentes a su alrededor. Prestar atención principalmente a las instalaciones eléctricas, del agua y del gas.
- Las operaciones de elevación y desplazamiento del elevador o de sus piezas se debe realizar en condiciones absolutamente seguras con los medios de elevación adecuados, como se prevé en el país donde se llevan a cabo dichas operaciones.
- Se debe fijar el elevador a tierra sólo con los tacos y los tornillos del tipo indicado por el fabricante (para elevadores donde está previsto).
- Antes de comenzar a operar con el elevador, se debe controlar que todas las piezas de elevación se encuentren íntegras.
- Antes de comenzar a operar, se debe controlar que los dispositivos de seguridad se encuentren perfectamente instalados y que funcionen.
- Se debe colocar el vehículo como se indica en la tabla presente en el manual y/o fijada en el elevador.
- Se debe elevar el vehículo desde los puntos de apoyo previstos por el fabricante del mismo.
- Después de los primeros 200 mm de elevación y antes de continuar con el ascenso, se debe controlar la estabilidad de la carga en todas las direcciones.
- Durante toda la carrera de elevación, se debe controlar constantemente la estabilidad de la carga y el movimiento correcto y lineal del elevador.
- Antes de acceder a la zona de trabajo, se debe colocar el elevador en posición mecánica segura interviniendo en el mando correspondiente (donde está presente).
- Antes de acceder a la zona de trabajo, se debe separar el elevador desde las fuentes de energía colocando en la posición 0 (cero) el seccionador rotativo bloqueable, ubicado en el cuadro de mando.
- Se debe controlar que el desmontaje de piezas del vehículo en el elevador no provoque el desequilibrio de la carga.
- Antes de iniciar el descenso, se debe controlar que debajo y alrededor de la zona de trabajo no haya personas, animales o cosas que podrían interponerse entre las piezas en movimiento.
- Durante el descenso, se debe controlar constantemente el movimiento del elevador y de su carga; en caso de anomalías, intervenir inmediatamente en el seccionador de emergencia.
- Cuando se detectan ruidos anómalos o anomalías de funcionamiento, detener el funcionamiento del elevador y controlar la causa de dichas irregularidades. En caso de duda, contactar con el servicio de asistencia técnica del fabricante.
- Se debe cortar la energía eléctrica cada vez que se deba intervenir para regular o reparar el equipo o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.
- Se deben limpiar o sustituir todas las etiquetas de indicación de peligro presentes en el elevador.
- Se debe mantener limpio el elevador y eliminar eventuales manchas de aceite del suelo porque resultan muy peligrosas.
- Se deben llevar a cabo rigurosamente todas las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, como se indica en el presente manual, como así también los controles periódicos que se deben registrar en el "registro de control" específico, en dotación con el elevador.
- Siempre se deben utilizar piezas de repuesto originales del fabricante.

ESTÁ PROHIBIDO:

- Está prohibido utilizar el elevador de manera inadecuada y diferente de la indicada en el capítulo: "USO PREVISTO" del presente manual.
- Está prohibido levantar cargas utilizando parte del elevador (una sola plataforma o sólo dos brazos).
- Está prohibido instalar el elevador en ambientes peligrosos donde haya sustancias inflamables y/o explosivas o donde se puedan producir gases o vapor que puedan incendiarse.
- Está prohibido instalar el elevador en lugares expuestos a agentes atmosféricos.
- Está prohibido instalar el elevador en ambientes donde se llevan a cabo operaciones de lavado o de chorreo con arena, o en ambientes especialmente polvorientos.
- Está prohibido instalar el elevador en vehículos o barcos.
- Está prohibido utilizar el elevador en presencia de campos magnéticos fuertes.
- Está prohibido utilizar el elevador para levantar objetos diferentes de los indicados (cajas, contenedores o palés) o utilizarlo como montacargas.

- Está prohibido utilizar el elevador para levantar personas o animales.
- Está prohibido levantar vehículos con personas o animales a bordo.
- Está prohibido usar el elevador si la temperatura ambiente es inferior a los 5 °C o superior a los 40 °C.
- Está prohibido provocar voluntariamente oscilaciones a la carga durante las maniobras de ascenso y descenso o mientras se encuentra levantada.
- Está prohibido acceder a la zona de trabajo debajo del elevador sin antes colocarlo en condiciones mecánicas seguras y colocar el seccionador en la posición 0.
- Está prohibido abandonar el elevador sin posicionarlo a la altura mínima, o bien, en posición mecánica segura. Luego, cortar la alimentación eléctrica y bloquear el seccionador con candado.
- Está prohibido retirar o modificar las protecciones o los dispositivos de seguridad del elevador.
- Está prohibido modificar el elevador o las piezas del mismo; cualquier alteración o modificación causará la pérdida inmediata de la garantía y eximirá al fabricante de toda responsabilidad directa o indirecta por daños provocados por dichas alteraciones o modificaciones.
- Está prohibido utilizar piezas o accesorios no suministrados por el fabricante.

3.0 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

3.1 HABILITACIÓN E INDUMENTARIA

Habilitar un espacio adecuado para la máquina y el ambiente de trabajo estimando correctamente los siguientes aspectos:

- La posición debe ser segura, libre de obstáculos y protegida de los agentes atmosféricos. Desde la posición de mando, el operador debe ser capaz de visualizar toda la instalación y el área de uso y de detectar instantáneamente la presencia de personas no autorizadas y objetos que puedan representar fuentes de peligro.
- La distancia mínima del área de peligro a las paredes del local donde se instala el elevador debe ser de al menos 70 cm. La iluminación de la zona debe ser buena pero no debe haber luces intensas o que encandilen, y en el ambiente no debe haber fuentes o no se deben realizar trabajos que puedan producir gases o vapores inflamables.
- Evitar utilizar indumentaria no adecuada. Podría quedar atascada en las piezas en movimiento del elevador. Como lo requiere la norma vigente en el país en el que se utiliza el elevador, el operador, además de usar indumentaria adecuada para el lugar de trabajo, deberá usar obligatoriamente accesorios de protección para prevenir accidentes, como por ejemplo: casco, gafas, guantes, calzado adecuado, etc.

3.1.2 BLOQUEO PERMANENTE MOVIMIENTO DE LOS BRAZOS

- **ATENCIÓN:** por ningún motivo se deben quitar los tornillos de bloqueo de movimiento de los brazos. Este dispositivo es conforme a la norma 1493:2010. La empresa declina toda responsabilidad sobre el uso incorrecto del elevador. La ausencia de este dispositivo (Fig. 6A) montado en el carro por el fabricante, hace que el elevador no sea conforme a la directiva vigente.

3.2 ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN

- El elevador no se debe utilizar para lavar, desengrasar, trabajar con chorro de arena, ni para las operaciones de esmerilado de los vehículos.
- Respetar la leyes vigentes en el País de instalación del elevador correspondientes al uso y a la eliminación de los productos empleados para la limpieza y el mantenimiento del elevador, de acuerdo con lo recomendado por el fabricante de dichos productos.
- Los sumideros y los canales de recogida deben descargar los líquidos donde y como lo indican las leyes vigentes en el País de instalación del elevador.

3.3 DESGUACE DEL ELEVADOR

Para eliminar los productos en el momento del desguace de los elevadores, NO abandonar los componentes en el medio ambiente, sino dirigirse a una empresa especializada para el almacenamiento de los desechos.

Para evitar los riesgos de contaminación ambiental, se deben adoptar algunas precauciones:

- Se debe recoger completamente el aceite hidráulico del equipo motriz hidráulico, de su circuito y de los cilindros. (Cuando esté presente)
- Desmontar los componentes del elevador dividiéndolos en grupos de material homogéneo para eliminarlos por separado.
- El aceite hidráulico agotado, las piezas de goma y los desechos ferrosos son desechos especiales. Eliminarlos y almacenarlos provisoriamente, ateniéndose a las leyes contra la contaminación vigentes en el País en el que se ha utilizado el elevador.

3.4 NIVELES DE PELIGRO



Prestar atención a la siguiente indicación de peligro, donde está presente, en este manual y atenerse a las disposiciones de seguridad. Las indicaciones de peligro corresponden a tres niveles:



PELIGRO: Esta indicación advierte que si las operaciones descritas no se realizan de manera correcta, se provocan graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.



ADVERTENCIA: Esta indicación advierte que si las operaciones descritas no se realizan de manera correcta, se pueden provocar graves lesiones, muerte o riesgos a largo plazo para la salud.



PRECAUCIÓN: Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se realizan de manera correcta, se pueden provocar daños a la máquina y/o a la persona.

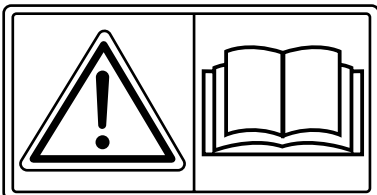


ADVERTENCIA: Leer atentamente las siguientes normas; quien no aplica las indicaciones descritas a continuación puede sufrir daños irreparables o provocarlos a personas, animales o cosas.

La Empresa declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las normas de seguridad y de prevención de accidentes descritas a continuación. Además, la Empresa declina toda responsabilidad por daños causados debido al uso inadecuado del elevador y/o después de modificaciones realizadas sin autorización del fabricante.

3.5 ZONAS EN RIESGO

- Antes de poner en funcionamiento el elevador, controlar que dentro del área de peligro delimitada con la línea amarilla (Fig. 7), no haya personas ajenas a la máquina ni animales.
- Se prohíbe terminantemente la permanencia y el paso de personas o animales, aun pequeños desplazamientos, dentro del área de peligro delimitada con la línea amarilla (Fig. 7) cuando se realizan las maniobras y cuando el interruptor de emergencia/OFF (17, Fig. 1) no está girado.
- En la figura 7 se muestran las zonas del elevador que son peligrosas para las personas o animales. Se prohíbe terminantemente acercarse a estas zonas si el elevador está en movimiento debido al peligro que representan los órganos móviles de la máquina.



ANTES DE COMENZAR A OPERAR CON EL ELEVADOR, LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

3.6 IDENTIFICACIÓN DEL ELEVADOR Y DESCRIPCIÓN DE LOS PICTOGRAMAS

Las indicaciones de seguridad (Fig. 5) descritas en este manual se encuentran en el elevador (Fig. 6) e ilustran situaciones inseguras o peligrosas. Las etiquetas se deben mantener limpias y se deben sustituir inmediatamente cuando se hayan despegado o dañado. Leer atentamente el significado de las indicaciones de seguridad y memorizarlo perfectamente:

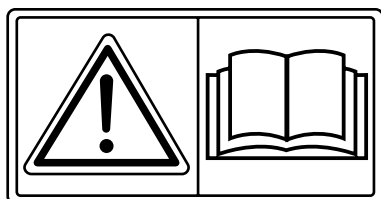
1	Placa de instrucciones				4	Engrase de las columnas
2	Placa CE				5	Carga máxima
	A	N° de serie	I	Potencia	6	Distribución de las cargas
	B	Tipo	L	Presión	7	Indicación de peligro. Antes de cada operación de mantenimiento, parar el equipo y consultar el manual de instrucciones
	C	Modelo	M	Absorción	8	Indicación de peligro. Posibilidad de caída. No subir a las plataformas
	D	Carga Máx.			9	Indicación de peligro corte en los pies
	E	Masa			10	Indicación de peligro debido a presencia de tensión
	F	Año de fabr.				
	G	Tensión				
	H	Frecuencia				
3	Logo del fabricante					

Cada elevador se suministra con las placas de identificación (2, Fig. 5A) correspondientes a las diferentes versiones. Siempre se deben citar los datos (A) y (B) para cualquier necesidad de asistencia y piezas de repuesto.

3.7 USO PREVISTO

Los elevadores descritos en este manual están diseñados y fabricados exclusivamente para levantar automóviles, con la única finalidad de llevar a cabo la inspección, el mantenimiento y/o la reparación de los mismos.

- **El elevador debe usarse exclusivamente para levantar vehículos, respetando los límites de capacidad indicados en la "PLACA DE IDENTIFICACIÓN" (2, Fig. 5A) y en el apartado 1.3 "DISPOSICIÓN DE LAS CARGAS" (Fig. 3).**



ANTES DE COMENZAR A OPERAR CON EL ELEVADOR, LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

4.0 DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN

4.1 TRANSPORTE Y DESCARGA



Las operaciones de descarga, transporte y elevación del elevador pueden ser peligrosas si no se realizan con la máxima precaución: por esto, alejar a todos los no autorizados; limpiar, liberar y delimitar la zona de instalación; controlar la integridad y la idoneidad de los medios a disposición; no tocar las cargas suspendidas y permanecer a una distancia segura de las mismas; durante el transporte, las cargas elevadas deberán distar a no más de 20 cm del suelo; seguir atentamente las instrucciones presentadas a continuación; en caso de dudas o de falta de seguridad, no persistir.

Los diferentes componentes del elevador embalado están unidos entre sí con bridas sujetadas con bulones para hacer más fácil y seguro el transporte y el desplazamiento. El transporte del elevador embalado se debe realizar con una carretilla transportadora con horquillas de capacidad adecuada. Evitar durante el desplazamiento que el elevador embalado o las columnas sufran colisiones o golpes violentos. Las dimensiones y la masa del elevador embalado se indican en la Fig. 8.

4.2 INSTALACIÓN



ADVERTENCIA: Las siguientes operaciones de instalación, regulación y prueba deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado y responsable que garantice operar de acuerdo con las normas de seguridad aplicables en los campos de la electrotecnia, oleodinámica, mecánica y edificación.



PELIGRO: La instalación, la regulación y la prueba del elevador implican operaciones potencialmente peligrosas; por esto, leer atentamente todas las instrucciones descritas a continuación; en caso de dudas dirigirse directamente al Fabricante, el cual declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las normas de seguridad y de prevención de accidentes presentes en este manual.



PELIGRO: En caso de instalación en losa se debe considerar la masa del elevador más la carga máxima que puede levantar, con los correspondientes coeficientes de seguridad, descargada sobre las superficies de apoyo del elevador. Este control está a cargo / bajo la responsabilidad del comprador.

4.3 CIMENTACIONES

El elevador va apoyado sobre una plataforma de hormigón armado de clase "Rck 30" (3.000 N/cm²) como mínimo, con un espesor mínimo de 20 centímetros y sus límites deben distar 1,5 metros de los puntos de fijación. La base de cemento debe ser lisa, debe encontrarse perfectamente nivelada en todas las direcciones y debe colarse en un terreno compacto. Las dimensiones de toda la instalación se muestran en la Fig. 2.

4.4 UBICACIÓN E INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA



ADVERTENCIA: en esta fase de la instalación **NO SE DEBEN** realizar conexiones eléctricas en la instalación de elevación.

4.4.1 POSICIONAMIENTO DE COLUMNAS Y TRAVESAÑO

- 1) Retirar los cartones de protección del elevador embalado y depositar en el suelo los diferentes componentes a montar para poder trabajar libremente en las estructuras principales.
- 2) Posicionar donde se ha convenido el elevador dejando un espacio mínimo suficiente como se muestra en la figura (Fig. 10).
- 3) Acercar las dos placas de embalaje (1, Fig. 8) al piso y quitar los tornillos de apriete.
- 4) Tras haber quitado las dos láminas de embalaje (1, Fig. 8) y manteniendo siempre horizontales las columnas (2, Fig. 8) con sujeciones y/o montacargas adecuados, levantar las columnas (Fig. 11) y apoyar ambas placas de las columnas P1 y P2 en el piso. Fijar con los tornillos (1-2 Fig. 11) y luego de haber fijado las columnas en el piso según la posición específica (Fig. 10) pasar los cables eléctricos y conectarlos.
- 5) Desenroscar completamente las tuercas y la arandela (5, Fig. 9) de los extremos de la tuerca (6, Fig. 9) de la columna P1/P2, quitar sólo el tubo separador (7, Fig. 9); montar y fijar con los tornillos de fijación la placa de sujeción con el motor eléctrico premontado (10, Fig. 9). Luego, tras haber montado la polea (12, Fig. 9) (IMÁN HACIA ABAJO) (Fig. 15) con la lengüeta (11, Fig. 9), fijar la tuerca P1 (6, Fig. 9) con las tuercas y arandelas (5, Fig. 9), luego proceder del mismo modo con la columna P2, prestando atención a montarlos en el siguiente orden:



introducir la arandela plana, después la primera tuerca y apretar a fondo; introducir luego la arandela dentada y apretar firmemente todo con la contratuerca. (USAR UN DESTORNILLADOR NEUMÁTICO).

- 6) Unir las poleas con las correas de transmisión (13, Fig. 9), tensarlas con el tornillo de regulación correspondiente (14, Fig. 9) y fijar el motor con los tornillos previamente montados (15, Fig. 9).
- 7) Realizar los 6 orificios de 16 mm de diámetro para fijar al suelo las placas y la base (Fig. 11).
- 8) Introducir los 6 tacos de expansión M16 (tipo HILTI HSA M16x190/95, o equivalentes) (1 Fig. 11) con leves golpes de martillo.
- 9) Apretar los bulones de los tacos (2, Fig. 12) con un par de apriete de 100 Nm. Si los tacos giran en vacío deben sustituirse por otros de mayor diámetro.
- 9) Para compensar los desniveles del suelo y que la estructura sea más rígida, apoyar espesores metálicos debajo.

4.4.1.2 ALINEACIÓN CARROS

- Medir la altura de los carros y controlar que la diferencia NO sea mayor que 4÷5 mm; eventualmente alinear procediendo del siguiente modo:
- Den Schlitten P1 einstellen, indem man die in Abb. 16 gezeigten Einzelteile 2 - 6 - 7 ausschraubt.
- Levantar el carro P1 para que el tornillo hembra (4, Fig. 16) gire libremente.
- Enroscar en sentido horario o antihorario ambos tornillos hembra (1,2, Fig. 19) para compensar la diferencia inicial entre los dos carros considerando que cada giro completo de los tornillos hembra corresponde a un desplazamiento en altura de 6mm.



IMPORTANTE: EVITAR realizar fracciones de giro y realizar siempre giros completos para mantener el engrasador orientado hacia el exterior del carro.

4.4.3 MONTAJE DEL CIRCUITO DE IMPULSOS DEL MOTOR P1-P2

- 1) Extraer los cárteres de cobertura de las columnas. (12, Fig. 1).
- 2) Fijar el circuito de impulsos con los tornillos de fijación suministrados y asegurarse de que se encuentre centrado con el imán de las poleas como se muestra en (Fig.15).
- 3) Llevar los cables eléctricos a la columna opuesta y conectar respetando el orden de la tarjeta preimpresa que se encuentra en la página 32.
- 5) Engrasar los cojinetes de la polea de transmisión y montar el cárter de cierre de las columnas.



Llenar el depósito de lubricación (1, Fig. 16) con aceite lubricante con grado de viscosidad del tipo indicado en la tabla de Datos Técnicos.

IMPORTANTE: Después del primer ciclo de ascenso/descenso, controlar que la rosca de los dos tornillos esté lubricada de modo uniforme. Repetir la operación cada vez que sea necesario.

ATENCIÓN: Los tornillos de elevación (1, Fig. 18) y las superficies de deslizamiento del carro (3, Fig. 16) situados en los lados internos de las columnas, se entregan ya lubricados por el fabricante con grasa del tipo conforme a la indicada en los datos técnicos.

ATENCIÓN: Agregar aceite o grasa sólo si es necesario: una cantidad excesiva de grasa no mejora la lubricación.

No lavar ni usar disolventes en estas superficies. En caso de necesidad, restablecer la capa de lubricante usando el tipo de grasa indicado en la "Tabla de Datos Técnicos".

Para el mantenimiento ordinario consultar el párrafo 6.2

4.4.4 CONEXIONES A LA RED ELÉCTRICA

4.4.4.1 CONEXIONES DEL MOTOR ELÉCTRICO

Abrir la caja del motor eléctrico, pasar el cable eléctrico que sale de la columna P1 a través del pasacable, conectar los extremos del cable de acuerdo al esquema de la Fig. 4.



PRECAUCIÓN:

- La tensión eléctrica de conexión al cuadro del elevador debe corresponder con la tensión indicada en el cuadro eléctrico.
- El cuadro eléctrico debe estar conectado a un interruptor general fabricado e instalado de acuerdo con las normativas vigentes en el País de uso.
- Conectar el cable de alimentación que sobresale por el extremo superior de la columna P1 a la red de alimentación respetando las normativas vigentes del País de uso.
- La instalación que suministra energía eléctrica al cuadro eléctrico del elevador se debe realizar de acuerdo con las normativas del País de uso.
- La potencia eléctrica mínima necesaria es de 5 kW.
- La sección mínima de los cables eléctricos del circuito de potencia debe ser de 4 mm².

4.4.5 PUESTA A PUNTO Y REGULACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- 1) Poner bajo tensión la línea y controlar que el Interruptor/Seccionador de Emergencia (19, Fig. 1) esté en la posición ON (1).
- 2) Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1), si el motor no funciona, controlar que el mecanismo (1, Fig. 15) esté bien posicionado; si fuera necesario, controlar y volver a bloquear el borne (5, Fig. 13) para que el mismo quede en posición central.
- 3) Girar nuevamente y presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1), los carros (5, Fig. 1) deberían subir. Si los carros no suben, quitar la tensión de la red e invertir dos fases del cable de alimentación en la toma eléctrica de clavija.



ADVERTENCIA: No invertir las conexiones del motor. Esto modificaría las correctas funciones de los finales de carrera.

- 5) Presionar el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) y, haciendo descender completamente los carros, controlar que el final de carrera inferior (6, Fig. 13) detenga el motor antes de que la parte más baja del carro P1 se detenga sobre el suelo.
- 6) Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) y, llevando los carros a la altura máxima, controlar que el final de carrera superior (7, Fig. 13) detenga el motor cuando la distancia entre los carros y el cierre superior de la columna sea de 50 mm aproximadamente.
- 7) Montar los cárteres (12 Fig. 1) de las columnas.

4.4.6 MONTAJE DE LOS BRAZOS

- 1) Controlar que el Interruptor/Seccionador de Emergencia (17, Fig. 1) esté en la posición ON (1), eventualmente girarlo.
- 2) Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) y llevar los carros (4, Fig. 1) a un altura de 50 cm aproximadamente.
- 3) Posicionar los brazos (1 y 2, Fig. 14) cerca de los carros (3, Fig. 14) de modo que las protecciones de los pies estén orientadas hacia el exterior del elevador. Con este propósito, se debe considerar la posibilidad de invertir la posición de bloqueo de los dos brazos, corto y largo, montados en el carro de cada columna siempre que se obtenga la misma disposición también en la otra columna manteniendo siempre las protecciones de los pies orientadas hacia el exterior del elevador.
- 4) Montar los brazos respectivos en los carros mediante el perno (5, Fig. 14) bloqueándolo con los dos anillos elásticos (6, Fig. 14) en los extremos. Prestar atención durante el montaje a ubicar correctamente los seguros antirrotación de los brazos (7, Fig. 14), de lo contrario levantarlos tirándolos hacia arriba para facilitar el montaje de los brazos.
- 5) Presionar el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) llevando los carros a la altura mínima. Controlar que los brazos giren libremente sin interferir con el suelo. Si fuese necesario, regular el final de carrera inferior de la columna (6, Fig. 13).
- 6) NUNCA desmontar el dispositivo de bloqueo de los brazos del elevador (Fig. 6A) según la norma 1493:2010. La trasgresión de esta norma provocará la anulación de las responsabilidades civiles y penales del fabricante, en caso de accidente.



ADVERTENCIA:

El final de carrera debe intervenir antes de que los pernos de los brazos toquen el piso para no hacer intervenir el final de carrera de seguridad. El micro de alineación de los elevadores debe comenzar a funcionar cuando los elevadores están desalineados al menos 5mm.

4.4.7 APLICACIÓN DE ETIQUETAS ADHESIVAS Y PICTOGRAMAS

1) Aplicar al elevador las etiquetas adhesivas que se adjuntan con el manual, siguiendo la disposición del esquema de la figura 6.



ADVERTENCIA: Si no se aplican las etiquetas, se declina las condiciones de garantía y la responsabilidad del fabricante sobre cualquier daño que derive del uso del elevador.

En caso de daños, deterioro con la consiguiente ilegibilidad o extravío de una o más etiquetas del elevador, solicitarlas al vendedor especificando el número de posición indicado en el esquema 8.0. Aplicar lo antes posible las nuevas etiquetas en la posición correcta en el elevador.

5.0 INSTRUCCIONES DE USO



ADVERTENCIA: No invertir las conexiones del motor. Esto modificaría las correctas funciones de los finales de carrera.



ADVERTENCIA: Antes de efectuar cualquier operación en el tablero de mandos, asegurarse de que no haya personas en las cercanías del elevador.

5.1) TABLERO DE MANDO

Todas las funciones del tablero de mando son de tipo "con hombre presente", necesitan la presencia del operador para gestionar el funcionamiento del elevador. La posición correcta del operador se ilustra en la figura 7.

A continuación, se presentan las operaciones que pueden realizarse desde el tablero de mandos:

5.1.1 INTERRUPTOR / SECCIONADOR DE EMERGENCIA/OFF

- Girando el interruptor / Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) a la pos. 0 (OFF), el elevador deja de funcionar por completo.
- Esta operación siempre se debe realizar antes de acceder a la zona de trabajo debajo del elevador.
- Colocando el interruptor / Seccionador de emergencia en la posición 1 (ON), se habilitan las funciones del elevador.

En caso de defecto o de avería de uno o más componentes o en caso de anomalía o avería del circuito de alimentación, no se presentan situaciones de riesgo porque el ELEVADOR está provisto de un dispositivo de seccionamiento de la línea eléctrica que permita aislar la máquina. Además, los mandos de ascenso y descenso son de tipo "hombre presente" (de acción mantenida), por lo tanto, en caso de avería del circuito de alimentación no será posible el arranque accidental, impedir la parada si ya se dio el mando mediante el seccionador, ni la caída de la carga o la ineficiencia de los dispositivos de protección.

Por lo tanto, las piezas móviles durante el movimiento de ascenso o descenso siempre se detienen en caso de avería del circuito de alimentación. Al restablecer el circuito de alimentación de energía, no se presentan situaciones de riesgo porque cada movimiento del elevador debe ser activado manualmente por el operador interviniendo en el selector de mando de acción mantenida.



ADVERTENCIA: Es obligatorio girar el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) a la pos. 0 (OFF) antes de acceder a la zona de trabajo debajo del elevador.

5.1.3 PULSADOR DE ASCENSO

- Ver también "5.2 PROCEDIMIENTO DE ELEVACIÓN".
- Controlar que el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) se encuentre en la pos. 1 (ON); eventualmente girarlo.
- Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) hasta alcanzar la altura deseada.

5.1.4 PULSADOR DE DESCENSO

- Ver también "5.3 PROCEDIMIENTO PARA EL DESCENSO".
- Presionar el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) hasta alcanzar la altura deseada.

5.2 PROCEDIMIENTO DE ELEVACIÓN

- Está prohibido sobrecargar el elevador: el elevador se debe usar única y exclusivamente para levantar peso respetando la capacidad indicada en la tabla "DISTRIBUCIÓN DE CARGAS" (Fig. 3), posicionando obligatoriamente los vehículos en el elevador de modo que satisfaga al mismo tiempo las condiciones dictadas por la normativa europea EN 1493:1998+A1:2008.

- 1) El peso del vehículo que se debe levantar, representado por la suma de las 2 cargas Q1 y Q2 (véase símbolos en la Fig. 3), no debe superar la capacidad máxima del elevador (Q_{max});
 - es decir $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$ (3200 Kg).
- 2) La carga Q1 máxima ($Q1_{max}$) posicionada indistintamente en el par de brazos cortos o largos, no debe superar:
 - 1920 Kg ($Q1_{max} \leq 1920$ Kg) como se indica en la Fig. 3.



La Empresa declina toda responsabilidad por daños causados a personas, animales o cosas, debido al incumplimiento de las instrucciones anteriormente descritas y/o al uso inapropiado del elevador y no contemplado en este manual.

Para la elevación del vehículo, operar como se indica a continuación:

- Controlar que los brazos estén girados hacia el exterior del elevador de modo que no obstaculicen la entrada del vehículo entre las columnas.
- Colocar el vehículo entre las columnas del elevador.
- Girar los brazos y extraer los alargadores de modo que los tacos coincidan con los puntos previstos para la elevación como lo indica el fabricante del vehículo.
- Controlar que el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) se encuentre en la pos. 1 (ON); eventualmente girarlo.
- Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) y levantar 10 cm el vehículo.
- Controlar que los tacos de goma estén correctamente colocados.
- Controlar la estabilidad del vehículo.
- Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) y levantar el vehículo.
- Girar el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) a la posición 0 (OFF) antes de ingresar a la zona de trabajo.

5.3 PROCEDIMIENTO PARA EL DESCENSO

Para el descenso del vehículo, operar como se indica a continuación:

- Controlar que el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) se encuentre en la pos. 1 (ON); eventualmente girarlo.
- Presionar el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) llevando los carros a la altura mínima.
- Girar el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) a la posición 0 (OFF).
- Girar los brazos hacia el exterior del elevador de modo que no obstaculicen la salida del vehículo.
- Llevar el vehículo fuera del área de elevación.

5.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Los siguientes dispositivos de seguridad no se deben alterar o excluir en absoluto; además, siempre se deben mantener en óptimo estado de eficiencia:

- Tablero de mando "hombre presente": todas las funciones necesitan la presencia del operador para gestionar el funcionamiento del elevador.
- Interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1): si se encuentra girado en la posición 0 (OFF) bloquea el funcionamiento del elevador.
- Dispositivos de seguridad de protección de pies aplicados en los brazos (10-13 Fig. 1) que impiden un eventual aplastamiento de los pies de la persona durante la fase final de descenso de los brazos.
- Protecciones laterales columna (4, Fig. 12) impiden el posible aplastamiento del pie de la persona durante la fase final de descenso del carro.
- Dispositivos de seguridad mecánicos antirrotación de los brazos de accionamiento automático (7, Fig. 14): impiden la rotación de los brazos de elevación cuando el carro está elevado.
- Tornillo hembra de seguridad en cada carro: soporta la carga en caso de rotura del tornillo hembra portante.
- Final de carrera de altura mínima (6, Fig. 13) y máxima (7, Fig. 13): detienen el motor garantizando que la carrera de los carros no supere la correcta.
- Seguridad contra la desalineación: dispositivo que impide la desalineación accidental de los carros, mediante la intervención del final de carrera (Fig. 15).
- Circuito eléctrico auxiliar de baja tensión: este circuito no provoca "descarga eléctrica".
- Dispositivo permanente bloqueo de los brazos (Fig. 6A).

5.5 DESCENSO DE EMERGENCIA



ADVERTENCIA:

Las siguientes operaciones se deben llevar a cabo únicamente:

- Cuando el elevador no desciende debido a avería eléctrica o mecánica o por falta de energía eléctrica;
- En caso de absoluta necesidad;
- Por parte de un solo responsable capacitado;
- Delimitando antes el área de la instalación de elevación y permitiendo que pueda acceder a la misma sólo el responsable.

Colocar el vehículo en el suelo manualmente interviniendo directamente en el tornillo de elevación, con la llave adecuada, del siguiente modo:

- 1) Desconectar el elevador de la red de alimentación.
- 2) Controlar que dentro del área de peligro no haya personas, animales o cosas expuestas al aplastamiento.
- 2) Quitar la protección de las poleas de transmisión.
- 3) Con una llave adecuada, girar en sentido antihorario el tornillo de elevación hasta colocar el vehículo en el suelo.

6.0 MANTENIMIENTO

A continuación, se listan las distintas operaciones de mantenimiento. El menor costo de funcionamiento y una larga duración de la máquina dependen, entre otras cosas, del constante cumplimiento de dichas operaciones.



PRECAUCIÓN: Los tiempos de intervención listados se suministran a título informativo y corresponden a condiciones normales de uso; de hecho, pueden sufrir variaciones de acuerdo con el tipo de servicio, del ambiente más o menos polvoriento, de la frecuencia de uso, etc.

En caso de condiciones más exigentes, las intervenciones de mantenimiento deben aumentar.

6.1 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

(EL INSTALADOR DEBE ENCARGARSE DE SU REALIZACIÓN ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DEL ELEVADOR)



ADVERTENCIA. Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas con el elevador descargado.

6.1.1 INTERRUPTOR/SECCIONADOR DE EMERGENCIA

- 1) Controlar que el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) se encuentre en la pos. 1 (ON); eventualmente girarlo.
- 2) Presionar el pulsador de ASCENSO/DESCENSO.
- 3) Girando al mismo tiempo el interruptor/Seccionador de emergencia (17, Fig. 1) a la posición 0 (OFF) los brazos del elevador deben detenerse.

6.1.2 CONTROL DE DESGASTE DE TORNILLOS HEMBRA

- 1) Colocar los carros a la mitad de la altura de la columna.
- 2) Quitar los cárteres de cierre (12, Fig. 1) de las columnas. Controlar que la distancia entre el tornillo hembra portante superior (1, Fig. 15A) y el tornillo hembra de seguridad inferior (2, Fig. 15A), de ambas columnas, esté comprendida entre los 23 y 24mm.
- 3) Para facilitar el control, tomar como referencia los niveles de la placa (A Fig. 19). Con la instalación correcta, la parte superior del tornillo hembra inferior de seguridad (2 Fig.19) debe estar en el nivel A.



ADVERTENCIA:

Cuando la referencia B es igual a la superficie superior del tornillo hembra de seguridad (2, Fig.15) se debe sustituir el tornillo hembra portante (1, Fig. 19).

6.1.3 CONTROL FINAL DE CARRERA DE ALTURAS MÍNIMA Y MÁXIMA

- 1) Presionar el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) haciendo descender completamente los carros y controlar que el final de carrera inferior (6 Fig. 13) detenga el motor cuando la distancia entre los carros y la base sea de 15 mm aproximadamente.
- 2) Presionar el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) y, llevando los carros a la altura máxima, controlar que el final de carrera superior (7, Fig. 13) detenga el motor cuando la distancia entre los carros y el cierre superior de la columna sea de 50 mm aproximadamente.
- 3) Si los carros no se detienen como se prescribe, regular la posición del final de carrera correspondiente.

6.1.4 TAMPONES CON APLICACIONES DE GOMA

Controlar su estado de conservación; si están desgastados o rotos, sustituirlos.

6.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO

Cada semana	Cada semana, comprobar los dispositivos de seguridad, como se indica en este manual.
	Controlar el estado del engrase de los cojinetes de bolas situados en los cierres de las columnas (2, Fig.18) y eventualmente engrasar con grasa común.
Cada mes	Efectuar la limpieza del elevador prestando especial atención a la presencia de eventuales objetos extraños que pueden causar el mal funcionamiento de los dispositivos de seguridad, tanto mecánicos como eléctricos.
	ATENCIÓN
	No utilizar nunca aire comprimido, chorros de agua o sustancias químicas agresivas para retirar la suciedad o los residuos de la máquina.
Cada 3 meses	Controlar la eficacia de la fijación en el suelo comprobando el par de apriete de los tacos y eventualmente apretar con una llave dinamométrica (véase la tabla de pares de apriete)
	Controlar el apriete de la tornillería y eventualmente apretar con llave dinamométrica (véase la tabla de pares de apriete)
	Engrasar los patines de deslizamiento del carro; usar GRASA TEXACO MULTIFAK EP2 o equivalente
Cada 6 meses	Engrasar los tornillos de avance y los tornillos hembra con grasa de litio multifunción para lubricación general
	Comprobar la tensión correcta de la cadena (si está presente)
	Controlar todos los componentes de carpintería y de los mecanismos para comprobar que no haya anomalías e inconvenientes

TABLA DE ACEITES PARA SISTEMA HIDRÁULICO

MARCA	MANDOS HIDRÁULICOS
API	CIS 32
MOBIL OIL	DTE24
SHELL	TELLUS 32
ESSO NUTO	NUTO HP 32
BP	ENERGOL HLP65
AGIP	OSO 35
FINA	HYDRAN 31

TABLA DE GRASA PARA LUBRICACIÓN

MARCA	MANDOS HIDRÁULICOS
API	PIGREASE LT-S
MOBIL OIL	MOBILPLEX 46
SHELL	ALVANIA EP 1
ESSO NUTO	BEACON EP 1
BP	ENERGREASE LS 1 EP
AGIP	GR.MU EP 1
FINA	MARSON EPL 1

PARES DE APRIETE PARA TORNILLOS Y TUERCAS CON PASO MÉTRICO PG

M6 10 Nm 1 Kg	M8 25 Nm 2,5 kg	M10 50 Nm 5,1 kg	M12 87 Nm 8,9 kg	M14 138 Nm 14,1 kg	M16 210 Nm 21,5 kg	M18 289 Nm 29,5 kg	M20 412 Nm 42 kg
M22 559 Nm 57 kg	M24 711 Nm 72 kg	M27 1049 Nm 107 kg	M30 1422 Nm 145 kg				

7.0 BÚSQUEDA DE AVERÍAS E INCONVENIENTES

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	INTERVENCIONES
- El elevador no funciona. Ninguna reacción.	- Interruptor/Seccionador de emergencia en posición 0 (OFF). - Final de carrera accionado (2, Fig. 16). - Conexiones del cable. - Fusibles quemados.	- Restablecer el Interruptor/Seccionador de emergencia a la posición 1 (ON). - Véase 6.1.3. - Buscar la causa. - Controlar las conexiones. - Sustituir.
- Presionando el pulsador de ASCENSO (19, Fig. 1) el elevador no se mueve.	- Final de carrera altura máx. accionado.	- Controlar. - Controlar.
- Presionando el pulsador de DESCENSO (18, Fig. 1) los carros no descienden.	- Final de carrera altura mín. accionado. - Carro bloqueado mecánicamente.	- Controlar. - Controlar. - Hacer subir y desbloquear el carro.



PELIGRO

Se prohíbe terminantemente efectuar operaciones que no se describen en este manual, modificar los dispositivos de seguridad o la instalación eléctrica ya que estas operaciones pueden comportar graves peligros para las personas expuestas.

Si no se logra eludir el problema, después de haber efectuado los controles y las intervenciones sugeridas anteriormente, no insistir, sino dirigirse al servicio de asistencia.

7.1 PIEZAS DE REPUESTO

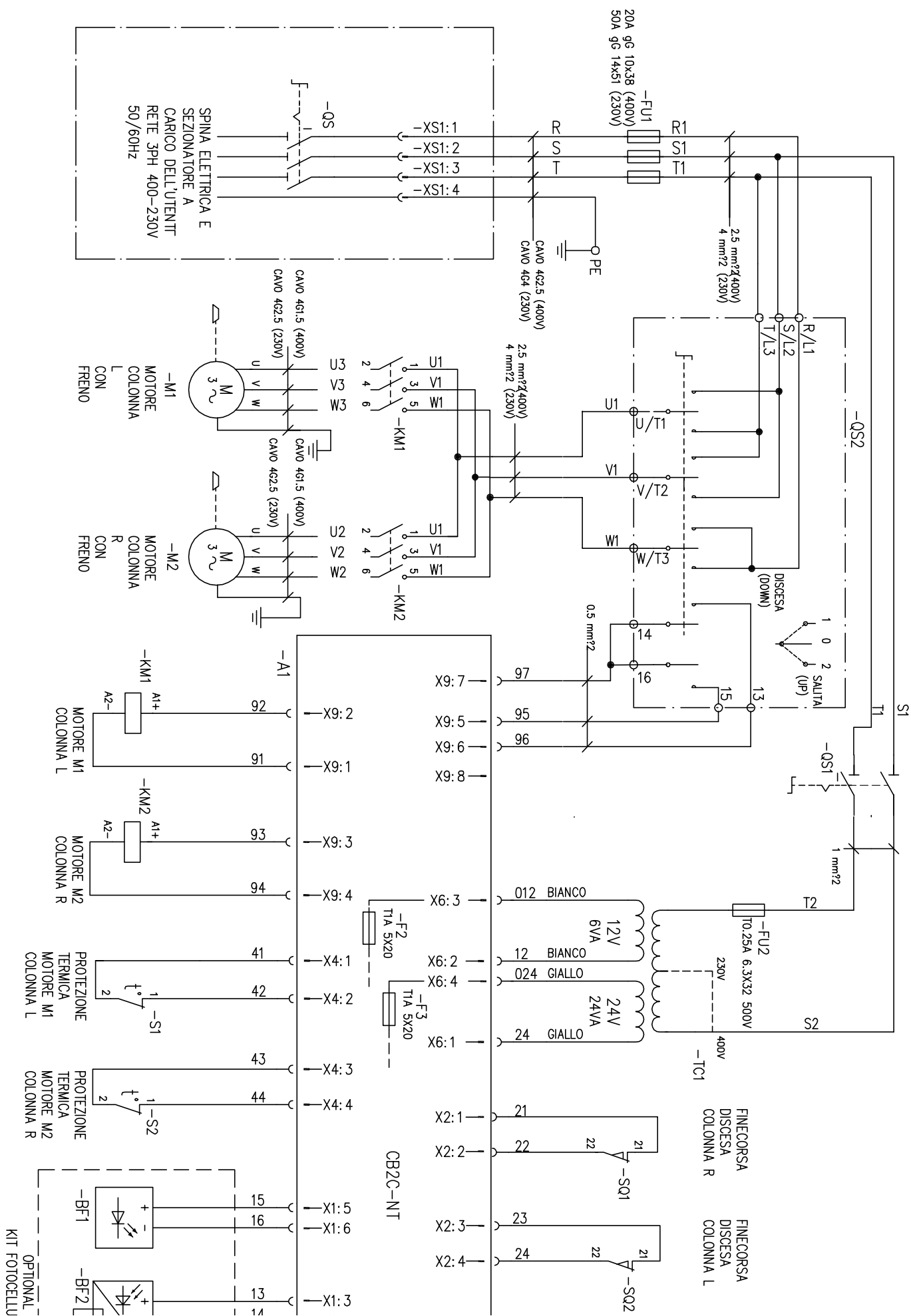
Las piezas de repuesto se deben pedir al fabricante y deben contener las siguientes indicaciones:

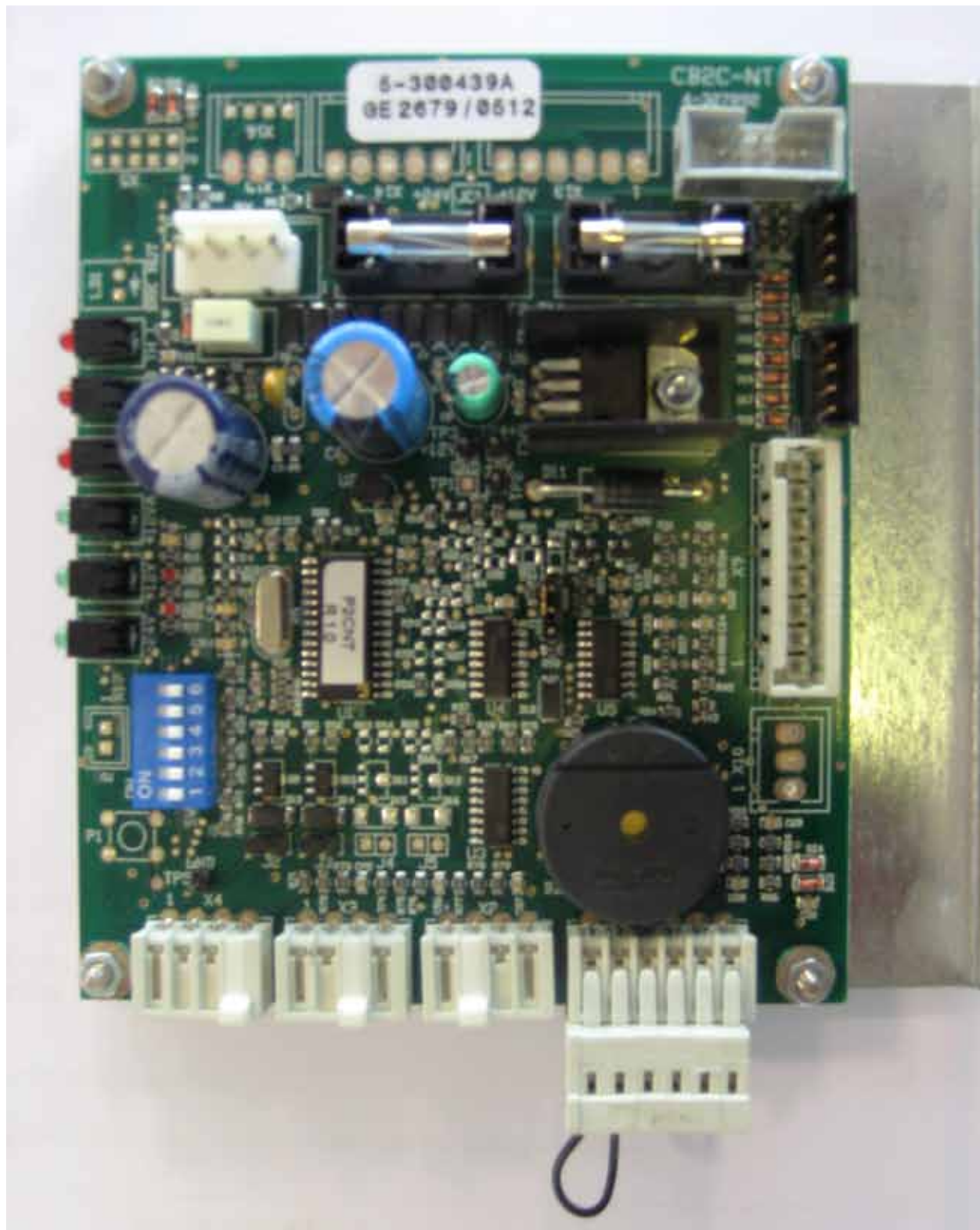
- Tipo, versión y número de matrícula del elevador. Dichos datos están estampados en la Placa de identificación que poseen todos los equipos (20, Fig. 1).
- Número de la tabla de piezas de repuesto y número del código de la pieza.
- Descripción de la pieza y cantidad solicitada.
- Medio de expedición. En caso de que no se especifique esta opción, si bien se presta especial atención a este servicio, el fabricante no se responsabiliza por eventuales retrasos de expedición por causas de fuerza mayor.

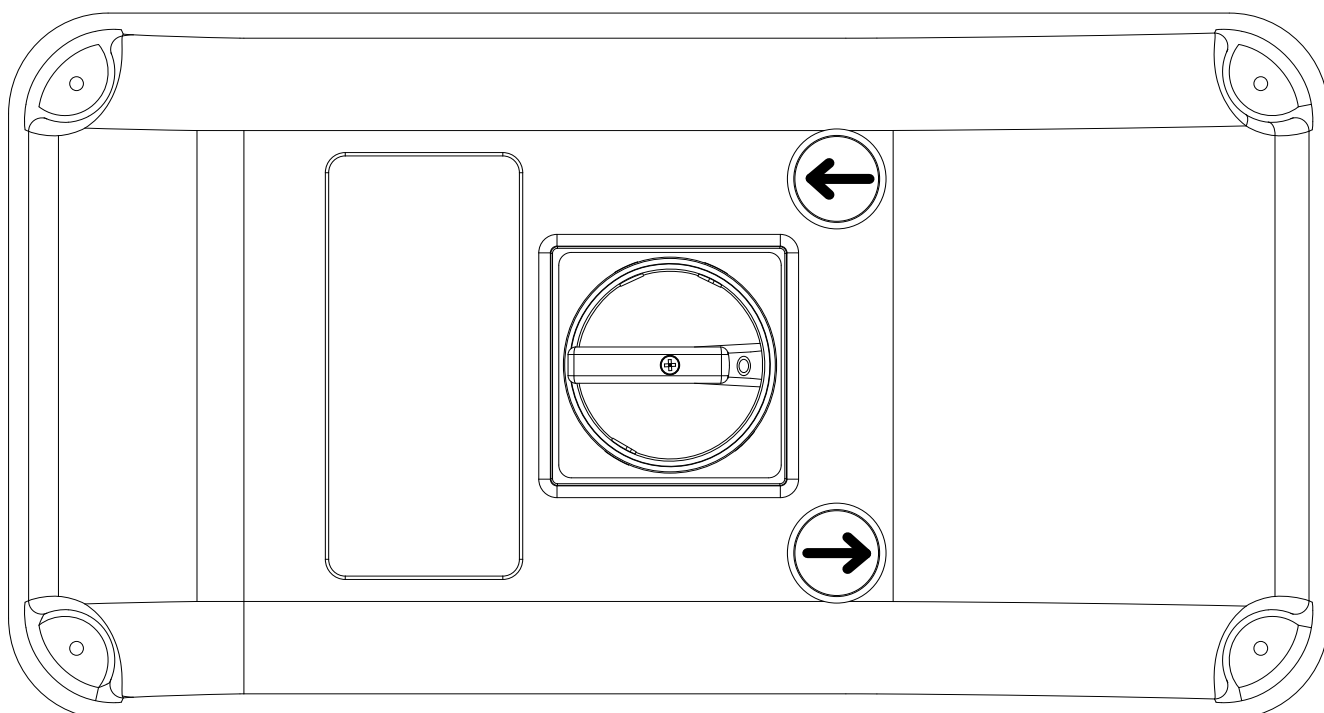
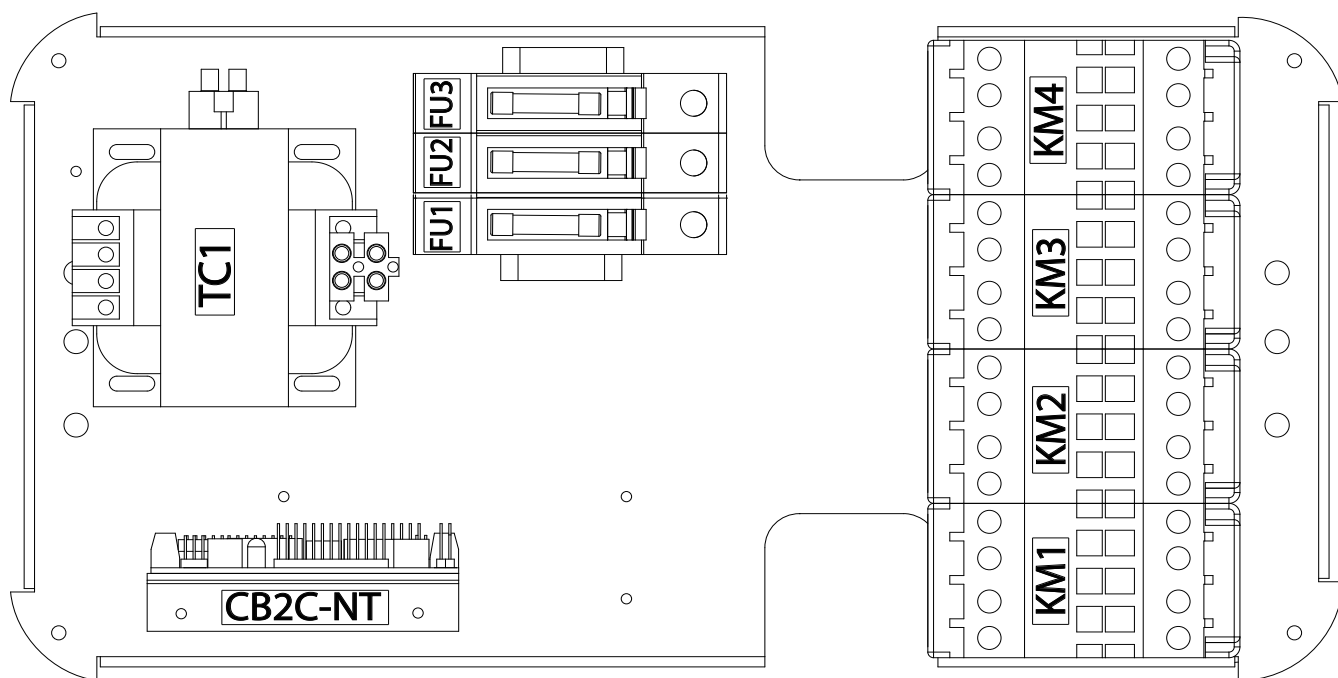
Los gastos de transporte siempre corren por cuenta del destinatario. La mercadería viaja bajo riesgo y peligro del comprador, incluso cuando se vende franco destino.

En caso de solicitud hacer referencia sólo al número de posición de cada una de las piezas de la tabla de piezas de repuestos.

9.1 ESQUEMA TARJETA ELECTRONICA







RESERVADO AL TÉCNICO INSTALADOR

PROCEDIMIENTO PARA LA REGULACIÓN Y PRUEBA DEL ELEVADOR (realizada con mucha atención por el técnico instalador)

• REGULACIÓN DE LA ALINEACIÓN MECÁNICA DE LOS CARROS

- 1) Presionar el pulsador de ascenso y controlar el correcto sentido de rotación del motor (los carros deben subir) de lo contrario cambiar dos fases en la caja de bornes;
- 2) levantar los carros a unos 50 cm y medir la altura. Si hay diferencia, corregir del siguiente modo:
 - a) sacar el cuadro de bloqueo (6, Fig. 16) del carro P1
 - b) levantar con una herramienta adecuada el carro hasta hacer salir los tornillos hembra de su alojamiento para poderlos girar;
 - c) girar hacia la derecha o izquierda los tornillos hembra según se quiera levantar o bajar el carro P1 con respecto al carro P2. (un giro de los tornillos hembra corresponde a 6 mm de desplazamiento);
 - d) volver a colocar el carro en la posición correcta encima de los tornillos tuerca, en la posición que indica la figura 19.

• PRUEBA DE LAS FUNCIONES DEL ELEVADOR CARGADO

- CONTROL DEL DISPOSITIVO Y FINAL DE CARRERA DE SEGURIDAD (SQ1, Fig. 1) DE ACUERDO AL PUNTO 6.1.3.
- CONTROL DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL FINAL DE CARRERA DE ALTURA MÁXIMA (SQ2, Fig. 1) DE ACUERDO AL PUNTO 6.1.4.
- CONTROL DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL FINAL DE CARRERA DE ALTURA MÍNIMA (SQ3, Fig. 1) DE ACUERDO AL PUNTO 6.1.4.
- CONTROL DE LA CORRECTA LUBRICACIÓN DE LOS ÓRGANOS EN MOVIMIENTO.

RESERVADO AL TÉCNICO INSTALADOR

VERIFICACIÓN QUE SE DEBE LLEVAR A CABO AL FINALIZAR LA INSTALACIÓN

ELEVADOR MODELO.....Nº de matrícula.....

1. CONTROL DE LA INSTALACIÓN CORRECTA Y DEL AGARRE DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN AL SUELO			
2. CONTROL DE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA CORRECTA (DE ACUERDO CON LAS NORMAS)			
3. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO (SEGÚN EL MANUAL)			
4. CONTROL DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PULSADOR DE EMERGENCIA			
5. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL MICROINTERRUPTOR DE ALTURA MÁXIMA			
6. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL MICROINTERRUPTOR DE ALTURA MÍNIMA			
7. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL MICROINTERRUPTOR DE SEGURIDAD CONTRA LA DESALINEACIÓN ACCIDENTAL DE LOS CARROS			
8. CONTROL DEL DESPLAZAMIENTO Y LUBRICACIÓN (GRASA) DEL CABLE DEL DISPOSITIVO CONTRA LA DESALINEACIÓN ACCIDENTAL DE LOS CARROS			
9. CONTROL DE LA CORRECTA TENSIÓN Y LUBRICACIÓN (GRASA) DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN Y DE LOS RESPECTIVOS PIÑONES			
10. CONTROL DE LA LUBRICACIÓN DE LOS PATINES DE GUÍA DE LOS CARROS (GRASA)			
11. CONTROL ACCIONAMIENTO CORRECTO DEL BLOQUEO DE BRAZOS			
12. CONTROL MONTAJE CORRECTO DEL PROTECTOR DE PIES			
13. CONTROL DE LA CORRECTA TENSIÓN DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN			
14. PRUEBA ELEVADOR COMPLETAMENTE CARGADO			
15. CONTROL APLICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE ACUERDO CON EL ESQUEMA			
16. CONTROL DOCUMENTACIÓN (Manual de instrucciones, Declaración de Conformidad y Registro de control)			
17. ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL AUTORIZADO PARA USAR EL ELEVADOR			
18. RELLENADO DEL REGISTRO DE CONTROL			

NOTE

FECHA: 	Usuario Sello y Firma	Técnico instalador Sello y Firma
-----------------	------------------------------	---



CORGHI S.p.A. - Strada Statale 468 n.9
42015 CORREGGIO - R.E. - ITALY
Tel. ++39 0522 639.111 - Fax ++39 0522 639.150
www.corghi.com - info@corghi.com