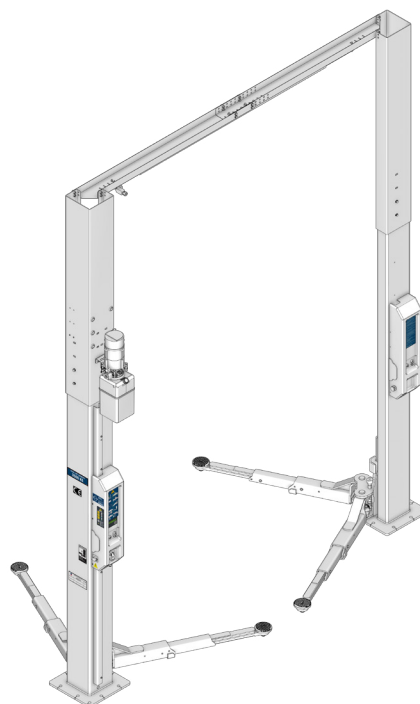


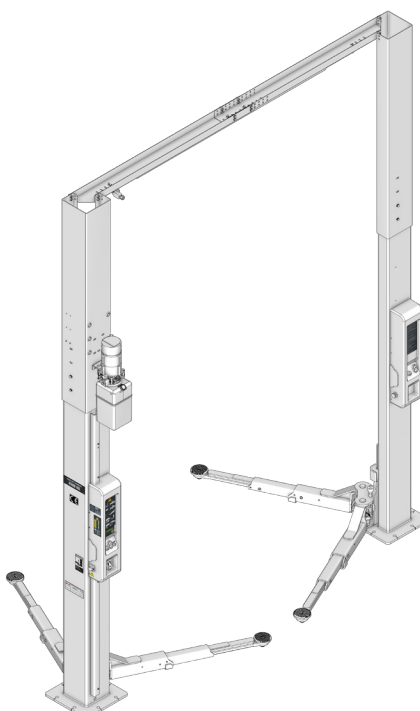


Manuale valido per i seguenti modelli	This manual is valid for the following models	Handbuch gültig für die folgenden Modelle	Manuel valable pour les modèles suivants	Manual válido para los siguientes modelos
--	--	--	---	--

MODEL	PRIMARY CODE
KPH35	RAV.KPH35.197245
KPH32RP	RAV.KPH32.197276
KPH35M	RAV.KPH35.197252
KPH35EVP	RAV.KPH35.197283



MODEL	PRIMARY CODE
SPOA35	ROT.SP035.197306
SPOA32RP	ROT.SP032.197337
SPOA35M	ROT.SP035.197320
SPOA35EVP	ROT.SP035.197344



ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Impianto elettrico
Electrical installation
Elektroanlage
Installation électrique
Esquema electrico

Contenuto della dichiarazione CE di conformità
Content of the EC declaration of conformity
Inhalt der EG-Konformitätserklärung
Contenu de la déclaration de conformité CE
Contenido de la declaración CE de conformidad

ATTACHED



[TEq-Link Workshop - Download IT](#)

[TEq-Link Workshop - Download EN](#)

[TEq-Link Workshop - Download DE](#)

[TEq-Link Workshop - Download FR](#)

[TEq-Link Workshop - Download ES](#)

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
208 pagine (comprese le copertine)	208 pages (including cover pages)	208 Seiten (inkl. Deckblätter)	208 pages (pages de la couverture inclues)	208 páginas (incluidas las cubiertas)

INDICE

CAP. 1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	IT_2
CAP. 2	PRESENTAZIONE	IT_3
2.1	DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE	IT_3
2.2	DESTINAZIONE D'USO	IT_3
CAP. 3	DATI TECNICI	IT_4
3.1	CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI	IT_4
3.2	DATI TECNICI GENERALI	IT_5
3.3	DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	IT_6
3.4	IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONI	IT_8
CAP. 4	NORME GENERALI DI SICUREZZA	IT_11
4.1	INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI	IT_11
4.2	ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO	IT_11
4.3	ATTITUDINE ALL'IMPIEGO	IT_11
4.4	TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA	IT_12
CAP. 5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	IT_14
5.1	REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE	IT_14
CAP. 6	MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE	IT_15
6.1	CONFIGURAZIONI ALTEZZA COLONNE	IT_16
6.2	MOVIMENTAZIONE COLONNE	IT_17
CAP. 7	INSTALLAZIONE	IT_18
7.1	REQUISITI DELLA PAVIMENTAZIONE	IT_18
7.2	TASSELLI/ CALCESTRUZZO	IT_19
7.3	FISSAGGIO ALLA PAVIMENTAZIONE	IT_20
7.4	MONTAGGIO IMPIANTO IDRAULICO	IT_22
7.5	COLLEGAMENTO PNEUMATICO	IT_23
7.6	IMPIANTO ELETTRICO	IT_24
7.7	MONTAGGIO BRACCI	IT_26
7.8	PROCEDURA DI RIEMPIMENTO OLIO	IT_27
7.9	COMPLETAMENTO E CONTROLLO	IT_29
7.10	USO DI ACCESSORI	IT_29
CAP. 8	USO DEL SOLLEVATORE	IT_30
8.1	PRECAUZIONI D'USO	IT_30
8.2	MOVIMENTAZIONE E COMPORTAMENTO DURANTE LE FUNZIONI DEL SOLLEVATORE	IT_30
8.3	FUNZIONALITÀ DISPOSITIVO DI CONTROLLO SINCRONIZZAZIONE	IT_31
8.4	CONFIGURAZIONE SCHEDA ELETTRONICA	IT_32
8.5	USO IMPROPRIO DEL SOLLEVATORE	IT_32
8.6	OPERAZIONE DI SBLOCCO MANUALE IN CASO DI ASSENZA CORRENTE	IT_33
CAP. 9	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	IT_34
CAP. 10	MANUTENZIONE	IT_35
10.1	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE	IT_35
10.2	TROUBLE SHOOTING	IT_36
CAP. 11	SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE	IT_37
11.1	SMONTAGGIO	IT_37
11.2	ACCANTONAMENTO	IT_37
11.3	SMALTIMENTO	IT_37
	RAPPORTO DI INSTALLAZIONE	IT_38
	VISITA PERIODICA	IT_39
	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI	IT_40



ATTENZIONE!



- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore.
- Conservarlo, quindi, in luogo noto e a portata di mano per poterlo consultare ogni qualvolta sorgano dubbi.
- L'utilizzo del sollevatore è consentito esclusivamente a personale adeguatamente istruito che abbia letto e compreso il presente manuale.
- Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime la VEHICLE SERVICE GROUP da ogni responsabilità.

CAP. 1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

	Attenzione!		Obbligatorio consultare il manuale/libretto di istruzioni
	Pericolo elettricità		Personale specializzato
	Pericolo carichi sospesi		Obbligo
	Pericolo carrelli elevatori ed altri veicoli industriali		Vietato passare e sostare sotto i carichi sospesi
	Pericolo organi in movimento		Usare scarpe protettive
	Pericolo schiacciamento mani		Usare i guanti
	Sollevamento dall'alto		Usare indumenti protettivi
	Vietato		Usare gli occhiali
			Obbligatorio disconnettere prima di effettuare manutenzioni o riparazioni

CAP. 2 PRESENTAZIONE

2.1 DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

- Nome prodotto: SOLLEVATORE PER AUTOVEICOLI
- Descrizione prodotto: Sollevatore elettroidraulico a due colonne con bracci telescopici.
Ponte per sollevamento allo chassis

2.2 DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è destinato al sollevamento di autoveicoli come previsto dalla normativa vigente, Direttiva Macchine 2006/42/CE ; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.

Il sollevatore è stato progettato per ambienti interni non soggetti all'azione del vento.

E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:

- peso non superiore alla portata del sollevatore (vedi fig. **A**) come previsto dalla normativa UNI EN 1493:2010
- il sollevatore è rispondente alla ripartizione di carico 2/5 – 3/5 ed alla condizione di reversibilità espresse dalla 1493:2010 (fig. **B**).
- distanza minima dei punti di sollevamento: mm.1000 (Fig. **C**).

Per valori di distanza inferiori, la portata del sollevatore viene ridotta. Pertanto in questi casi o per altri non contemplati nel presente manuale, sarà opportuno contattare il costruttore.

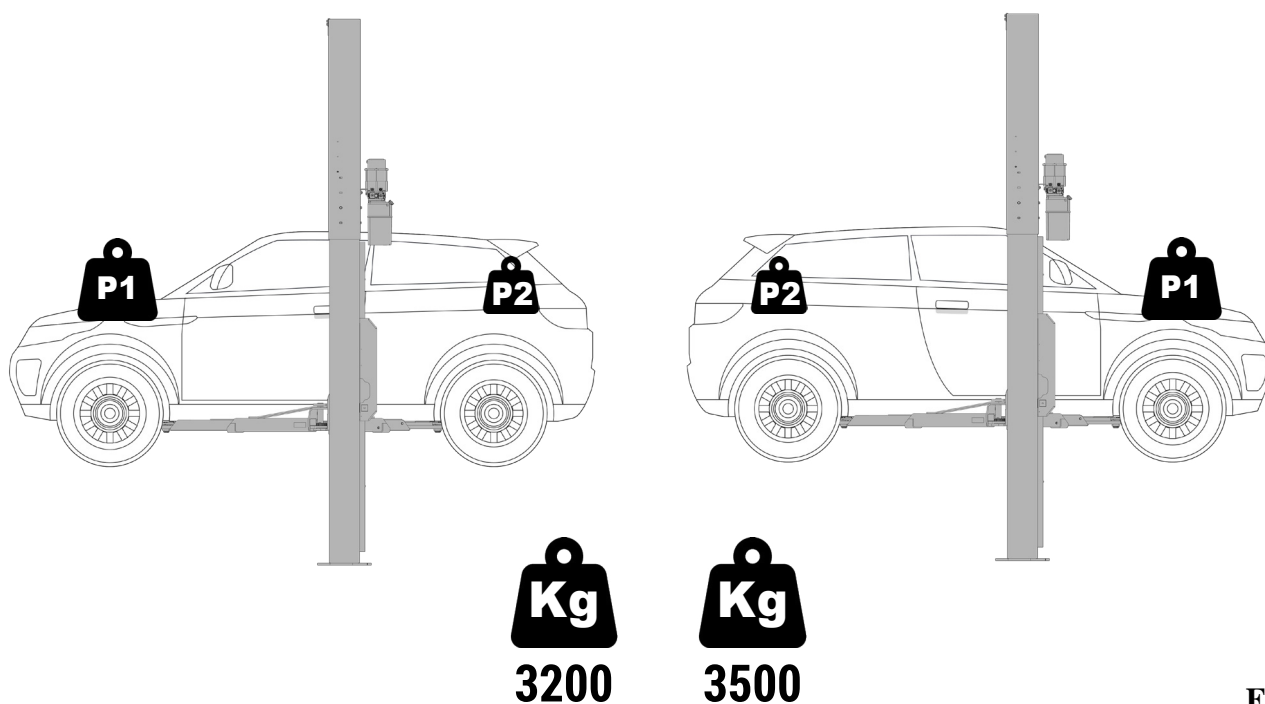
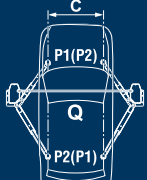
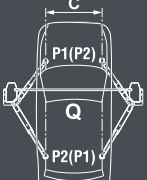


Fig. A

KPH32RP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
	C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
	700	1100	1550	2650
	800	1150	1650	2800
	900	1200	1750	2950
	1000	1280	1920	3200

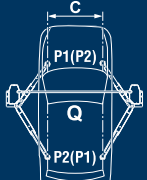
SPOA32RP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
	C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
	700	1100	1550	2650
	800	1150	1650	2800
	900	1200	1750	2950
	1000	1280	1920	3200

KPH35

KPH35M

KPH35EVP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
	C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
	700	1200	1700	2900
	800	1250	1800	3050
	900	1300	1900	3200
	1000	1400	2100	3500

SPOA35

SPOA35M

SPOA35EVP

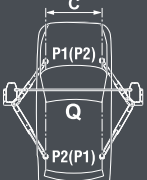
RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
	C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg
	700	1200	1700	2900
	800	1250	1800	3050
	900	1300	1900	3200
	1000	1400	2100	3500

Fig. B

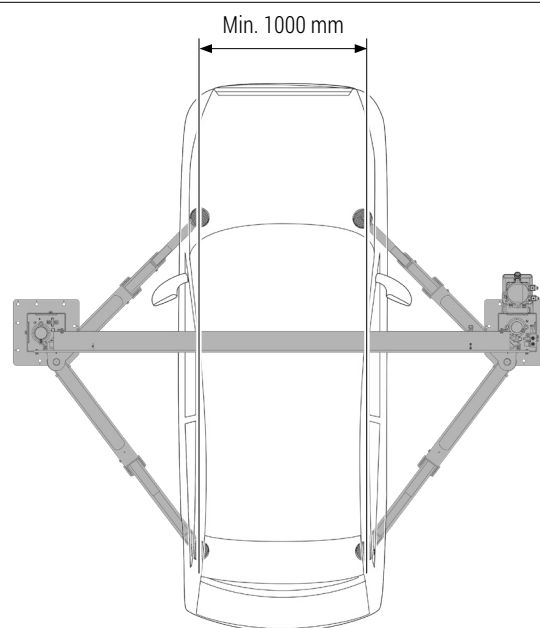
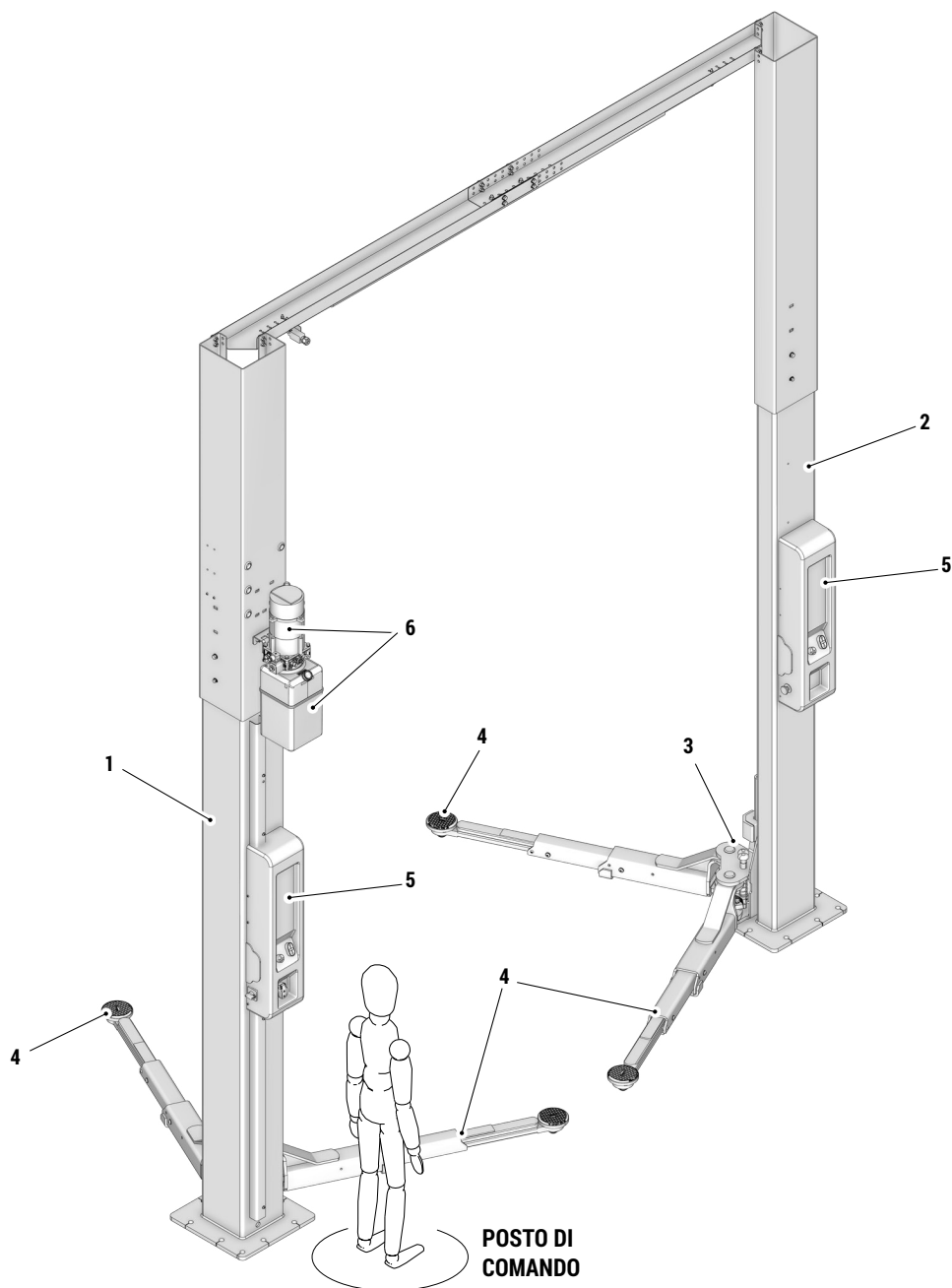


Fig. C

CAP. 3 DATI TECNICI

3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

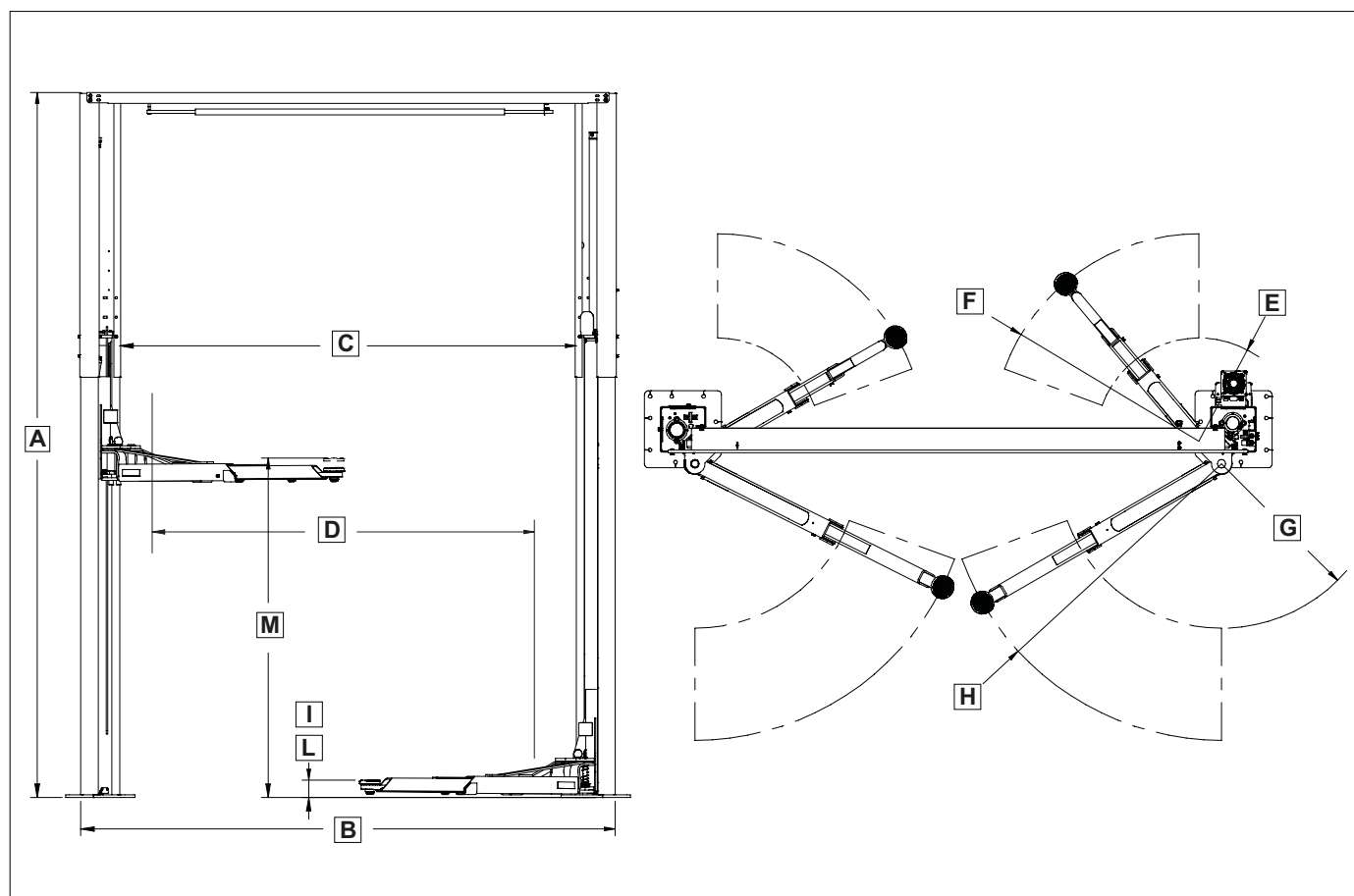
- Traslazione carrelli su pattini in tecnopolimero ad alta resistenza e basso coefficiente di attrito.
- Movimentazione dei carrelli ottenuta tramite cilindri idraulici.
- Dispositivo di sicurezza contro il movimento involontario costantemente inserito e sblocco automatico.
- Allineamento dei carrelli ottenuto tramite sistema idraulico (MASTER/SUBALTERNA).

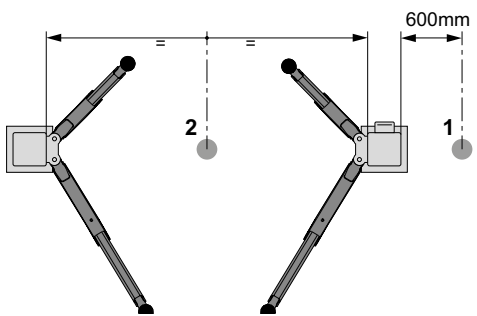


- 1 COLONNA COMANDO
- 2 COLONNA OPPOSTA
- 3 CARRELLI
- 4 BRACCI
- 5 QUADRI COMANDI
- 6 MOTORE E CENTRALINA

3.2 DATI TECNICI GENERALI

RIF	Descrizione		SPOA32RP	KPH32RP	SPOA35	SPOA35M	SPOA35EVP	KPH35	KPH35M	KPH35EVP
	Numero di colonne		2	2	2	2	2	2	2	2
	Capacità di sollevamento	kg	3200	3200	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Altezza minima soffitto	mm	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250
A	Altezza totale	mm	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)
B	Colonne esterne	mm	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)
C	Colonne interne	mm	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)
D	Passaggio	mm	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456
E	Braccio Anteriore Min.	mm	585	585	550	550	550	550	550	550
F	Braccio Anteriore Max.	mm	1195	1195	1105	1105	1105	1105	1105	1105
G	Braccio Posteriore Min.	mm	585	585	876	876	876	876	876	876
H	Braccio Posteriore Max.	mm	1195	1195	1473	1473	1473	1473	1473	1473
I	Altezza massima tamponi	mm	159	159	161	161	161	161	161	161
L	Altezza minima tamponi	mm	100	100	102	102	102	102	102	102
M	Altezza di sollevamento massima	mm	2009	2009	2011	2011	2011	2011	2011	2011
	Rialzo	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
	Tempo salita	secs	32	32	32	32	32	32	32	32
	Tempo discesa	s	30	30	30	30	30	30	30	30
	Alimentazione	V Hz Ph	400 50 3	400 50 3	400 50 3	400 50 3	400 50 3	400 50 3	400 50 3	400 50 3
	Potenza motrice	Kw	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Pressione Max	Bar	200	200	220	220	220	220	220	220
	Peso	Kg	735	735	735	735	735	735	735	735



DATI FONOMETRICI				
RUMOROSITÀ				
	Rif	Distanza (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)
	1	0,6	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)
	2	1,0	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)
				5

3.3 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

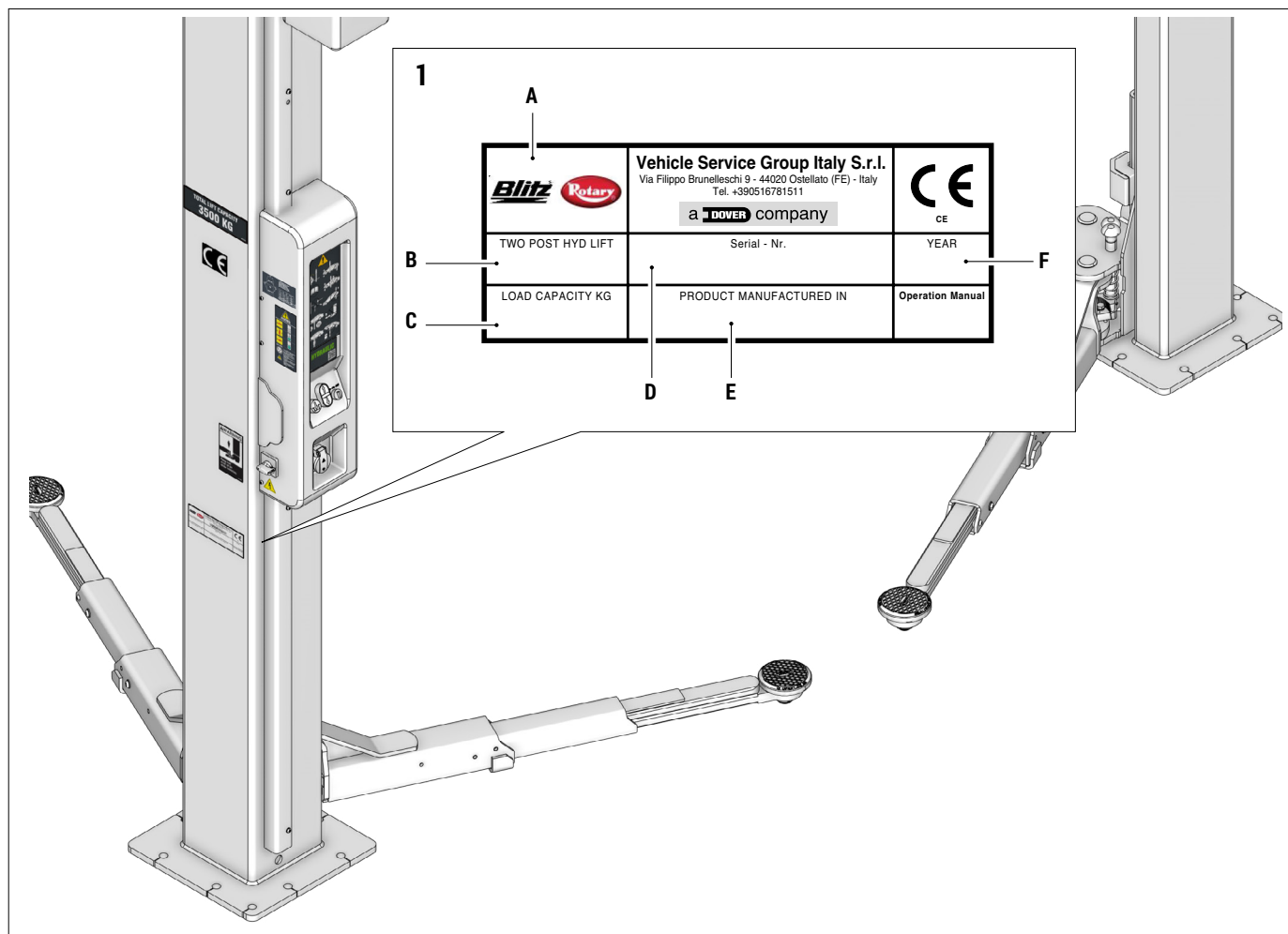
Sul carrello della colonna comando si trova la targhetta (1) di identificazione del sollevatore, sulla quale sono riportati i seguenti dati:

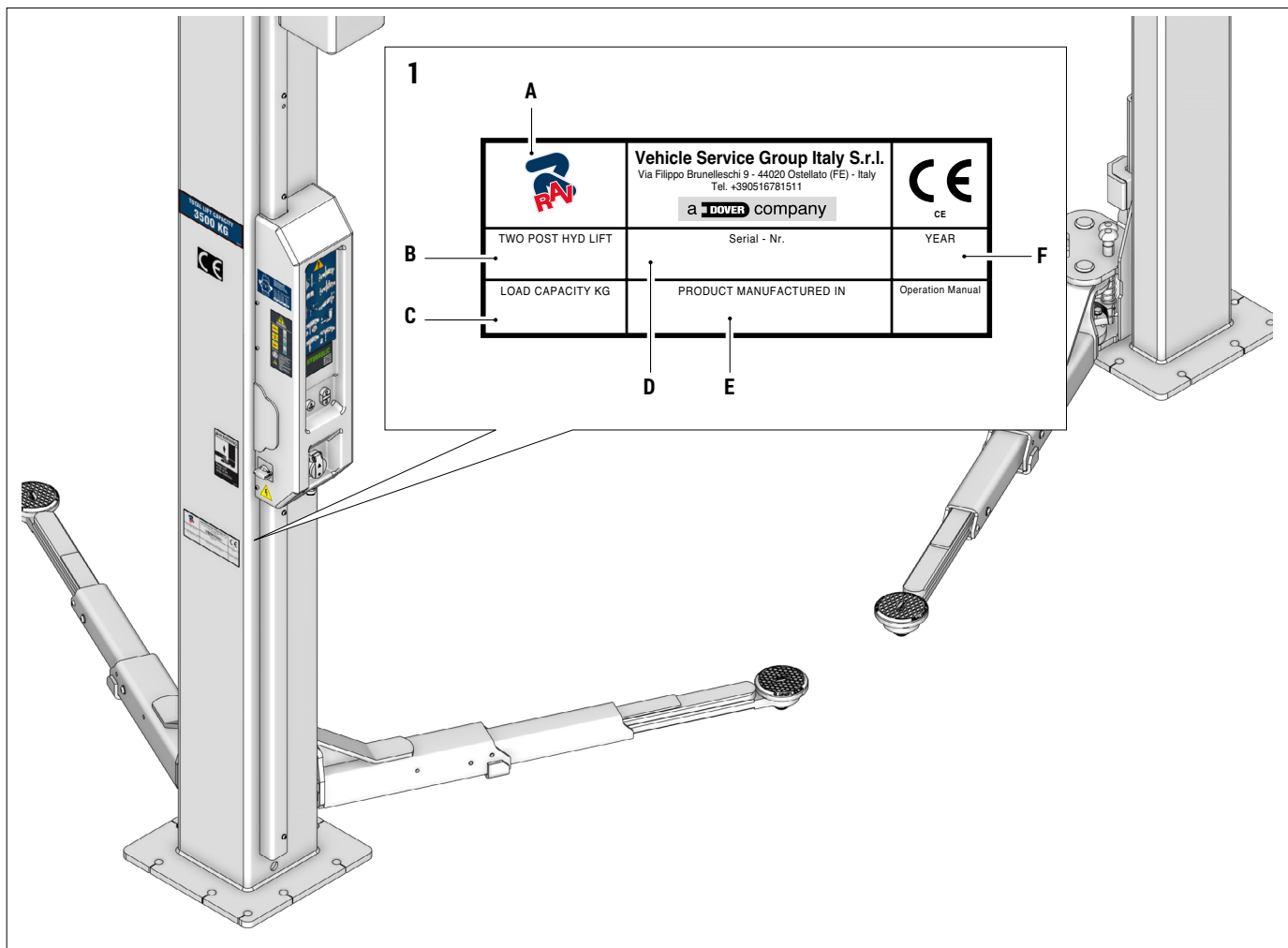
- A** Costruttore
- B** Descrizione sollevatore
- C** Capacità di carico
- D** Numero di serie
- E** Modello
- F** Anno di costruzione

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.



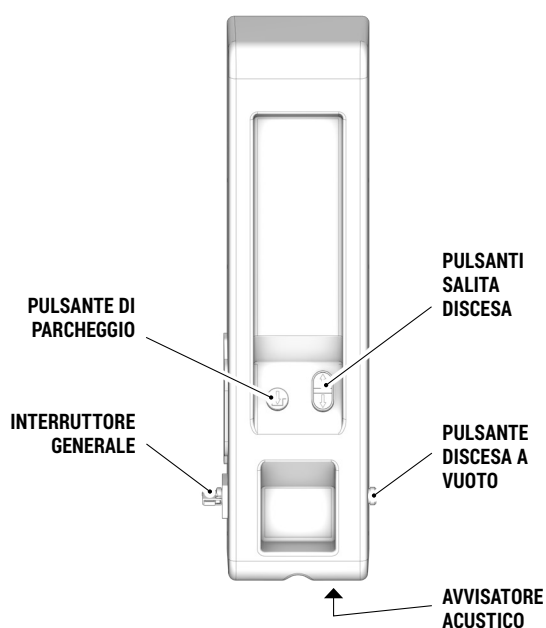


3.4 IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E LORO FUNZIONI

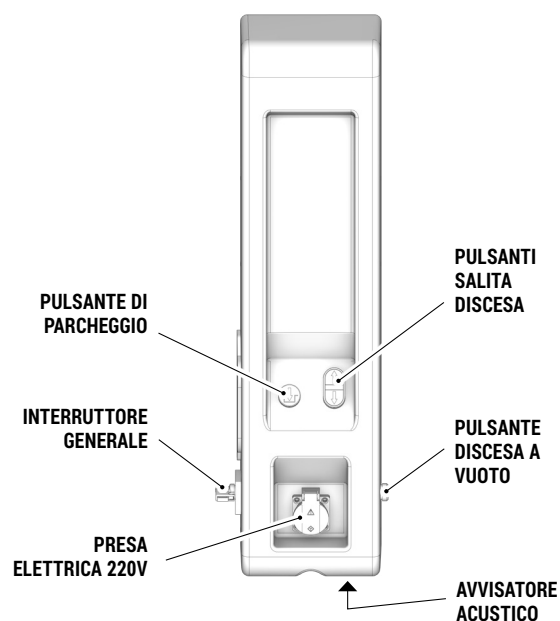
I comandi principali si trovano nella scatola comando che cambia a seconda del modello. Vedi schema di comparazione.

MODELLO	TYPE	CODICE PN	CODICE IMPIANTO ELETTRICO
SPOA35	BASE	ROT.SPO35.197306	049805510
SPOA35M	BASE+KIT ENERGY	ROT.SPO35.197320	049805520
SPOA35EVP	PREMIUM	ROT.SPO35.197344	049805530
SPOA32RP	BASE+KIT ENERGY DOPPIO COMANDO	ROT.SPO32.197337	049805540

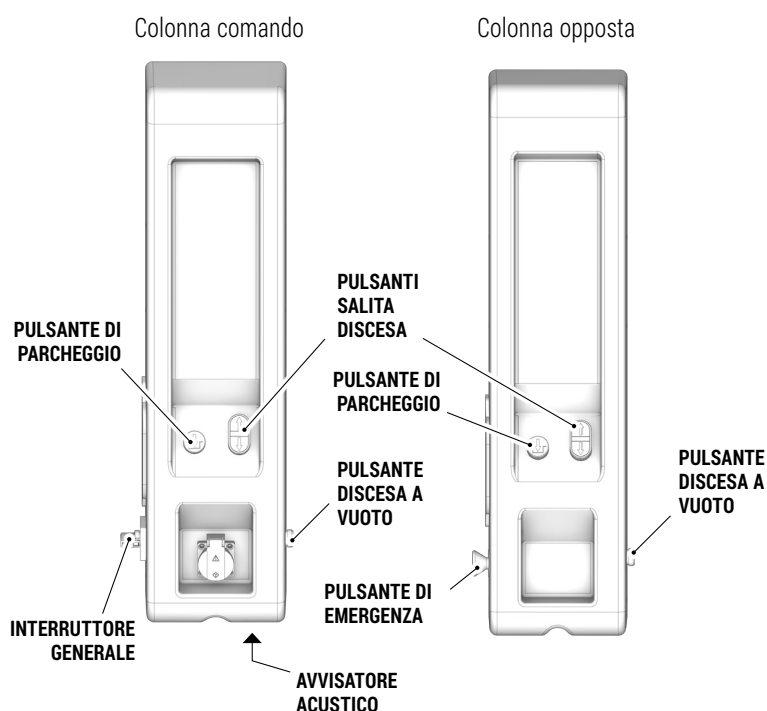
Codice impianto elettrico 049805510



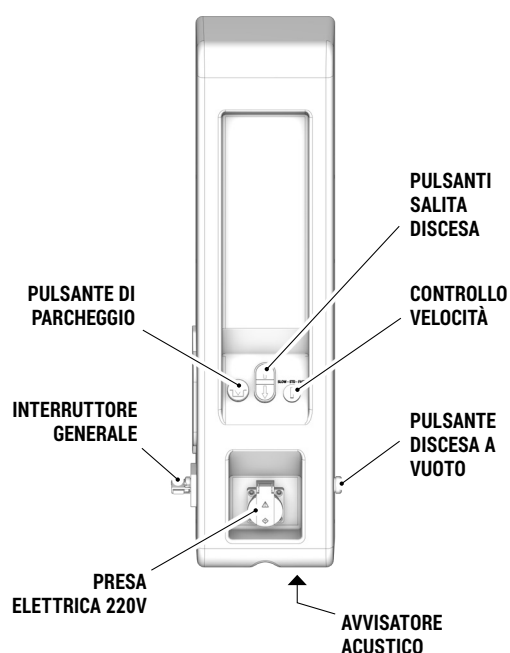
Codice impianto elettrico 049805520



Codice impianto elettrico 049805540

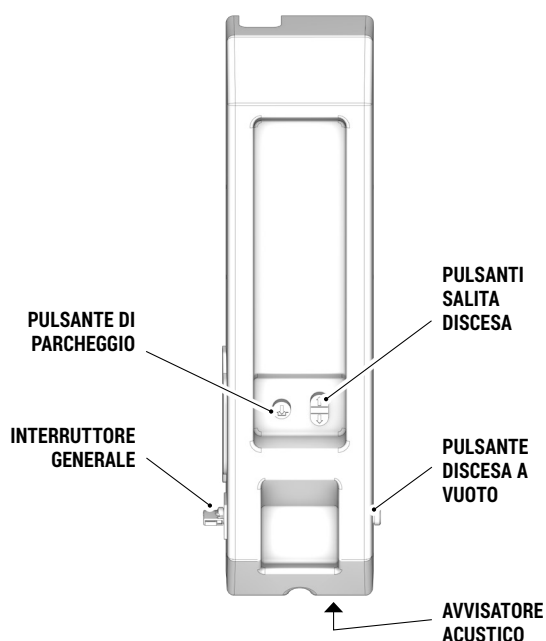


Codice impianto elettrico 049805530

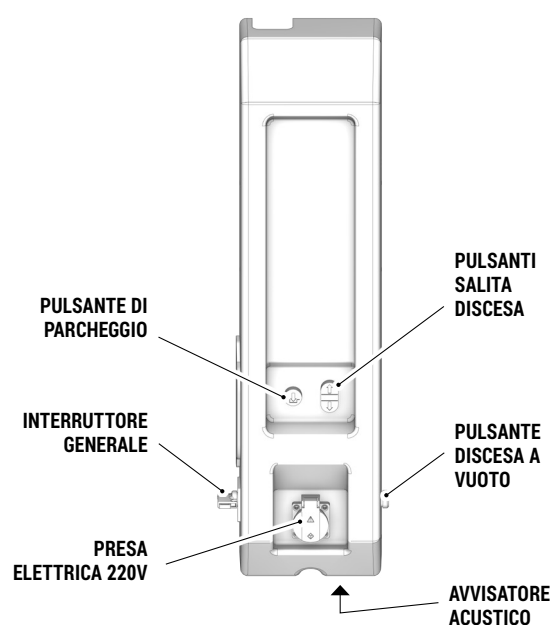


MODELLO	TYPE	CODICE PN	CODICE IMPIANTO ELETTRICO
KPH35	BASE	RAV.KPH35.197245	049805510
KPH35M	BASE+KIT ENERGY	RAV.KPH35.197252	049805520
KPH35EVP	PREMIUM	RAV.KPH35.197283	049805530
KPH32RP	BASE+KIT ENERGY DOPPIO COMANDO	RAV.KPH32.197276	049805540

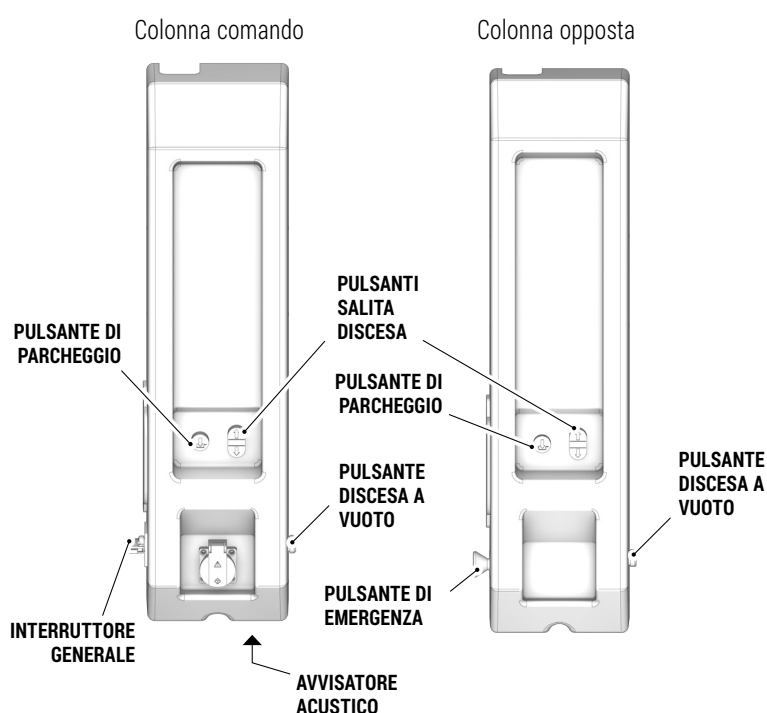
Codice impianto elettrico 049805510



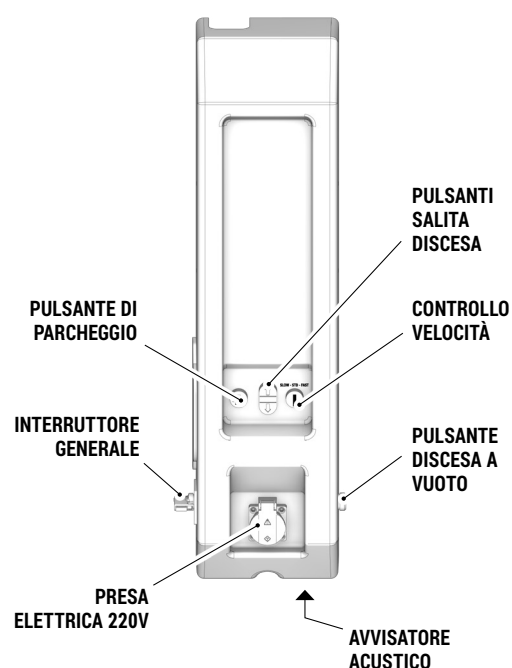
Codice impianto elettrico 049805520



Codice impianto elettrico 049805540



Codice impianto elettrico 049805530



	• Circuito elettrico disattivato • Posizione lucchettabile
	• Circuito elettrico attivato • TEqLINK attivato
	• Pulsanti (4) e (5) disattivati • TEqLINK attivato • Posizione lucchettabile

	Premuto: movimentazione in salita
	Premuto: movimentazione in discesa

PULSANTE DI PARCHEGGIO (ARRESTO MECCANICO)

Premendo il pulsante il sollevatore comincia una discesa (max 100mm) che termina quando il dispositivo di sicurezza incontra il blocco meccanico.

È consigliato l'utilizzo del pulsante quando si prevede di lasciare il sollevatore in quota con carico per un tempo prolungato. Per uscire dall'arresto meccanico premere il pulsante di salita.

CONTROLLO VELOCITÀ DISCESA

SLOW-STD-FAST

L'operatore con il selettore ha la possibilità di scegliere con quale velocità fare scendere i carrelli.

Prima di premere il pulsante posizionare il selettore in corrispondenza della velocità di discesa desiderata:

SPOA35EVP

KPH35EVP

SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST
DISCESA LENTA	DISCESA MEDIA	DISCESA VELOCE

PULSANTE DISCESA A VUOTO (BY PASS PRESSOSTATO)



ATTENZIONE: è vietato usare il pulsante con il carico.

È possibile eseguire la fase di discesa senza carico operando nel seguente modo:

tenere premuto contemporaneamente il pulsante di discesa a vuoto ed il pulsante di discesa .

Questa manovra viene segnalata dall'avvisatore acustico.

SINCRONIZZAZIONE ALTEZZA CARELLI A TERRA

Durante la fase di discesa, tasto premuto, quando il carrello colonna comando incontra il dispositivo di rilevazione posizione a terra, si attiva la funzione di sincronizzazione carrelli (elettrovalvola EV3) che ripristina il corretto allineamento dei carrelli qualora fossero disallineati.

CAP. 4 NORME GENERALI DI SICUREZZA



4.1 INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI

Il nostro sollevatore è stato realizzato applicando severe norme per la rispondenza ai requisiti richiamati dalle direttive pertinenti. L'analisi dei rischi è stata effettuata accuratamente ed i pericoli sono stati, per quanto possibile, eliminati. Eventuali rischi residui sono evidenziati nel presente manuale e sulla macchina mediante pittogrammi di attenzione.

4.2 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore. Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica VEHICLE SERVICE GROUP.

4.3 ATTITUDINE ALL'IMPIEGO

Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 2006/42/CE. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 (Allegato 1) della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:

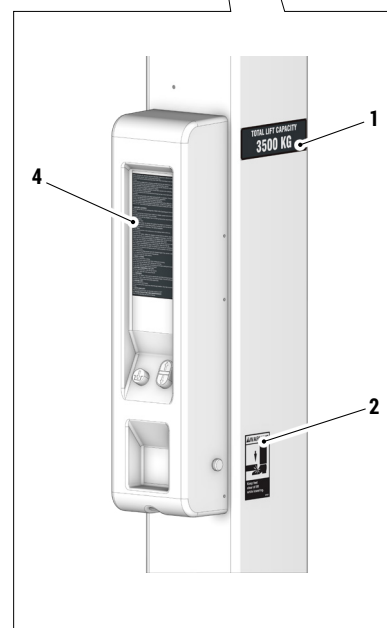
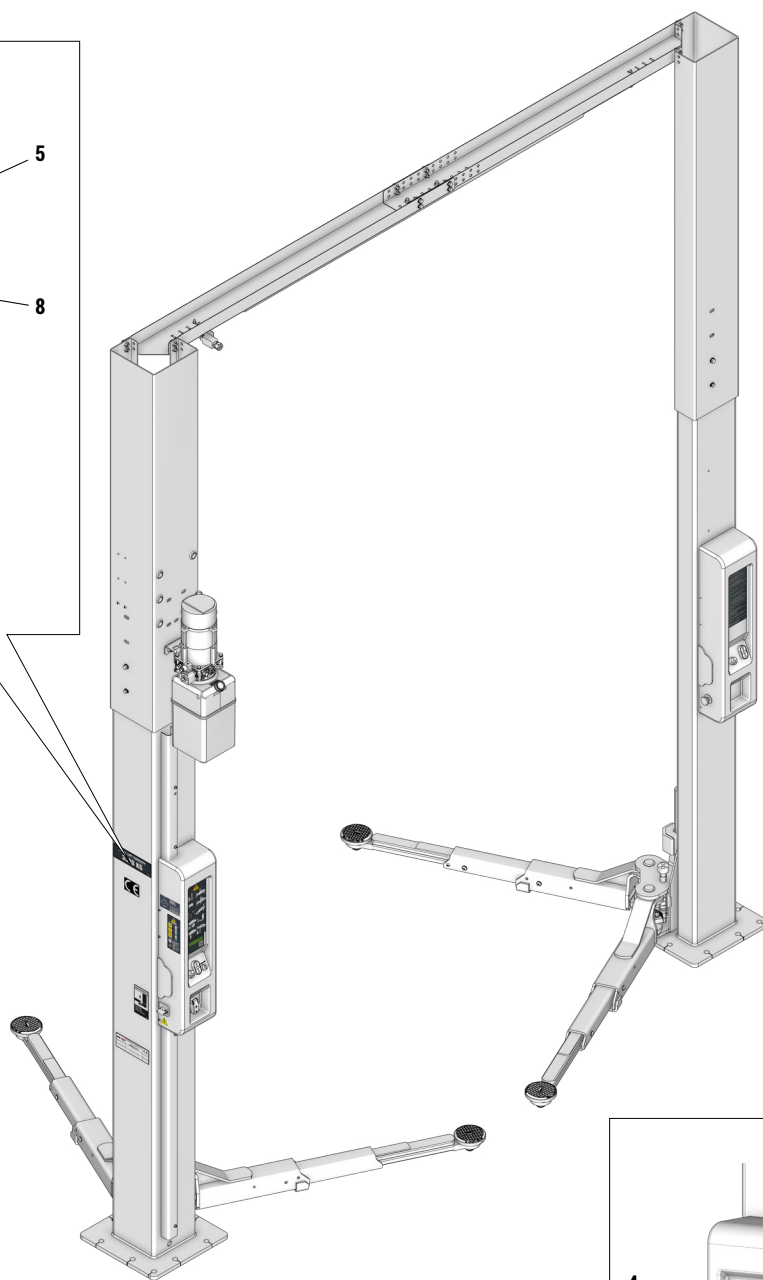
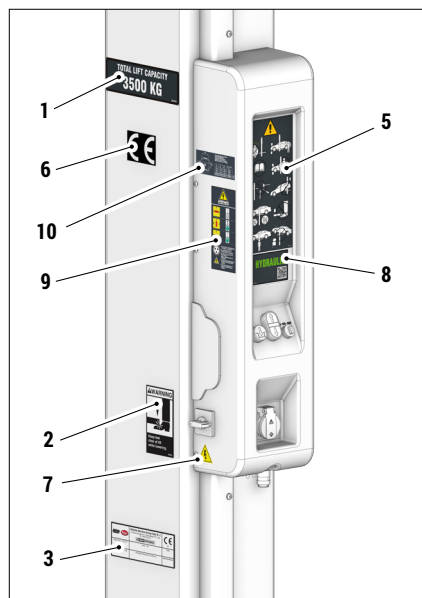
1.10 per la prova Dinamica

1.25 per la prova Statica

Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.

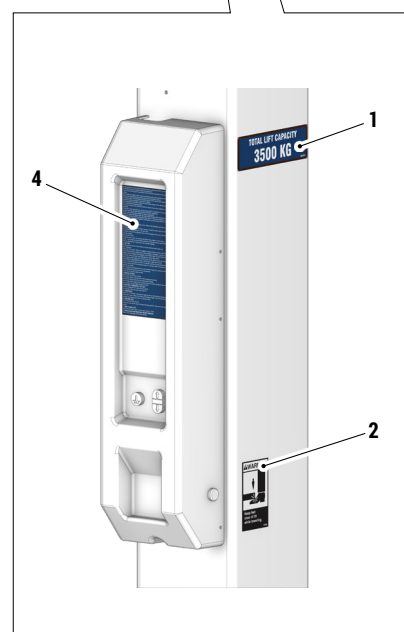
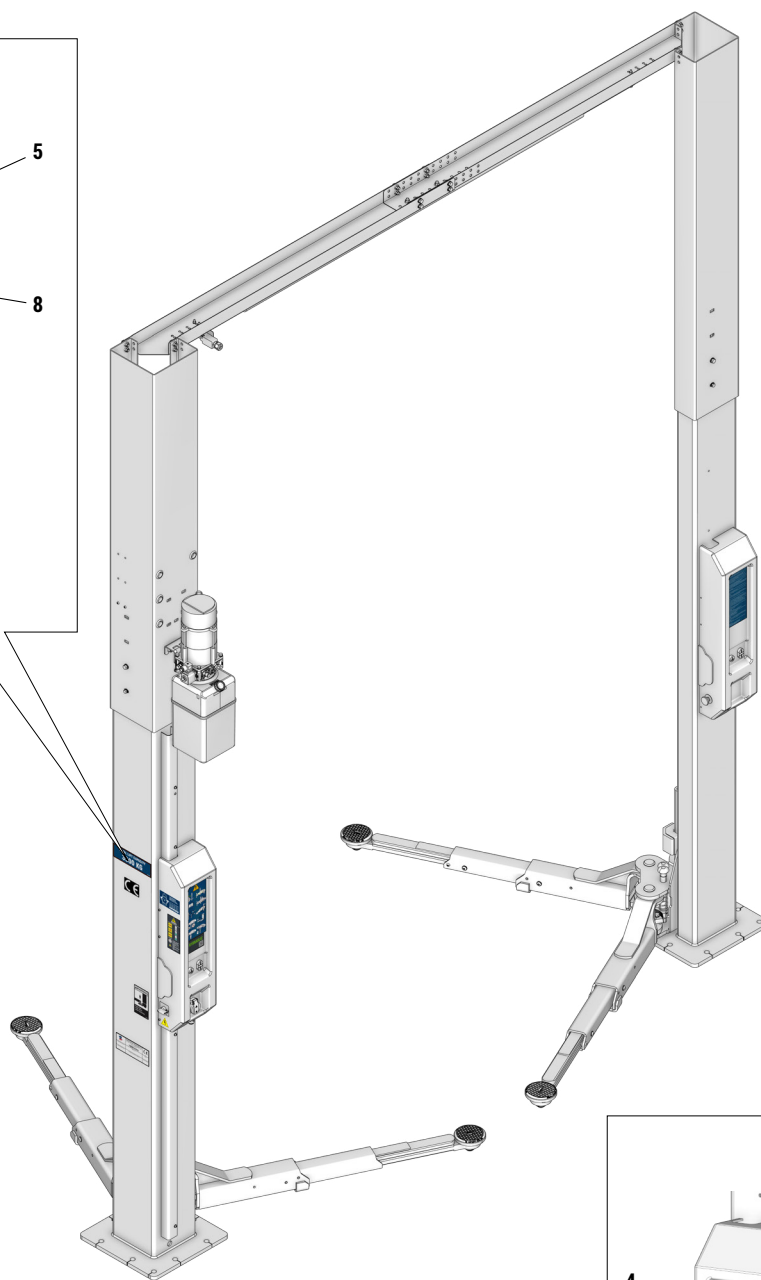
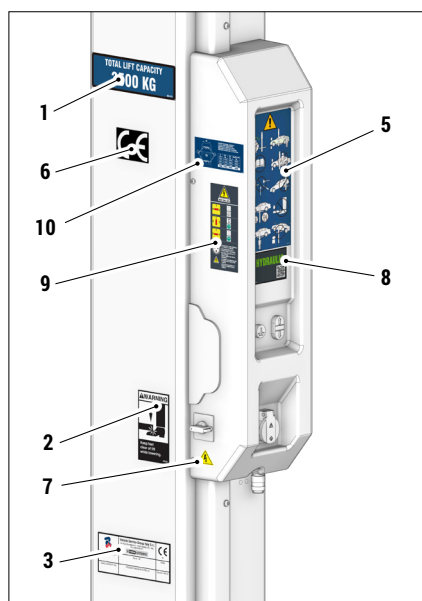
4.4 TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA

Nel sollevatore sono presenti targhette e adesivi necessari all'identificazione della macchina, alla portata, alle istruzioni e all'impianto elettrico. Nel caso che questi pittogrammi si danneggino è necessario sostituirli richiedendoli alla VEHICLE SERVICE GROUP.



SPOA32RP
SPOA35
SPOA35M
SPOA35EVP

1	TARGHETTA PORTATA 3200 Kg
1	TARGHETTA PORTATA 3500 Kg
2	ADESIVO ATTENZIONE POSIZIONE PIEDI
3	TARGA MATRICOLA
4	ADESIVO UNICO PER 3200 Kg
4	ADESIVO UNICO PER 3500 Kg
5	ADESIVO PERICOLI GENERALI
6	TARGHETTA "CE"
7	TARGHETTA PERICOLO ELETTRICITÀ
8	CODICE QR
9	ETICHETTA PULSANTI / TENSIONE 400V 50Hz 3ph
10	TARGHETTA RIPARTIZIONE CARICO 3200 Kg
10	TARGHETTA RIPARTIZIONE CARICO 3500 Kg



KPH32RP
KPH35
KPH35M
KPH35EVP

1	TARGHETTA PORTATA 3200 Kg
1	TARGHETTA PORTATA 3500 Kg
2	ADESIVO ATTENZIONE POSIZIONE PIEDI
3	TARGA MATRICOLA
4	ADESIVO UNICO PER 3200 Kg
4	ADESIVO UNICO PER 3500 Kg
5	ADESIVO PERICOLI GENERALI
6	TARGHETTA "CE"
7	TARGHETTA PERICOLO ELETTRICITÀ
8	CODICE QR
9	ETICHETTA PULSANTI / TENSIONE 400V 50Hz 3ph
10	TARGHETTA RIPARTIZIONE CARICO 3200 Kg
10	TARGHETTA RIPARTIZIONE CARICO 3500 Kg

CAP. 5 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

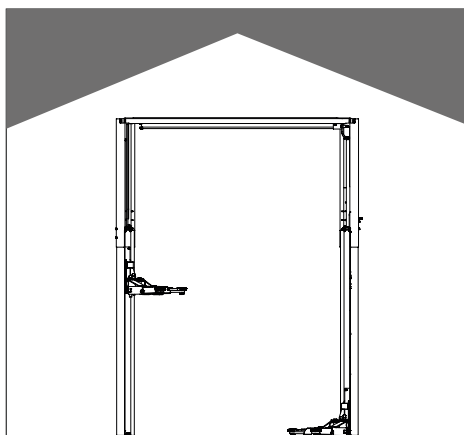


5.1 REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

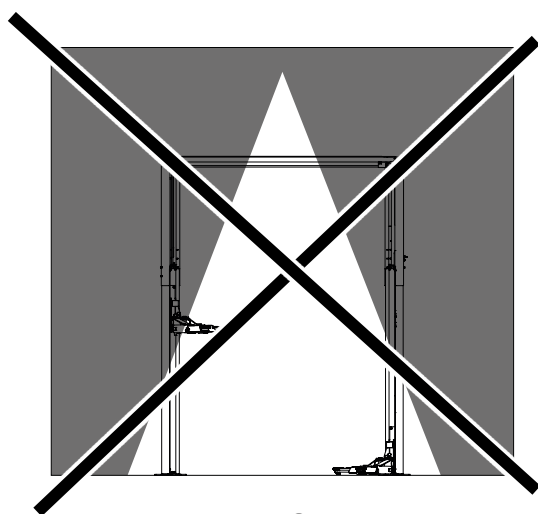
Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:

- l'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
 - il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.
 - illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma **EN 12464-1**;
 - luogo non esposto alle intemperie;
 - luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
 - ambiente privo di inquinanti;
 - livello di rumorosità inferiore alle prescrizioni normative vigenti a ≤ 70 dB (A);
 - temperatura del locale: min. 5° - max 55°;
 - il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
 - il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
 - la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 50 cm.
 - scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.
- Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

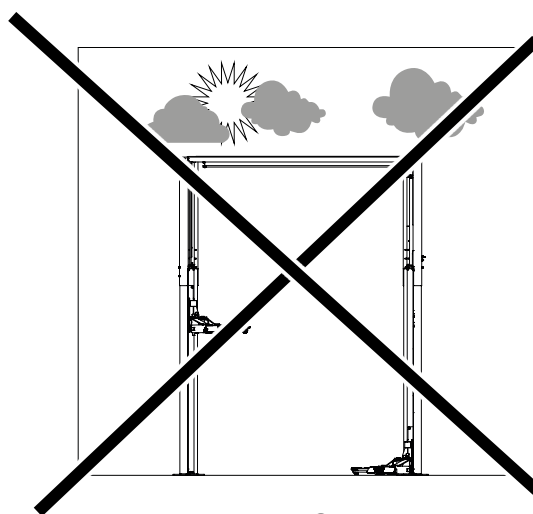
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica VEHICLE SERVICE GROUP



SI



NO



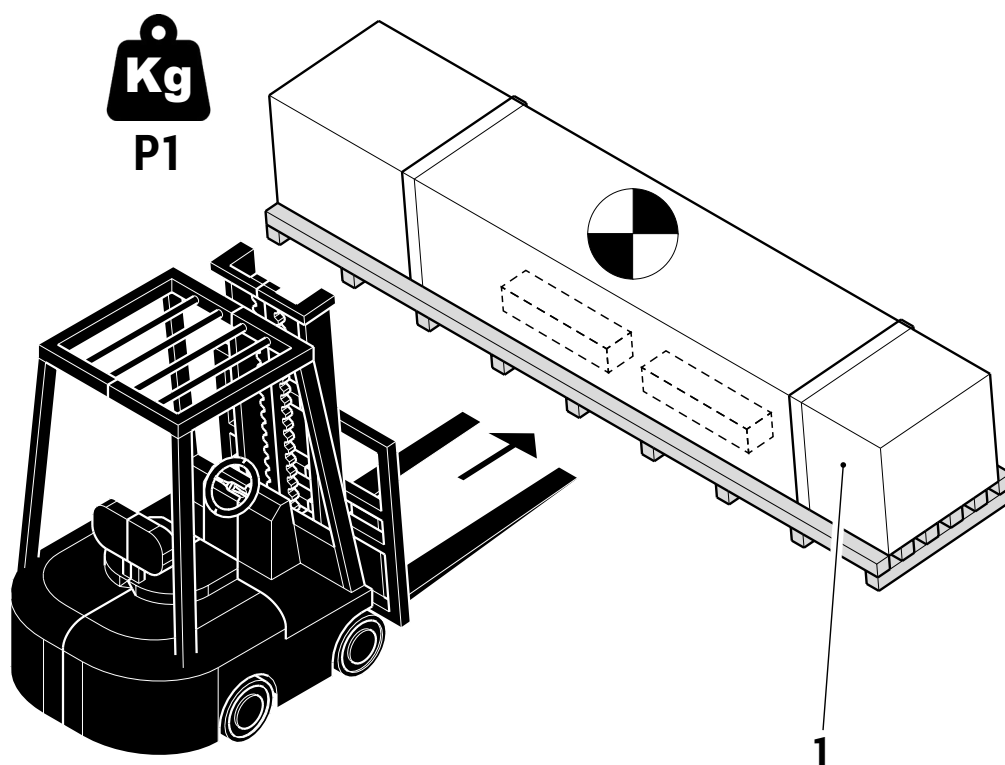
NO

CAP. 6 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE



- Il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in figura.
- La confezione **(1)** contiene gli accessori e le minuterie per il completamento dell'assemblaggio.
- Le operazioni di sollevamento devono essere eseguite come da figura.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo ove avverrà il disimballo.
- Per lo spostamento della macchina nel punto prescelto per l'installazione (o per una successiva ridisposizione) assicurarsi di:
 - sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi punti di aggancio.
 - evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc. ...;
 - prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc. ...;
 - indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
 - dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite;
 - verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo e a disimballo avvenuto che non vi siano danneggiamenti.

MODELLO	P1 Kg
SPOA32	890
SPOA35	890
KPH32	890
KPH35	890



6.1 CONFIGURAZIONI ALTEZZA COLONNE

Le colonne sono premontate ad un'altezza di 3.940 mm.

Il sollevatore può essere configurato con tre altezze (vedi schema di **fig. A**):

CONFIGURAZIONI	X	Y	Z
ALTEZZE	3940	4055	4170

Configurazione altezza colonne Fig. B

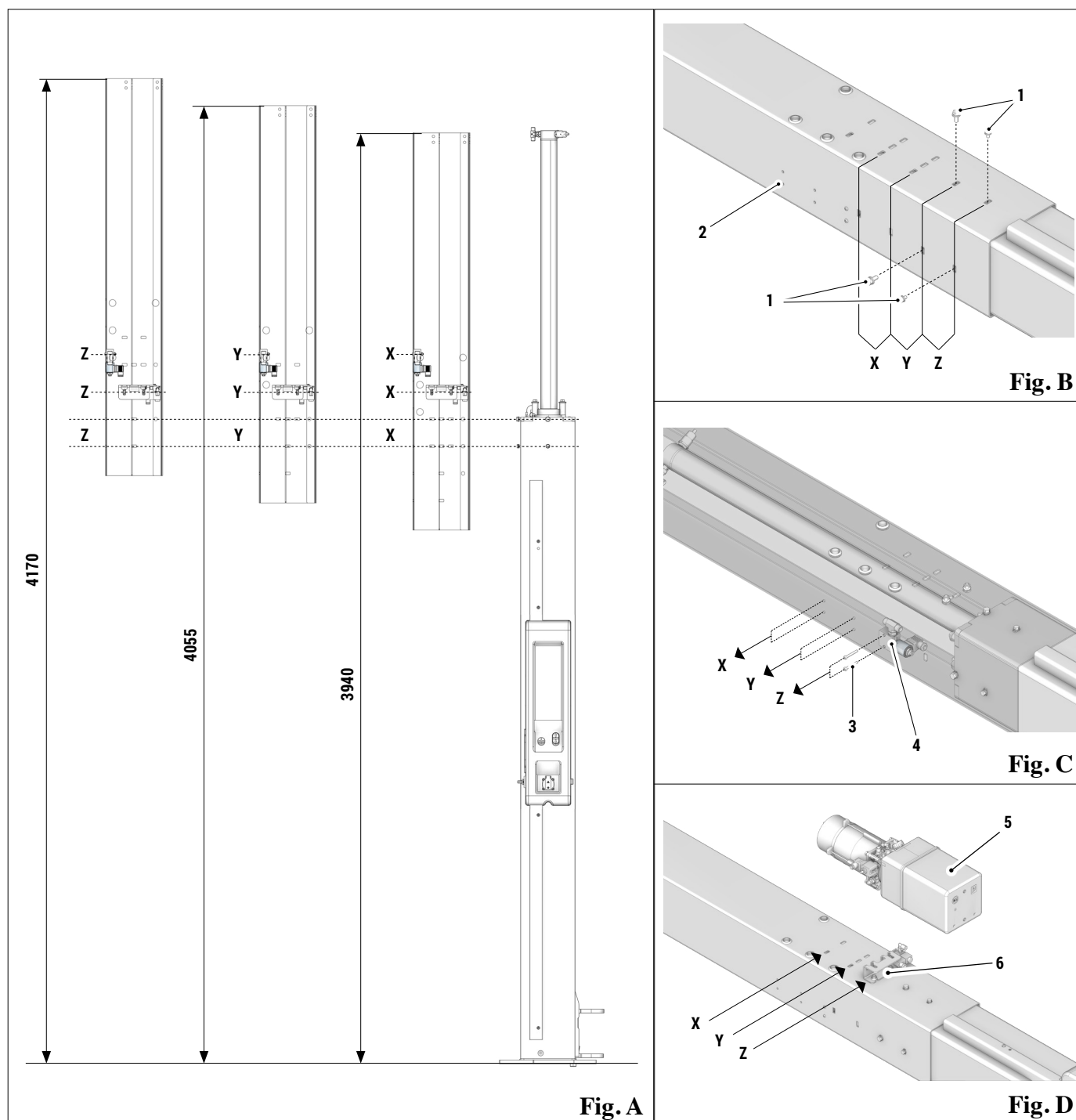
Svitare la bulloneria (1) come in figura e posizionare la prolunga (2) in una delle tre posizioni indicate in figura e rifissare la bulloneria.

Posizionamento valvola EV3 Fig. C

Svitare la bulloneria (3) come in figura e posizionare l'elettrovalvola (4) in corrispondenza dei fori relativi all'altezza scelta del sollevatore e rifissare la valvola.

Fissaggio della centralina Fig. D

Montare la centralina (5) sulla staffa (6) come in figura in corrispondenza dei fori relativi all'altezza scelta del sollevatore.



6.2 MOVIMENTAZIONE COLONNE

- smontare la tendina di protezione;
- utilizzare una cinghia di sollevamento arrotolandola sul cilindro **(6)** come in figura;
- sollevare la colonna in posizione verticale.

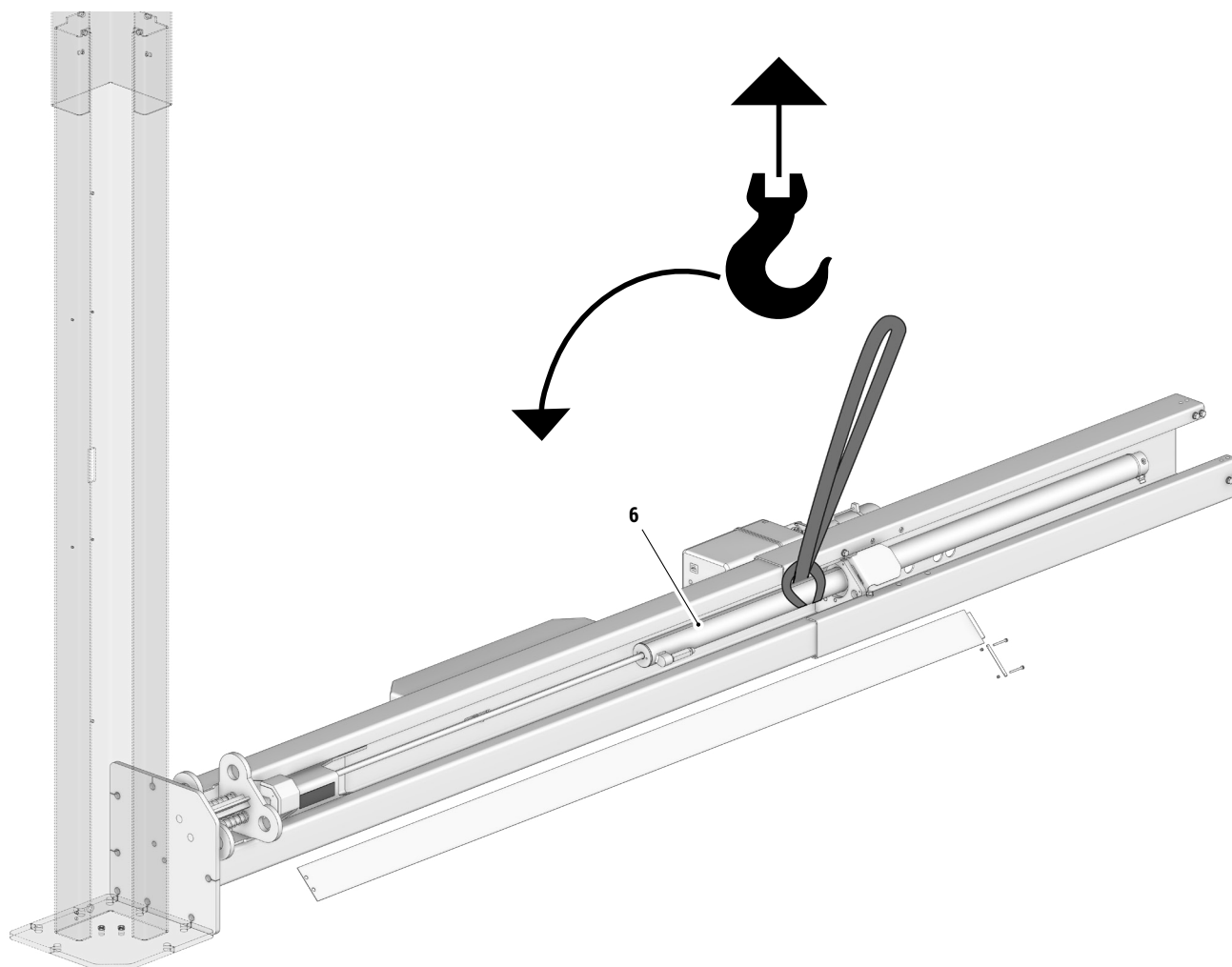


Fig. A

CAP. 7 INSTALLAZIONE



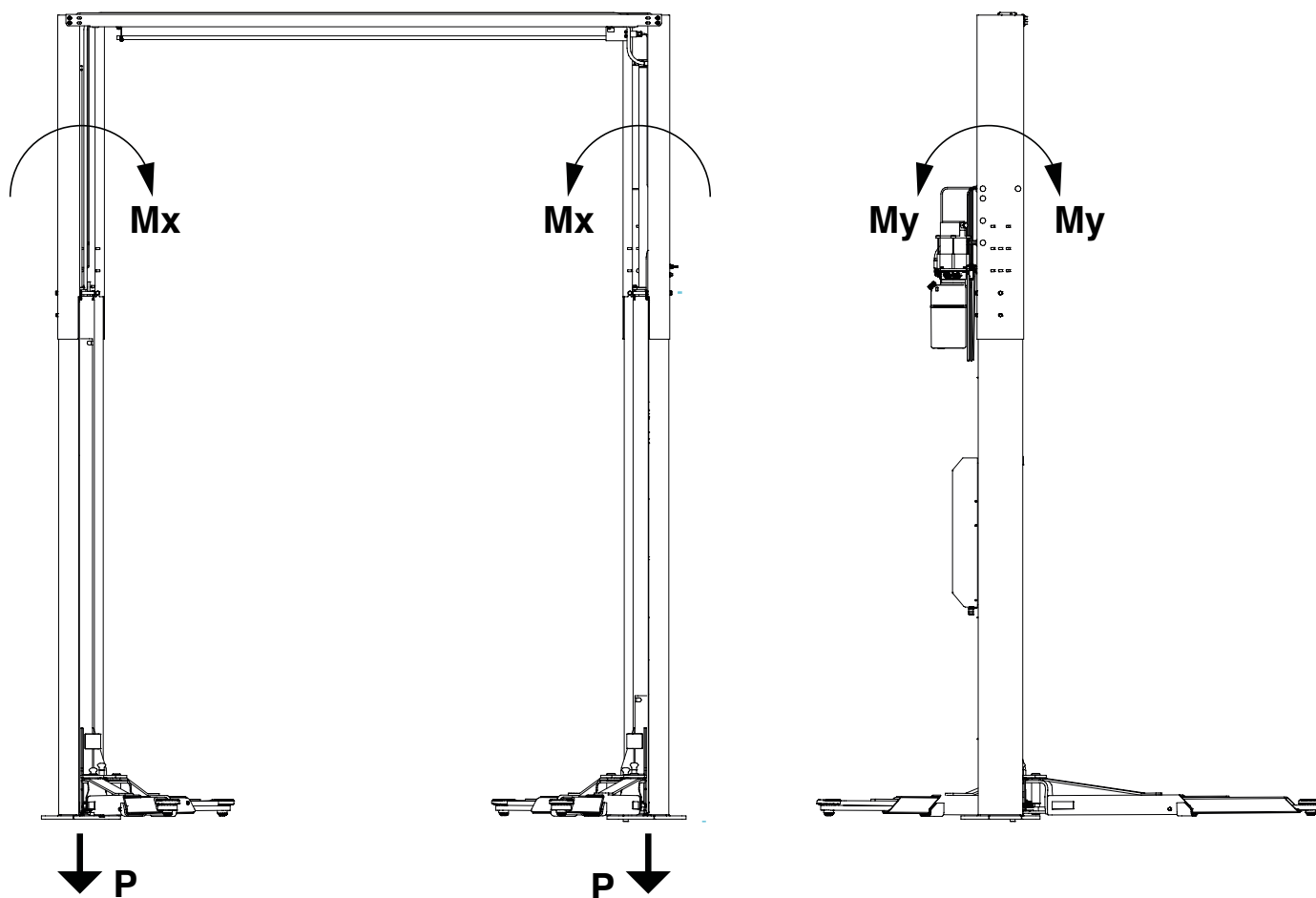
7.1 REQUISITI DELLA PAVIMENTAZIONE

Il sollevatore deve essere installato su pavimento piano ed orizzontale in grado di reggere i CARICHI TRASMESSI AL PIANO DI APPOGGIO indicati in tabella. Le caratteristiche minime devono essere:

- a) Qualità calcestruzzo: min C25/30
- b) Spessore minimo pavimentazione: 160mm (al netto di eventuali pavimentazioni e relativi massetti) (*)

Si consiglia di consultare un tecnico qualificato per l'idoneità all'installazione

(*) Lo spessore minimo è influenzato dal tipo di tassello impiegato



MODEL	P	Mx	My
SPOA32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
SPOA35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm
KPH32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
KPH35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm

7.2 TASSELLI/ CALCESTRUZZO

TASSELLI

Il sollevatore deve essere fissato alla pavimentazione tramite tasselli ad espansione meccanici tipo HILTI HSL-4 M12 o similari oppure tramite ancoraggi chimici in file HILTI HVU-M12 o similari (con barra filettata M12 in acciaio classe 5.8 o superiore).

In relazione alla profondità del calcestruzzo rispetto al piano del pavimento, I TASSELLI DEBONO AVERE LUNGHEZZA IDONEA A RAGGIUNGERE IL PAVIMENTO PORTANTE. (vedi fig. A-B).

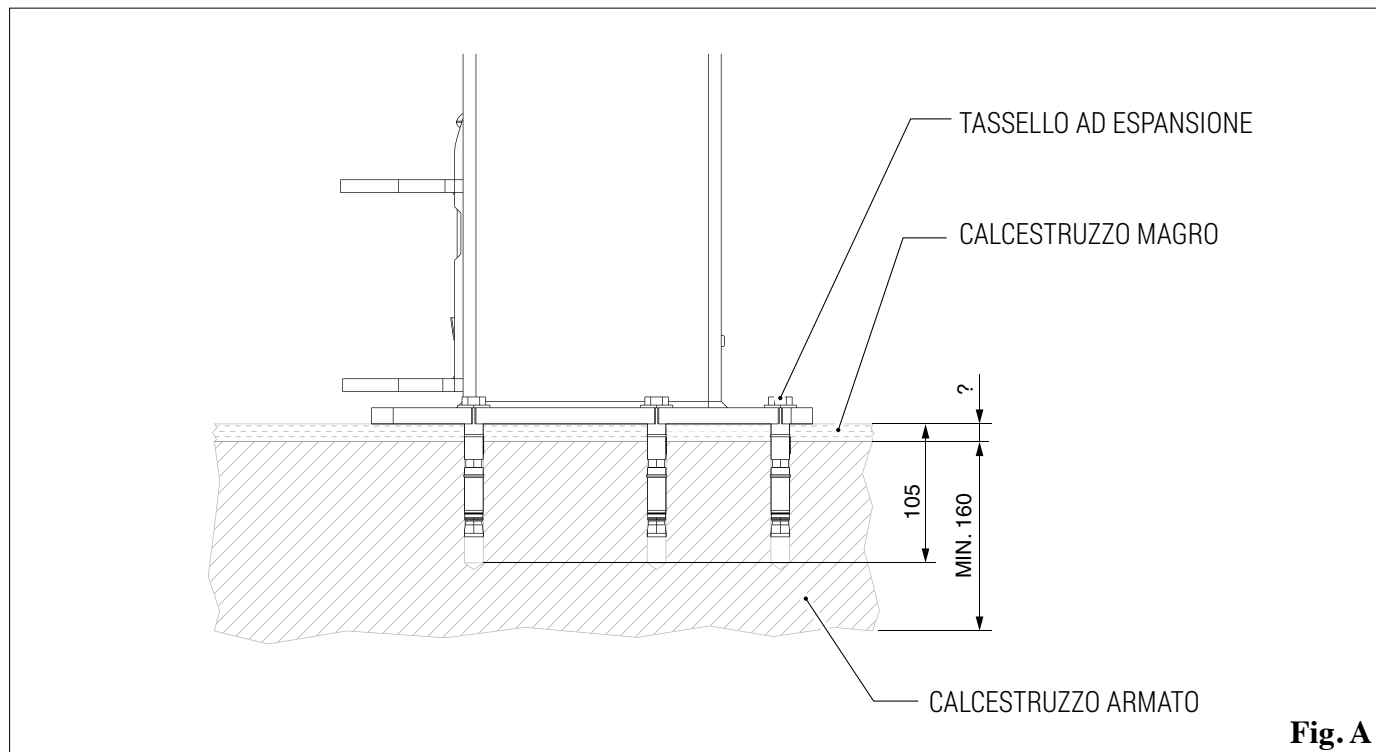


Fig. A

CALCESTRUZZO

Per calcestruzzo di classe inferiore si consiglia di impiegare idonei tasselli chimici.

N.B. si consiglia di poggiare la base delle colonne direttamente sul calcestruzzo anche in presenza di pavimentazione riportata. Tuttavia se questa è di buona qualità è possibile fissare le colonne direttamente sul pavimento, utilizzando ancoraggi di lunghezza adeguata.

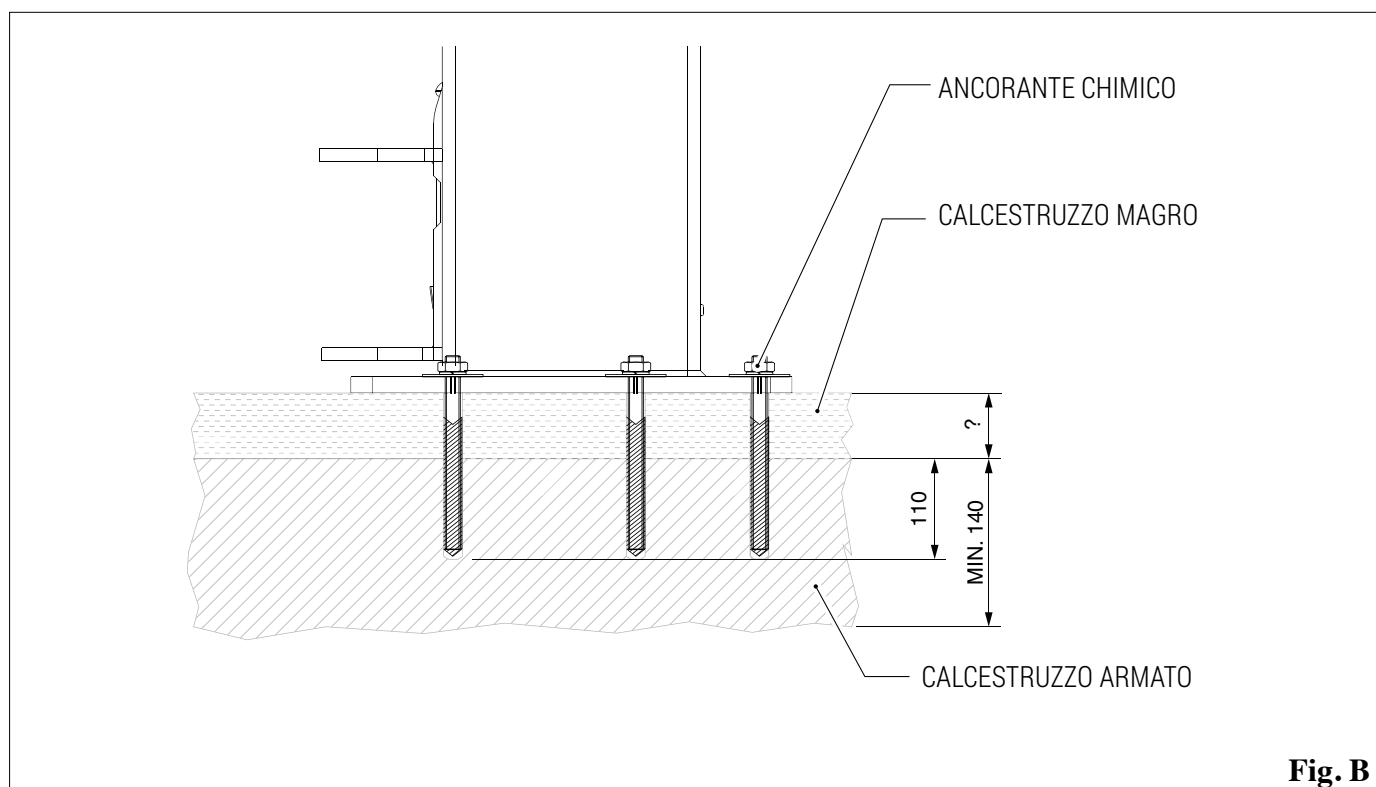


Fig. B

7.3 FISSAGGIO ALLA PAVIMENTAZIONE

POSIZIONAMENTO DELLE COLONNE

- Portare in verticale le colonne;
- Posizionare le colonne ad una delle distanze indicate nella tabella (fig. A);
- spessorare eventuali luci presenti sotto la piastra di base (fig. B);
- controllare la verticalità delle colonne (fig. B).

A	Distanza tasselli	2551 mm	2591 mm	2631 mm	2671 mm	2711 mm (STANDARD)	2751 mm
B	Distanza colonne	2540 mm	2580 mm	2620 mm	2660 mm	2700 (STANDARD)	2740 mm

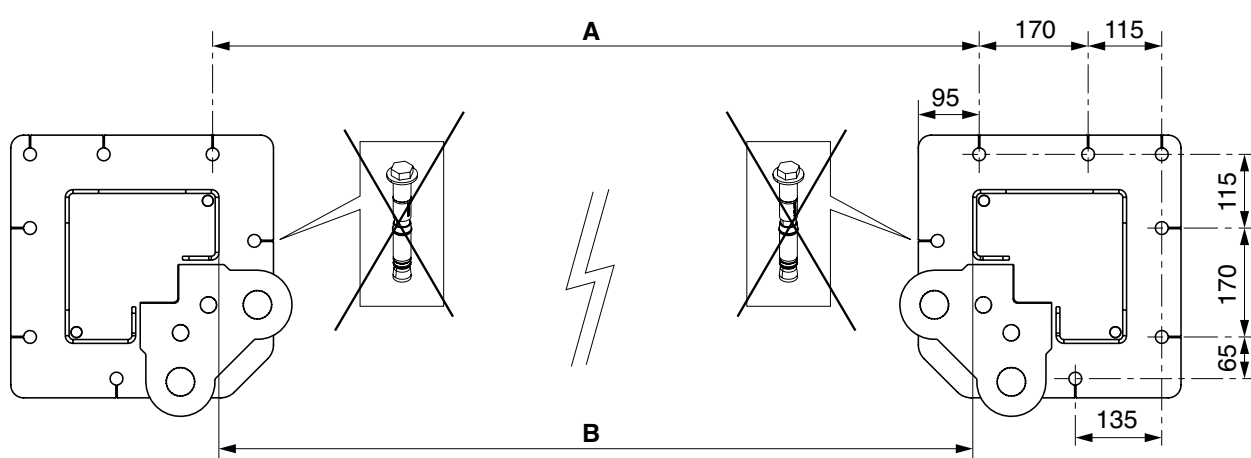


Fig. A

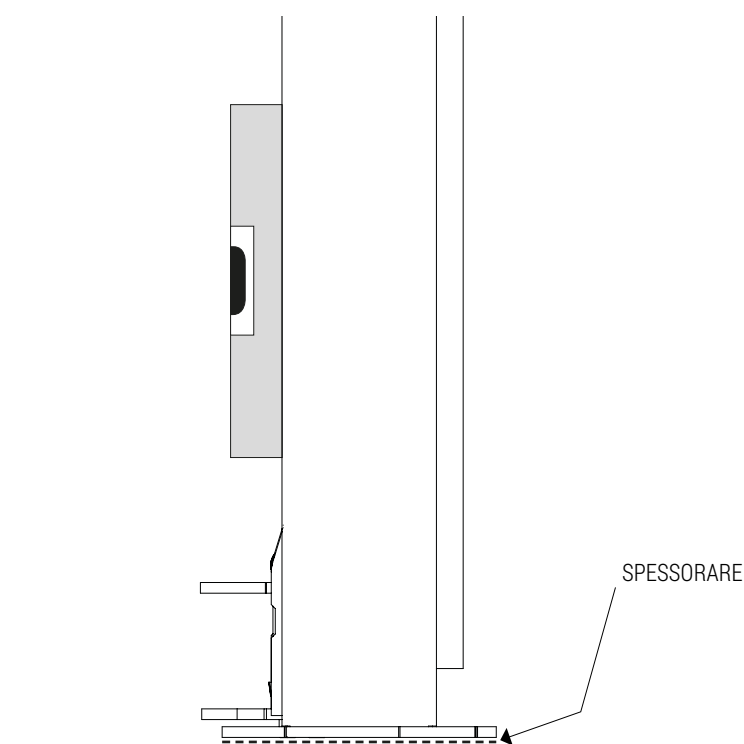


Fig. B

FISSAGGIO DI UNA COLONNA ALLA PAVIMENTAZIONE

N.B.:

La posa dei tasselli deve essere effettuata utilizzando le basi come dime di foratura.

Seguire le procedure indicate dal costruttore dei tasselli.

- tracciare i fori e forare su una delle due colonne seguendo le indicazioni di fig. A;
- fissare i tasselli.

La coppia di serraggio tasselli

Per ricavare la coppia di serraggio dei tasselli che vengono scelti per l'installazione, vedere direttamente le specifiche indicate dal fornitore dei tasselli.

MONTAGGIO PORTALE

Montare il portale configurandolo alla distanza delle colonne (fig. B).

FISSAGGIO DELLA SECONDA COLONNA

Fissare la colonna seguendo le stesse indicazioni della colonna precedente.

! Verificare l'ancoraggio dopo una decina di corse a pieno carico controllando la coppia di serraggio dei tasselli. Questo controllo deve essere eseguito ogni 3 mesi in accordo al piano di manutenzione.

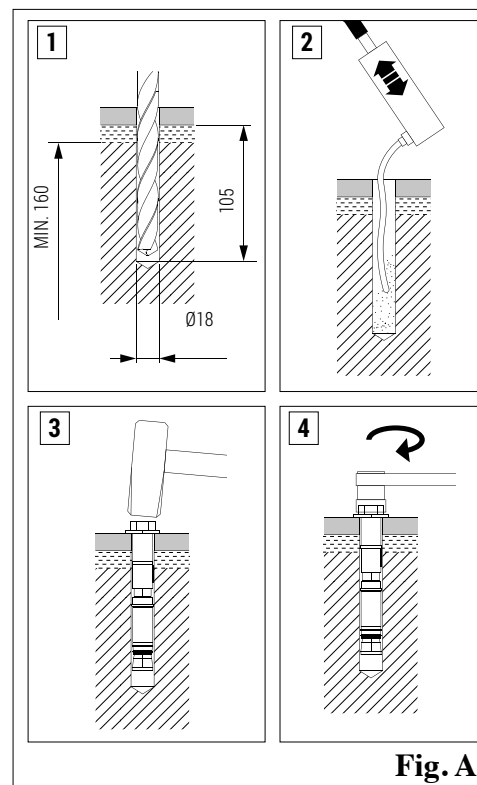


Fig. A

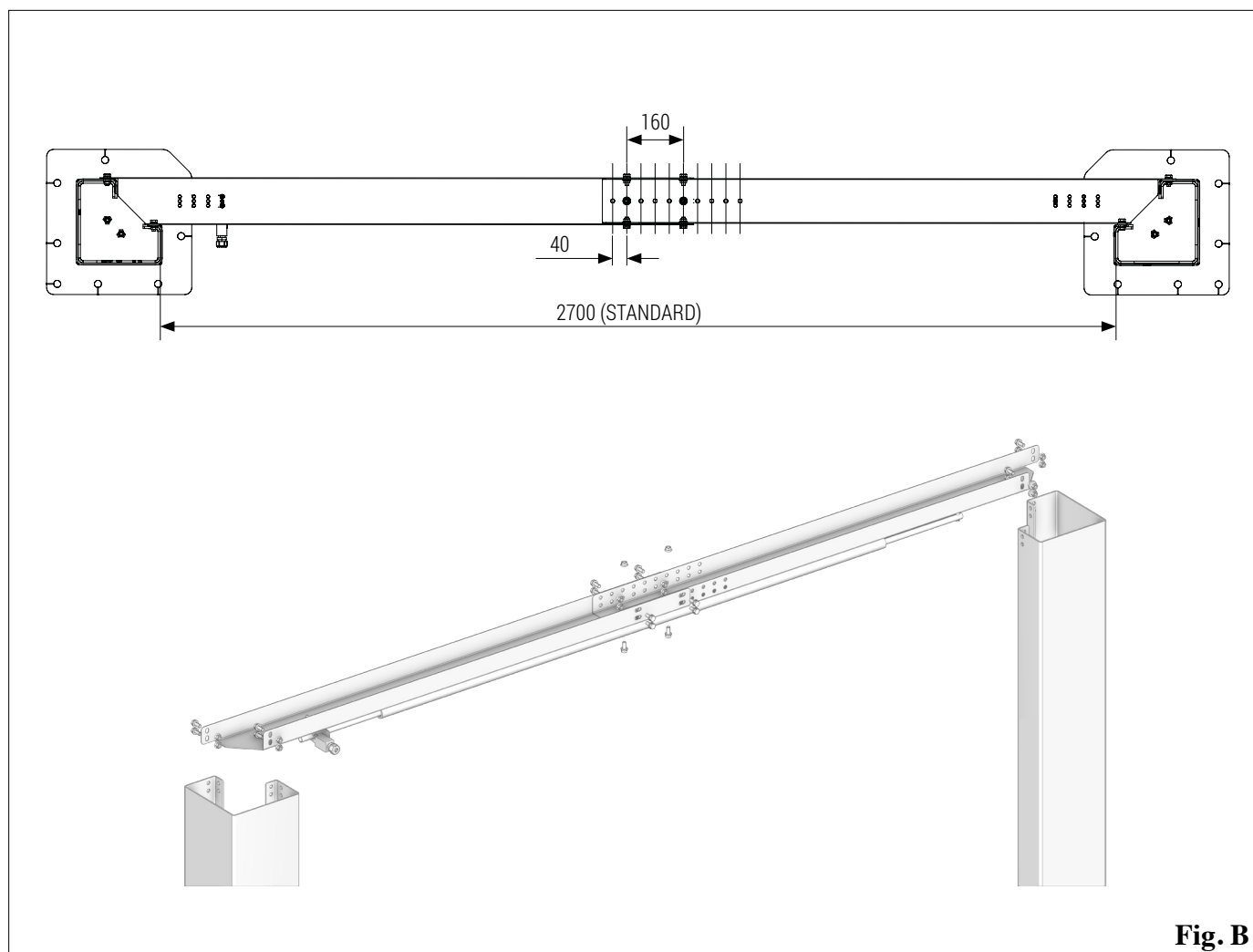
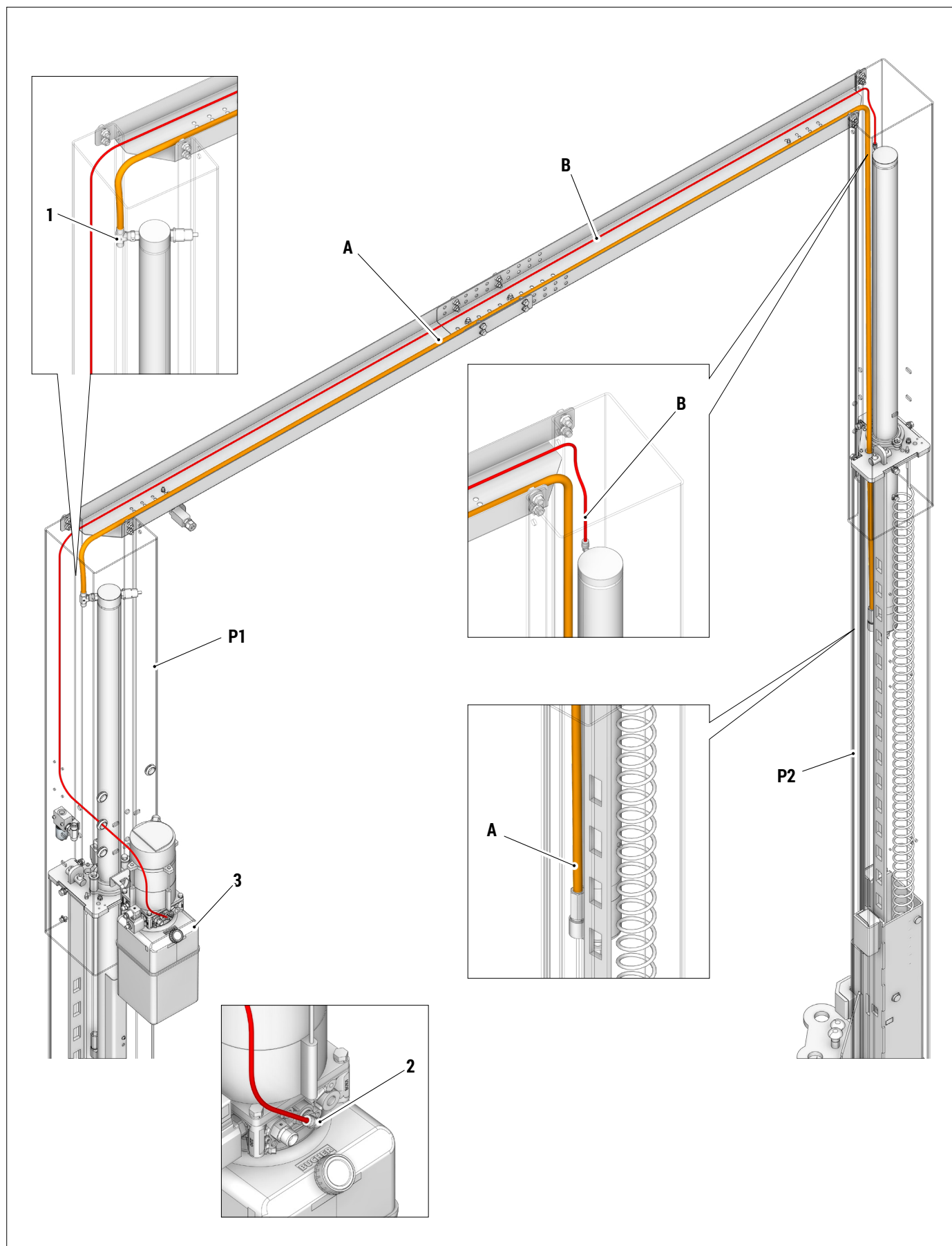


Fig. B

7.4 MONTAGGIO IMPIANTO IDRAULICO

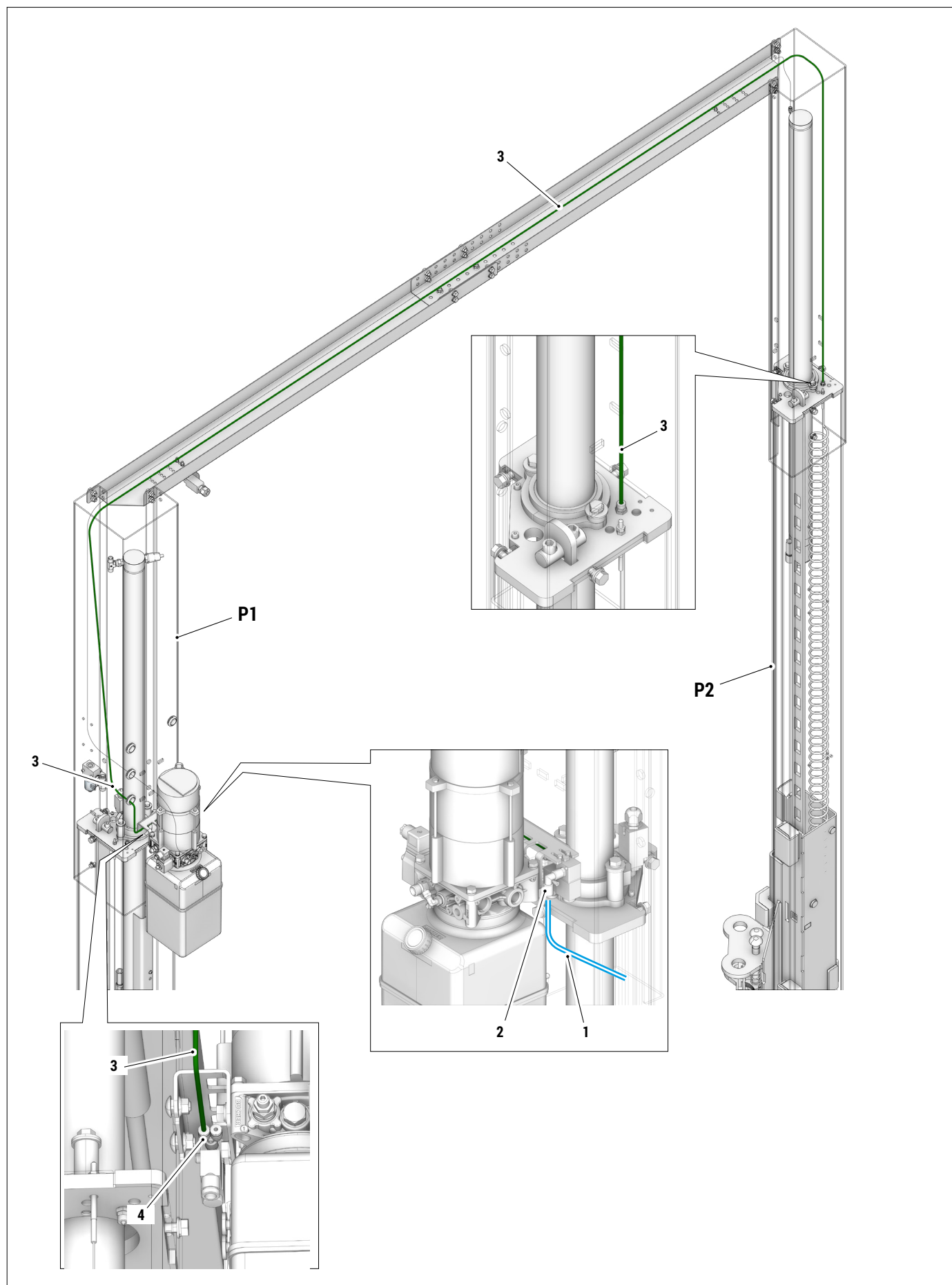
Fissare i seguenti tubi presenti nella colonna opposta (**P2**) sulla colonna comando (**P1**) nei punti descritti in figura:

- Fissare il tubo idraulico principale (**A**), presente nella colonna opposta (**P2**), sul raccordo (**1**).
- Fissare tubo idraulico recupero olio (**B**) sul raccordo (**2**) della centralina (**3**).



7.5 COLLEGAMENTO PNEUMATICO

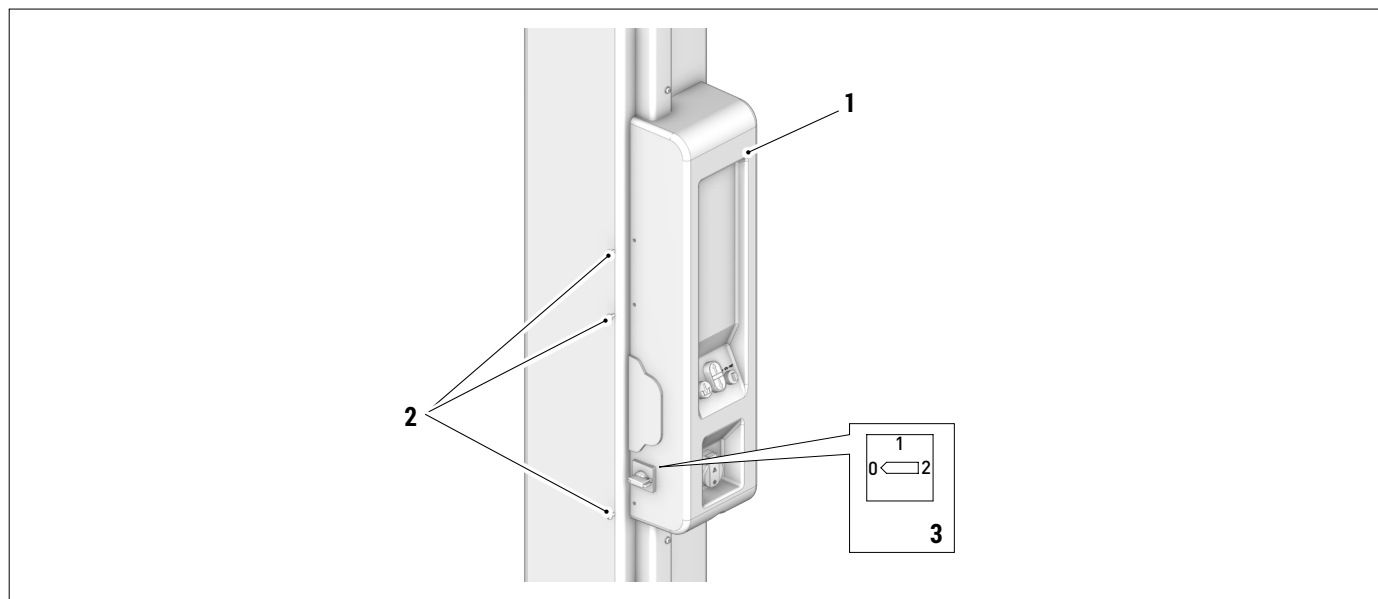
Fissare il tubo dell'impianto pneumatico generale dell'officina (1) al raccordo (2).
Collegare il tubo (3), presente nella colonna opposta (P2), al raccordo (4).



7.6 IMPIANTO ELETTRICO

SMONTAGGIO COPERTURA QUADRO ELETTRICO

Per rimuovere la copertura (1) svitare le viti di fissaggio (2) e assicurarsi che l'interruttore generale (3) sia sulla posizione 0. In assenza di questa manovra, si potrebbe verificare la rottura della cover esterna.



CONTROLLO TENSIONE

Controllare che la tensione per la quale è predisposto l'impianto corrisponda a quella di rete. In caso contrario occorre sostituire l'impianto elettrico ed effettuare il cambio tensione del motore.

ALLACCIAMENTO RETE



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

MODEL	Versione trifase: 400V 50Hz
SPOA35 KPH35	sezione cavo in ingresso $\geq 4\text{mm}^2$ 3poli + terra P=11KW I=32A
SPOA35M SPOA32RP SPOA35EVP KPH35M KPH32RP KPH35EVP	sezione cavo in ingresso $\geq 4\text{mm}^2$ 3poli + neutro + terra P=11KW I=32A

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



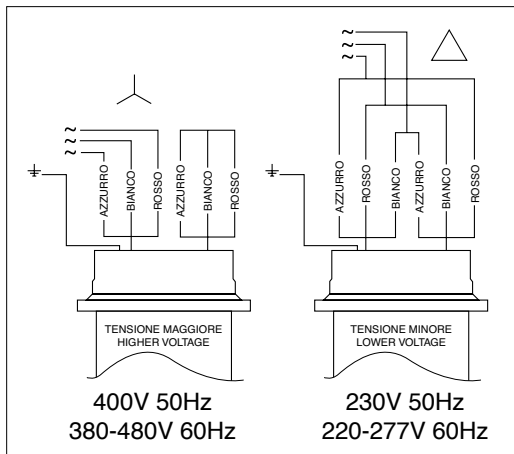
AVVERTENZA: NON UTILIZZARE IL SOLLEVATORE IN PRESENZA DI FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA NON CONFORME (sovratensioni/sottotensioni/sovracorrenti /distorzioni armoniche/fluttuazioni di frequenza...).

L'utilizzo del sollevatore in presenza di una o più delle condizioni suindicate potrebbe causare malfunzionamenti del sollevatore, con conseguenti rischi per la sicurezza. **Non utilizzare il sollevatore** fino a quando la qualità dell'energia elettrica non è stata verificata e ripristinata.

COLLEGAMENTI

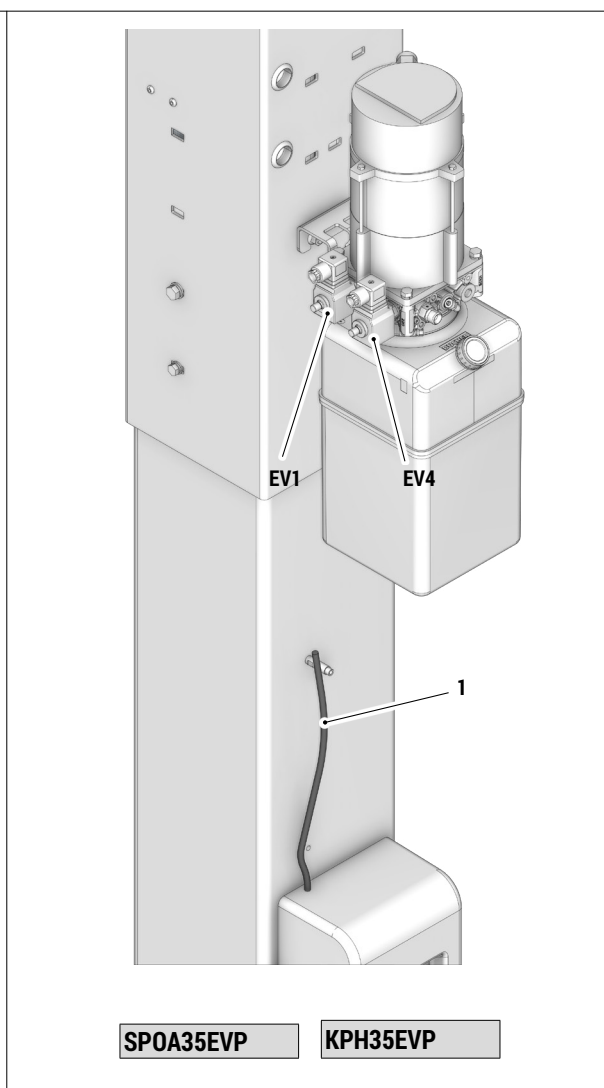
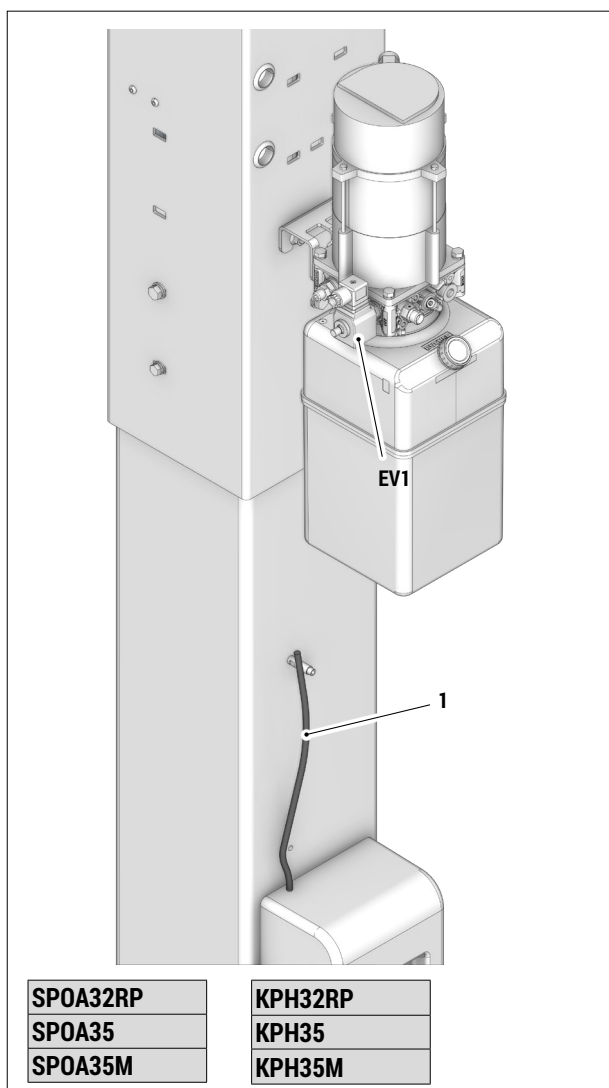
Collegare il cavo elettrico (1) all'impianto generale dell'officina.
Portare i carrelli a terra (fine corsa discesa).

COLLEGAMENTO MOTORE



COLLEGAMENTO TRASFORMATORE

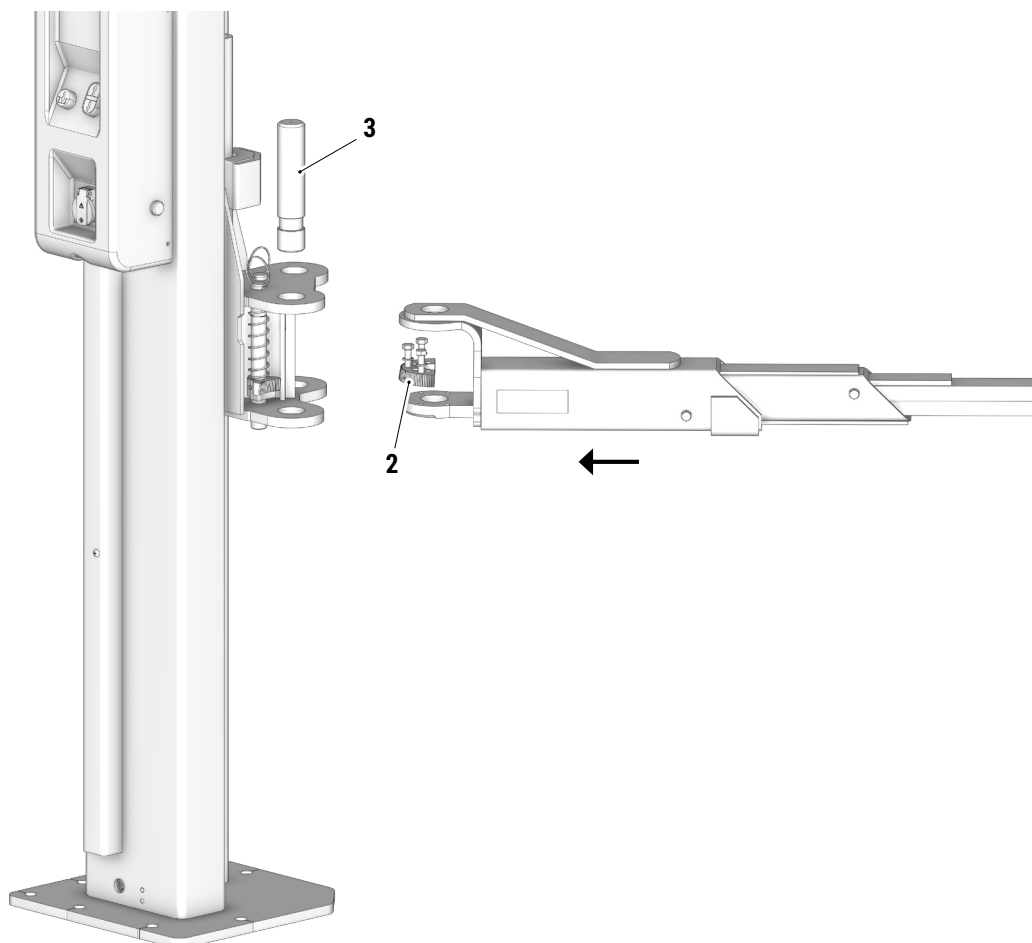
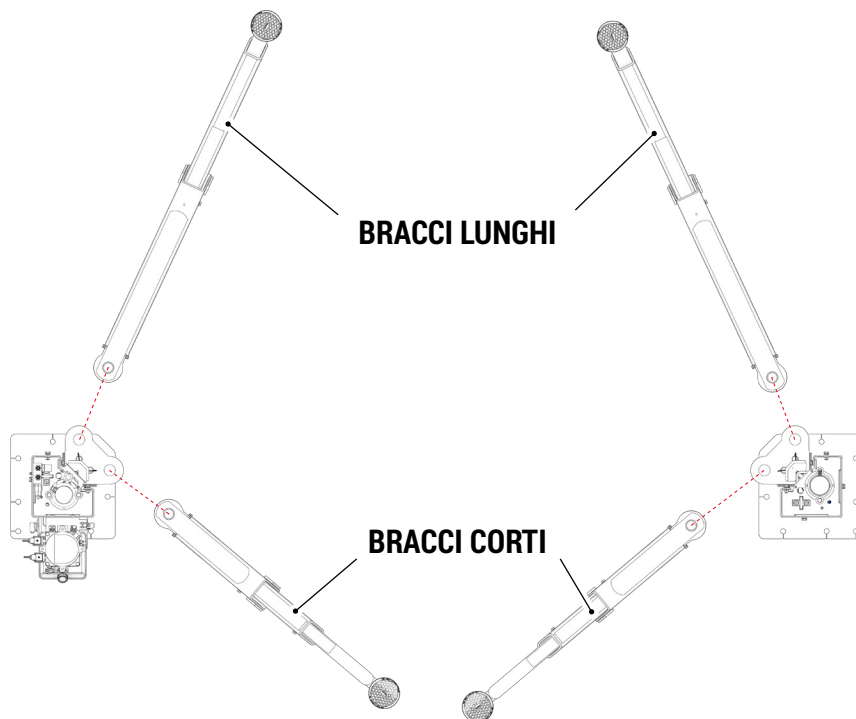
230V	400V
24V -- 40	24V -- 40
0 -- 9	0 -- 9
0 -- 15	0 -- 15
230 -- 16	230
400	400 -- 16



L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sulla targa matricola.

7.7 MONTAGGIO BRACCI

- Portare i carrelli ad una altezza di 70-80 cm.
- Montare i bracci lunghi e i bracci corti:
smonare la ruota dentata (2) svitando le rispettive viti; togliere il perno (3); infilare il braccio all'interno delle ali carrello e rimontare il perno (3) e la ruota dentata (2) fissandola con le viti.



7.8 PROCEDURA DI RIEMPIMENTO OLIO

Riempire il serbatoio con circa 8 litri di olio idraulico ESSO NUTO H32 od equivalente.

Portare i carrelli a terra premendo il pulsante 

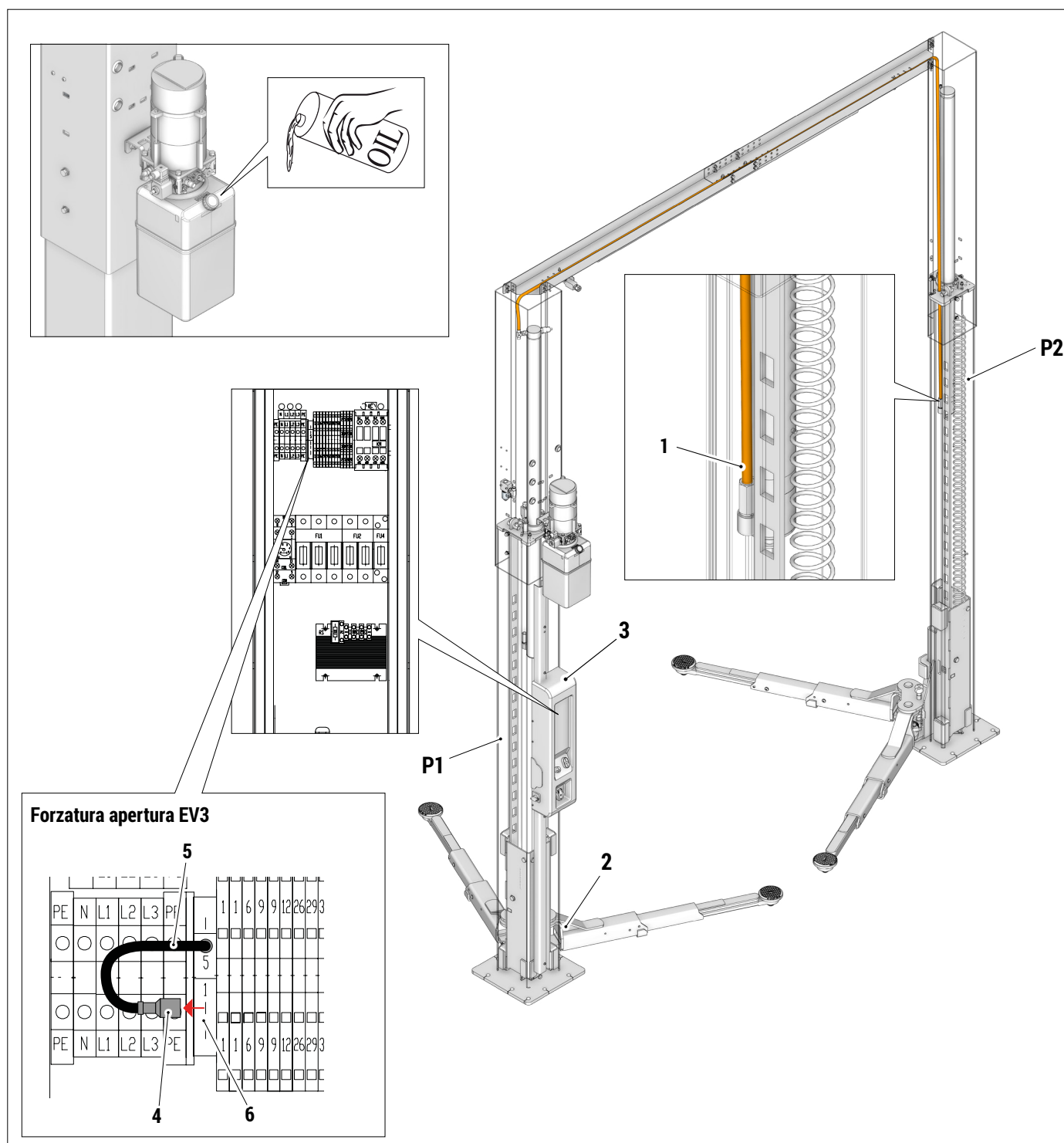
Staccare il tubo di collegamento **(1)**. Premere il tasto di salita , solo il carrello colonna comando **(2)** si solleva.

Arrivati a fine corsa lasciare il tasto di salita .

Ricollegare tubo (1).

Forzare l'apertura della valvola di riallineo EV3 nel seguente modo:

- rimuovere la copertura del quadro elettrico **(3)**.
- staccare il connettore **(4)** del ponte **(5)** sul morsetto **(6)** nella posizione indicata in figura.



Di conseguenza il carrello colonna comando (2) scende leggermente andando in arresto meccanico.

Premere il tasto di salita  fino a portare il carrello colonna opposta (7) in linea al carrello colonna comando (2).



Attenzione: il carrello colonna opposta (7) non deve mai superare il carrello colonna comando (2). Qualora si insistesse nella manovra si potrebbe causare il movimento della camicia del cilindro master con conseguente rottura del microswitch.

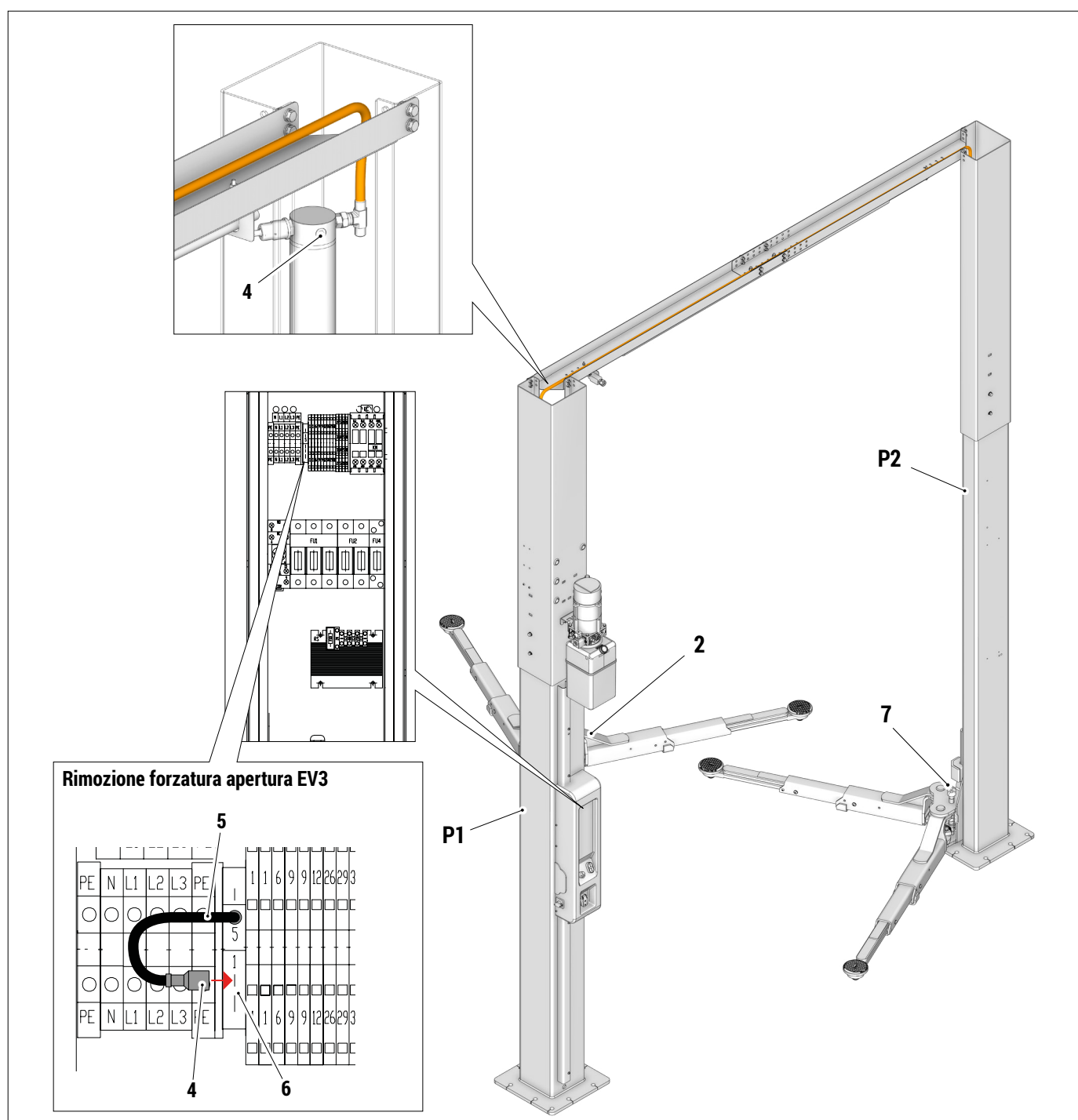
Rimuovere la forzatura dell'apertura valvola di riallineo EV3 nel seguente modo:

- inserire il connettore (4) del ponte (5) sul morsetto (6).
- Montare la copertura del quadro elettrico (3).

Premere il pulsante  ed effettuare una discesa completa.

Verifica presenza aria

Effettuare una salita e se si manifesta subito un disallineo tra i carrelli o dei sobbalzi, è presente dell'aria nei cilindri. Per rimuoverla bisogna agire sulla vite di spurgo (4).



7.9 COMPLETAMENTO E CONTROLLO

- Montare le canaline (1).



La targhetta di identificazione deve rimanere ben visibile dopo l'installazione.

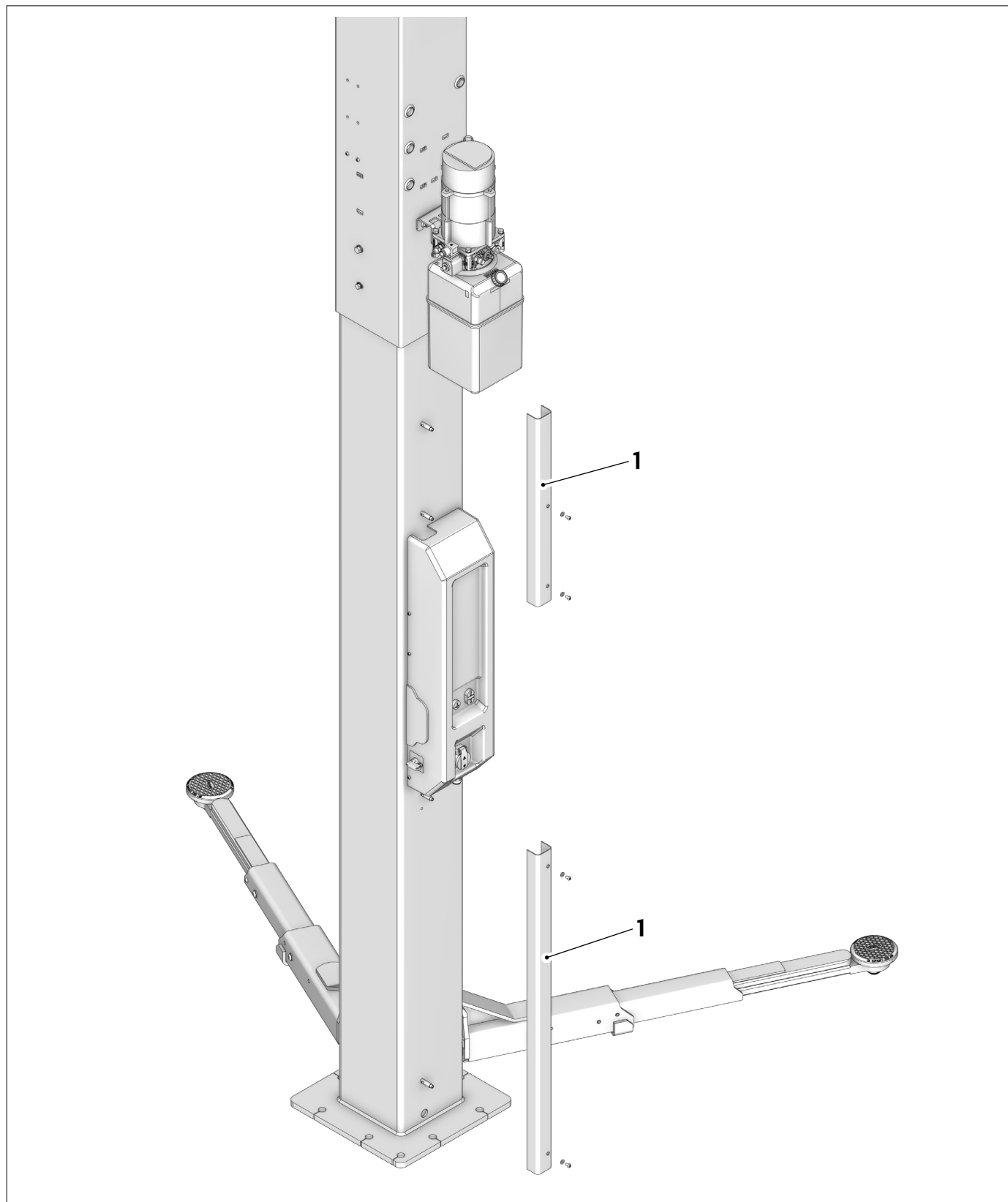


7.10 USO DI ACCESSORI

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore.



! *E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.*



CAP. 8 USO DEL SOLLEVATORE



8.1 PRECAUZIONI D'USO



È assolutamente vietato rimanere sotto il veicolo durante le operazioni di salita e discesa!

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parte del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

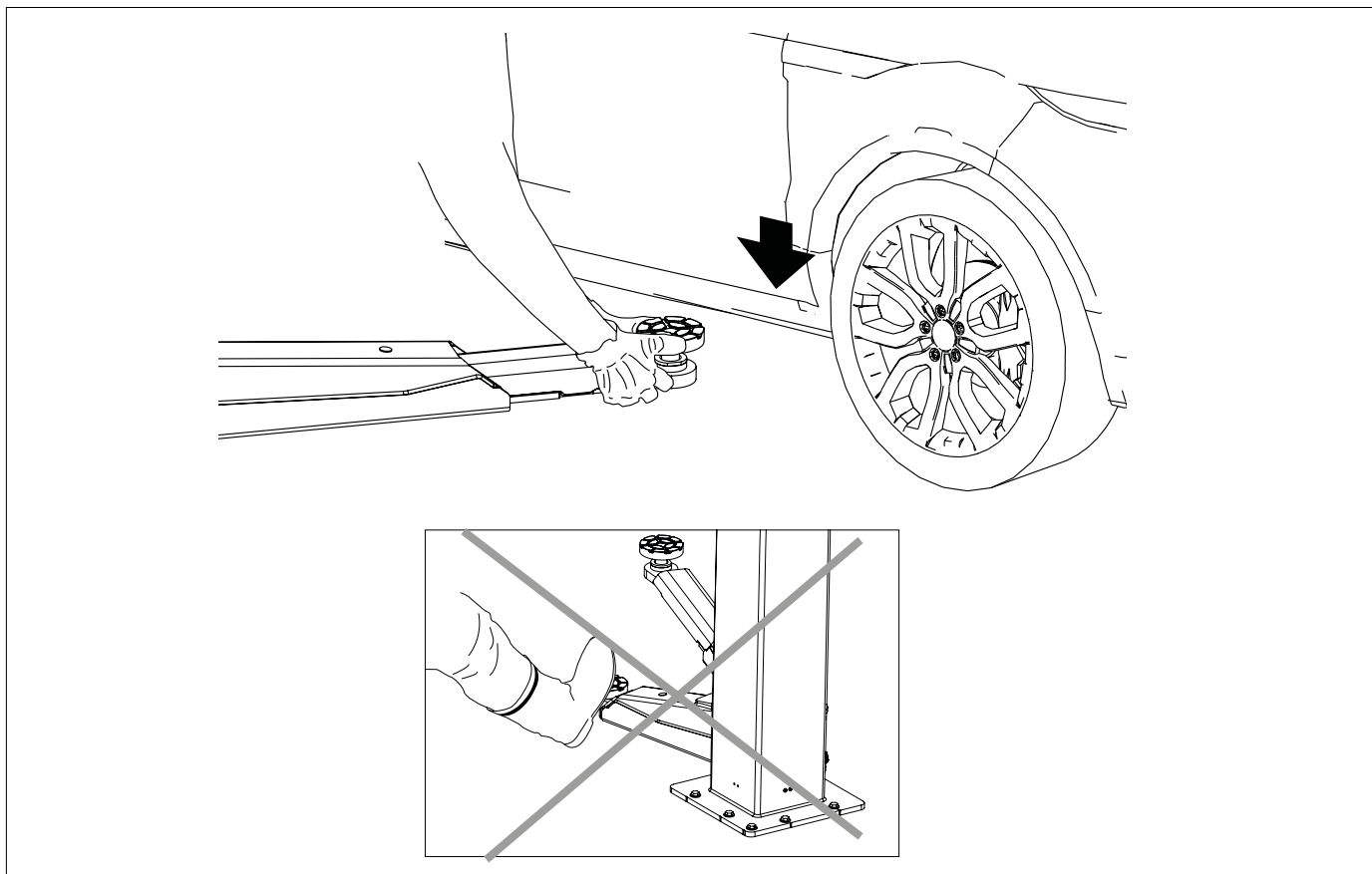
8.2 MOVIMENTAZIONE E COMPORTAMENTO DURANTE LE FUNZIONI DEL SOLLEVATORE

Attenersi alle seguenti procedure descritte di seguito:

- Identificare il peso del veicolo.
 - Identificare la distribuzione di carico.
 - Assicurarsi di centrare il veicolo rispetto al ponte con la massima precisione possibile.
 - Identificare i punti di presa del veicolo ed attenersi a quanto prescritto dal costruttore.
- **Procedura di corretto posizionamento tamponi:** utilizzare le mani come presa per far uscire il braccio telescopico (vedi figura); indirizzare il tampone e posizionarlo sui punti di presa del veicolo precedentemente identificati. Non usare piedi o altri sistemi diversi da quelli elencati.
- Alzare il carrello ad un'altezza poco superiore di 30cm e con delle pressioni al veicolo verificare la corretta stabilità dei punti di presa e l'innesto degli arresti.
 - Durante il movimento di salita e discesa, controllare il punto di appoggio sul veicolo.



Al termine di ogni corsa di discesa, assicurarsi sempre che entrambi i carrelli tocchino terra; ciò consente il corretto funzionamento della scheda quadro elettrico.



8.3 FUNZIONALITÀ DISPOSITIVO DI CONTROLLO SINCRONIZZAZIONE.



Per le verifiche e le procedure di emergenza è necessario l'intervento di un tecnico specializzato.



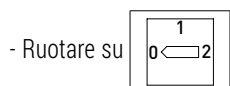
Attenzione si opera in presenza di tensione elettrica.



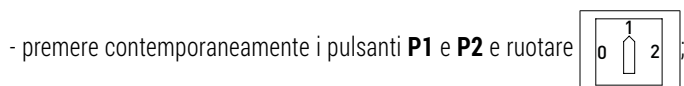
All'interno del quadro è presente la scheda elettronica (1) che dispone di un LED (2) che rimane acceso quando l'interruttore è nelle seguenti condizioni:

	• Circuito elettrico attivato • TEqLINK attivato
	• Pulsanti (4) e (5) disattivati • TEqLINK attivato • Posizione lucchettabile

Per resettare il blocco di sicurezza operare nel seguente modo:



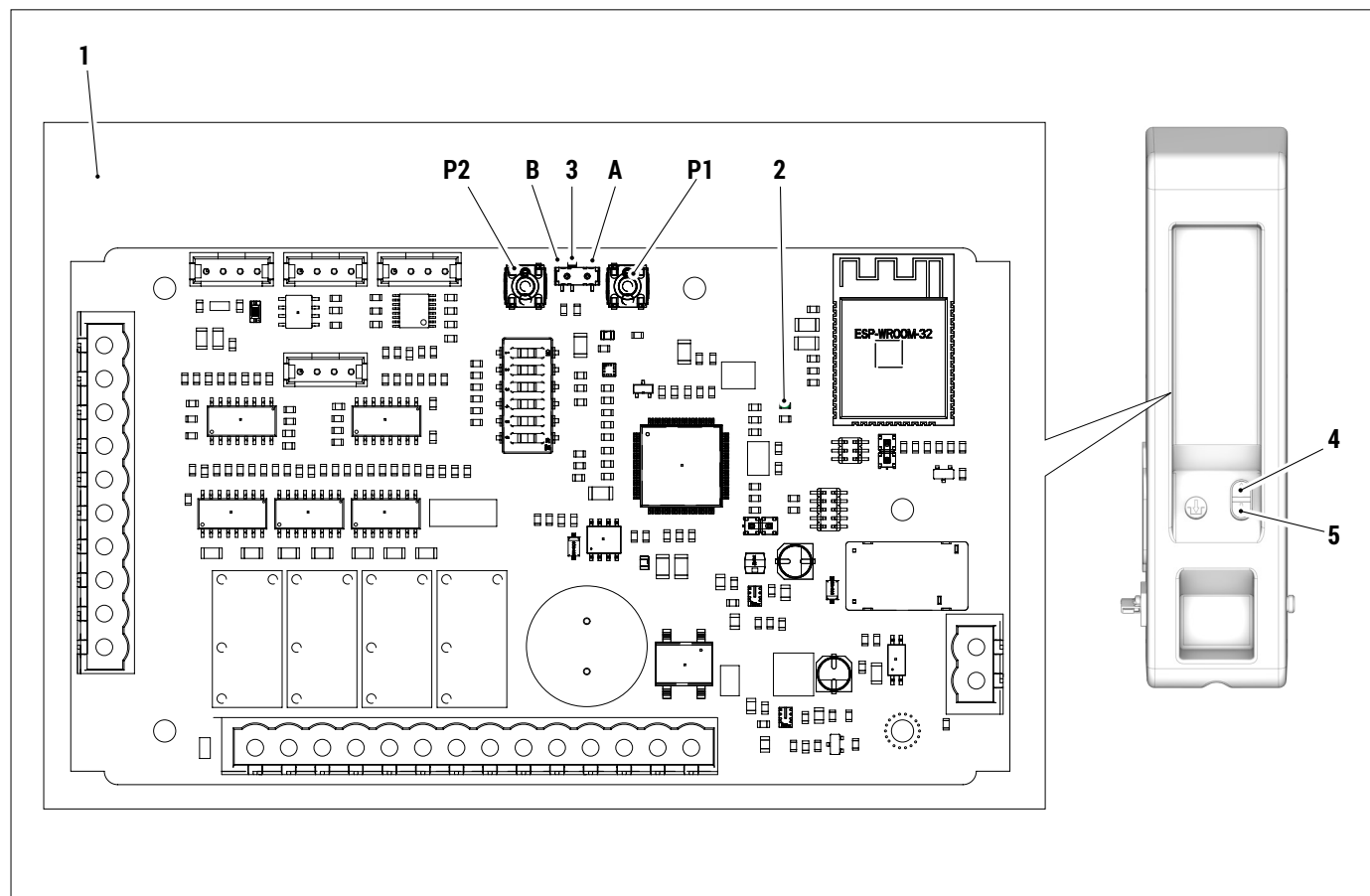
- sulla scheda, posizionare la leva (3) su (A) (in manuale);



- tenere premuti i pulsanti P1 e P2 per 5 secondi;
- Il led (1), già acceso, lampeggerà una volta.
- Posizionare la leva su (3) su (B) (in automatico).

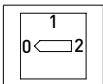
Attenzione:

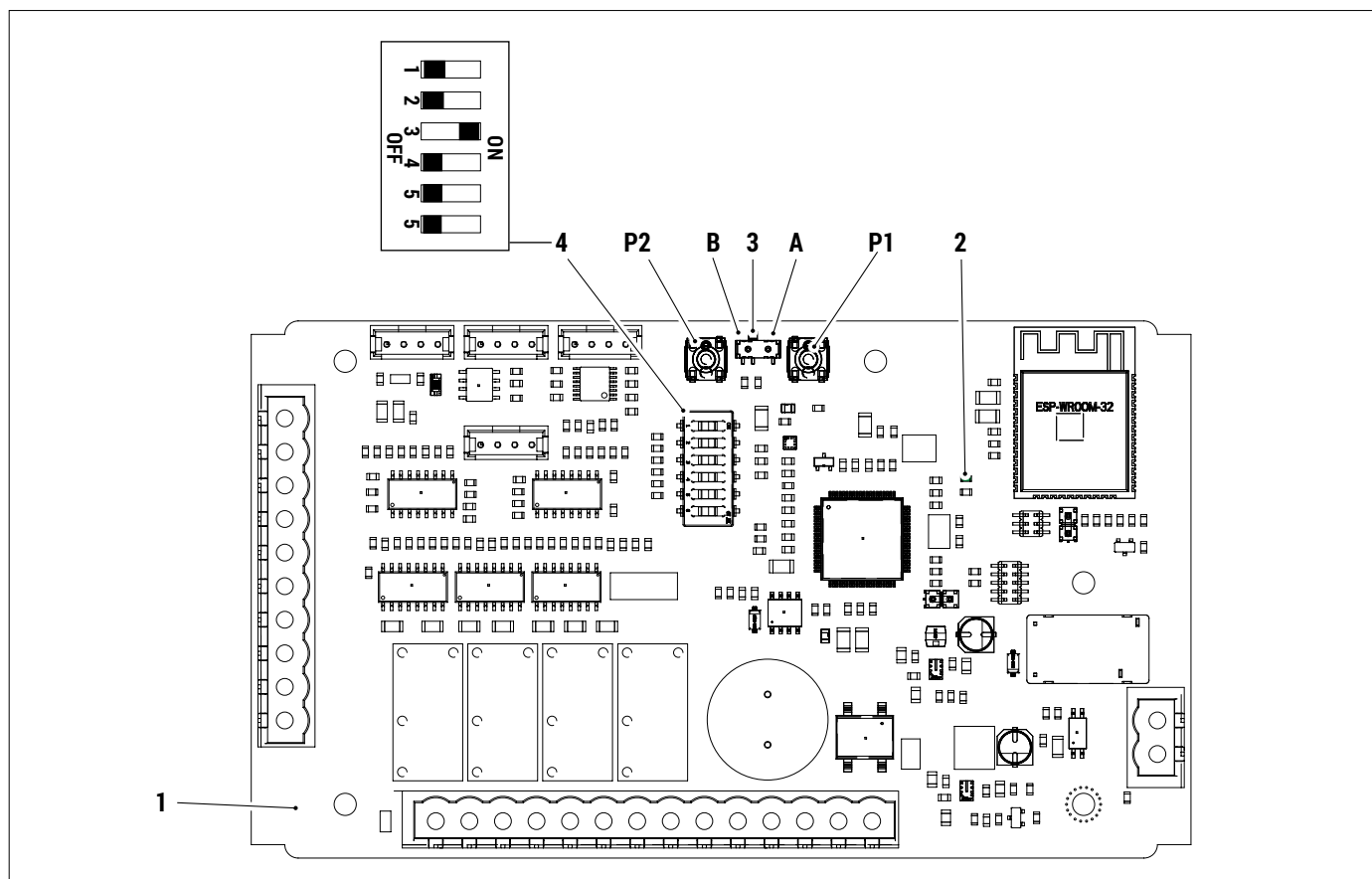
- se il blocco è stato generato da un guasto hardware (scheda o impianto elettrico), il blocco si ripresenterà immediatamente;
- se il guasto è nella scheda occorrerà sostituirla;
- se il guasto è nell'impianto occorrerà rimuoverlo.



8.4 CONFIGURAZIONE SCHEDA ELETTRONICA

Dopo la sostituzione della scheda elettronica è necessario configurarla seguendo le istruzioni sotto riportate:

- mettere su  ;
- togliere il coperchio della cassette elettrica;
- verificare che la leva (3) su (A) (in manuale);
- posizionare gli switch (4) come indicato in figura;
- premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 e mettere su  ;
- dopo circa 5 sec. il led (2) della scheda farà un lampeggio.
- l'alimentazione dell'avvisatore acustico passerà da continuo a intermittente (2s ON e 2s OFF).
- mettere la leva (3) su (B) (in automatico) (avvisatore acustico spento).



8.5 USO IMPROPRIO DEL SOLLEVATORE

Il sollevatore è destinato al sollevamento di veicoli con le caratteristiche previste al cap. 2. e cap. 3.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e irragionevole; in particolare è assolutamente vietato:

- 1) il sollevamento di persone ed animali;
- 2) il sollevamento di veicoli con persone a bordo;
- 3) il sollevamento di veicoli carichi di materiale potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc. ...);
- 4) il sollevamento di veicoli non posizionati sui punti di appoggio;
- 5) il sollevamento di veicoli con accessori non previsti dalla **VEHICLE SERVICE GROUP**
- 6) l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato ed autorizzato.
- 7) Uso come crick.
- 8) Uso di una sola coppia di bracci in senso longitudinale o trasversale.
- 9) Uso di un singolo braccio.
- 10) Uso dei bracci per comprimere e schiacciare.

8.6 OPERAZIONE DI SBLOCCO MANUALE IN CASO DI ASSENZA CORRENTE

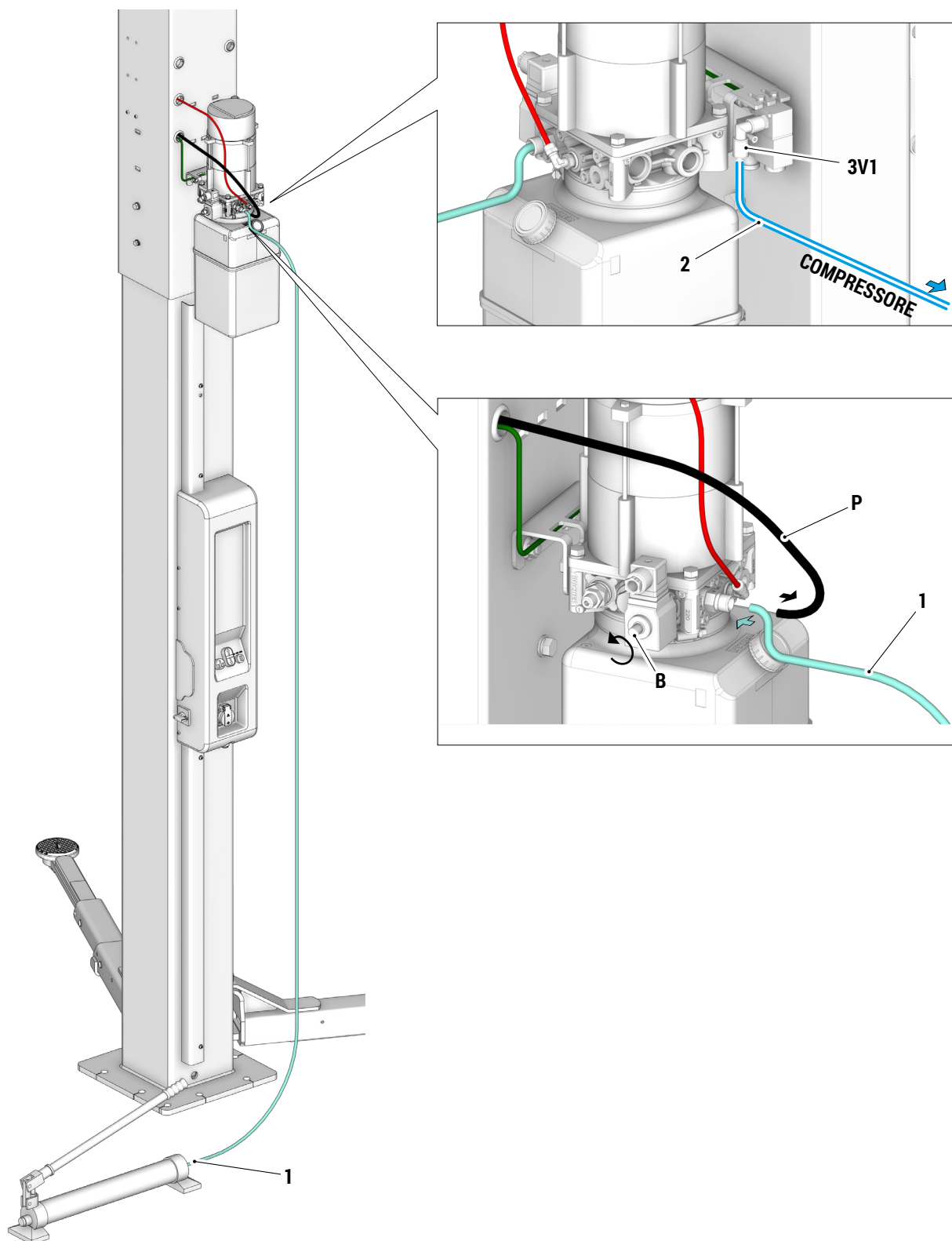
In caso di mancanza di corrente nel circuito intervenire nel seguente modo per far scendere i carrelli.

Scollegare il tubo di mandata (**P**) e collegare una pompa idraulica (**1**) per alimentare il circuito.

Collegare la linea pneumatica dell'officina (**2**) ad un compressore e all'elettrovalvola (**3V1**) che alimenta i cilindri pneumatici per blocco/sblocco arpione; così facendo gli arpioni del blocco automatico rimangono aperti.

Intervenire manualmente sull'elettrovalvola della centralina (**B**); si procede a svitare la valvola lentamente, in modo da far scendere lentamente il carrello.

Finita l'operazione di sblocco, ad emergenza finita, si procede a ricollegare tutto il sistema come in principio.



CAP. 9 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



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

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

Interruttore generale lucchettabile



	• Circuito elettrico disattivato • Posizione lucchettabile
	• Pulsanti disattivati • TEqLINK attivato • Posizione lucchettabile

Sistema a uomo presente

Il ponte è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente": le operazioni di salita o di discesa, sono immediatamente interrotte al rilascio dell'interruttore-invertitore di comando.

Dispositivo contro la discesa accidentale

Il ponte è dotato di un dispositivo ad inserimento automatico. Questo impedisce al sollevatore di scendere per più di 100 mm qualora ci sia un qualunque difetto o perdita nel circuito idraulico di sollevamento.

Dispositivo contro i sovraccarichi elettrici

Il ponte è dotato di un interruttore magnetotermico. Se si verifica il disinserimento dell'interruttore magnetotermico o il riarmo deve essere effettuato manualmente all'interno del pannello elettrico.

Rilevazione ostacolo

Durante la fase di discesa con carico, se i carrelli o i bracci incontrano un ostacolo, il ponte si blocca seguito da segnalazione acustica.

Per riprendere la discesa bisogna rimuovere l'ostacolo (se presente), premere il pulsante di salita  per almeno un secondo, poi premere il pulsante di discesa .

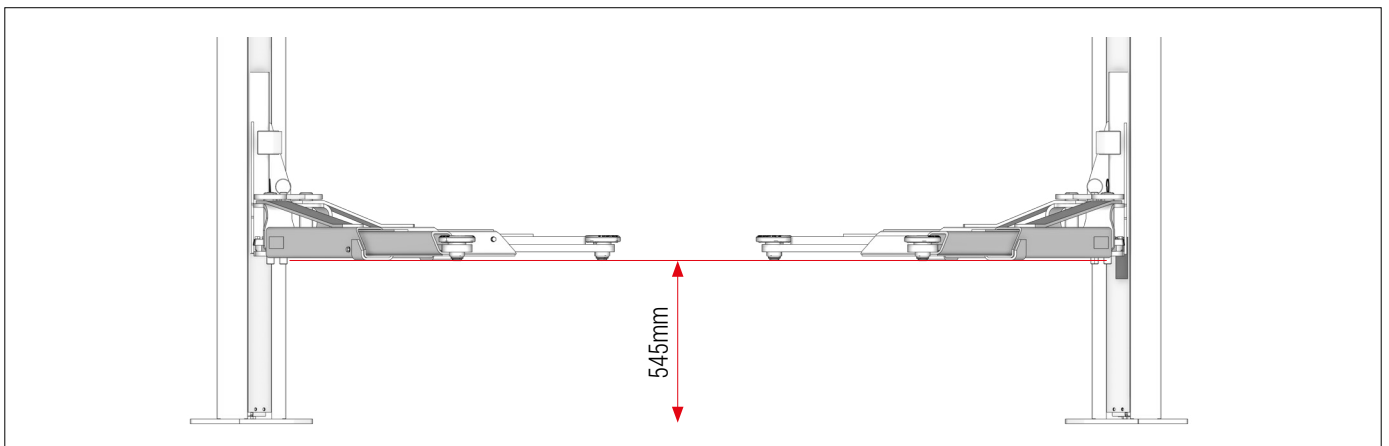


La rilevazione ostacolo è inattiva durante la discesa a vuoto

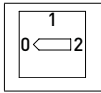
Rilevamento altezza pericolosa

Durante la fase di discesa, tasto  premuto, quando il carrello arriva ad un'altezza di 540mm da terra, il sollevatore si arresta con segnalazione avvisatore acustico, rilevando l'altezza pericolosa.

Per continuare la discesa bisogna lasciare il tasto di discesa  poi ripremere.



CAP. 10 MANUTENZIONE



Posizionare sullo 0 (zero) l'interruttore generale quando si effettuano operazioni di manutenzione.



Attenzione: organi meccanici in movimento. La rimozione delle carterature è da considerarsi a rischio di chi la esegue.



10.1 ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

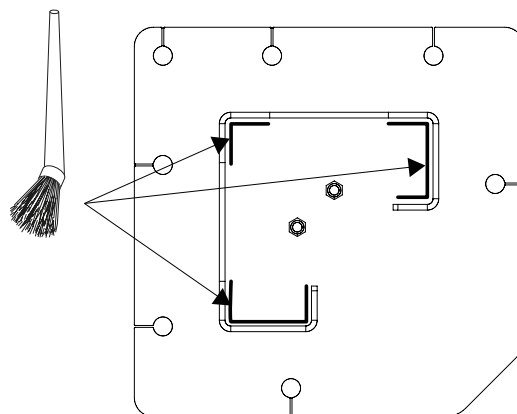
Effettuare controlli periodici sui dispositivi di sicurezza ogni 3 mesi



È necessario una valutazione di vita residua dopo 10 anni di attività del sollevatore, eseguita da un tecnico qualificato, preferibilmente autorizzato dal costruttore.

Piano di manutenzione programmata

Intervallo di TEMPO	Tipo di MANUTENZIONE	Piano di MANUTENZIONE	POSIZIONE*	CRITICITA'
GIORNO	STICKERS	Controllare ed eventualmente sostituire stickers di sicurezza danneggiati o illeggibili	Su colonna Su quadro	MEDIA
	BRACCI	Verificare stato del parapiedi, usura, o danni eventualmente sostituire	Bracci	MEDIA
	BRACCI	Verificare stato dei tamponi, usura, o danni eventualmente sostituire	Bracci	BASSA
MESE	CONTROLLO LIVELLO OLIO	Verificare il livello dell'olio in centralina	Centralina	MEDIA
TRIMESTRE	GUIDE SCORRIMENTO	Lubrificare con grasso (privo di sospensioni solide) le guide scorrimento dei pattini dei carrelli (vedi figura)		ALTA
	TASSELLI	Verificare l'ancoraggio dopo una decina di corse a pieno carico controllando la coppia di serraggio dei tasselli.	Su colonna	ALTA
ANNO	COMPONENTI ELETTRONICI	Verificare stato dei componenti elettrici ed elettronici collegamenti integri e danni su morsettiere o connettori	Quadro elettrico	ALTA
	VERNICIATURA	Controllare danni e abrasioni su superficie verniciate eventualm ente carteggiare e verniciare per evitare danni di ruggine	Colonna Carrello	MEDIA
	SALDATURE	Controllare danni e fessurazioni sulle saldature presenti su colopnna, carrello e bracci. Eventualmente intervenire, pulendo la zona e ripristinando la saldatura	Colonna Carrello	ALTA
	VITI DI FISSAGGIO	Controllare serraggio di tutte le viti di fissaggio Eventualmente intervenire serrando con chiave dinamometrica		
	BRACCI	1. Pulire e lubrificare i perni 2. controllare le molle dei perni ed eventualmente sostituire e riparare 3. controllare danni presenti sui bracci e sugli arresti degli sfil 4. controllare il sistema di arresto bracci, filetti e usura, ed eventualmente sostituire	Bracci	MEDIA
	PATTINI	Controllare danni e usura dei pattini e delle guide di scorrimento. Eventualmente sostituire e spessorare i pattini, pulendo la zona e lubrificando	Carrello	MEDIA

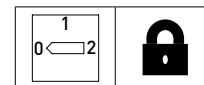


10.2 TROUBLE SHOOTING

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del Ponte. La VEHICLE SERVICE GROUP declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose, per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di massima sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali e cose.



E' necessario l'intervento dell'assistenza tecnica. Vietato eseguire intervento.



INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENTO
Nessun funzionamento. Avvisatore acustico spento.	Fusibili di protezione generale interrotti	Sostituire
	Disinserimento magnetotermico	Riarmare il magnetotermico
	Guasto all'impianto elettrico	Controllare
Non completa la corsa di sollevamento	Carico eccedente la portata nominale	Attenersi alle norme
	Tensione rete troppo bassa	Verificare
	Olio insufficiente in centralina	Rabboccare
Corsa sollevamento irregolare	Aria nel circuito idraulico	Eliminare l'aria nel circuito idraulico
Non effettua la discesa	Valvola di scarico bloccata	Verificare
	Cambio di stato pressastato dovuto ad ostacolo	
Corsa di sollevamento e/o discesa irregolare	Attrito tra pattini e guide di scorrimento	Pulire le guide e provvedere alla lubrificazione

CAP. 11 SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE

11.1 SMONTAGGIO

Il lavoro di smontaggio può essere effettuato soltanto da personale specializzato autorizzato. Solo elettricisti qualificati possono lavorare sull'impianto elettrico.

1. Per effettuare il lavoro di smontaggio, spegnere l'apparecchio con l'interruttore principale (posizione OFF).
2. Staccare l'alimentazione elettrica.
3. Svuotare il serbatoio dell'olio. Smaltire l'olio idraulico e liquidi di funzionamento, come descritto nel capitolo 11.3.
4. Rimuovere il grasso e altre sostanze chimiche. Smaltire come descritto nel capitolo 11.3
5. Le operazioni di smontaggio vanno eseguite seguendo in ordine inverso le fasi di montaggio (vedi cap. 6-7).

11.2 ACCANTONAMENTO

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

11.3 SMALTIMENTO

ISTRUZIONI RELATIVE ALLA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE) AI SENSI DEL D.LGS. 49/14



Al fine di informare gli utilizzatori sulle modalità di corretto smaltimento del prodotto (come richiesto dall'articolo 26, comma 1 del Decreto Legge 49/2014), si comunica quanto segue:
il significato del simbolo del bidone barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto non deve essere buttato nella spazzatura indifferenziata (cioè insieme ai "rifiuti urbani misti"), ma deve essere gestito separatamente, allo scopo di sottoporre i RAEE ad apposite operazioni per il loro riutilizzo o di trattamento, per rimuovere e smaltire in modo sicuro le eventuali sostanze pericolose per l'ambiente ed estrarre e riciclare le materie prime che possono essere riutilizzate.

Procedure ambientali per lo smaltimento

Prevenire rischi ambientali.

Evitare il contatto o inalazione di sostanze tossiche come fluido idraulico.

Oli e lubrificanti sono inquinanti dell'acqua entro i termini della legge sulla gestione delle acque WGH. Smaltire questi sempre in modo ecologico nel rispetto delle normative vigenti nel proprio paese

L'olio idraulico a base di olio minerale è un inquinante dell'acqua ed è combustibile. Consultare la scheda dati di sicurezza relativa allo smaltimento. Assicurarsi che nessun olio idraulico, lubrificanti, o materiali per la pulizia contaminino il suolo o venga eliminato nella rete fognaria.

Imballaggio

Non smaltire con i rifiuti domestici! La confezione contiene alcuni materiali riciclabili, che non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

1. Smaltire i materiali di imballaggio in conformità con le normative locali.

Olio, grasso e altre sostanze chimiche.

1. Quando si lavora con oli, grassi e altre sostanze chimiche, rispettare le normative ambientali che si applicano al prodotto in questione.
2. Smaltire l'olio, grassi e altre sostanze chimiche nel rispetto delle normative ambientali che si applicano nel vostro paese.

Metalli / Rifiuti elettronici

Questi devono sempre essere correttamente smaltiti da una ditta certificata.

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE

OPERAZIONE DI CONTROLLO
DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE

Sollevatore modello _____

Matricola _____

Verifica della idoneità della pavimentazione ☐

Verifica della tensione di alimentazione ☐

Interruttore generale ☐

Comando salita e discesa ☐

Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura ☐

Corretto movimento del carrello - comando di azionamento ☐

Controllo funzionamento fine corsa di discesa ☐

Tipo di tassello _____, coppia di serraggio _____ N x m ☐

Controllo livello olio centralina ☐

Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici ☐

Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci ☐

Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento ☐

Controllo della presenza e collocazione degli adesivi ☐

Portata ☐

Avvertenze ☐

Matricola ☐

Firma e timbro dell'installatore

Data di installazione

VISITA PERIODICA

Operazione di controllo	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma
Interruttore generale	☐		☐		☐		☐		☐	
Comando salita e discesa	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo funzionamento fine corsa di discesa	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo funzionamento valvola taratura centralina e piombatura	☐		☐		☐		☐		☐	
Tipo di tassello _____ coppia di serraggio _____ N x m	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo livello olio centralina	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo corretto scorrimento dei bracci telescopici	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo corretto inserimento e sgancio degli arresto bracci	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo lubrificazione delle guide di scorrimento	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo della presenza e collocazione degli adesivi	☐		☐		☐		☐		☐	
Controllo integrità dei tamponi di sollevamento	☐		☐		☐		☐		☐	
Portata	☐		☐		☐		☐		☐	
Avvertenze	☐		☐		☐		☐		☐	
Matricola	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

INDEX

CH. 1	SYMBOLS USED IN THE MANUAL	EN_2
CH. 2	INTRODUCTION	EN_3
2.1	LIFT DESCRIPTION	EN_3
2.2	INTENDED USE	EN_3
CH. 3	TECHNICAL SPECIFICATIONS	EN_4
3.1	MAIN TECHNICAL FEATURES	EN_4
3.2	GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS	EN_5
3.3	MACHINE IDENTIFICATION DATA	EN_6
3.4	IDENTIFICATION OF CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS	EN_8
CH. 4.	GENERAL SAFETY PRECAUTIONS	EN_11
4.1	RESIDUAL RISK INDICATIONS	EN_11
4.2	TRAINING OF AUTHORISED PERSONNEL	EN_11
4.3	SUITABILITY FOR USE	EN_11
4.4	SAFETY PLATES AND/OR STICKERS	EN_12
CH. 5	INSTALLATION REQUIREMENTS	EN_14
5.1	MINIMUM REQUIREMENTS FOR INSTALLATION SITE	EN_14
CH. 6	HANDLING AND PRE-INSTALLATION	EN_15
6.1	COLUMN HEIGHT CONFIGURATIONS	EN_16
6.2	HANDLING THE COLUMNS	EN_17
CH. 7	INSTALLATION	EN_18
7.1	FLOORING REQUIREMENTS	EN_18
7.2	BLOCKS/ CONCRETE	EN_19
7.3	FIXING TO FLOORING	EN_20
7.4	INSTALLING THE HYDRAULIC SYSTEM	EN_22
7.5	PNEUMATIC CONNECTION	EN_23
7.6	ELECTRICAL SYSTEM	EN_24
7.7	ARM FITTING	EN_26
7.8	OIL FILLING PROCEDURE	EN_27
7.9	COMPLETION AND CONTROL	EN_29
7.10	USE OF ACCESSORIES	EN_29
CH. 8	USING THE LIFT	EN_30
8.1	PRECAUTIONS FOR USE	EN_30
8.2	HANDLING AND BEHAVIOUR DURING LIFT OPERATION	EN_30
8.3	SYNCHRONISATION CONTROL DEVICE OPERATION	EN_31
8.4	ELECTRONIC BOARD CONFIGURATION	EN_32
8.5	IMPROPER USE OF THE LIFT	EN_32
8.6	MANUAL UNLOCKING OPERATION IN THE EVENT OF POWER FAILURE	EN_33
CH. 9	SAFETY DEVICES	EN_34
CH. 10.	MAINTENANCE	EN_35
10.1	MAINTENANCE ACTIVITIES	EN_35
10.2	TROUBLE SHOOTING	EN_36
CH. 11	WASTE DISPOSAL-DISMANTLING	EN_37
11.1	DISASSEMBLING	EN_37
11.2	STORAGE	EN_37
11.3	WASTE DISPOSAL	EN_37
	INSTALLATION REPORT	EN_38
	PERIODIC INSPECTION	EN_39
	SPECIAL MAINTENANCE AND REPAIRS	EN_40



WARNING!



- This manual is an integral part of the product and should be kept for the entire service life of the lift.
- Therefore, store it in a known and readily available place so as to refer to it any time doubts arise.
- Only suitably trained personnel who have read and understood this manual may use the lift.
- Any damage resulting from failure to comply with the instructions contained in this manual and from improper use of the lift will release VEHICLE SERVICE GROUP from any liability.

CH. 1 SYMBOLS USED IN THE MANUAL

	Warning!		It is mandatory to consult the manual/ instruction booklet
	Electrical hazard		Specialised personnel
	Danger of suspended loads		Mandatory action
	Danger fork-lift trucks and other industrial vehicles		Passing and standing under suspended loads is prohibited
	Danger of moving parts		Use protective shoes
	Danger of crushing hands		Use gloves
	Lifting from above		Wear protective clothing
	Prohibited		Use goggles
			It must be disconnected before maintenance or repairs

CH. 2 INTRODUCTION

2.1 LIFT DESCRIPTION

- Product name: CAR LIFT
- Product description: Electrohydraulic lift with two columns and telescopic arms.
Chassis-level lift

2.2 INTENDED USE

The product is intended for lifting motor vehicles in accordance with current legislation, Machinery Directive 2006/42/EC; the load capacity is as indicated on the serial number plate.

The lift is designed for indoor use not subject to the action of wind.

Motor vehicles having the following characteristics can be lifted:

- the weight must not exceed the lift capacity (see fig. **A**) as required by the UNI EN 1493:2010 standard
- the lift complies with the 2/5 - 3/5 load distribution and reversibility condition expressed by 1493:2010 (fig. **B**).
- minimum lifting points distance: mm.1000 (Fig. **C**).

For lower distance values, the lift capacity is reduced. Therefore refer to the manufacturer for these cases or for others not covered in this manual.

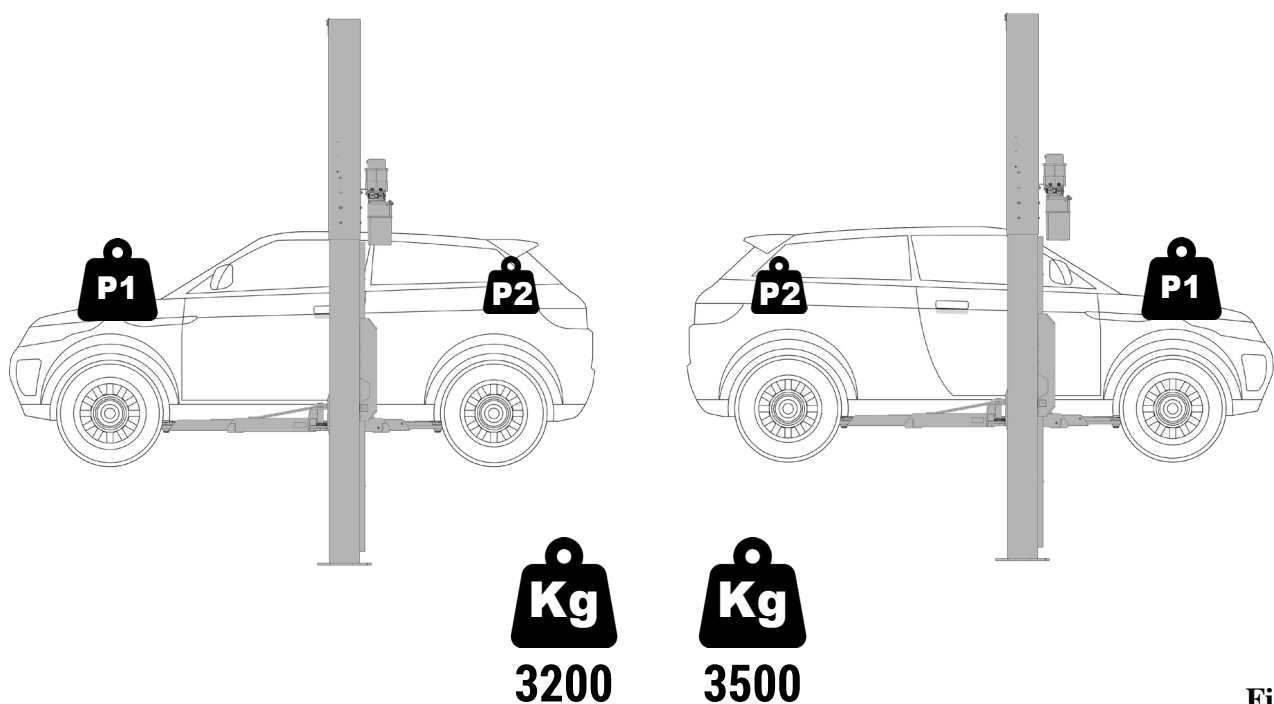


Fig. A

KPH32RP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

SPOA32RP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

KPH35

KPH35M

KPH35EVP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

SPOA35

SPOA35M

SPOA35EVP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

Fig. B

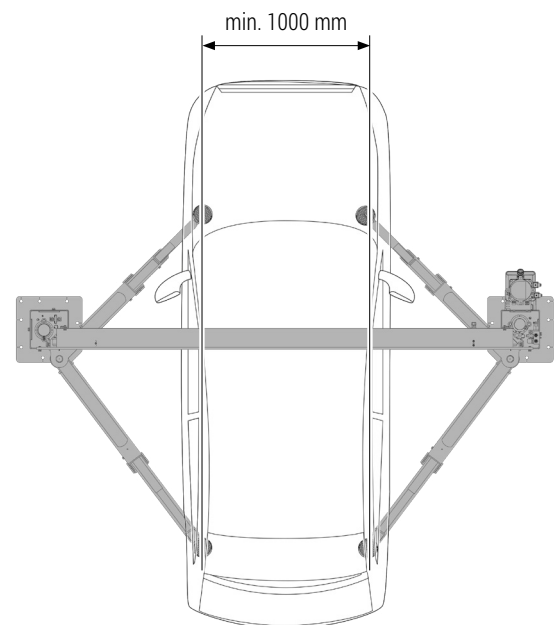
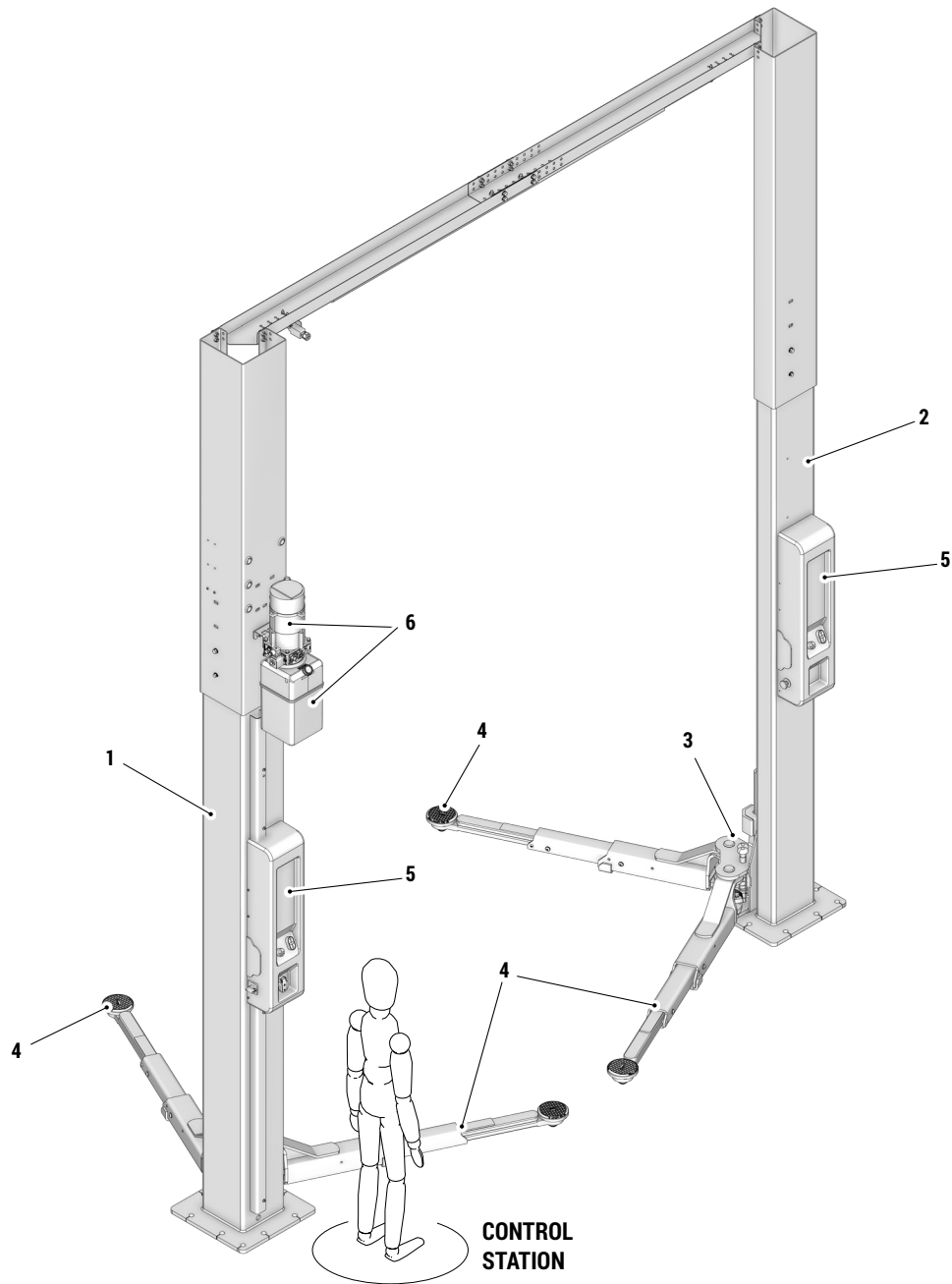


Fig. C

CH. 3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

3.1 MAIN TECHNICAL FEATURES

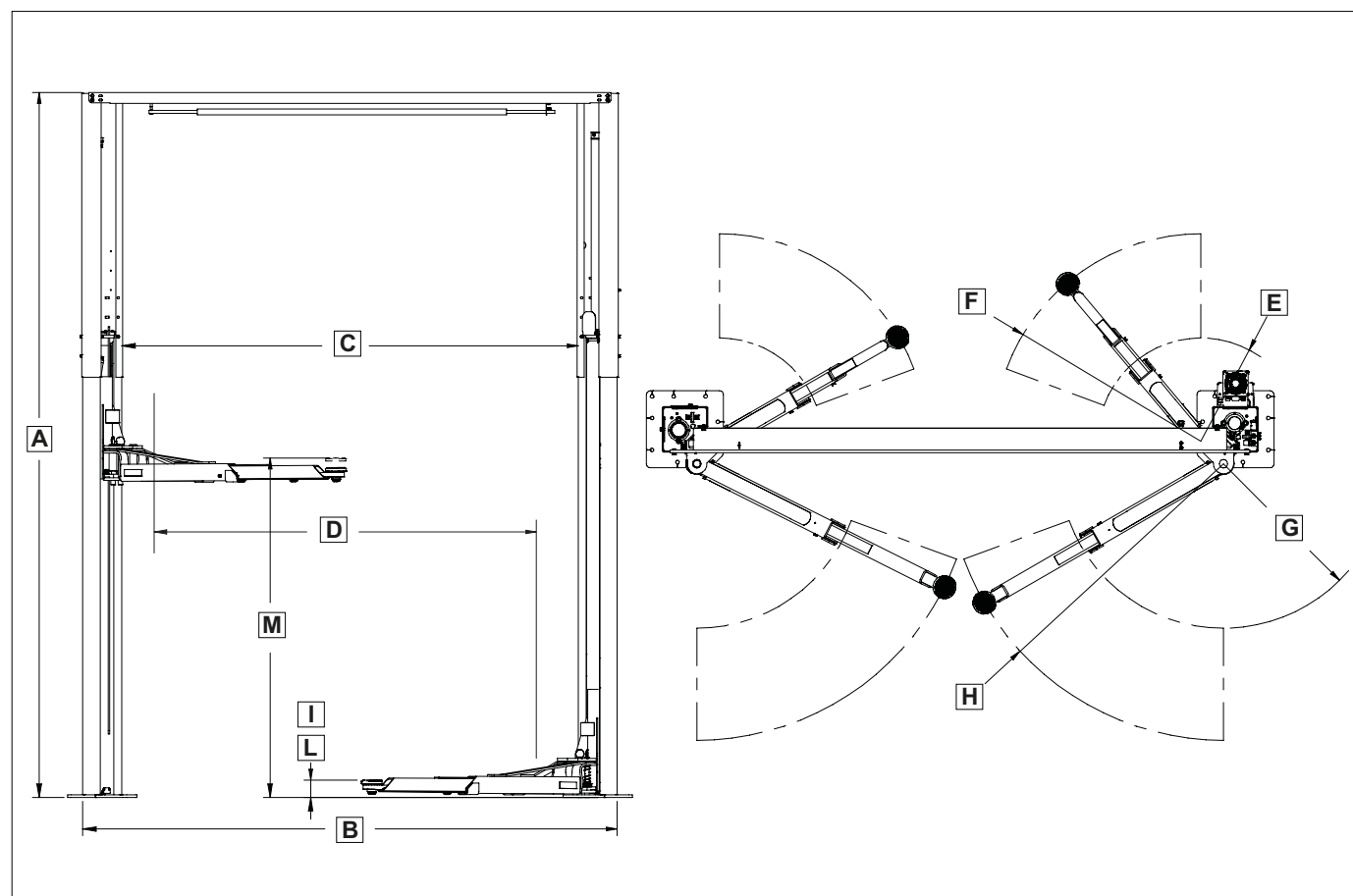
- Carriage translation on high strength, low friction coefficient technopolymer sliding shoes.
- Carriage handling performed by means of hydraulic cylinders.
- Safety device against inadvertent movement permanently enabled and automatic unlocking.
- Alignment of carriages achieved via hydraulic system (MASTER/SUBALTERNA).

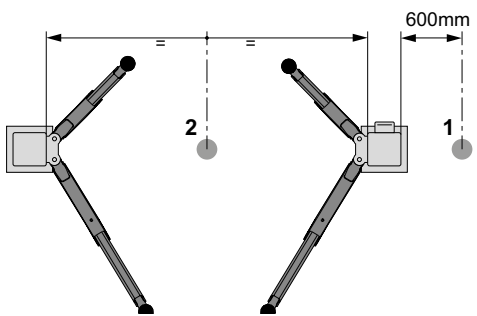


- 1 CONTROL COLUMN
- 2 OPPOSITE COLUMN
- 3 CARRIAGES
- 4 ARMS
- 5 CONTROL PANELS
- 6 MOTOR AND CONTROL UNIT

3.2 GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

REF	Description		SPOA32RP	KPH32RP	SPOA35	SPOA35M	SPOA35EVP	KPH35	KPH35M	KPH35EVP
	Number of columns		2	2	2	2	2	2	2	2
	Lifting capacity	kg	3200	3200	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Minimum ceiling height	mm	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250
A	Total height	mm	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)
B	External columns	mm	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)
C	Internal columns	mm	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)
D	Gap	mm	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456
E	Min. Front Arm	mm	585	585	550	550	550	550	550	550
F	Max. Front Arm	mm	1195	1195	1105	1105	1105	1105	1105	1105
G	Min. Rear Arm	mm	585	585	876	876	876	876	876	876
H	Max. Rear Arm	mm	1195	1195	1473	1473	1473	1473	1473	1473
I	Maximum pad height	mm	159	159	161	161	161	161	161	161
L	Minimum pad height	mm	100	100	102	102	102	102	102	102
M	Maximum lifting height	mm	2009	2009	2011	2011	2011	2011	2011	2011
	Rise	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
	Lifting time	secs	32	32	32	32	32	32	32	32
	Lowering time	s	30	30	30	30	30	30	30	30
	Power supply	V	400	400	400	400	400	400	400	400
		Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
		Ph	3	3	3	3	3	3	3	3
	Drive power	Kw	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	Max. pressure	Bar	200	200	220	220	220	220	220	220
	Weight	kg	735	735	735	735	735	735	735	735



PHONOMETRIC DATA					
NOISE LEVEL					
	Ref	Distance (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	0.6	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	5
	2	1.0	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	

3.3 MACHINE IDENTIFICATION DATA

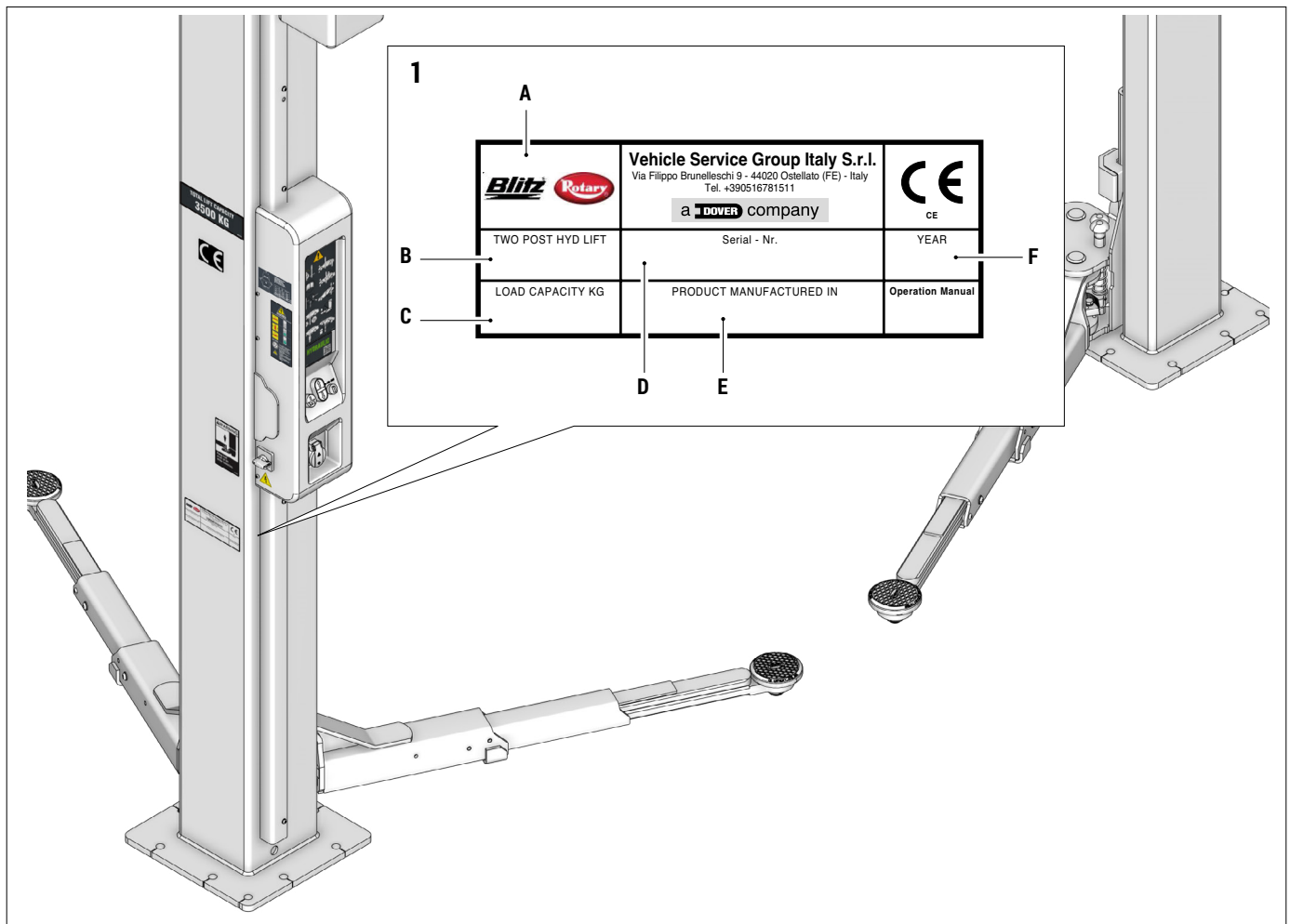
The lift identification plate (1) on the control column carriage contains the following data:

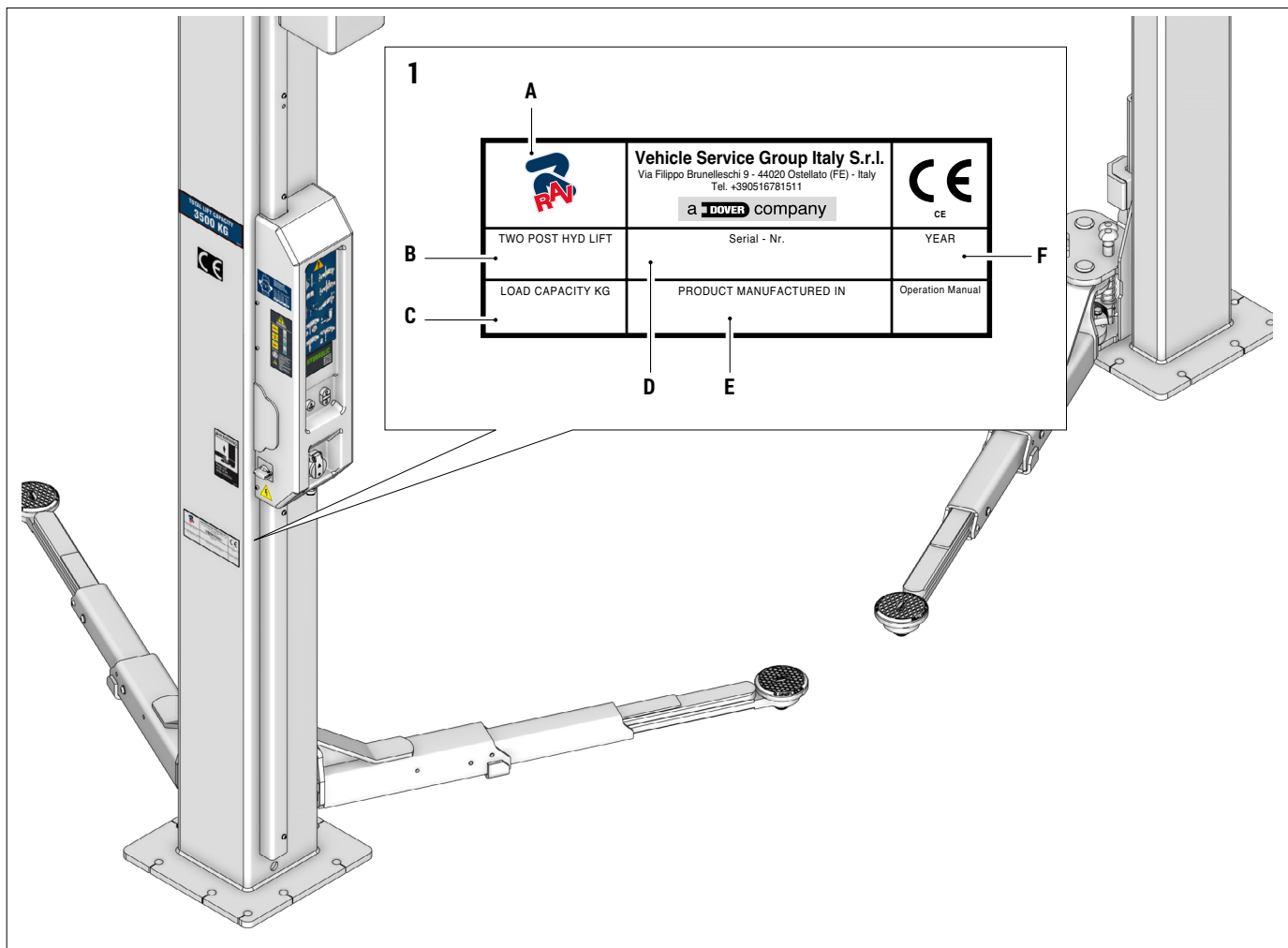
- A** Manufacturer
- B** Lift description
- C** Unloading capacity
- D** Serial number
- E** Model
- F** Year of manufacture

CAUTION: It is absolutely forbidden to tamper with, engrave, alter in any way or even remove the machine identification plate; do not cover this plate with temporary panels etc. as it must always be clearly visible.

Keep this plate clean of grease or dirt in general.

WARNING: If the identification plate is accidentally damaged (removed from the machine, ruined or illegible, even partially), notify the manufacturer immediately.

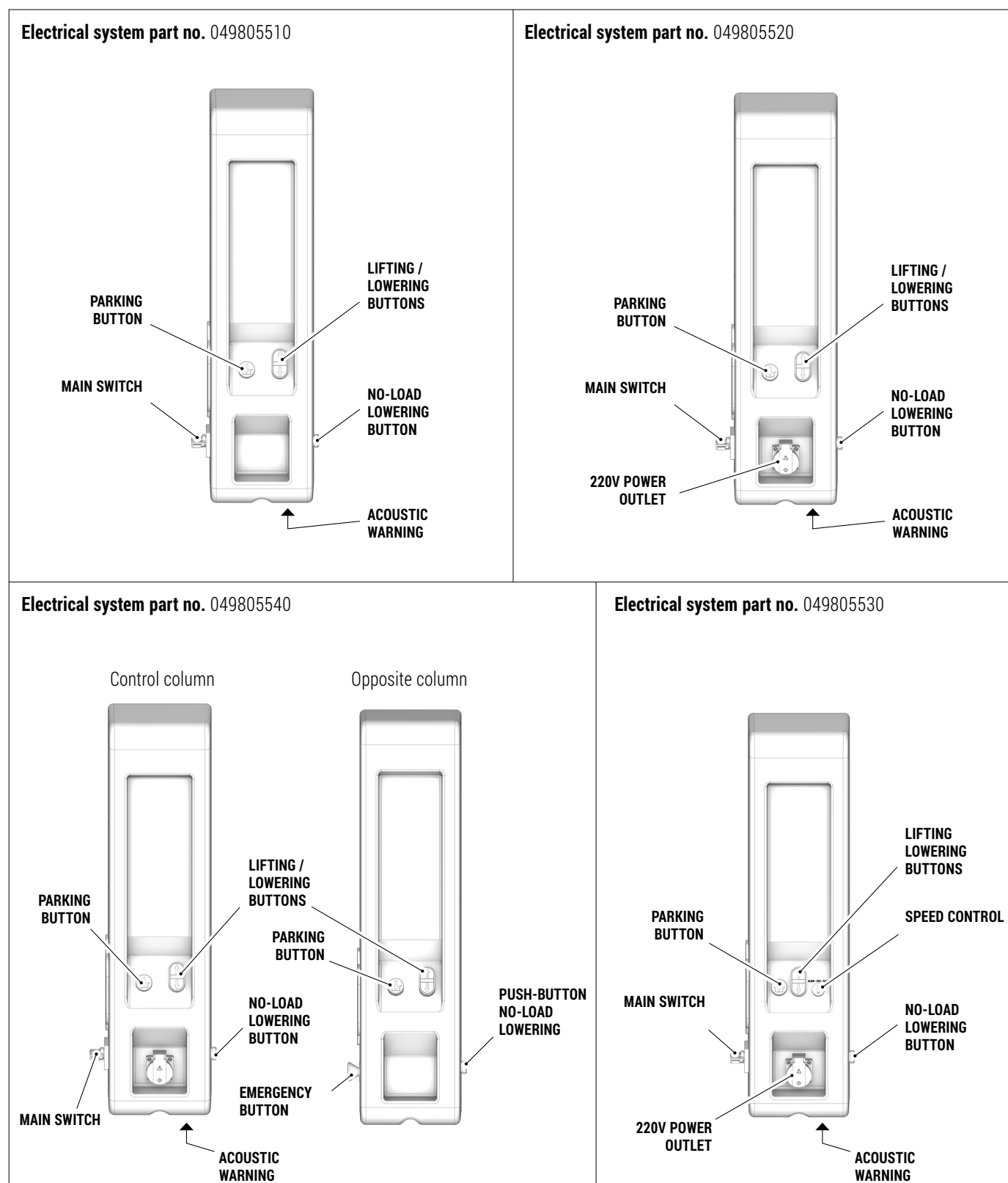




3.4 IDENTIFICATION OF CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

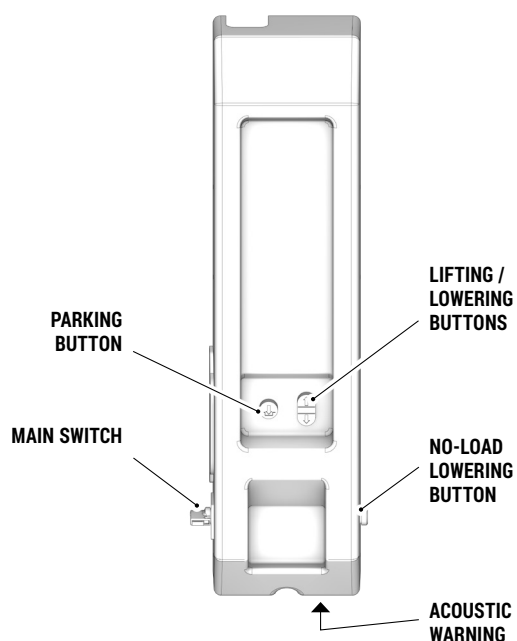
The main controls are located in the control box, which changes according to the model. Refer to comparison diagram.

MODEL	TYPE	PN CODE	PART NO. ELECTRICAL SYSTEM
SPOA35	BASE	ROT.SPO35.197306	049805510
SPOA35M	BASE+ENERGY KIT	ROT.SPO35.197320	049805520
SPOA35EVP	PREMIUM	ROT.SPO35.197344	049805530
SPOA32RP	BASE+ENERGY KIT DOUBLE CONTROL PANEL	ROT.SPO32.197337	049805540

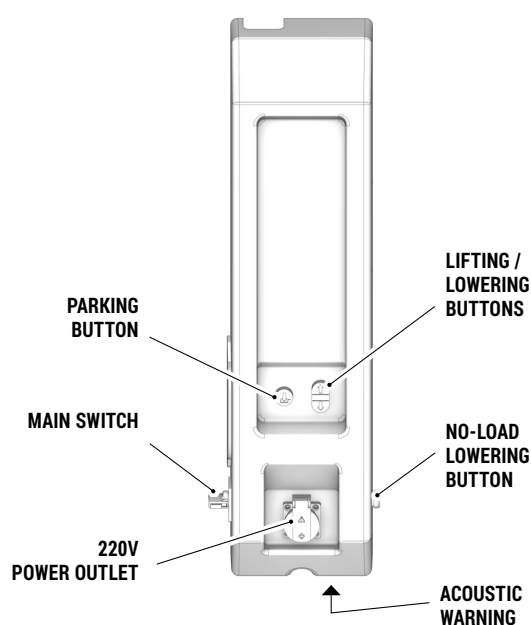


MODEL	TYPE	PN CODE	PART NO. ELECTRICAL SYSTEM
KPH35	BASE	RAV.KPH35.197245	049805510
KPH35M	BASE+ENERGY KIT	RAV.KPH35.197252	049805520
KPH35EVP	PREMIUM	RAV.KPH35.197283	049805530
KPH32RP	BASE+ENERGY KIT DOUBLE CONTROL PANEL	RAV.KPH32.197276	049805540

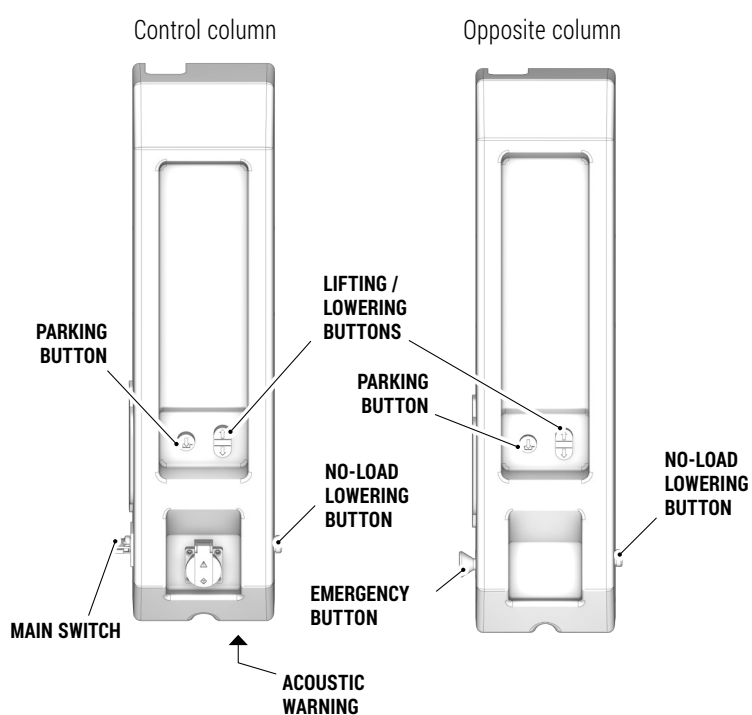
Electrical system part no. 049805510



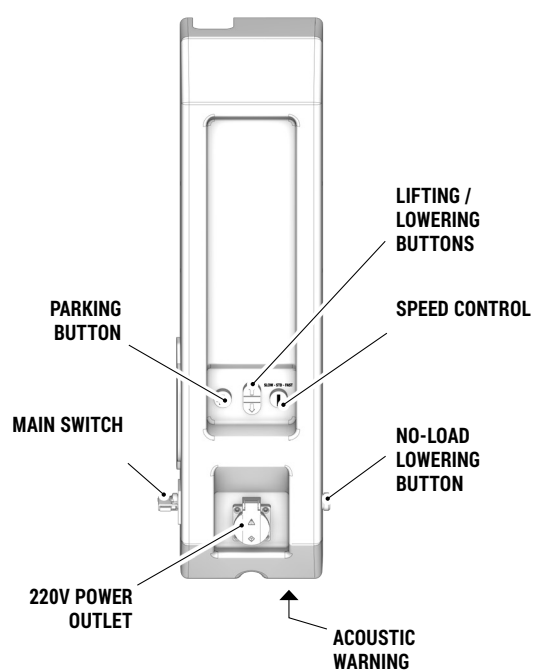
Electrical system part no. 049805520



Electrical system part no. 049805540



Electrical system part no. 049805530



	• Electric circuit deactivated • Lockable position
	• Electric circuit activated • TEqLINK activated
	• Push-buttons (4) and (5) deactivated • TEqLINK activated • Lockable position

	Pressed: upward movement
	Pressed: downward movement

PARKING BUTTON (MECHANICAL STOP)

Pressing the button starts the lift lowering (max 100mm), which ends when the safety device reaches the mechanical stop.

It is recommended to use the button when you plan to leave the lift at height with a load for an extended period of time.
To exit the mechanical stop, press the up button.

LOWERING SPEED CONTROL

The operator can choose how fast the carriages are to be lowered with the selector .

Before pressing the button position the selector at the desired lowering speed:

SPOA35EVP

KPH35EVP

SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST
SLOW LOWERING	MEDIUM SPEED LOWERING	FAST LOWERING

NO-LOAD LOWERING BUTTON (PRESSURE SWITCH BY-PASS)



WARNING: it is forbidden to use the button with a load.

The lowering step can be performed without a load as follows:

press and hold the no-load lowering button and the lowering button at the same time.

This operation is signalled by an acoustic warning.

CARRIAGE GROUND CLEARANCE SYNCHRONISATION

During the lowering step, with button pressed, when the control column carriage reaches the ground position detection device, the carriage synchronisation function (EV3 solenoid valve) is activated and restores the correct alignment of carriages if they are misaligned.

CH. 4. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS



4.1 RESIDUAL RISK INDICATIONS

Our lift has been manufactured by applying strict standards for compliance with the requirements of the relevant directives. Risk assessment has been carried out thoroughly and hazards have been eliminated as far as possible. Any residual risks are highlighted in this manual and on the machine by means of caution pictograms.

4.2 TRAINING OF AUTHORISED PERSONNEL

Only specially trained and authorised personnel can use the machine. In order for the machine to be operated in the best possible way and for operations to be carried out efficiently, it is necessary for the authorised personnel to be properly trained to learn the necessary information in order to operate the machine in line with the manufacturer's instructions. For any doubts regarding the use and maintenance of the machine, consult the instruction manual and, if necessary, the authorised service centres or VEHICLE SERVICE GROUP technical service.

4.3 SUITABILITY FOR USE

This product has been manufactured in compliance with European Directive 2006/42/EC. By virtue of Article 4.1.2.3 (Annex 1) of the aforementioned Directive, the coefficients adopted for the tests are as follows:

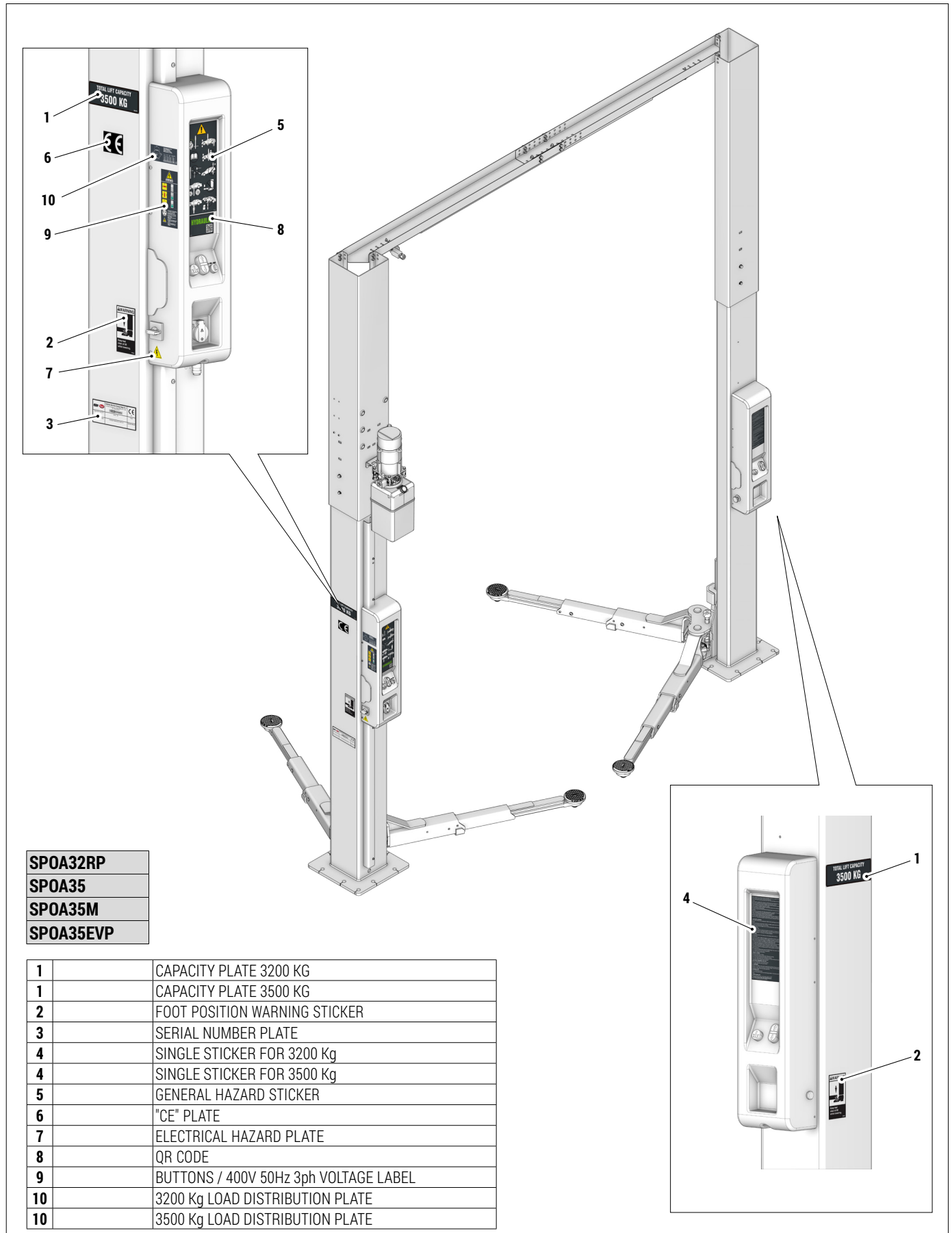
1.10 for the dynamic test

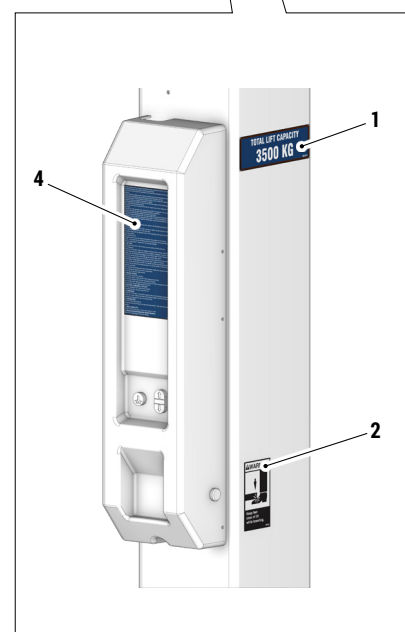
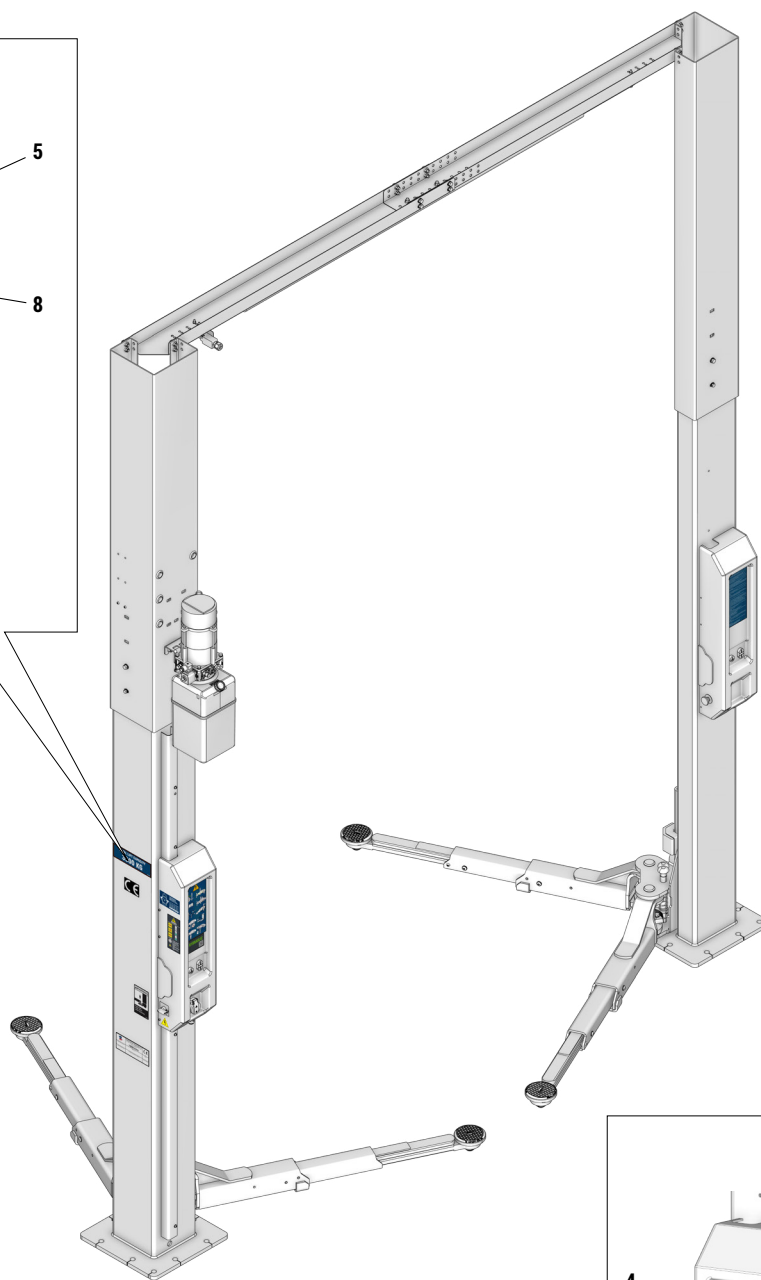
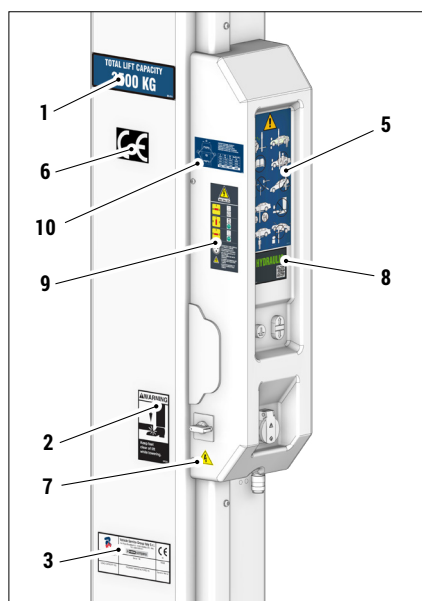
1.25 for the static test

These tests must be carried out by specialised personnel.

4.4 SAFETY PLATES AND/OR STICKERS

There are plates and stickers on the lift to identify the machine, its capacity, instructions and electrical system. If these pictograms are damaged, they must be replaced by requesting them from VEHICLE SERVICE GROUP.





KPH32RP
KPH35
KPH35M
KPH35EVP

1	CAPACITY PLATE 3200 KG
1	CAPACITY PLATE 3500 KG
2	FOOT POSITION WARNING STICKER
3	SERIAL NUMBER PLATE
4	SINGLE STICKER FOR 3200 Kg
4	SINGLE STICKER FOR 3500 Kg
5	GENERAL HAZARD STICKER
6	"CE" PLATE
7	ELECTRICAL HAZARD PLATE
8	QR CODE
9	BUTTONS / 400V 50Hz 3ph VOLTAGE LABEL
10	3200 Kg LOAD DISTRIBUTION PLATE
10	3500 Kg LOAD DISTRIBUTION PLATE

CH. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS



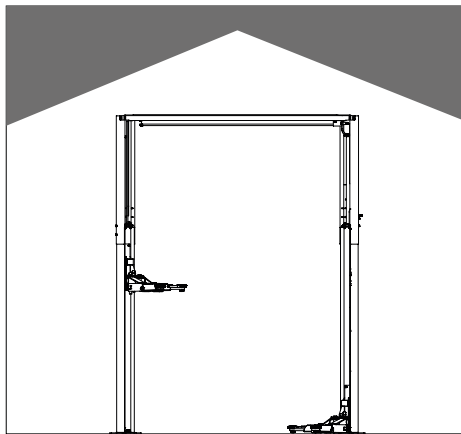
5.1 MINIMUM REQUIREMENTS FOR INSTALLATION SITE

Make sure that the place where the machine is to be installed complies with the following requirements:

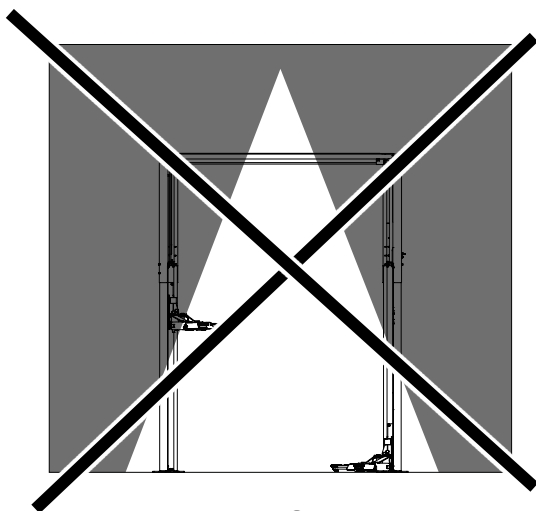
- the use of the lift is allowed only inside enclosed areas, where there is no danger of explosion or fire.
- the lift is not suitable for use where vehicle washing is involved.
- sufficient lighting (nonetheless the place must not be subject to glare or intense light). Reference standard **EN 12464- 1**;
- place not exposed to the weather;
- place with adequate air exchange;
- pollutant-free environment;
- noise level below the regulatory requirements in force at ≤ 70 dB (A);
- room temperature: min. 5° - max 55°;
- the workplace must not be exposed to dangerous movements due to other machines in operation;
- the room where the machine is installed must not be used to store explosive, corrosive and/or toxic materials;
- the distance of the columns from walls or any fixed equipment must be at least 50 cm.
- choose the installation layout considering that from the control position the operator must be able to view the entire machine and the surrounding area. S/he must prevent the presence of unauthorised persons and objects that could cause a source of danger in this area.

All installation procedures related to external power supply connections (in particular electrical) must be performed by qualified personnel.

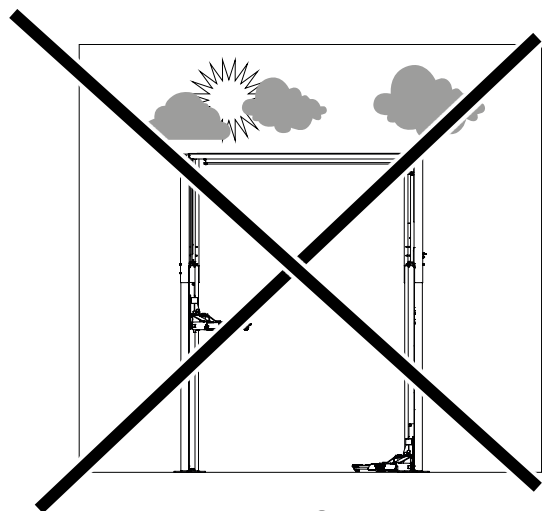
Installation must be carried out by authorised personnel following the special instructions described in this manual; if in doubt, please refer to authorised service centres or VEHICLE SERVICE GROUP technical service.



YES



NO



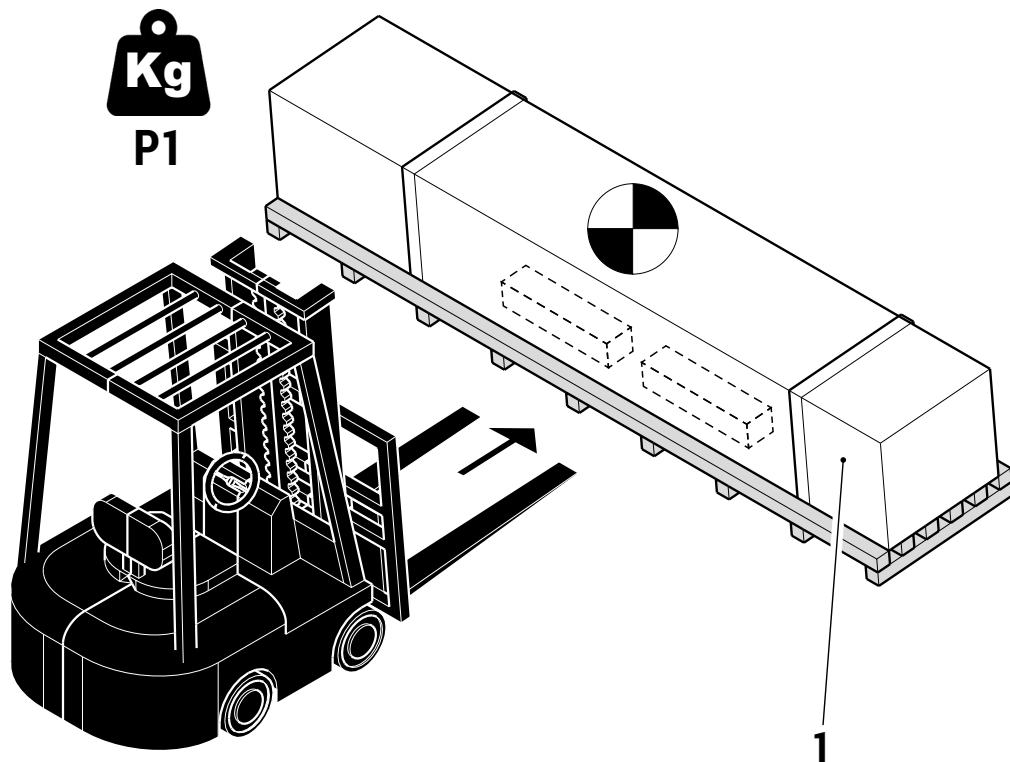
NO

CH. 6 HANDLING AND PRE-INSTALLATION



- The lift is usually shipped as shown in the figure.
- The package (1) contains the accessories and hardware for completing the assembly.
- The lifting operations must be carried out as shown in the figure.
- Lift with care and move the various units in the place where they will be unpacked.
- To move the machine to the desired installation area (or for future repositioning) make sure to:
 - lift with care, using suitable, perfectly efficient load-bearing means, and using the appropriate attachment points.
 - avoid jerks and sudden movements, pay attention to differences in heights, ditches, etc.;
 - pay the utmost attention to protruding parts: obstacles, difficult pathways, etc.;
 - wear suitable clothing and personal protective equipment;
 - after removing the different parts of the package, collect them for disposal in suitable places that cannot be accessed by children and animals;
 - check the integrity of the package upon arrival and make sure there are no damages after unpacking.

MODEL	P1 Kg
SPOA32	890
SPOA35	890
KPH32	890
KPH35	890



6.1 COLUMN HEIGHT CONFIGURATIONS

Columns are pre-fit at a height of approx. 3,940 mm.

The lift can be configured with three heights (see diagram in **fig. A**):

CONFIGURATIONS	X	Y	Z
HEIGHTS	3940	4055	4170

Column height configuration Fig. B

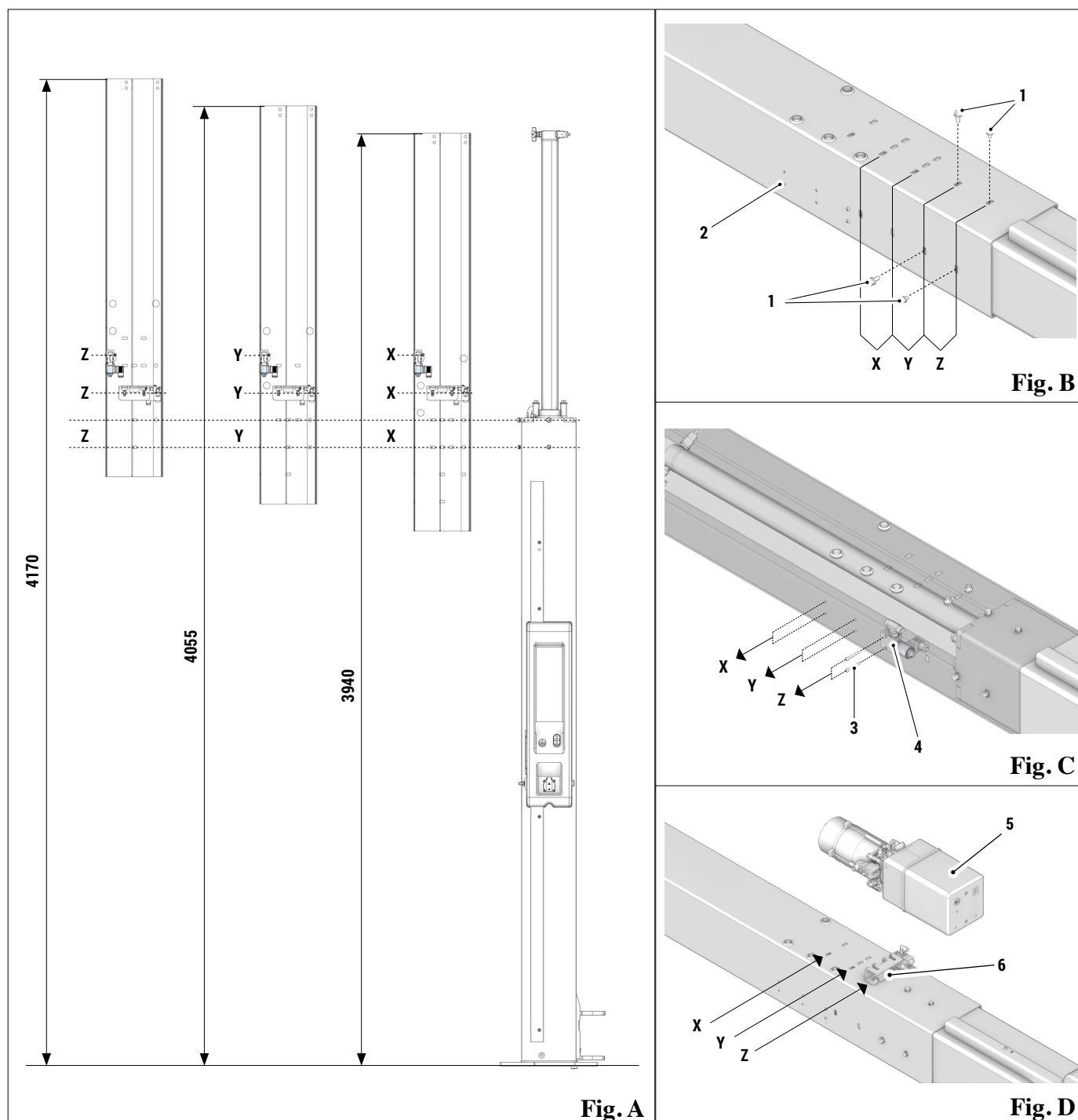
Loosen the bolts (1) as shown in the figure and place the extension (2) in one of the three positions indicated in the figure, then fasten the bolts again.

EV3 valve positioning Fig. C

Loosen the bolts (3) as shown in the figure and place the solenoid valve (4) at the holes corresponding to the chosen height of the lift, then fasten the valve again.

Fixing the control unit Fig. D

Fit the control unit (5) on the bracket (6) as shown in the figure, at the holes corresponding to the chosen height of the lift.



6.2 HANDLING THE COLUMNS

- remove the flexible protection cover;
- use a lifting strap by rolling it around the cylinder **(6)** as shown in the figure;
- lift the column to the vertical position.

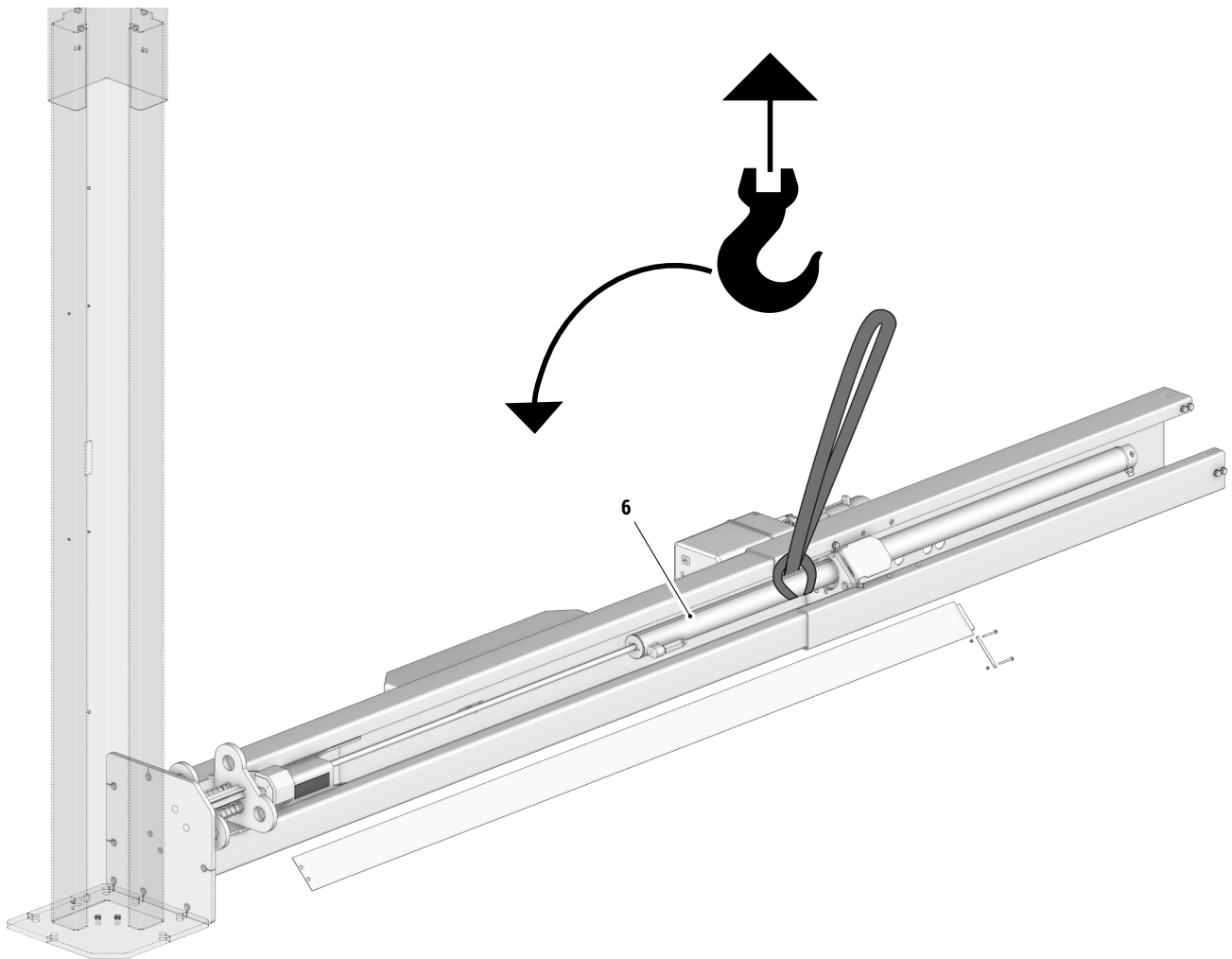


Fig. A

CH. 7 INSTALLATION



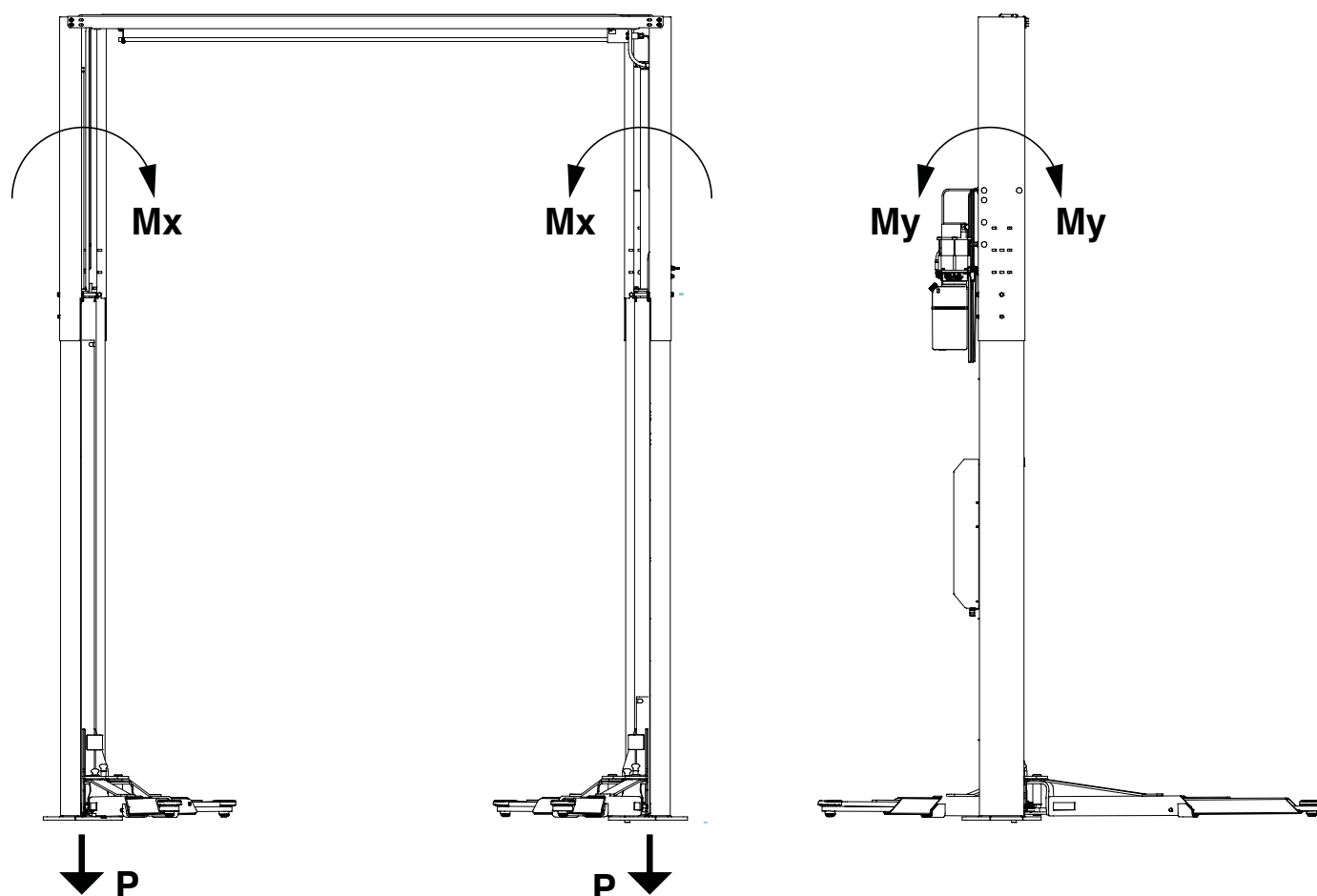
7.1 FLOORING REQUIREMENTS

The lift must be installed on a flat, horizontal floor capable of bearing the LOADS TRANSMITTED TO THE SUPPORTING FLOOR shown in the table. The minimum requirements are:

- a) Concrete quality: C25/30 min
- b) Floor minimum thickness: 160mm (net of any floor and related screeds) (*)

It is advised to consult a qualified technician for installation suitability

(*) Minimum thickness depends on the block type used



MODEL	P	Mx	My
SPOA32	1950 kgf	14 KNm	7.5 KNm
SPOA35	2100 kgf	15 KNm	12.5 KNm
KPH32	1950 kgf	14 KNm	7.5 KNm
KPH35	2100 kgf	15 KNm	12.5 KNm

7.2 BLOCKS/ CONCRETE

BLOCKS

The lift must be secured to the floor by means of mechanical expansion blocks (HILTI HSL-4 M12 or similar) or by means of chemical anchors in vials (HILTI HVU-M12 or similar) (with M12 threaded bar made of steel class 5.8 or higher).

As regards the depth of the concrete in relation to the floor level, THE BLOCKS MUST BE LONG ENOUGH TO GET TO THE BEARING FLOOR. (see fig. A-B).

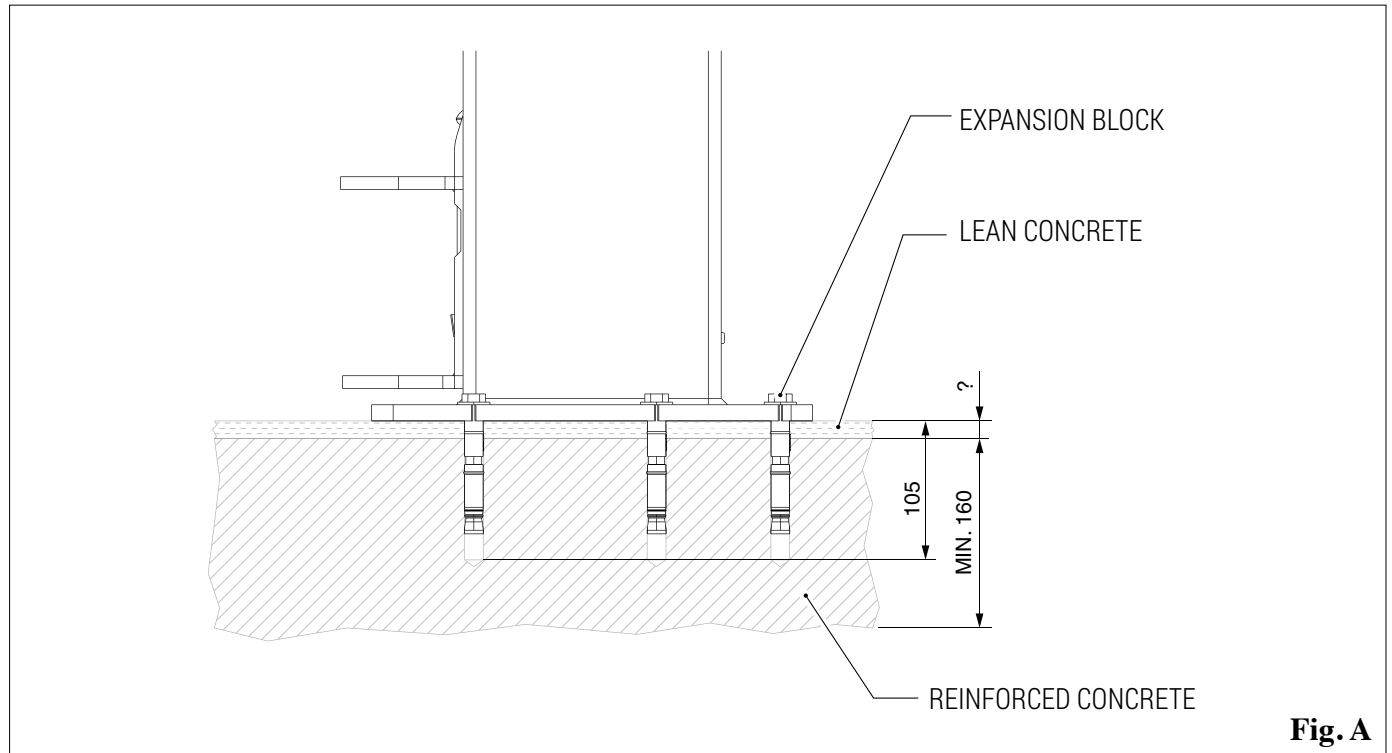


Fig. A

CONCRETE

For lower class concrete we recommend the use of suitable chemical anchors.

NOTE It is recommended that the base of the columns be placed directly on the concrete, even if there is a raised floor. However, if this is of good quality it is possible to secure the columns directly on the floor by using anchors long enough.

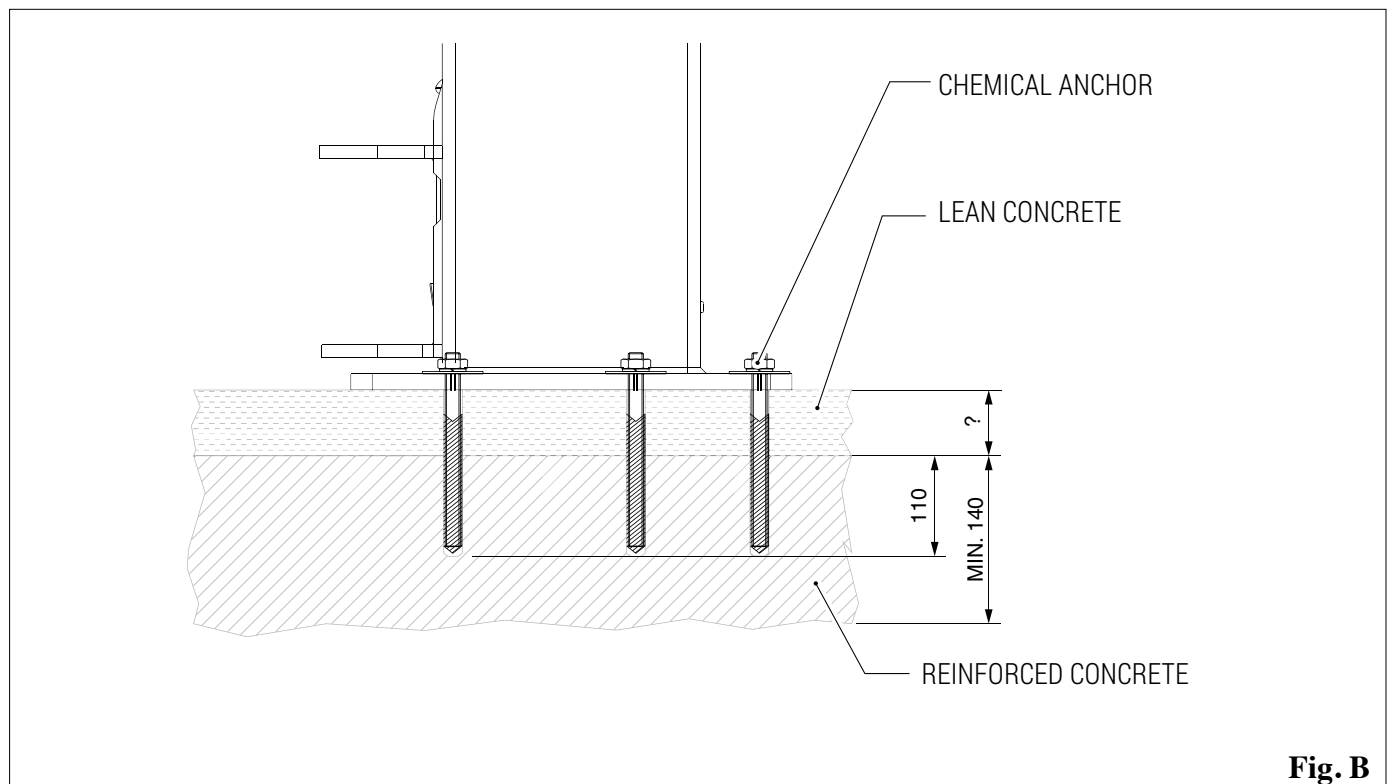


Fig. B

7.3 FIXING TO FLOORING POSITIONING THE COLUMNS

- Position the column vertically;
- Place the columns at one of the distances shown in the table (fig. A);
- shim any gap under the base plate (fig. B);
- check the vertical position of the columns (fig. B).

A	Distance of blocks	2551 mm	2591 mm	2631 mm	2671 mm	2711 mm (STANDARD)	2751 mm
B	Distance of columns	2540 mm	2580 mm	2620 mm	2660 mm	2700 (STANDARD)	2740 mm

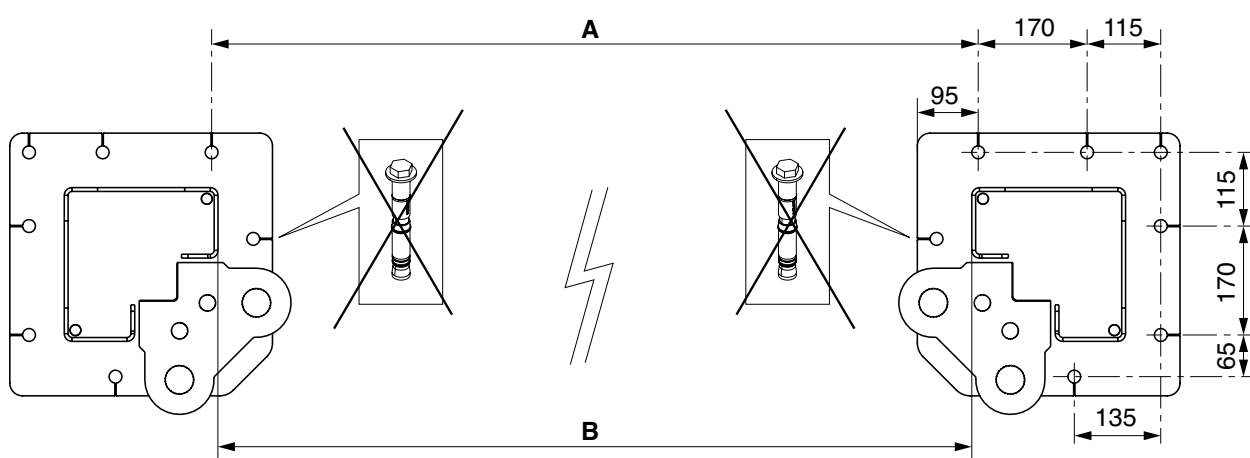


Fig. A

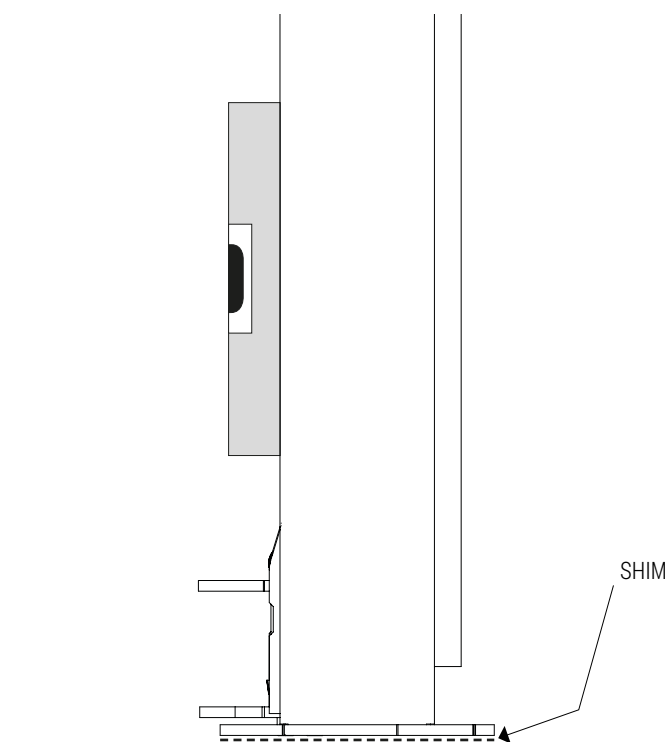


Fig. B

FIXING A COLUMN TO THE FLOOR

NOTE:

Block positioning must be carried out using the bases as drilling templates.

Follow the procedures indicated by the block manufacturer.

- mark the holes and drill on one of the two columns following the indications in fig. A;
- clamp the blocks.

Block tightening torque

To determine the tightening torque of the blocks that are chosen for installation, see directly the specifications provided by the block manufacturer.

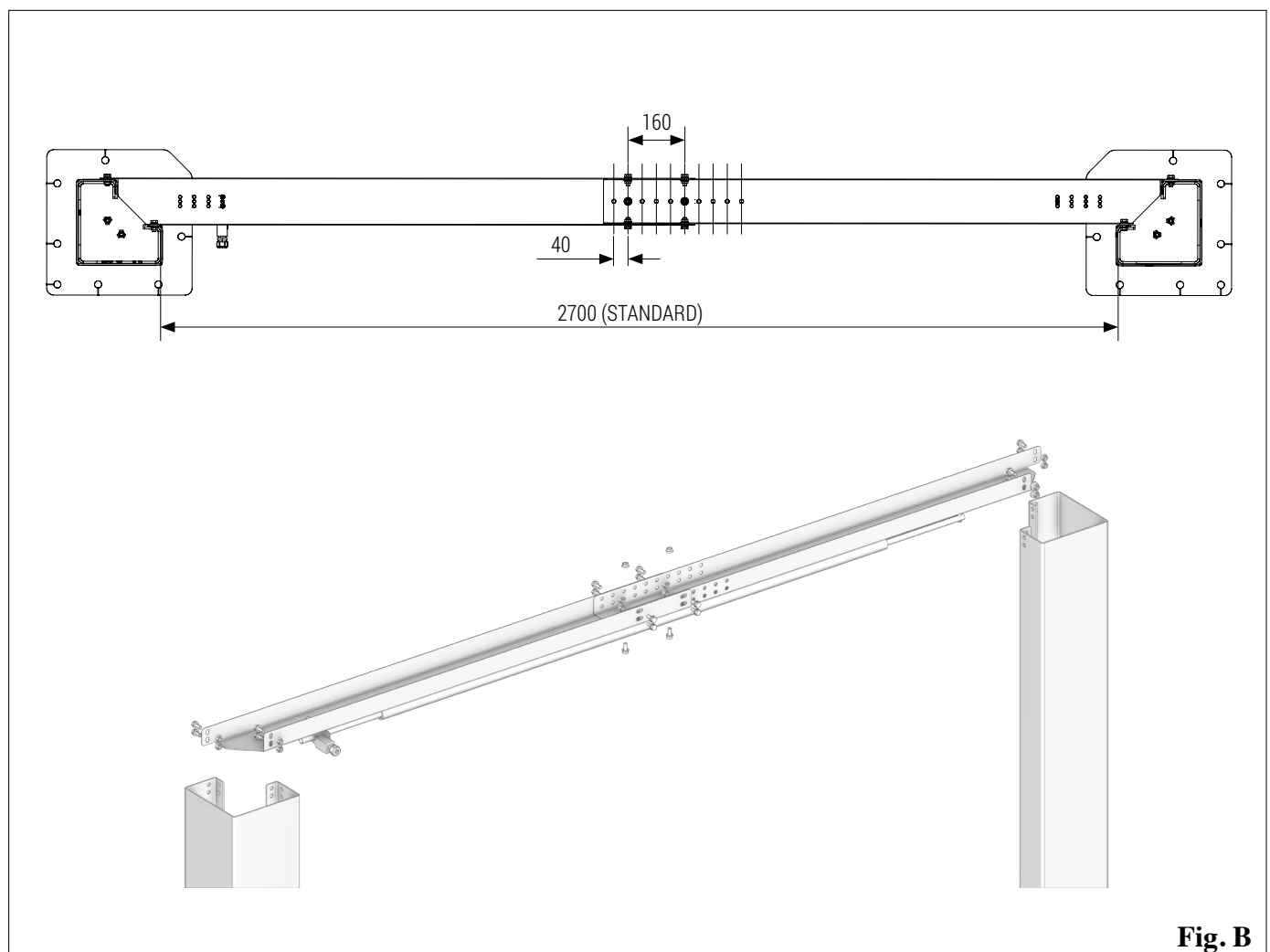
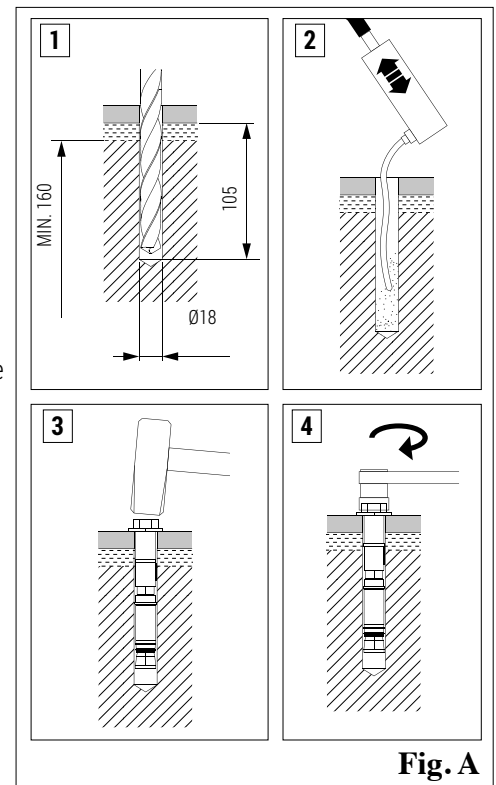
FITTING THE PORTAL

Fit in the portal by setting it at the distance of the columns (fig. B).

FIXING THE SECOND COLUMN

Clamp the column following the same instructions as for the previous column.

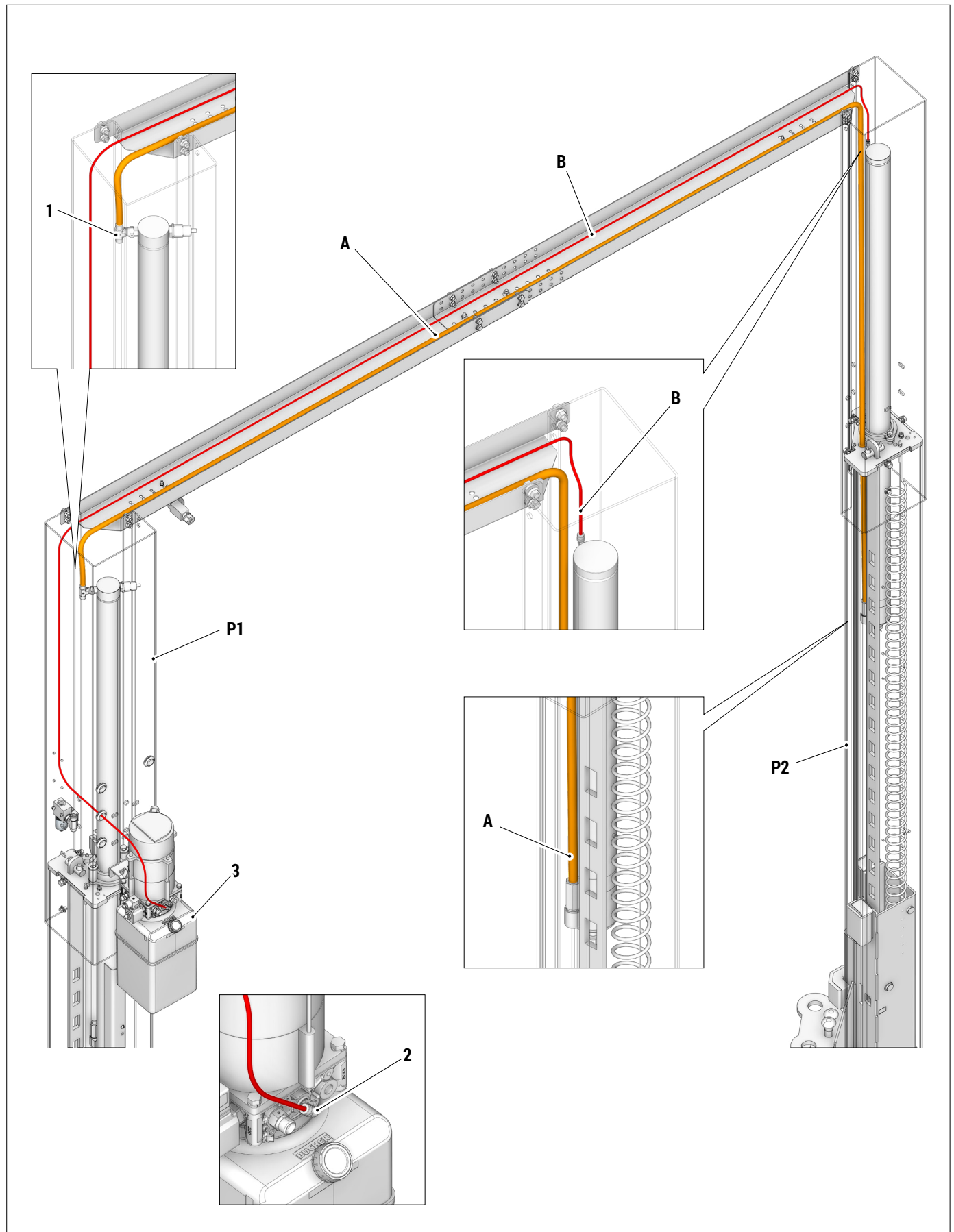
! Check the anchorage after about ten strokes at full load by checking the tightening torque of the blocks.
This check must be carried out every 3 months, according to the maintenance plan.



7.4 INSTALLING THE HYDRAULIC SYSTEM

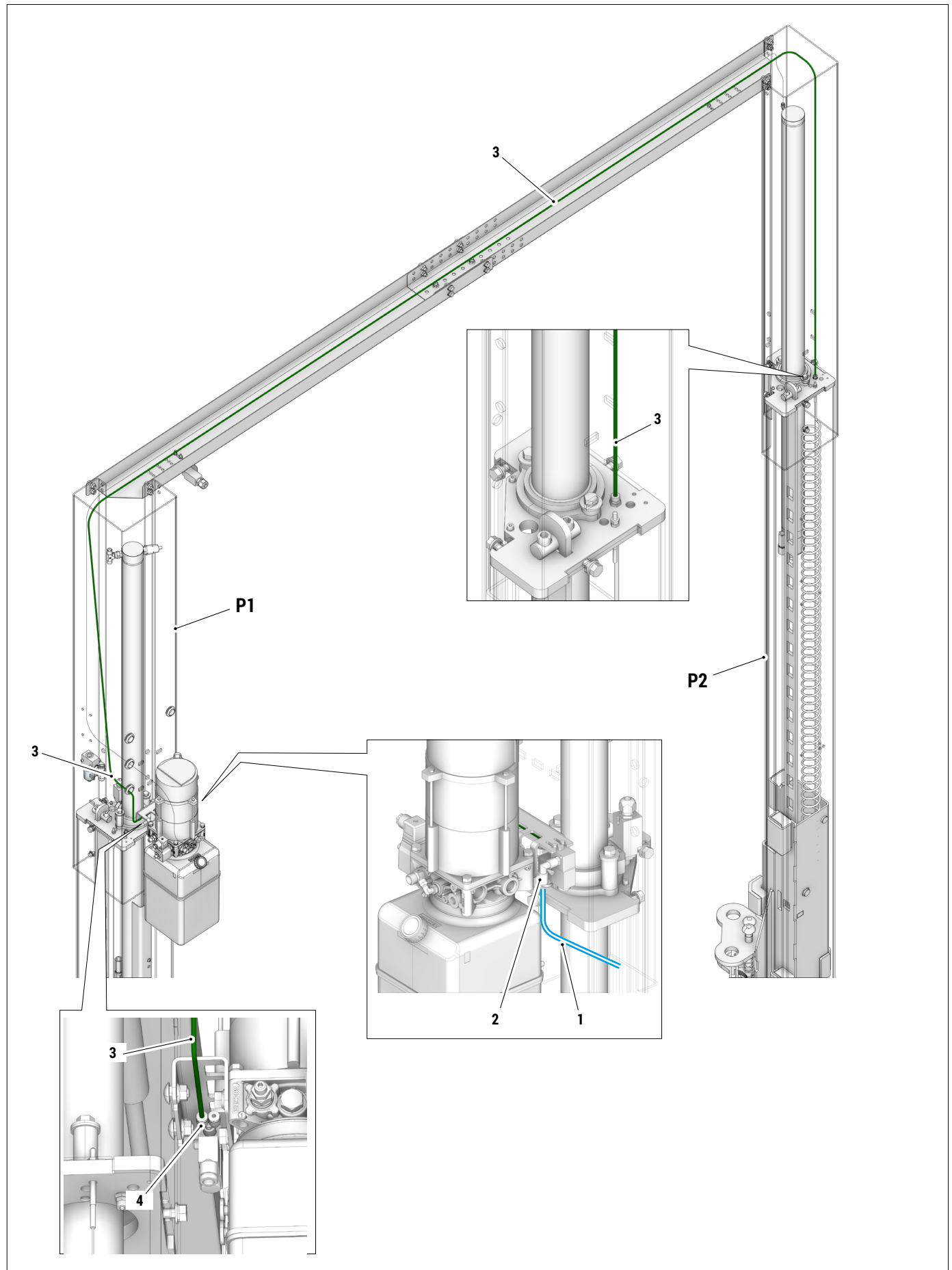
Clamp the following pipes, located in the opposite column (**P2**), on the control column (**P1**) at the points shown in the figure:

- Clamp the main hydraulic pipe (**A**), located in the opposite column (**P2**), on the fitting (**1**).
- Clamp the oil recovery hydraulic pipe (**B**) on the fitting (**2**) of the control unit (**3**).



7.5 PNEUMATIC CONNECTION

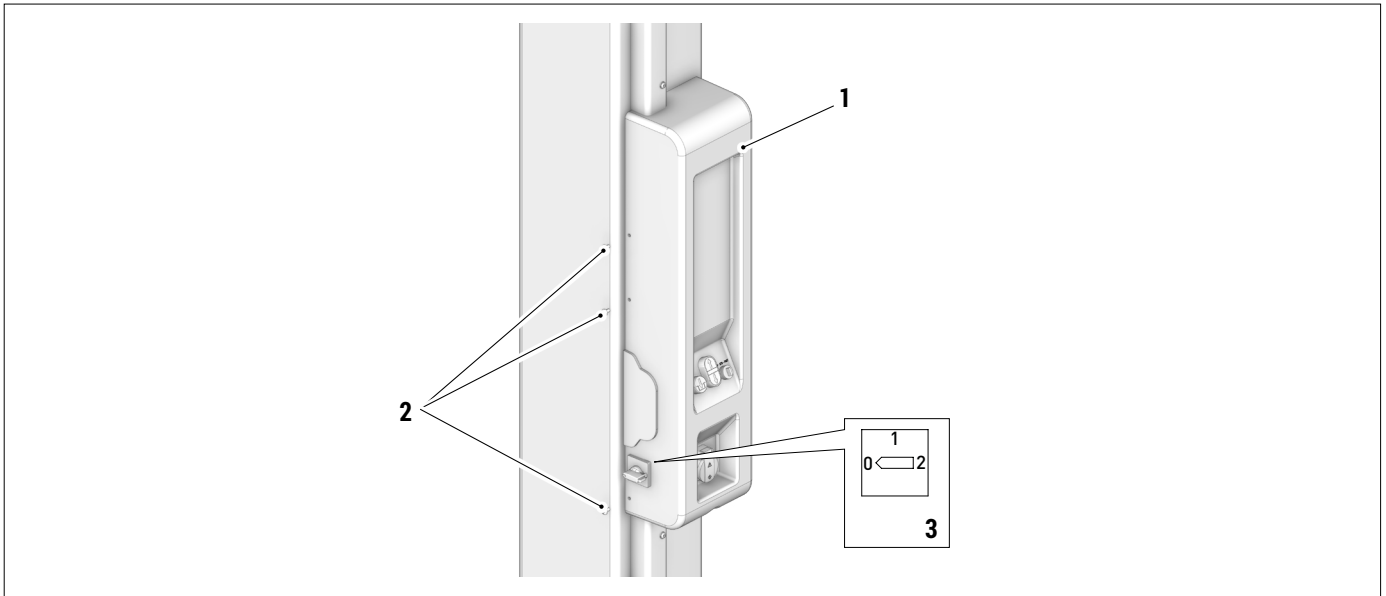
Clamp the main pneumatic system pipe of the workshop (1) to the fitting (2).
Connect the pipe (3), located in the opposite column (P2), on the fitting (4).



7.6 ELECTRICAL SYSTEM

DISASSEMBLING THE ELECTRICAL PANEL COVER

To remove the cover (1) loosen the fastening screws (2) and make sure that the main switch (3) is in position 0.
Failure to perform this operation may result in the outer cover breaking.



VOLTAGE CHECK

Check that the voltage for which the system is designed corresponds to the mains voltage.
Otherwise, replace the electrical system and change motor voltage.

MAINS CONNECTION



Work on the electrical system, even of a minor nature, must be carried out by professionally qualified personnel.

MODEL	Three-phase version: 400V 50Hz
SPOA35 KPH35	input cable section $\geq 4\text{sqmm}$ 3poles + earth P=11KW I=32A
SPOA35M SPOA32RP SPOA35EVP KPH35M KPH32RP KPH35EVP	input cable section $\geq 4\text{sqmm}$ 3poles + neutral + earth P=11KW I=32A

Make sure the system is provided with an automatic device preventing overcurrent and featuring a 30 mA safety switch.



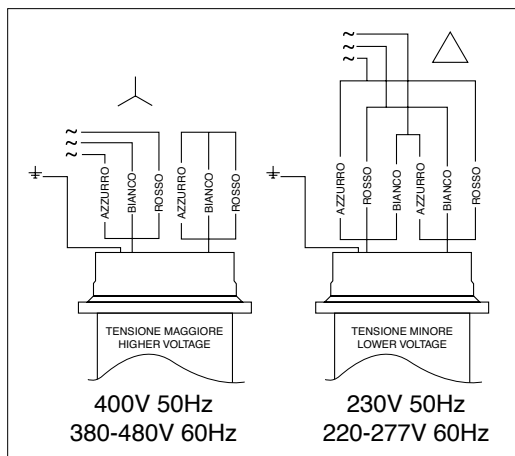
WARNING: DO NOT USE THE LIFT IN THE PRESENCE OF NON COMPLIANT SUPPLY OF ELECTRICITY (overvoltage/undervoltage/overcurrent/harmonic distortions/frequency fluctuations, etc.).

Using the lifter in the presence of one or more of the above conditions may cause lift malfunctions, resulting in risks for safety. **Do not use the lift** until the quality of electricity has been checked and restored.

CONNECTIONS

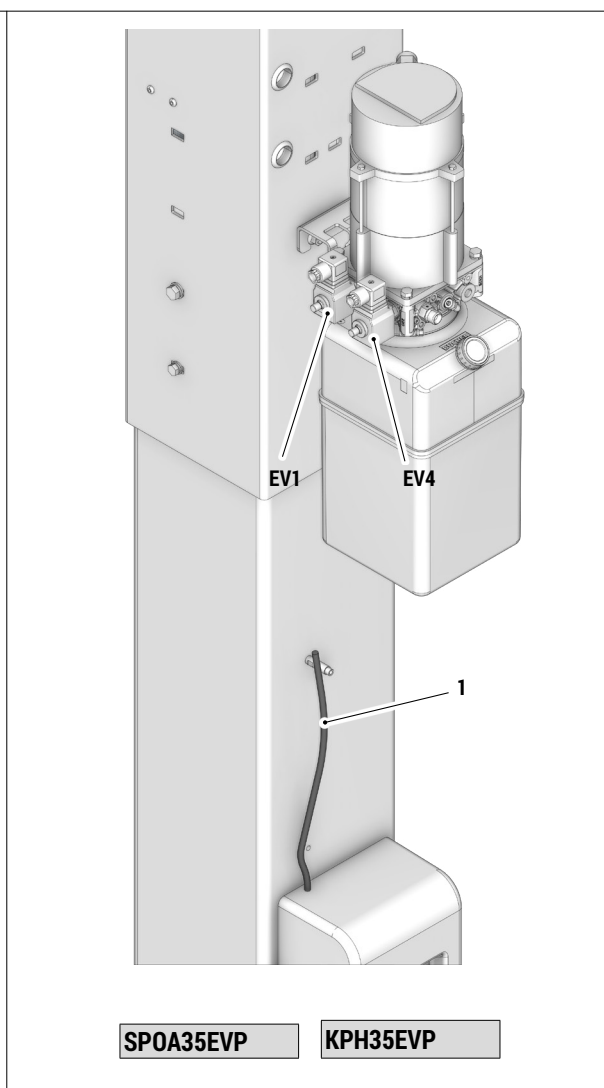
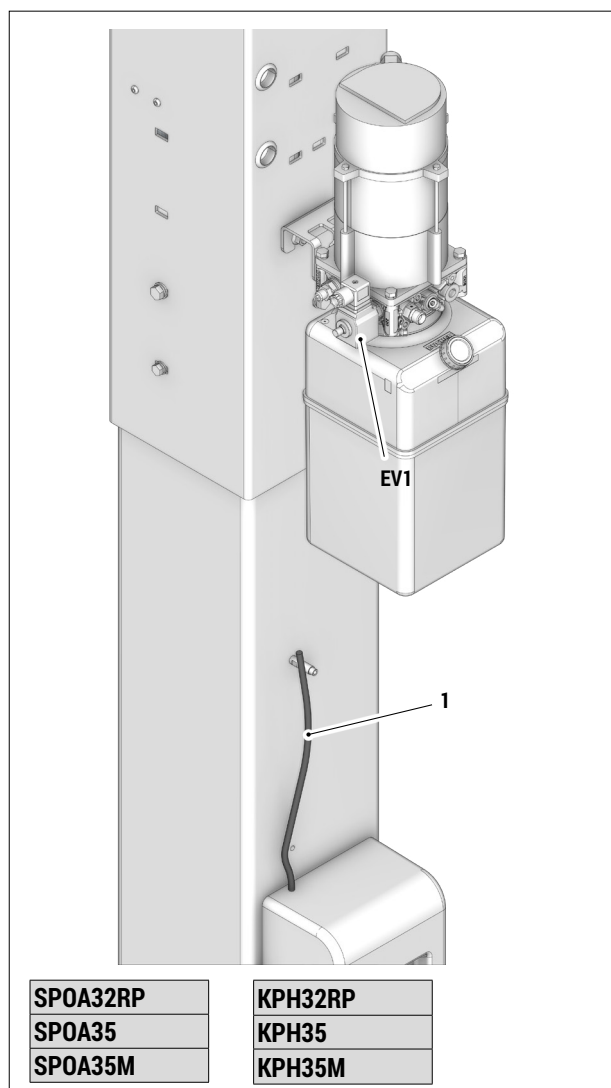
Connect the electrical cable (1) to the main system of the workshop.
Bring the carriages to the ground (lowering stroke end).

MOTOR CONNECTION



TRANSFORMER CONNECTION

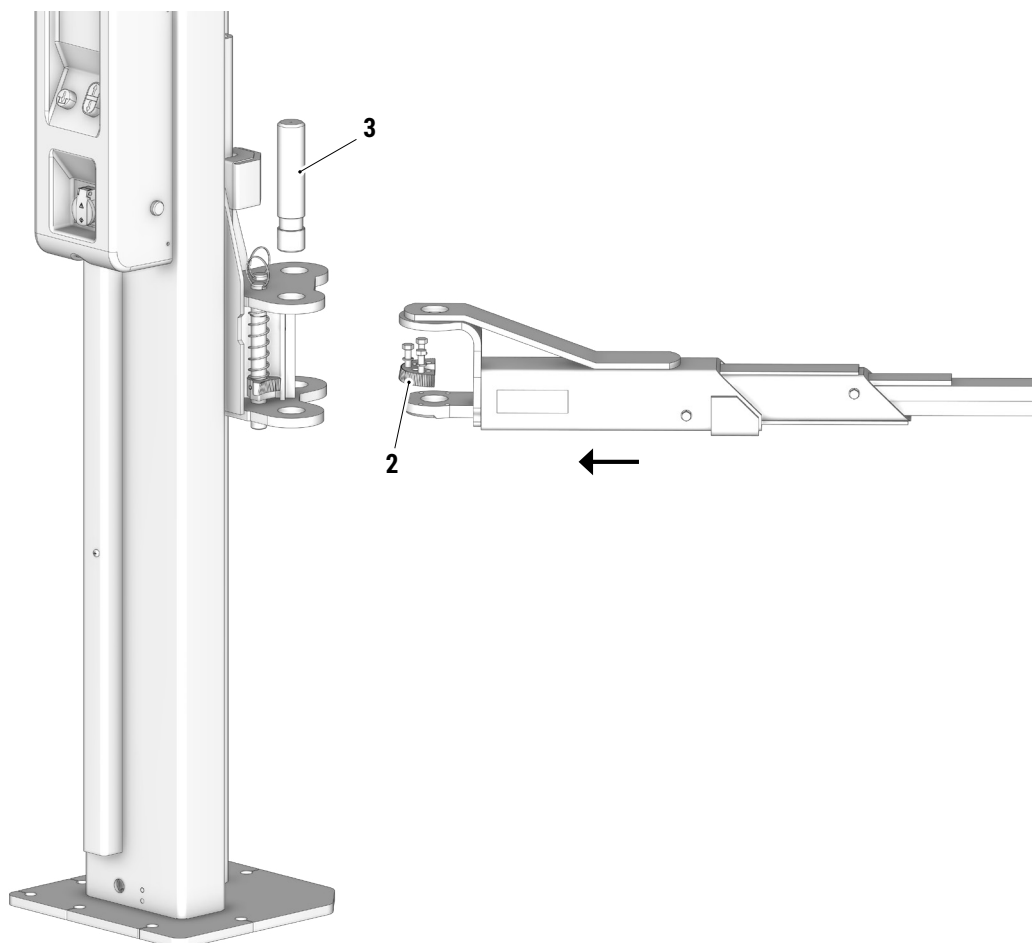
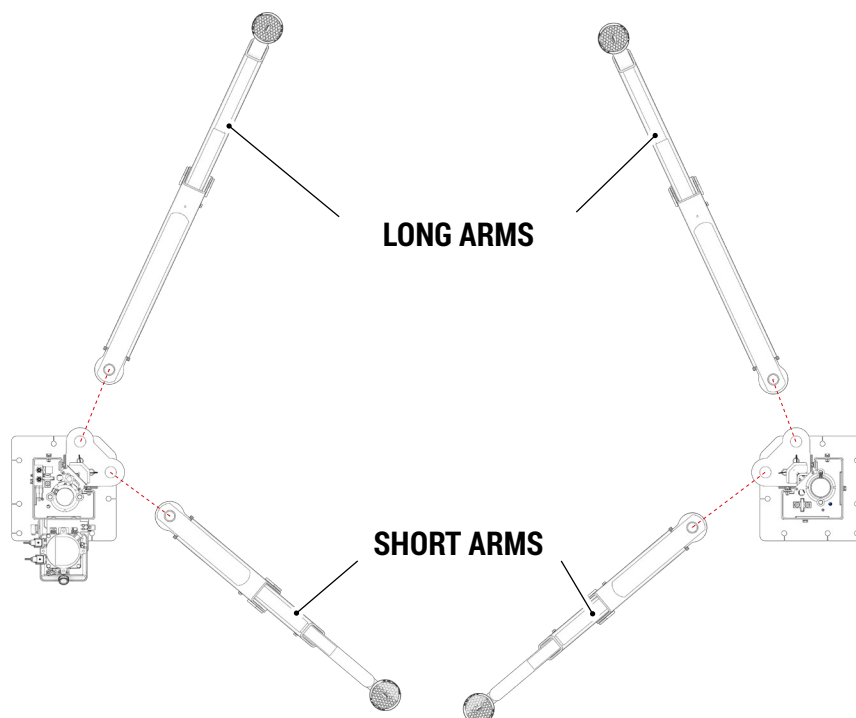
230V		400V	
24V	-- 40	24V	-- 40
0	-- 9	0	-- 9
0	-- 15	0	-- 15
230	-- 16	230	
400		400	-- 16



The electrical system works with a voltage corresponding to that indicated on the serial number plate.

7.7 ARM FITTING

- Bring the carriages to a height of 70-80 cm.
- Fit in the long and short arms:
disassemble the toothed wheel (2) by unscrewing the respective screws; remove the pin (3); insert the arm inside the carriage wings and reassemble the pin (3) and toothed wheel (2), securing it with the screws.



7.8 OIL FILLING PROCEDURE

Fill the tank with approximately 8 litres of ESSO NUTO H32 hydraulic oil or equivalent.

Bring the carriages to the ground by pressing the button .

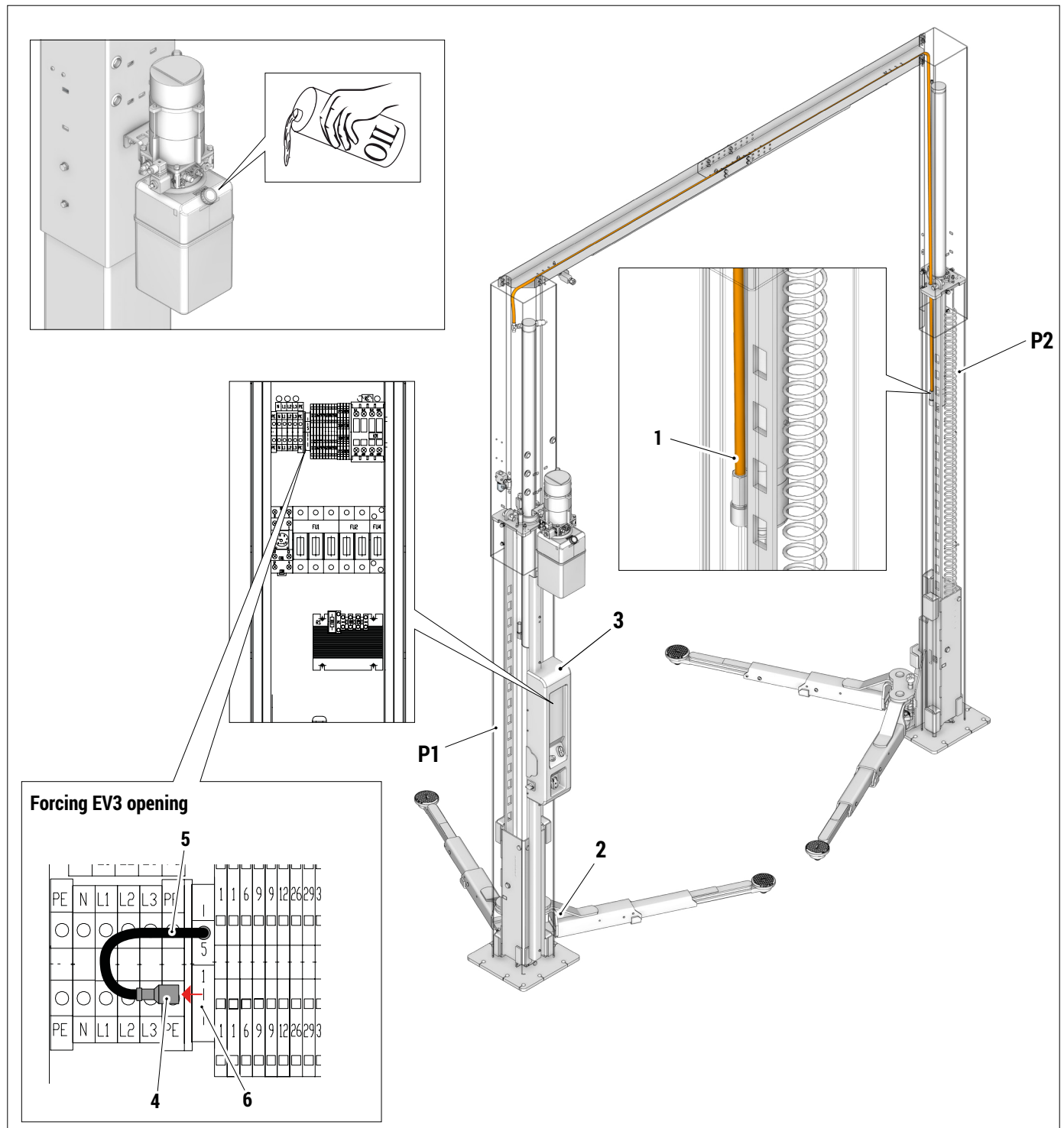
Disconnect the connection pipe (1). Press the lifting button , only the control column carriage (2) is lifted.

When the end of the stroke is reached, release the lifting button .

Reconnect the pipe (1).

Force the EV3 synchro valve opening as follows:

- remove the electrical panel cover (3).
- disconnect the connector (4) of the lift (5) on the terminal (6) in the position shown in the figure.



As a result, the control column carriage (2) lowers slightly to the mechanical stop.

Press the lifting button  until the opposite column carriage (7) is aligned with the control column carriage (2).



Warning: the opposite column carriage (7) must never pass the control column carriage (2). If the manoeuvre is persisted, it may cause the master cylinder liner to move and the microswitch to break.

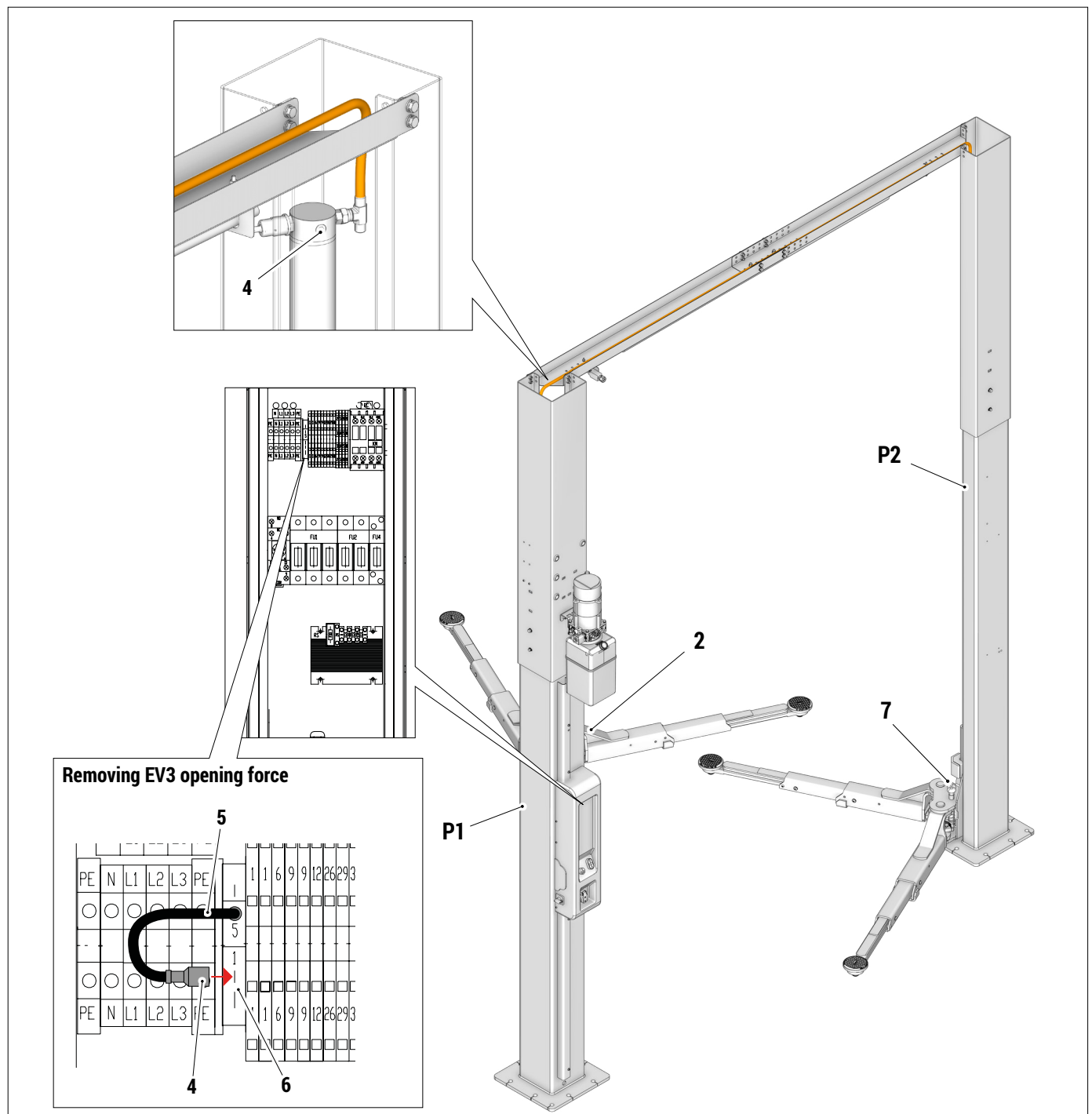
Stop forcing the EV3 synchro valve opening as follows:

- insert the connector (4) of the lift (5) on the terminal (6).
- Fit the electrical panel cover (3).

Press the button  and perform a full lowering.

Air presence check

Perform an upward movement and if there is an immediate misalignment between the carriages or jerks, there is air in the cylinders. To remove it, adjust the bleed screw (4).



7.9 COMPLETION AND CONTROL

- Fit in the ducts (1).



The identification plate must be always clearly visible after installation.

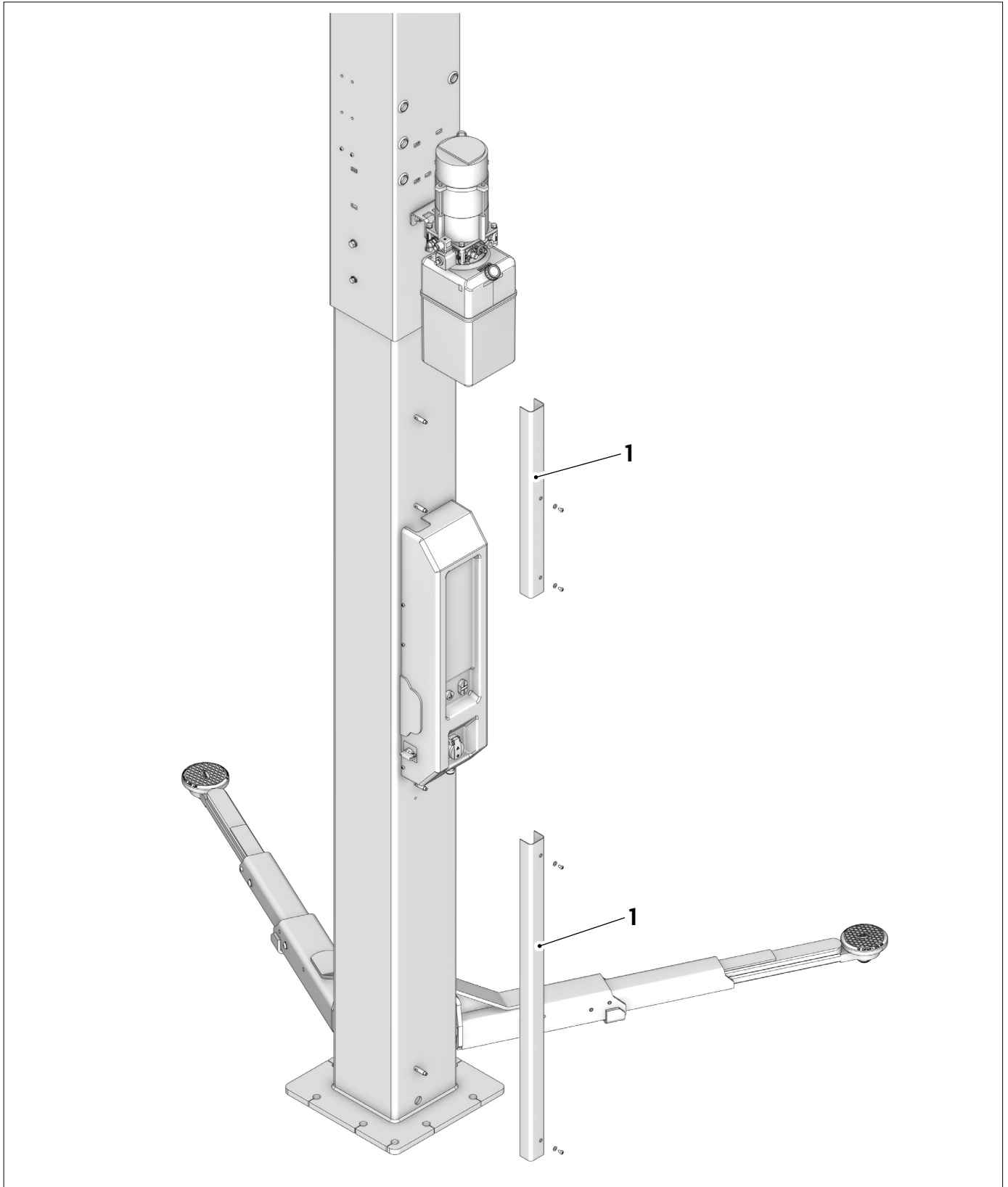


7.10 USE OF ACCESSORIES

The lift may be used with accessories to facilitate the operator's work.



! *Only original manufacturer's accessories may be used.*



CH. 8 USING THE LIFT



8.1 PRECAUTIONS FOR USE



It is absolutely forbidden to stay underneath the vehicle during lifting and lowering operations!

- Check that no dangerous conditions occur during operation, stop the machine immediately if any functional anomaly is found, and contact the authorised dealer's service department.
- Check that the working area around the machine is clear of potentially hazardous objects and that there is no oil (or other slimy material) on the floor causing a potential danger to the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety eyewear, gloves and a mask to prevent damage from dust or impurities, no hanging objects such as bracelets or similar must be worn, long hair must be protected with suitable means, and shoes must be suitable for the type of operation to be carried out.
- Make sure that dismantling part of the vehicle does not alter the load distribution beyond acceptable limits.
- Set the main switch to zero when carrying out operations on the lifted vehicle.

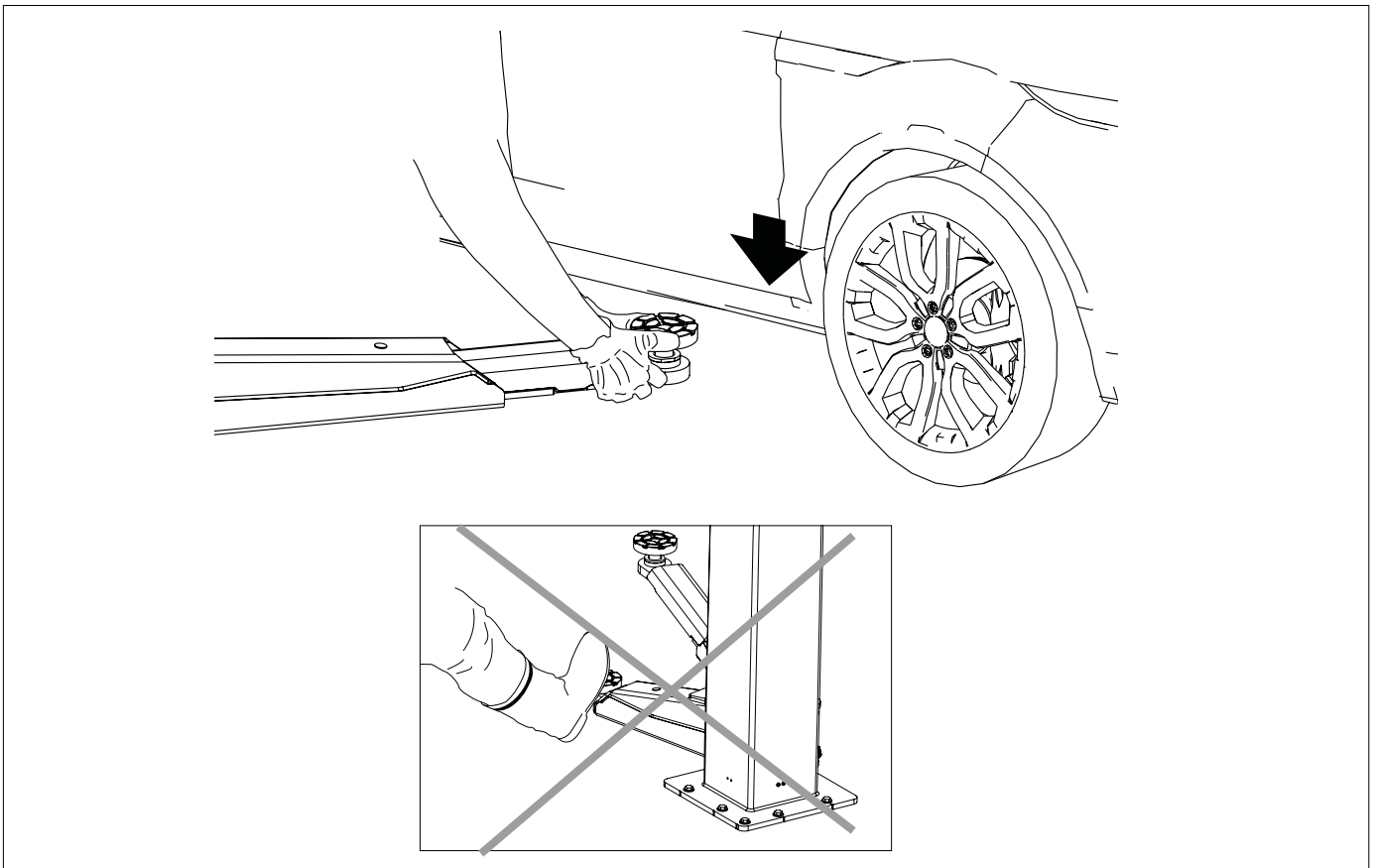
8.2 HANDLING AND BEHAVIOUR DURING LIFT OPERATION

Follow the procedures described below:

- Identify the weight of the vehicle.
- Identify the load distribution.
- Make sure to centre the vehicle in relation to the lift as accurately as possible.
- Identify the vehicle pick-up points and follow the manufacturer's instructions.
- **Procedure for correct pad positioning:** use your hands to hold and extend the telescopic arm (see figure); direct the pad and position it on the previously identified vehicle pick-up points. Do not use feet or other systems other than those listed.
- Raise the carriage to a height of slightly more than 30cm and with pressure on the vehicle check the correct stability of the pick-up points and the coupling of the stops.
- During the lifting and lowering movement, check the support point on the vehicle.



At the end of each lowering stroke, make sure that both carriages are touching the ground; this allows for the correct operation of the control panel board.



8.3 SYNCHRONISATION CONTROL DEVICE OPERATION.



Checks and emergency procedures must be carried out by a specialised technician.



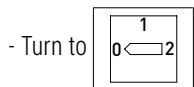
Warning: presence of electrical voltage.



The panel contains an electronic board (1) equipped with a LED (2) that stays lit when the switch is in the conditions described below:

	• Electric circuit activated • TEqLINK activated
	• Push-buttons (4) and (5) deactivated • TEqLINK activated • Lockable position

To reset the safety lock, proceed as follows:



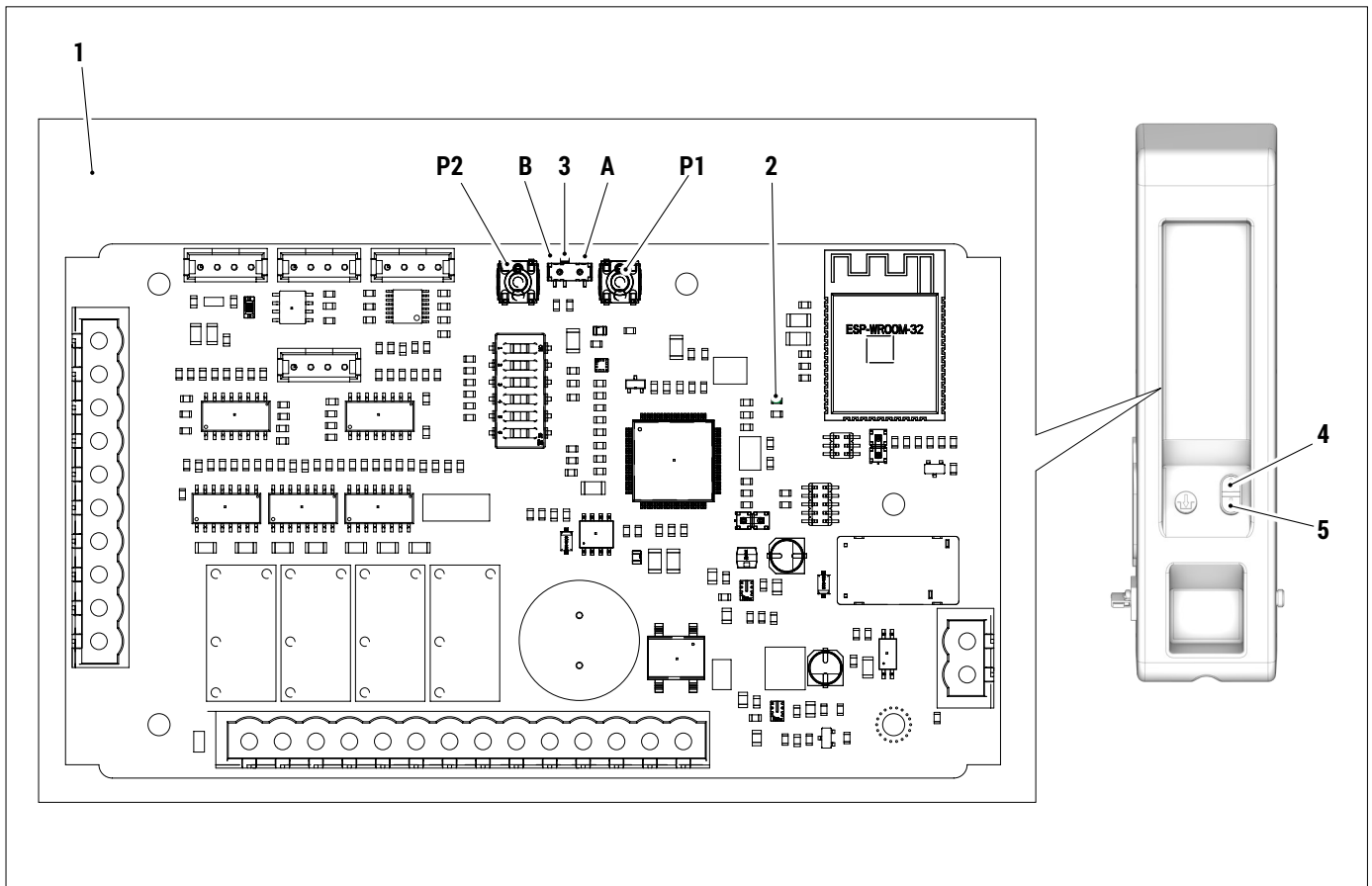
- on the board, set the lever (3) to (A) (in manual);



- press and hold the push-buttons **P1** and **P2** for 5 seconds;
- the LED (1), already lit, will flash once.
- set the lever (3) to (B) (in automatic).

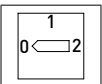
Caution:

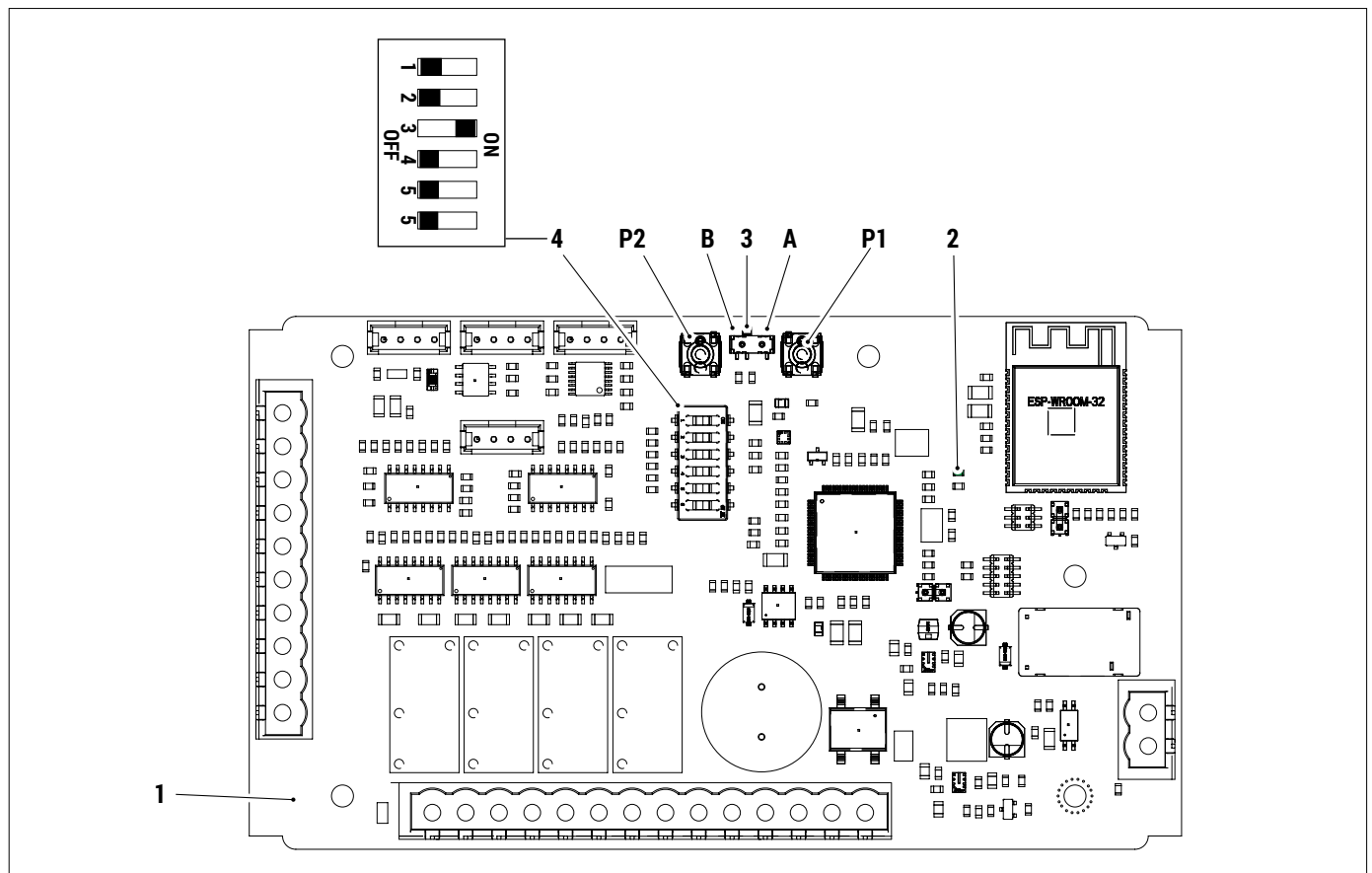
- if the lock status was generated by a faulty hardware (board or electrical system), the lock will occur immediately again;
- if the fault is in the board, replace it;
- if the fault is in the system, remove it.



8.4 ELECTRONIC BOARD CONFIGURATION

After replacing the electronic board it is necessary to configure it following the instructions below:

- set to  ;
- remove the cover of the electric box;
- check that the lever (3) is set to (A) (in manual);
- position the switches (4) as shown in the figure;
- simultaneously press the buttons **P1** and **P2** and set to  ;
- after about 5 sec. the LED (2) of the board will flash once.
- the supply of the buzzer will switch from continuous to discontinuous (2s ON and 2s OFF).
- set the lever (3) to (B) (in automatic) (buzzer OFF).



8.5 IMPROPER USE OF THE LIFT

The lift is intended for lifting vehicles with the characteristics specified in ch. 2. and ch. 3. Any other use is to be considered improper and unreasonable; in particular, it is absolutely forbidden to:

- 1) lift persons and animals;
- 2) lift vehicles with persons on board;
- 3) lift vehicles loaded with potentially dangerous materials (explosives, corrosives, flammables, etc.);
- 4) lift vehicles not positioned on their support points;
- 5) lift vehicles using accessories not provided by **VEHICLE SERVICE GROUP**
- 6) allow the use of the lift to personnel not adequately trained and authorised.
- 7) Use it as a jack.
- 8) Use a single pair of arms longitudinally or transversely.
- 9) Use a single arm.
- 10) Use the arms for compressing and crushing.

8.6 MANUAL UNLOCKING OPERATION IN THE EVENT OF POWER FAILURE

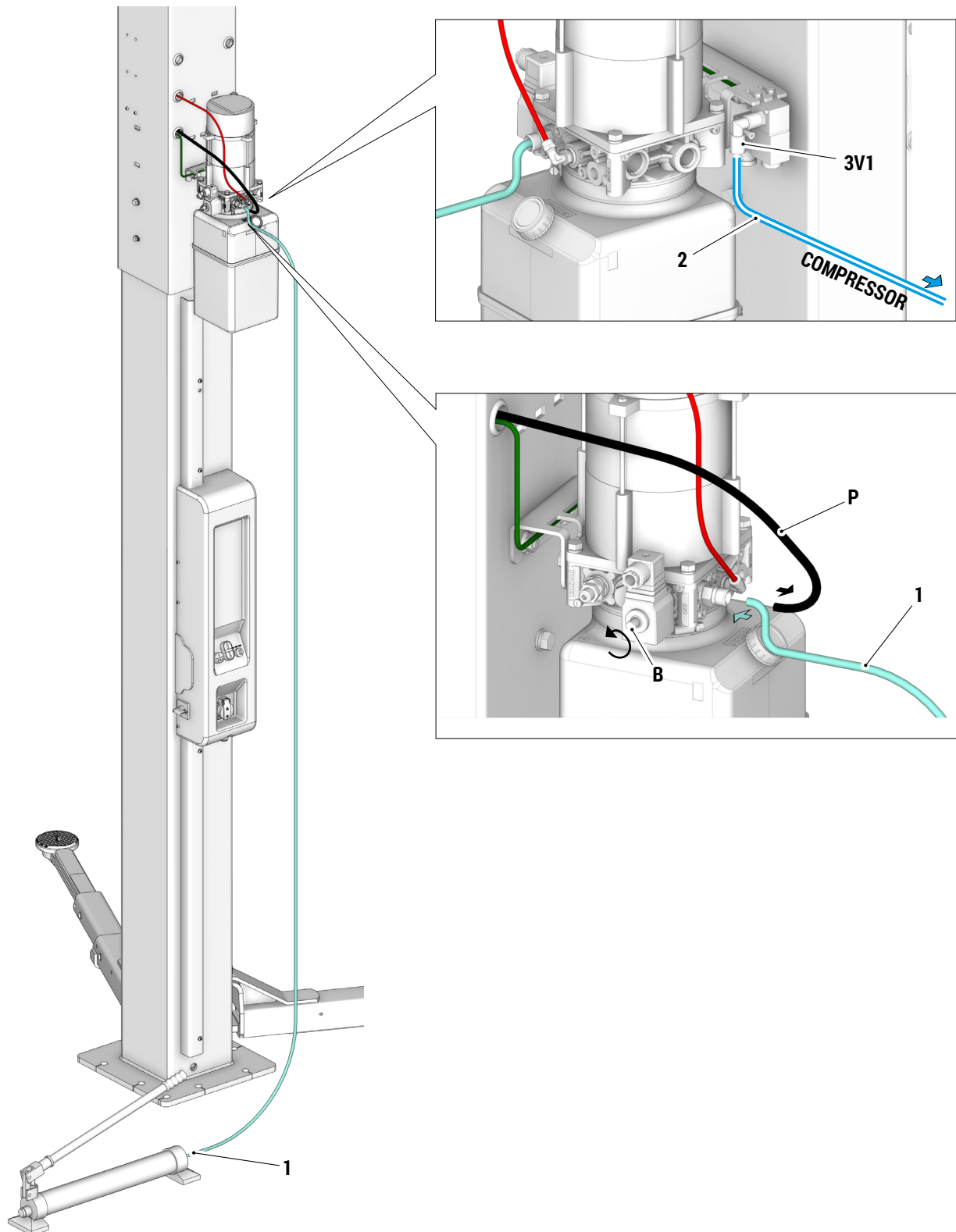
In the event of a power failure in the circuit, perform the following steps to lower the carriages.

Disconnect the delivery pipe (**P**) and connect a hydraulic pump (**1**) to supply the circuit.

Connect the workshop pneumatic line (**2**) to a compressor and to the solenoid valve (**3V1**) that supplies the pneumatic cylinders for pawl locking/unlocking; in this way the pawls of the automatic block remain open.

Work manually on the solenoid valve of the control unit (**B**); loosen the valve slowly so that the carriage slowly moves down.

After the unlocking operation, when the emergency is over, the whole system is reconnected as it was in the beginning.



CH. 9 SAFETY DEVICES



Any tampering with or modification of the equipment that has not been authorised by the manufacturer in advance shall relieve the manufacturer from damages arising from or relating to the aforementioned acts.
Removing or tampering with safety devices is an infringement of European safety regulations.

Lockable main switch



	• Electric circuit deactivated • Lockable position
	• Push-buttons deactivated • TEqLINK activated • Lockable position

Controls with operator present

The lift is equipped with a "man-present" type operating system: raising or lowering operations are immediately interrupted when the control reversing switch is released.

Device against accidental lowering

The lift is equipped with a self-activating device. This prevents the lift from lowering by more 100 mm if there is any defect or leakage in the lifting hydraulic circuit.

Electrical surge protector

The lift is equipped with a circuit breaker. If the circuit breaker is disabled or reset must be performed manually inside the electrical panel.

Obstacle detection

During lowering with a load, if the carriages or arms encounter an obstacle, the lift stops followed by an acoustic warning.

To resume the lowering, remove the obstacle (if present), press the lifting button  for at least one second then press the lowering button .

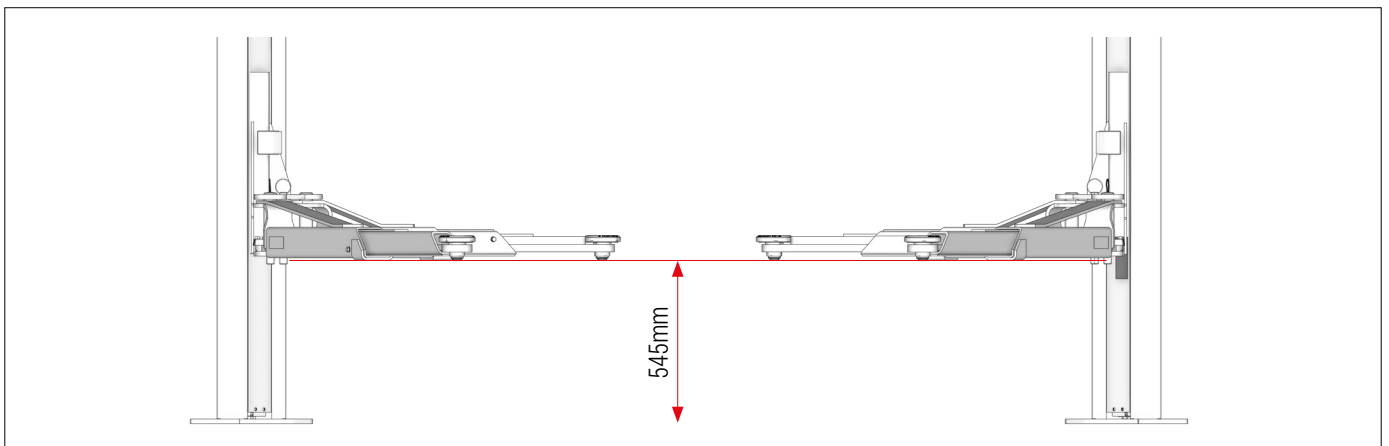


Obstacle detection is inactive during no-load lowering.

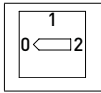
Dangerous height detection

During the lowering phase, with button  pressed, when the carriage reaches a height of 540mm above the ground, the lift stops with an acoustic warning, detecting a dangerous height.

To continue the lowering, release the lowering button  and then press it again.



CH. 10. MAINTENANCE



Set the main switch to 0 (zero) when carrying out maintenance work.



Caution: mechanical moving parts. Removal of covers is at the risk of the person carrying out the work.



10.1 MAINTENANCE ACTIVITIES

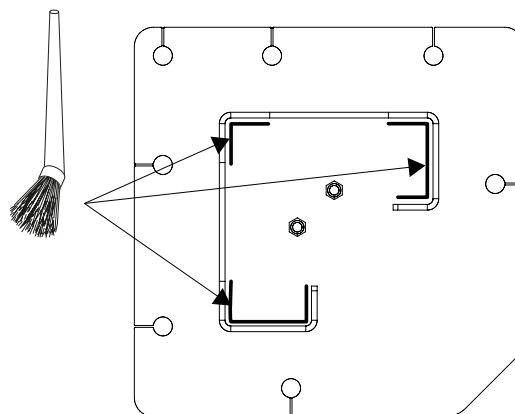
Carry out periodic checks on the safety devices every 3 months



The lift residual life assessment is required after 10 years of operation, to be carried out by a qualified technician, preferably authorised by the manufacturer.

Scheduled maintenance plan

TIME interval	Type of MAINTENANCE	MAINTENANCE Plan	POSITION*	CRITICALITY LEVEL
DAILY	STICKERS	Check and, if necessary, replace damaged or illegible safety stickers	On the column On the panel	MEDIUM
	ARMS	Check condition of foot guard, wear and tear or damage, replace if necessary	Arms	MEDIUM
	ARMS	Check condition of pads, wear and tear or damage, replace if necessary	Arms	LOW
MONTHLY	OIL LEVEL CHECK	Check the oil level in the control unit	Control unit	MEDIUM
EVERY THREE MONTHS	SLIDING GUIDES	Lubricate the carriage sliding shoe guides with grease (free of solid suspension) (see figure)		HIGH
	BLOCKS	Check the anchorage after about ten strokes at full load by checking the tightening torque of the blocks.	On the column	HIGH
YEARLY	ELECTRONIC COMPONENTS	Check condition of electric and electronic components, intact connections and damage on terminal boards or connectors	Electric panel	HIGH
	PAINTING	Check for damage or abrasion on painted surfaces and paint if necessary to avoid rust damage	Column Carriage	MEDIUM
	WELD JOINTS	Check for damage and cracks on weld points on column, carriage and arms. If necessary, clean the area and restore the weld point.	Column Carriage	HIGH
	RETAINING SCREWS	Check the tightness of all retaining screws If necessary, tighten with torque spanner		
	ARMS	1. Clean and lubricate the pins 2. check the pin springs and replace and repair if necessary 3. check for damages on the arms and pullout stops 4. check the arm stop system, threads and wear; replace if necessary	Arms	MEDIUM
	SLIDING SHOES	Check the sliding shoes and guides for damage and wear. If necessary, replace and shim the sliding shoes, cleaning the area and lubricating	Carriage unit	MEDIUM

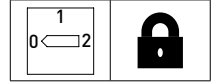


10.2 TROUBLE SHOOTING

Some of the possible problems during lift operation are listed below. VEHICLE SERVICE GROUP declines all responsibility for damage caused to persons, animals and property due to intervention by unauthorised personnel. Therefore, when a fault occurs, it is recommended to promptly contact the technical assistance service in order to receive instructions for carrying out operations and/or adjustments in conditions of maximum safety, avoiding the risk of causing damage to people, animals and goods.



Technical assistance is required. It is forbidden to take any action.



PROBLEM	CAUSE	OPERATION
No operation. Acoustic warning off.	Main protection fuses interrupted	Replace
	Circuit breaker disabled	Reset circuit breaker
	Electrical system failure	Check
It does not complete the lifting stroke	Load exceeding rated capacity	Observe the regulations
	Mains voltage too low	Check
	Insufficient oil in control unit	Top up
Irregular lifting stroke	Air in the hydraulic circuit	Remove air from the hydraulic circuit
Do not perform lowering	Discharge valve blocked	Check
	Pressure switch status change due to obstacle	
Irregular lifting and/or lowering stroke	Friction between sliding shoes and sliding guides	Clean the guides and lubricate

CH. 11 WASTE DISPOSAL-DISMANTLING

11.1 DISASSEMBLING

Disassembly work can only be carried out by authorised specialised personnel. Only qualified electricians may work on the electrical system.

1. To carry out dismantling work, switch off the device with the main switch (OFF position).
2. Disconnect the power supply.
3. Empty the oil tank. Dispose of hydraulic and operating fluids as described in chapter 11.3.
4. Remove grease and other chemicals. Dispose as described in chapter 11.3
5. Dismantling operations must be carried out in the reverse order of the assembly steps (refer to ch. 6-7).

11.2. STORAGE

- In the event of long-term storage, the power supply must be disconnected, the tank(s) containing the operating liquid(s) must be emptied and the parts which could be damaged as a result of dust deposits must be protected.
- Grease the parts which could be damaged by drying.
- Replace the seals indicated in the spare parts section when restarting the machine.

11.3 WASTE DISPOSAL

INSTRUCTIONS FOR THE PROPER MANAGEMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC WASTE (WEEE) ACCORDING TO LEGISLATIVE DECREE 49/14



In order to inform users about the correct disposal of the product (as required by Article 26, paragraph 1 of Decree-Law 49/2014), the following is communicated:

the meaning of the crossed-out bin symbol on the appliance indicates that the product must not be disposed of in the unsorted waste (i.e. together with "mixed municipal waste"), but must be handled separately in order to subject WEEE to appropriate operations for reuse or treatment, to remove and dispose safely of any environmentally hazardous substances and to extract and recycle raw materials that can be reused.

Environmental procedures for disposal

Prevent environmental hazards.

Avoid contact with or inhalation of toxic substances such as hydraulic fluid.

Oils and lubricants are water pollutants within the terms of the WGH Water Resources Act. Always dispose of these in an environmentally friendly manner in compliance with the regulations in your country.

Mineral oil-based hydraulic fluid is a water pollutant and is combustible. Please refer to the safety data sheet for disposal.

Make sure that no hydraulic fluid, lubricants or cleaning materials contaminate the soil or are disposed of in the sewage system.

Packaging

Do not dispose of with household waste! The packaging contains some recyclable materials, which must not be disposed of with household waste.

1. Dispose of packaging materials in accordance with local regulations.

Oil, grease and other chemicals.

1. When handling oil, grease and other chemicals, comply with the environmental regulations that apply to the product in question.
2. Dispose of oil, grease and other chemicals in accordance with the environmental regulations that apply in your country.

Metals / Electronic waste

These must always be properly disposed of by a certified company.

INSTALLATION REPORT

CONTROL OPERATION
TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER

Lift model _____

Serial number

Verification of floor suitability ☐

Verification of supply voltage ☐

Main switch ☐

Up and down control ☐

Check of control unit calibration valve operation and sealing ☐

Correct carriage movement - drive control ☐

Down limit stop operation check ☐

Type of block _____, tightening torque _____ N x m ☐

Check of control unit oil level ☐

Check of correct sliding of telescopic arms ☐

Check of correct coupling and release of the arm stops ☐

Check of the sliding guide lubrication ☐

Check of the presence and location of the stickers ☐

Capacity ☐

Warning ☐

Serial number ☐

Signature and stamp of the installer

Installation date

PERIODIC INSPECTION

Control operation	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature
Main switch	☐		☐		☐		☐		☐	
Up and down control	☐		☐		☐		☐		☐	
Down limit stop operation check	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of control unit calibration valve operation and sealing	☐		☐		☐		☐		☐	
Type of block _____ Tightening torque _____ N x m	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of control unit oil level	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of correct sliding of telescopic arms	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of correct coupling and release of the arm stops	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of the sliding guide lubrication	☐		☐		☐		☐		☐	
Check of the presence and location of the stickers	☐		☐		☐		☐		☐	
Integrity check of lifting pads	☐		☐		☐		☐		☐	
Capacity	☐		☐		☐		☐		☐	
Warning	☐		☐		☐		☐		☐	
Serial number	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

INHALTSVERZEICHNIS

KAP. 1	IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE	DE_2
KAP. 2	PRÄSENTATION	DE_3
2.1	BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	DE_3
2.2	VERWENDUNGSZWECK	DE_3
KAP. 3	TECHNISCHE DATEN	DE_4
3.1	TECHNISCHE HAUPTMERKMALE	DE_4
3.2	ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	DE_5
3.3	KENNDATEN DER MASCHINE	DE_6
3.4	KENNZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN	DE_8
KAP. 4	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	DE_11
4.1	ANGABE DER RESTRIKEN	DE_11
4.2	SCHULUNG DES FÜR DIE MASCHINE ZUSTÄNDIGEN PERSONALS	DE_11
4.3	EIGNUNG FÜR DEN EINSATZ	DE_11
4.4	SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER -AUFKLEBER	DE_12
KAP. 5	ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	DE_14
5.1	MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGORT	DE_14
KAP. 6	HANDLING UND VORINSTALLATION	DE_15
6.1	KONFIGURATIONEN DER SÄULENHÖHE	DE_16
6.2	HANDLING DER SÄULEN	DE_17
KAP. 7	INSTALLATION	DE_18
7.1	ANFORDERUNGEN AN DEN BODEN	DE_18
7.2	DÜBEL/BETON	DE_19
7.3	BEFESTIGUNG AM BODEN	DE_20
7.4	MONTAGE DER HYDRAULISCHEN ANLAGE	DE_22
7.5	PNEUMATISCHER ANSCHLUSS	DE_23
7.6	ELEKTRISCHE ANLAGE	DE_24
7.7	MONTAGE DER ARMEN	DE_26
7.8	EINFÜLLEN DES ÖLS	DE_27
7.9	FERTIGSTELLUNG UND KONTROLLE	DE_29
7.10	VERWENDUNG VON ZUBEHÖR	DE_29
KAP. 8	VERWENDEN DER HEBEBÜHNE	DE_30
8.1	VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG	DE_30
8.2	HANDHABUNG UND VERHALTEN BEIM HEBEBÜHNEBETRIEB	DE_30
8.3	FUNKTIONSWEISE DER VORRICHTUNG DER SYNCHRONISATIONSKONTROLLE	DE_31
8.4	KONFIGURATION DER ELEKTRONISCHEN PLATINE	DE_32
8.5	UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER HEBEBÜHNE	DE_32
8.6	MANUELLES ENTPERREN BEI STROMAUSFALL	DE_33
KAP. 9	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	DE_34
KAP. 10	WARTUNG	DE_35
10.1	WARTUNGSEINGRIFFE	DE_35
10.2	FEHLERBEHEBUNG	DE_36
KAP. 11	ENTSORGUNG - VERSCHROTTUNG	DE_37
11.1	DEMONTAGE	DE_37
11.2	LAGERUNG	DE_37
11.3	ENTSORGUNG	DE_37
	INSTALLATIONSBERICHT	DE_38
	REGELMÄSSIGER BESUCH	DE_39
	AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN	DE_40



ACHTUNG!



- Dieses Handbuch ist ein integraler Bestandteil des Produkts und muss während der gesamten Lebensdauer der Hebebühne dieser beigelegt bleiben.
- Es ist deshalb an einem bekannten Ort und stets griffbereit aufzubewahren, um es bei Zweifeln jederzeit konsultieren zu können.
- Die Hebebühne darf ausschließlich von entsprechend geschultem Personal genutzt werden, das dieses Handbuch gelesen und verstanden hat.
- Jeder Schaden, der durch die Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und eine Fehlanwendung der Hebebühne entsteht, enthebt die VEHICLE SERVICE GROUP von jeglicher Haftung.

KAP. 1 IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

	Achtung!		Bedienungsanleitung/Handbuch erforderlich
	Stromschlaggefahr		Fachpersonal
	Gefahr durch hängende Lasten		Pflicht
	Gefahr durch Gabelstapler und andere Industriefahrzeuge		Nicht unter hängende Lasten durchgehen oder sich darunter aufhalten
	Gefahr durch bewegliche Teile		Schutzschuhe tragen
	Quetschgefahr für Hände		Schutzhandschuhe tragen
	Heben von oben		Schutzkleidung tragen
	Verboten		Schutzbrille tragen
			Pflicht einer entsprechenden Trennung vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten

KAP. 2 PRÄSENTATION

2.1 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

- Name des Produkts: HEBEBÜHNE FÜR PKWs
- Beschreibung des Produkts: Elektrohydraulische 2-Säulen-Hebebühne mit Teleskoparmen.
Hebebühne zum Heben des Fahrgestells

2.2 VERWENDUNGSZWECK

Das Produkt ist zum Heben von PKWs gemäß der geltenden Richtlinie, der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, bestimmt; die Tragfähigkeit entspricht den Angaben auf dem Typenschild.

Die Hebebühne wurde für den Einsatz in Innenräumen konzipiert, die keiner Einwirkung durch Wind ausgesetzt sind.

Das Heben solcher Fahrzeuge, die den folgenden Anforderungen entsprechen, ist zulässig:

- mit einem Gewicht, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreitet (siehe Abb. **A**), wie von der Richtlinie UNI EN 1493:2010 vorgesehen
- Die Hebebühne erfüllt die Bedingung der Lastverteilung 2/5 - 3/5 und der Umkehrbarkeit gemäß 1493:2010 (Abb. **B**).
- Mindestabstand der Hebepunkte: 1000 mm (Abb. **C**).

Bei niedrigeren Abstandswerten reduziert sich die Tragfähigkeit der Hebebühne. Daher ist es in diesen oder anderen Fällen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben werden, angebracht, sich an den Hersteller zu wenden.

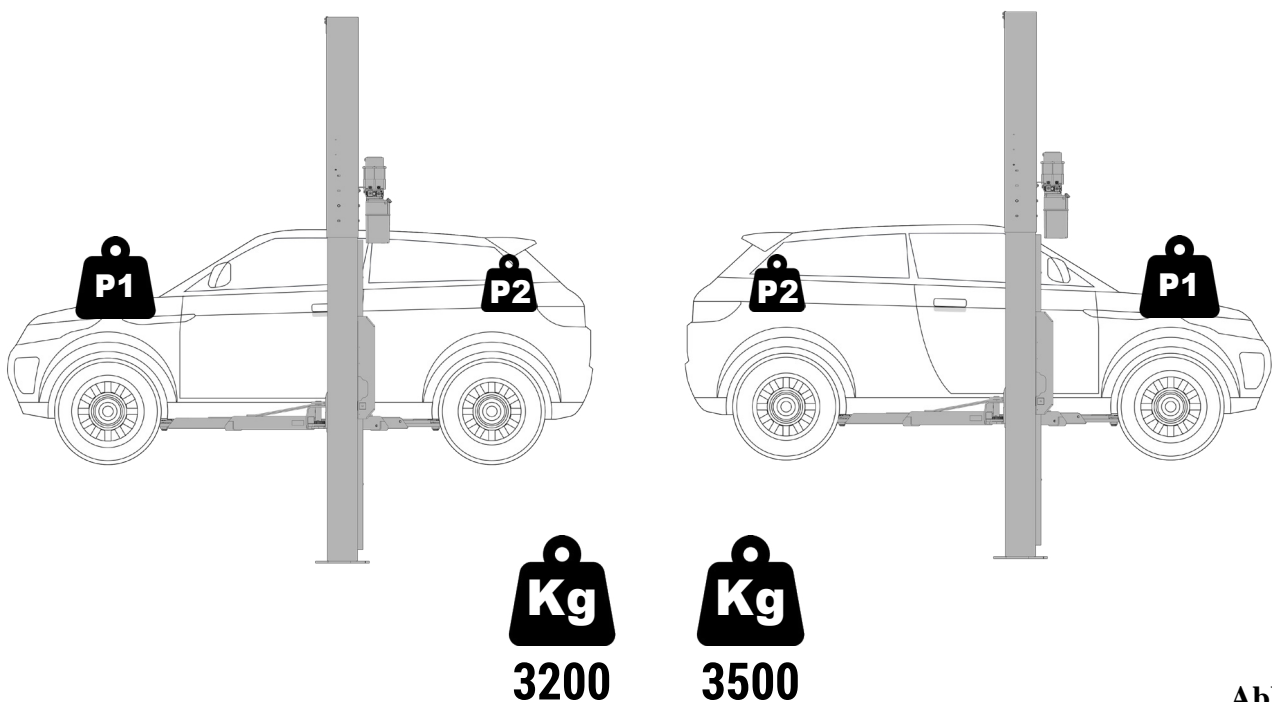


Abb. A

KPH32RP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

SPOA32RP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

KPH35

KPH35M

KPH35EVP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

SPOA35

SPOA35M

SPOA35EVP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICION DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

Abb. B

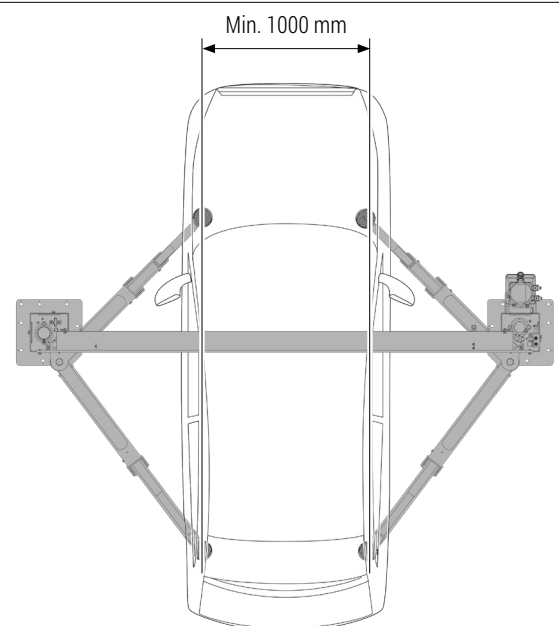
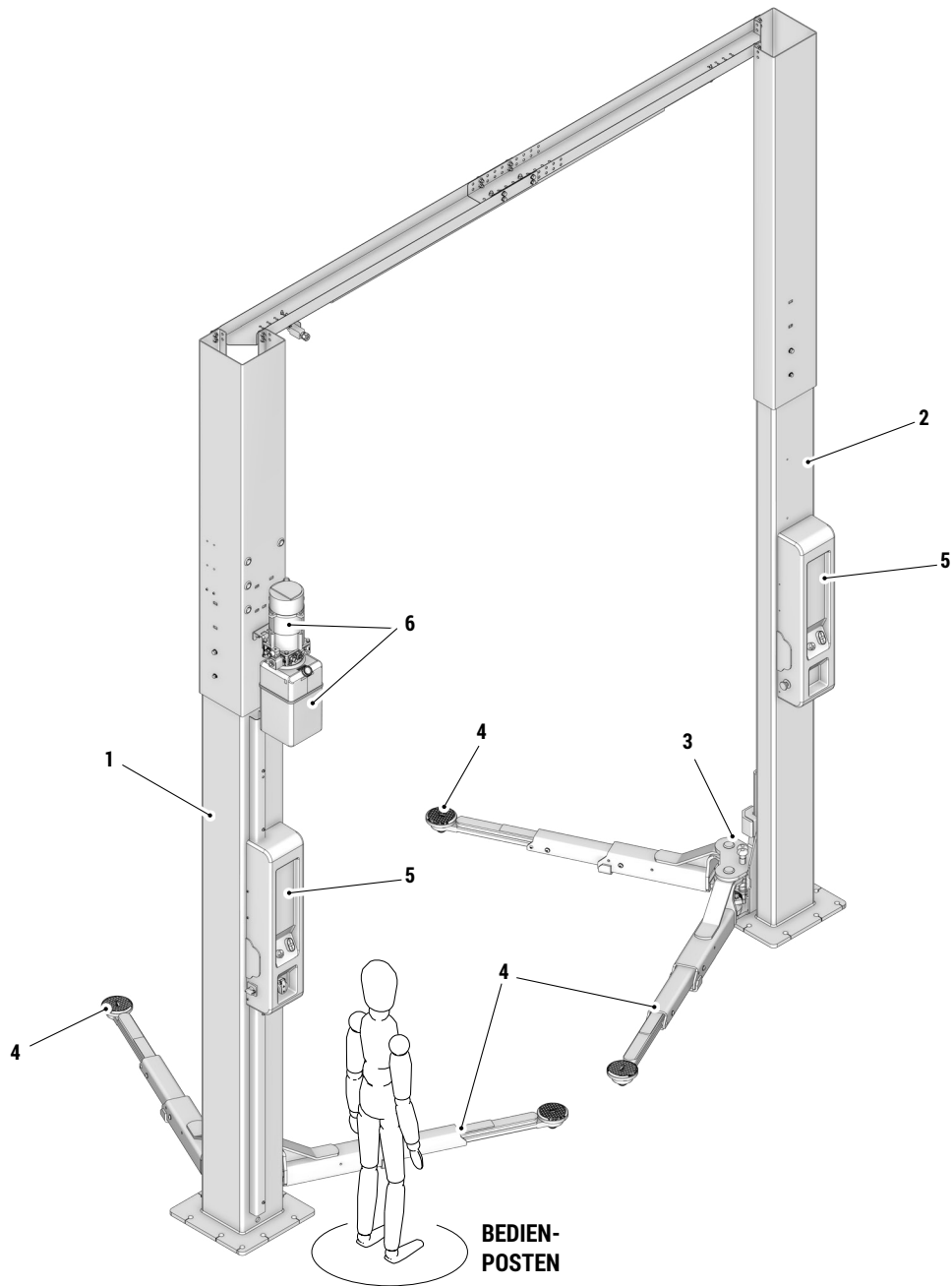


Abb. C

KAP. 3 TECHNISCHE DATEN

3.1 TECHNISCHE HAUPTMERKMALE

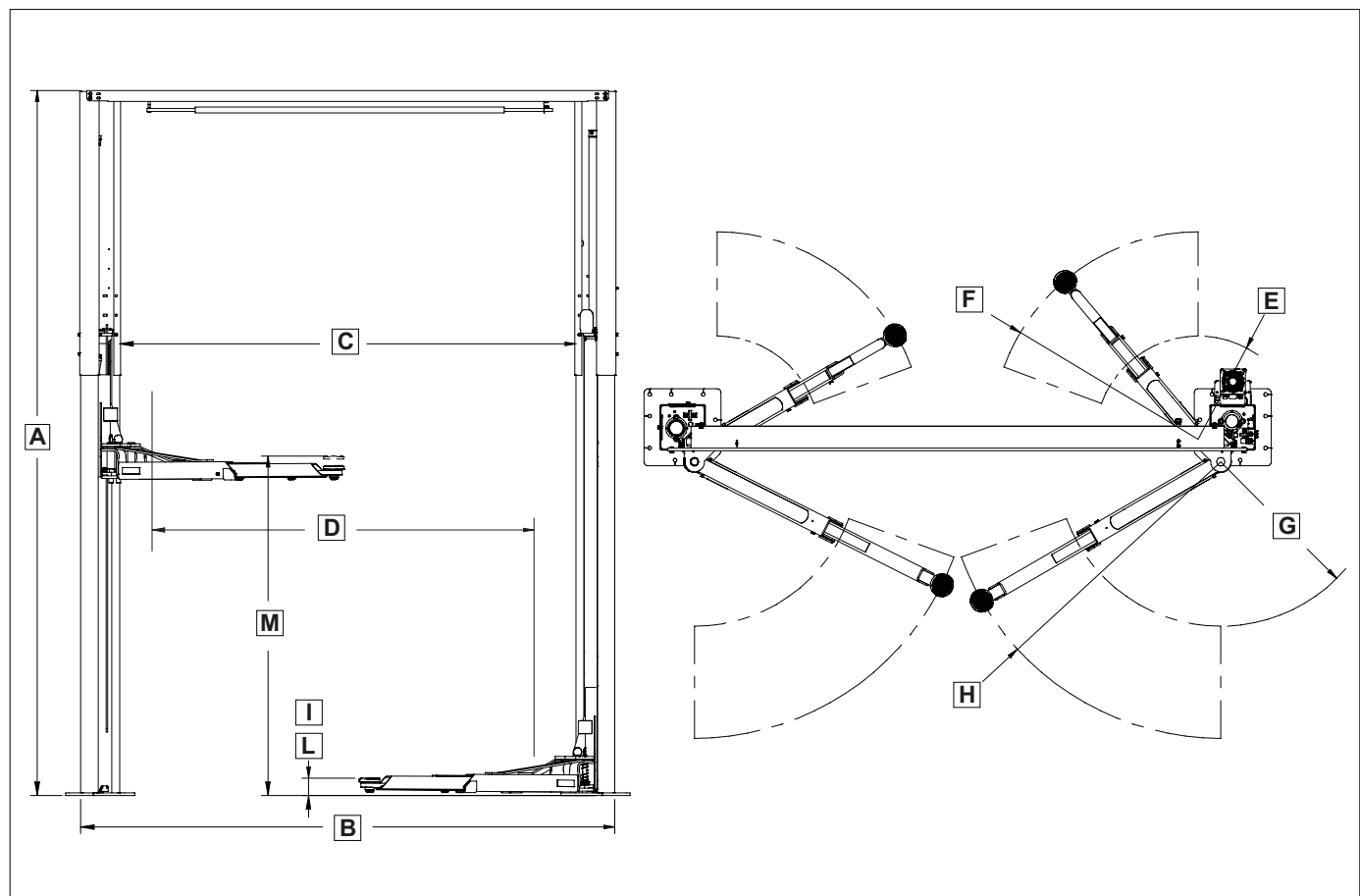
- Verfahrbewegung der Schlitten auf Gleitschuhen aus hochfestem Technopolymer mit niedrigem Reibungskoeffizient.
- Über Hydraulikzylinder bewegte Schlitten.
- Ständig aktivierte Sicherheitsvorrichtung gegen ein unbeabsichtigtes Bewegen und automatische Entriegelung.
- Die Ausrichtung der Schlitten erfolgt über ein hydraulisches System (MASTER/UNTERGEORDNET).

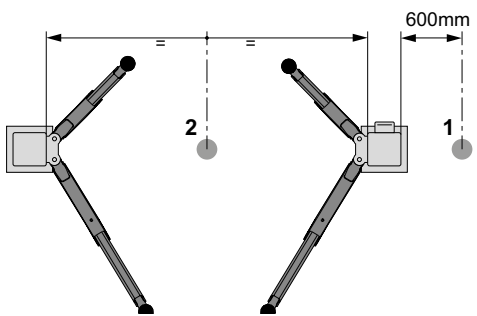


- 1 STEUERSÄULE
- 2 GEGENÜBERLIEGENDE SÄULE
- 3 SCHLITTEN
- 4 ARME
- 5 BEDIENPANELS
- 6 MOTOR UND STEUERGERÄT

3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

BEZ.	Beschreibung		SPOA32RP	KPH32RP	SPOA35	SPOA35M	SPOA35EVP	KPH35	KPH35M	KPH35EVP
	Anzahl Säulen		2	2	2	2	2	2	2	2
	Hebekraft	kg	3200	3200	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Min. Deckenhöhe	mm	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250
A	Gesamthöhe	mm	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)
B	Außensäulen	mm	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)
C	Innensäulen	mm	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)
D	Durchgang	mm	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456
E	Vorderer Arm Min.	mm	585	585	550	550	550	550	550	550
F	Vorderer Arm Max.	mm	1195	1195	1105	1105	1105	1105	1105	1105
G	Hinterer Arm Min.	mm	585	585	876	876	876	876	876	876
H	Hinterer Arm Max.	mm	1195	1195	1473	1473	1473	1473	1473	1473
I	Max. Stempelhöhe	mm	159	159	161	161	161	161	161	161
L	Min. Stempelhöhe	mm	100	100	102	102	102	102	102	102
M	Max. Anstiegshöhe	mm	2009	2009	2011	2011	2011	2011	2011	2011
	Anstieg	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
	Anstiegsdauer	Sek.	32	32	32	32	32	32	32	32
	Senkdauer	Sek.	30	30	30	30	30	30	30	30
	Stromversorgung	V	400	400	400	400	400	400	400	400
		Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
		Ph	3	3	3	3	3	3	3	3
	Antriebskraft	kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Max. Druck	Bar	200	200	220	220	220	220	220	220
	Gewicht	Kg	735	735	735	735	735	735	735	735



PHONOMETRISCHE DATEN					
GERÄUSCHENTWICKLUNG					
	Bez.	Abstand (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	0,6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	5
	2	1,0	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.3 KENNDATEN DER MASCHINE

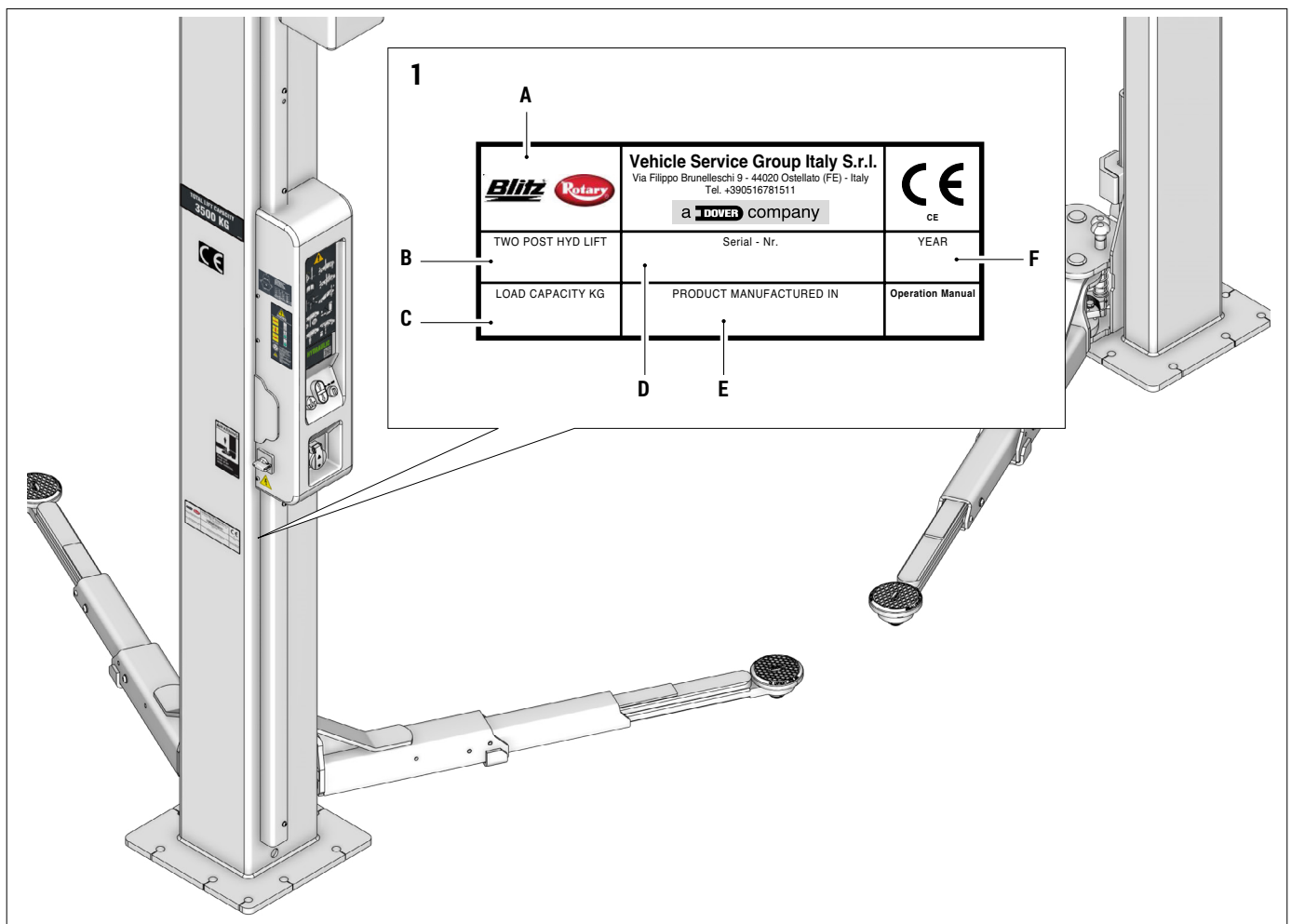
Am Schlitten der Steuersäule ist das Typenschild (1) der Hebebühne angebracht, auf dem folgende Daten angegeben sind:

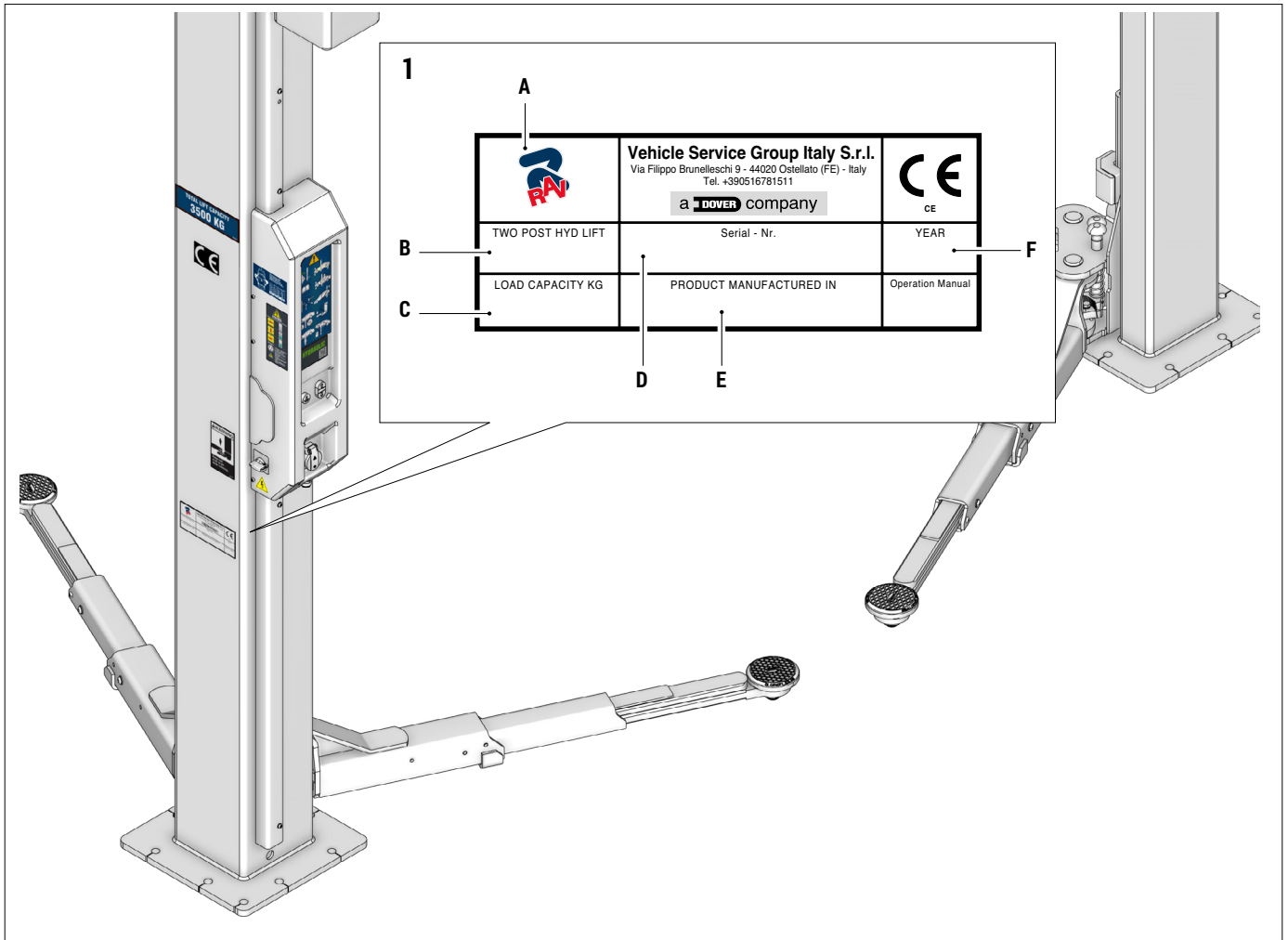
- A** Hersteller
- B** Beschreibung der Hebebühne
- C** Tragfähigkeit
- D** Seriennummer
- E** Modell
- F** Baujahr

ACHTUNG: Es ist strengstens untersagt, auf irgendeine Weise das Typenschild der Maschine zu manipulieren, zu bearbeiten, zu verändern oder gar zu entfernen; das Schild nicht mit behelfsmäßigen Verkleidungen abdecken, da es immer gut sichtbar sein muss.

Das Typenschild immer frei von Fett oder Schmutz im Allgemeinen halten.

WARNUNG: Sollte das Typenschild unbeabsichtigt beschädigt worden sein (von der Maschine abgelöst, abgenutzt oder unleserlich, wenn auch nur teilweise), sofort den Hersteller darüber informieren.

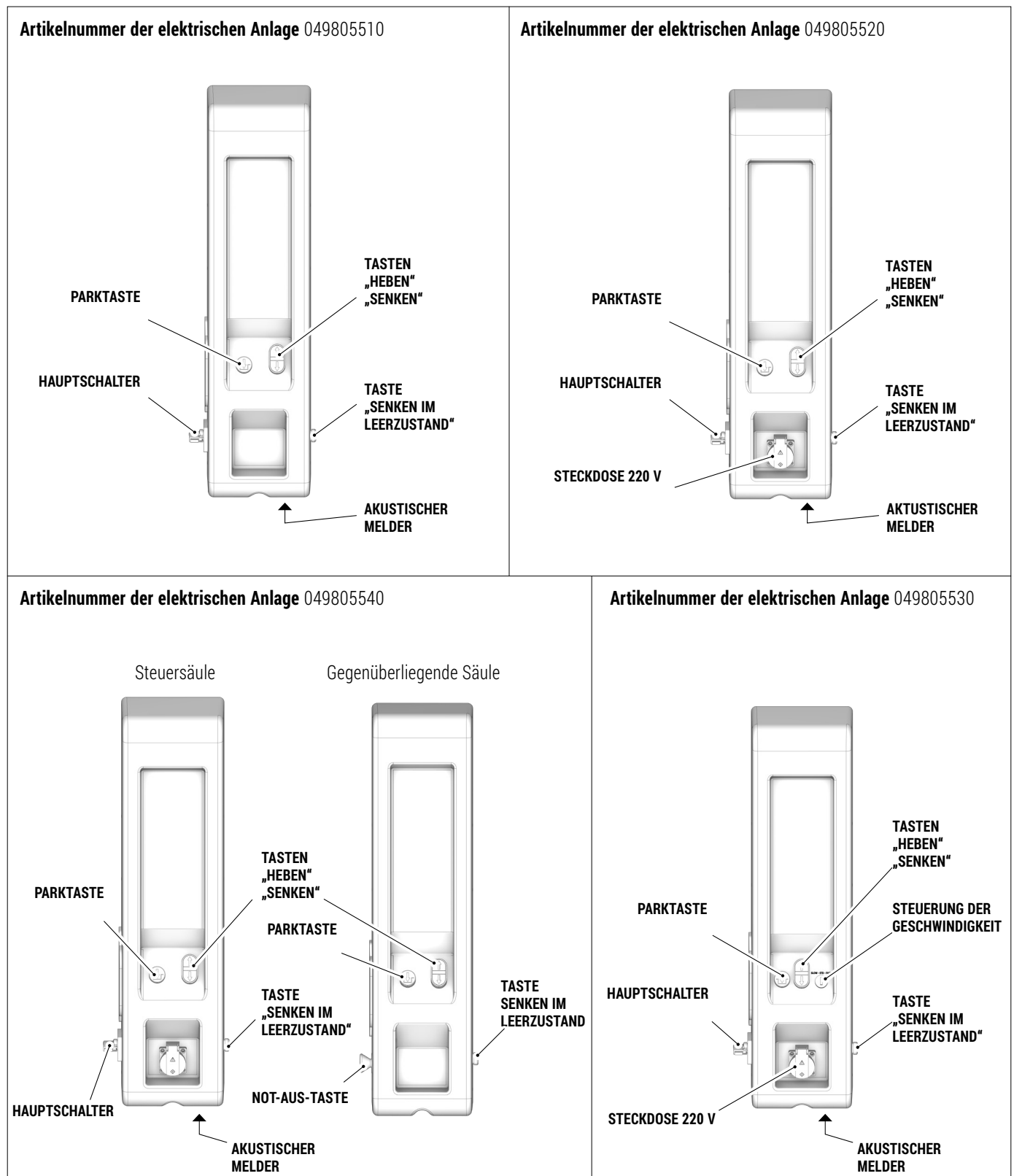




3.4 KENNZEICHNUNG DER BEDIENELEMENTE UND DEREN FUNKTIONEN

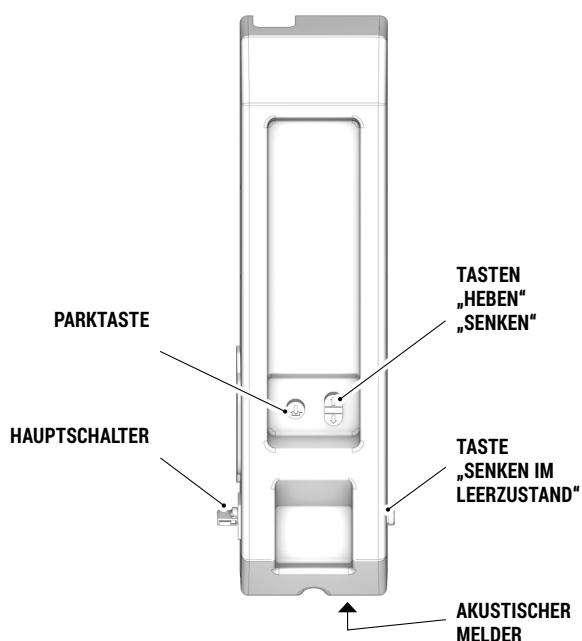
Die Hauptbedienelemente befinden sich im Steuerkasten, der je nach Modell unterschiedlich ausfällt. Siehe Vergleichsdiagramm.

MODELL	TYP	ARTIKELNUMMER	ARTIKELNUMMER ELEKTRISCHE ANLAGE
SPOA35	BASIS	ROT.SPO35.197306	049805510
SPOA35M	BASIS+KIT ENERGY	ROT.SPO35.197320	049805520
SPOA35EVP	PREMIUM	ROT.SPO35.197344	049805530
SPOA32RP	BASIS+KIT ENERGY ZWEI BEDIENPANELS	ROT.SPO32.197337	049805540

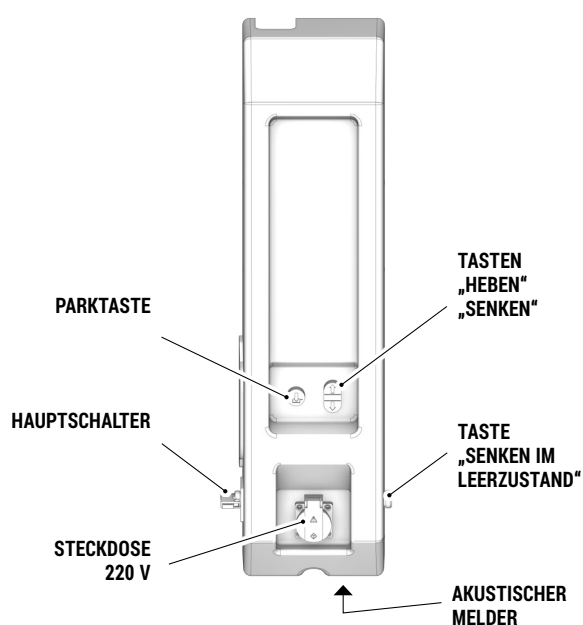


MODELL	TYP	ARTIKELNUMMER	ARTIKELNUMMER ELEKTRISCHE ANLAGE
KPH35	BASIS	RAV.KPH35.197245	049805510
KPH35M	BASIS+KIT ENERGY	RAV.KPH35.197252	049805520
KPH35EVP	PREMIUM	RAV.KPH35.197283	049805530
KPH32RP	BASIS+KIT ENERGY ZWEI BEDIENPANELS	RAV.KPH32.197276	049805540

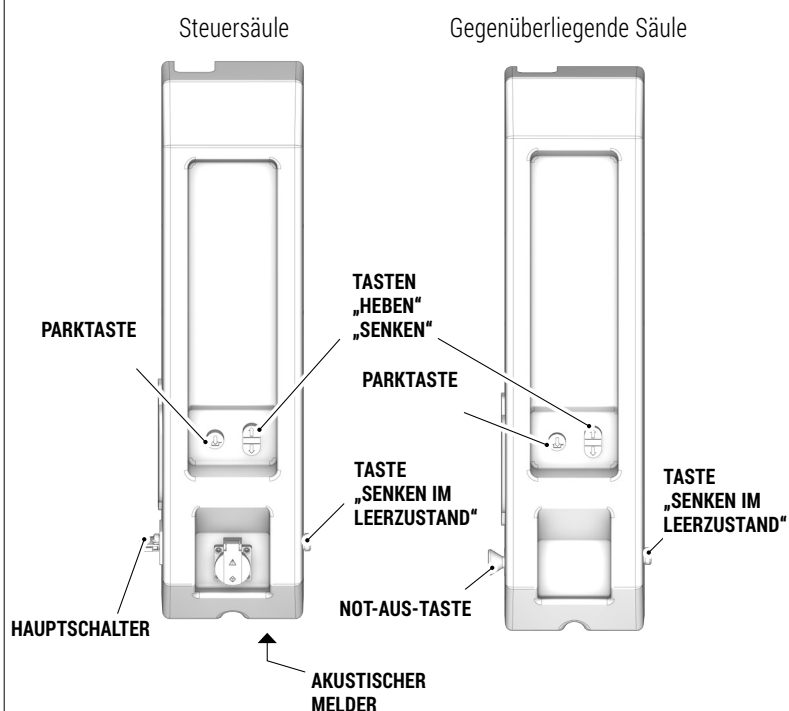
Artikelnummer der elektrischen Anlage 049805510



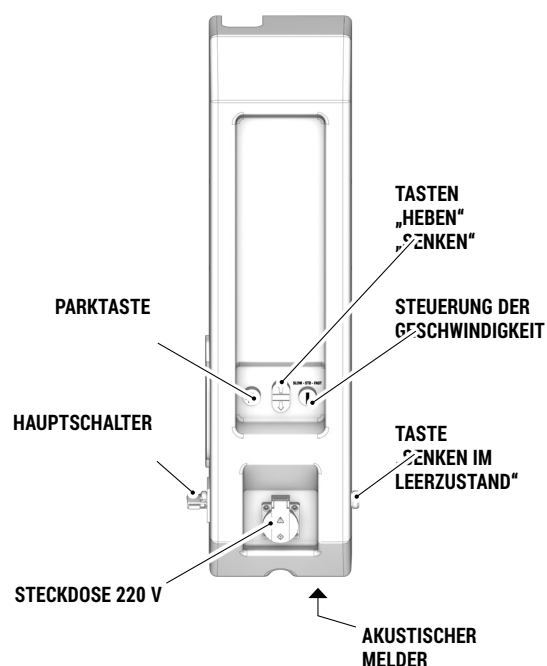
Artikelnummer der elektrischen Anlage 049805520



Artikelnummer der elektrischen Anlage 049805540



Artikelnummer der elektrischen Anlage 049805530



	• Stromkreis deaktiviert • Mit Vorhängeschloss verriegelte Position
	• Stromkreis aktiviert • TEqLINK aktiviert
	• Tasten (4) und (5) deaktiviert • TEqLINK aktiviert • Mit Vorhängeschloss verriegelte Position

	Gedrückt: Aufwärtsbewegung
	Gedrückt: Abwärtsbewegung

PARKTASTE (MECHANISCHER STOPP)

Auf das Drücken der Taste  beginnt die Hebebühne sich zu senken (max. 1000 mm) und stoppt, wenn die Sicherheitsvorrichtung auf die mechanische Sperre trifft.

Es wird empfohlen, die Taste zu betätigen, wenn die Hebebühne über einen längeren Zeitraum mit geladener Last in gehobener Position belassen werden soll.
Um die mechanische Sperre zu lösen, die Taste der Hebefunktion drücken.

STEUERUNG DER SENKGESCHWINDIGKEIT

SLOW-STD-FAST

Über den Wahlschalter  kann der Bediener die Geschwindigkeit wählen, mit der die Schlitten nach unten gefahren werden sollen.

Vor dem Drücken der Taste  den Wahlschalter auf die gewünschte Senkgeschwindigkeit stellen:

SPOA35EVP

KPH35EVP

SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST
		
LANGSAMES SENKEN	MITTELSCHNELLES SENKEN	SCHNELLES SENKEN

TASTE „SENKEN IM LEERZUSTAND“ (BY PASS DRUCKSCHALTER)



VORSICHT: Es ist verboten, diese Taste bei vorhandener Last zu betätigen.

Die Senkphase ohne Last kann wie folgt durchgeführt werden:

Die Taste für das Senken im Leerzustand  und die Senktaste  gleichzeitig drücken.

Dieses Manöver wird vom akustischen Melder signalisiert.

SYNCHRONISATION DER SCHLITTENHÖHE AM BODEN

Während der Senkphase wird bei gedrückter Taste  und wenn der Schlitten der Steuersäule an der Erfassungsvorrichtung der Bodenposition angelangt ist, die Funktion der Schlittensynchronisation (Magnetventil MV3) aktiviert, die für die korrekte Ausrichtung der Schlitten sorgt, falls diese falsch ausgerichtet sind.

KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



4.1 ANGABE DER RESTRISIKEN

Unsere Hebebühne wurde unter Einhaltung der strengen Normen gefertigt, um die Anforderungen der einschlägigen Richtlinien zu erfüllen. Die Risikoanalyse wurde mit Sorgfalt durchgeführt und die Gefahrenquellen wurden so weit wie möglich beseitigt. Etwaige Restrisiken werden in diesem Handbuch und an der Maschine durch Warnpiktogramme hervorgehoben.

4.2 SCHULUNG DES FÜR DIE MASCHINE ZUSTÄNDIGEN PERSONALS

Das Bedienen der Maschine ist nur Personal gestattet, das hierzu entsprechend ausgebildet und befugt wurde. Für eine optimale Führung der Maschine und die richtige Ausführung von Arbeitsvorgängen muss das zuständige Personal korrekt geschult werden, so dass es die notwendigen Informationen erhält und eine Arbeitsweise anwenden kann, die mit den Anweisungen des Herstellers im Einklang steht. Für alle Fragen bezüglich der Anwendung und Wartung der Maschine ist die Bedienungsanleitung zu konsultieren und ggf. Kontakt mit den Vertragskundendienststellen oder dem technischen Kundendienst der VEHICLE SERVICE GROUP aufzunehmen.

4.3 EIGNUNG FÜR DEN EINSATZ

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG hergestellt. Gemäß dem Artikel 4.1.2.3 (Anhang 1) der vorgenannten Richtlinie werden für die Prüfungen folgende Koeffizienten festgelegt:

1.10 für die dynamische Prüfung

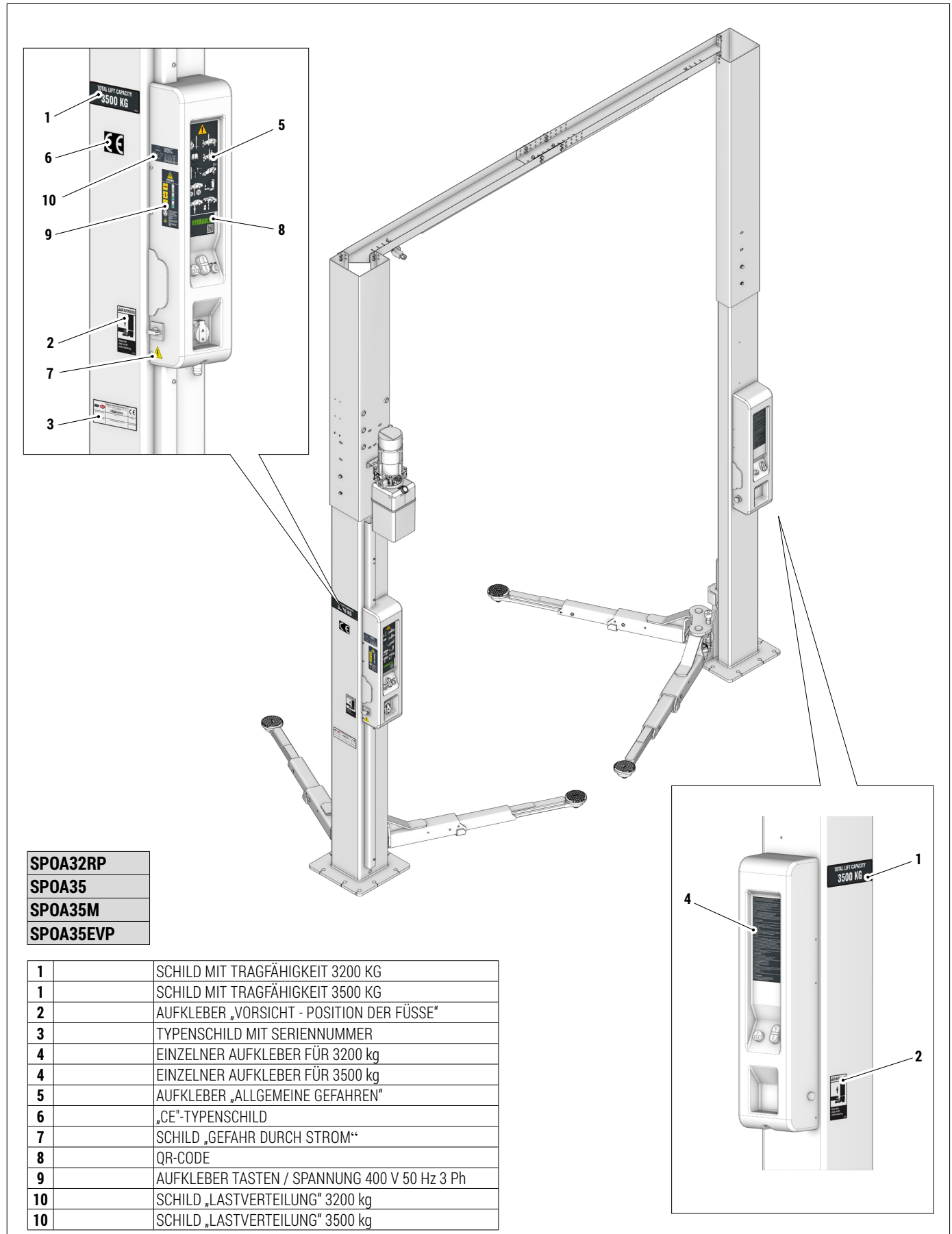
1.25 für die statische Prüfung

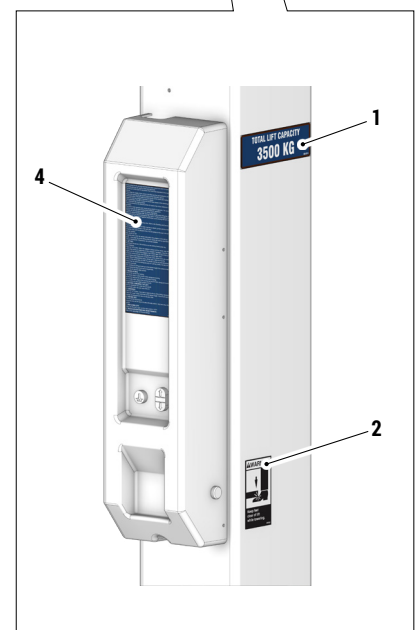
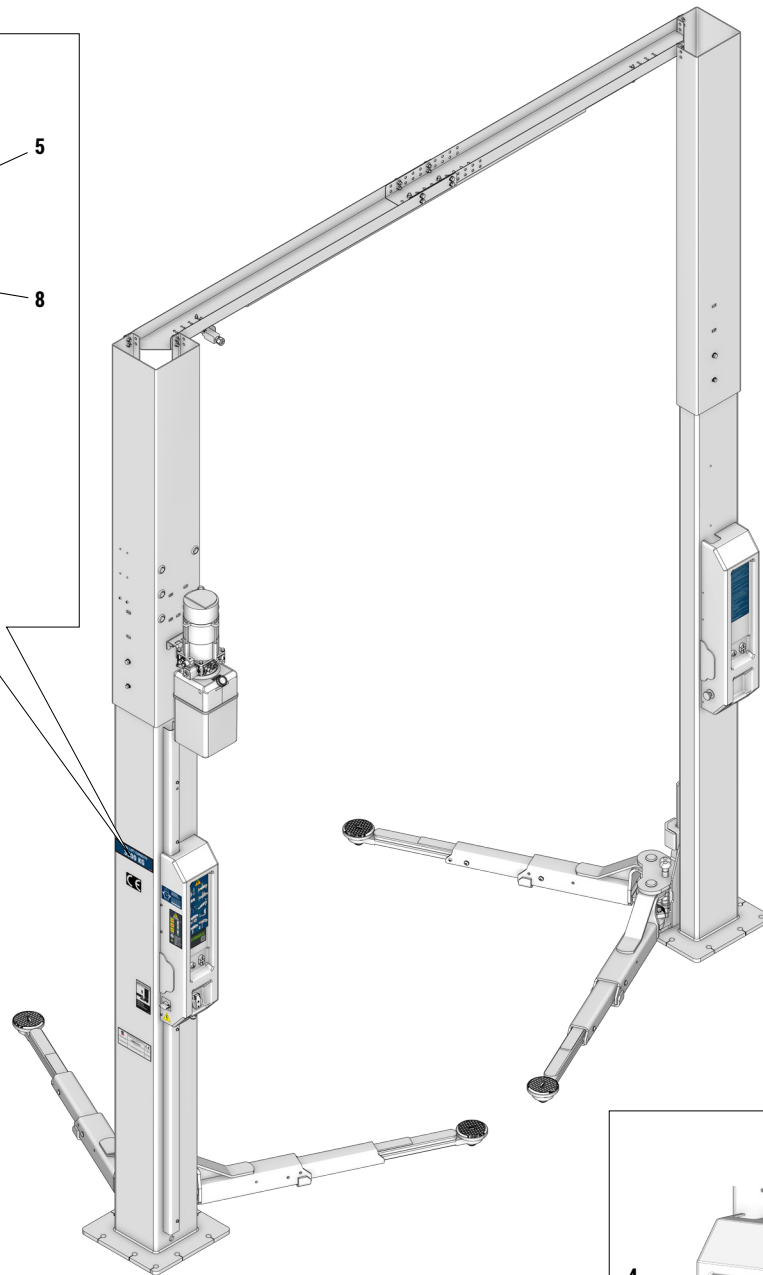
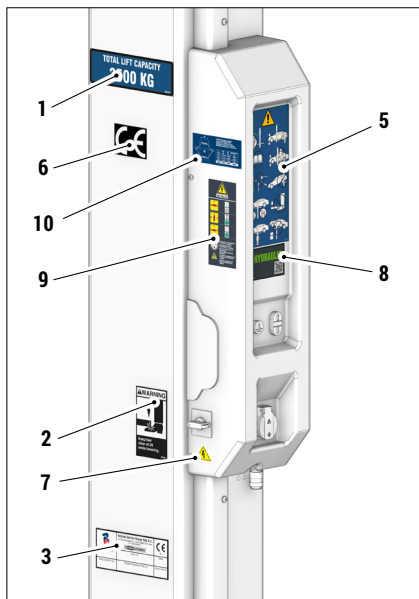
Diese Prüfungen müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

4.4 SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER -AUFKLEBER

An der Hebebühne befinden sich Schilder und Aufkleber zur Kennzeichnung der Maschine, mit Angabe ihrer Tragfähigkeit, mit Anweisungen und zur Kennzeichnung der elektrischen Anlage.

Resultieren diese Piktogramme als beschädigt, müssen sie bei VEHICLE SERVICE GROUP angefordert, dann ersetzen werden.





KPH32RP
KPH35
KPH35M
KPH35EVP

1	SCHILD MIT TRAGFÄHIGKEIT 3200 KG
1	SCHILD MIT TRAGFÄHIGKEIT 3500 KG
2	AUFKLEBER „VORSICHT - POSITION DER FÜSSE“
3	TYPENSCHILD MIT SERIENNUMMER
4	EINZELNER AUFKLEBER FÜR 3200 kg
4	EINZELNER AUFKLEBER FÜR 3500 kg
5	AUFKLEBER „ALLGEMEINE GEFAHREN“
6	„CE“-TYPENSCHILD
7	SCHILD „GEFAHR DURCH STROM“
8	QR-CODE
9	AUFKLEBER TASTEN / SPANNUNG 400 V 50 Hz 3 Ph
10	SCHILD „LASTVERTEILUNG“ 3200 kg
10	SCHILD „LASTVERTEILUNG“ 3500 kg

KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION



5.1 MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSRORT

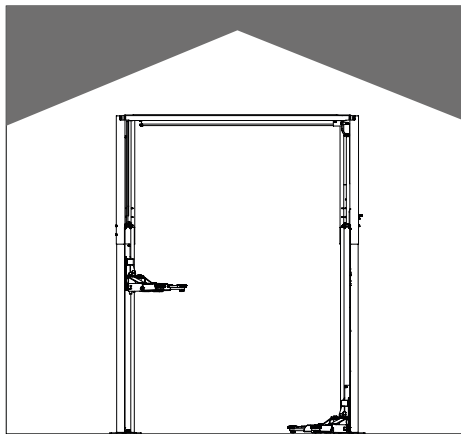
Sicherstellen, dass der vorgesehene Installationsort der Maschine den folgenden Merkmalen entspricht:

- die Nutzung der Hebebühne ist ausschließlich in geschlossenen Räumen zulässig, in denen keine Explosions- oder Brandgefahren bestehen;
- die Hebebühne ist nicht für den Einsatz geeignet, der eine Fahrzeugwäsche vorsieht;
- ausreichende Beleuchtung (jedoch ein Ort, an dem es zu keinen Blendungen kommen kann oder zu starke Lichtquellen aufweist). Bezug auf Norm **EN 12464-1**;

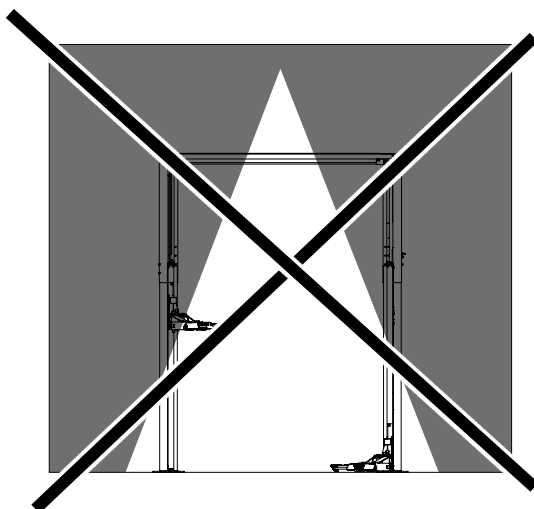
- Ort, der keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist;
- Ort, an dem ein ausreichender Luftaustausch stattfindet;
- schadstofffreie Umgebung;
- Geräuschpegel unter den geltenden gesetzlichen Anforderungen von ≤ 70 dB (A);
- Raumtemperatur: min. 5° - max. 55°;
- der Arbeitsplatz darf keinen gefährlichen Bewegungen durch andere in Betrieb stehende Maschinen ausgesetzt sein;
- der Raum, in dem die Maschine aufgestellt ist, darf nicht für das Lagern von explosiven, ätzenden und/oder giftigen Stoffen verwendet werden;
- der Abstand der Säulen zu Wänden oder festen Einrichtungen muss mindestens 50 cm betragen;
- bei der Wahl des Aufstellungsortes ist zu berücksichtigen, dass der Bediener von der Steuerposition aus die gesamte Maschine und den umliegenden Bereich einsehen können muss. Er muss in diesem Bereich den Aufenthalt unbefugter Personen verhindern; außerdem dürfen sich dort keine Gegenstände befinden, die eine Gefahrenquelle darstellen könnten.

Alle Installationsarbeiten, die den Anschluss an externe Versorgungen vorsehen (insbesondere elektrische), müssen von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

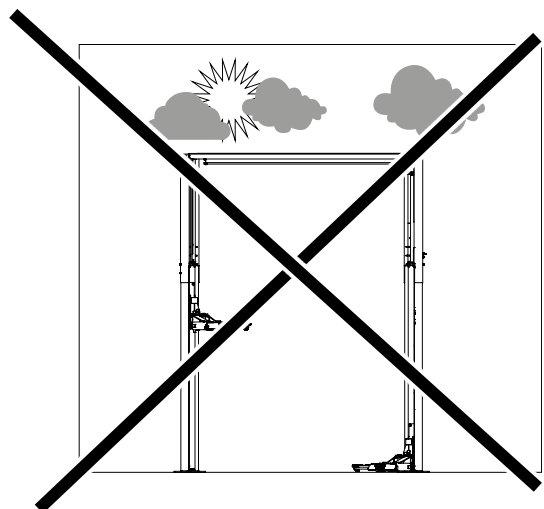
Die Installation muss vom autorisierten Personal unter Beachtung der besonderen, eventuell in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen durchgeführt werden. Bei Zweifeln sich an die Vertragskundendienststellen oder den technischen Kundendienst der VEHICLE SERVICE GROUP wenden.



JA



NEIN



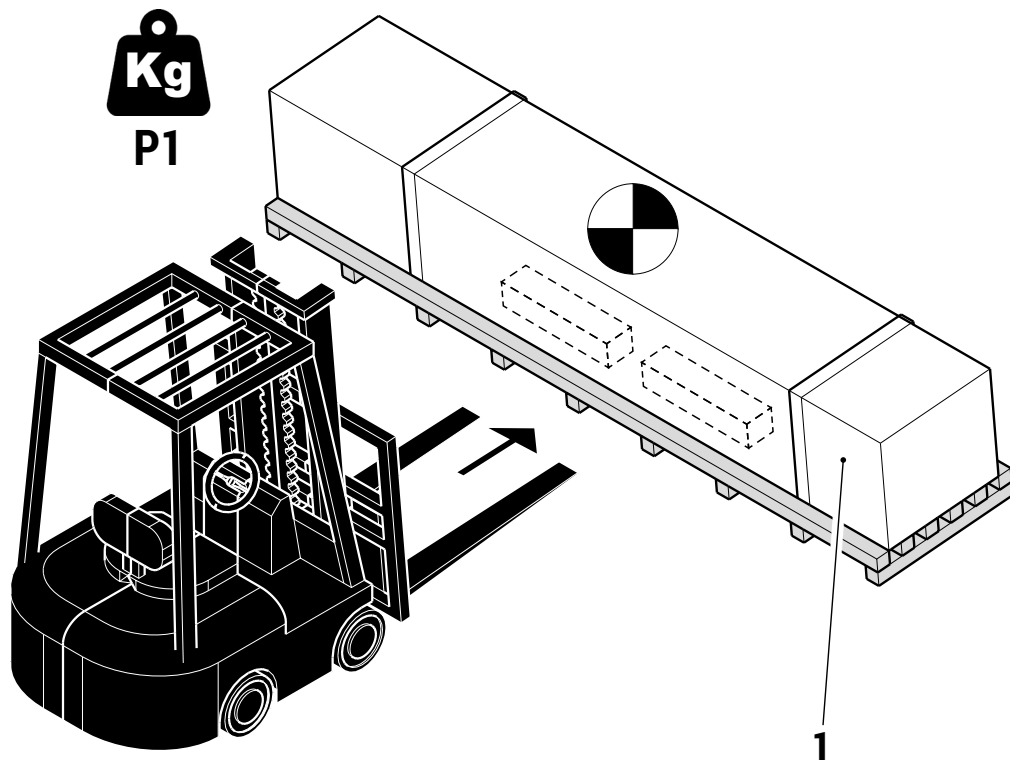
NEIN

KAP. 6 HANDLING UND VORINSTALLATION



- Normalerweise wird die Hebebühne wie abgebildet in den Versand gegeben.
- Die Verpackung (1) enthält die für den Zusammenbau erforderlichen Zubehör- und Kleinteile.
- Die Hebevorgänge müssen gemäß Abbildung ausgeführt werden.
- Die verschiedenen Aggregate vorsichtig anheben und an den Ort befördern, an dem sie ausgepackt werden.
- Zum Versetzen der Maschine an den vorbestimmten Aufstellungsort (oder zur späteren Neuordnung) sicherstellen, dass:
 - die Last vorsichtig mit geeigneten, einwandfrei funktionierenden Lastaufnahmemitteln an den entsprechenden Ansatzpunkten gehoben wird;
 - abrupte Stöße und ruckartige Bewegungen vermieden werden, auf Höhenunterschiede, Senkungen, usw. geachtet wird;
 - man maximale Vorsicht walten lässt und insbesondere auf vor-/überstehende Teile achtet: Hindernisse, schwierige Durchgänge, usw.;
 - geeignete Kleidung und die persönlichen Schutzausrüstungen getragen werden;
 - nachdem die verschiedenen Teile der Verpackung entfernt wurden, diese an den vorgesehenen Sammelstellen, die für Kinder und Tiere unzugänglich sind, gelagert werden;
 - bei der Anlieferung überprüft wird, dass die Verpackung intakt ist und, nach dem Auspacken, dass keine Schäden vorhanden sind.

MODELL	P1 kg
SPOA32	890
SPOA35	890
KPH32	890
KPH35	890



6.1 KONFIGURATIONEN DER SÄULENHÖHE

Die Säulen sind auf einer Höhe von ca. 3.940 mm vormontiert.

Die Hebebühne kann auf drei Höhen konfiguriert werden (siehe Plan der **Abb. A**):

KONFIGURATIONEN	X	Y	Z
HÖHEN	3940	4055	4170

Konfigurationen der Säulenhöhe **Abb. B**

Die Bolzen (1) wie abgebildet lösen, dann die Verlängerung (2) in einer der drei angegebenen Positionen anordnen und die Bolzen wieder fixieren.

Anordnen des Ventils MV3 **Abb. C**

Die Bolzen (3) wie abgebildet lösen, dann das Magnetventil (4) an den Bohrungen der gewählten Hebebühnenhöhe anordnen und das Ventil wieder fixieren.

Befestigung des Steuergeräts **Abb. D**

Das Steuergerät (5) wie abgebildet am Bügel (6) in den Bohrungen montieren, die der gewählten Hebebühnenhöhe entsprechen.

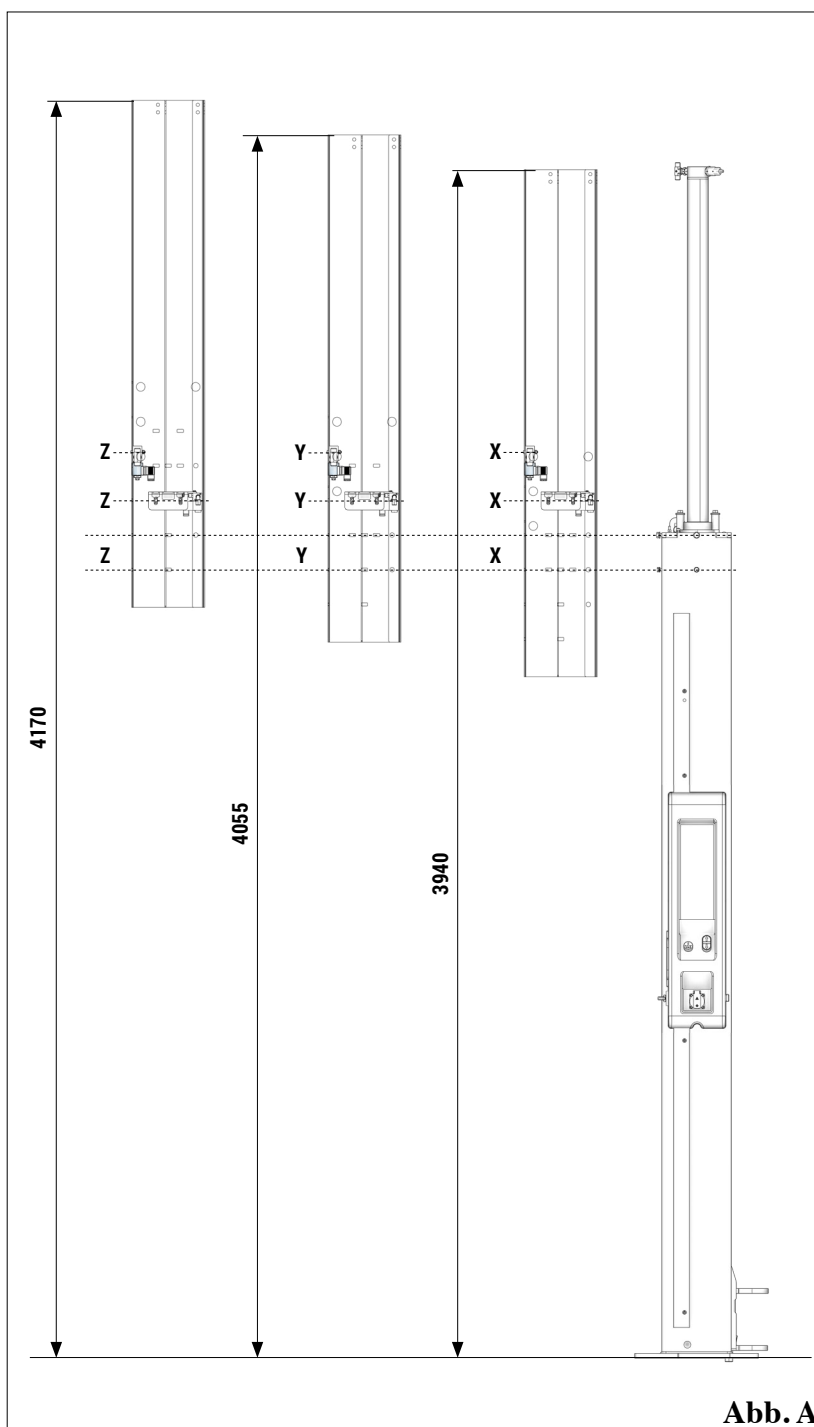


Abb. A

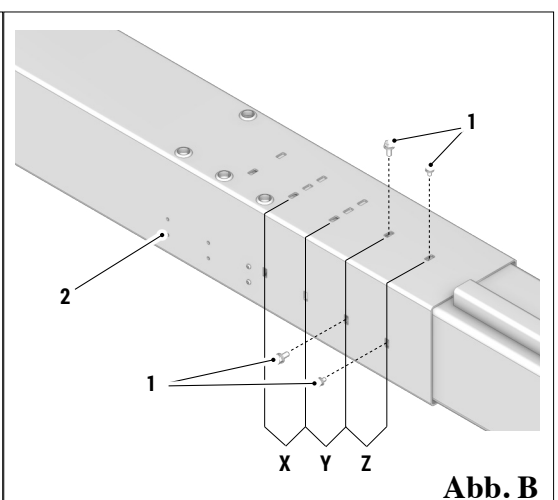


Abb. B

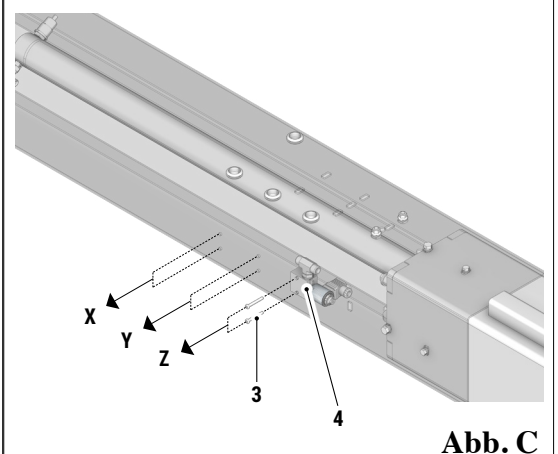


Abb. C

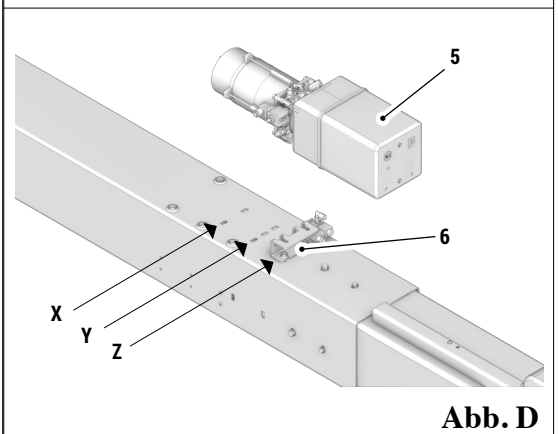


Abb. D

6.2 HANDLING DER SÄULEN

- Die Schutzplane abmontieren.
- Einen Hebegerät wie abgebildet um den Zylinder (6) legen.
- Die Säule in die senkrechte Position heben.

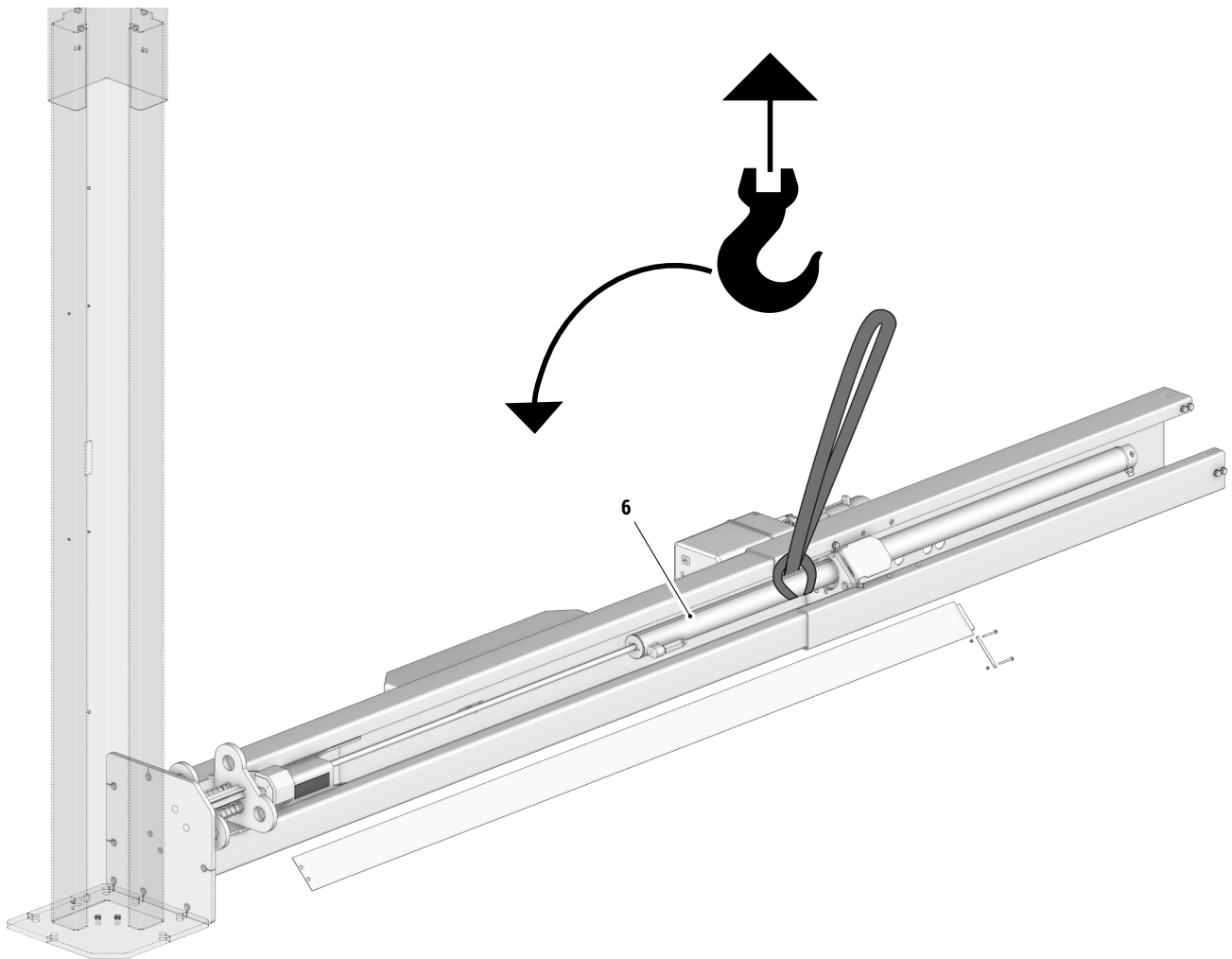


Abb. A

KAP. 7 INSTALLATION



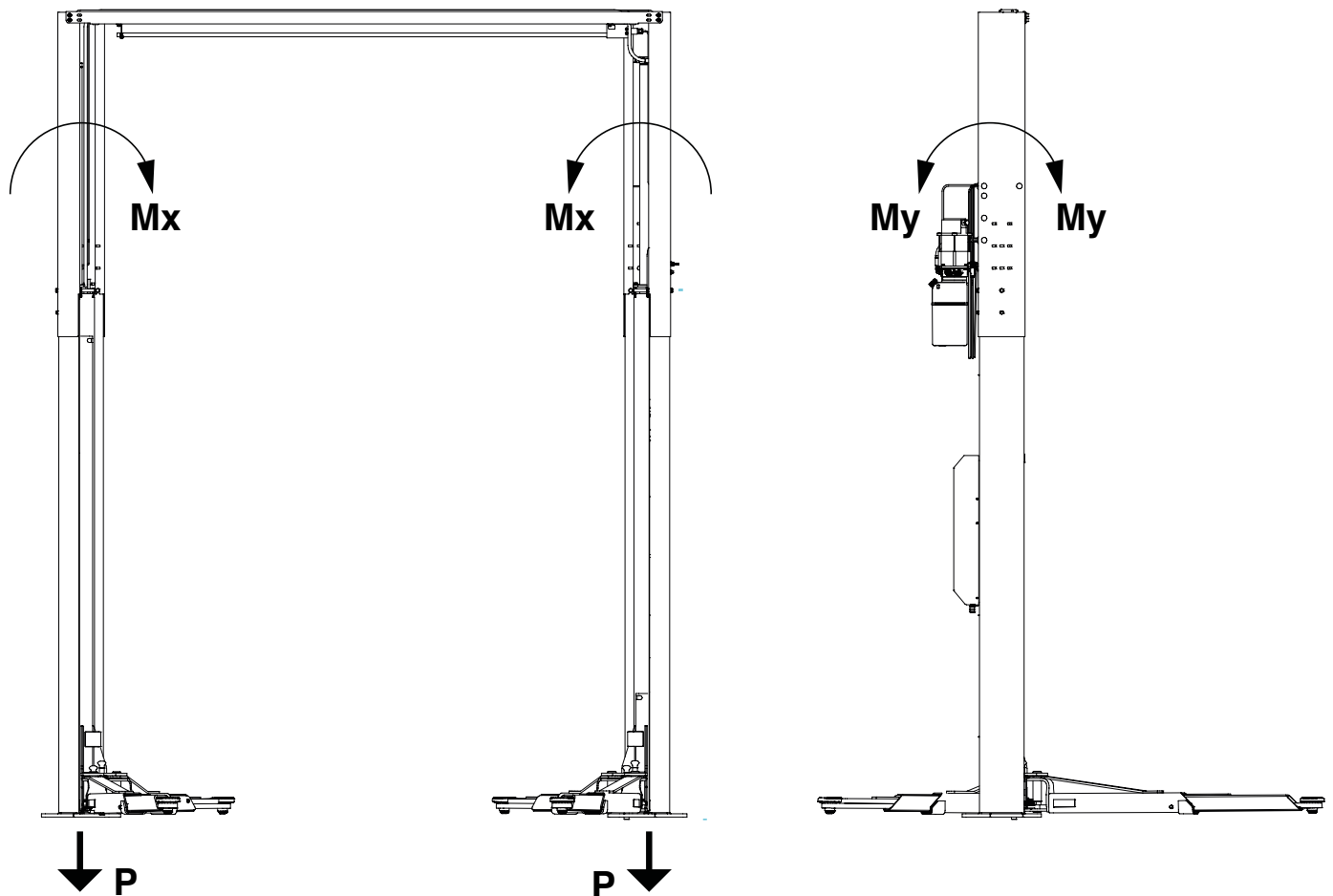
7.1 ANFORDERUNGEN AN DEN BODEN

Die Hebebühne muss auf ebenem und waagrechtem Boden installiert werden, der imstande ist, die in der Tabelle (Abb. B) angegebenen, AUF DEN TRAGENDEN BODEN ÜBERTRAGENEN LASTEN zu tragen. Die Mindestanforderungen müssen sein:

- a) Betongüte: mindestens C25/30
- b) Mindeststärke des Bodenbelags: 160 mm (ohne Bodenbeläge und zugehörige Estriche) (*)

Es wird empfohlen, die Eignung für die Installation durch einen qualifizierten Techniker prüfen zu lassen

(*) Die Mindeststärke hängt von der Art des verwendeten Dübels ab



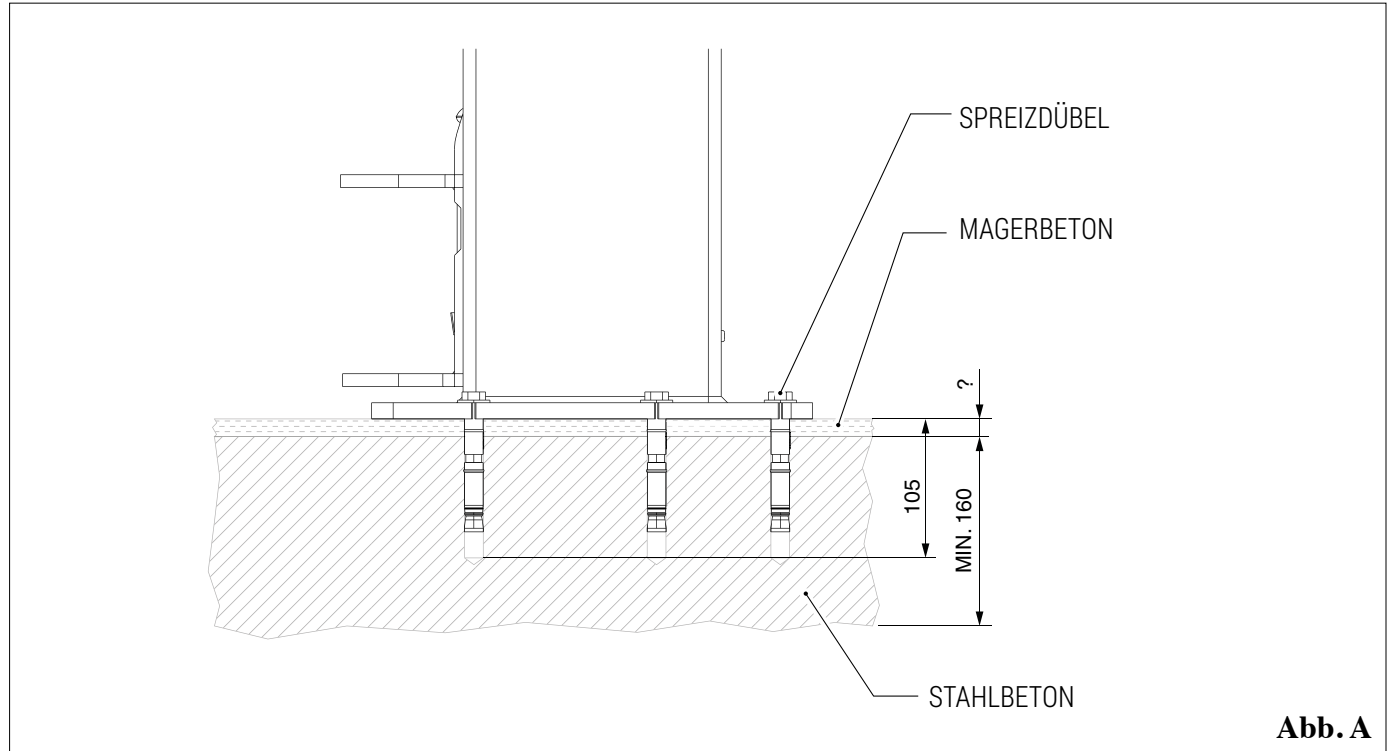
MODELL	P	Mx	My
SPOA32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
SPOA35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm
KPH32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
KPH35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm

7.2 DÜBEL/BETON

DÜBEL

Die Hebebühne muss mit mechanischen Spreizdübeln des Typs HILTI HSL-4 M12 oder ähnlichen oder mit chemischen Dübeln des Typs HILTI HVU-M12 oder ähnlichen (mit Gewindestange M12 in Stahlklasse 5.8 oder höher) am Boden befestigt werden.

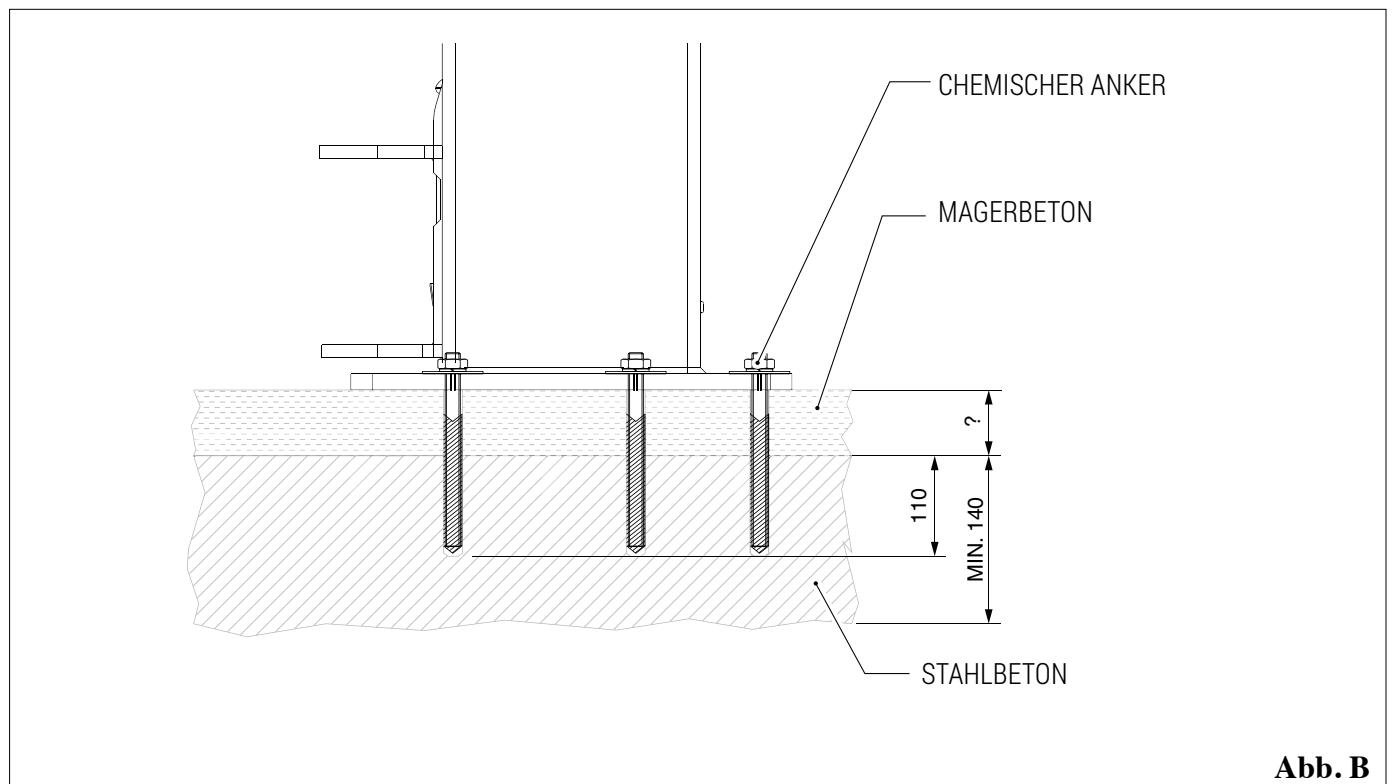
Im Verhältnis zur Tiefe des Betons zum Bodenniveau MÜSSEN DIE DÜBEL EINE LÄNGE HABEN, DIE AUSREICHT, UM DEN TRAGENDEN BODEN ZU ERREICHEN. (siehe Abb. A-B).



BETON

Bei Beton mit geringerer Güteklasse empfiehlt sich die Verwendung geeigneter chemischer Dübel.

Hinweis: Es wird empfohlen, den Sockel der Säulen direkt auf den Beton zu stellen, auch wenn dieser mit einem Bodenbelag belegt ist. Ist dieser jedoch von guter Qualität, können die Säulen mit Dübeln von geeigneter Länge direkt am Boden befestigt werden.



7.3 BEFESTIGUNG AM BODEN POSITIONIEREN DER SÄULEN

- Die Säulen vertikal anordnen.
- Die Säulen in einem der in der Tabelle angegebenen Distanzen anordnen (Abb. A).
- Eventuell unter der Basisplatte vorhandene Spielräume ausdistanzieren (Abb. B).
- Die vertikale Ausrichtung der Säulen (Abb. B) kontrollieren.

A	Dübelabstand	2551 mm	2591 mm	2631 mm	2671 mm	2711 mm (STANDARD)	2751 mm
B	Säulenabstand	2540 mm	2580 mm	2620 mm	2660 mm	2700 (STANDARD)	2740 mm

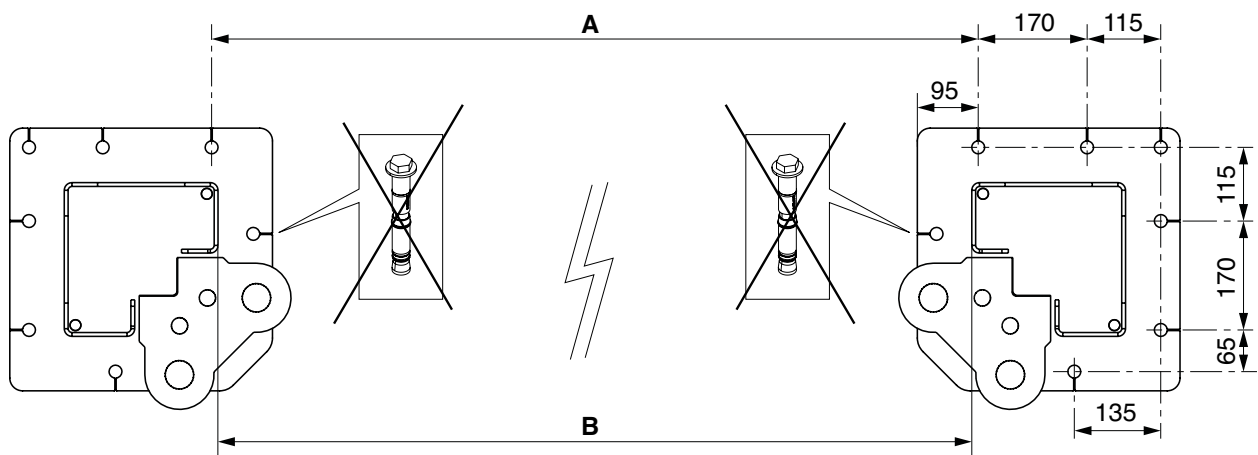


Abb. A

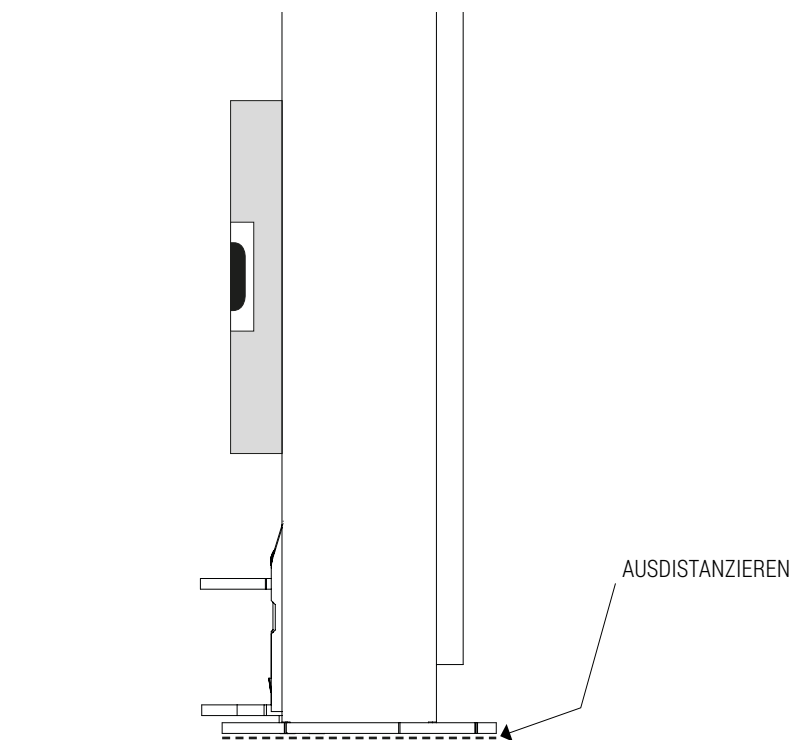


Abb. B

BEFESTIGEN EINER SÄULE AM BODEN

HINWEIS:

Die Dübel müssen mit Hilfe der Sockel als Bohrschablone angebracht werden.
Die vom Dübelhersteller angegebenen Vorgehensweise befolgen.

- Die zu setzenden Bohrungen markieren und sie an einer der beiden Säulen entsprechend den Angaben in Abb. A bohren.
- Die Dübel befestigen.

Anzugsmoment der Dübel

Um das Anzugsdrehmoment der für die Installation gewählten Dübel zu ermitteln, ist direkt Bezug auf die Angaben des Lieferanten der Dübel zu nehmen.

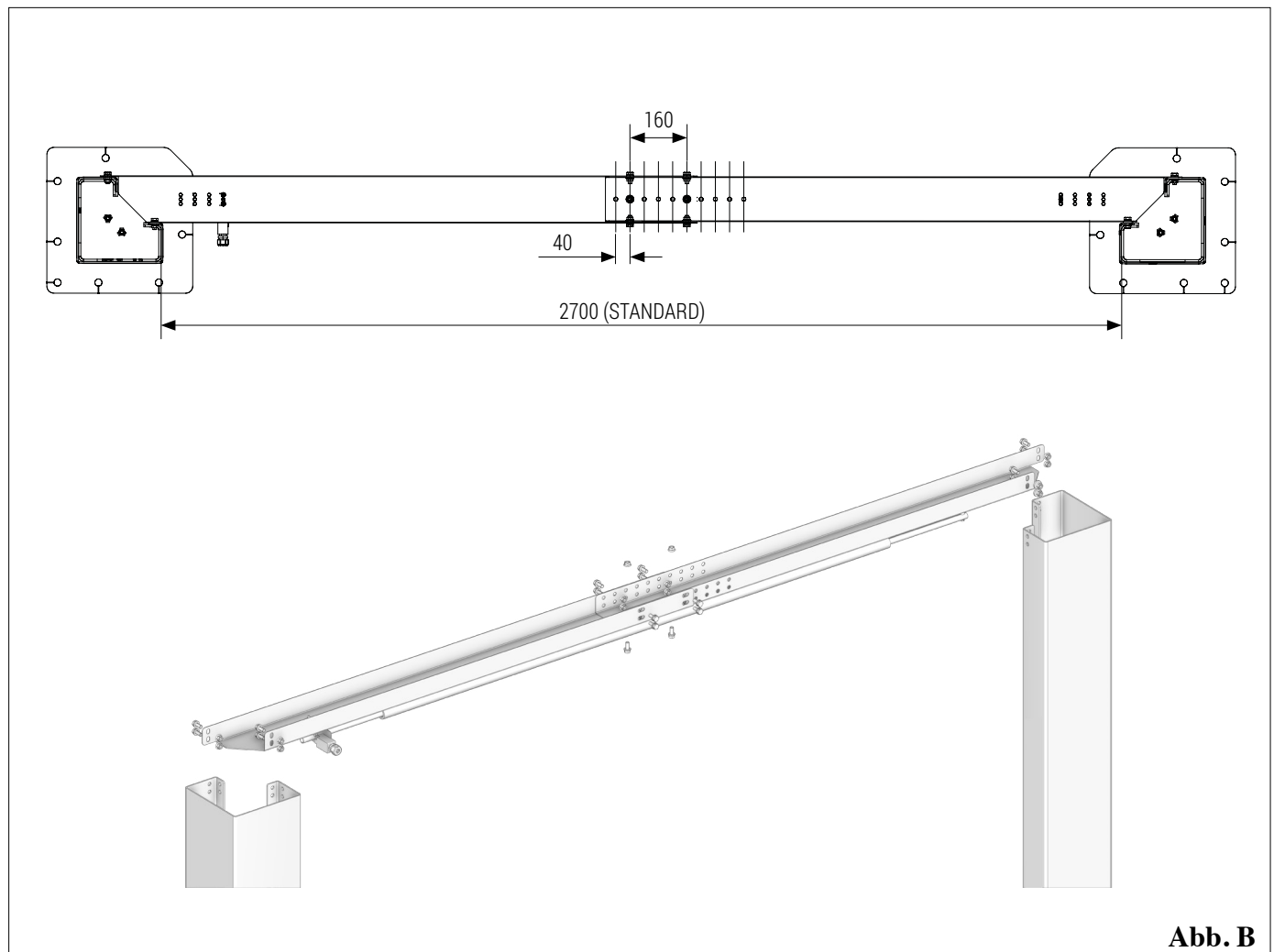
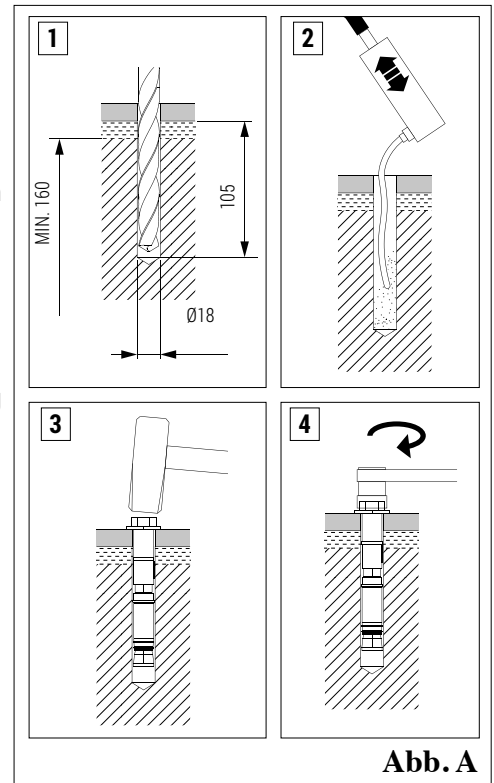
MONTAGE DES PORTALS

Das Portal auf den Säulenabstand konfiguriert montieren (Abb. B).

BEFESTIGEN DER ZWEITEN SÄULE

Beim Befestigen der zweiten Säule die Angaben befolgen, die für die vorherige Säule gegeben wurden.

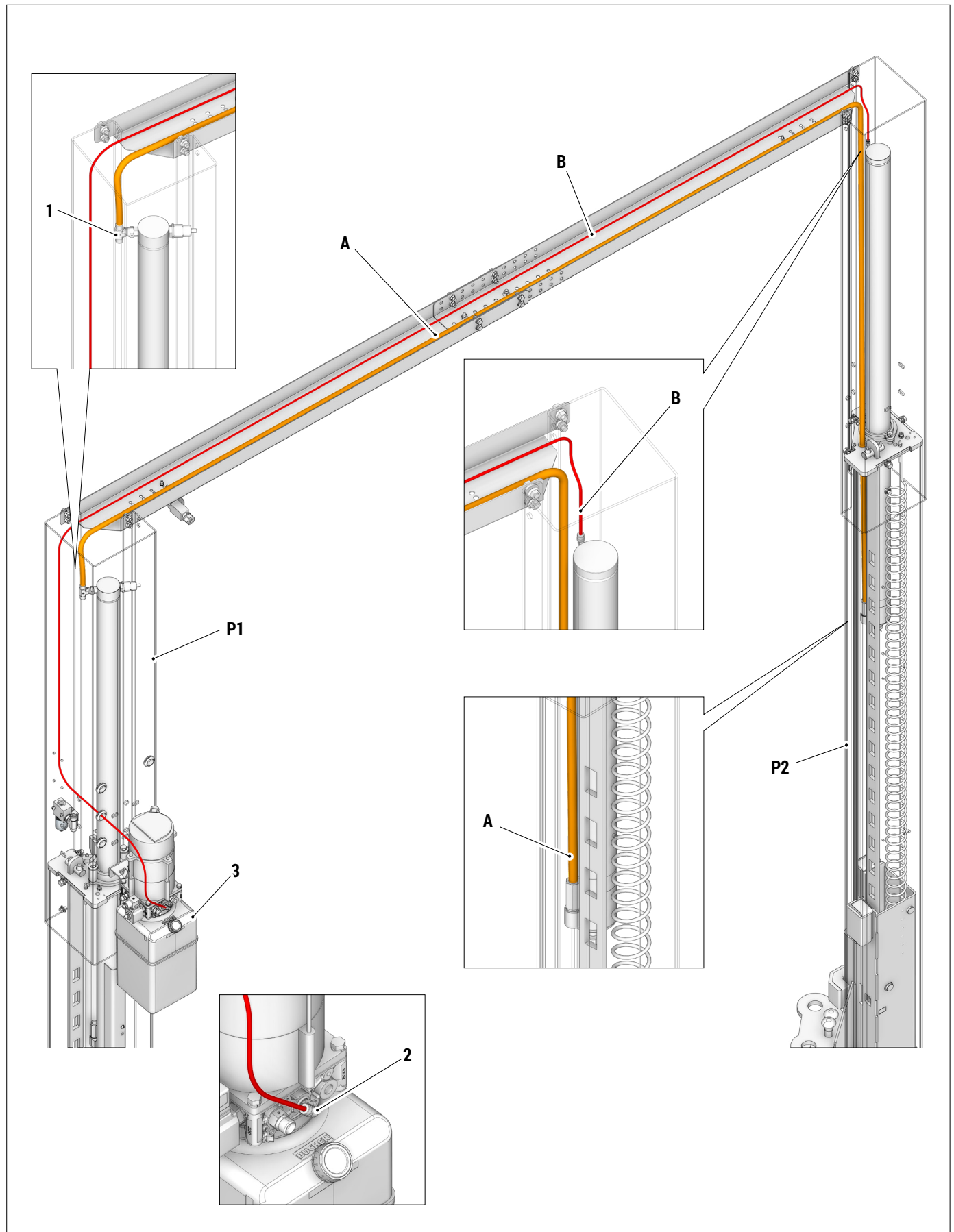
! Die Verankerung nach etwa zehn Hüben unter Volllast überprüfen, indem das Anzugsmoment der Dübel kontrolliert wird.
Diese Kontrolle muss im Übereinstimmung mit dem Wartungsplan alle 3 Monate durchgeführt werden.



7.4 MONTAGE DER HYDRAULISCHEN ANLAGE

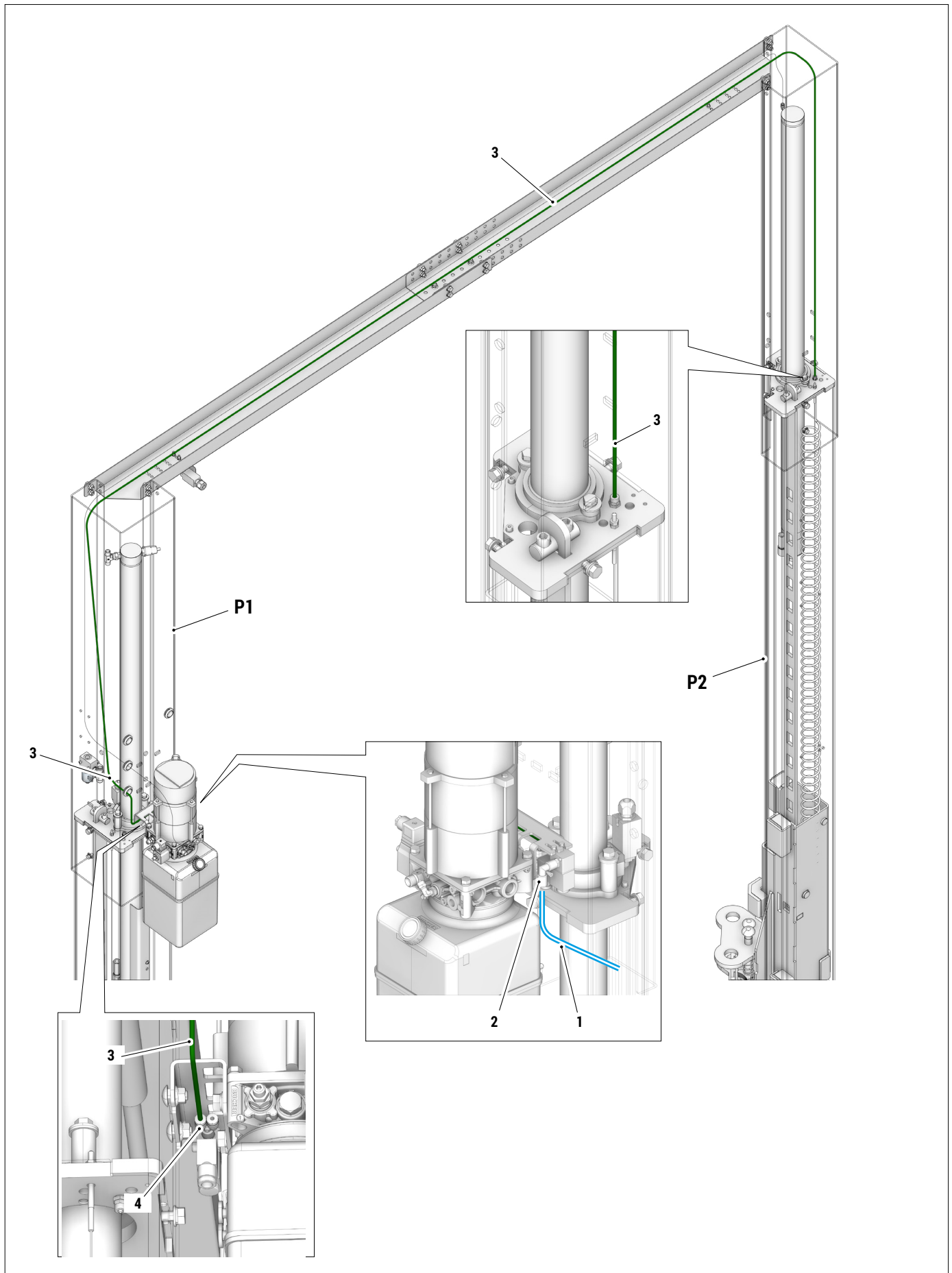
Die folgenden, in der gegenüberliegenden Säule (**P2**) vorhandenen Leitungen an den in der Abbildung angegebenen Punkten an der Steuersäule (**P1**) befestigen:

- Die Haupthydraulikleitung (**A**), die in der gegenüberliegenden Säule (**P2**) liegt, am Anschluss (**1**) befestigen.
- Die Ölrücklaufleitung (**B**) am Anschluss (**2**) des Steuergeräts (**3**) anschließen.



7.5 PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

den Schlauch der allgemeinen Pneumatikanlage der Werkstatt (1) am Anschluss (2) befestigen.
Den Schlauch (3), der in der gegenüberliegenden Säule (P2) liegt, am Anschluss (4) befestigen.

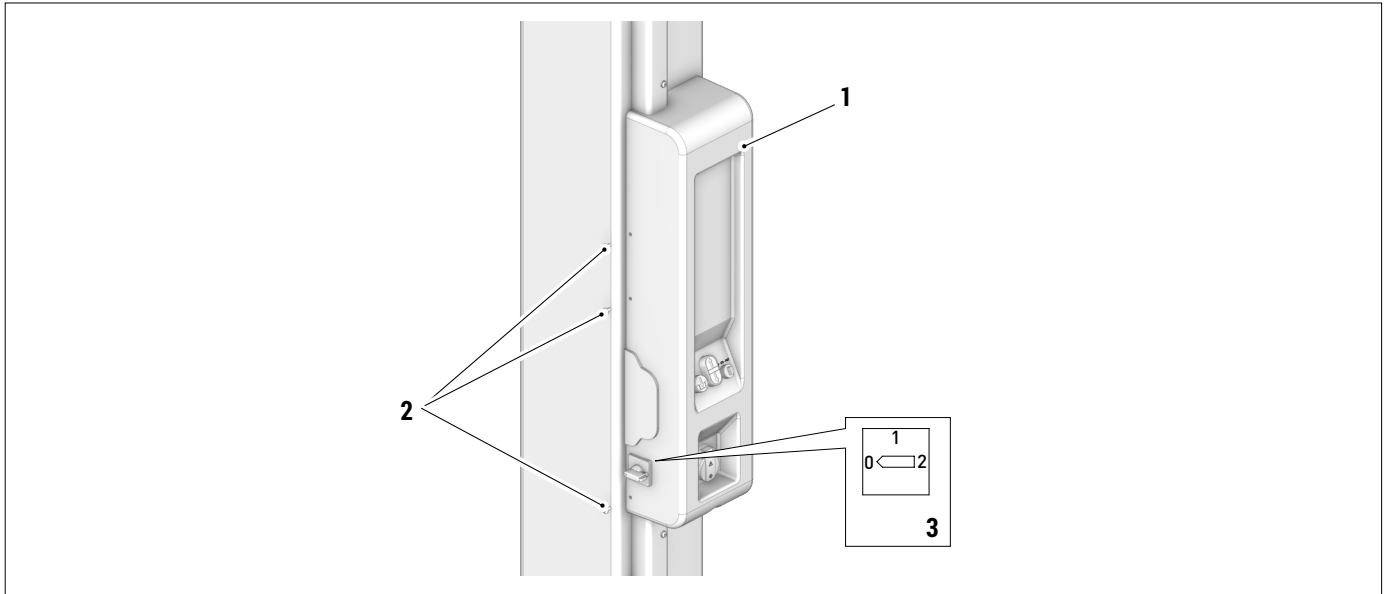


7.6 ELEKTRISCHE ANLAGE

ABNAHME DER ABDECKUNG DER SCHALTТАFEL

Für das Abnehmen der Abdeckung (1) müssen die Befestigungsschrauben (2) gelöst und sichergestellt werden, dass der Hauptschalter (3) auf der Position 0 steht.

Sollte diese Vorkehrung nicht getroffen werden, dann die äußere Abdeckung brechen.



KONTROLLE DER SPANNUNG

Kontrollieren, dass die Spannung, für die die Anlage ausgelegt ist, mit der Netzspannung übereinstimmt.

Sollte dies nicht der Fall sein, müssen die elektrische Anlage ersetzt und die Spannung des Motors geändert werden.

NETZANSCHLUSS



Eingriffe am elektrischen Teil, auch kleinere, müssen von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

MODELL	Dreiphasige Version: 400 V 50 Hz
SPOA35 KPH35	Kabelquerschnitt am Eintritt $\geq 4 \text{ mm}^2$ 3 Pole + Erde P=11 kW I=32 A
SPOA35M SPOA32RP SPOA35EVP KPH35M KPH32RP KPH35EVP	Kabelquerschnitt am Eingang $\geq 4 \text{ mm}^2$ 3 Pole + Neutralleiter + Erde P=11 kW I=32 A

Sicherstellen, dass die Anlage mit einer automatischen Vorrichtung gegen Überspannungen mit einem 30 mA-Fehlerstromschutzsystem ausgestattet ist.



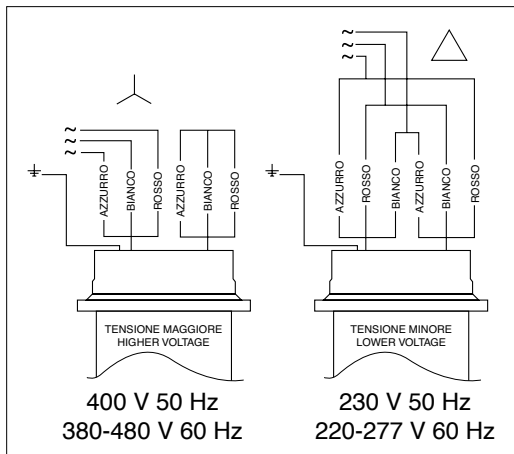
WARNUNG: DIE HEBEBÜHNE NIE BEI VORLIEGEN EINER NICHT KONFORMEN STROMVERSORUNG VERWENDEN
(Überspannung/Unterspannung/Überstrom/Harmonische Verzerrungen/Frequenzschwankungen usw.)

Das Verwenden der Hebebühne bei Vorliegen einer oder mehrerer der oben genannten Bedingungen kann zu Fehlfunktionen der Hebebühne führen, was ein Sicherheitsrisiko darstellt. **Die Hebebühne so lange nicht verwenden**, bis die Qualität der Stromversorgung überprüft und wiederhergestellt wurde.

VERBINDUNGEN

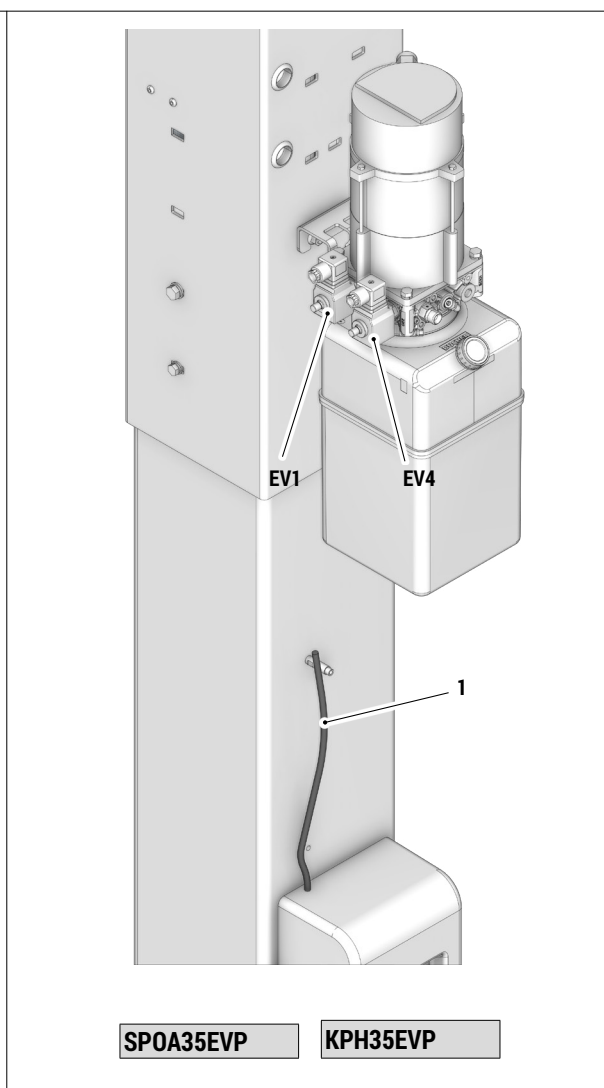
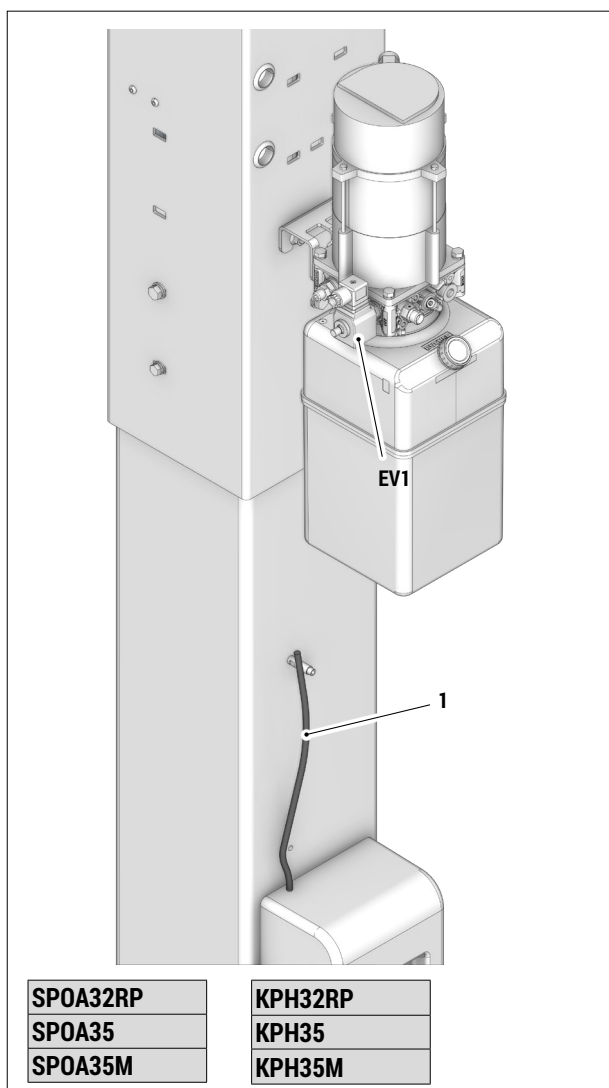
Das Stromkabel (1) an der Hauptanlage der Werkstatt anschließen.
Die Schlitten auf den Boden bringen (Endschlag der Senkbewegung).

ANSCHLUSS DES MOTORS



ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS

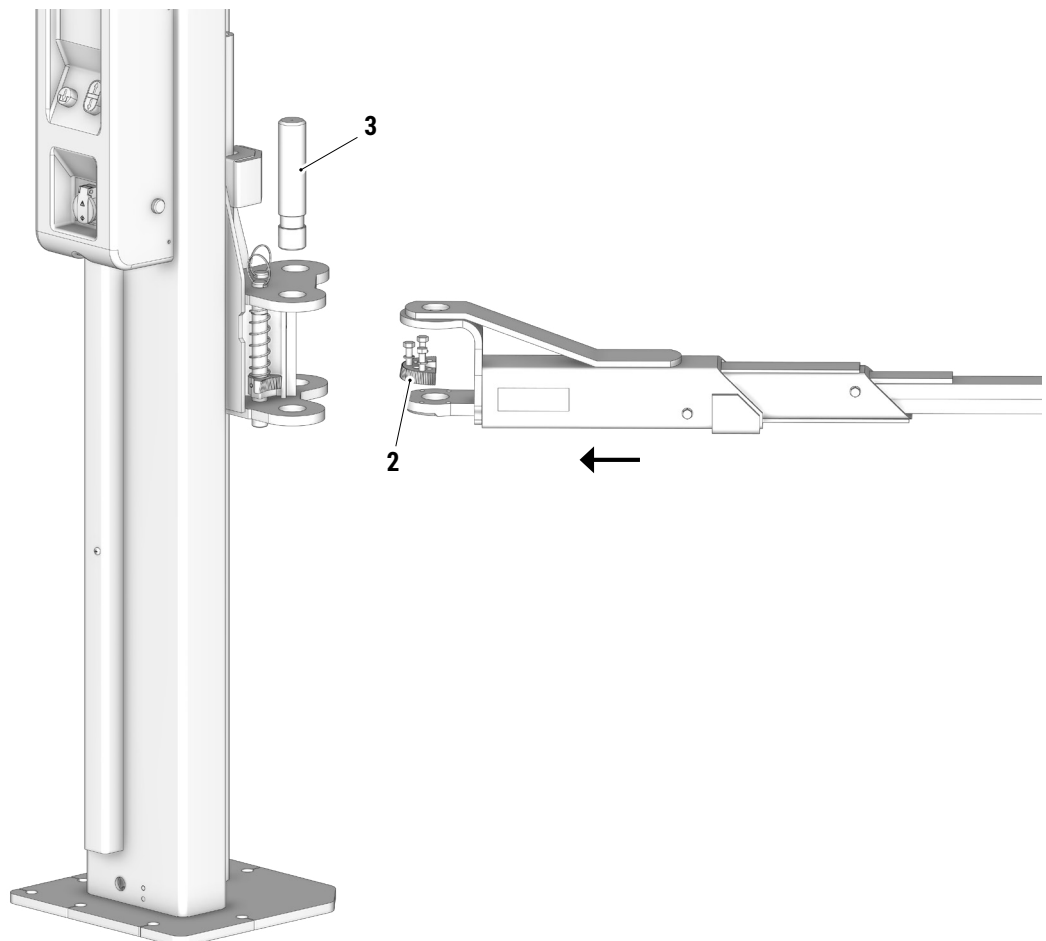
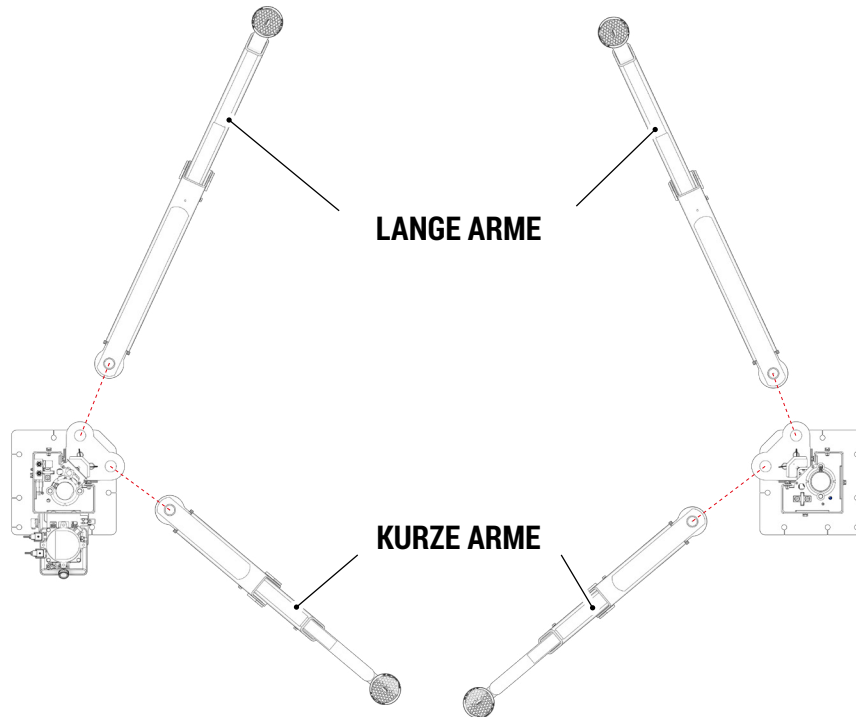
230 V		400 V	
24 V	-- 40	24 V	-- 40
0	-- 9	0	-- 9
0	-- 15	0	-- 15
230	-- 16	230	
400		400	-- 16



Die elektrische Anlage ist für eine Spannung ausgelegt, die der auf dem Typenschild mit Seriennummer angegebenen entspricht.

7.7 MONTAGE DER ARMEN

- Die Schlitten auf eine Höhe von 70-80 cm bringen.
- Die langen und kurzen Arme montieren:
das Zahnrad (2) entfernen, indem Sie die entsprechenden Schrauben herausdrehen; den Stift (3) entfernen; den Arm in die Schlittenflügel einsetzen und den Stift (3) und das Zahnrad (2) wieder anbringen, indem Sie es mit den Schrauben sichern.



7.8 EINFÜLLEN DES ÖLS

Den Behälter mit ca. 8 Liter Hydrauliköl ESSO NUTO H32 oder einem gleichwertigen Öl füllen.

Die Schlitten durch Drücken der Taste  auf den Boden bringen.

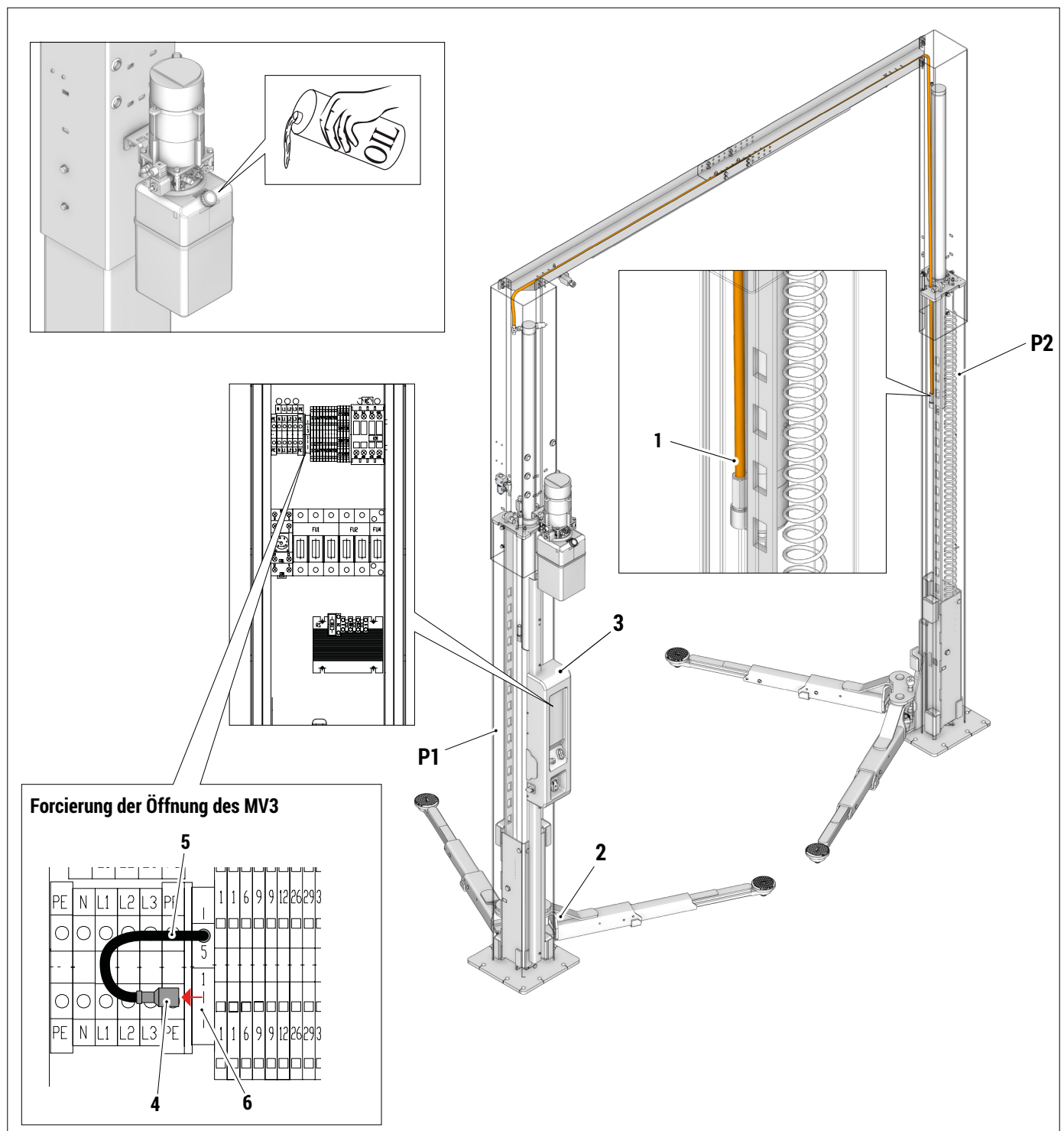
Den Verbindungsschlauch (1) trennen. Die Taste „Heben“  drücken, nur der Schlitten der Steuersäule (2) fährt nach oben.

Wurde der Endanschlag erreicht, lassen Sie die Die Taste „Heben“  wieder loslassen.

Den Schlauch (1) wieder anschließen.

Das Ausrichtungsventil MV3 wie folgt forcieren:

- die Abdeckung der Schalttafel (3) entfernen.
- den Stecker (4) der Hebebühne (5) an der Klemme (6) in der in der Abbildung angegebenen Position trennen.



Dadurch senkt sich der Schlitten der Steuersäule (2) etwas und kommt an den mechanischen Anschlag.

Die Taste „Heben“  drücken, bis der Schlitten der gegenüberliegenden Säule (7) mit dem Schlitten der Steuersäule (2) auf in einer Linie liegt.



Achtung: Der Schlitten der gegenüberliegenden Säule (7) darf nie oberhalb des Schlittens der Steuersäule (2) liegen. Würde das Manöver fortgesetzt, könnte sich die Laufbuchse des Master-Zylinders verschieben, was zu einem Bruch des Mikroschalters führen würde.

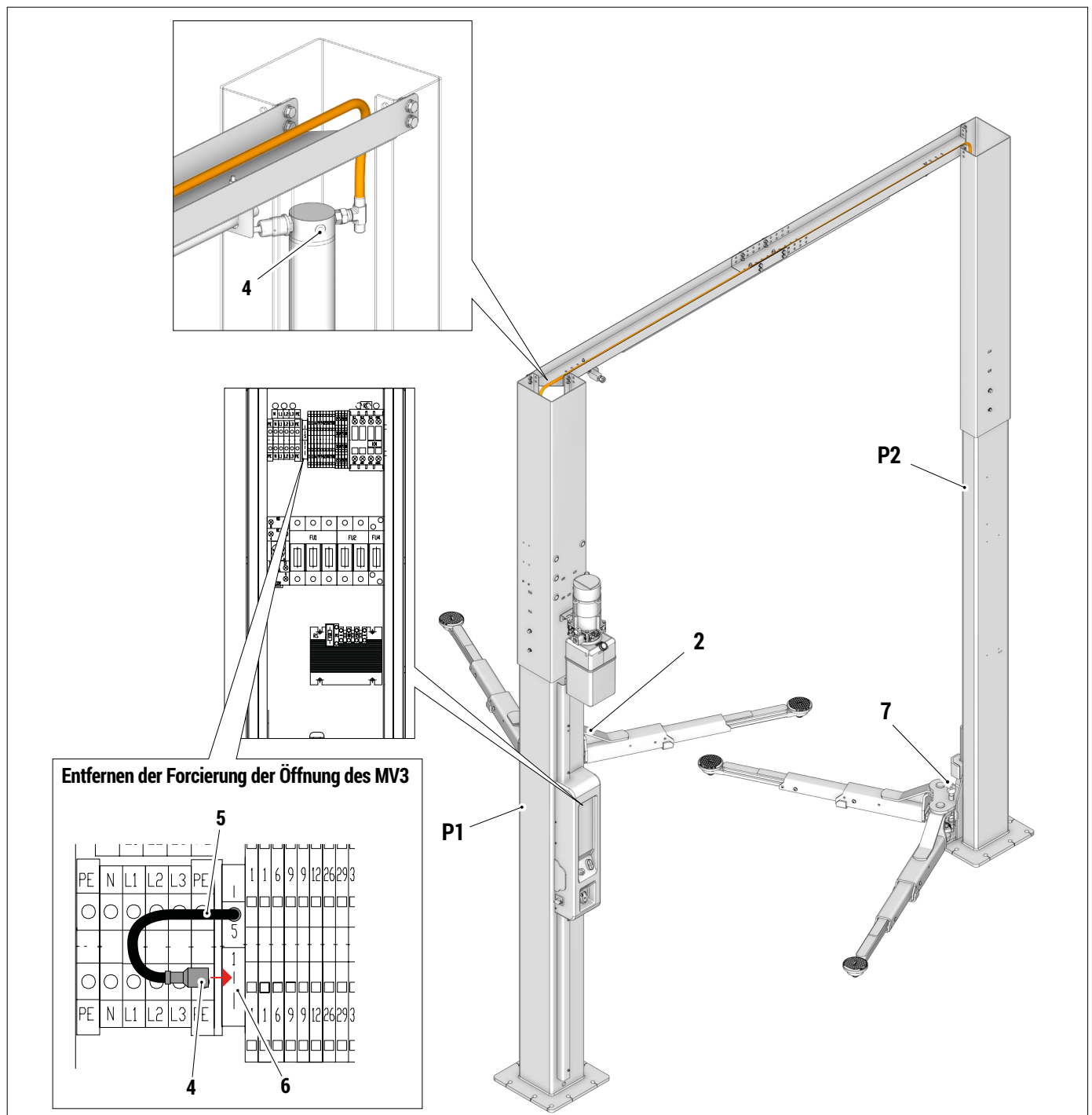
Die Forcierung des Ausgleichsventils MV3 wie folgt entfernen:

- Den Stecker (4) der Hebebühne (5) an der Klemme (6) anfügen.
- Die Abdeckung der Schalttafel (3) montieren.

Die Taste  drücken und vollständig nach unten fahren.

Kontrolle auf vorhandene Luft

Eine Hebevorgang fahren und wenn es sofort zu einem Versatz zwischen den Schlitten kommen sollte oder Rucke auftreten, befindet sich Luft in den Zylindern. Um sie zu entfernen, muss die Entlüftungsschraube (4) betätigt werden.



7.9 FERTIGSTELLUNG UND KONTROLLE

- Die Kabelkanäle (1) verlegen.



Das Typenschild muss nach der Installation gut sichtbar bleiben.

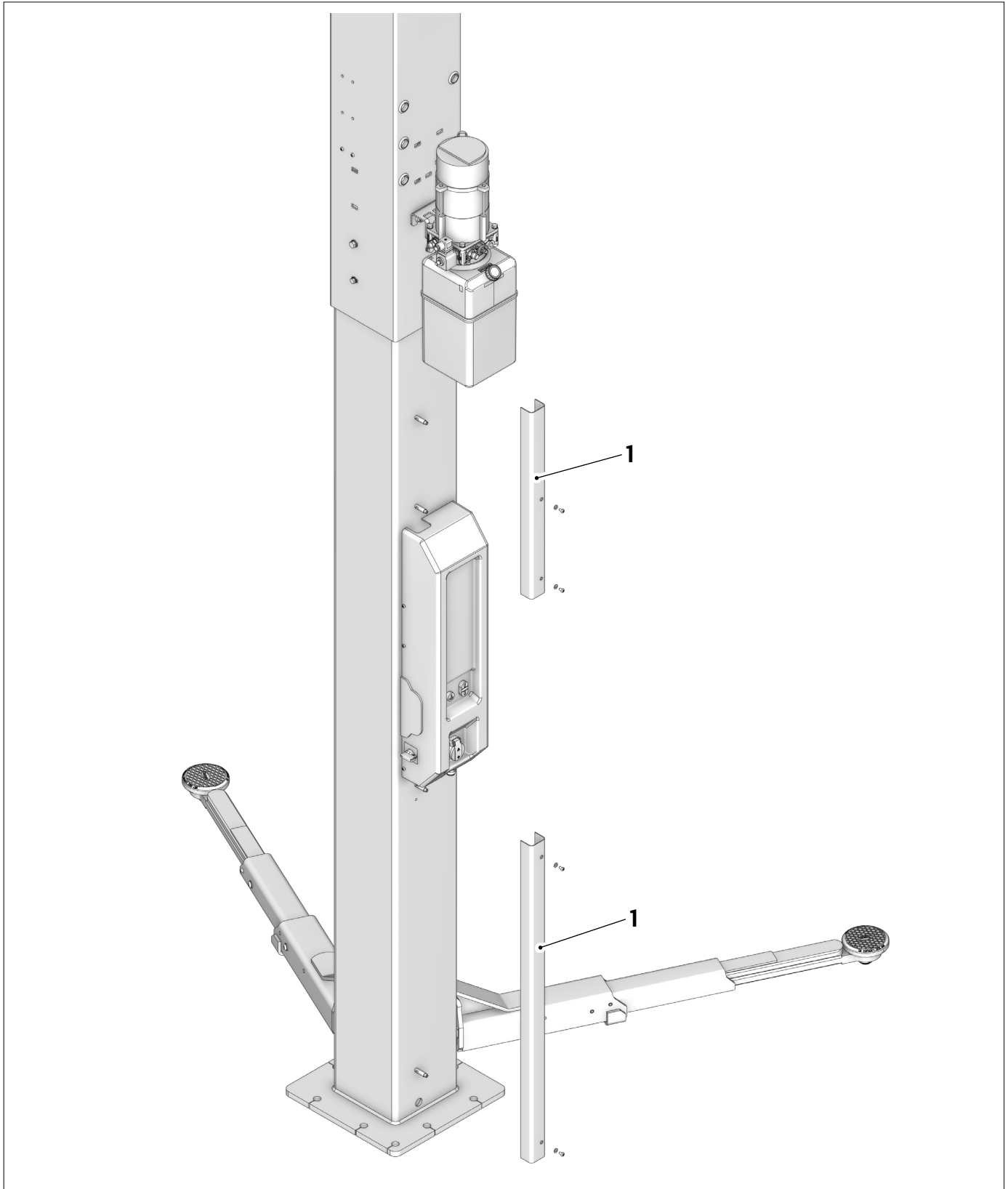


7.10 VERWENDUNG VON ZUBEHÖR

Die Hebebühne kann mit Zubehörteilen verwendet werden, um die Arbeit des Bedieners zu erleichtern.



Es darf nur Originalzubehör des Herstellers verwendet werden.



KAP. 8 VERWENDEN DER HEBEBÜHNE



8.1 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG



Es ist absolut verboten, sich während der Hebe- und Senkvorgänge unter dem Fahrzeug aufzuhalten!

- Kontrollieren, dass während des Betriebs keine gefährlichen Bedingungen auftreten, die Maschine bei Funktionsstörungen sofort anhalten und sich an den Kundendienst des Vertragshändlers wenden.
- Sich vergewissern, dass der Arbeitsbereich um die Maschine herum frei von potenziell gefährlichen Gegenständen ist und dass kein Öl (oder anderes schmierige Material) auf dem Boden verteilt ist, da dies eine potenzielle Gefahr für den Bediener darstellt.
- Der Bediener muss geeignete Arbeitskleidung, eine Schutzbrille, Handschuhe und eine Maske tragen, um Gesundheitsschäden durch Staub oder Verunreinigungen zu vermeiden; es dürfen keine herabhängenden Gegenstände wie Armbänder oder ähnliches getragen werden; langes Haar muss durch geeignete Maßnahmen geschützt werden, und das Schuhwerk muss für die Art der auszuführenden Arbeiten geeignet sein.
- Sicherstellen, dass die Demontage eines Teils des Fahrzeugs die Lastverteilung nicht über die zulässigen Grenzwerte hinaus verändert.
- Den Hauptschalter auf Null stellen, wenn Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchgeführt werden.

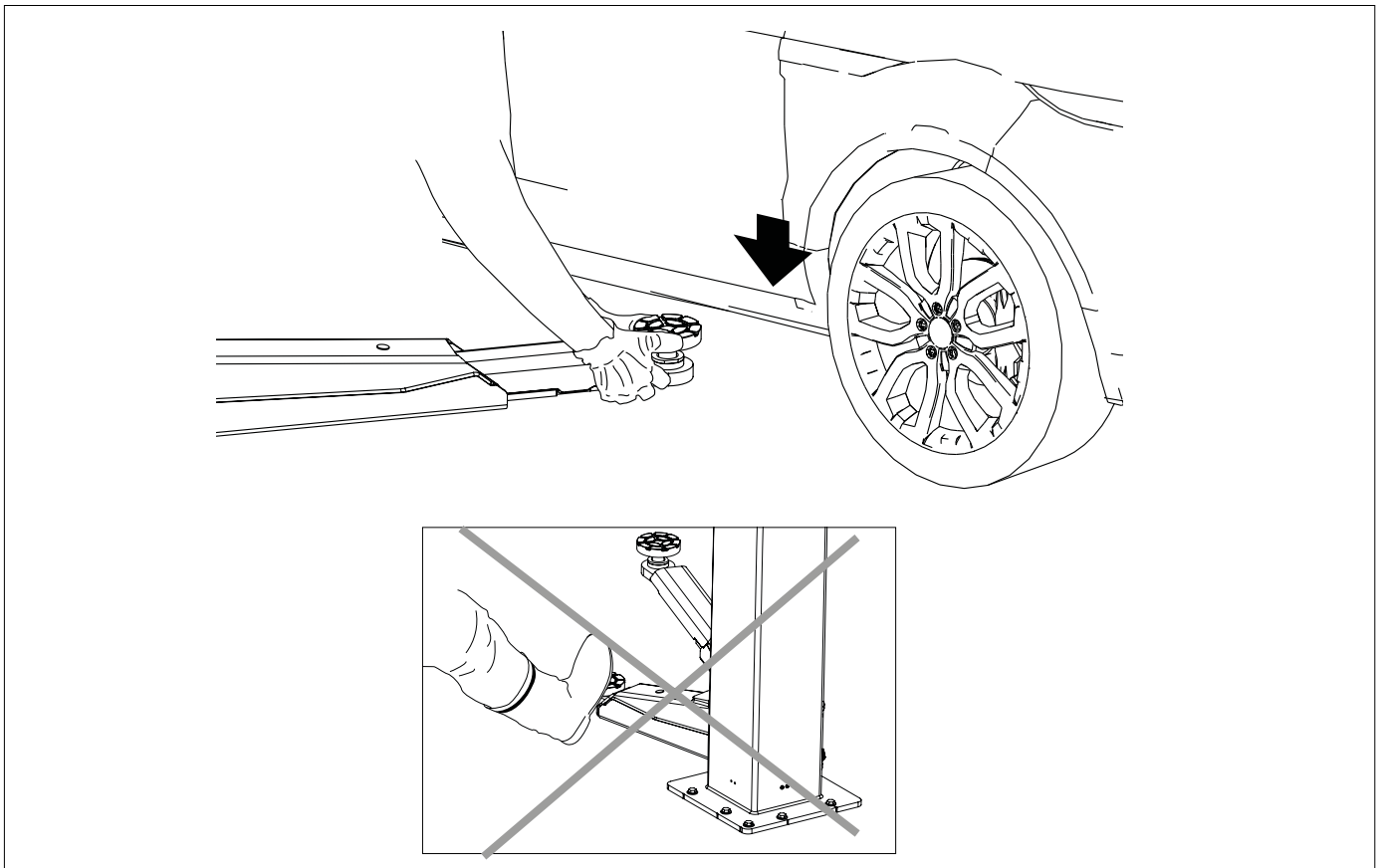
8.2 HANDHABUNG UND VERHALTEN BEIM HEBEBÜHNEBETRIEB

Die nachstehend beschriebenen Vorgehensweisen befolgen:

- Das Gewicht des Fahrzeugs ermitteln.
- Die Lastverteilung bestimmen.
- Sicherstellen, das Fahrzeug so genau wie möglich auf der Hebebühne zentriert wird.
- Die Greifstellen am Fahrzeug ermitteln und die Anweisungen des Herstellers befolgen.
- **Vorgehensweise zur korrekten Positionierung der Stempel:** Die Hände als benutzen, um den Teleskoparm auszufahren (siehe Abbildung); den Stempel ausrichten und ihn an den zuvor ermittelten Greifstellen des Fahrzeugs positionieren. Nicht die Füße und keine anderen Systeme als die aufgeführten verwenden.
- Den Schlitten auf eine Höhe von etwas mehr als 30 cm bringen und durch Drücken auf das Fahrzeug die korrekte Stabilität der Greifpunkte und das Einrasten der Anschläge überprüfen.
- Während der Hebe- und Senkbewegung den Auflagepunkt am Fahrzeug kontrollieren.



Am Ende jeder Senkbewegung sicherstellen, dass beide Schlitten den Boden berühren; dies ermöglicht die korrekte Funktion der Platine der Schalttafel.



8.3 FUNKTIONSWEISE DER VORRICHTUNG DER SYNCHRONISATIONSKONTROLLE.



Für die Überprüfungen und Notfall-Verfahren ist der Eingriff eines Fachtechnikers erforderlich.



Achtung: Es wird bei anliegender Spannung gearbeitet.



In der Schalttafel befindet sich die elektronische Platine (1) mit einer LED (2), die aufleuchtet, wenn sich der Schalter unter folgenden Bedingungen befindet:

	• Stromkreis aktiviert • TEqLINK aktiviert
	• Tasten (4) und (5) deaktiviert • TEqLINK aktiviert • Mit Vorhängeschloss verriegelte Position

Zum Rücksetzen der Sicherheitssperre wie folgt vorgehen:

- Auf drehen.

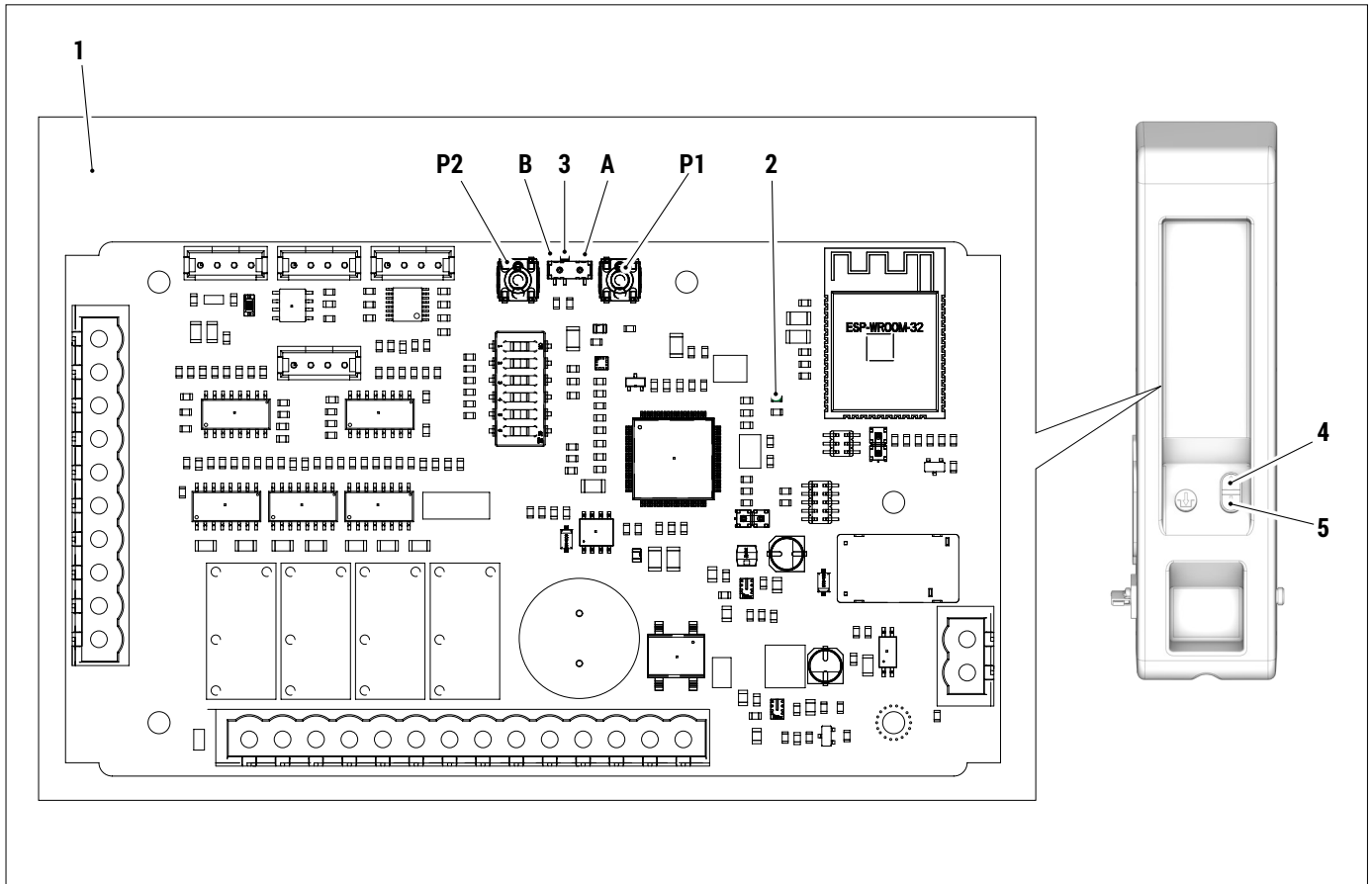
- Auf der Platine, den Hebel (3) auf (A) stellen (auf manuellen Betrieb).

- Die Tasten **P1** und **P2** gleichzeitig drücken und drehen.

- Die Tasten **P1** und **P2** für 5 Sekunden gedrückt halten.
- Die LED (1), die bereits leuchtet, blinkt ein Mal auf.
- Den Hebel (3) auf (B) (auf den automatischen Betrieb) stellen.

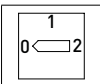
Achtung:

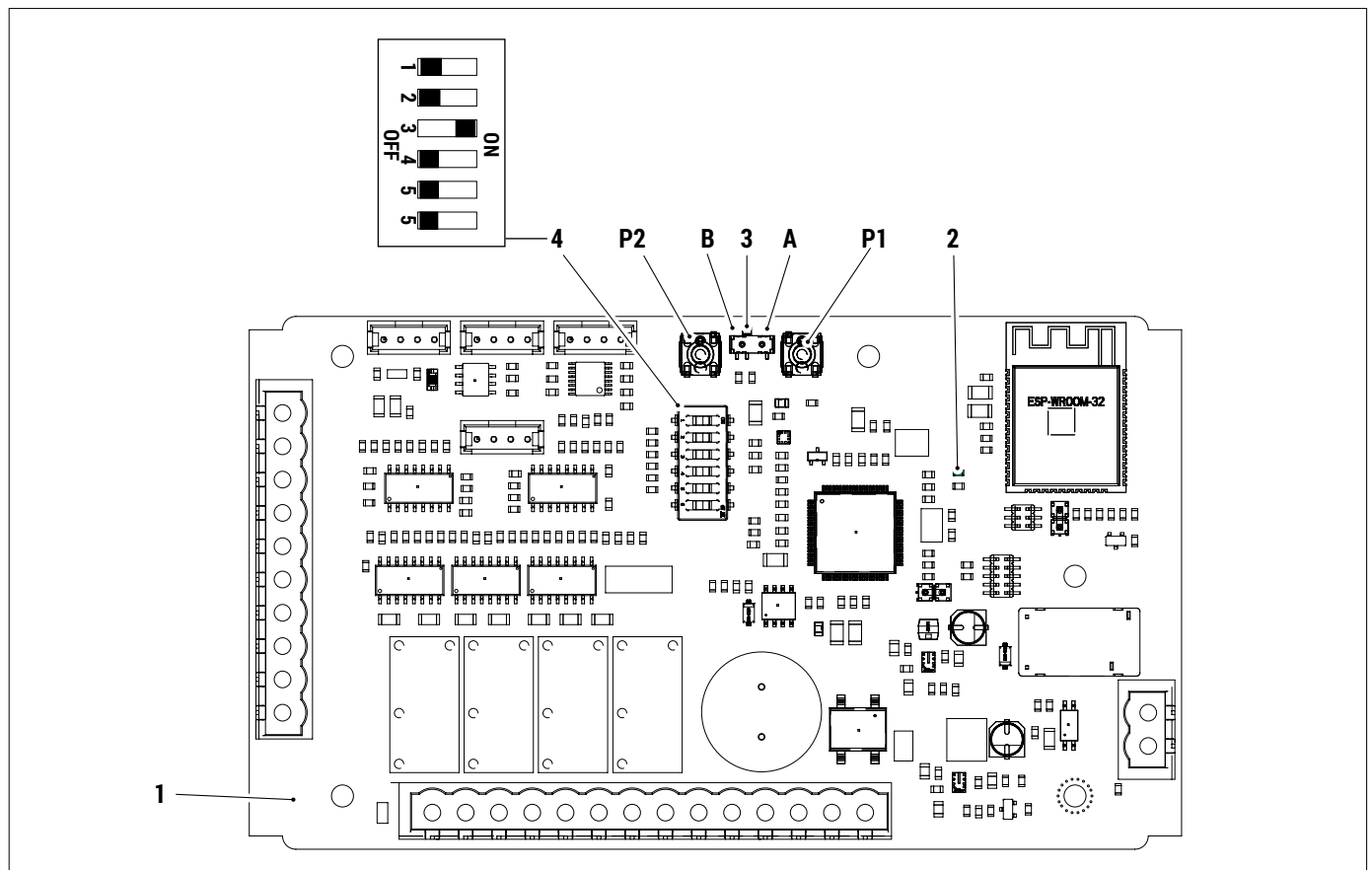
- Wurde die Sperre von einer Störung der Hardware (Platine oder elektrische Anlage) ausgelöst, wird die Sperre sofort erneut ansprechen.
- Ist die Störung in der Platine aufgetreten, muss diese ersetzt werden.
- Ist die Störung in der Anlage aufgetreten, muss der Defekt behoben werden.



8.4 KONFIGURATION DER ELEKTRONISCHEN PLATINE

Nach dem Ersatz der elektronischen Platine muss sie unter Befolgung folgender Anweisungen konfiguriert werden:

- Auf  stellen;
- Den Verschlussdeckel vom Schaltkasten entfernen.
- Prüfen, dass der Hebel **(3)** auf **(A)** steht (auf manuellen Betrieb).
- Die Schalter **(4)** wie abgebildet positionieren;
- Die Tasten **P1** und **P2** gleichzeitig drücken und auf  stellen.
- Nach ungefähr 5 Sekunden blinkt die LED **(2)** der Platine auf.
- Die Versorgung der akustischen Warnvorrichtung wechselt von Dauerbetrieb zu intermittierendem Betrieb (2s ON und 2s OFF).
- Den Hebel **(3)** auf **(B)** (auf den automatischen Betrieb) stellen (akustische Warnvorrichtung ausgeschaltet).



8.5 UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER HEBEBÜHNE

Die Hebebühne ist für das Heben von Fahrzeugen mit den im Kap. 2. und Kap. 3. genannten Eigenschaften bestimmt.

Jede andere Verwendung ist als unsachgemäß und unangemessen zu betrachten; insbesondere ist Folgendes absolut verboten:

- 1) das Heben von Personen und Tieren;
- 2) das Heben von Fahrzeugen mit Personen an Bord;
- 3) das Heben von Fahrzeugen, die mit potenziell gefährlichen Stoffen beladen sind (Sprengstoffe, ätzende Stoffe, entzündliche Stoffe usw.);
- 4) das Heben von Fahrzeugen, die nicht auf den Auflagepunkten stehen;
- 5) das Heben von Fahrzeugen mit nicht von der **VEHICLE SERVICE GROUP** gelieferttem Zubehör;
- 6) das Bedienen der Hebebühne durch nicht angemessen geschultes und autorisiertes Personal;
- 7) das Verwenden als Wagenheber;
- 8) das Verwenden eines einzigen Armpaars in Längs- oder Querrichtung;
- 9) das Verwenden eines einzigen Arms;
- 10) das Verwenden der Arme für das Zusammendrücken und Quetschen von Material.

8.6 MANUELLES ENTPERREN BEI STROMAUSFALL

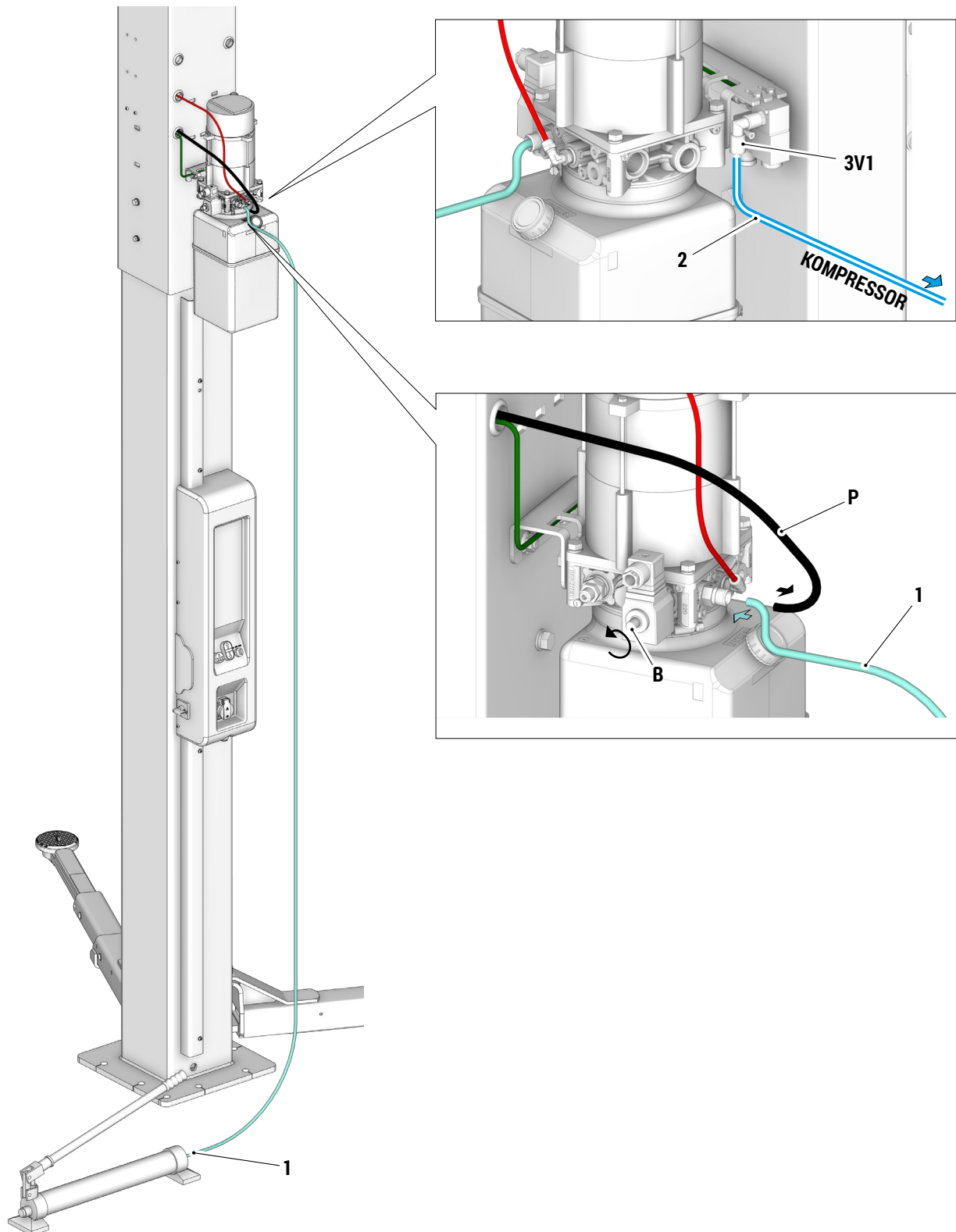
Kommt es zu einem Stromausfall im System sind folgende Maßnahmen zu ergreifen, um die Schlitten nach unten zu bringen.

Den Druckschlauch (P) und eine Hydraulikpumpe (1) anschließen, um das System zu versorgen.

Die Pneumatikleitung der Werkstatt (2) an einen Kompressor und an das Magnetventil (3V1) anschließen, welches die Pneumatikzylinder für das Verriegeln/Lösen der Sperrklinke speist. In dieser Weise bleiben die Sperrklinken der automatischen Sperre offen.

Manuell am Magnetventil (B) des Steuergeräts eingreifen und das Ventil langsam lösen, damit sich der Schlitten langsam senkt.

Sobald die Entriegelung abgeschlossen ist und die Ursache des Notfalls behoben wurde, das gesamte System wieder wie zu Beginn anschließen.



KAP. 9 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN



Eingriffe oder Veränderungen am Gerät, die nicht vorher vom Hersteller genehmigt wurden, entbinden den Hersteller von der Haftung für Schäden, die sich aus diesen Handlungen ergeben oder damit zusammenhängen.
Das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitsvorrichtungen stellt einen Verstoß gegen die europäischen Sicherheitsvorschriften dar.

Durch Vorhängeschloss verriegelbarer Hauptschalter



	• Stromkreis deaktiviert • Mit Vorhängeschloss verriegelte Position
	• Tasten deaktiviert • TEqLINK aktiviert • Mit Vorhängeschloss verriegelte Position

Totmann-System

Die Hebebühne ist mit einem „Totmann“-Betriebssystem ausgestattet: das Heben und Senken werden sofort unterbrochen, wenn dieser Steuerschalter/ Wechselschalter losgelassen wird.

Vorrichtung gegen unbeabsichtigtes Senken

Die Hebebühne ist mit einer automatischen Auslösevorrichtung ausgestattet. Diese verhindert, dass sich die Hebebühne um mehr als 100 mm senkt, wenn ein Defekt oder eine Leckage im hydraulischen Hebekreislauf auftritt.

Vorrichtung gegen elektrische Überlastungen

Die Hebebühne ist mit einem Leitungsschutzschalter ausgestattet. Wenn der Leitungsschutzschalter herauspringt, muss er manuell in der Schalttafel zurückgesetzt werden.

Erfassen eines Hindernisses

Wenn die Schlitten oder Arme während der Senkphase mit Last auf ein Hindernis stoßen, hält die Hebebühne an und gibt ein akustisches Signal ab.

Um den Senkvorgang wieder aufzunehmen, das Hindernis (falls vorhanden) entfernen, dann die Taste „Heben“ mindestens eine Sekunde lang drücken und dann die Taste „Senken“ .

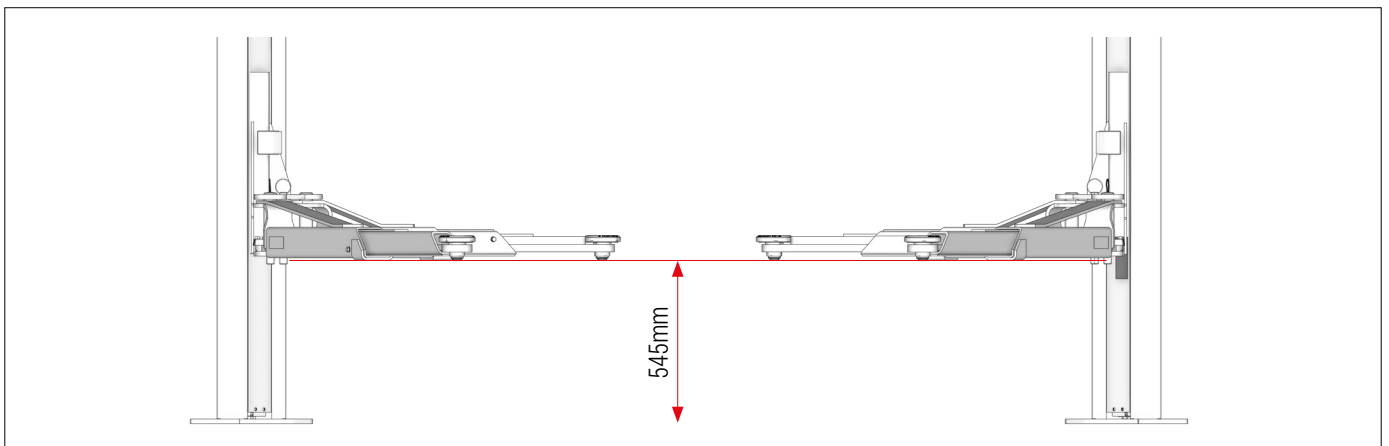


Die Hinderniserfassung ist beim Senken ohne Last inaktiv.

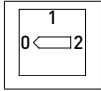
Erfassung einer gefährlichen Höhe

Während der Senkphase, bei gedrückter Taste , wenn der Schlitten eine Höhe von 540 mm über dem Boden erreicht, stoppt die Hebebühne mit einem akustischen Warnsignal, und weist damit auf die erfasste gefährliche Höhe hin.

Um den Senkvorgang fortzusetzen, muss die Taste „Senken“ losgelassen, dann wiedergedrückt werden.



KAP. 10 WARTUNG



Den Hauptschalter auf 0 (Null) stellen, wenn Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



Achtung: Sich in Bewegung befindliche Mechanikteile. Das Entfernen der Verkleidungen erfolgt auf Risiko der ausführenden Person.



10.1 WARTUNGSEINGRIFFE

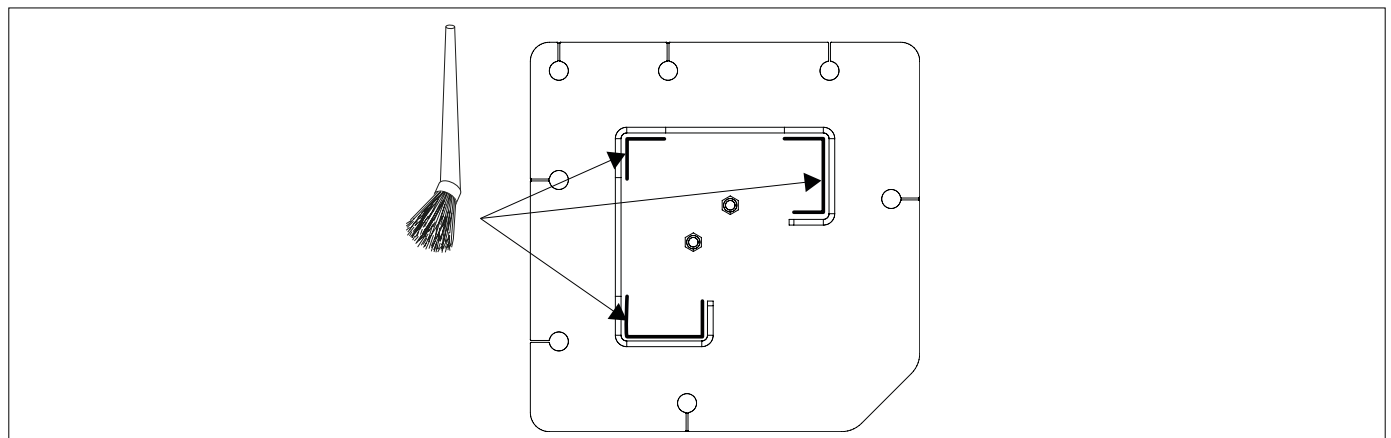
Alle 3 Monate eine regelmäßige Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen durchführen.



Nach 10 Jahren Betrieb der Hebebühne ist eine Bewertung der Reststandzeit erforderlich, die von einem qualifizierten, vorzugsweise vom Hersteller autorisierten Techniker durchgeführt werden muss.

Programmierter Wartungsplan

ZEITLICHE FÄLLIGKEIT	Art der WARTUNG	Plan der WARTUNG	POSITION*	KRITISCHER GRAD
TAG	AUFKLEBER	Beschädigte oder unleserliche Sicherheitsaufkleber kontrollieren und ggf. ersetzen	An Säule An Schalttafel	MITTEL
	ARME	Den Zustand des Fußschutzes, den Verschleiß oder die Beschädigung überprüfen und ggf. auswechseln	Arme	MITTEL
	ARME	Den Zustand der Stempel, den Verschleiß oder die Beschädigung überprüfen und ggf. auswechseln	Arme	GERING
MONAT	ÖLSTANDKONTROLLE	Den Ölfüllstand im Steuergerät überprüfen	Steuergerät	MITTEL
QUARTAL	GLEITFÜHRUNGEN	Die Gleitführungen der Gleitschuhe der Schlitten mit Schmierfett schmieren (frei von Feststoffsuspensionen) (siehe Abbildung)		HOCH
	DÜBEL	Die Verankerung nach etwa zehn Hüben unter Vollast überprüfen, indem das Anzugsmoment der Dübel kontrolliert wird.	An Säule	HOCH
JAHR	ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN	Überprüfen Sie den Zustand der elektrischen und elektronischen Komponenten, intakte Verbindungen und Schäden an Klemmenleisten oder Steckern	Schalttafel	HOCH
	LACKIERUNG	Die lackierten Oberflächen auf Beschädigungen und Abschürfungen kontrollieren, ggf. schleifen und streichen, um Rostschäden zu vermeiden	Schlitten-Säule	MITTEL
	SCHWEISSNÄHTE	Kontrollieren Sie die Schweißnähte an der Säule, am Schlitten und an den Armen auf Schäden und Risse. Falls erforderlich, den Bereich reinigen und die Schweißnaht wieder herstellen.	Schlitten-Säule	HOCH
	BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN	Festigkeit aller Befestigungsschrauben prüfen Falls erforderlich, mit einem Drehmomentschlüssel anziehen.		
	ARME	1. Reinigen und schmieren Sie die Bolzen 2. die Federn der Bolzen kontrollieren und gegebenenfalls austauschen oder reparieren 3. kontrollieren, dass die Arme und Auszugsanschlätze nicht beschädigt sind 4. das Armschlagsystem, die Gewinde und Verschleiß kontrollieren und ggf. ersetzen	Arme	MITTEL
	GLEITSCHUHE	Kontrollieren Sie die Gleitschuhe und Führungen auf Schäden und Verschleiß. Falls erforderlich, die Gleitschuhe austauschen und Passscheiben unterlegen, den Bereich reinigen und schmieren	Schlitten	MITTEL

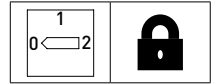


10.2 FEHLERBEHEBUNG

Im Folgenden sind einige Störungen aufgeführt, die während des Betriebs der Hebebühne auftreten können. Die VEHICLE SERVICE GROUP übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Tieren und Sachgegenständen, die durch Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal verursacht werden. Es wird daher empfohlen, sich bei Auftreten einer Störung unverzüglich an den technischen Kundendienst zu wenden, um Anweisungen zu erhalten, wie der Betrieb und/oder die Einstellungen unter maximalen Sicherheitsbedingungen durchgeführt werden können, um das Risiko von Schäden an Personen, Tieren und Sachen zu vermeiden.



Der Eingriff des Technischen Kundendienstes ist erforderlich. Es ist verboten, den Eingriff durchzuführen.



STÖRUNG	URSACHE	EINGRIFF
Kein Betrieb Summer aus.	Haupt-Schutzsicherungen unterbrochen	Auswechseln
	Unterbrechung des Leitungsschutzschalters	Leitungsschutzschalter zurücksetzen
	Störung in der elektrischen Anlage	Kontrollieren
Aufwärtshub nicht abgeschlossen	Last überschreitet Nenn-Tragfähigkeit	Normen einhalten
	Netzspannung zu niedrig	Überprüfen
	Zu wenig Öl im Steuergerät	Nachfüllen
Ungleichmäßiger Hebehub	Luft im Hydraulikkreislauf	Luft im Hydraulikkreislauf ablassen
Es kommt zu keinem Senken	Entlastungsventil blockiert Änderung des Status des Druckschalters durch Hindernis	Überprüfen
Unregelmäßiger Hebe- und/oder Abwärtshub	Reibung zwischen Gleitschuhen und Führungen	Führungen reinigen und schmieren

KAP. 11 ENTSORGUNG - VERSCHROTTUNG

11.1 DEMONTAGE

Demontagearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Nur qualifizierte Elektriker dürfen an der elektrischen Anlage arbeiten.

1. Schalten Sie das Gerät vor der Demontage über den Hauptschalter (Stellung OFF) aus.
2. Trennen Sie die Stromversorgung.
3. Entleeren Sie den Öltank. Entsorgen Sie Hydrauliköl und Betriebsflüssigkeiten wie im Kapitel 11.3 beschrieben.
4. Entfernen Sie Fett und andere Chemikalien. Entsorgen sie wie in Kapitel 11.3 beschrieben
5. Die Demontagearbeiten müssen in zur Montage umgekehrter Reihenfolge erfolgen (siehe Kap. 6-7).

11.2 LAGERUNG

- Bei längerer Lagerung müssen die Versorgungsquellen getrennt, die Behälter mit den Betriebsflüssigkeiten geleert und die Teile, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten, geschützt werden.
- Die Teile, die durch Austrocknung beschädigt werden könnten, mit Fett einschmieren.
- Ersetzen Sie bei der Wiederinbetriebnahme die im Abschnitt „Ersatzteile“ angegebenen Dichtungen.

11.3 ENTSORGUNG

ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE BEHANDLUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN (WEEE) GEMÄSS GESETZESVERTRETENDEM DEKRET NR. 49/14



Um die Benutzer darüber zu informieren, wie das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen ist (wie in Artikel 26, Absatz 1 des Gesetzesdekrets 49/2014 vorgeschrieben), wird Folgendes mitgeteilt:

Die Bedeutung des Symbols der durchgestrichenen Mülltonne am Gerät weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Restmüll geworfen werden darf (d. h. zusammen mit dem „gemischten Siedlungsabfällen“), sondern getrennt entsorgt werden muss, um die Elektro- und Elektronik-Altgeräte geeigneten Verfahren für ihre Wiederverwendung oder Behandlung unterziehen zu können, um so umweltgefährdende Stoffe sicher zu entfernen und zu entsorgen und um wiederverwendbare Rohstoffe zu gewinnen und zu recyceln.

Umweltgerechte Verfahren für die Entsorgung

Vermeiden Sie Umweltgefahren.

Vermeiden Sie den Kontakt mit oder das Einatmen von giftigen Substanzen wie Hydraulikflüssigkeit.

Öle und Schmierstoffe sind wassergefährdende Stoffe im Sinne des WGH-Wasserwirtschaftsgesetzes. Entsorgen Sie diese immer auf eine umweltfreundliche Weise und gemäß den Vorschriften Ihres Landes

Hydrauliköl auf Mineralölbasis ist wassergefährdend und brennbar. Bitte beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt bei der Entsorgung.

Achten Sie darauf, dass kein Hydrauliköl, Schmiermittel oder Reinigungsmittel den Boden verunreinigt oder in die Kanalisation gelangt.

Verpackung

Nicht über den Hausmüll entsorgen! Die Verpackung enthält einige recycelbare Materialien, die nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.

1. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

Öle, Fette und andere Chemikalien.

1. Bei der Arbeit mit Ölen, Fetten und anderen Chemikalien sind die für das jeweilige Produkt geltenden Umweltvorschriften zu beachten.
2. Entsorgen Sie Öl, Fett und andere Chemikalien in Übereinstimmung mit den in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften.

Metalle / Elektronikschrott

Diese müssen stets von einem zertifizierten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt werden.

INSTALLATIONSBERICHT

KONTROLLARBEIT
VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜLLEN

Hebebühne Modell _____

Seriennummer _____

Überprüfung der Eignung des Bodens ☐

Überprüfung der Versorgungsspannung ☐

Hauptschalter ☐

Auf- und Abwärtssteuerung ☐

Funktionsprüfung des Einstellventils des Steuergeräts und Verplombung ☐

Richtige Schlittenbewegung - Betätigungssteuerung ☐

Kontrolle der Funktion des Endschalters des Senkhubs ☐

Dübeltyp _____, Anzugsmoment _____ N x m ☐

Ölstandkontrolle im Steuergerät ☐

Kontrolle der korrekten Gleitfunktion der Teleskoparme ☐

Korrektes Einkoppeln und Lösen der Armanschläge ☐

Kontrolle der Schmierung der Gleitführungen ☐

Kontrolle des Vorhandenseins und der Position der Aufkleber ☐

Tragfähigkeit ☐

Warnungen ☐

Seriennummer ☐

Unterschrift und Stempel des Installateurs

Datum der Installation

REGELMÄSSIGER BESUCH

Kontrollen	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Hauptschalter	☐		☐		☐		☐		☐	
Auf- und Abwärtssteuerung	☐		☐		☐		☐		☐	
Kontrolle der Funktion des Endschalters des Senkhubs	☐		☐		☐		☐		☐	
Funktionsprüfung des Einstellventils des Steuergeräts und Verplombung	☐		☐		☐		☐		☐	
Dübeltyp Anzugsmoment _____ N x m	☐		☐		☐		☐		☐	
Ölstandkontrolle im Steuergerät	☐		☐		☐		☐		☐	
Kontrolle der korrekten Gleitfunktion der Teleskoparme	☐		☐		☐		☐		☐	
Korrektes Einkoppeln und Lösen der Armanschläge	☐		☐		☐		☐		☐	
Kontrolle der Schmierung der Gleitführungen	☐		☐		☐		☐		☐	
Kontrolle des Vorhandenseins und der Position der Aufkleber	☐		☐		☐		☐		☐	
Kontrolle der Hebestempel auf Beschädigungen	☐		☐		☐		☐		☐	
Tragfähigkeit	☐		☐		☐		☐		☐	
Warnungen	☐		☐		☐		☐		☐	
Seriennummer	☐		☐		☐		☐		☐	

AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN

[illegible]

INDEX

CHAP. 1	SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL	FR_2
CHAP. 2	PRÉSENTATION.....	FR_3
2.1	DESCRIPTION DE L'ÉLÉVATEUR	FR_3
2.2	UTILISATION PRÉVUE	FR_3
CHAP. 3	DONNÉES TECHNIQUES	FR_4
3.1	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	FR_4
3.2	DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	FR_5
3.3	DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE	FR_6
3.4	IDENTIFICATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS	FR_8
CHAP. 4	NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	FR_11
4.1	INDICATIONS SUR LES RISQUES RÉSIDUELS	FR_11
4.2	FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE	FR_11
4.3	APTITUDE À L'EMPLOI.....	FR_11
4.4	PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ	FR_12
CHAP. 5	EXIGENCES D'INSTALLATION.....	FR_14
5.1	EXIGENCES MINIMALES POUR LE LIEU D'INSTALLATION	FR_14
CHAP. 6	MANIPULATION ET PRÉ-INSTALLATION	FR_15
6.1	CONFIGURATIONS DE LA HAUTEUR DES COLONNES.....	FR_16
6.2	MANIPULATION DES COLONNES	FR_17
CHAP. 7	INSTALLATION.....	FR_18
7.1	EXIGENCES EN MATIÈRE DE PLANCHER	FR_18
7.2	CHEVILLES / BÉTON	FR_19
7.3	FIXATION AU PLANCHER.....	FR_20
7.4	MONTAGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE.....	FR_22
7.5	RACCORDEMENT PNEUMATIQUE.....	FR_23
7.6	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	FR_24
7.7	MONTAGE DES BRAS	FR_26
7.8	PROCÉDURE DE REMPLISSAGE DE L'HUILE	FR_27
7.9	ACHÈVEMENT ET CONTRÔLE.....	FR_29
7.10	UTILISATION D'ACCESSOIRES	FR_29
CHAP. 8	UTILISATION DE L'ÉLÉVATEUR	FR_30
8.1	PRÉCAUTIONS D'EMPLOI.....	FR_30
8.2	MANIPULATION ET COMPORTEMENT PENDANT LES FONCTIONS DE L'ÉLÉVATEUR	FR_30
8.3	FONCTIONNALITÉ DISPOSITIF DE CONTRÔLE SYNCHRONISATION.....	FR_31
8.4	CONFIGURATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE.....	FR_32
8.5	UTILISATION INAPPROPRIÉE DE L'ÉLÉVATEUR	FR_32
8.6	OPÉRATION DE DÉBLOCAGE MANUEL EN CAS DE COUPURE DE COURANT	FR_33
CHAP. 9	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	FR_34
CHAP. 10	ENTRETIEN.....	FR_35
10.1	ACTIVITÉS D'ENTRETIEN	FR_35
10.2	DÉPANNAGE.....	FR_36
CHAP. 11	ÉLIMINATION-MISE AU REBUT	FR_37
11.1	DÉMONTAGE	FR_37
11.2	STOCKAGE	FR_37
11.3	ÉLIMINATION	FR_37
RAPPORT D'INSTALLATION		FR_38
INSPECTION PÉRIODIQUE		FR_39
ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET RÉPARATIONS.....		FR_40



ATTENTION !



- Ce manuel faisant partie intégrante du produit doit accompagner toute la durée de vie de l'élévateur.
- Il faut donc le conserver dans un endroit connu et à portée de main afin de pouvoir le consulter en cas de doute.
- Seul le personnel convenablement formé qui a lu et compris ce manuel peut utiliser l'élévateur.
- VEHICLE SERVICE GROUP n'est pas responsable pour tout dommage provoqué par le non-respect des indications contenues dans le présent manuel et par tout usage inapproprié de l'élévateur.

CHAP. 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

	Attention !		Obligation de consulter le manuel/le livret d'instructions
	Danger électrique		Personnel spécialisé
	Danger de charges suspendues		Obligation
	Danger de chariots élévateurs et autres véhicules industriels		Interdiction de passer et de se tenir sous des charges suspendues
	Danger de pièces mobiles		Porter des chaussures de protection
	Danger d'écrasement des mains		Porter des gants
	Levage par le haut		Porter des vêtements de protection
	Interdiction		Porter des lunettes
			Obligation de déconnexion avant toute opération d'entretien ou de réparation

CHAP. 2 PRÉSENTATION

2.1 DESCRIPTION DE L'ÉLÉVATEUR

- Nom du produit : ÉLÉVATEUR POUR VÉHICULES
- Description du produit : Élévateur électrohydraulique à deux colonnes avec bras télescopiques.
Pont pour le levage au châssis

2.2 UTILISATION PRÉVUE

Le produit est destiné au levage de véhicules conformément à la norme en vigueur, Directive Machines 2006/42/CE ; la capacité de charge est celle indiquée sur la plaque d'identification.

L'élévateur est conçu pour une utilisation à l'intérieur, non soumise à l'action du vent.

Le levage des véhicules qui répondent aux exigences suivantes est autorisé :

- poids ne dépassant pas la capacité de charge de l'élévateur (voir fig. **A**) conformément à la norme UNI EN 1493:2010.
 - l'élévateur respecte la répartition de la charge 2/5 - 3/5 et la condition de réversibilité exprimées dans la norme 1493:2010 (fig. **B**).
 - distance minimale des points de levage : 1 000 mm (Fig. **C**).
- Pour des distances inférieures, la capacité de charge de l'élévateur est réduite. Par conséquent, dans ces cas ou pour d'autres cas non couverts par le présent manuel, il convient de contacter le fabricant.

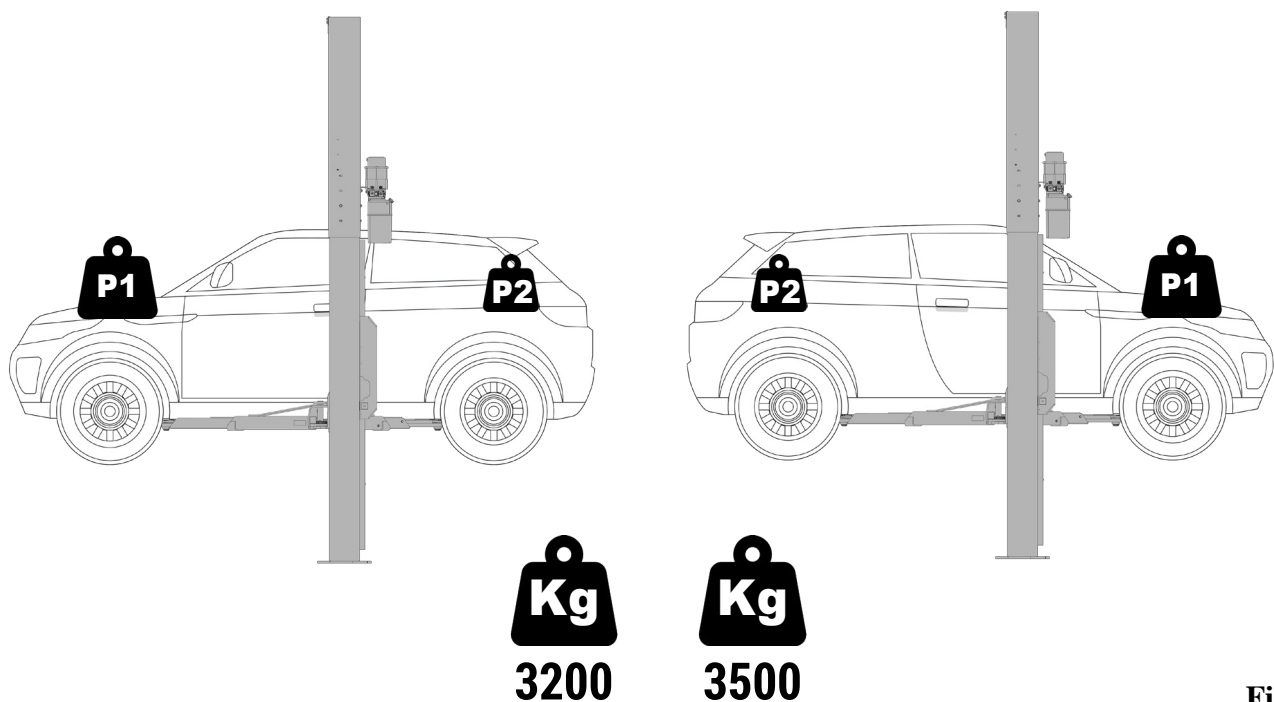


Fig. A

KPH32RP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

SPOA32RP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

KPH35

KPH35M

KPH35EVP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

SPOA35

SPOA35M

SPOA35EVP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

Fig. B

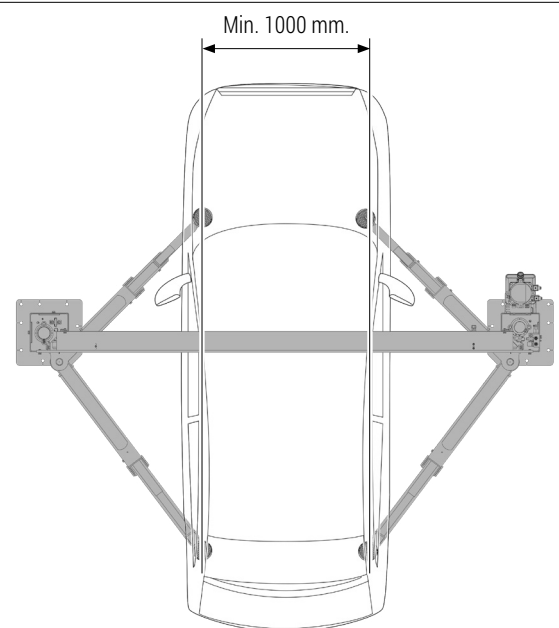
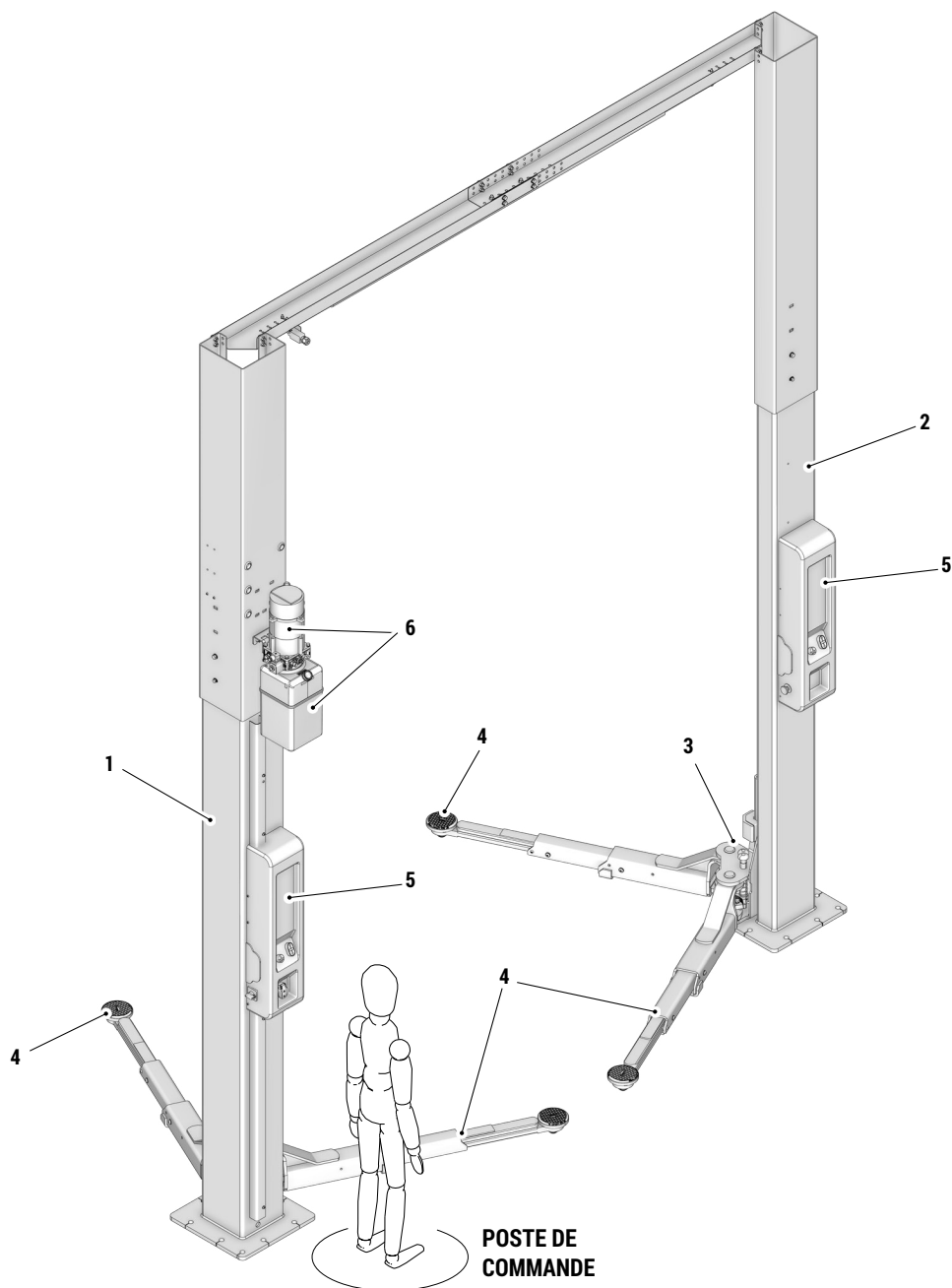


Fig. C

CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES

3.1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

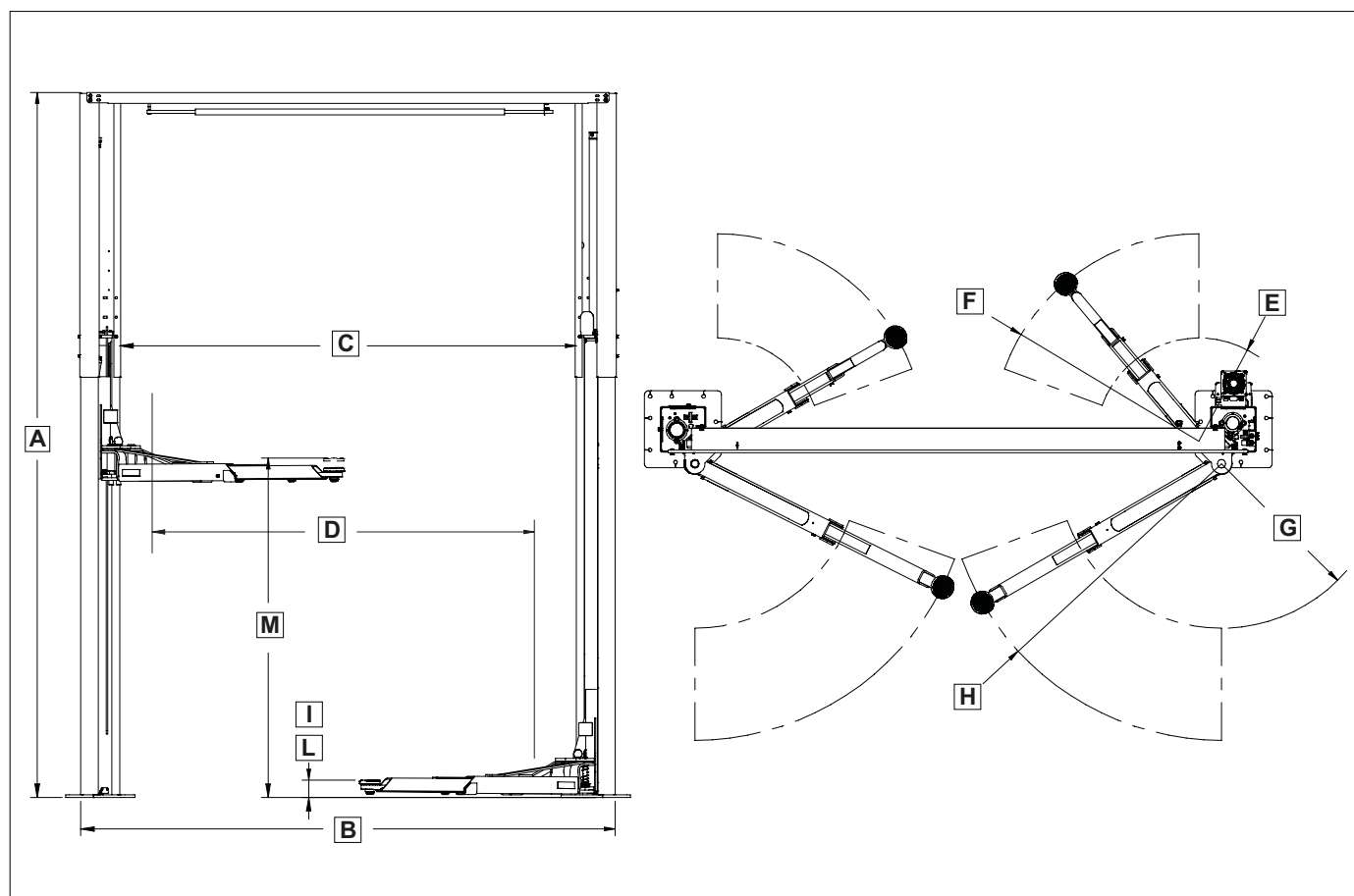
- Translation des chariots sur des patins en technopolymère à haute résistance et faible coefficient de frottement.
- Manipulation des chariots assurée par des vérins hydrauliques.
- Dispositif de sécurité contre les mouvements involontaires constamment enclenché et déblocage automatique.
- Alignement des chariots obtenu grâce à un système hydraulique (MAÎTRE/SUBALTERNE).

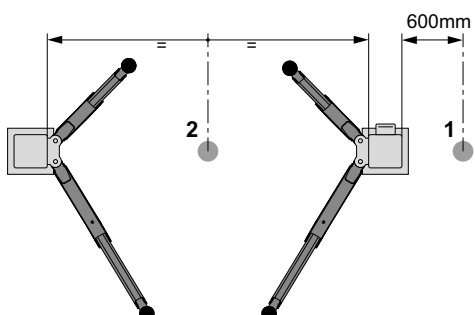


- 1 COLONNE DE COMMANDE
- 2 COLONNE OPPOSÉE
- 3 CHARIOTS
- 4 BRAS
- 5 PANNEAUX DE COMMANDE
- 6 MOTEUR ET BOÎTIER ÉLECTRONIQUE

3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

RÉF	Description		SPOA32RP	KPH32RP	SPOA35	SPOA35M	SPOA35EVP	KPH35	KPH35M	KPH35EVP
	Nombre de colonnes		2	2	2	2	2	2	2	2
	Capacité de levage	kg	3200	3200	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Hauteur minimale du plafond	mm	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250
A	Hauteur totale	mm	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)
B	Colonnes externes	mm	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)
C	Colonnes internes	mm	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)
D	Passage	mm	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456
E	Bras avant min.	mm	585	585	550	550	550	550	550	550
F	Bras avant max.	mm	1195	1195	1105	1105	1105	1105	1105	1105
G	Bras arrière min.	mm	585	585	876	876	876	876	876	876
H	Bras arrière max.	mm	1195	1195	1473	1473	1473	1473	1473	1473
I	Hauteur maximale des tampons	mm	159	159	161	161	161	161	161	161
L	Hauteur minimale des tampons	mm	100	100	102	102	102	102	102	102
M	Hauteur maximale de levage	mm	2009	2009	2011	2011	2011	2011	2011	2011
	Cale	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
	Temps de montée	secs	32	32	32	32	32	32	32	32
	Temps de descente	s	30	30	30	30	30	30	30	30
	Alimentation	V	400	400	400	400	400	400	400	400
		Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
		Ph	3	3	3	3	3	3	3	3
	Puissance d'entraînement	Kw	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Pression max	Bar	200	200	220	220	220	220	220	220
	Poids	Kg	735	735	735	735	735	735	735	735



DONNÉES PHONOMÉTRIQUES					
BRUIT					
	Réf	Distance (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	0,6	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	5
	2	1,0	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	

3.3 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

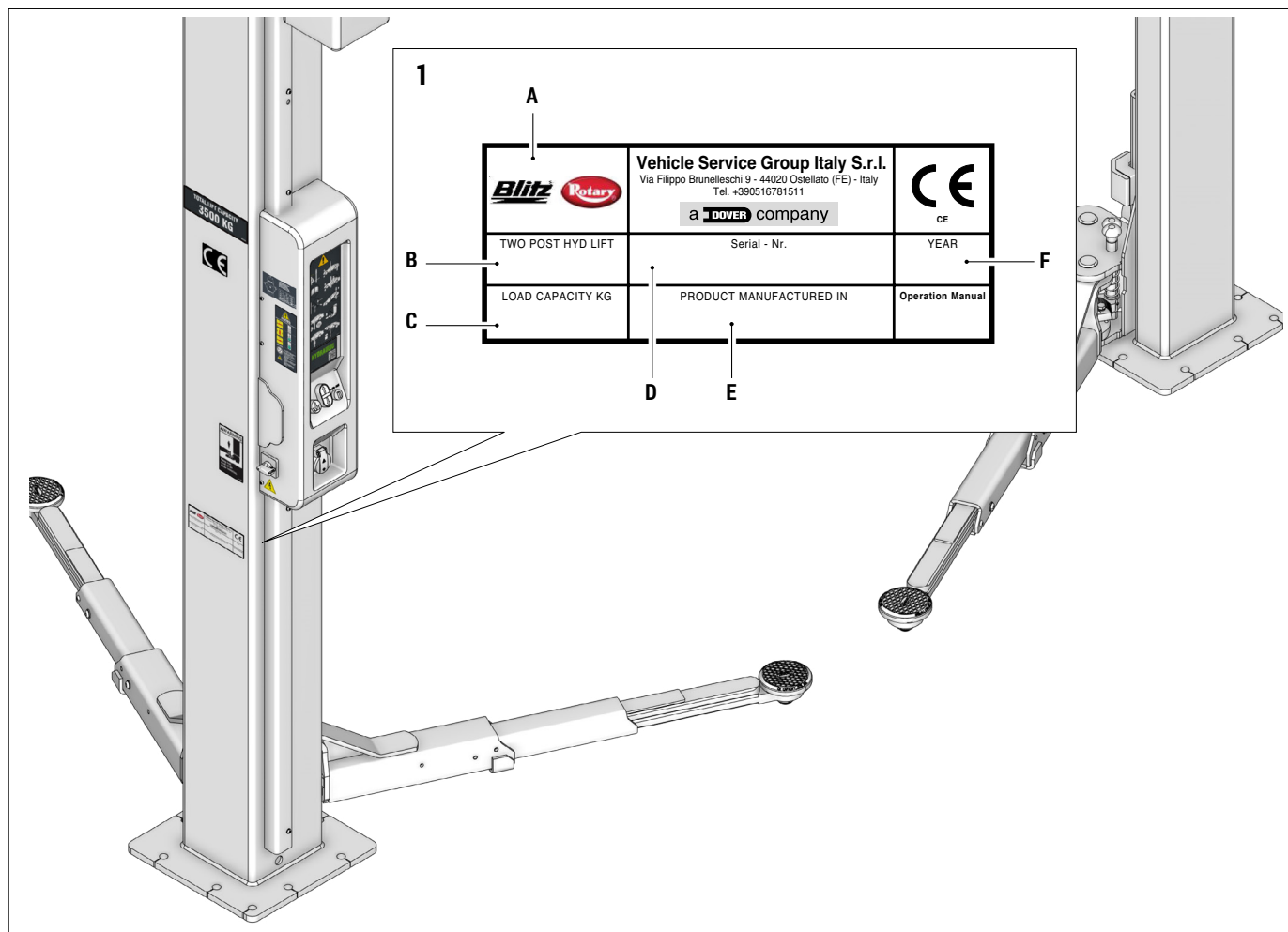
Le chariot de la colonne de commande porte la plaque (1) d'identification de l'élévateur, sur laquelle figurent les données suivantes :

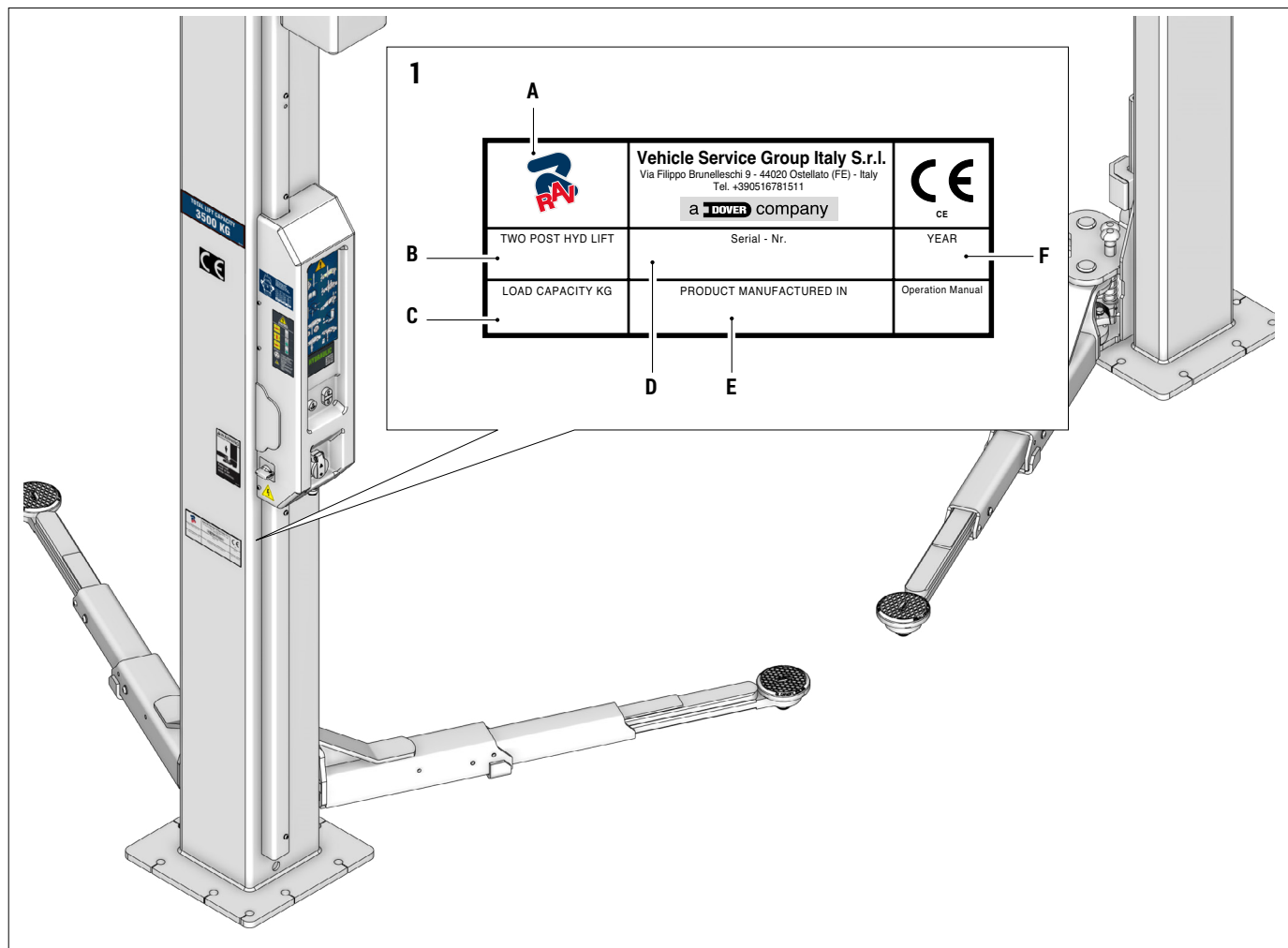
- A** Fabricant
- B** Description de l'élévateur
- C** Capacité de charge
- D** Numéro de série
- E** Modèle
- F** Année de construction

ATTENTION : Il est strictement interdit d'altérer, inciser, modifier ou retirer la plaque d'identification de la machine ; ne pas couvrir la présente plaque avec des panneaux provisoires etc. parce qu'elle doit être toujours bien visible.

Cette plaque doit être toujours propre en cas de graisse ou de saleté en général.

AVERTISSEMENT : Lorsqu'en cas d'accident la plaque d'identification est endommagée (décollée de la machine, abîmée ou illisible, même partiellement), informer le constructeur immédiatement.



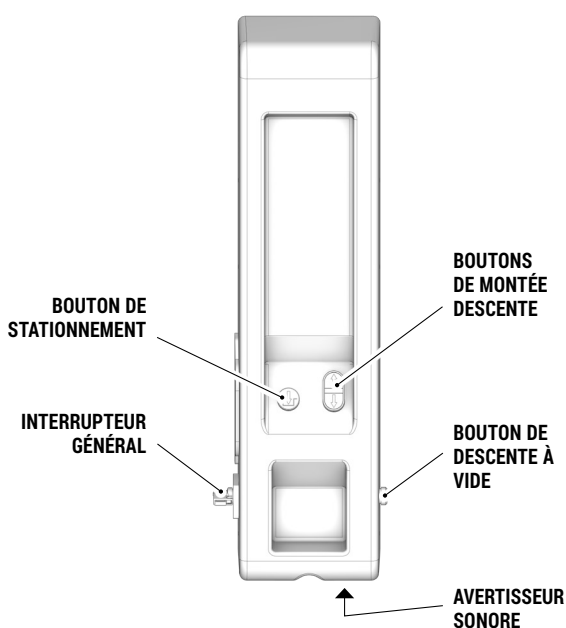


3.4 IDENTIFICATION DES COMMANDES ET DE LEURS FONCTIONS

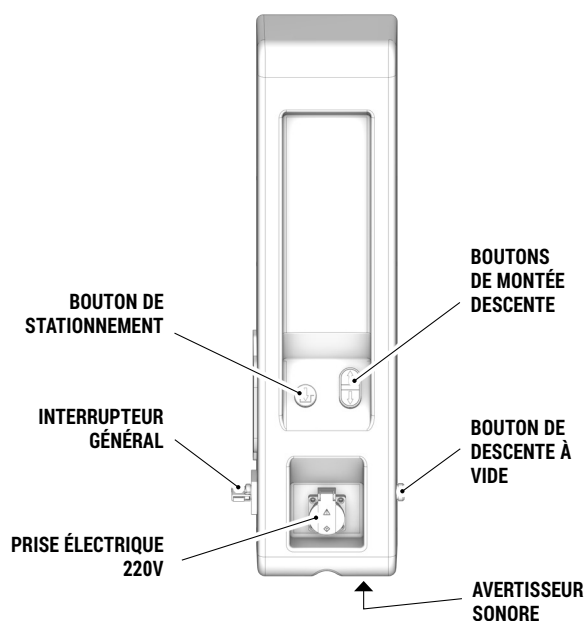
Les commandes principales sont situées dans le boîtier de commande, qui change selon le modèle. Voir schéma de comparaison.

MODÈLE	TYPE	CODE PN	CODE INSTALLATION ÉLECTRIQUE
SPOA35	BASE	ROT.SPO35.197306	049805510
SPOA35M	BASE+KIT ENERGY	ROT.SPO35.197320	049805520
SPOA35EVP	PREMIUM	ROT.SPO35.197344	049805530
SPOA32RP	BASE+KIT ENERGY DOUBLE PANNEAU DE COMMANDE	ROT.SPO32.197337	049805540

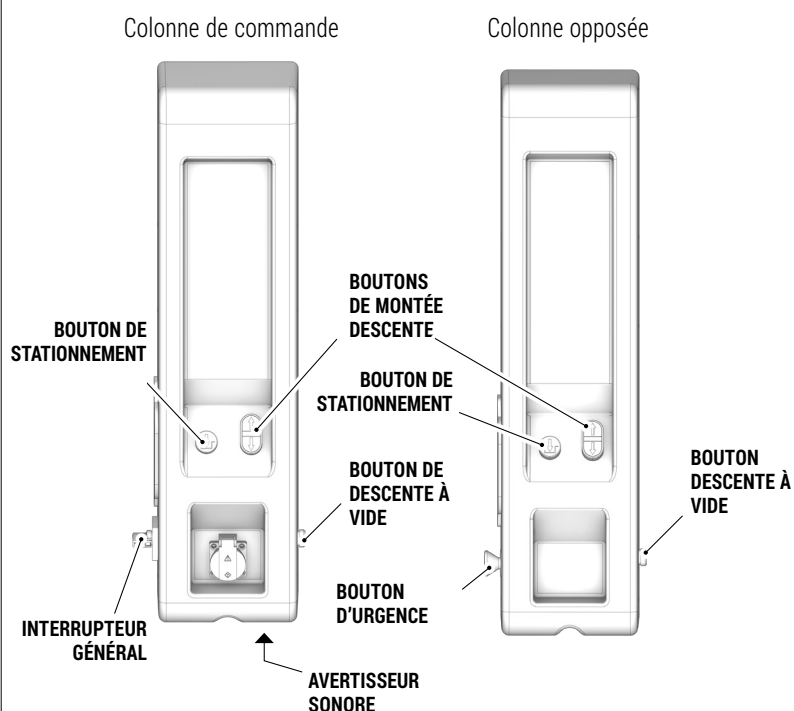
Code de l'installation électrique 049805510



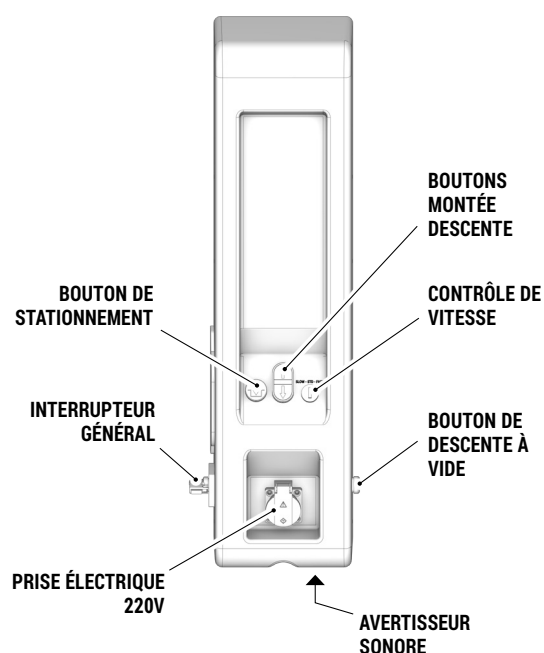
Code de l'installation électrique 049805520



Code de l'installation électrique 049805540

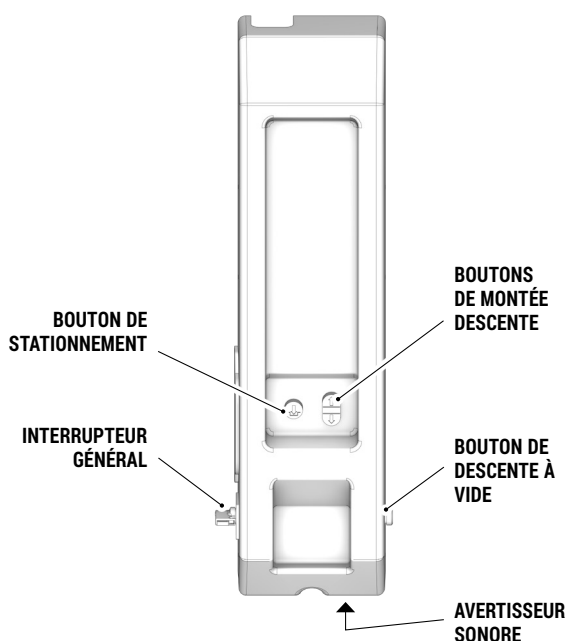


Code de l'installation électrique 049805530

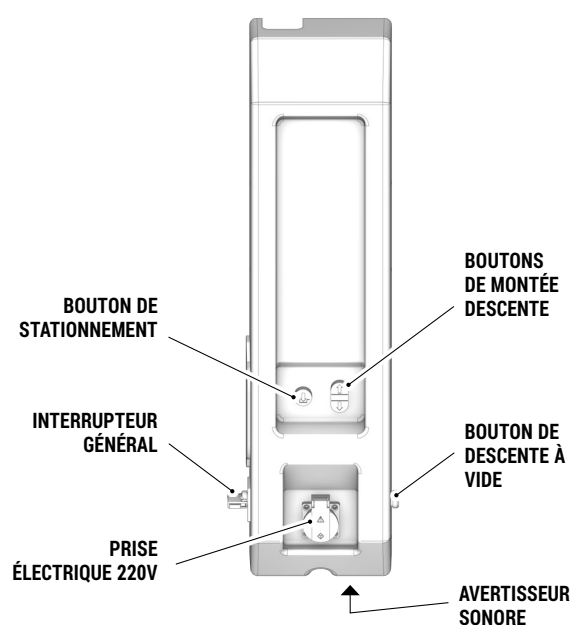


MODÈLE	TYPE	CODE PN	CODE INSTALLATION ÉLECTRIQUE
KPH35	BASE	RAV.KPH35.197245	049805510
KPH35M	BASE+KIT ENERGY	RAV.KPH35.197252	049805520
KPH35EVP	PREMIUM	RAV.KPH35.197283	049805530
KPH32RP	BASE+KIT ENERGY DOUBLE PANNEAU DE COMMANDE	RAV.KPH32.197276	049805540

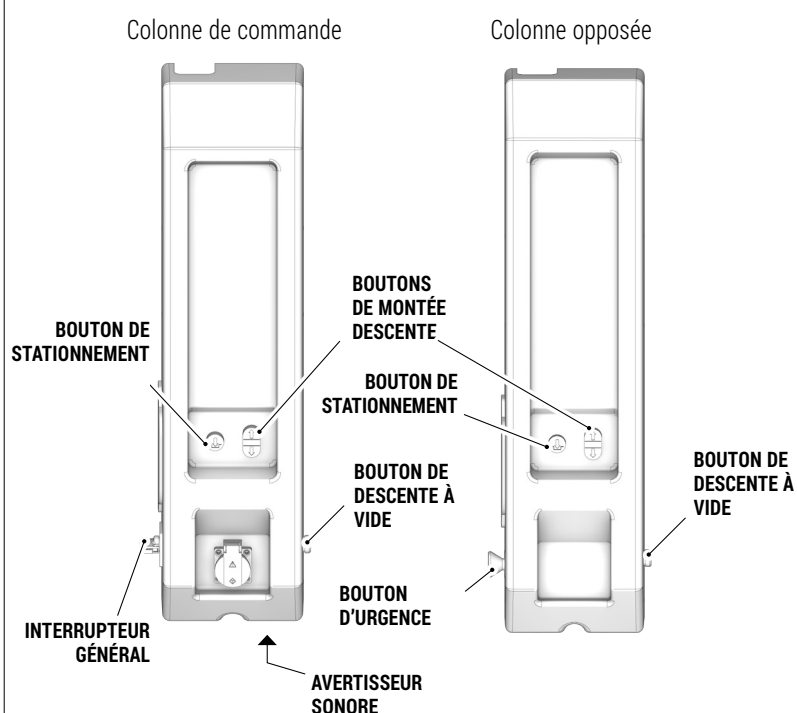
Code de l'installation électrique 049805510



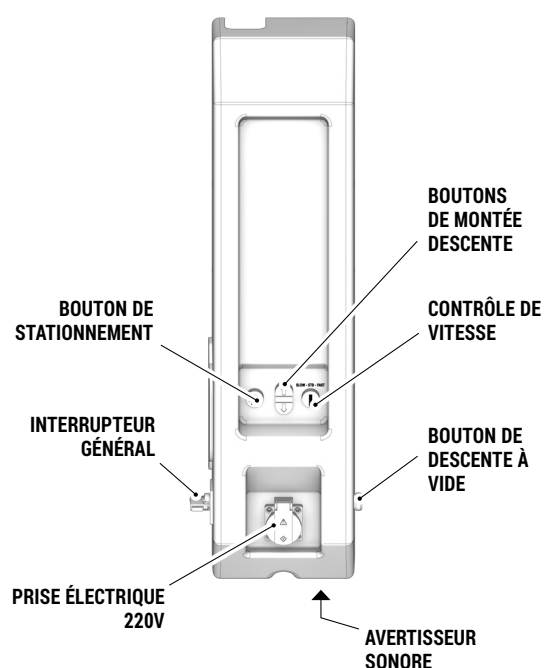
Code de l'installation électrique 049805520



Code de l'installation électrique 049805540



Code de l'installation électrique 049805530



	• Circuit électrique désactivé • Position cadenassable
	• Circuit électrique activé • TEqLINK activé
	• Boutons (4) et (5) désactivés • TEqLINK activé • Position cadenassable

	Enfoncé : manipulation en montée
	Enfoncé : manipulation en descente

BOUTON DE STATIONNEMENT (ARRÊT MÉCANIQUE)

En appuyant sur le bouton , l'élévateur commence une descente (max 100mm) qui se termine lorsque le dispositif de sécurité rencontre le verrou mécanique.

Il est recommandé d'utiliser le bouton lorsqu'il est prévu de laisser l'élévateur en hauteur avec une charge pendant une période prolongée. Pour sortir de l'arrêt mécanique, appuyer sur le bouton de montée.

CONTRÔLE DE VITESSE DE DESCENTE

L'opérateur peut utiliser le sélecteur  pour choisir la vitesse de descente des chariots.

Avant d'appuyer sur le bouton , positionner le sélecteur sur la vitesse de descente désirée :

SPOA35EVP

KPH35EVP

SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST
DESCENTE LENTE	DESCENTE MOYENNE	DESCENTE RAPIDE

BOUTON DE DESCENTE À VIDE (BY-PASS DU PRESSOSTAT)



ATTENTION : il est interdit d'utiliser le bouton avec une charge.

Il est possible d'effectuer la phase de descente sans charge en procédant comme suit :

maintenir enfoncés simultanément le bouton de descente à vide  et le bouton de descente . Cette manœuvre est signalée par l'avertisseur sonore.

SYNCHRONISATION DE LA HAUTEUR DES CHARIOTS AU SOL

Pendant la phase de descente, bouton  enfoncé, lorsque le chariot de la colonne de commande rencontre le dispositif de détection de position au sol, la fonction de synchronisation des chariots (électrovanne ÉV3) est activée, ce qui rétablit l'alignement correct des chariots s'ils sont désalignés.

CHAP. 4 NORMES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



4.1 INDICATIONS SUR LES RISQUES RÉSIDUELS

Notre élévateur a été fabriqué en appliquant des normes strictes pour répondre aux exigences des directives en vigueur. L'analyse des risques a été soigneusement effectuée et les dangers ont été éliminés dans la mesure du possible. Les risques résiduels sont mis en évidence dans le présent manuel et sur la machine au moyen de pictogrammes d'avertissement.

4.2 FORMATION DU PERSONNEL EN CHARGE

L'équipement peut être utilisé exclusivement par du personnel autorisé et formé de façon appropriée. Afin de gérer au mieux la machine et d'effectuer les opérations de manière efficace, il est nécessaire que le personnel en charge soit correctement formé pour apprendre les informations nécessaires afin d'obtenir un mode de fonctionnement conforme aux instructions du fabricant. En cas de doute sur l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter le manuel d'instructions et, si nécessaire, les centres d'assistance agréés ou le service d'assistance technique de VEHICLE SERVICE GROUP.

4.3 APTITUDE À L'EMPLOI

Ce produit a été fabriqué conformément à la directive européenne 2006/42/CE. En vertu de l'article 4.1.2.3 (annexe 1) de la directive susmentionnée, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants :

1.10 pour l'essai dynamique

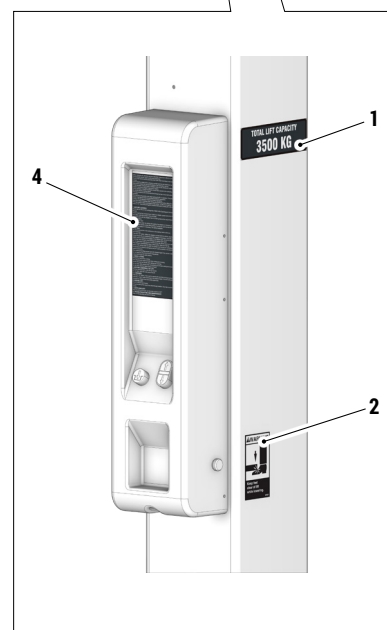
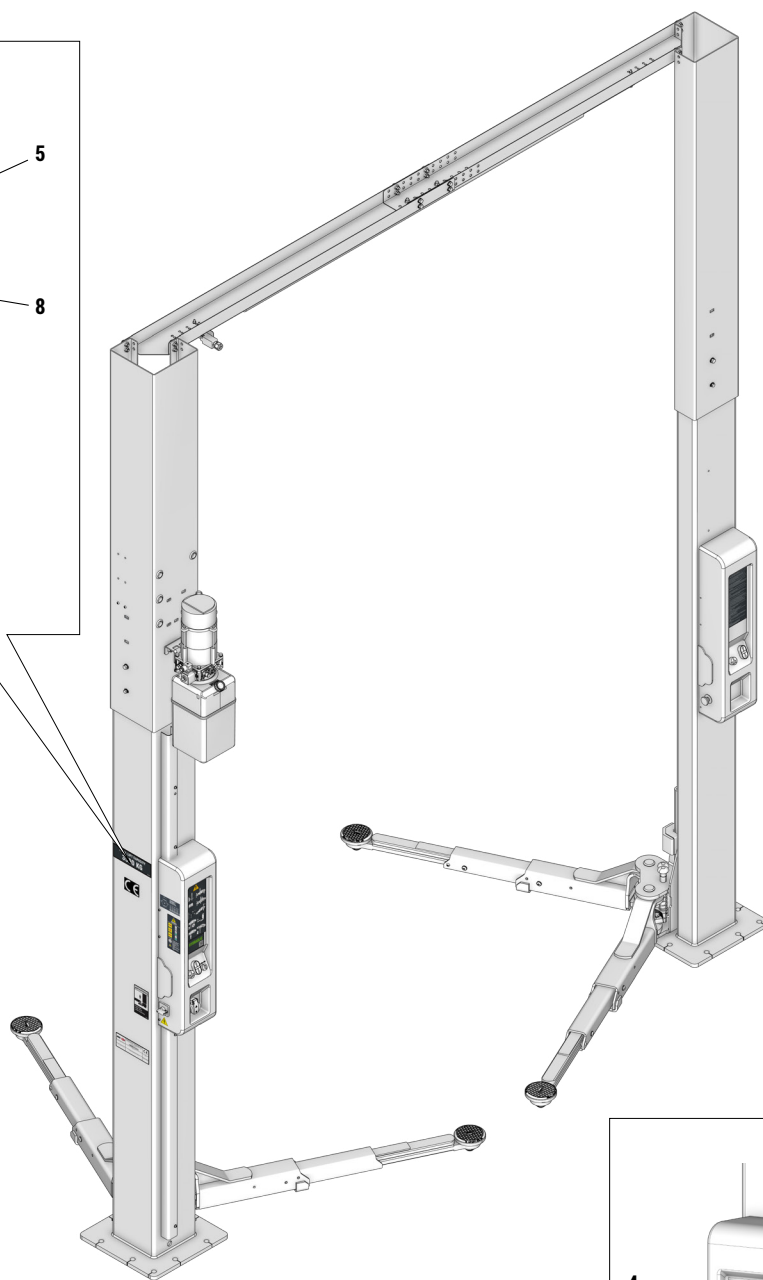
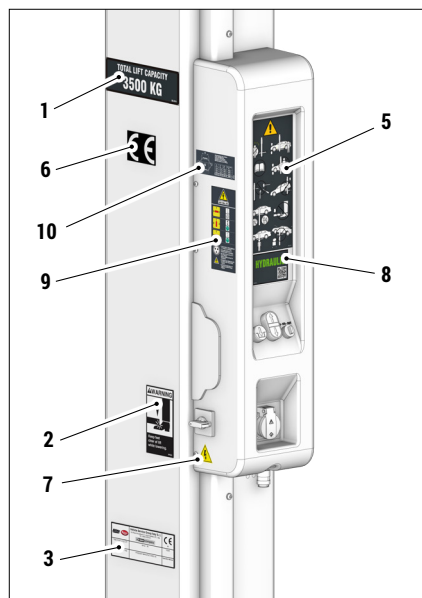
1.25 pour l'essai statique

Ces essais doivent être effectués par du personnel spécialisé.

4.4 PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

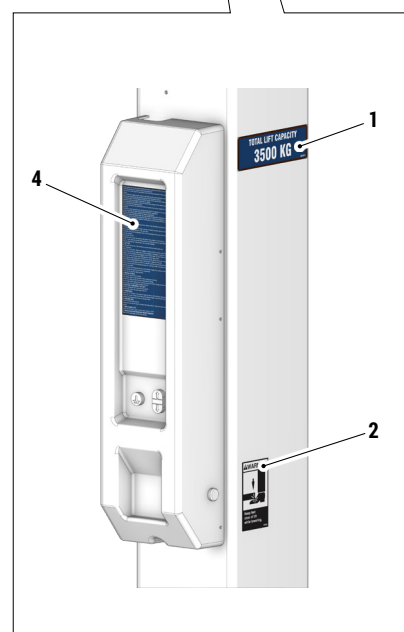
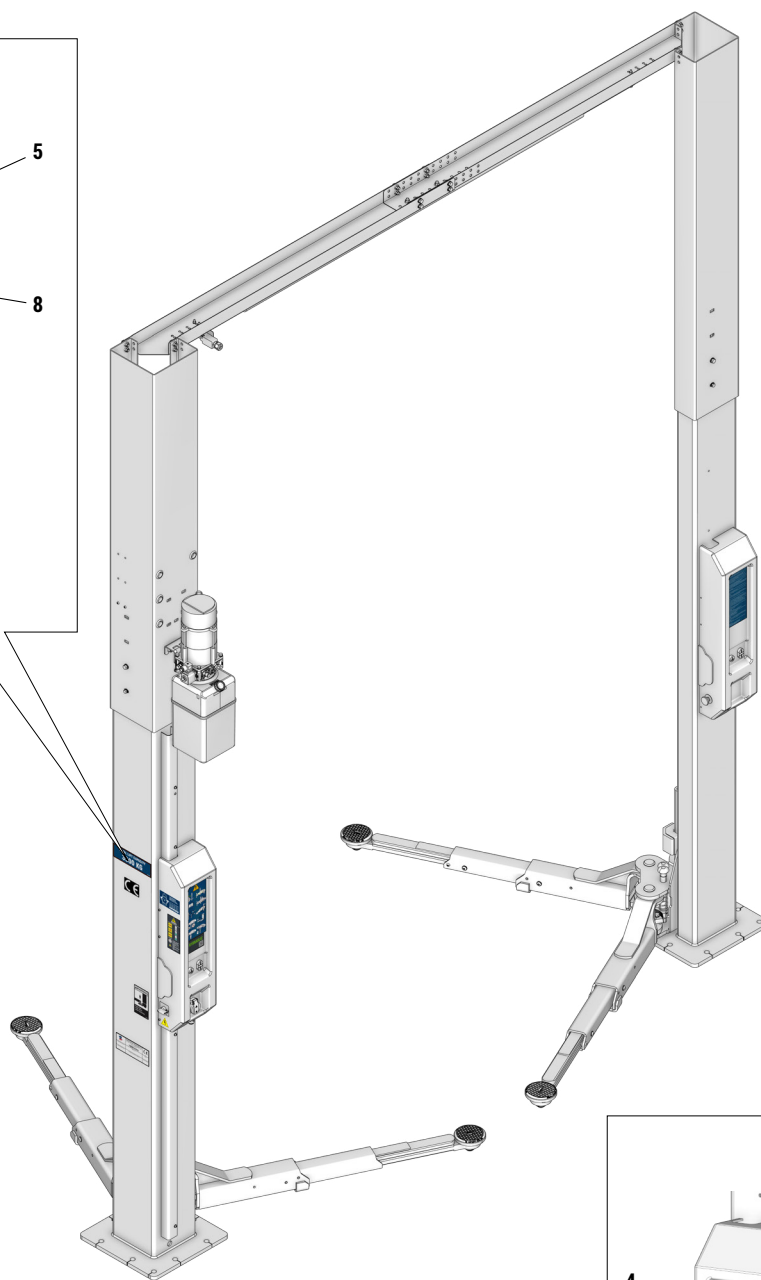
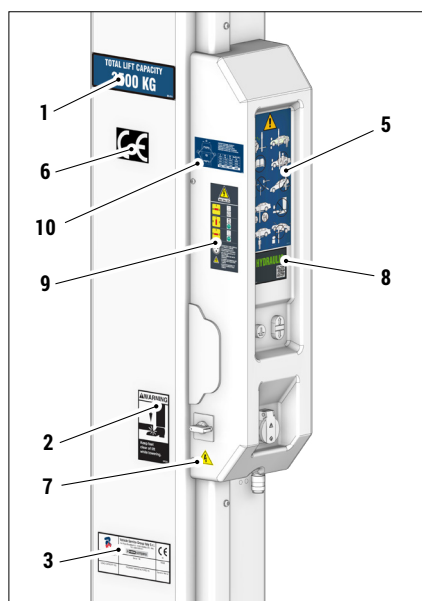
L'élévateur comporte des plaques et des autocollants concernant l'identification de la machine, la capacité de charge, les instructions et l'installation électrique.

Si ces pictogrammes sont endommagés, ils doivent être remplacés en les demandant auprès de VEHICLE SERVICE GROUP.



SPOA32RP
SPOA35
SPOA35M
SPOA35EVP

1	PLAQUE DE PORTÉE 3200 Kg
1	PLAQUE DE PORTÉE 3500 Kg
2	AUTOCOLLANT ATTENTION POSITION PIEDS
3	PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE
4	AUTOCOLLANT UNIQUE POUR 3200 Kg
4	AUTOCOLLANT UNIQUE POUR 3500 Kg
5	AUTOCOLLANT DANGERS GÉNÉRAUX
6	PLAQUE « CE »
7	PLAQUE DANGER ÉLECTRIQUE
8	CODE QR
9	ÉTIQUETTE BOUTONS / TENSION 400V 50Hz 3ph
10	PLAQUE RÉPARTITION CHARGE 3200 Kg
10	PLAQUE RÉPARTITION CHARGE 3500 Kg



KPH32RP
KPH35
KPH35M
KPH35EVP

1	PLAQUE DE PORTÉE 3200 Kg
1	PLAQUE DE PORTÉE 3500 Kg
2	AUTOCOLLANT ATTENTION POSITION PIEDS
3	PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE
4	AUTOCOLLANT UNIQUE POUR 3200 Kg
4	AUTOCOLLANT UNIQUE POUR 3500 Kg
5	AUTOCOLLANT DANGERS GÉNÉRAUX
6	PLAQUE « CE »
7	PLAQUE DANGER ÉLECTRIQUE
8	CODE QR
9	ÉTIQUETTE BOUTONS / TENSION 400V 50Hz 3ph
10	PLAQUE RÉPARTITION CHARGE 3200 Kg
10	PLAQUE RÉPARTITION CHARGE 3500 Kg

CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION



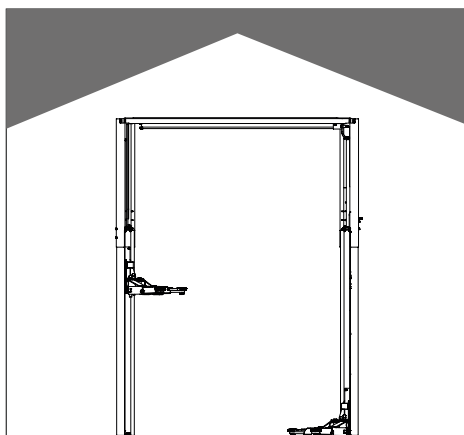
5.1 EXIGENCES MINIMALES POUR LE LIEU D'INSTALLATION

S'assurer que l'endroit où la machine doit être installée est conforme aux exigences suivantes :

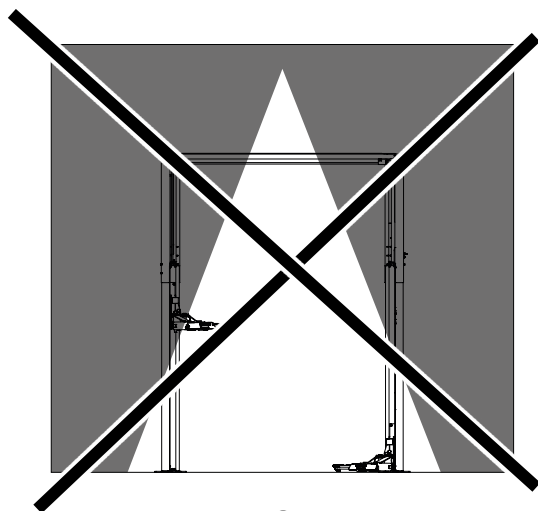
- l'utilisation de l'élévateur n'est autorisée qu'à l'intérieur de locaux fermés, ne présentant aucun risque d'explosion ou d'incendie.
- l'élévateur ne convient pas pour une utilisation impliquant le lavage des véhicules.
- éclairage suffisant (mais endroit non soumis à l'éblouissement ou à une lumière intense). Référence à la norme **EN 12464-1** ;
- endroit non exposé aux intempéries ;
- endroit assurant un échange d'air adéquat ;
- environnement exempt de polluants ;
- niveau de bruit inférieur aux exigences réglementaires en vigueur à ≤ 70 dB (A) ;
- température ambiante : min. 5° - max 55° ;
- le lieu de travail ne doit pas être exposé à des mouvements dangereux dus à d'autres machines en fonctionnement ;
- le local où est installée la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des matériaux explosifs, corrosifs et/ou toxiques ;
- la distance entre les colonnes et les parois ou tout équipement fixe doit être d'au moins 50 cm ;
- choisir la disposition d'installation en tenant compte du fait que, depuis le poste de commande, l'opérateur doit pouvoir visualiser l'ensemble de l'appareil et la zone environnante. Il doit empêcher la présence de personnes non autorisées et d'objets pouvant constituer une source de danger dans cette zone.

Toutes les opérations d'installation relatives aux connexions à des sources d'alimentation externes (électriques en particulier) doivent être effectuées par du personnel professionnellement qualifié.

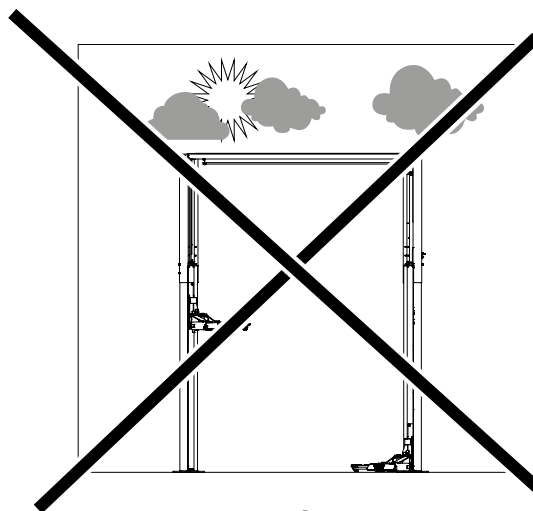
L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé en suivant les éventuelles instructions spéciales de ce livret ; en cas de doute, consulter les centres d'assistance agréés ou le service d'assistance technique de VEHICLE SERVICE GROUP.



OUI



NON



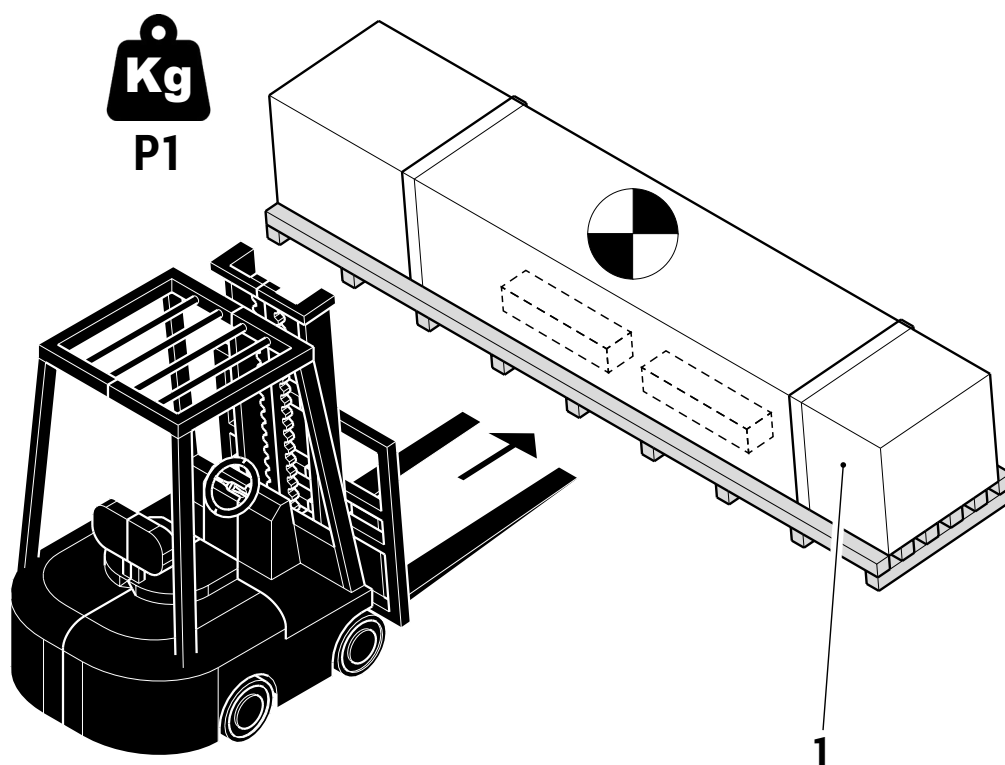
NON

CHAP. 6 MANIPULATION ET PRÉ-INSTALLATION



- L'élévateur est normalement expédié comme la figure le montre.
- L'emballage (1) inclut les accessoires et la quincaillerie pour la finalisation de l'assemblage.
- Les opérations de levage doivent être effectuées comme indiqué sur la figure.
- Soulever avec prudence et déplacer les groupes dans le lieu prévu pour le déballage.
- Pour le déplacement de la machine dans le point prévu pour l'installation (ou pour une nouvelle disposition), s'assurer de :
 - soulever avec prudence, au moyen de dispositifs de support de la charge parfaitement efficaces, en utilisant les points d'attelage appropriés.
 - éviter les secousses et sursauts brusques, veiller aux dénivellements, cassis, etc. ;
 - porter le maximum d'attention aux parties en saillie : obstacles, passages difficiles, etc. ;
 - porter des vêtements et équipements de protection individuelle adéquats ;
 - après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, les ranger dans les zones de collecte dont l'accès aux enfants et aux animaux est interdit, avant leur élimination future ;
 - lors de la réception de l'emballage, vérifier son intégrité et toute absence de dommages après le déballage.

MODÈLE	P1 Kg
SPOA32	890
SPOA35	890
KPH32	890
KPH35	890



6.1 CONFIGURATIONS DE LA HAUTEUR DES COLONNES

Les colonnes sont pré-assemblées à une hauteur de 3 940 mm.

L'élèveur peut être configuré en trois hauteurs (voir le schéma de la **fig. A**) :

CONFIGURATIONS	X	Y	Z
HAUTEURS	3940	4055	4170

Configuration de la hauteur des colonnes Fig. B

Dévisser les boulons (1) comme indiqué sur la figure et positionner l'extension (2) dans l'une des trois positions indiquées sur la figure et refixer les boulons.

Positionnement de la vanne ÉV3 Fig. C

Dévisser les boulons (3) comme indiqué sur la figure et positionner l'électrovanne (4) au niveau des trous correspondant à la hauteur choisie pour l'élèveur et refixer la vanne.

Fixation du boîtier électronique Fig. D

Monter le boîtier électronique (5) sur la bride (6) comme indiqué sur la figure au niveau des trous correspondants à la hauteur choisie pour l'élèveur.

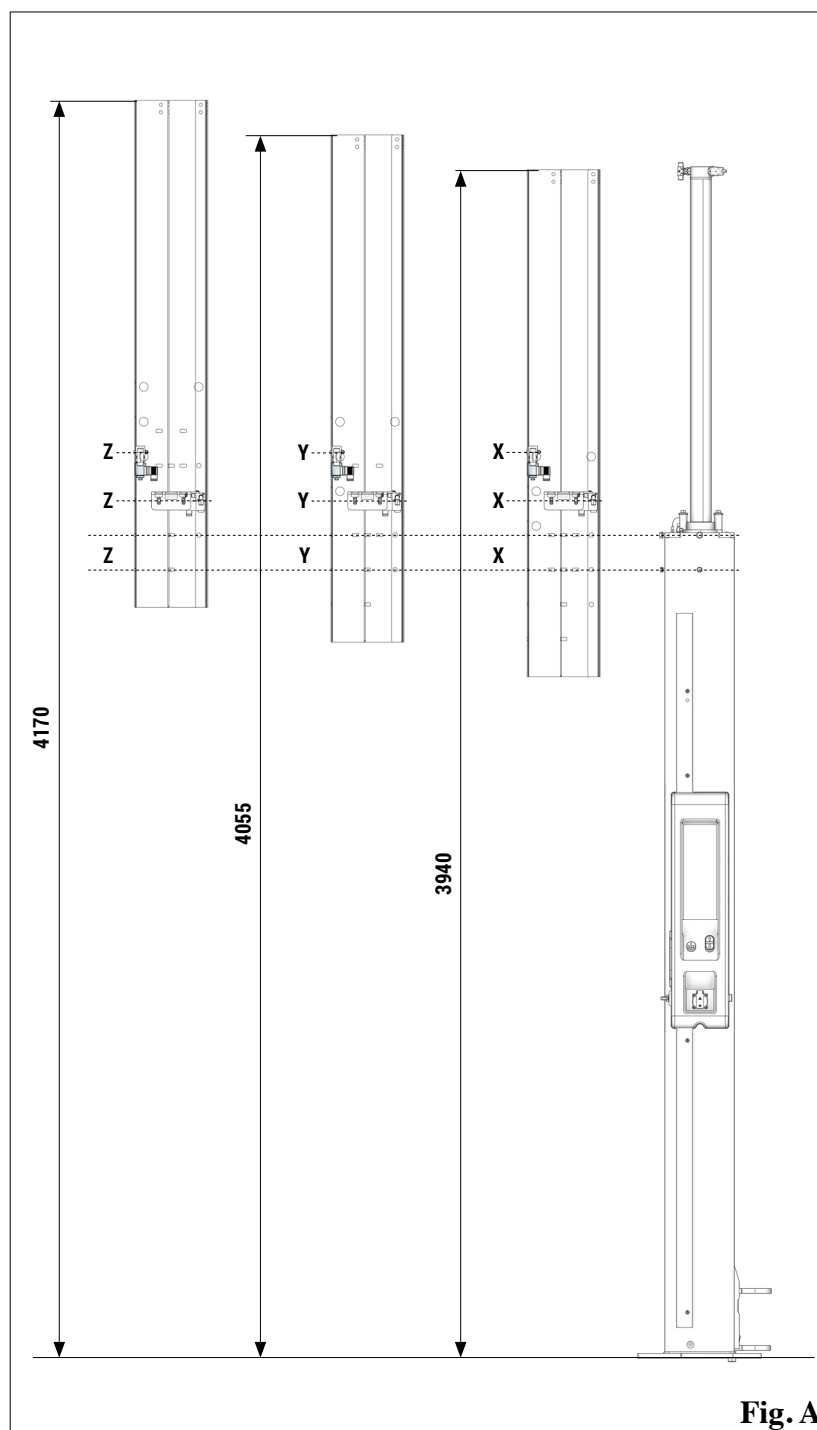


Fig. A

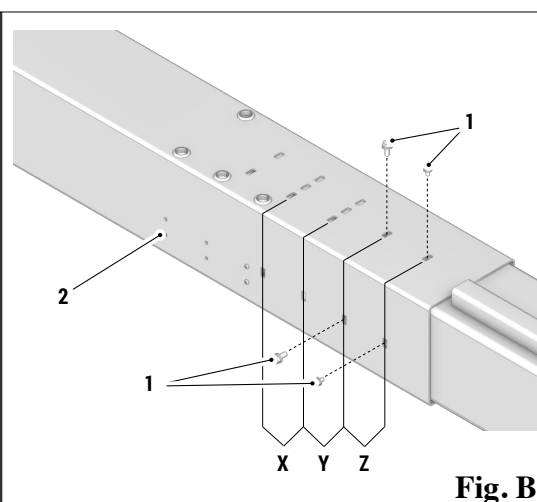


Fig. B

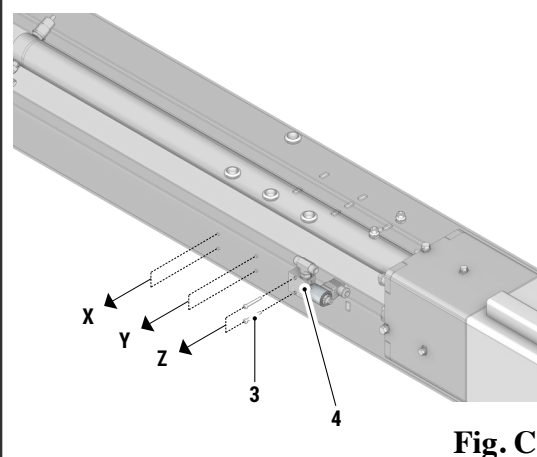


Fig. C

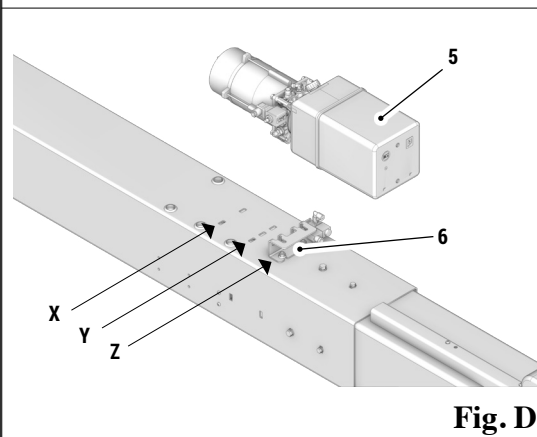


Fig. D

6.2 MANIPULATION DES COLONNES

- démonter la couverture flexible ;
- utiliser une sangle de levage en l'enroulant sur le vérin (6) comme indiqué sur la figure ;
- soulever la colonne en position verticale.

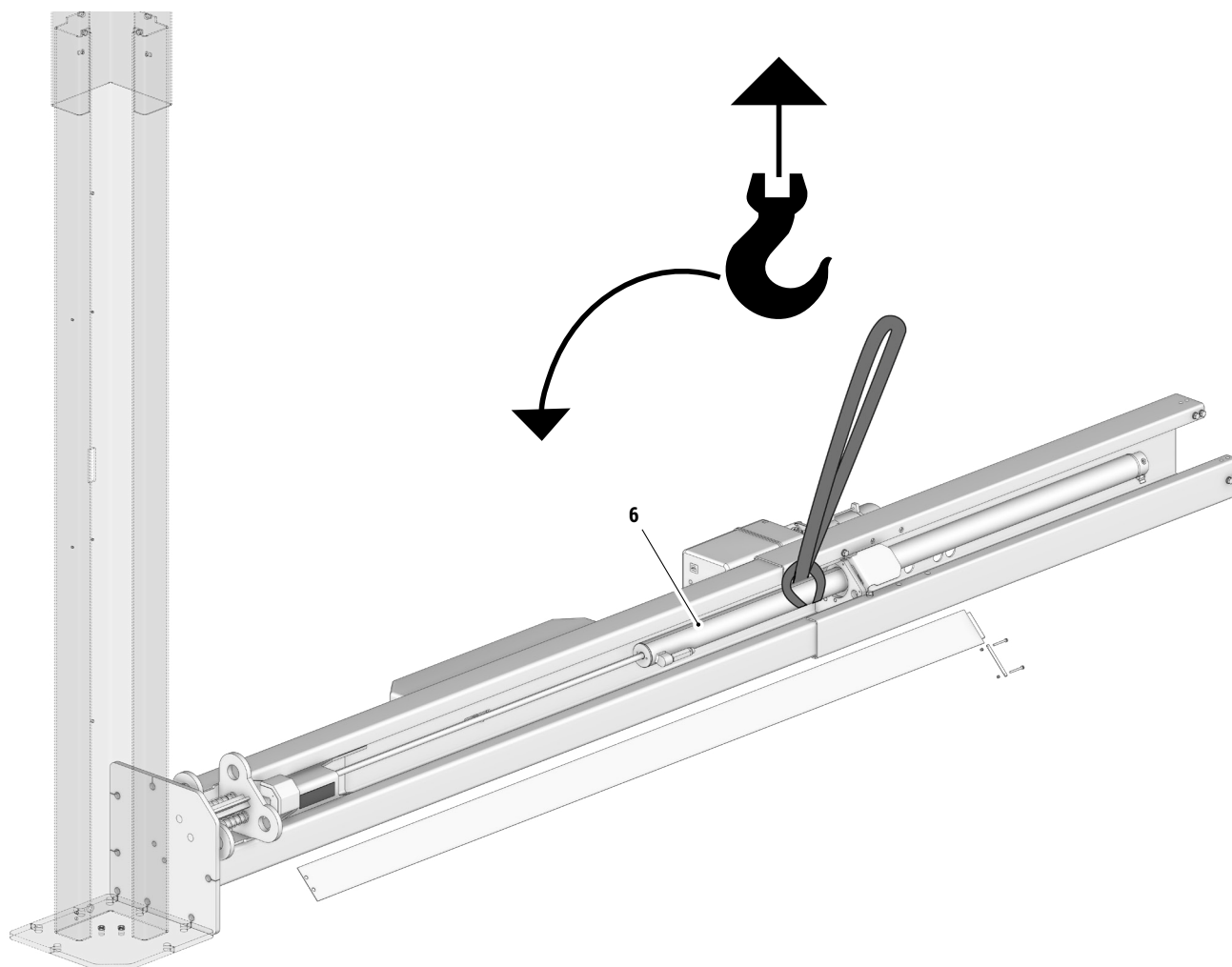


Fig. A

CHAP. 7 INSTALLATION



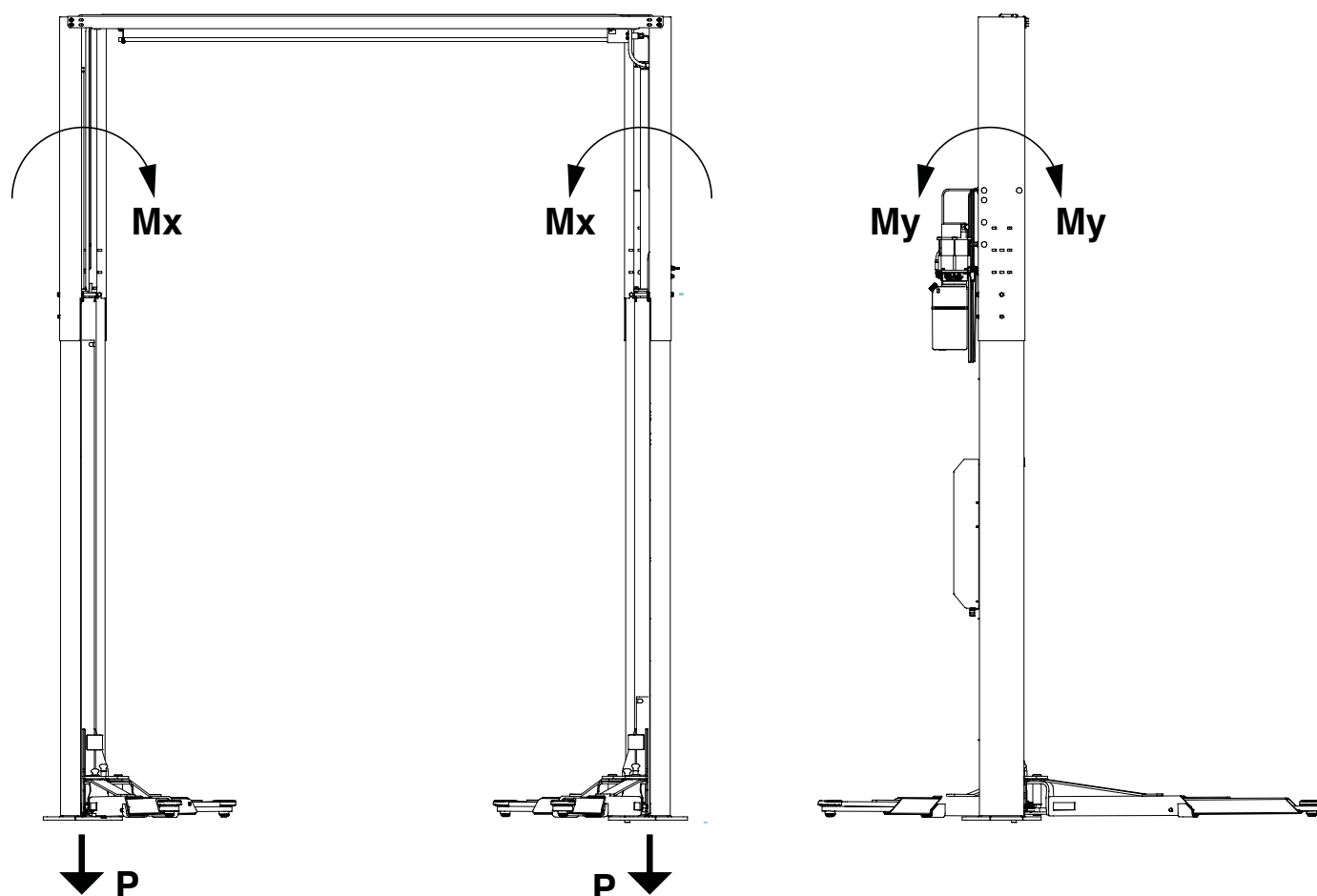
7.1 EXIGENCES EN MATIÈRE DE PLANCHER

L'élévateur doit être installé sur un sol plat et horizontal capable de supporter les CHARGES TRANSMISES AU PLAN D'APPUI indiquées dans le tableau. Caractéristiques minimales requises :

- a) Qualité du béton : min. C25/30
- b) Épaisseur minimale du sol : 160 mm (exempt de tout revêtement de sol et enduit de lissage associées) (*)

Il est conseillé de consulter un technicien qualifié pour savoir si l'installation convient.

(*) L'épaisseur minimale dépend du type de cheville utilisé.



MODEL	P	Mx	My
SPOA32	1 950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
SPOA35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm
KPH32	1 950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
KPH35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm

7.2 CHEVILLES / BÉTON

CHEVILLES

L'élévateur doit être fixé au plancher au moyen de chevilles mécaniques expansibles du type HILTI HSL-4 M12 ou similaire ou au moyen d'ancrages chimiques dans des flacons HILTI HVU-M12 ou similaires (avec barre filetée M12 en acier de classe 5.8 ou supérieure).

En fonction de la profondeur du béton par rapport au niveau du sol, LES CHEVILLES DOIVENT ÊTRE D'UNE LONGUEUR APPROPRIÉE POUR ATTEINDRE LE SOL PORTEUR. (voir fig. A-B).

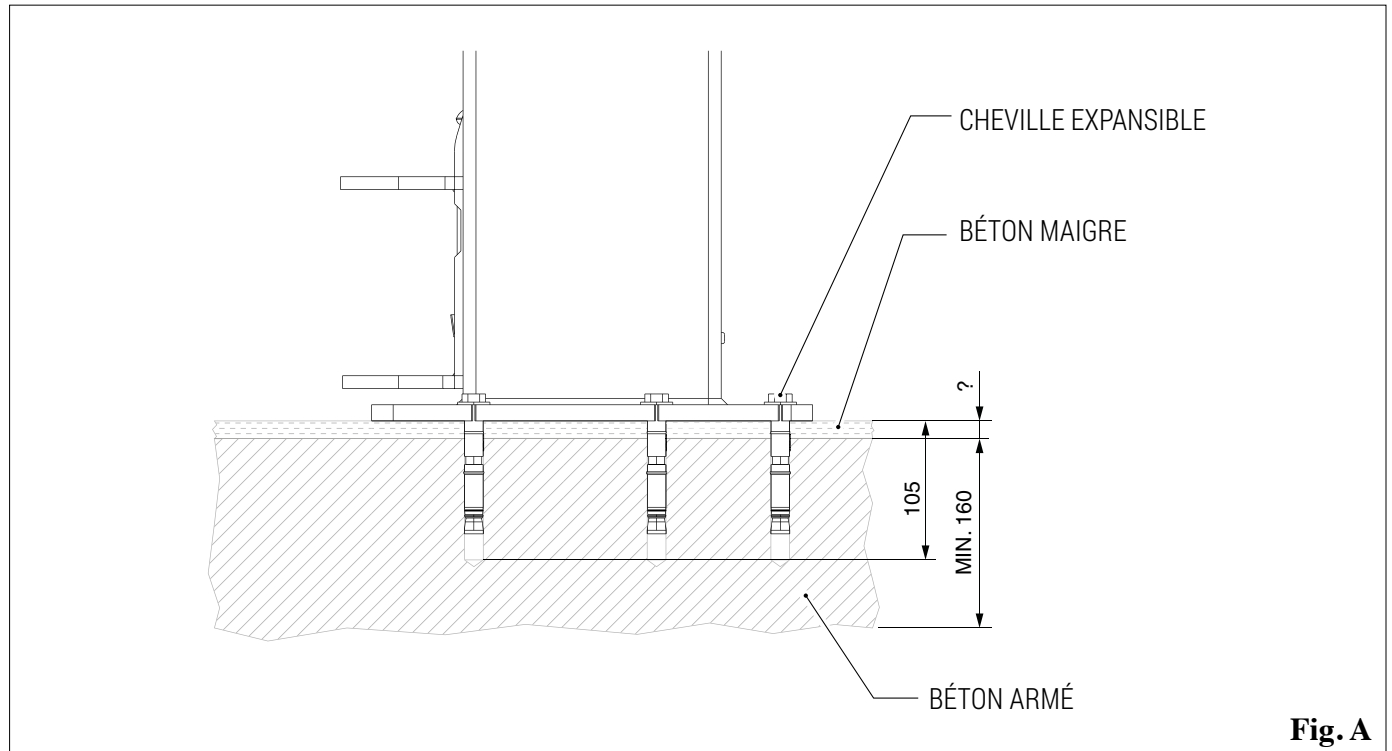


Fig. A

BÉTON

Pour les bétons de classe inférieure, il est recommandé d'utiliser des chevilles chimiques appropriées.

N.B. : il est recommandé de placer la base des colonnes directement sur le béton, même en présence d'un dallage. Toutefois, si celui-ci est de bonne qualité, il est possible de fixer les colonnes directement sur le sol, en utilisant des ancres de longueur appropriée.

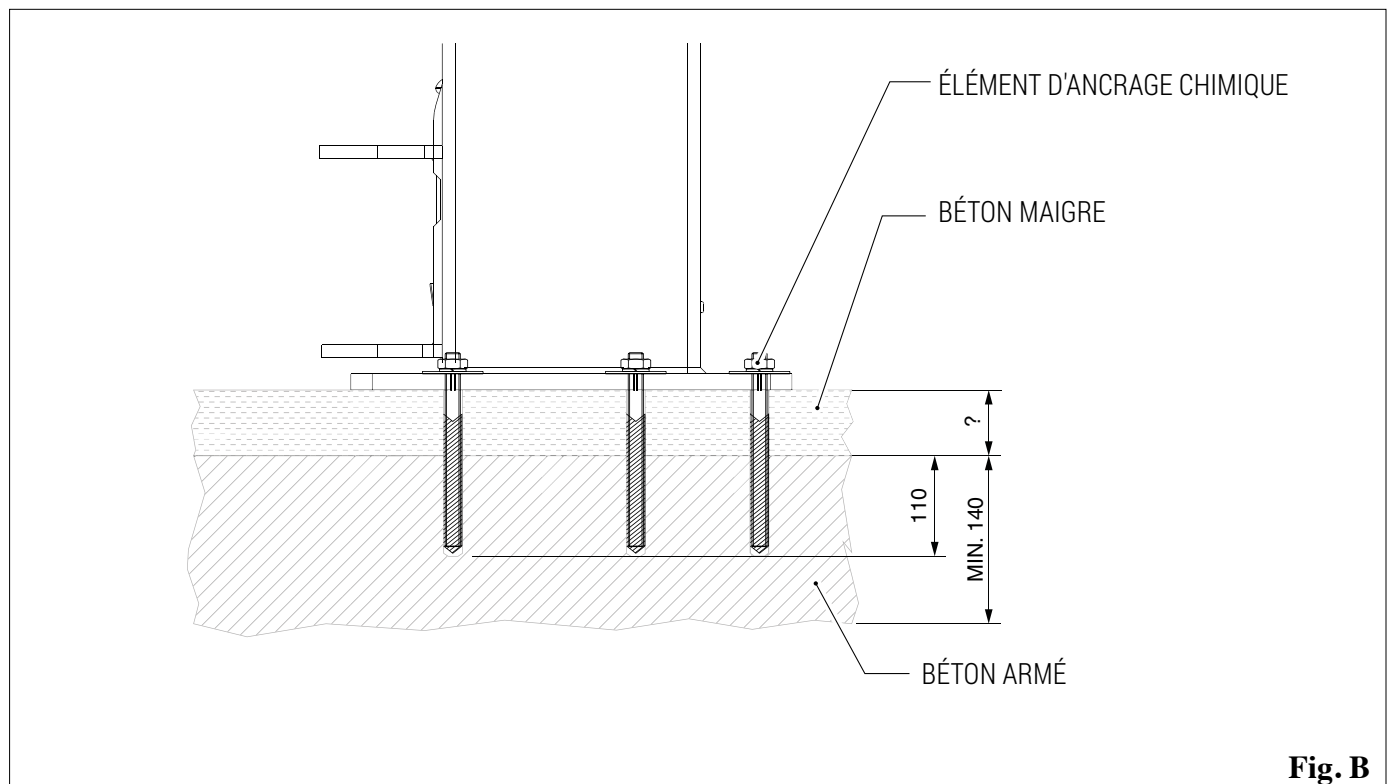


Fig. B

7.3 FIXATION AU PLANCHER POSITIONNEMENT DES COLONNES

- Mettre les colonnes à la verticale ;
- Positionner les colonnes à l'une des distances indiquées dans le tableau (fig. A) ;
- Caler les éventuels espaces sous la plaque de base (fig. B) ;
- Vérifier la verticalité des colonnes (fig. B).

A	Distance entre les chevilles	2551 mm.	2591 mm.	2631 mm.	2671 mm.	2711 mm. (STANDARD)	2751 mm.
B	Distance entre les colonnes	2540 mm.	2580 mm.	2620 mm.	2660 mm.	2700 (STANDARD)	2740 mm.

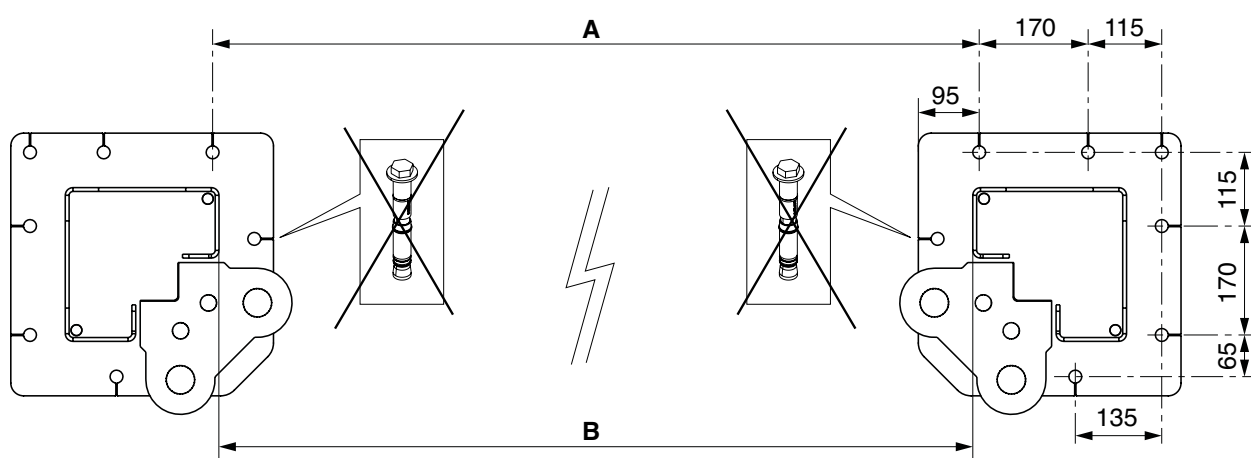


Fig. A

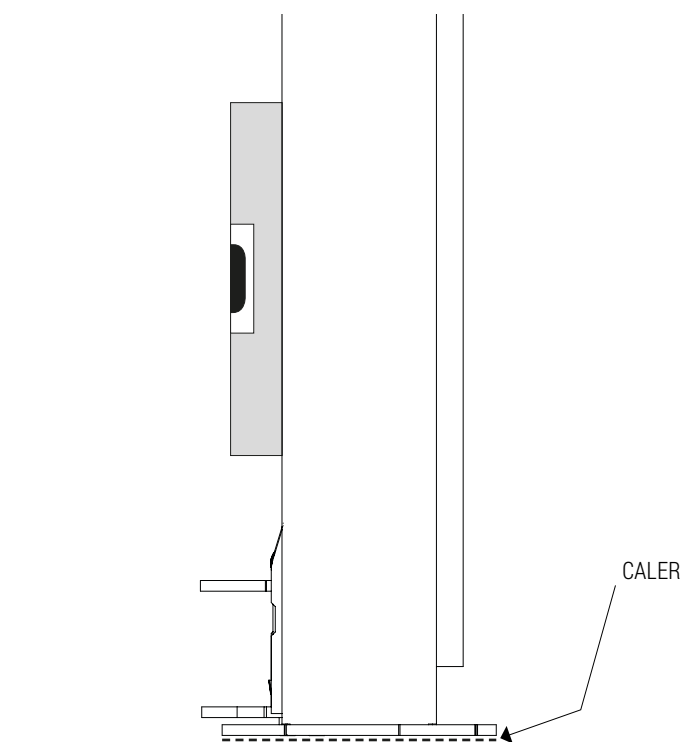


Fig. B

FIXATION D'UNE COLONNE AU SOL

N.B. :

La pose des chevilles doit se faire en utilisant les bases comme gabarits de perçage.

Suivre les procédures indiquées par le fabricant de chevilles.

- marquer les trous et percer sur l'une des deux colonnes en suivant les indications de la fig. A ;
- fixer les chevilles.

Couple de serrage des chevilles

Pour connaître le couple de serrage des chevilles choisies pour l'installation, se référer directement aux spécifications indiquées par le fournisseur des chevilles.

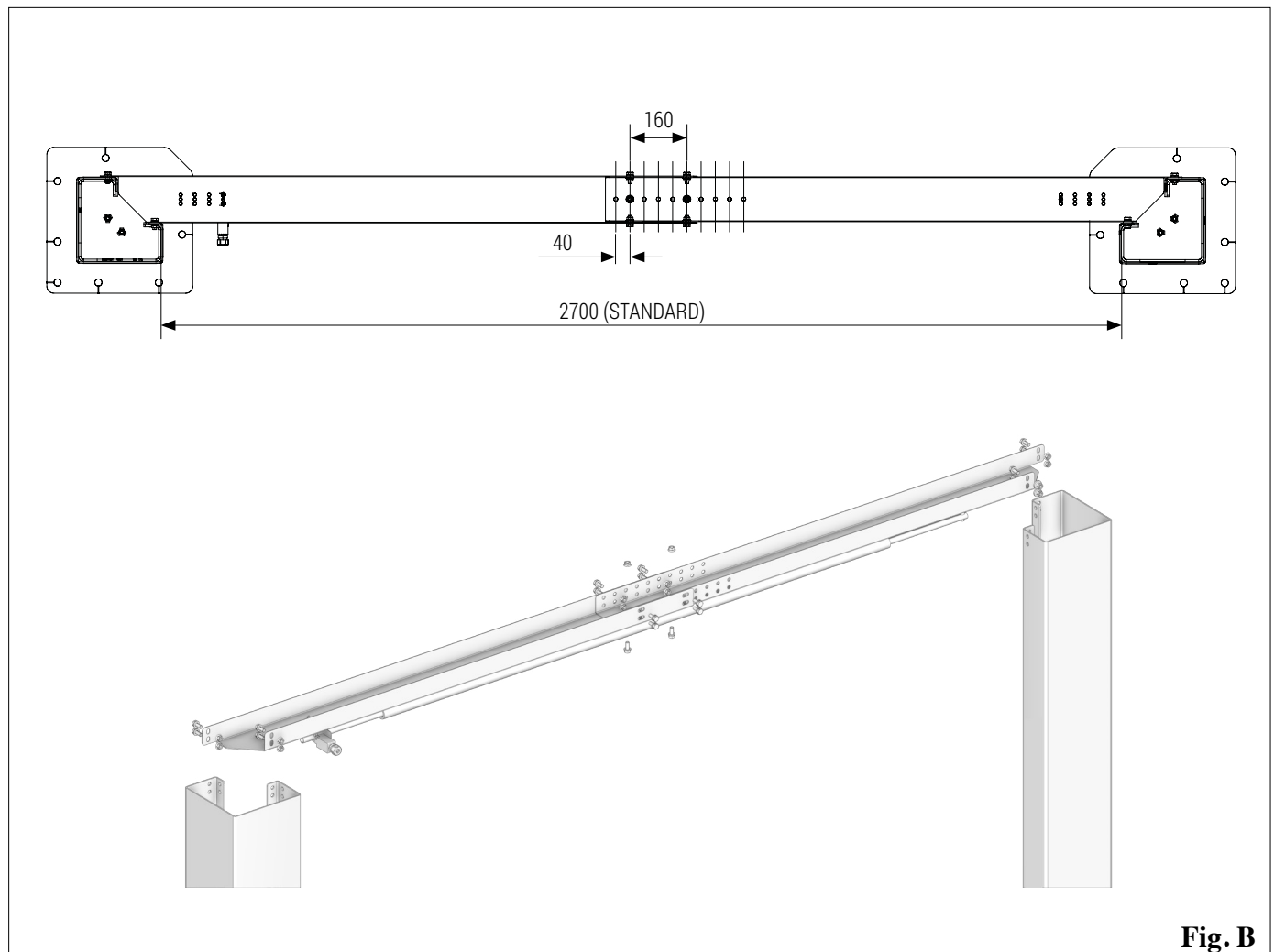
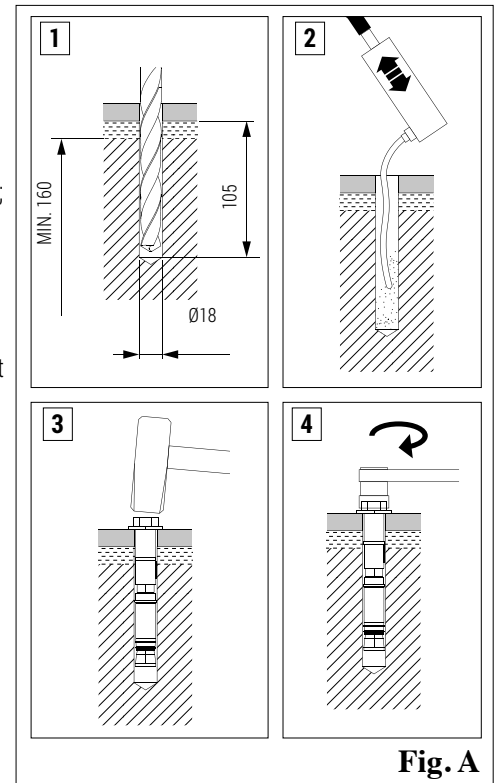
MONTAGE DU PORTIQUE

Monter le portique en le configurant à la distance des colonnes (fig. B).

FIXATION DE LA DEUXIÈME COLONNE

Fixer la colonne en suivant les mêmes indications que pour la colonne précédente.

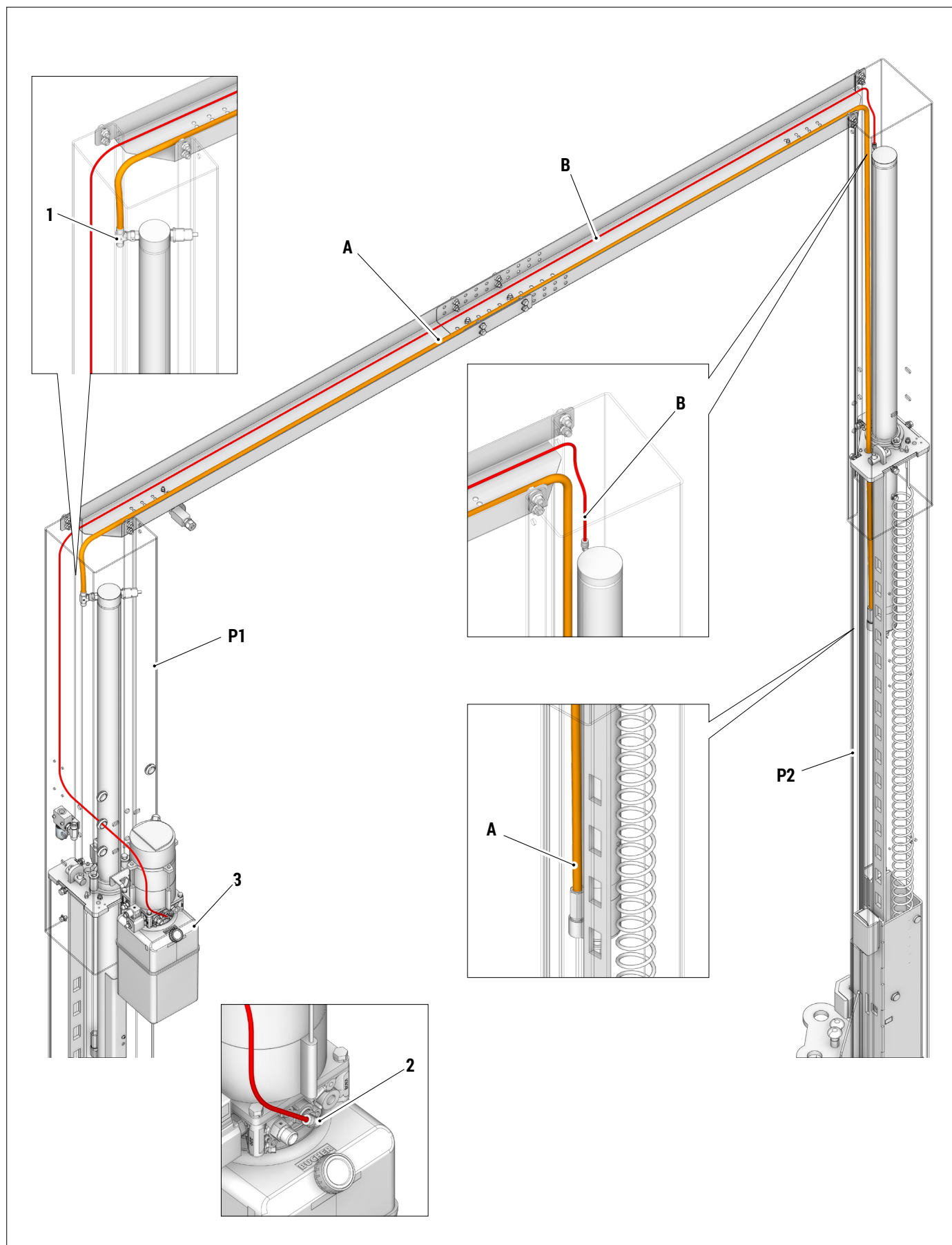
⚠ ! Vérifier l'ancrage après une dizaine de courses à pleine charge en contrôlant le couple de serrage des chevilles.
Ce contrôle doit être effectué tous les 3 mois conformément au plan d'entretien.



7.4 MONTAGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE

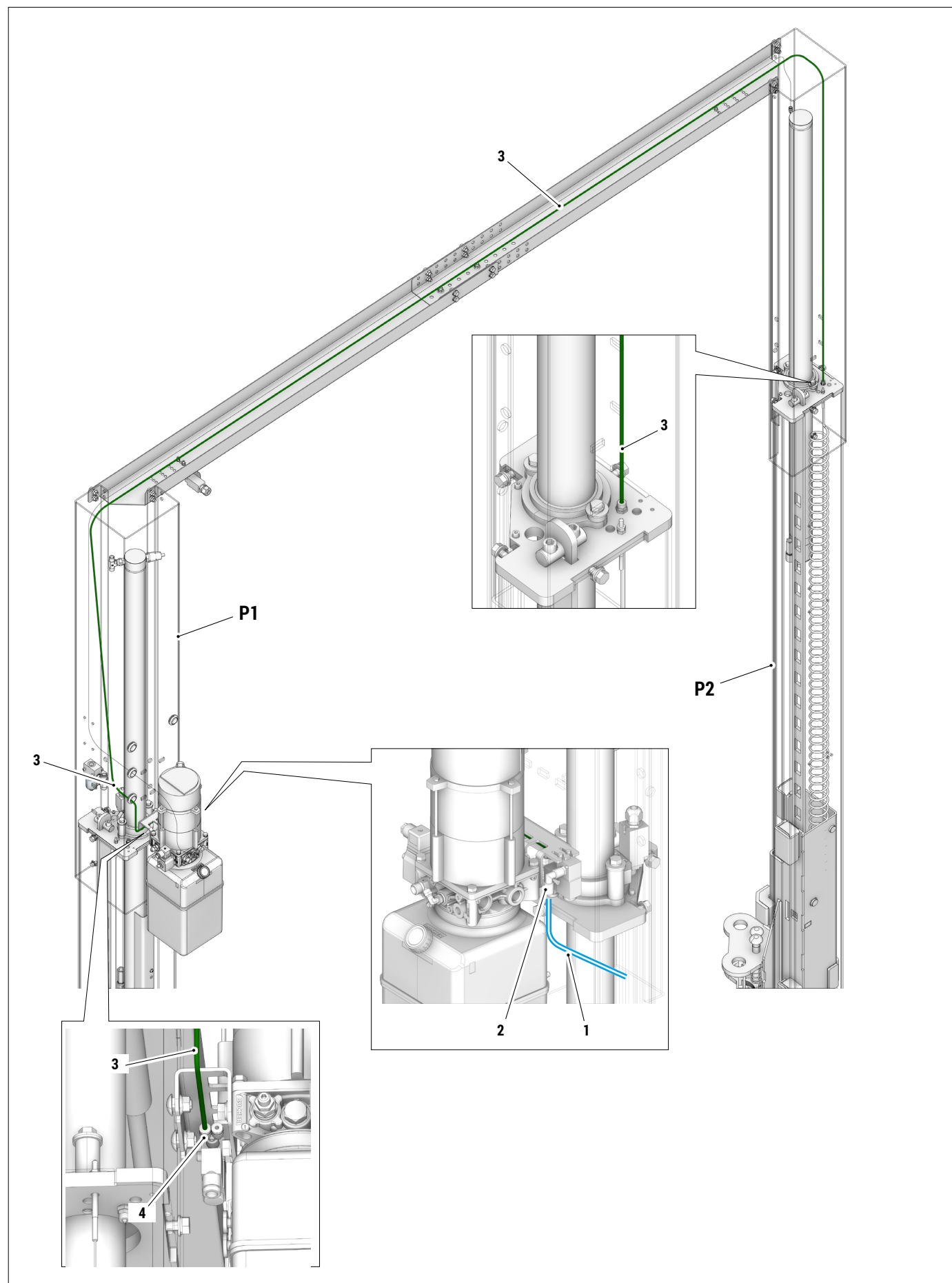
Fixer les tuyaux suivants de la colonne opposée (**P2**) sur la colonne de commande (**P1**) aux points décrits dans la figure :

- Fixer le tuyau hydraulique principal (**A**) de la colonne opposée (**P2**) sur le raccord (**1**).
- Fixer le tuyau hydraulique de récupération de l'huile (**B**) sur le raccord (**2**) du boîtier électronique (**3**).



7.5 RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

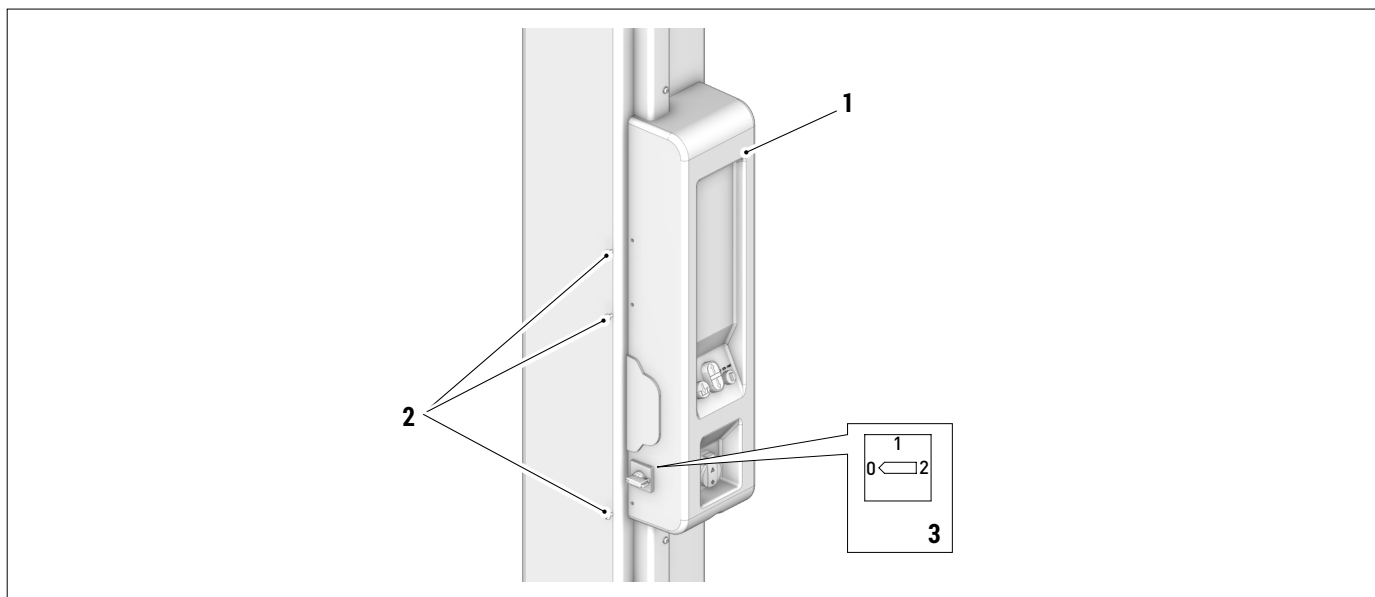
Fixer le tuyau de l'installation pneumatique général de l'atelier (1) au raccord (2).
Raccorder le tuyau (3) de la colonne opposée (P2) au raccord (4).



7.6 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

DÉMONTAGE DE LA COUVERTURE DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Pour retirer la couverture (1), dévisser les vis de fixation (2) et s'assurer que l'interrupteur général (3) est en position 0.
Le non-respect de cette consigne peut entraîner la rupture du cache extérieur.



CONTRÔLE DE TENSION

Vérifier que la tension pour laquelle l'installation est conçue correspond à la tension du réseau.
Si ce n'est pas le cas, il faut remplacer l'installation électrique et modifier la tension du moteur.

BRANCHEMENT DU RÉSEAU



Les interventions sur la partie électrique, même mineures, nécessitent l'intervention de personnel professionnellement qualifié.

MODEL	Version triphasée : 400V 50Hz
SPOA35 KPH35	section du câble d'entrée >= 4mm ² 3pôles + terre P=11KW I=32A
SPOA35M SPOA32RP SPOA35EVP KPH35M KPH32RP KPH35EVP	section du câble d'entrée >= 4mm ² 3pôles + neutre + terre P=11KW I=32A

Vérifier également la présence en amont d'un dispositif de coupure automatique de surintensité équipé d'un disjoncteur de 30mA.



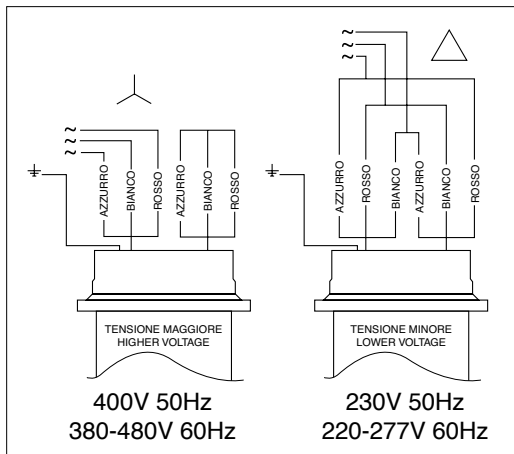
AVERTISSEMENT : NE PAS UTILISER L'ÉLÉVATEUR EN PRÉSENCE D'UNE FOURNITURE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE NON CONFORME (surtension / sous-tension / surintensité / distorsion harmonique / fluctuation de fréquence, etc.).

L'utilisation de l'élévateur en présence d'une ou de plusieurs des conditions susmentionnées peut entraîner un dysfonctionnement de l'élévateur et des risques pour la sécurité. **Ne pas utiliser l'élévateur** tant que la qualité de l'énergie électrique n'a pas été vérifiée et rétablie.

RACCORDEMENTS

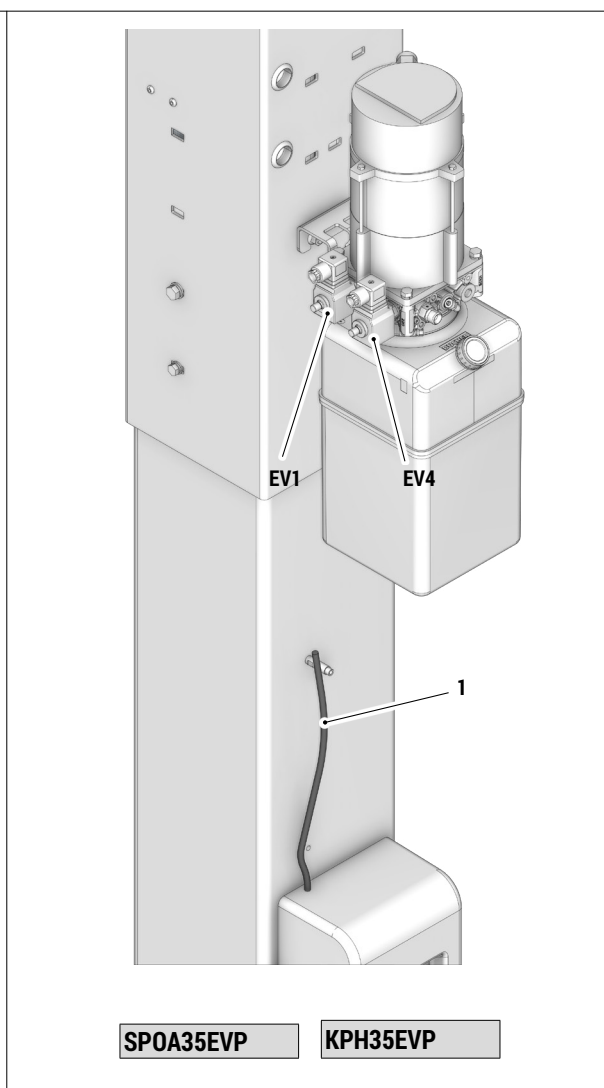
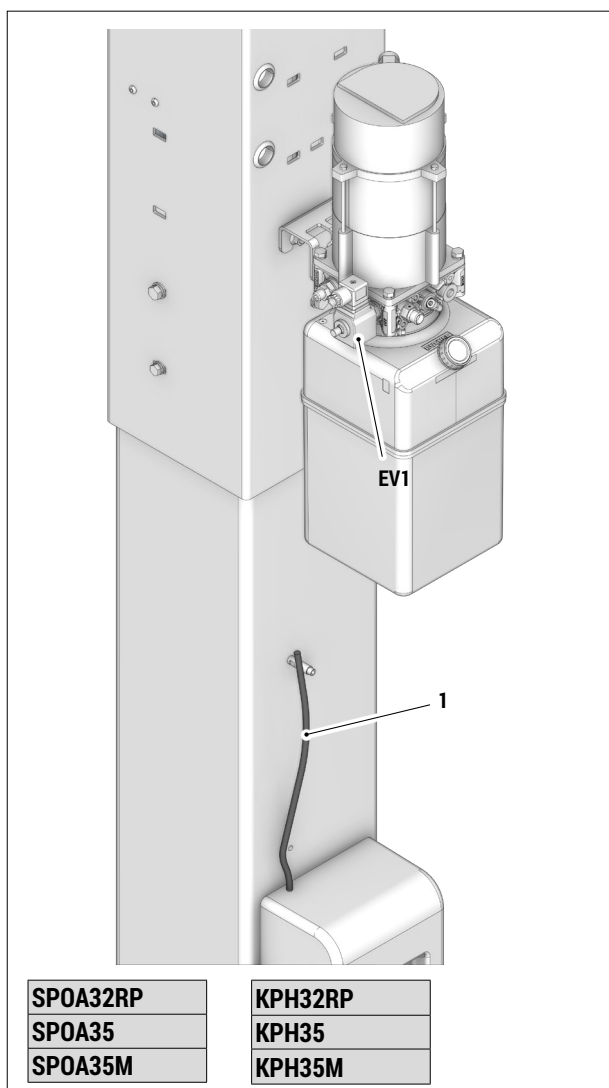
Raccorder le câble électrique (1) à l'installation générale de l'atelier.
Amener les chariots au sol (fin de course de descente).

RACCORDEMENT DU MOTEUR



RACCORDEMENT DU TRANSFORMATEUR

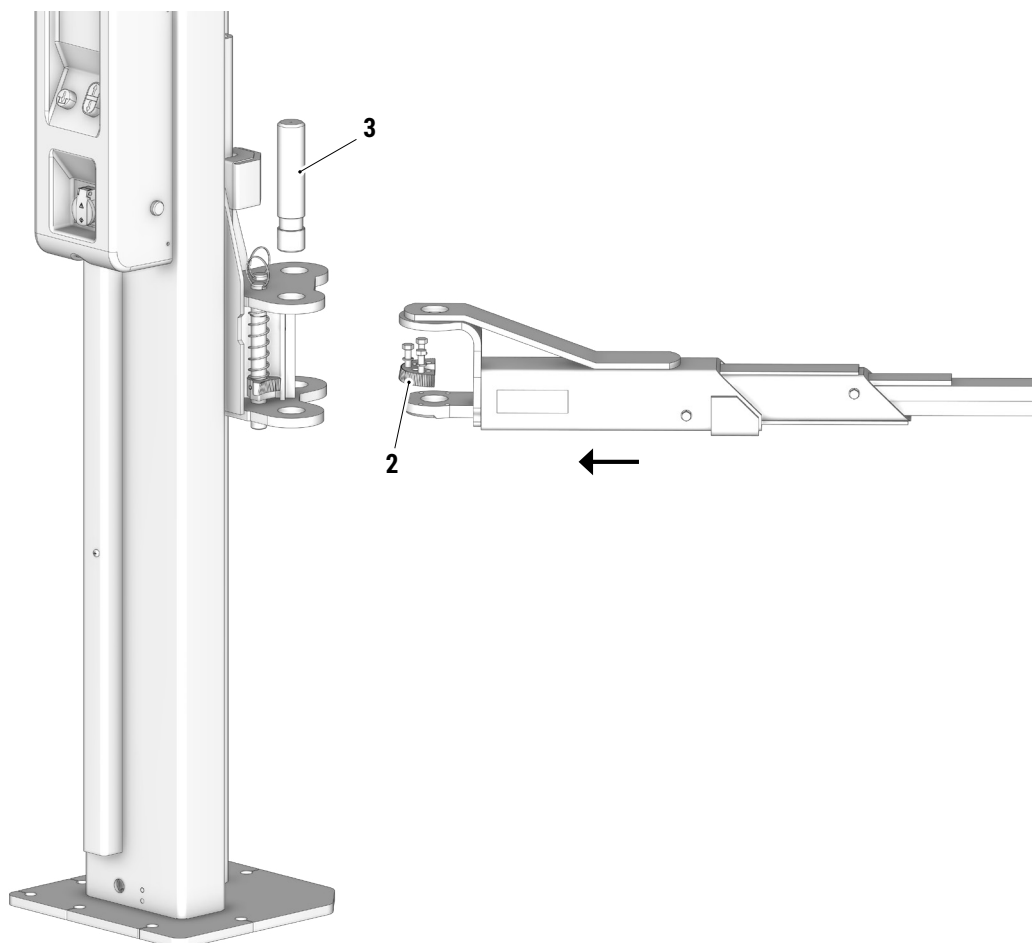
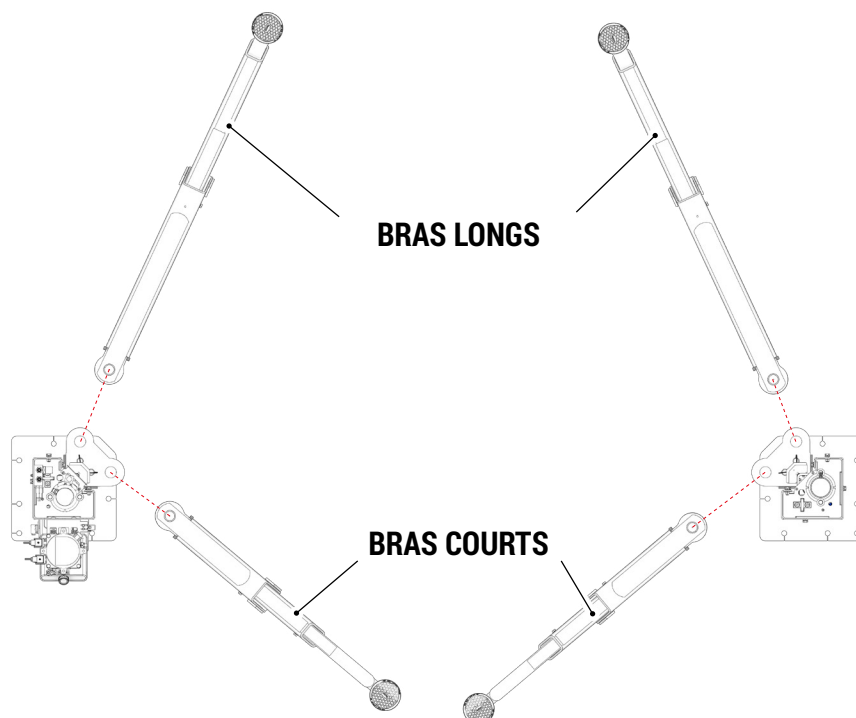
230V		400V
24V	-- 40	24V -- 40
0	-- 9	0 -- 9
0	-- 15	0 -- 15
230	-- 16	230
400		400 -- 16



L'installation électrique est prévue pour une tension correspondante à celle reportée sur la plaque de numéro de série.

7.7 MONTAGE DES BRAS

- Amener les chariots à une hauteur de 70-80 cm.
- Monter les bras longs et courts :
déposer la roue dentée (2) en dévissant les vis respectives ; enlever la goupille (3) ; insérer le bras à l'intérieur des ailes du chariot et remonter la goupille (3) et la roue dentée (2) en la fixant avec les vis.



7.8 PROCÉDURE DE REMPLISSAGE DE L'HUILE

Remplir le réservoir avec environ 8 litres d'huile hydraulique ESSO NUTO H32 ou équivalente.

Amener les chariots au sol en appuyant sur le bouton .

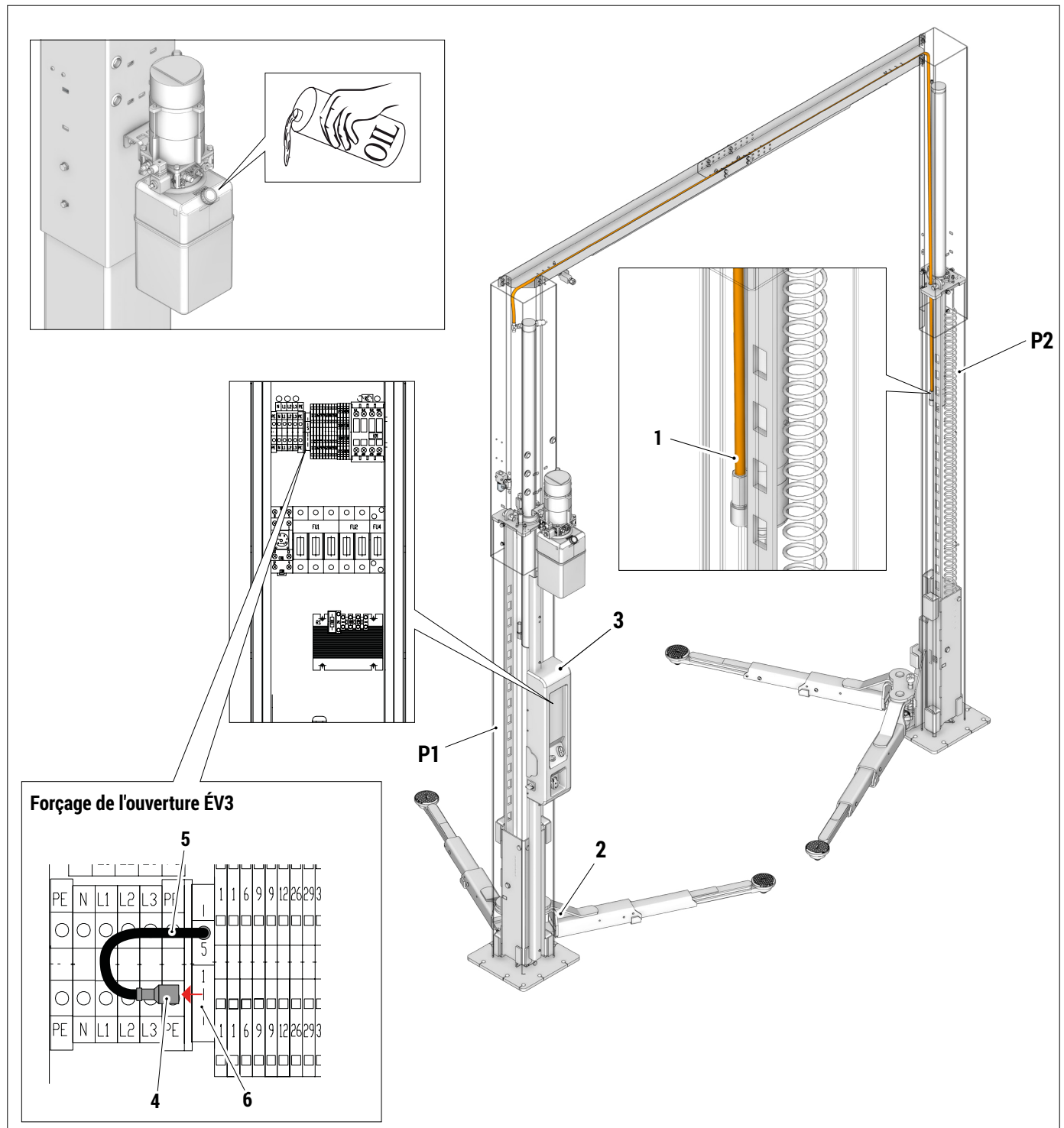
Débrancher le tuyau de raccordement **(1)**. Appuyer sur le bouton de montée , seul le chariot de la colonne de commande **(2)** se lève.

Une fois le fin de course atteint, relâcher le bouton de montée .

Rebrancher le tuyau **(1)**.

Forcer l'ouverture de la vanne de réalignement ÉV3 en procédant comme suit :

- retirer la couverture du tableau électrique **(3)**.
- débrancher le connecteur **(4)** du pont **(5)** sur la borne **(6)** dans la position indiquée sur la figure.



En conséquence, le chariot de la colonne de commande (2) descend légèrement en atteignant l'arrêt mécanique.

Appuyer sur le bouton de montée  jusqu'à ce que le chariot de la colonne opposée (7) vienne s'aligner avec le chariot de la colonne de commande (2).



Attention : le chariot de la colonne opposée (7) ne doit jamais dépasser le chariot de la colonne de commande (2). La poursuite de la manœuvre pourrait provoquer le déplacement de la chemise du vérin maître avec pour conséquence la rupture du micro-interrupteur.

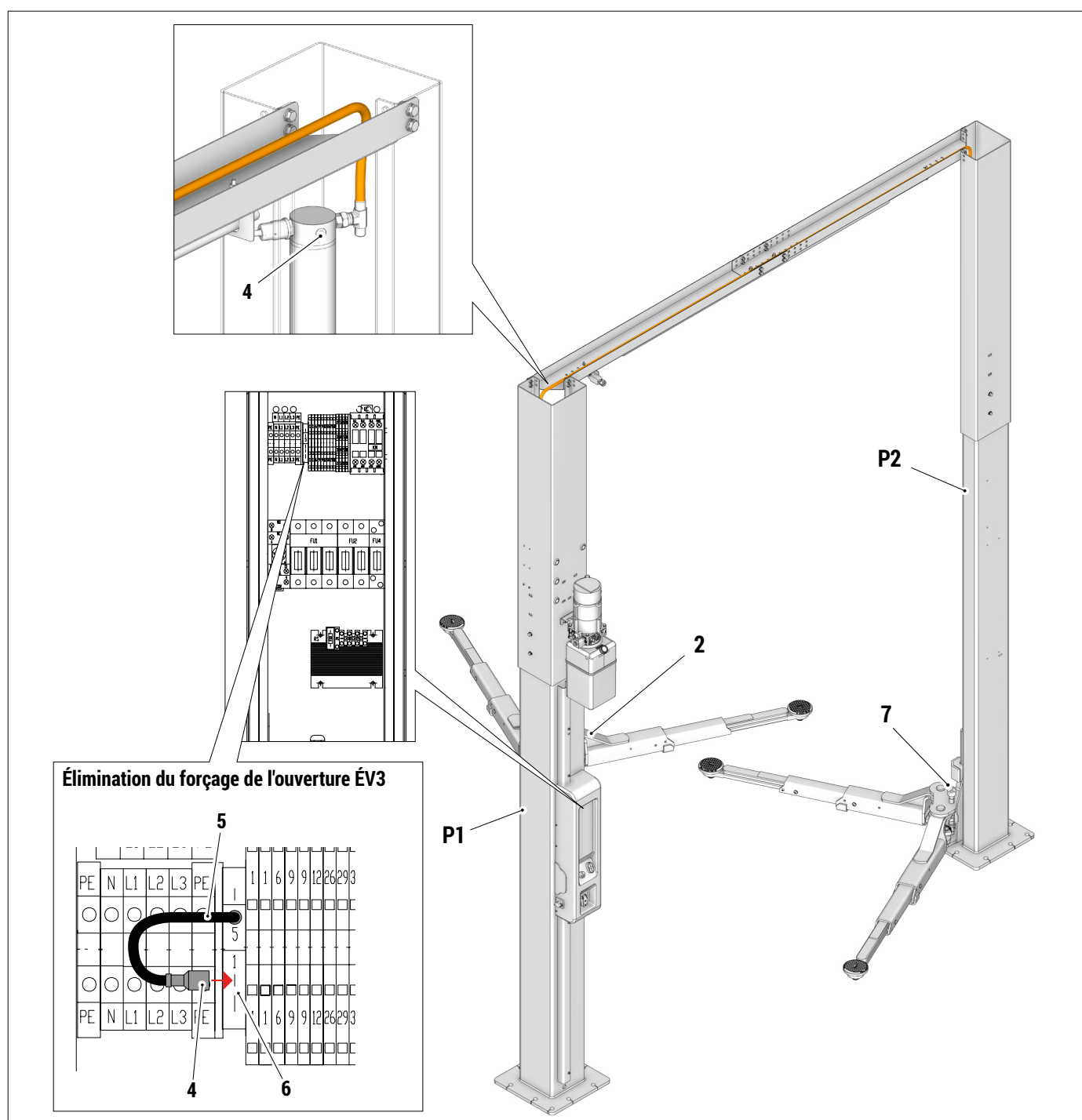
Éliminer le forçage de l'ouverture de la vanne de réalignement ÉV3 en procédant comme suit :

- insérer le connecteur (4) du pont (5) sur la borne (6).
- monter la couverture du tableau électrique (3).

Appuyer sur le bouton  et effectuer une descente complète.

Vérification de la présence d'air

Effectuer une montée ; un désalignement immédiat entre les chariots ou des secousses indique la présence d'air dans les vérins. Pour l'éliminer, il faut agir sur la vis de purge (4).



7.9 ACHÈVEMENT ET CONTRÔLE

- Monter les caniveaux (1).



La plaque d'identification doit rester bien visible après l'installation.

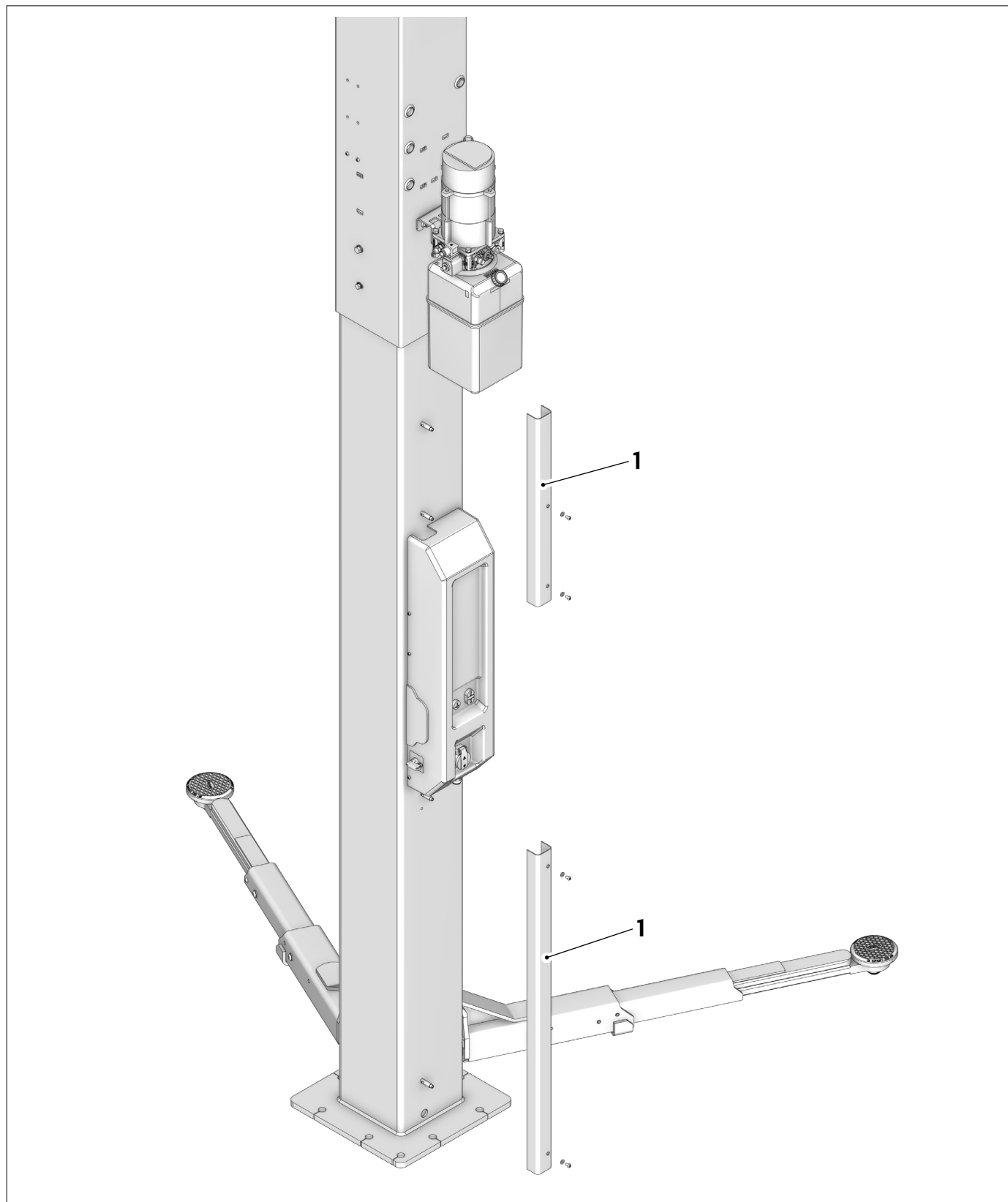


7.10 UTILISATION D'ACCESSOIRES

L'élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur.



! *Seuls les accessoires d'origine du fabricant peuvent être utilisés.*



CHAP. 8 UTILISATION DE L'ÉLEVATEUR



8.1 PRÉCAUTIONS D'EMPLOI



Il est absolument interdit de se tenir sous le véhicule pendant les opérations de montée et de descente !

- Vérifier qu'aucune condition dangereuse ne se produise pendant les manœuvres, arrêter immédiatement la machine si l'on constate des irrégularités de fonctionnement et contacter le service d'assistance du revendeur agréé.
- Vérifier que la zone de travail autour de la machine est exempte d'objets potentiellement dangereux et qu'il n'y a pas d'huile (ou d'autres matières visqueuses) répandue sur le sol, car cela représente un danger potentiel pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter des vêtements de travail appropriés, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter les dommages causés par la projection de poussières ou d'impuretés, aucun objet pendentif tel que des bracelets ou similaires ne doit être porté, les cheveux longs doivent être protégés par des précautions appropriées, les chaussures doivent être adaptées au type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage d'une partie du véhicule ne modifie pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Mettre l'interrupteur général sur zéro avant d'effectuer des opérations sur le véhicule soulevé.

8.2 MANIPULATION ET COMPORTEMENT PENDANT LES FONCTIONS DE L'ÉLEVATEUR

Suivre les procédures décrites ci-dessous :

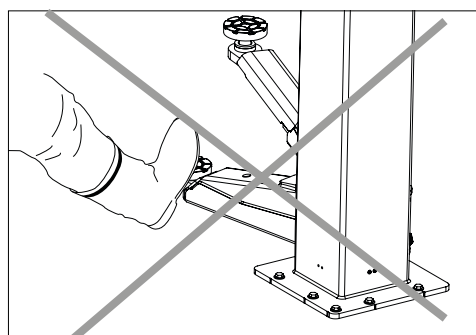
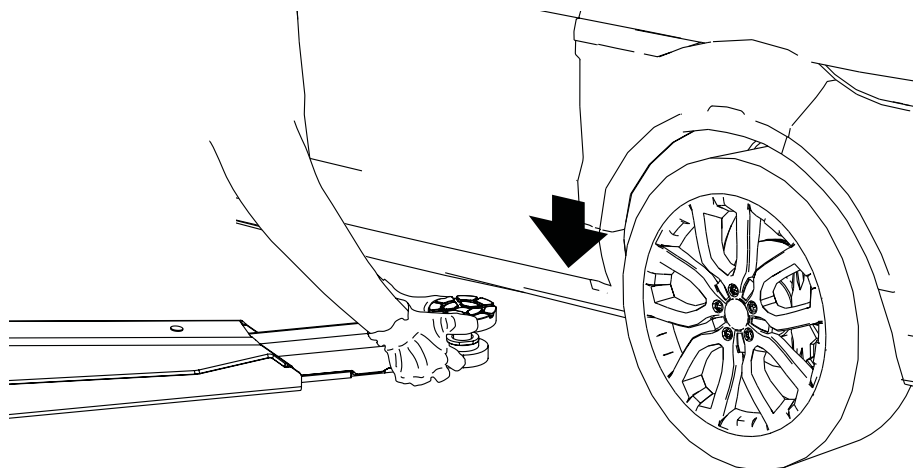
- Identifier le poids du véhicule.
- Identifier la répartition de la charge.
- Veiller à centrer le véhicule par rapport au pont aussi précisément que possible.
- Identifier les points de prise du véhicule et suivre les instructions du fabricant.

- **Procédure pour le positionnement correct des tampons** : utiliser les mains comme prise pour déployer le bras télescopique (voir figure) ; diriger le tampon et le positionner sur les points de prise du véhicule identifiés précédemment. Ne pas utiliser les pieds ou tout système autre que ceux indiqués.

- Lever le chariot à une hauteur légèrement supérieure à 30 cm et, en exerçant une pression sur le véhicule, vérifier la bonne stabilité des points de prise et l'engagement des arrêts.
- Pendant le mouvement de montée et de descente, vérifier le point d'appui sur le véhicule.



À la fin de chaque course de descente, toujours vérifier que les deux chariots touchent le sol ; cela permet le fonctionnement correct de la carte du tableau électrique.



8.3 FONCTIONNALITÉ DISPOSITIF DE CONTRÔLE SYNCHRONISATION.



Les vérifications et les procédures d'urgence nécessitent l'intervention d'un technicien spécialisé.



Attention : opération en présence de tension électrique.



Le tableau loge une carte électronique (1) disposant d'une DEL (2) qui reste allumée lorsque l'interrupteur est dans les conditions suivantes :

	• Circuit électrique activé • TEqLINK activé
	• Boutons (4) et (5) désactivés • TEqLINK activé • Position cadenassable

Pour rétablir le blocage de sécurité agir de la manière suivante :

- Tourner sur

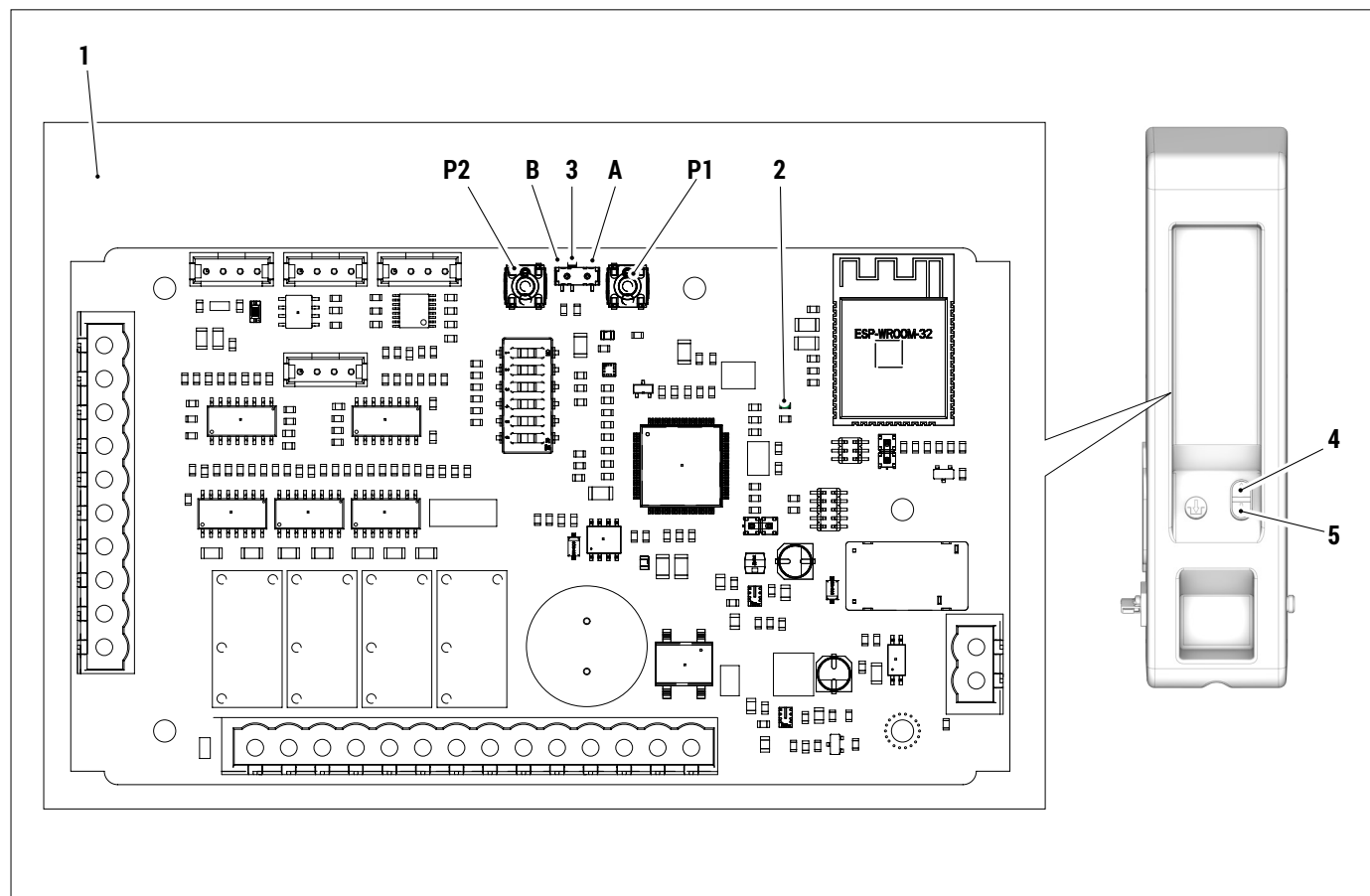
- sur la carte, mettre le levier (3) sur (A) (en mode manuel) ;

- appuyer simultanément sur les boutons P1 et P2 et tourner ;

- maintenir les boutons P1 et P2 enfoncés pendant 5 secondes ;
- la DEL (1), déjà allumée, clignotera une fois ;
- mettre le levier (3) sur (B) (en mode automatique).

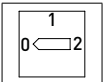
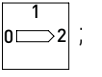
Attention :

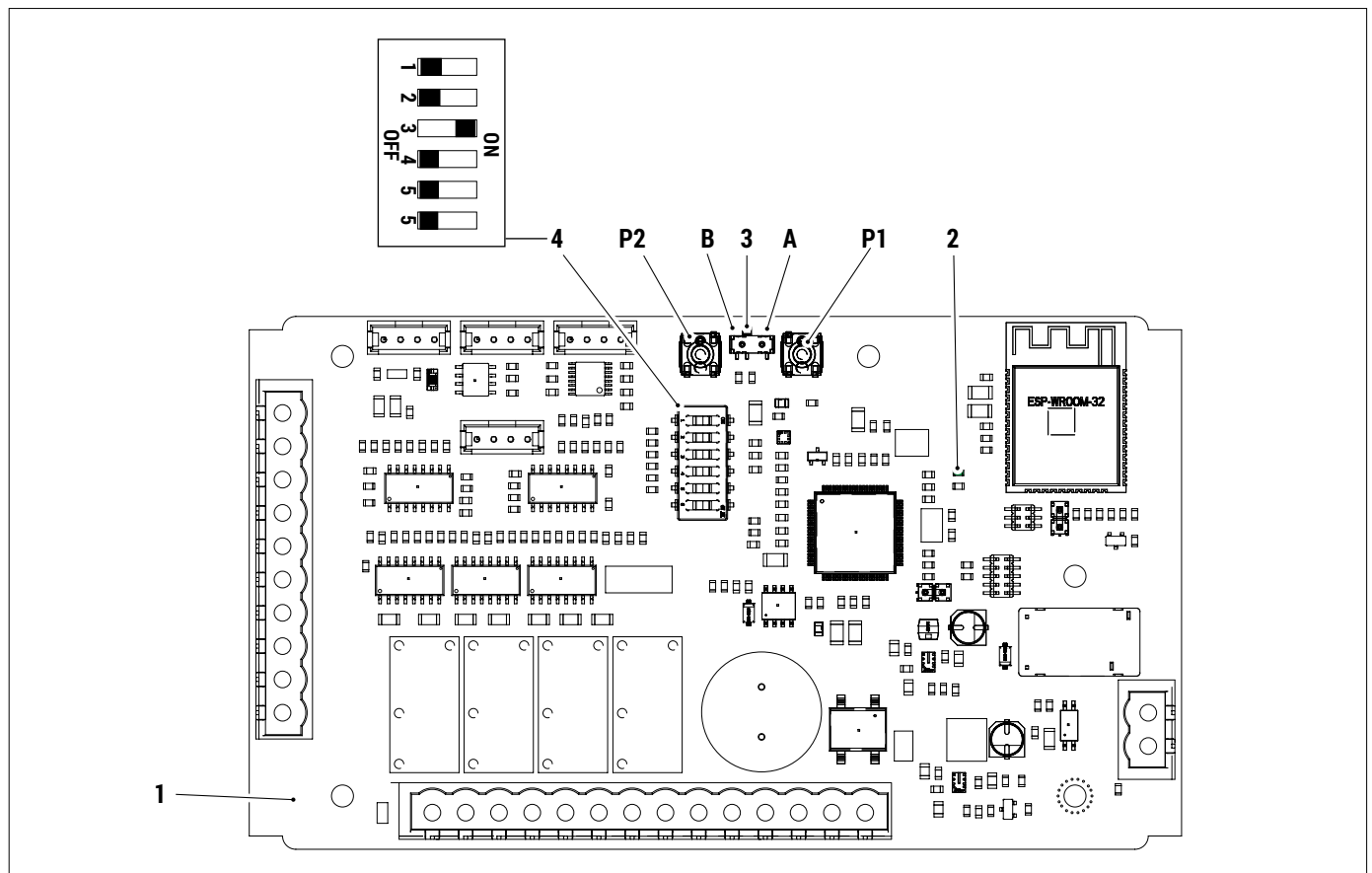
- si le blocage a été causé par une panne matérielle (carte ou installation électrique), le blocage surviendra tout de suite ;
- si la panne concerne la carte il faudra la remplacer ;
- si la panne concerne l'installation il faudra la résoudre.



8.4 CONFIGURATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE

Après le remplacement de la carte électronique il faut la configurer en suivant les instructions reportées ci-dessous :

- Mettre sur  ;
- retirer le couvercle de la boîte électrique ;
- vérifier que le levier (3) est sur (A) (en mode manuel) ;
- positionner les commutateurs (4) comme illustré sur la figure ;
- appuyer simultanément sur les boutons P1 et P2 et mettre sur  ;
- au bout de 5 sec. environ, la DEL (2) de la carte clignotera.
- Le bip de l'avertisseur sonore ne sera plus continu mais intermittent (2s ON et 2s OFF).
- mettre le levier (3) sur (B) (en mode automatique) (avertisseur sonore éteint).



8.5 UTILISATION INAPPROPRIÉE DE L'ÉLÉVATEUR

L'élévateur est destiné à lever des véhicules ayant les caractéristiques spécifiées aux chap. 2. et 3.

Toute autre utilisation doit être considérée comme inappropriée et déraisonnable ; en particulier, il est absolument interdit :

- 1) le levage de personnes et d'animaux ;
- 2) le levage de véhicules avec des personnes à bord ;
- 3) le levage de véhicules chargés de matériaux potentiellement dangereux (explosifs, corrosifs, inflammables, etc.) ;
- 4) le levage de véhicules non positionnés sur les points d'appui ;
- 5) le levage de véhicules équipés d'accessoires non fournis par **VEHICLE SERVICE GROUP** ;
- 6) l'utilisation de l'élévateur par du personnel non formé et non autorisé.
- 7) Utilisation comme cric.
- 8) Utilisation d'une seule paire de bras dans le sens longitudinal ou transversal.
- 9) Utilisation d'un seul bras.
- 10) Utilisation des bras pour compresser et écraser.

8.6 OPÉRATION DE DÉBLOCAGE MANUEL EN CAS DE COUPURE DE COURANT

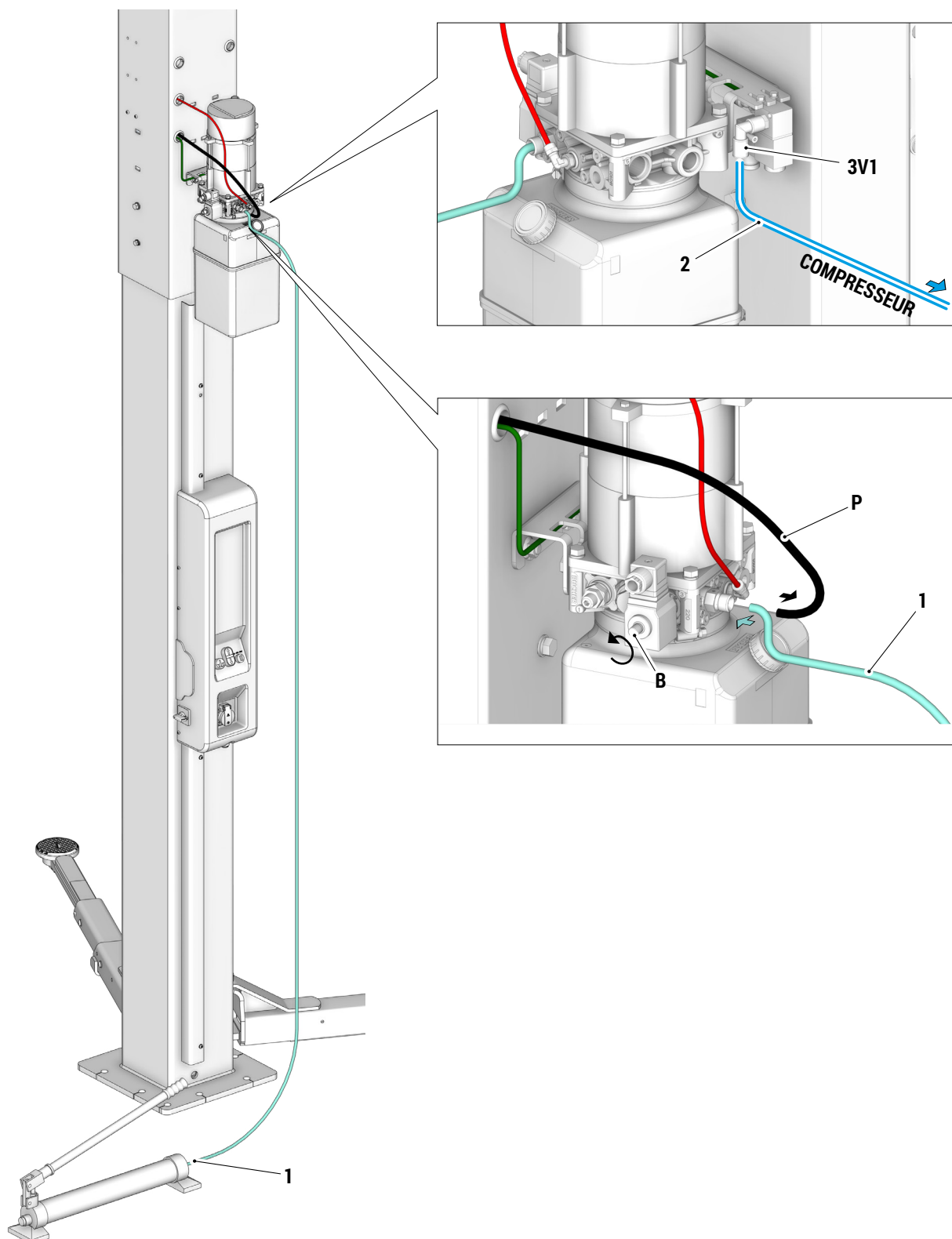
En cas de coupure de courant dans le circuit, procéder comme suit pour descendre les chariots.

Débrancher le tuyau de refoulement (**P**) et brancher une pompe hydraulique (**1**) pour alimenter le circuit.

Raccorder la ligne pneumatique de l'atelier (**2**) à un compresseur et à l'électrovanne (**3V1**) qui alimente les vérins pneumatiques de blocage/déblocage du crampon ; ce faisant, les crampons du système de blocage automatique restent ouverts.

Intervenir manuellement sur l'électrovanne du boîtier électronique (**B**) ; dévisser lentement la vanne pour que le chariot descende lentement.

Une fois l'opération de déblocage terminée, lorsque l'urgence est passée, procéder à la reconnexion de l'ensemble du système comme au début.



CHAP. 9 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



Toute altération ou modification de l'appareil qui n'a pas été préalablement autorisée par le fabricant dégage ce dernier des dommages résultant des actes susmentionnés ou s'y rapportant.
Le retrait ou l'altération des dispositifs de sécurité constitue une violation des normes de sécurité européennes.

Interrupteur général cadenassable



	• Circuit électrique désactivé • Position cadenassable
	• Boutons désactivés • TEqLINK activé • Position cadenassable

Système homme présent

Le pont est équipé d'un système de fonctionnement de type « homme présent » : les opérations de montée ou de descente sont immédiatement interrompues lorsque l'on relâche l'interrupteur-inverseur de commande.

Dispositif contre la descente accidentelle

Le pont est équipé d'un dispositif à déclenchement automatique. Celui-ci empêche l'élévateur de descendre de plus de 100 mm en cas de défaut ou de fuite dans le circuit hydraulique de levage.

Dispositif contre les surcharges électriques

Le pont est équipé d'un disjoncteur magnétothermique. Si le disjoncteur magnétothermique est désactivé, il doit être réarmé manuellement à l'intérieur du tableau électrique.

Détection d'un obstacle

Pendant la phase de descente avec une charge, si les chariots ou les bras rencontrent un obstacle, le pont se bloque suivi d'un signal sonore.

Pour reprendre la descente, il faut enlever l'obstacle (s'il est présent), appuyer sur le bouton de montée pendant au moins une seconde, puis appuyer sur le bouton de descente .

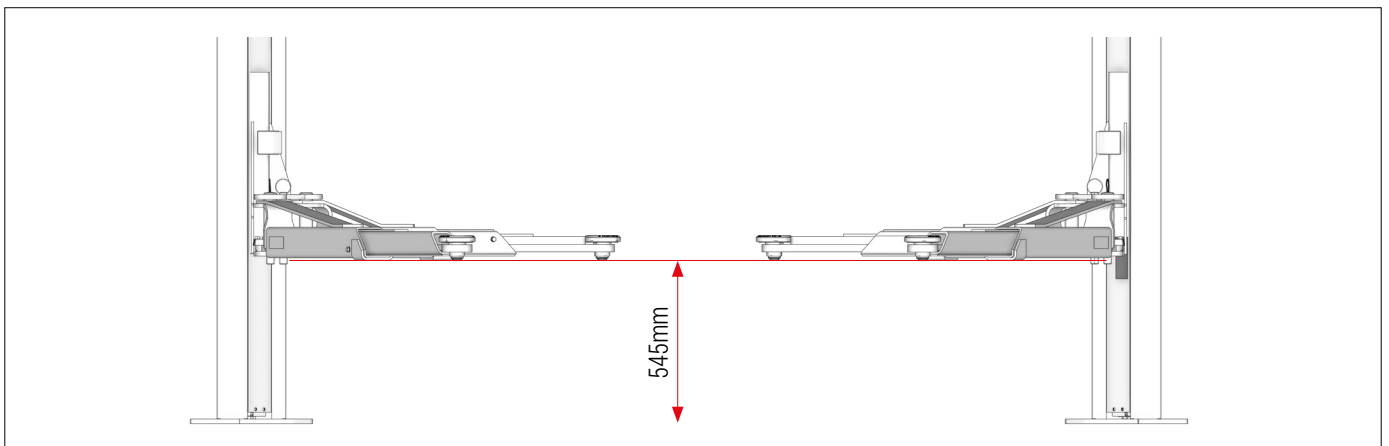


La détection d'un obstacle est inactive pendant la descente à vide.

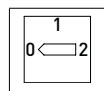
Détection d'une hauteur dangereuse

Pendant la phase de descente, bouton enfoncé, lorsque le chariot atteint une hauteur de 540 mm au-dessus du sol, l'élévateur s'arrête avec un signal de l'avertisseur sonore, détectant la hauteur dangereuse.

Pour continuer la descente, il faut relâcher le bouton de descente , puis l'appuyer de nouveau.



CHAP. 10 ENTRETIEN



Positionner l'interrupteur général sur 0 (zéro) lors des opérations d'entretien.



Attention : organes mécaniques en mouvement. Le retrait des carters se fait aux risques et périls de la personne qui l'exécute.



10.1 ACTIVITÉS D'ENTRETIEN

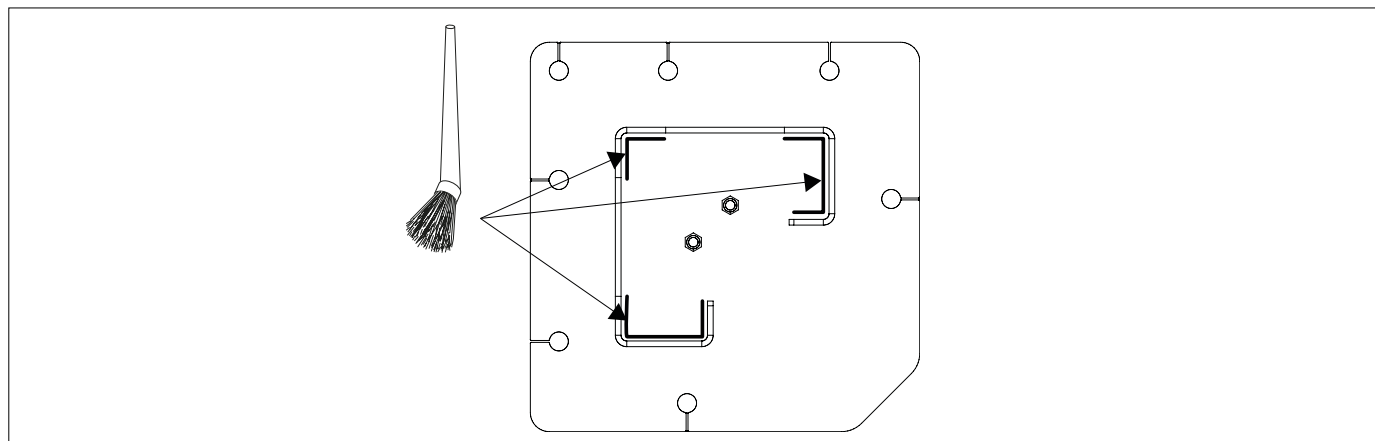
Effectuer des contrôles périodiques des dispositifs de sécurité tous les 3 mois.



Une évaluation de la durée de vie résiduelle est requise après 10 ans d'utilisation de l'élévateur, effectuée par un technicien qualifié, de préférence autorisé par le fabricant.

Programme d'entretien programmé

Intervalle de TEMPS	Type d' ENTRETIEN	Plan d' ENTRETIEN	POSITION*	CRITICITÉ
JOUR	AUTOCOLLANTS	Vérifier et, si nécessaire, remplacer les autocollants de sécurité endommagés ou illisibles	Sur la colonne Sur le tableau	MOYENNE
	BRAS	Vérifier l'état du protège-pieds, l'usure ou les dommages ; si nécessaire, remplacer	Bras	MOYENNE
	BRAS	Vérifier l'état des tampons, l'usure ou les dommages ; si nécessaire, remplacer	Bras	BASSE
MOIS	CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE	Vérifier le niveau d'huile dans le boîtier électronique	Boîtier électronique	MOYENNE
TRIMESTRE	RAILS DE GUIDAGE	Lubrifier à la graisse (sans suspension solide) les rails de guidage des patins des chariots (voir figure).		HAUTE
	CHEVILLES	Vérifier l'ancrage après une dizaine de courses à pleine charge en contrôlant le couple de serrage des chevilles.	Sur la colonne	HAUTE
ANNÉE	COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES	Vérifier l'état des composants électriques et électroniques : connexions intactes et dommages sur les borniers ou les connecteurs.	Tableau électrique	HAUTE
	PEINTURE	Vérifier l'absence de dommages et d'abrasions sur les surfaces peintes ; si nécessaire, poncer et peindre pour éviter les dommages causés par la rouille.	Colonne du chariot	MOYENNE
	SOUDURES	Vérifier l'absence de dommages et de fissures sur les soudures de la colonne, du chariot et des bras. Si nécessaire, nettoyer la zone et restaurer la soudure.	Colonne du chariot	HAUTE
	VIS DE FIXATION	Vérifier le serrage de toutes les vis de fixation. Si nécessaire, serrer avec une clé dynamométrique.		
	BRAS	1. Nettoyer et lubrifier les goupilles. 2. vérifier les ressorts des goupilles et, si nécessaire, remplacer et réparer 3. vérifier les dommages sur les bras et les arrêts des rallonges 4. vérifier le système d'arrêt des bras, les filets et l'usure ; si nécessaire, remplacer	Bras	MOYENNE
	PATINS	Vérifier l'absence de dommages et d'usure sur les patins et les rails de guidage. Si nécessaire, remplacer et caler les patins, en nettoyant la zone et en lubrifiant	Chariot	MOYENNE



10.2 DÉPANNAGE

La liste ci-dessous énumère quelques-uns des inconvénients qui peuvent survenir pendant le fonctionnement du pont. VEHICLE SERVICE GROUP décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, aux animaux et aux choses, suite à l'intervention de personnel non autorisé. Par conséquent, en cas de panne, il est recommandé de contacter le plus rapidement possible le service d'assistance technique afin de recevoir des instructions sur la manière d'effectuer les opérations et/ou les réglages dans des conditions de sécurité maximale, en évitant le risque de causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.



Une intervention du service d'assistance technique est nécessaire. L'exécution de l'intervention est interdite.



INCONVÉNIENT	CAUSE	INTERVENTION
Aucun fonctionnement. Avertisseur sonore éteint.	Fusibles de protection générale interrompus	Remplacer
	Désactivation du disjoncteur magnétothermique	Réarmer le disjoncteur magnétothermique
	Panne dans l'installation électrique	Vérifier
Course de levage non terminée	Charge supérieure à la capacité nominale	Respecter les normes
	Tension du réseau trop faible	Vérifier
	Huile insuffisante dans le boîtier électronique	Faire l'appoint
Course de levage irrégulière	Air dans le circuit hydraulique	Éliminer l'air dans le circuit hydraulique
Descente non effectuée	Vanne de décharge bloquée Changement d'état du pressostat dû à un obstacle	Vérifier
Course de levage et/ou de descente irrégulière	Frottement entre les patins et les rails de guidage	Nettoyer les rails et les lubrifier

CHAP. 11 ÉLIMINATION-MISE AU REBUT

11.1 DÉMONTAGE

Les travaux de démontage ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé. Seuls des électriciens qualifiés peuvent travailler sur l'installation électrique.

1. Pour effectuer les travaux de démontage, éteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur principal (position OFF).
2. Débrancher l'alimentation électrique.
3. Vider le réservoir d'huile. Éliminer l'huile hydraulique et les fluides de fonctionnement comme indiqué au chapitre 11.3.
4. Enlever la graisse et les autres substances chimiques. Éliminer comme indiqué au chapitre 11.3.
5. Les opérations de démontage doivent être effectuées dans l'ordre inverse des étapes de montage (voir chap. 6-7).

11.2 STOCKAGE

- En cas de stockage prolongé, il est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation, de vider le(s) réservoir(s) contenant les liquides de fonctionnement et de protéger les parties qui pourraient être endommagées par des dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui pourraient être endommagées en cas de séchage.
- Au moment de la remise en service, remplacer les joints indiqués dans la section des pièces détachées.

11.3 ÉLIMINATION

INSTRUCTIONS SUR LA GESTION CORRECTE DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE) CONFORMÉMENT AU DÉCRET LÉGISLATIF ITALIEN 49/14



Afin d'informer les utilisateurs sur la manière d'éliminer correctement le produit (conformément à l'article 26, alinéa 1 du décret législatif italien n° 49/2014), les informations suivantes sont communiquées :
la signification du symbole de la poubelle barrée sur l'appareil indique que le produit ne doit pas être jeté dans les ordures non triées (c'est-à-dire avec les « déchets urbains mélangés »), mais doit être traité séparément, afin de soumettre les DEEE à des opérations appropriées pour leur réutilisation ou leur traitement, d'enlever et d'éliminer en toute sécurité toute substance dangereuse pour l'environnement et d'extraire et de recycler les matières premières qui peuvent être réutilisées.

Procédures environnementales pour l'élimination

Prévenir les risques environnementaux.

Éviter le contact ou l'inhalation de substances toxiques telles que le fluide hydraulique.

Les huiles et les lubrifiants sont des polluants de l'eau au sens de la loi sur la gestion de l'eau WGH. Toujours les éliminer dans le respect de l'environnement et conformément à la réglementation en vigueur dans son pays.

L'huile hydraulique à base d'huile minérale est un polluant de l'eau et est combustible. Se référer à la fiche de données de sécurité pour l'élimination. S'assurer qu'aucune huile hydraulique, aucun lubrifiant ou produit de nettoyage ne contamine le sol ou n'est rejeté dans les égouts.

Emballage

Ne pas jeter avec les déchets ménagers ! L'emballage contient certains matériaux recyclables, qui ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

1. Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux réglementations locales.

Huile, graisse et autres substances chimiques.

1. En travaillant avec des huiles, des graisses et d'autres substances chimiques, respecter les réglementations environnementales qui s'appliquent au produit en question.
2. Éliminer l'huile, la graisse et les autres substances chimiques conformément aux réglementations environnementales en vigueur dans son pays.

Métaux / Déchets électroniques

Ils doivent toujours être éliminés de manière appropriée par une entreprise certifiée.

RAPPORT D'INSTALLATION

OPÉRATION DE CONTRÔLE
À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR

Élévateur modèle _____

Numéro de série _____

Vérification de l'adéquation du sol ☐

Vérification de la tension d'alimentation ☐

Interrupteur général ☐

Commande de montée et de descente ☐

Contrôle du fonctionnement de la vanne d'étalonnage du boîtier électronique et de la plomberie ☐

Mouvement correct du chariot - commande d'entraînement ☐

Contrôle du fonctionnement du fin de course de descente ☐

Type de cheville _____, couple de serrage _____ N x m ☐

Contrôle du niveau d'huile du boîtier électronique ☐

Contrôle du glissement correct des bras télescopiques ☐

Contrôle de l'enclenchement et du déclenchement corrects des arrêts des bras ☐

Contrôle de la lubrification des rails de guidage ☐

Contrôle de la présence et du positionnement des autocollants ☐

Portée ☐

Avertissements ☐

Numéro de série ☐

Signature et cachet de l'installateur

Date d'installation

INSPECTION PÉRIODIQUE

Opération de contrôle	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature
Interrupteur général	☐		☐		☐		☐		☐	
Commande de montée et de descente	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle du fonctionnement du fin de course de descente	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle du fonctionnement de la vanne d'étalonnage du boîtier électronique et de la plomberie	☐		☐		☐		☐		☐	
Type de cheville _____ couple de serrage _____ N x m	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle du niveau d'huile du boîtier électronique	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle du glissement correct des bras télescopiques	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle de l'enclenchement et du déclenchement corrects des arrêts des bras	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle de la lubrification des rails de guidage	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle de la présence et du positionnement des autocollants	☐		☐		☐		☐		☐	
Contrôle de l'intégrité des tampons de levage	☐		☐		☐		☐		☐	
Portée	☐		☐		☐		☐		☐	
Avertissements	☐		☐		☐		☐		☐	
Numéro de série	☐		☐		☐		☐		☐	

[illegible]

ÍNDICE

CAP. 1	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	ES_2
CAP. 2	PRESENTACIÓN	ES_3
2.1	DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR	ES_3
2.2	DESTINO DE USO.....	ES_3
CAP. 3	DATOS TÉCNICOS.....	ES_4
3.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES	ES_4
3.2	DATOS TÉCNICOS GENERALES	ES_5
3.3	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	ES_6
3.4	IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES	ES_8
CAP. 4	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	ES_11
4.1	INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES	ES_11
4.2	FORMACIÓN DEL PERSONAL A CARGO	ES_11
4.3	APTITUD PARA EL USO	ES_11
4.4	PLACAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD	ES_12
CAP. 5	REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	ES_14
5.1	REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN.....	ES_14
CAP. 6	DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN.....	ES_15
6.1	CONFIGURACIÓN ALTURA COLUMNAS.....	ES_16
6.2	DESPLAZAMIENTO COLUMNAS	ES_17
CAP. 7	INSTALACIÓN	ES_18
7.1	REQUISITOS DEL SUELO	ES_18
7.2	TACOS/ HORMIGÓN	ES_19
7.3	FIJACIÓN AL SUELO.....	ES_20
7.4	MONTAJE SISTEMA HIDRÁULICO	ES_22
7.5	CONEXIÓN NEUMÁTICA	ES_23
7.6	SISTEMA ELÉCTRICO	ES_24
7.7	MONTAJE BRAZOS	ES_26
7.8	PROCEDIMIENTO DE LLENADO ACEITE.....	ES_27
7.9	COMPLETAMIENTO Y CONTROL	ES_29
7.10	USO DE ACCESORIOS.....	ES_29
CAP. 8	USO DEL ELEVADOR	ES_30
8.1	PRECAUCIONES DE USO	ES_30
8.2	DESPLAZAMIENTO Y COMPORTAMIENTO DURANTE LAS FUNCIONES DEL ELEVADOR	ES_30
8.3	FUNCIONES DEL DISPOSITIVO DE CONTROL SINCRONIZACIÓN.....	ES_31
8.4	CONFIGURACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA.....	ES_32
8.5	USO INCORRECTO DEL ELEVADOR.....	ES_32
8.6	OPERACIÓN DE DESBLOQUEO MANUAL EN CASO DE AUSENCIA DE CORRIENTE	ES_33
CAP. 9	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	ES_34
CAP. 10	MANTENIMIENTO	ES_35
10.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO	ES_35
10.2	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	ES_36
CAP. 11	ELIMINACIÓN-DESGUACE.....	ES_37
11.1	DESMONTAJE	ES_37
11.2	DESUSO	ES_37
11.3	ELIMINACIÓN.....	ES_37
	INFORME DE INSTALACIÓN	ES_38
	VISITA PERIÓDICA	ES_39
	MANTENIMIENTOS EXTRAORDINARIOS Y REPARACIONES.....	ES_40



¡ATENCIÓN!



- El presente manual forma parte integrante del producto, deberá seguir el elevador durante toda su vida útil.
- Por lo tanto, guardarlo en un lugar conocido y fácilmente accesible para consultarlo cada vez que surjan dudas.
- El uso del elevador solo está permitido a personal debidamente capacitado, que haya leído y comprendido este manual.
- Cualquier daño resultante del incumplimiento de las indicaciones contenidas en el presente manual, o del uso incorrecto del elevador exime a VEHICLE SERVICE GROUP de cualquier responsabilidad.

CAP. 1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

	¡Atención!		Obligatorio consultar el manual de instrucciones
	Peligro electricidad		Personal especializado
	Peligro cargas suspendidas		Obligación
	Peligro carretillas elevadoras y otros vehículos industriales		Prohibido pasar y detenerse debajo de cargas suspendidas
	Peligro piezas en movimiento		Usar calzado de seguridad
	Peligro aplastamiento manos		Usar los guantes
	Elevación desde arriba		Usar ropa de protección
	Prohibido		Usar las gafas
			Obligatorio desconectar antes de realizar mantenimientos o reparaciones

CAP. 2 PRESENTACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR

- Nombre producto: ELEVADOR PARA AUTOMÓVILES
- Descripción producto: Elevador electrohidráulico de dos columnas con brazos telescópicos.
Puente para elevación del chasis

2.2 DESTINO DE USO

El producto está diseñado para la elevación de automóviles de acuerdo con las normas vigentes, Directiva de Máquinas 2006/42/CE; la capacidad de carga se indica en la placa matrícula.

El elevador está diseñado para ambientes interiores no sujetos a la acción del viento.

Se permite la elevación de automóviles que respondan a los siguientes requisitos:

- peso no superior a la capacidad del elevador (ver fig. **A**) como exigido por la normativa UNI EN 1493:2010
- el elevador cumple con la división de la carga 2/5 – 3/5 y la condición de reversibilidad indicadas en la norma 1493:2010 (fig. **B**).
- distancia mínima de los puntos de elevación: 1000 mm (Fig. **C**).

Para valores de distancia inferiores, se reduce el alcance del elevador. Por lo tanto, en estos casos u otros no contemplados en este manual, será necesario ponerse en contacto con el fabricante.

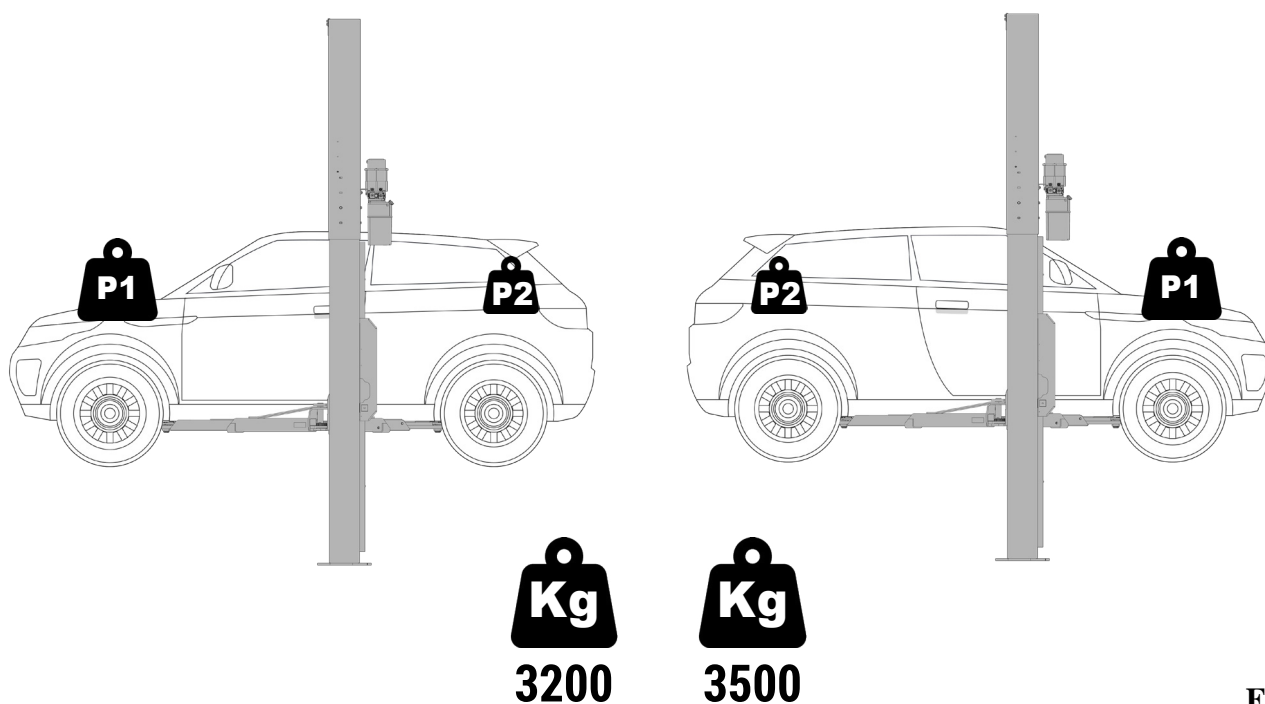


Fig. A

KPH32RP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

SPOA32RP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1100	1550	2650	
800	1150	1650	2800	
900	1200	1750	2950	
1000	1280	1920	3200	

KPH35

KPH35M

KPH35EVP

RIPARTIZIONE CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

SPOA35

SPOA35M

SPOA35EVP

RIPARTIZIONE DEL CARICO LOAD DISTRIBUTION GEWICHT VERTEILUNG REPARTITION DE CHARGE REPARTICIÓN DE LA CARGA				
C mm	P1 kg	P2 kg	Q=P1+P2 kg	
700	1200	1700	2900	
800	1250	1800	3050	
900	1300	1900	3200	
1000	1400	2100	3500	

Fig. B

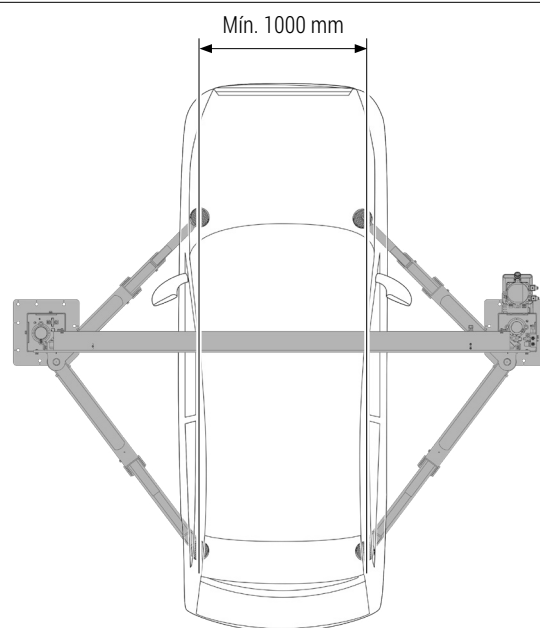
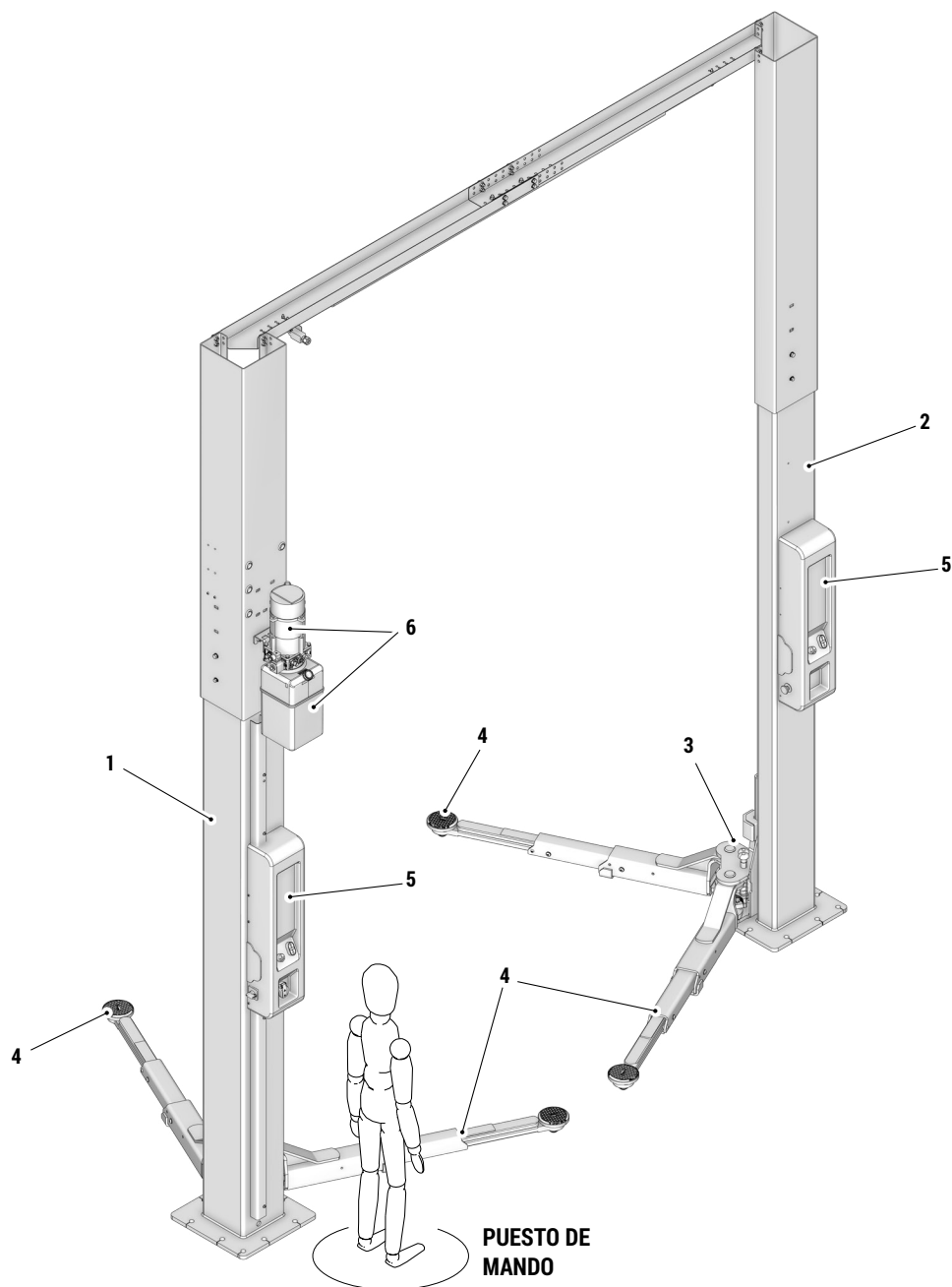


Fig. C

CAP. 3 DATOS TÉCNICOS

3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

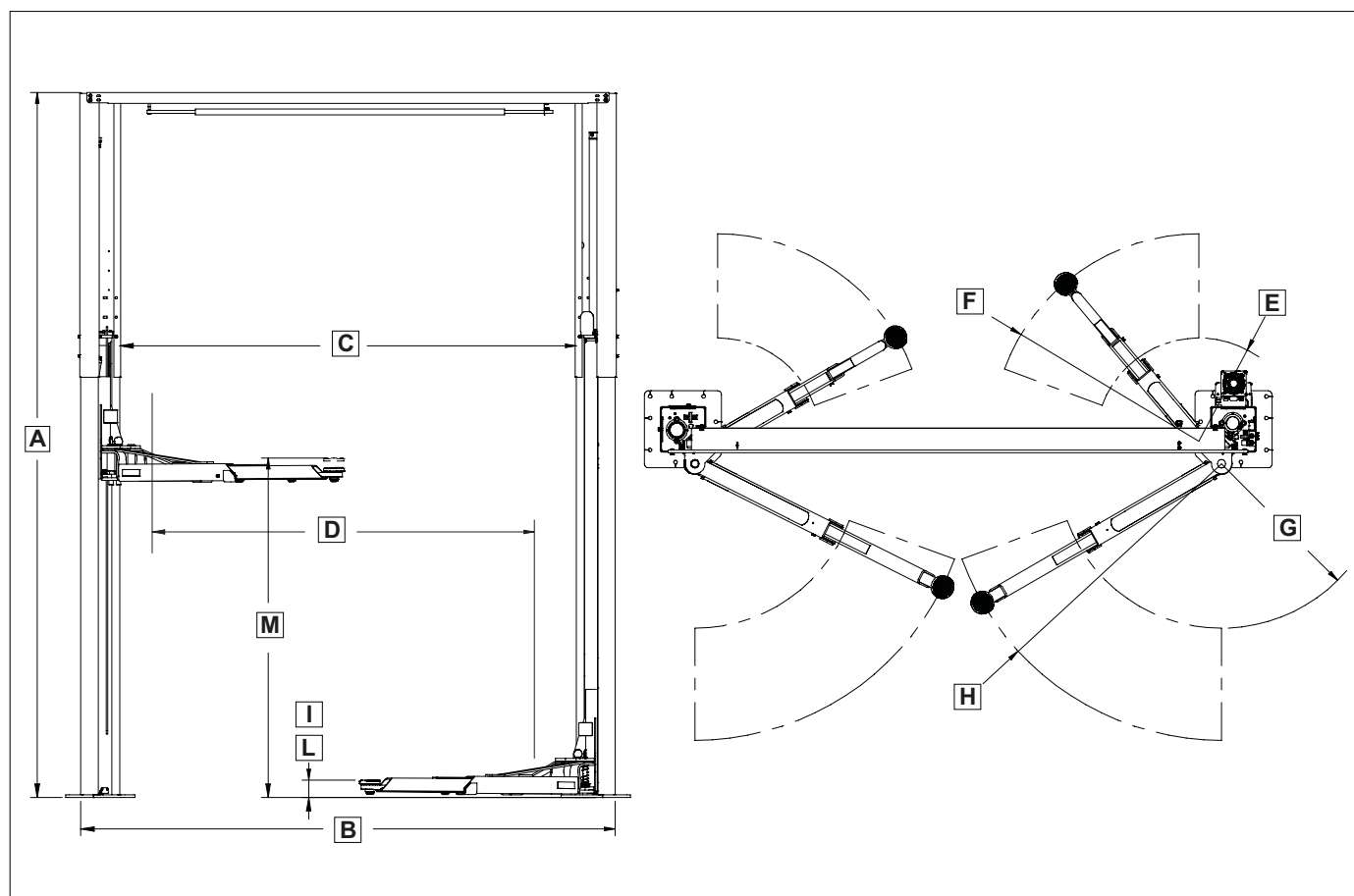
- Desplazamiento carros sobre patines de tecnopolímero de alta resistencia y bajo coeficiente de fricción.
- Movimiento de los carros obtenido mediante cilindros hidráulicos.
- Dispositivo de seguridad contra el movimiento involuntario constantemente activado y desbloqueo automático.
- Alineación de los carros obtenida mediante sistema hidráulico (MASTER/SUBALTERNA).



- 1 COLUMNA MANDO
- 2 COLUMNA OPUESTA
- 3 CARROS
- 4 BRAZOS
- 5 CUADRO MANDOS
- 6 MOTOR Y CENTRAL

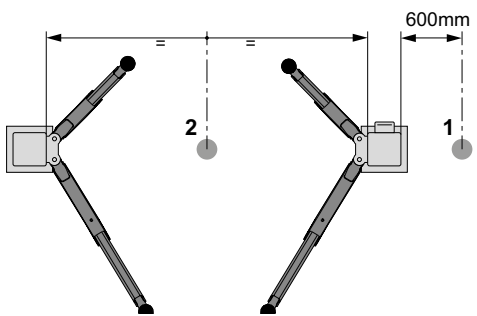
3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

REF.	Descripción		SPOA32RP	KPH32RP	SPOA35	SPOA35M	SPOA35EVP	KPH35	KPH35M	KPH35EVP
	Número de columnas		2	2	2	2	2	2	2	2
	Capacidad de elevación	kg	3200	3200	3500	3500	3500	3500	3500	3500
	Altura mínima techo	mm	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250	4250
A	Altura total	mm	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)	4170 (4055 - 3940)
B	Columnas externas	mm	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)	3162 (3002 - 3202)
C	Columnas internas	mm	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)	2700 (2540 - 2740)
D	Paso	mm	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456	2456
E	Brazo Delantero Mín.	mm	585	585	550	550	550	550	550	550
F	Brazo Delantero Máx.	mm	1195	1195	1105	1105	1105	1105	1105	1105
G	Brazo Trasero Mín.	mm	585	585	876	876	876	876	876	876
H	Brazo Trasero Máx.	mm	1195	1195	1473	1473	1473	1473	1473	1473
I	Altura máxima topes	mm	159	159	161	161	161	161	161	161
L	Altura mínima topes	mm	100	100	102	102	102	102	102	102
M	Altura de elevación máxima	mm	2009	2009	2011	2011	2011	2011	2011	2011
	Elevación	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850
	Tiempo subida	s	32	32	32	32	32	32	32	32
	Tiempo descenso	s	30	30	30	30	30	30	30	30
	Alimentación	V	400	400	400	400	400	400	400	400
		Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
		Ph	3	3	3	3	3	3	3	3
	Potencia motriz	Kw	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Presión Máx.	Bar	200	200	220	220	220	220	220	220
	Peso	kg	735	735	735	735	735	735	735	735



DATOS FONOMÉTRICOS

NIVEL DE RUIDO

				
Ref	Distancia (m)	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
1	0,6	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	5
2	1,0	≤ 70dB(A)	≤ 130dB(C)	

3.3 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

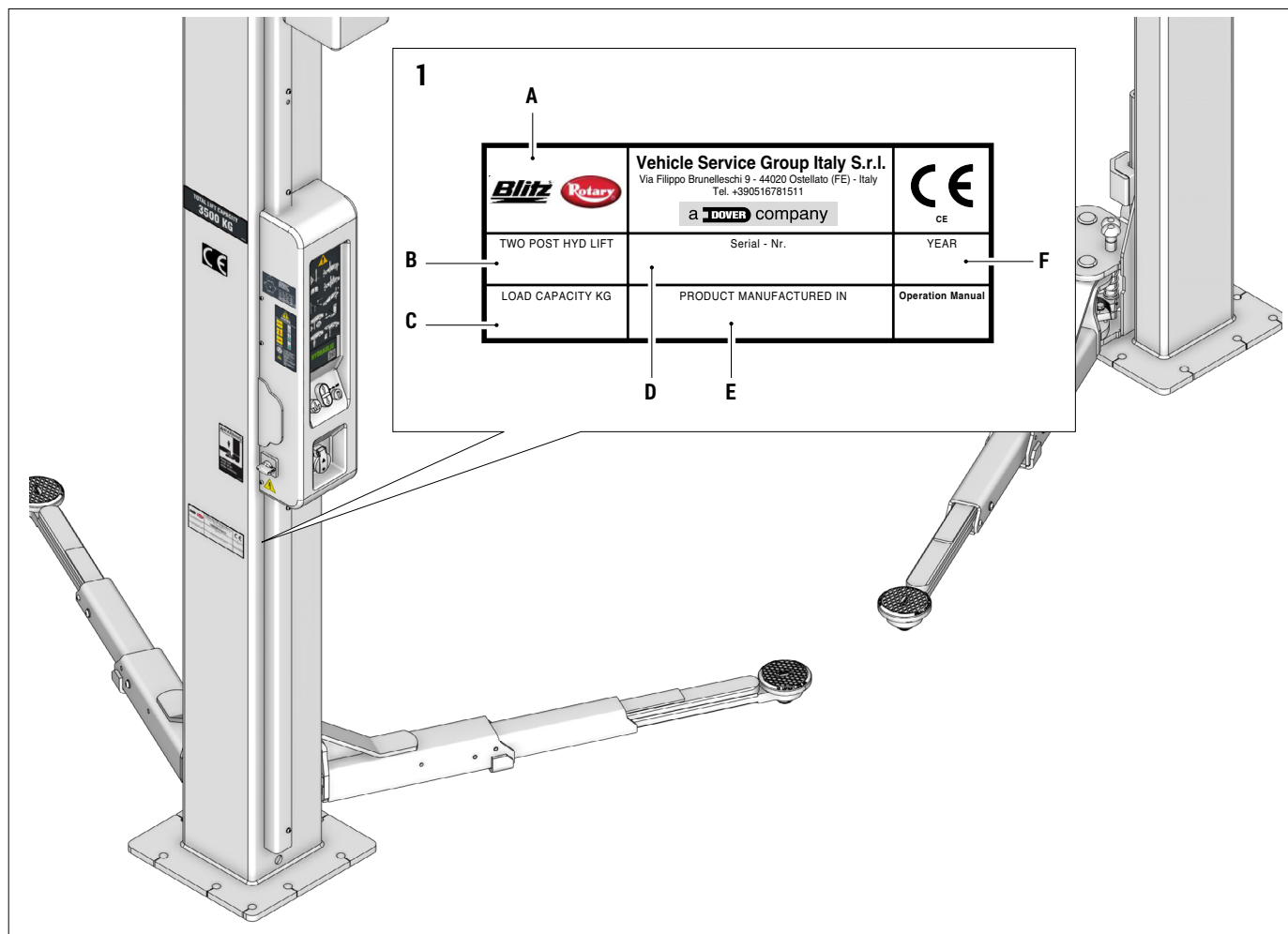
En el carro de la columna de mando se encuentra la placa (1) de identificación del elevador, en la que se indican los siguientes datos:

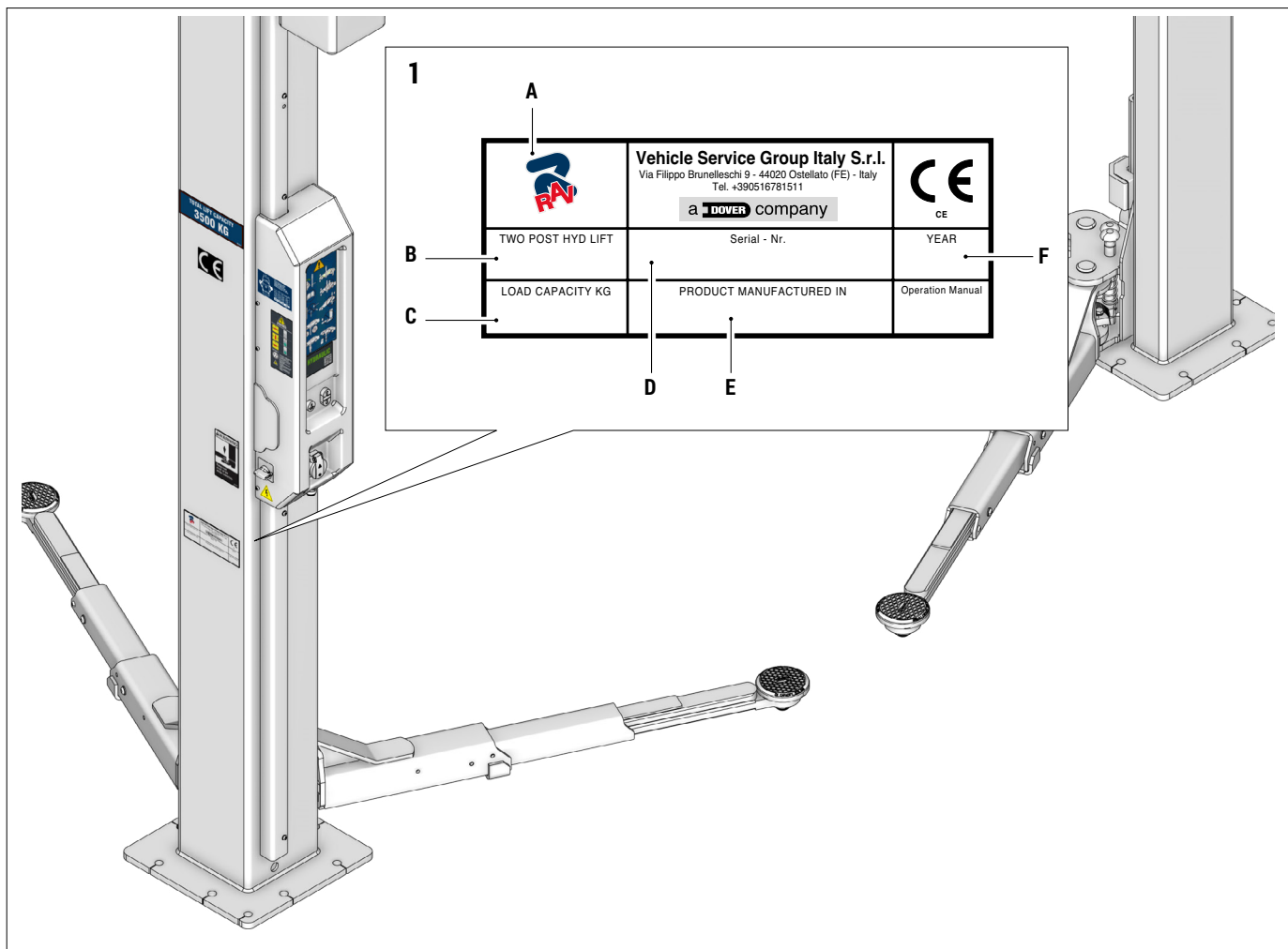
- A** Fabricante
- B** Descripción elevador
- C** Capacidad de carga
- D** Número de serie
- E** Modelo
- F** Año de fabricación

ATENCIÓN: Se prohíbe terminantemente manipular, hendir, alterar de cualquier manera o incluso eliminar la placa de identificación de la máquina; no cubrir la presente placa con paneles provisorios, etc. puesto que siempre debe resultar visible.

En general mantener esta placa siempre bien limpia, sin grasa ni suciedad.

ADVERTENCIA: En caso de que por razones accidentales la placa de identificación resultara dañada (se despegara de la máquina, se deteriorara o fuera ilegible, aún parcialmente) informar inmediatamente lo sucedido a la firma fabricante.



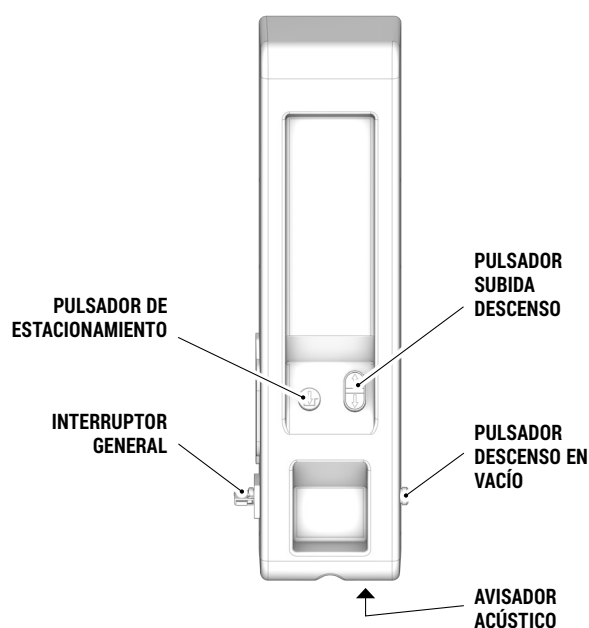


3.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES

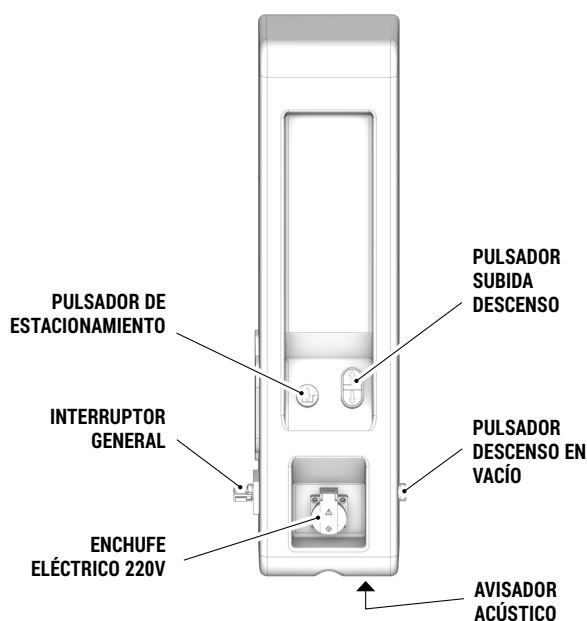
Los mandos principales se encuentran en la caja de mandos que cambia según el modelo. Ver esquema de comparación.

MODELO	TIPO	CÓDIGO PN	CÓDIGO SISTEMA ELÉCTRICO
SPOA35	BASE	ROT.SPO35.197306	049805510
SPOA35M	BASE+KIT ENERGY	ROT.SPO35.197320	049805520
SPOA35EVP	PREMIUM	ROT.SPO35.197344	049805530
SPOA32RP	BASE+KIT ENERGY DOBLE MANDO	ROT.SPO32.197337	049805540

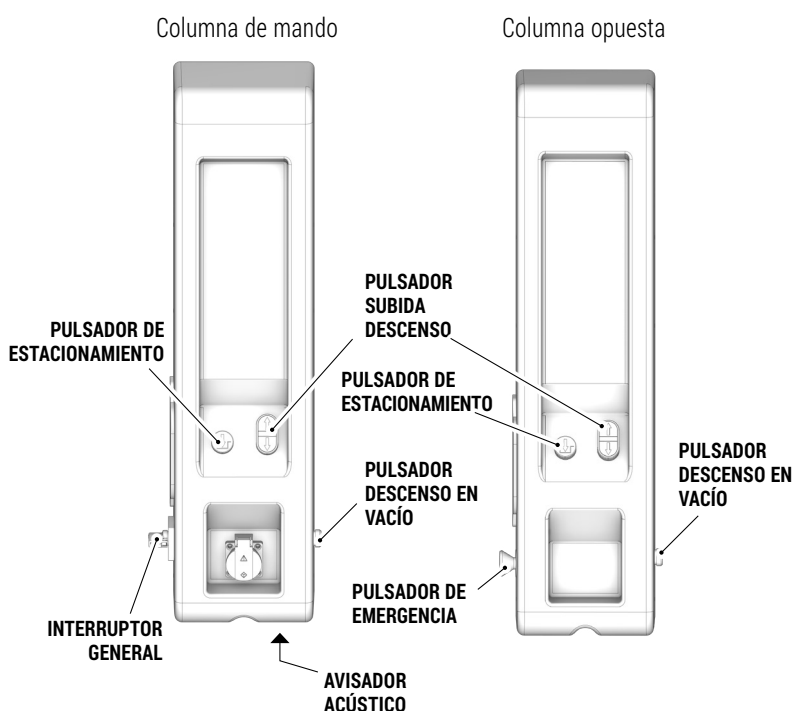
Código sistema eléctrico 049805510



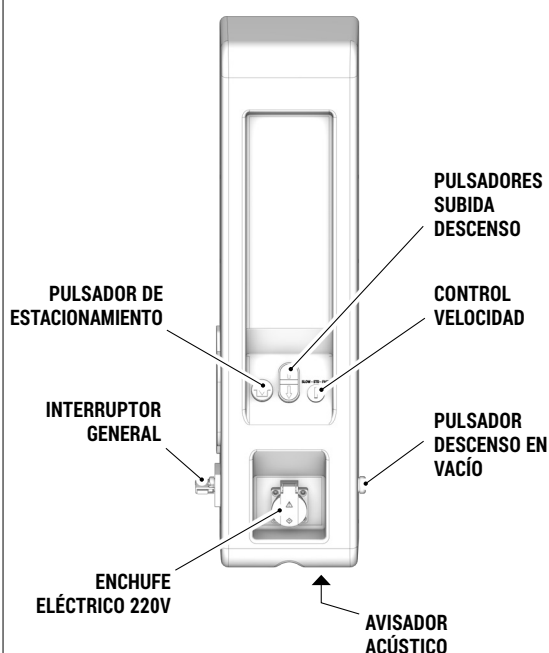
Código sistema eléctrico 049805520



Código sistema eléctrico 049805540

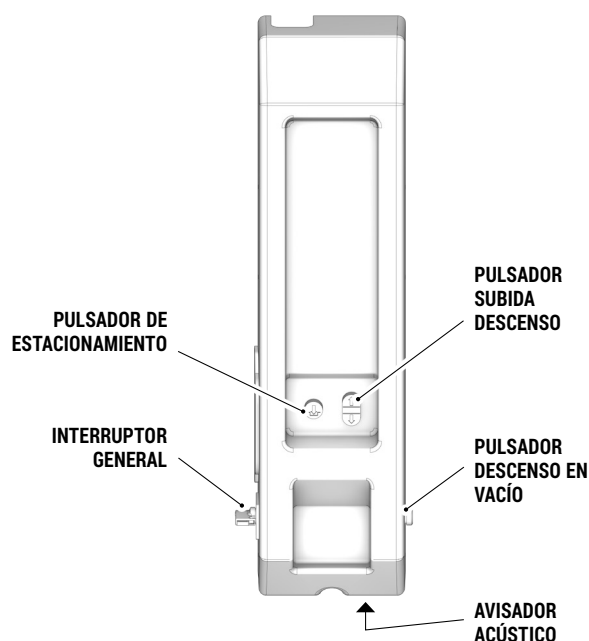


Código sistema eléctrico 049805530

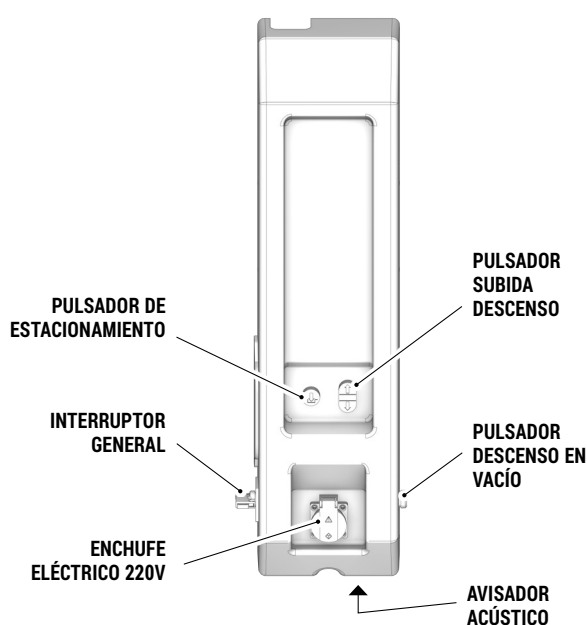


MODELO	TIPO	CÓDIGO PN	CÓDIGO SISTEMA ELÉCTRICO
KPH35	BASE	RAV.KPH35.197245	049805510
KPH35M	BASE+KIT ENERGY	RAV.KPH35.197252	049805520
KPH35EVP	PREMIUM	RAV.KPH35.197283	049805530
KPH32RP	BASE+KIT ENERGY DOBLE MANDO	RAV.KPH32.197276	049805540

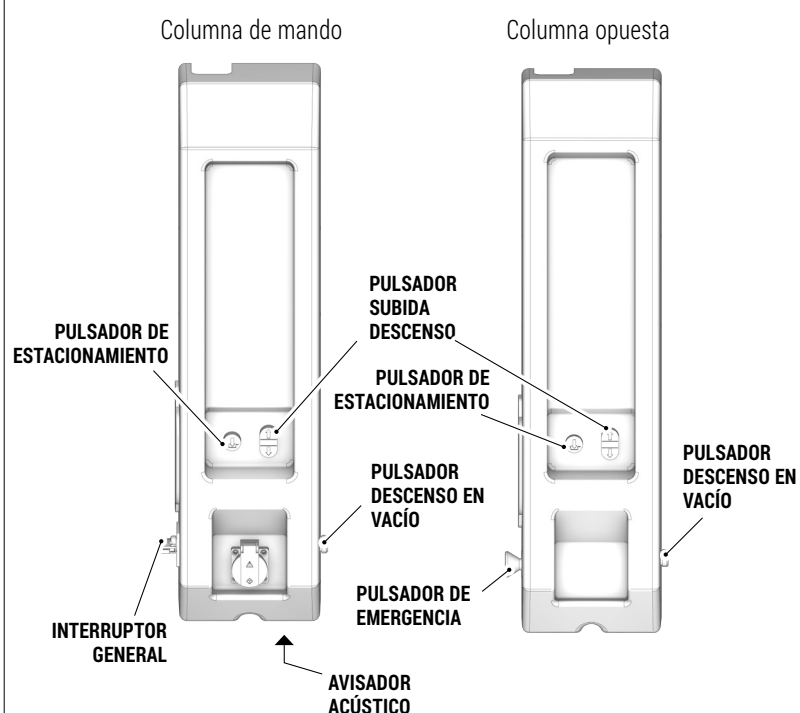
Código sistema eléctrico 049805510



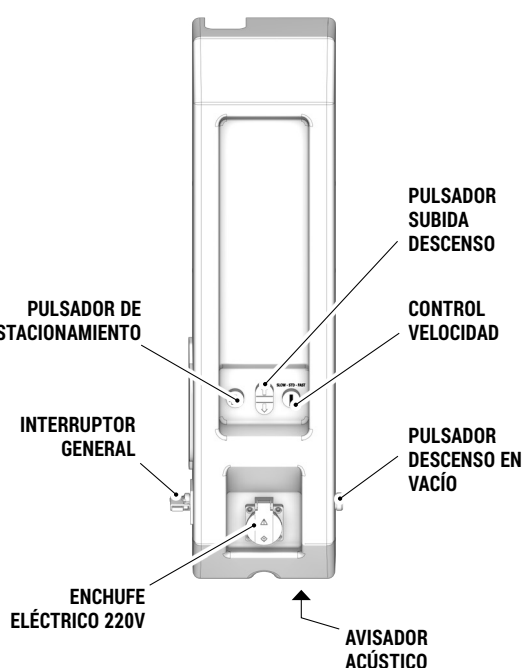
Código sistema eléctrico 049805520



Código sistema eléctrico 049805540



Código sistema eléctrico 049805530



	• Circuito eléctrico desactivado • Posición con bloqueo con candado
	• Circuito eléctrico activado • TEqLINK activado
	• Pulsadores (4) y (5) desactivados • TEqLINK activado • Posición con bloqueo con candado

	Presionado: movimiento de ascenso
	Presionado: movimiento de descenso

PULSADOR DE ESTACIONAMIENTO (PARADA MECÁNICA)

Al presionar el pulsador  el elevador comienza un descenso (máx. 100 mm) que finaliza cuando el dispositivo de seguridad hace contacto con el bloqueo mecánico.

Se recomienda el uso del pulsador cuando se prevé dejar el elevador en altura con carga por un tiempo prolongado. Para salir de la parada mecánica presionar el pulsador de subida.

CONTROL VELOCIDAD DESCENSO

SLOW-STD-FAST

Mediante el selector , el operador tiene la posibilidad de elegir a qué velocidad hacer descender los carros.

Antes de presionar el pulsador  posicionar el selector en la velocidad de descenso deseada:

SPOA35EVP

KPH35EVP

SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST	SLOW-STD-FAST
		
DESCENSO LENTO	DESCENSO MEDIO	DESCENSO RÁPIDO

PULSADOR DESCENSO EN VACÍO (BY PASS PRESOSTATO)



ATENCIÓN: está prohibido usar el pulsador con la carga.

Se puede efectuar la fase de descenso sin carga de la siguiente manera:

mantener presionado contemporáneamente el pulsador de descenso en vacío  y el pulsador de descenso . Esta maniobra se indica mediante el avisador acústico.

SINCRONIZACIÓN ALTURA CARROS AL SUELO

Durante la fase de descenso, tecla  presionada, cuando el carro columna mando entra en contacto con el dispositivo de detección posición en el suelo, se activa la función de sincronización carros (electroválvula EV3) que restablece la alineación correcta de los carros, en caso de que no estén alineados.

CAP. 4 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



4.1 INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES

Nuestro elevador ha sido realizado aplicando estrictas normas para el cumplimiento de los requisitos establecidos por las directivas pertinentes. El análisis de los riesgos ha sido efectuado minuciosamente y los peligros han sido eliminados, en la medida de lo posible. Los eventuales riesgos residuales se evidencian en el presente manual y en la máquina mediante pictogramas de atención.

4.2 FORMACIÓN DEL PERSONAL A CARGO

Se permite el uso del equipo solo a personal especialmente formado y autorizado. Para que la gestión de la máquina sea ideal y se puedan efectuar las medidas de manera eficiente, es necesario que el personal encargado sea formado correctamente para adquirir los conocimientos necesarios a fin de alcanzar una modalidad operativa conforme a las indicaciones proporcionadas por el fabricante.

Ante cualquier duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y, si es necesario, los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica VEHICLE SERVICE GROUP.

4.3 APTITUD PARA EL USO

Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 2006/42/CE. En virtud del artículo 4.1.2.3 (Anexo 1) de dicha Directiva, los coeficientes adoptados para las pruebas son los siguientes:

1.10 para la prueba Dinámica

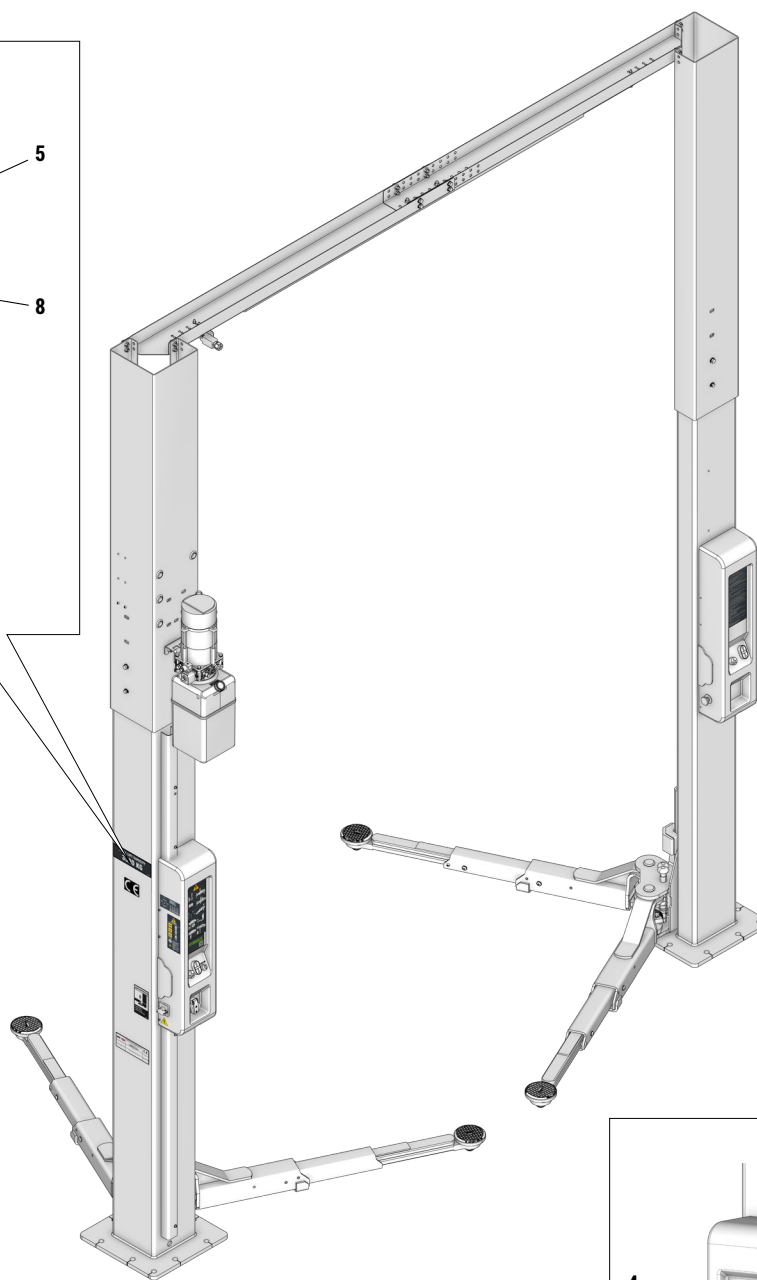
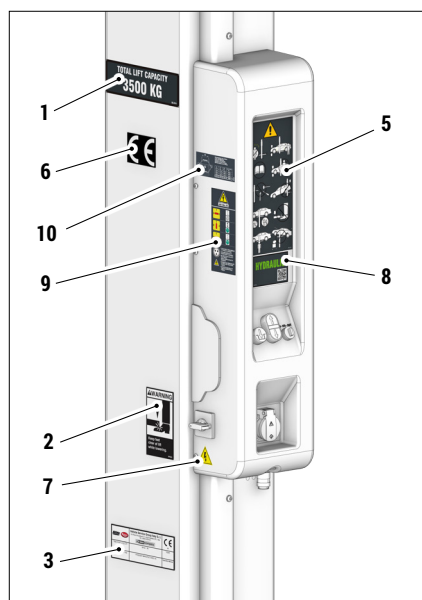
1.25 para la prueba Estática

Estas pruebas deben ser realizadas por personal especializado.

4.4 PLACAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD

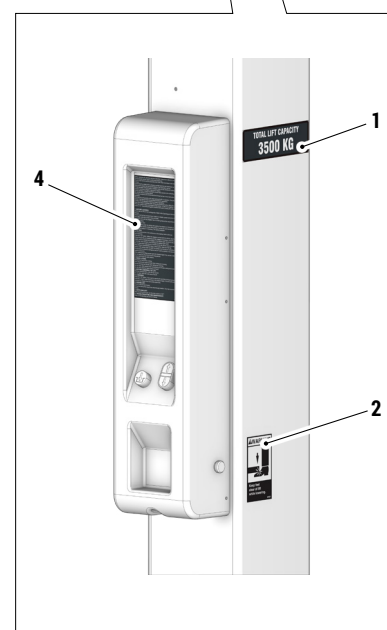
En el elevador están presentes placas y adhesivos necesarios para la identificación de la máquina, la capacidad de carga, las instrucciones y el sistema eléctrico.

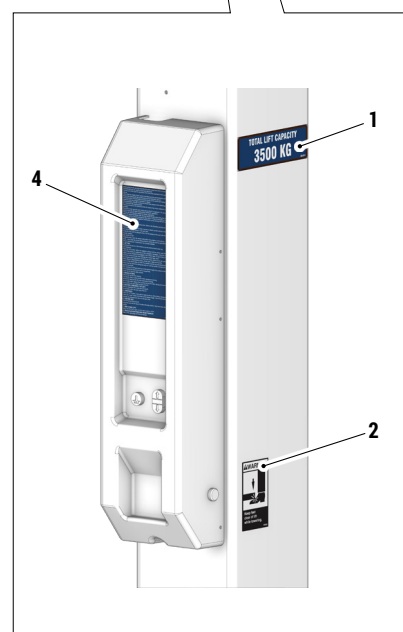
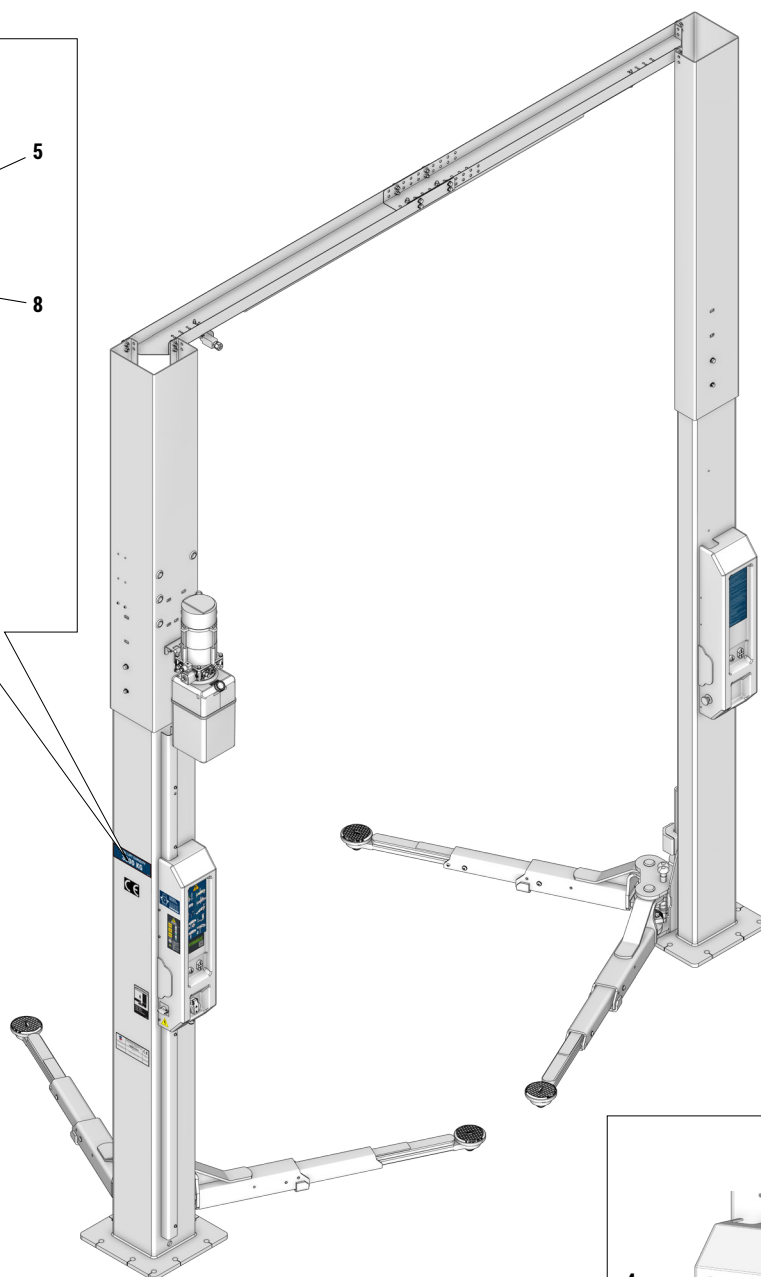
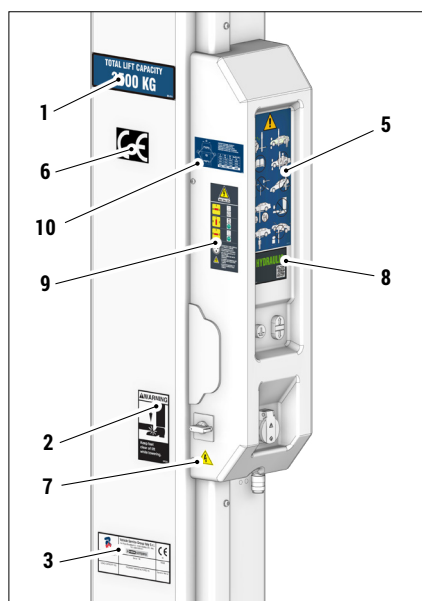
En caso de daño de estos pictogramas, es necesario sustituirlos solicitando otros a VEHICLE SERVICE GROUP.



SPOA32RP
SPOA35
SPOA35M
SPOA35EVP

1	PLACA CAPACIDAD 3200 KG
1	PLACA CAPACIDAD 3500 KG
2	ADHESIVO ATENCIÓN POSICIÓN PIES
3	PLACA MATRÍCULA
4	ADHESIVO ÚNICO PARA 3200 kg
4	ADHESIVO ÚNICO PARA 3500 kg
5	ADHESIVO PELIGROS GENERALES
6	PLACA "CE"
7	PLACA PELIGRO ELECTRICIDAD
8	CÓDIGO QR
9	ETIQUETA PULSADORES / TENSIÓN 400V 50Hz TRIFÁSICA
10	PLACA DISTRIBUCIÓN CARGA 3200 KG
10	PLACA DISTRIBUCIÓN CARGA 3500 KG





KPH32RP
KPH35
KPH35M
KPH35EVP

1	PLACA CAPACIDAD 3200 KG
1	PLACA CAPACIDAD 3500 KG
2	ADHESIVO ATENCIÓN POSICIÓN PIES
3	PLACA MATRÍCULA
4	ADHESIVO ÚNICO PARA 3200 kg
4	ADHESIVO ÚNICO PARA 3500 kg
5	ADHESIVO PELIGROS GENERALES
6	PLACA "CE"
7	PLACA PELIGRO ELECTRICIDAD
8	CÓDIGO QR
9	ETIQUETA PULSADORES / TENSIÓN 400V 50Hz TRIFÁSICA
10	PLACA DISTRIBUCIÓN CARGA 3200 KG
10	PLACA DISTRIBUCIÓN CARGA 3500 KG

CAP. 5 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN



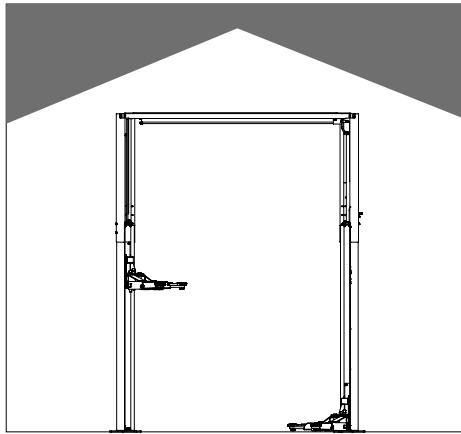
5.1 REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN

Asegurarse de que lugar donde se instalará la máquina cumpla con las siguientes características:

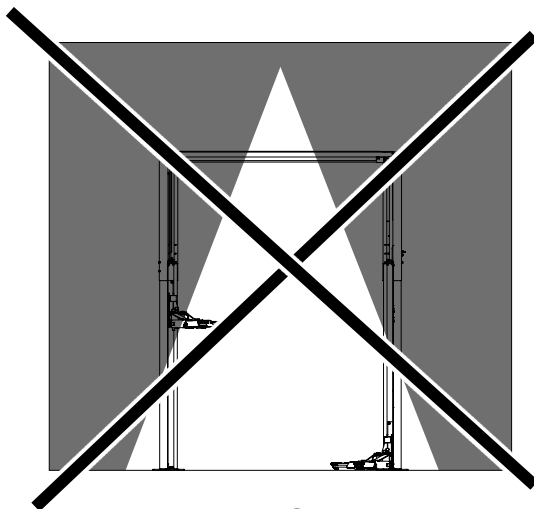
- el uso del elevador solo está permitido en entornos cerrados, donde no hay peligro de explosión o incendio.
- el elevador no es adecuado para un uso que implique el lavado de vehículos.
- iluminación suficiente (pero lugar no sometido a deslumbramientos o luces intensas). Referencia norma **EN 12464-1**;
- lugar no expuesto a la intemperie;
- lugar en el que está previsto un cambio de aire adecuado;
- ambiente sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a las disposiciones normativas vigentes de ≤ 70 dB (A);
- temperatura del local: mín. 5° - máx. 55° ;
- el puesto de trabajo no debe estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- el local donde se instala la máquina no debe estar destinado al almacenamiento de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- la distancia entre las columnas y las paredes o cualquier equipo fijo debe ser de por lo menos 50 cm;
- escoger el diseño de instalación considerando que desde la posición de mando el operador debe poder ver todo el equipo y el área circundante. Debe impedir, en esta área, la presencia de personas no autorizadas y de todos los objetos que podrían ser fuente de peligro.

Todas las operaciones de instalación relacionadas con las conexiones a alimentaciones externas (eléctricas en particular) deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado.

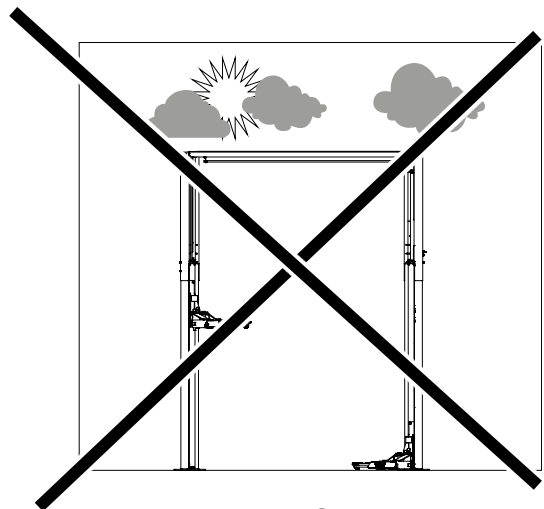
La instalación debe ser realizada por personal autorizado siguiendo las instrucciones específicas presentes en este manual; en caso de dudas, contactar con los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica de VEHICLE SERVICE GROUP



SÍ



NO



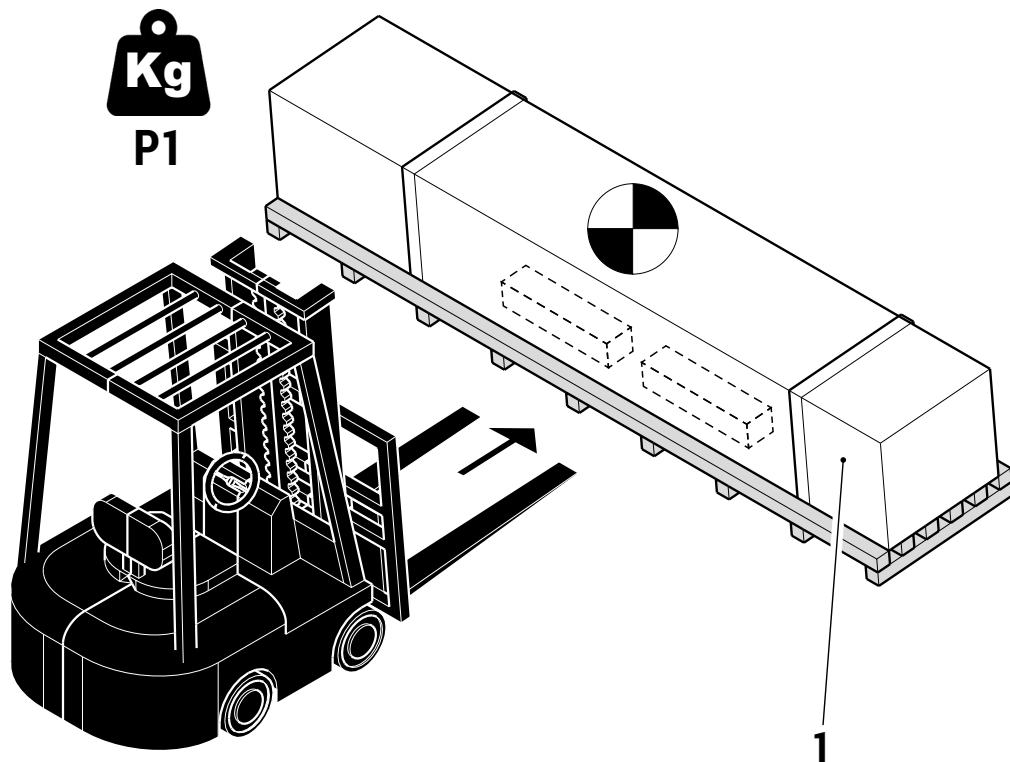
NO

CAP. 6 DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN



- Normalmente el elevador se entrega como se muestra en la figura.
- El embalaje (1) contiene los accesorios y las piezas pequeñas para completar el ensamblaje.
- Las operaciones de elevación deben ser realizadas como se indica en la figura.
- Levantar con cuidado y transportar los diferentes grupos al lugar donde se desembalarán.
- Para desplazar la máquina al punto elegido para su instalación (o su nueva colocación), asegurarse de:
 - levantarla con cuidado, adoptando los medios adecuados para sostener la carga, con la máxima eficiencia y utilizando los puntos de enganche;
 - evitar saltos y tirones repentinos, prestar atención a desniveles, baches, etc.;
 - prestar la máxima atención a las partes salientes: obstáculos, puntos de tránsito difíciles, etc.;
 - utilizar prendas y equipos de protección individual apropiados;
 - después de quitar las distintas partes del embalaje, guardarlas en lugares de recogida específicos e inaccesibles para niños y animales, hasta su eliminación;
 - comprobar la integridad del embalaje al recibir el suministro, y una vez desembalado el producto comprobar que no resulte dañado.

MODELO	P1 kg
SPOA32	890
SPOA35	890
KPH32	890
KPH35	890



6.1 CONFIGURACIÓN ALTURA COLUMNAS

Las columnas están premontadas a una altura de 3.940 mm.

El elevador se puede configurar con tres alturas (ver esquema de **fig. A**):

CONFIGURACIÓN	X	Y	Z
ALTURAS	3940	4055	4170

Configuración altura columnas Fig. B

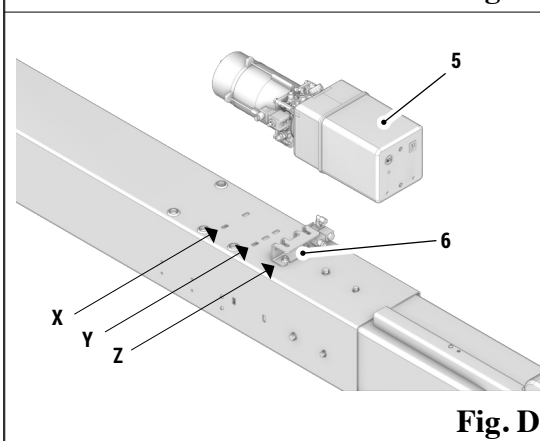
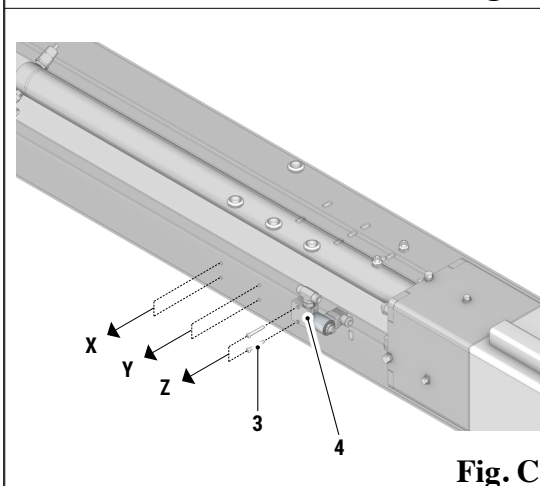
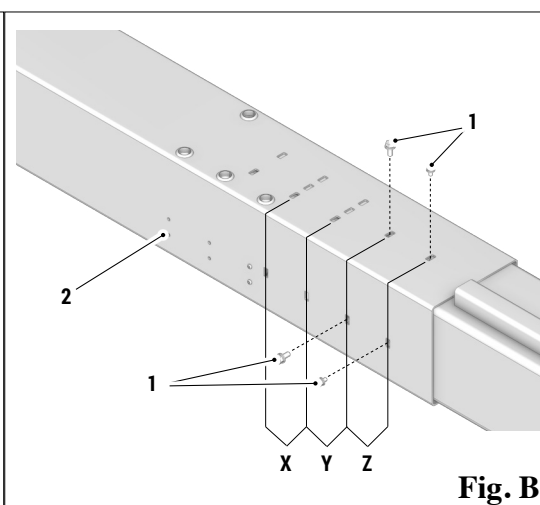
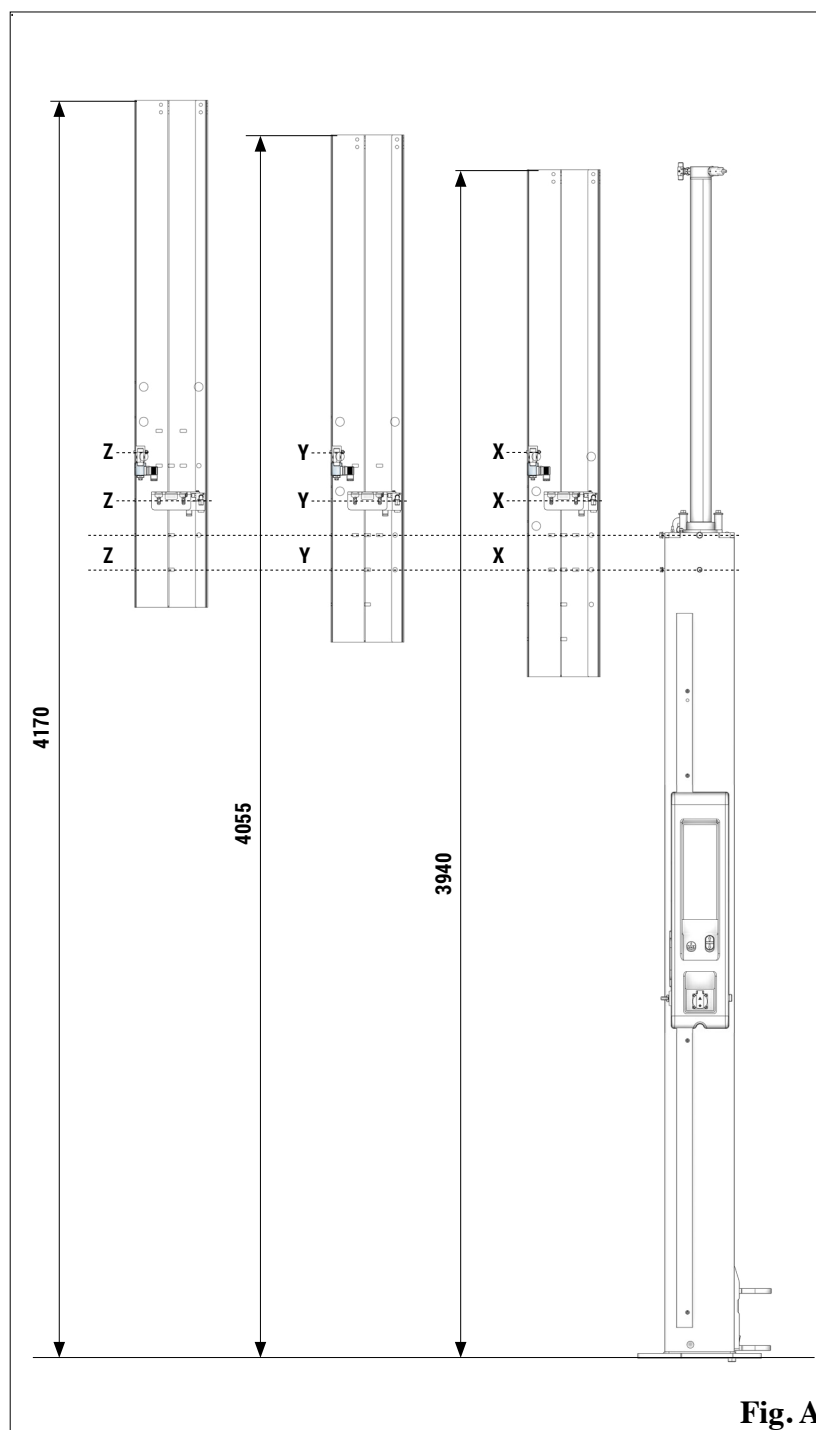
Desenroscar la tornillería (1) como se observa en la figura y colocar la prolongación (2) en una de las tres posiciones indicadas en la figura y volver a fijar la tornillería.

Posicionamiento válvula EV3 Fig. C

Desenroscar la tornillería (3) como se observa en la figura y colocar la electroválvula (4) en correspondencia con los orificios relativos a la altura seleccionada del elevador y volver a fijar la válvula.

Fijación de la central Fig. D

Montar la central (5) en el sostén (6) como se observa en la figura en correspondencia con los orificios relativos a la altura seleccionada del elevador



6.2 DESPLAZAMIENTO COLUMNAS

- desmontar la cubierta flexible de protección;
- utilizar una correa de elevación enrollándola en el cilindro (6) como se observa en la figura;
- elevar la columna a posición vertical.

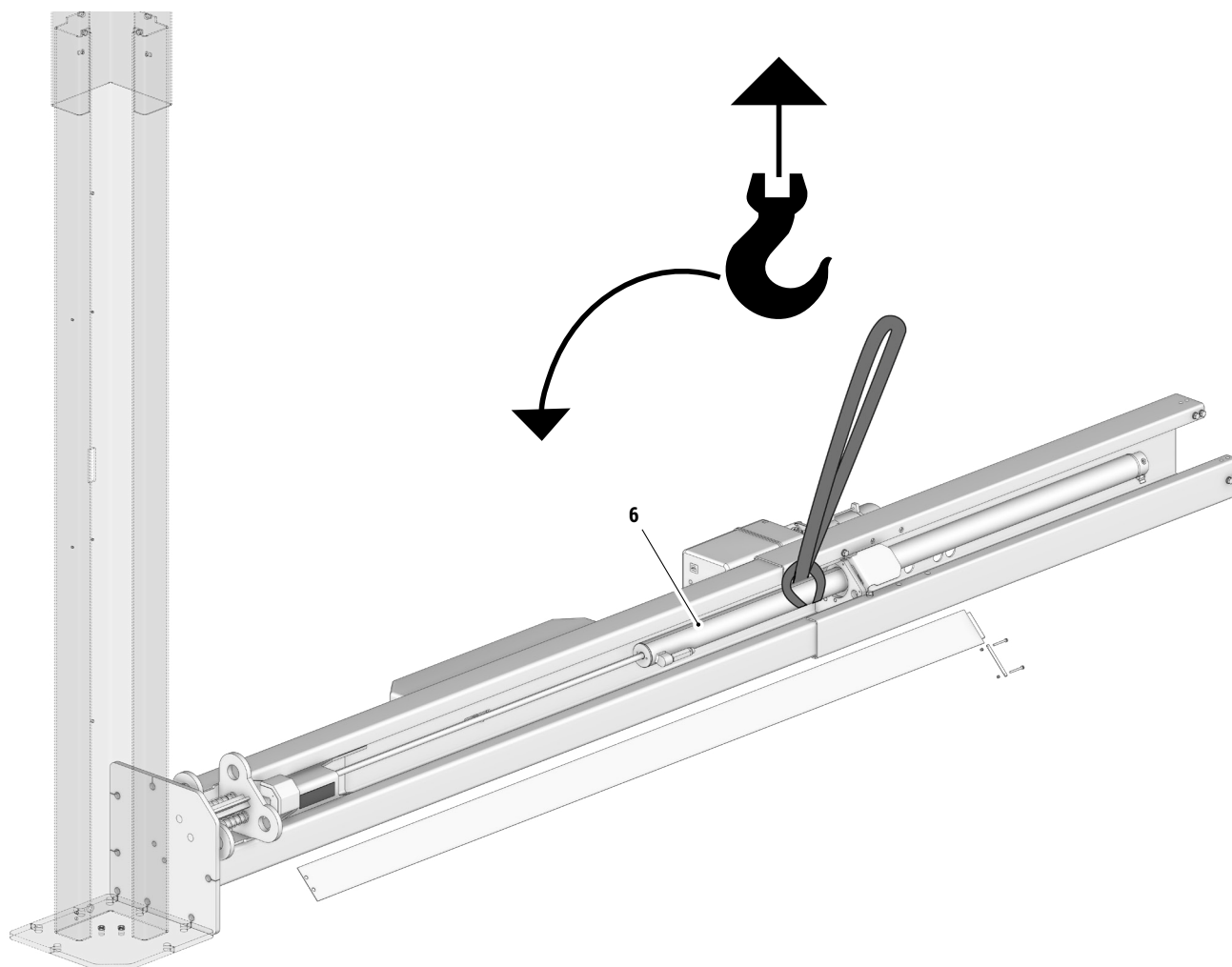


Fig. A

CAP. 7 INSTALACIÓN



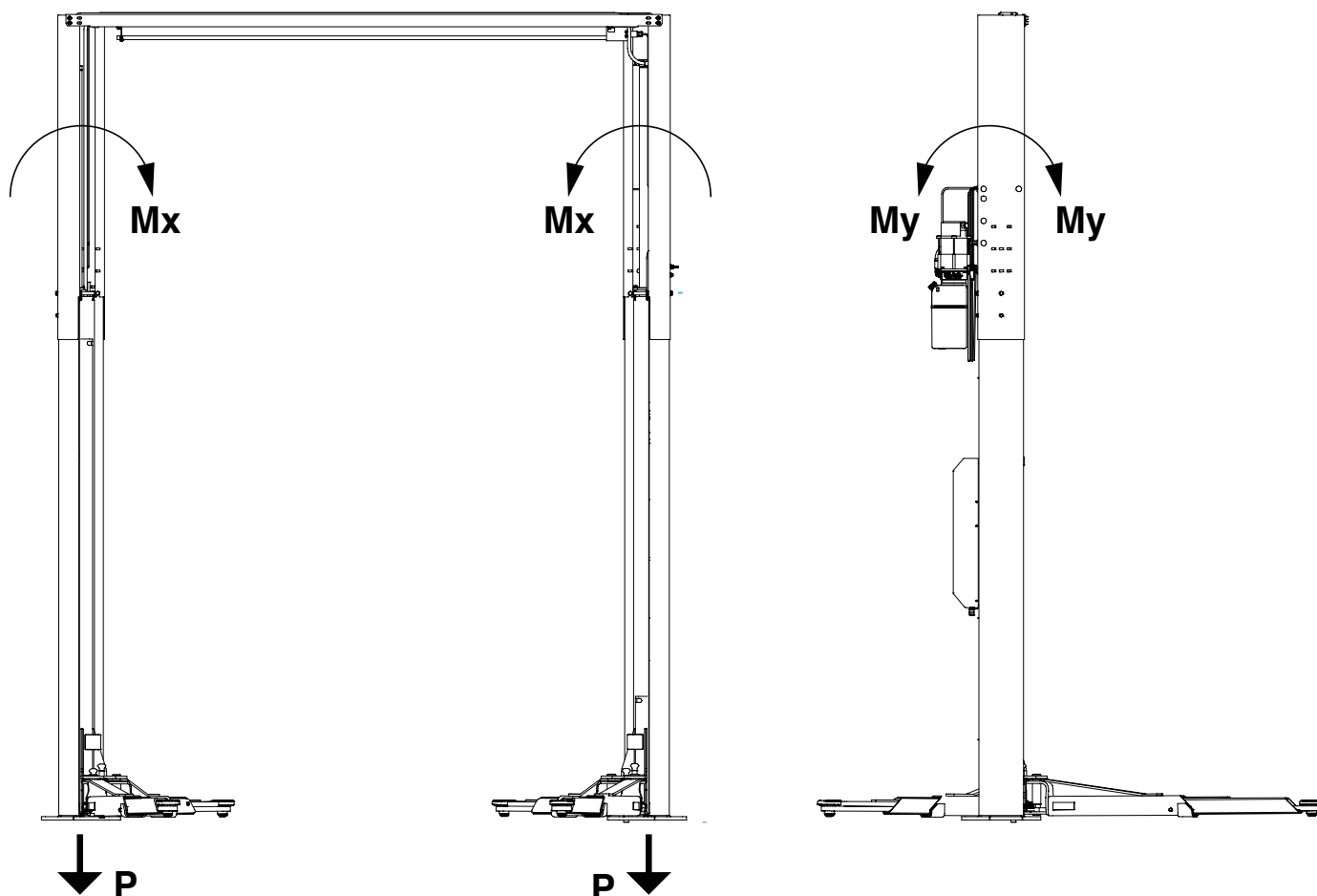
7.1 REQUISITOS DEL SUELO

El elevador debe instalarse sobre una superficie plana y horizontal, capaz de soportar las CARGAS TRANSMITIDAS AL PISO DE APOYO indicadas en la tabla. Las características mínimas deben ser:

- a) Calidad del hormigón: mín. C25/30
- b) Espesor mínimo del piso: 160 mm (sin incluir eventuales pavimentos y las respectivas soleras) (*)

Se recomienda consultar con un técnico cualificado para la idoneidad de la instalación

(*) El espesor mínimo depende del tipo de taco utilizado



MODELO	P	Mx	My
SPOA32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
SPOA35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm
KPH32	1950 kgf	14 KNm	7,5 KNm
KPH35	2100 kgf	15 KNm	12,5 KNm

7.2 TACOS/ HORMIGÓN

TACOS

Se debe fijar el elevador al suelo por medio de tacos de expansión mecánicos tipo HILTI HSL-4 M12 o similares, o bien anclajes químicos en cápsulas HILTI HVU-M12 o similares (con barra roscada M12 de acero clase 5.8 o superior).

Por lo que atañe a la profundidad del hormigón respecto al plano del suelo, LOS TACOS DEBEN TENER UNA LONGITUD ADECUADA PARA ALCANZAR EL SUELO DE SOPORTE. (ver fig. A-B).

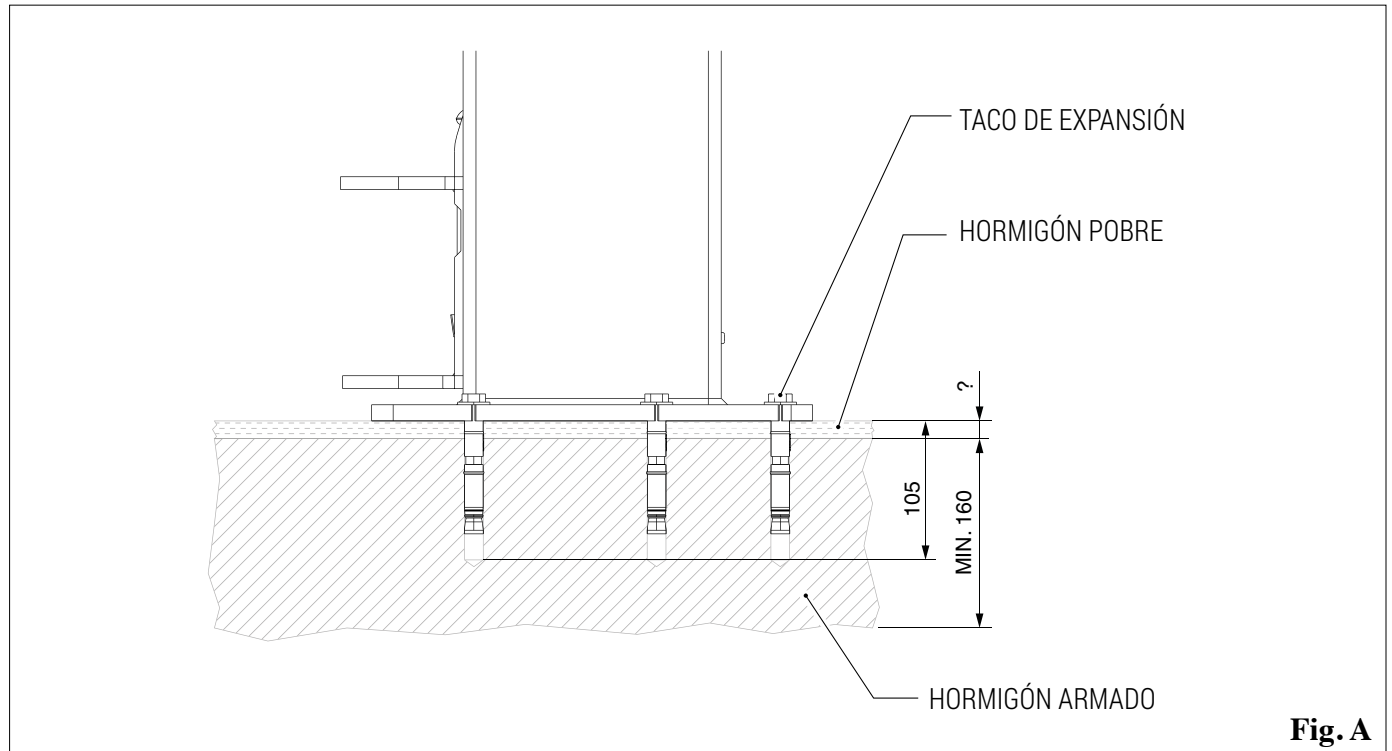


Fig. A

HORMIGÓN

Para hormigón de clase inferior se aconseja utilizar tacos químicos idóneos.

NOTA: se aconseja apoyar la base de las columnas directamente en el hormigón incluso en presencia de suelo estabilizado. Sin embargo, si este es de buena calidad se pueden fijar las columnas directamente en el suelo, utilizando anclajes de longitud adecuada.

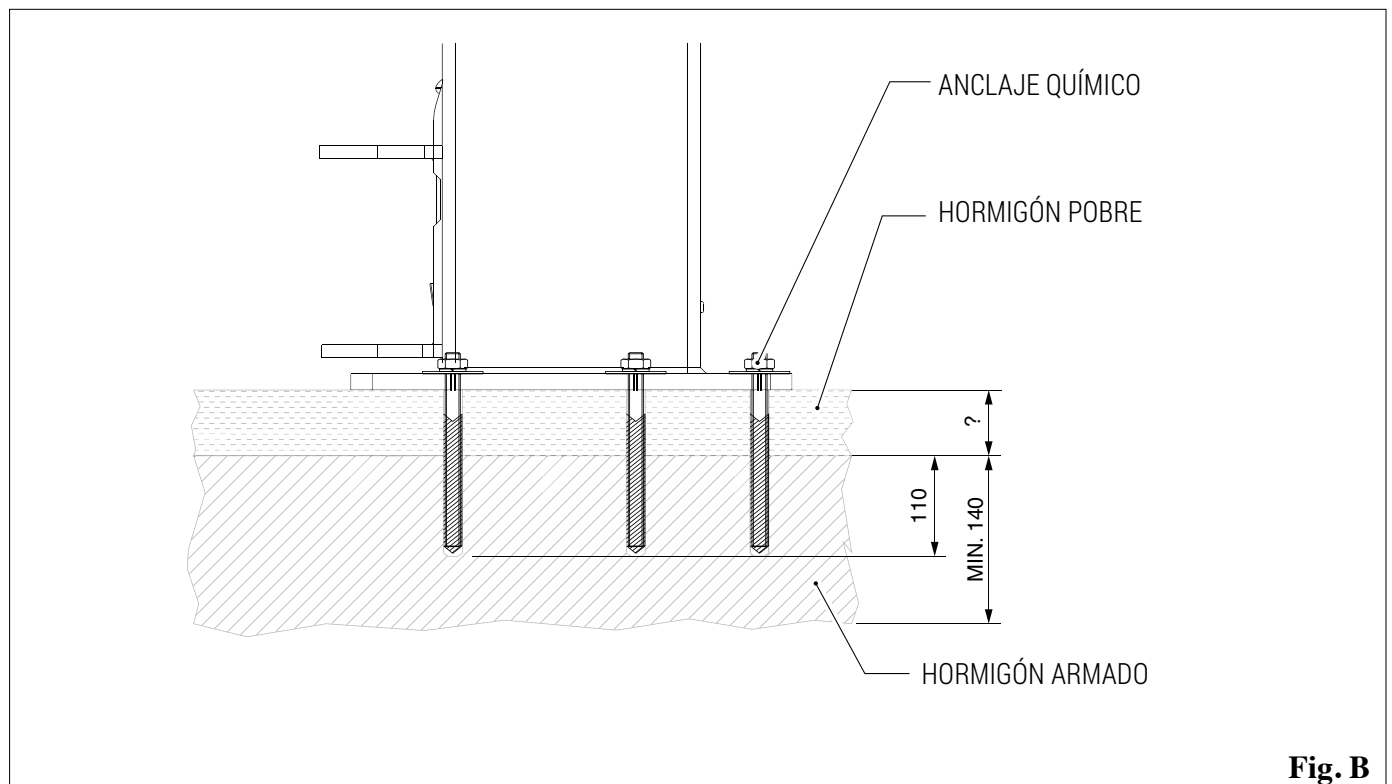


Fig. B

7.3 FIJACIÓN AL SUELO

POSICIONAMIENTO DE LAS COLUMNAS

- Colocar las columnas en posición vertical;
- colocar las columnas a una de las distancias indicadas en la tabla (fig. A);
- aplicar espesores a las eventuales luces presentes debajo de la placa de base (fig. B);
- controlar la verticalidad de las columnas (fig. B).

A	Distancia tacos	2551 mm	2591 mm	2631 mm	2671 mm	2711 mm (ESTÁNDAR)	2751 mm
B	Distancia columnas	2540 mm	2580 mm	2620 mm	2660 mm	2700 (ESTÁNDAR)	2740 mm

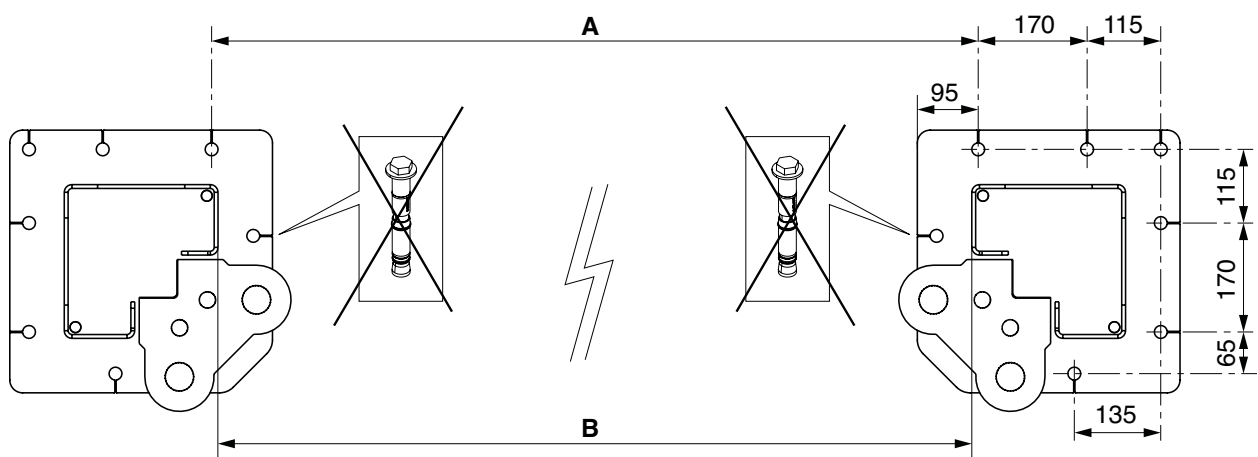


Fig. A

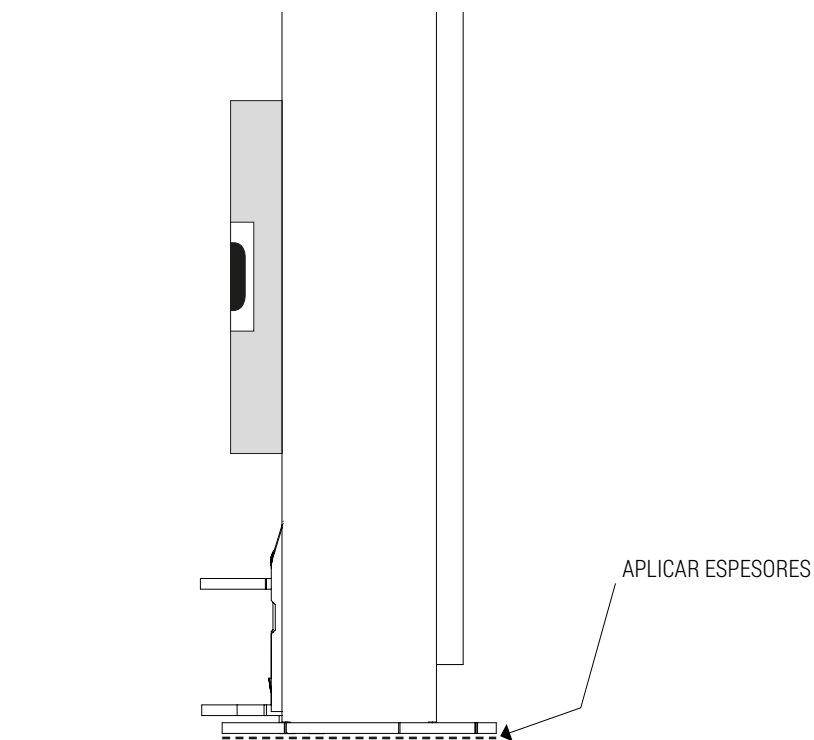


Fig. B

FIJACIÓN DE UNA COLUMNA EN EL SUELO

Nota:

La colocación de los tacos se debe realizar utilizando las bases como plantilla de perforación.
Seguir los procedimientos indicados por el fabricante de los tacos.

- trazar los orificios y perforar en una de las dos columnas siguiendo las indicaciones de la fig. A;
- fijar los tacos.

El par de ajuste de los tacos

Para obtener el par de ajuste de los tacos que se eligen para la instalación, ver directamente las especificaciones indicadas por el fabricante de los tacos.

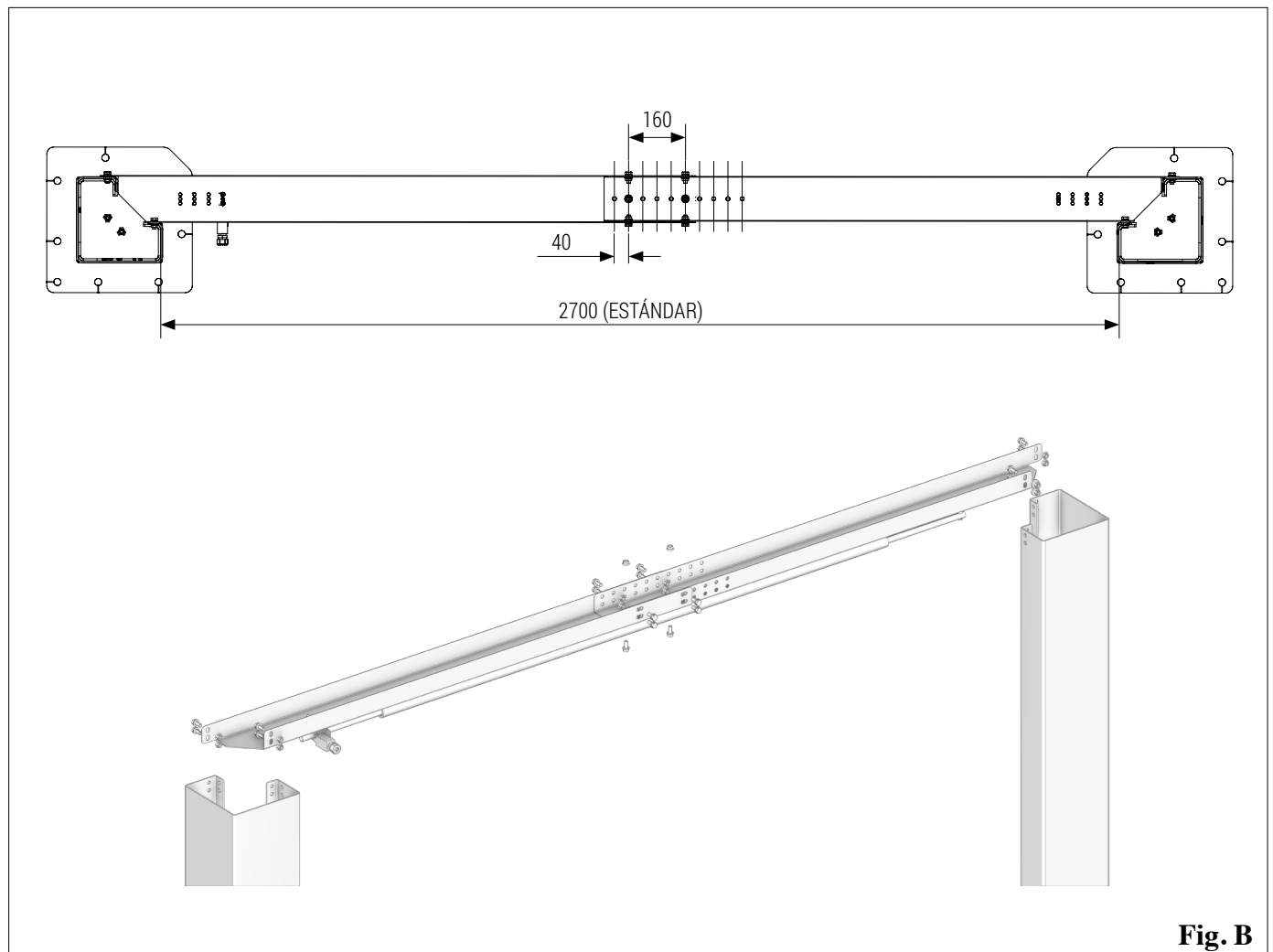
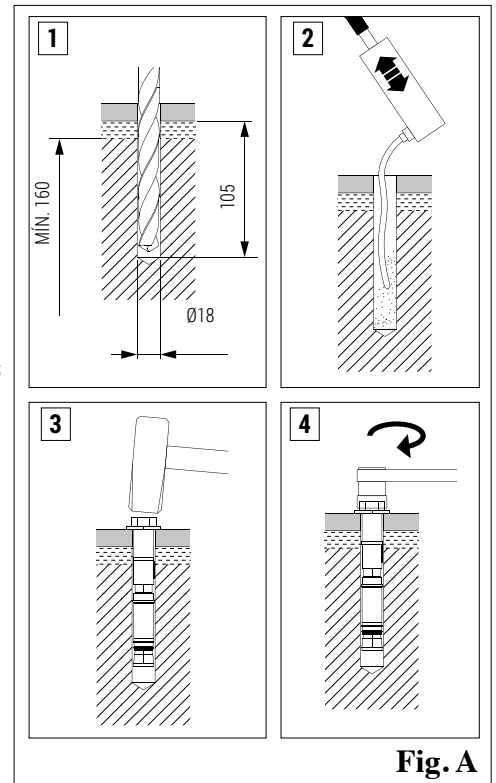
MONTAJE PORTAL

Montar el portal configurándolo a la distancia de las columnas (fig. B).

FIJACIÓN DE LA SEGUNDA COLUMNA

Fijar la columna siguiendo las mismas indicaciones de la columna anterior.

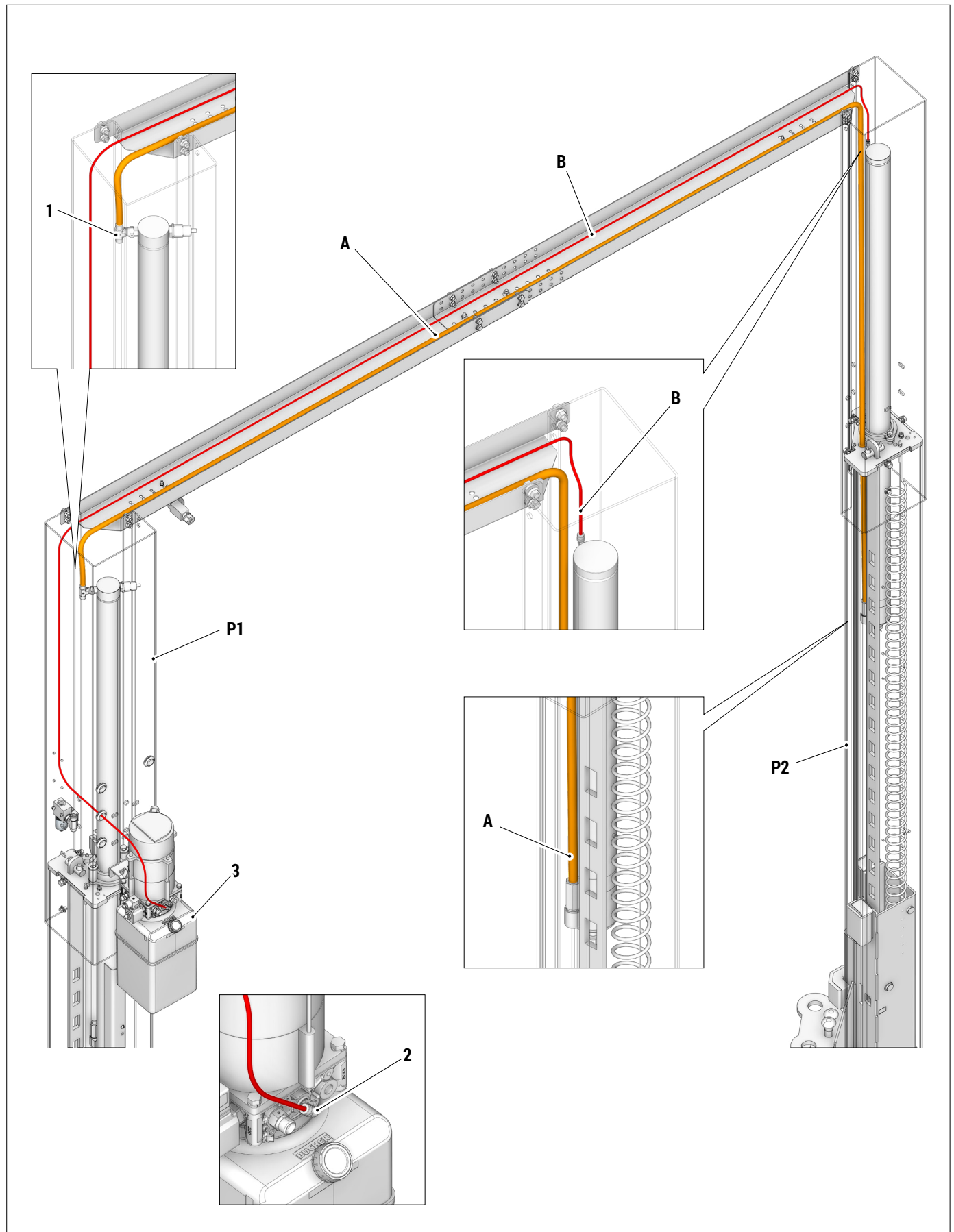
! Comprobar el anclaje tras diez carreras a plena carga, controlando el par de apriete de los tacos.
Este control se debe realizar cada 3 meses de acuerdo con el plan de mantenimiento.



7.4 MONTAJE SISTEMA HIDRÁULICO

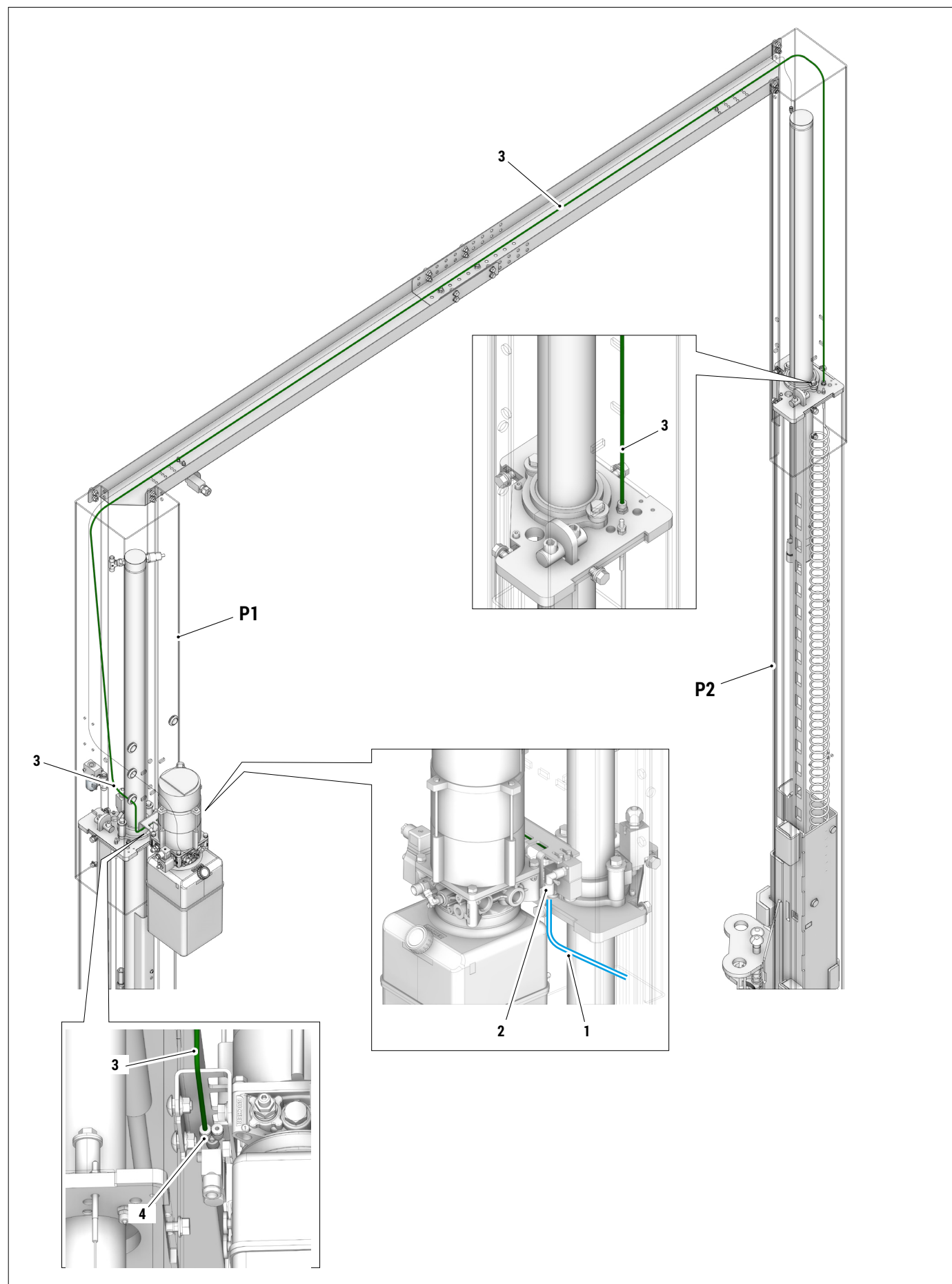
Fijar los siguientes tubos presentes en la columna opuesta (**P2**) en la columna mando (**P1**) en los puntos descritos en la figura:

- Fijar el tubo hidráulico principal (**A**), presente en la columna opuesta (**P2**), en el racor (1).
- Fijar el tubo hidráulico de recuperación aceite (**B**) en el racor (2) de la central (3).



7.5 CONEXIÓN NEUMÁTICA

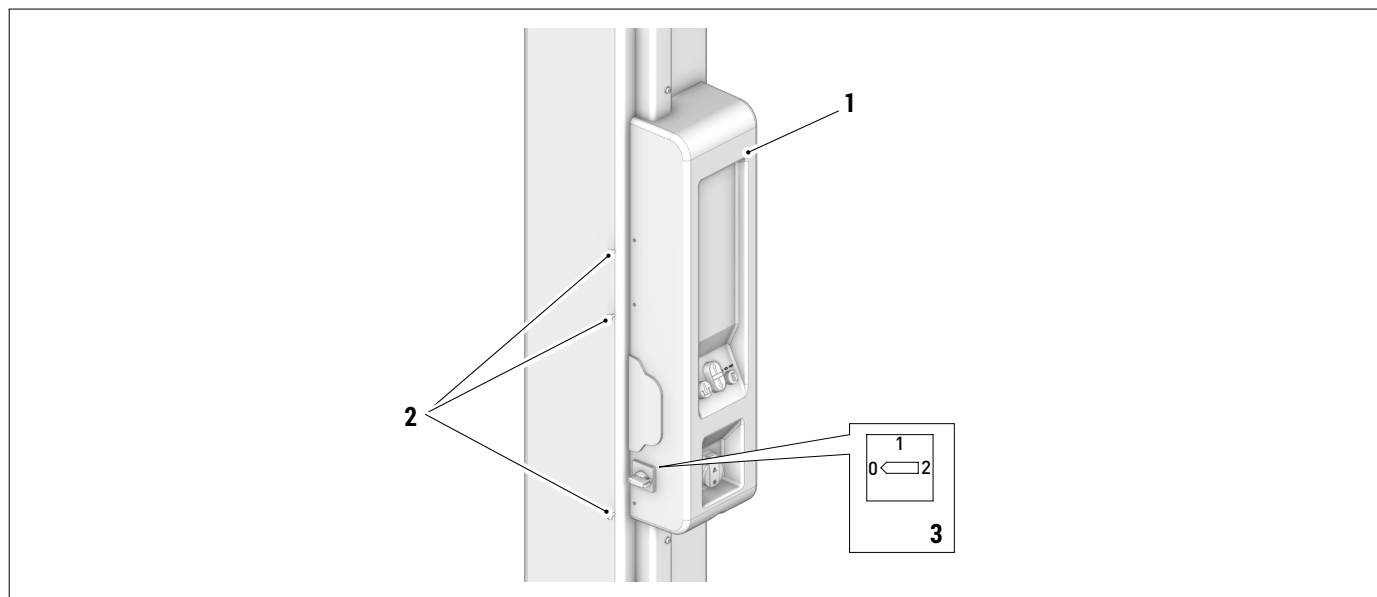
Fijar el tubo de la instalación neumática general del taller (1) en el racor (2).
Conectar el tubo (3), presente en la columna opuesta (P2), al racor (4).



7.6 SISTEMA ELÉCTRICO

DESMONTAJE CUBIERTA CUADRO ELÉCTRICO

Para quitar la cubierta (1) desenroscar los tornillos de fijación (2) y asegurarse de que el interruptor general (3) esté en la posición 0. En caso de no efectuar esta maniobra, se podría verificar la rotura de la cubierta exterior.



CONTROL TENSIÓN

Controlar que la tensión indicada para la preparación del sistema corresponda a la de la red. De lo contrario, es necesario sustituir el sistema eléctrico y efectuar el cambio de tensión del motor.

CONEXIÓN RED



Las intervenciones en la parte eléctrica, aunque sean menores, requieren la intervención de personal profesional cualificado.

MODELO	Versión trifásica: 400V 50Hz
SPOA35 KPH35	sección cable de entrada $\geq 4 \text{ mm}^2$ 3 polos + tierra P=11KW I=32A
SPOA35M SPOA32RP SPOA35EVP KPH35M KPH32RP KPH35EVP	sección cable de entrada $\geq 4 \text{ mm}^2$ 3 polos + neutro + tierra P=11KW I=32A

Controlar además que aguas arriba haya un dispositivo de interrupción automática contra las sobrecorriente dotado de cortacircuito de 30mA.



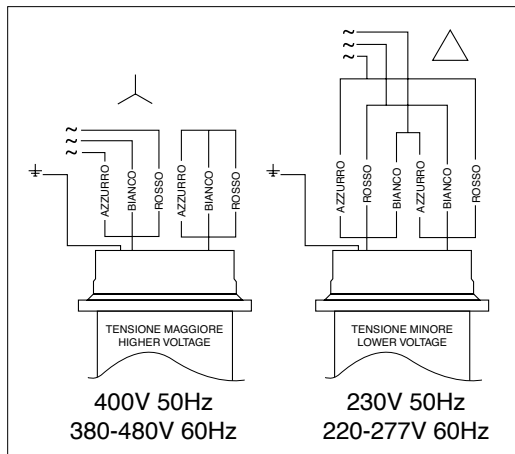
ADVERTENCIA: NO UTILIZAR EL ELEVADOR EN PRESENCIA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA NO CONFORME (sobretensión/subtensión/sobrecorriente/distorsiones armónicas/fluctuaciones de frecuencia, etc.).

El uso del elevador en presencia de una o más de las condiciones indicadas arriba podría causar funcionamientos anómalos del elevador, con consiguientes riesgos para la seguridad. **No utilizar el elevador** hasta que no se haya comprobado y restablecido la calidad de la energía eléctrica.

CONEXIONES

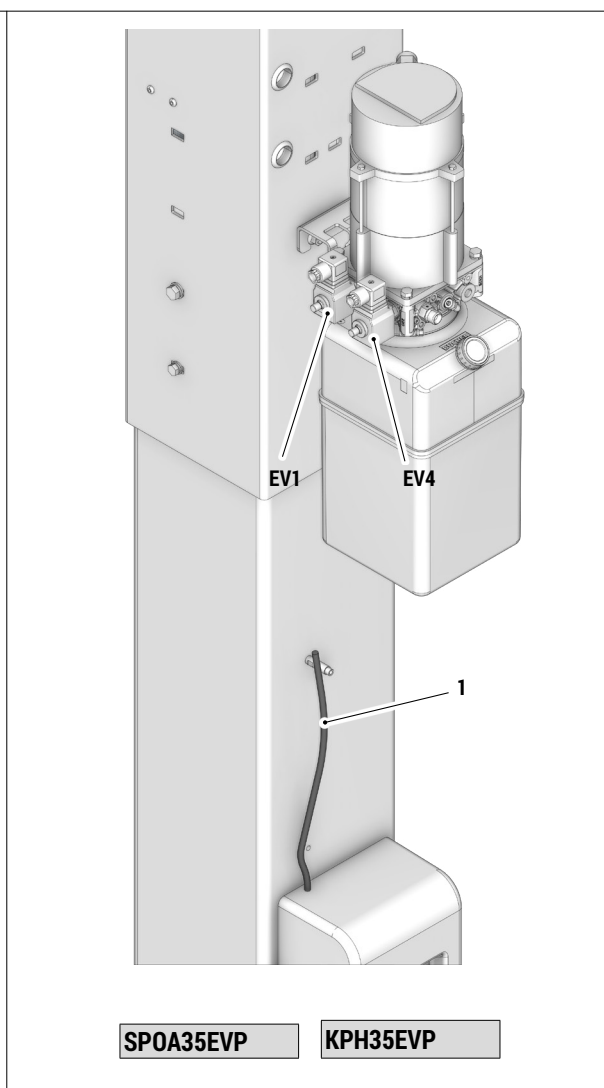
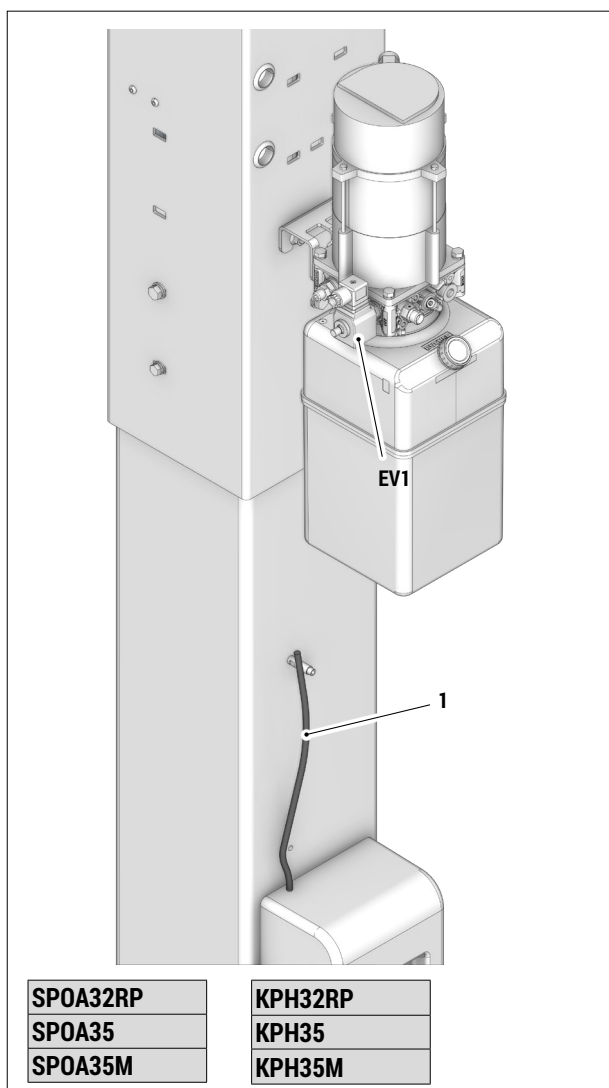
Conectar el cable eléctrico (1) al sistema general del taller.
Colocar los carros en el suelo (final de carrera descenso).

CONEXIÓN MOTOR



CONEXIÓN TRANSFORMADOR

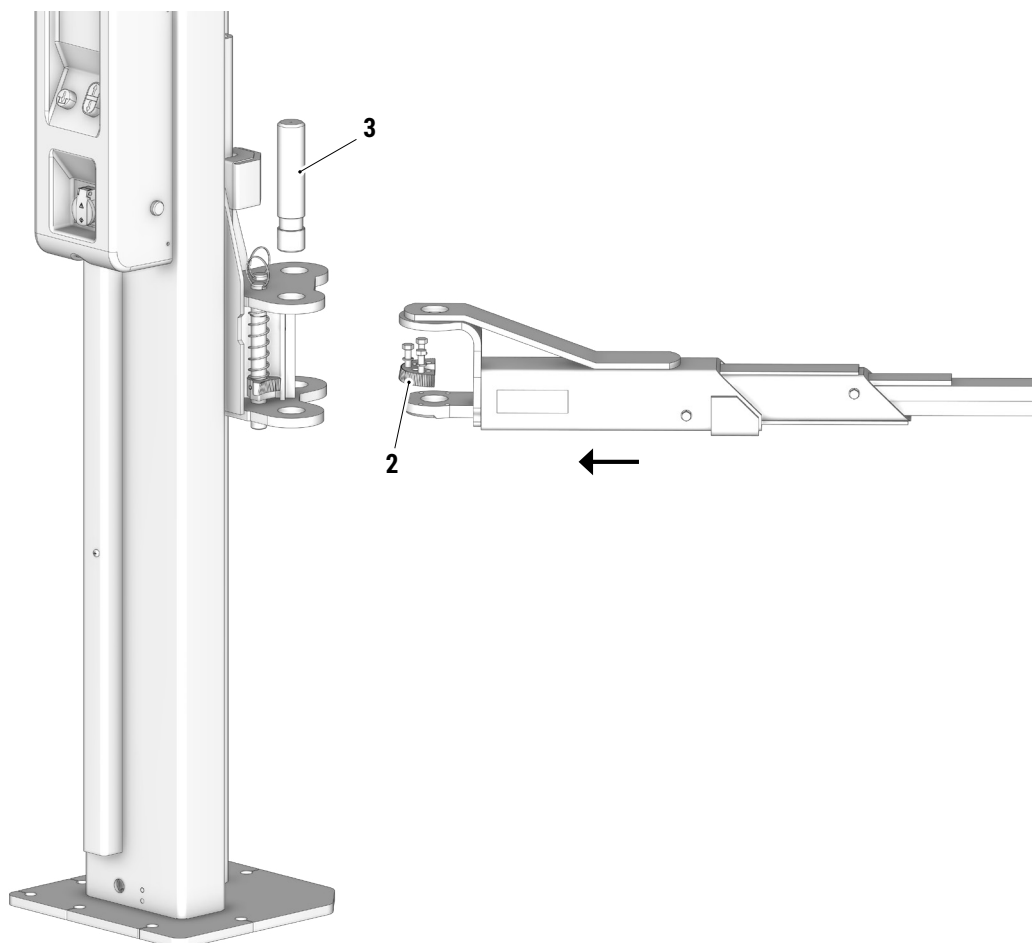
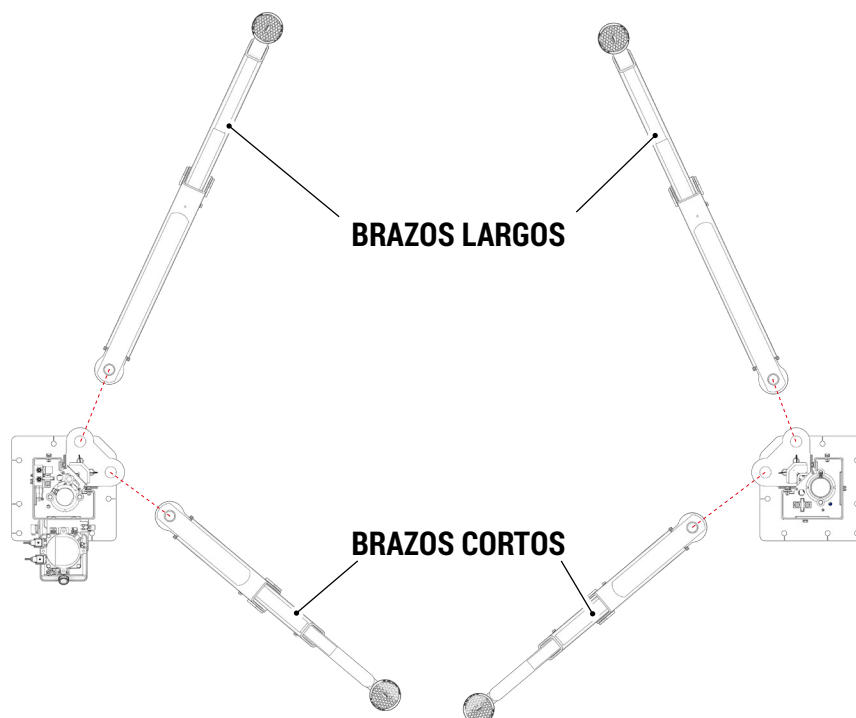
230V		400V	
24V	-- 40	24V	-- 40
0	-- 9	0	-- 9
0	-- 15	0	-- 15
230	-- 16	230	
400		400	-- 16



El sistema eléctrico está preparado para una tensión correspondiente a la indicada en la placa matrícula.

7.7 MONTAJE BRAZOS

- Colocar los carros a una altura de 70-80 cm.
- Montar los brazos largos y los brazos cortos:
desmontar la rueda dentada (2) desatornillando los tornillos correspondientes; quitar el perno (3); introducir el brazo dentro de las alas del carro y volver a montar el perno (3) y la rueda dentada (2) fijándola con los tornillos.



7.8 PROCEDIMIENTO DE LLENADO ACEITE

Llenar el depósito con aprox. 8 litros de aceite hidráulico ESSO NUTO H32 o equivalente.

Colocar los carros en el suelo presionando el pulsador 

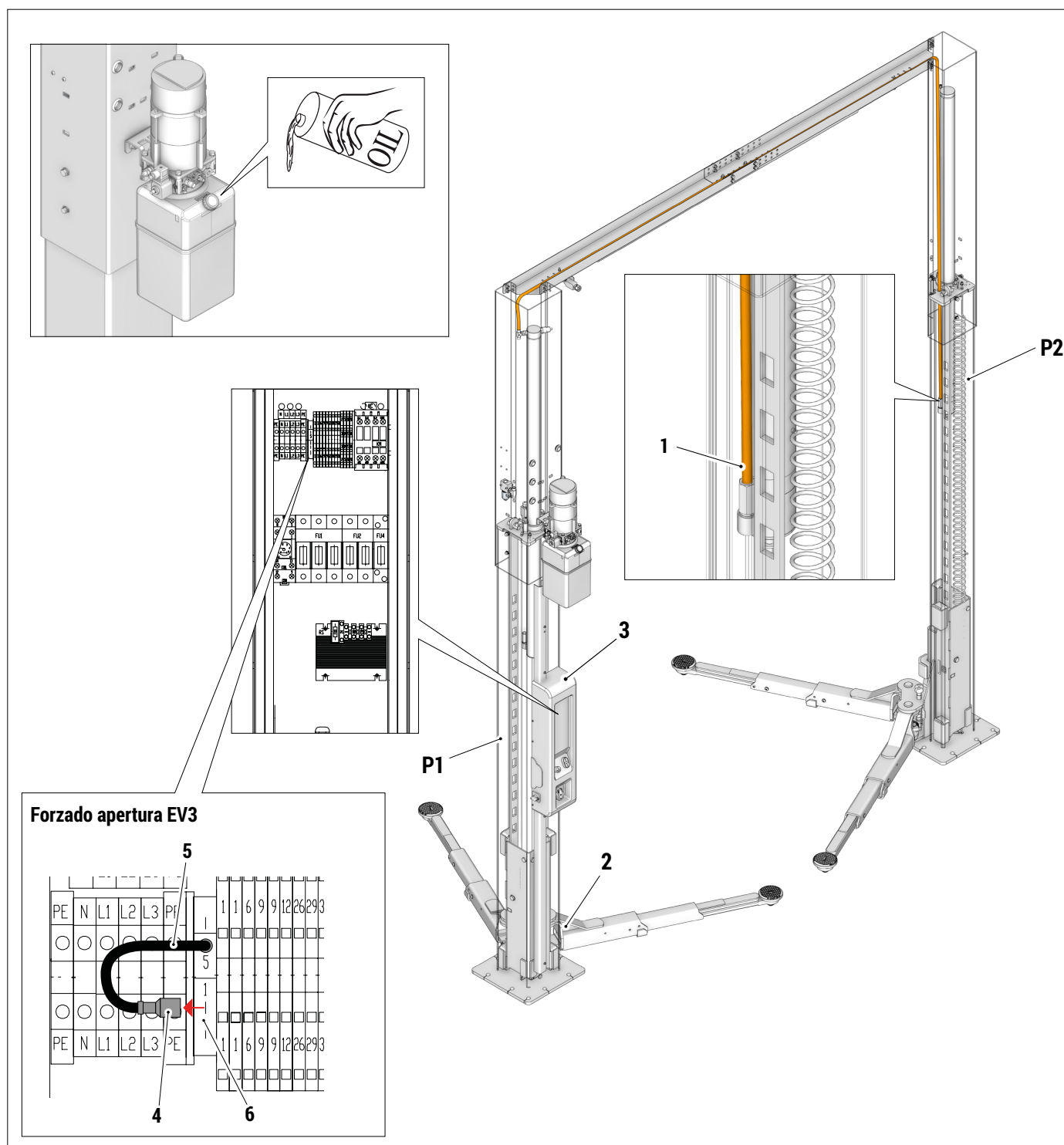
Desconectar el tubo de conexión **(1)**. Presionar la tecla de subida , solo el carro columna mando **(2)** se eleva.

Al llegar al final de carrera, soltar la tecla de subida .

Volver a conectar el tubo (1).

Forzar la apertura de la válvula de alineación EV3 de la siguiente manera:

- quitar la cubierta del cuadro eléctrico **(3)**.
- desconectar el conector **(4)** del puente **(5)** en el borne **(6)** en la posición indicada en la figura.



Por consiguiente, el carro columna de mando (2) desciende ligeramente colocándose en parada mecánica.

Presionar la tecla de subida  hasta colocar el carro columna opuesta (7) en línea con el carro columna de mando (2).



Atención: el carro columna opuesta (7) nunca debe superar el carro columna de mando (2). En caso de insistir en la maniobra, se podría generar el movimiento de la camisa del cilindro master con consiguiente rotura del microinterruptor.

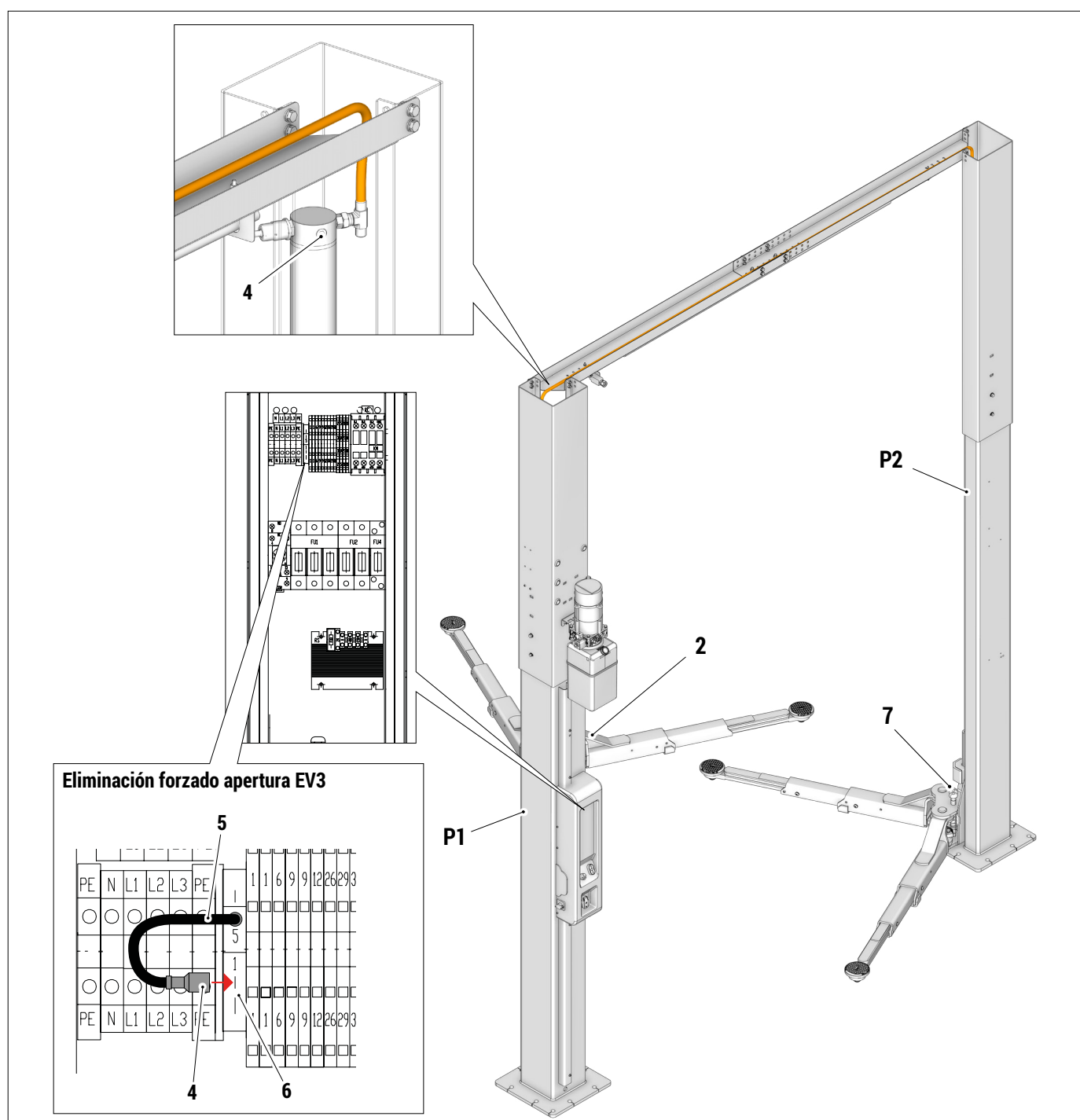
Eliminar el forzado de la apertura de la válvula de alineación EV3 de la siguiente manera:

- introducir el conector (4) del puente (5) en el borne (6);
- montar la cubierta del cuadro eléctrico (3).

Presionar el pulsador  y efectuar un descenso completo.

Comprobación presencia aire

Efectuar una subida y si, inmediatamente, se observa una desalineación entre los carros o saltos, significa que hay aire en los cilindros. Para eliminarlo es necesario utilizar en el tornillo de purga (4).



7.9 COMPLETAMIENTO Y CONTROL

- Montar los conductos (1).



La placa de identificación debe permanecer bien visible tras la instalación.

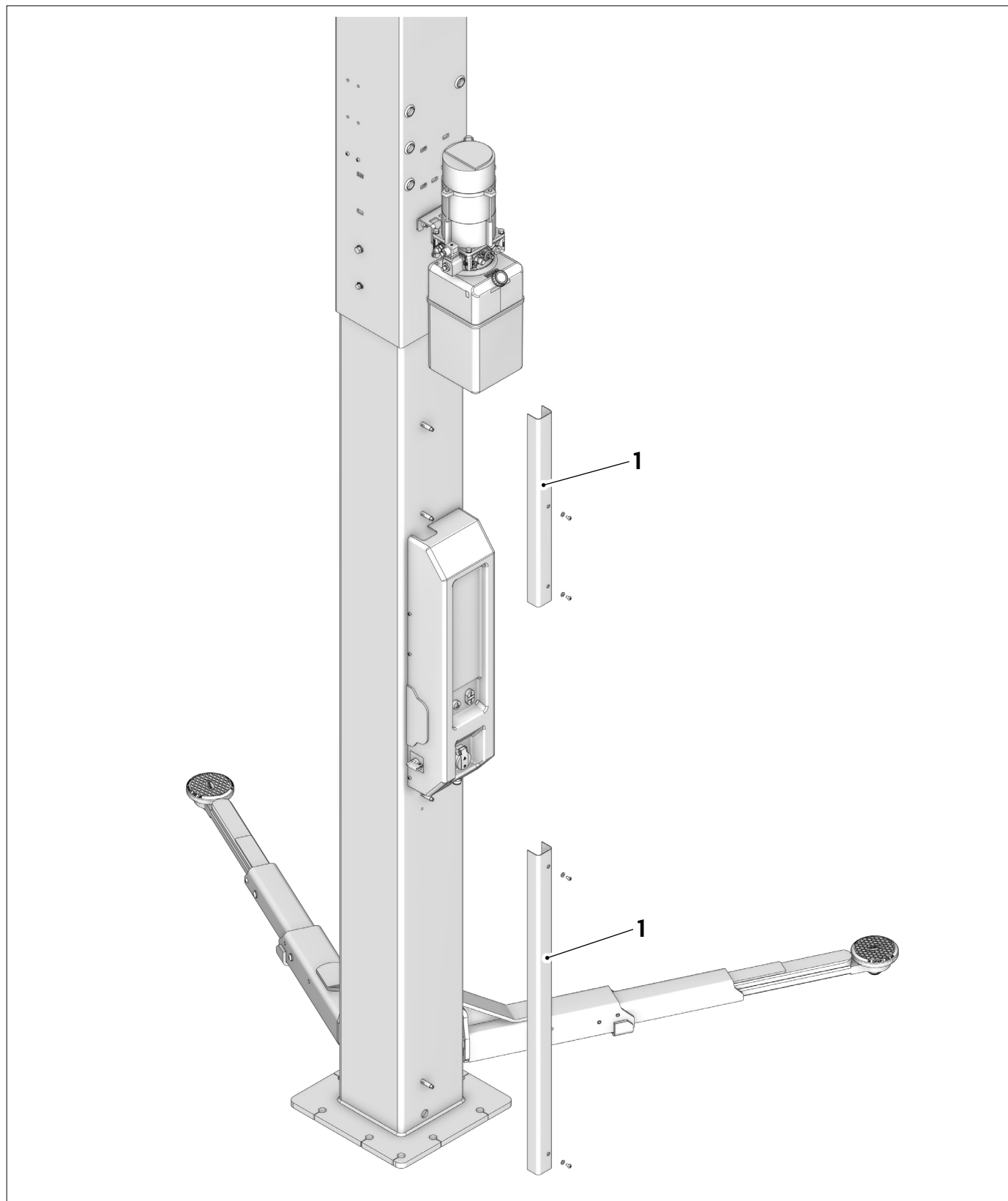


7.10 USO DE ACCESORIOS

El elevador se puede usar con accesorios para facilitar el trabajo del operador.



! *Se pueden usar solo accesorios originales del fabricante.*



CAP. 8 USO DEL ELEVADOR



8.1 PRECAUCIONES DE USO



¡Está terminantemente prohibido permanecer debajo del vehículo durante las operaciones de ascenso y descenso!

- Controlar que durante las maniobras operativas no se presenten condiciones de peligro. Detener inmediatamente la máquina en caso de observar irregularidades de funcionamiento, y contactar con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que el área de trabajo alrededor de la máquina esté libre de objetos potencialmente peligrosos y que no haya aceite (u otro material resbaladizo) derramado en el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.
- El operador debe usar ropa de trabajo adecuada, gafas protectoras, guantes y máscara para evitar daños ocasionados por la proyección de polvo o impurezas. No se deben usar objetos colgantes como pulseras o similares; se deben adoptar medios adecuados para proteger el cabello largo, el calzado debe ser adecuado al tipo de trabajo que se debe efectuar.
- Asegurarse de que el desmontaje de parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Posicionar en cero el interruptor general cuando se efectúan operaciones en el vehículo elevado.

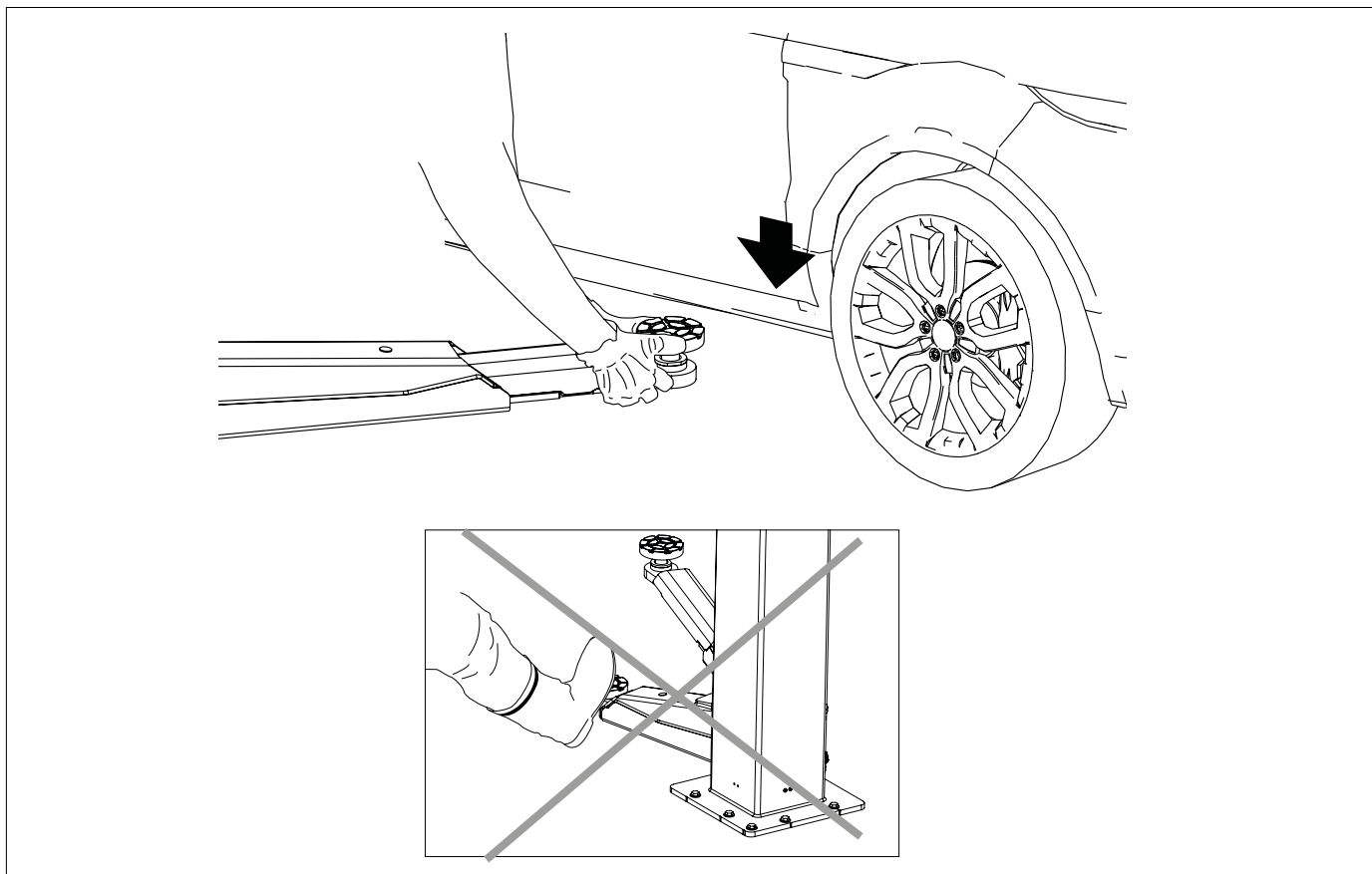
8.2 DESPLAZAMIENTO Y COMPORTAMIENTO DURANTE LAS FUNCIONES DEL ELEVADOR

Respetar los siguientes procedimientos descritos a continuación:

- Identificar el peso del vehículo.
- Identificar la distribución de la carga.
- Asegurarse de centrar el vehículo con respecto al puente con la máxima precisión posible.
- Identificar los puntos de toma del vehículo y seguir las instrucciones del fabricante.
- **Procedimiento de posicionamiento correcto de los apoyos:** agarrar el brazo telescópico con las manos para extraerlo (ver figura); dirigir y posicionar el apoyo en los puntos de toma del vehículo anteriormente identificados. No usar pines u otros sistemas diferentes de los mencionados.
- Elevar el carro a una altura de poco más de 30 cm y con pequeños empujes en el vehículo comprobar la correcta estabilidad de los puntos de toma y el acoplamiento de los topes.
- Durante el movimiento de ascenso y descenso, controlar el punto de apoyo en el vehículo.



Al finalizar cada carrera de descenso, asegurarse siempre de que ambos carros toquen el suelo; así se permite el correcto funcionamiento de la tarjeta cuadro eléctrico.



8.3 FUNCIONES DEL DISPOSITIVO DE CONTROL SINCRONIZACIÓN.



Para las verificaciones y los procedimientos de emergencia, es necesaria la intervención de un técnico especializado.



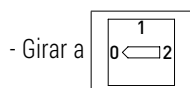
Prestar atención si se trabaja en presencia de tensión eléctrica.



Dentro del cuadro se encuentra la tarjeta electrónica (1), que dispone de un LED (2) que permanece encendido cuando el interruptor está en las siguientes condiciones:

	• Circuito eléctrico activado • TEqLINK activado
	• Pulsadores (4) y (5) desactivados • TEqLINK activado • Posición con bloqueo con candado

Para reiniciar el bloqueo de seguridad seguir las indicaciones a continuación:



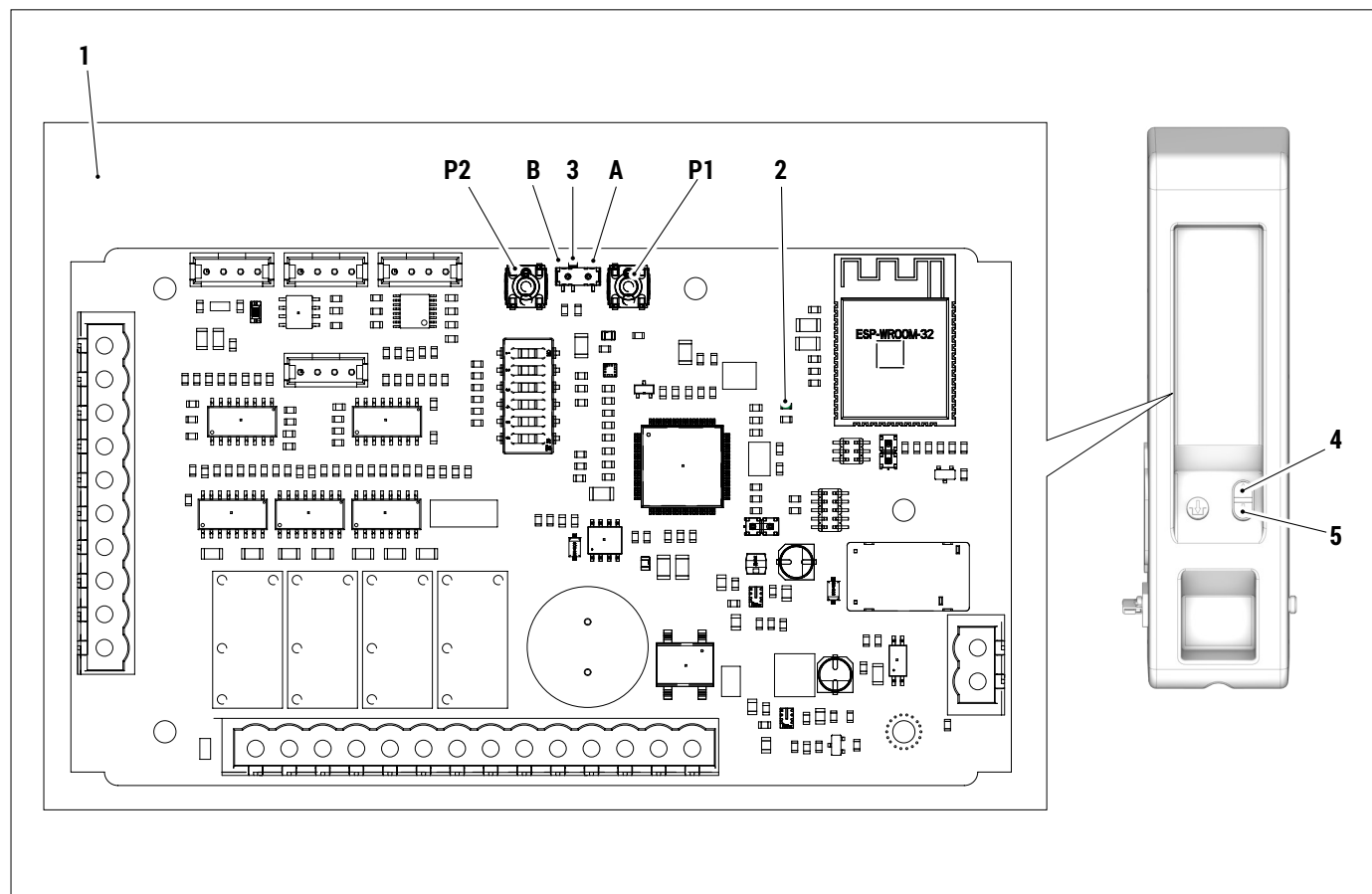
- en la tarjeta, posicionar la leva (3) en (A) (en manual);

- presionar contemporáneamente los pulsadores **P1** y **P2** y girar

- mantener presionados los pulsadores **P1** y **P2** durante 5 segundos;
- el LED (1), ya encendido, parpadeará una vez;
- posicionar la leva en (3) en (B) (en automático).

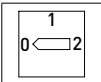
Atención:

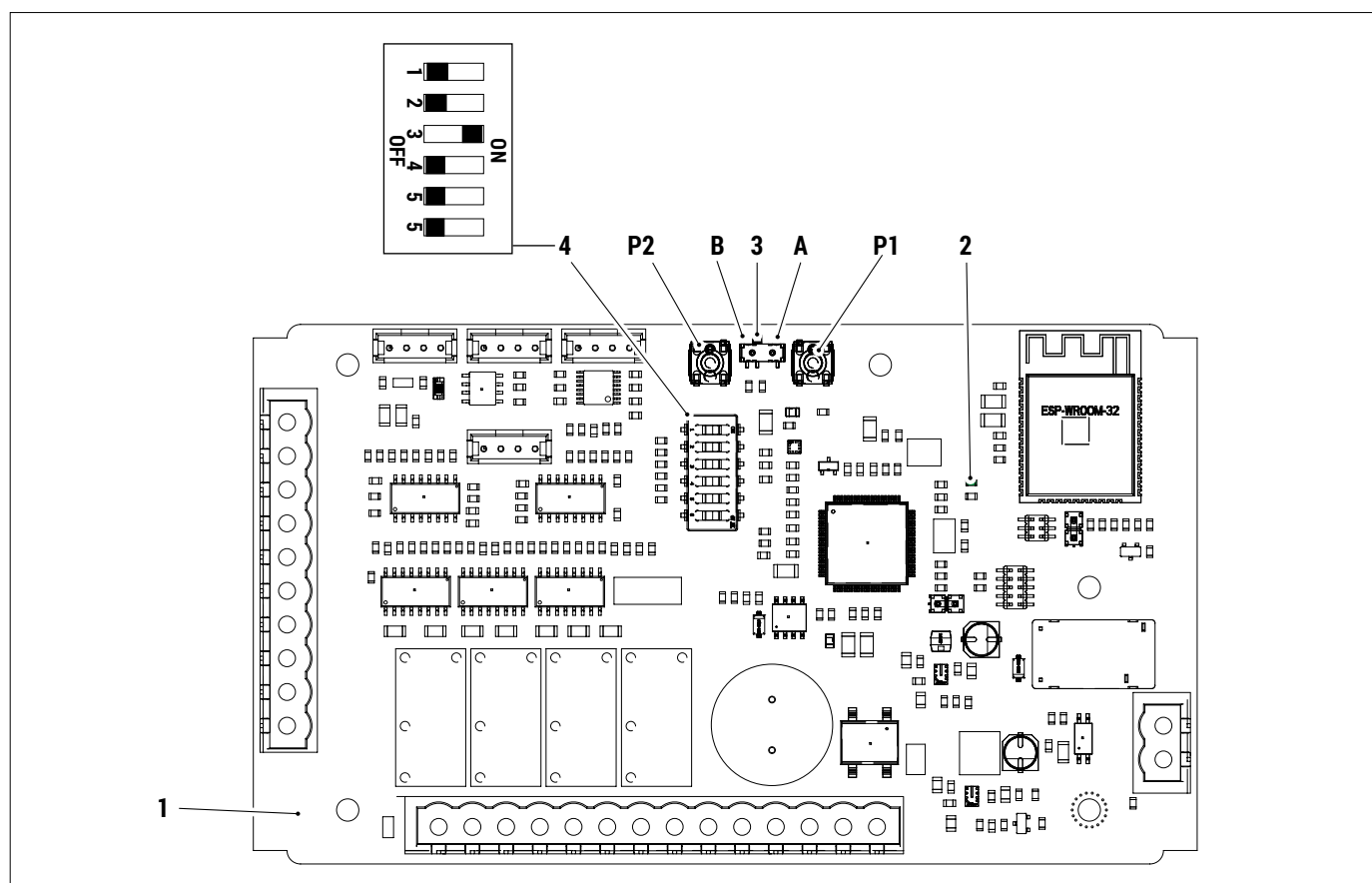
- si el bloqueo ha sido generado por una avería hardware (tarjeta o sistema eléctrico), el bloqueo se volverá a presentar inmediatamente;
- si la avería está en la tarjeta, se deberá sustituir;
- si la avería está en el sistema, se deberá solucionar.



8.4 CONFIGURACIÓN TARJETA ELECTRÓNICA

Después de la sustitución de la tarjeta electrónica es necesario configurarla siguiendo las instrucciones a continuación:

- configurar  ;
- quitar la tapa de la caja eléctrica;
- corroborar que la leva (3) esté en (A) (en manual);
- posicionar los interruptores (4) como se indica en la figura;
- presionar contemporáneamente los pulsadores P1 y P2, y colocar en  ;
- después de aprox. 5 segundos, el led (2) de la tarjeta destellará una vez.
- la alimentación del avisador acústico cambiará de continua a intermitente (2 seg ON y 2 seg OFF).
- posicionar la leva (3) en (B) (en automático) (avisador acústico apagado).



8.5 USO INCORRECTO DEL ELEVADOR

El elevador está diseñado para la elevación de vehículos con las características previstas en el cap. 2 y cap. 3.

Cualquier otro uso se debe considerar incorrecto e irracional; en particular se prohíbe estrictamente:

- 1) la elevación de personas y animales;
- 2) la elevación de vehículos con personas dentro;
- 3) la elevación de vehículos cargados con material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc.);
- 4) la elevación de vehículos no posicionados en los puntos de apoyo;
- 5) la elevación de vehículos con accesorios no previstos por la **VEHICLE SERVICE GROUP**;
- 6) el uso del elevador por parte de personal no adecuadamente capacitado y autorizado;
- 7) uso como gato;
- 8) uso de un solo par de brazos en sentido longitudinal o transversal;
- 9) uso de un único brazo;
- 10) uso de los brazos para comprimir y aplastar.

8.6 OPERACIÓN DE DESBLOQUEO MANUAL EN CASO DE AUSENCIA DE CORRIENTE

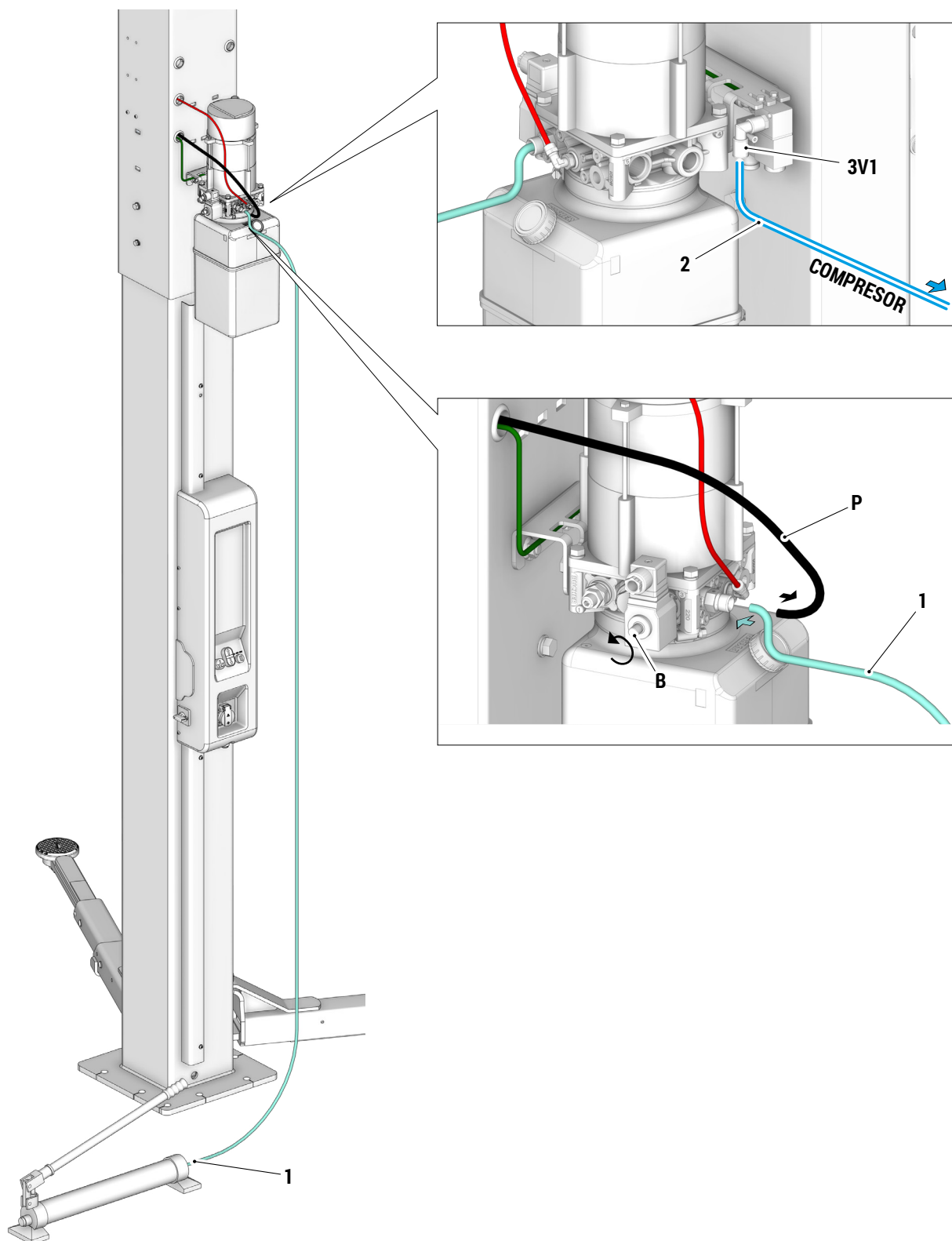
En caso de ausencia de corriente en el circuito, intervenir de la siguiente manera para hacer descender los carros.

Desconectar el tubo de impulsión (**P**) y conectar una bomba hidráulica (**1**) para alimentar el circuito.

Conectar la línea neumática del taller (**2**) a un compresor y a la electroválvula (**3V1**) que alimenta los cilindros neumáticos para bloqueo/desbloqueo trinquete; de este modo los trinquetes del bloqueo automático quedan abiertos.

Intervenir manualmente en la electroválvula de la central (**B**); se debe desenroscar la válvula lentamente, para que el carro descienda lentamente.

Una vez finalizada la operación de desbloqueo, con la emergencia finalizada, volver a conectar todo el sistema como al principio.



CAP. 9 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



Cualquier alteración o modificación del equipo no autorizada previamente por el fabricante exime a este último de daños derivados o relacionados con dichos actos.

La extracción o alteración de los dispositivos de seguridad implica un incumplimiento de las Normas Europeas en materia de seguridad.

Interruptor general con candado



	• Circuito eléctrico desactivado • Posición con bloqueo con candado
	• Pulsadores desactivados • TEqLINK activado • Posición con bloqueo con candado

Sistema de hombre presente

El puente está equipado con un sistema operativo del tipo "hombre presente": las operaciones de subida y descenso se interrumpen inmediatamente al soltar el interruptor-inversor de mando.

Dispositivo contra el descenso accidental

El puente está equipado con un dispositivo de activación automática. Esto impide que el elevador descienda por más de 100 mm en caso de que exista cualquier tipo de defecto o pérdida en el circuito hidráulico de elevación.

Dispositivo contra sobrecargas eléctricas

El puente está equipado con un interruptor de magnetotérmico. Si se verifica la desactivación del interruptor magnetotérmico, el rearme debe ser efectuado manualmente en el panel eléctrico.

Detección obstáculo

Durante la fase de descenso con carga, si los carros o los brazos hacen contacto con un obstáculo, el puente se bloquea seguido por un aviso acústico.

Para retomar el descenso, se debe quitar el obstáculo (si está presente), presionar el pulsador de subida  por al menos un segundo, luego presionar el pulsador de descenso .

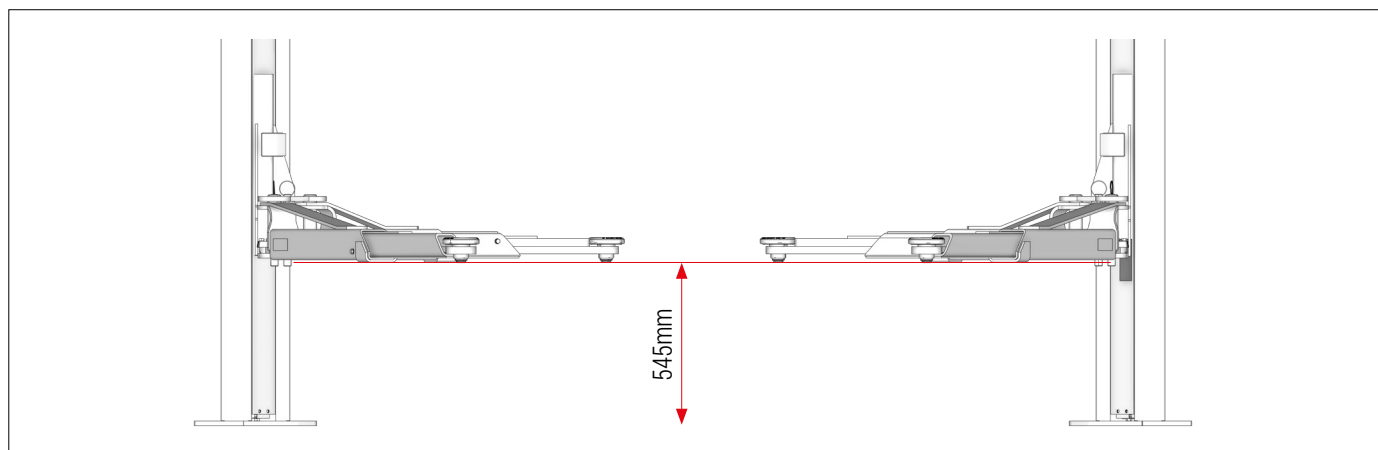


La detección obstáculo está inactiva durante el descenso en vacío

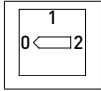
Detección altura peligrosa

Durante la fase de descenso, tecla  presionada, cuando el carro llega a una altura de 540 mm del suelo, el elevador se detiene y emite un aviso acústico, detectando la altura peligrosa.

Para continuar con el descenso, se debe soltar la tecla de descenso  luego volver a presionarla.



CAP. 10 MANTENIMIENTO



- Posicionar en 0 (cero) el interruptor general cuando se efectúan operaciones de mantenimiento.



Atención: elementos mecánicos móviles. La extracción de los cárteres debe considerarse un riesgo de quien la realiza.



10.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

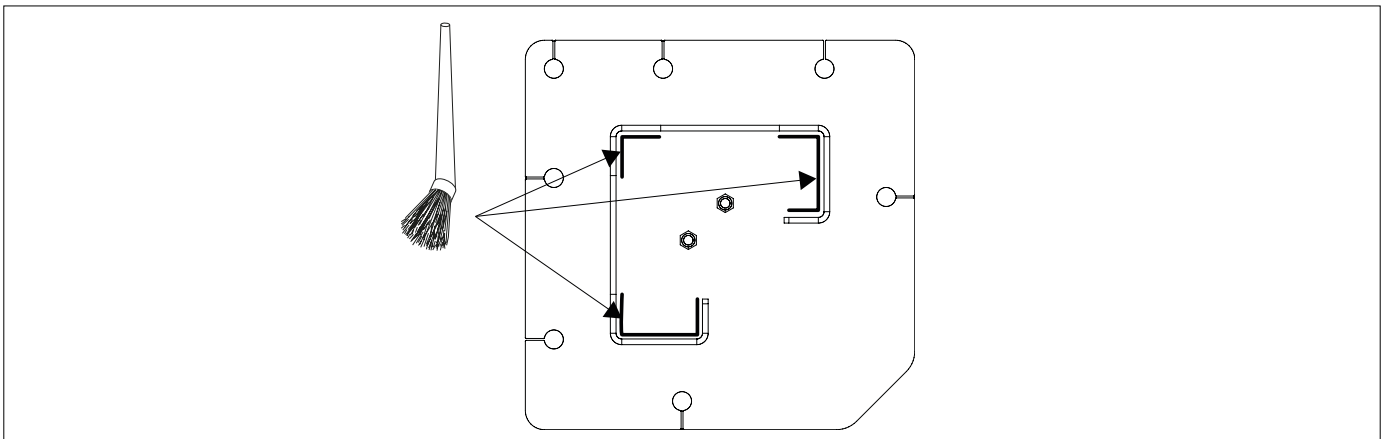
Efectuar controles periódicos en los dispositivos de seguridad cada 3 meses



Es necesaria una evaluación de la vida útil restante tras 10 años de actividad del elevador, realizada por un técnico cualificado, preferiblemente autorizado por el fabricante.

Plan de mantenimiento programado

Intervalo de TIEMPO	Tipo de MANTENIMIENTO	Plan de MANTENIMIENTO	POSICIÓN*	CRITICIDAD
DÍA	ETIQUETAS	Controlar y, si es necesario, sustituir las etiquetas de seguridad dañadas o ilegibles	En columna En cuadro	MEDIA
	BRAZOS	Comprobar estado del protector pies, desgaste o daños, sustituir si es necesario	Brazos	MEDIA
	BRAZOS	Comprobar el estado de los apoyos, desgaste o daños, sustituir si es necesario	Brazos	BAJA
MES	CONTROL NIVEL ACEITE	Comprobar el nivel de aceite en la central	Central	MEDIA
TRIMESTRE	GUÍAS DESLIZAMIENTO	Lubricar con grasa (sin suspensiones sólidas) las guías de deslizamiento de los patines de los carros (ver figura)		ALTA
	TACOS	Comprobar el anclaje tras diez carreras a plena carga, controlando el par de apriete de los tacos.	En columna	ALTA
AÑO	COMPONENTES ELECTRÓNICOS	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, conexiones intactas y daños en cajas de bornes o conectores	Cuadro eléctrico	ALTA
	PINTURA	Controlar daños y abrasiones en las superficies pintadas, si es necesario, lijar y pintar para evitar daños de óxido	Columna Carro	MEDIA
	SOLDADURAS	Controlar daños y agrietamientos en las soldaduras presentes en columna, carro y brazos. Si es necesario, intervenir limpiando la zona y restableciendo la soldadura	Columna Carro	ALTA
	TORNILLOS DE FIJACIÓN	Controlar el apriete de todos los tornillos de fijación Si es necesario, intervenir apretando con llave dinamométrica		
	BRAZOS	1. Limpiar y lubricar los pernos 2. Controlar los muelles de los pernos, reparar y sustituir si es necesario 3. Controlar los daños presentes en los brazos y en los topes de las prolongaciones 4. Controlar el sistema de parada brazos, roscas y desgaste, sustituir si es necesario	Brazos	MEDIA
	PATINES	Controlar daños y desgaste de los patines y de las guías de deslizamiento. Si es necesario, sustituir y aplicar espesores en los patines, limpiando la zona y lubricando	Carro	MEDIA

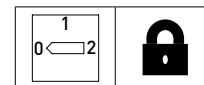


10.2 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación, se enumeran algunos de los inconvenientes posibles durante el funcionamiento del Puente. VEHICLE SERVICE GROUP declina cualquier responsabilidad por daños ocasionados a personas, animales y cosas, por intervención de personal no autorizado. Por lo tanto, cuando se observe una avería, se recomienda contactar inmediatamente con la asistencia técnica para recibir las indicaciones para poder realizar operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando el riesgo de causar daños a personas, animales y cosas.



Es necesario la intervención de la asistencia técnica. Está prohibido realizar intervenciones.



INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENCIÓN
No funciona. Avisador acústico apagado.	Fusibles de protección general interrumpidos	Sustituir
	Desactivación magnetotérmico	Rearmar el magnetotérmico
	Avería en el sistema eléctrico	Controlar
No completa la carrera de elevación	Carga excedente de la capacidad nominal	Respetar las normas
	Tensión red demasiado baja	Comprobar
	Aceite insuficiente en central	Reponer
Carrera elevación irregular	Aire en el circuito hidráulico	Eliminar aire del circuito hidráulico
No efectuar el descenso	Válvula de descarga bloqueada	Comprobar
	Cambio de estado presostato debido a obstáculo	
Carrera de elevación y/o descenso irregular	Fricción entre patines y guías de deslizamiento	Limpiar las guías y lubricar

CAP. 11 ELIMINACIÓN-DESGUACE

11.1 DESMONTAJE

El trabajo de desmontaje puede ser realizado solo por personal cualificado y autorizado. Solo electricistas cualificados pueden trabajar en el sistema eléctrico.

1. Para realizar el trabajo de desmontaje, apagar el equipo con el interruptor principal (posición OFF).
2. Desconectar la alimentación eléctrica.
3. Vaciar el tanque del aceite. Desechar el aceite hidráulico y los líquidos de funcionamiento, como descrito en el capítulo 11.3.
4. Quitar la grasa y otras sustancias químicas. Eliminar como descrito en el capítulo 11.3
5. Las operaciones de desmontaje se realizan en orden contrario a las fases de montaje (ver cap. 6-7).

11.2 DESUSO

- En caso de desuso por un período prolongado, es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que podrían resultar dañadas después debido al depósito de polvo.
- Engrasar las partes que podrían dañarse si se secan.
- En ocasión de la nueva puesta en funcionamiento, sustituir las juntas indicadas en la parte de recambios.

11.3 ELIMINACIÓN

INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) SEGÚN EL D. LEGISLATIVO 49/14



A fin de informar a los usuarios de las modalidades de eliminación correcta del producto (como lo establece el artículo 26, apartado 1 del Decreto Ley 49/2014), se comunica lo siguiente:
el significado del símbolo del contenedor tachado presente en el equipo indica que no se debe depositar el producto en los contenedores de recogida selectiva (es decir junto con los "residuos urbanos mixtos"), sino que debe gestionarse de forma separada, con el objetivo de someter los RAEE a operaciones específicas para su reutilización o de tratamiento, para retirar y eliminar de forma segura las posibles sustancias peligrosas para el medio ambiente y extraer y reciclar las materias primas que pueden ser reutilizadas.

Procedimientos medioambientales para la eliminación

Prevenir riesgos medioambientales.

Evitar el contacto o la inhalación de sustancias tóxicas como fluido hidráulico.

Aceites y lubricantes son contaminantes del agua según establece la ley sobre la gestión de las aguas WGH. Eliminarlos siempre de forma ecológica, cumpliendo con las normas vigentes en el país de instalación.

El aceite hidráulico a base de aceite mineral es contaminante del agua y es combustible. Consultar la ficha de datos de seguridad sobre la eliminación. Asegurarse de que ningún aceite hidráulico, lubricante o material para la limpieza contamine el suelo o se elimine en la red de alcantarillado.

Embalaje

¡No eliminar con residuos domésticos! El embalaje contiene algunos materiales reciclables, que no se deben eliminar con los residuos domésticos.

1. Eliminar los materiales de embalaje en conformidad con las normas locales.

Aceite, grasa y otras sustancias químicas.

1. Cuando se trabaja con aceites, grasas y otras sustancias químicas, respetar las normas medioambientales que se aplican al producto en cuestión.
2. Eliminar el aceite, las grasas y otras sustancias químicas de acuerdo con las normas medioambientales que se aplican en el país de instalación.

Metales / Residuos electrónicos

Deben siempre ser eliminados correctamente por una empresa certificada.

INFORME DE INSTALACIÓN

OPERACIÓN DE CONTROL
A CARGO DEL INSTALADOR

Elevador modelo _____

Matrícula _____

Control de la idoneidad del suelo ☐

Control de la tensión de alimentación ☐

Interruptor general ☐

Mando subida y descenso ☐

Control funcionamiento válvula calibración central y emplomadura ☐

Movimiento correcto del carro - mando de accionamiento ☐

Control funcionamiento final de carrera de descenso ☐

Tipo de taco _____, par de ajuste _____ N x m ☐

Control nivel aceite central ☐

Control deslizamiento correcto de los brazos telescópicos ☐

Control introducción y desenganche correctos de la parada brazos ☐

Control lubricación de las guías de deslizamiento ☐

Control de la presencia y colocación de los adhesivos ☐

Capacidad ☐

Advertencias ☐

Matrícula ☐

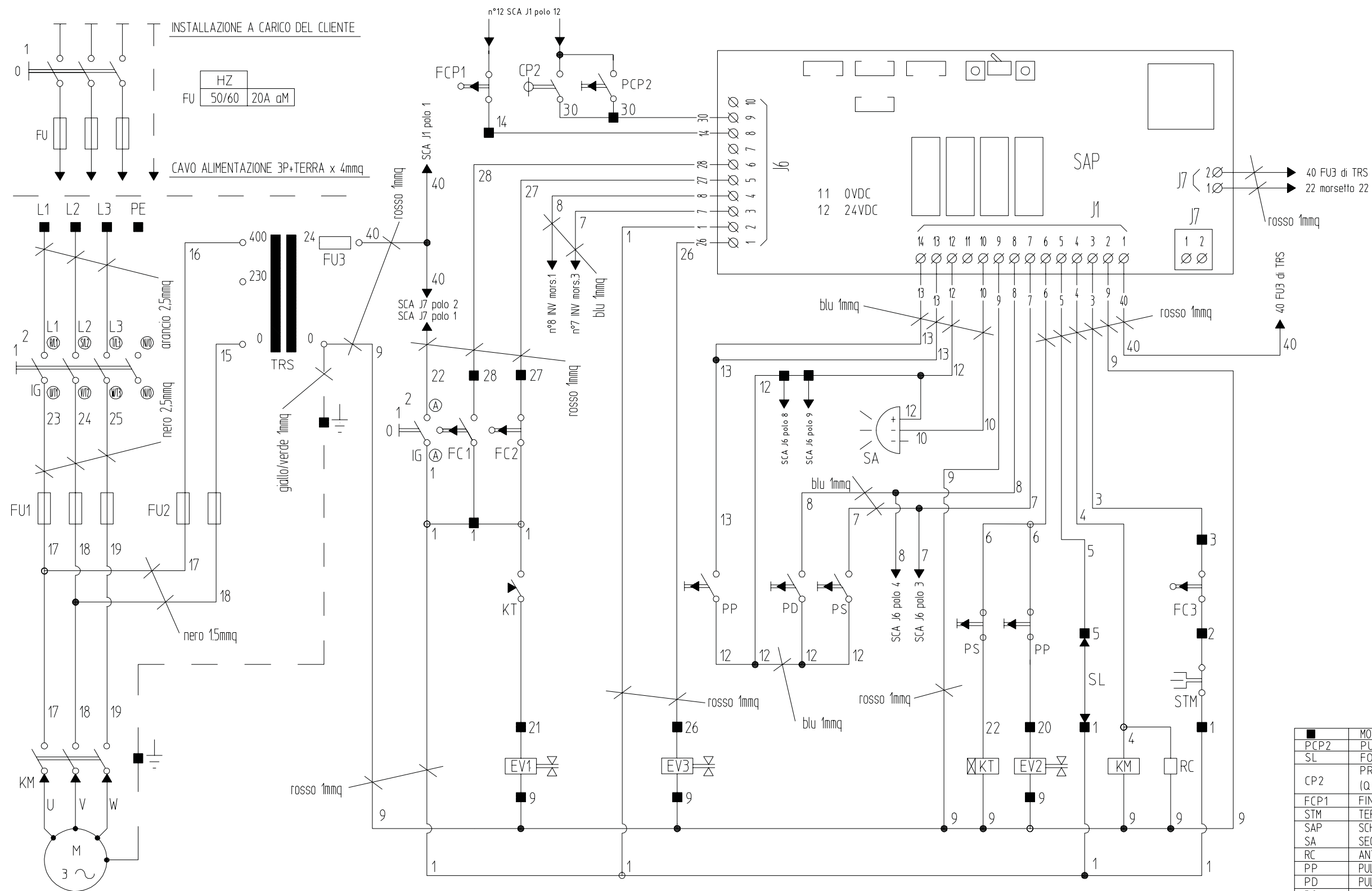
Firma y sello del instalador

Fecha de instalación

VISITA PERIÓDICA

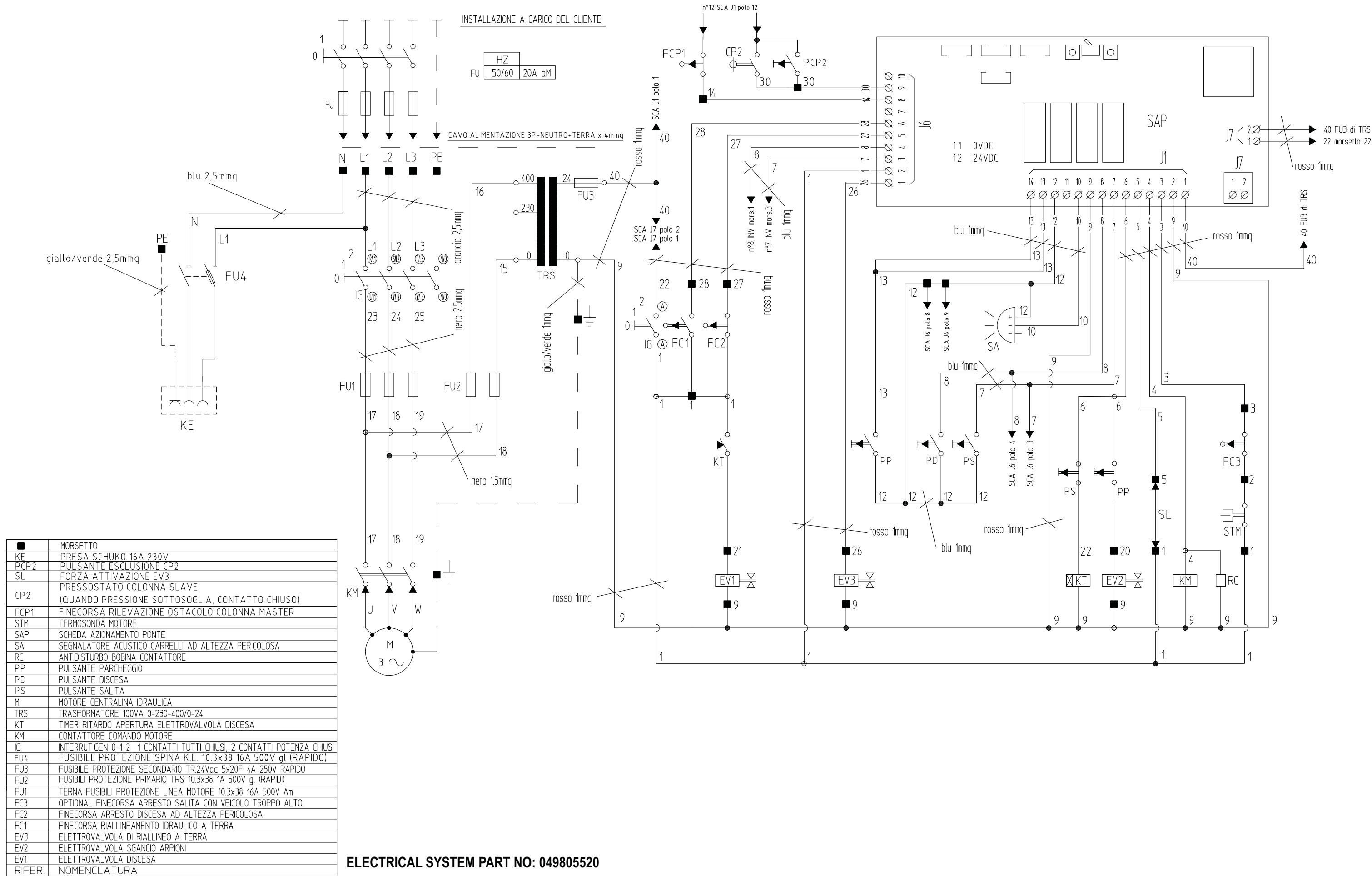
Operación de control	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma
Interruptor general	☐		☐		☐		☐		☐	
Mando subida y descenso	☐		☐		☐		☐		☐	
Control funcionamiento final de carrera de descenso	☐		☐		☐		☐		☐	
Control funcionamiento válvula calibración central y emplomadura	☐		☐		☐		☐		☐	
Tipo de taco _____ par de ajuste _____ N x m	☐		☐		☐		☐		☐	
Control nivel aceite central	☐		☐		☐		☐		☐	
Control deslizamiento correcto de los brazos telescópicos	☐		☐		☐		☐		☐	
Control introducción y desenganche correctos de la parada brazos	☐		☐		☐		☐		☐	
Control lubricación de las guías de deslizamiento	☐		☐		☐		☐		☐	
Control de la presencia y colocación de los adhesivos	☐		☐		☐		☐		☐	
Control integridad de los topes de elevación	☐		☐		☐		☐		☐	
Capacidad	☐		☐		☐		☐		☐	
Advertencias	☐		☐		☐		☐		☐	
Matrícula	☐		☐		☐		☐		☐	

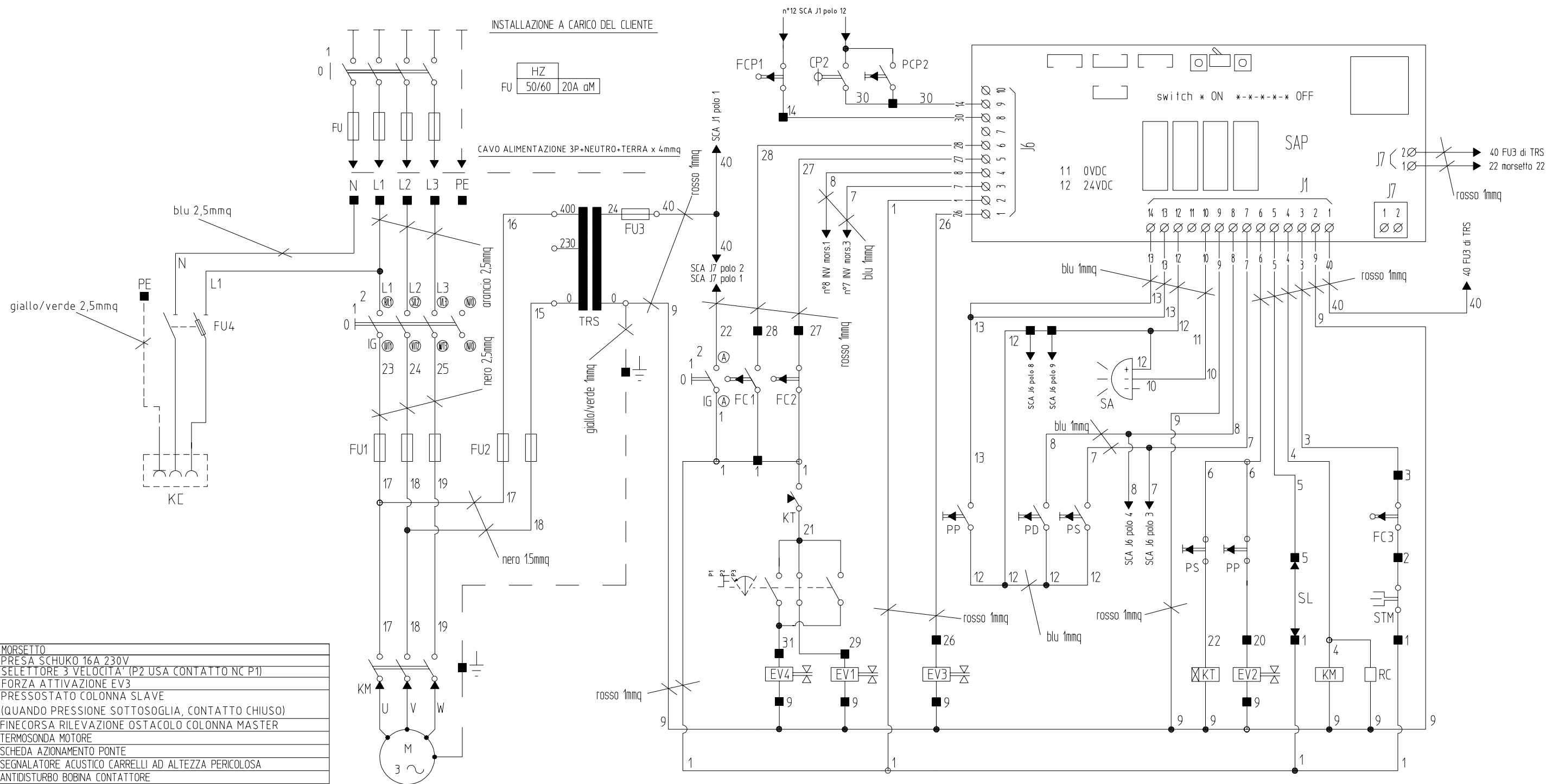
[illegible]



■	MORSETTO
PCP2	PULSANTE ESCLUSIONE CP2
SL	FORZA ATTIVAZIONE EV3
CP2	PRESSOSTATO COLONNA SLAVE (QUANDO PRESSIONE SOTTOSOGGLIA, CONTATTO CHIUSO)
FCP1	FINECORSIA RILEVAZIONE OSTACOLO COLONNA MASTER
STM	TERMOSONDA MOTORE
SAP	SCHEDA AZIONAMENTO PONTE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO CARRELLI AD ALTEZZA PERICOLOSA
RC	ANTIDISTURBO BOBINA CONTATTORE
PP	PULSANTE PARCHEGGIO
PD	PULSANTE DISCESA
PS	PULSANTE SALITA
M	MOTORE CENTRALINA IDRAULICA
TRS	TRASFORMATORE 100VA 0-230-400/0-24
KT	TIMER RITARDO APERTURA ELETTROVALVOLA DISCESA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
IG	INTERRUTTORE 0-1-2 1 CONTATTI TUTTI CHIUSI, 2 CONTATTI POTENZA CHIUSI
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 24Vac 5x20F 4A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILI PROTEZIONE PRIMARIO TRS 10.3x38 1A 500V gl (RAPIDI)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V Am
FC3	OPTIONAL FINECORSIA ARRESTO SALITA CON VEICOLO TROPPO ALTO
FC2	FINECORSIA ARRESTO DISCESA AD ALTEZZA PERICOLOSA
FC1	FINECORSIA RIALLINEAMENTO IDRAULICO A TERRA
EV3	ELETTROVALVOLA DI RIALLINEO A TERRA
EV2	ELETTROVALVOLA SGANCIO ARPIONI
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
RIFFER	NOMENCLATURA

ELECTRICAL SYSTEM PART NO: 049805510





■	MORSETTO
KE	PRESA SCHUKO 16A 230V
SV	SELETTORE 3 VELOCITA' (P2 USA CONTATTO NCP1)
SL	FORZA ATTIVAZIONE EV3
CP2	PRESSOSTATO COLONNA SLAVE (QUANDO PRESSIONE SOTTOSOGGLIA, CONTATTO CHIUSO)
FCP1	FINECORSIA RILEVAZIONE OSTACOLO COLONNA MASTER
STM	TERMOSONDA MOTORE
SAP	SCHEDA AZIONAMENTO PONTE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO CARRELLI AD ALTEZZA PERICOLOSA
RC	ANTIDISTURBO BOBINA CONTATTORE
PP	PULSANTE PARCHEGGIO
PD	PULSANTE DISCESA
PS	PULSANTE SALITA
M	MOTORE CENTRALINA IDRAULICA
TRS	TRASFORMATORE 100VA 0-230-400/0-24
KT	TIMER RITARDO APERTURA ELETTROVALVOLA DISCESA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
IG	INTERRUTTORI 0-1-2 1 CONTATTI TUTTI CHIUSI, 2 CONTATTI POTENZA CHIUSI
FU4	FUSIBILE PROTEZIONE SPINA K.E. 10.3x38 16A 500V gl (RAPIDO)
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR24Vac 5x20F 4A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILI PROTEZIONE PRIMARIO TRS 10.3x38 1A 500V gl (RAPIDI)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V Am
FC3	OPTIONAL FINECORSIA ARRESTO SALITA CON VEICOLO TROPPO ALTO
FC2	FINECORSIA ARRESTO DISCESA AD ALTEZZA PERICOLOSA
FC1	FINECORSIA RIALLINEAMENTO IDRAULICO A TERRA
EV4	ELETTROVALVOLA DISCESA LENTA
EV3	ELETTROVALVOLA DI RIALLINEO A TERRA
EV2	ELETTROVALVOLA SGANCIO ARPIONI
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
RIFER.	NOMENCLATURA

ELECTRICAL SYSTEM PART NO: 049805530

HYDRAULIC DIAGRAM

