



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE | SOLLEVATORE ELETTRIDRAULICO

Istruzioni originali



OPERATION E MAINTENANCE MANUAL | ELECTRO-HYDRAULIC LIFT

Translation of the original instructions



BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG | ELEKTROHYDRAULISCHE HEBEBÜHNE

Übersetzung der Originalanleitung



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN | PONT ÉLÉVATEUR ÉLECTRO-HYDRAULIQUE

Traduction des instructions originales



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO | ELEVADOR ELECTROHIDRÁULICO

Traducción de las instrucciones originales



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

RAV.1450N.193193
RAV.1450N.193209
RAV.1450N.193223
RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551
RAV.1450P.193094
RAV.1450P.193339
RAV.1450N.192493
RAV.1450N.192509
SPA.SB145.192516
SPA.SB145.193254
SPA.SB145.193353
SPA.SB145.192721

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

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

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
328 pagine (comprese le copertine)	328 pages (including cover pages)	328 Seiten (inkl. Deckblätter)	328 pages (pages de la couverture inclues)	328 páginas (incluidas las cubiertas)

CAP. 0	PREMESSE	6
0.1	Scopo del manuale di istruzioni	6
0.2	Elenco modelli sollevatori	7
0.3	Norme generali di sicurezza	8
0.4	Limiti di durata di vita	8
CAP. 1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	9
1.1	Simboli utilizzati nel manuale	9
1.2	Pittogrammi redazionali	10
CAP. 2	PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE	11
2.1	Descrizione del sollevatore a forbice con sgancio arpione meccanico	11
2.2	Descrizione del sollevatore a forbice con sgancio arpione pneumatico	12
2.3	Posizione di comando	13
2.4	Destinazione d'uso	14
2.5	Avvertenze e cautele	15
CAP. 3	DATI TECNICI	16
3.1	Dimensioni di ingombro e caratteristiche tecniche	16
3.2	Dati fonometrici	18
3.3	Dati di identificazione della macchina	18
3.3.1	Targhetta di identificazione sollevatore	19
3.3.2	Caratteristiche tecniche principali	19
3.4	Comandi principali del sollevatore	20
3.4.1	Pannello di comando	20
3.5	Accessori	21
3.5.1	Accessori forniti	21
3.5.2	Accessori a richiesta	21
3.6	Impianto idraulico	22
3.7	Impianto pneumatico	23
3.8	Impianto elettrico	24
CAP. 4	NORME GENERALI DI SICUREZZA	36
4.1	Indicazione dei rischi residui	36
4.2	Targhette e/o adesivi di sicurezza	36
4.3	Attitudine all'impiego	37
CAP. 5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	38
5.1	Requisiti minimi richiesti per luogo di installazione	38
5.2	Requisiti della pavimentazione	39
5.3	Preparazione dell'area di installazione	39
CAP. 6	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	40
6.1	Movimentazione dell'imballo	40
6.2	Disimballo e preinstallazione	41
CAP. 7	INSTALLAZIONE	42
7.1	Posizionamento pedane	42
7.2	Montaggio serraggio supporti	43
7.3	Collegamento impianto idraulico	44

7.4	Collegamento sgancio arpione pneumatico	46
7.5	Collegamento sgancio arpione meccanico	47
7.6	Allacciamento alla rete	48
7.7	Collegamento cavo alimentazione	49
7.8	Verifica delle sicurezze	50
7.8.1	Comando di sgancio arpione meccanico	50
7.8.2	Comando di sgancio arpione pneumatico	51
7.9	Montaggio rampine di salita	52
7.10	Registrazione livellamento rampine	52
7.11	Montaggio ruote per traslazione ponte (S1450NA1)	53
CAP. 8	USO DEL SOLLEVATORE	54
8.1	Uso improprio del sollevatore	54
8.2	Uso di accessori - Accessori forniti di serie	54
8.3	Addestramento del personale preposto	54
8.4	Precauzioni d'uso	55
8.5	Istruzioni d'uso	56
8.5.1	Comandi sollevatore con sgancio arpione meccanico	56
8.5.2	Comandi sollevatore con sgancio arpione pneumatico	57
CAP. 9	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	58
9.1	Avvertenze generali	58
9.2	Dispositivi di sicurezza	58
9.3	Procedura di emergenza in assenza di tensione	59
CAP. 10	MANUTENZIONE	60
10.1	Attività di manutenzione	60
10.2	Cambio olio centralina	60
10.3	Pulizia elettrovalvole	60
10.4	Pulizia valvola regolatrice di portata	61
10.5	Inconvenienti	62
CAP. 11	SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE	63
11.1	Smontaggio	63
11.2	Accantonamento	63
11.3	Rottamazione	63
11.4	Smaltimento	63
CAP. 12	VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE	64

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CAP. 0 PREMESSE

0.1 Scopo del manuale di istruzioni



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 il fabbricante da ogni responsabilità.

0.2 Elenco modelli sollevatori

Nella tabella sottostante è riportato l'elenco dei sollevatori a cui fa riferimento il presente manuale:

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAV1450N	RAV.1450N.193193	L1
RAV1450N	RAV.1450N.193209	
RAV1450N (Monocolor)	RAV.1450N.193223	
RAV1450N	RAV.1450N.193315	
RAV1450N	RAV.1450N.193551	
RAV1450N	RAV.1450N.192493	
RAV1450N	RAV.1450N.192509	
SB1450	SPA.SB145.193254	
SB1450	SPA.SB145.193353	
SB1450	SPA.SB145.192721	
SB1450	SPA.SB145.192516	
RAV1450P	RAV.1450P.193094	L2
RAV1450P	RAV.1450P.193339	

0.3 Norme generali di sicurezza



ATTENZIONE

L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo avere letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto.



ATTENZIONE

Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositivi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto, il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati.

Seguire inoltre le seguenti indicazioni:

- L'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato.
- Assicurarsi che i tamponi di gomma siano posizionati correttamente sul sollevatore e prendano la vettura sotto allo chassis negli appositi punti
- Assicurarsi che la vettura sia frenata.
- Controllare che durante le fasi di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo. In tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere la causa che ha provocato l'emergenza.
- Prima di sollevare il veicolo assicurarsi che la ripartizione del carico sugli assi sia corretta per il sollevatore.
- Dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "0".
- Ad ogni inizio di giornata lavorativa verificare il buon funzionamento della sirena che segnala la discesa al suolo del sollevatore.
- Non si devono sollevare persone a bordo di autovetture, ne carichi pericolosi o esplosivi.

0.4 Limiti di durata di vita

Una valutazione generale della durata di vita residua deve essere effettuata da un tecnico qualificato entro 10 anni di utilizzo, preferibilmente su autorizzazione del fabbricante.

CAP. 1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

1.1 Simboli utilizzati nel manuale

	SIMBOLI
	Attenzione!
	Attenzione! Pericolo elettricità
	Attenzione! Pericolo carichi sospesi
	Attenzione! Movimentazione con carrello elevatore o transpallet
	Attenzione! Pericolo schiacciamento mani
	Attenzione! Pericolo organi in movimento
	Vietato l'accesso al personale non autorizzato
	Obbligo. Operazioni o interventi da eseguire obbligatoriamente
	Obbligatorio consultare il manuale/libretto di istruzioni
	Obbligatorio disconnettere prima di effettuare manutenzioni o riparazioni
	Obbligatorio indossare gli indumenti protettivi
	Indossare guanti da lavoro
	Calzare scarpe da lavoro
	Indossare occhiali di sicurezza
	Indossare cuffie di sicurezza
	Personale specializzato
	Sollevamento dall'alto

1.2 Pittogrammi redazionali

Nel Manuale istruzioni sono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e mettere in evidenza aspetti particolarmente importanti.

Le informazioni relative alla sicurezza sono comunicate sotto apposita indicazione in cui la parola di segnalazione (PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE) associata al simbolo di sicurezza descrive la gravità del rischio.

La seguente tabella descrive il significato dei simboli utilizzati che sono conformi allo standard ISO 3864 -2 e EN ISO 7010.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
 PERICOLO	Indica una situazione di rischio imminente che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi
 AVVERTENZA	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi
 ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni di lieve o moderata entità
 IMPORTANTE	Obbligo per un comportamento o attività speciale per una gestione sicura della macchina o per informazioni al personale
	Obbligo per il personale preposto (utilizzatore e/o manutentore) di leggere la documentazione fornita con la macchina.

Sul lato sinistro delle note di obbligo è presente un pittogramma specifico, secondo lo standard ISO 3864-2. Può anche essere utilizzato per avvisare dell'uso scorretto dell'impianto.

Le informazioni complementari sono comunicate con il seguente stile:

SIMBOLO	DESCRIZIONE
 NOTA -	Queste descrizioni possono essere informazioni supplementari di utilità per l'operatore e i manutentori o possono indicare rimandi ad altra documentazione complementare, quale ad esempio manuali di istruzioni per l'uso allegati, documenti tecnici o ad altre sezioni del presente manuale.

CAP. 2 PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE

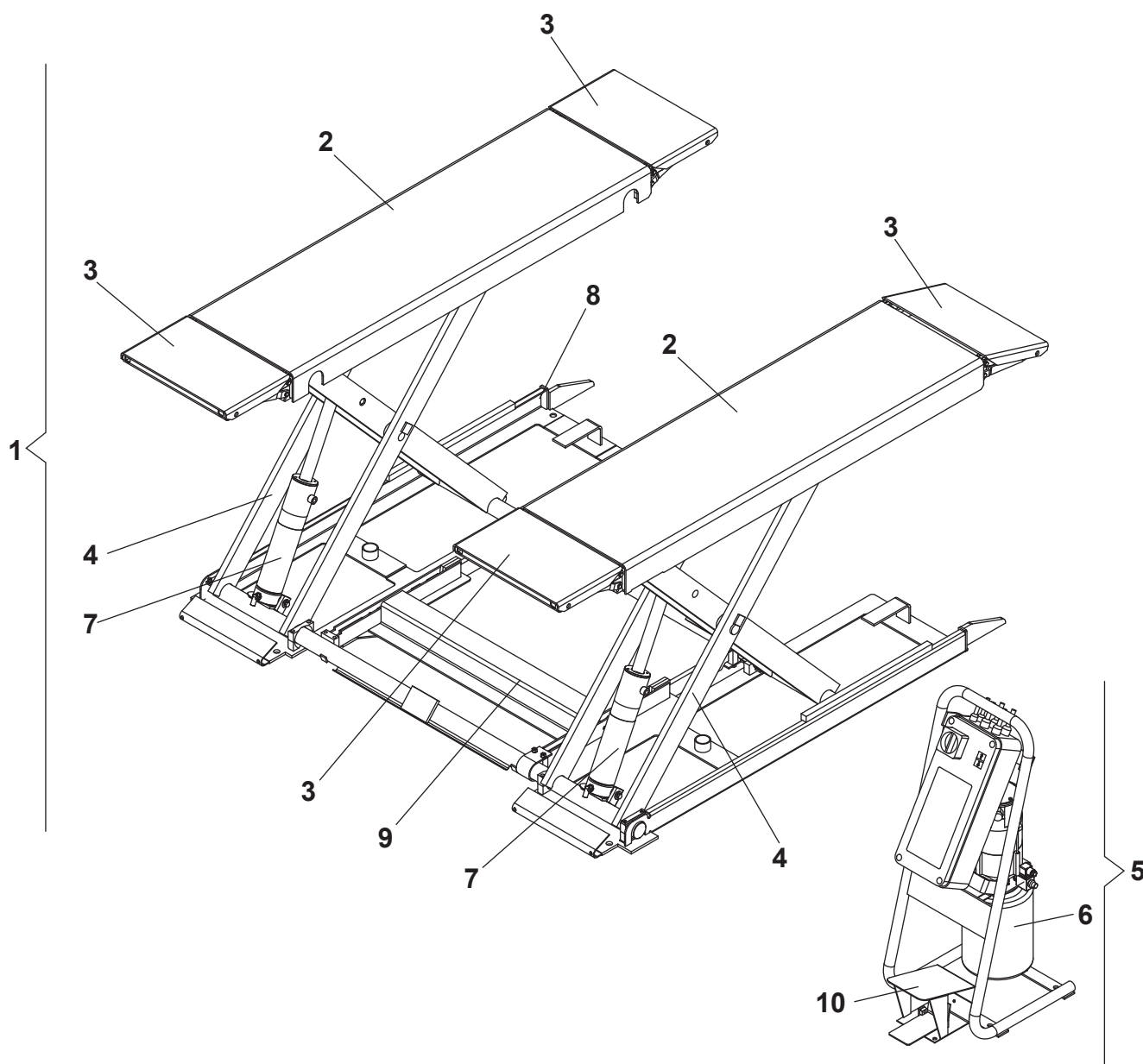
2.1 Descrizione del sollevatore a forbice con sgancio arpione meccanico

Nome prodotto: SOLLEVATORE PER VEICOLI

Descrizione prodotto: Sollevatore elettroidraulico predisposto per l'installazione a pavimento.

Il sollevatore si compone dei seguenti elementi:

- (1) Sollevatore a forbice
- (2) Pedane
- (3) Rampe
- (4) Biella
- (5) Centralina di comando
- (6) Serbatoio olio
- (7) Cilindro
- (8) Base
- (9) Sgancio arpione meccanico
- (10) Pedaliera sgancio arpione meccanico



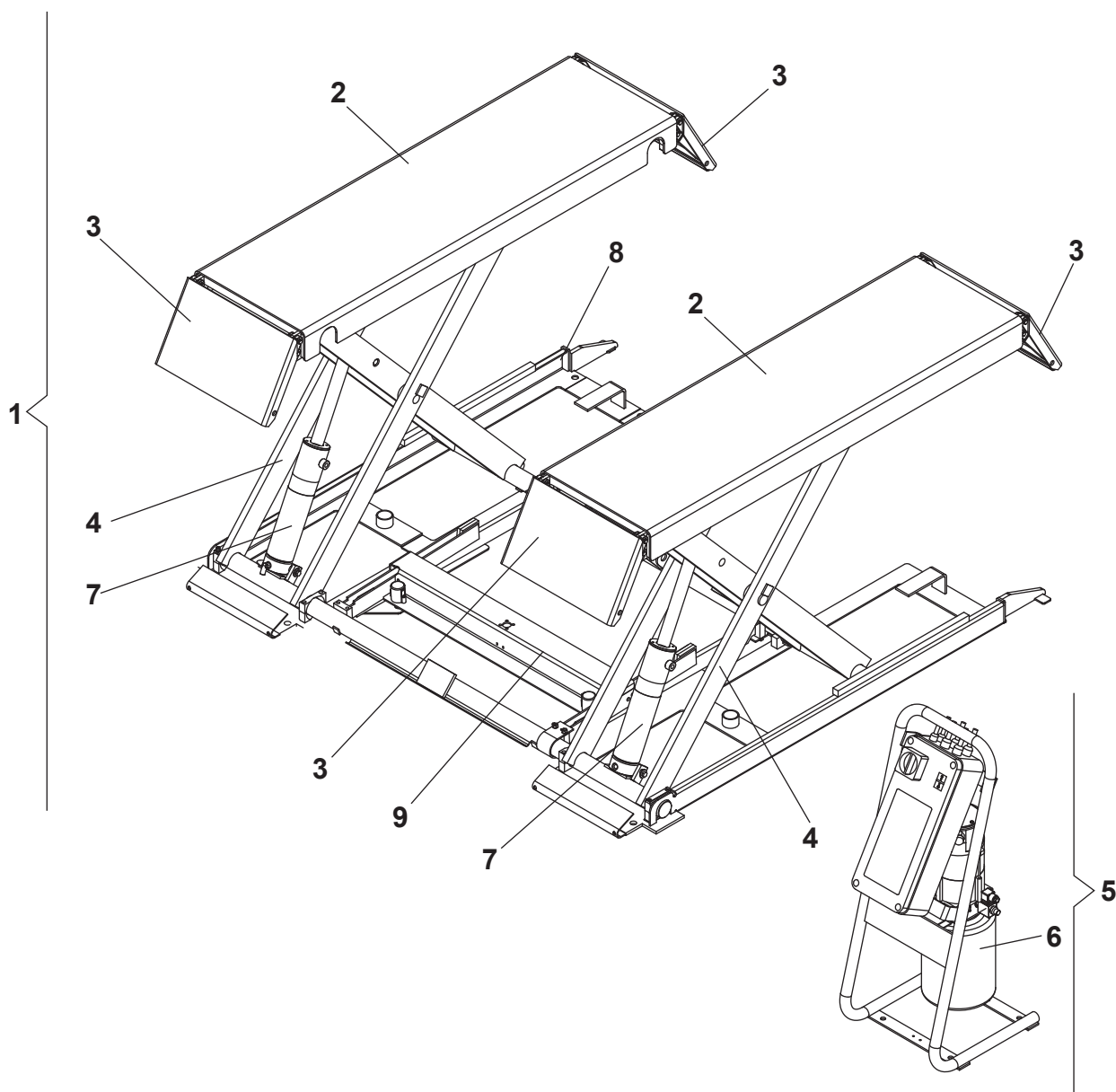
2.2 Descrizione del sollevatore a forbice con sgancio arpione pneumatico

Nome prodotto: SOLLEVATORE PER VEICOLI

Descrizione prodotto: Sollevatore elettroidraulico predisposto per l'installazione a pavimento.

Il sollevatore si compone dei seguenti elementi:

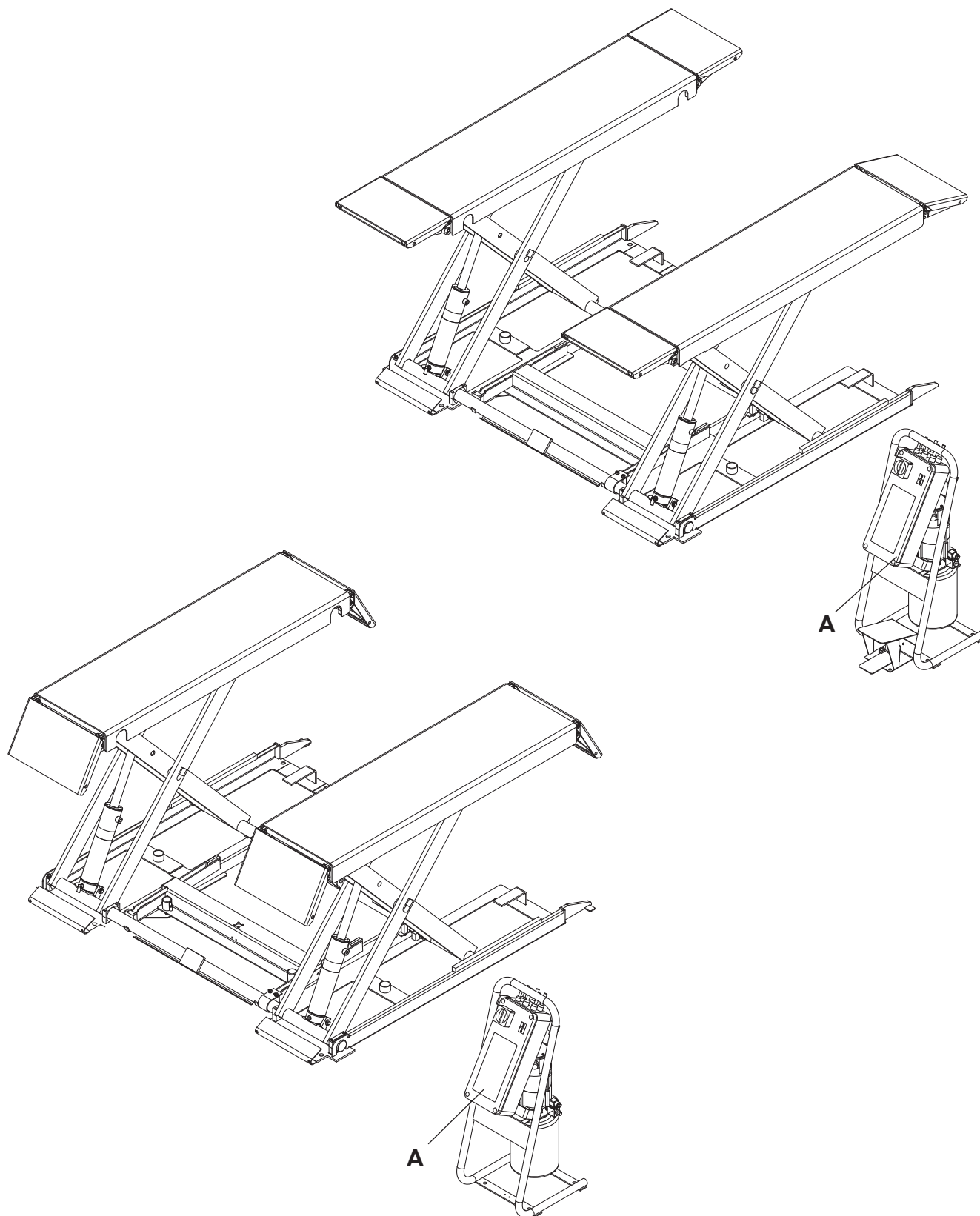
- (1) Sollevatore a forbice
- (2) Pedane
- (3) Rampe
- (4) Biella
- (5) Centralina di comando
- (6) Serbatoio olio
- (7) Cilindro
- (8) Base
- (9) Sgancio arpione pneumatico



2.3 Posizione di comando

La centralina di comando (A) è normalmente posizionata sulla sinistra rispetto alla direzione di accesso, ad una distanza di circa un metro dalla pedana.

Usufruento di apposito kit fornibile a richiesta, è possibile montare le ruote che consentono la traslazione del sollevatore (vedi **"7.11 Montaggio ruote per traslazione ponte (S1450NA1)"**).



2.4 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.

Il sollevatore è stato progettato per il sollevamento dei veicoli tramite il telaio. Il sollevatore può essere utilizzato esclusivamente per il sollevamento dei veicoli tramite il telaio.

È consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:



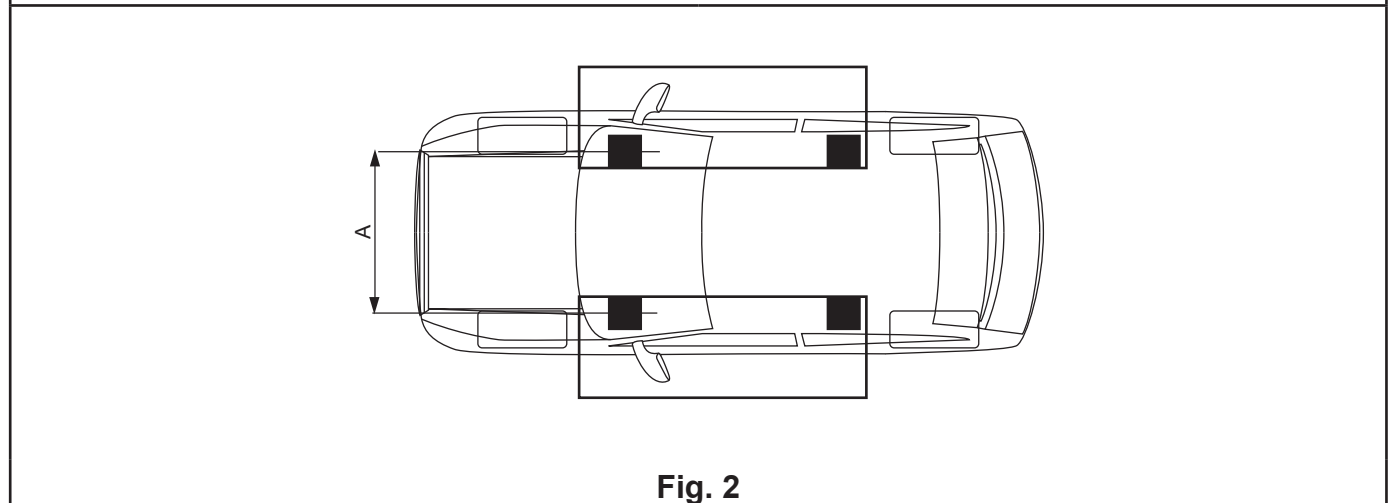
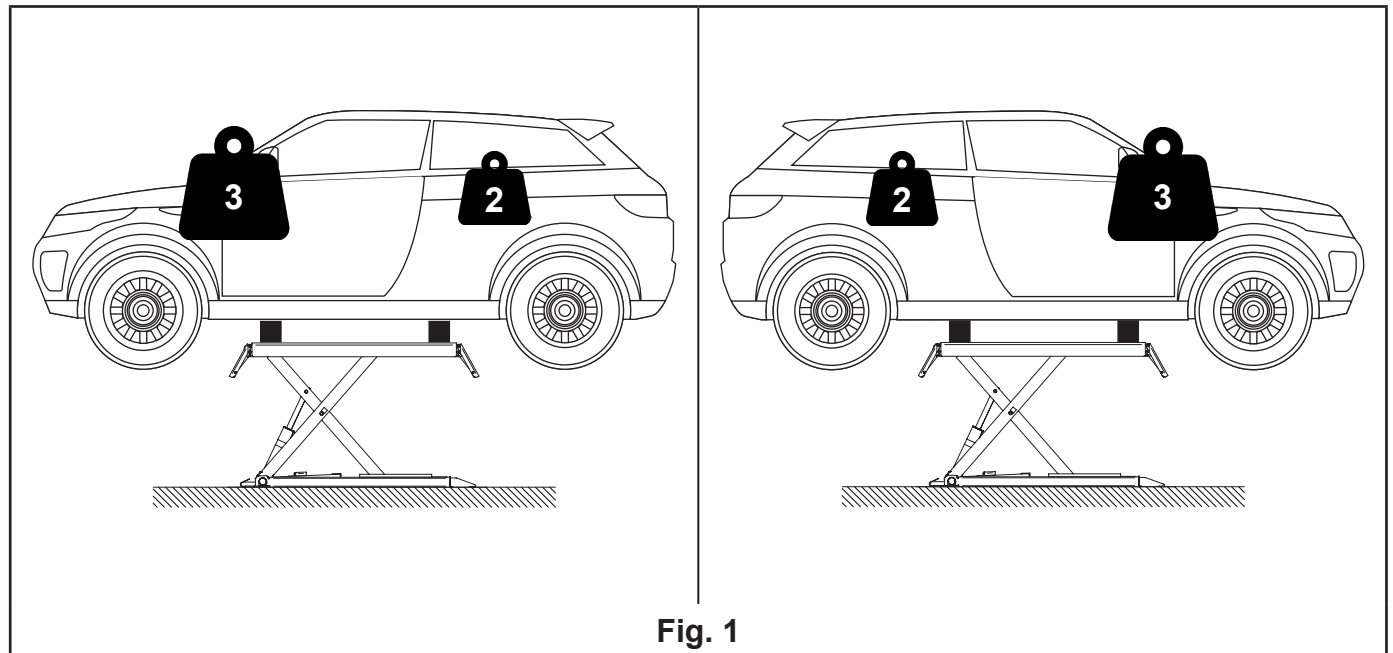
IMPORTANTE

Per valori di distanza trasversali inferiori o superiori all'intervallo indicato, la portata del sollevatore viene ridotta. Pertanto, in questi casi o per altri non contemplati dal presente manuale, sarà opportuno contattare il Costruttore.

Peso non superiore alla portata del sollevatore (Tab. A) come previsto dalla normativa UNI EN 1493:2010.

Il sollevatore è rispondente alla ripartizione di carico sui punti di appoggio ed alle condizioni di reversibilità espresse dalla UNI EN 1493:2010:

- 3:2 / 2:3 (reversibile) (Fig. 1).
Distanza punti di appoggio (Fig. 2):
Trasversale (min.) (A) 1400 mm.
- Il veicolo deve essere caricato solo attraverso i punti di appoggio previsti dal costruttore.
- Per il sollevamento usare i tamponi in gomma forniti con il sollevatore. I tamponi non sono sovrapponibili.
- Sono disponibili accessori per sollevare veicoli particolari.



Tab. A	
MODELLO	PORTATA
RAV.1450N.193193	3200 kg
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	

2.5 Avvertenze e cautele

- Il sollevatore non deve essere azionato da personale non autorizzato.
- È vietato salire o sostare sugli organi di sostegno o sul veicolo.
- È vietato utilizzare il sollevatore per uno scopo diverso da quelli previsti dal presente manuale.
- E' vietato stare sotto il sollevatore durante il funzionamento.

E' fatto obbligo di:

- Accertarsi che il peso del veicolo e la ripartizione del carico sui punti di sollevamento siano conformi a quanto previsto dal costruttore.
- Accertarsi che lo smontaggio di parti del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Accertarsi dell'effettiva stabilità del veicolo sugli organi di sostegno non appena iniziata la corsa di sollevamento.
- Controllare che, durante le manovre di salita e di discesa, non si verifichino condizioni di pericolo per persone o cose.
- Arrestare immediatamente il sollevatore in caso si riscontrino irregolarità di funzionamento e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica autorizzata.
- Posizionare sullo zero e lucchettare l'interruttore generale in caso di intervento di emergenza e/o manutenzione al sollevatore.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.
- Non manomettere apparecchiature e dispositivi di sicurezza.

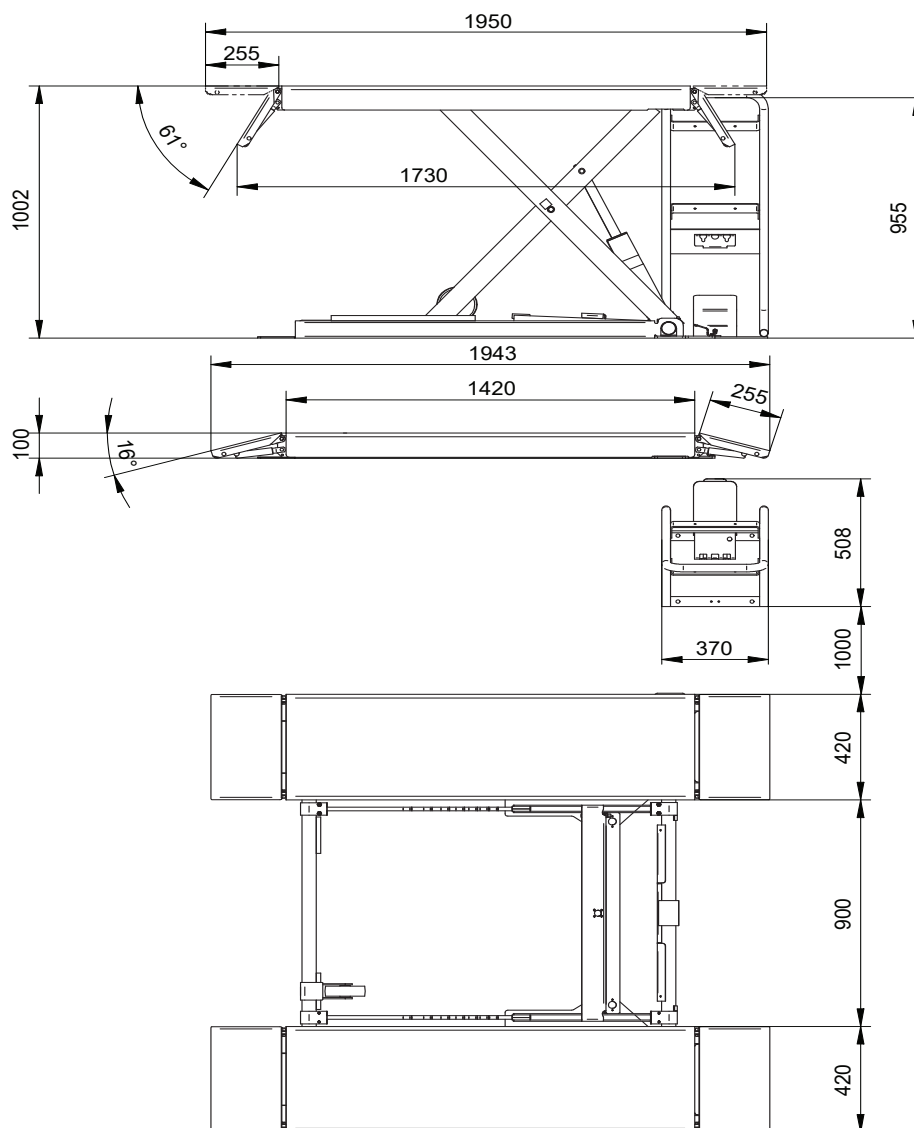
Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche previste dalle leggi vigenti.

CAP. 3 DATI TECNICI

3.1 Dimensioni di ingombro e caratteristiche tecniche

RAV.1450N.193193	RAV.1450N.193209	RAV.1450N.193223	RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551	RAV.1450N.192493	RAV.1450N.192509	SPA.SB145.192721
SPA.SB145.192516	SPA.SB145.193254	SPA.SB145.193353	

L1



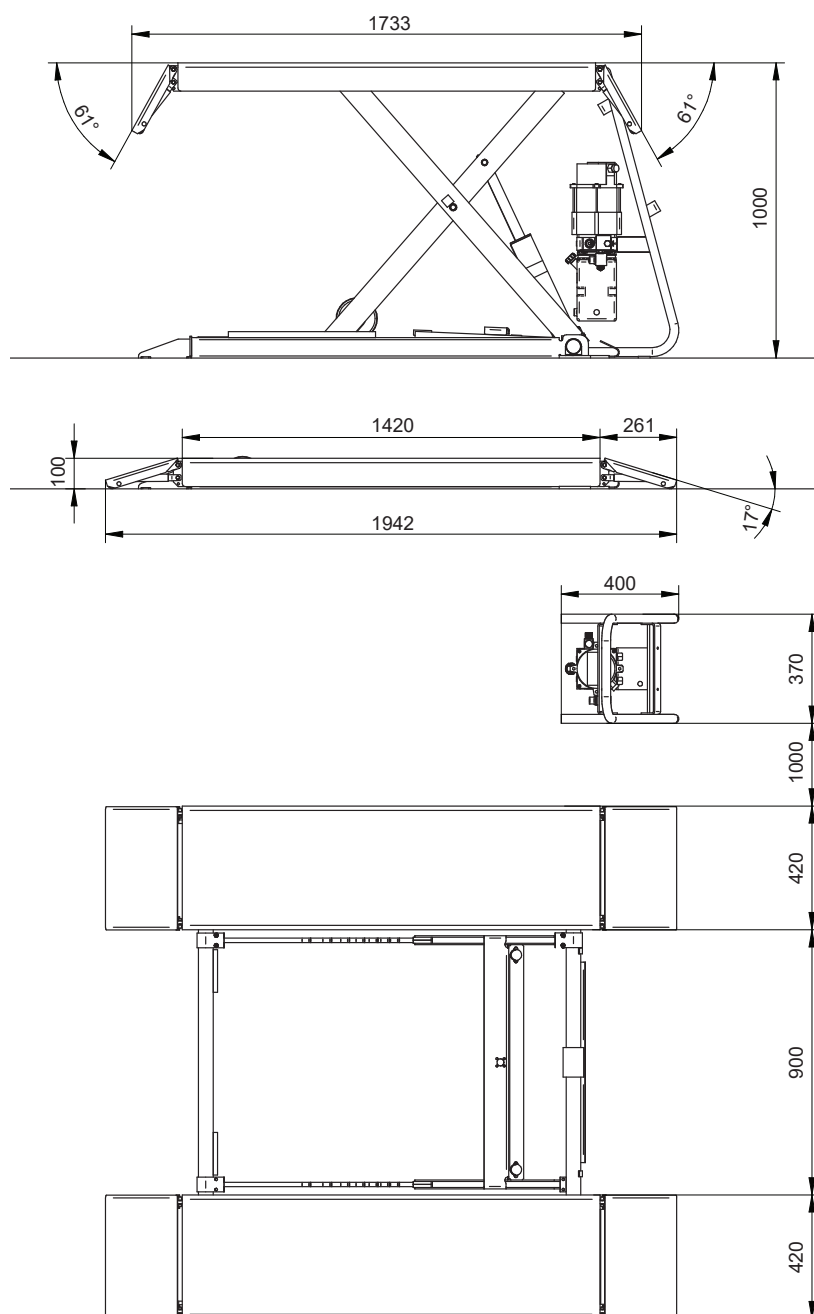
CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata sollevatore principale (kg)	3200
Motore (kW)	2,6
Tempo salita	25
Tempo discesa	18
Peso (kg)	405
Alimentazione pneumatica	$8 \leq P \leq 10$ bar

RAV.1450P.193094

RAV.1450P.193339

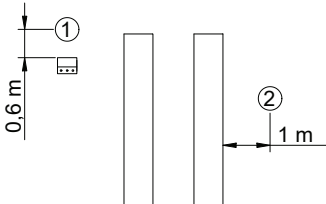
L2



CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata sollevatore principale (kg)	3200
Motore (kW)	2,6
Tempo salita	25
Tempo discesa	18
Peso (kg)	405
Alimentazione pneumatica	8 ≤ P ≤ 10 bar

3.2 Dati fonometrici

DATI FONOMETRICI					
Rumorosità					
	Rif.	Distanza	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1' 31/32 (ft) 0.6 (m)	70	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	71	≤ 130 dB(C)	

3.3 Dati di identificazione della macchina

Sulla pedana di comando si trova la targhetta di identificazione del sollevatore, sulla quale sono riportati i seguenti dati:



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.



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

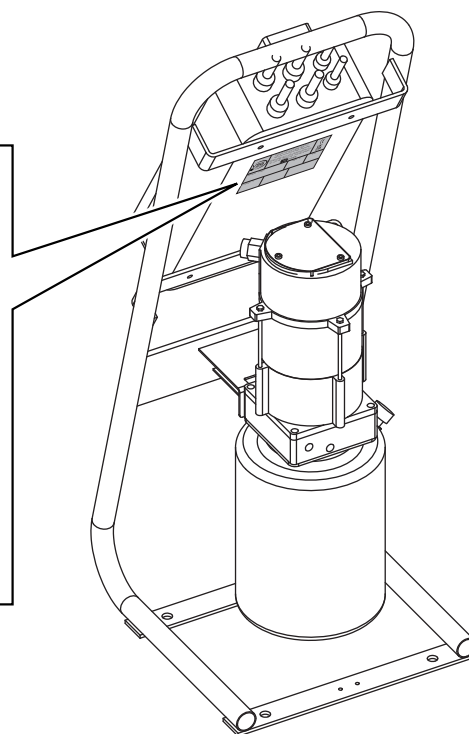


NOTA - Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.

3.3.1 Targhetta di identificazione sollevatore

- (A) Marchio Costruttore
- (B) Indirizzo Costruttore
- (C) Modello
- (D) Numero di matricola
- (E) Anno di costruzione
- (F) Portata sollevatore

A		B	
		Vehicle Service Group Italy S.r.l. 44020 San Giovanni di Ostellato Ferrara/Italy Via Brunelleschi 9 - info.emea@vsgdover.com Tel. (+39) 051 6781511 Fax. (+39) 051 846349 a  company	
VEICHLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR
LIFT CAPACITY			
F	C	D	E



3.3.2 Caratteristiche tecniche principali

- Sincronizzazione meccanica (tramite barre di unione bielle interne ed esterne) delle pedane, indipendentemente dalla ripartizione del carico sulle pedane stesse.
- Dispositivo di appoggio meccanico ad inserimento automatico a garanzia della massima sicurezza.
- Valvole di sicurezza nei confronti di sovraccarichi e rottura tubi idraulici.
- Valvola di controllo della velocità di discesa.
- Perni di articolazione con boccole autolubrificanti non richiedenti manutenzione.
- Impianto elettrico con grado di protezione **IP54**. Circuito di comando e sicurezza a bassa tensione.

3.4 Comandi principali del sollevatore

I comandi principali si trovano sul pannello di comando che cambia a seconda del modello.

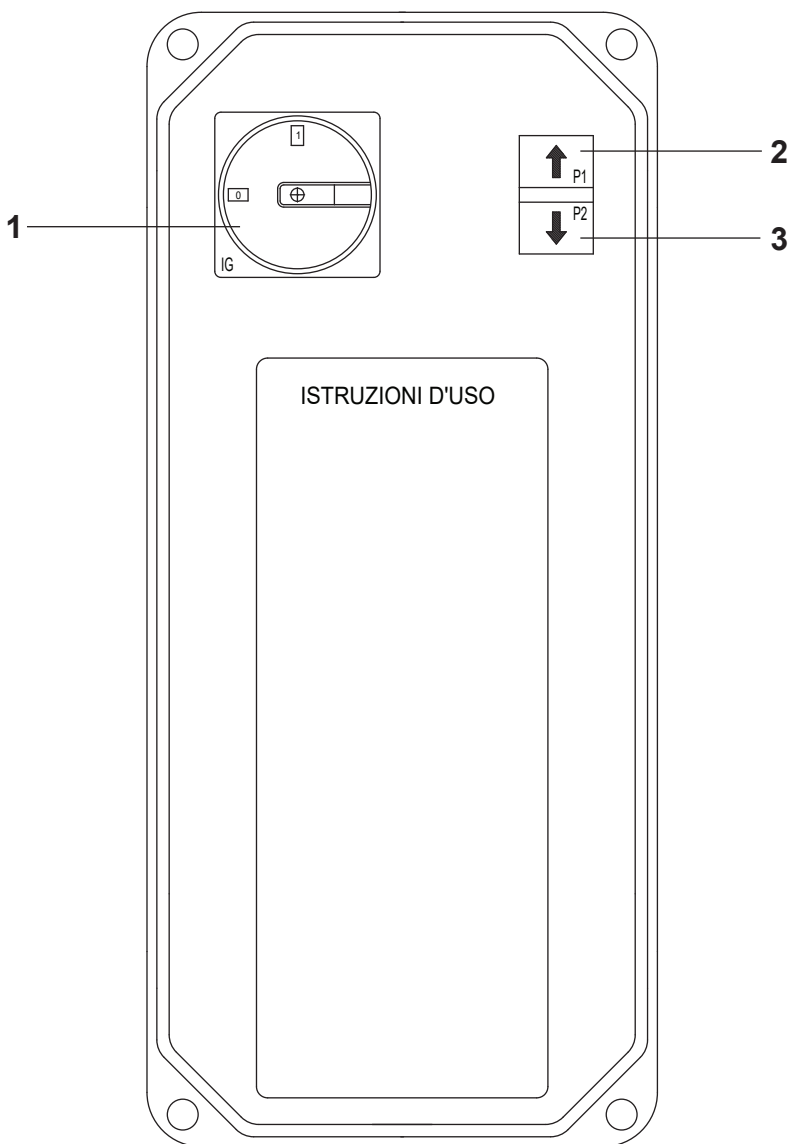
3.4.1 Pannello di comando

- (1) Interruttore generale
- (2) Pulsante azionamento Discesa
- (3) Pulsante azionamento Salita



ATTENZIONE

In caso di emergenza ruotare sullo "0" l'interruttore generale.



3.5 Accessori



ATTENZIONE

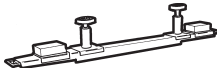
Utilizzare solo una traversa libera ruote per volta nel sollevamento del carico

3.5.1 Accessori forniti

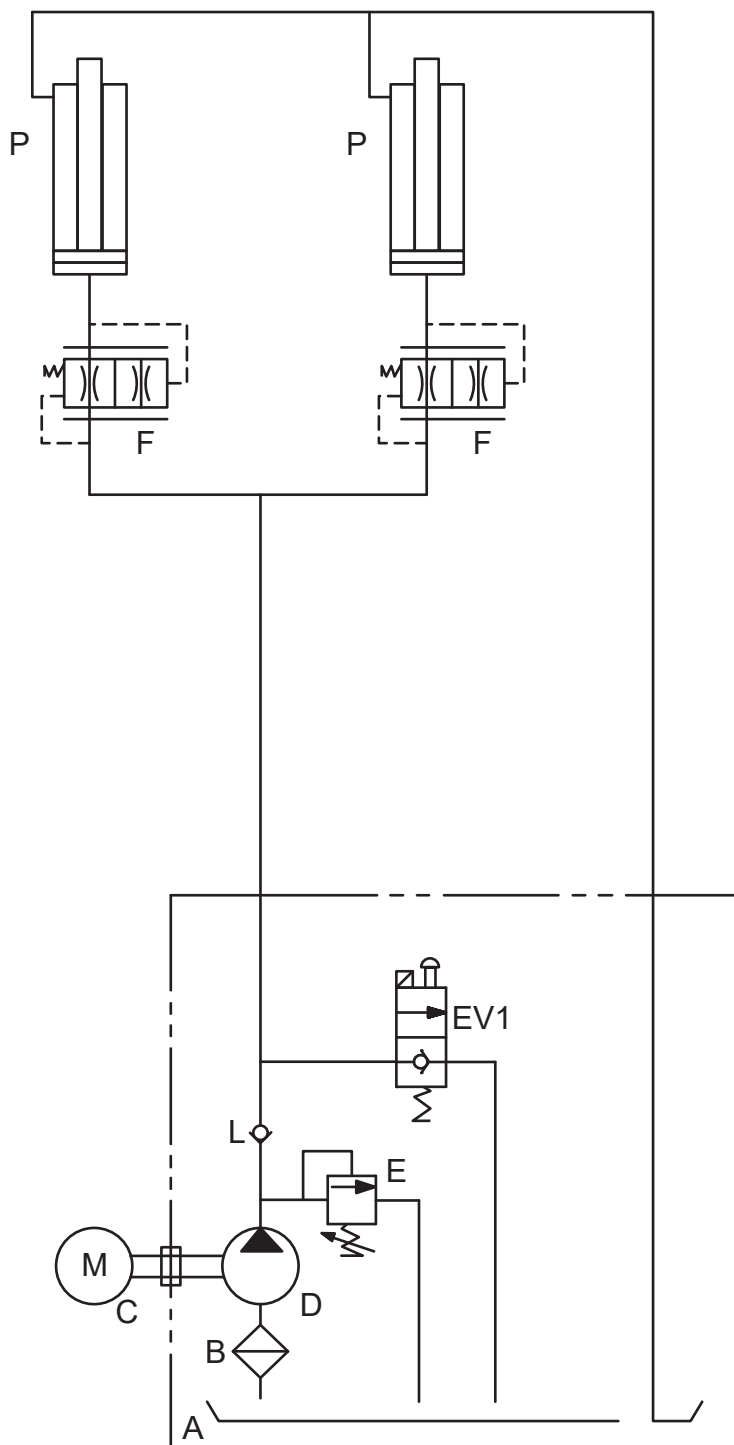
Vengono forniti di serie 4 tamponi in gomma (codice 412099) con le seguenti dimensioni: 120 x 160 x 20(h).

3.5.2 Accessori a richiesta

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

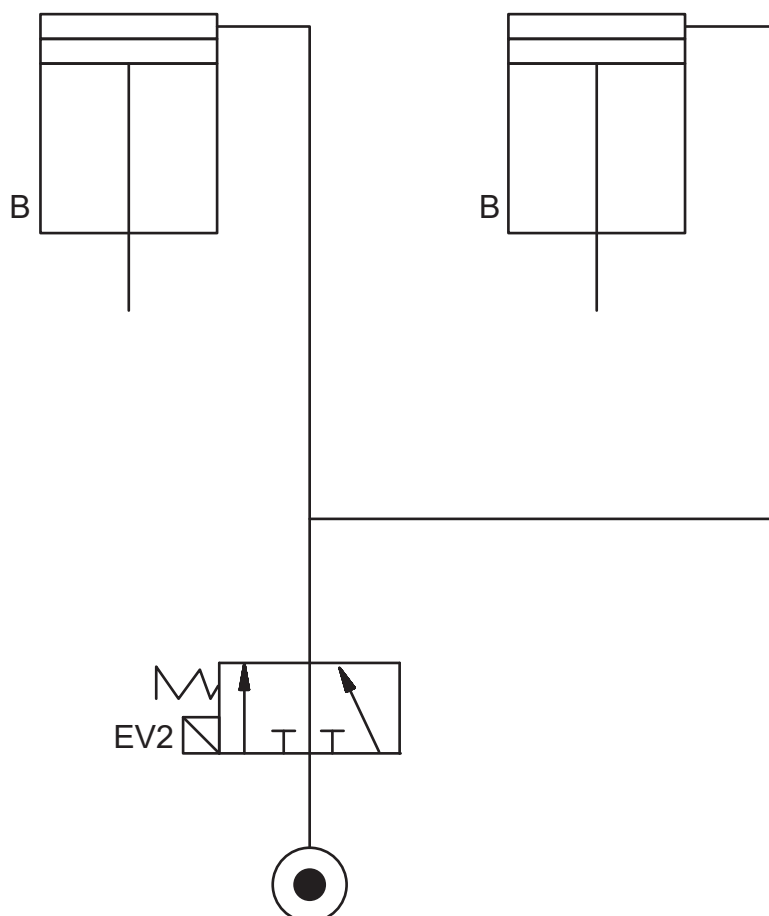
ACCESSORIO	CODICE	FIGURA
TAMPONI (Quantità 4 pezzi)	S505A1	H= 200 mm 
	S505A5	H= 120 mm 
	S505A6	H= 40 mm 
	S505A7	H= 20 mm 
TRAVERSA COMPLETA DI 2+2 TAMPONI	S505A2	

3.6 Impianto idraulico



RIF.	DESCRIZIONE
A	SERBATOIO
B	FILTRO
C	MOTORE 2,6 kW
D	POMPA
E	VALVOLA DI TARATURA (295 BAR)
F	VALVOLA CONTROLLO DISCESA
EV1	ELETTROVALVOLA DI DISCESA
L	VALVOLA DI NON RITORNO
P	PISTONE Ø 65

3.7 Impianto pneumatico



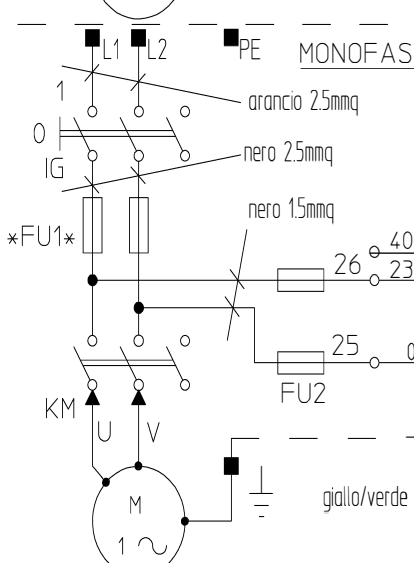
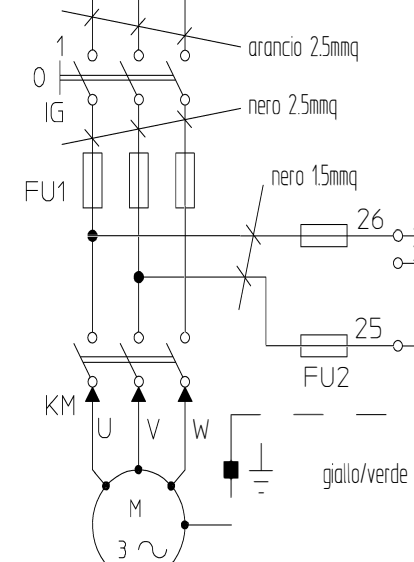
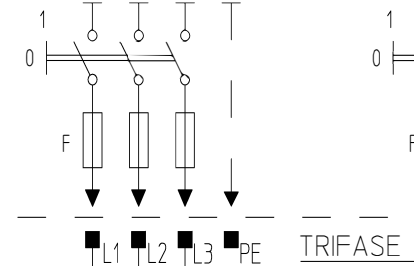
RIF.	DESCRIZIONE
EV2	ELETTROVALVOLA CILINDRETTI SGANCIO ARPIONI SOLLEVATORE
B	CILINDRETTI SGANCIO ARPIONI

3.8 Impianto elettrico

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450P.193094	057505570

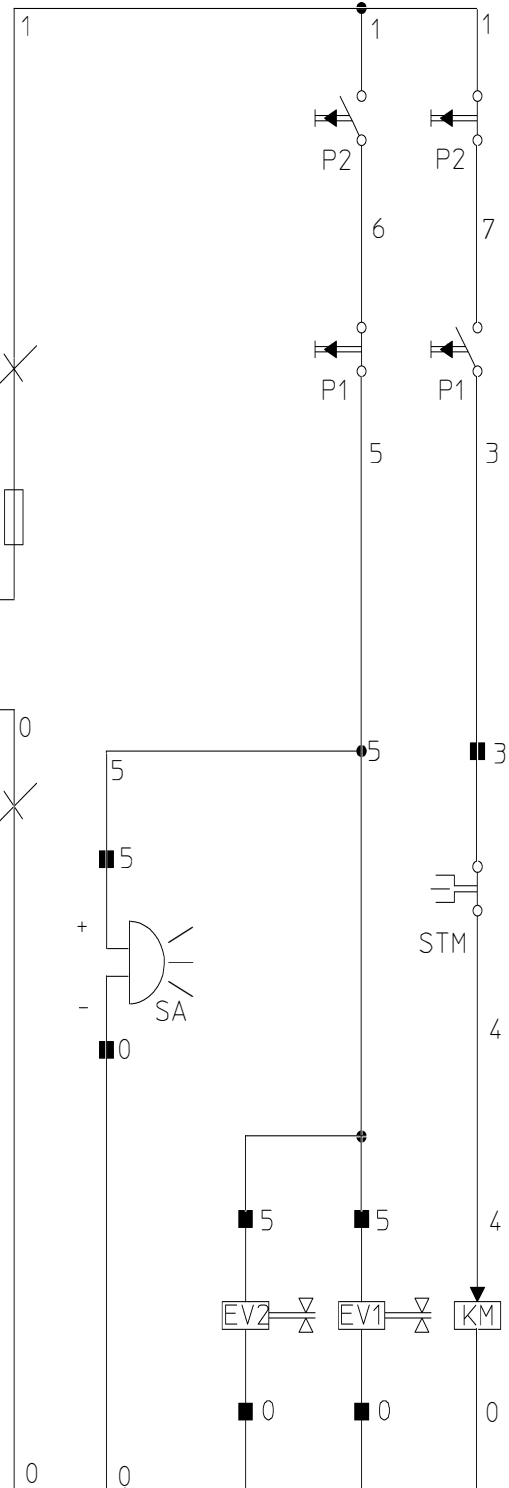
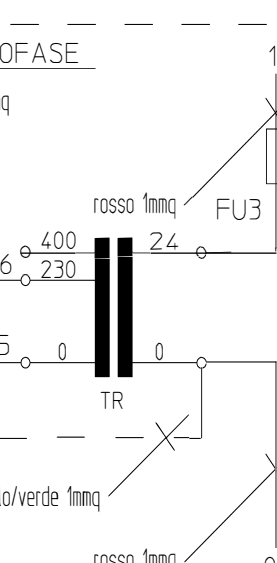
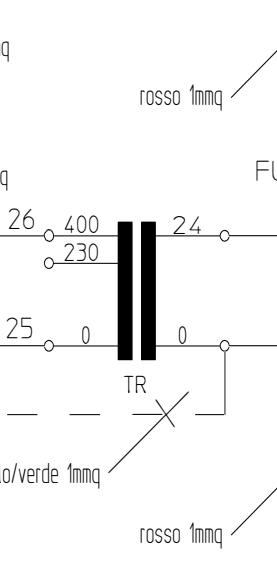
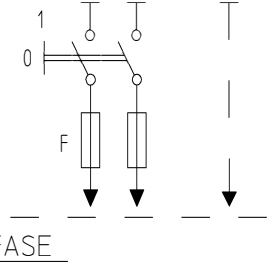
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A

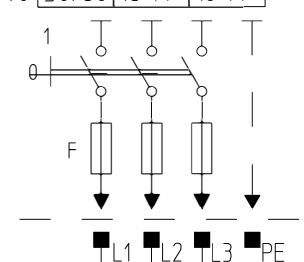


RIF.	DESCRIZIONE
■	MORSETTO
TR	TRASFORMATORE 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO TR 5x20F 1A 250V RAPIDO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
FU1	FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE MONOFASE 10.3x38 25A 500V aM
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
EV2	ELETTROVALVOLA PNEUMATICA SGANCIO ARPIONI

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450N.193193	057505551
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.192493	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.192721	

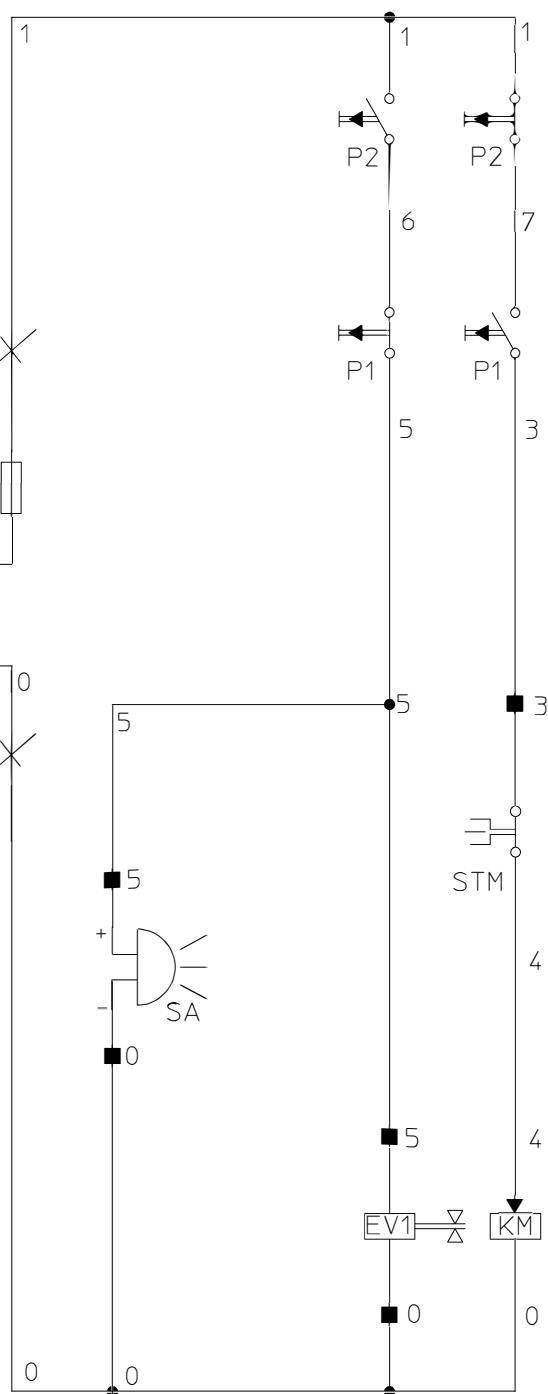
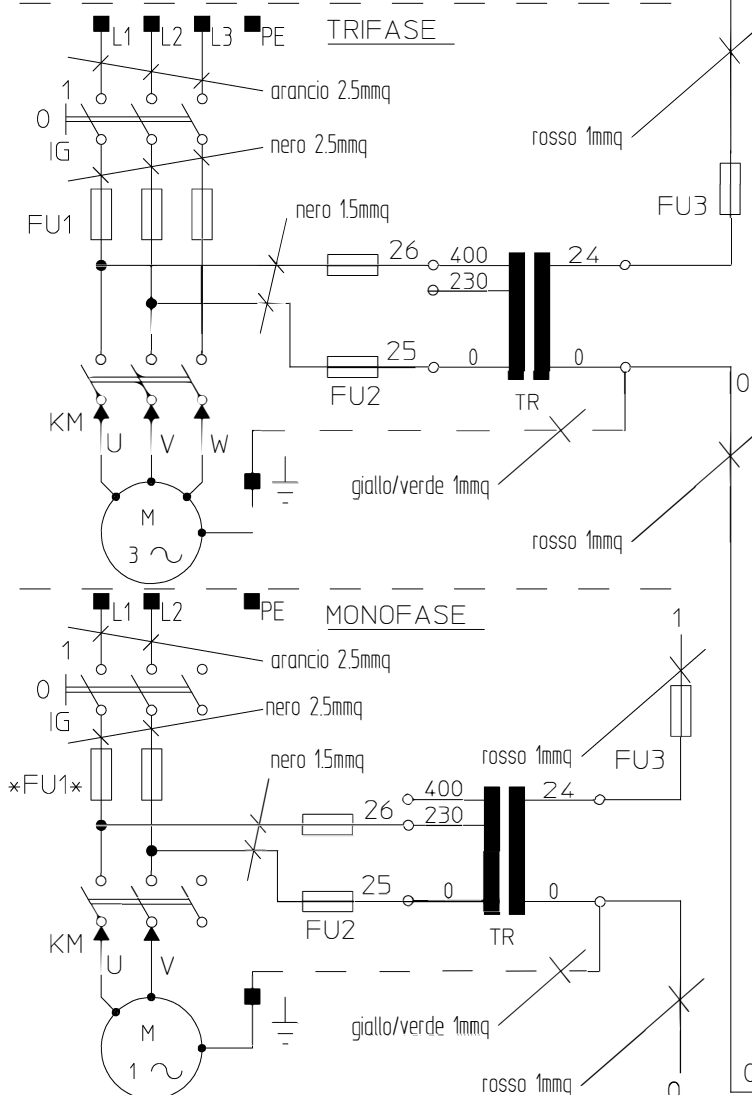
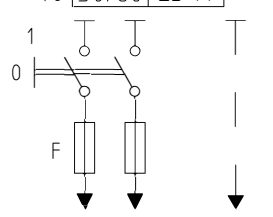
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

H _z	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

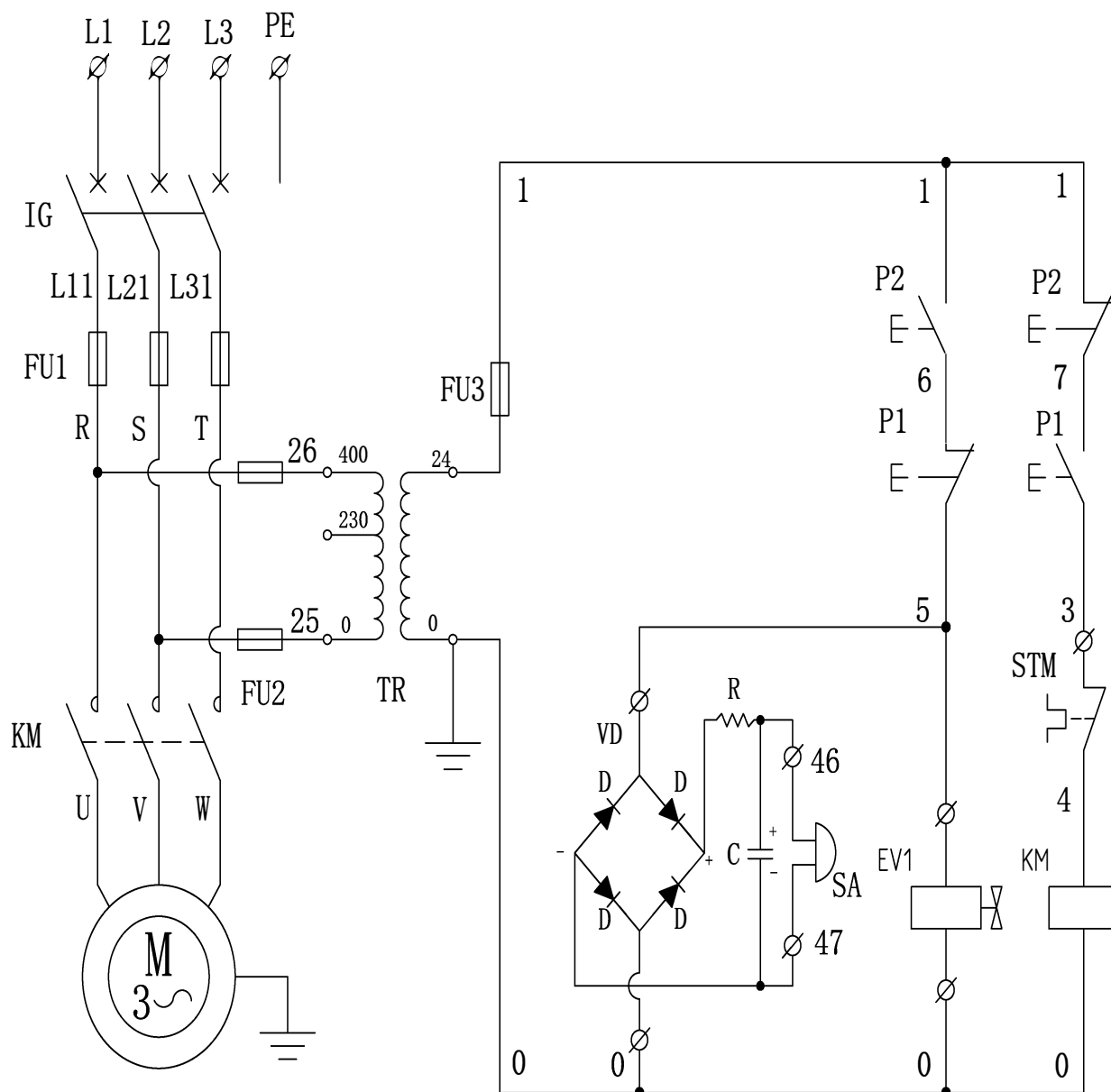
H _z	V	220/240
FU	50/60	25 A



RIF.	DESCRIZIONE
■	MORSETTO
TR	TRASFORMATORE 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
FU1	FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE MONOFASE
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450N.193315	RAV1450N-DQ1
SPA.SB145.193353	

Three-Phase 400V 50/60Hz

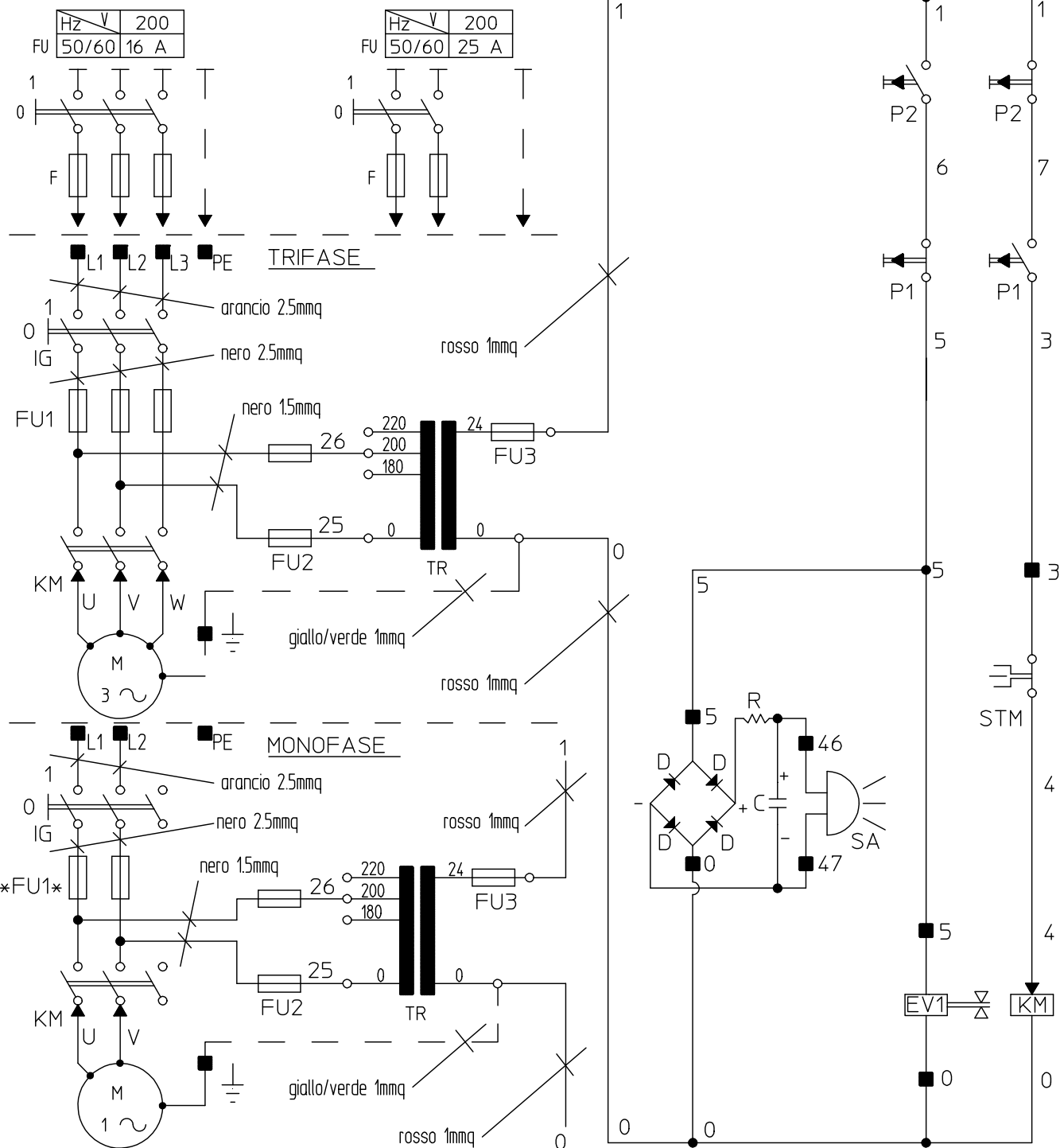


RIF.	DESCRIZIONE
TR	TRASFORMATORE 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
VD	DISPOSITIVO RADDRIZZATORE

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450N.193551	057505590

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

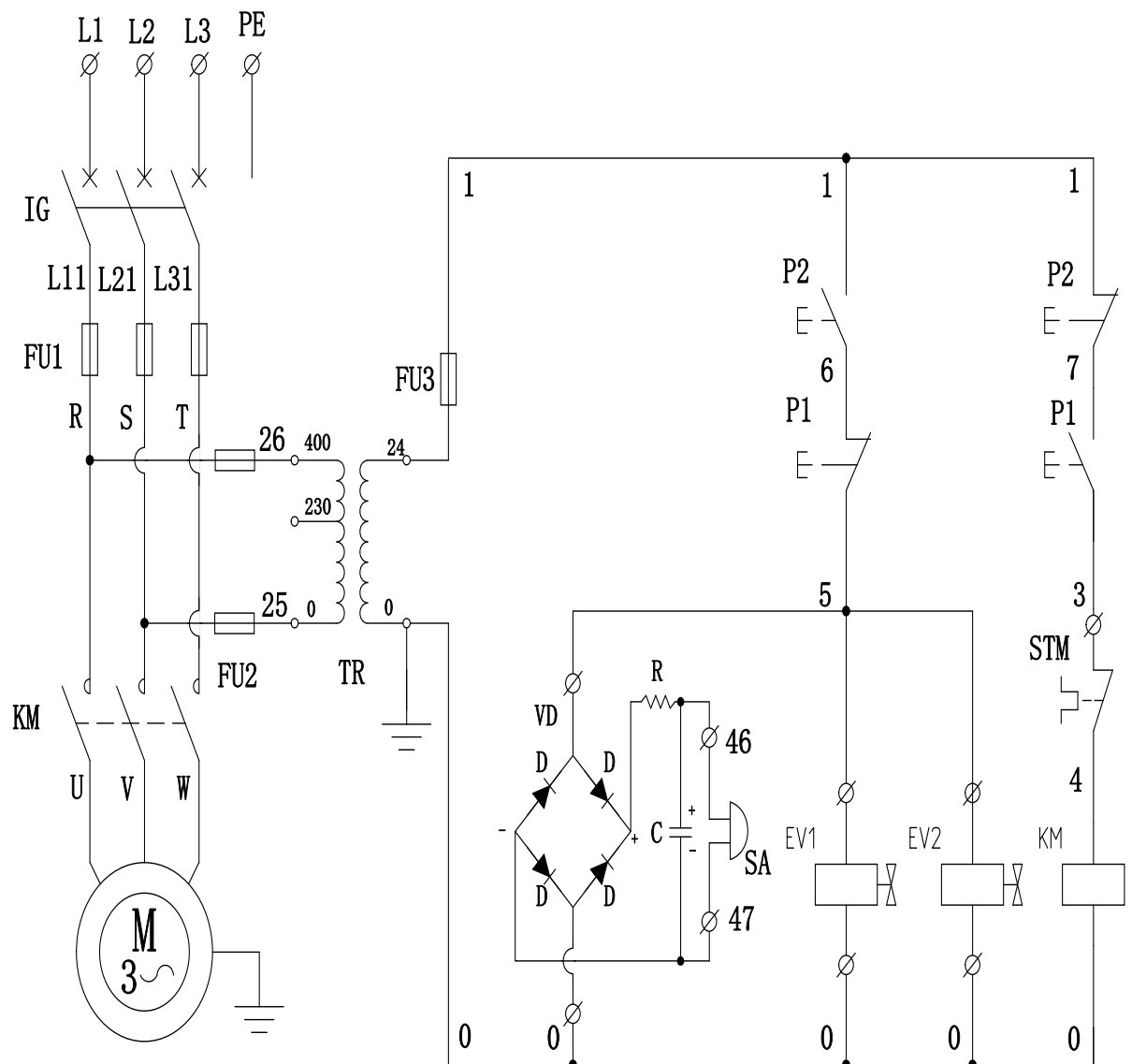
MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq



RIF.	DESCRIZIONE
■	MORSETTO
TR	TRASFORMATORE 50 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
R	RESISTENZA 1.21K 1/2W
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
FU1	FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE MONOFASE 10.3x38 25A 500V aM
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
D	DIODO 1N4003
C	CONDENSATORE 47 microF 50V

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450P.193339	RAV1450P-DQ1

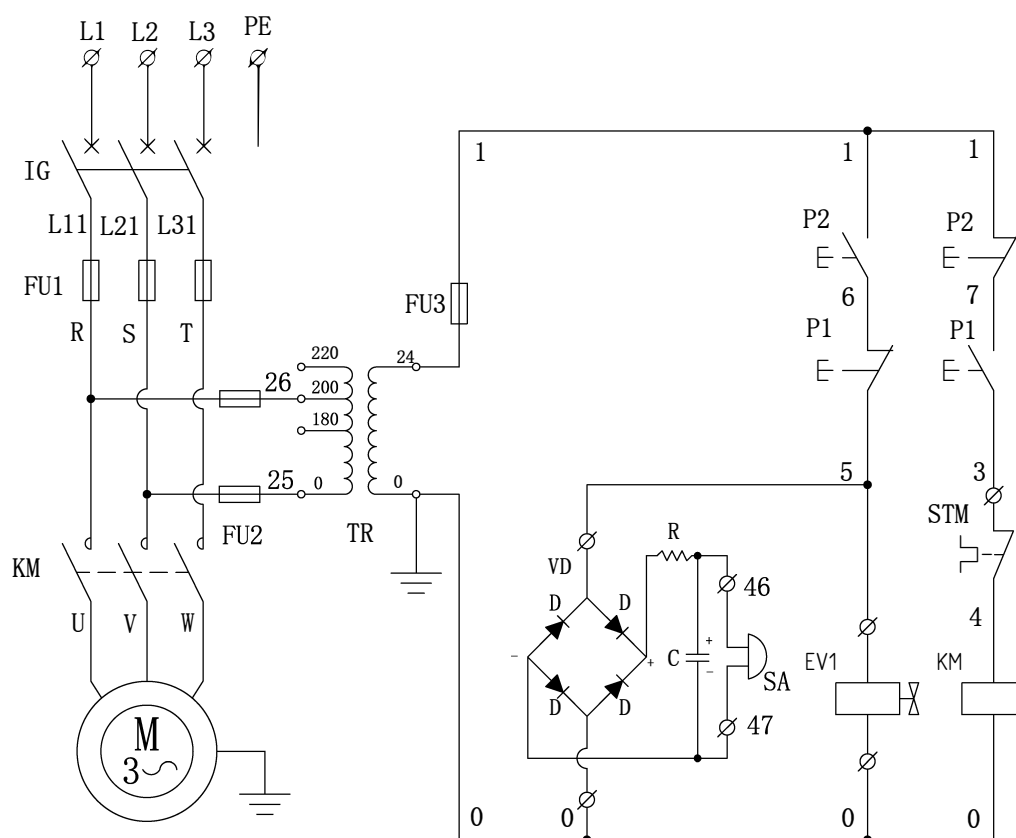
Three-Phase 400V 50/60Hz



RIF.	DESCRIZIONE
TR	TRASFORMATORE 50 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
EV2	VALVOLA DELL'ARIA
VD	DISPOSITIVO RADDRIZZATORE

SKU	SCHEMA ELETTRICO
RAV.1450N.192509	RAV1450N200V-DQ1

Three-Phase 200V 50/60Hz



RIF.	DESCRIZIONE
TR	TRASFORMATORE 50 VA
STM	TERMOSONDA MOTORE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO PEDANE AD ALTEZZA PERICOLOSA
KM	CONTATTORE COMANDO MOTORE
P2	PULSANTE DISCESA
P1	PULSANTE SALITA
M	MOTORE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE PRIMARIO (VERSIONI 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONI 400V)
FU1	TERNA FUSIBILI PROTEZIONE LINEA MOTORE 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONI 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONI 400V)
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
VD	DISPOSITIVO RADDRIZZATORE

CAP. 4 NORME GENERALI DI SICUREZZA



4.1 Indicazione dei rischi residui

Il 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 Targhette e/o adesivi di sicurezza

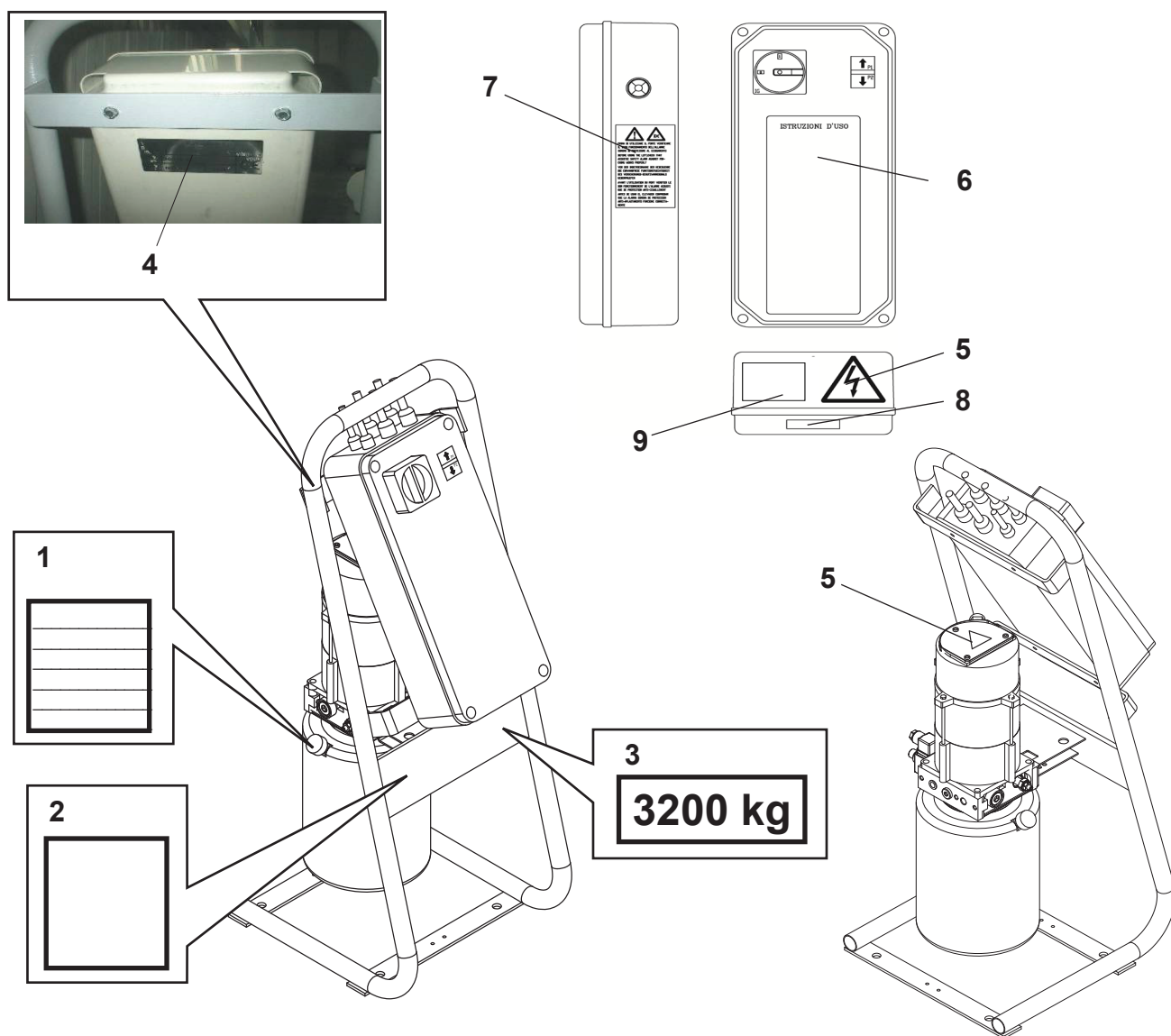
Ai fini di una corretta gestione dei rischi residui sono ricollocati sulla macchina pittogrammi per il rilievo di quelle zone suscettibili di rischio in fase operativa.

Queste indicazioni sono fornite su etichette autoadesive che recano un proprio codice di identificazione



IMPORTANTE

Nel caso in cui le etichette venissero smarrite o diventassero illeggibili si prega di ordinarle alla casa costruttrice e ricollocarle secondo lo schema sopra riportato.



Adesivi e dispositivi segnalazione di pericolo			
RIF.	CODICE	DESCRIZIONE	APPLICAZIONE
1	999908660	Tabella livello olio	TUTTI I MODELLI
2	999910530	Tabella marchio	
3	999912060	Targhetta portata kg 3200	
4		Targa matricola	
5	99990758	Targhetta autoadesiva pericolo	
6	999909850	Istruzioni d'uso	
7	999914970	Etichetta allarme acustico	
8	999912380	Targhetta 400V 50Hz 3Ph	
	999912390	Targhetta 230V 50Hz 3Ph	
	999912510	Targhetta 220V 60Hz 3Ph	
	999912520	Targhetta 380V 60Hz 3Ph	
	999912530	Targhetta 220V 60Hz 1Ph	
	999912430	Targhetta 230V 50Hz 1Ph	
	999912550	Targhetta 110V 50Hz 1Ph	
9	999925920	Targhetta assorbimenti	

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.

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.
- 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.
- 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.



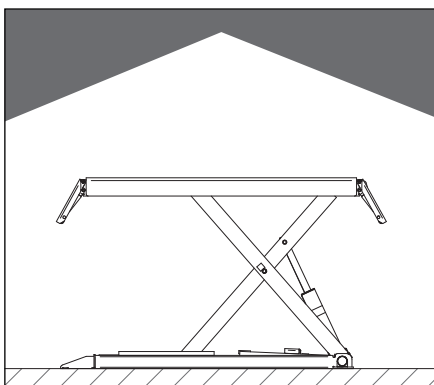
ATTENZIONE

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

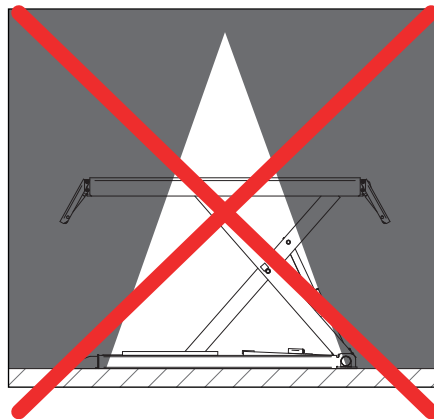


IMPORTANTE

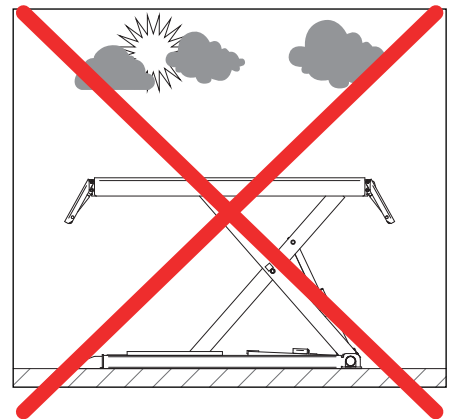
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica VSG.



SI



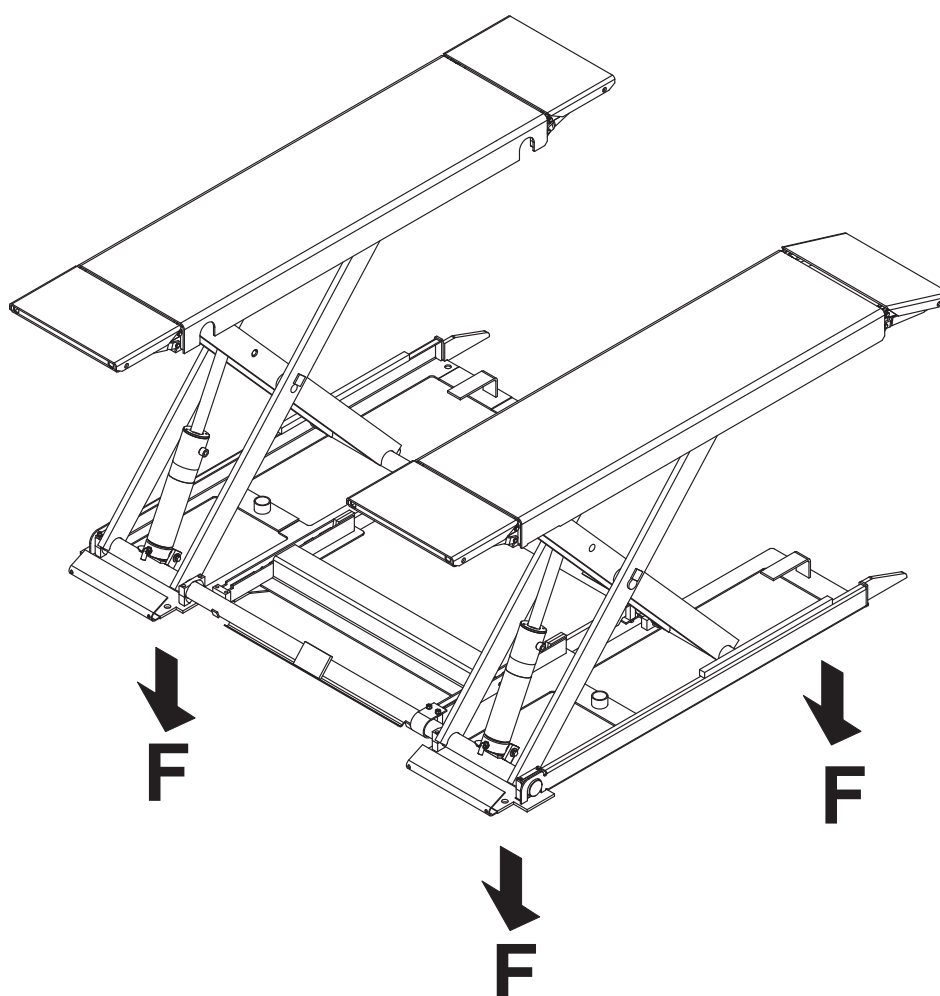
NO



NO

5.2 Requisiti della pavimentazione

SOLLEVATORE	F (KG)
RAV.1450N.193193	1150
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	



5.3 Preparazione dell'area di installazione

Il sollevatore deve essere installato su di un pavimento di resistenza sufficientemente adeguata alle forze trasmesse sulle aree di appoggio a terra.

L'armatura deve essere eseguita con tondini Ø10 mm e maglia di 15 cm. La portanza dell'area di appoggio del sollevatore non inferiore a 1,3 kg/cmq.

L'area di estensione minima dovrà misurare almeno 2m5 m x 2 m e non presentare giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità dell'armatura.

Le aree di appoggio devono essere piane e livellate fra loro (+/- 0,5 cm.).

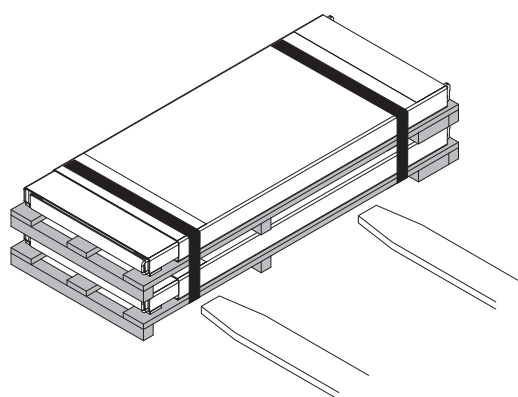
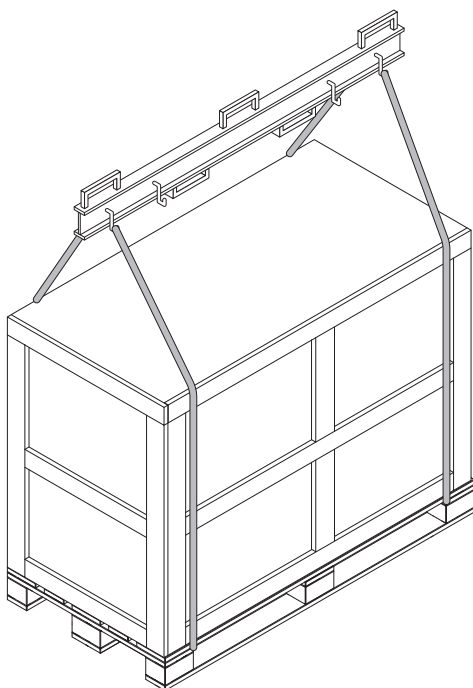
CAP. 6 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

6.1 Movimentazione dell'imballo

Il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in figura.

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

Tab. A

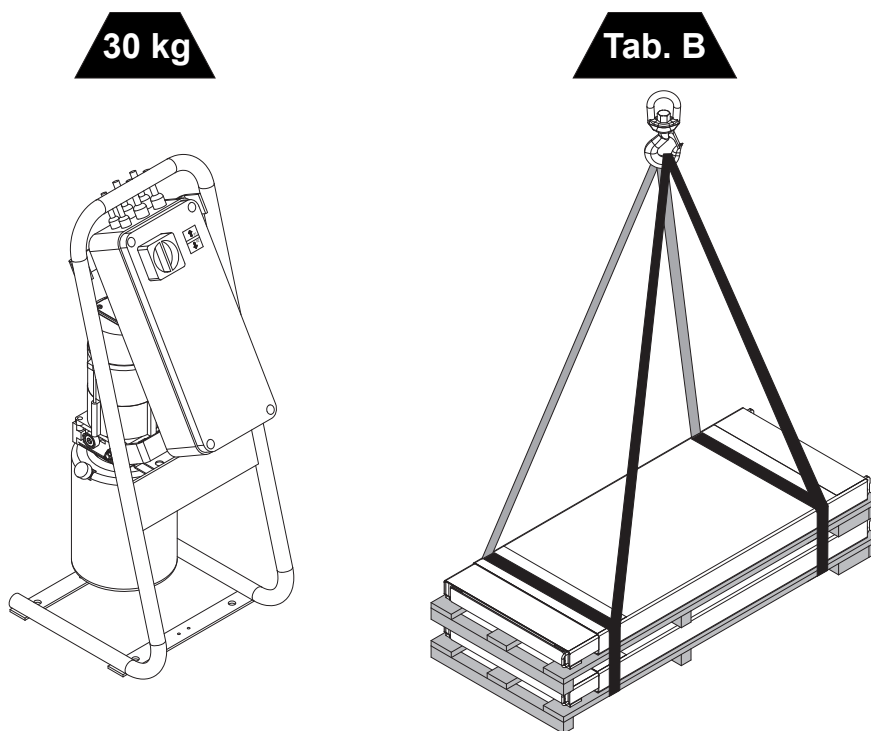


Tab. A	
MODELLO	PESO kg
RAV.1450N.193193	510
RAV.1450N.193209	510
RAV.1450N.193223	510
RAV.1450N.193315	510
RAV.1450N.193551	510
RAV.1450N.192493	510
RAV.1450N.192509	510
SPA.SB145.192721	510
SPA.SB145.192516	510
SPA.SB145.193254	510
SPA.SB145.193353	510
RAV.1450P.193094	510
RAV.1450P.193339	510

6.2 Disimballo e preinstallazione

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

- Sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi punti di aggancio come illustrato in figura.
- Evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc.
- Prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficili, 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.



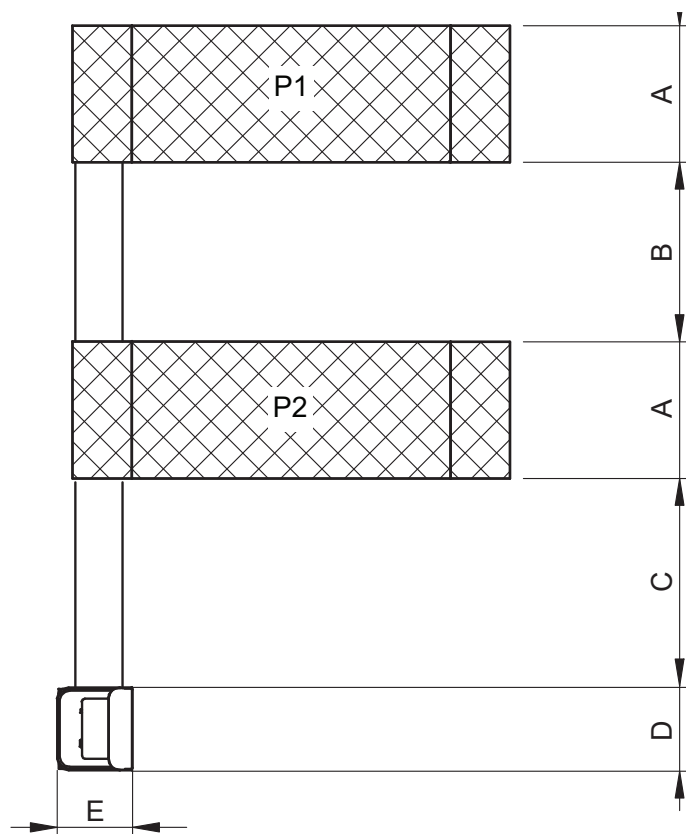
Tab. B	
MODELLO	PESO kg
RAV.1450N.193193	480
RAV.1450N.193209	480
RAV.1450N.193223	480
RAV.1450N.193315	480
RAV.1450N.193551	480
RAV.1450N.192493	480
RAV.1450N.192509	480
SPA.SB145.192721	480
SPA.SB145.192516	480
SPA.SB145.193254	480
SPA.SB145.193353	480
RAV.1450P.193094	480
RAV.1450P.193339	480

CAP. 7 INSTALLAZIONE



7.1 Posizionamento pedane

Posizionare le pedane e il supporto della centralina alla giusta distanza.



MODELLO	A	B	C	D	E
RAV.1450N.193193	420	900	1000	508	370
RAV.1450N.193209					
RAV.1450N.193223					
RAV.1450N.193315					
RAV.1450N.193551					
RAV.1450N.192493					
RAV.1450N.192509					
SPA.SB145.192721					
SPA.SB145.192516					
SPA.SB145.193254					
SPA.SB145.193353					
RAV.1450P.193094	420	900	1000	370	400
RAV.1450P.193339					

7.2 Montaggio serraggio supporti

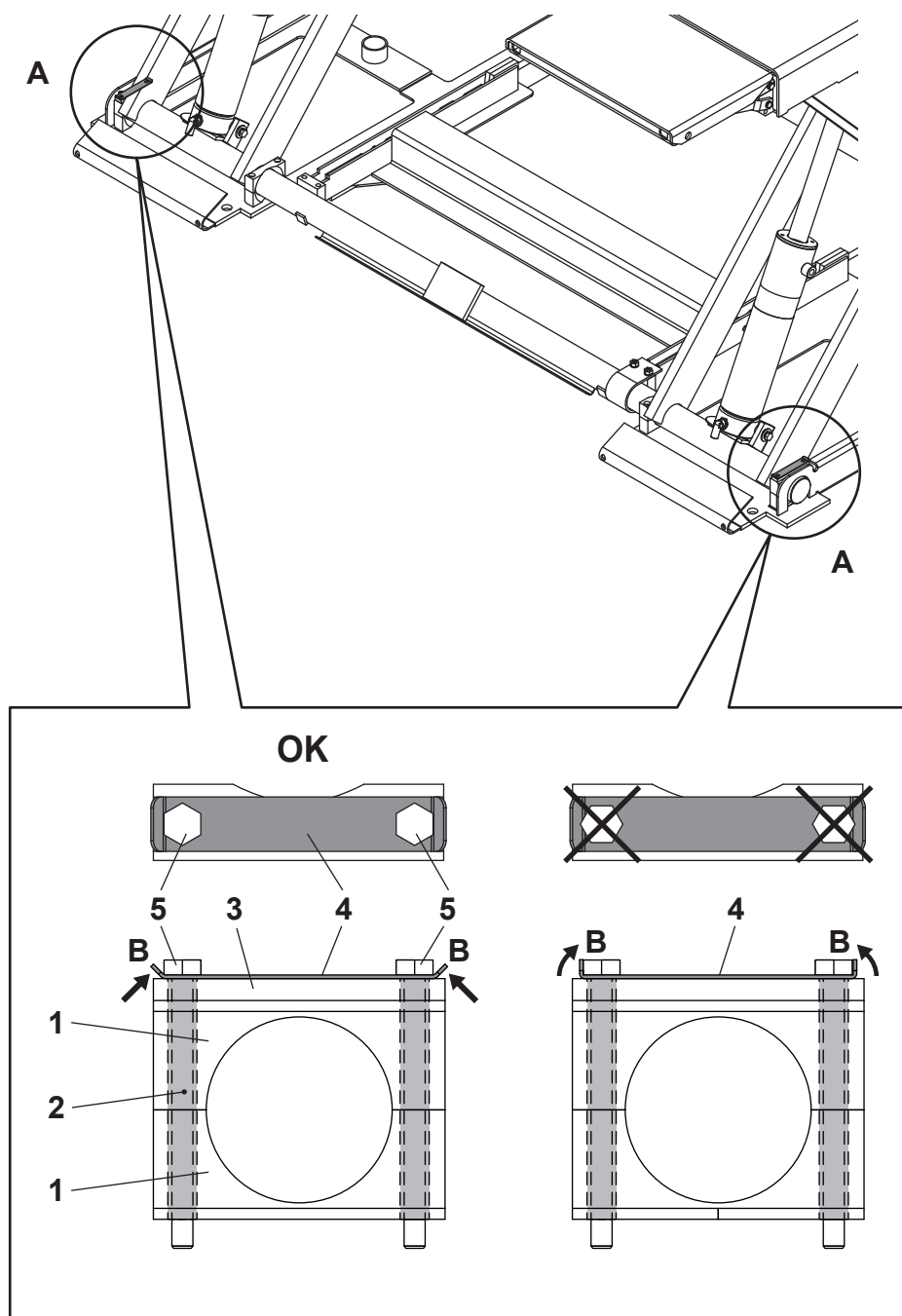
Durante le fasi di installazione del sollevatore, prestare particolare attenzione al corretto montaggio e serraggio dei supporti esterni (A). Questi supporti sono dotati di sistema anti-svitamento descritto di seguito.

Il sistema di anti-svitamento prevede la presenza dei seguenti particolari:

- Supporti (1).
- Distanziali cilindrici interni (2).
- Piastrino di rinforzo (3).
- Piastrino anti-svitamento (4).
- Viti a testa esagonale (5).

Il corretto fissaggio dei supporti deve essere eseguito stringendo le viti (5), facendo attenzione a posizionare la testa delle viti come indicato in figura, con le facce laterali in corrispondenza delle pieghe del piastrino (4).

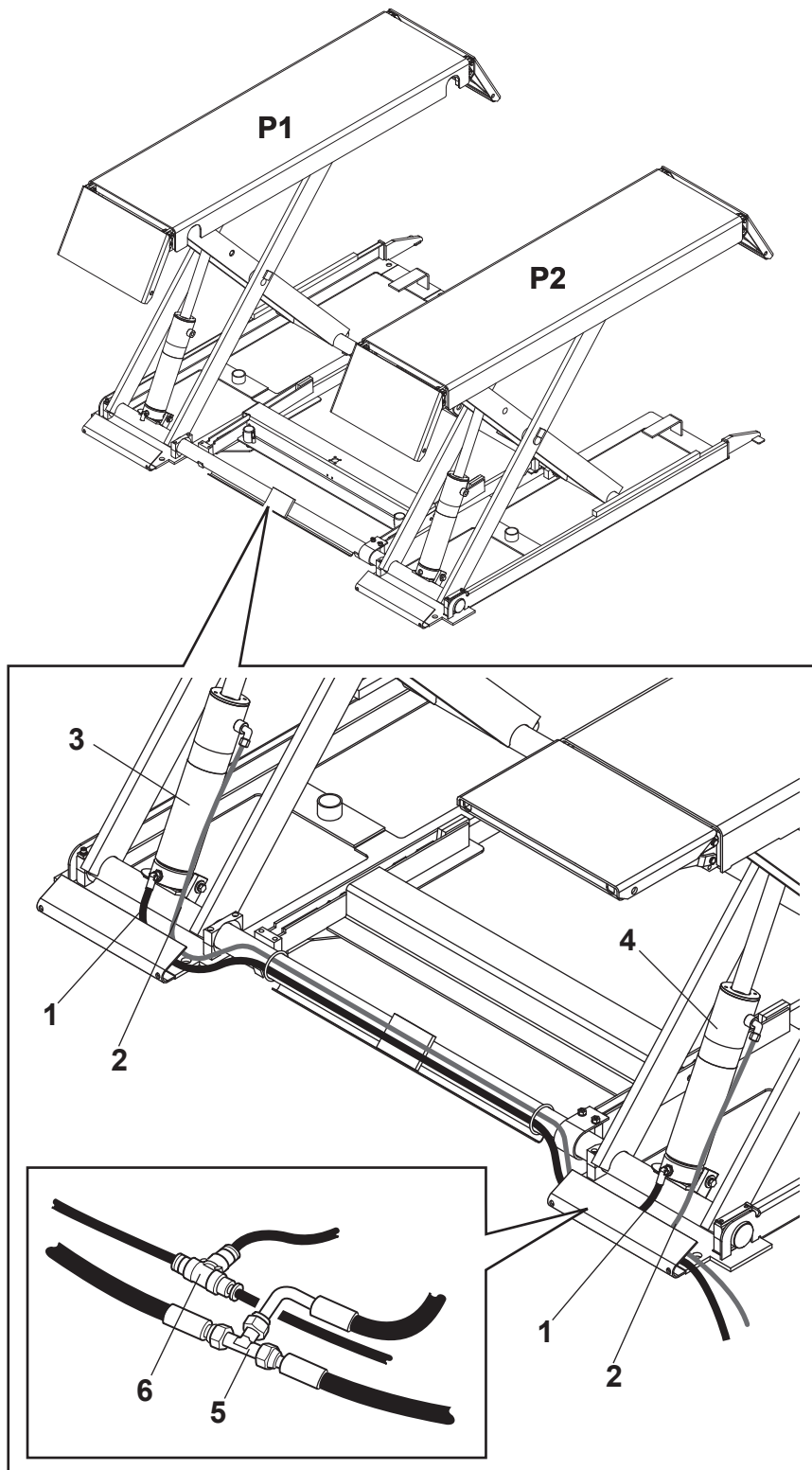
Successivamente, piegare i lembi (B) del piastrino (4) per bloccare le viti (5).



7.3 Collegamento impianto idraulico

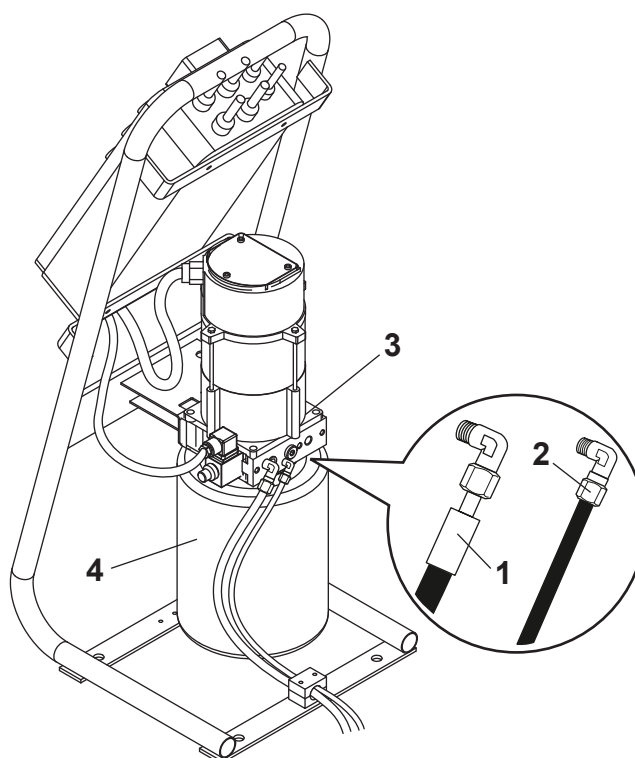
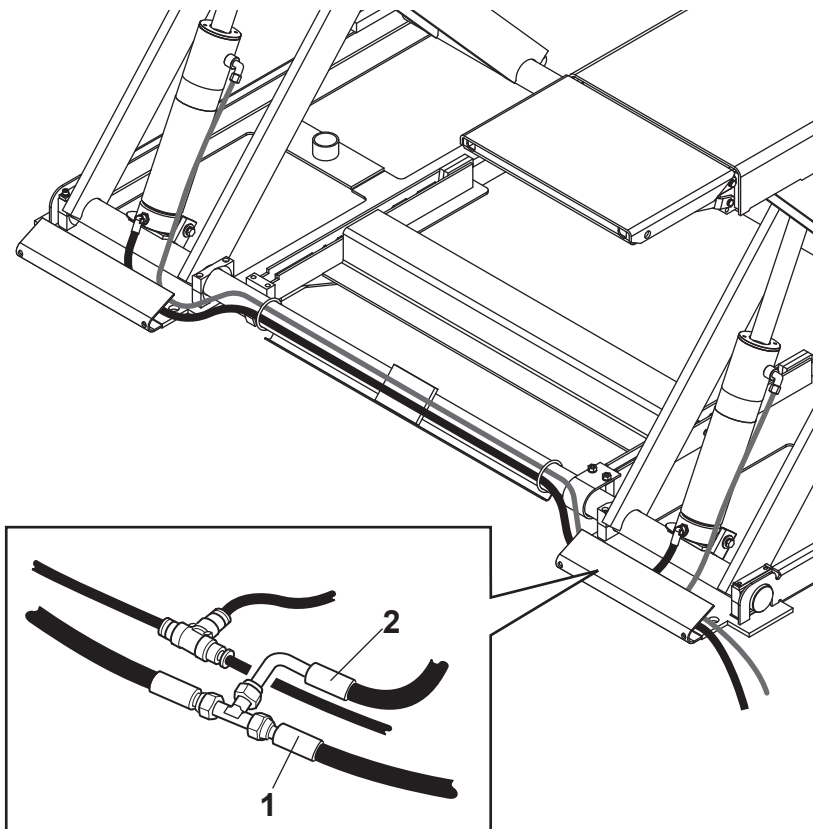
Il sollevatore viene spedito con l'impianto idraulico nelle seguenti condizioni:

- Tubi di mandata (1) e di drenaggio (2), collegati ai cilindro (3 e 4) delle pedane **P1** e **P2**, devono essere collegati ai raccordi a "T" (5 e 6) posti sotto la pedana **P2**.
- Tutti i raccordi/tubi non collegati sono tappati.
- Serbatoio olio vuoto.



Per completare il collegamento procedere nel seguente modo:

- Togliere l'imballo e posizionare le pedane nel luogo desiderato (vedere lay-out L1 2 L2).
- Togliere l'imballo e posizionare la centralina.
- Sfilare il tubo di mandata (1) e di drenaggio (2) da sotto le pedane.
- Rimuovere il tappo dal tubo (1).
- Collegare i tubi (1 e 2) alla centralina (3)
- Riempire il serbatoio (4) con olio ESSO NUTO H32 od equivalente (Qt.).

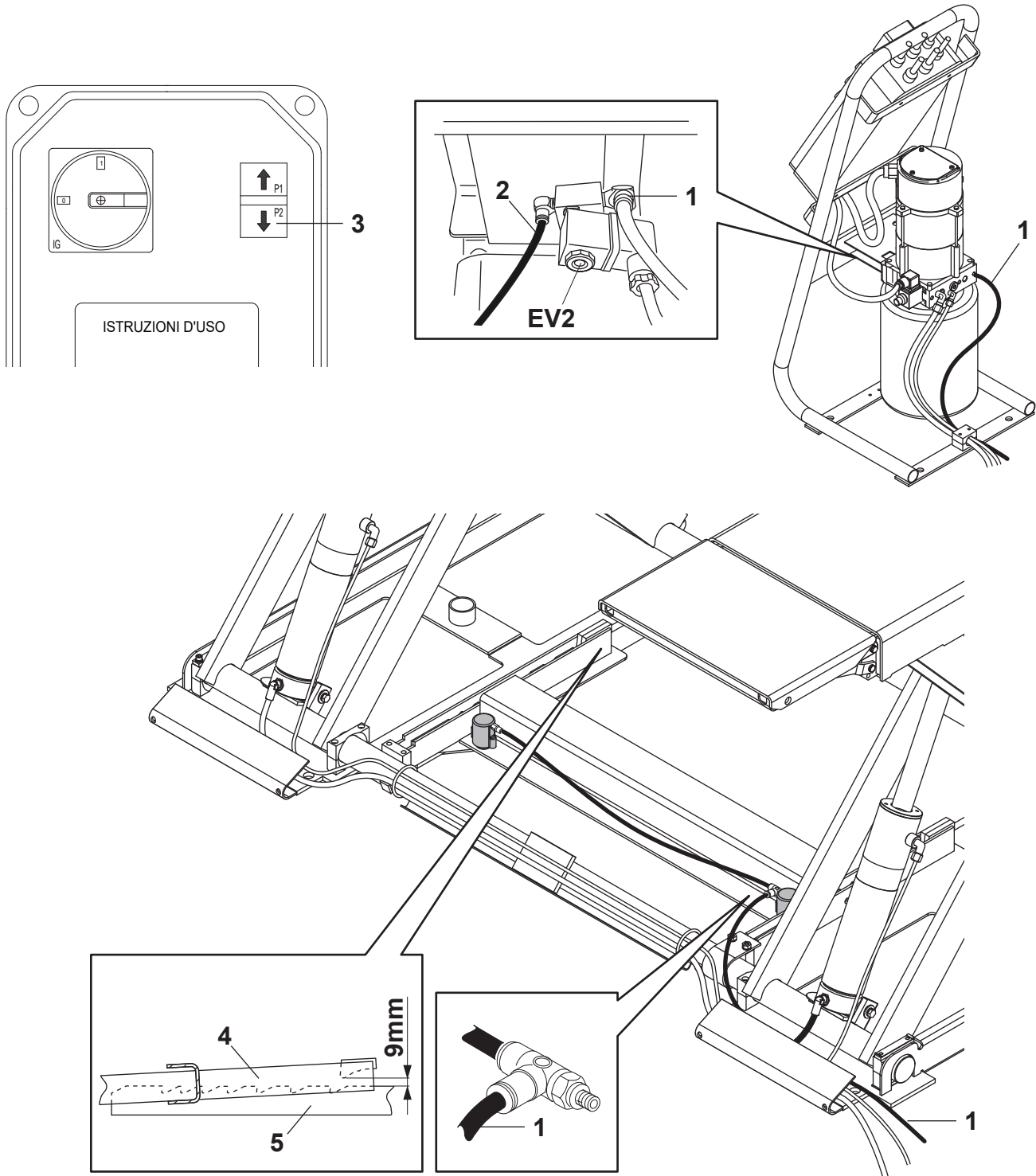


7.4 Collegamento sgancio arpione pneumatico



NOTA - La rete di alimentazione deve garantire aria opportunamente filtrata e lubrificata con pressione $\sim 8 \div 10$ bar.

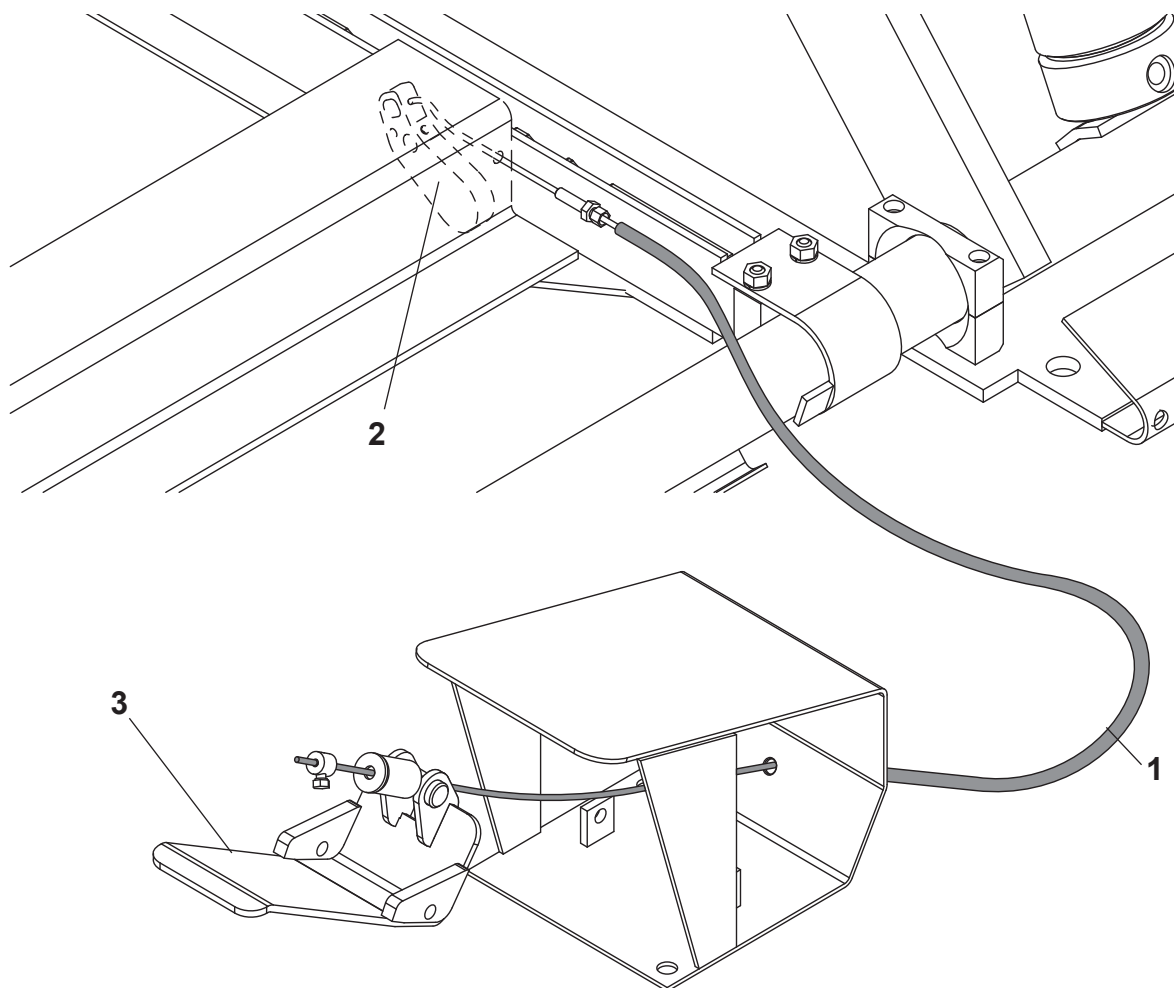
- Collegare l'alimentazione pneumatica in (1).
- Collegare il tubo (2) alla elettrovalvola EV2.
- Effettuare un paio di corse.
- Azionare il pulsante di discesa (3) e verificare che fra i denti dell'arpione (4) e quelli della barra dentata (5) ci siano circa 9 mm di distanza.



7.5 Collegamento sgancio arpione meccanico

Predisporre il collegamento per lo sgancio arpione meccanico come segue:

- Collegare il cavetto di sgancio arpione meccanico (1) alla camma (2) ed alla pedaliera (3).



7.6 Allacciamento alla rete

L'impianto elettrico è predisposto per una tensione corrispondente a quella indicata sul fianco del mobile centralina.



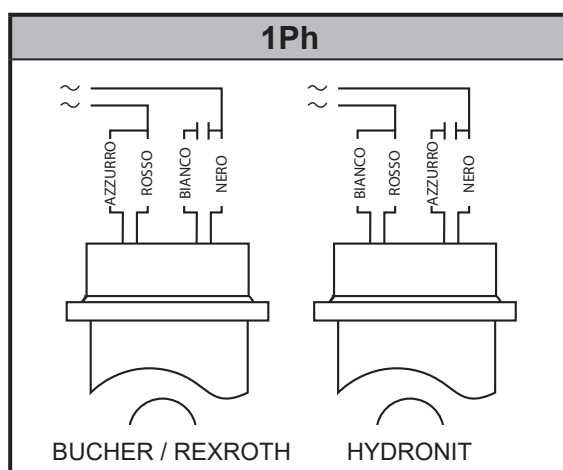
ATTENZIONE

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

In caso di dubbio interrompere la procedura di installazione e telefonare all'assistenza tecnica.

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

	3Ph	1Ph
Collegamento motore	TENSIONE MAGGIORE HIGHER VOLTAGE 400V 50Hz 380V 60Hz TENSIONE MINORE LOWER VOLTAGE 230V 50Hz 220V 60Hz	230V 50Hz 220V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz
Collegamento trasformatore	400 — 26 230 — 26 0 — 25	400 — 26 230 — 26 0 — 25
FUSIBILI	10A 16A	25A



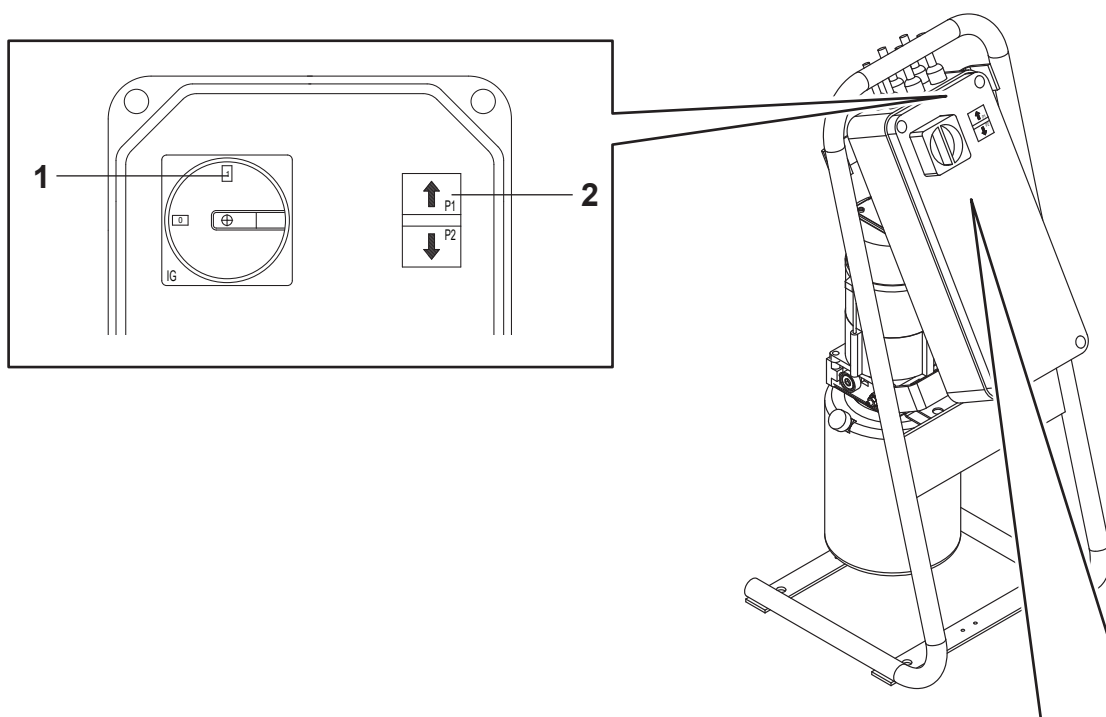
VERSIONE TRIFASE: Sezione del cavo 4 mm ²		VERSIONE MONOFASE: Sezione del cavo 6 mm ²	
MODELLI	DESCRIZIONE	MODELLI	DESCRIZIONE
TUTTI I MODELLI	380V-60Hz / 400V-50Hz P=4kW I=9A 220V-60Hz / 230V-50Hz P=4kW I=15,6A	TUTTI I MODELLI	230V-50Hz / 220V-60Hz P=4,5kW I=22A 110V-60Hz P=4,5kW I=40A

7.7 Collegamento cavo alimentazione

- Passare il cavo di alimentazione attraverso il foro sul fondo della cassetta, bloccarlo assieme agli altri cavi e collegare i fili alla morsettieria rispettando la corrispondenza numerica.
- Mettere in tensione la linea di alimentazione; portare l'interruttore generale (1) in posizione 1.
- Premere il pulsante di salita (2) e controllare che il senso di rotazione del motore sia quello indicato dalla freccia posta sulla calotta dello stesso (senso antiorario): se ciò non si verifica, invertire due fasi nel cavo di alimentazione.



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



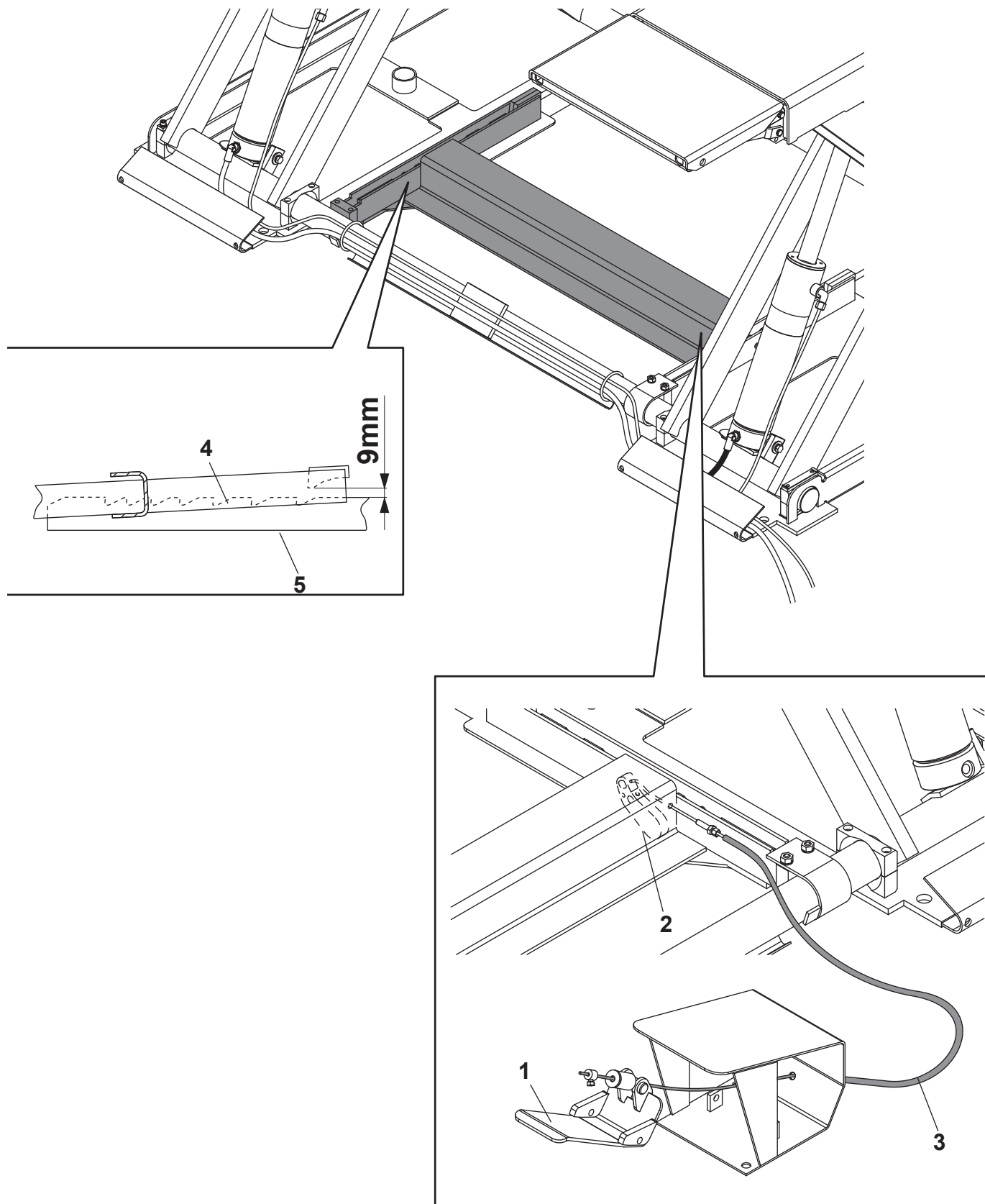
3Ph	1Ph	
380V-60Hz / 400V-50Hz 220V-60Hz / 230V-50H	230V-50Hz / 220V-60Hz	110V-60Hz

7.8 Verifica delle sicurezze

7.8.1 Comando di sgancio arpione meccanico

Al termine del montaggio procedere come segue:

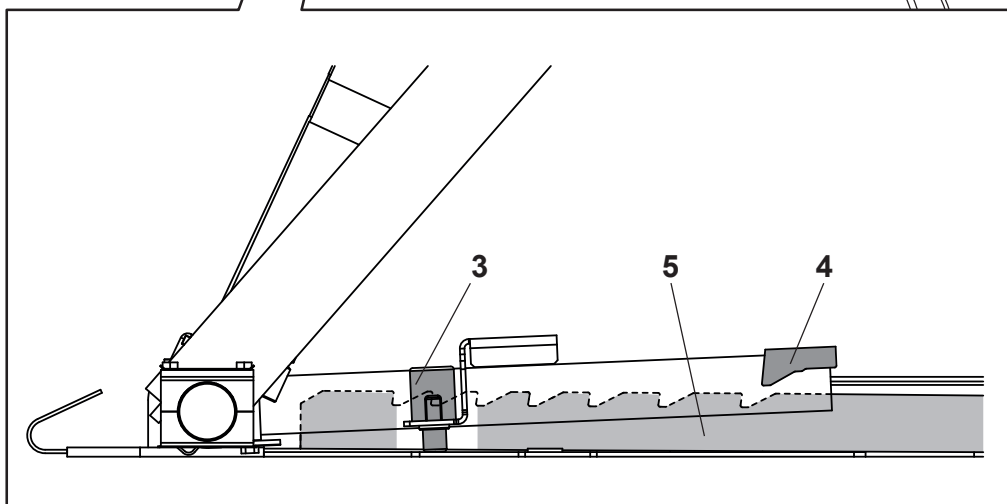
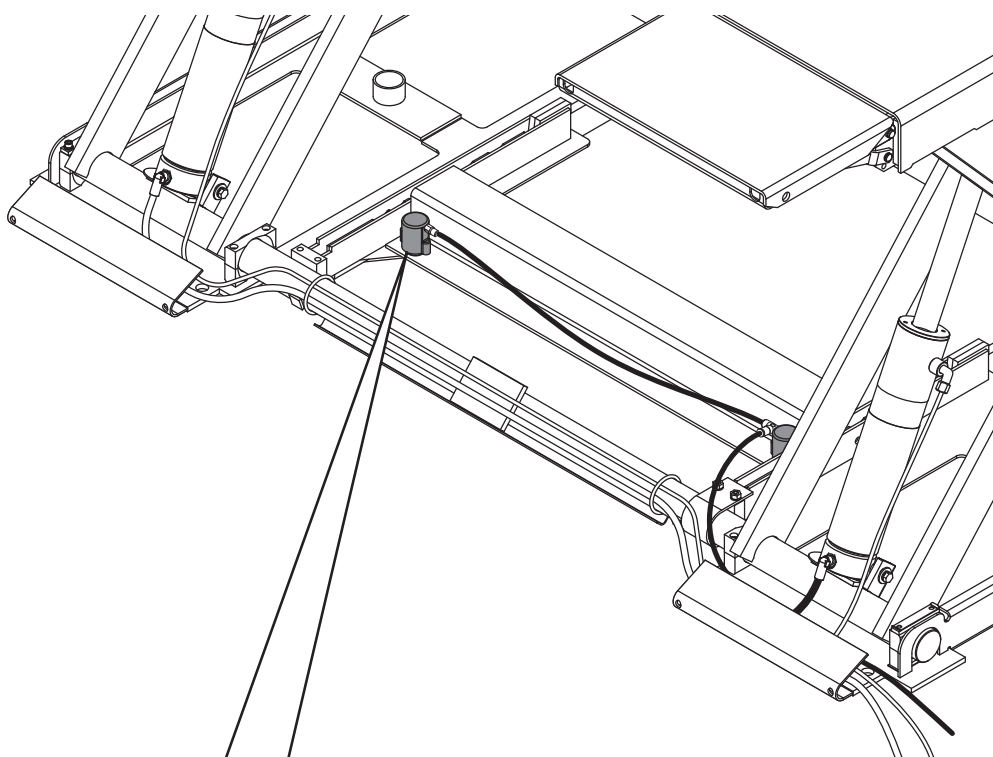
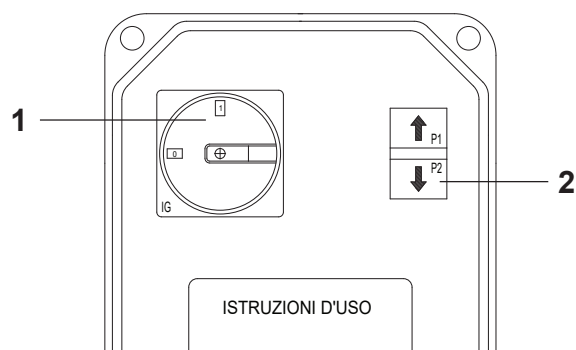
- Premere sul pedale di sgancio (1).
- Verificare che la leva (2) collegata al cavetto di sgancio (3) sollevi in maniera sufficiente (9 mm) l'arpione (4) così da consentire la discesa al suolo della pedana.
- Rilasciando il pedale di sgancio (1).
- Verificare che l'arpione (4) entri liberamente nella barra dentata (5) e possa arrestare il sollevatore in sicurezza.



7.8.2 Comando di sgancio arpione pneumatico

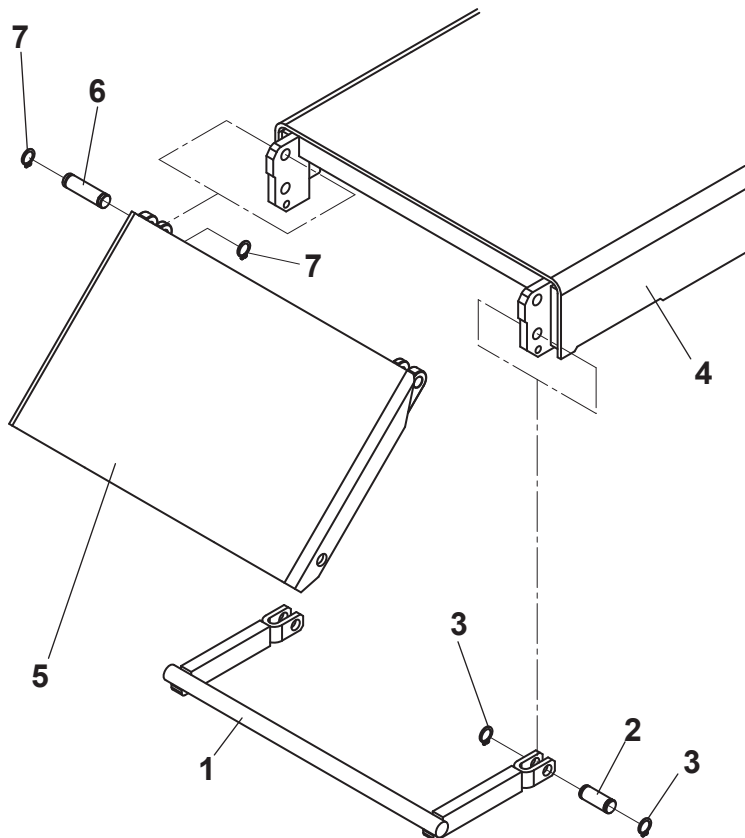
Al termine del montaggio procedere come segue:

- Ruotare l' interruttore generale (1) in posizione 1.
- Premere il pulsante di discesa (2).
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo di sgancio arpione pneumatico (3).
- Rilasciare pulsante di discesa (2).
- Verificare che l'arpione (4) entri liberamente nella barra dentata (5) e possa arrestare il sollevatore in sicurezza.



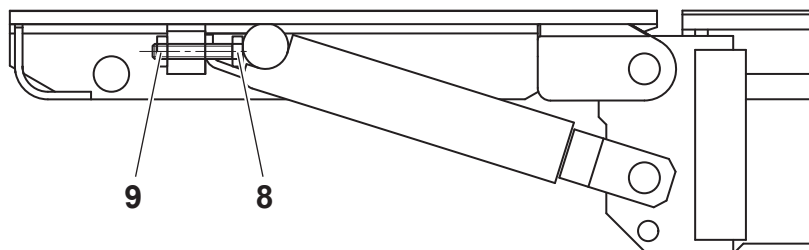
7.9 Montaggio rampine di salita

- Montare il supporto rampa (1) mediante perno (2) e seeger (3) alla pedana (4).
- Montare la rampina (5) con perno (6) e seeger (7).



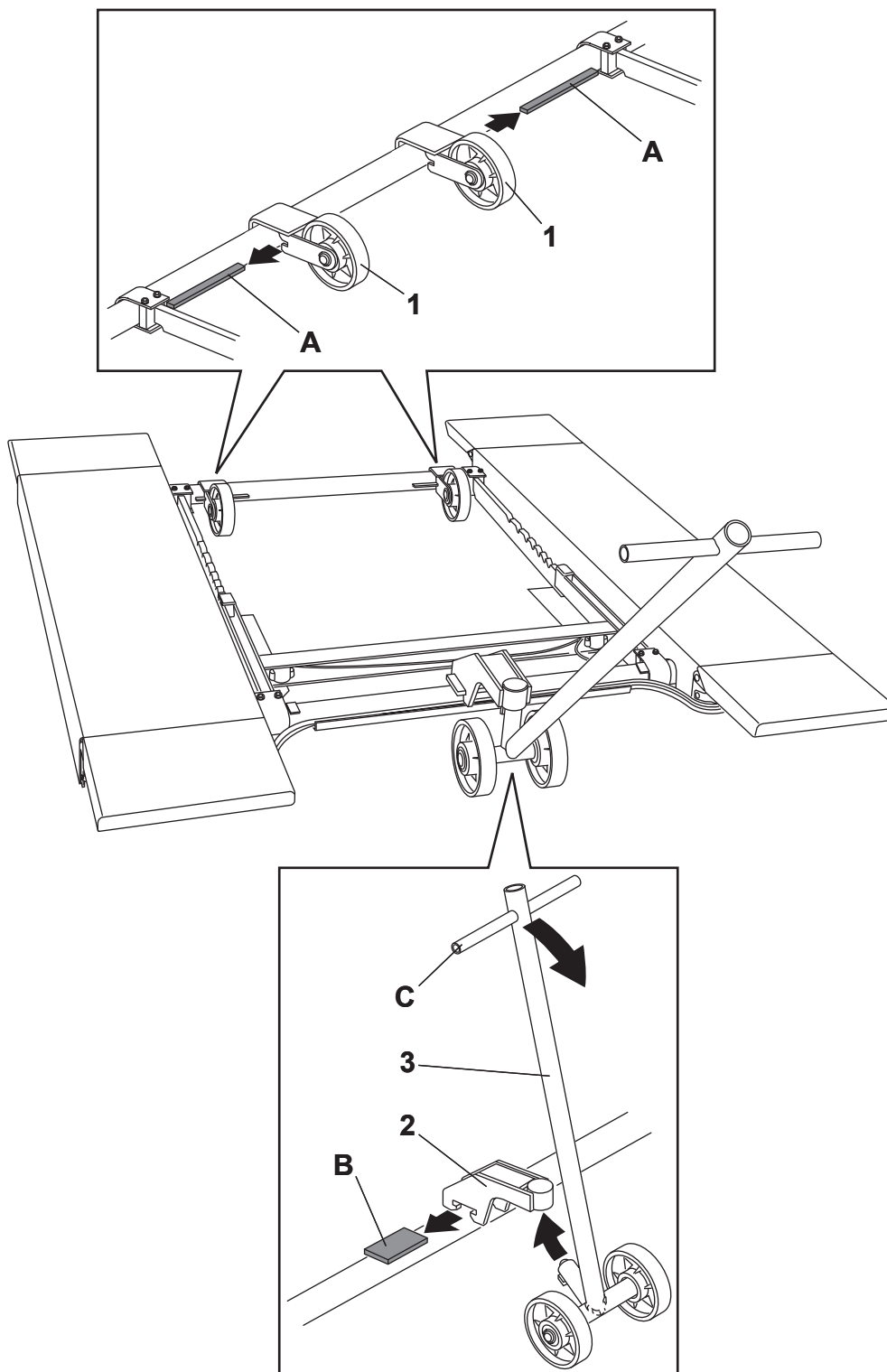
7.10 Registrazione livellamento rampine

- Regolare la posizione delle rampine agendo sulla vite di regolazione 8.
- Serrare il controdamo 9



7.11 MONTAGGIO RUOTE PER TRASLAZIONE PONTE (S1450NA1)

- Sollevare le pedane a circa 500 mm.
- Montare le due ruote (1) inserendole nelle apposite staffe (A) come mostrato in figura.
- Installare il supporto timone (2) nelle relative staffe (B).
- Abbassare il ponte fino a terra.
- Inserire il timone (3) nel supporto come indicato in figura, agendo sull'impugnatura (C) nel senso indicato dalla freccia.



CAP. 8 USO DEL SOLLEVATORE



8.1 Uso improprio del sollevatore

L'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove però non sussistano pericoli di esplosioni o incendio. Il sollevatore, nella versione base, non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli. E' consentito l'uso di sollevatori ausiliari (traverse) appositamente predisposti dal costruttore.



È assolutamente vietato:

- Utilizzare il sollevatore per uno scopo diverso da quelli previsti dal presente manuale.
 - Il sollevamento di persone, animali.
 - Il sollevamento di veicoli con persone a bordo.
 - Il sollevamento di veicoli carichi di materiali potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc.).
 - Il sollevamento di veicoli posizionati su punti di appoggio non previsti dal costruttore del veicolo.
 - L'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.
 - Non è ammesso il carico su una sola pedana
- Il Fabbrikante non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

8.2 Uso di accessori - Accessori forniti di serie

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. È consentito esclusivamente l'uso di accessori originali della casa produttrice (vedi paragrafo **"3.5 Accessori"**). Sono forniti quattro tamponi in gomma da inserire nei punti di appoggio dell'auto da sollevare (procedere secondo le avvertenze indicate nel paragrafo **"2.4 Destinazione d'uso"**)

8.3 Addestramento del personale preposto

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato e autorizzato. Affinché la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza e sicurezza, è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.



IMPORTANTE

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 del Fabbrikante

8.4 Precauzioni d'uso

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

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parti del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale (1) quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.
- Accertarsi dell'effettiva stabilità del veicolo sugli organi di sostegno non appena iniziata la corsa di sollevamento.
- Controllare che, durante le manovre di salita e di discesa, non si verifichino condizioni di pericolo per persone o cose.
- Arrestare immediatamente il sollevamento in caso si riscontrino irregolarità di funzionamento e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica autorizzata.
- Non manomettere apparecchiature e dispositivi di sicurezza.

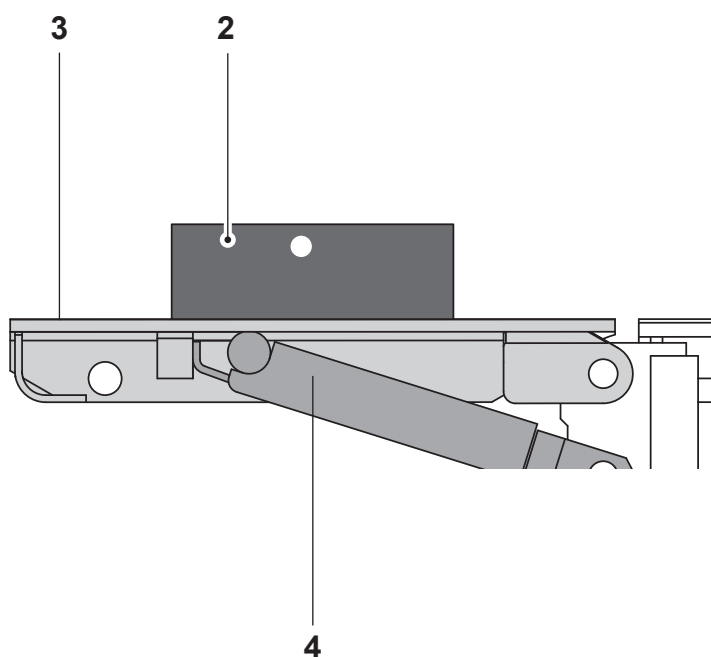
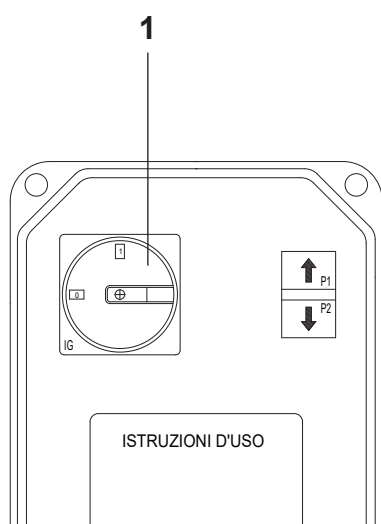


NOTA - Quando si sollevano veicoli usando i tamponi in gomma (2) posti sulle rampe (3) occorre assicurarsi che il supporto rampa (4) sia inserito..



IMPORTANTE

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



8.5 Istruzioni d'uso

8.5.1 Comandi sollevatore con sgancio arpione meccanico

Salita

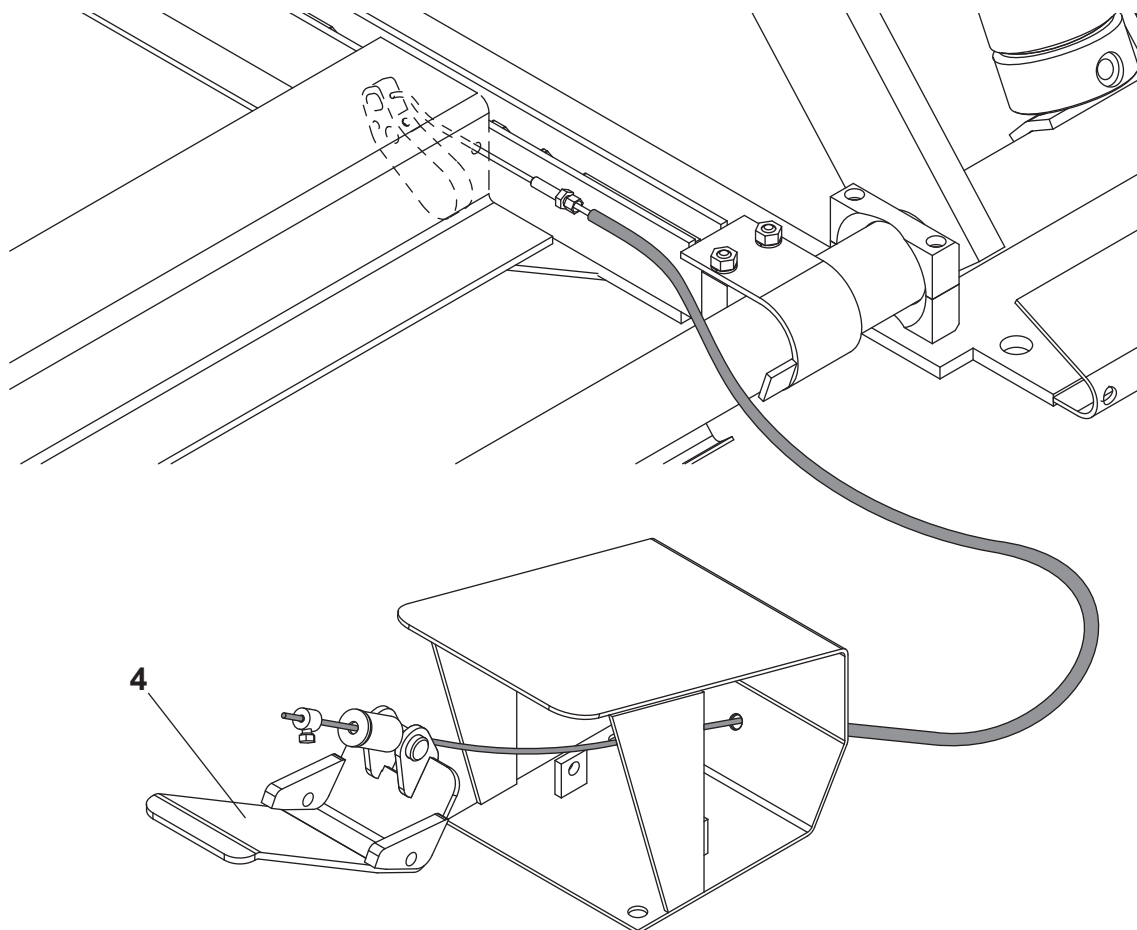
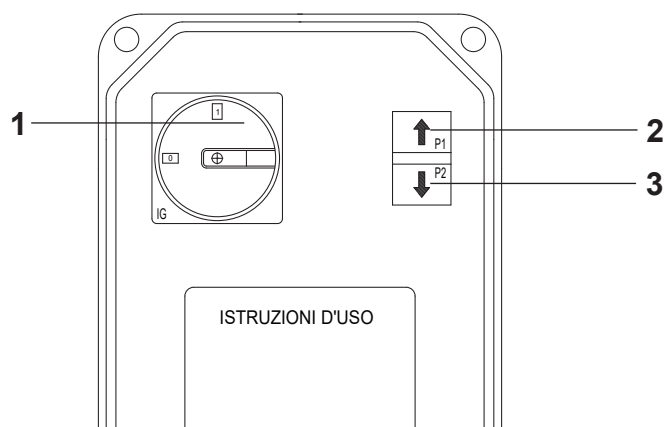
- Interruttore generale (1) in posizione 1.
- Premere il pulsante di salita (2) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

Discesa

- Premere e mantenere premuto il pedale di sgancio (4) per sollevare l'arpione dalle barre dentate.
- Successivamente premere il pulsante di discesa (3).



NOTA - Nel caso in cui alla pressione del pedale (4) l'arpione non si sganciasse, effettuare una piccola corsa di salita e riprovare.



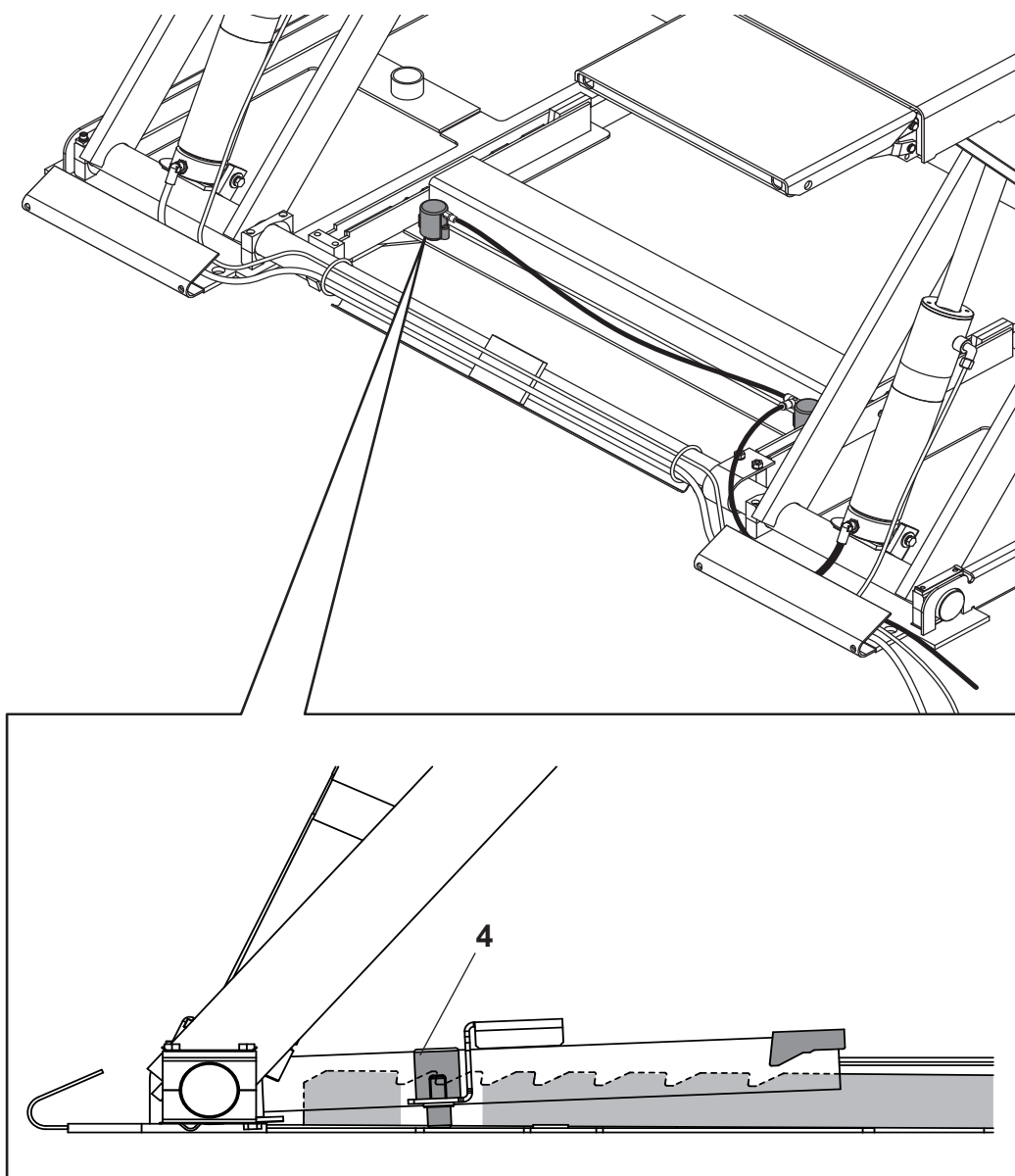
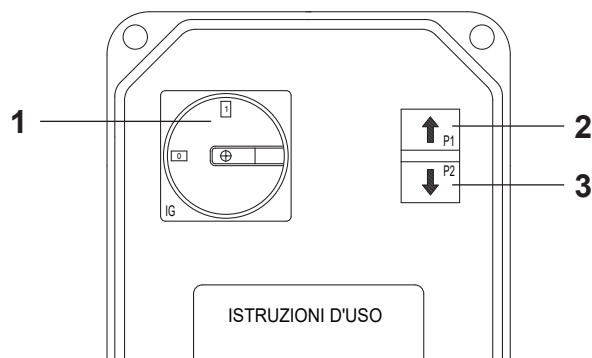
8.5.2 Comandi sollevatore con sgancio arpione pneumatico

Salita

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

Discesa

- Premere il pulsante di discesa (3), si attiva il dispositivo di sgancio pneumatico (4) per disinserire gli arpioni di arresto, poi il ponte scende.



CAP. 9 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

9.1 Avvertenze generali

I componenti di sicurezza descritti in questo paragrafo consentono un funzionamento ottimale e sicuro della macchina. Pertanto il costruttore raccomanda di verificarne periodicamente la funzionalità, la pulizia e la regolazione (dove possibile).



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

9.2 Dispositivi di sicurezza

Il sollevatore è dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Interruttore generale

Interruttore generale lucchettabile con funzioni di arresto di emergenza.

Comandi uomo presente

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

Valvole di sicurezza

Dispositivo di sicurezza nei confronti di sovraccarichi e rottura tubi idraulici.

Arpione di sicurezza posto sulle basi.

Il dispositivo di appoggio ad inserimento automatico e disinserimento meccanico o pneumatico, a garanzia della massima sicurezza in fase di stazionamento.

Per verificare le sicurezze vedi **"7.8 Verifica delle sicurezze"**.



NOTA - Verificare ogni 3 mesi il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza da parte di un Centro Assistenza Autorizzato. Dopo 20 anni di utilizzo sostituire tutti i dispositivi di sicurezza e l'impianto elettrico.

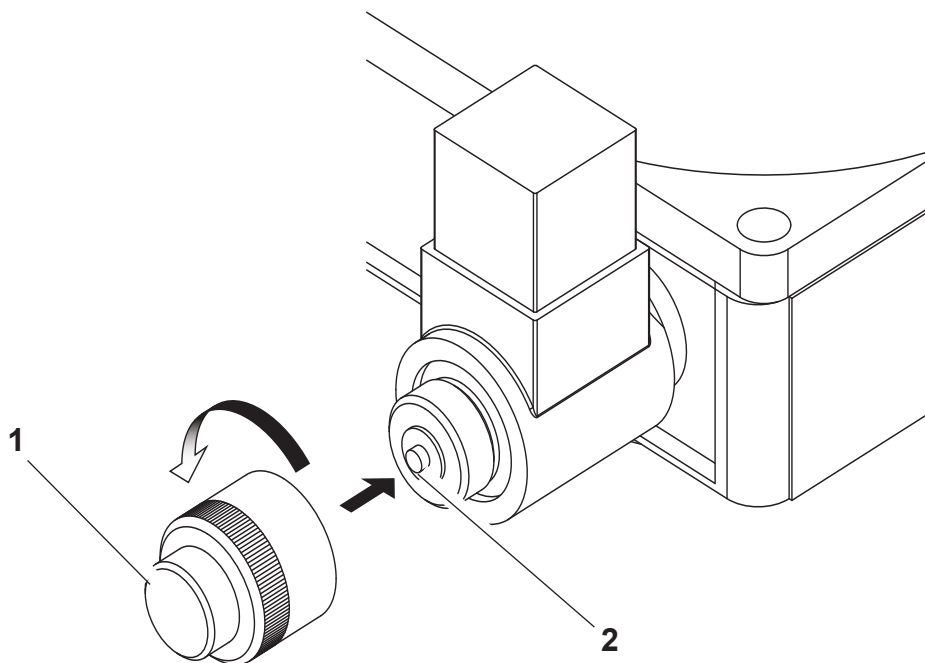
9.3 Procedura di emergenza in assenza di tensione

- Sollevare (con mezzi idonei) le due pedane alzando gli arpioni dai relativi appoggi.
- Inserire uno spessore tra questi ultimi e il cilindro per impedirne l'inserimento.
- Aprire la valvola di discesa manuale prima svitando il tappo di protezione (1), poi premere sul dispositivo (2).



ATTENZIONE

Durante la manovra, mantenersi in ogni caso al di fuori dell'area di pericolo.



CAP. 10 MANUTENZIONE

10.1 Attività di manutenzione



IMPORTANTE

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



ATTENZIONE

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

10.2 Cambio olio centralina

Ogni 100 ore di lavoro.

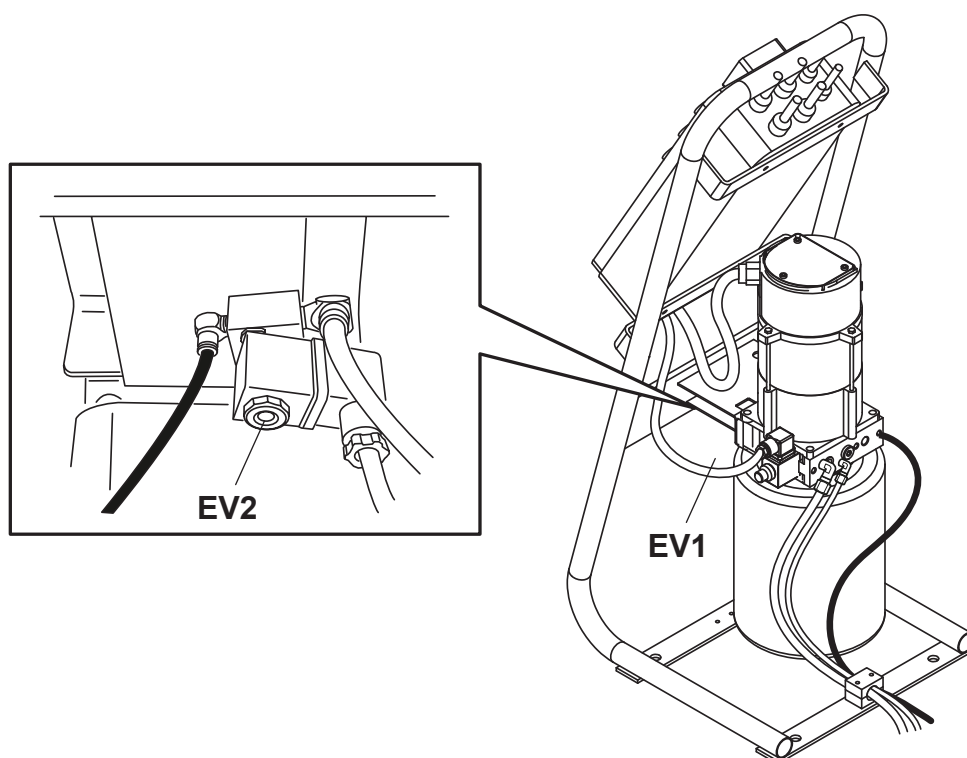
- Usare olio **ESSO NUTO H32** od equivalenti.
- Effettuare il cambio olio con pedane a terra.
- Ricontrollare il livello dopo 2-3 corse.

10.3 Pulizia elettrovalvole

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

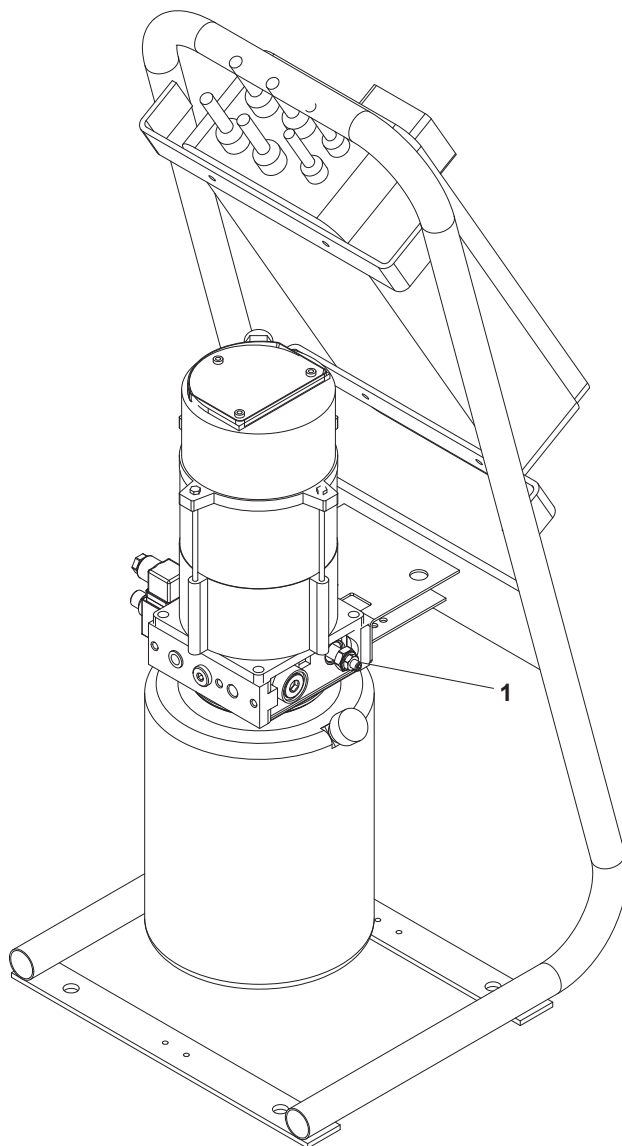
- Elettrovalvola di discesa EV1.
- Elettrovalvola pneumatica cilindretti sgancio EV2.

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



10.4 Pulizia valvola regolatrice di portata

La valvola (1) è montata sul blocco in alluminio della centralina. Pulire con benzina ed aria compressa controllando la scorrevolezza del cursore della valvola



10.5 Inconvenienti



NECESSARIA ASSISTENZA TECNICA vietato eseguire interventi

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

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

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI	
Nessun funzionamento.	a) Tensione di alimentazione b) Guasto all'impianto elettrico.	c) Controllare la tensione nel cavo di alimentazione. Controllare l'interruttore generale del sollevatore. Controllare fusibili di linea. Controllare trasformatore comandi e relativi fusibili. d) Controllare l'efficienza, collegamenti e componenti (pulsanti, teleruttore, sonda termica, trasformatore).	
E' possibile la manovra di discesa ma non quella di salita.	a) Disinserimento sonda termica motore	a) Attendere il riarmo	
E' possibile la manovra di salita ma non quella di discesa.	a) Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di chiusura.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione".	
La discesa avviene con velocità estremamente lenta.	a) La valvola regolatrice di portata non funziona regolarmente.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione".	
Il motore gira regolarmente ma non si riesce ad effettuare il sollevamento.	a) Elettrovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura. b) Filtro di aspirazione pompa intasato. c) Giunto di trascinamento rotto. d) Malfunzionamento della valvola di taratura.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione". b) Pulire il filtro. c) Sostituire il giunto. d) Chiedere l'intervento dell'assistenza tecnica.	
Il motore gira regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta.	a) Elettrovalvola di discesa parzialmente aperta. b) Filtro di aspirazione pompa parzialmente intasato. c) Pompa usurata o danneggiata. d) Malfunzionamento della valvola di taratura. e) Guarnizioni usurate nei cilindri idraulici.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione". b) Pulire il filtro. c) Sostituire la pompa. d) Chiedere l'intervento dell'assistenza tecnica. e) Sostituire le guarnizioni.	
Non riesce a sollevare la portata nominale.	a) Malfunzionamento della valvola di taratura. b) Pompa usurata o danneggiata.	a) Richiedere l'intervento del servizio di assistenza del rivenditore. b) Controllare l'efficienza della pompa ed eventualmente sostituirla.	
Arresto durante manovra di discesa	a) Eventuale ostacolo sotto una pedana. b) Un arpione inserito.	a) Rimuovere l'ostacolo. b) verificare arpioni	
Mancato azionamento della leva sgancio arpione	a) Filo di collegamento lento.	a) Registrare.	
Mancato azionamento dei cilindro di sgancio	a) Malfunzionamento della elettrovalvola di sgancio. b) Guarnizione del cilindro di sgancio, usurata o danneggiata. Strozzatura o danneggiamento nei tubi pneumatici.	c) Vedere il Capitolo "Manutenzione" d) Sostituire la guarnizione e) Controllare i tubi.	

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) Svuotare il serbatoio dell'olio. Smaltire l'olio idraulico e liquidi di funzionamento, come descritto nel capitolo 11.3.
- (3) Rimuovere il grasso e altre sostanze chimiche. Smaltire come descritto nel capitolo 11.3
- (4) Le operazioni di smontaggio vanno eseguite seguendo in ordine inverso le fasi di montaggio (vedi cap. CAP. 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 Rottamazione

- Allorché si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante.
 - Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonti di pericolo.
 - Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.
 - Rottamare come rottame di ferro e collocare in centri di raccolta previsti.
 - Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.
- Per lo smaltimento delle batterie esaurite vedere le indicazione nella pagina seguente.

11.4 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.

CAP. 12 VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE

Da effettuarsi ad intervalli non superiori a un anno, purché le leggi nazionali o le circostanze operative o ambientali non richiedano intervalli di controllo più brevi.

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE	
OPERAZIONE DI CONTROLLO DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE	
Sollevatore modello _____	Matricola _____
Verifica distanza delle pedane dai muri dove è installato (consigliato 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Verifica del corretto montaggio e serraggio dei supporti esterni del fulcro biella, dotati di sistema di anti-svitamento	☐
Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi CAP. 3)	☐
Serraggio tubi idraulici da centralina a basi	☐
Controllo livello olio centralina	☐
Controllo allacciamento rete e collegamento cavi	☐
Attivazione sicurezze	☐
Collegamento impianto pneumatico	☐
Spurgo aria impianto idraulico	☐
Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)	☐
Controllo inserimento arpioni sulle barre dentate	☐
Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico	☐

Firma e timbro dell'installatore

Data di installazione

VISITA PERIODICA										
Operazione di controllo	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma	data	firma
Verifica del corretto montaggio e serraggio dei supporti esterni del fulcro biella, dotati di sistema di anti-svitamento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi CAP. 3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo livello olio centralina	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Attivazione sicurezze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo inserimento arpioni di sicurezza sulle barre dentate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

CHAP. 0 INTRODUCTION	60
0.1 Purpose of the instruction manual	60
0.2 List of lift models	61
0.3 General safety regulations.....	62
0.4 Life Limits	62
CHAP. 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL.....	63
1.1 Symbols used in the manual	63
1.2 Editorial symbols	64
CHAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT	65
2.1 Description of scissor lift with mechanical pawl release	65
2.2 Description of scissor lift with pneumatic pawl release.....	66
2.3 Operating position	67
2.4 Intended use.....	68
2.5 Warnings and precautions	69
CHAP. 3 TECHNICAL DATA.....	70
3.1 Overall dimensions and technical specifications	70
3.2 Acoustic data	72
3.3 Machine identification data	72
3.3.1 Lift identification plate.....	73
3.3.2 Main technical features	73
3.4 Main lift controls.....	74
3.4.1 Control panel	74
3.5 Accessories	75
3.5.1 Accessories supplies	75
3.5.2 Accessories available on request.....	75
3.6 Hydraulic system	76
3.7 Pneumatic system	77
3.8 Electrical system.....	78
CHAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS	90
4.1 Indication of residual risks	90
4.2 Safety plates and/or labels	90
4.3 Suitability for use	91
CHAP. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS	92
5.1 Minimum requirements for installation site	92
5.2 Floor requirements	93
5.3 Preparing the installation area	93
CHAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING	94
6.1 Handling and moving the packaging	94
6.2 Unpacking and pre-installation	95
CHAP. 7 INSTALLATION	96
7.1 Platform positioning	96
7.2 Assembling and tightening supports.....	97
7.3 Connecting the hydraulic system.....	98

7.4	Connecting the pneumatic pawl release.....	100
7.5	Connecting the mechanical pawl release	101
7.6	Connection to the mains	102
7.7	Connecting the supply cable	103
7.8	Checking the safety devices	104
7.8.1	Mechanical pawl release command	104
7.8.2	Pneumatic pawl release command	105
7.9	Assembling the lifting ramps	106
7.10	Adjusting the levelling of the ramps	106
7.11	Assembling wheels for bridge shifting (S1450NA1)	107
CHAP. 8	USING THE LIFT	108
8.1	Improper use of the lift.....	108
8.2	Use of accessories - Accessories supplied as standard.....	108
8.3	Training of assigned personnel.....	108
8.4	Operating precautions	109
8.5	Operating instructions.....	110
8.5.1	Lift commands with mechanical pawl release	110
8.5.2	Lift commands with pneumatic pawl release.....	111
CHAP. 9	SAFETY DEVICES	112
9.1	General warnings	112
9.2	Safety devices	112
9.3	Emergency procedure with no voltage	113
CHAP. 10	MAINTENANCE	114
10.1	Maintenance activities	114
10.2	Control unit oil change	114
10.3	Cleaning solenoid valves.....	114
10.4	Cleaning the flow regulator valve	115
10.5	Malfunctions	116
CHAP. 11	DISPOSAL-SCRAPPING	117
11.1	Disassembly.....	117
11.2	Storage	117
11.3	Scrapping.....	117
11.4	Disposal	117
CHAP. 12	INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS	118

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

CHAP. 0 INTRODUCTION

0.1 Purpose of the instruction manual



CAUTION!



This manual forms an integral part of the product and must accompany the lift throughout its service life. For this reason, it should be kept where it is readily accessible so it can be consulted whenever required.

The lift may only be operated by suitably trained personnel who have read and understood this manual.

Any damage resulting from failure to comply with the instructions set out in this manual and from improper use of the lift shall exempt the Manufacturer from any liability.

0.2 List of lift models

The following table lists the various lifts covered by this manual:

MODEL	PRIMARY PRODUCT CODE	LAYOUT
RAV1450N	RAV.1450N.193193	L1
RAV1450N	RAV.1450N.193209	
RAV1450N (Monocolor)	RAV.1450N.193223	
RAV1450N	RAV.1450N.193315	
RAV1450N	RAV.1450N.193551	
RAV1450N	RAV.1450N.192493	
RAV1450N	RAV.1450N.192509	
SB1450	SPA.SB145.193254	
SB1450	SPA.SB145.193353	
SB1450	SPA.SB145.192721	
SB1450	SPA.SB145.192516	
RAV1450P	RAV.1450P.193094	L2
RAV1450P	RAV.1450P.193339	

0.3 General safety regulations



CAUTION

The lift may only be used by trained, authorised personnel who have read and fully understood this manual. The operator must be authorised by the plant supervisor.



CAUTION

The lift and its safety devices may not be altered or modified nor the safety devices bypassed in any way. If this occurs, the manufacturer shall not be liable for resulting damage.

The User must also ensure the following instructions are adhered to:

- The installation procedure must be carried out by authorised, qualified personnel.
- Ensure the rubber pads are properly positioned on the lift and grab the vehicle at the appropriate points under the chassis
- Make sure the vehicle handbrake is engaged.
- Check that no hazardous conditions arise while raising and lowering the vehicle. If so, stop the lift immediately and eliminate the cause of the emergency.
- Before raising the vehicle, make sure that the distribution of the load on the axles corresponds to the lift specifications.
- After raising the vehicle, set the switch to "0".
- Every day, before starting work, check that the audible lift descending alarm functions correctly.
- Never attempt to raise a vehicle when there is any one sitting inside it or if there are hazardous or explosive materials aboard.

0.4 Life Limits

A general assessment of the remaining service life must be carried out by a qualified technician within 10 years of use, preferably with the manufacturer's authorization.

CHAP. 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

1.1 Symbols used in the manual

	SYMBOLS
	Caution!
	Caution! Electricity hazard
	Caution! Suspended loads hazard
	Caution! Handle using fork-lift or pallet truck
	Caution! Hand crushing hazard
	Caution! Moving parts hazard
	No access to unauthorised personnel
	Mandatory. Operations or activities that MUST be performed
	Refer to instruction manual/booklet
	Disconnect before carrying out maintenance or repairs
	Wear protective clothing
	Wear work gloves
	Wear work shoes
	Wear safety goggles
	Wear safety earmuffs
	Specialised personnel
	Lift from above

1.2 Editorial symbols

In the Instruction Manual, some symbols are used to draw the reader's attention to particularly important aspects. Safety-related information is identified by the use of the appropriate term (DANGER, WARNING, CAUTION) together with the associated safety symbol describing the severity of the risk.

The following table describes the meaning of the symbols that have been adopted, in compliance with ISO 3864-2 and EN ISO 7010.

SYMBOL	DESCRIPTION
 	Indicates an imminent risk situation that, if not avoided, may result in death or serious injury
 	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in death or serious injury
 	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injuries
 	Obligation to behave in a certain way or perform a certain activity in order to guarantee safe machine management or provide personnel with the necessary information
	Obligation for the personnel in charge (user and/or maintenance technician) to read the documentation supplied with the machine.

A specific symbol appears to the left of the mandatory notes, in compliance with the ISO 3864-2 standard. It may also be used to warn against improper use of the system.

Supplementary information is provided as follows:

SYMBOL	DESCRIPTION
 	These descriptions may constitute additional information for the operator and maintenance technicians, or indicate references to additional documentation, such as the attached instruction manuals, technical documents or other sections of this manual.

CHAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT

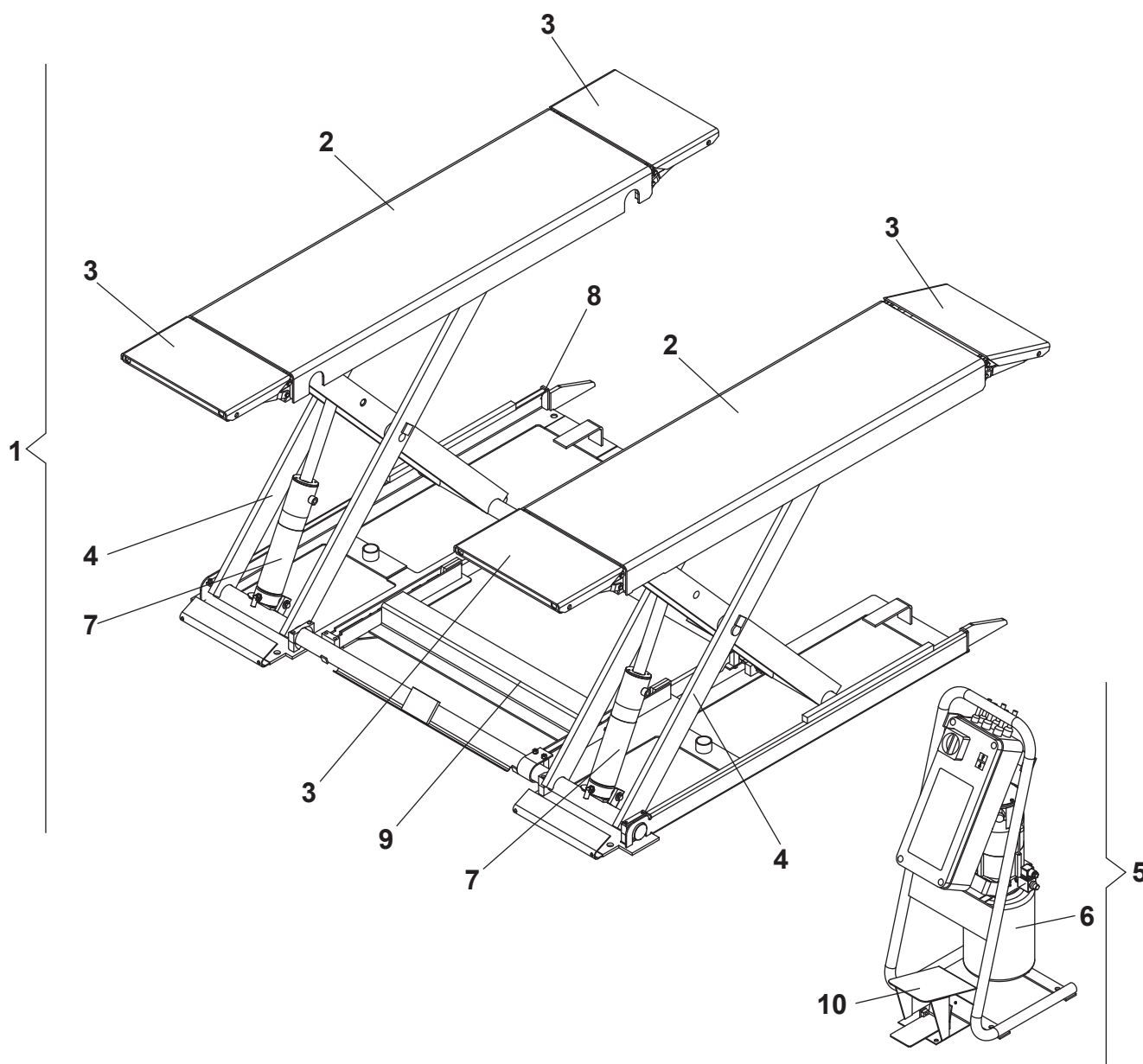
2.1 Description of scissor lift with mechanical pawl release

Product name: VEHICLE LIFT

Product description: Electrical-hydraulic lift prepared for floor installation.

The lift consists of the following elements:

- (1) Scissor lift
- (2) Platforms
- (3) Ramps
- (4) Connecting rod
- (5) Control unit
- (6) Oil tank
- (7) Cylinder
- (8) Base
- (9) Releasing the mechanical pawl
- (10) Mechanical pawl release foot pedal



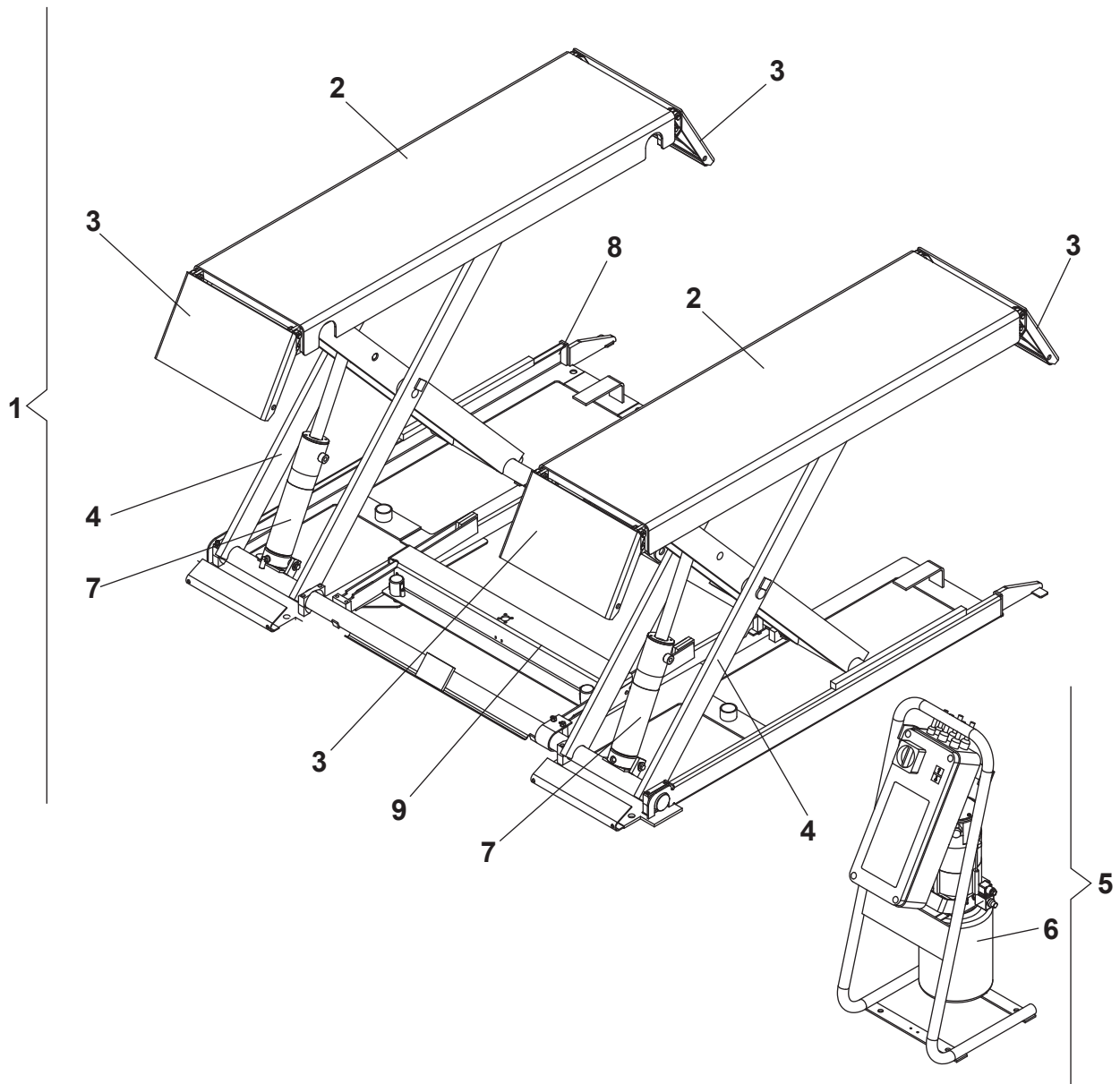
2.2 Description of scissor lift with pneumatic pawl release

Product name: VEHICLE LIFT

Product description: Electrical-hydraulic lift prepared for floor installation.

The lift consists of the following elements:

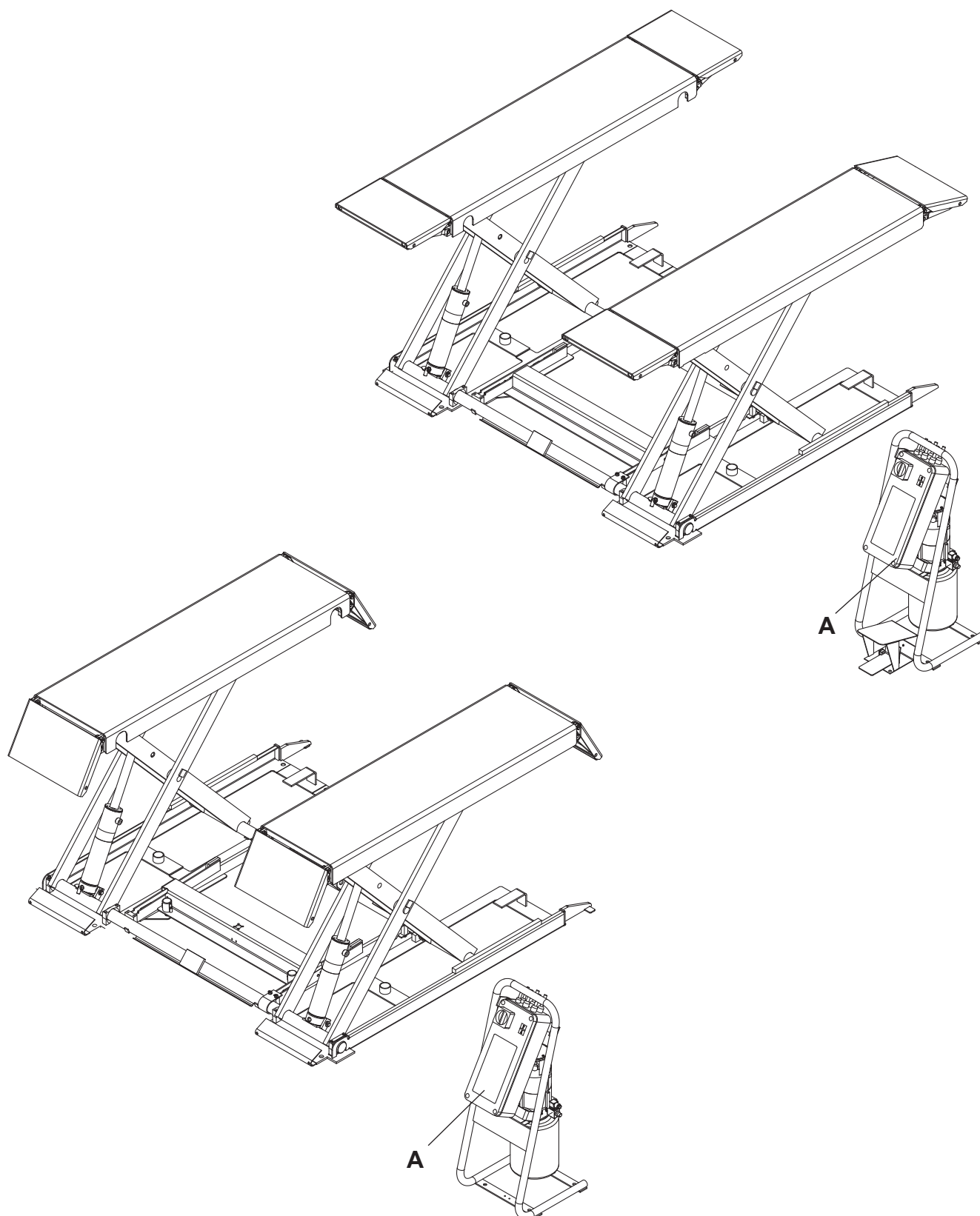
- (1) Scissor lift
- (2) Platforms
- (3) Ramps
- (4) Connecting rod
- (5) Control unit
- (6) Oil tank
- (7) Cylinder
- (8) Base
- (9) Pneumatic pawl release



2.3 Operating position

The control unit (A) is normally positioned on the left-hand side with respect to the direction of access, at a distance of about one metre from the platform.

Using the relevant kit supplied upon request, it is possible to install wheels that allow shifting the lift (see **"7.11 Assembling wheels for bridge shifting (S1450NA1)"**).



2.4 Intended use

The product is intended for raising vehicles in accordance with the applicable regulation, Machinery Directive 2006/42/EC; the lifting capacity is indicated on the serial number plate.

The lift has been designed for indoor use where it is protected from the effect of the wind.

The lift is designed for lifting vehicles by the chassis. The lift may be used exclusively for lifting vehicles by the chassis. It may be used to raise vehicles that meet the following requirements:



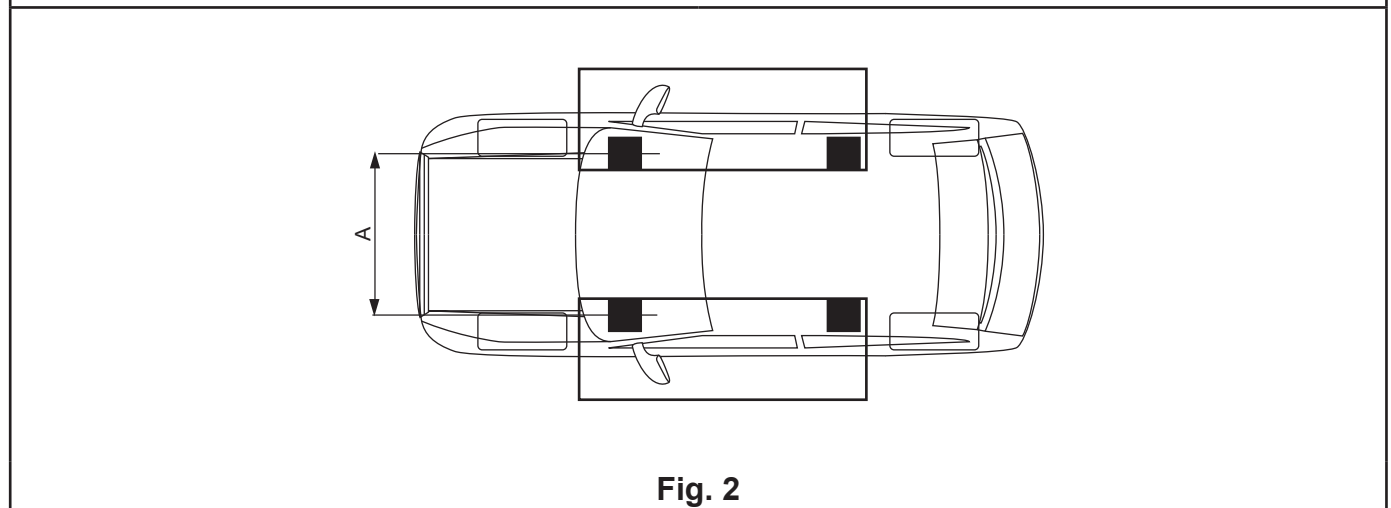
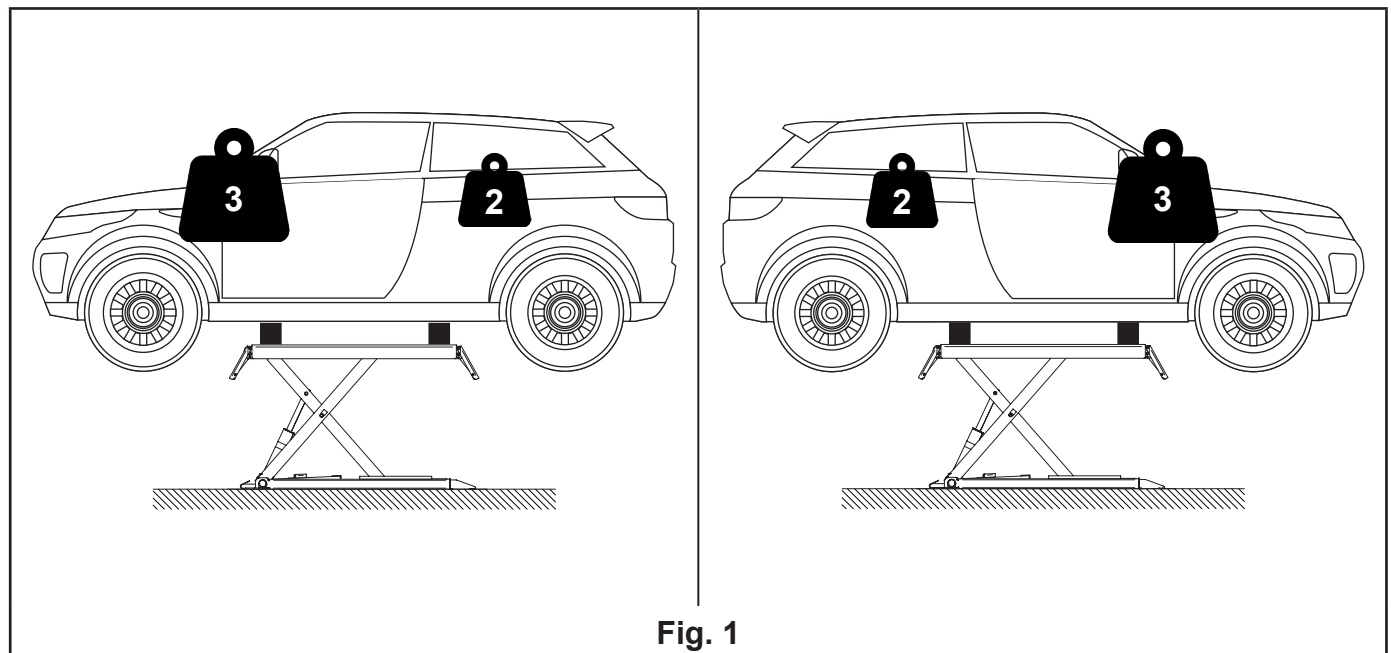
IMPORTANT

For transversal distance values lower or higher than the described range, the capacity of the lift is decreased. Therefore, in such cases, or any others not covered by this manual, please contact the Manufacturer.

Weight not exceeding the lift capacity (Tab. A) as required by UNI EN 1493:2010.

The lift conforms to the distribution of load on the support points and the conditions of reversibility set out UNI EN 1493:2010:

- 3:2 / 2:3 (reversible) (Fig. 1).
Distance between support points (Fig. 2):
Transversal (min.) (A) 1400 mm.
- The vehicle must only be loaded using the lifting points recommended by the Manufacturer.
- When lifting, use the rubber pads supplied with the lift. Do not stack the rubber pads.
- Accessories are available for lifting special vehicles.



Tab. A	
MODEL	LOAD CAPACITY
RAV.1450N.193193	3200 kg
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	

2.5 Warnings and precautions

- The lift must not be operated by unauthorised personnel.
- DO NOT climb or stand on supporting elements or the vehicle itself.
- DO NOT use the lift for any purpose other than those set out in this manual.
- It is forbidden to stand under the lift during operation.

It is mandatory to:

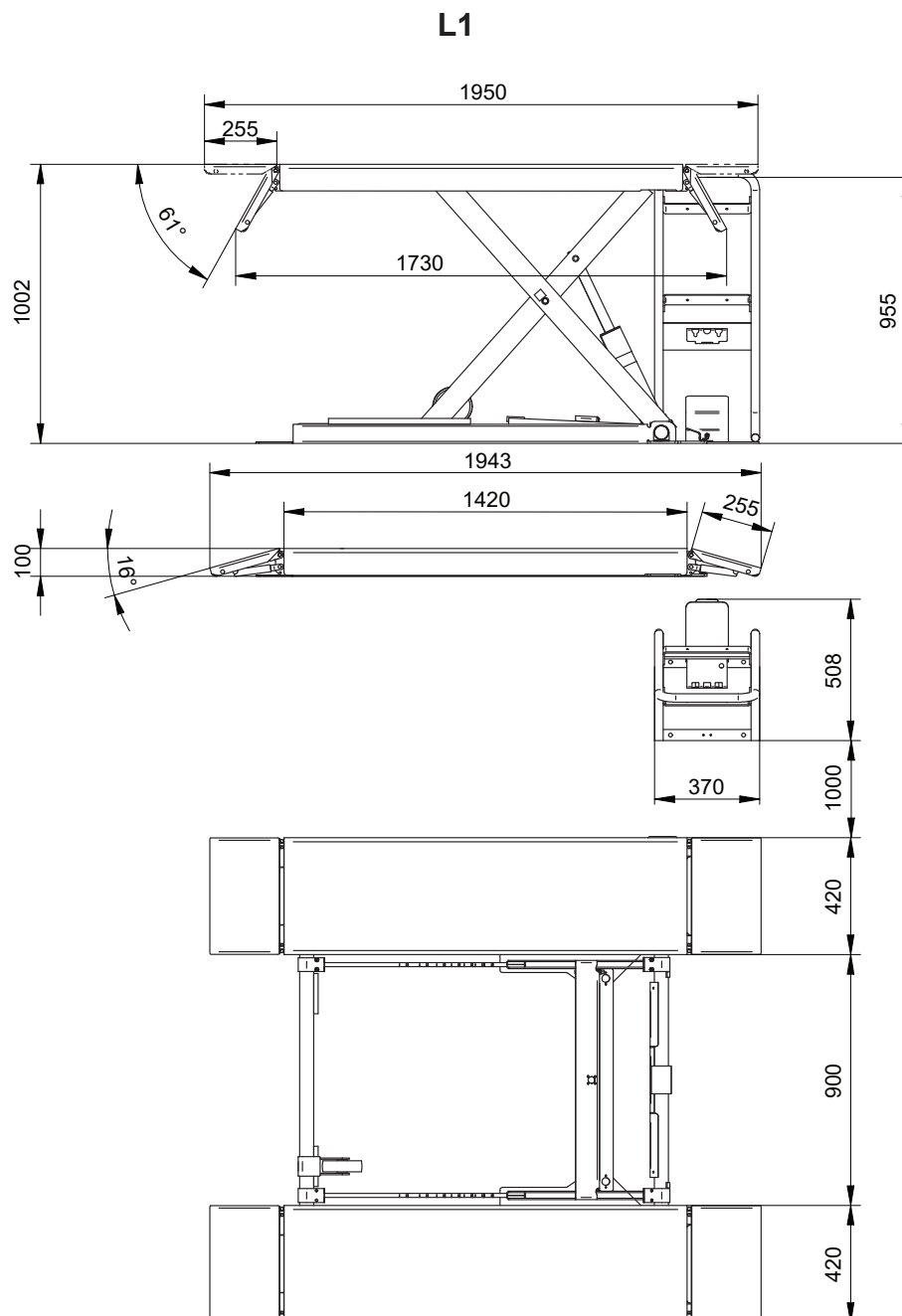
- Ensure the weight of the vehicle and the distribution of the load on the lifting points comply with the requirements of the manufacturer.
- Check that dismantling any part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-defined acceptable limits.
- Ensure the vehicle rests stably on the supporting elements as soon as the platform start rising.
- Ensure no conditions arise that could expose persons or equipment to hazards while raising and lowering the vehicle.
- Stop the lift immediately in the event of a malfunction and contact authorised maintenance personnel.
- Set the main switch to zero, padlocking it in position if it is necessary to carry out emergency operations and/or maintenance work on the lift.
- Set the main switch to zero, padlocking it in position when carrying out any work on the vehicle in the raised position.
- Do not tamper with the safety equipment and devices.

Always adhere scrupulously to the applicable accident-prevention regulations.

CHAP. 3 TECHNICAL DATA

3.1 Overall dimensions and technical specifications

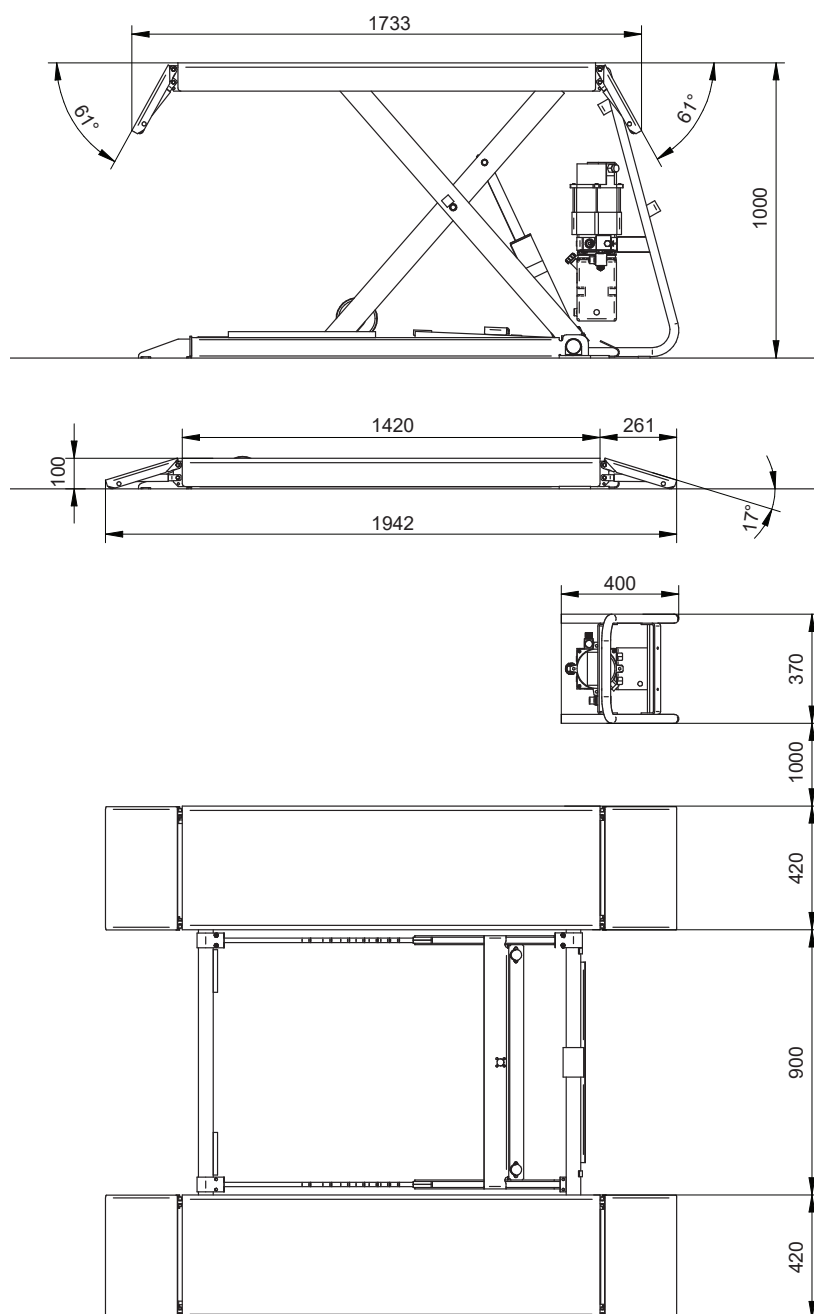
RAV.1450N.193193	RAV.1450N.193209	RAV.1450N.193223	RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551	RAV.1450N.192493	RAV.1450N.192509	SPA.SB145.192721
SPA.SB145.192516	SPA.SB145.193254	SPA.SB145.193353	



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Main lift load capacity (kg)	3200
Motor (kW)	2.6
Ascent time	25
Descent time	18
Weight (kg)	405
Pneumatic supply	$8 \leq P \leq 10$ bar

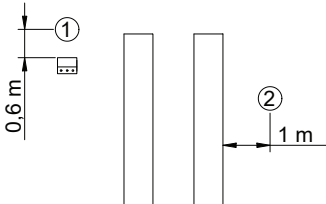
RAV.1450P.193094

RAV.1450P.193339

L2**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Main lift load capacity (kg)	3200
Motor (kW)	2.6
Ascent time	25
Descent time	18
Weight (kg)	405
Pneumatic supply	$8 \leq P \leq 10$ bar

3.2 Acoustic data

ACOUSTIC DATA					
Noise level					
	Ref.	Distance	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1' 31/32 (ft) 0.6 (m)	70	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	71	≤ 130 dB(C)	

3.3 Machine identification data

The lift identification plate, which may be found on the control platform, bears the following information:



CAUTION

Under no circumstances tamper with, engrave, alter in any way or attempt to remove the machine identification plate; do not cover this plate with temporary panels, etc., as it must always be clearly visible.



N.B.: Ensure the plate is kept clean from grease or dirt in general at all times.

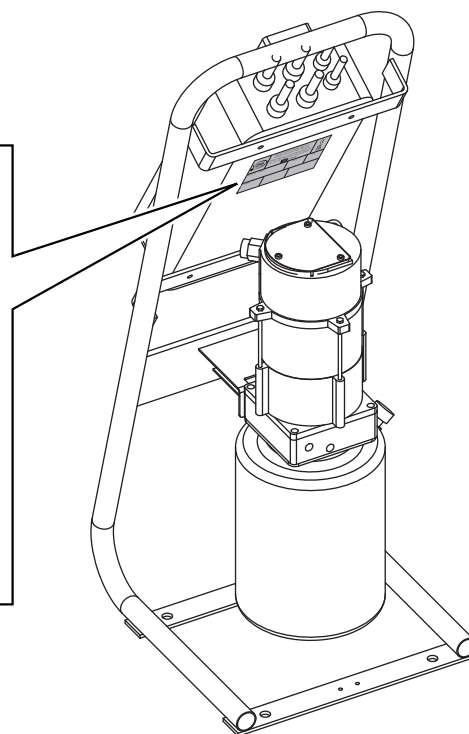


N.B.: In the event that the identification plate is accidentally damaged in some way (detached from the machine, damaged or even partially illegible), notify the manufacturer immediately.

3.3.1 Lift identification plate

- (A) Manufacturer's Brand
- (B) Manufacturer's Address
- (C) Model
- (D) Serial number
- (E) Year of manufacture
- (F) Lifting capacity

A		B	
		Vehicle Service Group Italy S.r.l. 44020 San Giovanni di Ostellato Ferrara/Italy Via Brunelleschi 9 - info.emea@vsgdover.com Tel. (+39) 051 6781511 Fax. (+39) 051 846349 a  company	
VEICHLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR
LIFT CAPACITY			
F	C	D	E



3.3.2 Main technical features

- Mechanic synchronisation (by means of internal and external connecting rod joining bars) of platforms irrespective of load distribution on the platforms.
- Automatically engaging mechanical support device for maximum safety.
- Safety valves to protect against overloading and rupture of hydraulic hoses.
- Descent speed control valve.
- Kingpins with maintenance-free self-lubricating bushings.
- **IP 54** protection rated electrical system. Low-voltage control and safety circuit.

3.4 Main lift controls

The main controls are located on the control panel, which varies depending on the model.

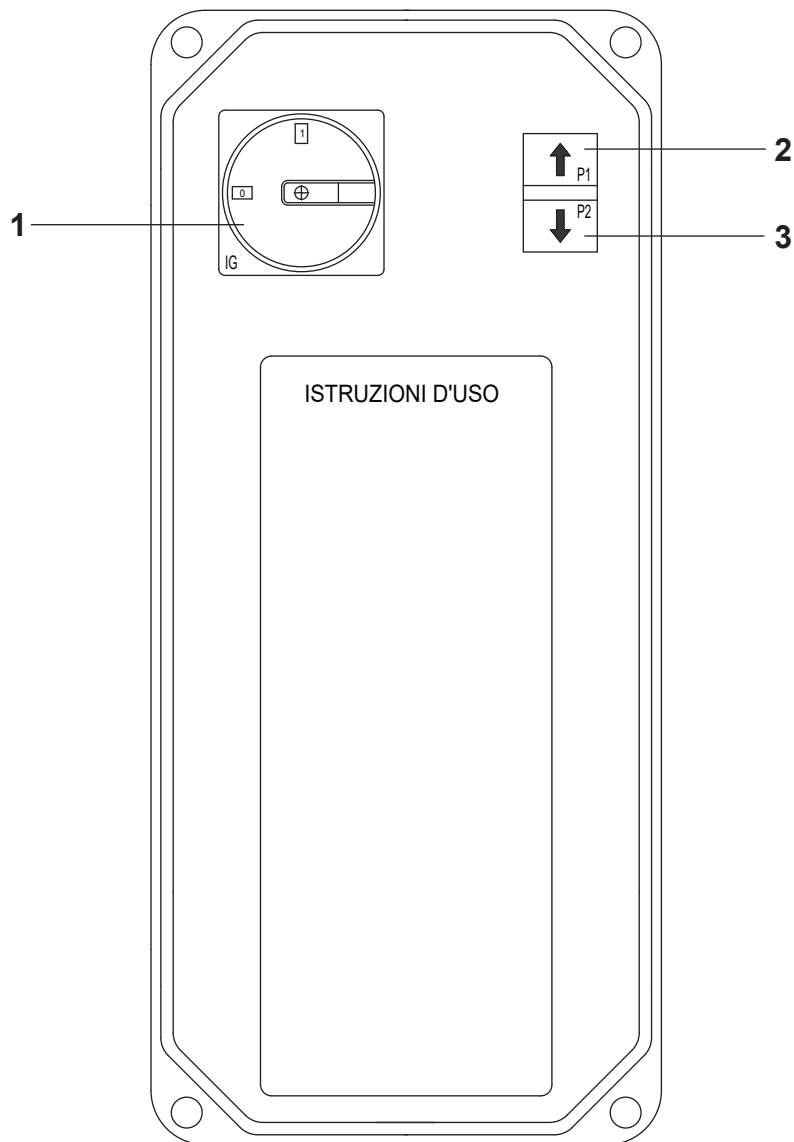
3.4.1 Control panel

- (1) Main switch
- (2) Down actuation button
- (3) Up actuation button



CAUTION

In the event of an emergency turn the main switch to "0".



3.5 Accessories



CAUTION

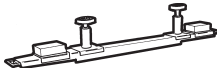
Only use a wheel release beam at a time when lifting the load

3.5.1 Accessories supplies

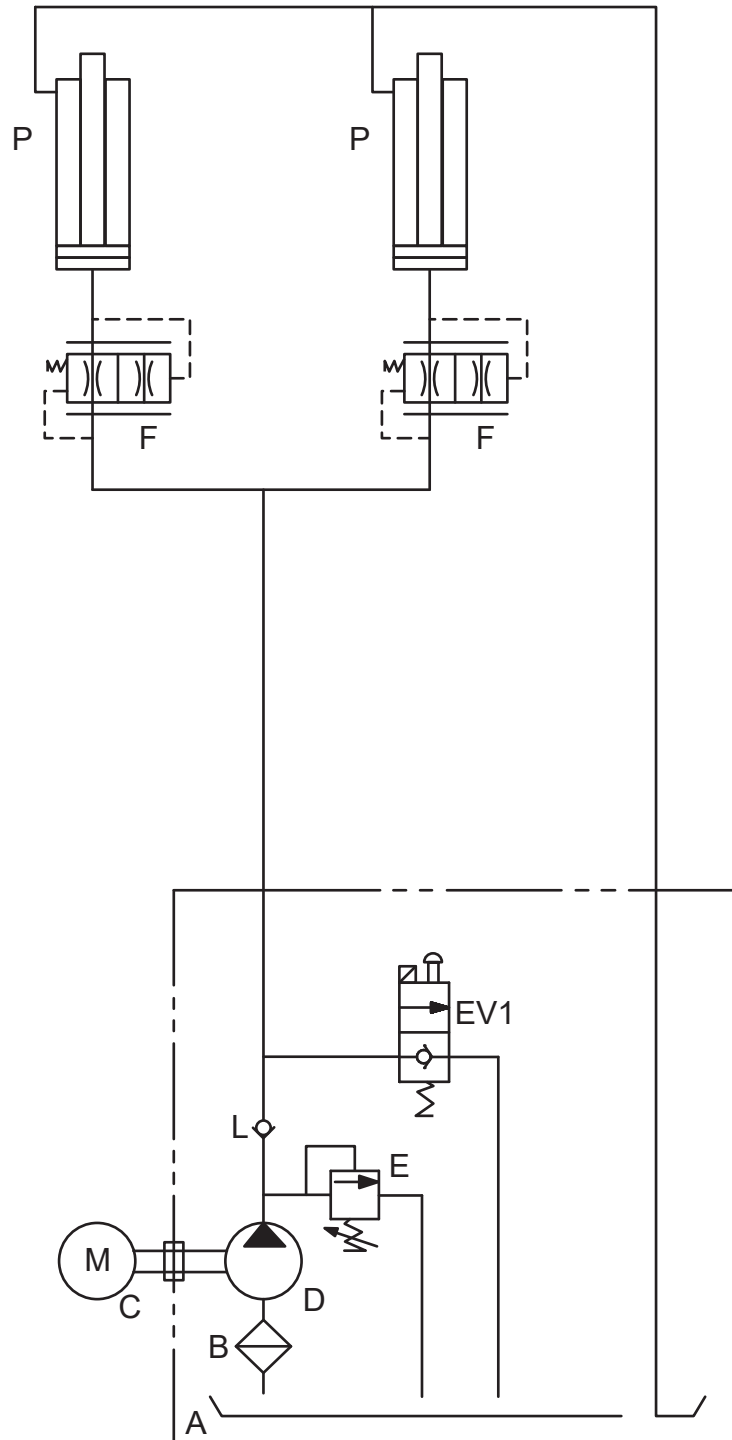
As standard, 4 rubber pads (code 412099) are supplied, with the following dimensions: 120 x 160 x 20(h).

3.5.2 Accessories available on request

By referring to the table, it is possible to identify the types of accessories that may be installed on the products covered in this manual.

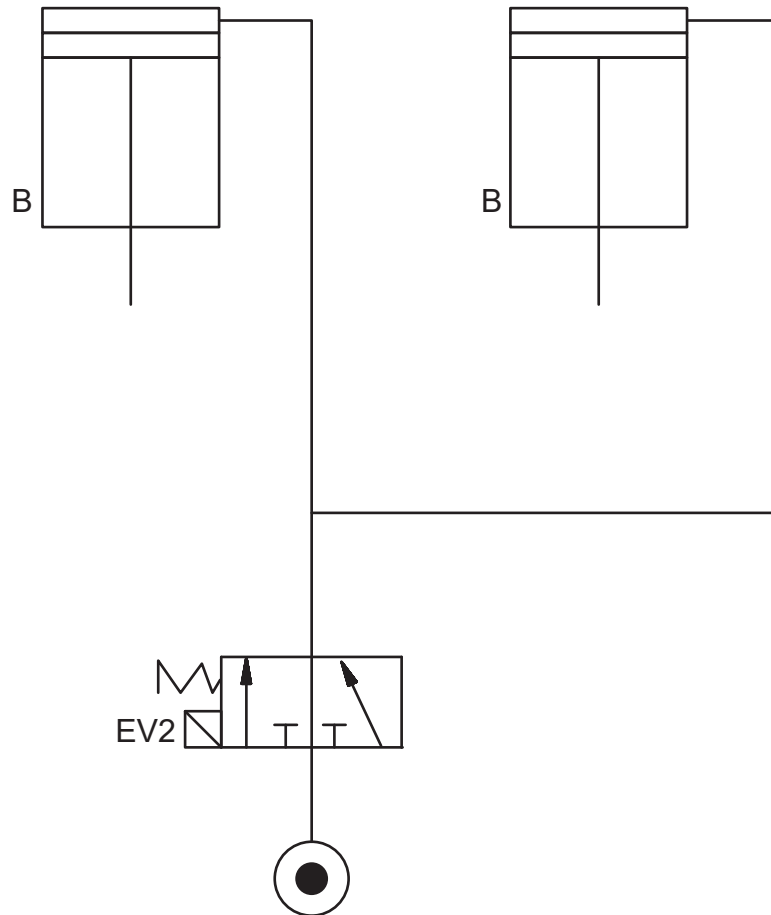
ACCESSORY	CODE	FIGURE
PADS (Quantity 4 pieces)	S505A1	H= 200 mm 
	S505A5	H= 120 mm 
	S505A6	H= 40 mm 
	S505A7	H= 20 mm 
BEAM COMPLETE WITH 2+2 PADS	S505A2	

3.6 Hydraulic system



REF.	DESCRIPTION
A	TANK
B	FILTER
C	MOTOR 2.6 kW
D	PUMP
E	CALIBRATION VALVE (295 BAR)
F	DESCENT CONTROL VALVE
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
L	CHECK VALVE
P	PISTON Ø 65

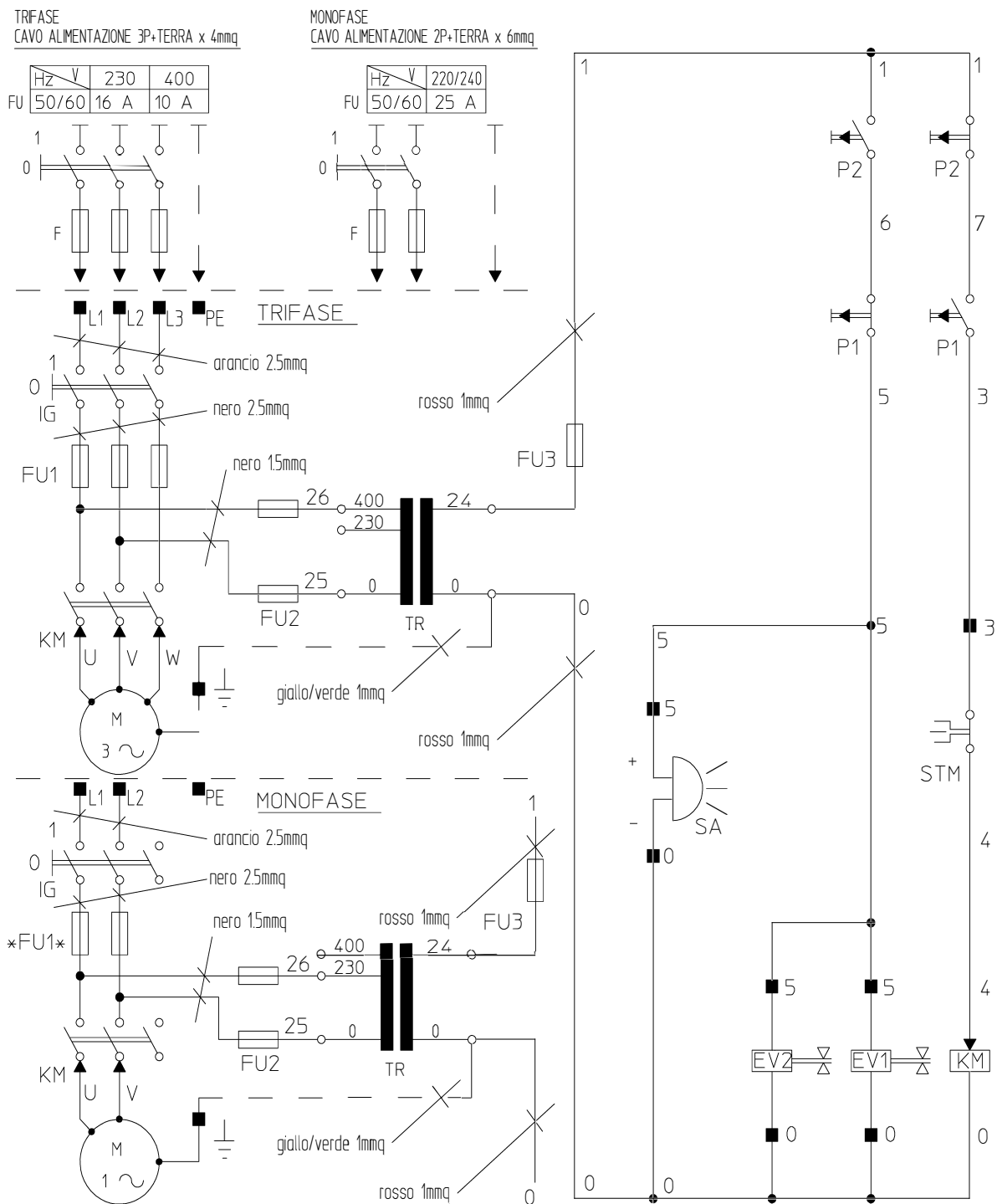
3.7 Pneumatic system



REF.	DESCRIPTION
EV2	LIFT PAWL RELEASE CYLINDERS SOLENOID VALVE
B	PAWL RELEASE CYLINDERS

3.8 Electrical system

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450P.193094	057505570

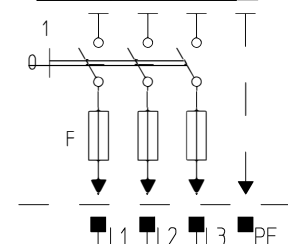


REF.	DESCRIPTION
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	SINGLE-PHASE MOTOR LINE PROTECTION FUSES
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
EV2	PAWL RELEASE PNEUMATIC SOLENOID VALVE

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450N.193193	057505551
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.192493	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.192721	

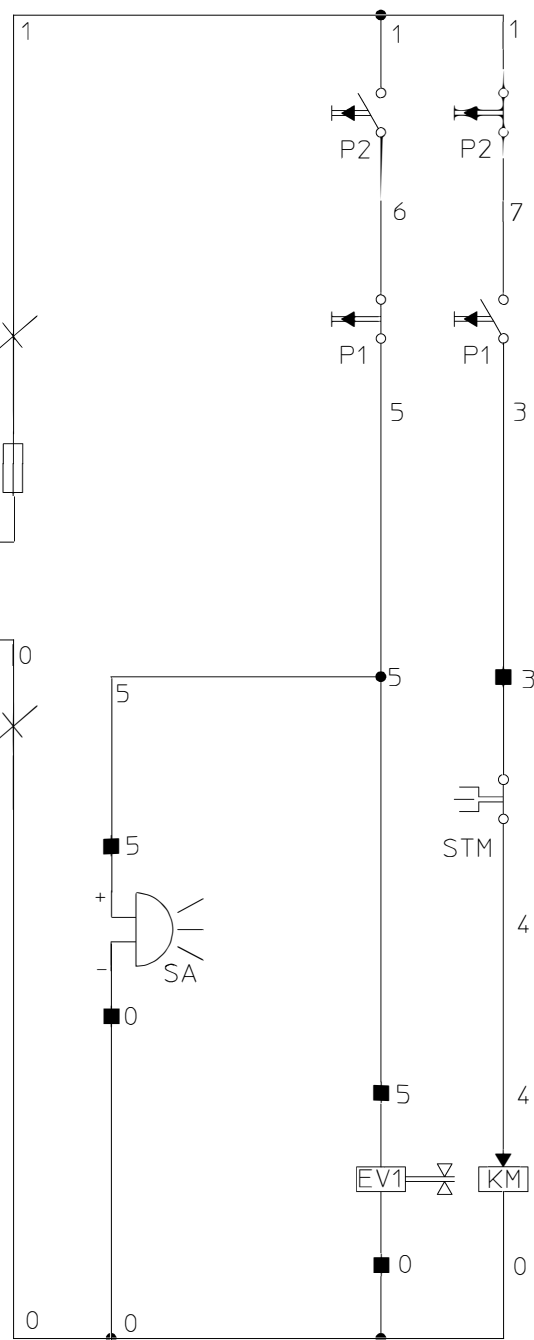
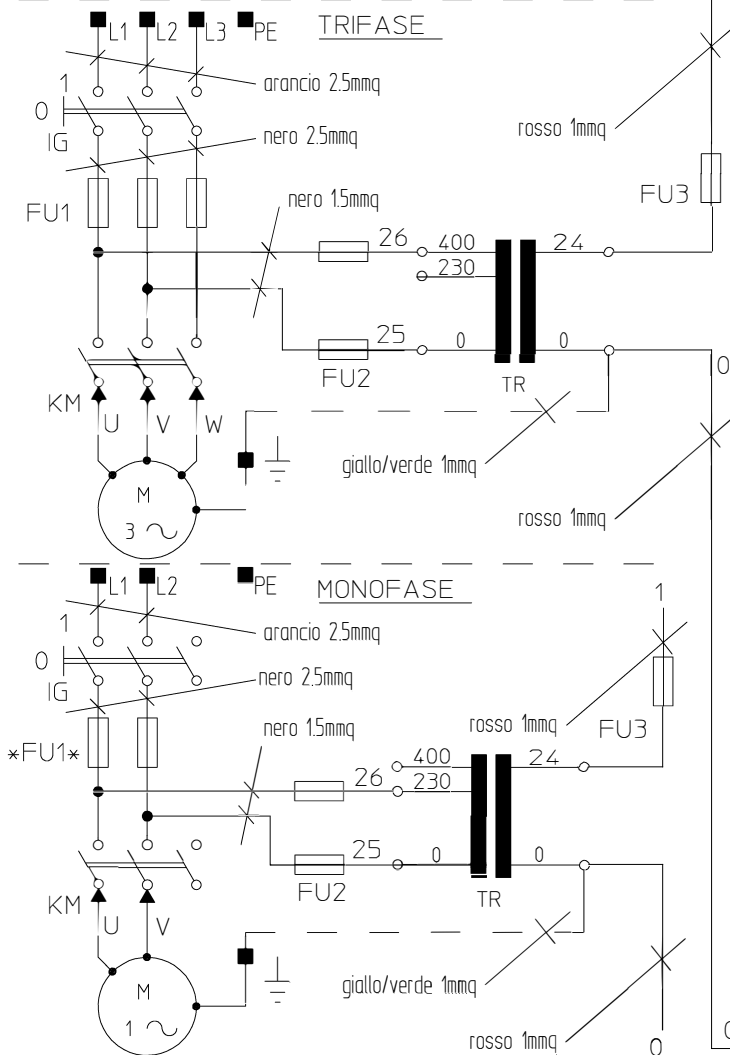
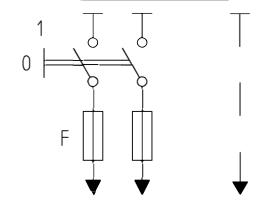
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

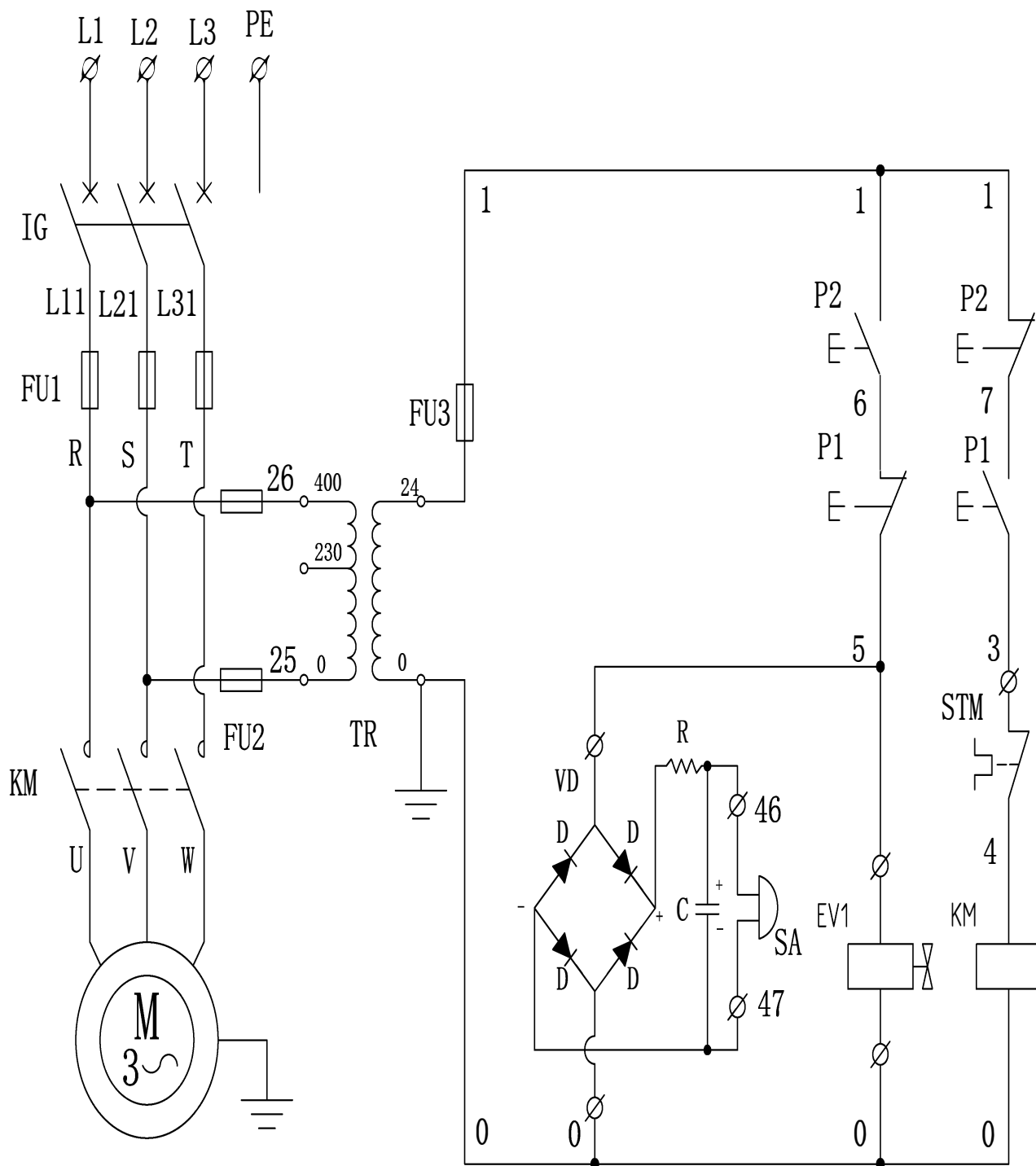
Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A



REF.	DESCRIPTION
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	SINGLE-PHASE MOTOR LINE PROTECTION FUSES
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450N.193315	RAV1450N-DQ1
SPA.SB145.193353	

Three-Phase 400V 50/60Hz

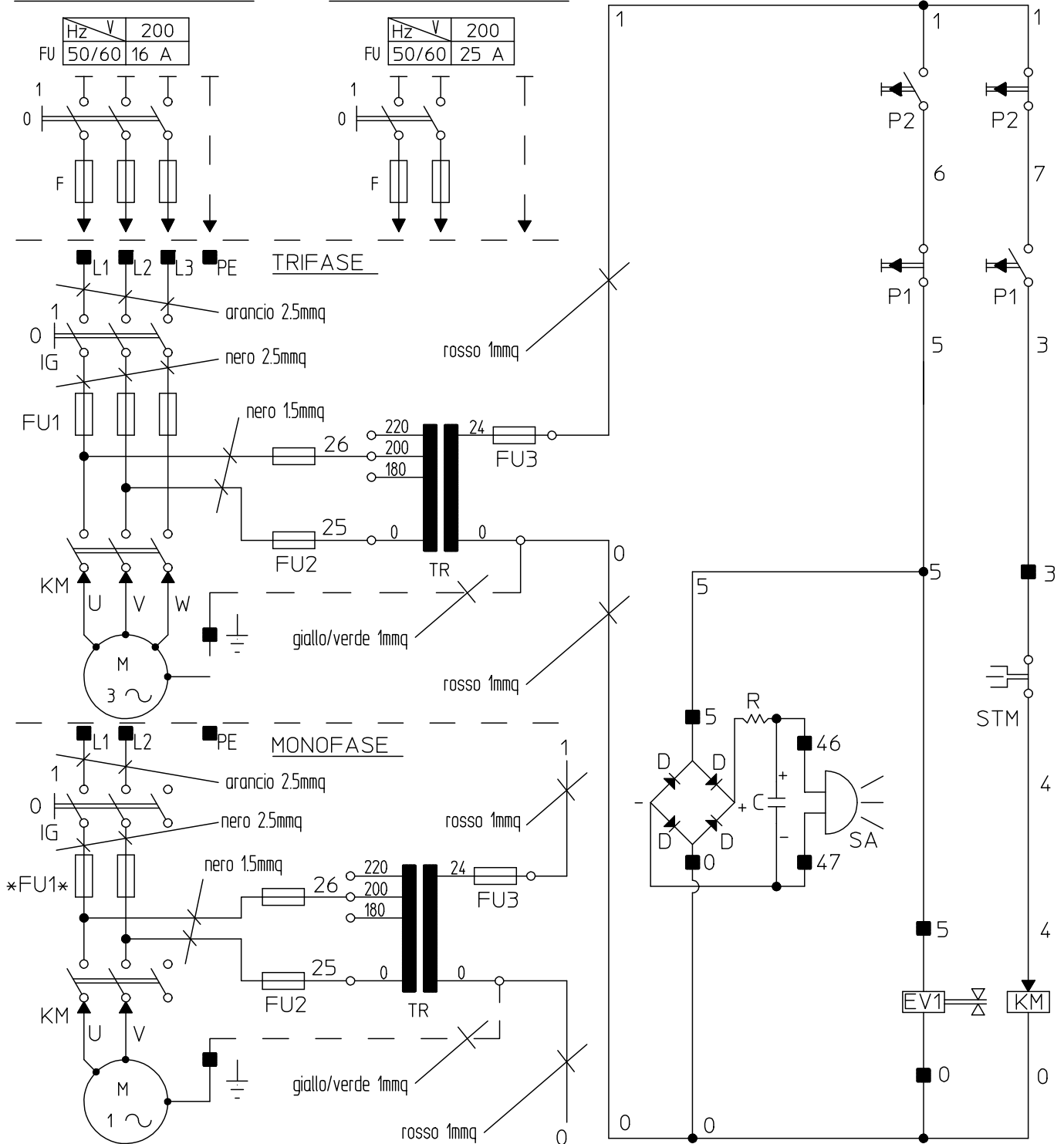


REF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gI (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
VD	RECTIFIER DEVICE

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450N.193551	057505590

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

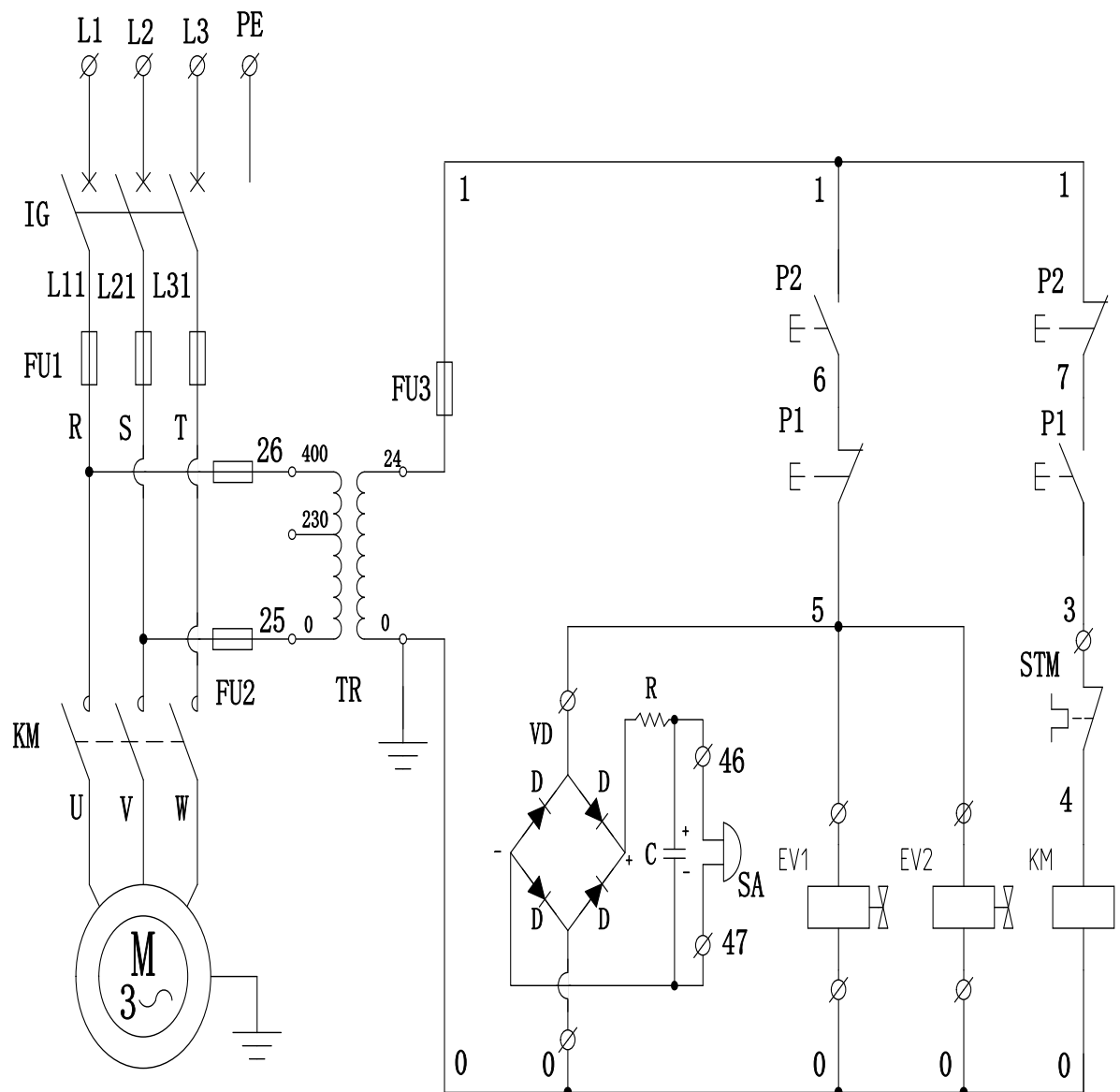
MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq



REF.	DESCRIPTION
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
R	1.21 K 1/2 W RESISTOR
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	SINGLE-PHASE MOTOR LINE PROTECTION FUSES
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
D	DIODE 1N4003
C	47 μ F 50 V CAPACITOR

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450P.193339	RAV1450P-DQ1

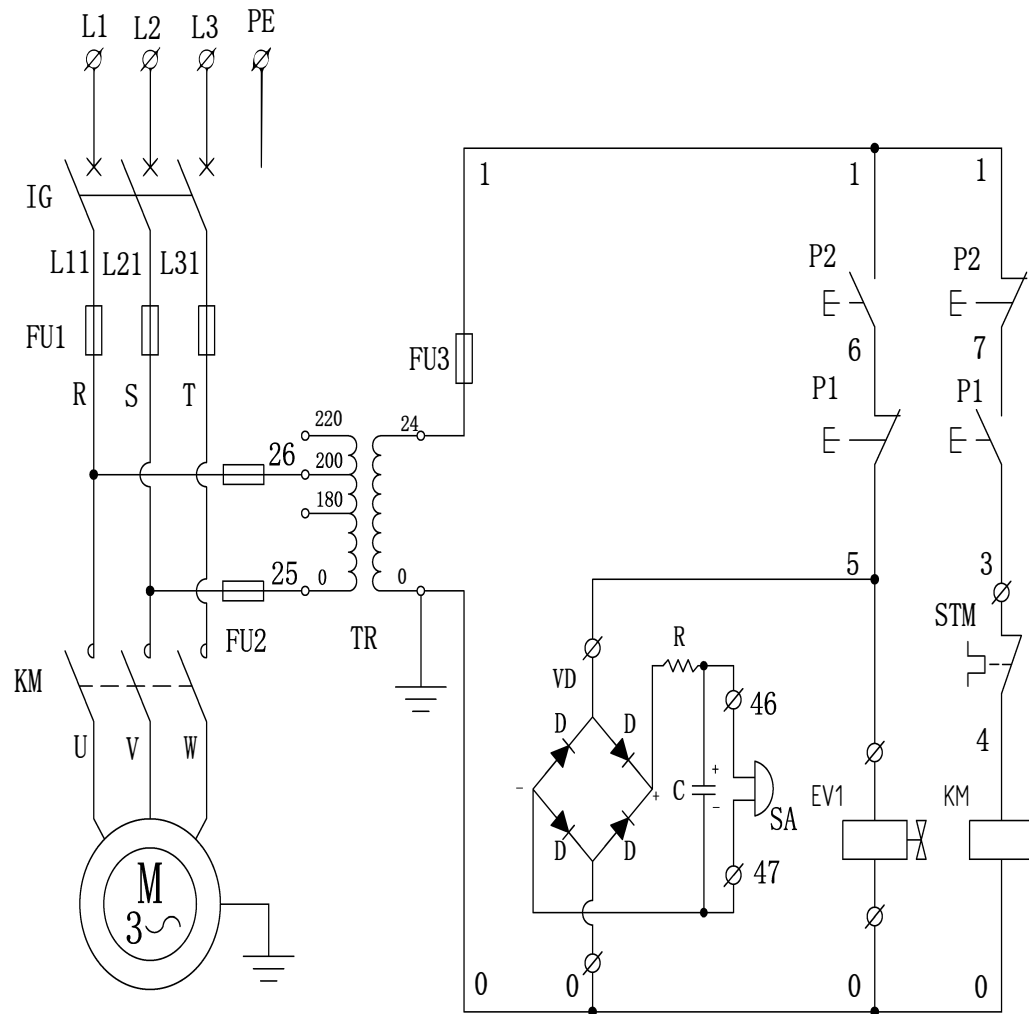
Three-Phase 400V 50/60Hz



REF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gI (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
EV2	PAWL RELEASE PNEUMATIC SOLENOID VALVE
VD	RECTIFIER DEVICE

SKU	ELECTRICAL SCHEMA
RAV.1450N.192509	RAV1450N200V-DQ1

Three-Phase 200V 50/60Hz



REF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMER 30VA
STM	MOTOR TEMPERATURE SENSOR
SA	PLATFORMS AT DANGEROUS HEIGHT BUZZER
KM	MOTOR CONTROL CONTACTOR
P2	LIFT DESCENT BUTTON
P1	LIFT ASCENT BUTTON
M	MOTOR
IG	MAIN SWITCH
FU3	TR SECONDARY PROTECTION FUSE 5x20F 2A 250V FAST
FU2	PRIMARY PROTECTION FUSE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	MOTOR LINE PROTECTION FUSE HOLDER 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	DESCENT SOLENOID VALVE
VD	RECTIFIER DEVICE

CHAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS



4.1 Indication of residual risks

The lift has been designed and built with the highest standards, ensuring compliance with the requirements set out in the applicable directives.

A thorough risk analysis has been carried out and the hazards have been eliminated, wherever possible. Any residual risks are highlighted in this manual and on the machine by means of warning symbols.

4.2 Safety plates and/or labels

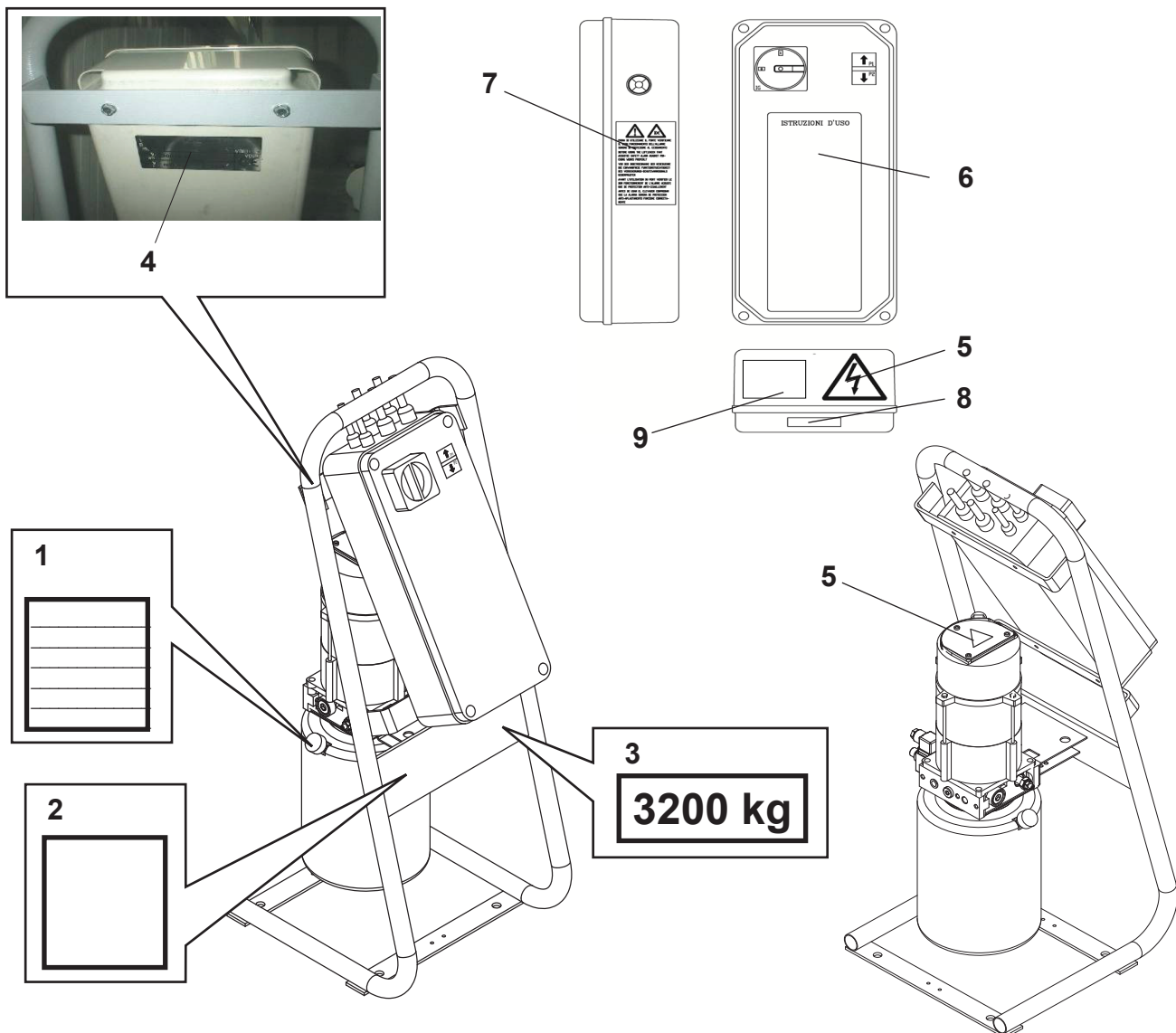
For correct management of residual risks, symbols are located on the machine to identify the areas subject to risk during operation.

These symbols take the form of adhesive labels bearing an identification code.



IMPORTANT

In the event that the labels are lost or become illegible, please re-order them from the manufacturer and replace them according to the diagram above.



Labels and other hazard warning devices			
REF.	CODE	DESCRIPTION	APPLICATION
1	999908660	Oil level table	ALL MODELS
2	999910530	Mark table	
3	999912060	Lifting capacity kg 3200 plate	
4		Serial number plate	
5	99990758	Self-adhesive hazard warning plate	
6	999909850	Operating instructions	
7	999914970	Acoustic alarm label	
8	999912380	400 V 50 Hz 3Ph plate	
	999912390	230 V 50 Hz 3Ph plate	
	999912510	220 V 60 Hz 3Ph plate	
	999912520	380 V 60 Hz 3Ph plate	
	999912530	220 V 60 Hz 1Ph plate	
	999912430	230 V 50 Hz 1Ph plate	
	999912550	110 V 50 Hz 1Ph plate	
9	999925920	Power consumption label	

4.3 Suitability for use

This product has been manufactured in compliance with the European Directive 2006/42/EC. Pursuant to Article 4.1.2.3 of the above Directive (Annex 1), the coefficients used for the tests are as follows:

1.10 for the Dynamic test

1.25 for the Static test

These tests must be performed by specialised personnel.

CHAP. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS



5.1 Minimum requirements for installation site

Check that the area where the machine is to be installed meets the following requirements:

- The lift may only be operated in closed environments, where there is no danger of explosion or fire.
- Sufficient lighting (but without glare or excessively bright lights). Reference standard EN 12464-1.
- Environment not exposed to the elements.
- Environment with adequate air change rate.
- Pollutant-free environment.
- Noise level lower than the applicable regulatory requirements (≤ 70 dB).
- Room temperature: min. 5°C - max. 55°C.
- Not subject to hazardous movements caused by other machines being operated in the same environment.
- Environment not used for storing explosive, corrosive and/or toxic material.
- The columns must be positioned at least 50 cm from the walls or from any fixed equipment.
- The installation layout should be planned so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.



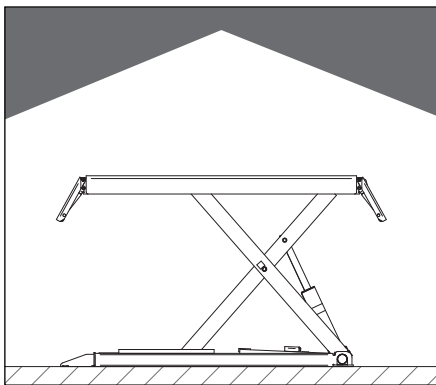
CAUTION

All installation work involving connections to external power supplies (especially electrical power supplies) should be performed by professionally qualified staff.

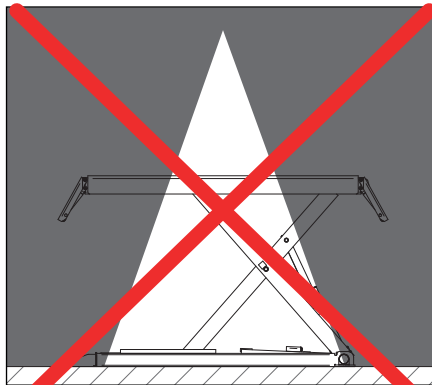


IMPORTANT

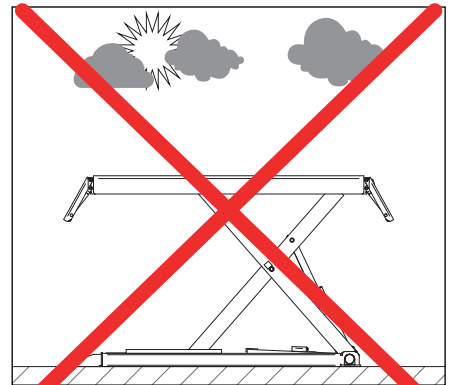
The system must be installed by authorised personnel, in accordance with any special instructions that may be included in this booklet; in case of doubt, consult the authorised service centres or ESR technical assistance.



SI



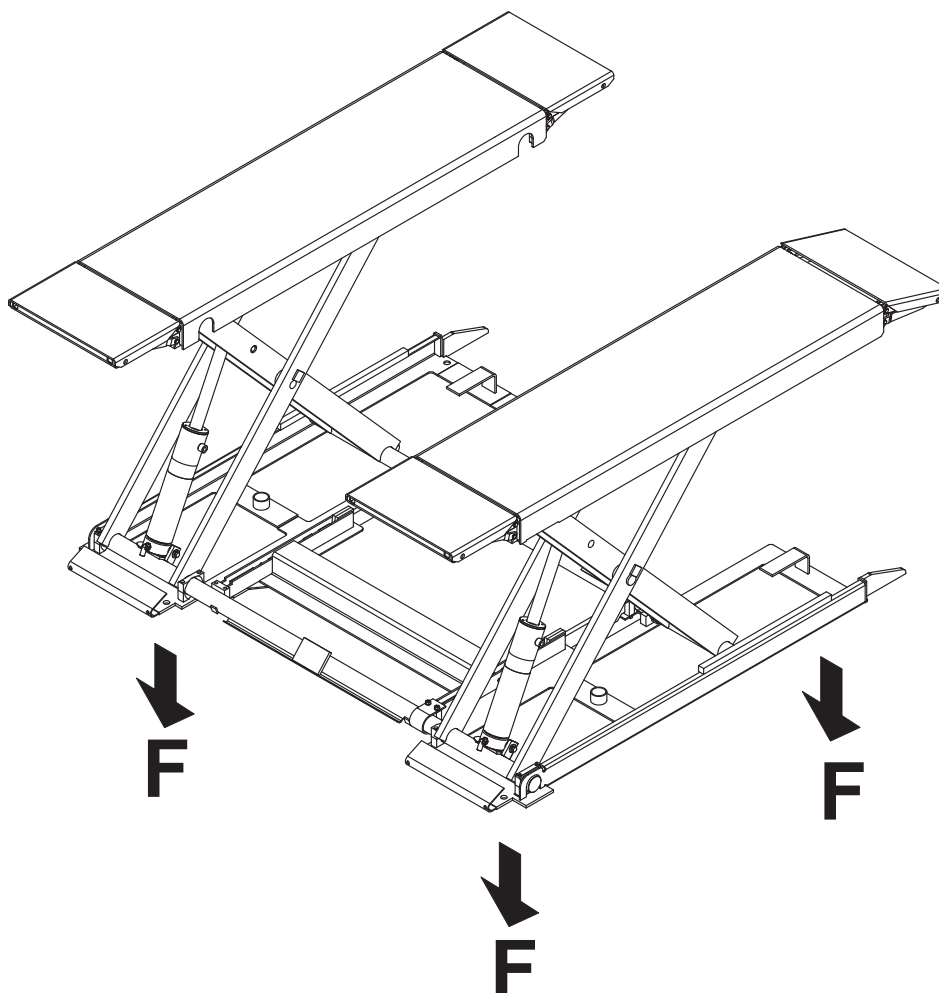
NO



NO

5.2 Floor requirements

LIFT	F (KG)
RAV.1450N.193193	1150
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	



5.3 Preparing the installation area

The lift must be installed on a floor that is capable of resisting the forces transmitted to the ground support areas. Any reinforcement must be applied using Ø10 mm rods and a 15 cm mesh. The lift must be installed on a surface having a load bearing capacity of not less than 1.3 kg/cm².

The minimum extension area must be at least 2.5 x 2 m, without expansion joints or gaps that might interrupt the continuity of the reinforcement.

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

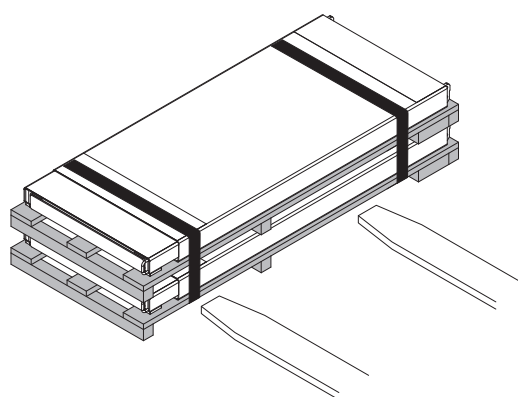
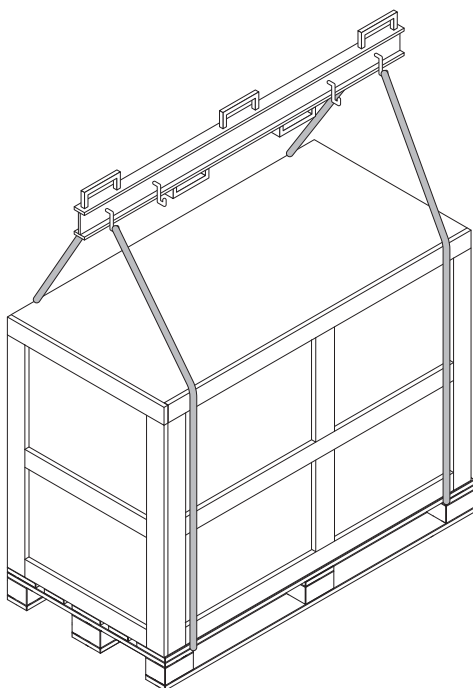
CHAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING

6.1 Handling and moving the packaging

The lift is usually shipped as shown in the figure.

- The lifting operations must be carried out as shown in the figure.
- Carefully lift the units and transfer them to the site where they are to be unpacked.

Tab. A

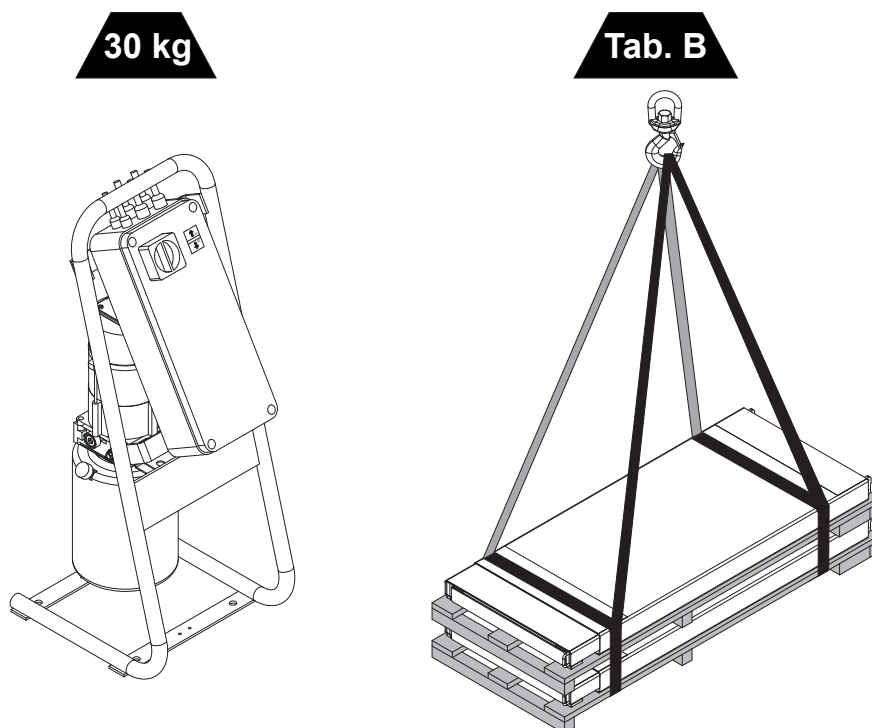


Tab. A	
MODEL	WEIGHT kg
RAV.1450N.193193	510
RAV.1450N.193209	510
RAV.1450N.193223	510
RAV.1450N.193315	510
RAV.1450N.193551	510
RAV.1450N.192493	510
RAV.1450N.192509	510
SPA.SB145.192721	510
SPA.SB145.192516	510
SPA.SB145.193254	510
SPA.SB145.193353	510
RAV.1450P.193094	510
RAV.1450P.193339	510

6.2 Unpacking and pre-installation

When transferring the lift to the selected installation point (or when repositioning it at a later date), make sure to:

- Lift it carefully, using suitable load bearing equipment, ensuring it is in good working order, and coupling it to the designated lifting points (see figure).
- Avoid sudden jolts and jerks, and allow for any ramps, bumps, holes, etc.
- Pay the utmost attention to protruding parts: obstacles, difficult passages, etc.
- Wear suitable clothing and personal protective equipment.
- After removing the various parts of the packaging, store them in designated areas where they are inaccessible to children and animals until they can be disposed of.
- Upon taking delivery, check the packaging for damage and, after unpacking the equipment, check that there are no damaged parts.



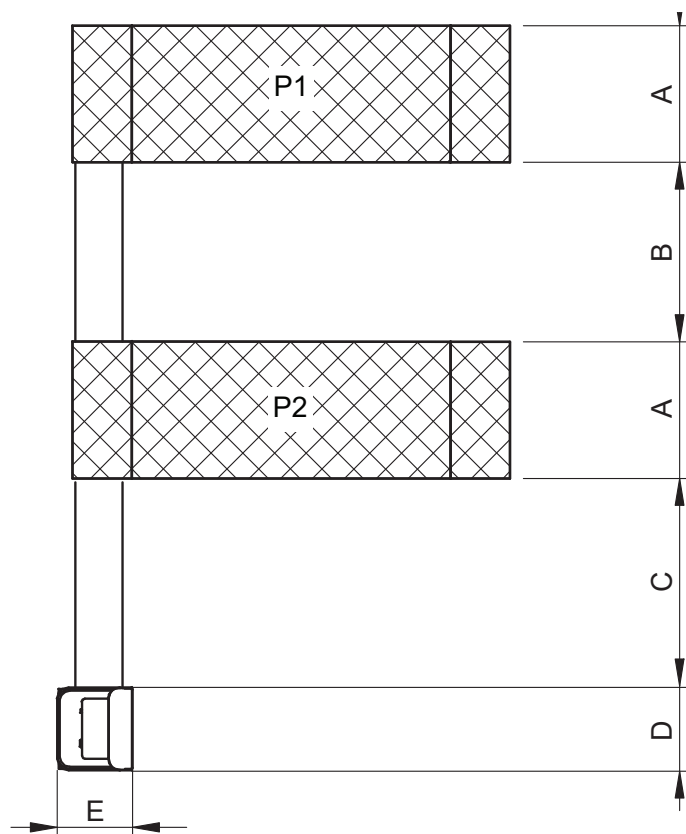
Tab. B	
MODEL	WEIGHT kg
RAV.1450N.193193	480
RAV.1450N.193209	480
RAV.1450N.193223	480
RAV.1450N.193315	480
RAV.1450N.193551	480
RAV.1450N.192493	480
RAV.1450N.192509	480
SPA.SB145.192721	480
SPA.SB145.192516	480
SPA.SB145.193254	480
SPA.SB145.193353	480
RAV.1450P.193094	480
RAV.1450P.193339	480

CHAP. 7 INSTALLATION



7.1 Platform positioning

Position the platforms and the support of the control unit at the proper distance.



MODEL	A	B	C	D	E
RAV.1450N.193193	420	900	1000	508	370
RAV.1450N.193209					
RAV.1450N.193223					
RAV.1450N.193315					
RAV.1450N.193551					
RAV.1450N.192493					
RAV.1450N.192509					
SPA.SB145.192721					
SPA.SB145.192516					
SPA.SB145.193254					
SPA.SB145.193353					
RAV.1450P.193094	420	900	1000	370	400
RAV.1450P.193339					

7.2 Assembling and tightening supports

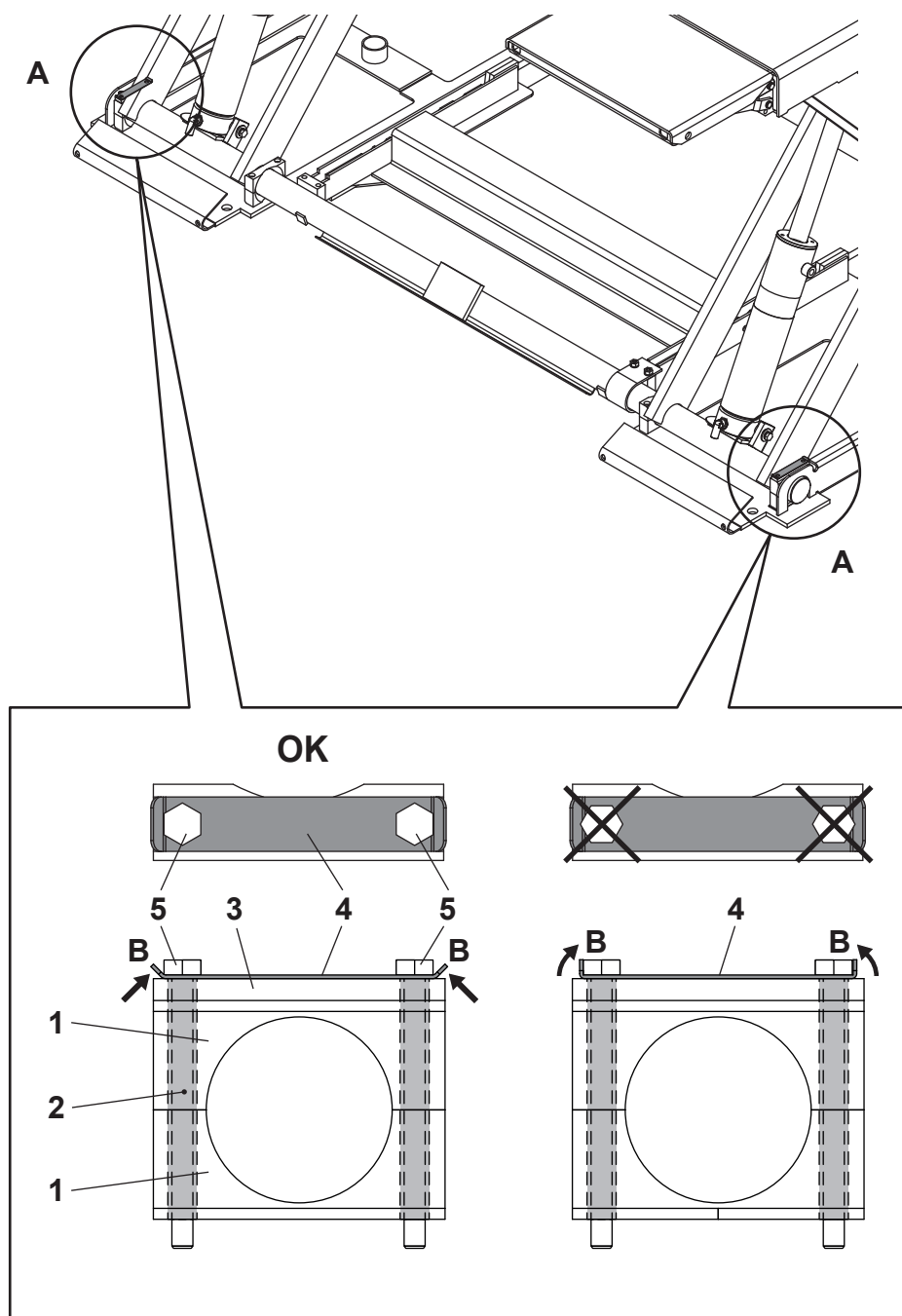
During the lift installation phases, pay particular attention to proper installation and tightening of external supports (A). These supports are fitted with the anti-unscrewing system described below.

The anti-screwing system involves the presence of the following parts:

- Supports (1).
- Internal cylindrical spacers (2).
- Reinforcing plate (3).
- Anti-unscrewing plate (4).
- Hex-head screws (5).

The supports must be properly fastened by tightening the screws (5), paying attention to position the head of the screws as shown in the figure, with the side faces at the folds of the plate (4).

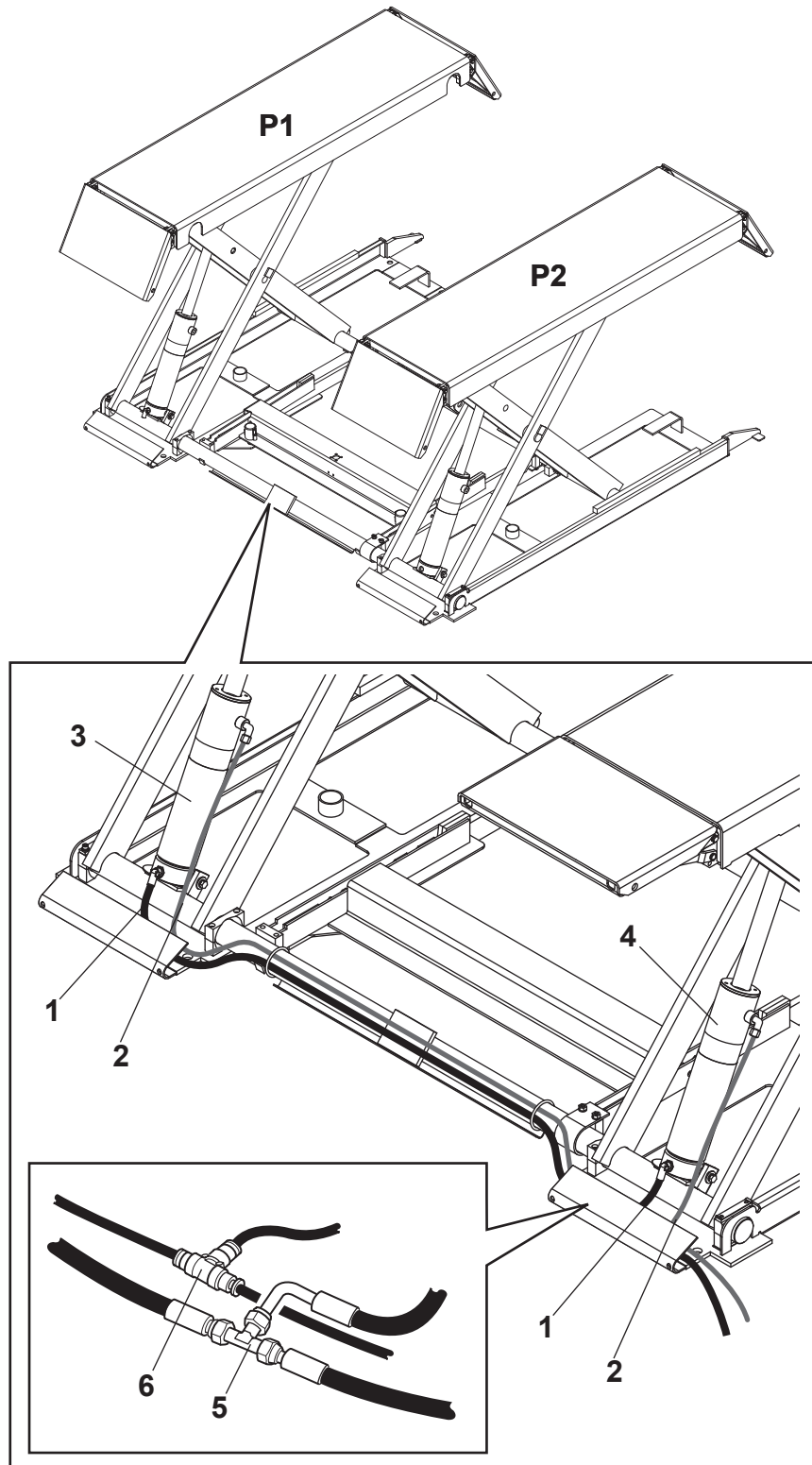
Then fold the flaps (B) of the plate (4) to secure the screws (5).



7.3 Connecting the hydraulic system

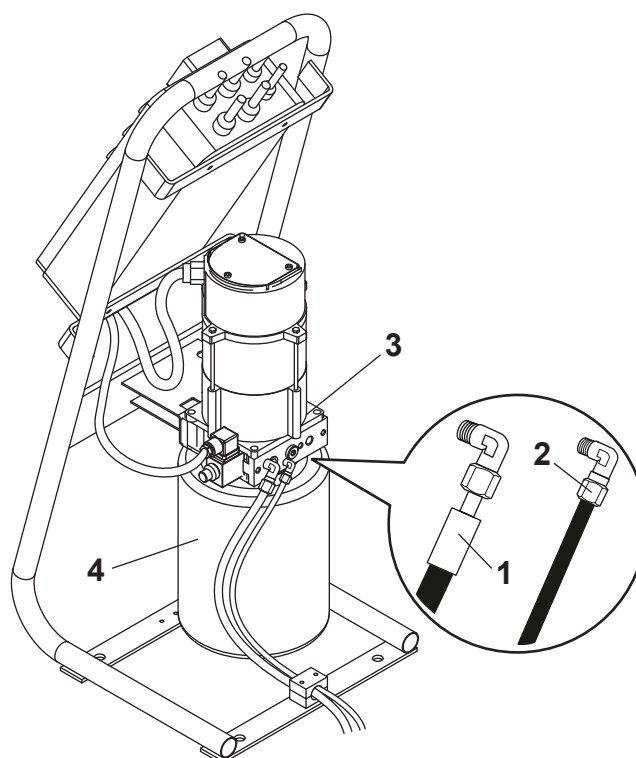
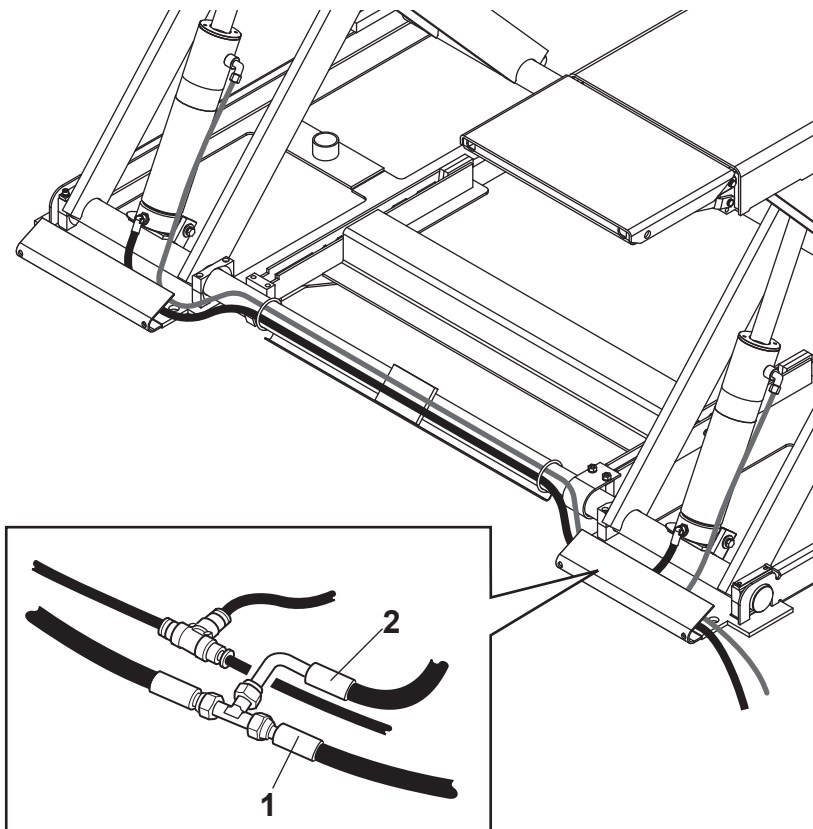
The lift is shipped with the hydraulic system in the following state:

- Delivery (1) and draining (2) hoses, connected to cylinders (3 and 4) of platforms **P1** and **P2**, they must be connected to the "T" fittings (5 and 6) located under the platform **P2**.
- All unconnected fittings/hoses are plugged.
- Oil tank empty.



Proceed as follows to complete the connection:

- Remove the package and position the platforms in the desired place (see lay-out L1 2 L2).
- Remove the packaging and position the control unit.
- Pull out the delivery (1) and drain (2) hoses from under the platforms.
- Remove the plug from the hose (1).
- Connect the hoses (1 and 2) to the control unit (3).
- Fill the tank (4) with ESSO NUTO H32 oil or equivalent (Qt.).

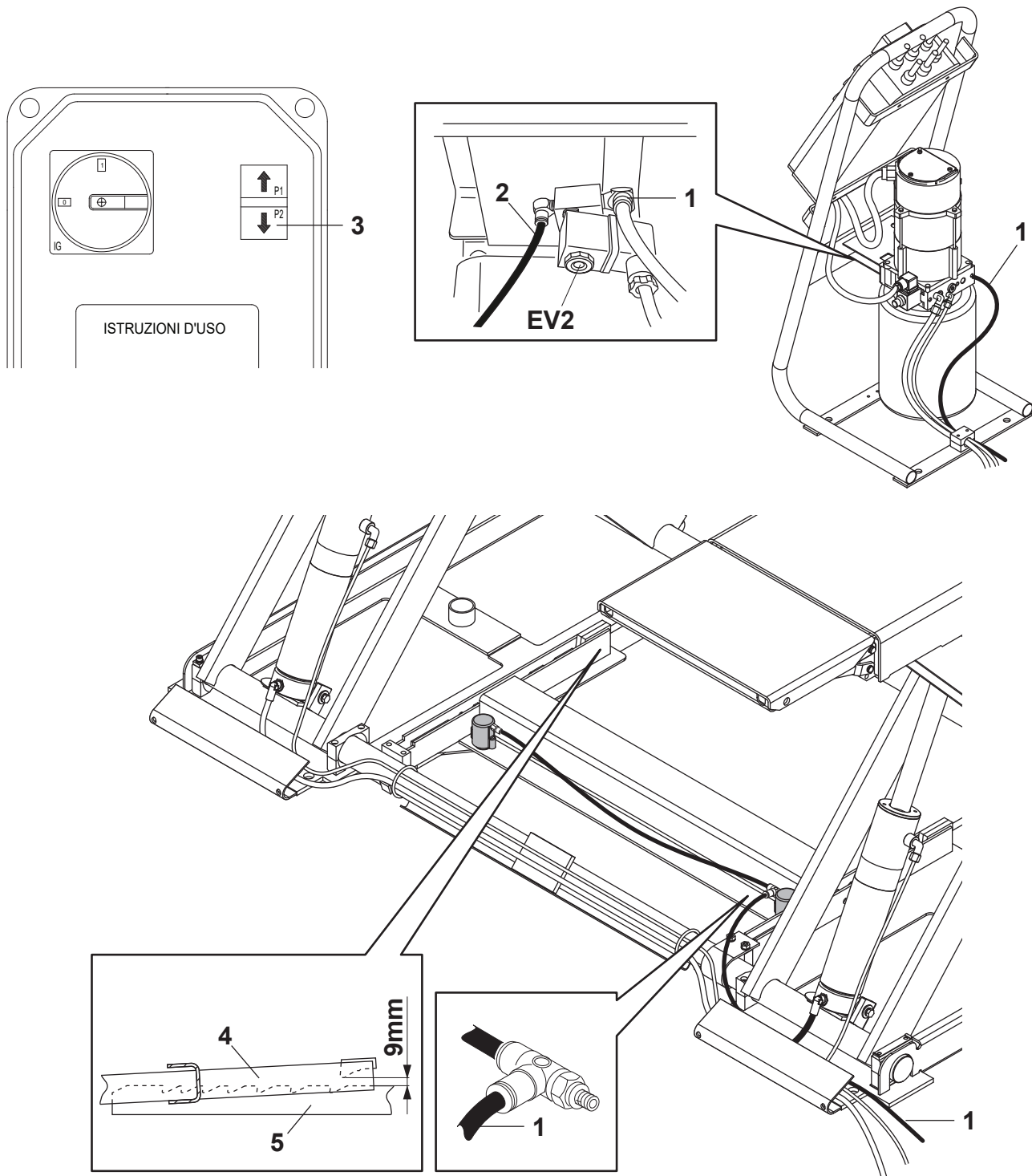


7.4 Connecting the pneumatic pawl release



NOTE - The supply network must ensure appropriately filtered and lubricated air with pressure $\sim 8 \div 10$ bar.

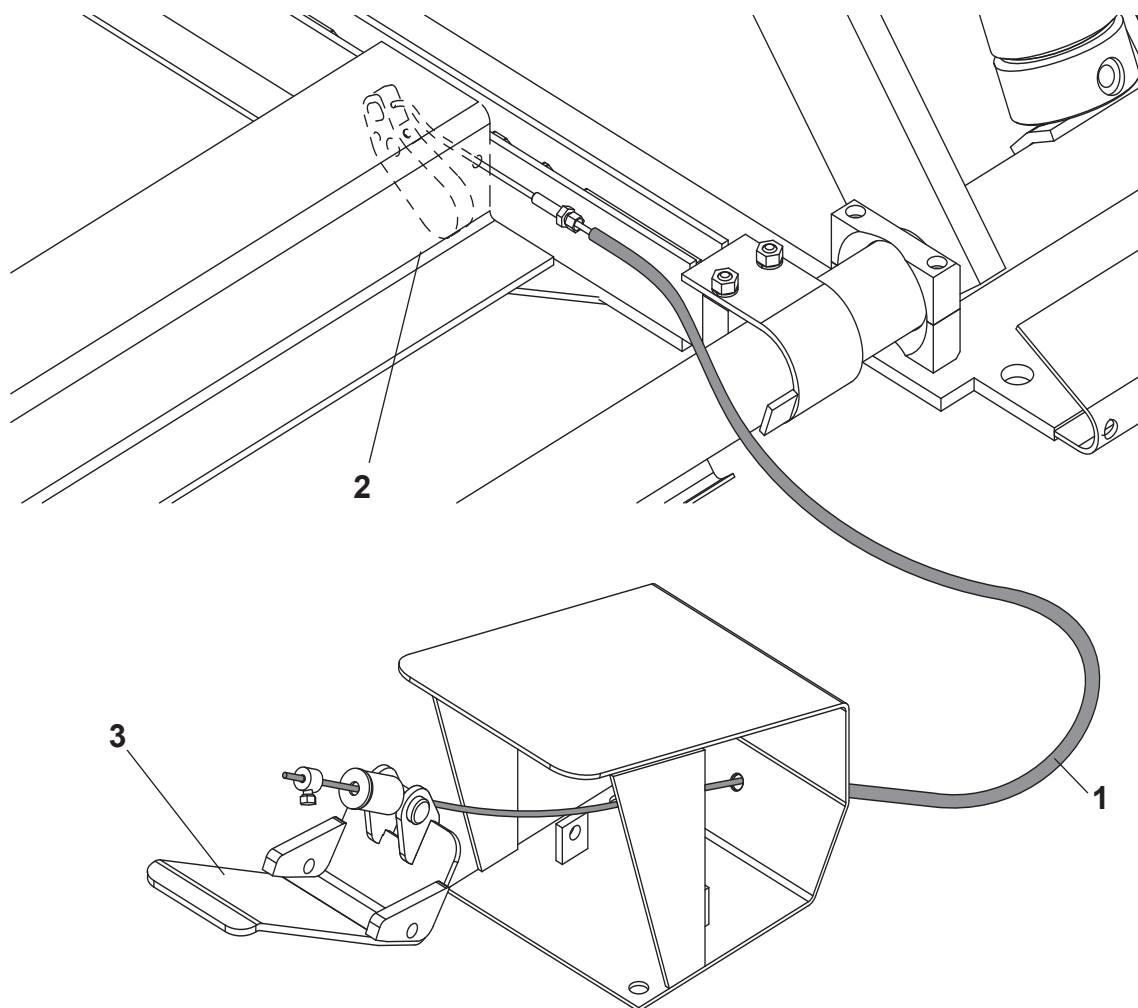
- Connect the pneumatic supply in (1).
- Connect the hose (2) to the solenoid valve EV2.
- Perform a couple of strokes.
- Actuate the descent button (3) and check that there are approx. 9mm between the teeth of the pawl (4) and those of the toothed bar (5).



7.5 Connecting the mechanical pawl release

Prepare the connection for the mechanical pawl release as follows:

- Connect the mechanical pawl release cable (1) to the cam (2) and foot pedal (3).



7.6 Connection to the mains

The electrical system is set up for a voltage corresponding to the voltage shown on the side of the control unit cabinet.



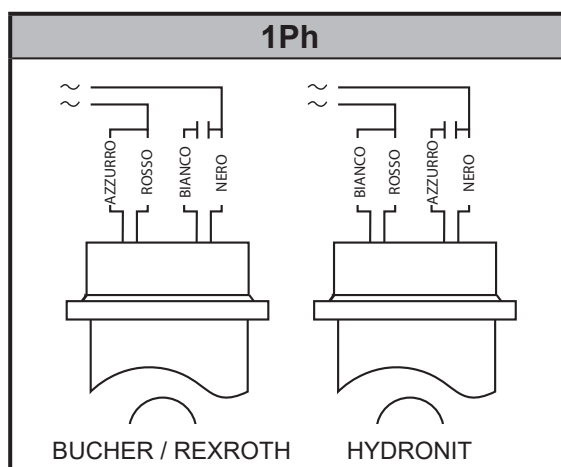
CAUTION

Operations on the electrical system, even if minor, require qualified professional personnel.

If in doubt, stop the installation procedure and call technical support.

Also check that an overcurrent breaker with 30mA trip is located upstream.

	3Ph	1Ph
Motor connection	TENSIONE MAGGIORE HIGHER VOLTAGE 400V 50Hz 380V 60Hz TENSIONE MINORE LOWER VOLTAGE 230V 50Hz 220V 60Hz	230V 50Hz 220V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz
Transformer connection	400 — 26 230 — 25 0 — 25 400 — 26 230 — 25 0 — 25	400 — 26 230 — 25 0 — 25
FUSES	10A 16A	25A



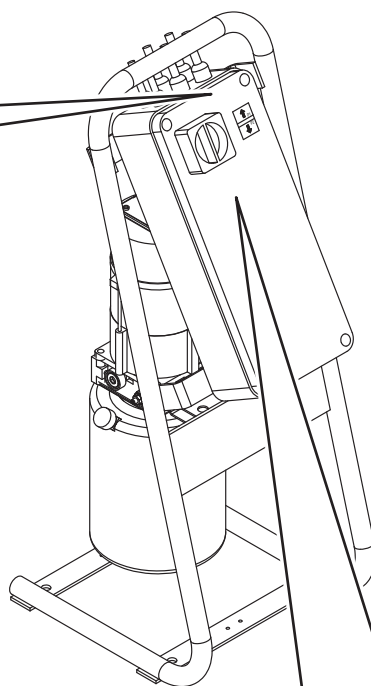
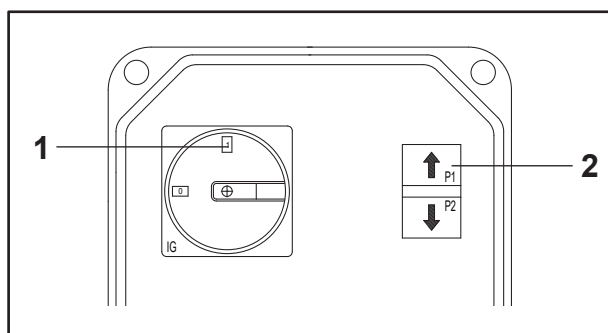
THREE-PHASE VERSION: Cable section 4 mm ²		SINGLE-PHASE VERSION: Cable section 6 mm ²	
MODELS	DESCRIPTION	MODELS	DESCRIPTION
ALL MODELS	380V-60Hz / 400V-50Hz P=4kW I=9A 220V-60Hz / 230V-50Hz P=4kW I=15.6A	ALL MODELS	230V-50Hz / 220V-60Hz P=4.5kW I=22A 110V-60Hz P=4.5kW I=40A

7.7 Connecting the supply cable

- Feed the power cable through the hole at the bottom of the box, secure it with the other cables and connect the wires to the terminal board, respecting the numerical sequence.
- Supply power to the power line and turn the main switch (1) to position 1.
- Press the ascent button (2) and check that the direction of the motor is as shown by the arrow on its cap (counterclockwise): if this is not the case, invert two phases in the power supply cable.



NOTE - The electrical system is set up for a voltage corresponding to the voltage shown on the serial number plate.



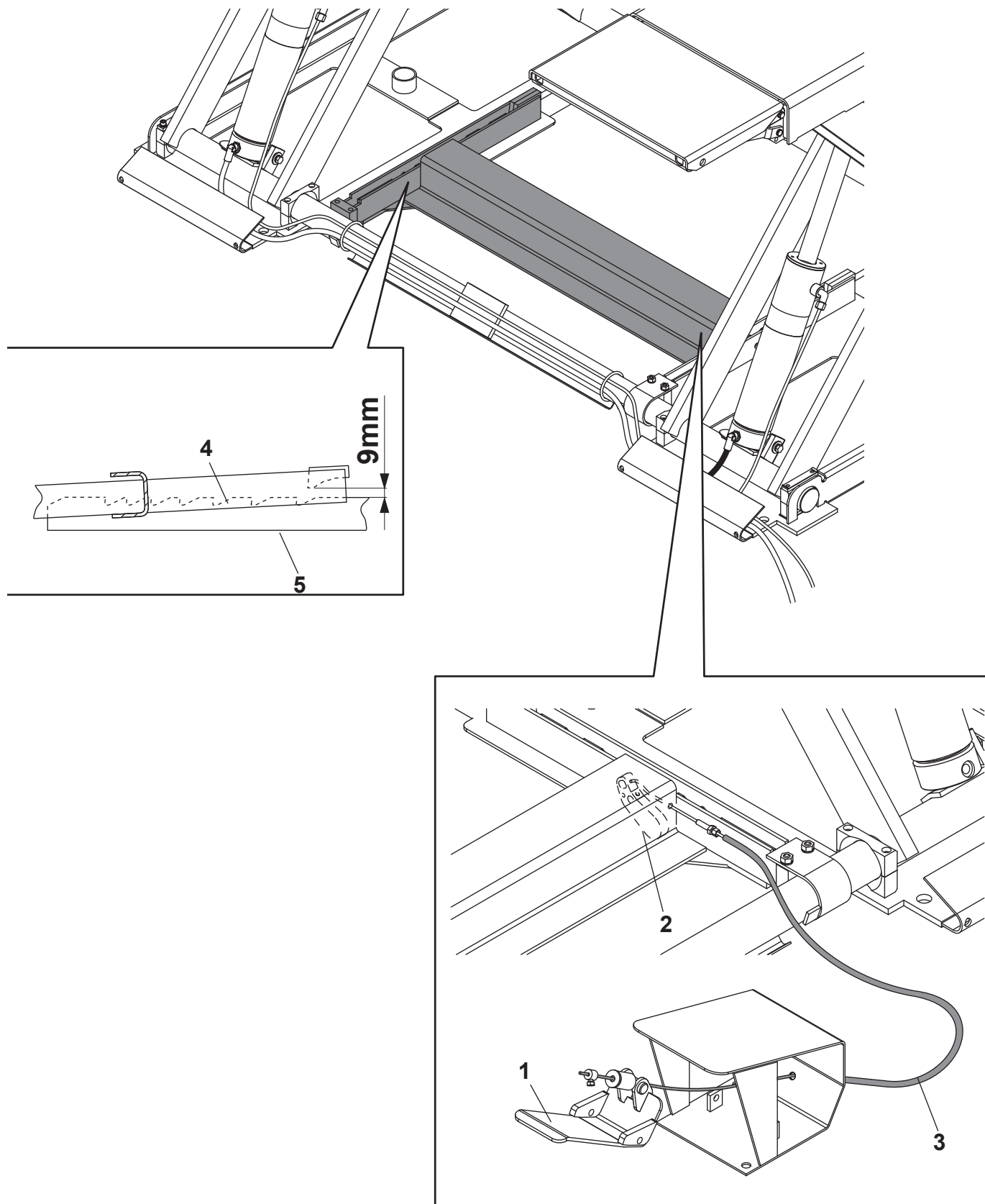
3Ph	1Ph	
380V-60Hz / 400V-50Hz 220V-60Hz / 230V-50H	230V-50Hz / 220V-60Hz	110V-60Hz
CABLE POWER SUPPLY	CABLE POWER SUPPLY	CABLE POWER SUPPLY

7.8 Checking the safety devices

7.8.1 Mechanical pawl release command

After assembly, proceed as follows:

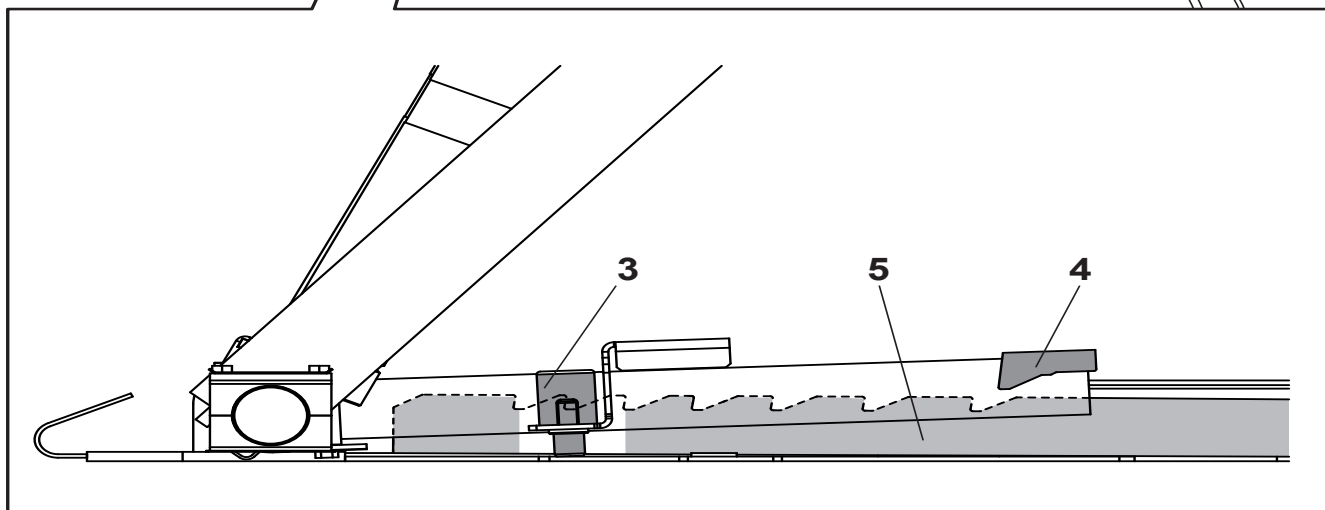
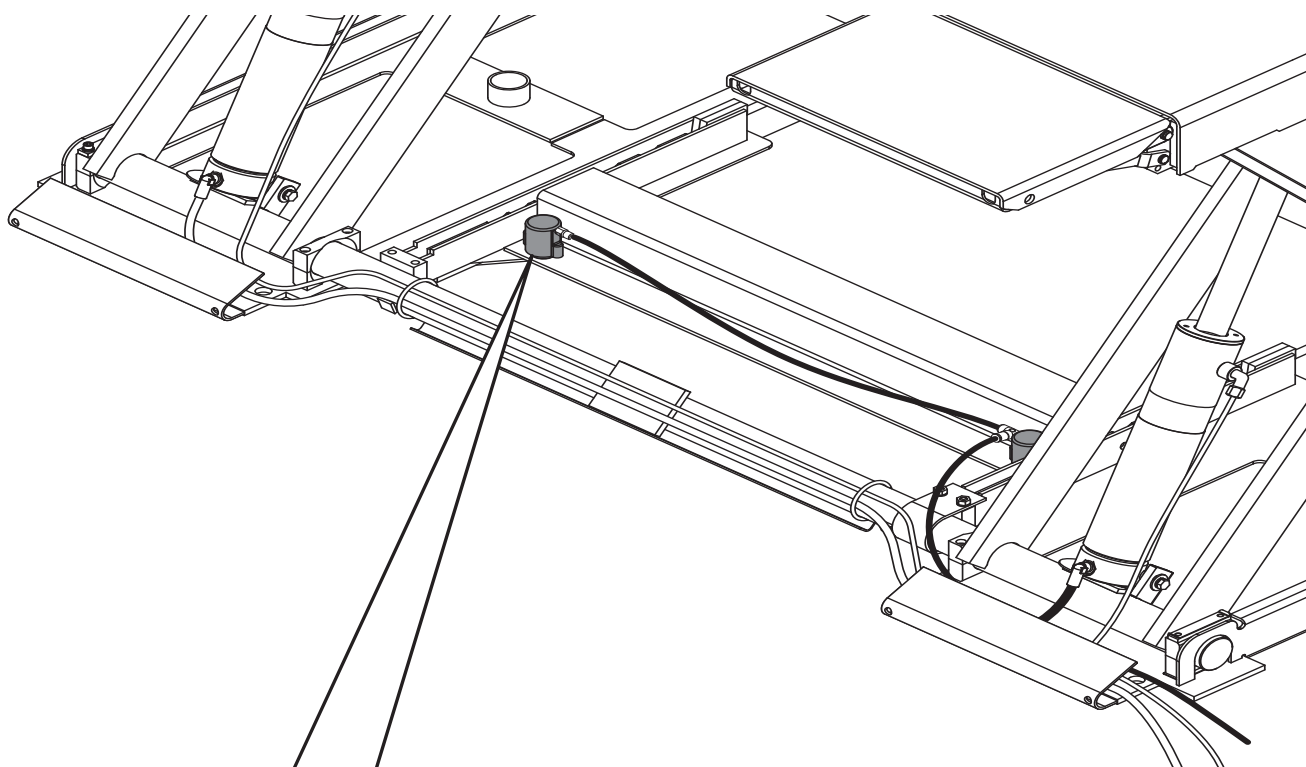
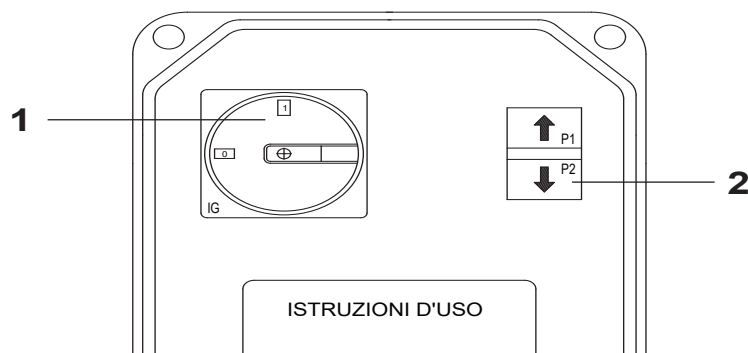
- Press the release foot pedal (1).
- Check that the lever (2) connected to the release cable (3) lifts the pawl (4) sufficiently (9 mm) in order to allow the descent of the platform to the ground.
- Releasing the release pedal (1).
- Check that the pawl (4) freely enters the toothed bar (5) and can stop the lift safely.



7.8.2 Pneumatic pawl release command

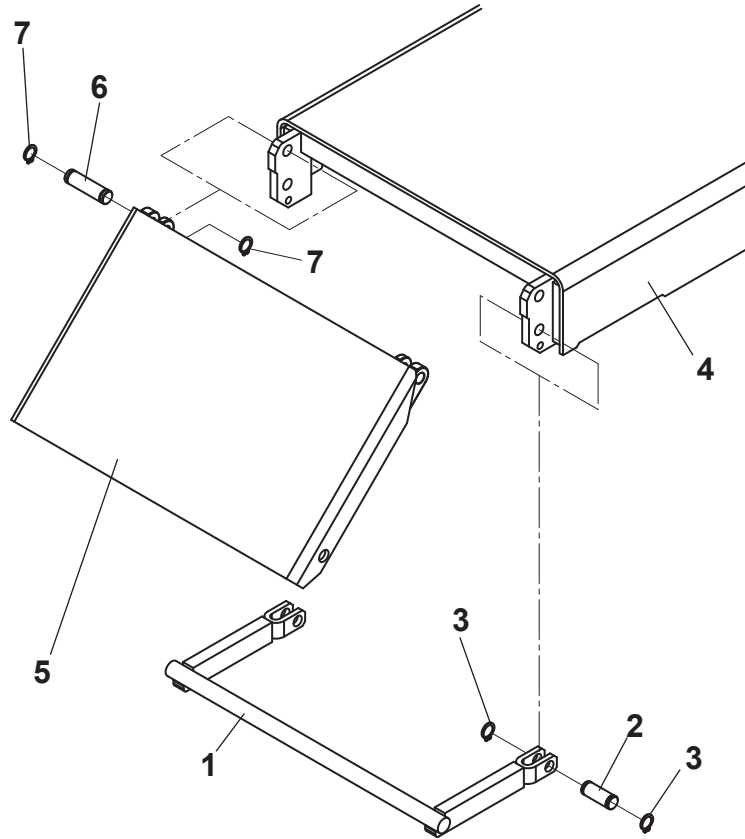
After assembly, proceed as follows:

- Turn the main switch (1) to position 1.
- Press the descent button (2).
- Check proper operation of the pneumatic pawl release device (3).
- Release the descent button (2).
- Check that the pawl (4) freely enters the toothed bar (5) and can stop the lift safely.



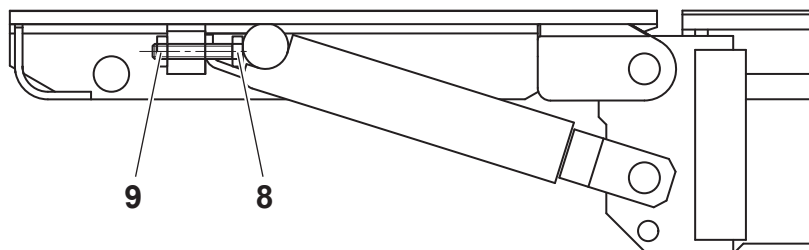
7.9 Assembling the lifting ramps

- Assemble the ramp support (1) by means of pin (2) and seeger ring (3) to the platform (4).
- Assemble the ramp (5) with pin (6) and seeger ring (7).



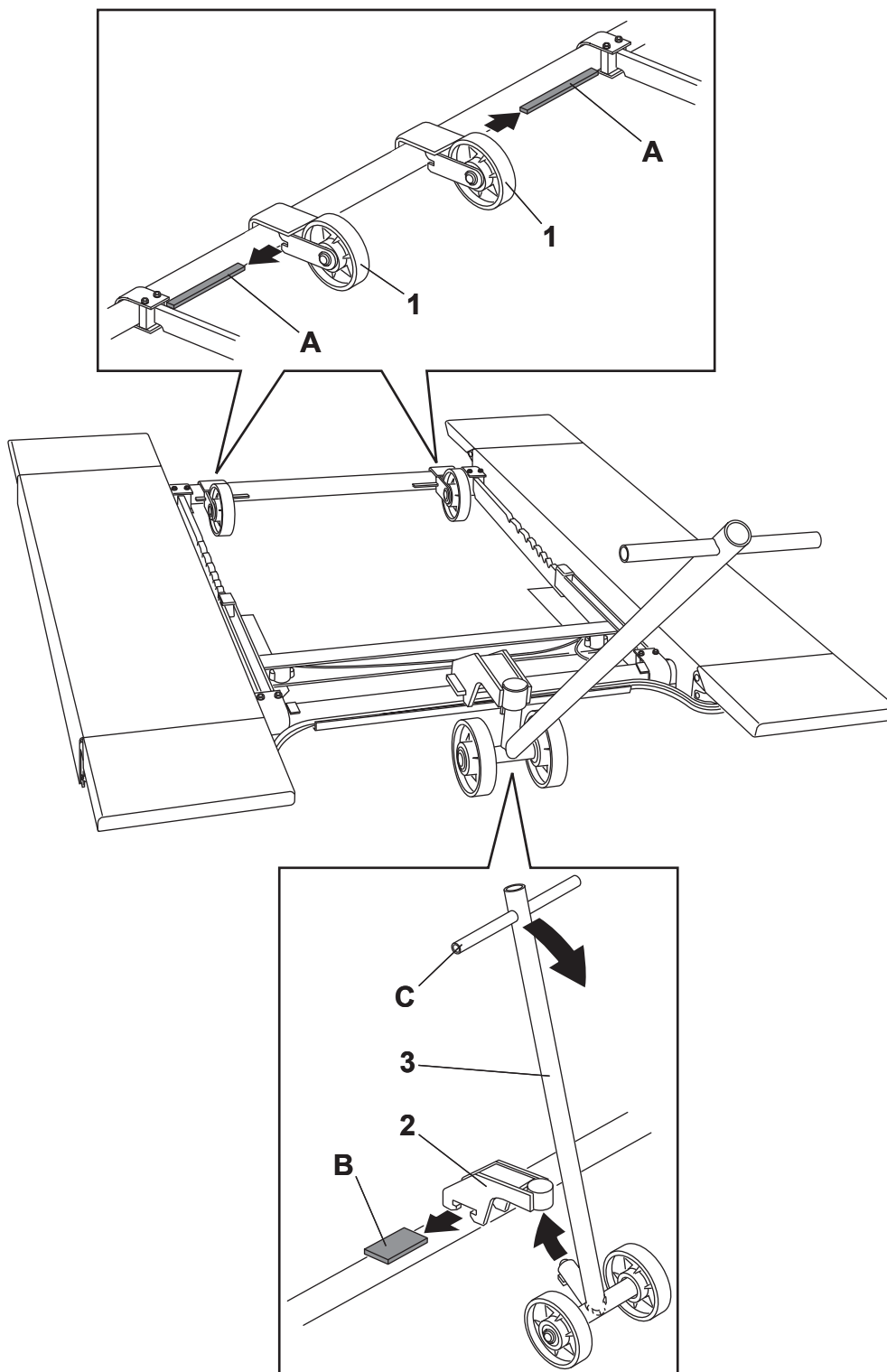
7.10 Adjusting the levelling of the ramps

- Adjust the position of the ramps by means of the adjustment screw 8.
- Tighten the lock nut 9



7.11 ASSEMBLING WHEELS FOR BRIDGE SHIFTING (S1450NA1)

- Lift the platforms to approx. 500 mm.
- Assemble the two wheels (1) inserting them into the relevant brackets (A) as shown in the figure.
- Install the rudder support (2) in the relevant brackets (B).
- Lower the bridge to the ground.
- Insert the rudder (3) in the support as shown in the figure, operating on handle (C) in the direction shown by the arrow.



CHAP. 8 USING THE LIFT



8.1 Improper use of the lift

The lift may only be operated in closed environments, where there is no danger of explosion or fire. The lift basic version is not suitable for use involving washing vehicles.

The use of auxiliary lifts (crossbars) specially prepared by the manufacturer is permitted.



The following is strictly forbidden:

- Using the lift for any purpose other than those set out in this manual.
- Using the lift to raise people or animals.
- Raising vehicles with people on board.
- Raising vehicles loaded with potentially hazardous materials (explosive, corrosive, flammable, etc.).
- Raising vehicles resting on support points other than those recommended by the vehicle manufacturer.
- Allowing untrained personnel to operate the lift.
- Loading on a single platform is not allowed

The Manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by improper, incorrect and/or unreasonable use.

8.2 Use of accessories - Accessories supplied as standard

The lift may be used with a series of accessories to facilitate the activities of the operator. Only original accessories supplied by the manufacturer can be used (see paragraph **"3.5 Accessories"**).

Four rubber pads are provided, to be inserted at the support points of the vehicle to be lifted (follow the warnings in paragraph **"2.4 Intended use"**)

8.3 Training of assigned personnel

The machine may only be operated by specially trained and authorised personnel. To guarantee optimal machine management and safe, efficient operation, the personnel assigned to use it must be properly trained and provided with the necessary information, so as to ensure that it is operated in line with the instructions provided by the manufacturer.



IMPORTANT

For any questions relating to the use and maintenance of the machine, consult the instruction manual and, where appropriate, the authorised service centres or the Manufacturer's technical assistance service

8.4 Operating precautions

The operator must also observe the following safety procedures:

- Check that no hazardous situations arise while work is being carried out. Stop the machine immediately if any malfunctions are observed and contact the technical service department of your authorised dealer.
- Check that the working area around the machine is free of potentially hazardous objects and no oil (or other slippery material) has been spilled on the floor as this could constitute a potential hazard for the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities. Dangling objects, such as bracelets or similar items must not be worn, long hair must be tied back, footwear must be suitable for the work being done.
- Check that dismantling any part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-defined acceptable limits.
- Set the main switch (1) to zero, padlocking it in position when carrying out any work on the vehicle in the raised position.
- Ensure the vehicle rests stably on the supporting elements as soon as the platform start rising.
- Ensure no conditions arise that could expose persons or equipment to hazards while raising and lowering the vehicle.
- Stop the lift immediately in the event of a malfunction and contact authorised maintenance personnel.
- Do not tamper with the safety equipment and devices.

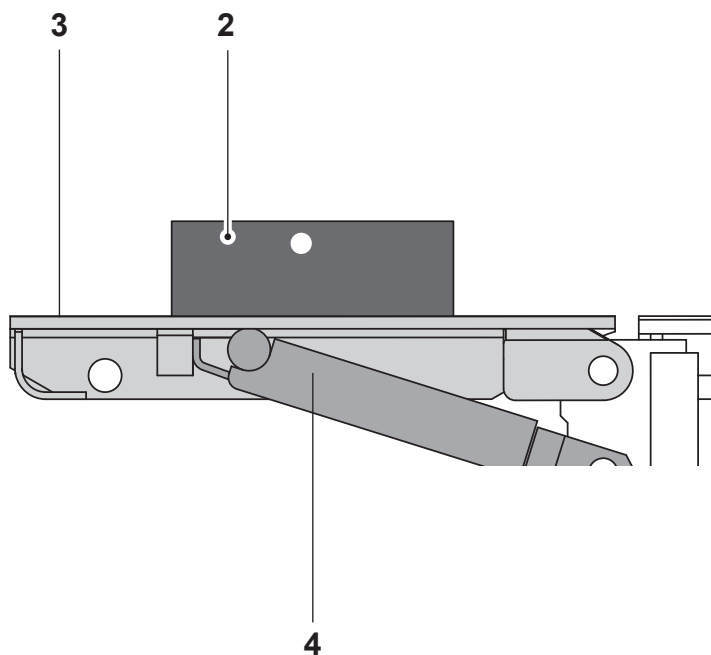
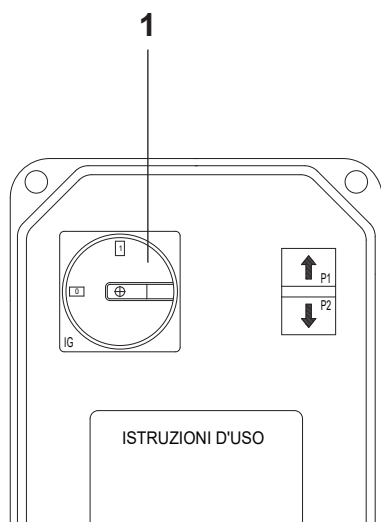


NOTE - When vehicles are lifted using rubber pads (2) on ramps (3) ensure the ramp support (4) is inserted.



IMPORTANT

Always adhere scrupulously to the applicable accident-prevention regulations.



8.5 Operating instructions

8.5.1 Lift commands with mechanical pawl release

Ascent

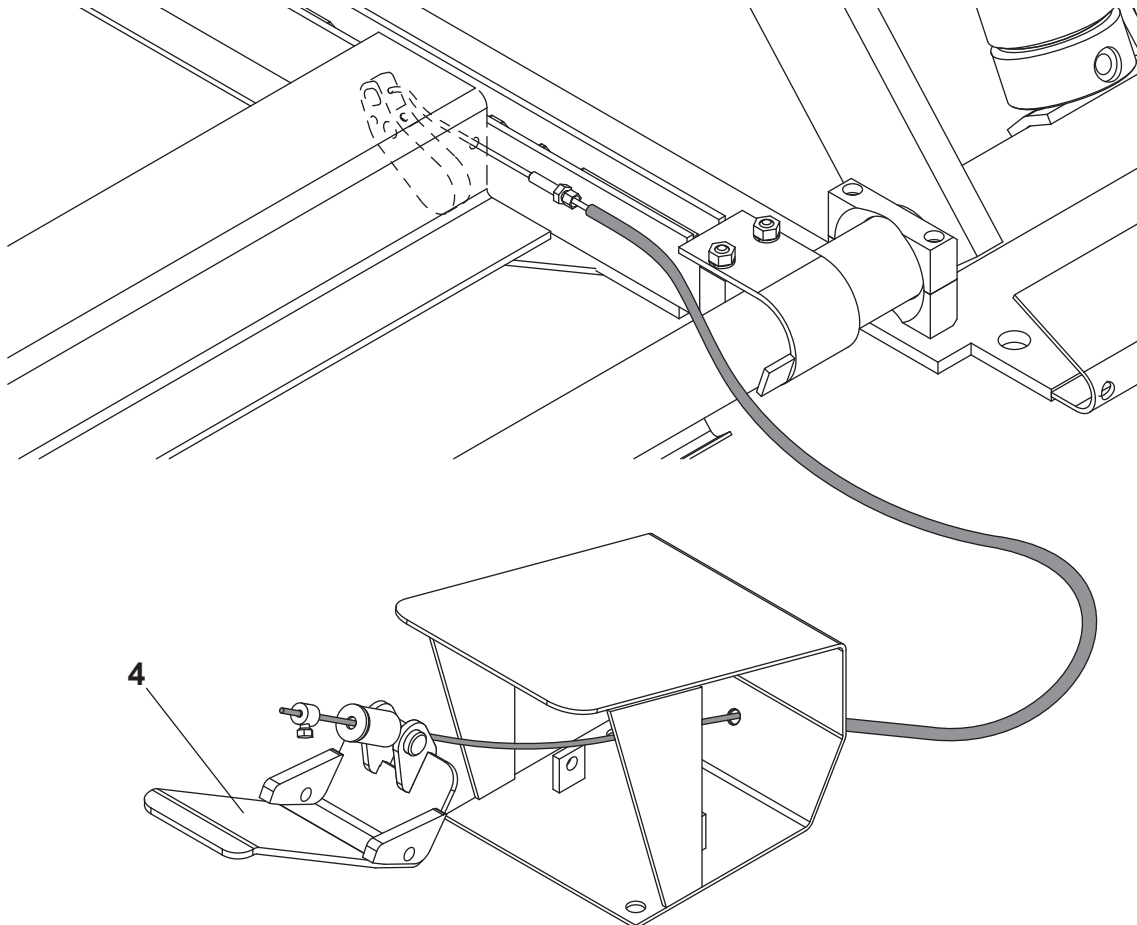
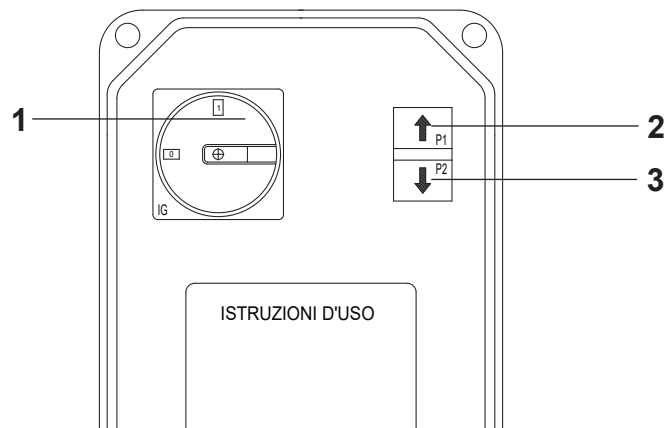
- Main switch (1) in position "1".
- Press the up button (2) until the lift reaches the desired height.

Descent

- Press and hold down the release foot pedal (4) to lift the pawl from the toothed bars.
- Then press the descent button (3).



NOTE - If the pawl does not release when foot pedal (4) is pressed, lift slightly and try again.



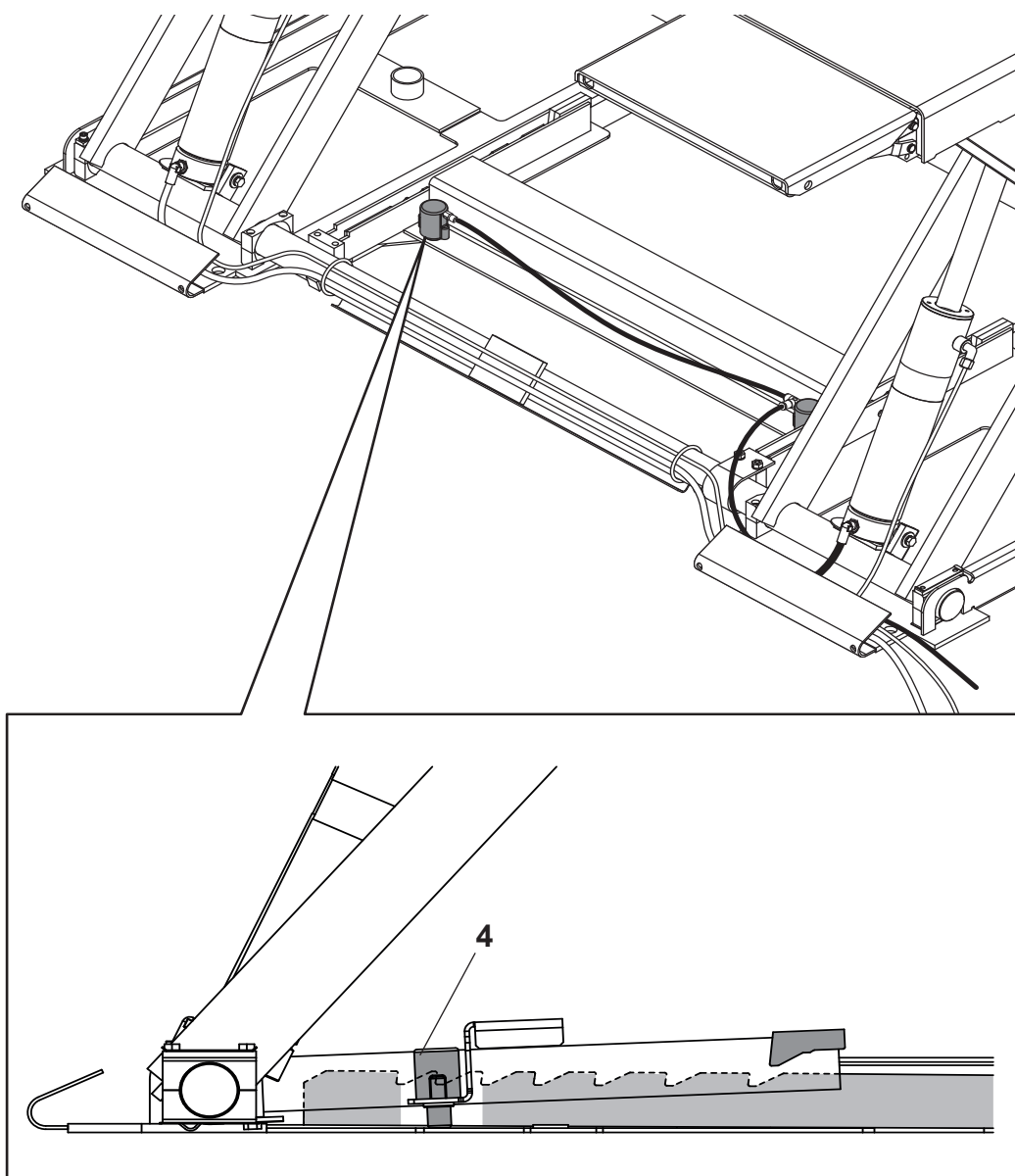
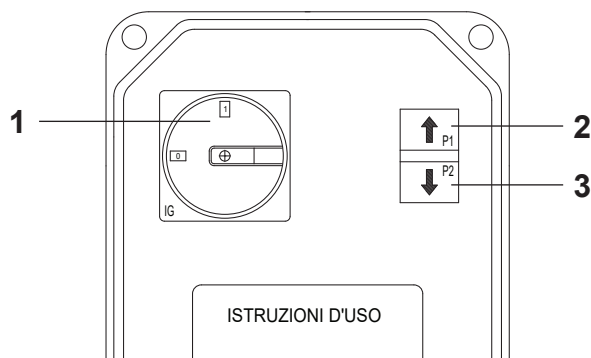
8.5.2 Lift commands with pneumatic pawl release

Ascent

- Main switch (1) in position "1".
- Press the up button (2) until the lift reaches the desired height.

Descent

- Press the descent button (3), the pneumatic release device (4) activates to disengage the stopping pawls, then the bridge lowers.



CHAP. 9 SAFETY DEVICES

9.1 General warnings

The safety components described in this paragraph are designed to guarantee optimal, safe machine operation. Therefore, we recommend inspecting them at regular intervals, checking that they are clean and that they operate correctly (where possible).



CAUTION

Unless authorised in advance, any tampering or modification of the equipment shall exempt the manufacturer from any liability regarding damage deriving from or attributable to the such actions.



CAUTION

Removing or tampering with the safety devices constitutes a violation of European safety standards

9.2 Safety devices

The lift is equipped with the following safety devices:

Main switch

Padlockable main switch with emergency stop function.

Manned controls

The bridge is fitted with a "manned" control system, so that the ascent and descent movements are interrupted immediately if the operator releases the respective buttons.

Safety valves

Safety valves that protect the hydraulic hoses against overloading and rupture.

Safety pawl located on the bases.

Automatically engaged support device with mechanical or pneumatic disengagement, to ensure maximum safety during the parking phase.

See **"7.8 Checking the safety devices"** to check the safety devices.



N.B.: Contact an Authorised Service Centre once every 3 months for periodic functional checks on the safety devices. After 20 years of use, replace all safety devices and the electrical system.

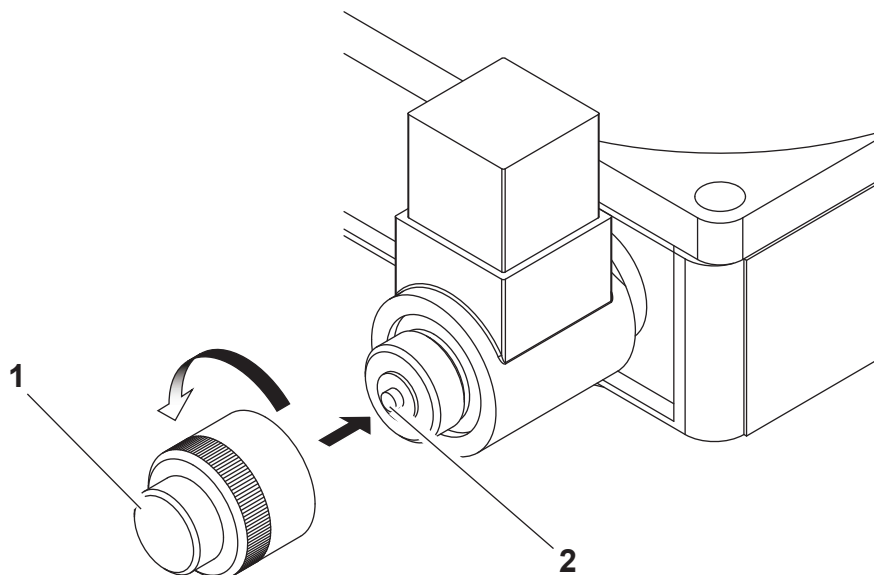
9.3 Emergency procedure with no voltage

- Raise the two platforms (using suitable lifting equipment) lifting the pawls from their supports.
- Insert a shim between the pawls and the cylinder to prevent them re-engaging.
- Open the manual descent valve first unscrewing the protective cap (1), then press the device (2).



CAUTION

Remain outside the danger area when performing the operation.



CHAP. 10 MAINTENANCE

10.1 Maintenance activities



IMPORTANT

A remaining service life assessment must be performed within 10 years of the lift's operation by a qualified technician, preferably one authorized by the manufacturer.



CAUTION

All maintenance operations must be performed under safe conditions, with the platforms resting on the mechanical stops and the switch locked in "OFF" position.

10.2 Control unit oil change

Every 100 working hours.

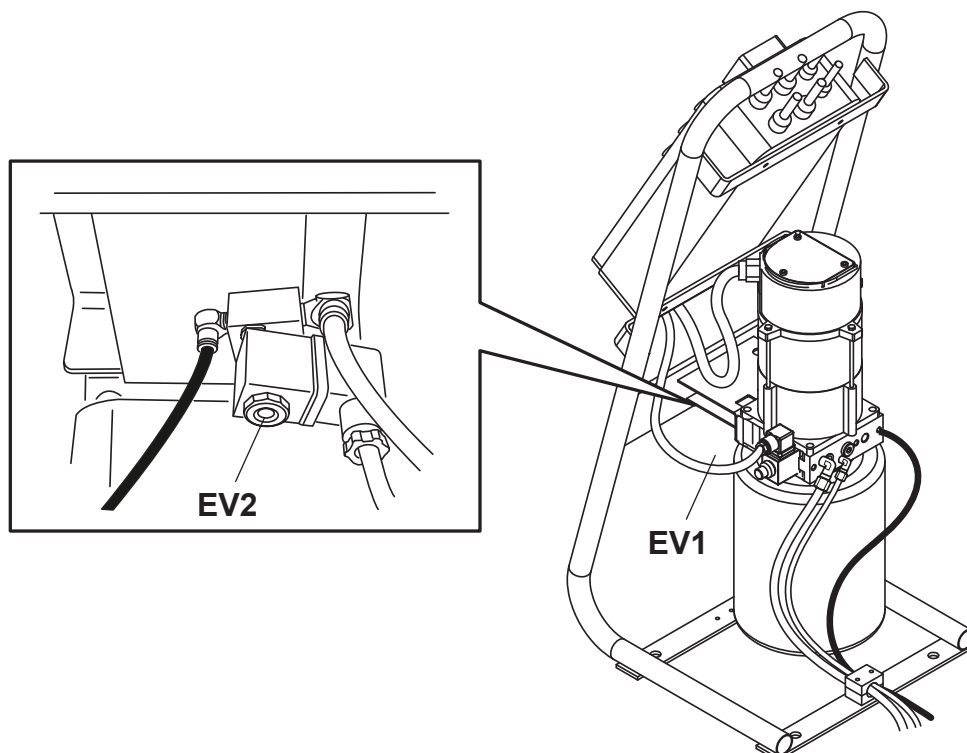
- Use **ESSO NUTO H32** oil or equivalent.
- Ensure the platform is resting on the floor when before changing the oil.
- Re-check the level after 2-3 operating cycles.

10.3 Cleaning solenoid valves

With reference to the hydraulic, pneumatic and electrical system diagrams, the position of the solenoid valves is shown in the figure.

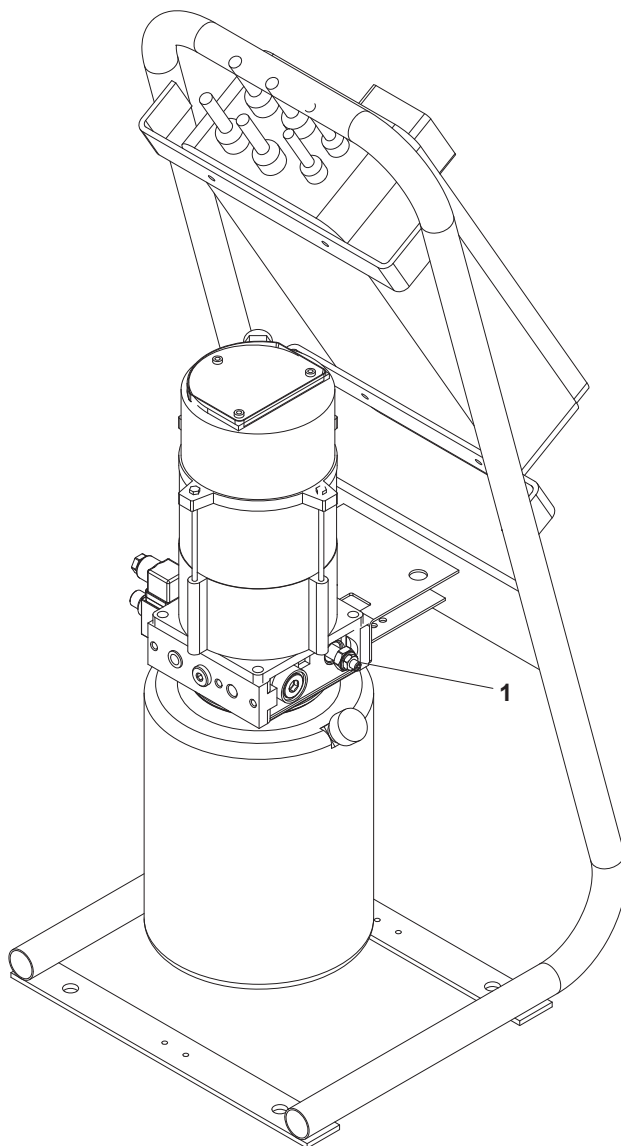
- Descent solenoid valve EV1.
- EV2 release cylinders pneumatic solenoid valve.

Solenoid valves should be cleaned using petrol and compressed air, taking care not to damage the valves and disassembling and reassembling them.



10.4 Cleaning the flow regulator valve

The valve (1) is installed on the control unit aluminium block. Clean with petrol and compressed air, checking the sliding of the valve slider



10.5 Malfunctions



TECHNICAL ASSISTANCE REQUIRED do not attempt to do the job yourself

The following is a list of some of the potential malfunctions that may occur when operating the lift. The Manufacturer declines all and any responsibility for damage to people, animals and property attributable to use of the lift by unauthorised personnel. In the event of a malfunction, please contact the technical service department promptly to receive advice about how to carry out and repairs and/or adjustments in maximum safety, thus avoiding the risk of damage to people, animals and property.

Set the main switch to zero, padlocking it in position if it is necessary to carry out emergency operations and/or maintenance work on the lift.

MALFUNCTIONS	CAUSES	SOLUTIONS	
The lift does not work at all.	a) Supply voltage b) Fault on the electrical system.	c) Check voltage in the supply cable. Check the lift main switch. Check line fuses. Check control transformer and relevant fuses. d) Check the efficiency of connections and components (buttons, contactor, thermal probe, transformer).	
The lift descends but does not ascends.	a) Motor thermal probe disengagement	a) Wait for rearming.	
The lift ascends but does not descend.	a) Descent pneumatic solenoid valve stuck closed.	a) Consult the "Maintenance" chapter.	
The lift descends very slowly.	a) The flow regulator valve is not working properly.	a) Consult the "Maintenance" chapter.	
The motor operates normally but the lift fails to rise.	a) Descent pneumatic solenoid valve stuck open. b) Pump suction filter clogged. c) Drive joint broken. d) Calibration valve malfunction.	a) Consult the "Maintenance" chapter. b) Clean the filter. c) Replace the joint. d) Request the intervention of technical support.	
The motor operates normally but the lift rises very slowly.	a) Descent solenoid valve partially open. b) Pump suction filter partially clogged. c) Worn or damaged pump. d) Calibration valve malfunction. e) Worn seals in hydraulic cylinders.	a) Consult the "Maintenance" chapter. b) Clean the filter. c) Replace the pump. d) Request the intervention of technical support. e) Replace the gaskets.	
Reduced lifting capacity.	a) Calibration valve malfunction. b) Worn or damaged pump.	a) Contact the dealer for technical support. b) Check the pump works efficiently and replace it if necessary.	
Stop during descent operation	a) Possible obstacle under a platform. b) A pawl inserted.	a) Remove the obstacle. b) check the pawls	
Failed actuation of the pawl release lever	a) Connection wire slack.	a) Adjust.	
The release cylinder is not activated	a) Release solenoid valve malfunction. b) Release cylinder gasket worn or damaged. Kink or damage of the pneumatic hoses.	c) Consult the "Maintenance" chapter d) Replace the gasket e) Check the hoses.	

CHAP. 11 DISPOSAL-SCRAPPING

11.1 Disassembly

The lift should only be disassembled by authorised specialised personnel. Only qualified electricians should work on the electrical system.

- (1) Before disassembling the lift, switch it off using the main power switch (OFF position).
- (2) Drain the oil tank. Dispose of the hydraulic oil and operating fluids as described in chapter 11.3.
- (3) Eliminate any grease and other chemicals. Dispose of as described in chapter 11.3
- (4) The lift should be disassembled by repeating the assembly procedure in reverse order (see chap. CHAP. 7).

11.2 Storage

- When storing the lift for extended periods, disconnect the power sources, drain the tank(s) containing the operating liquids and protect those parts that could be damaged if exposed to build-ups of dust.
- Grease any parts that might be damaged if they become too dry.
- Before re-starting the lift, replace the seals indicated in the spare parts section.

11.3 Scrapping

- If you decide not to use this machine any longer, we advise rendering it inoperative.
- Modify any potentially hazardous machine parts to render them harmless.
- Sort parts according to disposal class.
- Dispose of as scrap metal and take to an authorised scrap metal disposal centre.
- Special waste must be sorted into similar types, then disposed of through authorised channels.

For instructions on disposing of spent batteries, see the following page.

11.4 Disposal

INSTRUCTIONS RELATING TO THE CORRECT MANAGEMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC WASTE (WEEE) PURSUANT TO ITALIAN LEGISLATIVE DECREE 49/14



The following information is provided in order to instruct users how to dispose of the product correctly (as required by Article 26, paragraph 1 of Legislative Decree 49/2014): the crossed-out wheeled bin symbol that appears on the device indicates that the product should not be disposed of as regular waste (together with “mixed urban waste”), but should be managed separately, removing and disposing safely any substances that are harmful for environment safely and recycling any raw materials that can be reused.

Environmental procedures for disposal

Prevention of environmental risks.

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

Oils and lubricants are water pollutants as defined by the terms of the WGH water management law. Always dispose of these ecologically in compliance with the locally applicable regulations

Mineral oil-based hydraulic oil is both combustible and a water pollutant. Refer to the safety data sheet for disposal information.

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

Packaging

Do not dispose of packaging as household waste! The package contains some recyclable materials, which should not be disposed of as household waste.

- (1) Dispose of packaging materials in accordance with the locally applicable regulations.

Oil, grease and other chemicals.

- (1) When working with oils, greases and other chemicals, always comply with the applicable environmental regulations.
- (2) Dispose of oil, fats and other chemicals in accordance with the locally applicable regulations.

Metals/Electronic Waste

Such materials should always be disposed of properly by a certified company.

CHAP. 12 INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS

To be carried out at intervals not exceeding one year, unless national laws or operational or environmental circumstances require shorter inspection intervals.

INSTALLATION REPORT	
CHECK PERFORMED TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER	
Lift model _____	Serial number _____
Check the distance between the platforms and the walls where the system is installed (recommended 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Checking the proper installation and tightening of the external supports of the connecting rod pivot, fitted with anti-unscrewing system	☐
Check the lifting height from the floor level to the platform level (see CHAP. 3)	☐
Tighten hydraulic hoses between control unit and bases	☐
Control unit oil level check	☐
Network connection and cable connection check	☐
Activating safety devices	☐
Pneumatic system connections	☐
Hydraulic system air purge	☐
Checking electrical controls (main switch, up button, down button)	☐
Checking insertion of pawls on toothed bars	☐
Checking ascent and descent times at full load	☐

Signature and stamp of the installation technician

Installation date

PERIODIC INSPECTION										
Check performed	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature
Checking the proper installation and tightening of the external supports of the connecting rod pivot, fitted with anti-unscrewing system	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Check the lifting height from the floor level to the platform level (see CHAP. 3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control unit oil level check	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activating safety devices	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking electrical controls (main switch, up button, down button)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking insertion of safety pawls on toothed bars	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking ascent and descent times at full load	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

UNSCHEDULED MAINTENANCE AND REPAIRS

[illegible]

KAP. 0 EINLEITUNG	114
0.1 Zweck der Gebrauchsanweisung	114
0.2 Liste der Hebebühnen-Modelle	115
0.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	116
0.4 Einschränkungen der Lebensdauer.....	116
KAP. 1 VERWENDETE SYMBOLE IN DER ANLEITUNG.....	117
1.1 Verwendete Symbole in der Anleitung.....	117
1.2 Redaktionelle Piktogramme.....	118
KAP. 2 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	119
2.1 Beschreibung der Scherenhebebühne mit mechanischer Harpunenaushakvorrichtung	119
2.2 Beschreibung der Scherenhebebühne mit pneumatischer Harpunenaushakvorrichtung	120
2.3 Kommando-Position	121
2.4 Verwendungszweck.....	122
2.5 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	123
KAP. 3 TECHNISCHE DATEN	124
3.1 Gesamtabmessungen und technische Merkmale	124
3.2 Phonometrische Daten	126
3.3 Identifikationsdaten der Maschine	126
3.3.1 Typenschild der Hebebühne.....	127
3.3.2 Wichtigste technische Eigenschaften.....	127
3.4 Hauptsteuerungen der Hebebühne	128
3.4.1 Steuertafel	128
3.5 Zubehör	129
3.5.1 Geliefertes Zubehör.....	129
3.5.2 Zubehör auf Anfrage.....	129
3.6 Hydraulikanlage.....	130
3.7 Pneumatikanlage.....	131
3.8 Elektrische Anlage	132
KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	144
4.1 Angaben der Restrisiken	144
4.2 Sicherheitsschilder und/oder Aufkleber	144
4.3 Einsatzzeichnung	145
KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	146
5.1 Mindestanforderungen an den Installationsort	146
5.2 Anforderungen an den Boden.....	147
5.3 Vorbereitungsarbeiten im Installationsbereich	147
KAP. 6 TRANSPORT UND HEBUNG	148
6.1 Transport des Packstücks	148
6.2 Auspacken und Vorinstallation.....	149
KAP. 7 INSTALLATION	150
7.1 Positionierung der Fahrschienen.....	150
7.2 Montage und Anzug der Halterungen.....	151

7.3	Anschluss der Hydraulikanlage	152
7.4	Anschluss der pneumatischen Harpunenaushakvorrichtung.....	154
7.5	Anschluss der mechanischen Harpunenaushakvorrichtung.....	155
7.6	Anschluss an das Stromnetz	156
7.7	Anschluss des Versorgungskabels	157
7.8	Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	158
7.8.1	Steuerung der mechanische Harpunen-Aushakvorrichtung.....	158
7.8.2	Steuerung der pneumatisches Harpunenaushakvorrichtung	159
7.9	Montage der kleinen Auffahrrampen	160
7.10	Einstellung der Nivellierung der kleinen Rampen	160
7.11	Montage der Räder für die Hebebrückenverschiebung (S1450NA1)	161
KAP. 8	ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE	162
8.1	Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne	162
8.2	Verwendung von Zubehör - Serienmäßig mitgeliefertes Zubehör	162
8.3	Ausbildung des zuständigen Personals.....	162
8.4	Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung.....	163
8.5	Gebrauchsanweisung.....	164
8.5.1	Steuerungen der Hebebühne mit mechanischer Harpunenaushakvorrichtung.....	164
8.5.2	Steuerungen der Hebebühne mit pneumatischer Harpunenaushakvorrichtung	165
KAP. 9	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	166
9.1	Allgemeine Warnhinweise.....	166
9.2	Sicherheitsvorrichtungen	166
9.3	Notverfahren bei fehlender Spannung.....	167
KAP. 10	WARTUNG	168
10.1	Wartungsarbeiten	168
10.2	Ölwechsel des Hydraulikaggregats	168
10.3	Reinigung der Magnetventile	168
10.4	Reinigung des Durchflussregelventils	169
10.5	Störungen	170
KAP. 11	ENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG.....	171
11.1	Demontage	171
11.2	Lagerung.....	171
11.3	Verschrottung.....	171
11.4	Entsorgung.....	171
KAP. 12	ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	172

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

KAP. 0 EINLEITUNG

0.1 Zweck der Gebrauchsanweisung



ACHTUNG!



Diese Anleitung stellt einen integrierenden Bestandteil des Geräts dar und muss während der ganzen Betriebsdauer bei der Hebebühne bleiben. Sie muss daher griffbereit an einem bekannten Ort aufbewahrt werden, um bei allen Zweifeln darin nachschlagen zu können.

Die Benutzung der Hebebühne ist nur entsprechend geschultem Personal gestattet, das diese Anleitung gelesen und verstanden hat.

Alle auf die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung und die unsachgemäße Benutzung der Hebebühne entheben den Hersteller von jeglicher Verantwortung.

0.2 Liste der Hebebühnen-Modelle

In der folgenden Tabelle werden die in diesem Handbuch erwähnten Hebebühnen aufgeführt:

MODELL	PRIMÄRER PRODUKTCODE	LAYOUT
RAV1450N	RAV.1450N.193193	L1
RAV1450N	RAV.1450N.193209	
RAV1450N (Monocolor)	RAV.1450N.193223	
RAV1450N	RAV.1450N.193315	
RAV1450N	RAV.1450N.193551	
RAV1450N	RAV.1450N.192493	
RAV1450N	RAV.1450N.192509	
SB1450	SPA.SB145.193254	
SB1450	SPA.SB145.193353	
SB1450	SPA.SB145.192721	
SB1450	SPA.SB145.192516	
RAV1450P	RAV.1450P.193094	L2
RAV1450P	RAV.1450P.193339	

0.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



ACHTUNG

Die Hebebühne darf nur von entsprechend geschultem Personal angewendet werden, das diese Anleitung gelesen und verstanden hat. Der Bediener muss vom Anlagenverantwortlichen für die Anwendung autorisiert worden sein.



ACHTUNG

Eingriffe oder Veränderungen an der Hebebühne und an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten. In diesem Fall haftet der Hersteller nicht für die daraus entstehenden Schäden.

Außerdem müssen die folgenden Angaben befolgt werden:

- Die Installation muss von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Gummipuffer korrekt auf der Hebebühne positioniert sind und das Fahrzeug an den jeweiligen Punkten unter dem Fahrgestell aufnehmen.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug gebremst wird.
- Während der Anhebe- und Absenkphase sicherstellen, dass keine gefährlichen Bedingungen auftreten. In diesem Fall sofort die Hebebühne stoppen und die Ursache beheben, die den Notfall verursacht hat.
- Vor dem Anheben des Fahrzeugs prüfen, ob die Last korrekt auf den Achsen der Hebebühne verteilt wird.
- Nach dem Anheben den Schalter auf „0“ stellen.
- Jeden Tag bei Arbeitsbeginn die korrekte Funktion der Sirene prüfen, die das Absinken der Hebebühne auf den Boden signalisiert.
- Keine Personen in Fahrzeugen und keine gefährlichen oder explosiven Lasten heben.

0.4 Einschränkungen der Lebensdauer

Eine allgemeine Bewertung der verbleibenden Nutzungsdauer muss innerhalb von 10 Jahren nach Inbetriebnahme von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, vorzugsweise mit der Autorisierung des Herstellers.

KAP. 1 VERWENDETE SYMBOLE IN DER ANLEITUNG

1.1 Verwendete Symbole in der Anleitung

	SYMBOLE
	Achtung!
	Achtung! Gefährdung durch Elektrizität
	Achtung! Schwebende Lasten
	Achtung! Transport mit Gabelstapler oder Transpaletten
	Achtung! Quetschgefahr der Hände
	Achtung! Bewegende Organe
	Kein Zutritt für Unbefugte
	Pflicht. Zwingend vorgeschriebene Tätigkeiten oder Eingriffe
	Nachschlagen in der Anweisung/Gebrauchsanleitung zwingend vorgeschrieben
	Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Verbindung zwingend unterbrechen
	Schutzkleidungspflicht
	Arbeitshandschuhe tragen
	Arbeitsschuhe tragen
	Sicherheitsbrillen aufsetzen
	Kapselgehörschützer tragen
	Fachpersonal
	Heben aus der Höhe

1.2 Redaktionelle Piktogramme

In der Betriebsanleitung werden einige Symbole verwendet, die den Leser auf besonders wichtige Aspekte aufmerksam machen sollen.

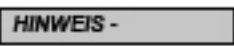
Sicherheitsbezogene Informationen werden mit einem speziellen Hinweis mitgeteilt, in dem das mit dem Sicherheitssymbol verbundene Signalwort (GEFAHR, WARNUNG, ACHTUNG) die Schwere des Risikos beschreibt.

Die folgende Tabelle beschreibt die Bedeutung der verwendeten Symbole, die der ISO 3864 -2 und EN ISO 7010 entsprechen.

SYMBOL	BESCHREIBUNG
 	Weist auf eine unmittelbare gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird
 	Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird
 	Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen oder Verletzungen mit einem geringen Ausmaß führen kann, wenn sie nicht vermieden wird
 	Verpflichtung zu besonderem Verhalten oder Tätigkeit für den sicheren Umgang mit der Maschine oder zur Information des Personals
	Verpflichtung des zuständigen Personals (Bediener und/der Maschinenwärter), die mit der Maschine gelieferte Dokumentation zu lesen.

Auf der linken Seite der Pflichthinweise befindet sich ein spezielles Piktogramm gemäß ISO 3864-2. Es kann auch verwendet werden, um auf eine unsachgemäße Verwendung der Anlage hinzuweisen.

Zusätzliche Informationen werden wie folgt mitgeteilt:

SYMBOL	BESCHREIBUNG
 	Diese Beschreibungen können ergänzende Informationen enthalten, die für das Bedienungs- und Wartungspersonal nützlich sind. Es können aber auch Verweise auf andere ergänzende Unterlagen, wie z.B. beiliegende Gebrauchsanleitung, technische Unterlagen oder andere Abschnitte in dieser Anleitung sein.

KAP. 2 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

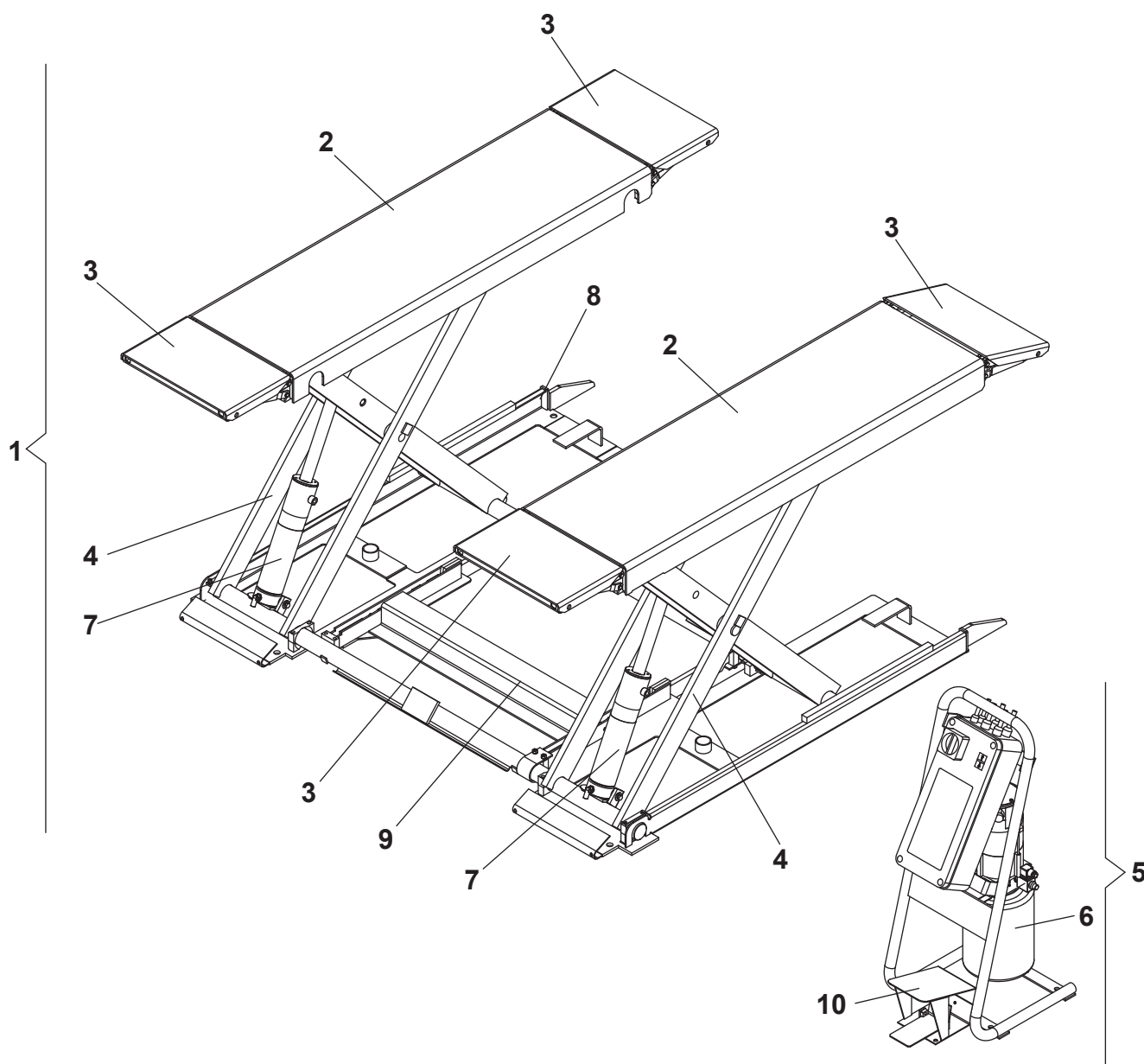
2.1 Beschreibung der Scherenhebebühne mit mechanischer Harpunenaushakvorrichtung

Bezeichnung des Produkts: FAHRZEUG-HEBEBÜHNE

Beschreibung des Produkts: Elektrohydraulische Hebebühne mit Ausrichtung für die Bodeninstallation.

Die Hebebühne besteht aus folgenden Elementen:

- (1) Scherenbühne
- (2) Fahrschienen
- (3) Rampen
- (4) Pleuel
- (5) Steuergerät
- (6) Öltank
- (7) Zylinder
- (8) Auflage
- (9) Mechanische Harpunenaushakvorrichtung
- (10) Pedalsteuerung zum mechanischen Aushaken der Harpune



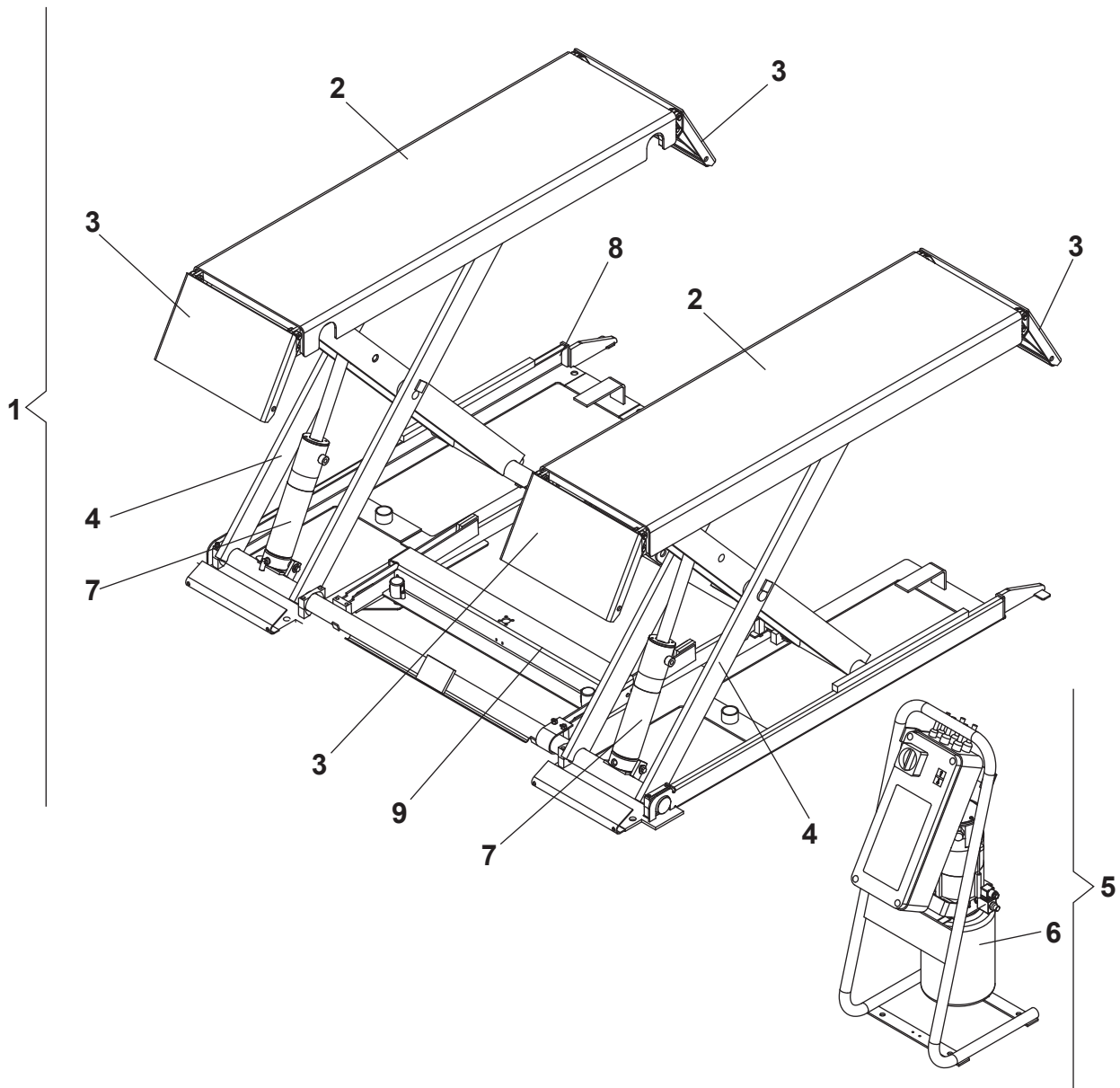
2.2 Beschreibung der Scherenhebebühne mit pneumatischer Harpunenaushakvorrichtung

Bezeichnung des Produkts: FAHRZEUG-HEBEBÜHNE

Beschreibung des Produkts: Elektrohydraulische Hebebühne mit Ausrichtung für die Bodeninstallation.

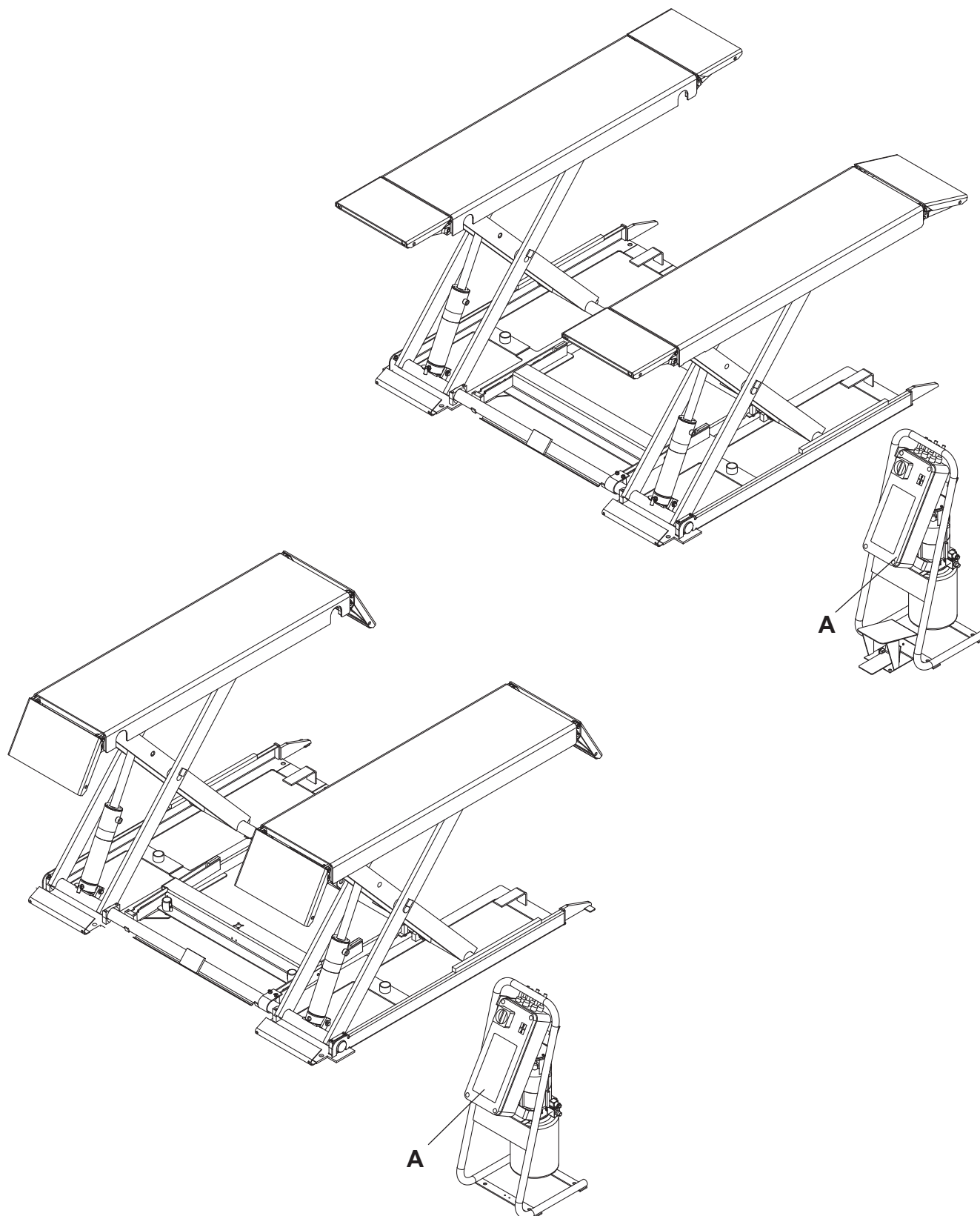
Die Hebebühne besteht aus folgenden Elementen:

- (1) Scherenbühne
- (2) Fahrschienen
- (3) Rampen
- (4) Pleuel
- (5) Steuergerät
- (6) Öltank
- (7) Zylinder
- (8) Auflage
- (9) Pneumatische Harpunenaushakvorrichtung



2.3 Kommando-Position

Das Steuergerät (A) befindet sich normalerweise links von der Zugangsrichtung und etwa einen Meter von der Hebebühne. Mit dem als Optional erhältlichen Speziatsatz können die Räder zur Verschiebung der Hebebühne montiert werden (siehe "**7.11 Montage der Räder für die Hebebrückenverschiebung (S1450NA1)**").



2.4 Verwendungszweck

Das Produkt ist zum Heben von Kraftfahrzeugen gemäß der geltenden Gesetzgebung (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) vorgesehen; die Tragfähigkeit entspricht den Angaben auf dem Typenschild.

Die Hebebühne wurde für die Anwendung in Innenräumen entworfen, die keiner Einwirkung von Wind ausgesetzt sind. Die Hebebühne ist für das Anheben von Fahrzeugen am Fahrgestell ausgelegt. Sie darf ausschließlich zum Anheben von Fahrzeugen am Fahrgestell verwendet werden.

Es ist erlaubt, Fahrzeuge zu heben, die die folgenden Voraussetzungen erfüllen:



WICHTIG

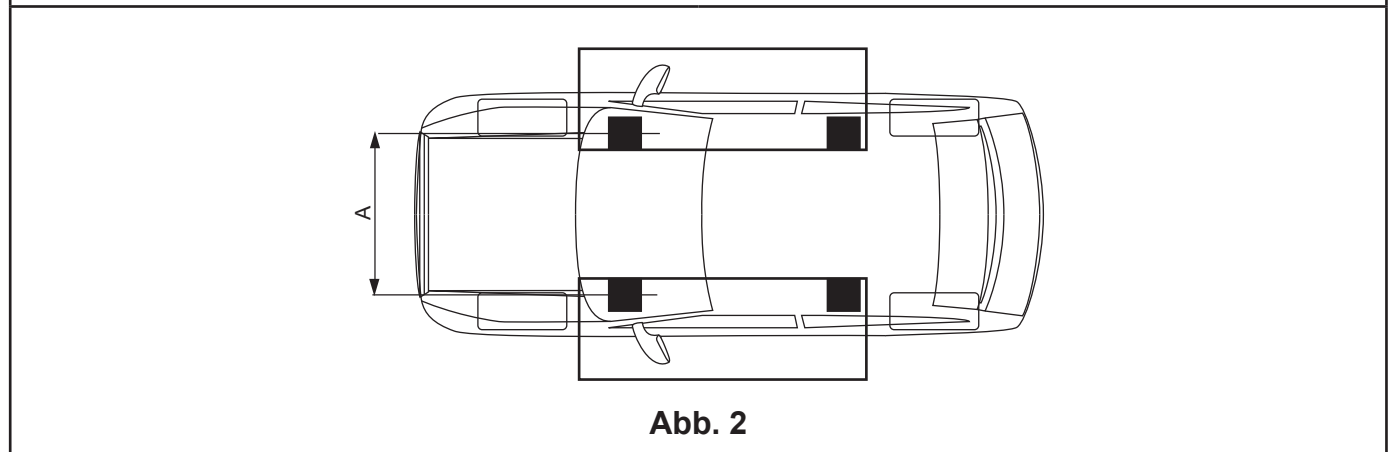
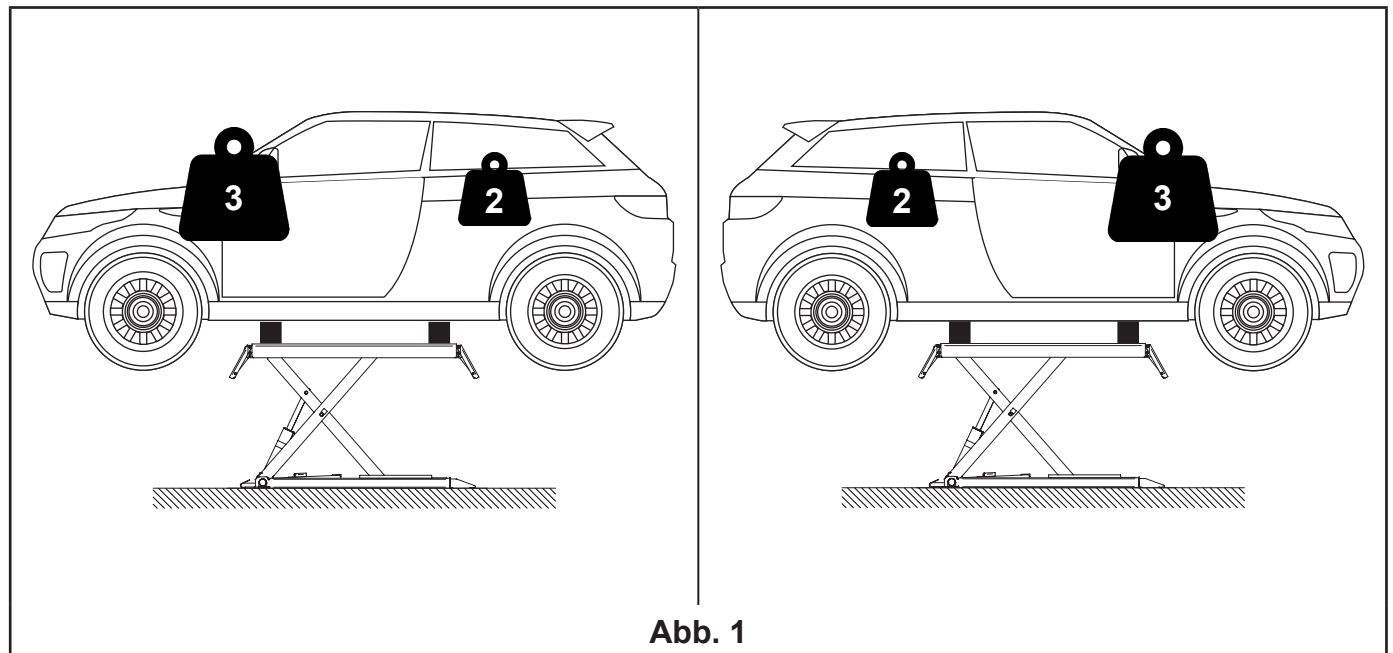
Für Distanzwerte in Querrichtung unter oder über dem angegebenen Intervall wird die Tragfähigkeit der Hebebühne reduziert.

In diesen oder anderen Fällen, die von dieser Anleitung nicht behandelt werden, sollte daher der Hersteller kontaktiert werden.

Das Gewicht darf die Tragfähigkeit der Hebebühne (Tab. A) gemäß UNI EN 1493:2010 nicht überschreiten.

Die Hebebühne erfüllt die Lastverteilung auf die Stützpunkte und die Bedingungen der Reversibilität gemäß UNI EN 1493:2010:

- 3:2 / 2:3 (reversibel) (Abb. 1).
Abstand der Auflagepunkte (Abb. 2):
Quer (min.) (A) 1400 mm.
- Das Fahrzeug darf nur über die vom Hersteller vorgesehenen Auflagepunkte beladen werden.
- Zum Anheben die mit der Hebebühne mitgelieferten Gummipuffer verwenden. Die Puffer dürfen sich nicht überlappen.
- Für das Heben von Spezialfahrzeugen ist entsprechendes Zubehör erhältlich.



Tab. A	
MODELL	TRAGFÄHIGKEIT
RAV.1450N.193193	3200 kg
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	

2.5 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Die Hebebühne darf nicht von unbefugten Personen bedient werden.
- Es ist verboten, auf die Tragelemente oder auf das Fahrzeug zu steigen oder sich darauf zu stellen.
- Es ist verboten, die Hebebühne für einen anderen als den in diesem Handbuch angegebenen Zweck zu verwenden.
- Es ist verboten, sich während des Betriebs unter dem Lift aufzuhalten.

Man muss unbedingt:

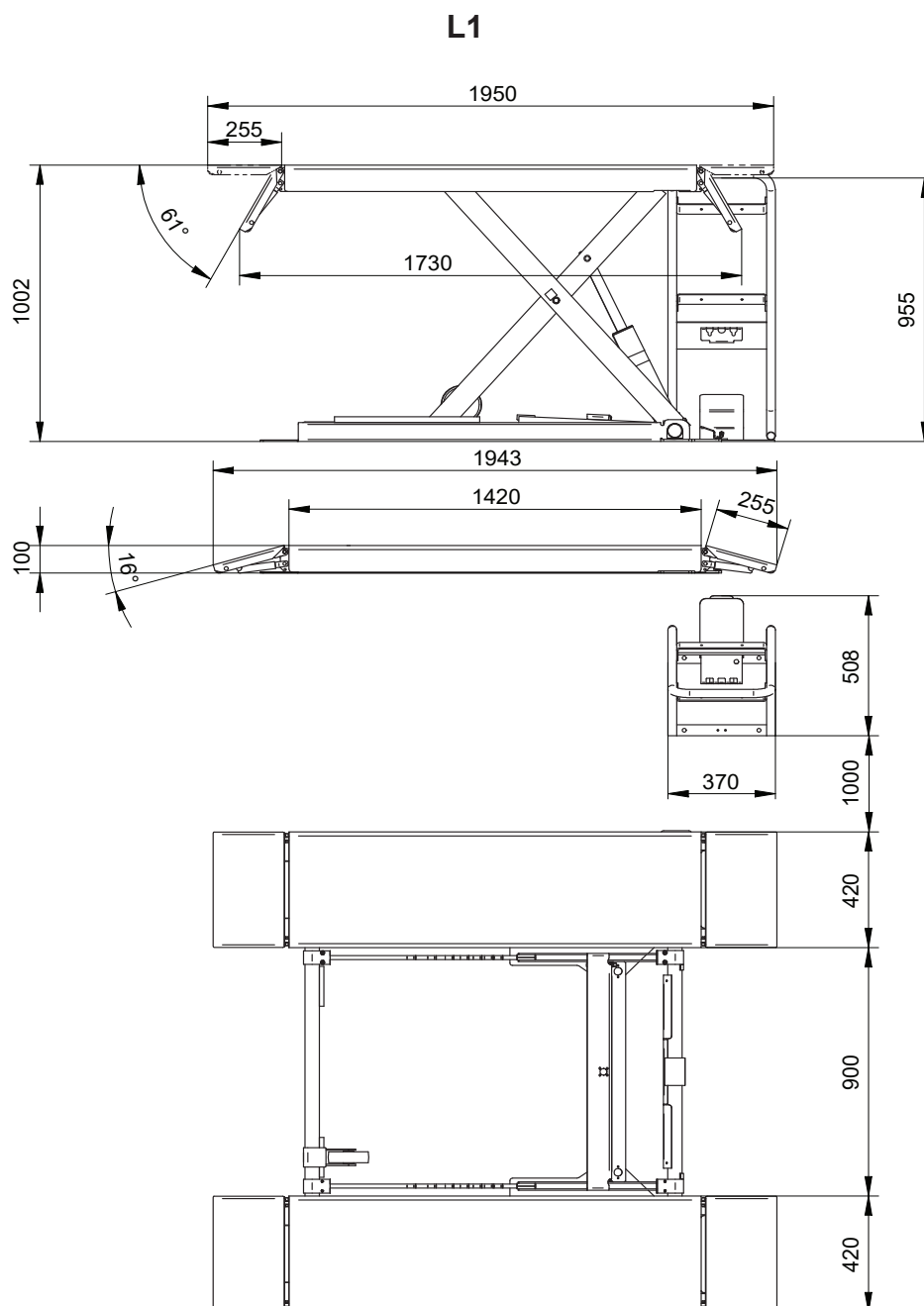
- Sicherstellen, dass das Gewicht des Fahrzeugs und die Lastverteilung auf die Hebepunkte mit den Spezifikationen des Herstellers übereinstimmen.
- Sicherstellen, dass bei der Demontage von Teilen des Fahrzeugs die Lastverteilung nicht über die vom Hersteller akzeptablen Grenzen verändert wird.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug tatsächlich stabil auf den Stützelementen steht, sobald der Hebevorgang beginnt.
- Kontrollieren, dass während der Anhebe- und Absenkvorgänge keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.
- Die Hebebühne sofort anhalten, wenn Anomalien beim Betrieb festgestellt werden und den Eingriff des autorisierten technischen Kundendienstes anfordern.
- Den Hauptschalter auf Null stellen und ihn bei Notfällen und/oder Wartungsarbeiten an der Hebebühne verriegeln.
- Den Hauptschalter auf Null stellen, wenn Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchgeführt werden.
- Die Geräte und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert werden.

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.

KAP. 3 TECHNISCHE DATEN

3.1 Gesamtabmessungen und technische Merkmale

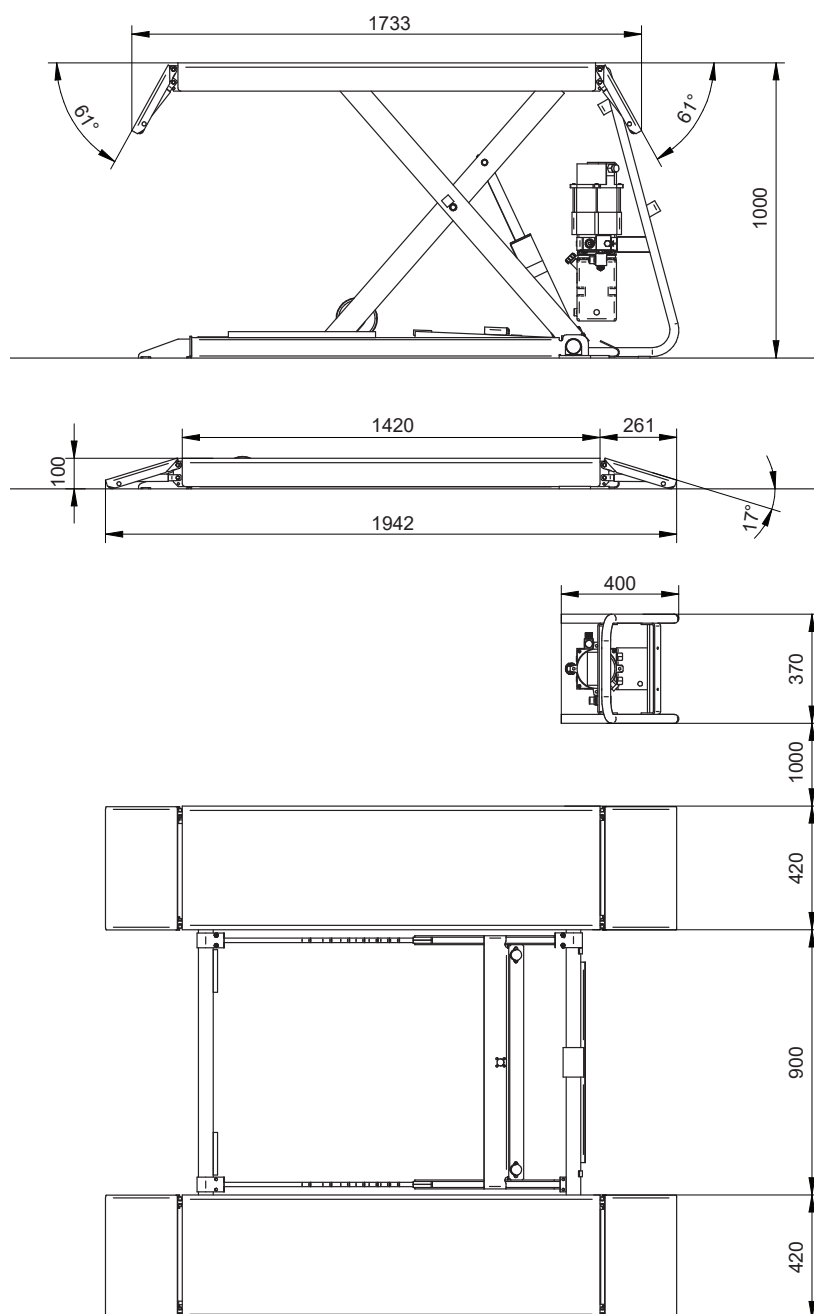
RAV.1450N.193193	RAV.1450N.193209	RAV.1450N.193223	RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551	RAV.1450N.192493	RAV.1450N.192509	SPA.SB145.192721
SPA.SB145.192516	SPA.SB145.193254	SPA.SB145.193353	



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	
Tragfähigkeit der Haupt-Hebebühne (kg)	3200
Motor (kW)	2,6
Anhebedauer	25
Absenkdauer	18
Gewicht (kg)	405
Druckluftversorgung	$8 \leq P \leq 10$ bar

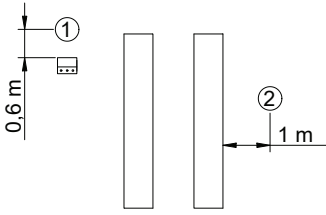
RAV.1450P.193094

RAV.1450P.193339

L2

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Tragfähigkeit der Haupt-Hebebühne (kg)	3200
Motor (kW)	2,6
Anhebedauer	25
Absenkdauer	18
Gewicht (kg)	405
Druckluftversorgung	$8 \leq P \leq 10$ bar

3.2 Phonometrische Daten

PHONOMETRISCHE DATEN					
Lärmpegel					
	Ref.	Abstand	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1' 31/32 (ft) 0,6 (m)	70	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	71	≤ 130 dB(C)	

3.3 Identifikationsdaten der Maschine

Auf der Steuerplattform befindet sich das Typenschild der Hebebühne, das folgende Daten enthält:



ACHTUNG

Es ist strengstens verboten, das Typenschild der Maschine zu manipulieren, einzugravieren, in irgendeiner Weise zu verändern oder gar zu entfernen. Dieses Schild darf nicht durch provisorische Verkleidungen usw. verdeckt werden, da es immer gut sichtbar sein muss.



HINWEIS - Dieses Schild immer frei von Fett und Schmutz halten.

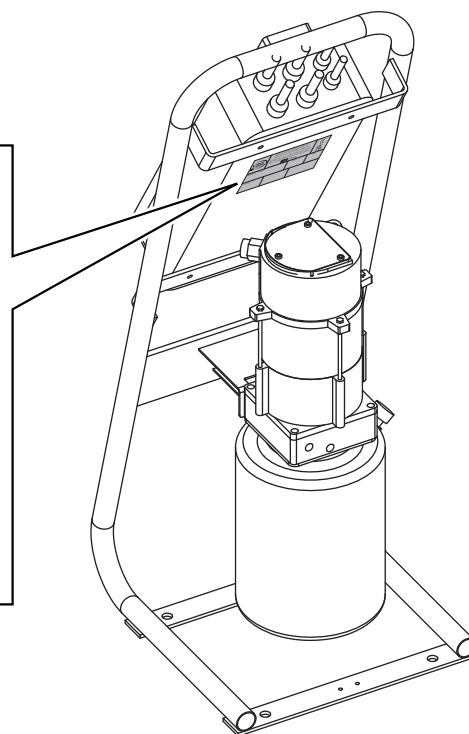


HINWEIS - Wenn das Typenschild versehentlich beschädigt wird (von der Maschine abgelöst, beschädigt oder ganz bzw. teilweise unleserlich), muss der Hersteller unverzüglich benachrichtigt werden.

3.3.1 Typenschild der Hebebühne

- (A) Marke des Herstellers
- (B) Adresse des Herstellers
- (C) Modell
- (D) Seriennummer
- (E) Baujahr
- (F) Tragfähigkeit der Hebebühne

A		B	
		Vehicle Service Group Italy S.r.l. 44020 San Giovanni di Ostellato Ferrara/Italy Via Brunelleschi 9 - info.emea@vsgdover.com Tel. (+39) 051 6781511 Fax. (+39) 051 846349 a  company	
VEICHLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR
LIFT CAPACITY			
F	C	D	E



3.3.2 Wichtigste technische Eigenschaften

- Mechanische Synchronisation der Fahrschienen (mittels Verbindungsstangen der inneren und äußeren Pleuel), unabhängig von der Lastverteilung auf den Fahrschienen.
- Mechanisches Unterstützungssystem mit automatischem Einsetzen für maximale Sicherheit.
- Sicherheitsventile gegen Überlastung und Bruch von Hydraulikschläuchen.
- Steuerventil für die Absenkgeschwindigkeit.
- Achsschenkelbolzen mit wartungsfreien selbstschmierenden Buchsen.
- Elektrische Anlage mit Schutzart **IP54**. Niederspannungskontrolle und Sicherheitsschaltung.

3.4 Hauptsteuerungen der Hebebühne

Die Hauptsteuerungen befinden sich auf dem Bedienfeld, das je nach Modell unterschiedlich ist.

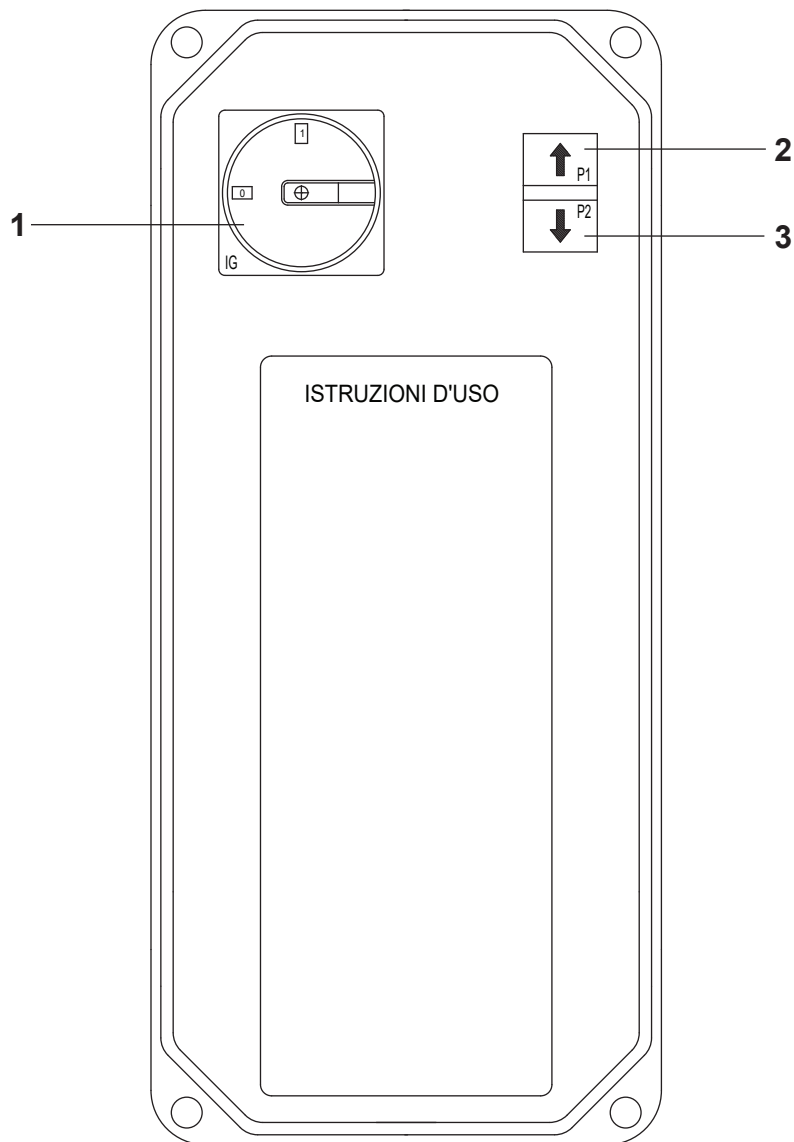
3.4.1 Steuertafel

- (1) Hauptschalter
- (2) Aktivierungstaste Absenken
- (3) Aktivierungstaste Anheben



ACHTUNG

Im Notfall den Hauptschalter auf „0“ drehen.



3.5 Zubehör



ACHTUNG

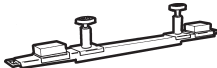
Nur einen freien Radträger verwenden, um die Last zu heben

3.5.1 Geliefertes Zubehör

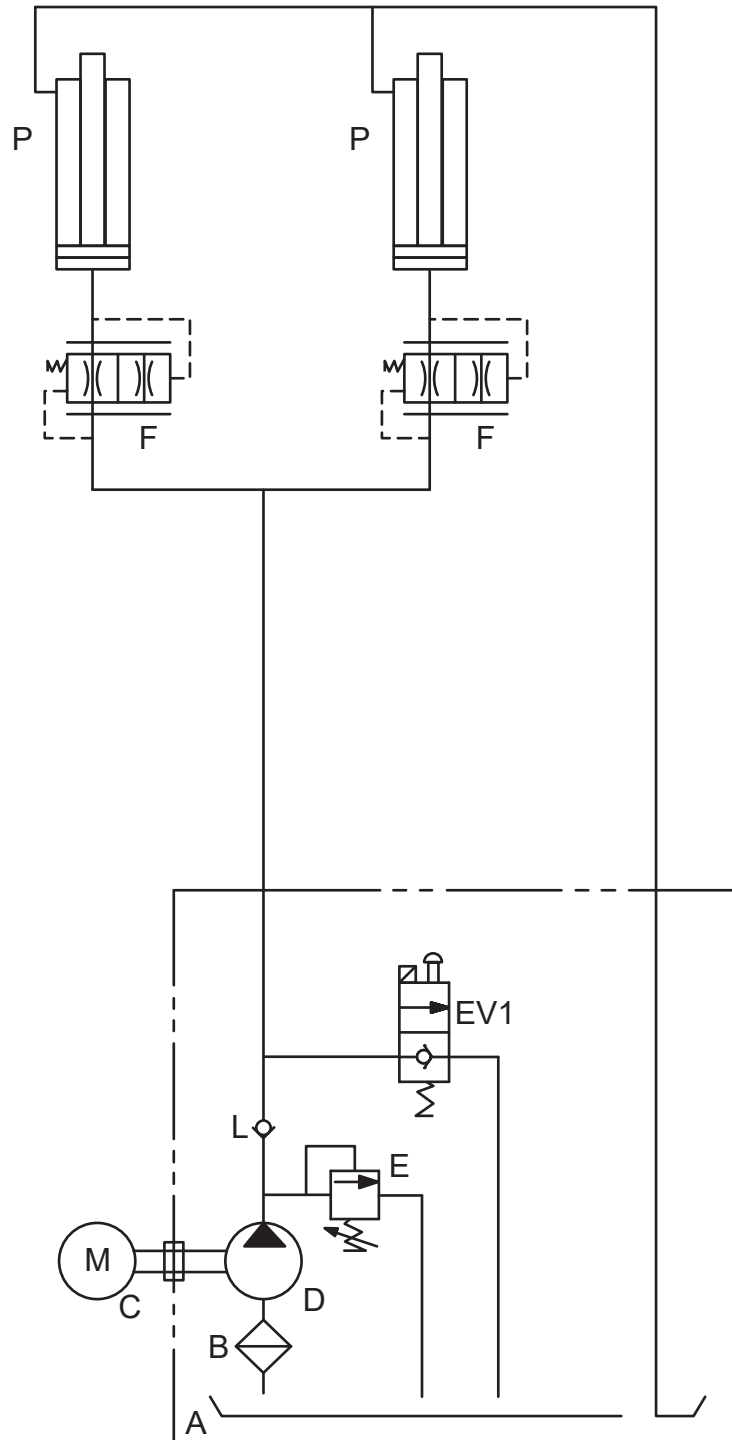
Serienmäßig werden 4 Gummipuffer (Code 412099) mit den folgenden Abmessungen geliefert: 120 x 160 x 20 (LxBxH).

3.5.2 Zubehör auf Anfrage

In der Tabelle wird angegeben, welche Arten von Zubehör für die in diesem Handbuch behandelten Produkte verwendet werden können.

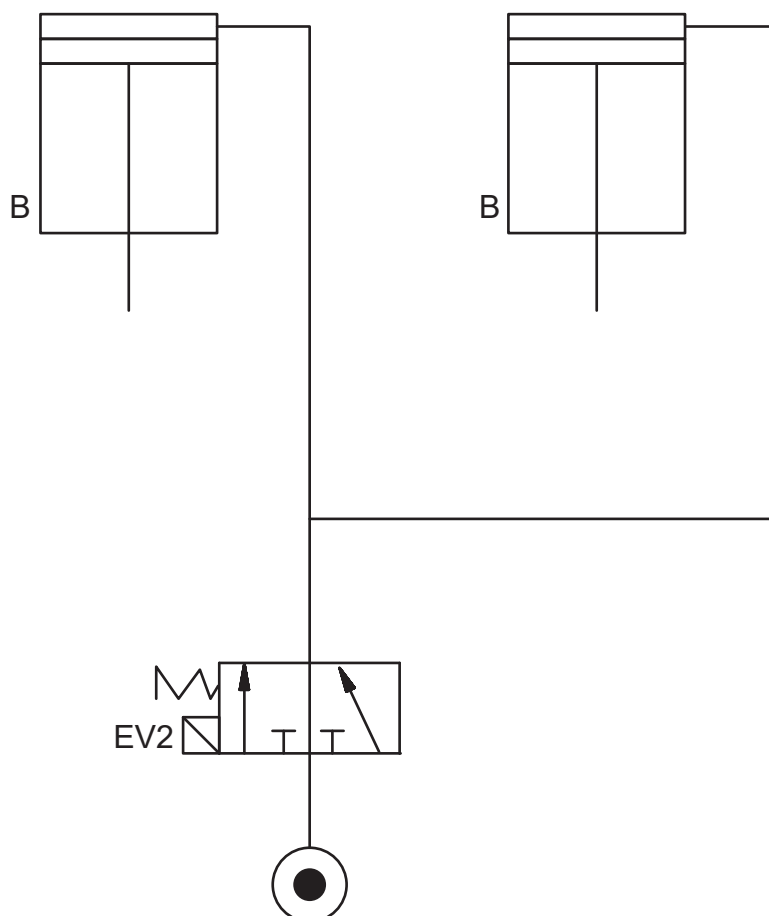
ZUBEHÖR	CODE	ABBILDUNG
PUFFER (4 Stück)	S505A1	H = 200 mm 
	S505A5	H = 120 mm 
	S505A6	H = 40 mm 
	S505A7	H = 20 mm 
TRÄGER SAMT 2+2 PUFFER	S505A2	

3.6 Hydraulikanlage



REF.	BESCHREIBUNG
A	TANK
B	FILTER
C	MOTOR 2,6 kW
D	PUMPE
E	KALIBRIERVENTIL (295 BAR)
F	STEUERVENTIL ABSENKEN
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
L	RÜCKSCHLAGVENTIL
P	KOLBEN Ø 65

3.7 Pneumatikanlage



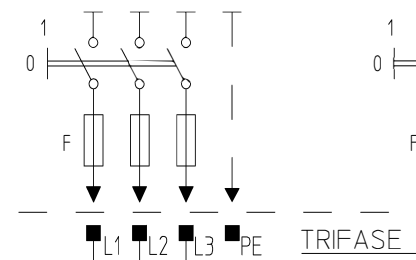
REF.	BESCHREIBUNG
EV2	MAGNETVENTIL DER AUSHAKZYLINDER DER HEBEBÜHNENHARPUNEN
B	HARPUNEN-AUSHAKZYLINDER

3.8 Elektrische Anlage

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450P.193094	057505570

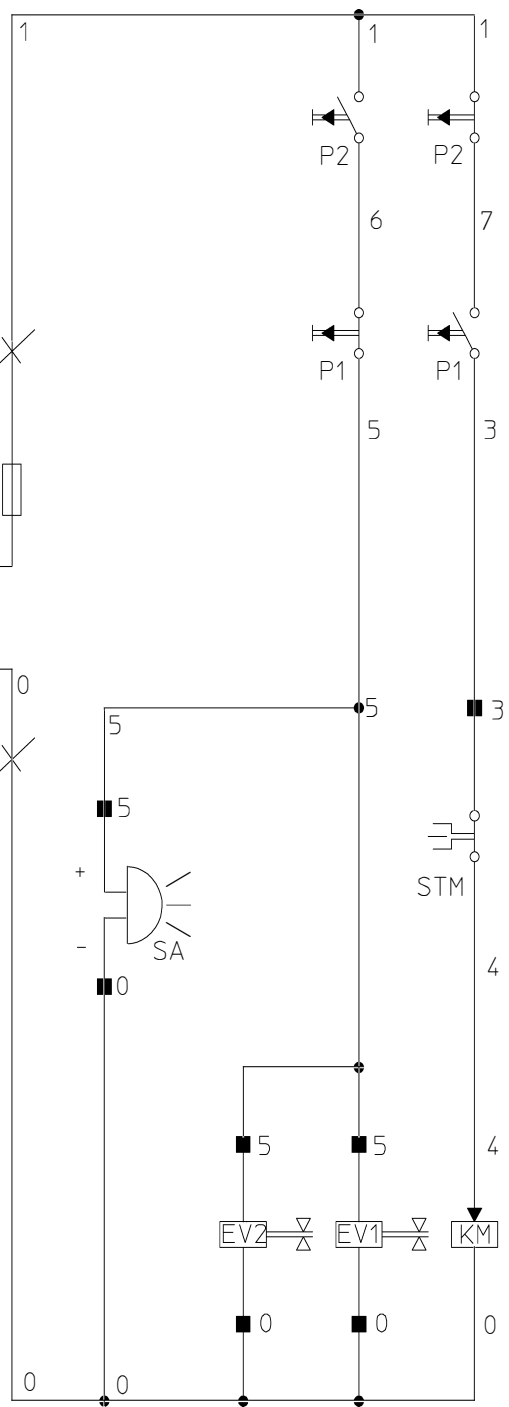
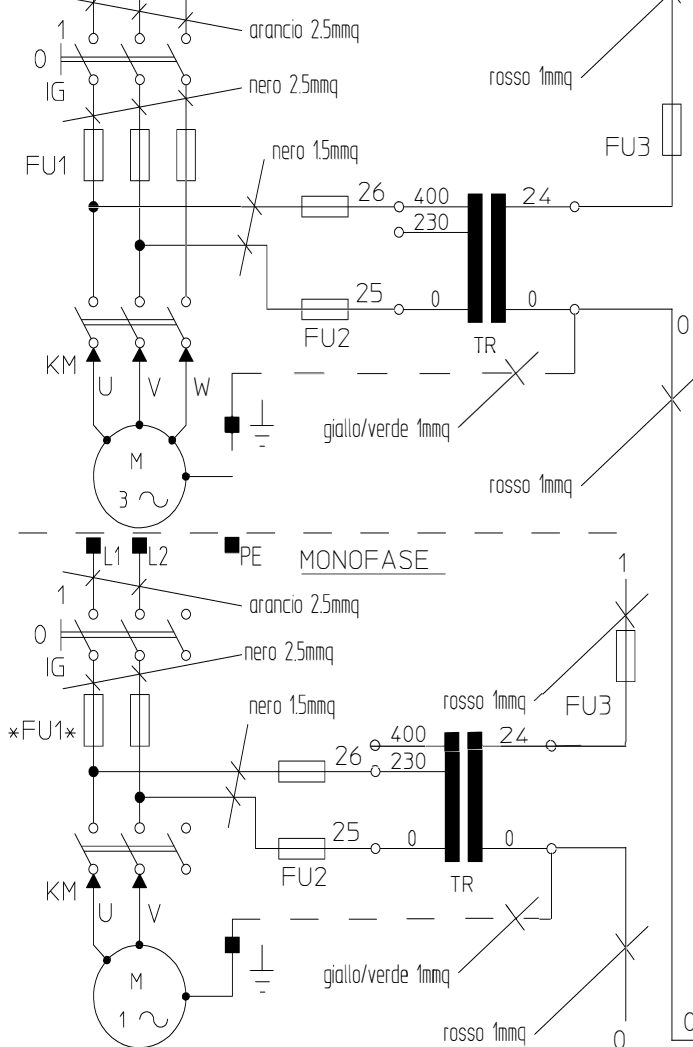
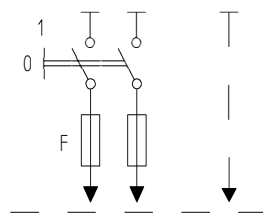
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A

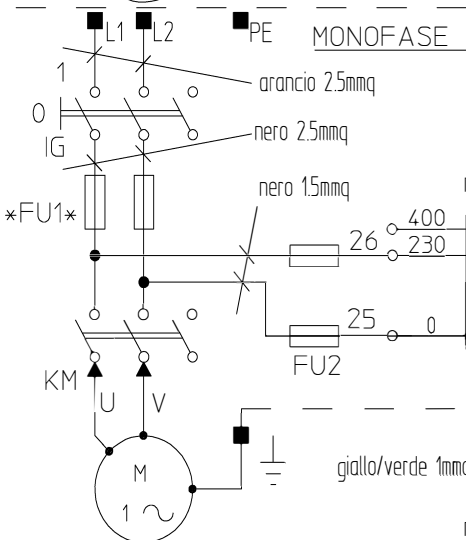
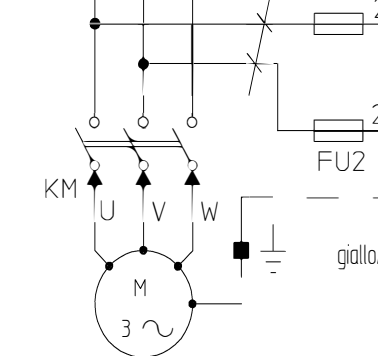
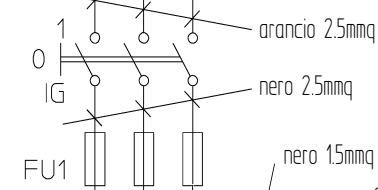
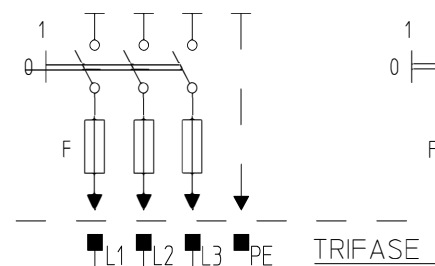


REF.	BESCHREIBUNG
■	KLEMME
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
FU1	EINPHASIGE MOTORLEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
EV2	PNEUMATISCHES MAGNETVENTIL ZUM AUSHAKEN HARPUNEN

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450N.193193	057505551
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.192493	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.192721	

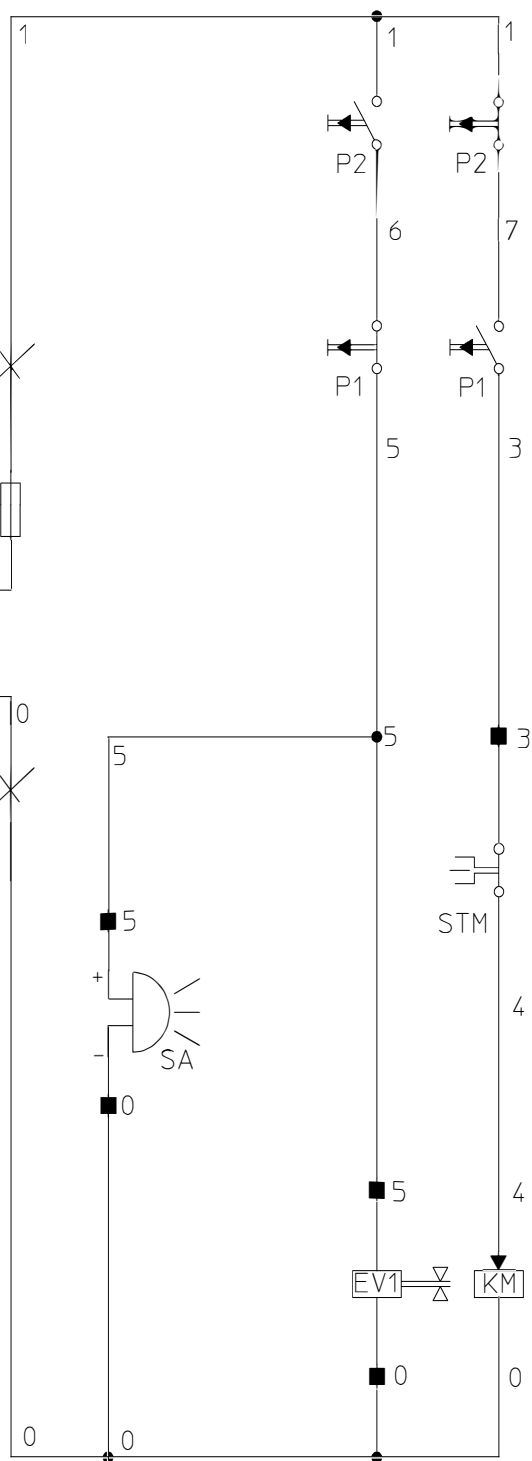
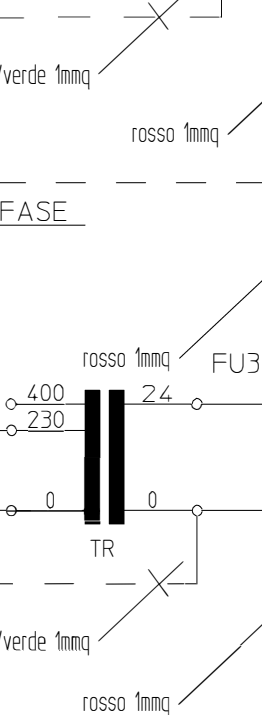
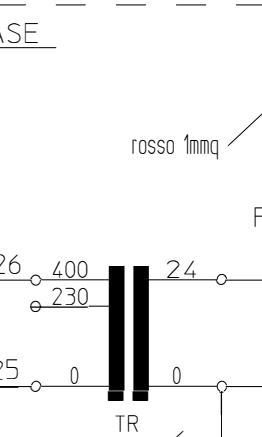
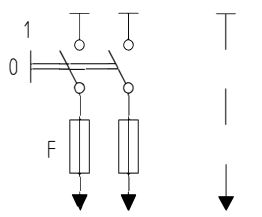
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

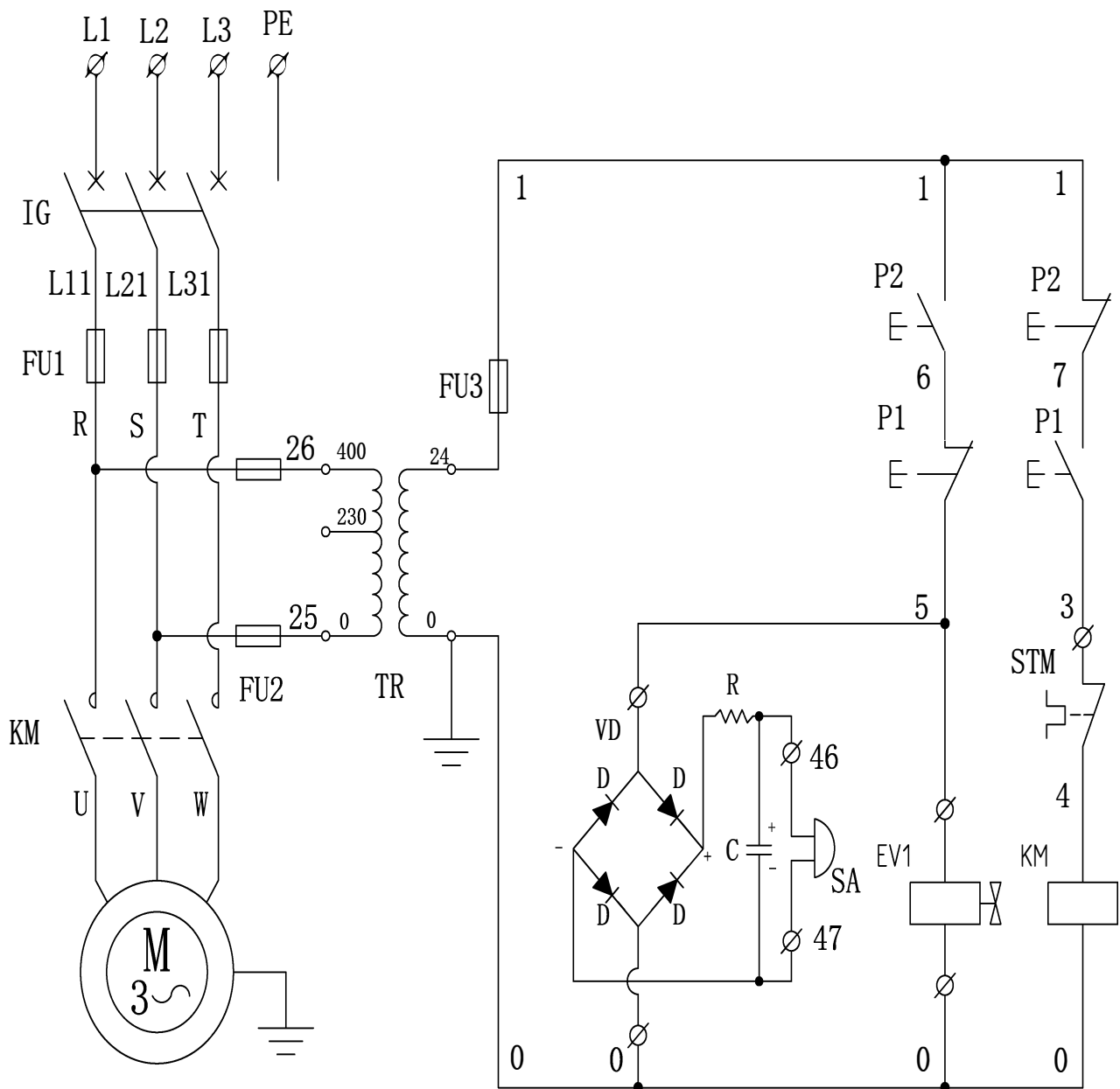
Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A



REF.	BESCHREIBUNG
■	KLEMME
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
FU1	EINPHASIGE MOTORLEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450N.193315	RAV1450N-DQ1
SPA.SB145.193353	

Three-Phase 400V 50/60Hz

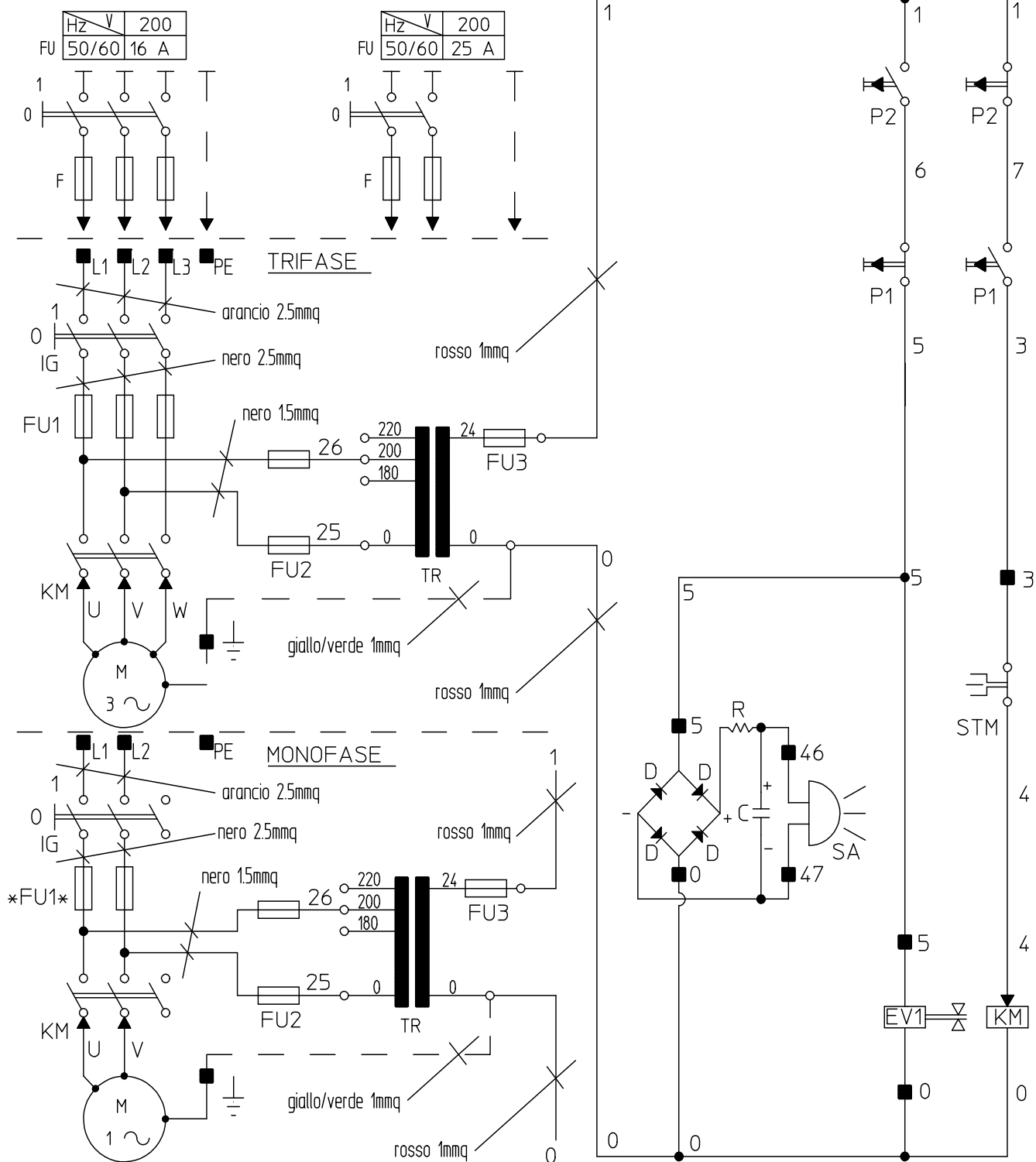


REF.	BESCHREIBUNG
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gI (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
VD	GLEICHRICHTERVORRICHTUNG

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450N.193551	057505590

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

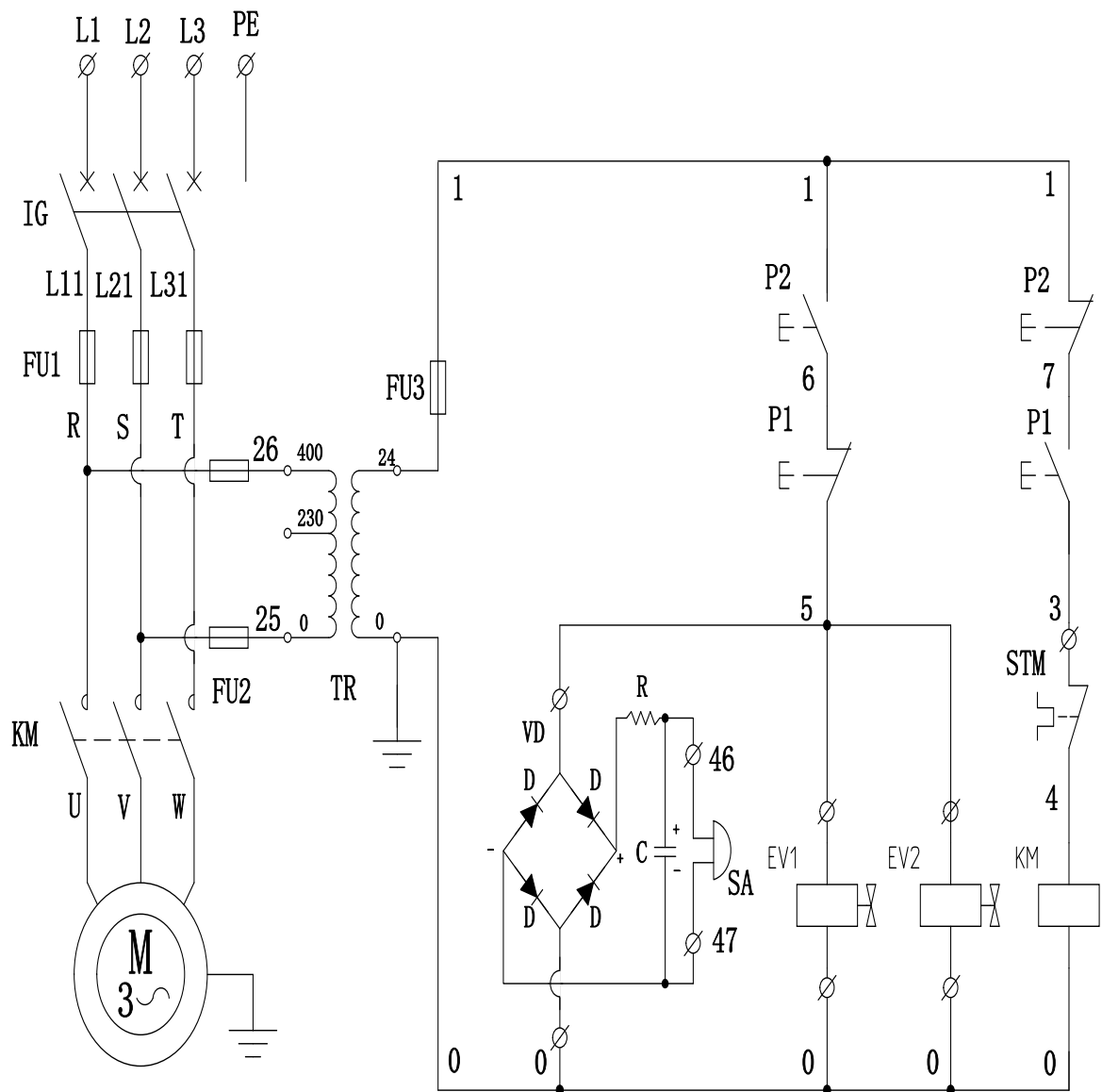
MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq



REF.	BESCHREIBUNG
■	KLEMME
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
R	WIDERSTAND 1,21K 1/2W
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
FU1	EINPHASIGE MOTORLEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
D	DIODE 1N4003
C	KONDENSATOR 47 microF 50 V

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450P.193339	RAV1450P-DQ1

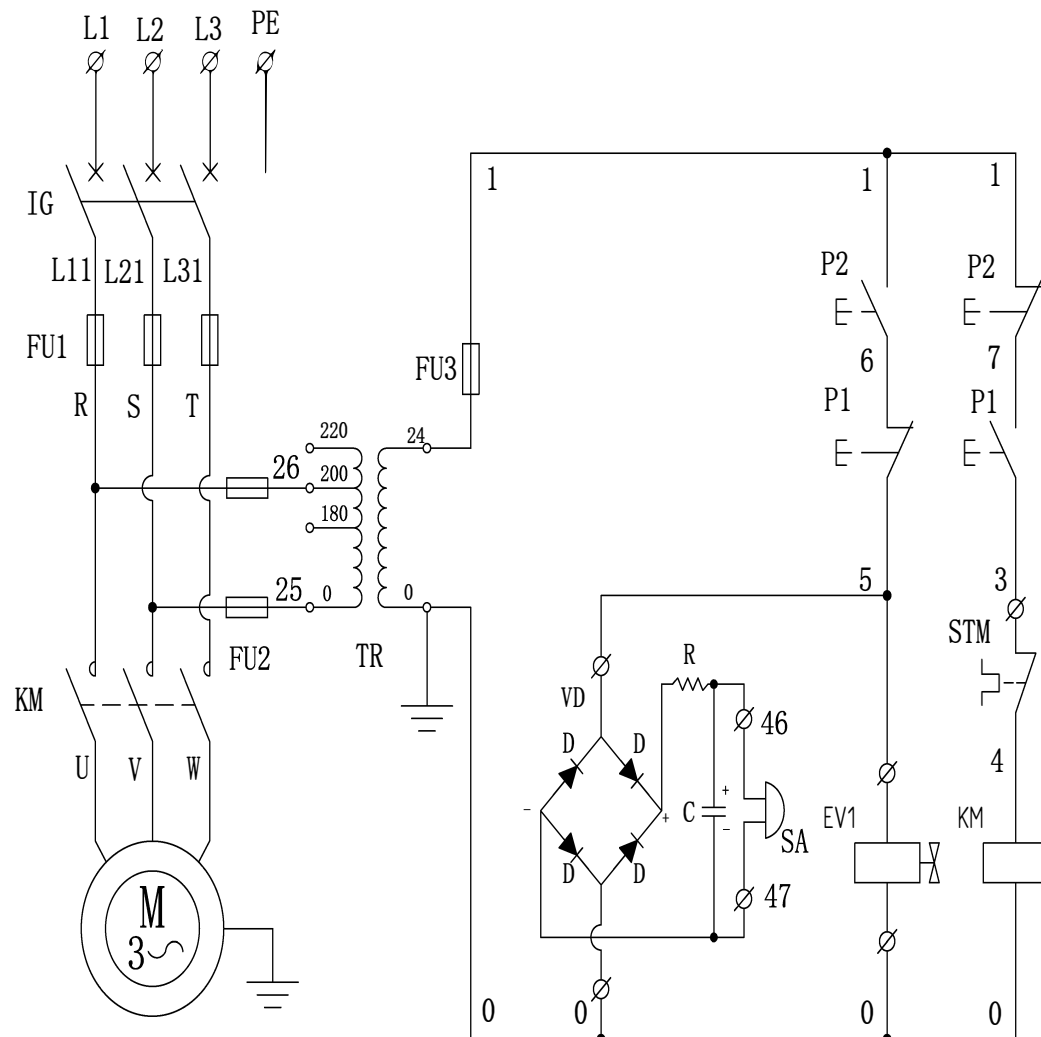
Three-Phase 400V 50/60Hz



REF.	BESCHREIBUNG
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
EV2	PNEUMATISCHES MAGNETVENTIL ZUM AUSHAKEN HARPUNEN
VD	GLEICHRICHTERVORRICHTUNG

SKU	SCHALTPLAN
RAV.1450N.192509	RAV1450N200V-DQ1

Three-Phase 200V 50/60Hz



REF.	BESCHREIBUNG
TR	TRAFO 30 VA
STM	MOTORTEMPERATURSENSOR
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT FÜR FAHRSCIENEN IN GEFÄHRLICHER HÖHE
KM	SCHÜTZ FÜR DIE MOTORSTEUERUNG
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
M	MOTOR
IG	HAUPTSCHALTER
FU3	SEKUNDÄRE SICHERUNG TR 5x20F 2 A 250 V SCHNELL
FU2	PRIMÄRE SICHERUNG (VERSIONEN 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSIONEN 400V)
FU1	DREI LEITUNGSSCHUTZSICHERUNGEN DES MOTORS 10.3x38 16A 500V aM (VERSIONEN 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSIONEN 400V)
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
VD	GLEICHRICHTERVORRICHTUNG

KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



4.1 Angaben der Restrisiken

Die Hebebühne wurde nach strengen Normen hergestellt, um den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien zu erfüllen.

Es wurde eine gründliche Risikoanalyse durchgeführt und Gefahren so weit wie möglich beseitigt.

Auf etwaige Restrisiken wird in dieser Anleitung und an der Maschine durch Warnpiktogramme hingewiesen.

4.2 Sicherheitsschilder und/oder Aufkleber

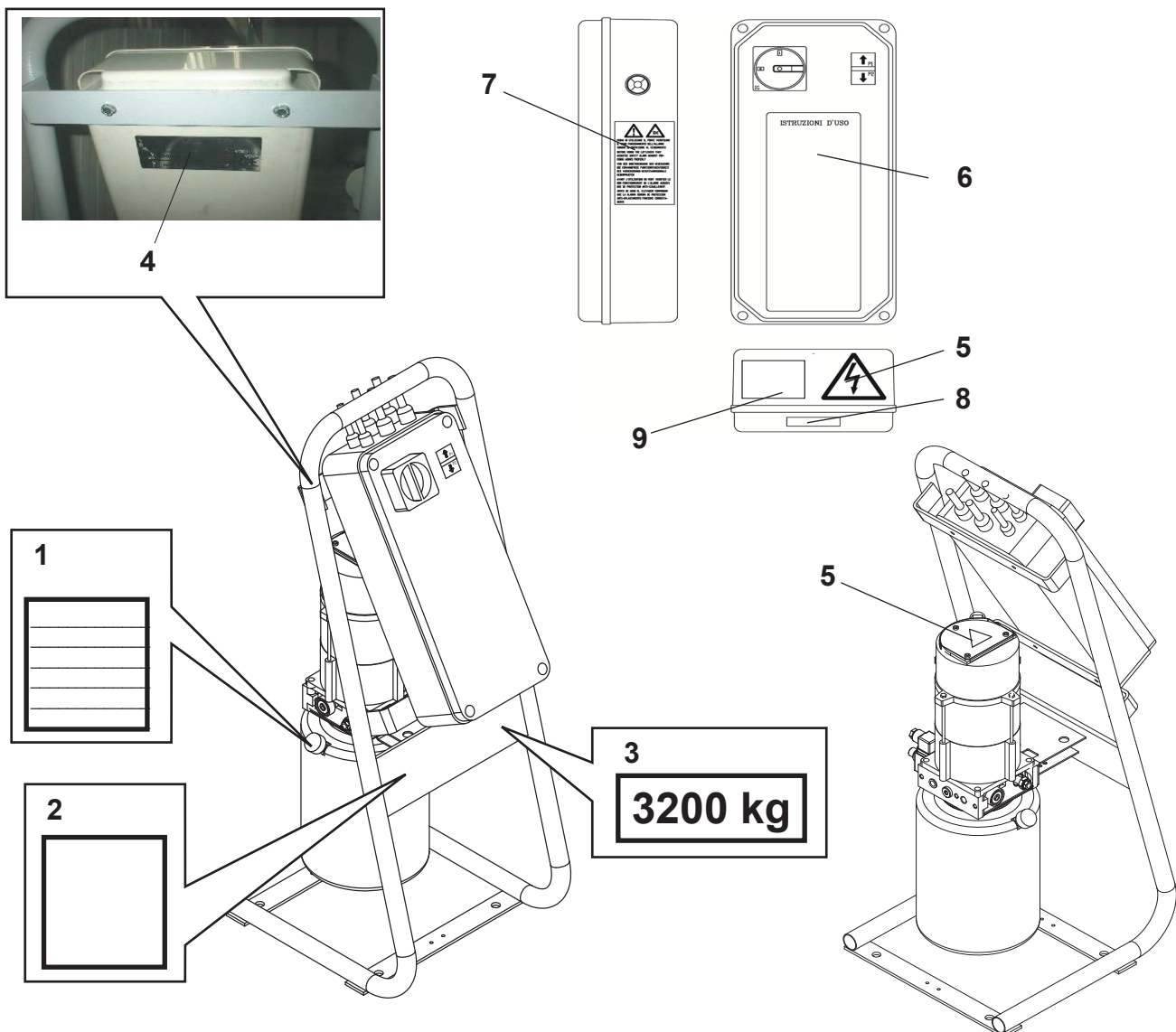
Für ein angemessenes Management der Restrisiken werden Piktogramme an der Maschine angebracht, um die Bereiche hervorzuheben, die während des Betriebs gefährdet sind.

Diese Angaben sind auf selbstklebenden Etiketten mit einem eigenen Identifikationscode versehen



WICHTIG

Sollten die Etiketten verloren gehen oder unleserlich werden, müssen sie beim Hersteller bestellt und gemäß der obigen Abbildung ersetzt werden.



Aufkleber und Warnvorrichtungen			
REF.	CODE	BESCHREIBUNG	ANWENDUNG
1	999908660	Ölstand-Tabelle	ALLE MODELLE
2	999910530	Tabelle Marke	
3	999912060	Schild Tragfähigkeit 3200 kg	
4		Seriennummern-Schild	
5	99990758	Selbstklebendes Gefahrenschild	
6	999909850	Gebrauchsanweisung	
7	999914970	Etikett für akustischen Alarm	
8	999912380	Schild 400V 50Hz 3Ph	
	999912390	Schild 230V 50Hz 3Ph	
	999912510	Schild 220V 60Hz 3Ph	
	999912520	Schild 380V 60Hz 3Ph	
	999912530	Schild 220V 60Hz 1Ph	
	999912430	Schild 230V 50Hz 1Ph	
	999912550	Schild 110V 50Hz 1Ph	
9	999925920	Stromverbrauchskennzeichnung	

4.3 Einsatzeignung

Dieses Produkt wurde konform nach der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG gebaut. Unter Bezugnahme auf den Art. 4.1.2.3 (Anhang 1) der o.g. Richtlinie wurden für die Tests folgende Koeffizienten angewendet:

1.10 für den dynamischen Test

1.25 für den statischen Test

Diese Tests müssen von Fachpersonal ausgeführt werden.

KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION



5.1 Mindestanforderungen an den Installationsort

Sicherstellen, dass der Installationsort der Maschine folgende Merkmale aufweist:

- Die Anwendung der Hebebühne ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Ausreichend beleuchtet (am Ort darf jedoch keine Blendung oder starkes Licht vorhanden sein). Siehe Richtlinie EN 12464-1.
- Standort, der keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.
- Den Standort so wählen, dass ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist.
- Schadstofffreie Umgebung.
- Lärmpegel unter dem in den geltenden Vorschriften angegebenen Wert von ≤ 70 dB.
- Raumtemperatur zwischen 5° und max. 55° .
- Der Arbeitsplatz darf keinen gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen ausgehen.
- Der Installationsraum der Maschine darf nicht zur Lagerung von explosiven, ätzenden und/oder giftigen Stoffen verwendet werden.
- Der Abstand der Säulen zu Wänden oder anderen festen Einrichtungen muss mindestens 50 cm betragen.
- Bei der Wahl des Aufstellungslay-outs ist zu berücksichtigen, dass der Bediener in der Arbeitsposition einen Überblick über die gesamte Maschine und die Umgebung haben muss. Er muss die Anwesenheit von Unbefugten und Gegenständen, die in diesem Bereich eine Gefahrenquelle darstellen könnten, verhindern.



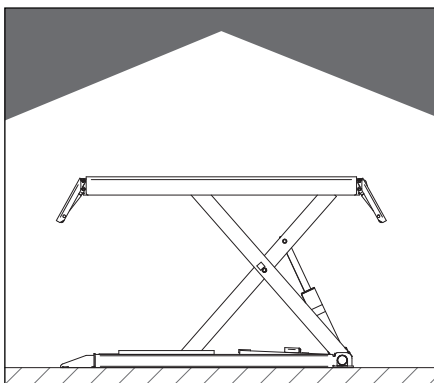
ACHTUNG

Alle Installationsarbeiten für den Anschluss an externe Energiequellen (insbesondere elektrische Anschlüsse) müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

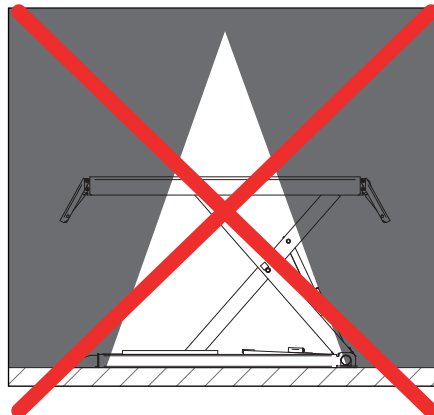


WICHTIG

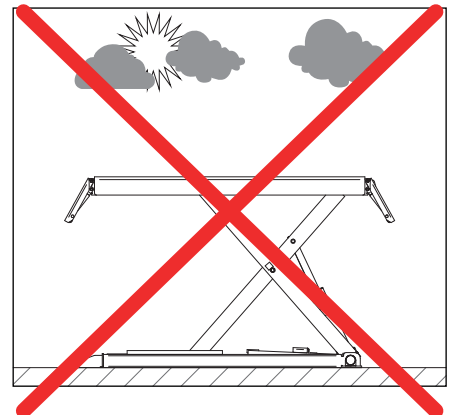
Die Installation muss von autorisiertem Personal unter Beachtung der speziellen Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden; im Zweifelsfall autorisierte Servicezentren oder den technischen Kundendienst von VSG kontaktieren.



SI



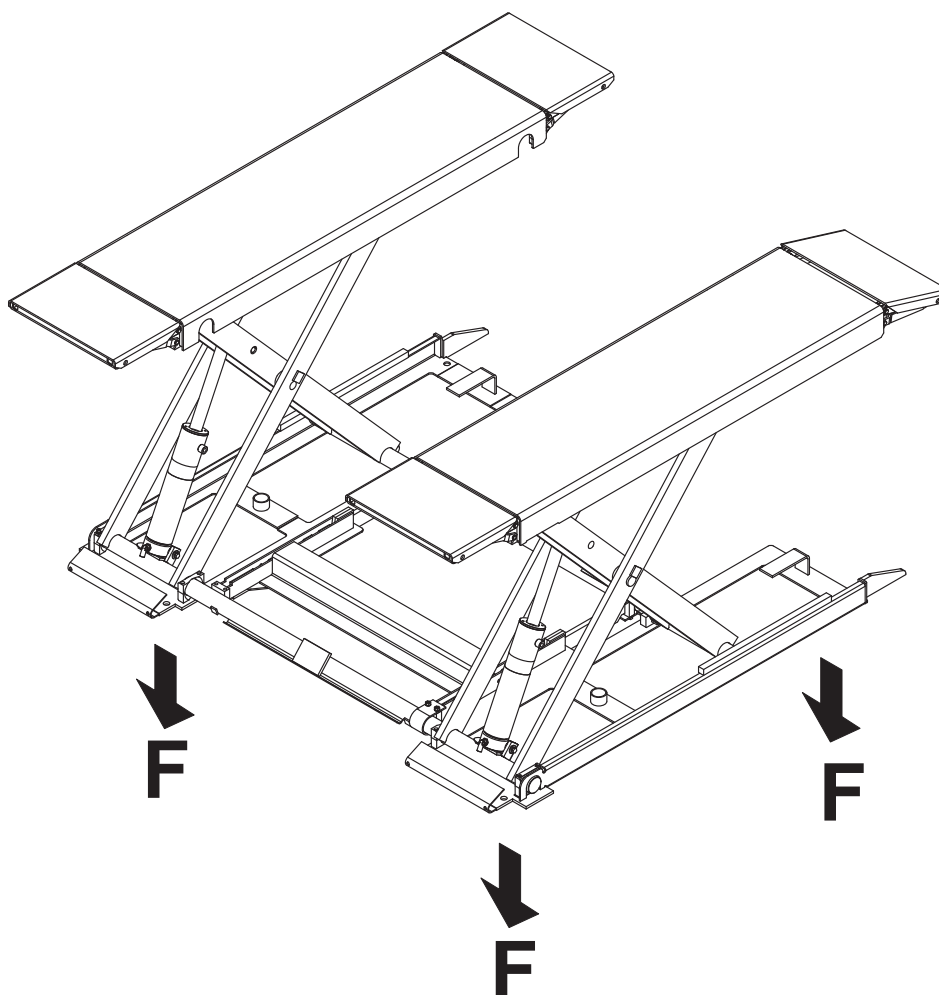
NO



NO

5.2 Anforderungen an den Boden

HEBEBÜHNE	F (KG)
RAV.1450N.193193	1150
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	



5.3 Vorbereitungsarbeiten im Installationsbereich

Die Hebebühne muss auf einem Boden installiert werden, der stark genug ist, um den Kräften standzuhalten, die auf die Stützflächen am Boden übertragen werden.

Die Bewehrung muss aus Ø10 mm Stäben und 15 cm Maschen bestehen. Die Tragfähigkeit der Auflagefläche der Hebebühne beträgt nicht weniger als 1,3 kg/cm².

Die Mindestfläche der Erweiterung muss mindestens 2m5 m x 2 groß sein und darf keine Dehnungsfugen oder Einschnitte aufweisen, die den Verlauf der Bewehrung unterbrechen.

Die Auflageflächen müssen eben und nivelliert zueinander sein (+/- 0,5 cm).

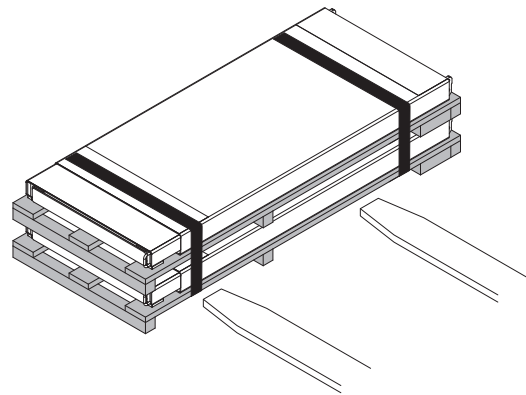
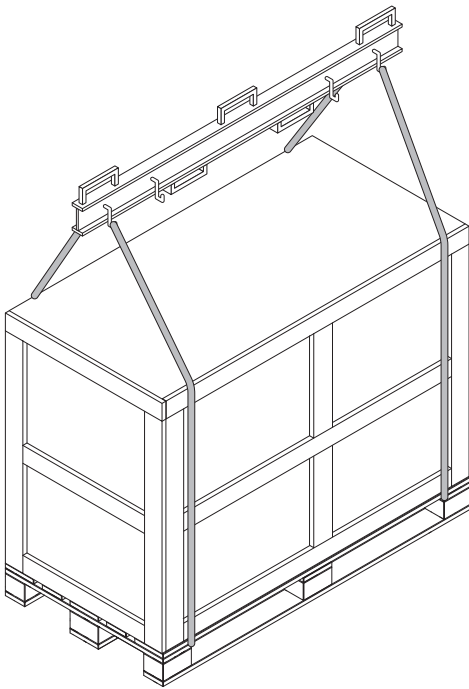
KAP. 6 TRANSPORT UND HEBUNG

6.1 Transport des Packstücks

Die Hebebühne wird normalerweise so geliefert, wie sie auf dem Bild zu sehen ist.

- Die Hebevorgänge müssen gemäß der Abbildung durchgeführt werden.
- Die verschiedenen Gruppen vorsichtig anheben und an den Ort transportieren, an dem das Auspacken erfolgen soll.

Tab. A

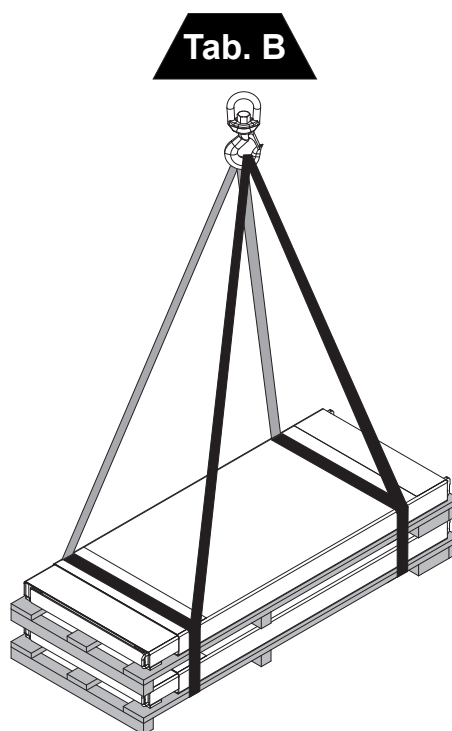
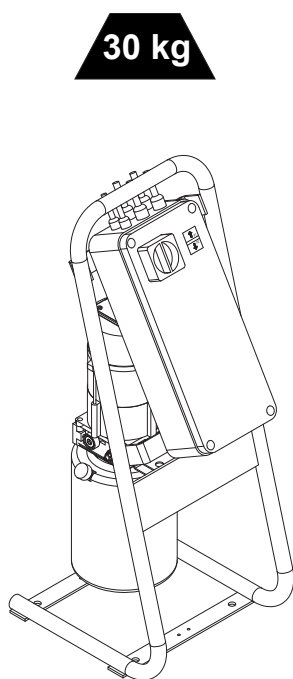


Tab. A	
MODELL	GEWICHT in kg
RAV.1450N.193193	510
RAV.1450N.193209	510
RAV.1450N.193223	510
RAV.1450N.193315	510
RAV.1450N.193551	510
RAV.1450N.192493	510
RAV.1450N.192509	510
SPA.SB145.192721	510
SPA.SB145.192516	510
SPA.SB145.193254	510
SPA.SB145.193353	510
RAV.1450P.193094	510
RAV.1450P.193339	510

6.2 Auspacken und Vorinstallation

Beim Transport der Hebebühne zum gewählten Aufstellungsort (oder bei einer späteren Verlegung) ist Folgendes zu beachten:

- Die Hebebühne vorsichtig und mit funktionstüchtigen und für die Last geeigneten Hubmitteln an den angegebenen Befestigungspunkten in der Abbildung anheben.
- Plötzliche Stöße und Erschütterungen vermeiden, auf Unebenheiten, Bodenwellen usw. achten
- Insbesondere auf hervorstehende Teile: Hindernisse, schwierige Passagen, etc. achten
- Geeignete Kleidung und persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Nachdem die verschiedenen Teile der Verpackung entfernt wurden, müssen sie bis zur Entsorgung in Sammelstellen abgelegt werden, die für Kinder und Tiere unzugänglich sind.
- Beim Empfang die Unversehrtheit der Verpackung prüfen und nach dem Auspacken sicherstellen, dass keine Schäden vorhanden sind.



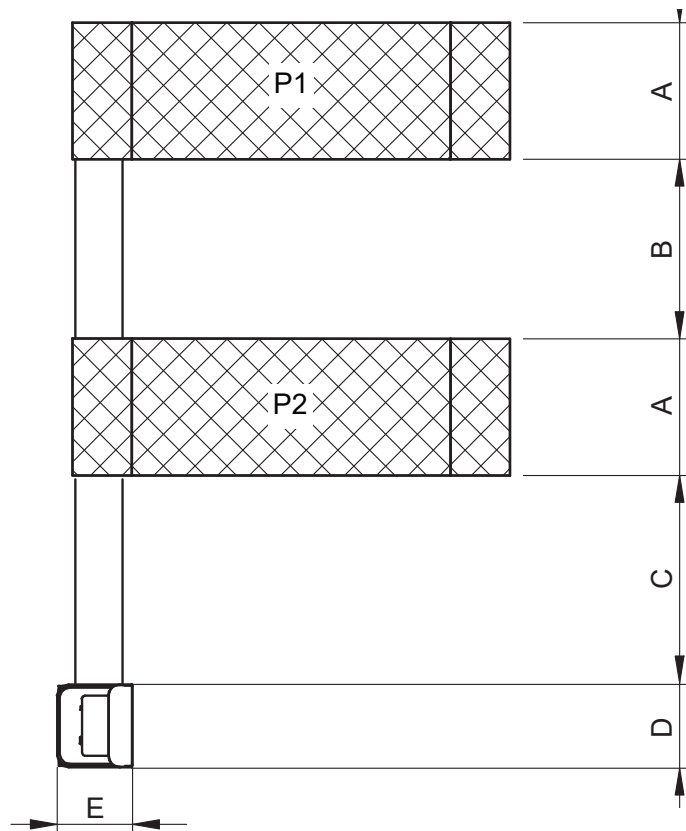
Tab. B	
MODELL	GEWICHT in kg
RAV.1450N.193193	480
RAV.1450N.193209	480
RAV.1450N.193223	480
RAV.1450N.193315	480
RAV.1450N.193551	480
RAV.1450N.192493	480
RAV.1450N.192509	480
SPA.SB145.192721	480
SPA.SB145.192516	480
SPA.SB145.193254	480
SPA.SB145.193353	480
RAV.1450P.193094	480
RAV.1450P.193339	480

KAP. 7 INSTALLATION



7.1 Positionierung der Fahrschienen

Die Fahrschienen und die Halterung des Steuergeräts auf den korrekten Abstand positionieren.



MODELL	A	B	C	D	E
RAV.1450N.193193	420	900	1000	508	370
RAV.1450N.193209					
RAV.1450N.193223					
RAV.1450N.193315					
RAV.1450N.193551					
RAV.1450N.192493					
RAV.1450N.192509					
SPA.SB145.192721					
SPA.SB145.192516					
SPA.SB145.193254					
SPA.SB145.193353					
RAV.1450P.193094	420	900	1000	370	400
RAV.1450P.193339					

7.2 Montage und Anzug der Halterungen

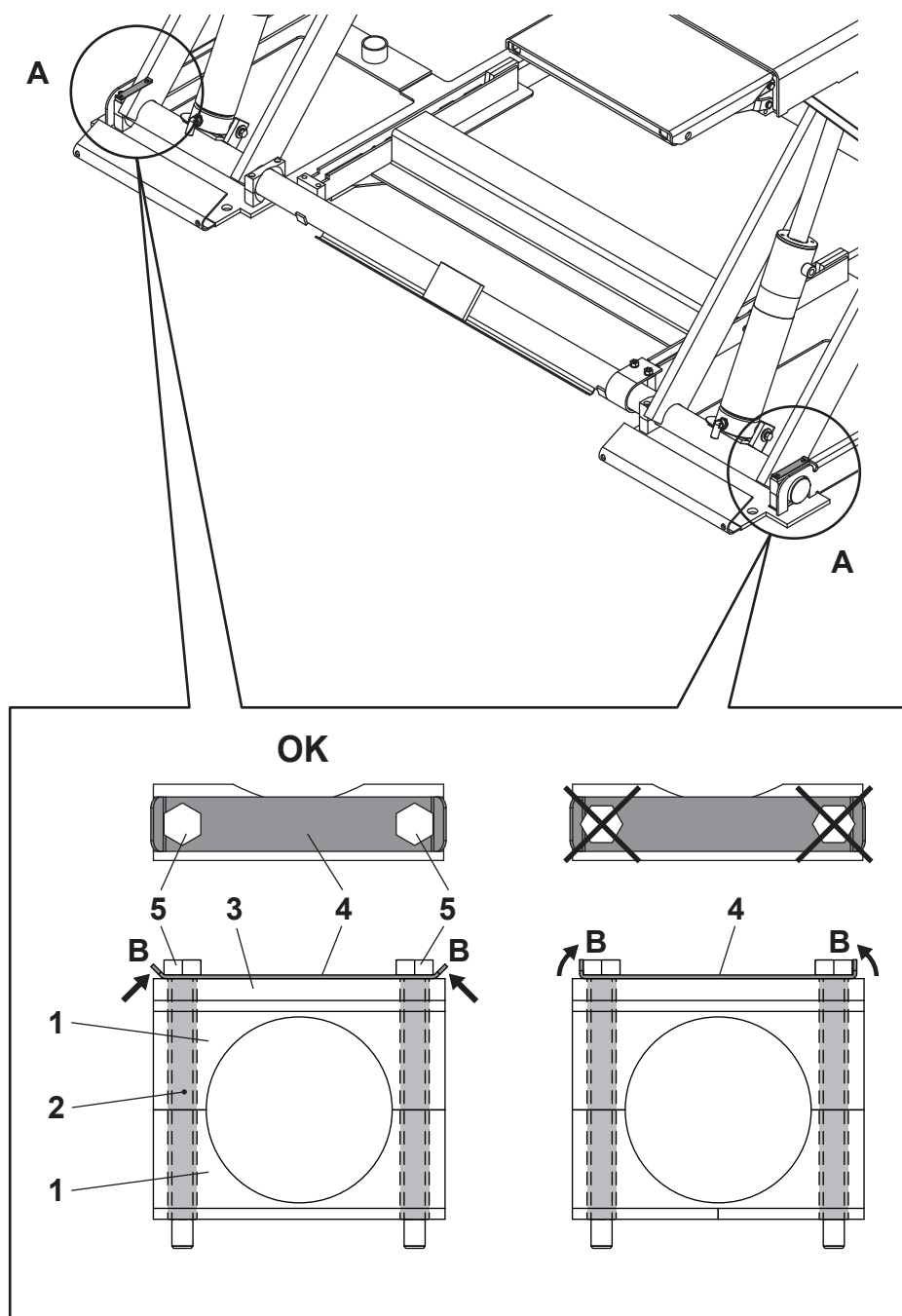
Während der Installation der Hebebühne sicherstellen, dass die externen Halterungen (A) korrekt montiert und festgezogen werden. Diese Halterungen sind mit dem folgend beschriebenen Sicherungssystem ausgestattet.

Dieses System besteht aus folgenden Bauteilen:

- Halterungen (1).
- Innere zylindrische Distanzstücke (2).
- Verstärkungsblech (3).
- Selbstsicherungsblech (4).
- Sechskantschrauben (5).

Die Schrauben (5) festziehen, um die Halterungen korrekt zu befestigen. Dabei darauf achten, dass der Schraubenkopf gemäß der Abbildung positioniert und die Seitenflächen mit den Knickstellen des Blechs (4) übereinstimmen.

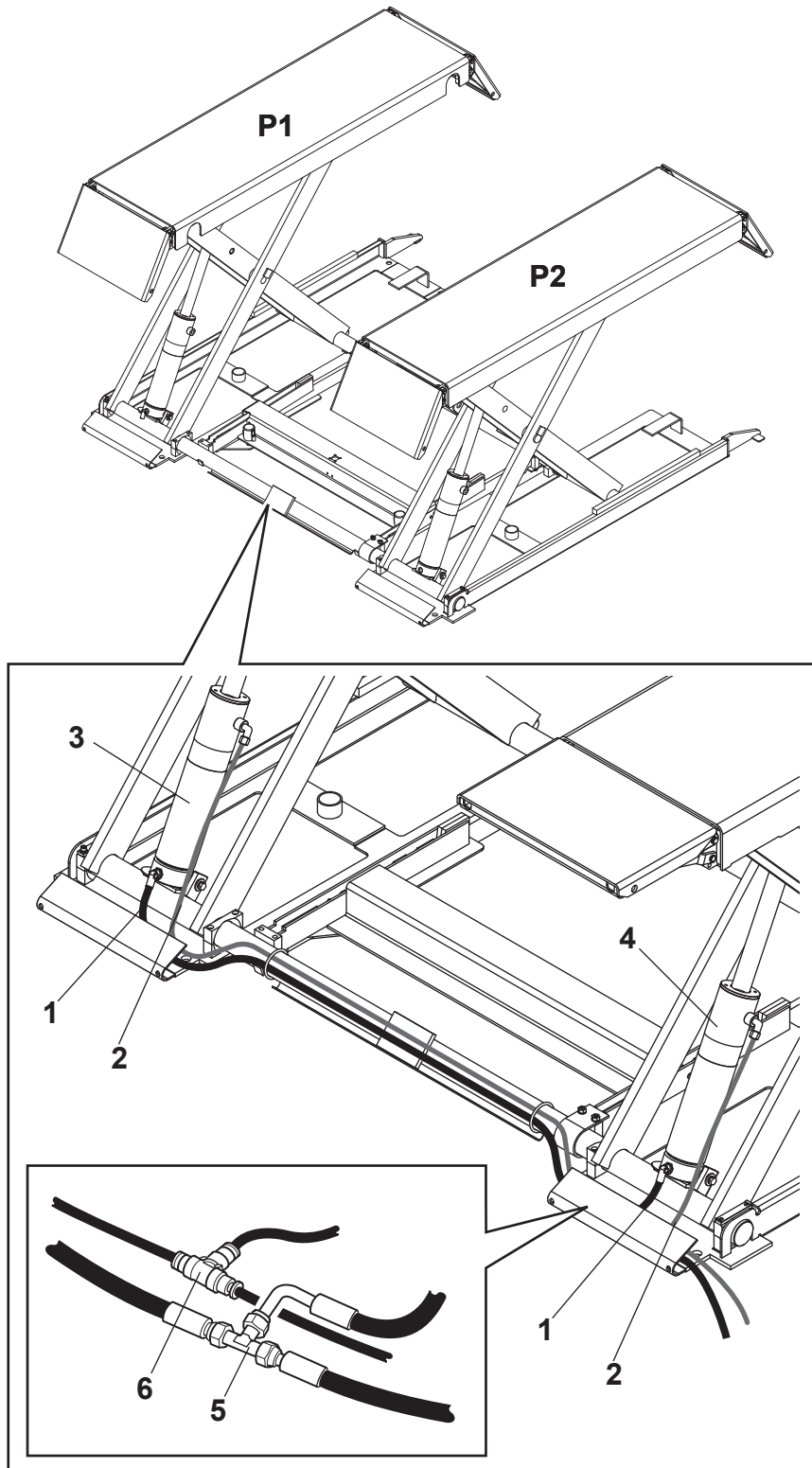
Anschließend die Laschen (B) des Blechs (4) umbiegen, um die Schrauben (5) zu sichern.



7.3 Anschluss der Hydraulikanlage

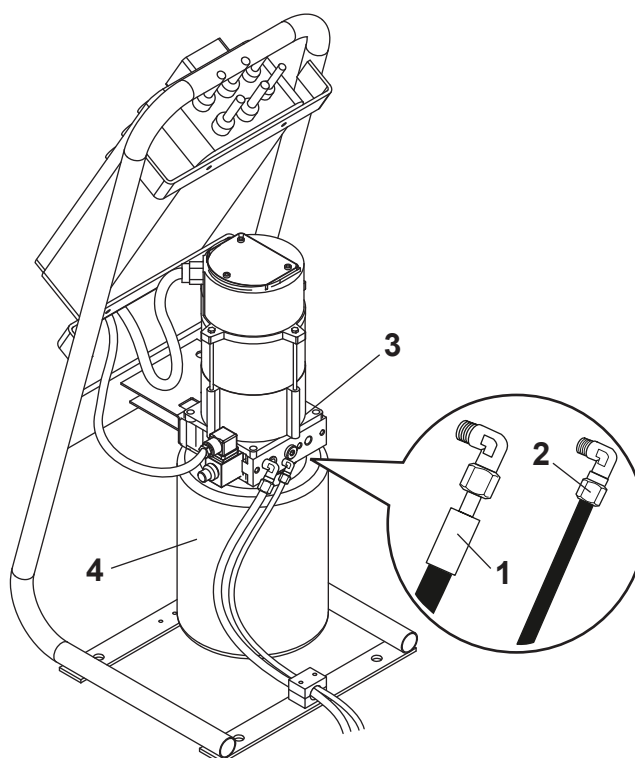
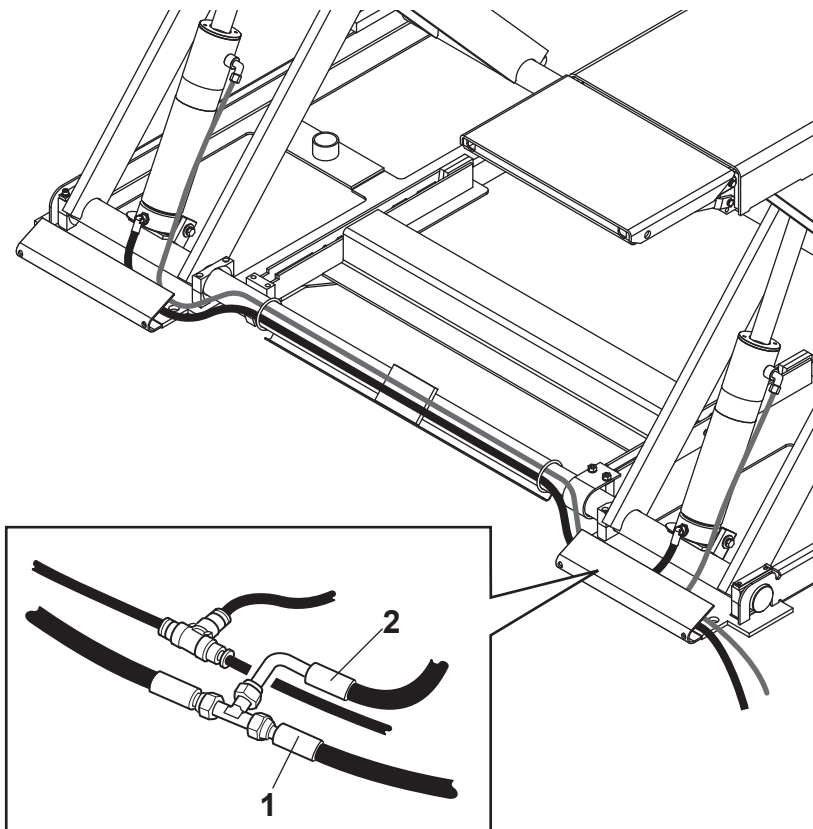
Die Hebebühne wird mit dem Hydrauliksystem in folgendem Zustand ausgeliefert:

- Die mit den Zylindern (3 und 4) verbundenen Zulauf- (1) und Ablaufschläuche (2), der Fahrschienen **P1** und **P2** müssen an die "T"-Stücke (5 und 6) unter der Fahrschiene **P2** angeschlossen werden.
- Alle nicht angeschlossenen Armaturen/Rohre sind verschlossen.
- Der Öltank ist leer.



Wie folgt vorgehen, um den Abschluss fertigzustellen:

- Die Verpackung entfernen und Fahrschienen am vorgesehenen Ort positionieren (siehe Layout **L1 2 L2**).
- Die Verpackung entfernen und das Steuergerät positionieren.
- Den Zulauf- (1) und Ablaufschlauch (2) unter den Fahrschienen herausziehen.
- Die Kappe vom Schlauch (1) abnehmen.
- Die Schläuche (1 und 2) am Steuergerät (3) anschließen.
- Den Tank (4) mit Öl ESSO NUTO H32 oder gleichwertigem Öl füllen (Menge).

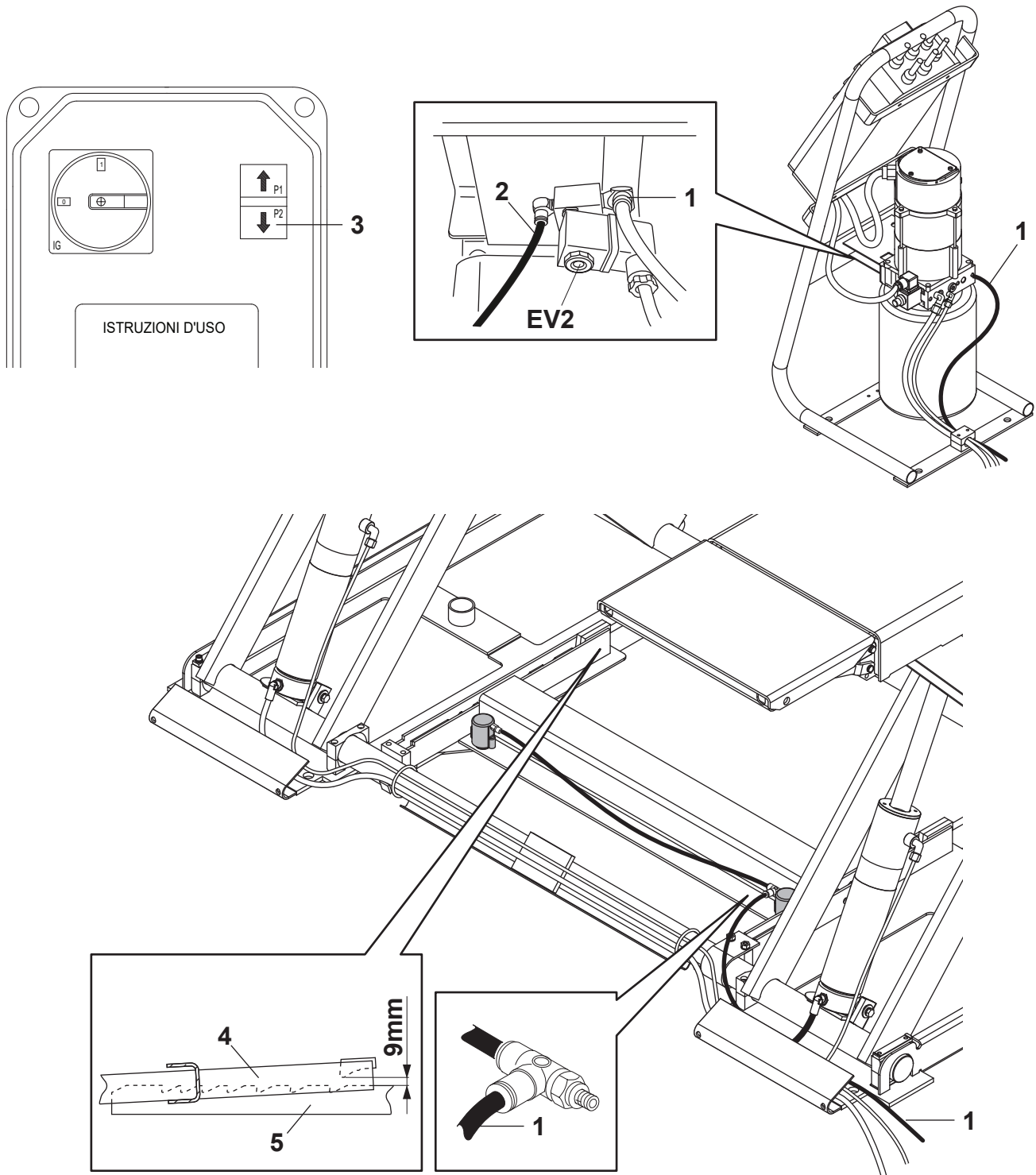


7.4 Anschluss der pneumatischen Harpunenaushakvorrichtung



HINWEIS - Die Versorgung muss gefilterte und geschmierte Luft mit einem Druck von ca. $8 \div 10$ bar garantieren.

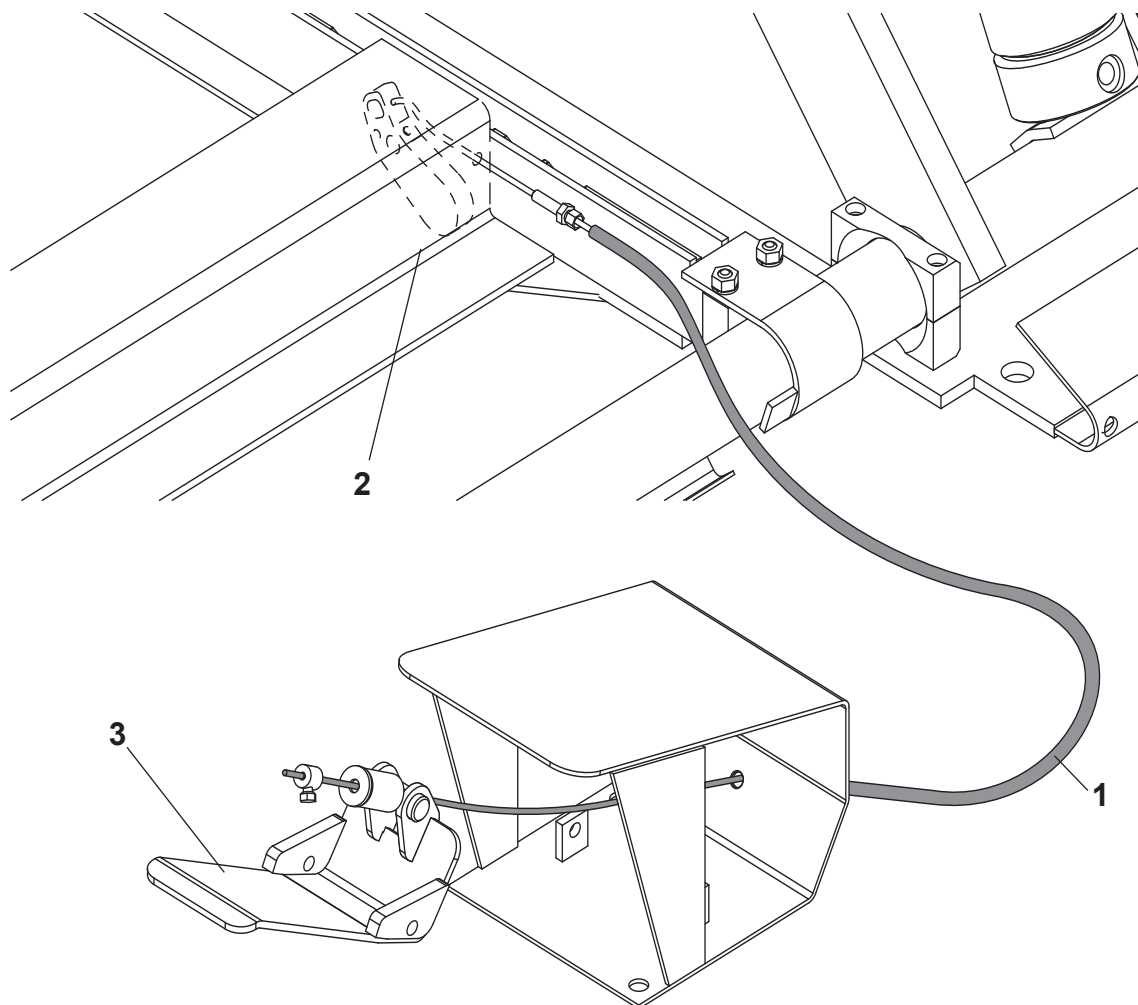
- Die Druckluftversorgung an (1) Anschließen.
- Den Schlauch (2) an das Magnetventil EV2 anschließen.
- Ein Paar Läufe durchführen.
- Die Aktivierungstaste Absenken (3) betätigen und überprüfen, ob zwischen den Zähnen der Harpune (4) und der Zahnstange (5) ein Abstand von ca. 9 mm vorhanden ist.



7.5 Anschluss der mechanischen Harpunenaushakvorrichtung

Den Anschluss für die mechanische Harpunenaushakvorrichtung wie folgt vorrüsten:

- Das Kabel der mechanischen Harpunenaushakvorrichtung (1) an der Nocke (2) und an der Pedalsteuerung (3) anschließen.



7.6 Anschluss an das Stromnetz

Die elektrische Anlage ist für eine Spannung ausgerichtet die der Spannung auf dem Schild neben dem Schaltkasten entspricht.

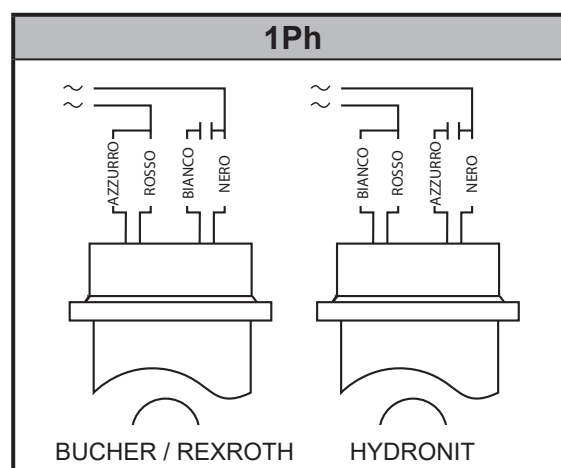


ACHTUNG

Eingriffe an der Elektrik (auch kleinere) müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Im Zweifelsfall das Installationsverfahren unterbrechen und den technischen Kundendienst anrufen.
Außerdem überprüfen, ob eine automatische Überstromabschaltung mit einem 30 mA-Schutzschalter vorhanden ist.

	3Ph	1Ph
Anschluss des Motors	TENSIONE MAGGIORE HIGHER VOLTAGE 400V 50Hz 380V 60Hz TENSIONE MINORE LOWER VOLTAGE 230V 50Hz 220V 60Hz	230V 50Hz 220V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz
Anschluss Transformator	400 — 26 230 — 26 0 — 25	400 — 26 230 — 26 0 — 25
SICHERUNGEN	10A 16A	25A



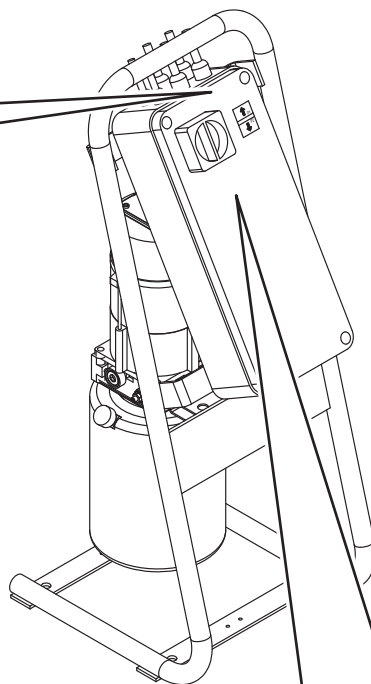
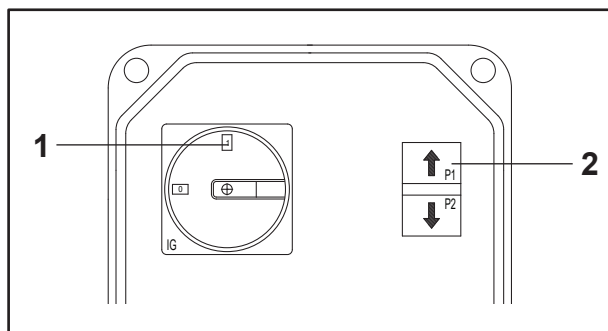
DREIPHASIGE VERSION: Kabeldurchschnitt 4 mm ²		EINPHASIGE VERSION: Kabeldurchschnitt 6 mm ²	
MODELLE	BESCHREIBUNG	MODELLE	BESCHREIBUNG
ALLE MODELLE	380 V-60 Hz / 400 V-50 Hz P=4 kW I=9 A 220 V-60 Hz / 230 V-50 Hz P=4 kW I=15,6 A	ALLE MODELLE	230 V-50 Hz / 220 V-60 Hz P=4,5 kW I=22 A 110 V-60 Hz P=4,5 kW I=40 A

7.7 Anschluss des Versorgungskabels

- Das Netzkabel durch die Bohrung an der Unterseite des Gehäuses durchführen, dann zusammen mit den anderen Kabeln blockieren und die Drähte an die Klemmenleiste anschließen, wobei die Nummernzuordnung zu beachten ist.
- Der Versorgungsleitung Spannung zuführen und den Hauptschalter (1) auf „1“ drehen.
- Die Aktivierungstaste Anheben (2) drücken und überprüfen, ob sich der Motor gemäß der Pfeilrichtung auf der Kappe (gegen den Uhrzeigersinn) dreht, anderenfalls müssen die zwei Phasen im Stromkabel vertauscht werden.



HINWEIS - Die elektrische Anlage ist für eine Spannung ausgerichtet, die der Spannung auf dem Typenschild entspricht.



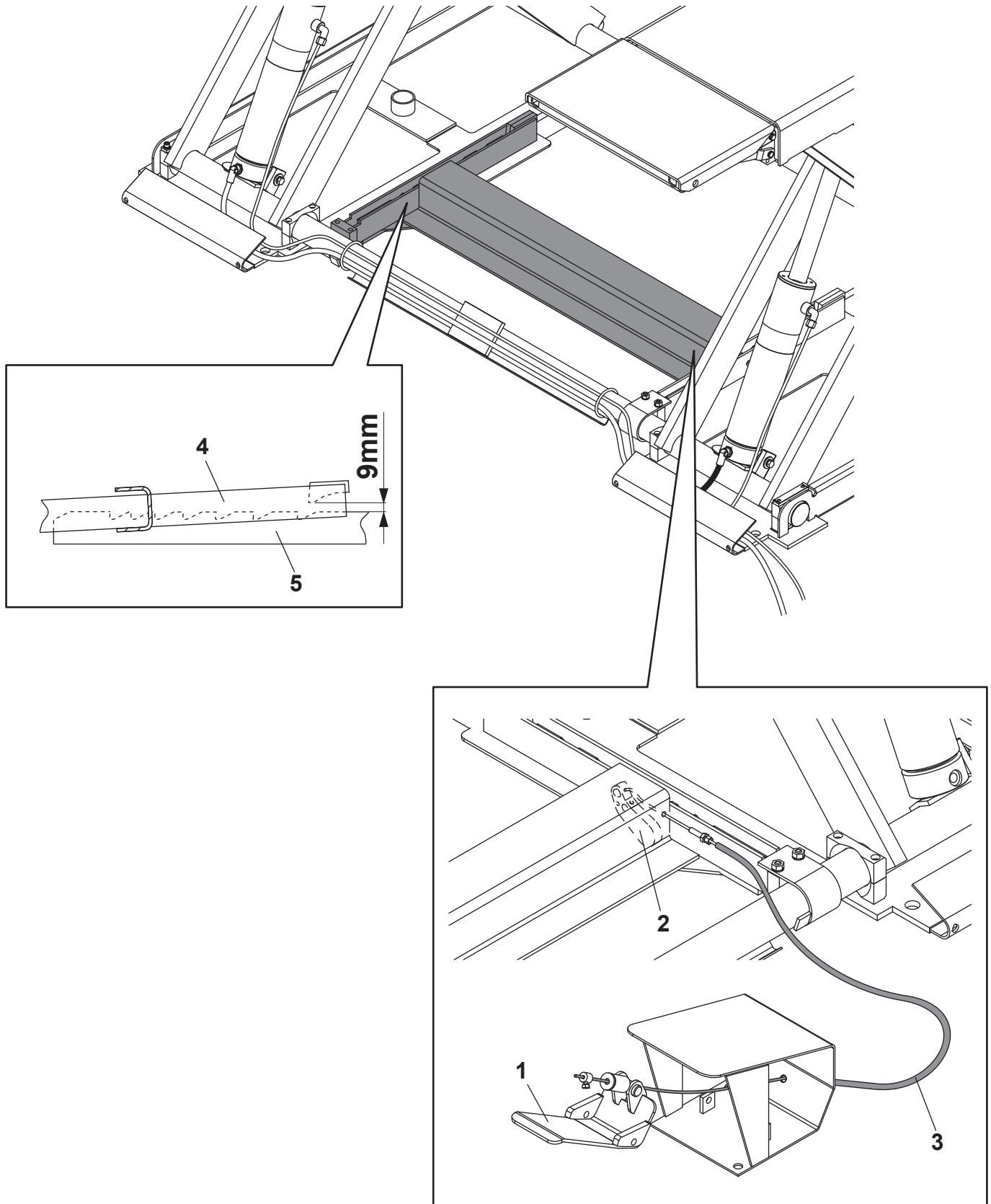
3Ph	1Ph	
380 V-60 Hz / 400 V-50 Hz 220 V-60 Hz / 230 V-50 Hz	230 V 50 Hz / 220 V-60 Hz	110 V-60 Hz

7.8 Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen

7.8.1 Steuerung der mechanische Harpunen-Aushakvorrichtung

Nach der Montage wie folgt vorgehen:

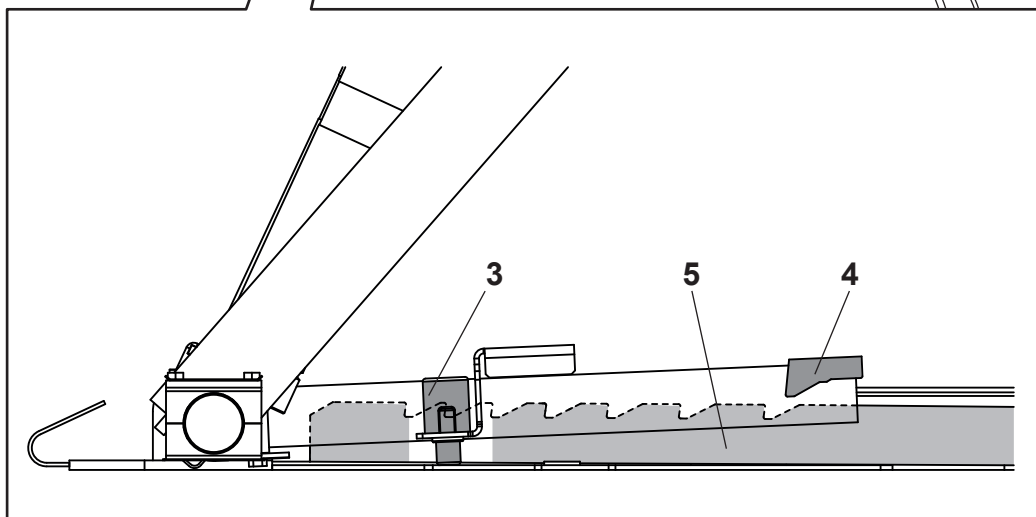
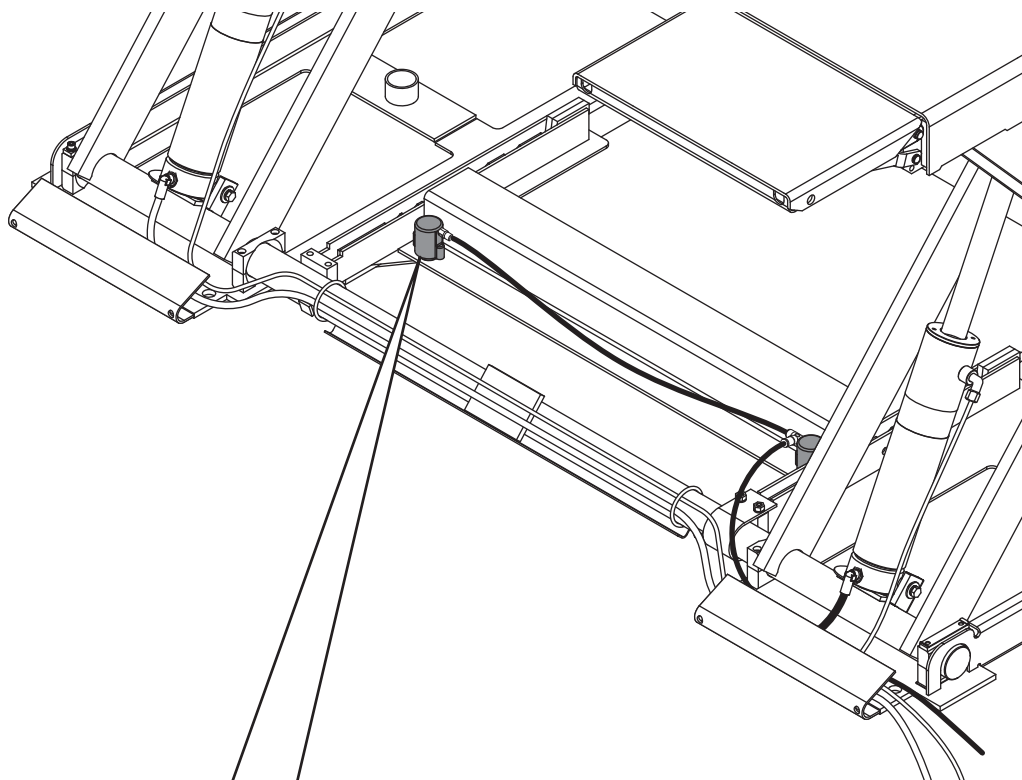
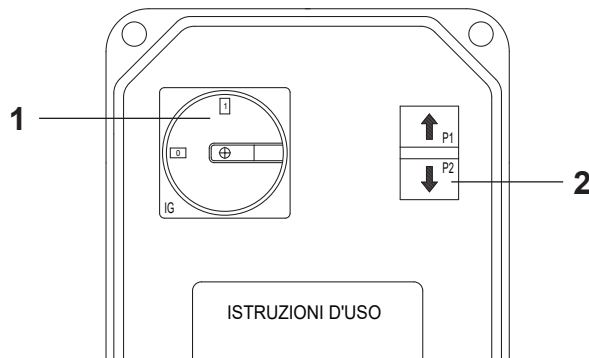
- Das Auslöspedal (1) betätigen.
- Überprüfen, dass der mit dem Auslöseseil (3) verbundene Hebel (2) den Harpunenbolzen (4) ausreichend (ca. 9 mm) hebt, damit sich die Hebebühne auf den Boden absenken kann.
- Das Auslösepedal (1) loslassen.
- Prüfen, dass der Harpune (4) frei in die Zahnstange (5) eintritt und den Hebevorgang sicher stoppt.



7.8.2 Steuerung der pneumatisches Harpunenaushakvorrichtung

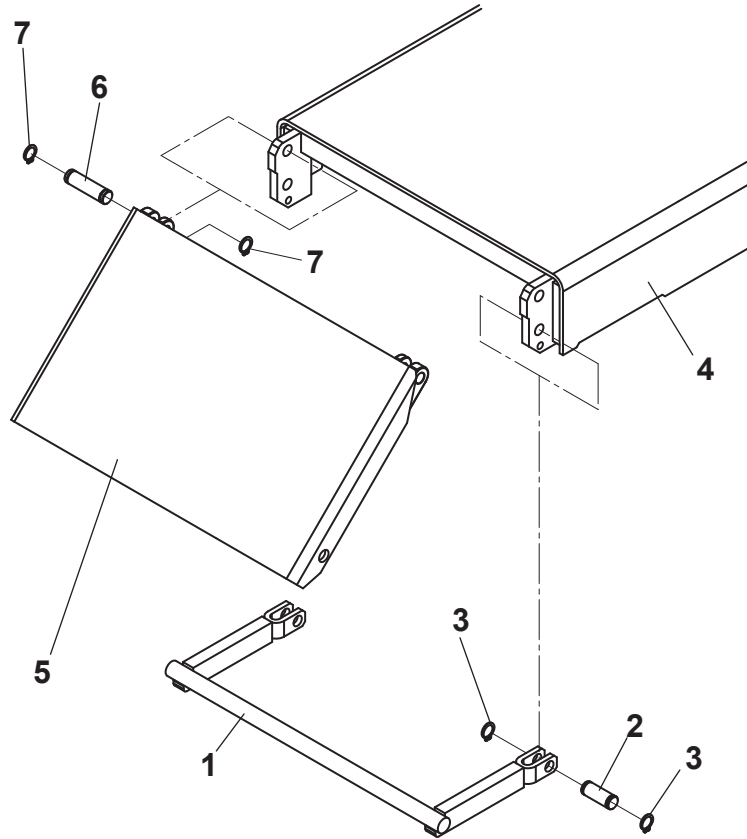
Nach der Montage wie folgt vorgehen:

- Den Hauptschalter (1) auf „1“ drehen.
- Die Aktivierungstaste Absenken (2) drücken.
- Die Funktionstüchtigkeit der pneumatischen Harpunenaushakvorrichtung (3) überprüfen.
- Die Aktivierungstaste Absenken (2) freigeben.
- Prüfen, dass die Harpune (4) unbehindert in die Zahnstange (5) eingreift und die Hebebühne sicher gestoppt.



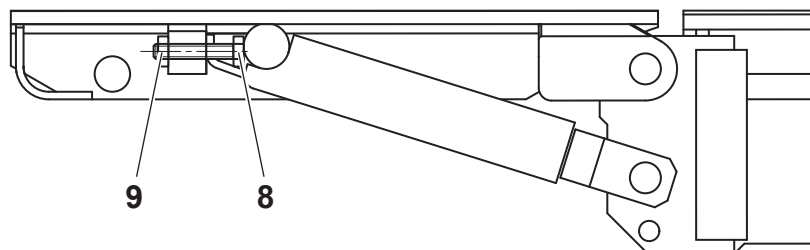
7.9 Montage der kleinen Auffahrrampen

- Die Rampenhalterung (1) mit dem Zapfen (2) und dem Seeger-Ring (3) an der Fahrschiene (4) montieren.
- Die kleine Rampe (5) mit dem Zapfen (6) und dem Seeger-Ring (7) montieren.



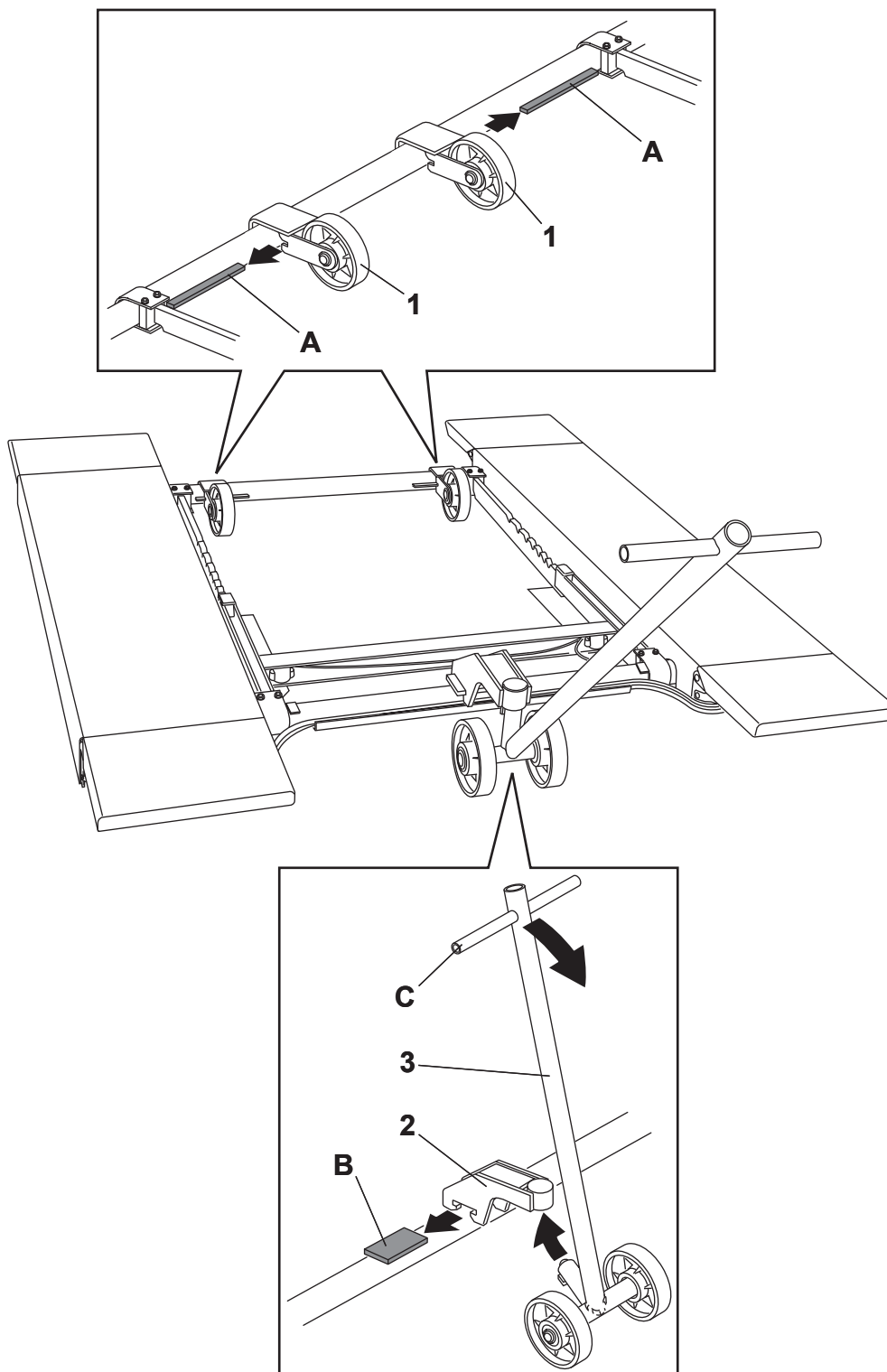
7.10 Einstellung der Nivellierung der kleinen Rampen

- Die Einstellschraube (8) verstellen, um die Position der kleinen Rampe zu regulieren.
- Die Kontermutter (9) festziehen.



7.11 MONTAGE DER RÄDER FÜR DIE HEBEBRÜCKENVERSCHIEBUNG (S1450NA1)

- Die Fahrschienen ca. 500 mm anheben.
- Die beiden Rollen (1) auf die betreffenden Bügel (A) stecken (siehe Abbildung)
- Die Steuerrohrhalterung (2) in den betreffenden Bügeln (B) installieren.
- Die Hebebrücke auf den Boden absenken.
- Den Griff (C) in der Pfeilrichtung in das Steuerrohr (3) auf der Halterung einsetzen (siehe Abbildung).



KAP. 8 ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE



8.1 Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne

Die Nutzung der Hebebühne ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht. Die Hebebühne ist in ihrer Grundausführung nicht für die Fahrzeugwäsche geeignet. Die Verwendung von speziell vom Hersteller vorbereiteten Hilfshebemitteln (Querträgern) ist erlaubt.



Es ist strengstens verboten:

- Die Hebebühne für einen anderen als den in diesem Handbuch angegebenen Zweck zu verwenden.
- Personen oder Tiere zu heben.
- Fahrzeuge mit Insassen zu heben.
- Fahrzeuge anzuheben, die mit potentiell gefährlichem Material beladen sind (explosiv, korrodierend, brennbar usw.).
- Fahrzeuge auf Auflagepunkten anzuheben, die nicht vom Hersteller des Fahrzeugs dafür vorgesehen sind.
- die Hebebühne von nicht angemessen geschultem Personal bedienen zu lassen.
- Es darf nicht nur eine Fahrschiene belastet werden.

Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden durch unsachgemäße, falsche oder unangemessene Anwendungen.

8.2 Verwendung von Zubehör - Serienmäßig mitgeliefertes Zubehör

Die Hebebühne kann mit Zubehör verwendet werden, das die Arbeit des Bedieners erleichtert. Es darf nur Originalzubehör des Herstellers verwendet werden (siehe Abschnitt **"3.5 Zubehör"**).

Es werden vier Gummipuffer mitgeliefert, die an den Auflagepunkten des anzuhebenden Fahrzeugs eingeführt werden (siehe die Hinweise im Abschnitt **"2.4 Verwendungszweck"**).

8.3 Ausbildung des zuständigen Personals

Das Gerät darf nur von eigens geschultem und autorisiertem Personal bedient werden. Für eine optimale Bedienung der Maschine und eine effiziente und sichere Arbeit muss das zuständige Personal entsprechend geschult werden und die notwendigen Informationen erhalten, damit der Betrieb gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgt.



WICHTIG

Bei Zweifel bezüglich des Gebrauchs und der Wartung der Maschine in der Gebrauchsanweisung nachlesen und gegebenenfalls die autorisierten Kundendienstzentren oder die technische Assistenz des Herstellers in Anspruch zu nehmen.

8.4 Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

Der Bediener muss außerdem folgende Sicherheitsmaßnahmen beachten:

- Sicherstellen, dass während des Betriebs keine gefährlichen Bedingungen auftreten. Wenn beim Betrieb Anomalien festgestellt werden, die Maschine sofort anhalten und den Kundendienst des Vertragshändlers kontaktieren.
- Überprüfen, dass im Arbeitsbereich um die Maschine keine potenziell gefährlichen Gegenstände vorhanden sind und sich kein Öl (oder anderes schleimiges Material) auf dem Boden befindet, da dies eine große Gefahr für den Bediener darstellen könnte.
- Der Bediener muss geeignete Arbeitskleidung, Schutzbrillen, Handschuhe und eine Maske tragen, um Verletzungen durch ausgeschleuderte Pulver oder Schmutz zu vermeiden. Es dürfen keine herabhängenden Gegenstände, wie Armbänder oder ähnliches getragen werden, lange Haare sind durch geeignete Vorkehrungen zu schützen und die Schuhe müssen für die Art der auszuführenden Arbeiten geeignet sein.
- Sicherstellen, dass bei der Demontage von Teilen des Fahrzeugs die Lastverteilung nicht über die vom Hersteller akzeptablen Grenzen verändert wird.
- Den Hauptschalter (1) auf Null stellen, wenn Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug tatsächlich stabil auf den Stützelementen steht, sobald der Hebevorgang beginnt.
- Kontrollieren, dass während der Anhebe- und Absenkvorgänge keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.
- Die Hebebühne sofort anhalten, wenn Anomalien beim Betrieb festgestellt werden und den Eingriff des autorisierten technischen Kundendienstes anfordern.
- Die Geräte und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert werden.

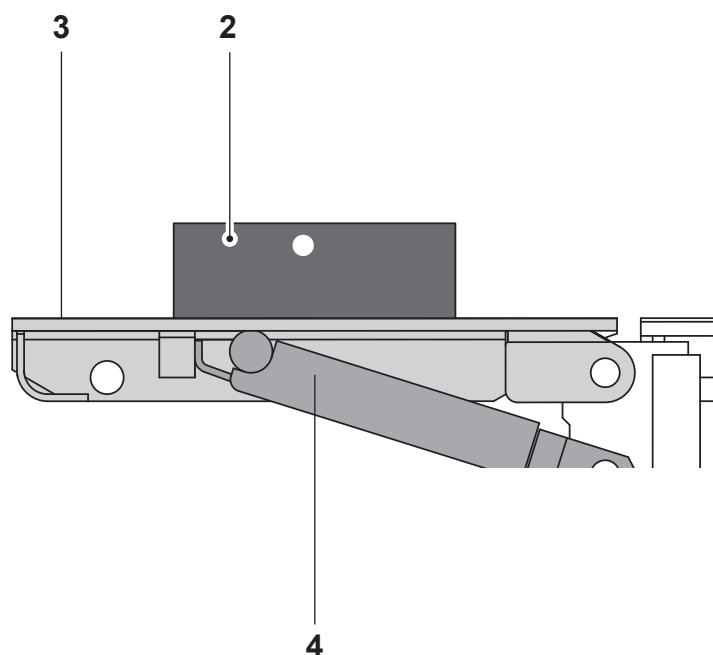
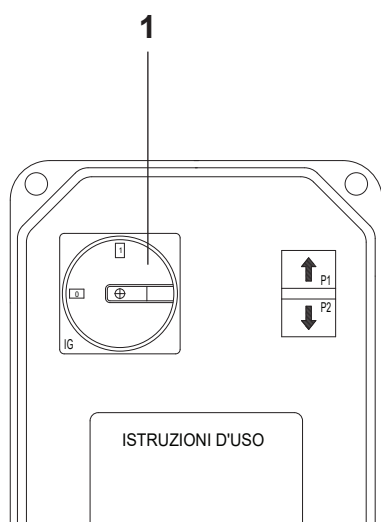


HINWEIS - Wenn Fahrzeuge mithilfe der Gummipuffer (2) auf den Rampen (3) angehoben werden, muss sichergestellt werden, dass die Rampenhalterung (4) aktiviert ist.



WICHTIG

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.



8.5 Gebrauchsanweisung

8.5.1 Steuerungen der Hebebühne mit mechanischer Harpunenaushakvorrichtung

Anheben

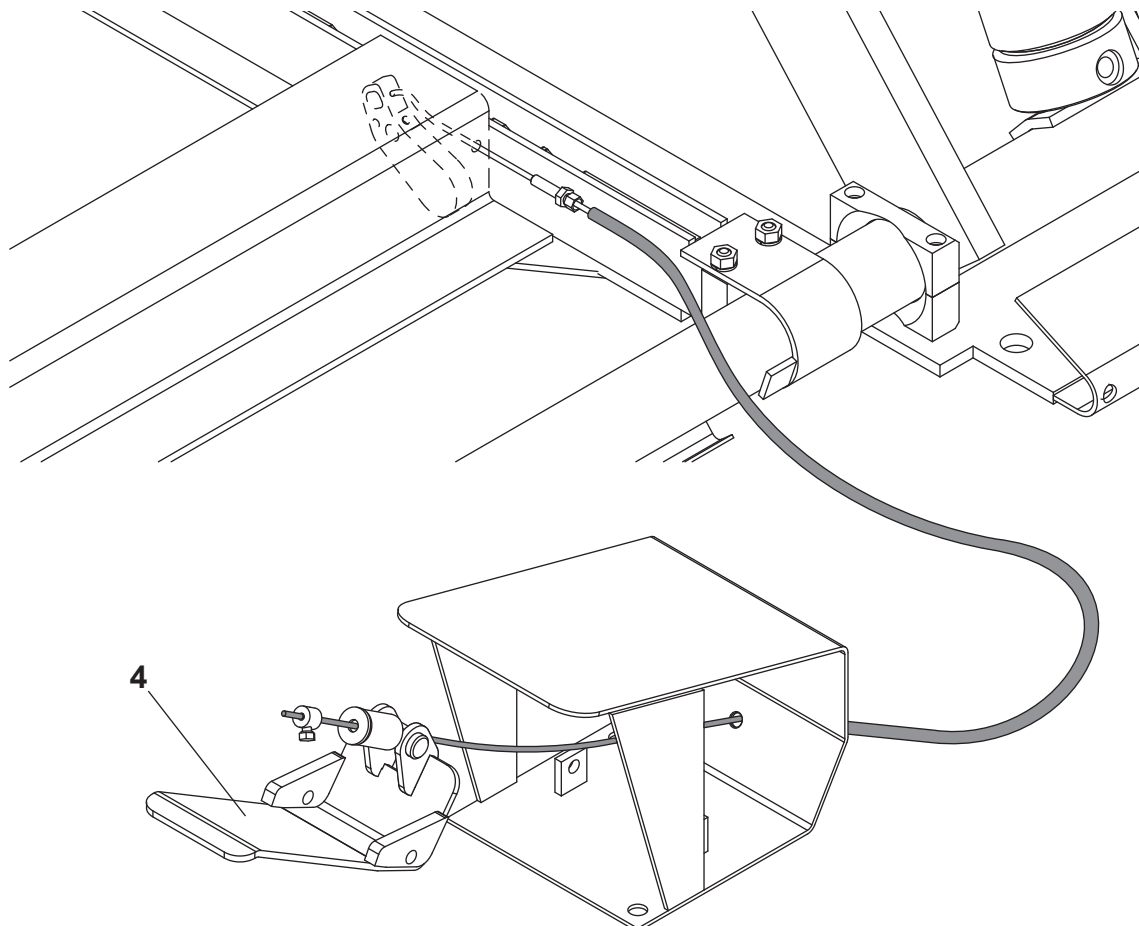
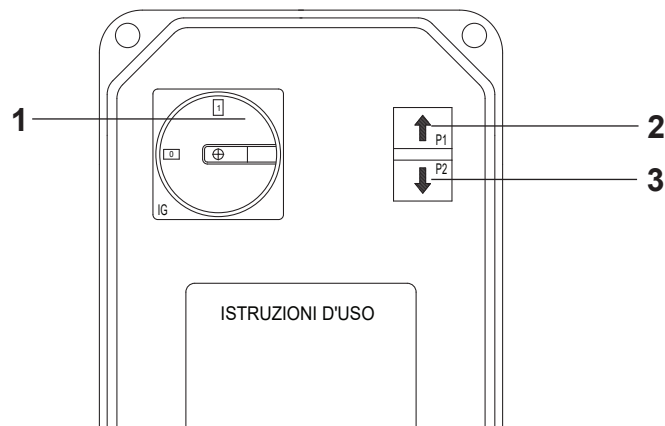
- Hauptschalter (1) auf Position 1.
- Die Aktivierungstaste Anheben (2) drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wurde.

Absenken

- Das Auslösepedal (4) gedrückt halten, um die Harpune von den Zahnstangen abzuheben.
- Danach die Aktivierungstaste Absenken (3) drücken.



HINWEIS - Wenn die Harpune beim Betätigen des Pedals (4) nicht ausgehakt wird, muss ein kleiner Anhebehub ausgeführt und der Vorgang wiederholt werden.



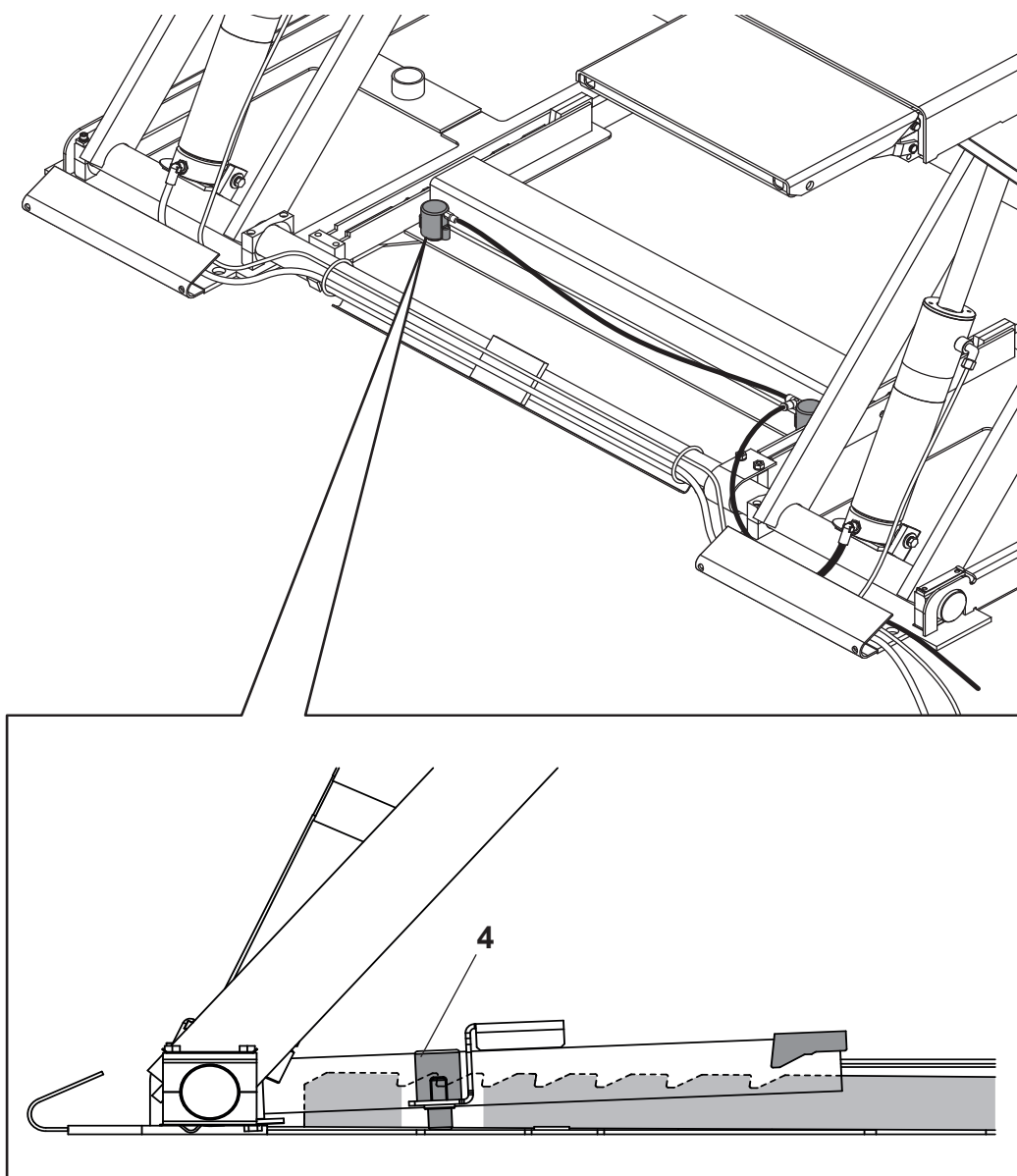
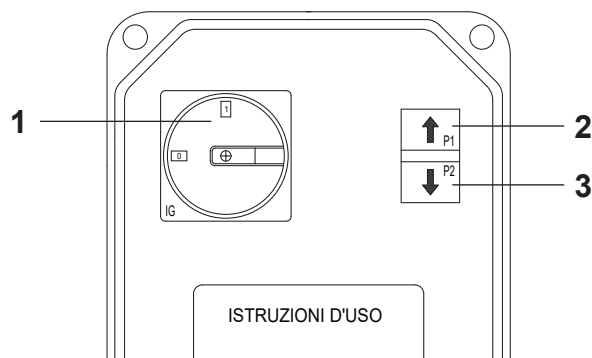
8.5.2 Steuerungen der Hebebühne mit pneumatischer Harpunenaushakvorrichtung

Anheben

- Hauptschalter (1) auf Position 1.
- Die Aktivierungstaste Anheben (2) drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wurde.

Absenken

- Die Aktivierungstaste Absenken (3) drücken, um die pneumatische Aushakvorrichtung (4) zum Ausschalten der Halteharpunen zu aktivieren, wonach die Bühne absinkt.



KAP. 9 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

9.1 Allgemeine Warnhinweise

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Sicherheitsvorrichtungen ermöglichen einen optimalen und sicheren Betrieb der Maschine. Der Hersteller empfiehlt daher, ihre Funktionstüchtigkeit regelmäßig zu überprüfen, sie zu reinigen und (soweit möglich) einzustellen.



ACHTUNG

Jeder Eingriff oder jede Veränderung am Gerät, die nicht vom Hersteller genehmigt wurde, entbindet diesen von jeglicher Haftung für Schäden, die sich aus diesen Tätigkeiten ergeben oder darauf zurückzuführen sind.



ACHTUNG

Das Entfernen oder Veränderung der Sicherheitsvorrichtungen stellt einen Verstoß gegen die europäischen Sicherheitsvorschriften dar

9.2 Sicherheitsvorrichtungen

Die Hebebühne ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

Hauptschalter

Verriegelbarer Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion.

Totmannsteuerung

Die Hebebühne ist mit einer Totmannsteuerung ausgestattet: Anstiegs- und Absenkvorgänge werden sofort unterbrochen, wenn der Umschalter der Steuerung losgelassen wird.

Sicherheitsventile

Sicherheitsvorrichtung gegen Überlastung und Bruch von Hydraulikschläuchen.

Sicherheitsharpune auf den Unterlagen

Die mechanische Auflagevorrichtung mit automatischer Einrastung und mechanischer oder pneumatischer Ausrastung garantiert in der Feststellphase für maximale Sicherheit.

Für die Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen siehe **"7.8 Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen"**.



HINWEIS - Alle 3 Monate die korrekte Funktion der Sicherheitsvorrichtungen durch ein autorisiertes Kundendienstzentrum prüfen lassen. Nach 20 Jahren Nutzung alle Sicherheitsvorrichtungen und die elektrische Anlage austauschen.

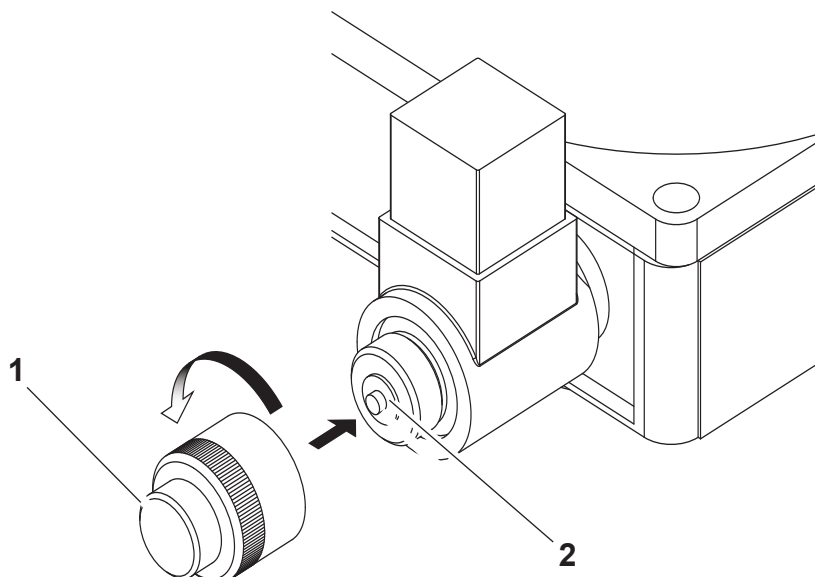
9.3 Notverfahren bei fehlender Spannung

- Die Harpunen aus ihren Halterungen heben, um die beiden Fahrschienen (mit geeigneten Mitteln) anzuheben.
- Eine Abstandsscheibe zwischen diese und den Zylinder legen, um das Einrasten zu verhindern.
- Das manuelle Absenkenventil öffnen, bevor die Schutzkappe (1) abgeschraubt wird, dann die Vorrichtung (2) betätigen.



ACHTUNG

Beim Manövrieren keinesfalls den Gefahrenbereich betreten.



KAP. 10 WARTUNG

10.1 Wartungsarbeiten



WICHTIG

Innerhalb von 10 Jahren nach Inbetriebnahme des Hebezeugs muss eine Bewertung der verbleibenden Lebensdauer durch einen qualifizierten Techniker, vorzugsweise einen vom Hersteller autorisierten, durchgeführt werden.



ACHTUNG

Alle Wartungsarbeiten müssen unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden. Hierzu müssen die Fahrschienen auf den mechanischen Anschlägen aufliegen und der Schalter in der Position „OFF“ verriegelt sein.

10.2 Ölwechsel des Hydraulikaggregats

Alle 100 Betriebsstunden.

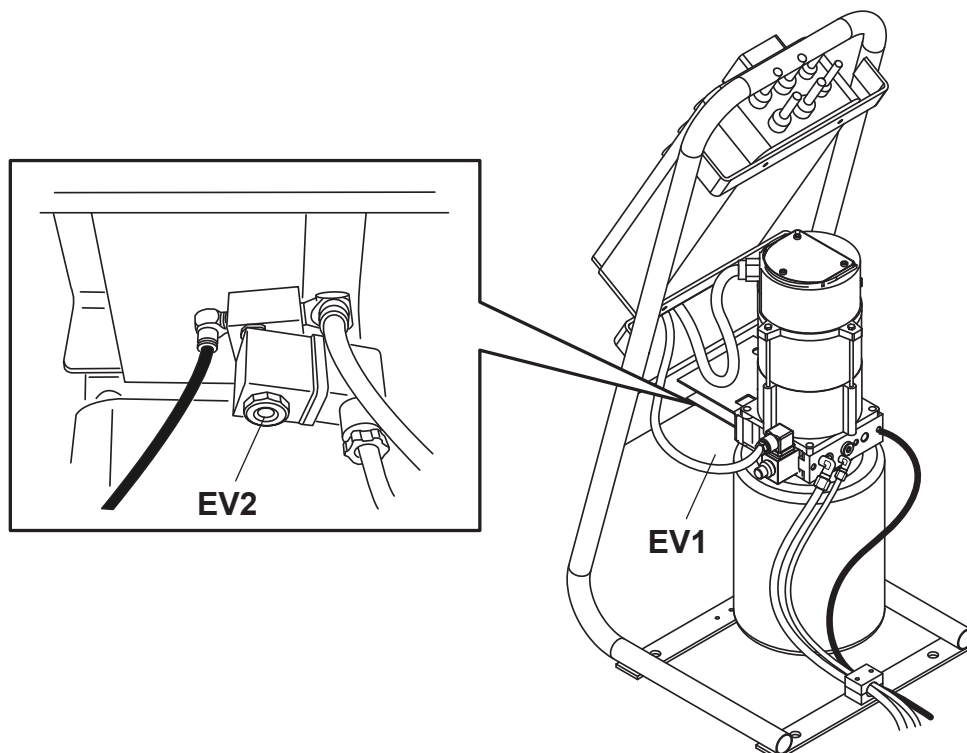
- **Öl ESSO Nuto H32** oder ein gleichwertiges Öl verwenden.
- Den Ölwechsel ausführen, während die Fahrschienen auf dem Boden liegen.
- Den Ölstand nach 2-3 Stunden erneut überprüfen.

10.3 Reinigung der Magnetventile

Unter Bezugnahme auf die hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Systemschaltpläne ist die Positionierung der Magnetventile in der Abbildung dargestellt.

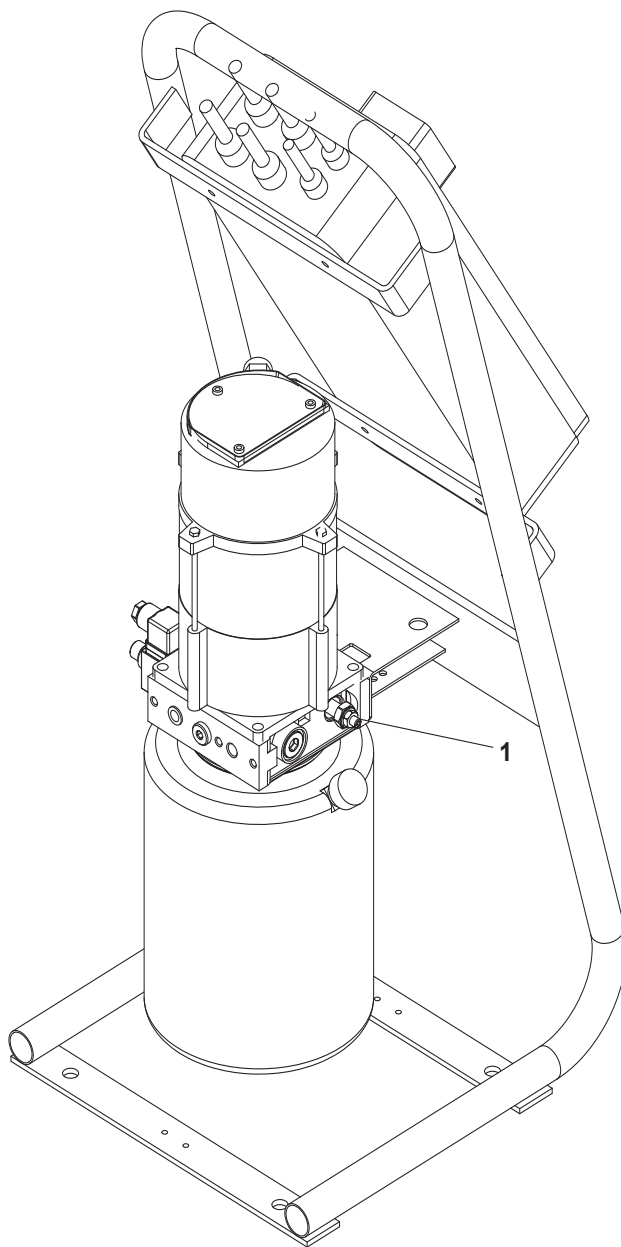
- Magnetventil für Absenken EV1.
- Pneumatisches Magnetventil für die Aushakzylinder EV2.

Die Reinigung der Magnetventile muss mit Benzin und Druckluft erfolgen. Sicherstellen, dass die Ventile bei der Demontage und beim Wiedereinbau nicht beschädigt werden.



10.4 Reinigung des Durchflussregelventils

Das Ventil (1) ist auf dem Aluminiumblock des Steuergeräts montiert. Das Ventil mit Benzin und Druckluft reinigen und den unbehinderten Lauf des Ventilschiebers sicherstellen.



10.5 Störungen



TECHNISCHER KUNDENDIENST ERFORDERLICH



Es ist verboten, Eingriffe auszuführen

Nachstehend werden einige der möglichen Probleme während des Betriebs der Hebebühne aufgeführt. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen ab, die durch Eingriffe von nicht autorisiertem Personal verursacht werden. Deshalb empfehlen wir, sich bei einer Störung umgehend an den technischen Kundendienst für Anweisungen zu wenden, wie der Betrieb und/oder die Einstellungen unter maximalen Sicherheitsbedingungen durchgeführt werden kann, ohne dass Sachschäden oder Verletzungen von Personen und Tiere auftreten.

Im Notfall und/oder für Wartungsarbeiten an der Hebebühne den Hauptschalter auf „0“ stellen und verriegeln.

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFE	
Kein Betrieb.	a) Versorgungsspannung b) Defekt an der Elektroanlage.	c) Die Spannung im Speisekabel prüfen. Den Hauptschalter der Hebebühne prüfen. Die Leitungssicherungen prüfen. Den Steuertransformator und die zugehörige Sicherungen prüfen. d) Den einwandfreien Zustand der Anschlüsse oder Bauteile (Tasten, Schalter, Wärmesonde, Transformatoren) kontrollieren.	
Es kann nur das Absenkmanöver, nicht aber das Anhebemanöver ausgeführt werden.	a) Auslösung des Motorwärmefühlers	a) Die Rücksetzung abwarten	
Es kann nur das Anhebemanöver, nicht aber das Absenkmanöver ausgeführt werden.	a) Pneumatisches Absenkventil ist in geschlossener Stellung blockiert.	a) Siehe Kapitel „Wartung“.	
Die Absenkung erfolgt extrem langsam.	a) Das Durchflussregelventil funktioniert nicht richtig.	a) Siehe Kapitel „Wartung“.	
Der Motor läuft einwandfrei, aber der Hub kann nicht ausgeführt werden.	a) Pneumatisches Absenkventil ist in geöffneter Stellung blockiert. b) Saugfilter der Pumpe verstopft. c) Das Mitnahmeverbindungsstück ist gebrochen. d) Fehlfunktion des Kalibrierventils.	a) Siehe Kapitel „Wartung“. b) Den Filter reinigen. c) Das Verbindungsstück auswechseln. d) Den Eingriff des technischen Kundendienstes anfordern.	
Der Motor läuft reibungslos, aber die Aufstiegsgeschwindigkeit ist extrem langsam.	a) Absenkventil partial geöffnet. b) Saugfilter der Pumpe teilweise verstopft. c) Pumpe verschlissen oder beschädigt. d) Fehlfunktion des Kalibrierventils. e) Dichtungen der Hydraulikzylinder verschlissen.	a) Siehe Kapitel „Wartung“. b) Den Filter reinigen. c) Die Pumpe austauschen. d) Den Eingriff des technischen Kundendienstes anfordern. e) Dichtungen auswechseln.	
Die Nennkapazität kann nicht angehoben werden.	a) Fehlfunktion des Kalibrierventils. b) Pumpe verschlissen oder beschädigt.	a) Den Kundendienst des Händlers kontaktieren. b) Die Effizienz der Pumpe prüfen und dieselbe gegebenenfalls ersetzen.	
Halt während des Absenkmanövers.	a) Es befindet sich eventuell ein Hindernis unter der Hebebühne. b) Eine Harpune ist aktiviert.	a) Das Hindernis entfernen. b) Die Harpunen überprüfen.	
Der Hebel für die Harpunenaushakung wurde nicht betätigt.	a) Der Verbindungsdraht ist locker.	a) Einstellen.	
Die Auslösezylinder wurden nicht betätigt.	a) Fehlfunktion des Aushakeventils. b) Die Dichtung des Auslösezylinders ist abgenutzt oder beschädigt. Verengung oder Beschädigung in den Druckluftschläuchen.	c) Siehe das Kapitel „Wartung“. d) Die Dichtung auswechseln. e) Die Schläuche kontrollieren.	

KAP. 11 ENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG

11.1 Demontage

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

- (1) Um Demontagearbeiten durchzuführen, das Gerät mit dem Hauptschalter ausschalten (Position OFF).
- (2) Den Öltank entleeren. Das Hydrauliköl und die Betriebsflüssigkeiten gemäß den Angaben im Kapitel 11.3 entsorgen.
- (3) Fett und andere Chemikalien entfernen. und diese gemäß den Angaben im Kapitel 11.3 entsorgen.
- (4) Für den Abbau die Montagephasen in umgekehrter Reihenfolge ausführen (siehe Kapitel KAP. 7).

11.2 Lagerung

- Bei längerer Lagerung die Stromversorgung unterbrechen, der/die Betriebsflüssigkeitsbehälter entleeren und die Teile, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten, schützen.
- Teile, die durch Austrocknung beschädigt werden können, einfetten.
- Bei der Wiedereinbetriebnahme die im Abs. „Ersatzteile“ angegebenen Dichtungen ersetzen.

11.3 Verschrottung

- Wenn dieses Gerät nicht mehr verwendet werden soll, muss es außer Betrieb gesetzt werden.
- Es wird empfohlen, die Teile, die eine Gefahrenquelle darstellen können, unschädlich zu machen.
- Die Klassifizierung der Teile nach dem Grad der Verwertbarkeit klassifizieren.
- Das Gerät als Alteisen in dafür vorgesehenen Sammelstellen verschrotten.
- Wenn es sich um Sondermüll handelt, muss das Gerät in homogene Teile zerlegt und gemäß den geltenden Gesetzen entsorgt werden.

Für die Entsorgung von Altbatterien wird auf die Anweisungen auf der nächsten Seite verwiesen.

11.4 Entsorgung

ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKALTGERÄTEN (WEEE) GEMÄSS GESETZESDEKRET 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 hiermit Folgendes mitgeteilt:

Die Bedeutung des Symbols der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät weist darauf hin, dass das Produkt nicht in die unsortierte Restabfalltonne (d.h. zusammen mit "gemischtem Siedlungsabfall") entsorgt werden darf, sondern getrennt behandelt werden muss, um Elektro- und Elektronik-Altgeräte geeigneten Verfahren zur Wiederverwendung oder Behandlung zu unterziehen, um umweltgefährdende Stoffe zu entfernen und sicher zu entsorgen und um wiederverwendbare Rohstoffe zu gewinnen und zu recyceln.

Umweltgerechte Verfahren für die Entsorgung

Vermeidung von Gefahren für die Umwelt

Den Kontakt oder das Einatmen von giftigen Stoffen (z.B. Hydraulikflüssigkeit) vermeiden.

Öle und Schmierstoffe sind wasserverschmutzende Stoffe im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Diese Stoffe immer umweltgerecht nach den lokalen Vorschriften entsorgen

Hydrauliköl auf Mineralölbasis ist ein wasserverschmutzender Stoff und brennbar. Für die Entsorgung wird auf das Sicherheitsdatenblatt verwiesen.

Sicherstellen, dass keine Hydrauliköle, Schmierstoffe oder Reinigungsmittel in den Untergrund oder in die Kanalisation gelangen.

Verpackung

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

- (1) Das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Öle, Fette und andere Chemikalien

- (1) Bei der Arbeit mit Ölen, Fetten und anderen Chemikalien die für das jeweilige Produkt geltenden Umweltvorschriften beachten.
- (2) Öle, Fette und andere Chemikalien gemäß den landesspezifischen Umweltvorschriften entsorgen.

Metalle / Elektronischer Abfall

Sie müssen immer von einem zertifizierten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt werden.

KAP. 12 ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Durchzuführen in Abständen von höchstens einem Jahr, es sei denn, nationale Rechtsvorschriften oder betriebliche bzw. umweltbedingte Umstände erfordern kürzere Inspektionsintervalle.

INSTALLATIONSGBERICHT	
KONTROLLTÄTIGKEITEN VOM MONTEUR AUSZUFÜLLEN	
Hebebühnenmodell _____	Seriennummer _____
Überprüfung des Abstands der Trittbretter von den Wänden, in deren Nähe sie installiert werden (empfohlen 1500 mm) $\geq$ 700 mm	☐
Überprüfung der korrekten Montage und Befestigung der äußeren Halterungen des Pleuelgelenks mit Sicherungssystem.	☐
Überprüfung der Hubhöhe vom Boden bis zur Hebebühnenebene (siehe KAP. 3).	☐
Befestigung der hydraulischen Schläuche vom Steuergerät zu den Sockeln	☐
Kontrolle des Ölstandes im Hydraulikaggregat	☐
Überprüfung der Netzverbindung und der Kabelverbindungen	☐
Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen	☐
Anschluss des pneumatischen Systems	☐
Entlüftung der Hydraulikanlage	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐
Kontrolle der Harpunenaktivierung auf den Zahnstangen	☐
Kontrolle der Anhebe- und Absenkdauer bei voller Last	☐

Unterschrift und Stempel des Monteurs

Installationsdatum

PERIODISCHE KONTROLLBESUCHE										
Kontrolltätigkeiten	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Überprüfung der korrekten Montage und Befestigung der äußeren Halterungen des Pleuelgelenks mit Sicherungssystem.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Überprüfung der Hubhöhe vom Boden bis zur Hebebühnenebene (siehe KAP. 3).	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle des Ölstandes im Hydraulikaggregat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle der Sicherheitsharpunenaktivierung auf den Zahnstangen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle der Anhebe- und Absenkdauer bei voller Last	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

CHAP. 0 PRÉAMBULE	168
0.1 But de la notice d'instructions	168
0.2 Liste des modèles de ponts élévateurs	169
0.3 Consignes générales de sécurité	170
0.4 Limites de durée de vie	170
CHAP. 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE	171
1.1 Symboles utilisés dans la notice.....	171
1.2 Pictogrammes de rédaction.....	172
CHAP. 2 PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR.....	173
2.1 Description du pont élévateur à ciseaux avec décrochage du cliquet d'arrêt mécanique	173
2.2 Description du pont élévateur à ciseaux avec décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique	174
2.3 Position de commande	175
2.4 Destination d'emploi	176
2.5 Mises en garde et précautions	177
CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES.....	178
3.1 Dimensions et caractéristiques techniques	178
3.2 Données sonométriques.....	180
3.3 Données d'identification de la machine	180
3.3.1 Plaque d'identification du pont élévateur.....	181
3.3.2 Principales caractéristiques techniques	181
3.4 Commandes principales du pont élévateur	182
3.4.1 Pupitre de commande	182
3.5 Accessoires	183
3.5.1 Accessoires fournis	183
3.5.2 Accessoires sur demande	183
3.6 Installation hydraulique.....	184
3.7 Installation pneumatique.....	185
3.8 Installation électrique.....	186
CHAP. 4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	198
4.1 Indication des risques résiduels	198
4.2 Plaquettes et/ou adhésifs de sécurité.....	198
4.3 Aptitude à l'emploi	199
CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION	200
5.1 Exigences minimales du lieu d'installation.....	200
5.2 Conditions requises du sol	201
5.3 Préparation de la zone d'installation.....	201
CHAP. 6 TRANSPORT ET MANUTENTION	202
6.1 Manutention de l'emballage.....	202
6.2 Déballage et pré-installation	203
CHAP. 7 INSTALLATION	204
7.1 Positionnement des chemins de roulement.....	204

7.2	Montage serrage des supports	205
7.3	Raccordement de l'installation hydraulique	206
7.4	Raccordement du décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique	208
7.5	Raccordement du décrochage du cliquet d'arrêt mécanique	209
7.6	Raccordement au réseau	210
7.7	Raccordement câble d'alimentation	211
7.8	Vérification des dispositifs de sécurité.....	212
7.8.1	Commande de décrochage du cliquet d'arrêt mécanique.....	212
7.8.2	Commande de décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique.....	213
7.9	Montage des rampes de montée	214
7.10	Réglage de la mise à niveau des rampes	214
7.11	Montage des roues pour la translation du pont (S1450NA1).....	215
CHAP. 8	UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR	216
8.1	Utilisation incorrecte du pont élévateur	216
8.2	Utilisation d'accessoires – Accessoires fournis de série	216
8.3	Formation du personnel responsable	216
8.4	Précautions d'utilisation	217
8.5	Mode d'emploi	218
8.5.1	Commandes d'élévateur avec décrochage du cliquet d'arrêt mécanique.....	218
8.5.2	Commandes de pont élévateur avec décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique	219
CHAP. 9	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	220
9.1	Mises en garde générales	220
9.2	Dispositifs de sécurité.....	220
9.3	Procédure d'urgence en l'absence de tension	221
CHAP. 10	ENTRETIEN	222
10.1	Activités d'entretien.....	222
10.2	Vidange d'huile du pupitre de commande	222
10.3	Nettoyage des électrovannes	222
10.4	Nettoyage de la vanne de réglage de la capacité	223
10.5	Inconvénients	224
CHAP. 11	ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE	225
11.1	Démontage	225
11.2	Entreposage.....	225
11.3	Mise à la ferraille.....	225
11.4	Élimination	225
CHAP. 12	CONTRÔLES A RÉALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PÉRIODIQUEMENT	226

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CHAP. 0 PRÉAMBULE

0.1 But de la notice d'instructions



ATTENTION !



La présente notice est partie intégrante du produit ; elle devra accompagner le pont élévateur pendant toute sa durée de vie. La conserver par conséquent dans un endroit connu et à portée de main pour pouvoir la consulter au moindre doute.

Seul le personnel dûment instruit, ayant lu et compris ce manuel est autorisé à utiliser l'élévateur.

Tout dommage résultant du non-respect des indications contenues dans ce manuel et imputable à un mauvais usage du pont élévateur exonère le fabricant de toute responsabilité.

0.2 Liste des modèles de ponts élévateurs

Ce tableau contient la liste des ponts élévateurs auxquels cette notice fait référence :

MODÈLE	CODE PRIMAIRE DU PRODUIT	PLAN DE DISPOSITION GÉNÉRAL
RAV1450N	RAV.1450N.193193	L1
RAV1450N	RAV.1450N.193209	
RAV1450N (Monocolor)	RAV.1450N.193223	
RAV1450N	RAV.1450N.193315	
RAV1450N	RAV.1450N.193551	
RAV1450N	RAV.1450N.192493	
RAV1450N	RAV.1450N.192509	
SB1450	SPA.SB145.193254	
SB1450	SPA.SB145.193353	
SB1450	SPA.SB145.192721	
SB1450	SPA.SB145.192516	
RAV1450P	RAV.1450P.193094	L2
RAV1450P	RAV.1450P.193339	

0.3 Consignes générales de sécurité



ATTENTION

L'utilisation du pont élévateur n'est consentie qu'à un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et assimilé le contenu de la présente notice ; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.



ATTENTION

Toute modification ou intervention non-conforme sur le pont élévateur ou sur les dispositifs de sécurité est strictement interdite: le fabricant décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces prescriptions.

Respecter également les indications suivantes :

- L'installation doit être réalisée par du personnel autorisé et qualifié.
- S'assurer que les tampons en caoutchouc sont bien positionnés sur le pont élévateur et qu'ils se placent sous le châssis de la voiture, aux points prévus à cet effet.
- S'assurer que la voiture est freinée.
- Durant les phases de montée et descente, contrôler qu'aucune condition dangereuse ne se manifeste. Dans ce cas de figure, arrêter immédiatement le pont élévateur et éliminer la cause de l'urgence.
- Avant de soulever le véhicule, s'assurer que la répartition de la charge sur les essieux est adaptée au pont élévateur.
- Après le levage, régler l'interrupteur sur « 0 ».
- Au début de chaque journée de travail, vérifier le bon fonctionnement de la sirène signalant la descente au sol du pont élévateur.
- Il est strictement interdit de soulever des véhicules avec des personnes à bord, ou des charges dangereuses ou explosibles.

0.4 Limites de durée de vie

Une évaluation générale de la durée de vie restante doit être effectuée par un technicien qualifié dans les 10 ans suivant la mise en service, de préférence avec l'autorisation du fabricant.

CHAP. 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE

1.1 Symboles utilisés dans la notice

	SYMBOLES
	Attention !
	Attention ! Danger lié à l'électricité
	Attention ! Danger lié à des charges suspendues
	Attention ! Déplacement avec chariot élévateur ou transpalette
	Attention ! Danger d'écrasement des mains
	Attention ! Danger lié à des organes en mouvement
	Accès interdit au personnel non autorisé
	Obligation. Opérations ou interventions obligatoires
	Consulter le manuel / la notice d'instructions
	Débrancher avant d'effectuer une activité de maintenance ou une réparation
	Port obligatoire des vêtements de protection
	Porter des gants de travail
	Mettre des chaussures de travail
	Porter des lunettes de protection
	Porter un casque anti-bruit
	Personnel qualifié
	Levage par le haut

1.2 Pictogrammes de rédaction

Dans la notice d'instructions, certains symboles sont utilisés pour attirer l'attention du lecteur et mettre en évidence des aspects particulièrement importants.

Les informations relatives à la sécurité sont communiquées sous une indication spéciale où le mot significatif (DANGER, MISE EN GARDE, ATTENTION) associé au symbole de sécurité décrit la gravité du risque.

Ce tableau décrit la signification des symboles utilisés qui sont conformes aux normes ISO 3864 -2 et EN ISO 7010.

SYMBOLE	DESCRIPTION
 DANGER	Indique une situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer le décès ou des blessures graves
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer le décès ou des blessures graves
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures légères ou d'ampleur modérée
 IMPORTANTE	Obligation d'un comportement ou d'une activité spéciale pour une gestion sûre de la machine ou pour des informations au personnel
	Obligation pour le personnel responsable (utilisateur et/ou agent de maintenance) de lire la documentation fournie avec la machine.

Du côté gauche des notes d'obligation se trouve un pictogramme spécial, conformément à la norme ISO 3864-2. Il peut servir pour avertir du mauvais usage de l'installation.

Les informations complémentaires sont communiquées de la manière suivante :

SYMBOLE	DESCRIPTION
 REMARQUE -	Ces descriptions peuvent fournir des informations supplémentaires utiles à l'opérateur et aux agents de maintenance ou peuvent indiquer des renvois à une documentation complémentaire, comme des notices d'utilisation annexées, des documents techniques ou d'autres sections de cette notice.

CHAP. 2 PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR

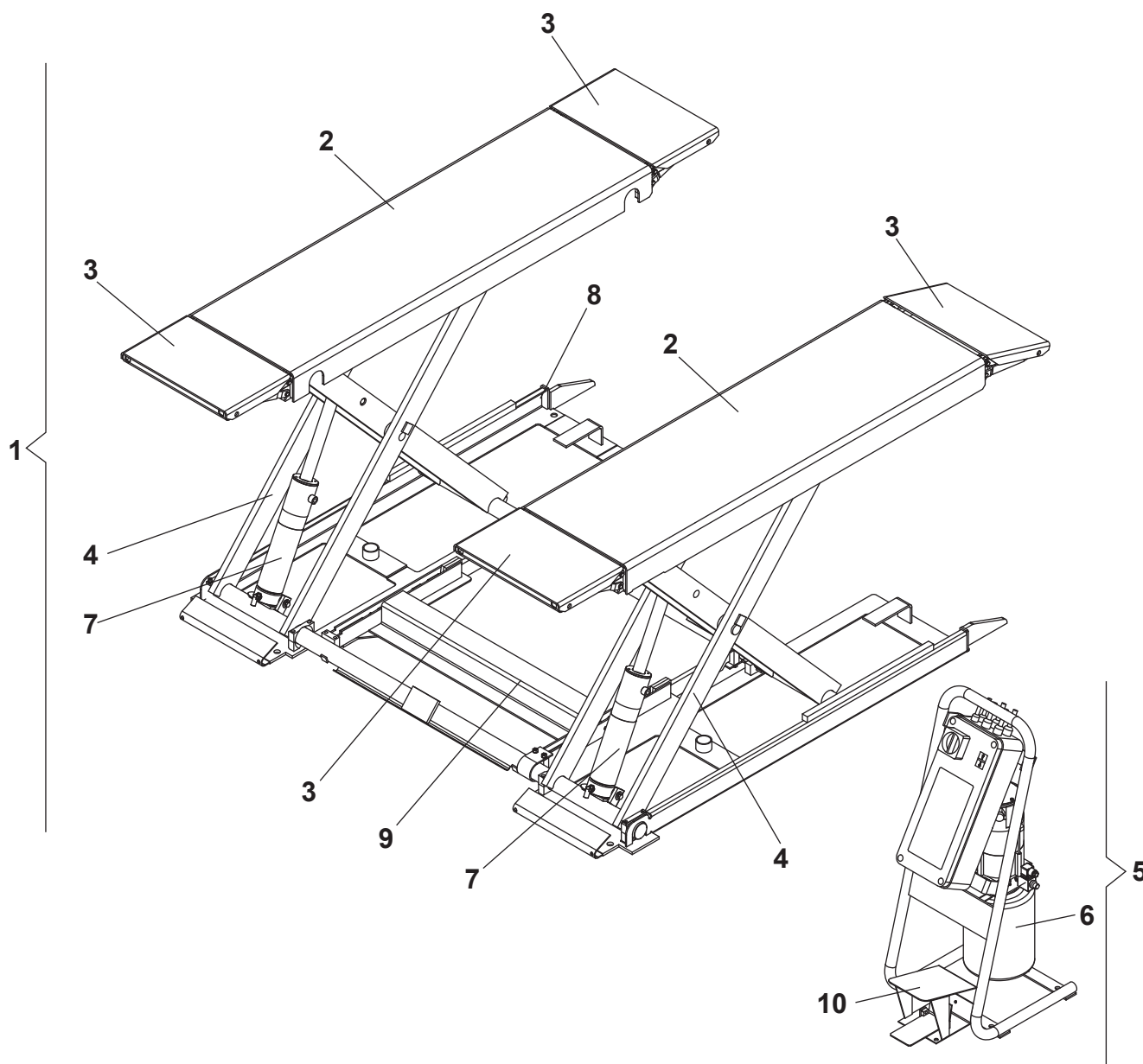
2.1 Description du pont élévateur à ciseaux avec décrochage du cliquet d'arrêt mécanique

Nom du produit : PONT ÉLÉVATEUR POUR VÉHICULES

Description du produit : Pont élévateur électro-hydraulique prévu pour l'installation au sol.

Le pont élévateur se compose des éléments suivants :

- (1) Pont élévateur à ciseaux
- (2) Chemins de roulement
- (3) Rampes
- (4) Bielle
- (5) Unité de commande
- (6) Réservoir d'huile
- (7) Vérin
- (8) Base
- (9) Décrochage du cliquet d'arrêt mécanique
- (10) Pédalier de décrochage du cliquet d'arrêt mécanique



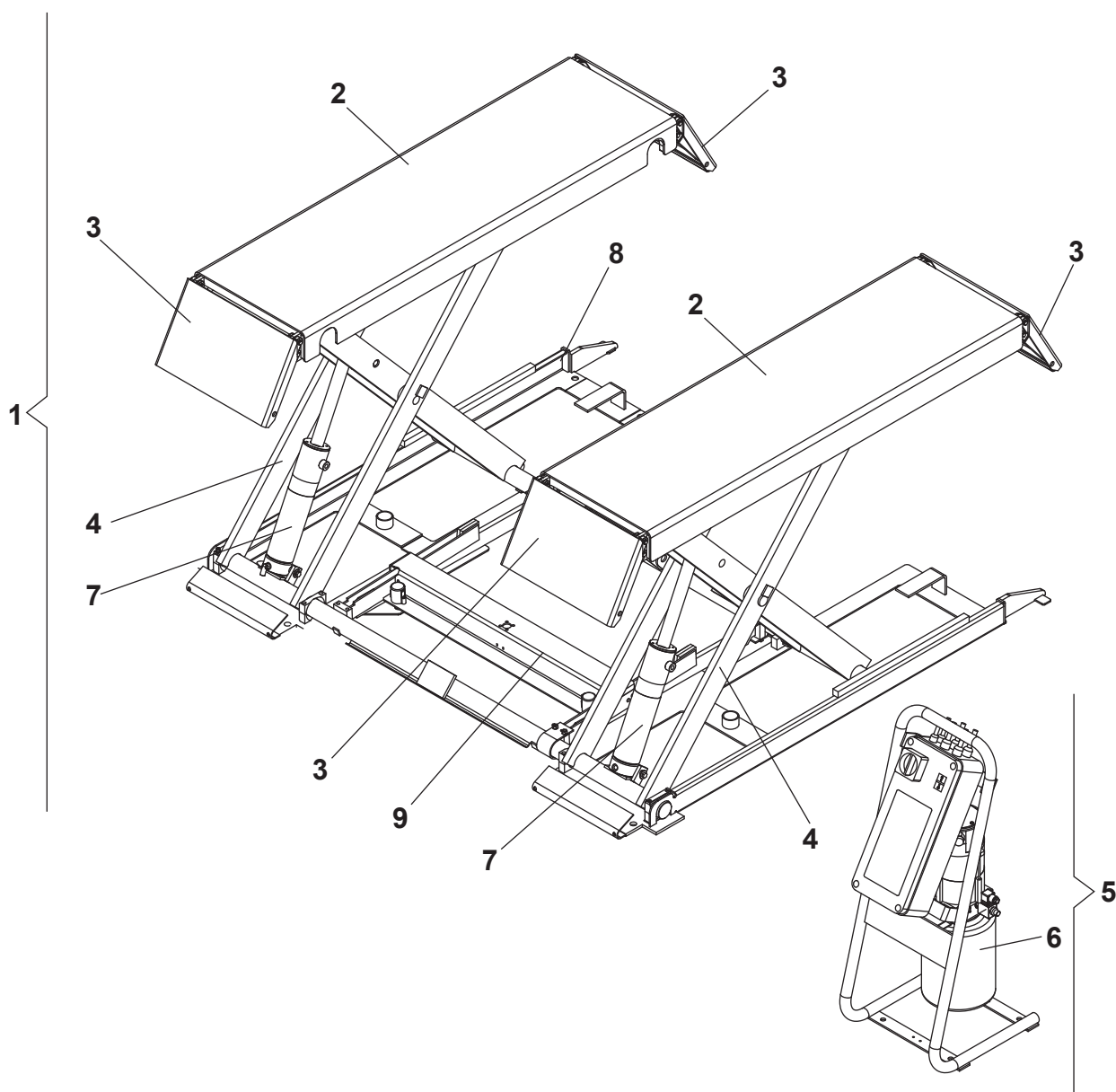
2.2 Description du pont élévateur à ciseaux avec décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique

Nom du produit : PONT ÉLÉVATEUR POUR VÉHICULES

Description du produit : Pont élévateur électro-hydraulique prévu pour l'installation au sol.

Le pont élévateur se compose des éléments suivants :

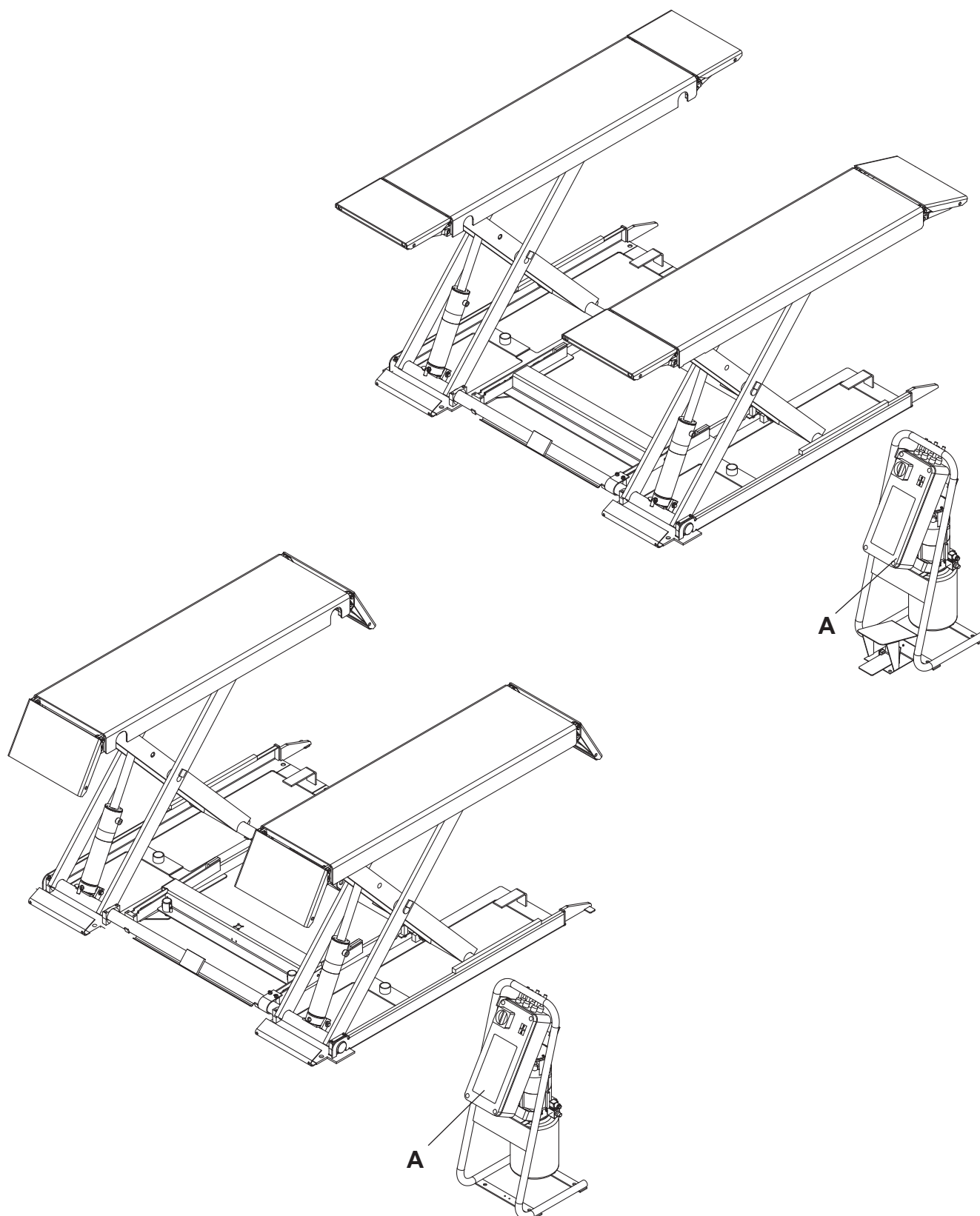
- (1) Pont élévateur à ciseaux
- (2) Chemins de roulement
- (3) Rampes
- (4) Bielle
- (5) Unité de commande
- (6) Réservoir d'huile
- (7) Vérin
- (8) Base
- (9) Décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique



2.3 Position de commande

L'unité de commande (A) est placée normalement à gauche par rapport au sens d'accès, à une distance d'environ un mètre du chemin de roulement.

Le kit spécial, qui peut être fourni sur commande, permet de monter les roues qui assurent la translation de l'élévateur (voir "**7.11 Montage des roues pour la translation du pont (S1450NA1)**").



2.4 Destination d'emploi

Le produit est destiné au levage de véhicules automobiles comme le prévoit la réglementation en vigueur, Directive Machines 2006/42/CE. Sa capacité de levage est indiquée sur la plaquette signalétique.

Le pont élévateur a été conçu pour des environnements intérieurs non soumis à l'action du vent.

L'élévateur est conçu pour soulever des véhicules par le châssis. Il ne doit être utilisé que pour soulever des véhicules par le châssis.

Le levage de véhicules conformes aux exigences suivantes est permis :



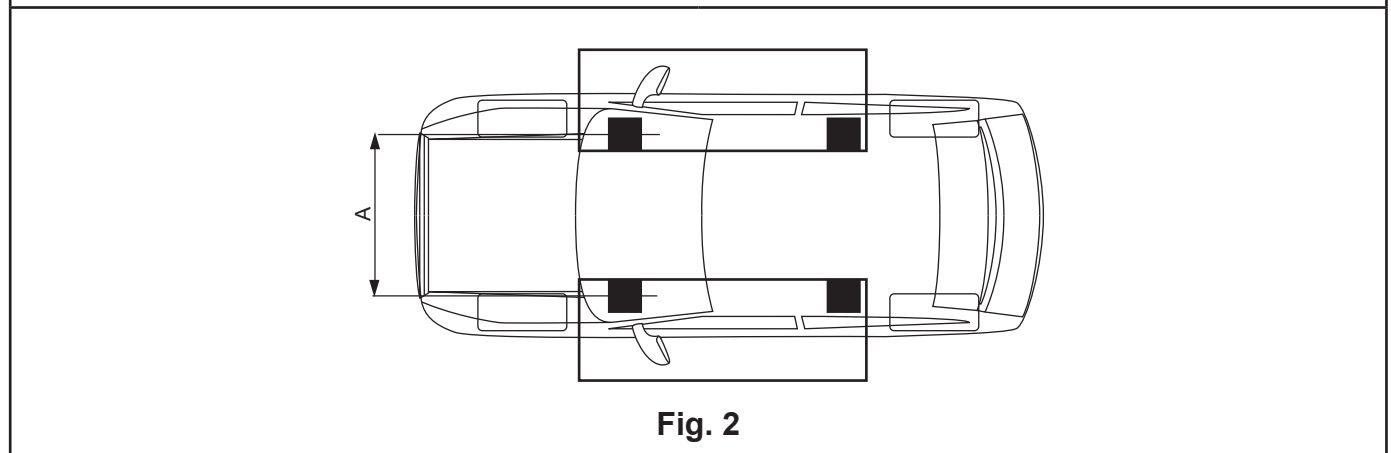
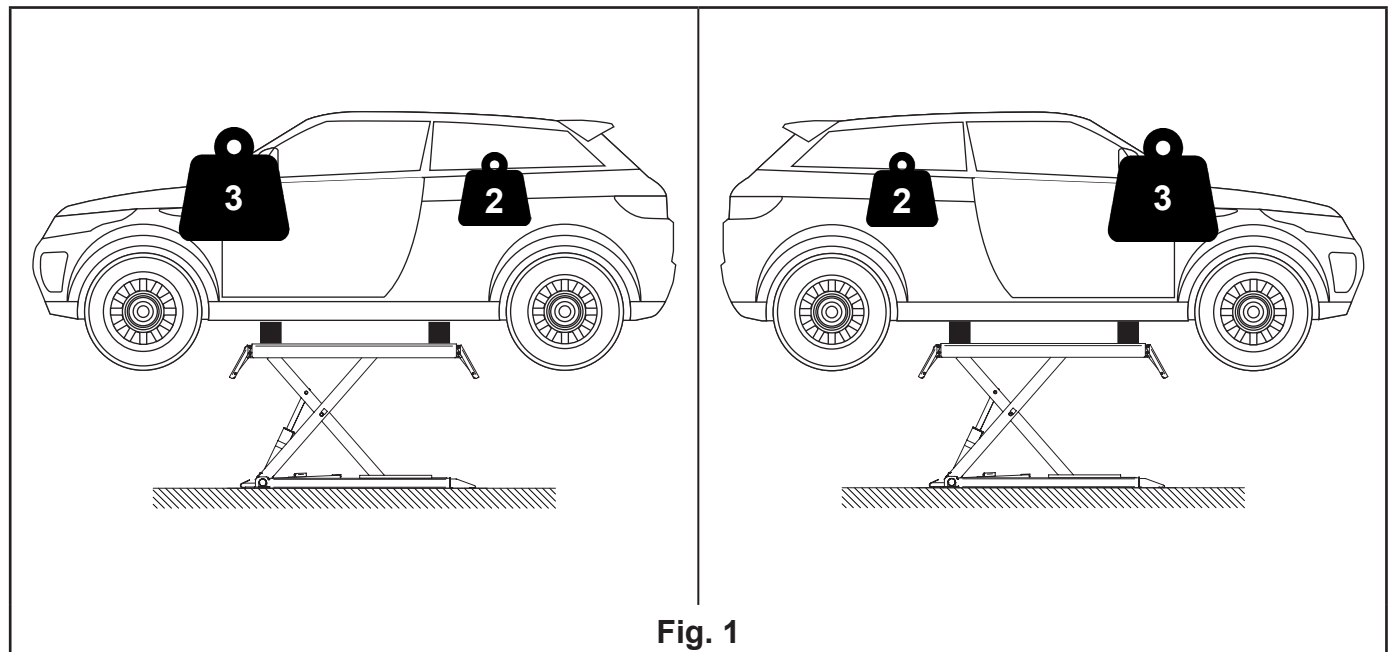
IMPORTANT

Pour des valeurs de distance transversales inférieures ou supérieures à l'espace indiqué, la capacité du pont élévateur est réduite. Par conséquent, dans ces cas ou pour d'autres n'ayant pas été pris en compte dans cette notice, il sera bon de contacter le fabricant.

Poids non supérieur à la capacité du pont élévateur (tabl. A) comme le prévoit la norme UNI EN 1493:2010.

Le pont élévateur est conforme à la répartition des charges sur les points d'appui et aux conditions de réversibilité stipulées par l'UNI EN 1493:2010 :

- 3:2 / 2:3 (réversible) (Fig. 1).
Distance des points d'appui (fig. 2) :
Transversale (min.) (A) 1400 mm.
- Le véhicule doit être chargé uniquement par le biais des points d'appui prévus par le fabricant.
- Pour le levage, utiliser les tampons en caoutchouc fournis avec le pont élévateur. Les tampons ne sont pas superposables.
- Des accessoires pour le levage de véhicules particuliers sont disponibles.



Tabl. A	
MODÈLE	CAPACITÉ
RAV.1450N.193193	3200 kg
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	

2.5 Mises en garde et précautions

- Le pont élévateur ne doit pas être actionné par du personnel non-autorisé.
- Il est interdit de grimper ou de se tenir sur les organes de support ou sur le véhicule.
- Toute utilisation du pont élévateur qui diffère de celles prévues dans la présente notice est strictement interdite.
- Il est interdit de se tenir sous l'élévateur pendant son fonctionnement.

Il est impératif de :

- S'assurer que le poids du véhicule et la répartition de la charge sur les points de levage sont conformes aux valeurs prévues par le fabricant.
- S'assurer que le démontage du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- S'assurer que le véhicule est effectivement stable sur les organes de support, dès le début de la course de levage.
- Contrôler l'absence de conditions dangereuses pour les personnes et les choses pendant les manœuvres de montée et de descente.
- Arrêter immédiatement le pont élévateur en cas d'irrégularités de fonctionnement et demander l'intervention du service après-vente agréé.
- Régler sur zéro et verrouiller l'interrupteur général en cas d'intervention en urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.
- Positionner sur zéro l'interrupteur général quand on effectue des opérations sur le véhicule soulevé.
- Ne pas altérer les appareillages et les dispositifs de sécurité.

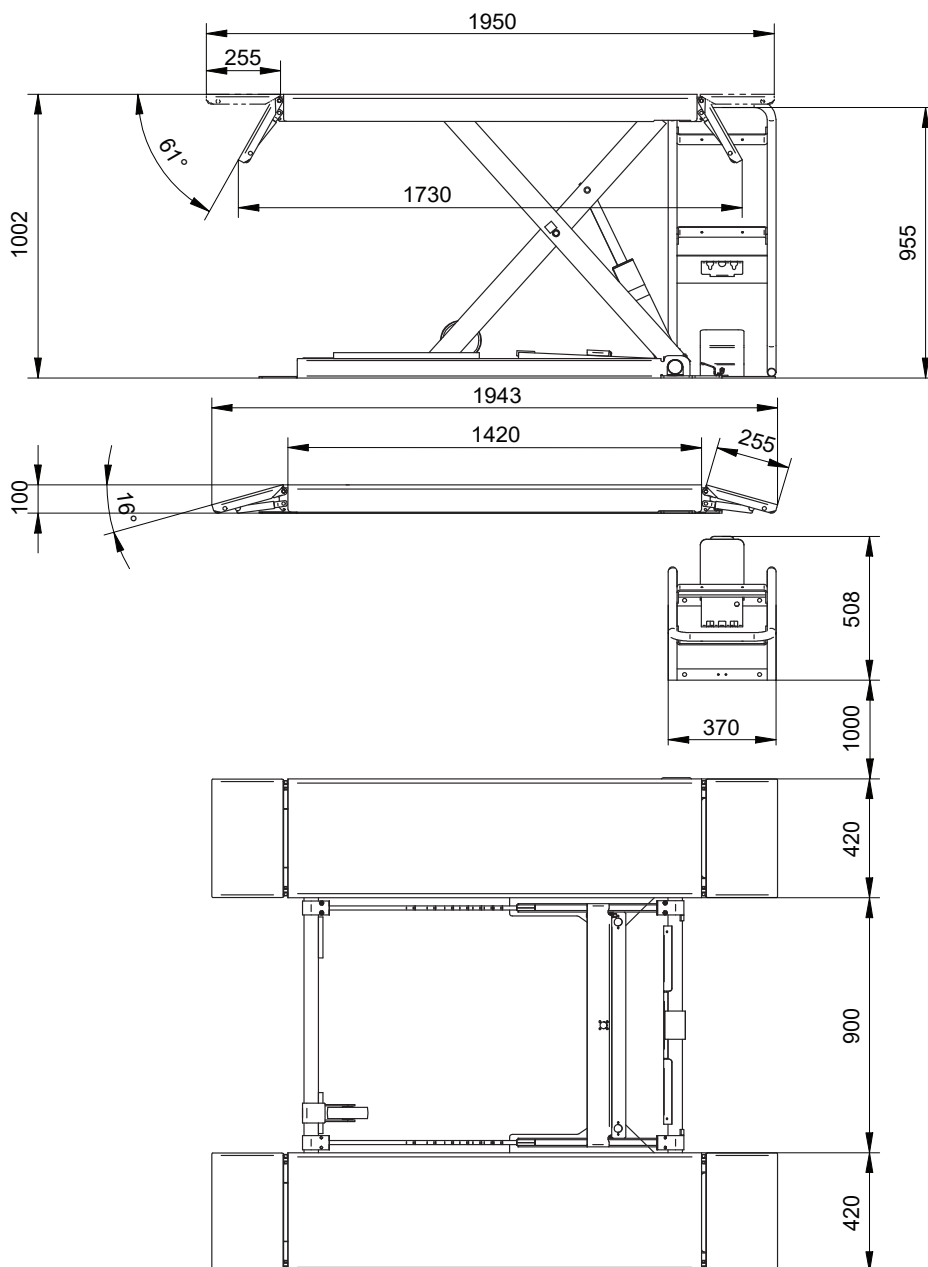
Respecter en toutes circonstances les normes en vigueur pour la prévention des accidents.

CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES

3.1 Dimensions et caractéristiques techniques

RAV.1450N.193193	RAV.1450N.193209	RAV.1450N.193223	RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551	RAV.1450N.192493	RAV.1450N.192509	SPA.SB145.192721
SPA.SB145.192516	SPA.SB145.193254	SPA.SB145.193353	

L1

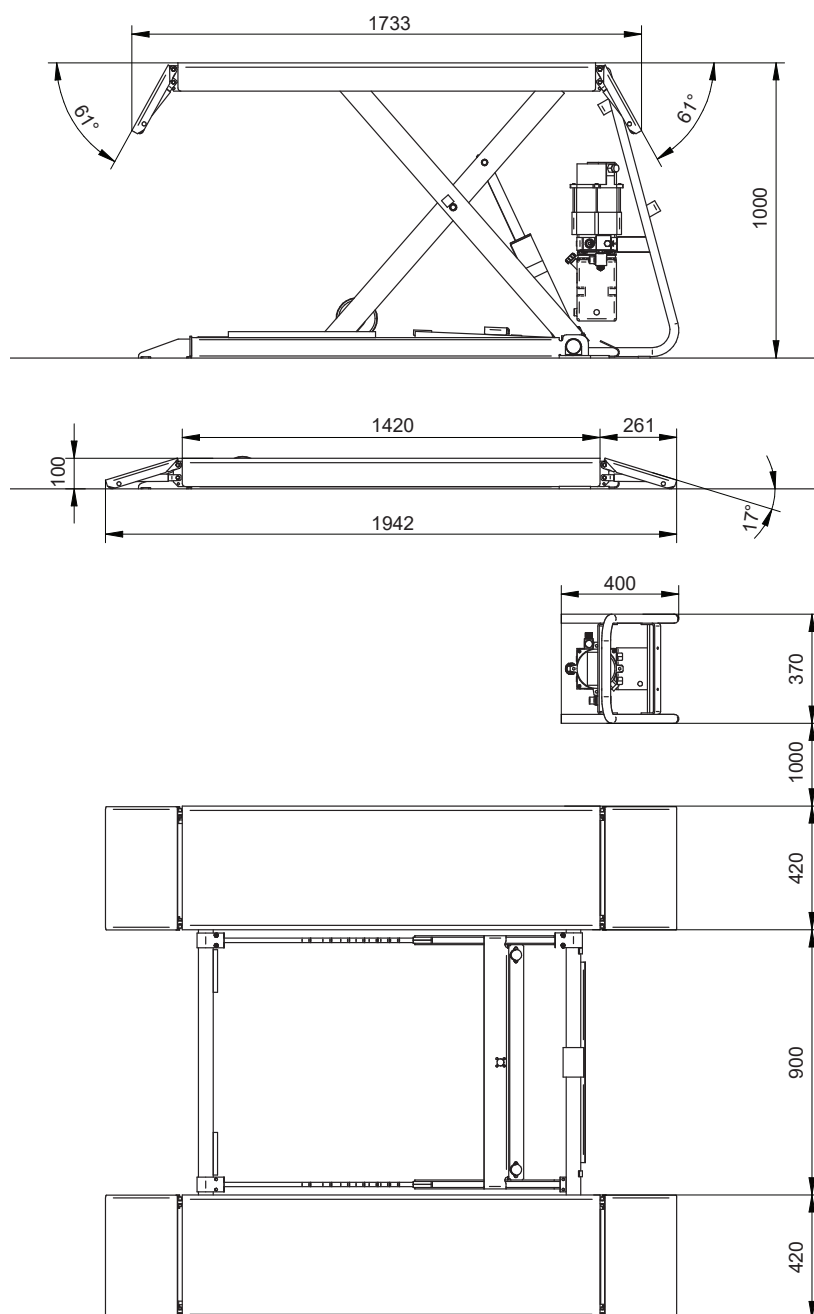


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur principal (kg)	3200
Moteur (kW)	2,6
Temps de montée	25
Temps de descente	18
Poids (kg)	405
Alimentation pneumatique	$8 \leq P \leq 10$ bars

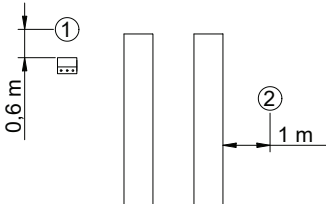
RAV.1450P.193094

RAV.1450P.193339

L2**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Capacité du pont élévateur principal (kg)	3200
Moteur (kW)	2,6
Temps de montée	25
Temps de descente	18
Poids (kg)	405
Alimentation pneumatique	$8 \leq P \leq 10$ bars

3.2 Données sonométriques

DONNÉES SONOMÉTRIQUES					
Niveau sonore					
	Réf.	Distance	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1' 31/32 (ft) 0,6 (m)	70	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	71	≤ 130 dB(C)	

3.3 Données d'identification de la machine

Le chemin de roulement de commande porte la plaquette d'identification du pont élévateur, mentionnant les données suivantes :



ATTENTION

Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas couvrir la plaque de panneaux provisoires etc. parce qu'elle doit toujours être bien visible.



REMARQUE - La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

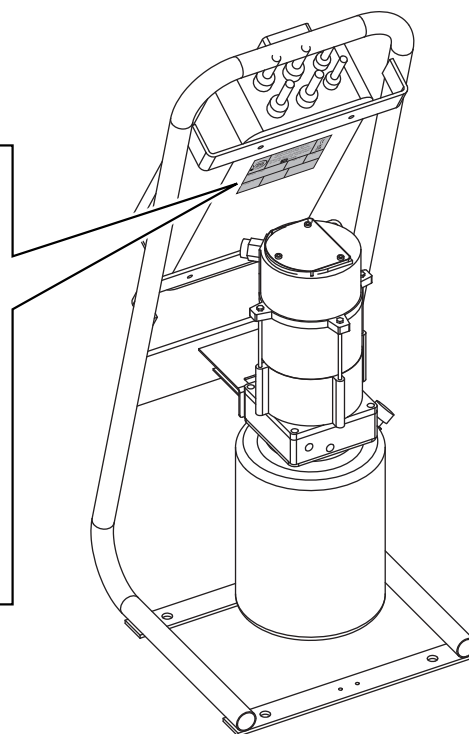


REMARQUE - Si la plaque d'identification est endommagée par accident (se détache de la machine, s'abîme ou devient illisible même partiellement), en informer immédiatement le fabricant.

3.3.1 Plaque d'identification du pont élévateur

- (A) Marque du fabricant
- (B) Adresse du fabricant
- (C) Modèle
- (D) Numéro de série
- (E) Année de construction
- (F) Capacité du pont élévateur

A		B	
 VSG VEHICLE SERVICE GROUP a DOVER company		Vehicle Service Group Italy S.r.l. 44020 San Giovanni di Ostellato Ferrara/Italy Via Brunelleschi 9 - info.emea@vsgdover.com Tel. (+39) 051 6781511 Fax. (+39) 051 846349 a  DOVER company	
VEICLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR
LIFT CAPACITY			
F	C	D	E



3.3.2 Principales caractéristiques techniques

- Synchronisation mécanique (par des barres d'accouplement de bielles internes et externes) des chemins de roulement, indépendamment de la répartition de la charge sur les chemins de roulement.
- Dispositif d'appui mécanique à engagement automatique pour un maximum de sécurité.
- Soupapes de sécurité en cas de surcharges ou de rupture des tuyaux hydrauliques.
- Vanne de contrôle de la vitesse de descente.
- Axes d'articulation avec douilles autolubrifiantes ne requérant pas d'entretien.
- Installation électrique avec indice de protection **IP54**. Circuit de commande et sécurité à basse tension.

3.4 Commandes principales du pont élévateur

Les commandes principales se trouvent sur le pupitre de commande qui change en fonction du modèle.

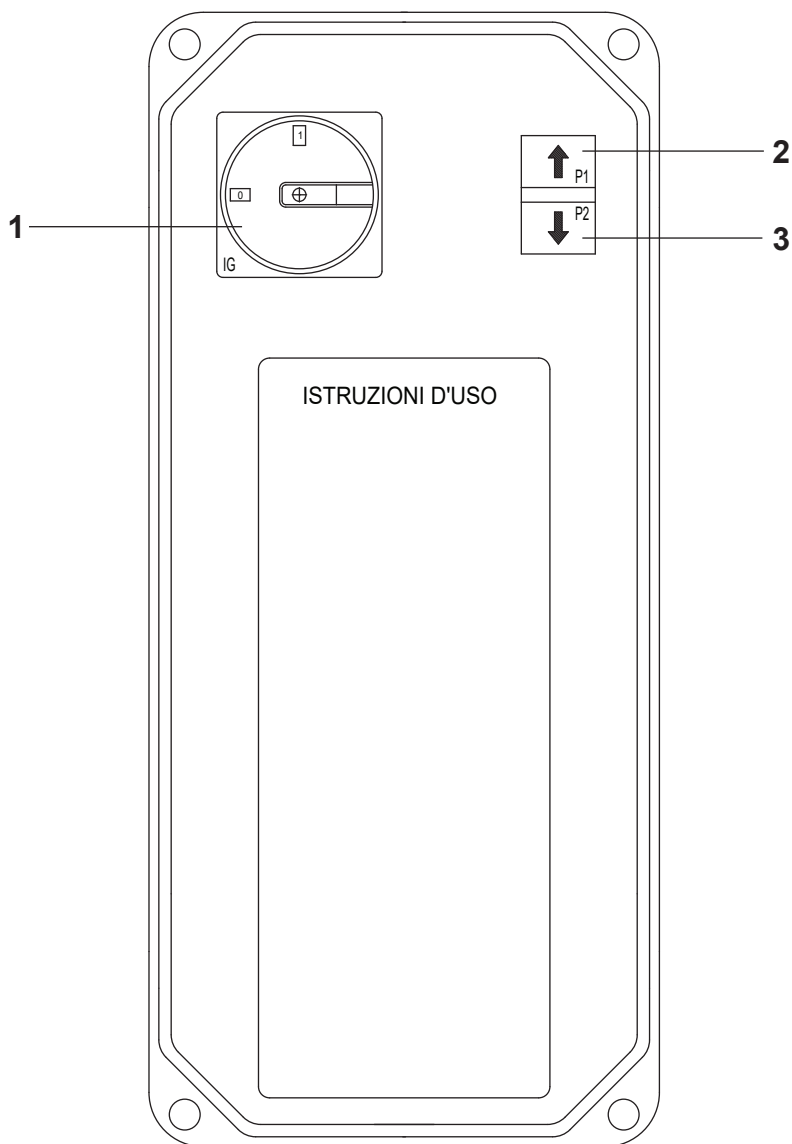
3.4.1 Pupitre de commande

- (1) Interrupteur général
- (2) Bouton d'actionnement Descente
- (3) Bouton d'actionnement Montée



ATTENTION

En cas d'urgence, tourner l'interrupteur général sur « 0 ».



3.5 Accessoires



ATTENTION

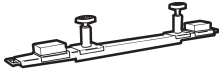
Utiliser une seule traverse de levage à la fois lors du levage de la charge

3.5.1 Accessoires fournis

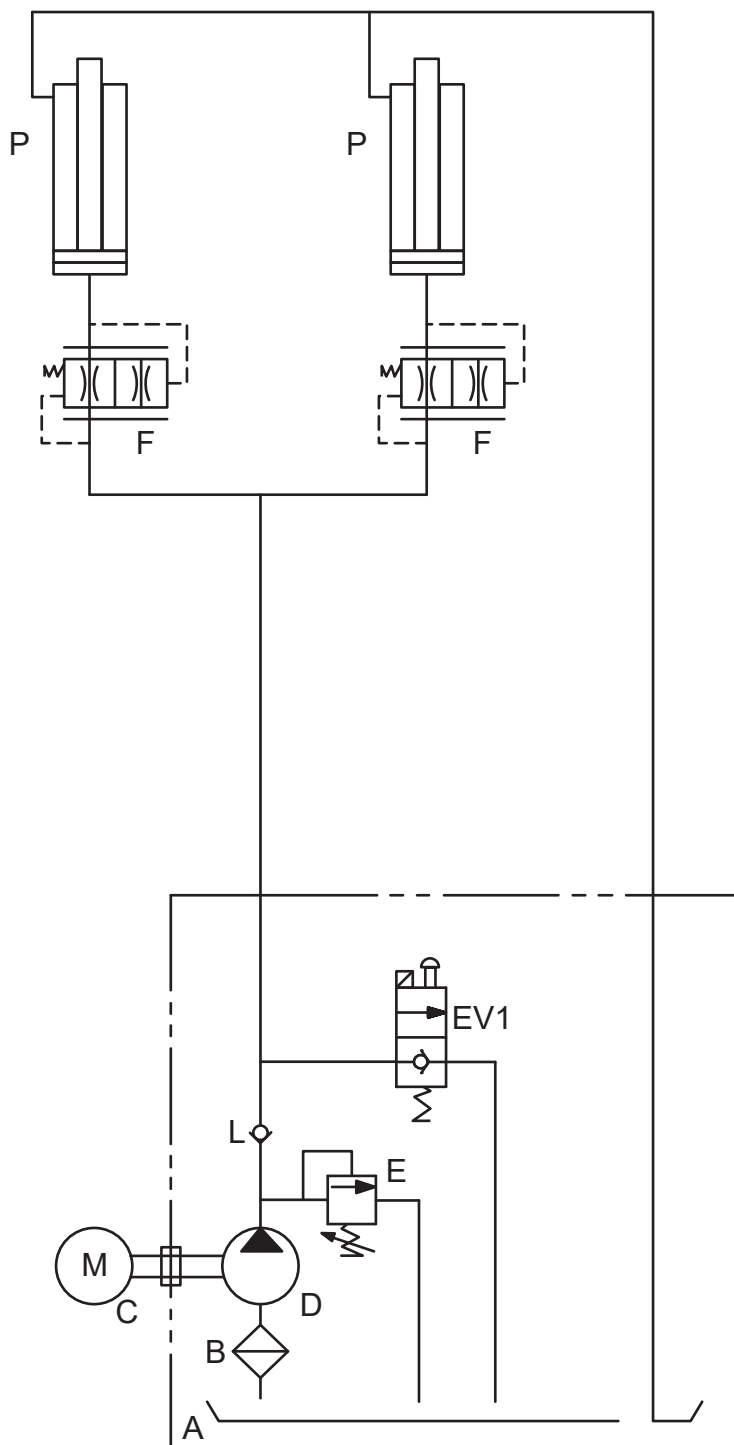
4 tampons en caoutchouc (code 412099) sont fournis de série, avec les dimensions suivantes : 120 x 160 x 20(h).

3.5.2 Accessoires sur demande

Le tableau permet d'identifier les types d'accessoires pouvant être utilisés sur les produits décrits dans cette notice.

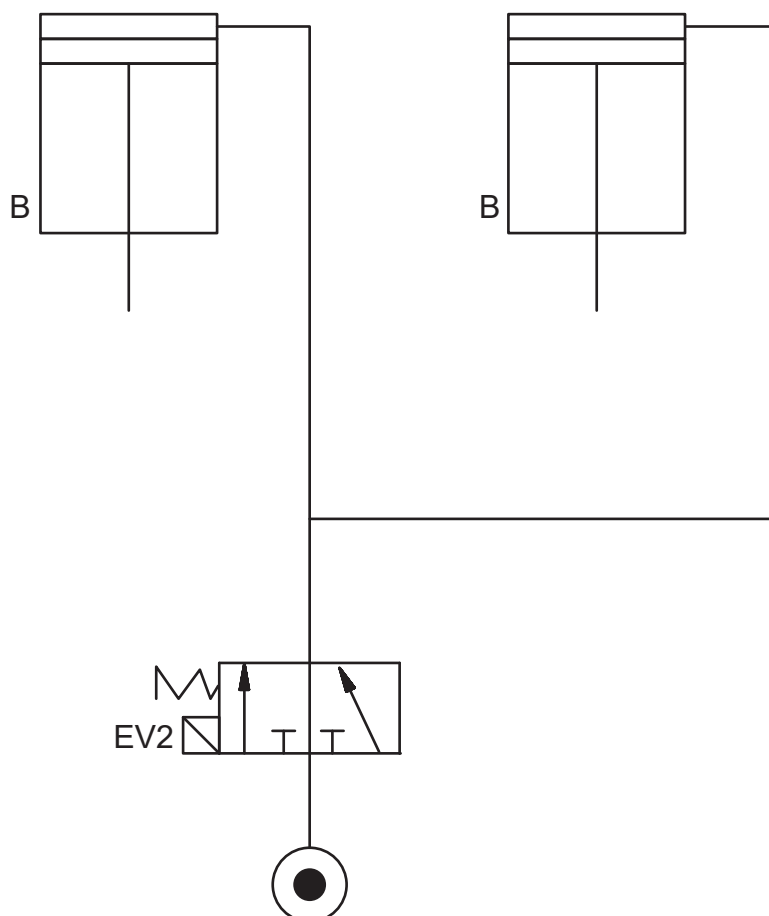
ACCESSOIRE	CODE	FIGURE
TAMPONS (quantité : 4 pièces)	S505A1	H = 200 mm 
	S505A5	H = 120 mm 
	S505A6	H = 40 mm 
	S505A7	H = 20 mm 
TRAVERSE MUNIE DE 2+2 TAMPONS	S505A2	

3.6 Installation hydraulique



RÉF.	DESCRIPTION
A	RÉSERVOIR
B	FILTRE
C	MOTEUR 2,6 kW
D	POMPE
E	SOUPAPE DE TARAGE (295 BARS)
F	SOUPAPE DE CONTRÔLE DESCENTE
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
L	CLAPET ANTIRETOUR
P	PISTON DE 65 DE Ø

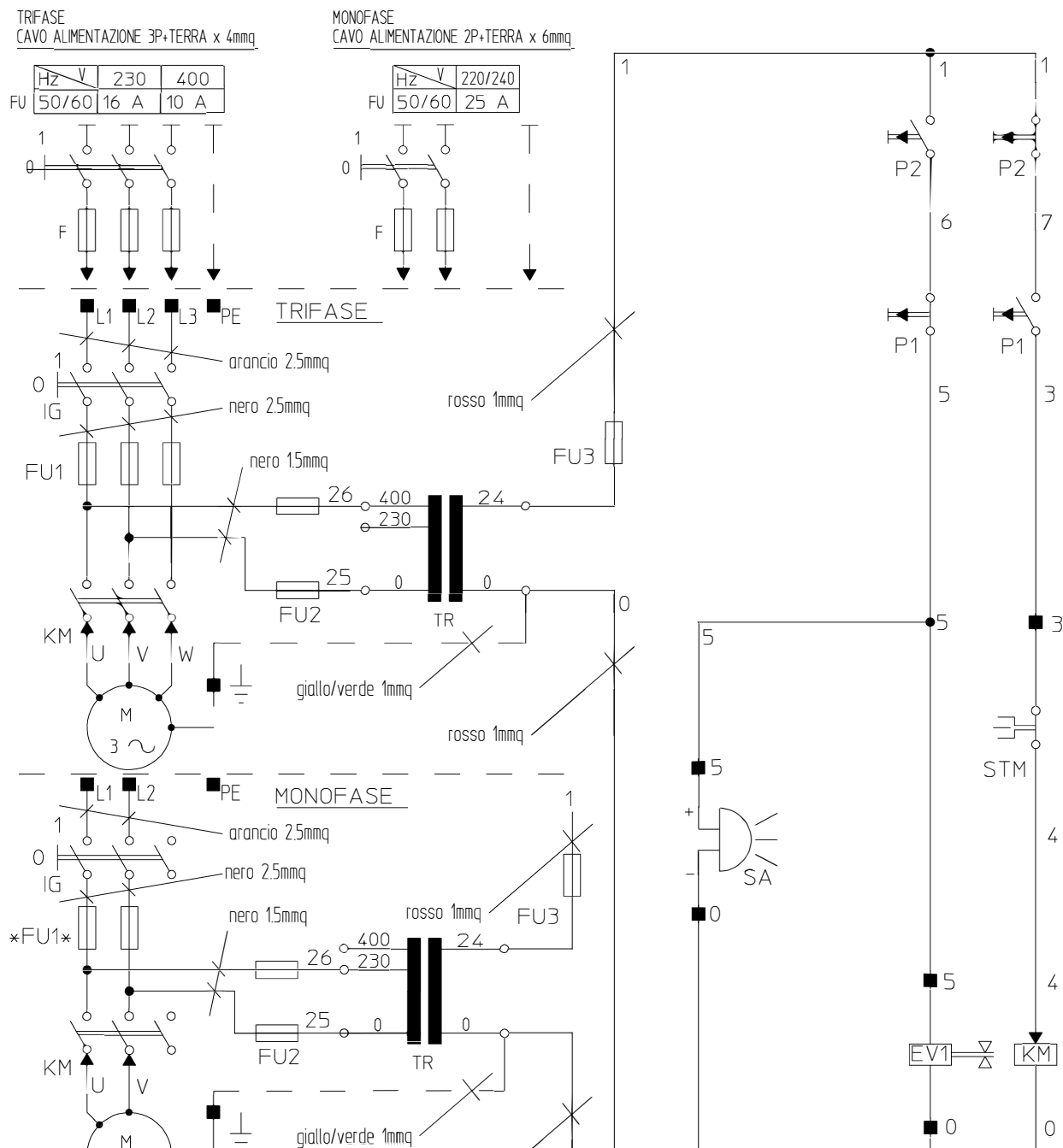
3.7 Installation pneumatique



RÉF.	DESCRIPTION
EV2	ÉLECTROVANNE DES CYLINDRES DE DÉCROCHAGE DES CLIQUETS D'ARRÊT DU PONT ÉLEVATEUR
B	CYLINDRES DE DÉCROCHAGE DES CLIQUETS D'ARRÊT

3.8 Installation électrique

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450P.193094	057505570

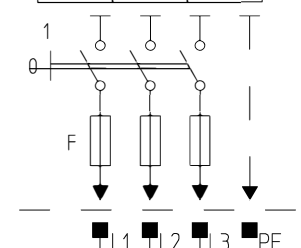


RÉF.	DESCRIPTION
■	BORNE
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	FUSIBLES DE PROTECTION DE LIGNE DU MOTEUR MONOPHASÉE
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
EV2	ÉLECTROVANNE PNEUMATIQUE DE DÉCROCHAGE DES CLIQUETS

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450N.193193	057505551
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.192493	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.192721	

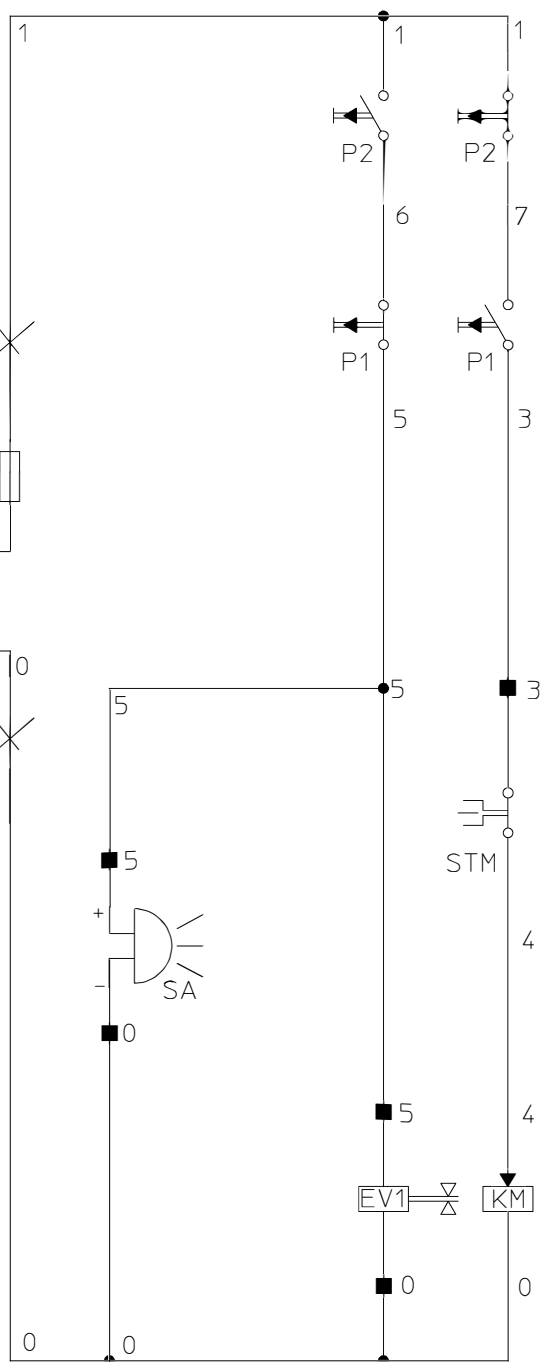
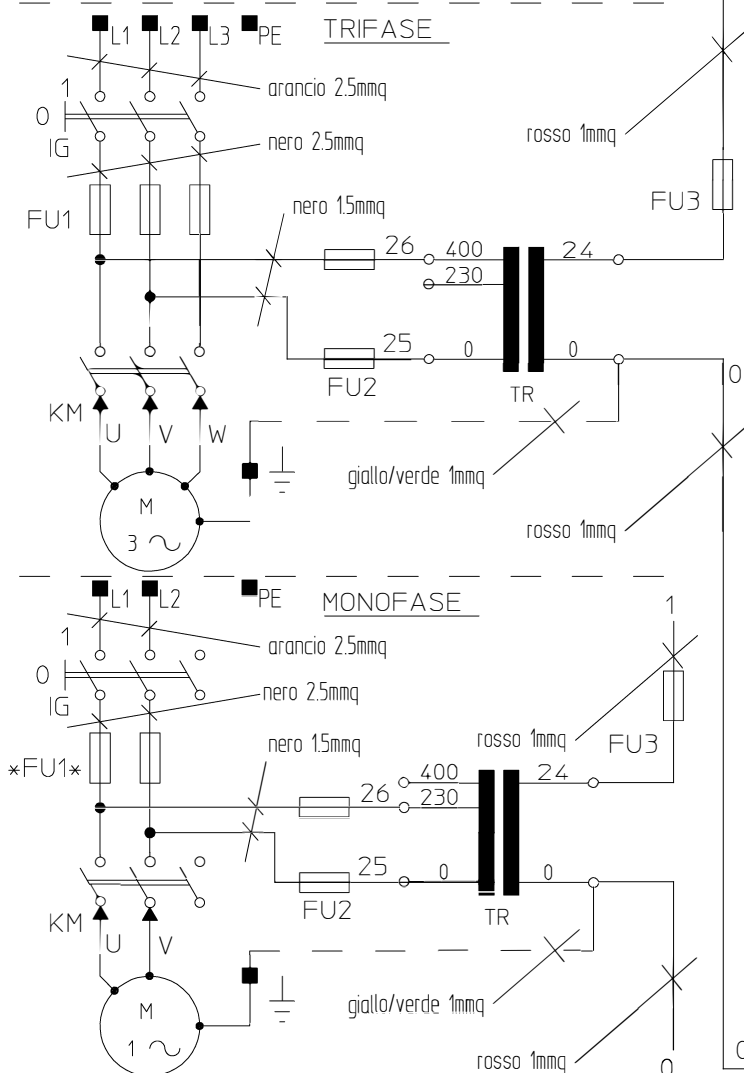
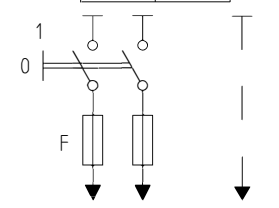
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

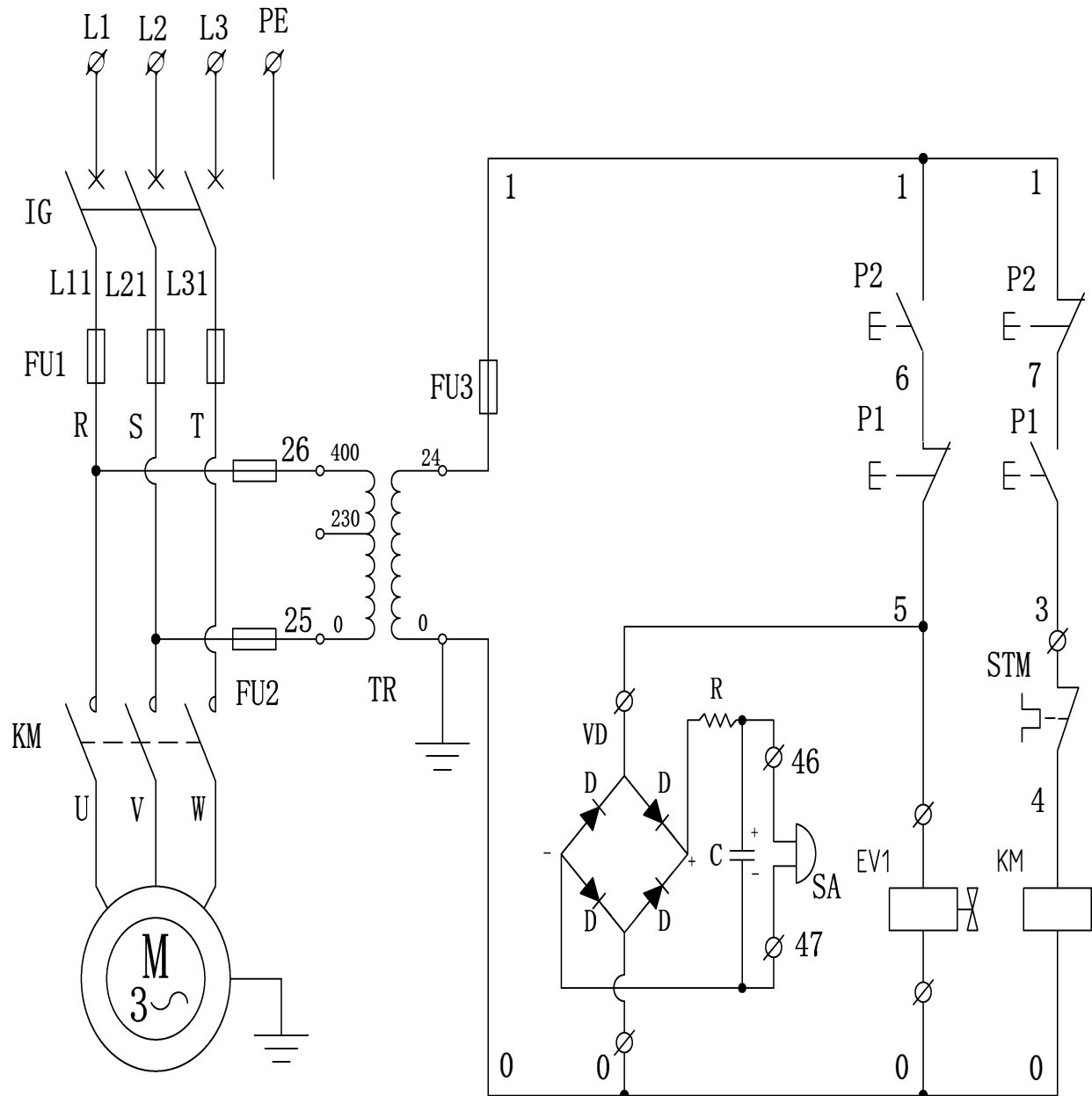
Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A



RÉF.	DESCRIPTION
■	BORNE
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	FUSIBLES DE PROTECTION DE LIGNE DU MOTEUR MONOPHASÉE
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450N.193315	RAV1450N-DQ1
SPA.SB145.193353	

Three-Phase 400V 50/60Hz

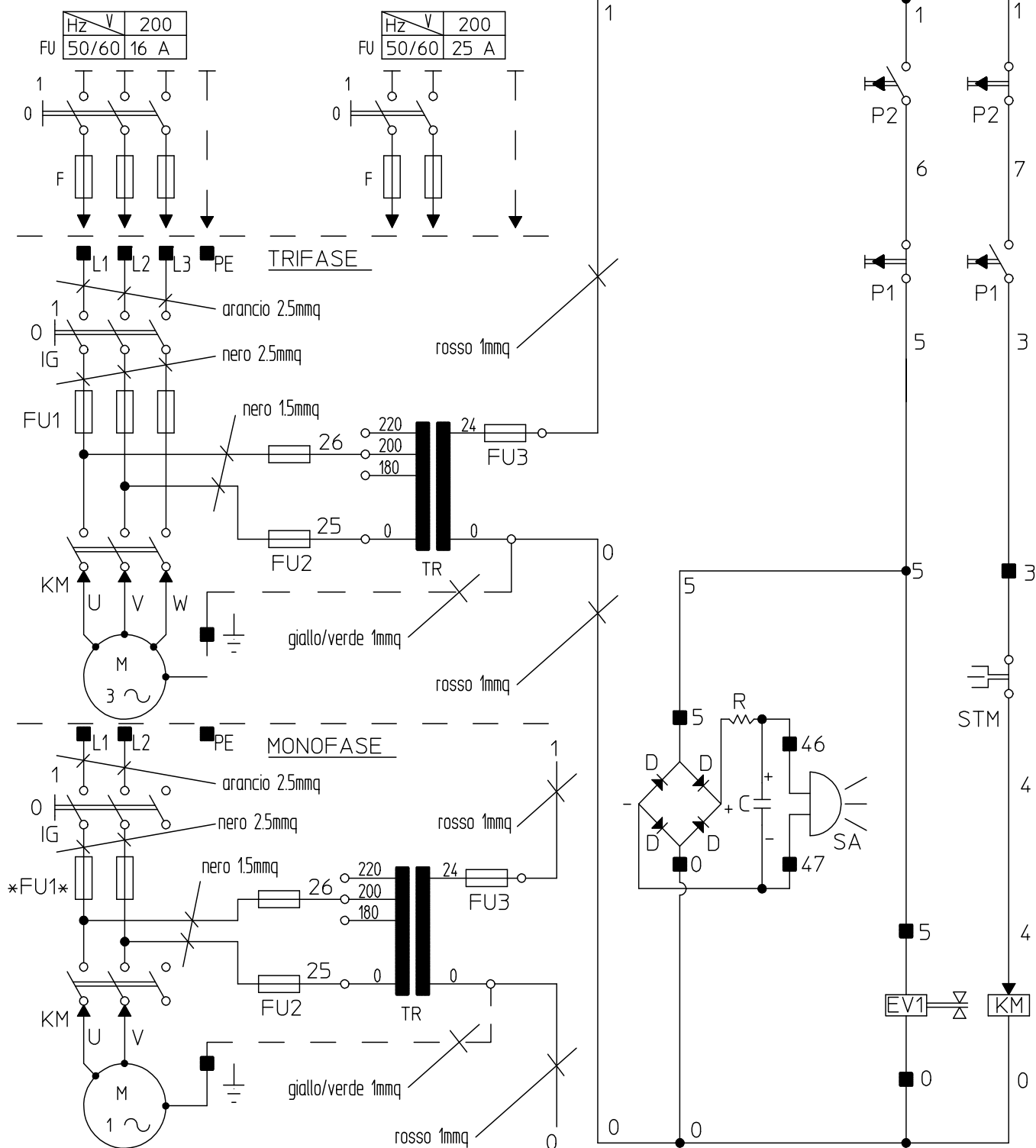


RÉF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
VD	DISPOSITIF REDRESSEUR

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450N.193551	057505590

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

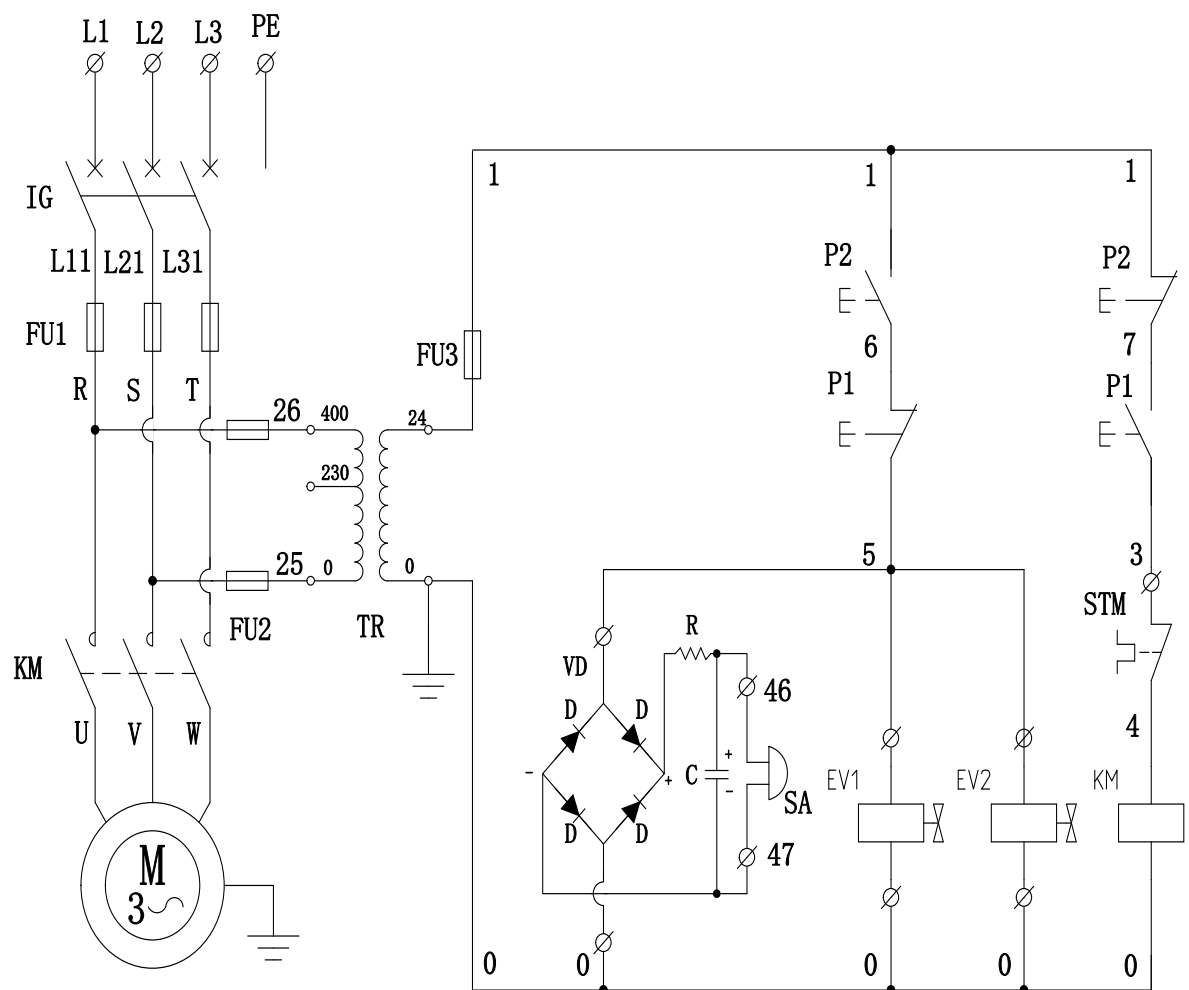
MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq



RÉF.	DESCRIPTION
■	BORNE
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
R	RÉSISTANCE 1,21K 1/2W
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
FU1	FUSIBLES DE PROTECTION DE LIGNE DU MOTEUR MONOPHASÉE
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
D	DIODE 1N4003
C	CONDENSATEUR 47 microF 50V

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450P.193339	RAV1450P-DQ1

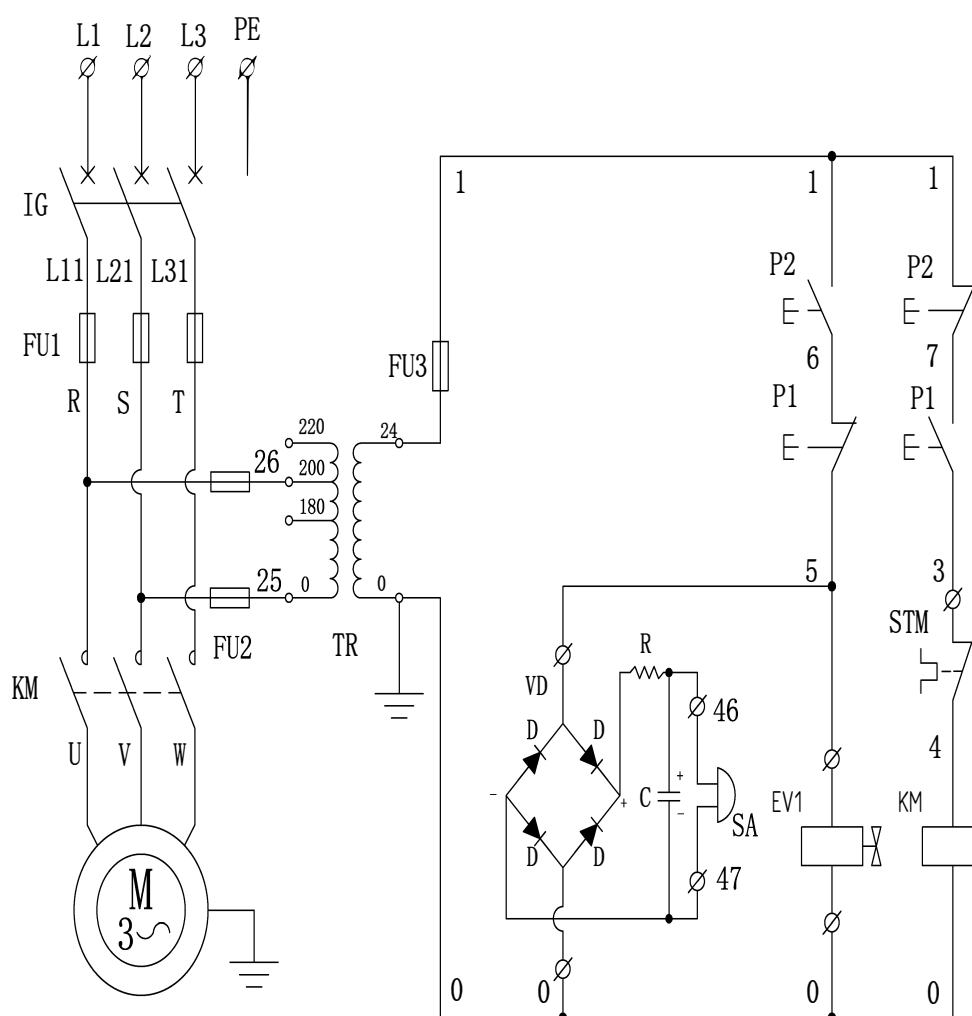
Three-Phase 400V 50/60Hz



RÉF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
EV2	ÉLECTROVANNE PNEUMATIQUE DE DÉCROCHAGE DES CLIQUETS
VD	DISPOSITIF REDRESSEUR

SKU	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
RAV.1450N.192509	RAV1450N200V-DQ1

Three-Phase 200V 50/60Hz



RÉF.	DESCRIPTION
TR	TRANSFORMATEUR 30 VA
STM	THERMO-SONDE MOTEUR
SA	INDICATEUR SONORE DE CHEMINS DE ROULEMENT À HAUTEUR DANGEREUSE
KM	CONTACTEUR DE COMMANDE DU MOTEUR
P2	BOUTON DE DESCENTE
P1	BOUTON DE MONTÉE
M	MOTEUR
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECTION SECONDAIRE TR 5x20F 2A 250V RAPIDE
FU2	FUSIBLE DE PROTECTION PRIMAIRE (VERSION 230V) 10.3x38 1A 500V gl (VERSION 400V)
FU1	TERNE DE FUSIBLES DE PROTECTION DE LA LIGNE DU MOTEUR 10.3x38 16A 500V aM (VERSION 230V) 10.3x38 10A 500V aM (VERSION 400V)
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
VD	DISPOSITIF REDRESSEUR

CHAP. 4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



4.1 Indication des risques résiduels

Le pont élévateur a été fabriqué dans le respect strict des exigences des directives régissant ce type de produit. L'analyse des risques a été réalisée scrupuleusement et les dangers ont été éliminés dans la mesure du possible. Les risques résiduels éventuels ont été signalés dans la présente notice et sur la machine par le biais de pictogrammes d'attention.

4.2 Plaquettes et/ou adhésifs de sécurité

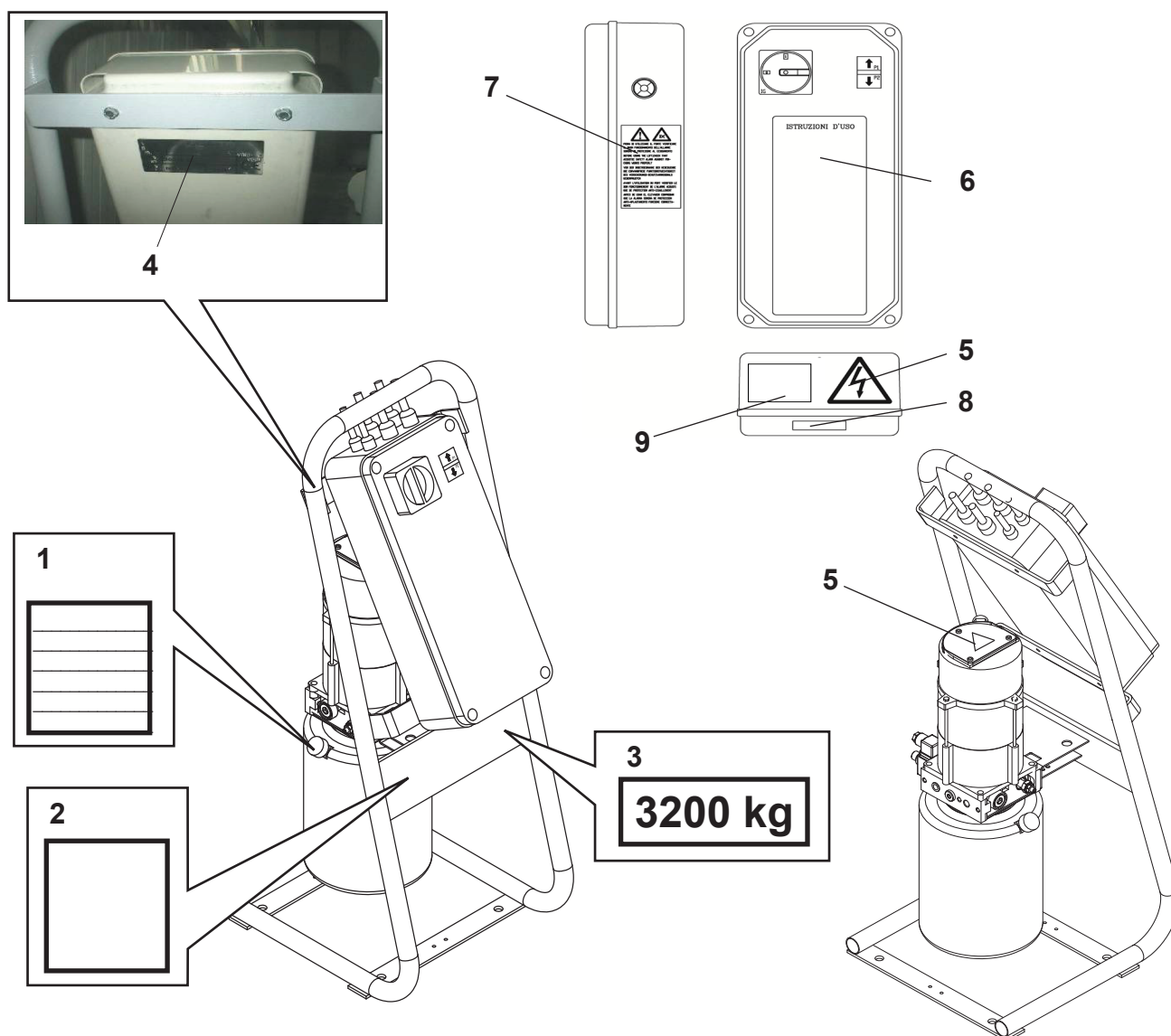
En vue d'un contrôle correct des risques résiduels, des pictogrammes sont appliqués sur la machine pour signaler les zones à risque en phase de fonctionnement.

Ces indications sont fournies sur des étiquettes autocollantes portant chacune un code d'identification.



IMPORTANT

En cas de perte des étiquettes ou si elles deviennent illisibles, les commander directement chez le fabricant et les appliquer sur la machine en suivant les indications du schéma ci-dessus.



Adhésifs et dispositifs d'indication de danger			
RÉF.	CODE	DESCRIPTION	APPLICATION
1	999908660	Tableau de niveau d'huile	TOUS LES MODÈLES
2	999910530	Tableau de marque	
3	999912060	Plaquette signalétique portée 3200 kg	
4		Plaquette n° de série	
5	99990758	Plaquette auto-collante de danger	
6	999909850	Mode d'emploi	
7	999914970	Étiquette d'alarme acoustique	
8	999912380	Plaquette 400V 50Hz 3Ph	
	999912390	Plaquette 230V 50Hz 3Ph	
	999912510	Plaquette 220V 60Hz 3Ph	
	999912520	Plaquette 380V 60Hz 3Ph	
	999912530	Plaquette 220V 60Hz 1Ph	
	999912430	Plaquette 230V 50Hz 1Ph	
	999912550	Plaquette 110V 50Hz 1Ph	
9	999925920	Étiquette de consommation d'énergie	

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 cette même directive, 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 réalisés par du personnel spécialisé.

CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION



5.1 Exigences minimales du lieu d'installation

Vérifier que le lieu choisi pour l'installation de la machine est conforme aux caractéristiques suivantes :

- L'emploi du pont élévateur est permis exclusivement à l'intérieur de locaux fermés, exempts de danger d'explosion ou d'incendie.
- Éclairage suffisant (mais le lieu ne doit pas être exposé aux éblouissements ou à des lumières intenses). Référence à la norme EN 12464-1.
- Le lieu ne doit pas être exposé aux intempéries.
- Lieu dûment équipé d'une ventilation pour l'échange d'air.
- Milieu exempt d'agents polluants.
- Niveau sonore inférieur aux prescriptions réglementaires en vigueur ≤ 70 dB.
- Température du local : min. 5° - max 55° .
- Le poste de travail ne doit pas être exposé à des mouvements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement.
- Le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrosifs et/ou toxiques.
- La distance entre les colonnes et les parois ou tout équipement fixe doit être de 50 cm au moins.
- Lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans cette zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant être source de danger.



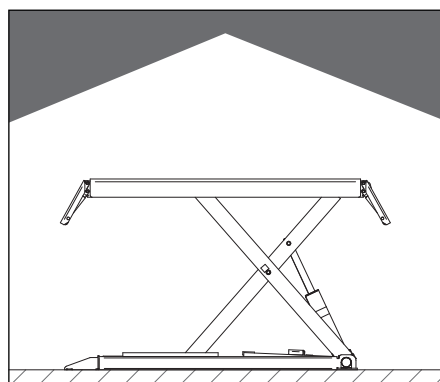
ATTENTION

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

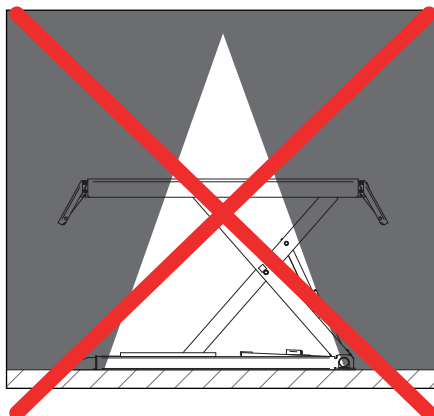


IMPORTANT

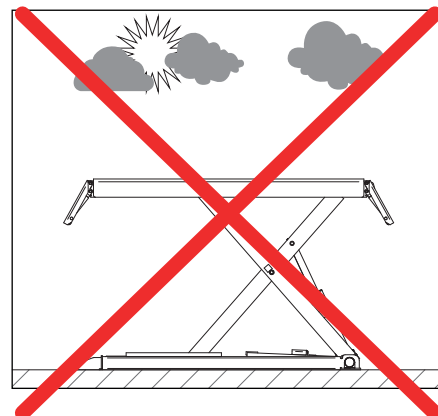
L'installation doit être confiée à du personnel autorisé, qui suivra les instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans cette notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au service après-vente VSG.



SI



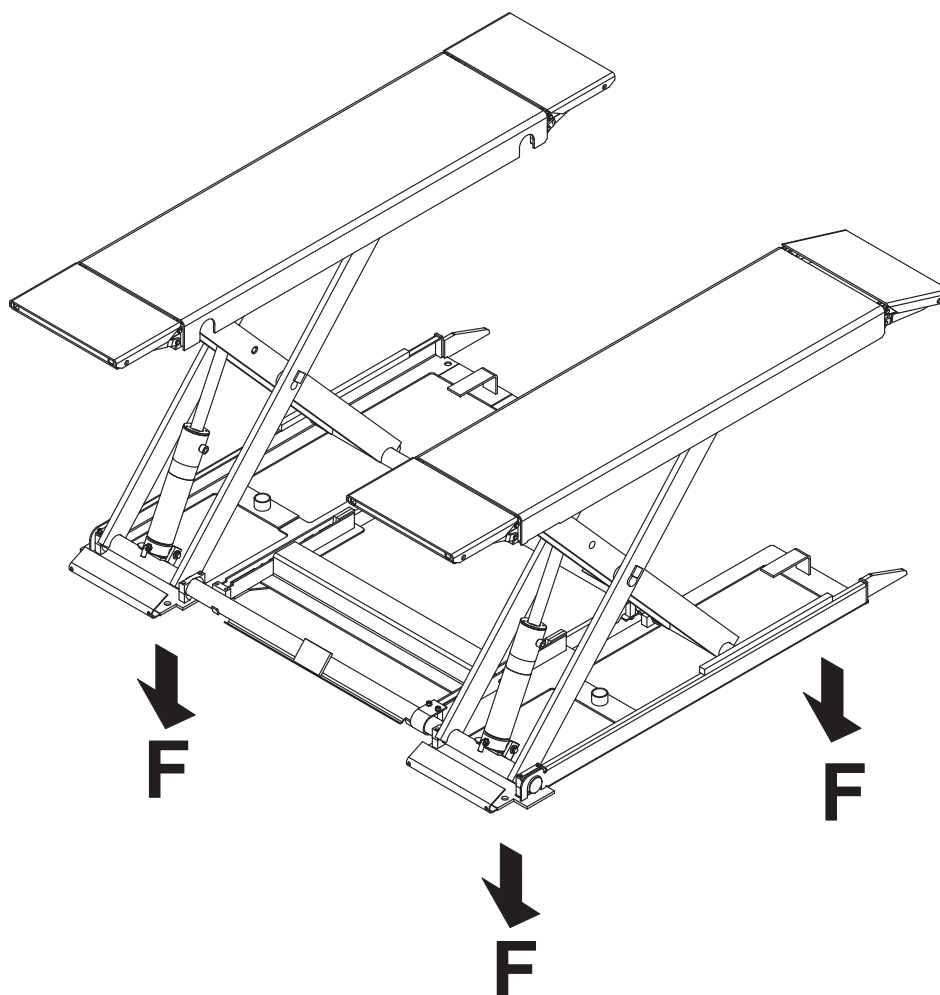
NO



NO

5.2 Conditions requises du sol

PONT ÉLÉVATEUR	F (KG)
RAV.1450N.193193	1150
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	



5.3 Préparation de la zone d'installation

Le pont élévateur doit être installé sur un sol suffisamment résistant pour supporter les forces transmises aux zones d'appui au sol.

L'armature doit être réalisée avec des barres de Ø10 mm de diamètre et une maille de 15 cm. La portance de la zone d'appui du pont élévateur ne doit pas être inférieure à 1,3 kg/cm².

La zone d'extension minimale devra mesurer au moins 2,5 m x 2 m et ne devra présenter ni joints de dilatation, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature.

Les zones d'appui doivent être planes et nivelées entre elles (+/- 0,5 cm).

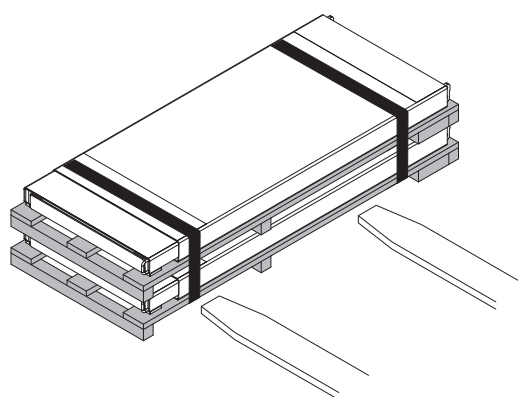
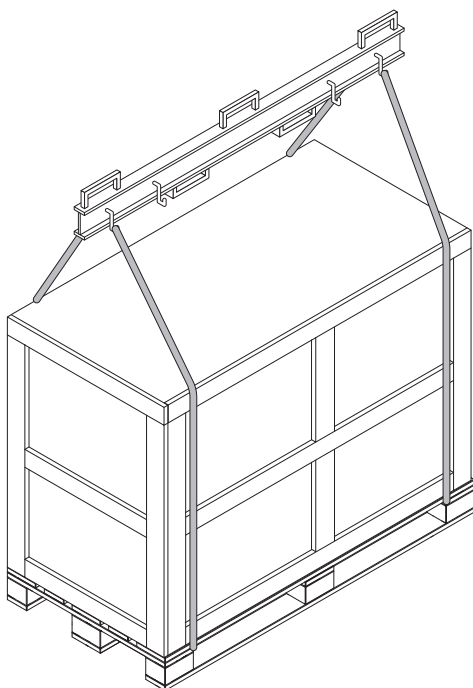
CHAP. 6 TRANSPORT ET MANUTENTION

6.1 Manutention de l'emballage

Généralement, le pont élévateur est livré comme illustré dans la figure.

- Les opérations de levage doivent être réalisées comme indiqué dans la figure.
- Soulever avec prudence et transporter les différents groupes à l'endroit prévu pour le déballage.

Tabl. A

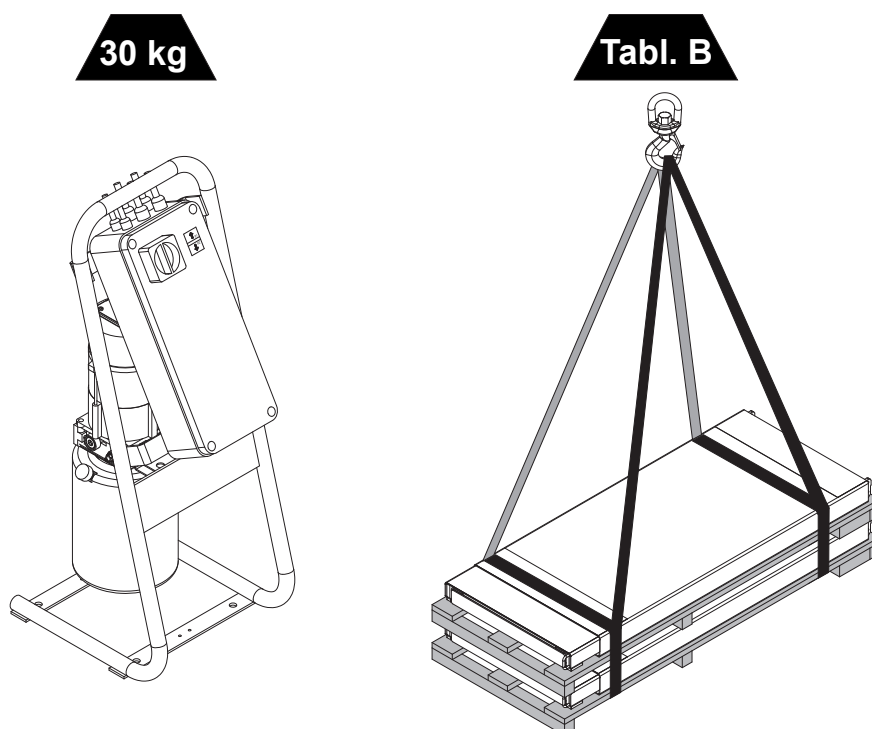


Tabl. A	
MODÈLE	POIDS (kg)
RAV.1450N.193193	510
RAV.1450N.193209	510
RAV.1450N.193223	510
RAV.1450N.193315	510
RAV.1450N.193551	510
RAV.1450N.192493	510
RAV.1450N.192509	510
SPA.SB145.192721	510
SPA.SB145.192516	510
SPA.SB145.193254	510
SPA.SB145.193353	510
RAV.1450P.193094	510
RAV.1450P.193339	510

6.2 Déballage et pré-installation

Lors du déplacement du pont élévateur à l'endroit choisi pour l'installation (ou une réinstallation successive) s'assurer de :

- Soulever avec prudence, en utilisant des moyens de support de la charge parfaitement efficaces et se servir des points d'accrochage prévus à cet effet, tel qu'indiqué dans la figure.
- Éviter les secousses imprévues et faire attention aux différences de niveau, aux caniveaux, etc.
- Faire très attention aux parties saillantes : obstacles, passages difficiles, etc.
- Porter des vêtements et des protections individuelles adaptés.
- Après avoir retiré les différentes parties de l'emballage, les ranger dans des endroits de collecte inaccessibles aux enfants et aux animaux pour pouvoir les éliminer par la suite.
- À l'arrivée de la marchandise, vérifier l'intégrité de l'emballage et, au moment du déballage, l'absence de dégâts.



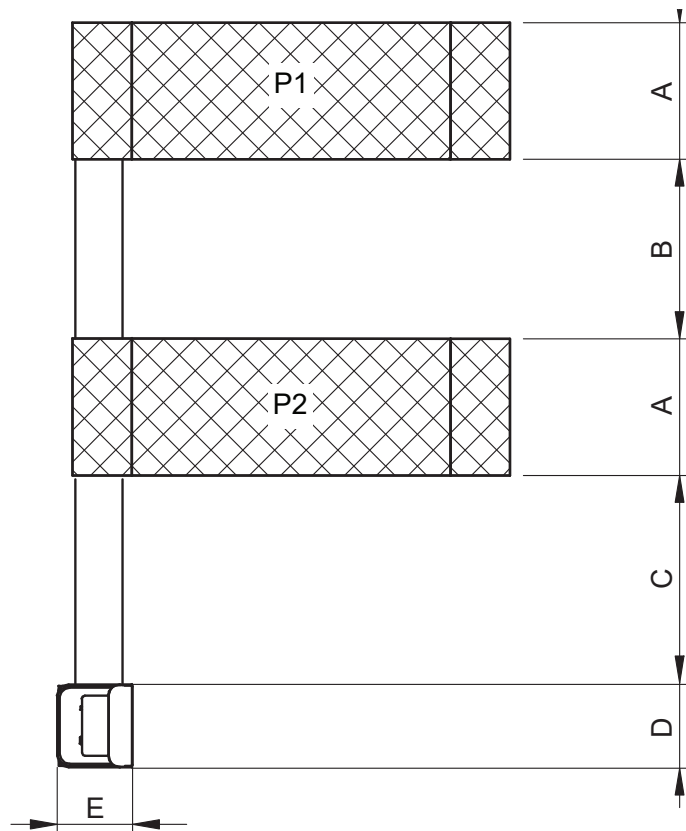
Tabl. B	
MODÈLE	POIDS (kg)
RAV.1450N.193193	480
RAV.1450N.193209	480
RAV.1450N.193223	480
RAV.1450N.193315	480
RAV.1450N.193551	480
RAV.1450N.192493	480
RAV.1450N.192509	480
SPA.SB145.192721	480
SPA.SB145.192516	480
SPA.SB145.193254	480
SPA.SB145.193353	480
RAV.1450P.193094	480
RAV.1450P.193339	480

CHAP. 7 INSTALLATION



7.1 Positionnement des chemins de roulement

Placer les chemins de roulement et le support de l'unité de commande à la bonne distance.



MODÈLE	A	B	C	D	E
RAV.1450N.193193	420	900	1000	508	370
RAV.1450N.193209					
RAV.1450N.193223					
RAV.1450N.193315					
RAV.1450N.193551					
RAV.1450N.192493					
RAV.1450N.192509					
SPA.SB145.192721					
SPA.SB145.192516					
SPA.SB145.193254					
SPA.SB145.193353					
RAV.1450P.193094	420	900	1000	370	400
RAV.1450P.193339					

7.2 Montage serrage des supports

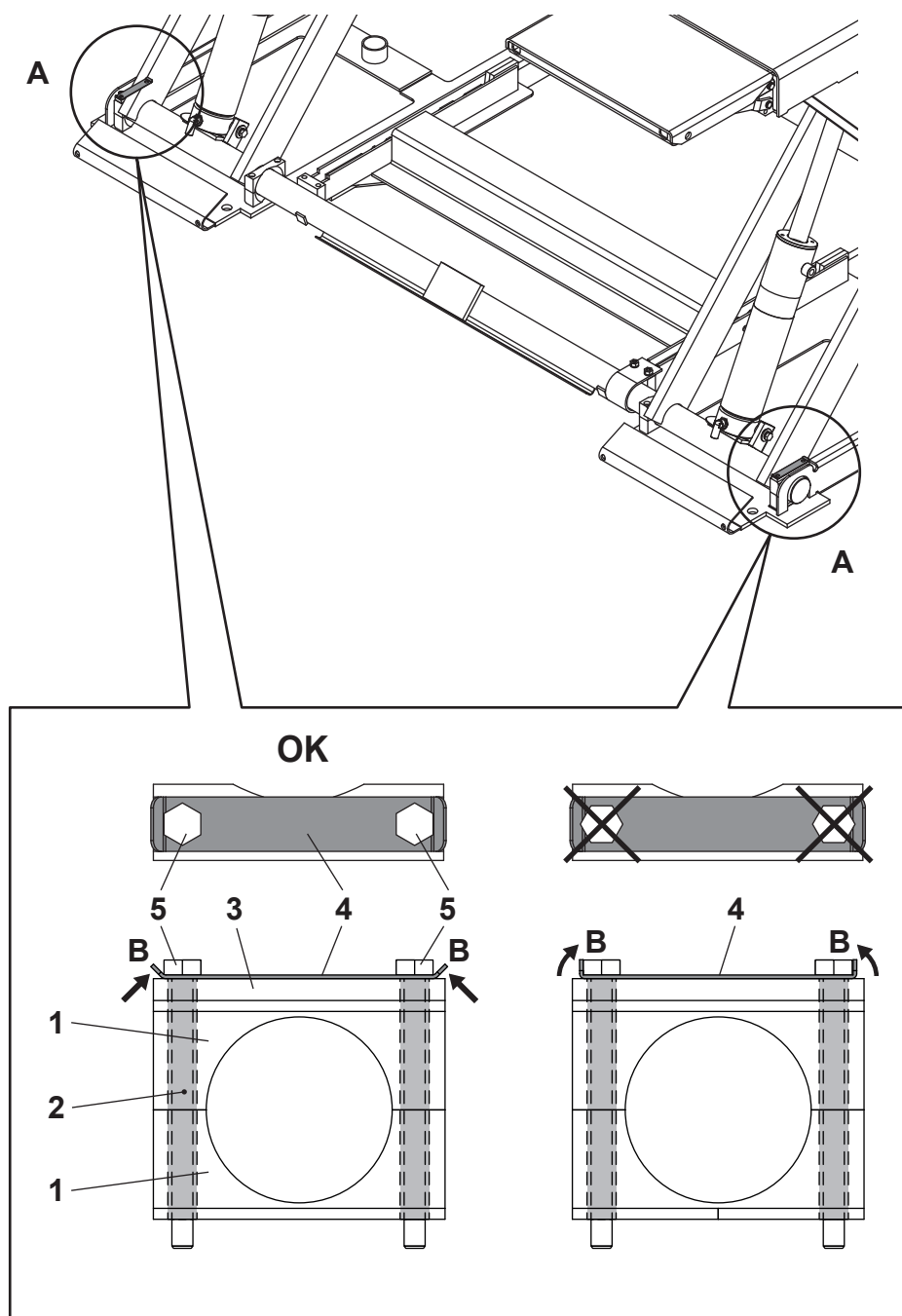
Pendant les phases d'installation du pont élévateur, prendre bien garde au montage et au serrage corrects des supports externes (A). Ces supports sont équipés de système anti-dévisage décrit ci-dessous.

Le système anti-dévisage prévoit la présence des pièces suivantes :

- Supports (1).
- Entretoises cylindriques internes (2).
- Platine de renforcement (3).
- Platine anti-dévisage (4).
- Vis à tête hexagonale (5).

Les supports doivent être fixés en serrant les vis (5), en faisant attention de placer la tête des vis tel qu'indiqué sur la figure, avec les faces latérales au niveau des plis de la platine (4).

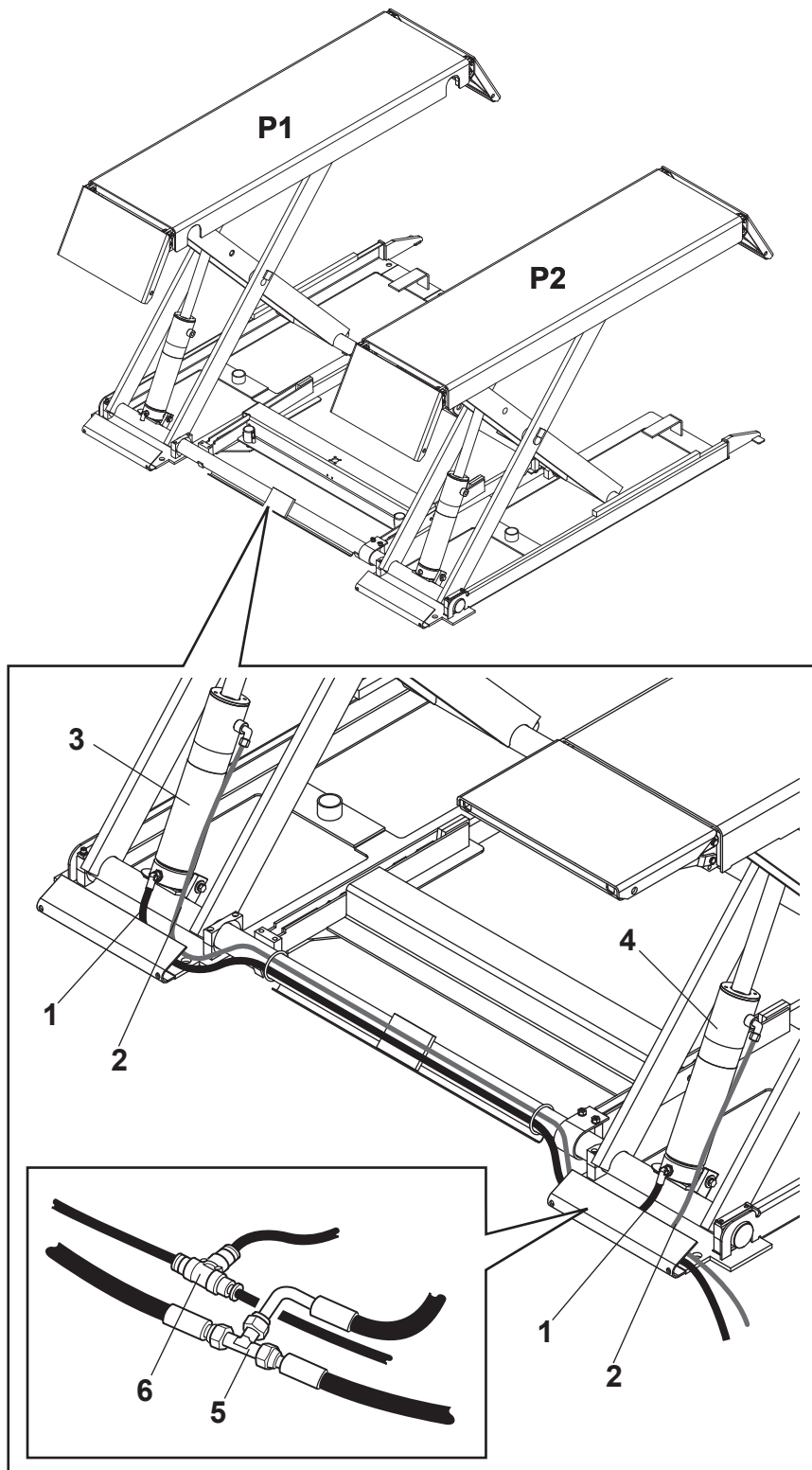
Plier ensuite les bords (B) de la platine (4) pour bloquer les vis (5).



7.3 Raccordement de l'installation hydraulique

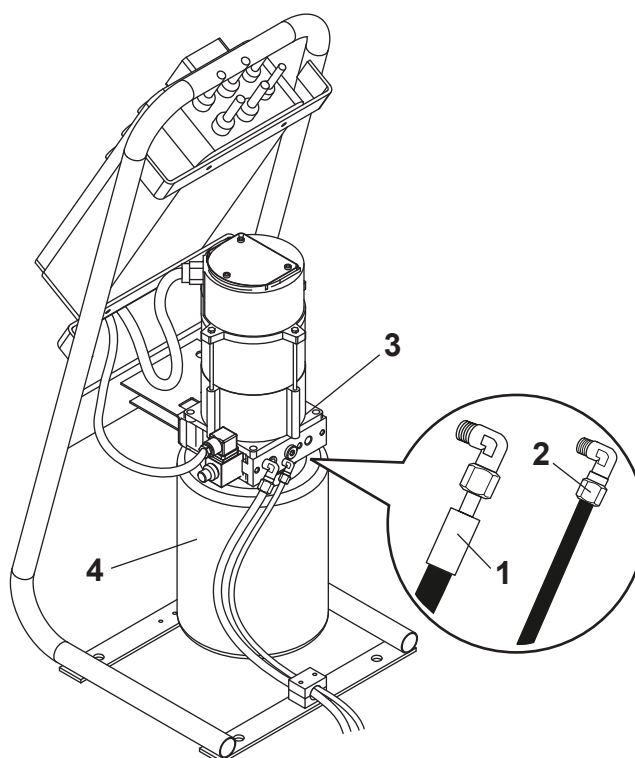
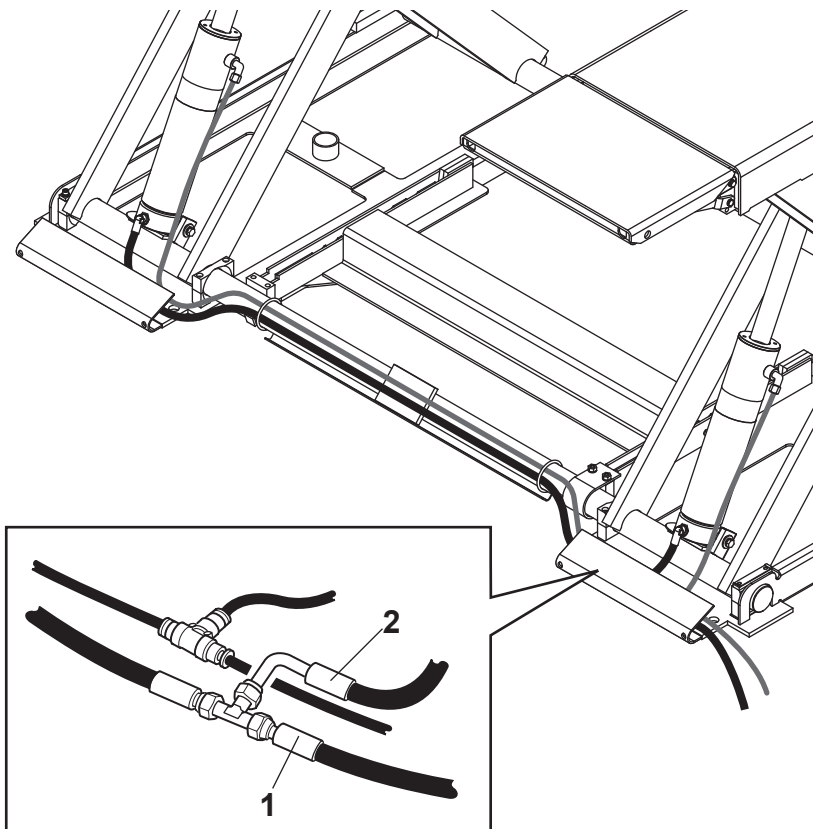
Le pont élévateur est expédié avec l'installation hydraulique dans les conditions suivantes :

- Les tuyaux de refoulement (1) et de drainage (2), raccordés aux vérins (3 et 4) des chemins de roulement **P1** et **P2**, doivent être connectés aux raccords en « T » (5 et 6) sous le chemin de roulement **P2**.
- Tous les raccords/tuyaux non raccordés sont bouchés.
- Le réservoir d'huile est vide.



Pour compléter le raccordement, procéder comme suit :

- Enlever l'emballage et placer les chemins de roulement à l'endroit souhaité (voir plan **L1 2 L2**).
- Enlever l'emballage et positionner le pupitre de commande.
- Ôter le tuyau de refoulement (1) et de drainage (2) sous les chemins de roulement.
- Enlever le bouchon du tuyau (1).
- Raccorder les tuyaux (1 et 2) à l'unité de commande (3).
- Remplir le réservoir (4) avec de l'huile ESSO NUTO H32 ou une huile équivalente (Qté).

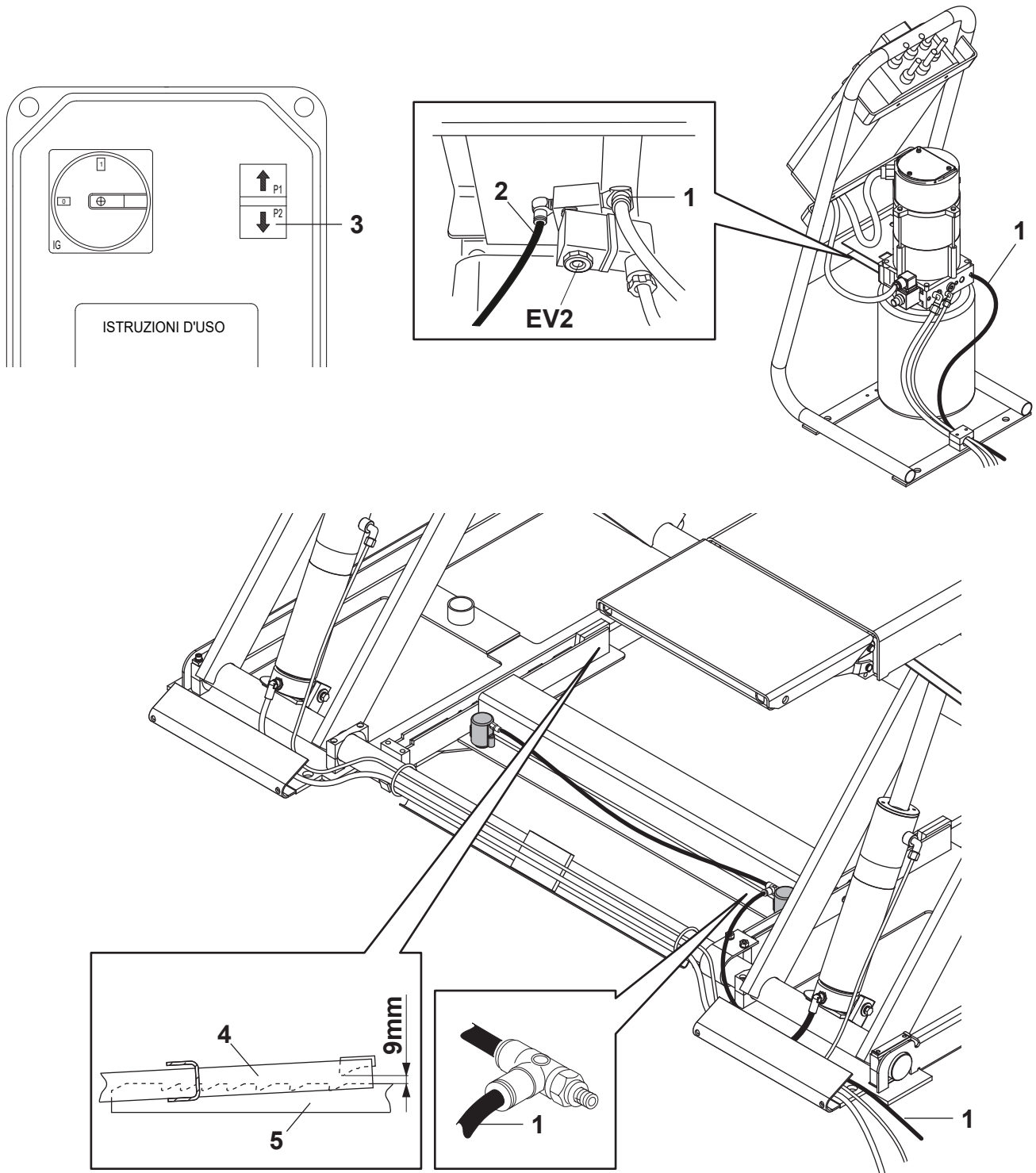


7.4 Raccordement du décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique



REMARQUE - Le réseau d'alimentation doit fournir de l'air convenablement filtré et lubrifié avec une pression approximative de 8 à 10 bars.

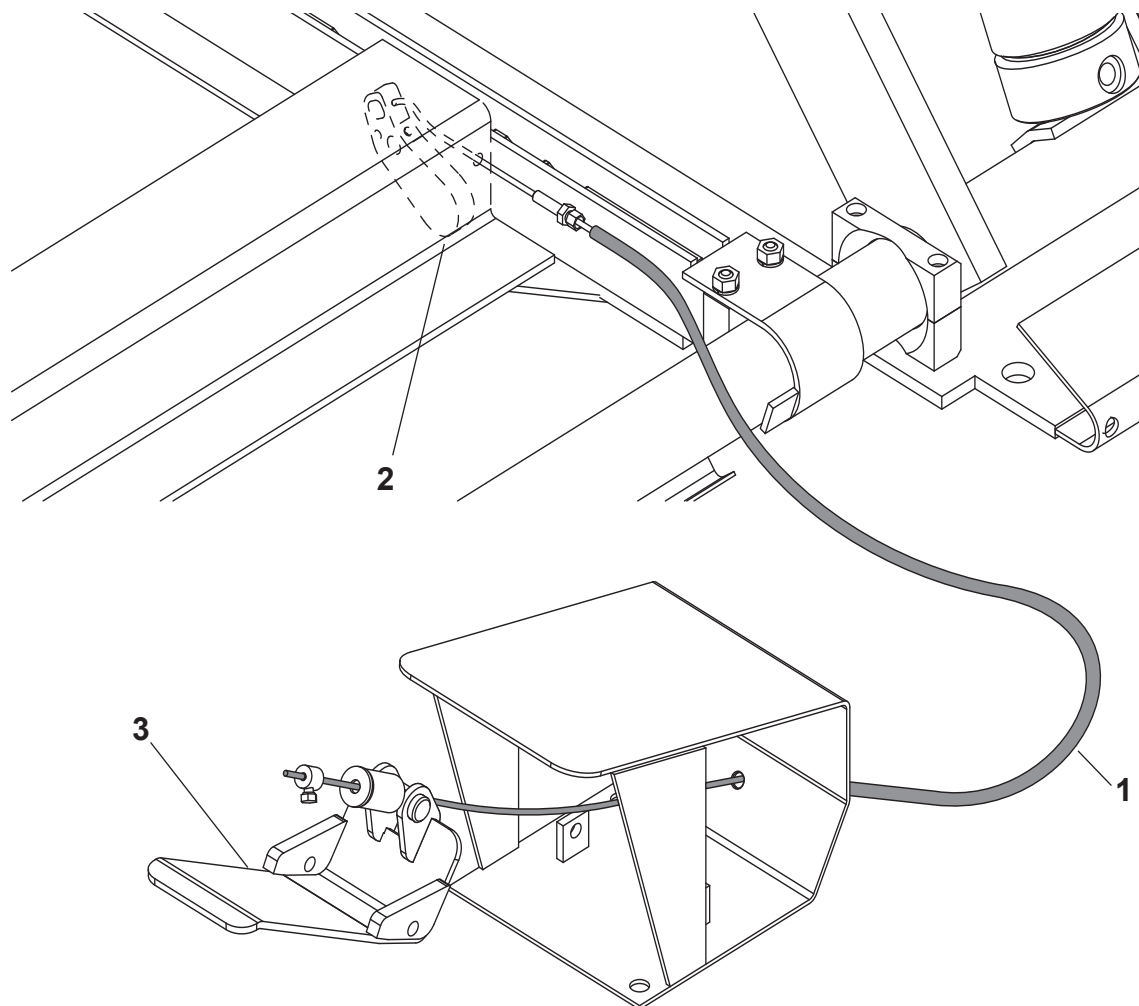
- Raccorder l'alimentation pneumatique en (1).
- Raccorder le tuyau (2) à l'électrovanne EV2.
- Effectuer deux courses.
- Actionner le bouton de descente (3) et vérifier qu'il y a environ 9 mm d'écart entre les dents du cliquet d'arrêt (4) et celles de la barre dentée (5).



7.5 Raccordement du décrochage du cliquet d'arrêt mécanique

Préparer le raccordement pour le décrochage du cliquet d'arrêt mécanique comme suit :

- Raccorder le câble d'accrochage du cliquet d'arrêt mécanique (1) à la came (2) et au pédalier (3).



7.6 Raccordement au réseau

L'installation électrique est prévue pour une tension correspondant à la valeur fournie à côté du meuble de l'unité de commande.



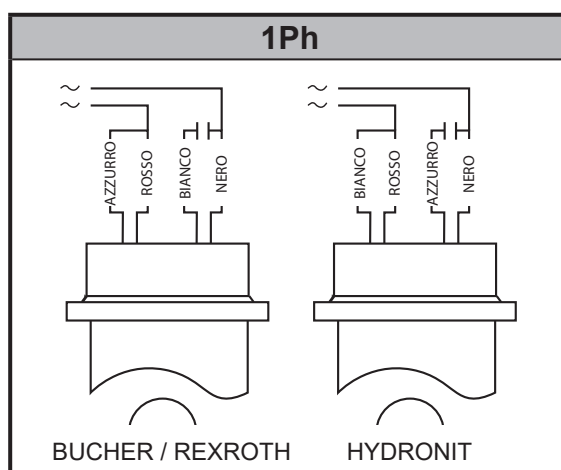
ATTENTION

Les interventions sur la partie électrique, même de faible ampleur, doivent être confiées à du personnel qualifié.

En cas de doute, interrompre la procédure d'installation et téléphoner au service après-vente.

Contrôler que le système est bien équipé en amont d'un disjoncteur contre les surcharges avec sécurité de 30 mA.

	3Ph	1Ph
Branchement moteur	400V 50Hz 380V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz	230V 50Hz 220V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz
Branchement transformateur	400 — 26 230 — 25 0 — 25 400 — 26 230 — 25 0 — 25	400 — 26 230 — 25 0 — 25
FUSIBLES	10A 16A	25A



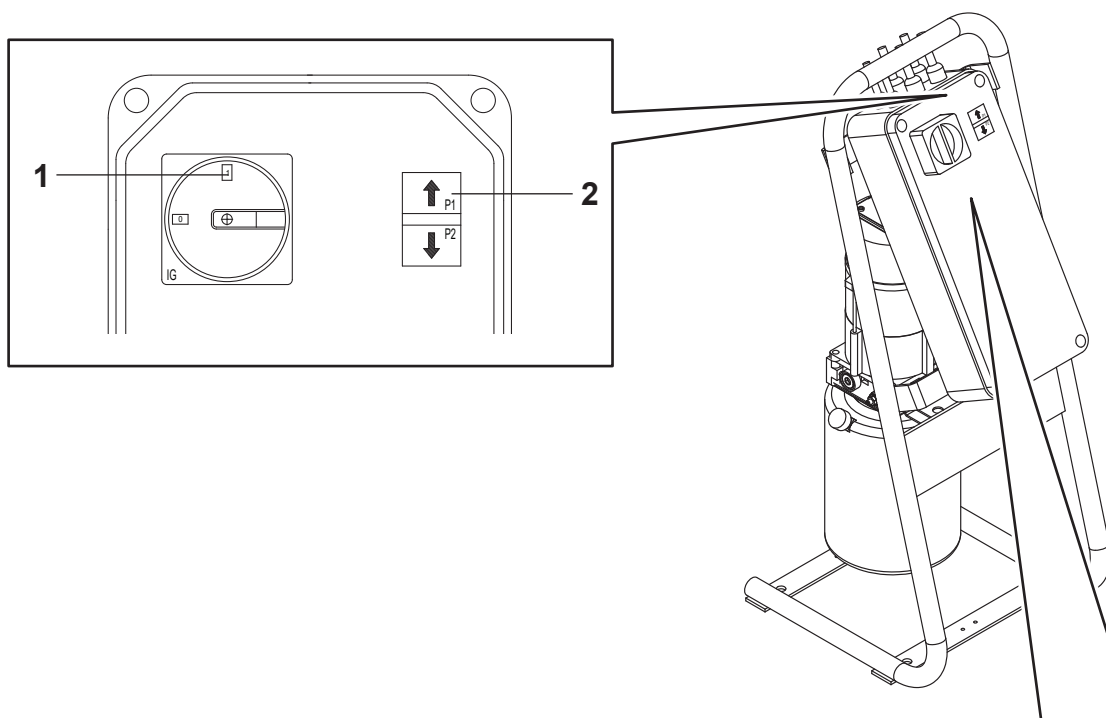
VERSION TRIPHASÉE : Section du câble 4 mm ²		VERSION MONOPHASÉE : Section du câble 6 mm ²	
MODÈLES	DESCRIPTION	MODÈLES	DESCRIPTION
TOUS LES MODÈLES	380V-60Hz / 400V-50Hz P=4kW I=9A 220V-60Hz / 230V-50Hz P=4kW I=15,6A	TOUS LES MODÈLES	230V-50Hz / 220V-60Hz P=4,5kW I=22A 110V-60Hz P=4,5kW I=40A

7.7 Raccordement câble d'alimentation

- Passer le câble d'alimentation à travers le trou, au fond de la boîte, le bloquer avec les autres câbles et raccorder les fils au bornier, en respectant la correspondance numérique.
- Mettre sous tension la ligne d'alimentation ; tourner l'interrupteur général (1) en position 1.
- Appuyer sur le bouton de montée (2) et contrôler que le sens de rotation du moteur correspond à celui qui est indiqué par la flèche sur sa calotte (sens antihoraire) : si ce n'est pas le cas, inverser les deux phases dans le câble d'alimentation.



REMARQUE - L'installation électrique est prévue pour une tension correspondant à celle indiquée sur la plaque signalétique.



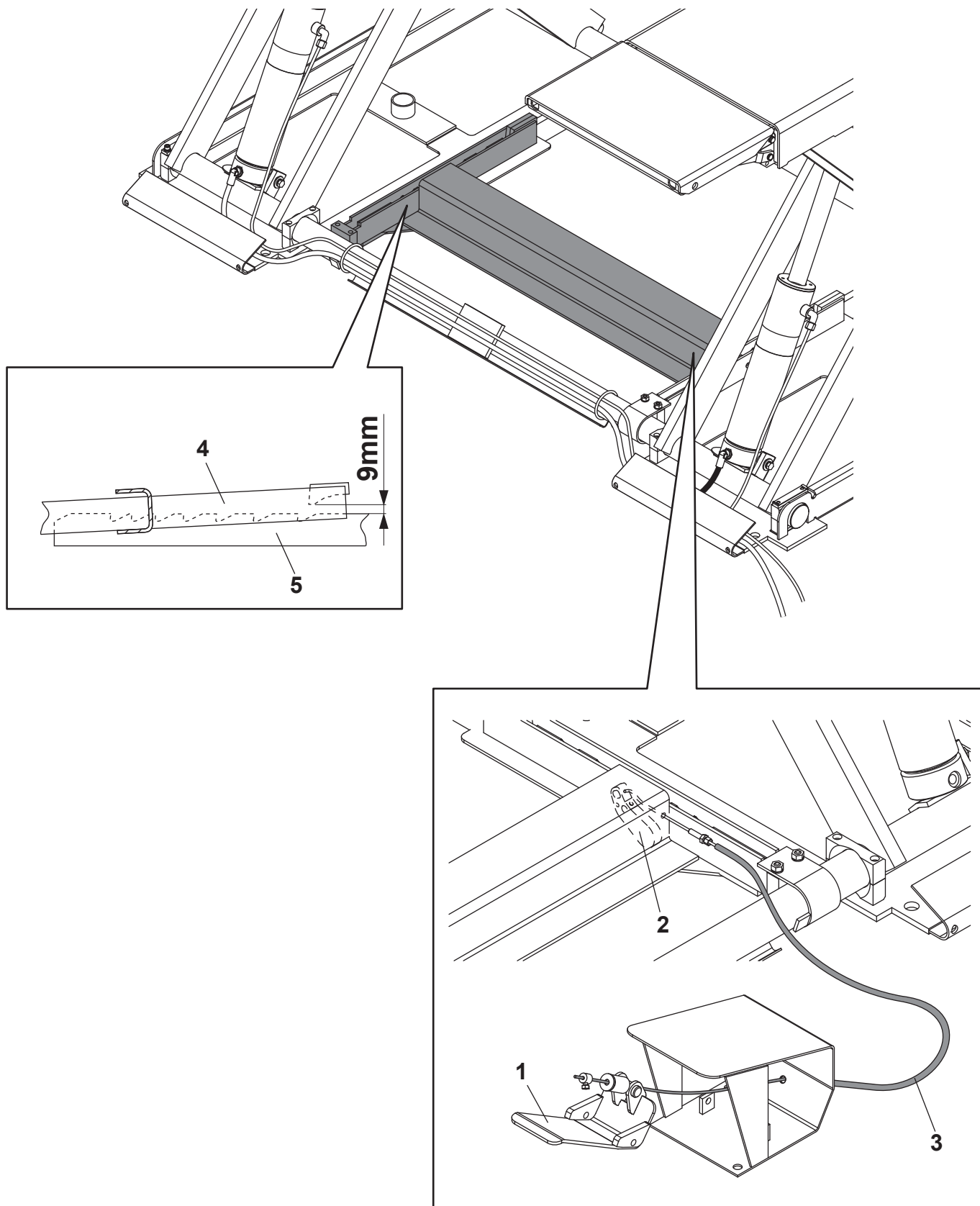
3Ph	1Ph	
380V-60Hz / 400V-50Hz 220V-60Hz / 230V-50H	230V-50Hz / 220V-60Hz	110V-60Hz
CÂBLE ALIMENTATION	CÂBLE ALIMENTATION	CÂBLE ALIMENTATION

7.8 Vérification des dispositifs de sécurité

7.8.1 Commande de décrochage du cliquet d'arrêt mécanique

En fin de montage, procéder comme suit :

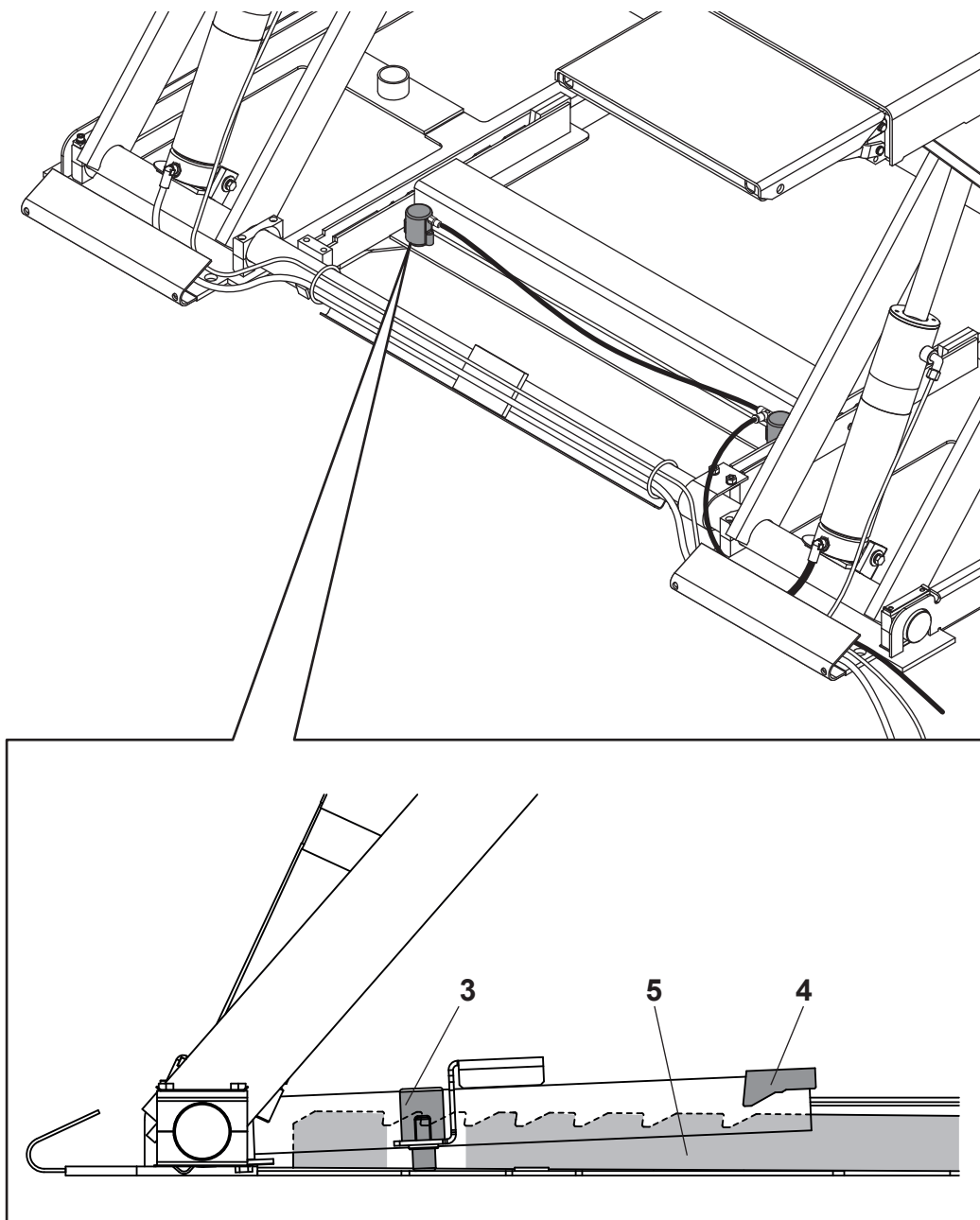
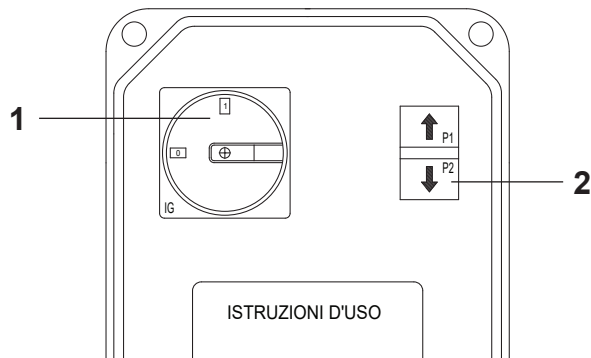
- Appuyer sur la pédale de décrochage (1).
- Vérifier que le levier (2) raccordé au câble de décrochage (3) soulève suffisamment (9 mm) le cliquet (4) de façon à permettre la descente au sol du chemin de roulement.
- En relâchant la pédale de décrochage (1).
- Vérifier que le cliquet d'arrêt (4) entre librement dans la barre dentée (5) et arrête l'élévateur en toute sécurité.



7.8.2 Commande de décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique

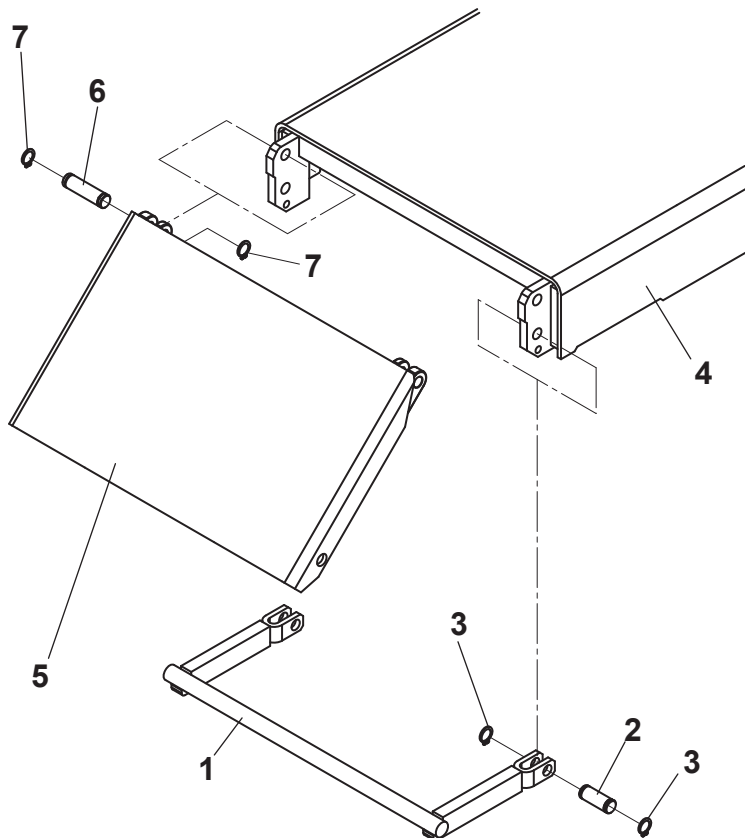
En fin de montage, procéder comme suit :

- Tourner l'interrupteur général (1) en position 1.
- Appuyer sur le bouton de descente (2).
- Vérifier le bon fonctionnement du dispositif de décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique (3).
- Relâcher le bouton de descente (2).
- Vérifier que le cliquet d'arrêt (4) entre librement dans la barre dentée (5) et arrête l'élévateur en toute sécurité.



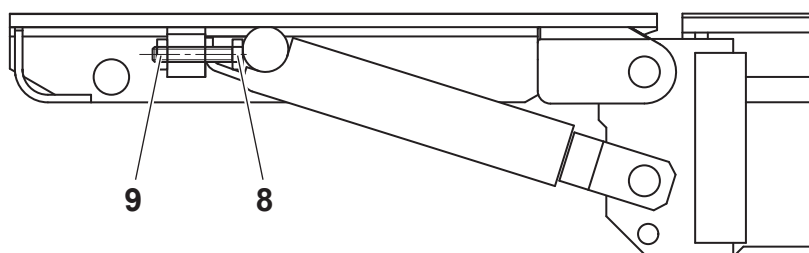
7.9 Montage des rampes de montée

- Monter le support de la rampe (1) au moyen de l'axe (2) et du circlip (3) sur le chemin de roulement (4).
- Monter la petite rampe (5) avec l'axe (6) et le circlip (7).



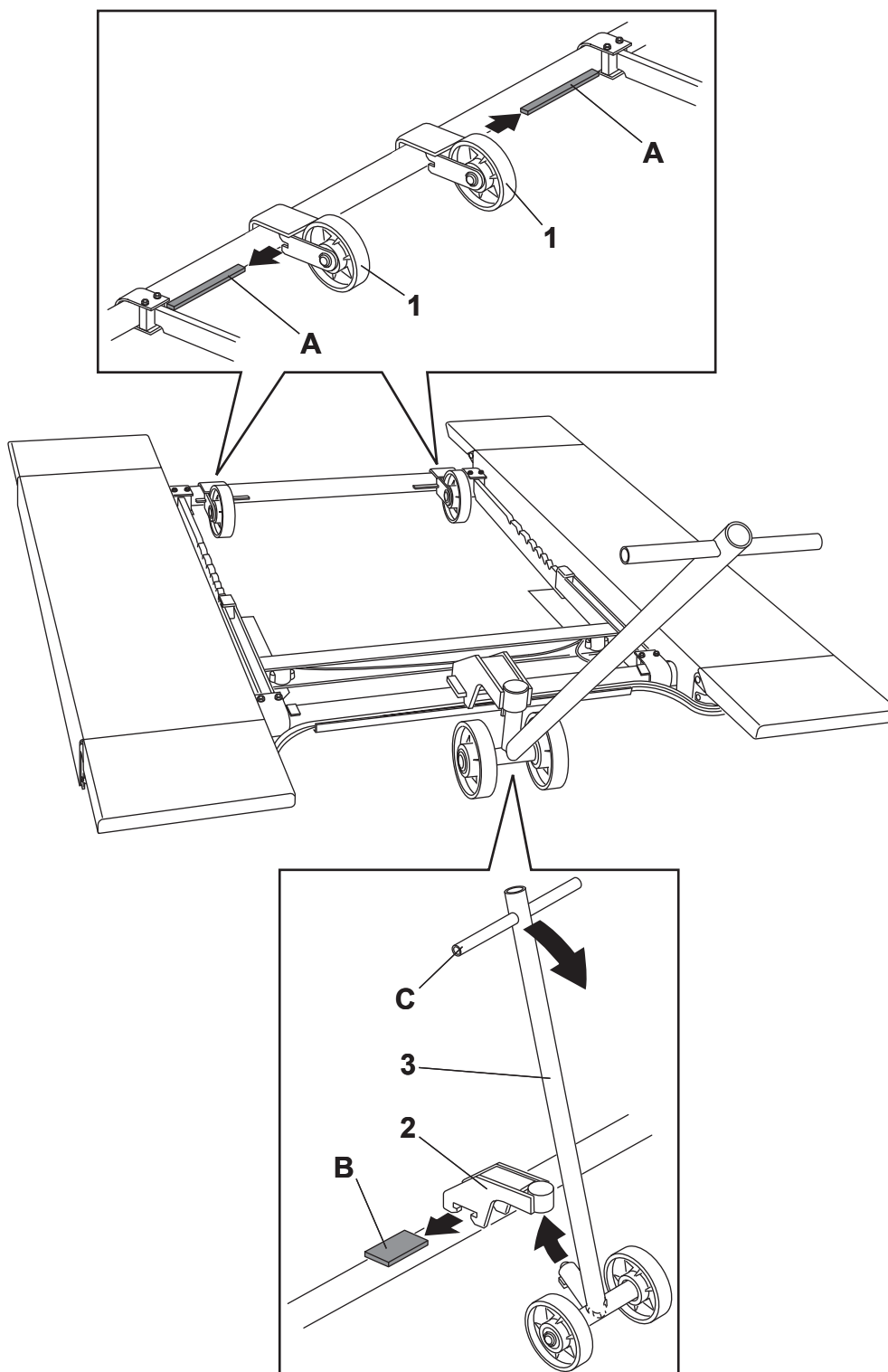
7.10 Réglage de la mise à niveau des rampes

- Régler la position des rampes au moyen de la vis de réglage 8.
- Serrer le contre-écrou 9.



7.11 MONTAGE DES ROUES POUR LA TRANSLATION DU PONT (S1450NA1)

- Soulever les chemins de roulement d'environ 500 mm.
- Monter les deux roues (1) en les introduisant dans les brides prévues à cet effet (A) comme le montre la figure.
- Installer le support de timon (2) dans les brides respectives (B).
- Abaisser le pont jusqu'au sol.
- Introduire le timon (3) dans le support tel qu'indiqué dans la figure, en se servant de la poignée (C) dans le sens de la flèche.



CHAP. 8 UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR



8.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

L'emploi du pont élévateur est permis exclusivement à l'intérieur de locaux fermés, exempts de danger d'explosion ou d'incendie. En version de base, le pont élévateur n'est pas adapté à une utilisation qui prévoit le lavage des véhicules. L'utilisation d'élévateurs auxiliaires (traverses) spécialement prévus par le fabricant est autorisée.



Il est strictement interdit :

- d'utiliser le pont élévateur d'une façon différente de celles prévues dans la présente notice.
- De soulever des personnes ou des animaux.
- De soulever des véhicules avec des personnes à bord.
- De soulever des véhicules chargés de matériaux potentiellement dangereux (explosibles, corrosifs, inflammables, etc.).
- De lever des véhicules positionnés sur des points d'appui n'étant pas prévus par le fabricant du véhicule.
- Aux personnes sans formation appropriée, d'utiliser le pont élévateur.
- Le chargement sur un seul chemin de roulement n'est pas permis.

Le fabricant ne peut être considéré comme responsable en cas de dommages causés par des utilisations incorrectes, erronées et déraisonnables.

8.2 Utilisation d'accessoires – Accessoires fournis de série

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires d'origine du fabricant est autorisée (voir le paragraphe **"3.5 Accessoires"**).

La fourniture comprend quatre tampons en caoutchouc à introduire dans les points d'appui du véhicule à lever (procéder selon les avertissements indiqués dans le paragraphe). **"2.4 Destination d'emploi"**

8.3 Formation du personnel responsable

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



IMPORTANT

Pour tout doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, éventuellement, les centres d'assistance agréés ou le service après-vente du fabricant.

8.4 Précautions d'utilisation

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

- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manœuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement, et s'adresser au service après-vente du revendeur agréé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine est libre de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y a pas d'huile (ou d'autre produit glissant) sur le sol, parce que cela constitue un danger pour l'opérateur.
- Porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter les dégâts provoqués par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être convenablement protégés. Porter les chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Placer l'interrupteur général (1) sur zéro quand on effectue des opérations sur le véhicule soulevé.
- S'assurer que le véhicule est effectivement stable sur les organes de support, dès le début de la course de levage.
- Contrôler l'absence de conditions dangereuses pour les personnes et les choses pendant les manœuvres de montée et de descente.
- Arrêter immédiatement le levage en cas d'irrégularités de fonctionnement et demander l'intervention du service après-vente agréé.
- Ne pas altérer les appareillages et les dispositifs de sécurité.

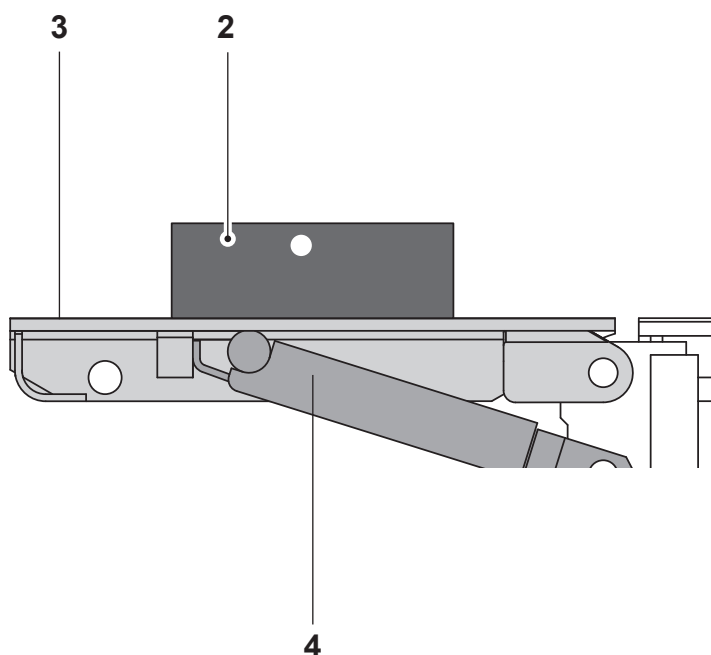
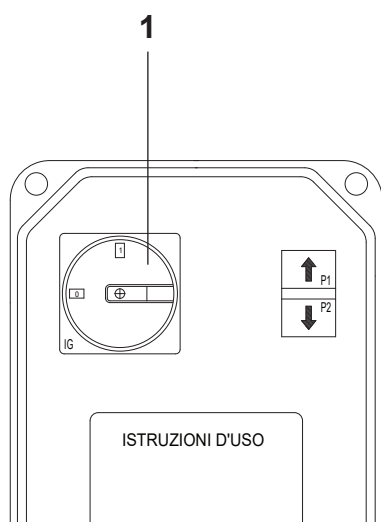


REMARQUE - Quand on soulève des véhicules à l'aide des tampons en caoutchouc (2) placés sur les rampes (3), veiller à ce que le support de rampe (4) soit inséré.



IMPORTANT

Respecter en toutes circonstances les normes en vigueur pour la prévention des accidents.



8.5 Mode d'emploi

8.5.1 Commandes d'élévateur avec décrochage du cliquet d'arrêt mécanique

Montée

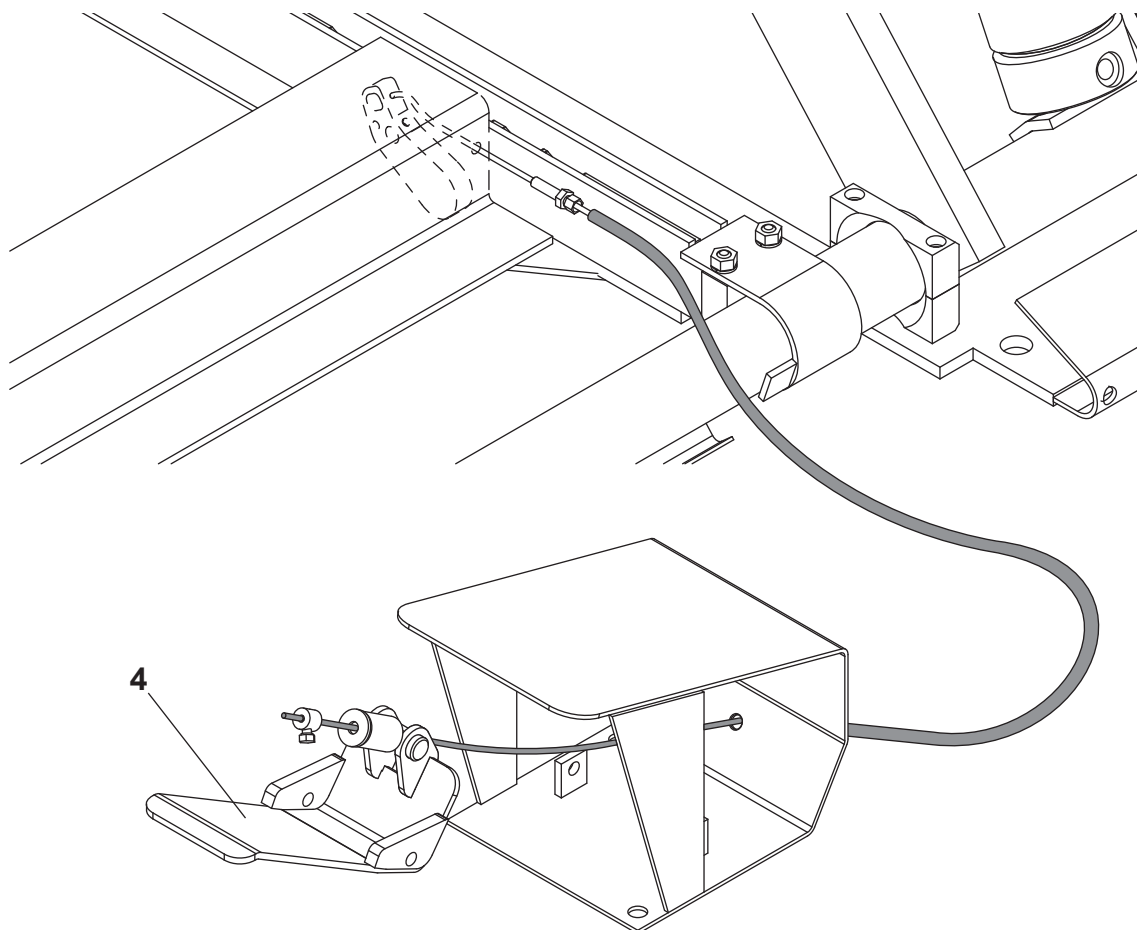
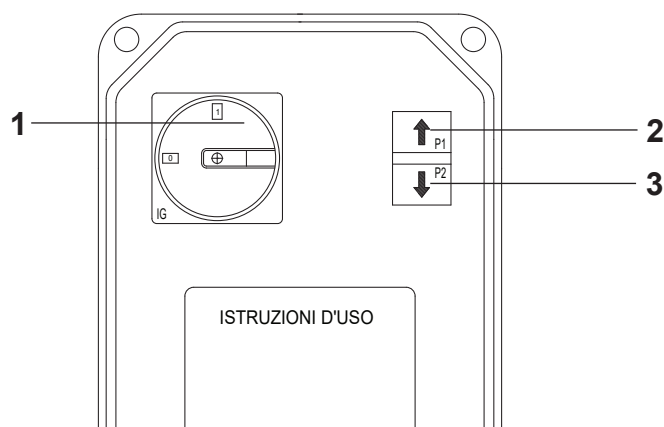
- Interrupteur général (1) en position « 1 ».
- Presser le bouton de montée (2) jusqu'à ce que l'on atteigne la hauteur voulue.

Descente

- Appuyer et maintenir enfoncée la pédale de décrochage (4) pour soulever le cliquet d'arrêt des barres dentées.
- Appuyer ensuite sur le bouton de descente (3).



REMARQUE - Si le cliquet ne se décroche pas lorsque l'on appuie sur la pédale (4), effectuer une petite course en montée et réessayer.



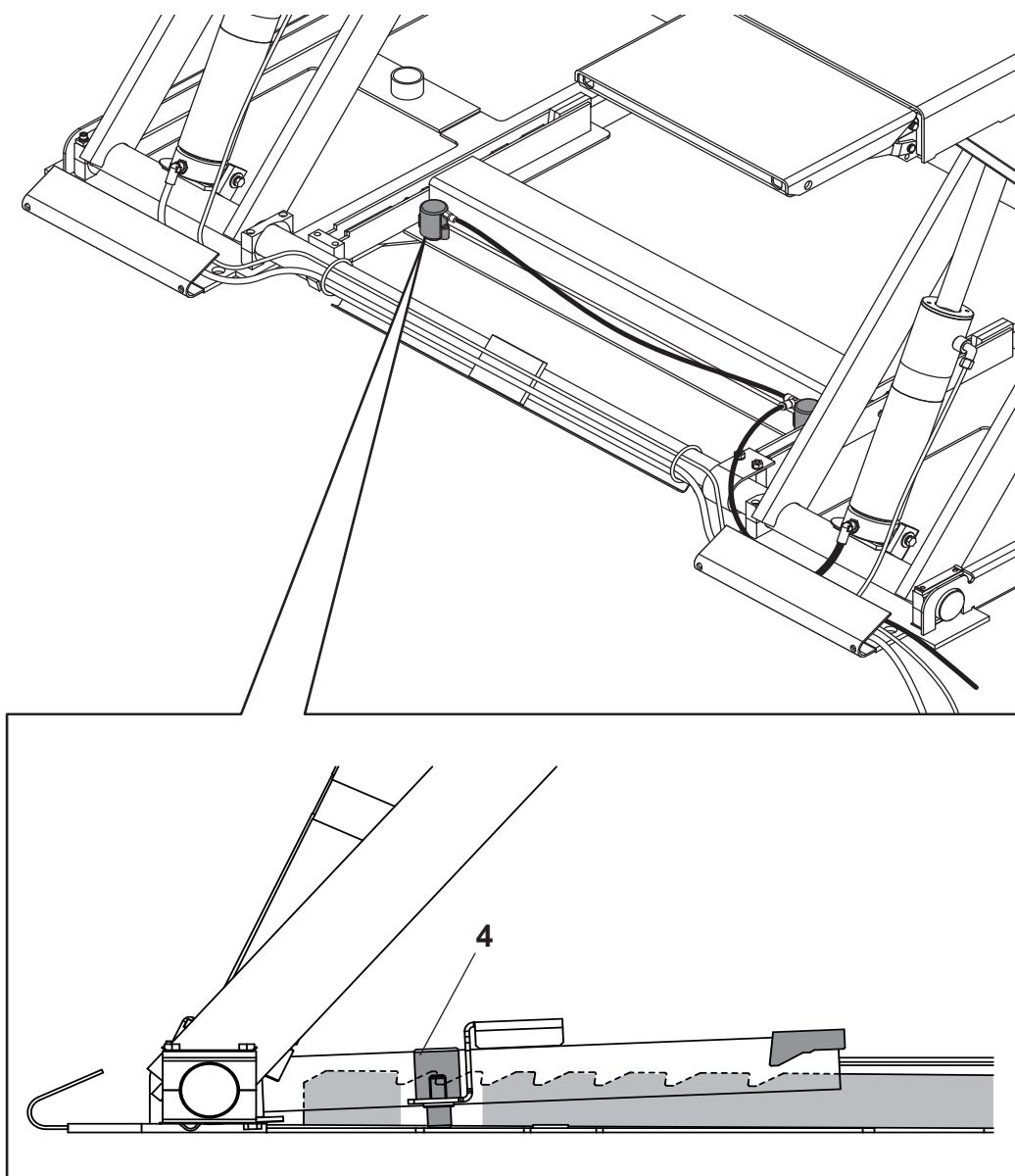
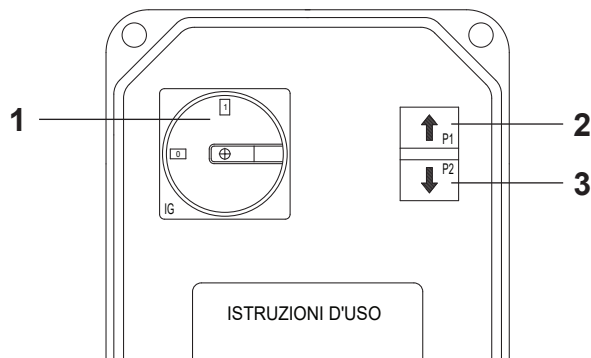
8.5.2 Commandes de pont élévateur avec décrochage du cliquet d'arrêt pneumatique

Montée

- Interrupteur général (1) en position « 1 ».
- Presser le bouton de montée (2) jusqu'à ce que l'on atteigne la hauteur voulue.

Descente

- Presser le bouton de descente (3), le dispositif de décrochage pneumatique (4) s'active pour décrocher les cliquets d'arrêt, puis le pont descend.



CHAP. 9 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

9.1 Mises en garde générales

Les composants de sécurité décrits dans ce paragraphe permettent un fonctionnement optimal et sûr de la machine. Le fabricant recommande donc de vérifier régulièrement le fonctionnement, la propreté et le réglage (si possible).



ATTENTION

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant ou attribuables à toute manipulation frauduleuse ou modification de l'appareillage qui n'aurait pas été préalablement autorisée par le fabricant.



ATTENTION

Le retrait ou la manipulation frauduleuse des dispositifs de sécurité représente une violation des normes européennes de sécurité

9.2 Dispositifs de sécurité

Le pont élévateur est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

Interrupteur général

Interrupteur général verrouillable avec des fonctions d'arrêt d'urgence.

Commandes à homme présent

Le pont élévateur est équipé d'un système de commande de type « homme présent », les opérations de montée et de descente sont immédiatement interrompues dès le relâchement de l'interrupteur-inverseur de commande.

Soupapes de sécurité

Dispositif de sécurité en cas de surcharges ou de rupture des tuyaux hydrauliques.

Cliquet de sécurité sur les bases.

Le dispositif d'appui est à engagement automatique et dégagement mécanique ou pneumatique, pour un maximum de sécurité en phase de stationnement.

Pour vérifier les dispositifs de sécurité, voir **"7.8 Vérification des dispositifs de sécurité"**.



REMARQUE - Vérifier tous les 3 mois le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité auprès d'un Centre d'assistance agréé. Après 20 ans d'utilisation, remplacer tous les dispositifs de sécurité et l'installation électrique.

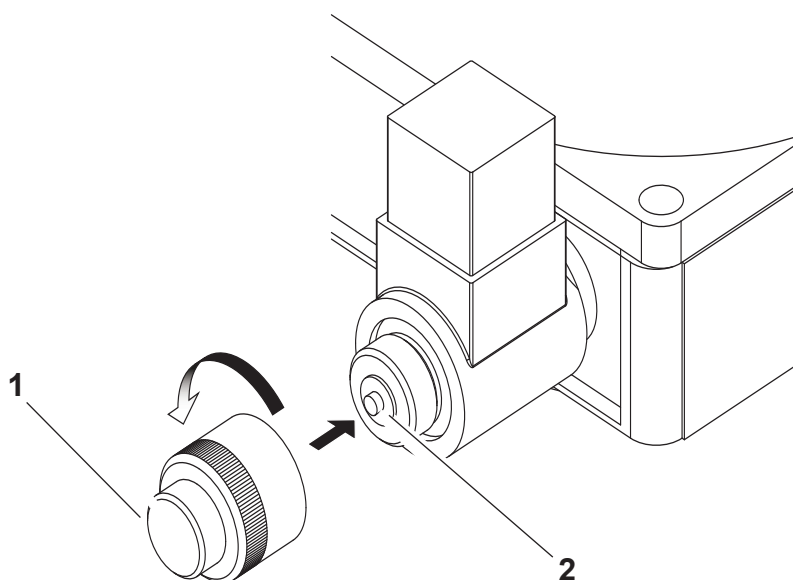
9.3 Procédure d'urgence en l'absence de tension

- Lever (avec des équipements adaptés) les deux chemins de roulement en soulevant les cliquets d'arrêt des appuis relatifs.
- Introduire une cale entre ces derniers et le cylindre pour empêcher leur introduction.
- Ouvrir la vanne de descente manuelle en dévissant d'abord le bouchon de protection (1), puis presser le dispositif (2).



ATTENTION

Durant la manœuvre, se tenir dans tous les cas en dehors de la zone dangereuse.



CHAP. 10 ENTRETIEN

10.1 Activités d'entretien



IMPORTANT

Une évaluation de la durée de vie restante doit être effectuée dans les 10 ans suivant la mise en service de l'élévateur, par un technicien qualifié, de préférence agréé par le constructeur.



ATTENTION

Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées en toute sécurité en mettant le chemin de roulement en appui sur les arrêts mécaniques et l'interrupteur bloqué en position « OFF ».

10.2 Vidange d'huile du pupitre de commande

Toutes les 100 heures de fonctionnement.

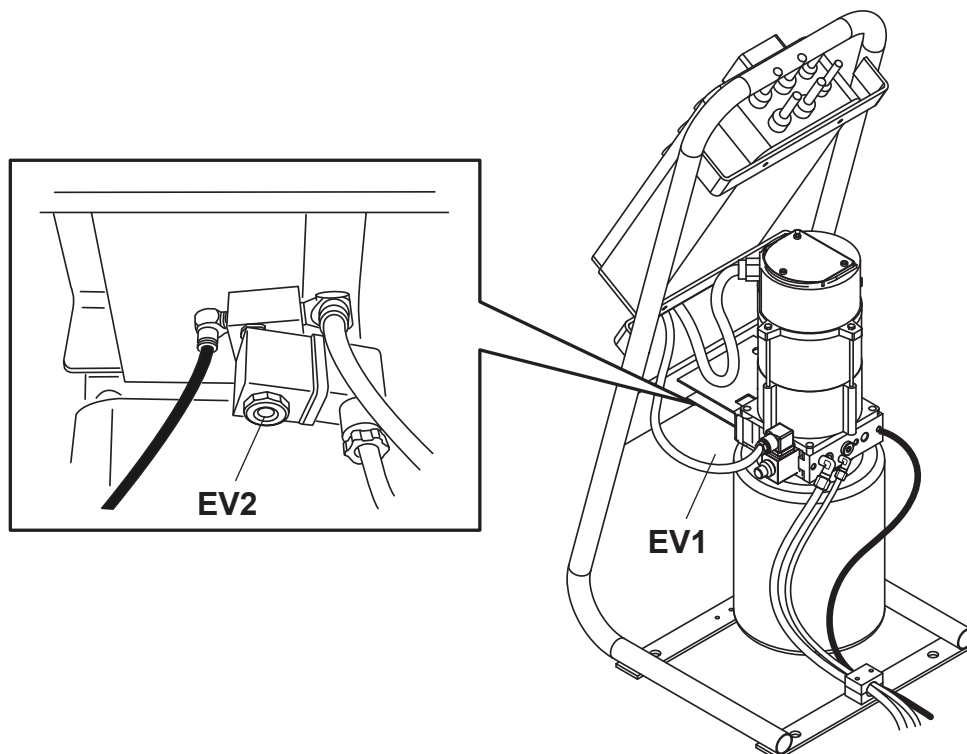
- Utiliser de l'huile **ESSO NUTO H32** ou toute autre huile équivalente.
- Effectuer la vidange d'huile avec les chemins de roulement au sol.
- Effectuer 2 ou 3 courses puis recontrôler le niveau.

10.3 Nettoyage des électrovannes

En référence aux schémas des installations oléodynamique, pneumatique et électrique, la figure souligne le positionnement des électrovannes.

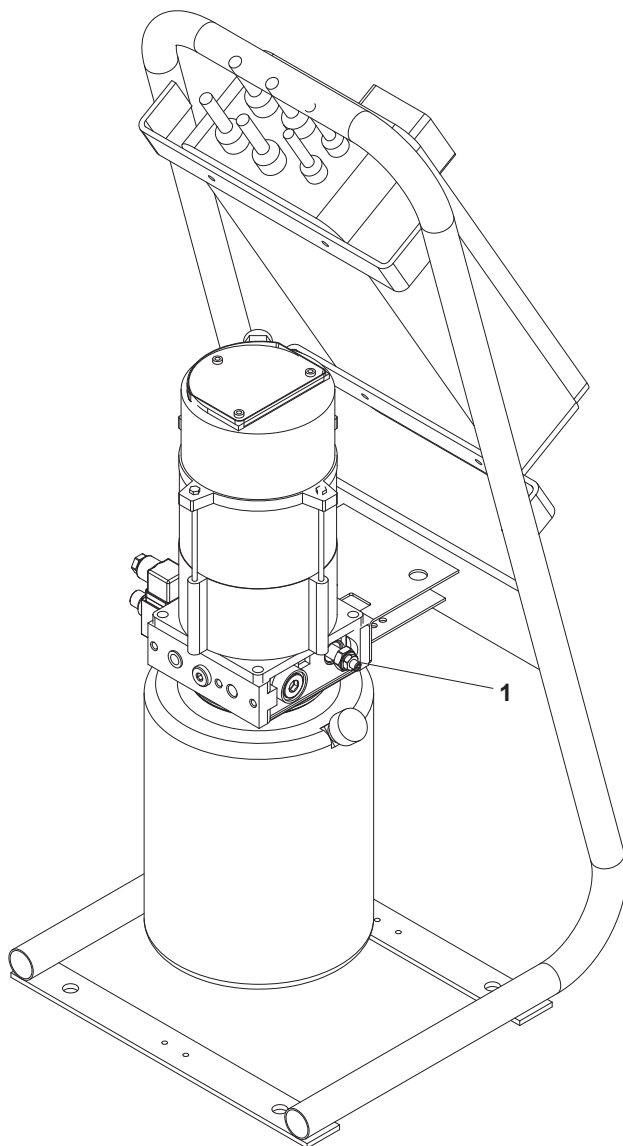
- Électrovanne de descente EV1
- Électrovanne pneumatique des cylindres de décrochage EV2.

Le nettoyage des électrovannes doit être effectué en utilisant de l'essence et de l'air comprimé, en veillant à ne pas endommager les vannes durant le démontage et le remontage.



10.4 Nettoyage de la vanne de réglage de la capacité

La vanne (1) est montée sur le bloc en aluminium de l'unité de commande. Nettoyer avec de l'essence et de l'air comprimé, en contrôlant la fluidité du curseur de la vanne.



10.5 Inconvénients

L'INTERVENTION DU SERVICE APRÈS-VENTE EST OBLIGATOIRE



Intervention interdite

Voici une liste de pannes susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont élévateur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessures corporelles à des personnes ou des animaux ou de dégâts matériels à la suite d'une intervention par du personnel non-autorisé. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au service après-vente qui fournira toutes les informations utiles pour réaliser les opérations et/ou les réglages en toute sécurité, et éviter de provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

Régler sur « 0 » et verrouiller l'interrupteur général en cas d'urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.

INCONVÉNIENTS	CAUSES	SOLUTIONS	
Le pont ne fonctionne pas.	a) Tension d'alimentation b) Panne de l'installation électrique.	c) Contrôler la tension dans le câble d'alimentation. Contrôler l'interrupteur général du pont élévateur. Contrôler les fusibles de ligne. Contrôler le transformateur des commandes et les fusibles respectifs. d) Contrôler l'efficacité, les branchements et les composants (boutons, télérupteur, sonde thermique, transformateur).	
La manœuvre de descente est possible, mais pas la montée.	a) Intervention de la sonde thermique du moteur	a) Attendre le réarmement	
La manœuvre de montée est possible, mais pas la descente.	a) Électrovanne de descente bloquée en position de fermeture.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ».	
La descente est extrêmement lente.	a) La vanne de réglage de la capacité ne fonctionne pas régulièrement.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ».	
Le moteur tourne régulièrement, mais impossible d'effectuer le levage.	a) Électrovanne de descente bloquée en position d'ouverture. b) Filtre d'aspiration de pompe encrassé. c) Joint d'entraînement cassé. d) La vanne de réglage ne fonctionne pas correctement.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ». b) Nettoyer le filtre. c) Remplacer le joint. d) Demander l'intervention du service après-vente.	
Le moteur tourne régulièrement, mais la vitesse de montée est extrêmement lente.	a) Électrovanne de descente partiellement ouverte. b) Filtre d'aspiration de pompe partiellement encrassé. c) Pompe usée ou endommagée. d) La vanne de réglage ne fonctionne pas correctement. e) Joints usés dans les cylindres hydrauliques.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ». b) Nettoyer le filtre. c) Remplacer la pompe. d) Demander l'intervention du service après-vente. e) Remplacer les joints.	
Le pont n'arrive pas à soulever la capacité nominale.	a) La vanne de réglage ne fonctionne pas correctement. b) Pompe usée ou endommagée.	a) S'adresser au service après-vente du revendeur. b) Contrôler l'efficacité de la pompe et la remplacer si nécessaire.	
Arrêt pendant une manœuvre de descente	a) Obstacle éventuel sous un chemin de roulement. b) Un cliquet d'arrêt engagé.	a) Enlever l'obstacle. b) vérifier les cliquets	
Absence d'actionnement du levier de décrochage de cliquet d'arrêt	a) Fil de raccordement lâche.	a) Régler.	
Le vérin de décrochage ne fonctionne pas.	a) L'électrovanne de décrochage ne fonctionne pas correctement. b) Le joint du vérin de décrochage est usé ou endommagé. Étranglement ou endommagement des tuyaux pneumatiques.	c) Consulter le Chapitre « Entretien » d) Remplacer le joint e) Contrôler les tuyaux.	

CHAP. 11 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE

11.1 Démontage

Le travail de démontage doit être confié exclusivement à du personnel qualifié et agréé. Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur l'installation électrique.

- (1) Pour effectuer le travail de démontage, éteindre l'appareil avec l'interrupteur principal (position OFF).
- (2) Vider le réservoir d'huile. Éliminer l'huile hydraulique et les liquides de fonctionnement tel que décrit au chapitre 11.3.
- (3) Enlever la graisse et les autres substances chimiques. Éliminer tel que décrit au chapitre 11.3.
- (4) Les opérations de démontage doivent être exécutées dans l'ordre inverse par rapport au montage (voir chap. CHAP. 7).

11.2 Entreposage

- En cas d'entreposage prolongé, il est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation, de vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et de protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui risquent d'être endommagées si elles sèchent.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints indiqués dans la partie des pièces détachées.

11.3 Mise à la ferraille

- Si l'on décide de ne plus utiliser cet équipement, il est recommandé de le rendre inopérant.
- Il est recommandé de rendre inoffensives les parties dangereuses.
- Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination.
- Éliminer en tant que débris de fer et déposer dans des déchetteries prévues à cet effet.
- Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer en parties homogènes, et éliminer conformément aux lois en vigueur en la matière.

Pour l'élimination des batteries usagées, voir les indications à la page suivante.

11.4 Élimination

INSTRUCTIONS CONCERNANT LA BONNE GESTION DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE) AU SENS DU DÉCRET LÉGISLATIF 49/14



Afin d'informer les utilisateurs sur les modalités d'élimination correcte du produit (conformément à l'article 26, alinéa 1 du décret loi 49/2014), il est spécifié que:

La signification du symbole du bidon barré reporté sur l'appareil indique que le produit ne doit pas être jeté parmi les déchets tout-venant (c'est-à-dire avec les « déchets municipaux en mélange »), mais il doit être géré séparément afin de soumettre les DEEE à des opérations spéciales visant à leur réutilisation ou leur traitement pour retirer et éliminer de façon sûre les éventuelles substances dangereuses pour l'environnement et extraire et recycler les matières premières qui peuvent être réutilisées.

Procédures environnementales d'élimination

Prévenir les risques pour l'environnement.

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

Les huiles et lubrifiants sont des polluants de l'eau aux termes de la loi sur la gestion de l'eau WGH. Les éliminer systématiquement de façon écologique, dans le respect des normes en vigueur dans le pays.

L'huile hydraulique à base d'huile minérale est un polluant de l'eau et est combustible. Consulter la fiche de sécurité relative à l'élimination.

S'assurer qu'aucune huile hydraulique, lubrifiant ou produit de nettoyage ne contamine le sol ou n'est éliminé dans le réseau d'égouts.

Emballage

Ne pas éliminer parmi les déchets ménagers ! L'emballage contient des matériaux recyclables, qui ne doivent pas être éliminés parmi les déchets ménagers.

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

Huile, graisse ou autres substances chimiques.

- (1) Quand on travaille avec des huiles, graisses ou autres substances chimiques, respecter les réglementations environnementales qui s'appliquent au produit en question.
- (2) Éliminer l'huile, les graisses et d'autres substances chimiques dans le respect des réglementations sur l'environnement qui s'appliquent à votre pays.

Métaux/déchets électroniques

Ils doivent être éliminés correctement par une entreprise certifiée.

CHAP. 12 CONTRÔLES A RÉALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PÉRIODIQUEMENT

À effectuer à des intervalles ne dépassant pas un an, à moins que les législations nationales ou les circonstances opérationnelles ou environnementales n'imposent des intervalles d'inspection plus courts.

RAPPORT D'INSTALLATION	
OPÉRATION DE CONTRÔLE À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR	
Pont élévateur modèle _____	N° de série _____
Vérification de la distance des chemins de roulement par rapport aux murs où il est installé (conseillée 1500 mm) $\geq$ 700 mm	☐
Vérification du montage et du serrage des supports externes du point d'appui de la bielle, équipés de système anti-dévisage	☐
Vérification de la hauteur de levage depuis le sol jusqu'au niveau des chemins de roulement (voir CHAP. 3)	☐
Serrage des tuyaux hydrauliques de l'unité de commande à bases	☐
Contrôle du niveau d'huile du pupitre de commande	☐
Contrôle du branchement au réseau et du raccordement des câbles	☐
Activation des sécurités	☐
Raccordement de l'installation pneumatique	☐
Purge de l'air de l'installation hydraulique	☐
Vérification des commandes électriques (l'interrupteur général, le bouton de montée, le bouton de descente)	☐
Contrôle d'engagement des cliquets d'arrêt sur les barres dentées	☐
Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge	☐

Signature et cachet de l'installateur

Date d'installation

VISITE PÉRIODIQUE										
Opération de contrôle	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature	date	signature
Vérification du montage et du serrage des supports externes du point d'appui de la bielle, équipés de système anti-dévisage	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vérification de la hauteur de levage depuis le sol jusqu'au niveau des chemins de roulement (voir CHAP. 3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle du niveau d'huile du pupitre de commande	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activation des sécurités	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vérification des commandes électriques (l'interrupteur général, le bouton de montée, le bouton de descente)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle d'engagement des cliquets d'arrêt de sécurité sur les barres dentées	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

CAP. 0 INFORMACIÓN PRELIMINAR.....	222
0.1 Objeto del manual de instrucciones	222
0.2 Lista de modelos de elevadores.....	223
0.3 Normas generales de seguridad	224
0.4 Límites de vida útil.....	224
CAP. 1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	225
1.1 Símbolos utilizados en el manual	225
1.2 Pictogramas editoriales	226
CAP. 2 PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR.....	227
2.1 Descripción del elevador de tijera con desenganche mecánico del trinquete.....	227
2.2 Descripción del elevador de tijera con desenganche neumático del trinquete.....	228
2.3 Posición de control	229
2.4 Uso previsto.....	230
2.5 Advertencias y precauciones.....	231
CAP. 3 DATOS TÉCNICOS	232
3.1 Dimensiones generales y características técnicas.....	232
3.2 Datos fonométricos.....	234
3.3 Datos de identificación de la máquina.....	234
3.3.1 Placa de identificación del elevador	235
3.3.2 Características técnicas principales	235
3.4 Mandos principales del elevador	236
3.4.1 Panel de control	236
3.5 Accesorios	237
3.5.1 Accesorios suministrados	237
3.5.2 Accesorios a petición.....	237
3.6 Sistema hidráulico	238
3.7 Sistema neumático	239
3.8 Sistema eléctrico	240
CAP. 4 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	252
4.1 Indicación de los riesgos residuales	252
4.2 Placas y/o adhesivos de seguridad	252
4.3 Idoneidad para el uso	253
CAP. 5 REQUISITOS DE INSTALACIÓN	254
5.1 Requisitos mínimos del lugar de instalación	254
5.2 Requisitos del pavimento	255
5.3 Preparación del área de instalación	255
CAP. 6 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN	256
6.1 Manipulación del embalaje	256
6.2 Desembalaje y preinstalación.....	257
CAP. 7 INSTALACIÓN.....	258
7.1 Colocación de las plataformas	258
7.2 Montaje y apriete de los soportes.....	259
7.3 Conexión del sistema hidráulico	260

7.4	Conexión del desenganche neumático del trinquete.....	262
7.5	Conexión del desenganche mecánico del trinquete.....	263
7.6	Conexión a la red	264
7.7	Conexión del cable de alimentación.....	265
7.8	Comprobación de los dispositivos de seguridad	266
7.8.1	Mando de desenganche mecánico del trinquete.....	266
7.8.2	Mando de desenganche neumático del trinquete	267
7.9	Montaje de las rampas de acceso	268
7.10	Ajuste de la nivelación de las rampas	268
7.11	Montaje de las ruedas para la traslación del puente (S1450NA1)	269
CAP. 8	USO DEL ELEVADOR	270
8.1	Uso incorrecto del elevador.....	270
8.2	Uso de los accesorios - Accesorios de serie	270
8.3	Formación del personal autorizado	270
8.4	Precauciones de uso	271
8.5	Instrucciones de uso.....	272
8.5.1	Mandos del elevador con desenganche mecánico del trinquete	272
8.5.2	Mandos del elevador con desenganche neumático del trinquete	273
CAP. 9	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	274
9.1	Advertencias generales	274
9.2	Dispositivos de seguridad.....	274
9.3	Procedimiento de emergencia sin tensión.....	275
CAP. 10	MANTENIMIENTO.....	276
10.1	Operaciones de mantenimiento.....	276
10.2	Cambio de aceite de la unidad de control	276
10.3	Limpieza de las electroválvulas.....	276
10.4	Limpieza de la válvula de regulación del caudal	277
10.5	Problemas	278
CAP. 11	ELIMINACIÓN-DESGUACE.....	279
11.1	Desmontaje.....	279
11.2	Desuso.....	279
11.3	Desguace.....	279
11.4	Eliminación.....	279
CAP. 12	CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS	280

PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE MAQUETACIÓN

CAP. 0 INFORMACIÓN PRELIMINAR

0.1 Objeto del manual de instrucciones



¡ATENCIÓN!



El presente manual forma parte integrante del producto; tendrá que acompañar al elevador durante todo su funcionamiento. Consérvelo, por tanto, en un lugar conocido y al alcance de la mano para poder consultarlo siempre que surjan dudas.

El elevador solo puede ser utilizado por personal capacitado que haya leído y comprendido este manual.

Cualquier daño derivado del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual o del uso inadecuado del elevador exime al fabricante de cualquier responsabilidad.

0.2 Lista de modelos de elevadores

En la tabla siguiente se enumeran los elevadores a los que se hace referencia en este manual:

MODELO	CÓDIGO MAESTRO DEL PRODUCTO	DISPOSICIÓN
RAV1450N	RAV.1450N.193193	L1
RAV1450N	RAV.1450N.193209	
RAV1450N (Monocolor)	RAV.1450N.193223	
RAV1450N	RAV.1450N.193315	
RAV1450N	RAV.1450N.193551	
RAV1450N	RAV.1450N.192493	
RAV1450N	RAV.1450N.192509	
SB1450	SPA.SB145.193254	
SB1450	SPA.SB145.193353	
SB1450	SPA.SB145.192721	
SB1450	SPA.SB145.192516	
RAV1450P	RAV.1450P.193094	L2
RAV1450P	RAV.1450P.193339	

0.3 Normas generales de seguridad



ATENCIÓN

El uso del elevador se admite solo a personal específicamente instruido que conozca a fondo las instrucciones contenidas en el presente manual, autorizado por el responsable del equipo para el cumplimiento de las operaciones necesarias.



ATENCIÓN

Se prohíben manipular o modificar el elevador y los dispositivos de seguridad; en caso de intervenciones inadecuadas el fabricante no se responsabiliza por eventuales daños derivados.

Además, es necesario respetar las siguientes indicaciones:

- La instalación debe ser efectuada por personal autorizado y cualificado.
- Asegúrese de que las almohadillas de goma estén colocadas correctamente en el elevador y sujeten el vehículo por debajo del chasis en los puntos adecuados.
- Asegúrese de que el vehículo se encuentre frenado.
- Compruebe que no se produzcan condiciones peligrosas durante las fases de subida y bajada. En este caso, detenga el elevador inmediatamente y elimine las causas de la emergencia.
- Antes de elevar el vehículo, asegúrese de que la distribución de la carga sea correcta para el elevador.
- Después de la elevación, ponga el interruptor en «0».
- Al comienzo de cada jornada de trabajo, compruebe el correcto funcionamiento de la sirena que señala la bajada del elevador al suelo.
- No se deben elevar personas a bordo de automóviles, ni cargas peligrosas o explosivas.

0.4 Límites de vida útil

Un técnico cualificado debe realizar una evaluación general de la vida útil restante en un plazo de 10 años de uso, preferiblemente con la autorización del fabricante.

CAP. 1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

1.1 Símbolos utilizados en el manual

	SÍMBOLOS
	¡Atención!
	¡Atención! Peligro eléctrico
	¡Atención! Peligro de cargas suspendidas
	¡Atención! Desplazamiento con carretilla elevadora o estibadora
	¡Atención! Peligro de aplastamiento de las manos
	¡Atención! Peligro de piezas móviles
	Acceso prohibido a personal no autorizado
	Obligatorio. Operaciones o intervenciones que hay que realizar obligatoriamente
	Obligación de consultar el manual o libro de instrucciones
	Obligación de desconectar antes de realizar una actividad de mantenimiento o una reparación
	Obligación de llevar ropa de protección
	Colocarse guantes de trabajo
	Usar zapatos de trabajo
	Colocarse gafas de seguridad
	Llevar cascos de protección auditiva
	Personal especializado
	Elevación desde arriba

1.2 Pictogramas editoriales

En el Manual de instrucciones se utiliza una serie de símbolos para llamar la atención del lector sobre aspectos especialmente importantes.

La información de seguridad se comunica bajo un epígrafe especial en el que la palabra de indicación (PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN) asociada al símbolo de seguridad describe la gravedad del riesgo.

La tabla siguiente describe el significado de los símbolos utilizados, que cumplen las normas ISO 3864 -2 y EN ISO 7010.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
 	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves
 	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves
 	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas
 	Obligación de comportamiento o actividad especial para el manejo seguro de la máquina o información al personal
	Obligación para el personal encargado (usuario y/o técnico de mantenimiento) de leer la documentación suministrada con la máquina.

A la izquierda de las notas de obligación hay un pictograma específico conforme a la norma ISO 3864-2. También puede utilizarse para advertir de un uso incorrecto del sistema.

La información complementaria se comunica en el siguiente estilo:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
 	Estas descripciones pueden ser información adicional de utilidad para el operador y el personal de mantenimiento o pueden indicar referencias a otra documentación complementaria, como manuales de instrucciones adjuntos, documentos técnicos u otras secciones de este manual.

CAP. 2 PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR

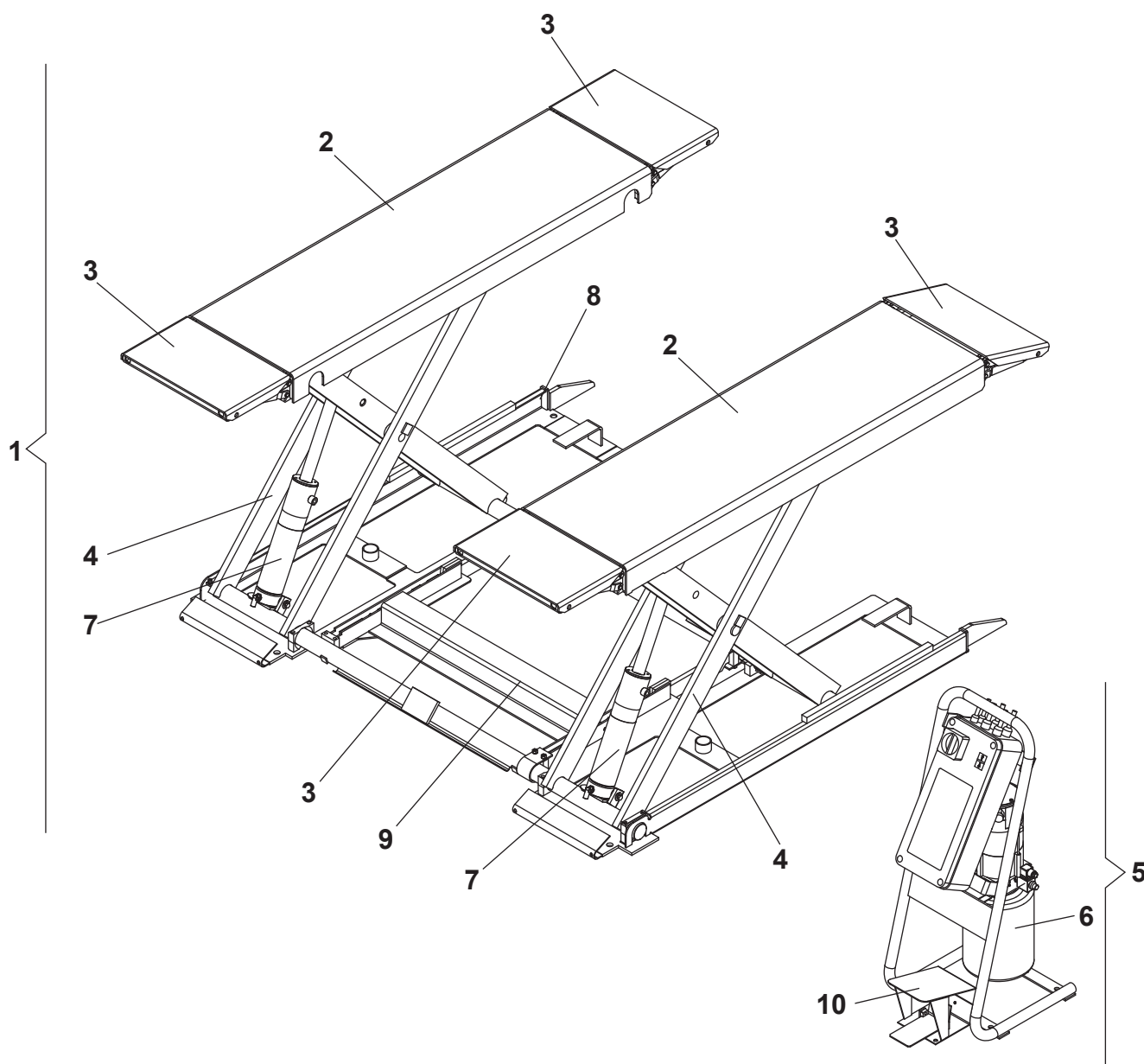
2.1 Descripción del elevador de tijera con desenganche mecánico del trinquete

Nombre del producto: ELEVADOR DE VEHÍCULOS

Descripción del producto: Elevador electrohidráulico preparado para la instalación en el suelo.

El elevador consta de los siguientes elementos:

- (1) Elevador de tijera
- (2) Plataformas
- (3) Rampas
- (4) Biela
- (5) Unidad de control
- (6) Depósito de aceite
- (7) Cilindro
- (8) Base
- (9) Desenganche mecánico del trinquete
- (10) Pedalera para el desenganche mecánico del trinquete



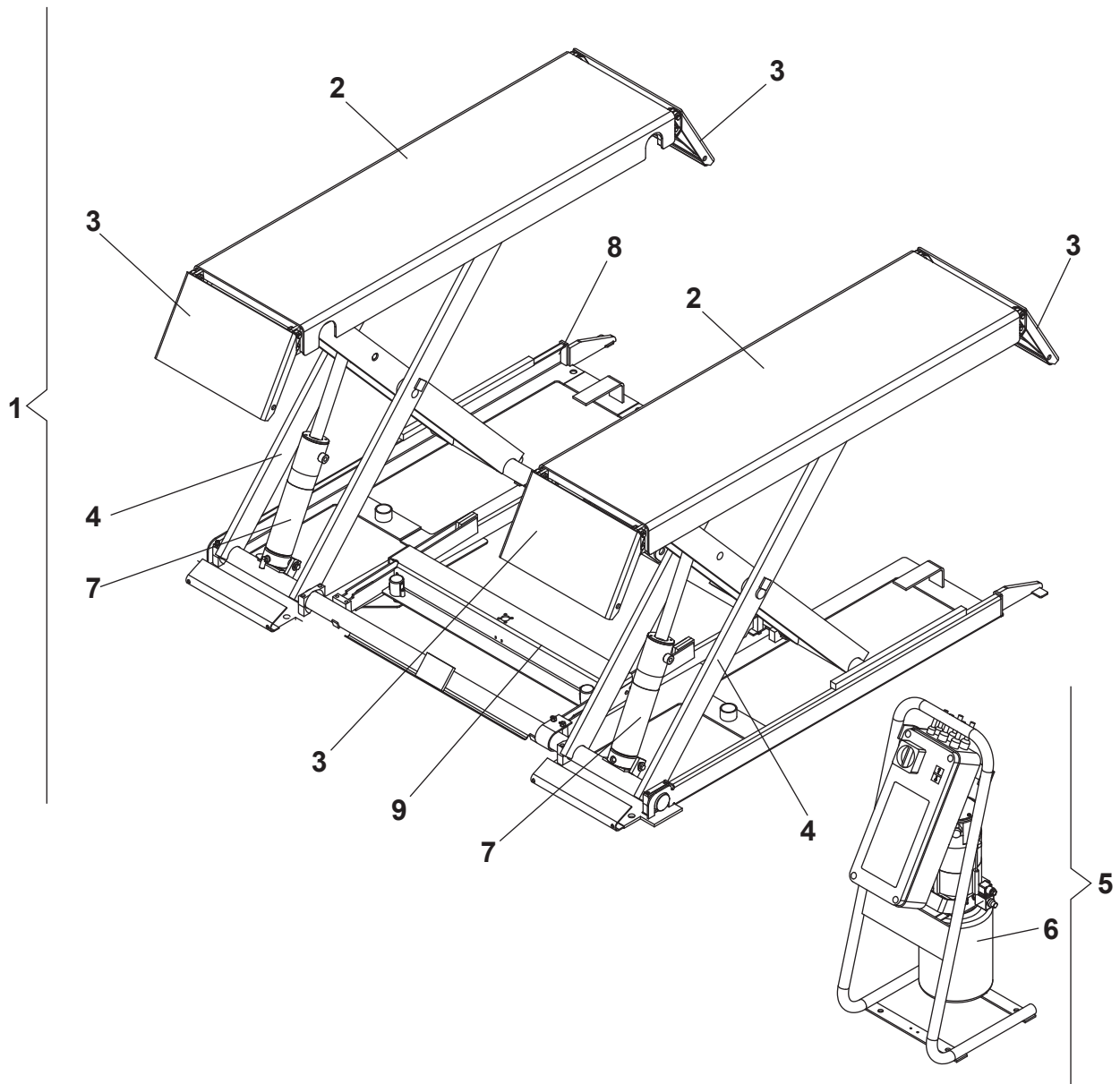
2.2 Descripción del elevador de tijera con desenganche neumático del trinquete

Nombre del producto: ELEVADOR DE VEHÍCULOS

Descripción del producto: Elevador electrohidráulico preparado para la instalación en el suelo.

El elevador consta de los siguientes elementos:

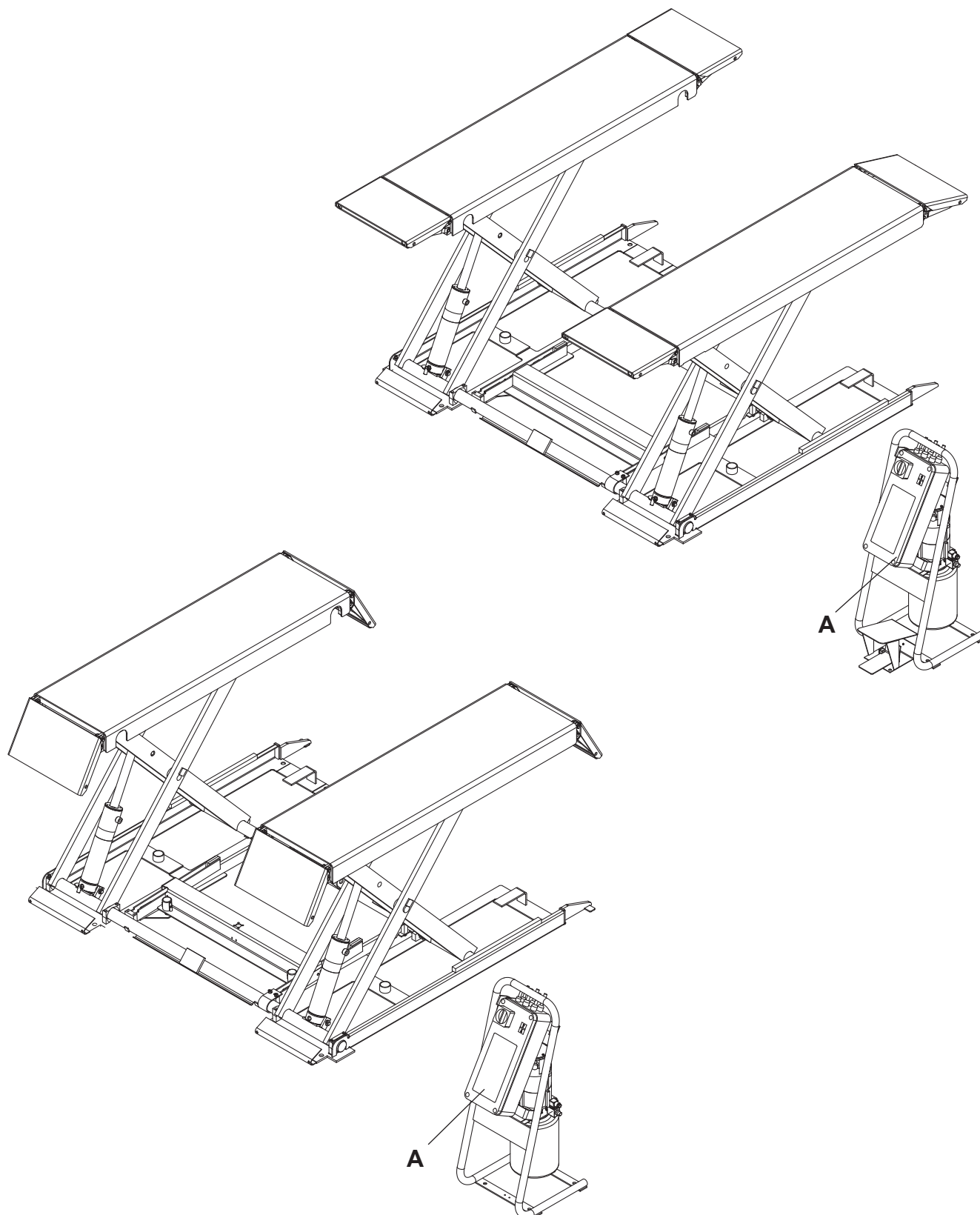
- (1) Elevador de tijera
- (2) Plataformas
- (3) Rampas
- (4) Biela
- (5) Unidad de control
- (6) Depósito de aceite
- (7) Cilindro
- (8) Base
- (9) Desenganche neumático del trinquete



2.3 Posición de control

La unidad de control (A) normalmente está ubicada a la izquierda respecto a la dirección de acceso, a una distancia de aproximadamente un metro de la plataforma.

Con un kit específico disponible bajo pedido, es posible montar las ruedas que permiten el traslado del elevador (véase "7.11 Montaje de las ruedas para la traslación del puente (S1450NA1)").



2.4 Uso previsto

El producto está destinado a la elevación de vehículos de motor de acuerdo con la legislación vigente, Directiva Máquinas 2006/42/CE; la capacidad de carga es la indicada en la placa de características.

El elevador está diseñado para uso en interiores no sometidos a la acción del viento.

El elevador está diseñado para elevar vehículos por el chasis. El elevador puede utilizarse exclusivamente para elevar vehículos por el chasis.

Está permitido elevar vehículos de motor que cumplan los siguientes requisitos:



IMPORTANTE

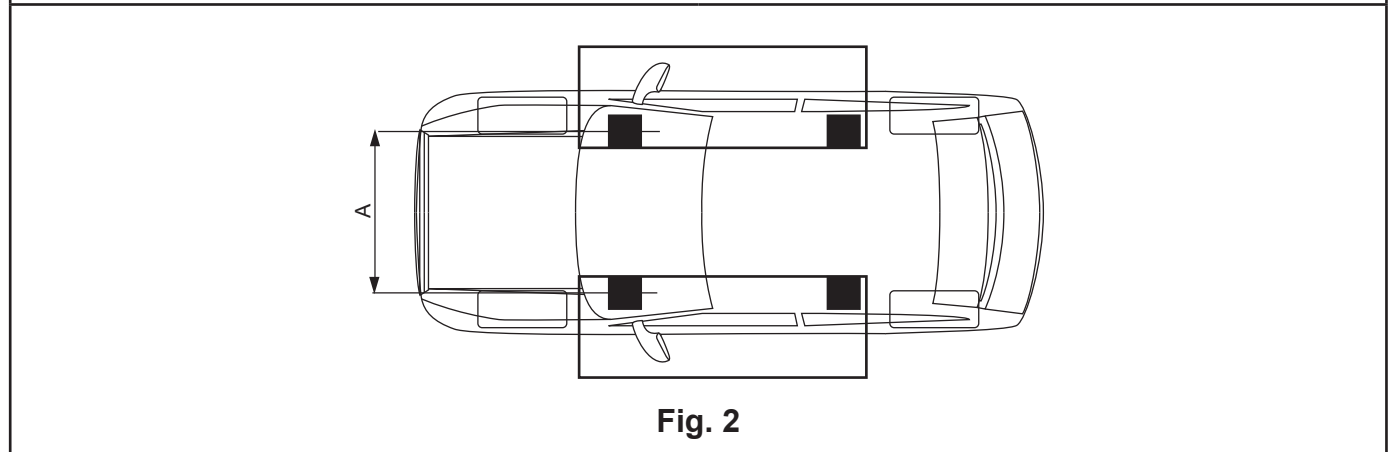
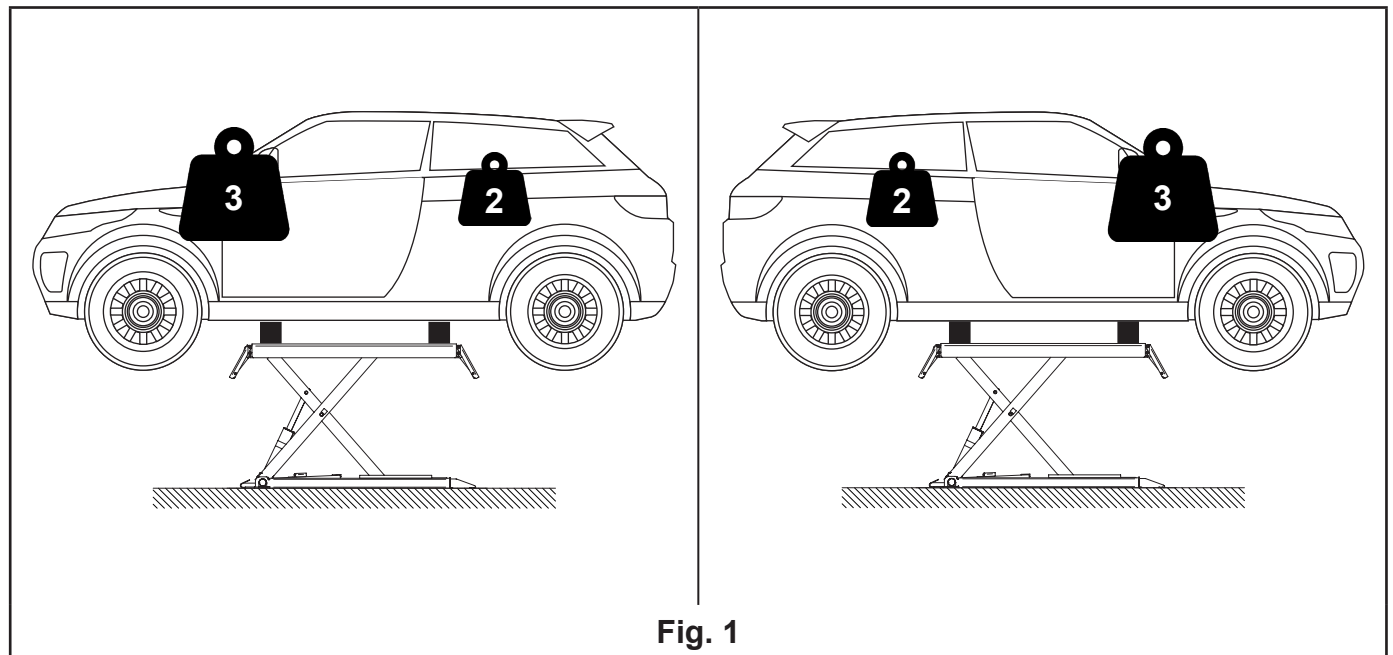
Si los valores de la distancia transversal son inferiores o superiores al intervalo indicado, la capacidad de carga del elevador se reduce.

Por lo tanto, en estos casos o para otros no contemplados en este manual, debe ponerse en contacto con el fabricante.

Peso no superior a la capacidad de carga del elevador (Tab. A) según UNE EN 1493:2010.

El elevador cumple con la distribución de la carga en los puntos de apoyo y las condiciones de reversibilidad expresadas por UNE EN 1493:2010:

- 3:2 / 2:3 (reversible) (Fig. 1).
Distancia entre puntos de apoyo (Fig. 2):
Transversal (mín.) (A) 1400 mm.
- El vehículo debe cargarse únicamente a través de los puntos de apoyo previstos por el fabricante.
- Para la elevación, utilice las almohadillas de goma suministradas con el elevador. Las almohadillas no son apilables.
- Existen accesorios para la elevación de vehículos especiales.



Tab. A	
MODELO	CAPACIDAD DE CARGA
RAV.1450N.193193	3200 kg
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	

2.5 Advertencias y precauciones

- Personal no autorizado no debe accionar el elevador.
- ESTÁ prohibido subirse o permanecer en los órganos de soporte o en el vehículo.
- SE prohíbe utilizar el elevador con fines diferentes a los indicados en el presente manual.
- Está prohibido permanecer debajo del elevador durante su funcionamiento.

Es obligatorio:

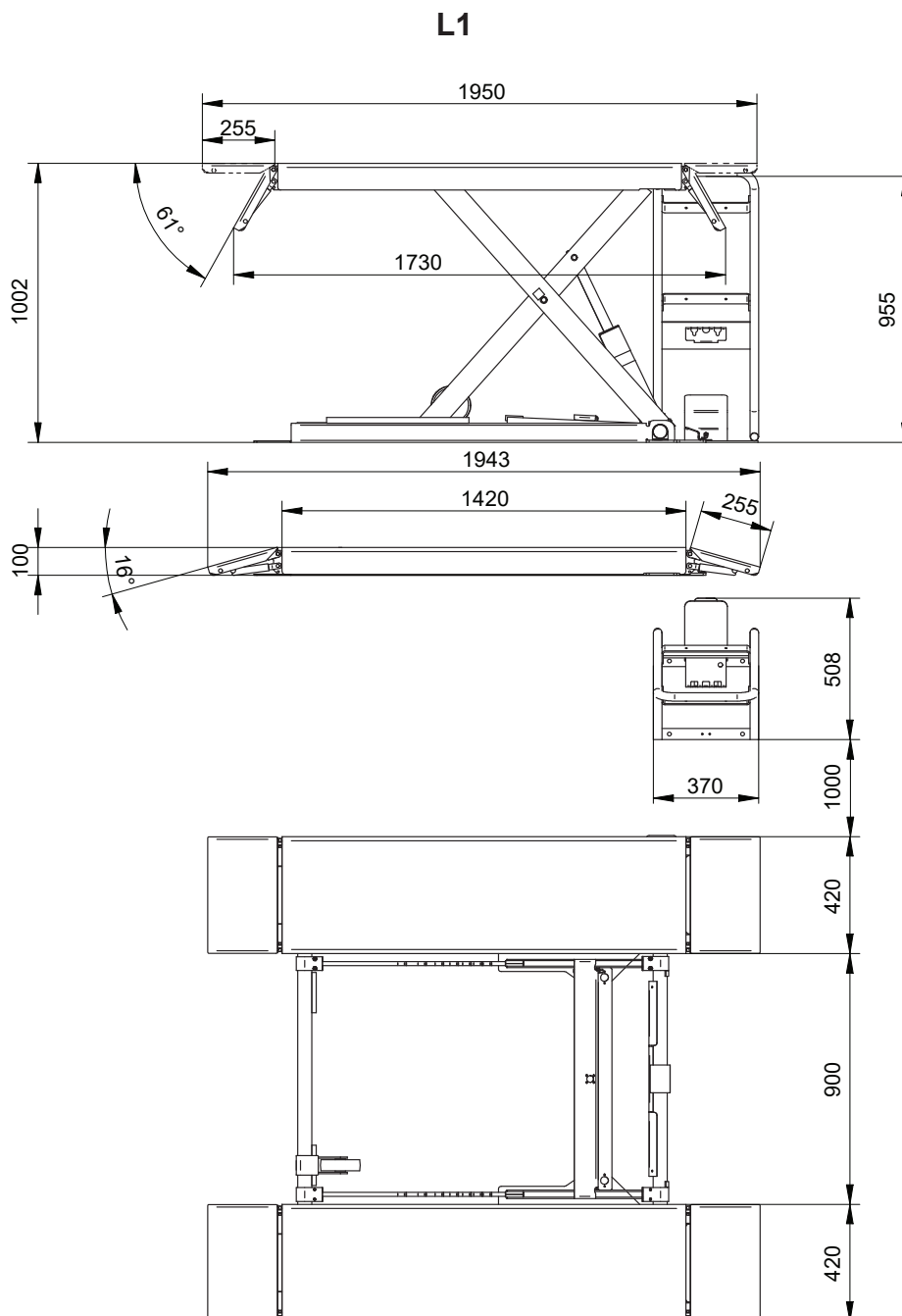
- Asegurarse de que el peso del vehículo y la distribución de la carga en los puntos de elevación cumplan con lo previsto por el fabricante.
- Asegúrese de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Asegurarse de la estabilidad efectiva del vehículo sobre las piezas de apoyo en cuanto empieza la carrera de elevación.
- Controle que, durante las maniobras de subida y de bajada, no se verifiquen situaciones peligrosas para personas o cosas.
- Detener inmediatamente el elevador en presencia de irregularidades en el funcionamiento y consultar la asistencia técnica autorizada.
- Llevar el interruptor principal a la posición cero y bloquearlo en caso de intervención de emergencia y/o mantenimiento del elevador.
- Llevar el interruptor principal a la posición cero cuando se realicen operaciones en el vehículo elevado.
- No altere aparatos y dispositivos de seguridad.

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

CAP. 3 DATOS TÉCNICOS

3.1 Dimensiones generales y características técnicas

RAV.1450N.193193	RAV.1450N.193209	RAV.1450N.193223	RAV.1450N.193315
RAV.1450N.193551	RAV.1450N.192493	RAV.1450N.192509	SPA.SB145.192721
SPA.SB145.192516	SPA.SB145.193254	SPA.SB145.193353	

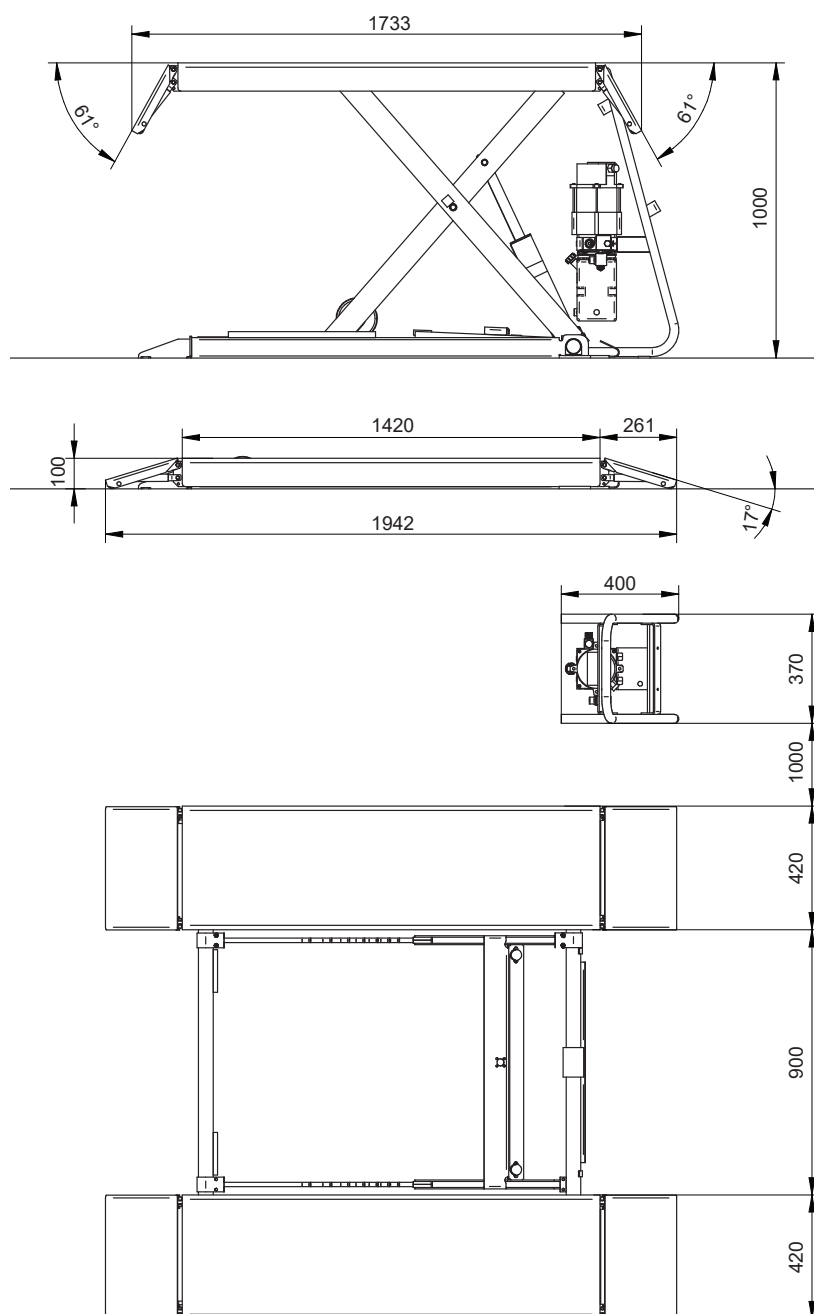


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Capacidad de carga del elevador principal (kg)	3200
Motor (kW)	2,6
Tiempo de subida	25
Tiempo de bajada	18
Peso (kg)	405
Alimentación neumática	8 ≤ P ≤ 10 bar

RAV.1450P.193094

RAV.1450P.193339

L2



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de carga del elevador principal (kg)	3200
Motor (kW)	2,6
Tiempo de subida	25
Tiempo de bajada	18
Peso (kg)	405
Alimentación neumática	8 ≤ P ≤ 10 bar

3.2 Datos fonométricos

DATOS FONOMÉTRICOS					
Ruido					
	Ref.	Distancia	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1' 31/32 (ft) 0.6 (m)	70	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	71	≤ 130 dB(C)	

3.3 Datos de identificación de la máquina

En la plataforma de mando se encuentra la placa de identificación del elevador, en la que figuran los siguientes datos:



ATENCIÓN

Se prohíbe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la placa de características de la máquina; no cubra la placa de características con paneles provisionales ya que debe resultar siempre visible.



NOTA - Mantenga dicha placa siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

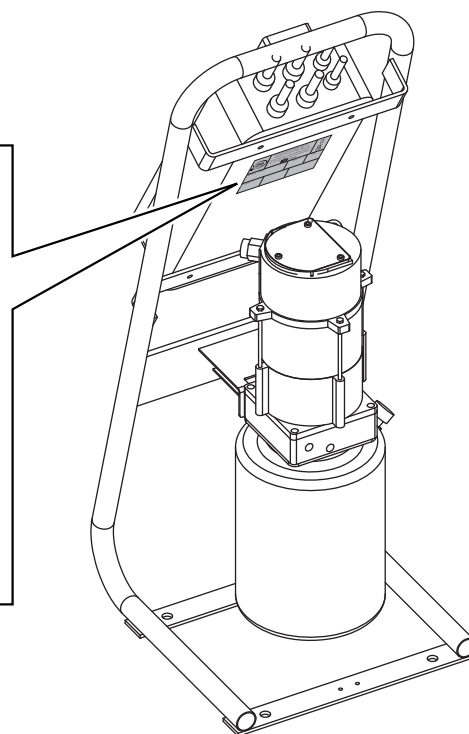


NOTA - Si la placa de características resulta dañada accidentalmente (desprendida de la máquina, dañada o ilegible, incluso parcialmente), notifíquelo inmediatamente al fabricante.

3.3.1 Placa de identificación del elevador

- (A) Marca del Fabricante
- (B) Dirección Fabricante
- (C) Modelo
- (D) Número de matrícula
- (E) Año de fabricación
- (F) Capacidad de carga del elevador

A		B	
		Vehicle Service Group Italy S.r.l. 44020 San Giovanni di Ostellato Ferrara/Italy Via Brunelleschi 9 - info.emea@vsgdover.com Tel. (+39) 051 6781511 Fax. (+39) 051 846349 a  company	
VEICLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR
LIFT CAPACITY			
F	C	D	E



3.3.2 Características técnicas principales

- Sincronización mecánica (mediante barras de unión de las bielas internas y externas) de las plataformas, independientemente de la distribución de la carga sobre estas.
- Dispositivo de apoyo mecánico de inserción automática que garantiza la máxima seguridad.
- Válvulas de seguridad en caso de sobrecargas y rotura de los tubos hidráulicos.
- Válvula de control de la velocidad de bajada.
- Pasadores pivotantes con casquillos autolubricantes que no requieren mantenimiento.
- Sistema eléctrico con grado de protección **IP54**. Circuito de mando y dispositivo de seguridad de baja tensión.

3.4 Mandos principales del elevador

Los mandos principales se encuentran en el panel de control, que cambia según el modelo.

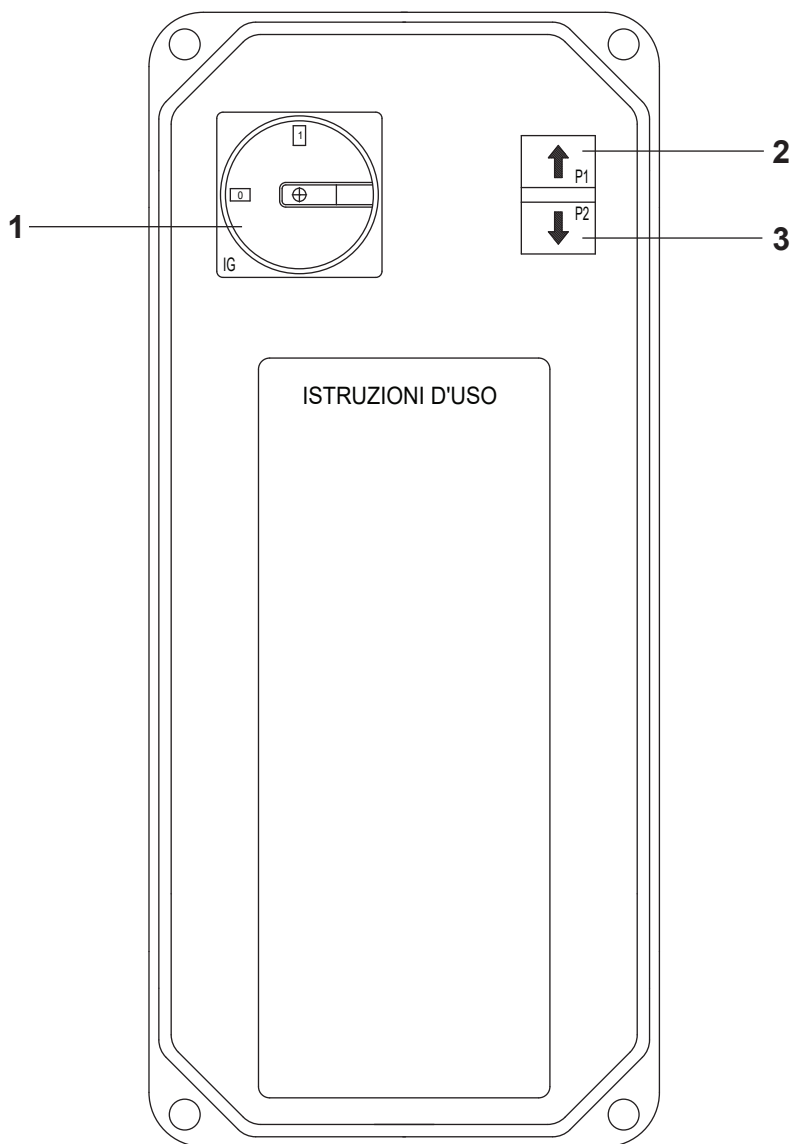
3.4.1 Panel de control

- (1) Interruptor principal
- (2) Botón de accionamiento de Bajada
- (3) Botón de accionamiento de Subida



ATENCIÓN

En caso de emergencia, gire el interruptor principal en la posición «0».



3.5 Accesorios



ATENCIÓN

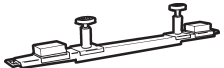
Use solo un travesaño para liberar ruedas a la vez al levantar la carga

3.5.1 Accesorios suministrados

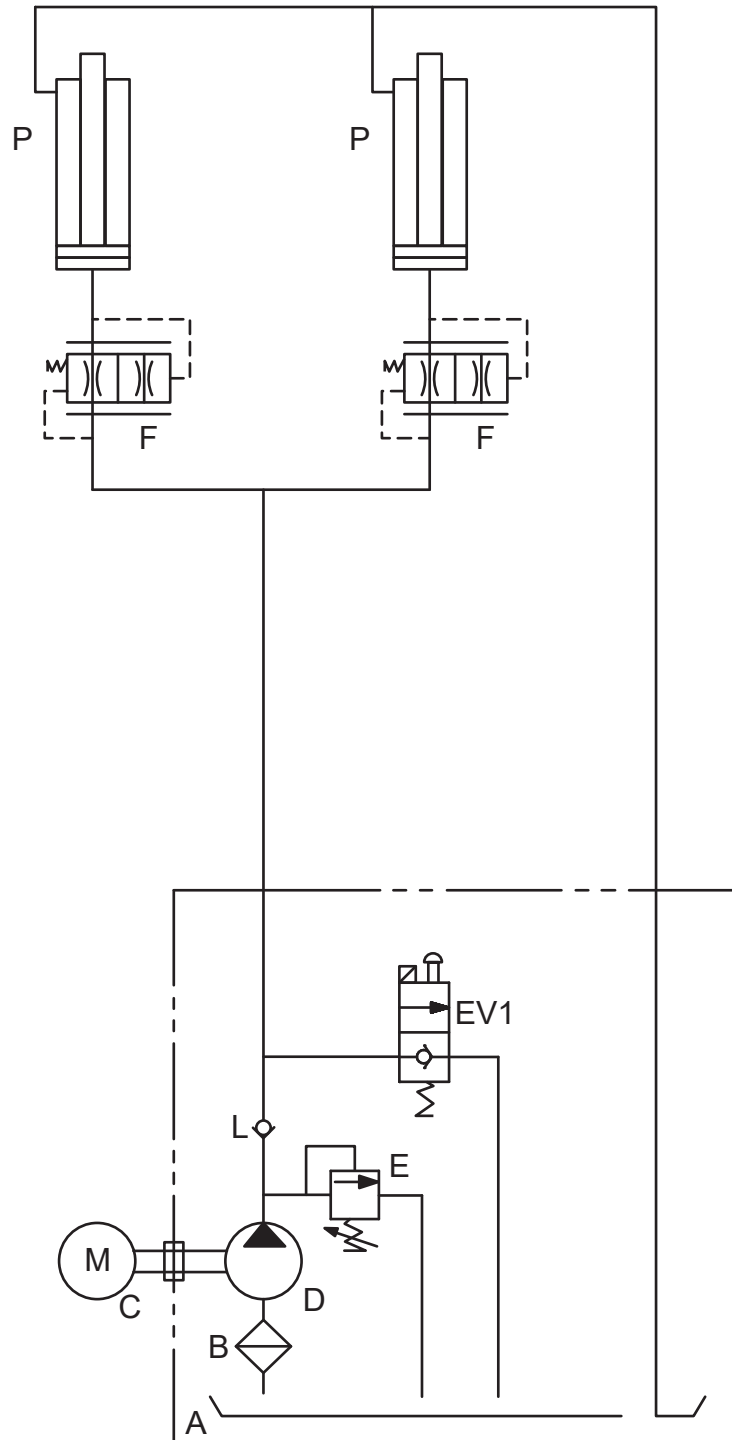
Se suministran de serie 4 almohadillas de goma (código 412099) con las siguientes dimensiones: 120 x 160 x 20(h).

3.5.2 Accesorios a petición

En la tabla es posible localizar los tipos de accesorios que pueden utilizarse en los productos detallados en el presente manual.

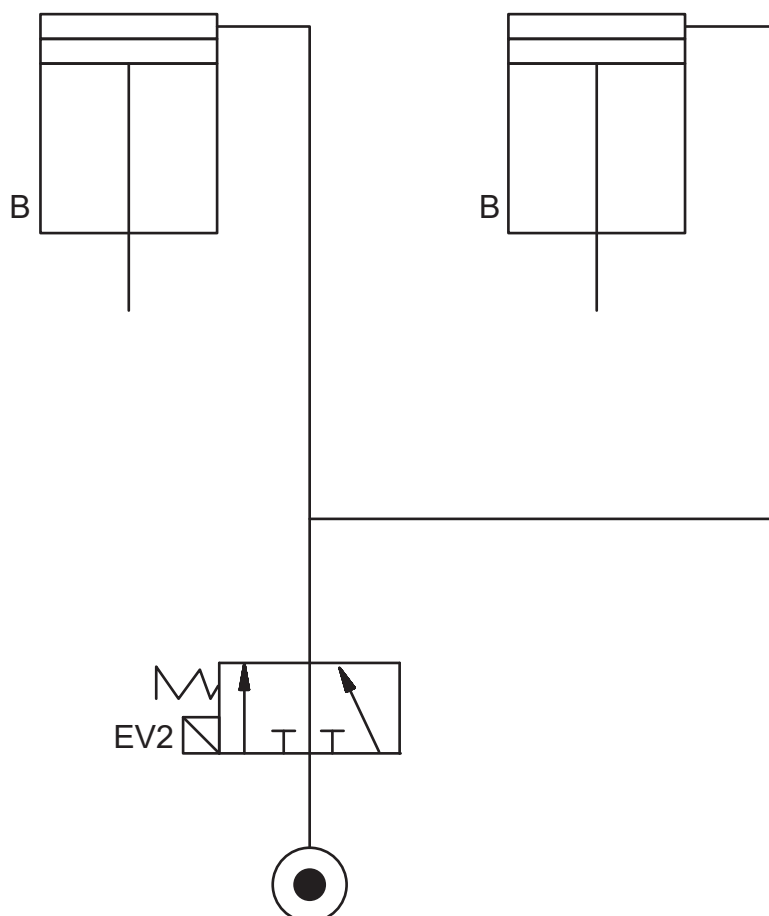
ACCESORIO	CÓDIGO	FIGURA
ALMOHADILLAS (Cantidad: 4 unidades)	S505A1	H= 200 mm 
	S505A5	H= 120 mm 
	S505A6	H= 40 mm 
	S505A7	H= 20 mm 
TRAVESAÑO CON 2+2 ALMOHADILLAS	S505A2	

3.6 Sistema hidráulico



REF.	DESCRIPCIÓN
A	DEPÓSITO
B	FILTRO
C	MOTOR 2,6 kW
D	BOMBA
E	VÁLVULA DE CALIBRACIÓN (295 BAR)
F	VÁLVULA CONTROL BAJADA
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
L	VÁLVULA ANTIRRETORNO
P	PISTÓN Ø 65

3.7 Sistema neumático



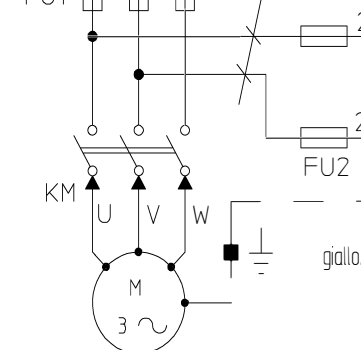
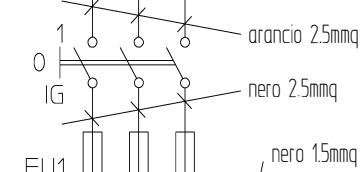
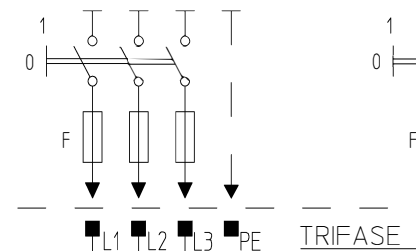
REF.	DESCRIPCIÓN
EV2	ELECTROVÁLVULA CILINDROS DESENGANCHE TRINQUETES ELEVADOR
B	CILINDROS DESENGANCHE TRINQUETES

3.8 Sistema elettrico

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450P.193094	057505570

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

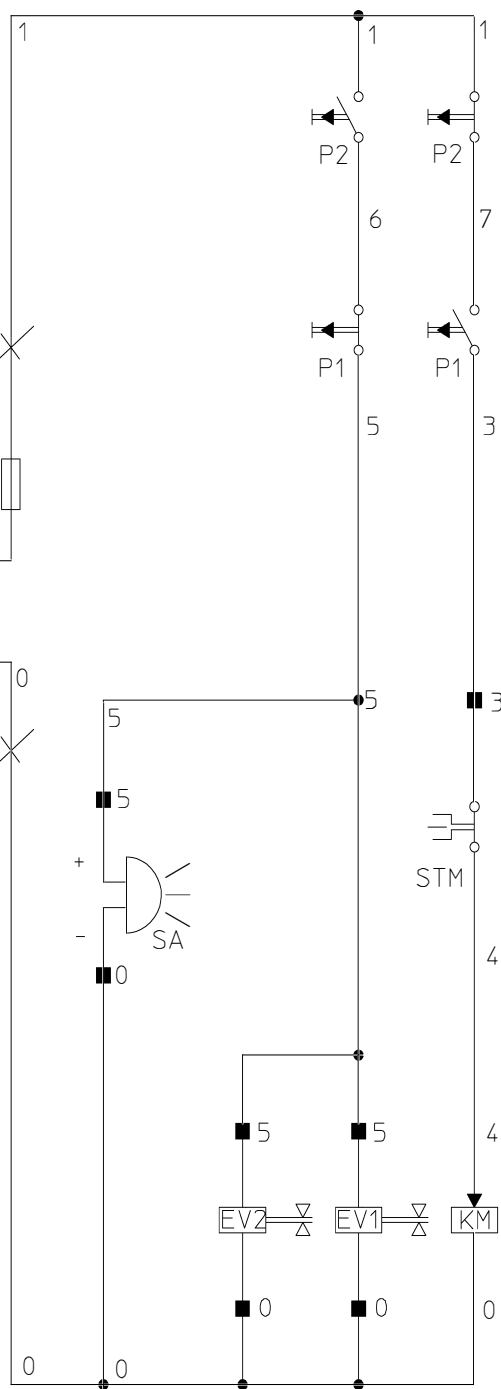
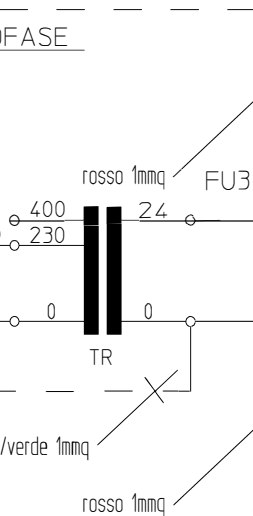
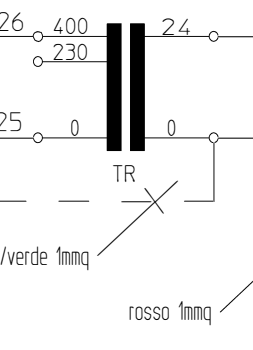
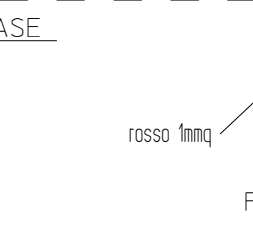
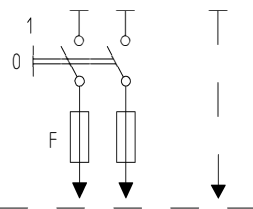
Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A

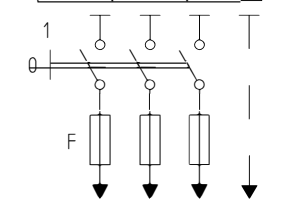


REF.	DESCRIPCIÓN
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
FU1	FUSIBLES PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR MONOFÁSICO
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
EV2	ELECTROVÁLVULA NEUMÁTICA DESENGANCHE TRINQUETES

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450N.193193	057505551
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.192493	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.192721	

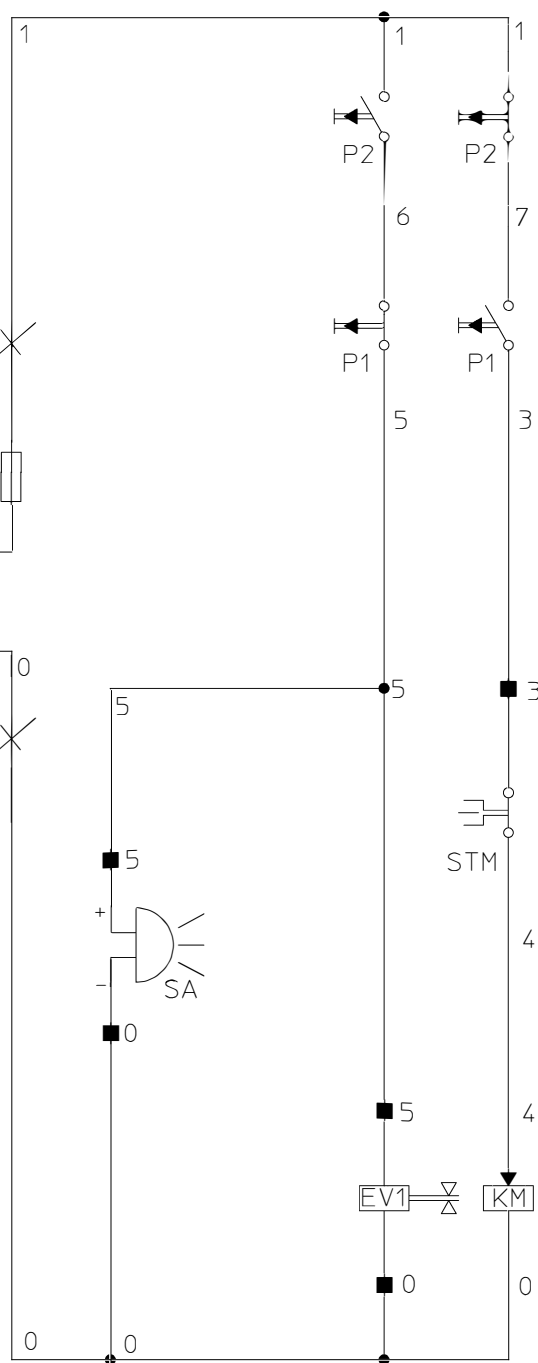
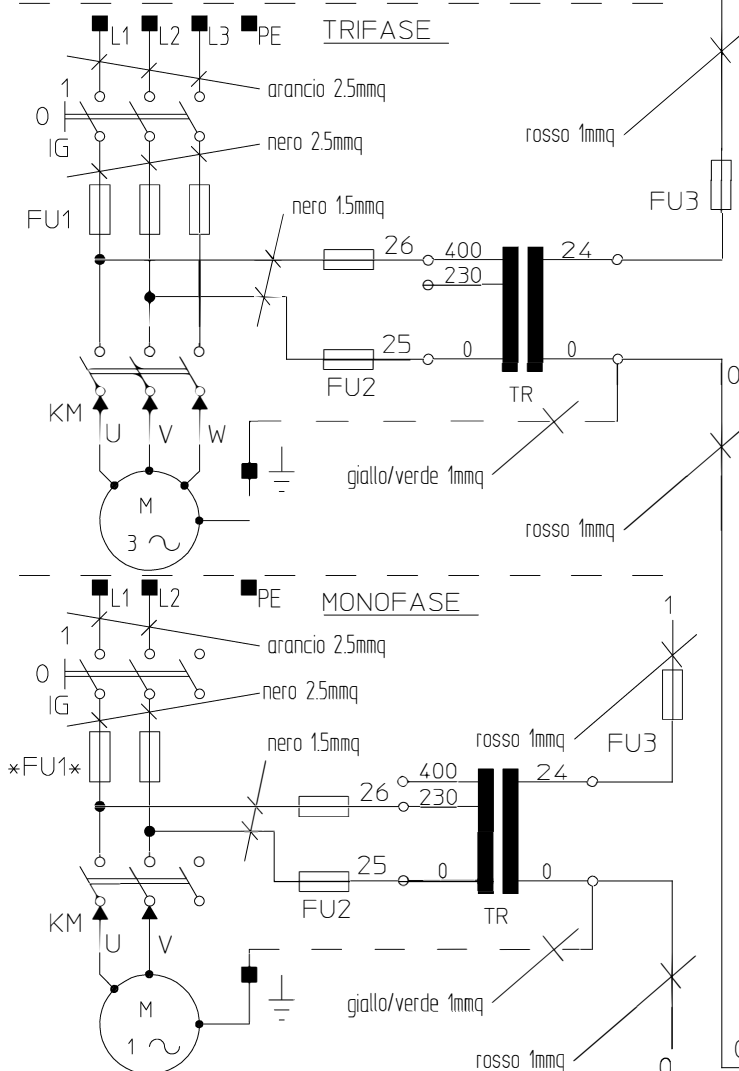
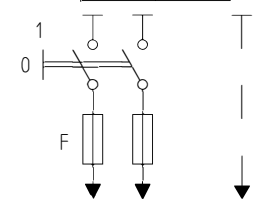
TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

Hz	V	230	400
FU	50/60	16 A	10 A



MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq

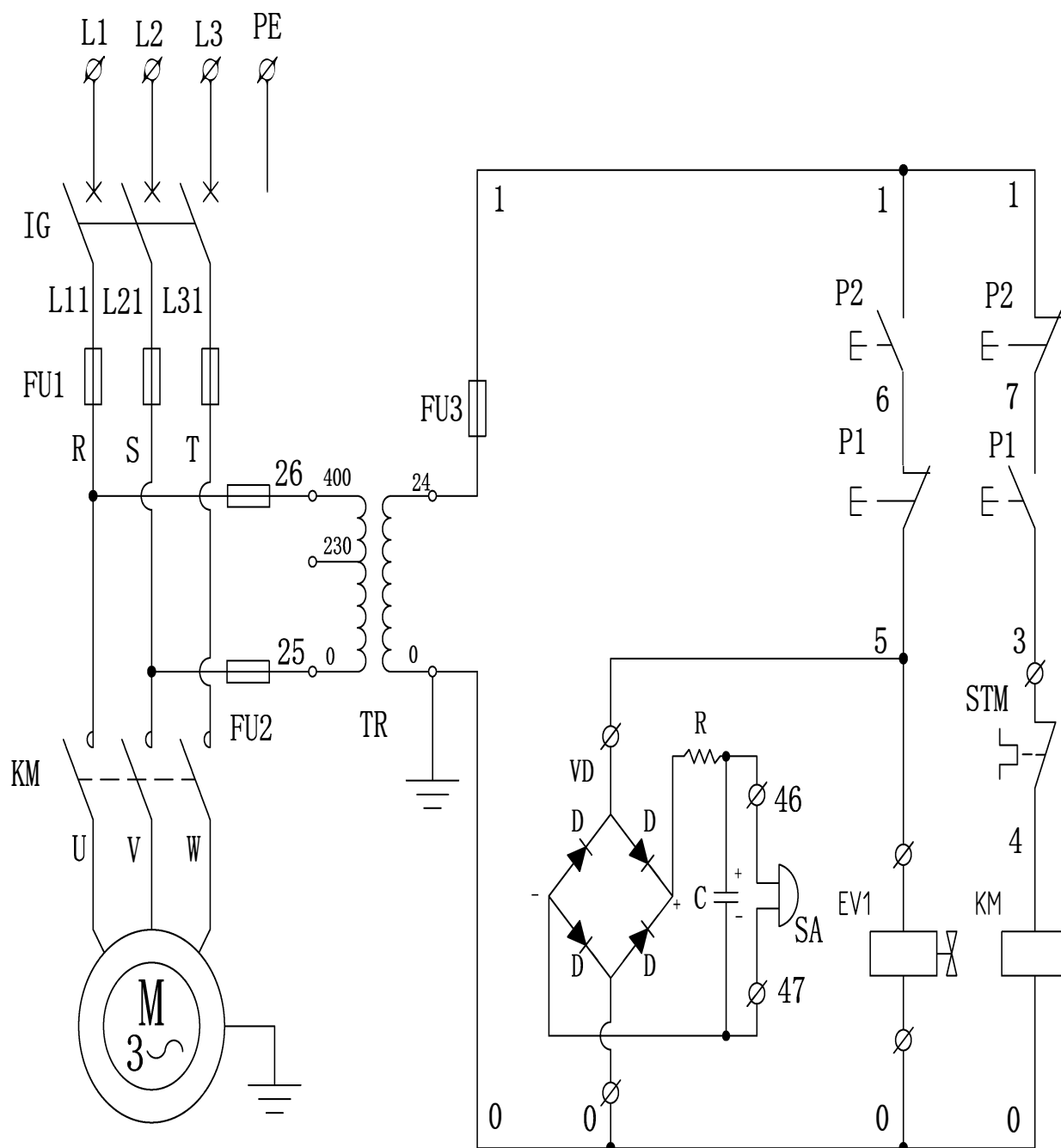
Hz	V	220/240
FU	50/60	25 A



REF.	DESCRIPCIÓN
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
FU1	FUSIBLES PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR MONOFÁSICO
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450N.193315	RAV1450N-DQ1
SPA.SB145.193353	

Three-Phase 400V 50/60Hz

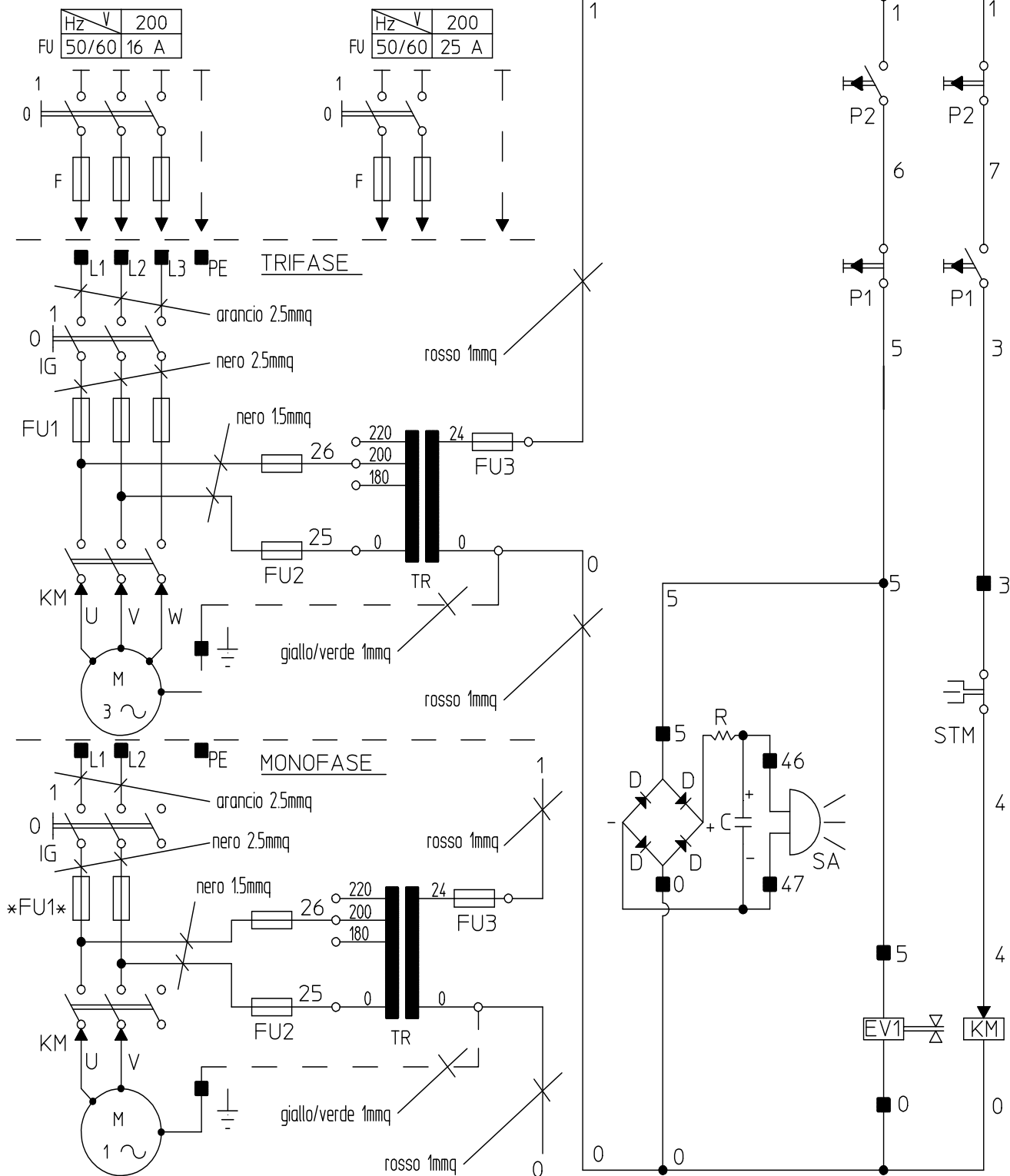


REF.	DESCRIPCIÓN
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
VD	DISPOSITIVO RECTIFICADOR

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450N.193551	057505590

TRIFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 3P+TERRA x 4mmq

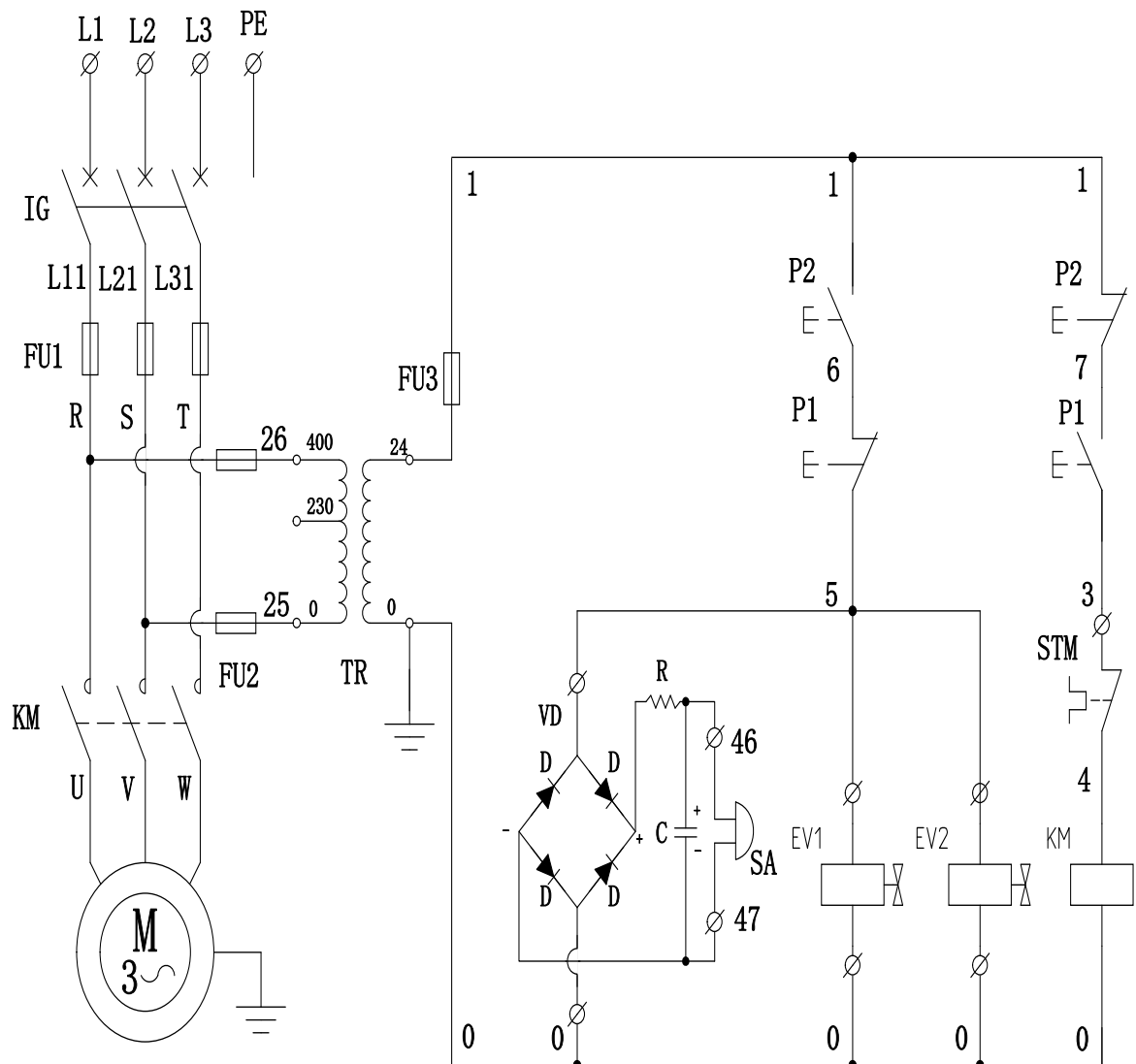
MONOFASE
CAVO ALIMENTAZIONE 2P+TERRA x 6mmq



REF.	DESCRIPCIÓN
■	TERMINAL
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
R	RESISTENCIA 1,21K 1/2W
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
FU1	FUSIBLES PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR MONOFÁSICO
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
D	DIODO 1N4003
C	CONDENSADOR 47 microF 50V

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450P.193339	RAV1450P-DQ1

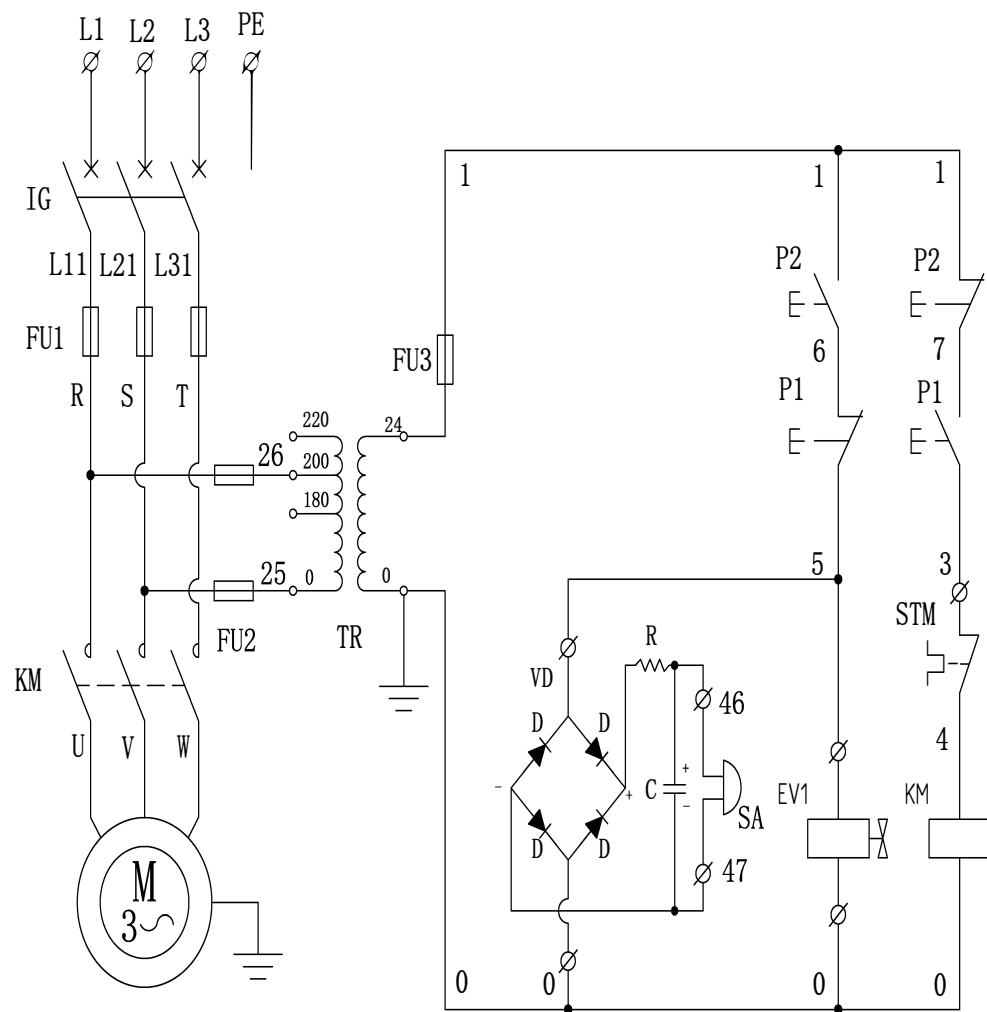
Three-Phase 400V 50/60Hz



REF.	DESCRIPCIÓN
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
EV2	ELECTROVÁLVULA NEUMÁTICA DESENGANCHE TRINQUETES
VD	DISPOSITIVO RECTIFICADOR

SKU	ESQUEMA ELÉCTRICO
RAV.1450N.192509	RAV1450N200V-DQ1

Three-Phase 200V 50/60Hz



REF.	DESCRIPCIÓN
TR	TRANSFORMADOR 30 VA
STM	TERMOSONDA MOTOR
SA	AVISADOR ACÚSTICO PARA PLATAFORMAS A ALTURA PELIGROSA
KM	CONTACTOR MANDO MOTOR
P2	BOTÓN DE BAJADA
P1	BOTÓN DE SUBIDA
M	MOTOR
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN SECUNDARIO TR 5x20F 2A 250V RÁPIDO
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN PRIMARIO
FU1	TERNA FUSIBLES DE PROTECCIÓN LÍNEA MOTOR
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
VD	DISPOSITIVO RECTIFICADOR

CAP. 4 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



4.1 Indicación de los riesgos residuales

El elevador ha sido diseñado aplicando las normas que responden a los requisitos de las directivas correspondientes.

El análisis de riesgos se ha realizado minuciosamente y los peligros se han eliminado en la medida de lo posible. Cualquier riesgo residual se destaca en este manual y en la máquina mediante pictogramas de advertencia.

4.2 Placas y/o adhesivos de seguridad

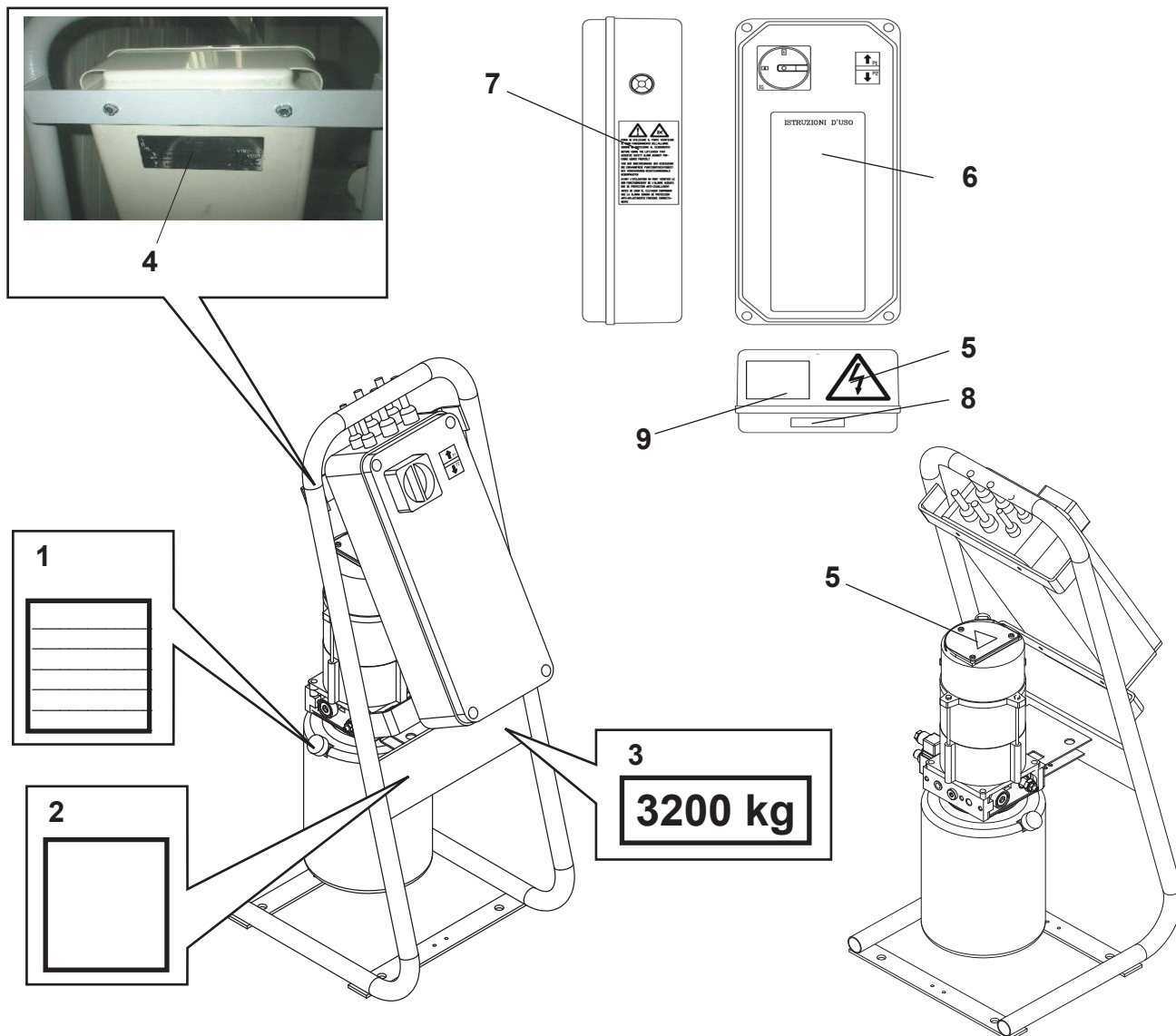
Para asegurar una correcta gestión de los riesgos residuales, los pictogramas están colocados en la máquina para indicar las zonas susceptibles de riesgo en fase de funcionamiento.

Estas indicaciones se proporcionan en etiquetas autoadhesivas que llevan su propio código de identificación



IMPORTANTE

Si las etiquetas se pierden o resultan ilegibles, solicitar al fabricante y sustitúyalas según el esquema anterior.



Adhesivos y dispositivos de indicación de peligro			
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
1	999908660	Placa de nivel de aceite	TODOS LOS MODELOS
2	999910530	Tabla de marca	
3	999912060	Placa de capacidad de carga 3200 kg	
4		Placa de matrícula	
5	99990758	Placa autoadhesiva de peligro	
6	999909850	Instrucciones de uso	
7	999914970	Etiqueta de alarma acústica	
8	999912380	Placa 400V 50Hz 3Ph	
	999912390	Placa 230V 50Hz 3Ph	
	999912510	Placa 220V 60Hz 3Ph	
	999912520	Placa 380V 60Hz 3Ph	
	999912530	Placa 220V 60Hz 1Ph	
	999912430	Placa 230V 50Hz 1Ph	
	999912550	Placa 110V 50Hz 1Ph	
9	999925920	Etiqueta de consumo de energía	

4.3 Idoneidad 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 utilizados para las pruebas son los siguientes:

1.10 para la prueba Dinámica

1.25 para la prueba Estática

Estas pruebas deben ser efectuadas por personal especializado.

CAP. 5 REQUISITOS DE INSTALACIÓN



5.1 Requisitos mínimos del lugar de instalación

Asegurarse de que el lugar donde se va a instalar la máquina cumpla los siguientes requisitos:

- El uso del elevador solo está permitido dentro de recintos cerrados, donde no haya riesgo de explosión o incendio.
- Iluminación suficiente (pero un lugar no sujeto a deslumbramiento o luz intensa). Norma de referencia EN 12464-1.
- Lugar no expuesto a la intemperie.
- Lugar donde se proporcione un intercambio de aire adecuado.
- Entorno libre de contaminantes.
- Nivel de ruido inferior a los requisitos reglamentarios vigentes en ≤ 70 dB.
- Temperatura ambiente: mín. 5° - máx. 55° .
- El lugar de trabajo no debe estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento.
- En el local donde esté instalada la máquina no deben almacenarse materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos.
- La distancia de las columnas a las paredes o a cualquier equipo fijo debe ser de al menos 50 cm.
- Elija la disposición de la instalación teniendo en cuenta que, desde la posición de funcionamiento, el operador debe poder ver toda la máquina y la zona circundante. Debe evitarse la presencia de personas no autorizadas y de objetos que puedan constituir una fuente de peligro en esta zona.



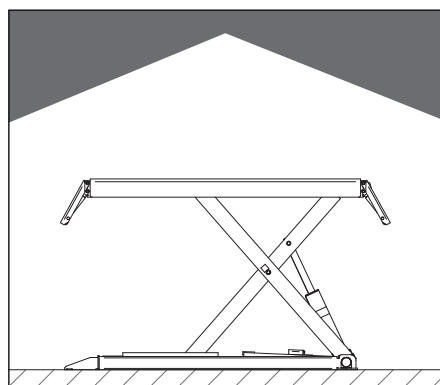
ATENCIÓN

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

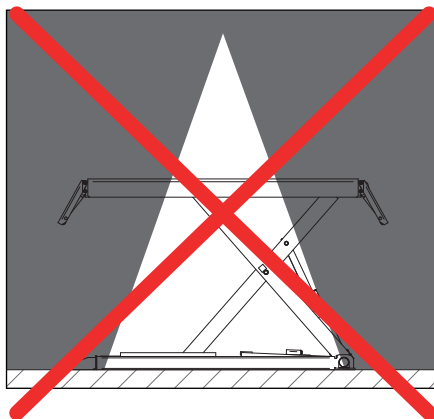


IMPORTANTE

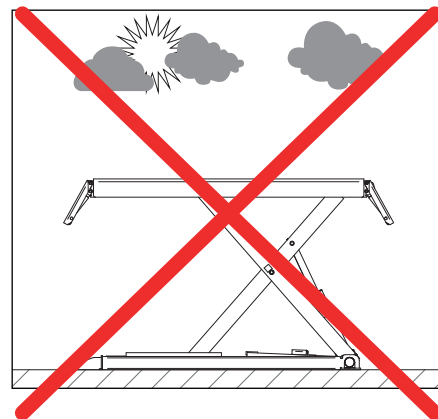
La instalación tiene que ser realizada por el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas póngase en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica BSG.



SI



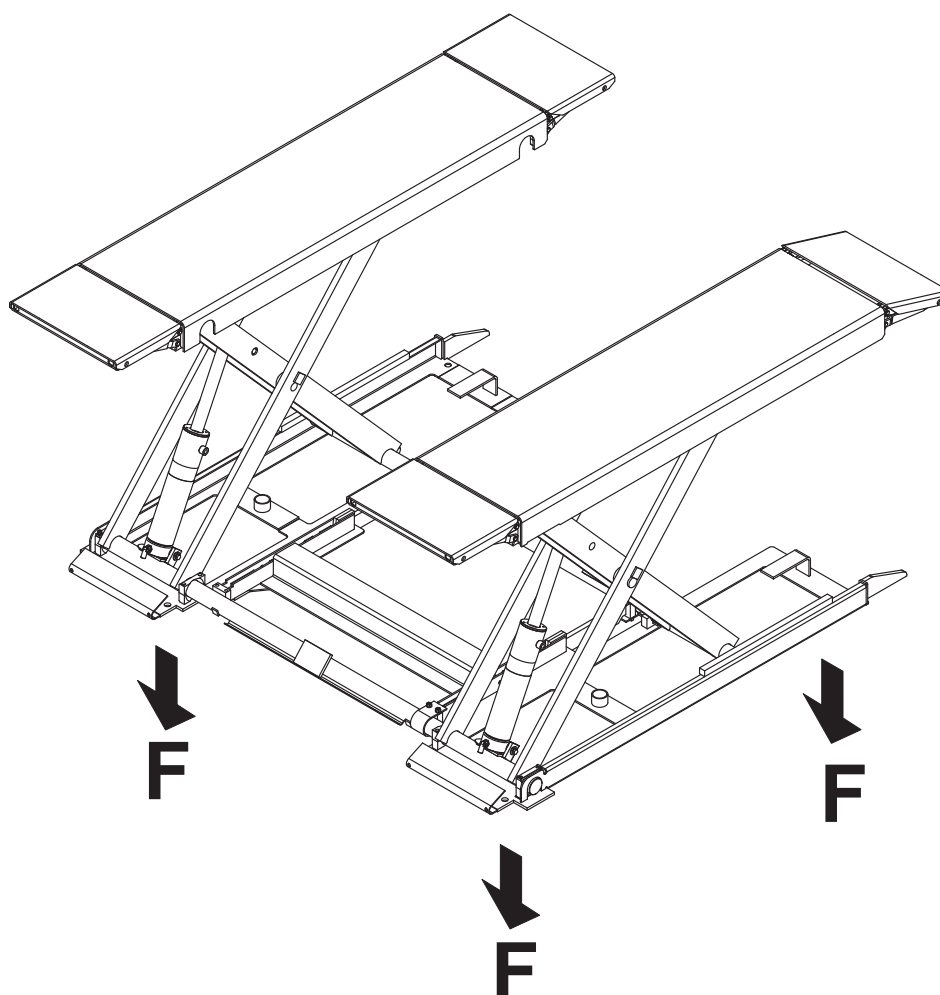
NO



NO

5.2 Requisitos del pavimento

ELEVADOR	F (KG)
RAV.1450N.193193	1150
RAV.1450N.193209	
RAV.1450N.193223	
RAV.1450N.193315	
RAV.1450N.193551	
RAV.1450N.192493	
RAV.1450N.192509	
SPA.SB145.192721	
SPA.SB145.192516	
SPA.SB145.193254	
SPA.SB145.193353	
RAV.1450P.193094	
RAV.1450P.193339	



5.3 Preparación del área de instalación

El elevador debe instalarse sobre un pavimento de resistencia suficiente para soportar las fuerzas transmitidas a las zonas de apoyo del suelo.

La armadura debe ser de varillas de Ø10 mm y malla de 15 cm. La capacidad de carga del área de apoyo del elevador no tiene que ser inferior a 1,3 kg/cm².

El área de extensión mínima tendrá que medir por lo menos 2m5 m x 2 m, y no tiene que presentar juntas de dilatación o cortes que podrían interrumpir la continuidad de la armadura.

Las áreas de apoyo tienen que ser planas y estar niveladas entre sí (+/- 0,5 cm).

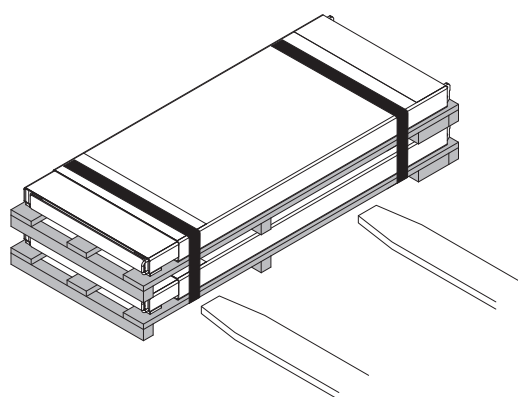
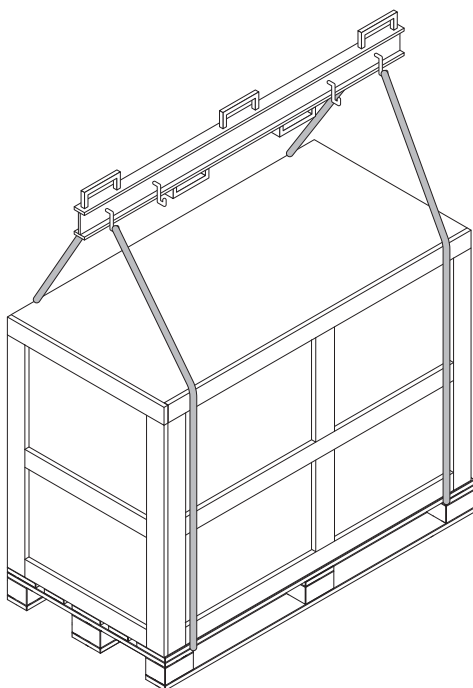
CAP. 6 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

6.1 Manipulación del embalaje

El elevador se envía normalmente como se muestra en la figura.

- Las maniobras de elevación tienen que realizarse como se indica en la figura.
- Levante y transporte con cuidado los distintos grupos hasta el lugar donde se desembalarán.

Tab. A

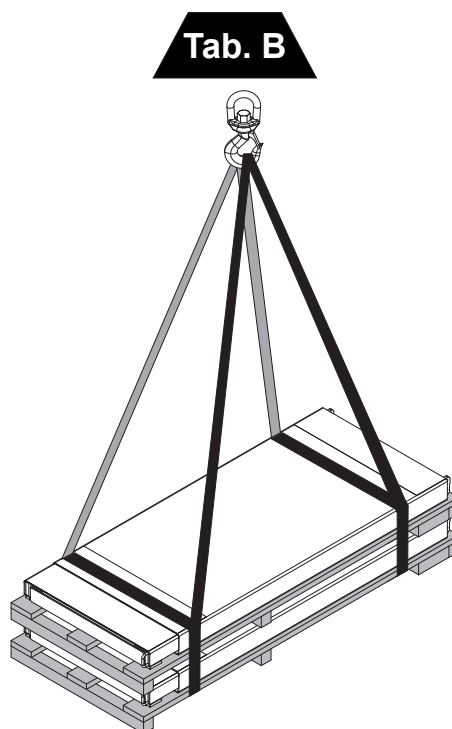
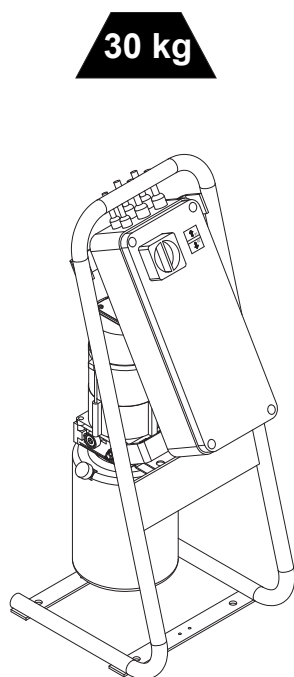


Tab. A	
MODELO	PESO kg
RAV.1450N.193193	510
RAV.1450N.193209	510
RAV.1450N.193223	510
RAV.1450N.193315	510
RAV.1450N.193551	510
RAV.1450N.192493	510
RAV.1450N.192509	510
SPA.SB145.192721	510
SPA.SB145.192516	510
SPA.SB145.193254	510
SPA.SB145.193353	510
RAV.1450P.193094	510
RAV.1450P.193339	510

6.2 Desembalaje y preinstalación

Al trasladar el elevador al lugar elegido para su instalación (o para su posterior reubicación) asegúrese de:

- Elevar con cuidado, utilizando los medios de soporte de carga adecuados, en perfecto estado de funcionamiento y utilizando los puntos de fijación adecuados, tal y como se indica en la figura.
- Evitar movimientos bruscos repentinos, prestar atención a los desniveles, cunetas, etc.
- Prestar la máxima atención a las partes que sobresalen: obstáculos, pasos difíciles, etc.
- Llevar prendas y protecciones individuales adecuadas.
- Una vez que se han quitado las distintas partes del embalaje, hay que ponerlas en los correspondientes sitios de recogida, fuera del alcance de niños o de animales, para luego eliminarlas.
- Comprobar la integridad del embalaje a su llegada y después de desembalarlo que no presente daños.



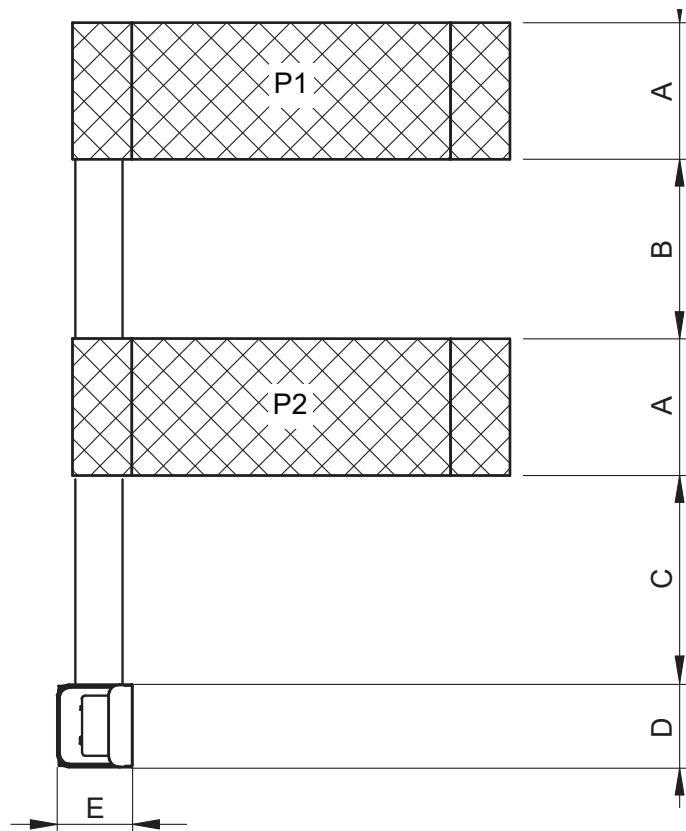
Tab. B	
MODELO	PESO kg
RAV.1450N.193193	480
RAV.1450N.193209	480
RAV.1450N.193223	480
RAV.1450N.193315	480
RAV.1450N.193551	480
RAV.1450N.192493	480
RAV.1450N.192509	480
SPA.SB145.192721	480
SPA.SB145.192516	480
SPA.SB145.193254	480
SPA.SB145.193353	480
RAV.1450P.193094	480
RAV.1450P.193339	480

CAP. 7 INSTALACIÓN



7.1 Colocación de las plataformas

Coloque las plataformas y el soporte de la unidad de control a la distancia adecuada.



MODELO	A	B	C	D	E
RAV.1450N.193193	420	900	1000	508	370
RAV.1450N.193209					
RAV.1450N.193223					
RAV.1450N.193315					
RAV.1450N.193551					
RAV.1450N.192493					
RAV.1450N.192509					
SPA.SB145.192721					
SPA.SB145.192516					
SPA.SB145.193254					
SPA.SB145.193353					
RAV.1450P.193094	420	900	1000	370	400
RAV.1450P.193339					

7.2 Montaje y apriete de los soportes

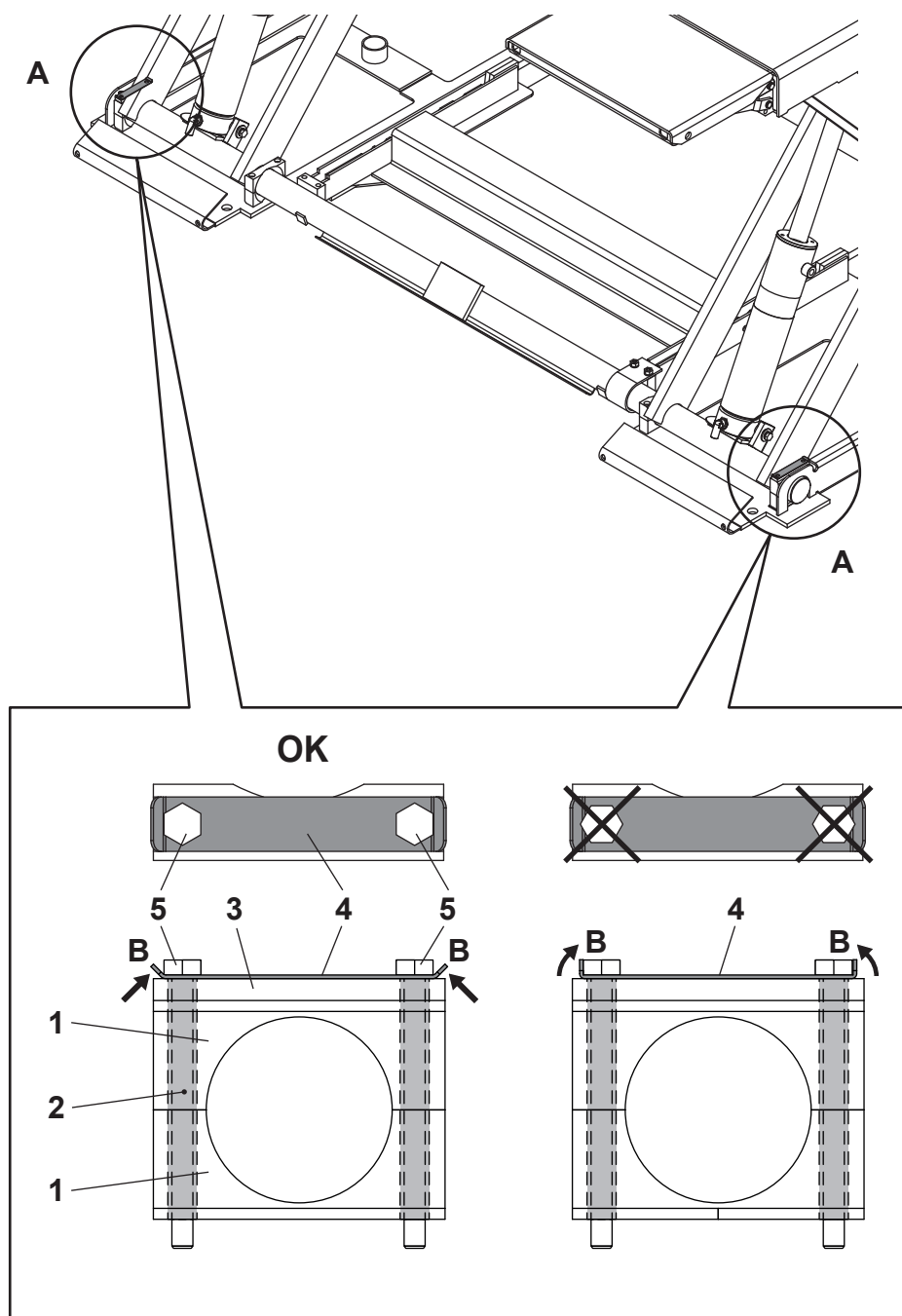
Durante las fases de instalación del elevador, preste especial atención al correcto montaje y apriete de los soportes externos (A). Estos soportes están equipados con un sistema antidesenroscado, descrito a continuación.

El sistema antidesenroscado incluye las siguientes piezas:

- Soportes (1).
- Distanciadores cilíndricos internos (2).
- Placa de refuerzo (3).
- Placa antidesenroscado (4).
- Tornillos de cabeza hexagonal (5).

La correcta fijación de los soportes debe realizarse apretando los tornillos (5), prestando atención a colocar la cabeza de los tornillos como se indica en la figura, con las caras laterales coincidiendo con los pliegues de la placa (4).

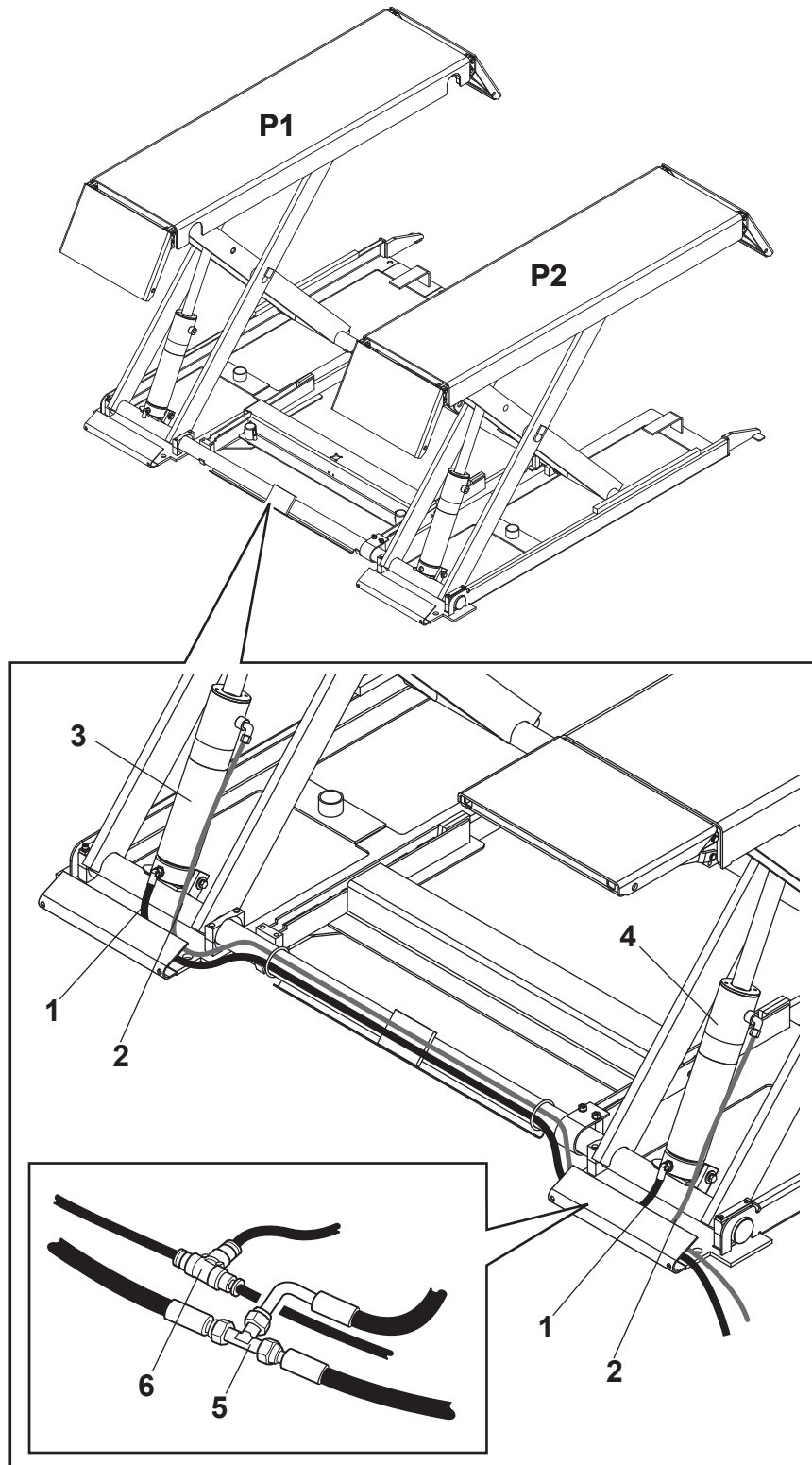
A continuación, doble las lengüetas (B) de la placa (4) para bloquear los tornillos (5).



7.3 Conexión del sistema hidráulico

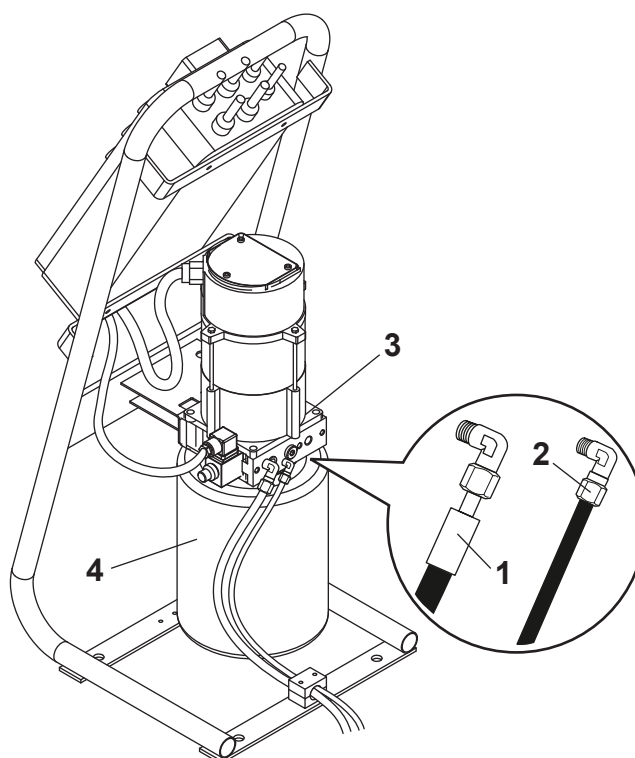
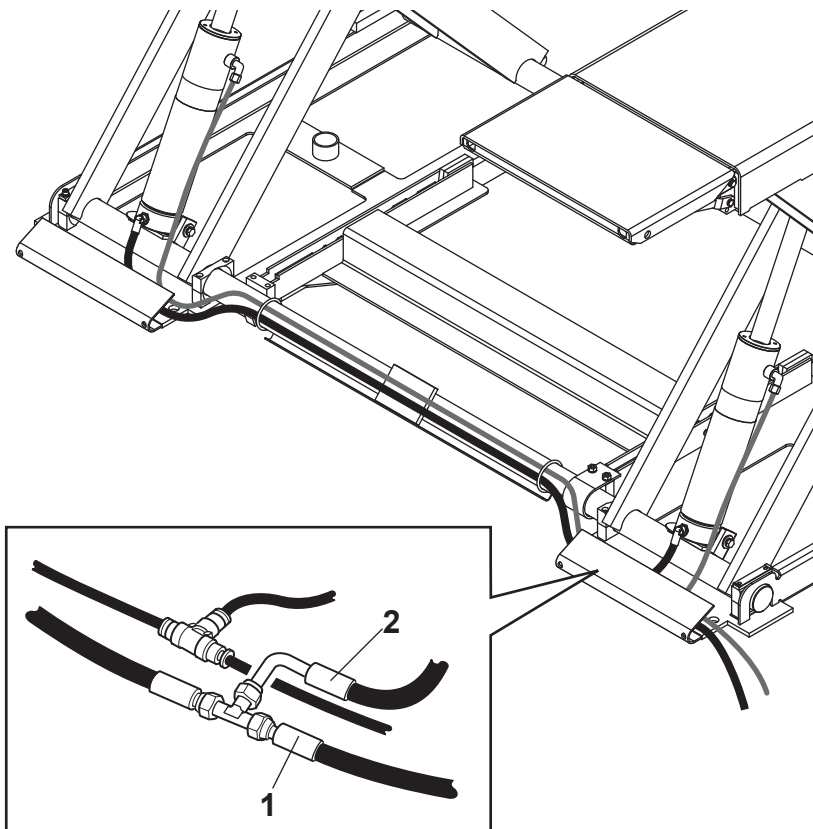
El elevador se envía con el sistema hidráulico en las siguientes condiciones:

- Los tubos de impulsión (1) y de drenaje (2), conectados a los cilindros (3 y 4) de las plataformas **P1** y **P2**, deben unirse a los racores en «T» (5 y 6) situados bajo la plataforma **P2**.
- Todos los empalmes/tubos no están conectados sino cerrados.
- Depósito de aceite vacío.



Para completar la conexión, proceda como se indica a continuación:

- Retire el embalaje y colocar las plataformas en el lugar deseado (véase el esquema de montaje L1 2 L2).
- Retire el embalaje y posicione la unidad de control.
- Extraiga el tubo de impulsión (1) y el de drenaje (2) de debajo de las plataformas.
- Quite el tapón del tubo (1).
- Conecte los tubos (1 y 2) a la unidad de control (3).
- Llene el depósito (4) con aceite ESSO NUTO H32 o equivalente (Cant.).

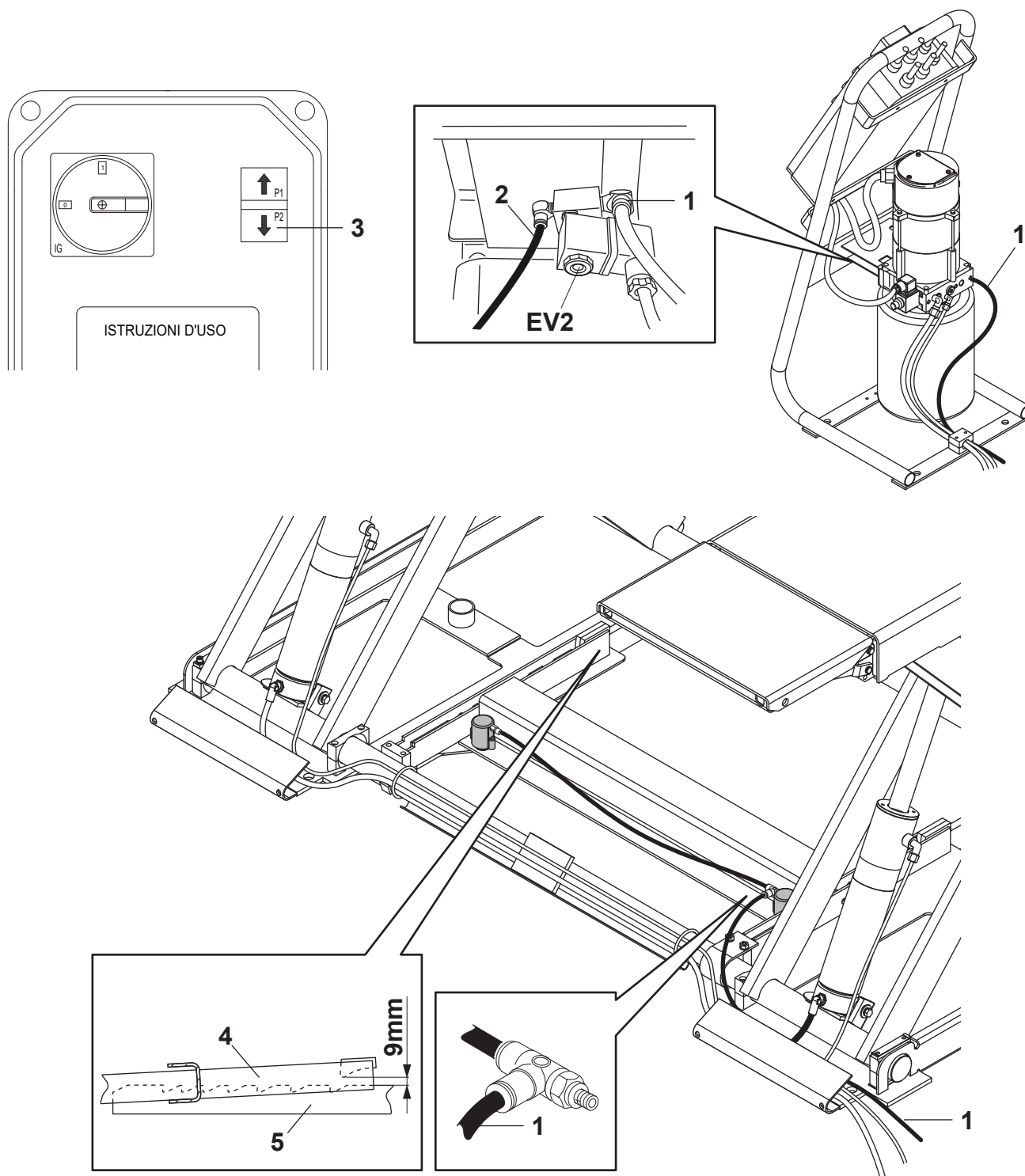


7.4 Conexión del desenganche neumático del trinquete



NOTA: La red de suministro debe proporcionar aire debidamente filtrado y lubricado, con una presión de $\sim 8 \div 10$ bar.

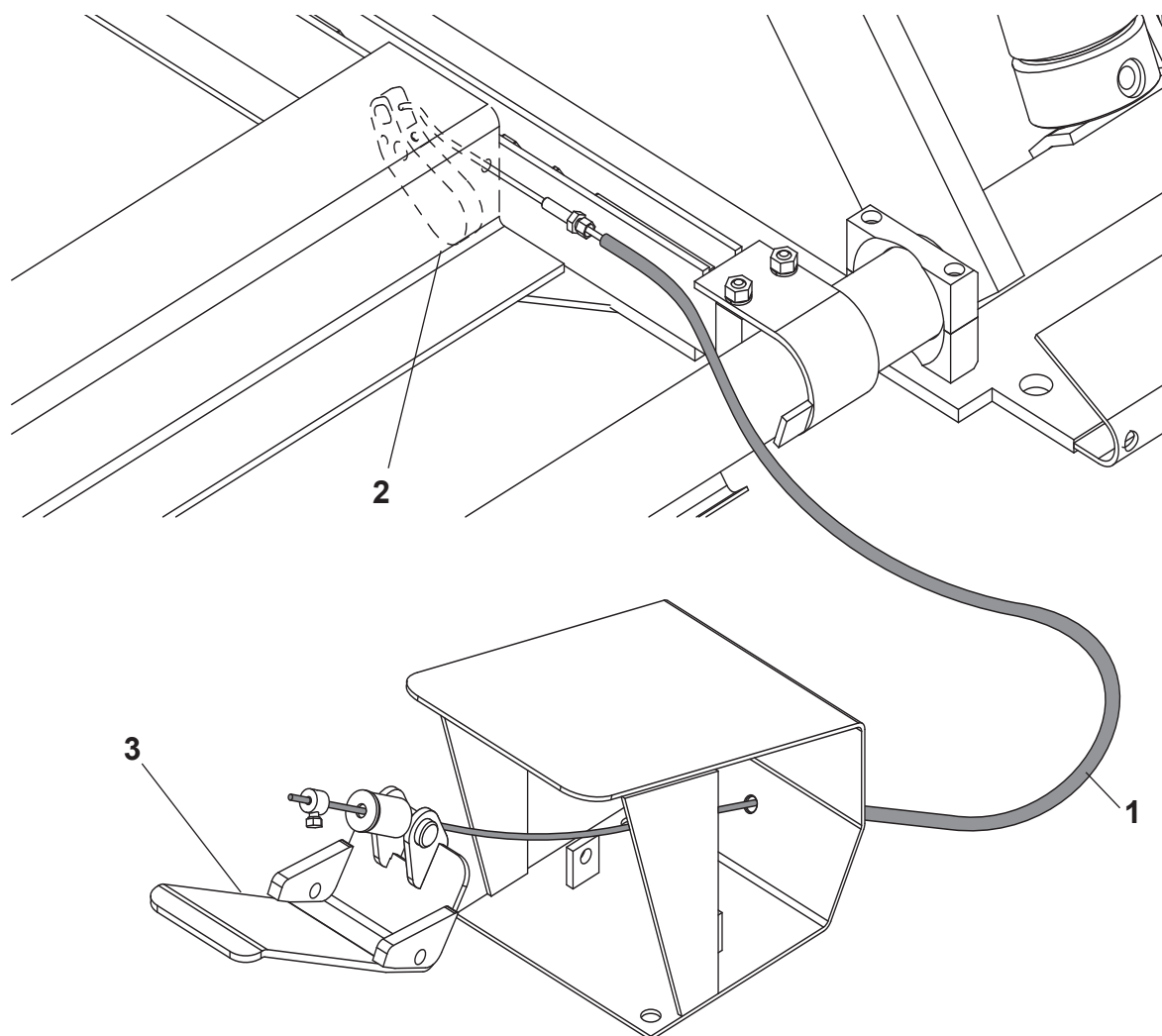
- Conecte la alimentación neumática en (1).
- Conecte el tubo (2) a la electroválvula EV2.
- Efectúe un par de carreras.
- Accione el botón de bajada (3) y compruebe que haya una distancia de aproximadamente 9 mm entre los dientes del trinquete (4) y los de la barra dentada (5).



7.5 Conexión del desenganche mecánico del trinquete

Prepare la conexión para el desenganche mecánico del trinquete de la siguiente manera:

- Conecte el cable de desenganche mecánico del trinquete (1) a la leva (2) y a la pedalera (3).



7.6 Conexión a la red

El sistema eléctrico está preparado para un voltaje correspondiente al indicado en el lateral del mueble de la unidad de control.



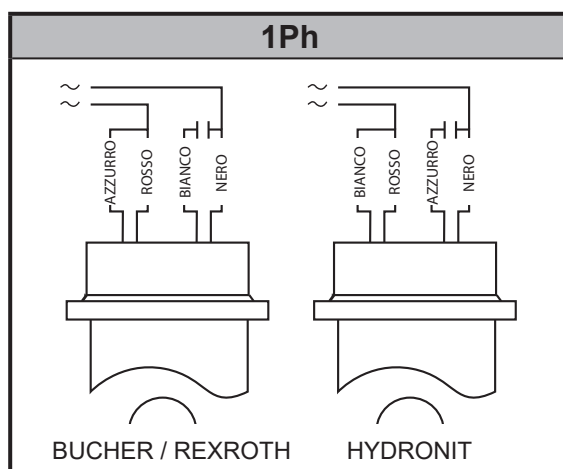
ATENCIÓN

Las intervenciones en la parte eléctrica, aunque sean menores, requieren el trabajo de personal profesionalmente cualificado.

En caso de duda, interrumpa el procedimiento de instalación y llame al servicio técnico.

Además, compruebe que haya un dispositivo de corte automático de sobrecorriente con un disyuntor de 30 mA ubicado aguas arriba.

	3Ph	1Ph
Conexión del motor	TENSIONE MAGGIORE HIGHER VOLTAGE 400V 50Hz 380V 60Hz TENSIONE MINORE LOWER VOLTAGE 230V 50Hz 220V 60Hz	230V 50Hz 220V 60Hz 230V 50Hz 220V 60Hz
Conexión del transformador	400 — 26 230 — 26 0 — 25	400 — 26 230 — 26 0 — 25
FUSIBLES	10A 16A	25A



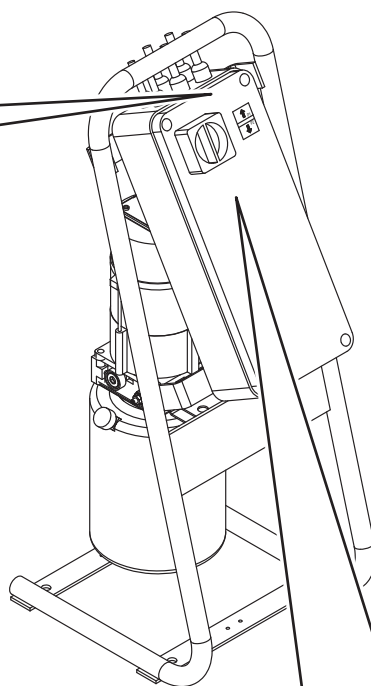
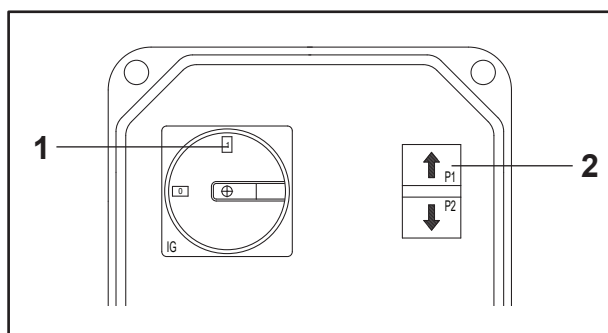
VERSIÓN TRIFÁSICA: Sección del cable 4 mm ²		VERSIÓN MONOFÁSICA: Sección del cable 6 mm ²	
MODELOS	DESCRIPCIÓN	MODELOS	DESCRIPCIÓN
TODOS LOS MODELOS	380V-60Hz / 400V-50Hz P=4kW I=9A 220V-60Hz / 230V-50Hz P=4kW I=15,6A	TODOS LOS MODELOS	230V-50Hz / 220V-60Hz P=4,5kW I=22A 110V-60Hz P=4,5kW I=40A

7.7 Conexión del cable de alimentación

- Pase el cable de alimentación por el orificio situado en la parte inferior de la caja, bloquéelo junto con los otros cables y conectar los hilos al bloque de terminales, respetando la correspondencia numérica.
- Conecte la línea de alimentación; colocar el interruptor principal (1) en la posición 1.
- Pulse el botón de subida (2) y compruebe que el sentido de giro del motor sea el indicado por la flecha de la cubierta del motor (sentido antihorario): si esto no ocurre, invierta dos fases en el cable de alimentación.



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



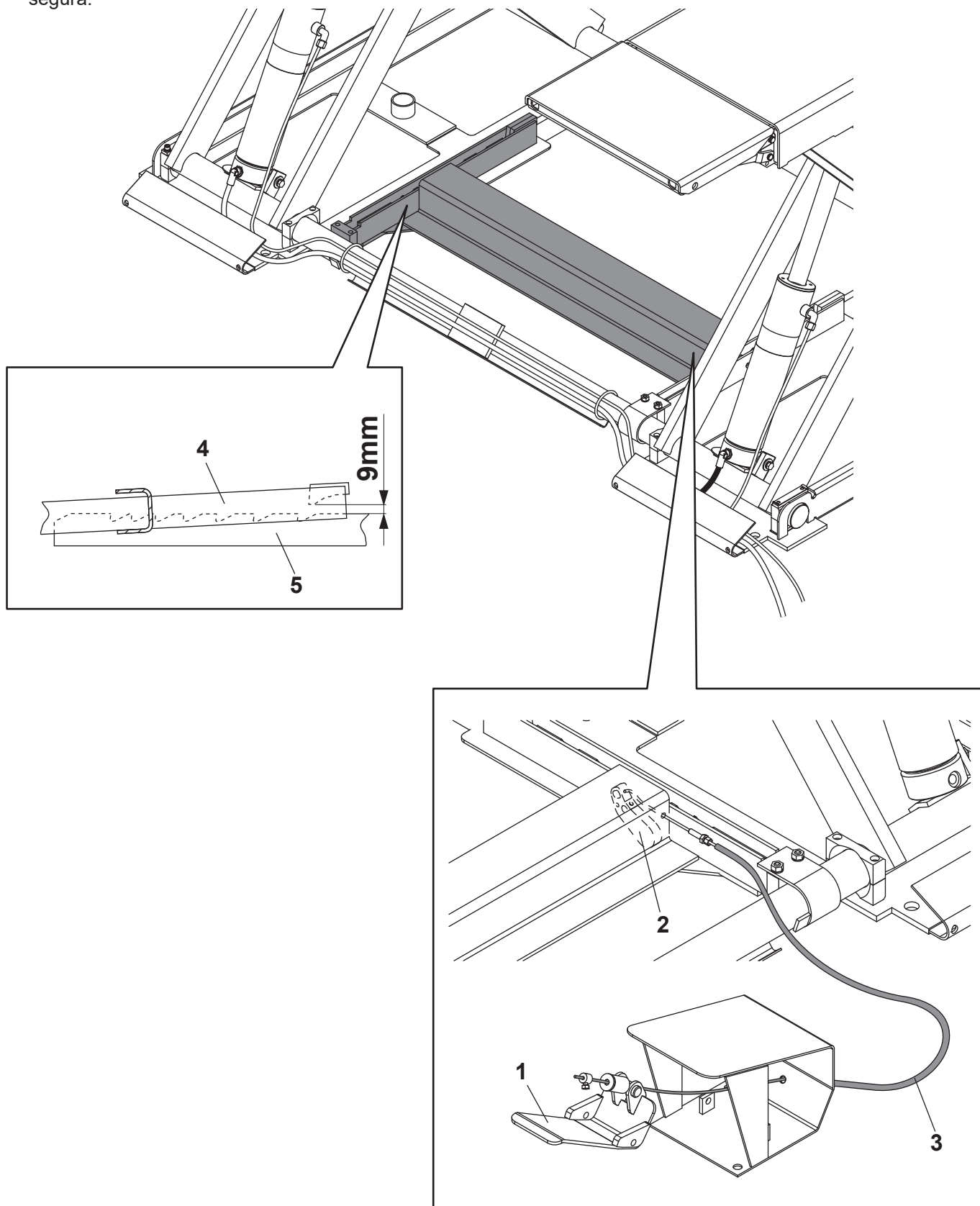
3Ph	1Ph	
380V-60Hz / 400V-50Hz 220V-60Hz / 230V-50H	230V-50Hz / 220V-60Hz	110V-60Hz

7.8 Comprobación de los dispositivos de seguridad

7.8.1 Mando de desenganche mecánico del trinquete

Al finalizar el montaje, proceda de la siguiente manera:

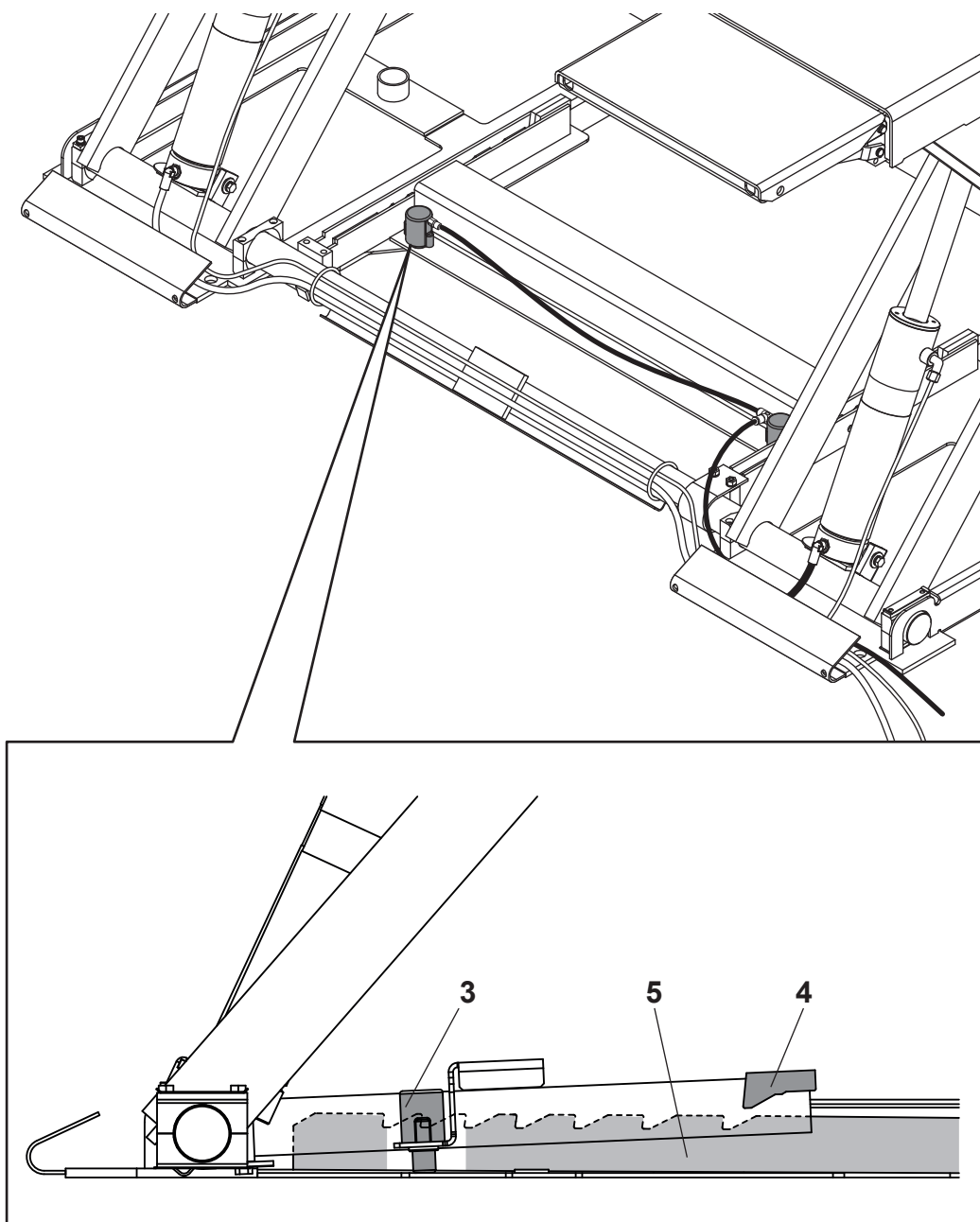
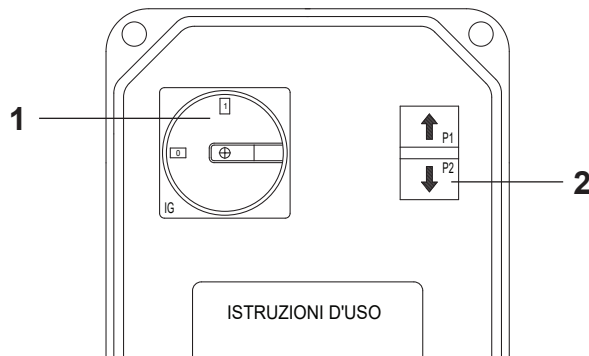
- Accione el pedal de desenganche (1).
- Compruebe que la palanca (2), conectada al cable de desbloqueo (3), eleve suficientemente (9 mm) el trinquete (4), de modo que la plataforma pueda descender al suelo. Al soltar el pedal de desenganche (1),
- compruebe que el trinquete (4) encaje libremente en la barra dentada (5) y pueda detener el elevador de forma segura.



7.8.2 Mando de desenganche neumático del trinquete

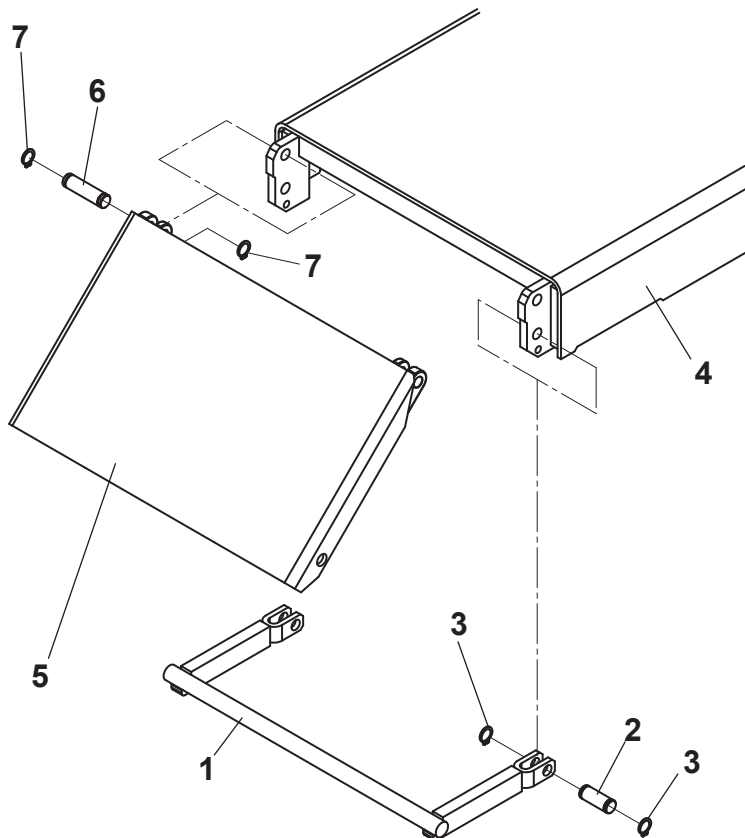
Al finalizar el montaje, proceda de la siguiente manera:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición 1.
- Pulse el botón de bajada (2).
- Compruebe el correcto funcionamiento del dispositivo de desenganche neumático del trinquete (3).
- Suelte el botón de bajada (2).
- compruebe que el trinquete (4) encaje libremente en la barra dentada (5) y pueda detener el elevador de forma segura.



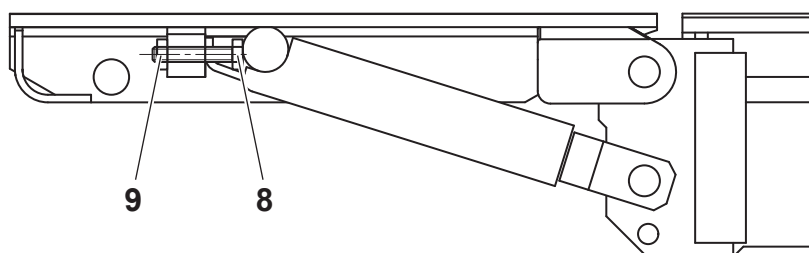
7.9 Montaje de las rampas de acceso

- Monte el soporte de la rampa (1) mediante el pasador (2) y el anillo seeger (3) en la plataforma (4).
- Monte la rampa (5) con el perno (6) y el anillo seeger (7).



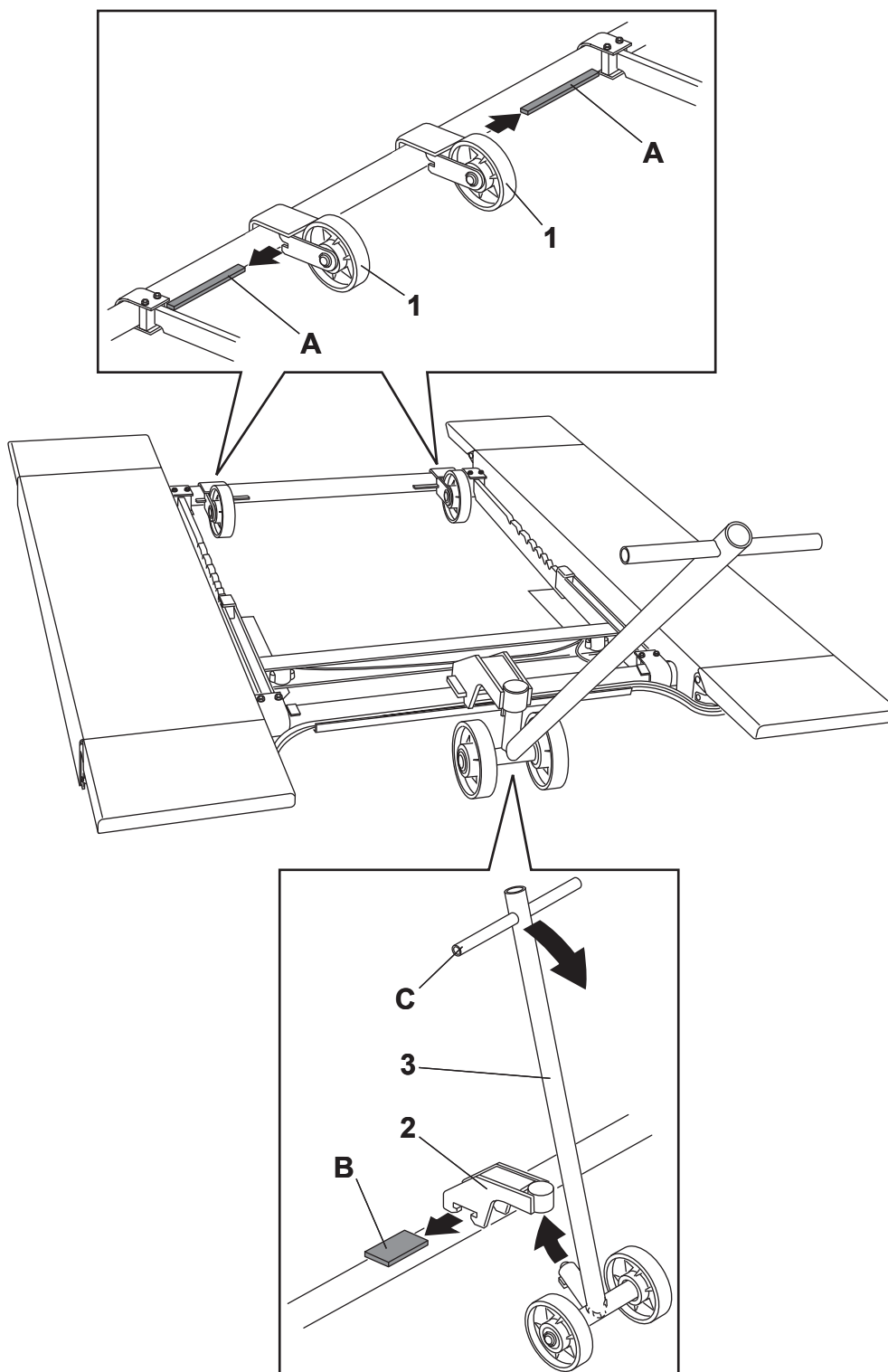
7.10 Ajuste de la nivelación de las rampas

- Ajuste la posición de las rampas actuando sobre el tornillo de ajuste (8).
- Apriete la contratuerca (9).



7.11 MONTAJE DE LAS RUEDAS PARA LA TRASLACIÓN DEL PUENTE (S1450NA1)

- Eleve las plataformas a unos 500 mm.
- Monte las dos ruedas (1) insertándolas en los soportes correspondientes (A), como se muestra en la figura.
- Instale el soporte de la lanza de maniobra (2) en sus respectivos soportes (B).
- Baje el puente hasta el suelo.
- Inserte la lanza (3) en el soporte tal como se indica en la figura, actuando sobre el mango (C) en el sentido indicado por la flecha.



CAP. 8 USO DEL ELEVADOR



8.1 Uso incorrecto del elevador

El uso del elevador solo está permitido dentro de recintos cerrados, donde no haya riesgo de explosión o incendio. La versión básica del elevador no es apta para el lavado de vehículos.

Se permite el uso de elevadores auxiliares (travesaños) especialmente preparados por el fabricante.



Está absolutamente prohibido:

- Utilizar el elevador con fines diferentes a los indicados en el presente manual.
- Elevar personas y animales.
- Elevar vehículos con personas a bordo.
- Elevar vehículos cargados con materiales potencialmente peligrosos (explosivos, corrosivos, inflamables, etc.).
- Elevar vehículos colocados sobre puntos de apoyo no previstos por el fabricante del vehículo.
- El uso del elevador por parte de personal no debidamente formado.
- No está permitido cargar sobre una sola plataforma.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado, incorrecto e irrazonable.

8.2 Uso de los accesorios - Accesorios de serie

El elevador puede utilizarse con accesorios para facilitar el trabajo del operador. Únicamente pueden utilizarse accesorios originales del fabricante (véase el apartado "3.5 Accesorios").

Se suministran cuatro almohadillas de goma para insertar en los puntos de apoyo del vehículo que se va a elevar (proceder según las instrucciones del apartado «Uso previsto». **"2.4 Uso previsto"**)

8.3 Formación del personal autorizado

Solo el personal especialmente formado y autorizado puede manejar el equipo. Para que la máquina funcione de la mejor manera posible y las operaciones se lleven a cabo de forma eficaz y segura, es necesario que el personal encargado reciba la formación adecuada para aprender la información necesaria con el fin de conseguir un modo de funcionamiento conforme a las instrucciones del fabricante.



IMPORTANTE

Para cualquier duda relativa al uso y mantenimiento de la máquina, consulte el manual de instrucciones y, en caso necesario, contacte con los centros de servicio autorizados o la asistencia técnica del fabricante.

8.4 Precauciones de uso

El operador tiene que respetar los siguientes procedimientos de seguridad:

- Controle que durante las maniobras de funcionamiento no se creen condiciones de peligro, y parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento; póngase en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controle que en la zona de trabajo alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos ni aceite (o cualquier otro material viscoso) esparcido por el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.
- El operador tiene que llevar la ropa de trabajo adecuada, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño que deriva de la proyección de polvo o impurezas; no debe llevar objetos que cuelguen como pulseras o similares; debe recogerse el pelo largo, y los zapatos tienen que ser apropiados para el tipo de operación que hay que efectuar.
- Asegúrese de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Llevar el interruptor principal (1) a la posición cero cuando se realicen operaciones en el vehículo elevado.
- Asegúrese de la estabilidad efectiva del vehículo sobre las piezas de apoyo en cuanto empieza la carrera de elevación.
- Controle que, durante las maniobras de subida y de bajada, no se verifiquen situaciones peligrosas para personas o cosas.
- Detenga inmediatamente el elevador en presencia de irregularidades en el funcionamiento y consultar la asistencia técnica autorizada.
- No altere aparatos y dispositivos de seguridad.

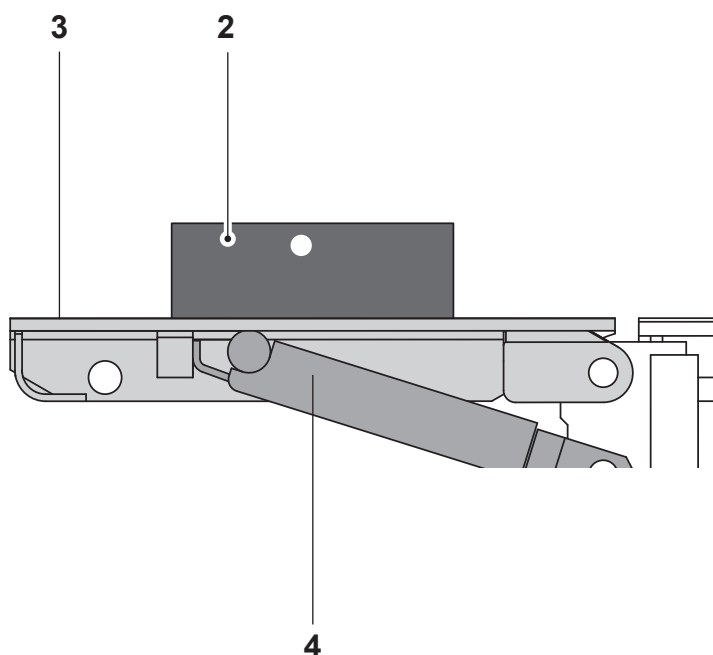
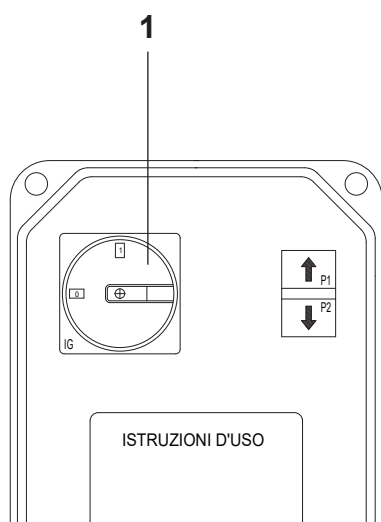


NOTA: Al levantar vehículos utilizando las almohadillas de goma (2) situadas en las rampas (3), es necesario asegurarse de que el soporte de la rampa (4) esté colocado.



IMPORTANTE

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



8.5 Instrucciones de uso

8.5.1 Mandos del elevador con desenganche mecánico del trinquete

Subida

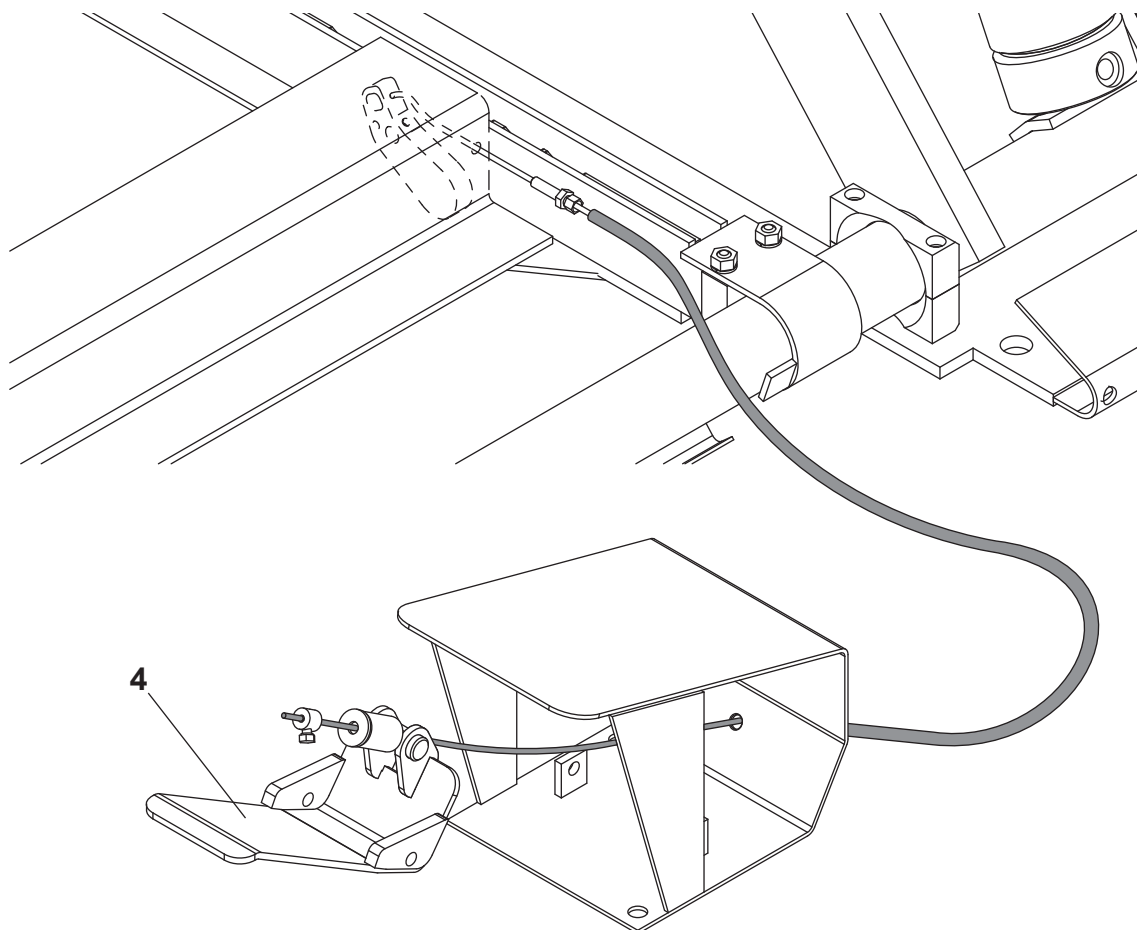
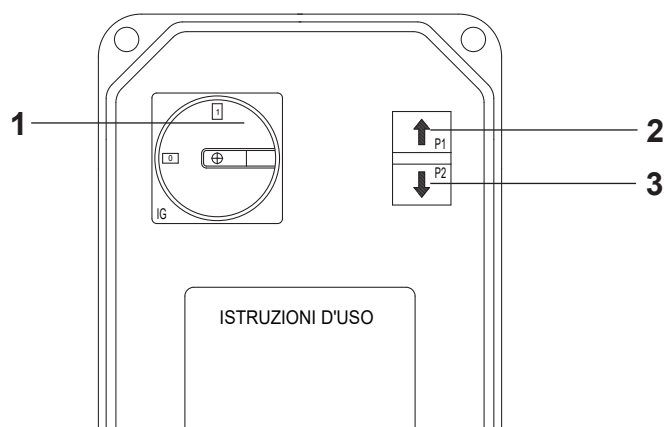
- Interruptor principal (1) en posición 1.
- Pulse el botón de subida (2) hasta alcanzar la altura deseada.

Bajada

- Accione y mantenga accionado el pedal de desenganche (4) para elevar el trinquete de las barras dentadas.
- A continuación, pulse el botón de bajada (3).



NOTA: En caso de que al accionar el pedal (4) el trinquete no se desenganche, realice un pequeño recorrido de subida y vuelva a intentarlo.



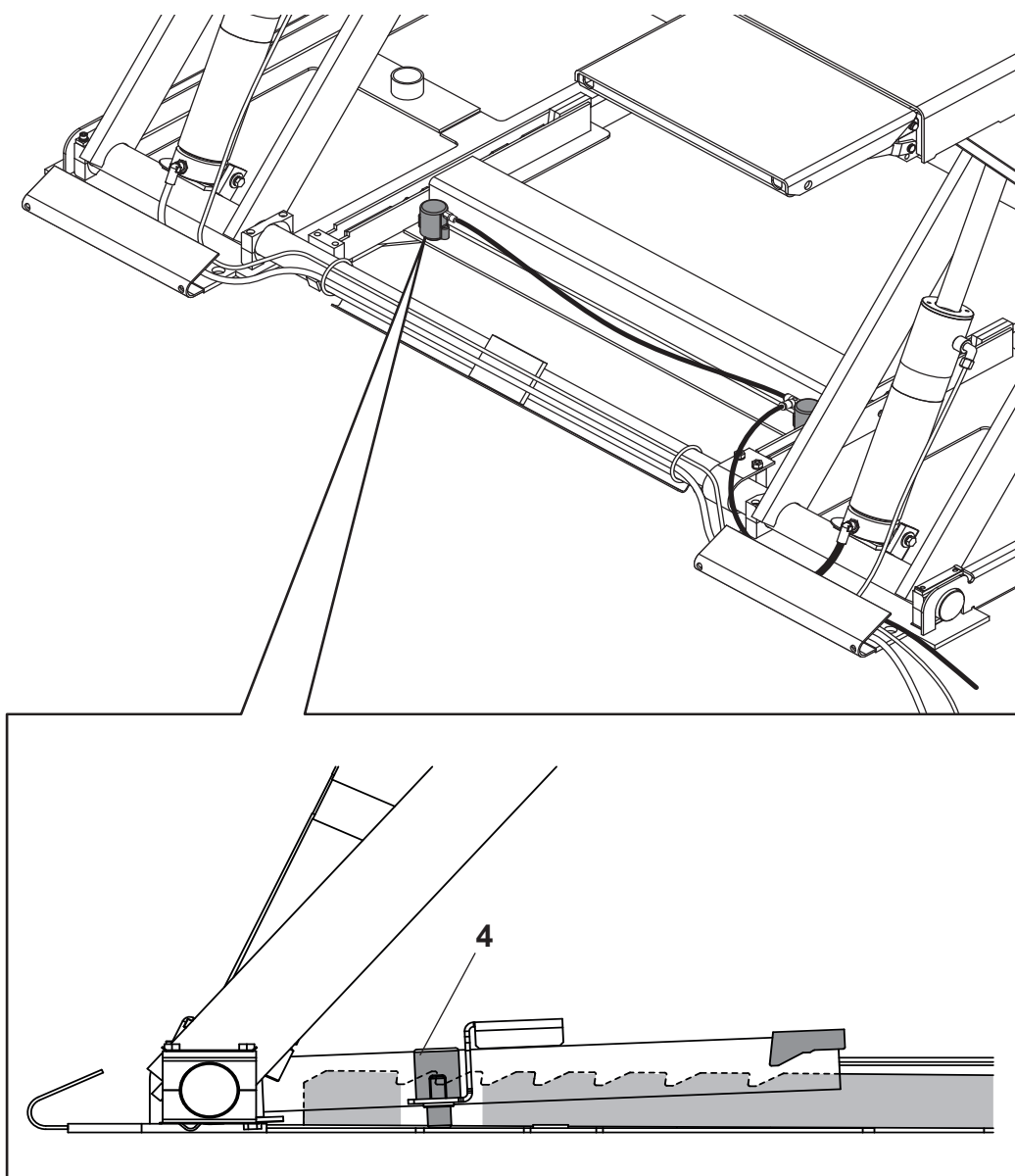
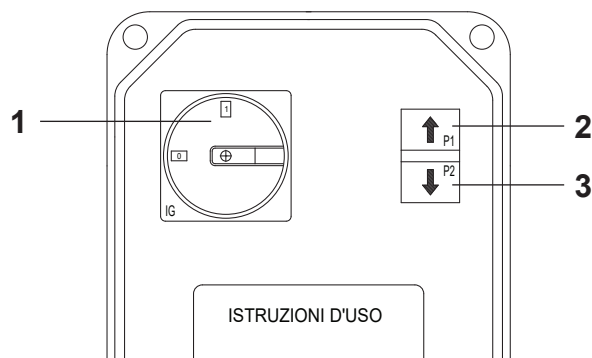
8.5.2 Mandos del elevador con desenganche neumático del trinquete

Subida

- Interruptor principal (1) en posición 1.
- Pulse el botón de subida (2) hasta alcanzar la altura deseada.

Bajada

- Pulse el botón de bajada (3); se activará el dispositivo de desenganche neumático (4) para liberar los trinquetes de retención, y a continuación el puente descenderá.



CAP. 9 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

9.1 Advertencias generales

Los componentes de seguridad descritos en este apartado permiten un funcionamiento óptimo y seguro de la máquina. Por ello, el fabricante recomienda comprobar periódicamente su funcionamiento, limpieza y ajuste (cuando sea posible).



ATENCIÓN

Cualquier manipulación o modificación del equipo que no haya sido previamente autorizada por el fabricante eximirá a este de cualquier daño derivado o relacionado con dichos actos.



ATENCIÓN

La retirada o manipulación de los dispositivos de seguridad constituye una violación de la normativa europea en materia de seguridad.

9.2 Dispositivos de seguridad

El elevador está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

Interruptor principal

Interruptor principal bloqueable por candado con función de parada de emergencia.

Mandos de hombre presente

El puente está equipado con un sistema de mando de tipo «hombre presente», las operaciones de subida o bajada se interrumpen inmediatamente al soltar el interruptor-conmutador de mando.

Válvulas de seguridad

Dispositivo de seguridad en caso de sobrecargas y rotura de los tubos hidráulicos.

Trinquete de seguridad situado en las bases.

Dispositivo de apoyo con inserción automática y desinserción mecánica o neumática, que garantiza la máxima seguridad durante la fase de estacionamiento.

Para comprobar los dispositivos de seguridad, véase "7.8 Comprobación de los dispositivos de seguridad".



NOTA - Cada 3 meses compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad a través de un Centro de Servicio Autorizado. Después de 20 años de uso reemplace todos los dispositivos de seguridad y el sistema eléctrico.

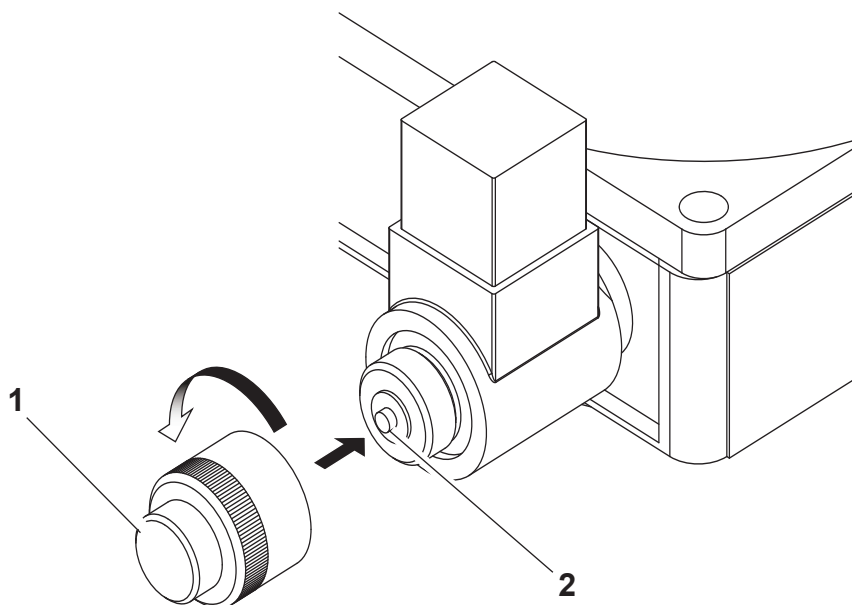
9.3 Procedimiento de emergencia sin tensión

- Eleve (con los medios adecuados) las dos plataformas levantando los trinquetes de sus apoyos.
- Coloque un calce entre ellos y el cilindro para evitar que se enganchen.
- Abra primero la válvula de bajada manual desenroscando el tapón de protección (1) y, a continuación, presionar el dispositivo (2).



ATENCIÓN

Durante la maniobra, manténgase siempre fuera de la zona de peligro.



CAP. 10 MANTENIMIENTO



10.1 Operaciones de mantenimiento



IMPORTANTE

Un técnico cualificado —preferiblemente autorizado por el fabricante— debe realizar una evaluación de la vida útil restante en un plazo de 10 años desde la puesta en servicio del elevador.



ATENCIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse en condiciones de seguridad con las plataformas apoyadas en los topes mecánicos y el interruptor bloqueado en la posición «OFF».

10.2 Cambio de aceite de la unidad de control

Cada 100 horas de funcionamiento.

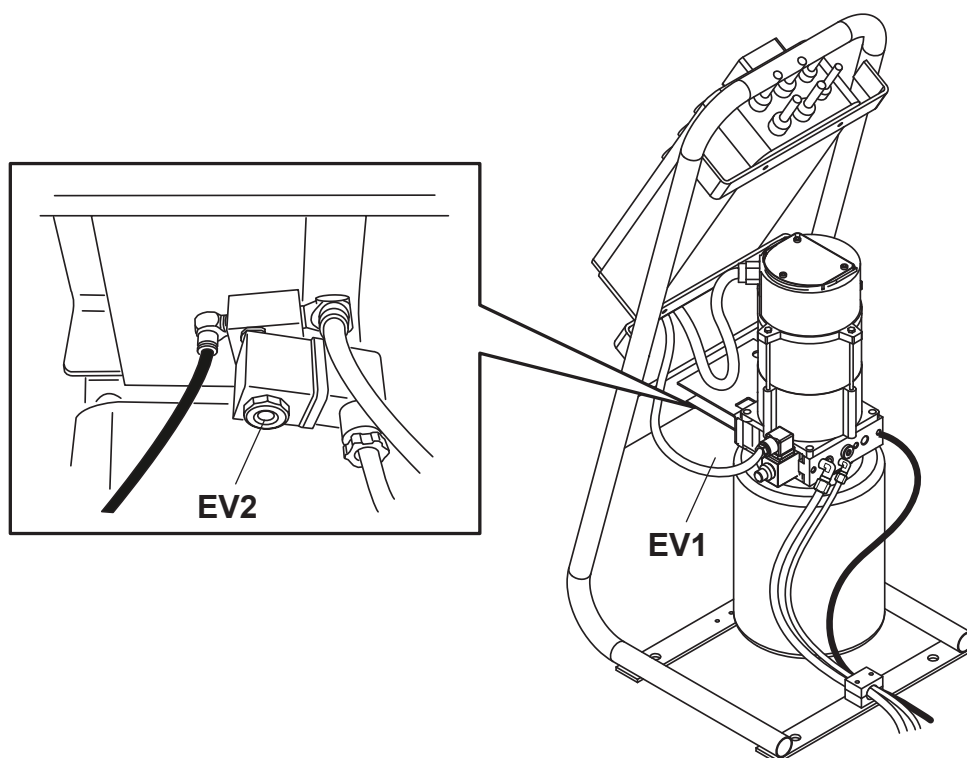
- Utilice aceite **ESSO-NUTO H32** o equivalentes.
- Realice el cambio de aceite con las plataformas en el suelo.
- Vuelva a controlar el nivel del aceite después de 2-3 recorridos.

10.3 Limpieza de las electroválvulas

Con respecto a los diagramas del sistema oleodinámico, neumático y eléctrico se muestra la ubicación de las electroválvulas.

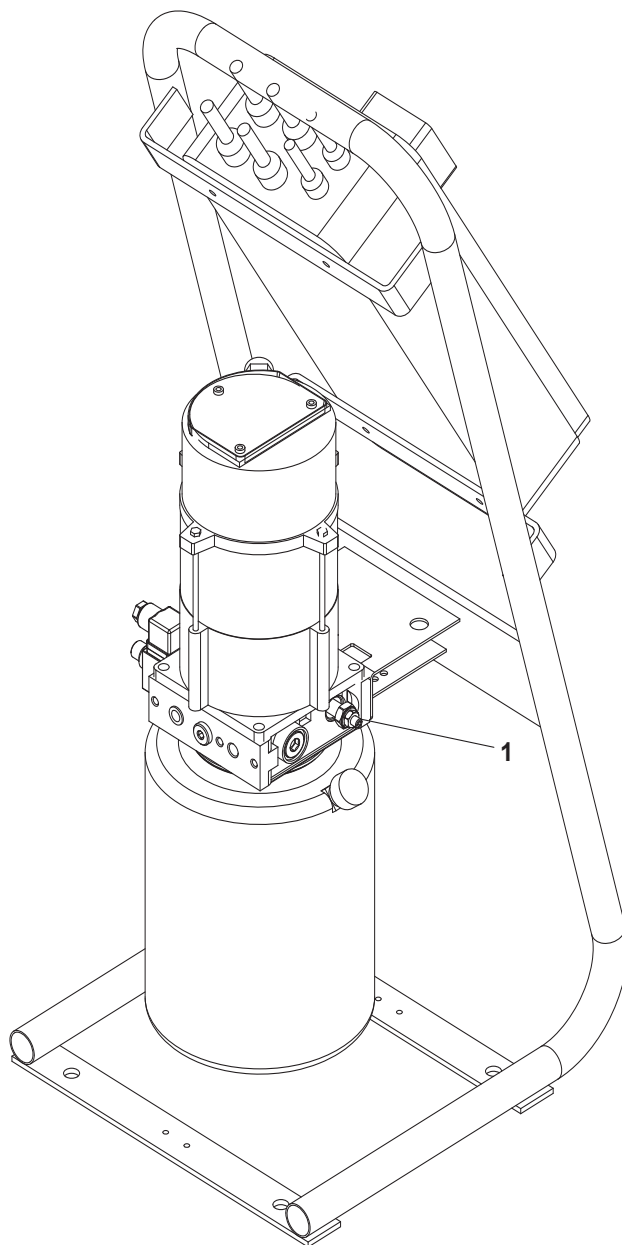
- Electroválvula de bajada EV1.
- Electroválvula neumática cilindros desenganche EV2.

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



10.4 Limpieza de la válvula de regulación del caudal

La válvula (1) está montada en el bloque de aluminio de la unidad de control. Limpie con gasolina y aire comprimido, comprobando que el carrete de la válvula se deslice suavemente.



10.5 Problemas



SE REQUIERE ASISTENCIA TÉCNICA

Prohibido intervenir

A continuación, se enumeran algunos de los posibles inconvenientes que pueden surgir durante el funcionamiento del puente. El fabricante declina toda responsabilidad por daños materiales y las lesiones a personas o animales, debidos a la intervención de personas no autorizadas. Por consiguiente, se recomienda ponerse en contacto lo antes posible con la asistencia técnica cuando se detecta la avería, de manera que se puedan tener las indicaciones necesarias para poder realizar las maniobras y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando de esta manera el riesgo de causar daños materiales o lesiones a personas o animales.

Llevar el interruptor principal a la posición «0» y bloquearlo en caso de emergencia y/o mantenimiento del elevador.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES	
El puente no funciona.	a) Tensión de alimentación b) Fallo en el sistema eléctrico	c) Compruebe la tensión del cable de alimentación. Compruebe el interruptor principal del elevador. Compruebe los fusibles de línea. Compruebe el transformador de mandos y sus fusibles correspondientes. d) Compruebe la eficacia de las conexiones y componentes (botones, interruptor, sonda térmica, transformador).	
Se puede efectuar la maniobra de bajada no así la de subida.	a) Desconexión de la sonda térmica del motor	a) Espere el restablecimiento	
Se puede efectuar la maniobra de subida no así la de bajada.	a) Electroválvula de bajada bloqueada en posición cerrada.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento».	
La maniobra de bajada es demasiado lenta.	a) La válvula reguladora de capacidad no funciona bien.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento».	
El motor funciona con normalidad pero no se puede efectuar la elevación.	a) Electroválvula de bajada bloqueada en posición abierta. b) Filtro de aspiración de la bomba obstruido. c) Junta de transmisión rota. d) La válvula de alineación es defectuosa.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento». b) Limpie el filtro. c) Sustituya la junta. d) Solicite la intervención de la asistencia técnica.	
El motor funciona con normalidad, pero la velocidad de subida es demasiado lenta.	a) Electroválvula de bajada parcialmente abierta. b) Filtro de aspiración de la bomba parcialmente obstruido. c) Bomba desgastada o dañada. d) La válvula de alineación es defectuosa. e) Juntas desgastadas en cilindros hidráulicos.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento». b) Limpie el filtro. c) Cambie la bomba. d) Solicite la intervención de la asistencia técnica. e) Sustituir las juntas.	
No consigue levantar la capacidad de carga nominal.	a) La válvula de alineación es defectuosa. b) Bomba desgastada o dañada.	a) Póngase en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor. b) Controle la eficacia de la bomba y, si fuera necesario, sustitúyala.	
Parada durante la maniobra de bajada.	a) Posible obstáculo bajo una plataforma. b) Un trinquete insertado.	a) Retire el obstáculo. b) Compruebe los trinquetes.	
Fallo en el accionamiento de la palanca de desenganche del trinquete.	a) Cable de conexión flojo.	a) Ajústelo.	
Los cilindros de desenganche no se accionan.	a) La electroválvula de desenganche es defectuosa. b) La junta del cilindro de desenganche está desgastada o averiada. Estrangulamiento o daño en los tubos neumáticos.	c) Véase el capítulo «Mantenimiento». d) Sustituya la junta. e) Compruebe los tubos.	

CAP. 11 ELIMINACIÓN-DESGUACE

11.1 Desmontaje

Los trabajos de desmontaje solo deben ser realizados por personal especializado autorizado. Solo electricistas cualificados pueden trabajar en el sistema eléctrico.

- (1) Para realizar los trabajos de desmontaje, desconecte la máquina con el interruptor principal (posición OFF).
- (2) Vacíe el depósito de aceite. Elimine el aceite hidráulico y los líquidos de servicio como se describe en el capítulo 11.3.
- (3) Elimine la grasa y otros productos químicos. Elimine como se describe en el capítulo 11.3.
- (4) El desmontaje debe realizarse en orden inverso al de montaje (véase el cap. CAP. 7).

11.2 Desuso

- En el caso que no se utilice durante 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 pueden perjudicarse si se deposita el polvo.
- Engrase las piezas que puedan dañarse al secarse.
- Al efectuar una nueva puesta en marcha, sustituya las juntas indicadas en la sección de piezas de repuesto.

11.3 Desguace

- En el momento en que se decida no utilizar más este equipo, recomendamos inutilizarlo.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Evalúe la clasificación del material según el grado de desguace.
- Reduzca a chatarra y depositarla en los centros de recogida designados.
- Si se considera residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, desguazar en conformidad con las leyes vigentes.

Para la eliminación de baterías usadas, véanse las instrucciones de la página siguiente.

11.4 Eliminación

INSTRUCCIONES ACERCA DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO LEGISLATIVO ITALIANO 49/14



Con el fin de informar a los usuarios sobre cómo deshacerse correctamente del producto (tal y como exige el artículo 26, apartado 1 del Decreto Legislativo italiano 49/2014), se notifica lo siguiente:

El significado del símbolo del contenedor tachado que aparece en el aparato indica que el producto no debe arrojarse a la basura indiferenciada (es decir, junto con los «residuos urbanos mixtos»), sino que debe gestionarse por separado, con el fin de someter los RAEE a las operaciones adecuadas para su reutilización o tratamiento, extraer y eliminar de forma segura las sustancias peligrosas para el medio ambiente y extraer y reciclar las materias primas que puedan reutilizarse.

Procedimientos medioambientales para la eliminación

Prevenga los riesgos medioambientales.

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

Los aceites y lubricantes son contaminantes del agua en los términos de la Ley de Gestión del Agua WGH. Elimínelos siempre de forma respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con la normativa de su país.

El aceite hidráulico a base de aceite mineral es un contaminante del agua y es combustible. Consulte la hoja de datos de seguridad para su eliminación.

Asegúrese de que ningún aceite hidráulico, lubricante o material de limpieza contamine el suelo o se deseche en el sistema de alcantarillado.

Embalaje

¡No lo deseche junto con la basura doméstica! El embalaje contiene algunos materiales reciclables que no deben desecharse con la basura doméstica.

- (1) Elimine los materiales de embalaje de acuerdo con la normativa local.

Aceite, grasa y otros productos químicos.

- (1) Cuando trabaje con aceite, grasa y otros productos químicos, respete la normativa medioambiental aplicable al producto en cuestión.
- (2) Elimine el aceite, la grasa y otros productos químicos de acuerdo con la normativa medioambiental vigente en su país.

Metales / Residuos electrónicos

Estos siempre deben ser eliminados adecuadamente por una empresa certificada.

CAP. 12 CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS

Deberá llevarse a cabo a intervalos no superiores a un año, a menos que las leyes nacionales o las circunstancias operativas o ambientales exijan intervalos de inspección más cortos.

INFORME DE INSTALACIÓN	
OPERACIÓN DE CONTROL PARA SER CUMPLIMENTADO POR EL INSTALADOR	
Elevador modelo _____	Matrícula _____
Comprobación de la distancia de las plataformas a las paredes donde se instala (recomendado 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Comprobación del correcto montaje y apriete de los soportes externos del eje de la biela, provistos de sistema antidesenroscado.	☐
Comprobación de la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de las plataformas (véase CAP. 3)	☐
Apriete tubos hidráulicos desde la unidad de control hasta las bases	☐
Control del nivel del aceite en la unidad de control	☐
Control de la conexión a la red y conexión de los cables	☐
Activación de los dispositivos de seguridad	☐
Conexión del sistema neumático	☐
Purga del aire de la instalación hidráulica	☐
Comprobación de los mandos eléctricos (interruptor principal, botón de subida, botón de bajada)	☐
Control de la inserción de los trinquetes en las barras dentadas	☐
Control del tiempo de subida y de bajada con plena carga	☐

Firma y sello del instalador

Fecha de instalación

INSPECCIÓN PERIÓDICA										
Operación de control	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma	fecha	firma
Comprobación del correcto montaje y apriete de los soportes externos del eje de la biela, provistos de sistema antidesenroscado.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comprobación de la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de las plataformas (véase CAP. 3)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del nivel del aceite en la unidad de control	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activación de los dispositivos de seguridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comprobación de los mandos eléctricos (interruptor principal, botón de subida, botón de bajada)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control de la inserción de los trinquetes de seguridad en las barras dentadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del tiempo de subida y de bajada con plena carga	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

Contenuto della dichiarazione CE di conformità (in riferimento al punto 1.7.4.2, lettera c) della direttiva 2006/42/CE)

In riferimento all'allegato II, parte 1, sezione A della direttiva 2006/42/CE, la dichiarazione di conformità che accompagna la macchina contiene:

1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;
Vedi la prima pagina del manuale
2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità;
Coincide con il fabbricante, vedi la prima pagina del manuale
3. *descrizione e identificazione della macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;*
Vedi la prima pagina del manuale e la targhetta matricola
4. *un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e, se del caso, un'indicazione analoga con la quale si dichiara la conformità alle altre direttive comunitarie e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina ottempera. Questi riferimenti devono essere quelli dei testi pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea;*
La macchina risponde alle seguenti Direttive applicabili:

2006/42/CE	Direttiva Macchine
2014/30/EU	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
5. *all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo di cui all'allegato IX e il numero dell'attestato dell'esame CE del tipo;*
N/A
6. *all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qualità totale di cui all'allegato X;*
N/A
7. *all'occorrenza, riferimento alle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2, che sono state applicate;*

EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio;
EN 1493:2010	Sollevatori per veicoli
EN 60204-1:2018	Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali
8. *all'occorrenza, riferimento ad altre norme e specifiche tecniche; applicate;*
N/A
9. *luogo e data della dichiarazione;*
S.G. di Ostellato, / /
10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.

PIERLUIGI PERETTI VP GLOBAL OPERATIONS

Content of the EC declaration of conformity (with reference to point 1.7.4.2, letter c) of directive 2006/42/EC)

With reference to annex II, part 1, section A of directive 2006/42/EC, the declaration of conformity accompanying the machinery contains:

1. the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, its authorised representative;
See the first page of the manual
2. name and address of the person authorised to compile the technical file, who must be established in the Community;
It coincides with the manufacturer, see the first page of the manual
3. *description and identification of the machine, including generic name, function, model, type, serial number, trade name;*
See the first page of the manual and the serial number plate
4. *a statement explicitly declaring that the machinery is in conformity with all the relevant provisions of this directive and, where appropriate, a similar statement declaring conformity with other community directives and/or relevant provisions with which the machinery complies. These references must be those of the texts published in the Official Journal of the European Union;*
The machinery must comply with the following applicable Directives:

2006/42/EC	Machinery Directive
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
5. *where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which carried out the EC type-examination referred to in annex IX and the number of the EC type-examination certificate;*
6. **N/A**
7. *where appropriate, the name, address and identification number of the notified body which approved the full quality assurance system referred to in annex X;*
N/A
8. *where appropriate, reference to the harmonised standards referred to in article 7, paragraph 2, which have been applied;*

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;
EN 1493:2010	Vehicle lifts
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
9. *where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;*
N/A
10. *place and date of declaration;*
S.G. di Ostellato, / /
11. identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.
PIERLUIGI PERETTI VP GLOBAL OPERATIONS

Inhalt der EG-Konformitätserklärung (unter Bezugnahme auf Punkt 1.7.4.2 Buchstabe c) der Richtlinie 2006/42/EG)

Unter Bezugnahme auf den Anhang II Teil 1 Abschnitt A der Richtlinie 2006/42/EG muss die der Maschine beiliegende Konformitätserklärung folgende Angaben enthalten:

1. Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers und gegebenenfalls des Bevollmächtigten;
Siehe erste Seite des Handbuchs
2. Name und Anschrift der Person, die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechtigt ist und in der Gemeinschaft niedergelassen sein muss;
Stimmt mit dem Hersteller überein, siehe erste Seite des Handbuchs
3. *Beschreibung und Kennzeichnung der Maschine, einschließlich Gattungsbezeichnung, Funktion, Modell, Typ, Seriennummer, Handelsbezeichnung:*
Siehe erste Seite des Handbuchs und Typenschild mit Seriennummer
4. *Eine Erklärung, in der ausdrücklich erklärt wird, dass die Maschine mit allen einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie übereinstimmt, und gegebenenfalls eine ähnliche Erklärung, in der die Konformität mit anderen Gemeinschaftsrichtlinien und/oder einschlägigen Bestimmungen, denen die Maschine entspricht, erklärt wird. Diese Verweise müssen denen der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Texte entsprechen;*
Die Maschine entspricht folgenden geltenden Richtlinien:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2014/30/EU	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
5. *gegebenenfalls Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle, die die EG-Baumusterprüfung gemäß Anhang IX durchgeführt hat, und die Nummer der EG-Baumusterprüfung;*
N/A
6. *gegebenenfalls Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle, die das in Anhang X genannte umfassende Qualitätssicherungssystem zugelassen hat;*
N/A
7. *gegebenenfalls Bezugnahme auf die in Artikel 7 Absatz 2 genannten harmonisierten Normen, die angewandt wurden;*

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
	- Risikobeurteilung und Risikominderung;
EN 1493:2010	Fahrzeug-Hebebühnen
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Regeln
8. *gegebenenfalls Verweis auf andere Normen und angewandte technische Spezifikationen;*
N/A
9. *Ort und Datum der Erklärung;*
S.G. di Ostellato, / /
10. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten auszustellen.
PIERLUIGI PERETTI VP GLOBAL OPERATIONS

Contenu de la déclaration de conformité CE (en référence au point 1.7.4.2, lettre c) de la directive 2006/42/CE)

En référence à l'annexe II, partie 1, section A, de la directive 2006/42/CE, la déclaration de conformité qui accompagne la machine contient :

1. la raison sociale et l'adresse complète du fabricant et, le cas échéant, de son mandataire ;
Voir la première page du manuel
2. le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique, qui doit être établie dans la Communauté ;
Coïncide avec le fabricant, voir la première page du manuel
3. la description et l'identification de la machine, y compris le nom générique, la fonction, le modèle, le type, le numéro de série, la dénomination commerciale ;
Voir la première page du manuel et la plaque du numéro de série
4. une indication par laquelle on déclare explicitement que la machine est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la présente directive et, le cas échéant, une indication analogue par laquelle on déclare la conformité aux autres directives communautaires et/ou dispositions pertinentes auxquelles la machine est conforme. Ces références doivent être celles des textes publiés au Journal officiel de l'Union européenne ;
La machine est conforme aux directives applicables suivantes :
2006/42/CE Directive Machines
2014/30/EU Directive Compatibilité Électromagnétique
5. si nécessaire, le nom, l'adresse et le numéro d'identification de l'organisme notifié qui a effectué l'examen CE de type visé à l'annexe IX et le numéro de l'attestation de l'examen CE du type ;
N/A
6. si nécessaire, le nom, l'adresse et le numéro d'identification de l'organisme notifié qui a approuvé le système d'assurance qualité totale visé à l'annexe X ;
N/A
7. si nécessaire, une référence aux normes harmonisées visées à l'article 7, paragraphe 2, qui ont été appliquées ;
EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque ;
EN 1493:2010 Élévateurs de véhicules
EN 60204-1:2018 Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Règles générales
8. si nécessaire, une référence aux autres normes et spécifications techniques appliquées ;
N/A
9. lieu et date de la déclaration ;
S.G. di Ostellato, / /
10. identification et signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant ou de son mandataire.
PIERLUIGI PERETTI VP GLOBAL OPERATIONS

Contenido de la declaración CE de conformidad (con referencia al punto 1.7.4.2, letra c) de la directiva 2006/42/CE)

Con referencia al anexo II, parte 1, sección A, de la directiva 2006/42/CE, la declaración de conformidad que acompaña a la máquina contiene:

1. razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su mandatario;
Véase la primera página del manual
2. nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico, que deberá ser establecida en la Comunidad;
Coincide con el fabricante, véase la primera página del manual
3. *descripción e identificación de la máquina, incluidos el nombre genérico, la función, el modelo, el tipo, el número de serie y la denominación comercial;*
Véase la primera página del manual y la placa de la matrícula
4. *una comunicación en la que se declara explícitamente que la máquina cumple todas las disposiciones pertinentes de la presente directiva y, en su caso, una comunicación similar en la que se declara la conformidad con otras directivas comunitarias y/o disposiciones pertinentes que la máquina cumple. Dichas referencias deben ser las de los textos publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea; La máquina cumple con las siguientes Directivas aplicables:*

2006/42/CE	Directiva de Máquinas
2014/30/UE	Directiva de Compatibilidad Electromagnética
5. *en su caso, el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo notificado que haya efectuado el examen CE de tipo contemplado en el anexo IX, y el número del certificado de examen CE de tipo;*
N/A
6. *en su caso, el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo notificado que haya aprobado el sistema de garantía de calidad total descrito en el anexo X;*
N/A
7. *en su caso, referencia a las normas armonizadas contempladas en el apartado 2 del artículo 7 que hayan sido aplicadas;*

EN ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo;
EN 1493:2010	Elevadores de vehículos
EN 60204-1:2018	Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales
8. *en su caso, referencia a otras normas y especificaciones técnicas aplicadas;*
N/A
9. *lugar y fecha de la declaración;*
S.G. di Ostellato, / /
10. identificación y firma de la persona habilitada para redactar la declaración en nombre del fabricante o su mandatario.
PIERLUIGI PERETTI VP GLOBAL OPERATIONS



Vehicle Service Group Italy S.r.l.
Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE)
ITALY

www.vsgdover.com