



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE | SOLLEVATORE PER CARROZZERIE
Istruzioni originali



OPERATION E MAINTENANCE MANUAL | LIFT FOR BODIES
Translation of the original instructions



BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG | KAROSSERIE-HEBEBÜHNE
Übersetzung der Originalanleitung



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN | PONT ÉLEVATEUR POUR CARROSSERIES
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.KBI30.199850
RAV.KBI30.199812
RAV.KBI30.199782
RAV.KBI28.199942
RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997
RAV.KBI30.199973
RAV.KBI30.199874
RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911
RAV.KBI28.199928

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 502 pagine (comprese le copertine)	COMPOSITION OF MANUAL 502 pages (including cover pages)	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG 502 Seiten (inkl. Deckblätter)	COMPOSITION DE LA NOTICE 502 pages (pages de la couverture inclues)	COMPOSICIÓN DEL MANUALE 502 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
CAP. 1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	9
1.1	Simboli utilizzati nel manuale	9
1.2	Pittogrammi redazionali	10
CAP. 2	PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE	12
2.1	Descrizione del sollevatore per carrozzerie con bracci	12
2.2	Descrizione del sollevatore per carrozzerie con presa ruote	13
2.3	Destinazione d'uso	14
2.3.1	Sollevatore per carrozzerie con bracci	14
2.3.2	Sollevatore per carrozzerie con presa ruote	15
2.4	Avvertenze e cautele	16
2.4.1	Avvertenze pericoli di innesco	16
CAP. 3	DATI TECNICI	18
3.1	Dimensioni di ingombro e caratteristiche tecniche	18
3.2	Dati fonometrici	30
3.3	Dati di identificazione della macchina	30
3.3.1	Targhetta di identificazione standard	31
3.3.2	Targhetta di identificazione ATEX modello centralina con motore elettrico	32
3.3.3	Targhetta di identificazione ATEX modello centralina pneumo/idraulica	33
3.3.4	Caratteristiche tecniche principali	34
3.4	Comandi principali del sollevatore	36
3.4.1	Pannello di comando	36
3.4.2	Pulsantiera e pannello di comando	38
3.5	Accessori a richiesta	39
3.6	Schema impianto elettrico	40
3.7	Schema impianto pneumo-idraulico	44
CAP. 4	NORME GENERALI DI SICUREZZA	52
4.1	Indicazione dei rischi residui	52
4.2	Targhette e/o adesivi di sicurezza	52
4.3	Attitudine all'impiego	53
CAP. 5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	54
5.1	Requisiti minimi richiesti per luogo di installazione	54
5.2	Requisiti della pavimentazione	55
5.3	Preparazione dell'area di installazione	55
CAP. 6	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	56
6.1	Movimentazione dell'imballo	56
6.2	Disimballo e preinstallazione	58

CAP. 7	INSTALLAZIONE	60
7.1	Posizionamento del ponte e collegamento dell'impianto idraulico versione elettroidraulica.	60
7.2	Posizionamento del ponte e collegamento dell'impianto idraulico versione pneumoidraulica.	61
7.3	Allacciamento alla rete.....	62
7.4	Collegamento cavo alimentazione.....	62
7.5	Collegamento impianto pneumatico	63
7.5.1	Comando pneumatico generale	63
7.5.2	Comando pneumatico bracci.....	71
7.6	Fissaggio a terra del sollevatore.....	72
7.6.1	Controllo planarità basi.....	72
7.6.2	Fissaggio delle basi.....	73
7.6.3	Controllo planarità pedane a terra.....	74
7.7	Livello olio	75
7.8	Controllo fissaggio a terra del sollevatore	76
7.9	Montaggio finecorsa apertura/chiusura bracci.....	77
7.10	Montaggio finecorsa salvapiedi	78
7.11	Verifica delle sicurezze	80
CAP. 8	USO DEL SOLLEVATORE.....	82
8.1	Uso improprio del sollevatore	82
8.2	Uso di accessori - Accessori forniti di serie	83
8.3	Addestramento del personale preposto.....	84
8.4	Precauzioni d'uso	84
8.5	Istruzioni d'uso.....	85
8.5.1	Sollevatore con bracci pneumatici.....	85
8.5.2	Sollevatore con bracci manuali	86
8.5.3	Sollevatore con presa ruote	87
8.5.4	Sollevatore con cassetta monitor ponti	88
8.5.5	Sollevatore con bracci pneumatici con pulsantiera	89
8.5.6	Sollevatore con bracci manuali con pulsantiera	90
8.5.7	Sollevatore con presa ruote con pulsantiera	91
CAP. 9	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	92
9.1	Avvertenze generali	92
9.2	Dispositivi di sicurezza	92
CAP. 10	MANUTENZIONE	93
10.1	Attività di manutenzione.....	93
10.2	Manutenzione Periodica	93
10.3	Cambio olio centralina	94
10.4	Manutenzione pneumovalvole	94
10.5	Riverniciatura delle parti	94

CAP. 11 SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE	95
11.1 Smontaggio.....	95
11.2 Accantonamento	95
11.3 Rottamazione.....	95
11.4 Smaltimento	95
CAP. 12 INCONVENIENTI.....	96
CAP. 13 VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE.....	97

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 costruttore 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 (EAN)
RAVKBI30H00PA0	RAV.KBI30.199850
RAVKBI30H00MA0	RAV.KBI30.199812
RAVKBI30P10MA0	RAV.KBI30.199782
RAVKBI28H00WG0	RAV.KBI28.199942
RAVKBI30A00PA0	RAV.KBI30.199904
RAVKBI30A01PA0	RAV.KBI30.199997
RAVKBI30H01PA0	RAV.KBI30.199973
RAVKBI30P10MA1	RAV.KBI30.199874
RAVKBI30H00MA1	RAV.KBI30.199881
RAVKBI30H00MA2	RAV.KBI30.199898
RAVKBI30H00PA1	RAV.KBI30.199911
RAVKBI28H00WG1	RAV.KBI28.199928

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 alle estremità delle pedane siano montati gli arresti vettura e che essi siano efficienti.
- 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, né carichi pericolosi o esplosivi.

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
	Presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.
	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.

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CAP. 2 PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE

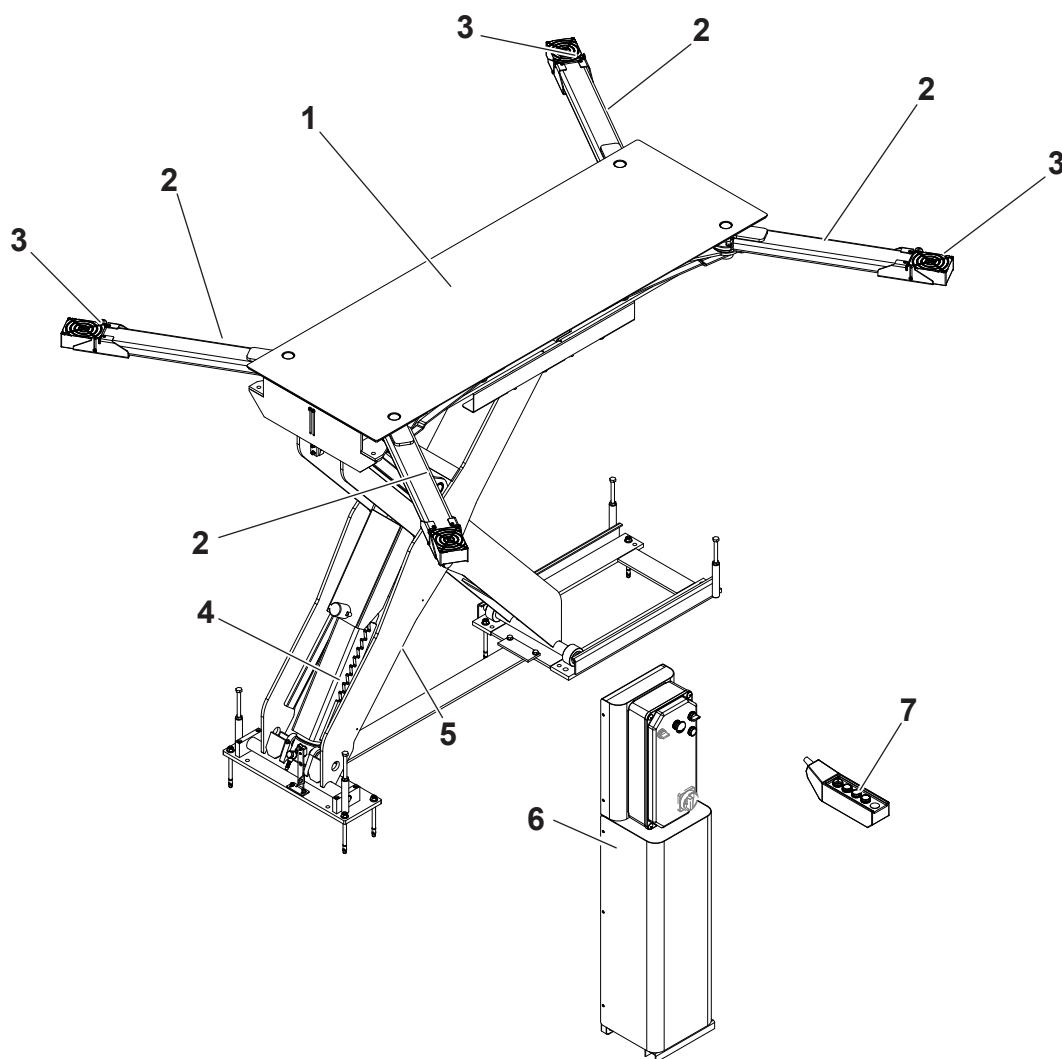
2.1 Descrizione del sollevatore per carrozzerie con bracci

Nome prodotto: SOLLEVATORE PER VEICOLI

Descrizione prodotto: Sollevatore per carrozzerie con bracci

Il sollevatore si compone dei seguenti elementi:

- (1) Pedana
- (2) Braccetti di sollevamento (pneumatici / manuali)
- (3) Tamponi per sollevamento
- (4) Cilindro
- (5) Biella
- (6) Mobile centralina di comando
- (7) Pulsantiera



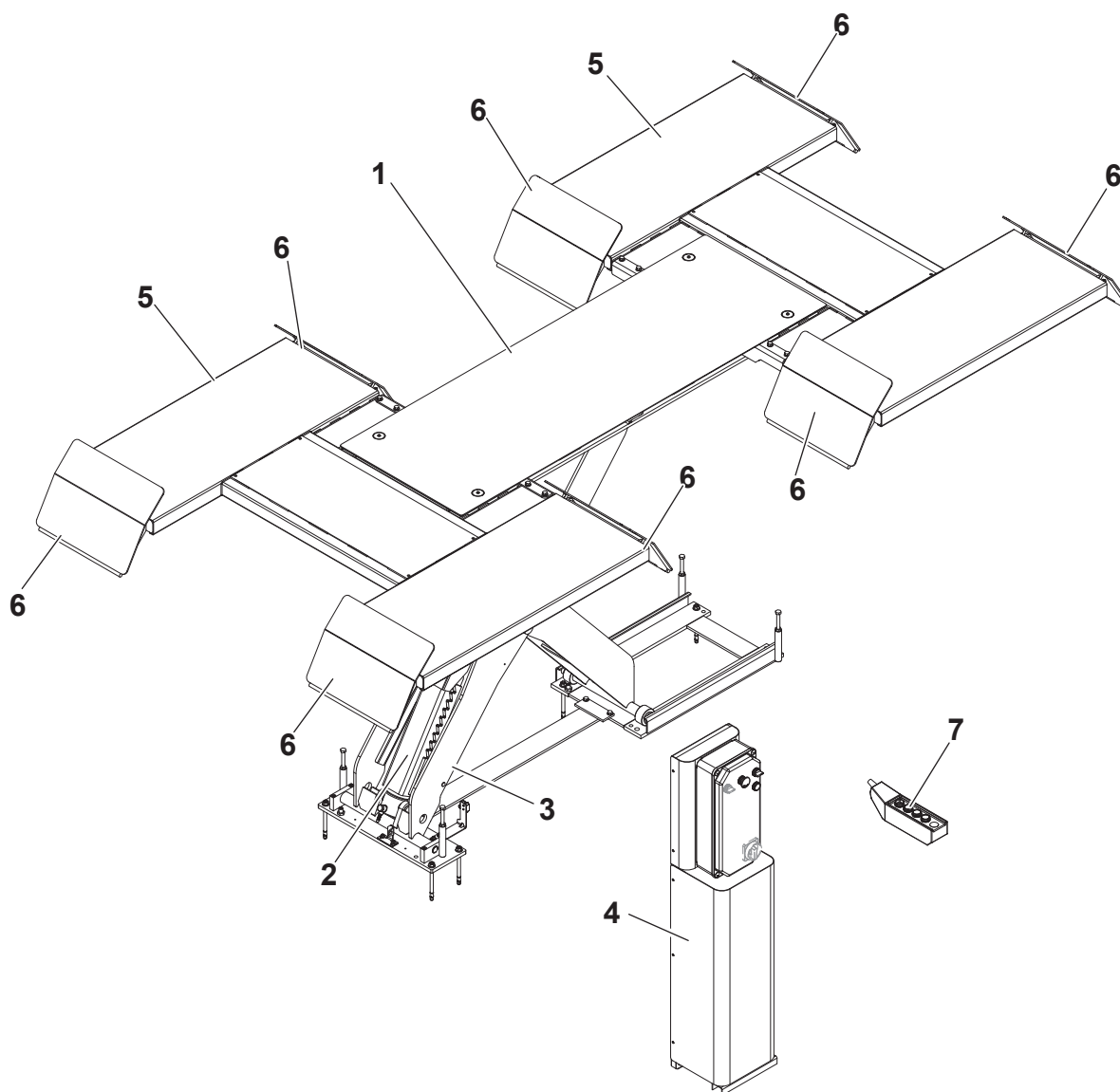
2.2 Descrizione del sollevatore per carrozzerie con presa ruote

Nome prodotto: SOLLEVATORE PER VEICOLI

Descrizione prodotto: Sollevatore per carrozzerie con presa ruote

Il sollevatore si compone dei seguenti elementi:

- (1) Pedana
- (2) Cilindro
- (3) Biella
- (4) Mobile centralina di comando
- (5) Pedane presa ruote
- (6) Arresti veicolo
- (7) Pulsantiera



2.3 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.

È consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:



IMPORTANTE

Per valori di carico diversi o distribuzioni diverse da quelle indicate nelle tabelle di carico, sarà opportuno contattare il costruttore.

2.3.1 Sollevatore per carrozzerie con bracci

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 alla condizione di reversibilità espresse dalla UNI EN 1493:2010:

- 60%:40% / 40%:60% (reversibile) (Fig. 1).
- Distanza minima dei punti di sollevamento (A): 1400 mm (Fig. 2).
- Carreggiata minima (B): 1000 - 1700 mm (Fig. 2).

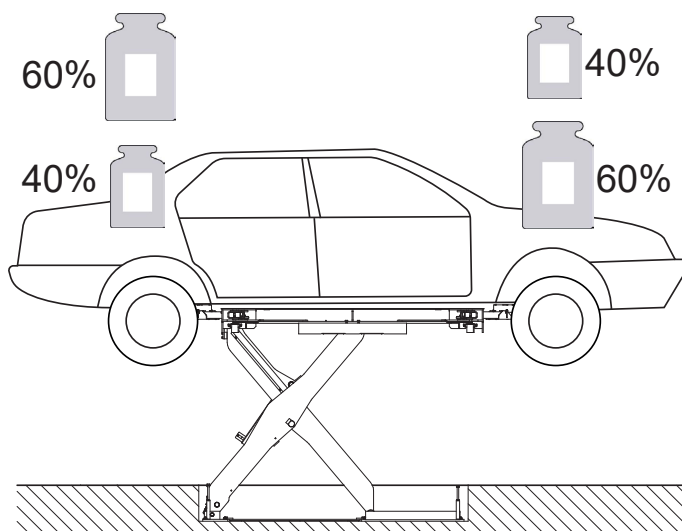


Fig. 1

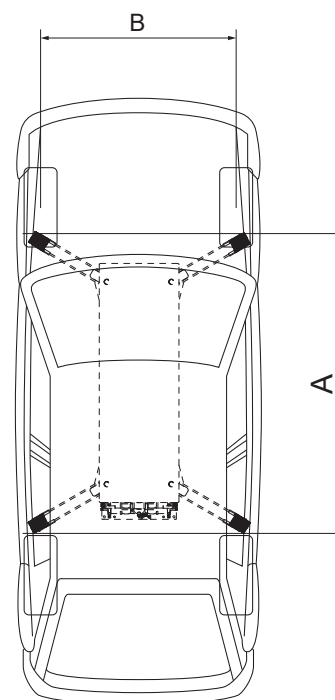


Fig. 2

Tab. A	
MODELLO	PORTATA
RAV.KBI30.199850	3000 kg
RAV.KBI30.199812	
RAV.KBI30.199782	
RAV.KBI30.199904	
RAV.KBI30.199997	
RAV.KBI30.199973	
RAV.KBI30.199874	
RAV.KBI30.199881	
RAV.KBI30.199898	
RAV.KBI30.199911	

2.3.2 Sollevatore per carrozzerie con presa ruote

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

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

- 60%:40% / 40%:60% (reversibile) (Fig. 1).
- Distanza minima dei punti di sollevamento (A): 2500 mm (Fig. 2).
- Carreggiata minima (B): 1500 mm (Fig. 2).

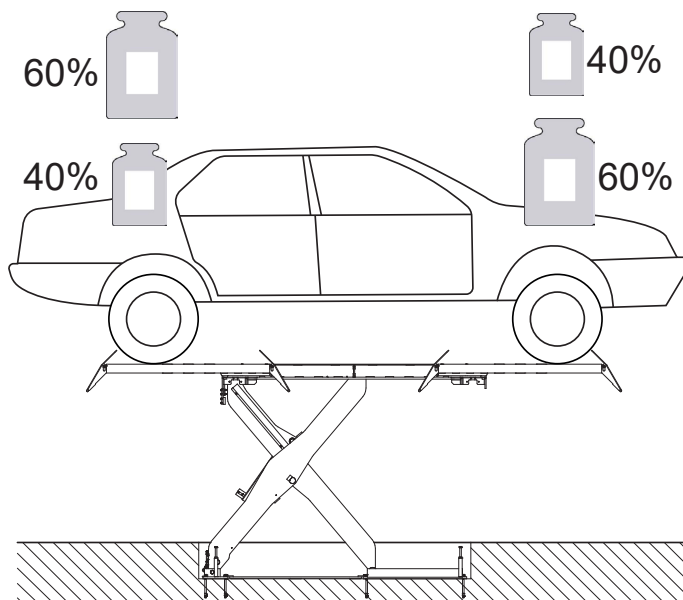


Fig. 1

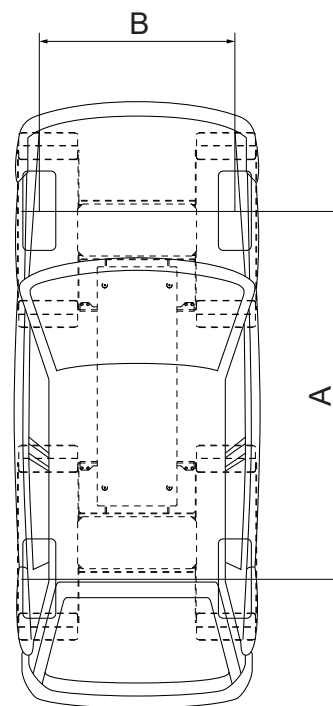


Fig. 2

Tab. B	
MODELLO	PORTATA
RAV.KBI28.199942	2800 kg
RAV.KBI28.199928	

2.4 Avvertenze e cautele

- Il sollevatore non va azionato da persone non autorizzate
- 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.
- Riferirsi scrupolosamente al piano anti-incendio o alla valutazione anti-incendio dello stabilimento: l'area dovrà essere dotata di mezzi di estinzione.
- Riportare nel manuale tempi e metodi per le manutenzioni ordinarie e programmate. Tutte le attività di manutenzione devono essere eseguite in assenza di un'atmosfera esplosiva.

È 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.
- 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 e/o premere il pulsante di emergenza in caso di intervento di emergenza e/o manutenzione al sollevatore.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale e/o premere il pulsante di emergenza 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.

2.4.1 Avvertenze pericoli di innesco

Al fine di evitare pericoli di innesco occorre prevenire la formazione durante l'uso del sollevatore di:

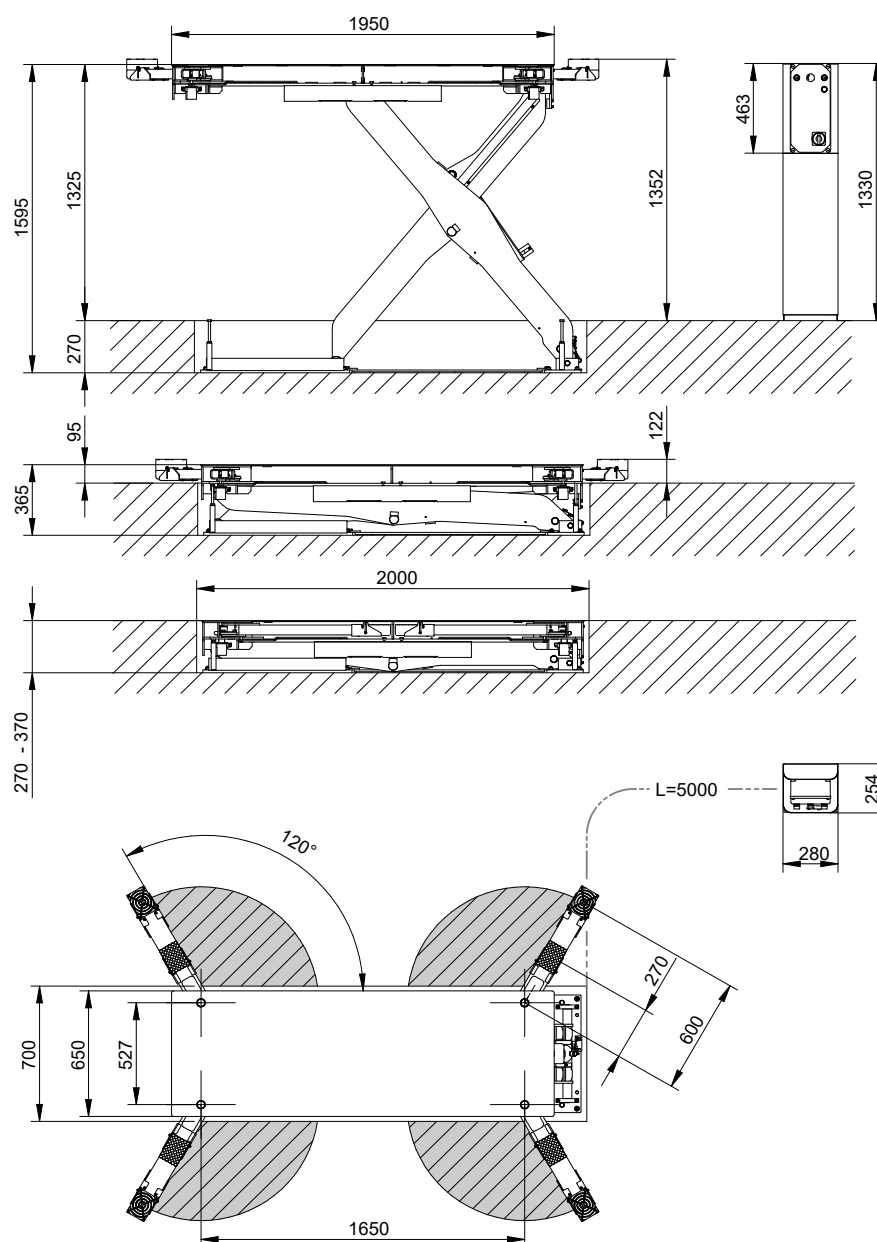
- Scintille di origine meccanica, derivanti da parti metalliche e mobili della macchina.
- Accumulo di elettricità statica su superfici metalliche e non metalliche.
- Rimuovere quotidianamente i depositi di polvere all'interno dell'ambiente di lavoro della macchina.
- Mantenere l'ambiente di lavoro il più umido possibile in modo tale da evitare la dispersione di polveri nell'aria che possa innescare processi di combustione.

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CAP. 3 DATI TECNICI

3.1 Dimensioni di ingombro e caratteristiche tecniche

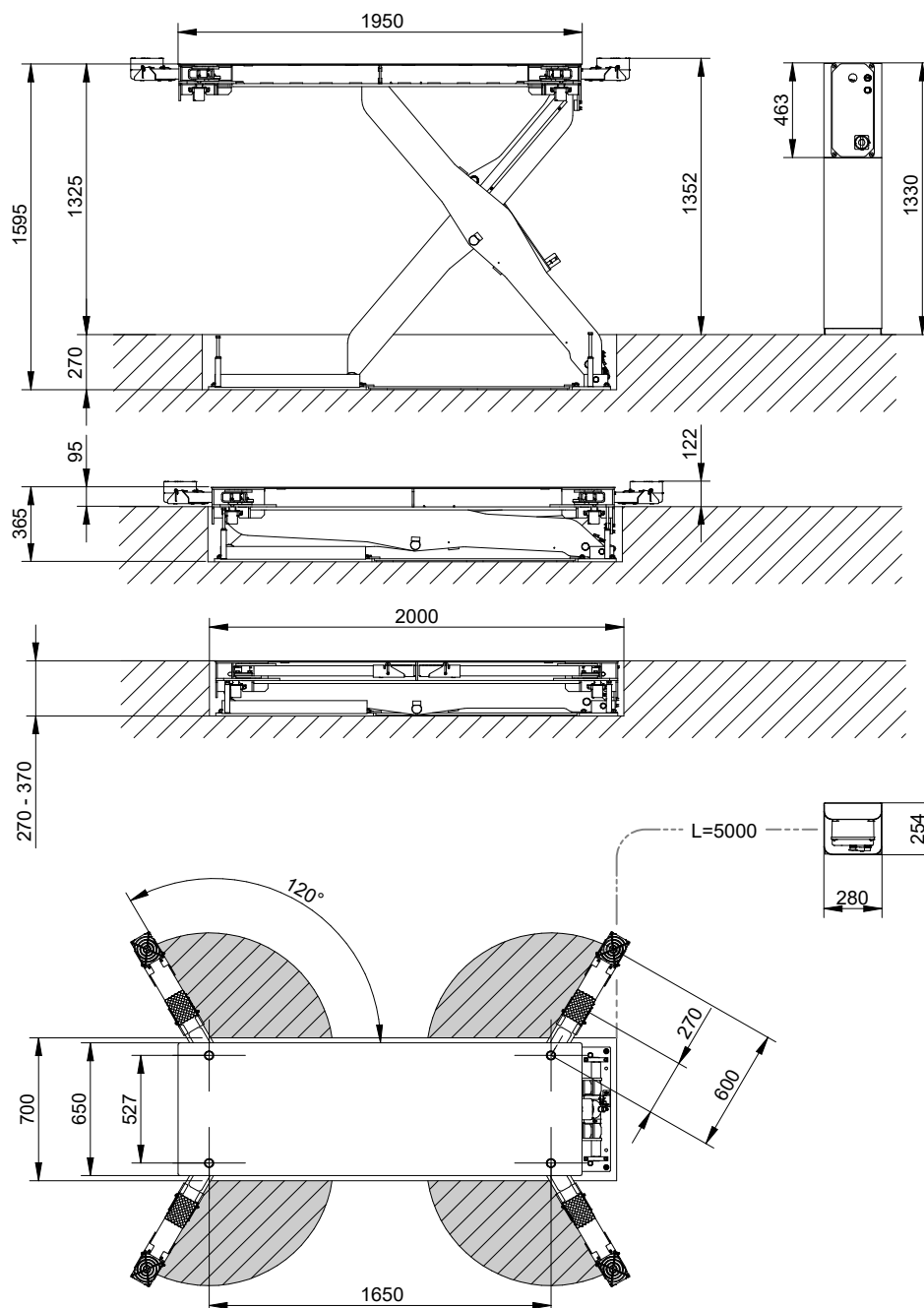
RAV.KBI30.199850



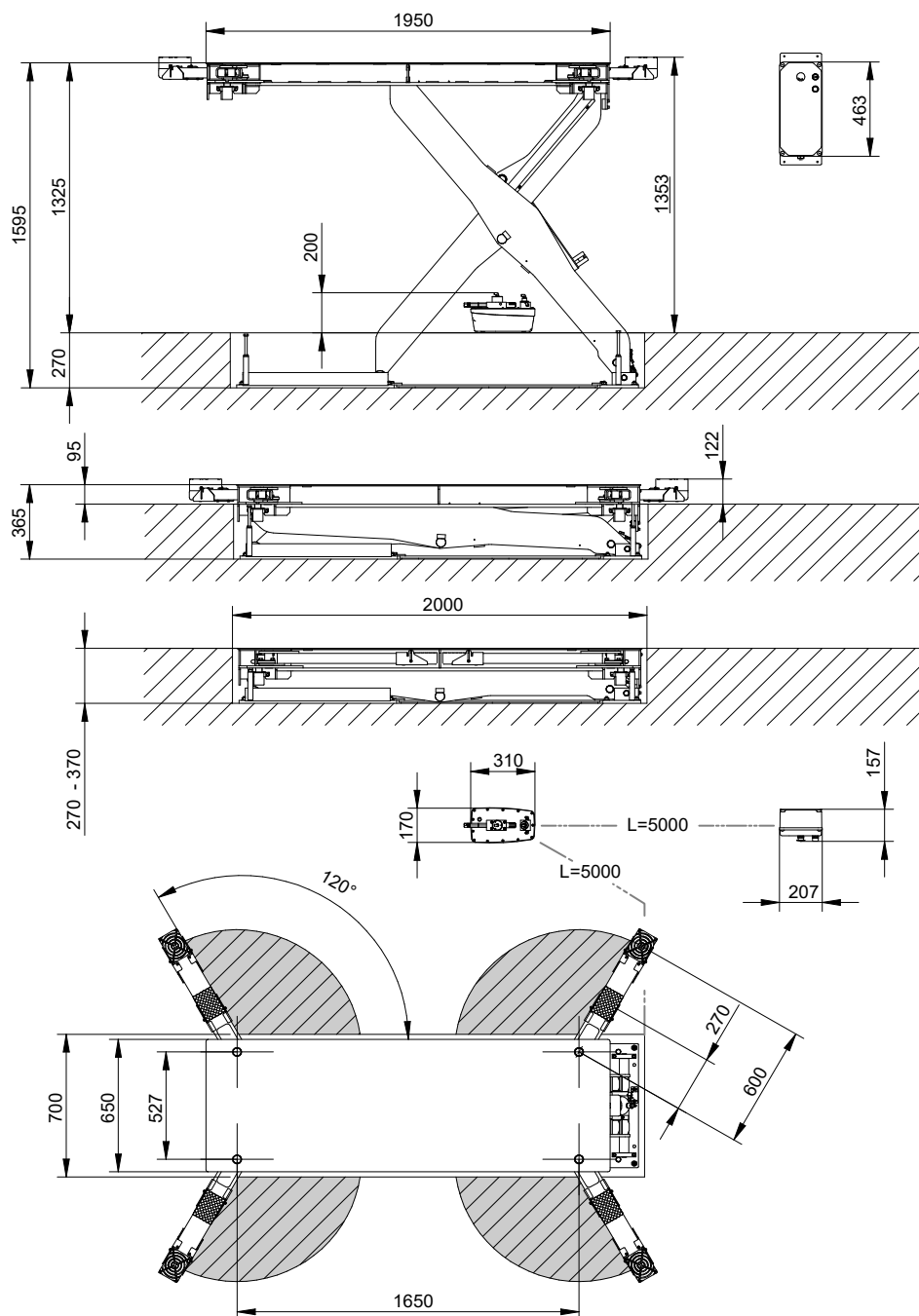
DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	47
Peso (kg)	480
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

RAV.KBI30.199812

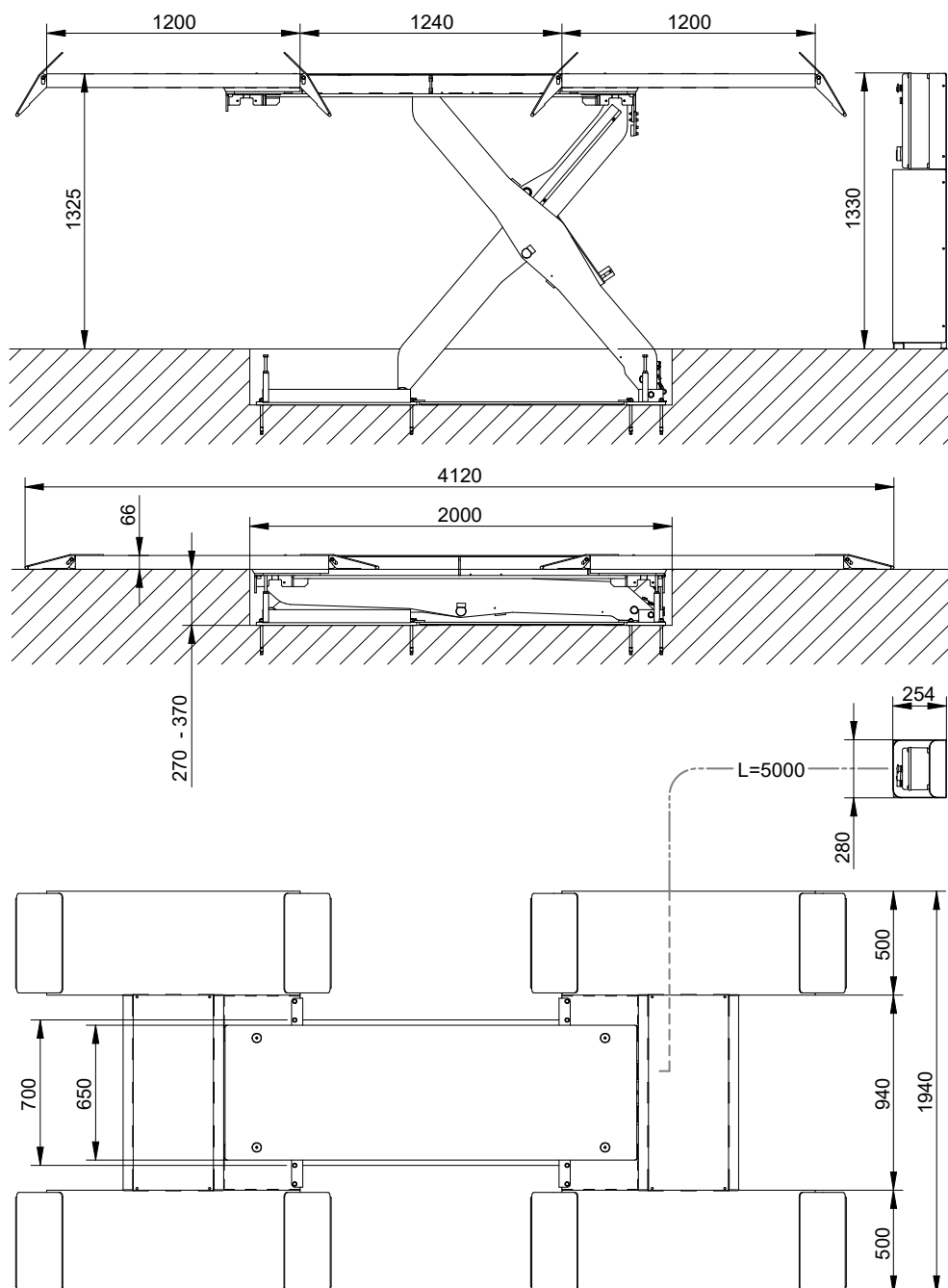


DATI TECNICI	
Portata sollevatore (kg)	3000
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	47
Peso (kg)	465
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

RAV.KBI30.199782

DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (pneumoidraulico)	173
Tempo discesa (pneumoidraulico)	47
Peso (kg)	445
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

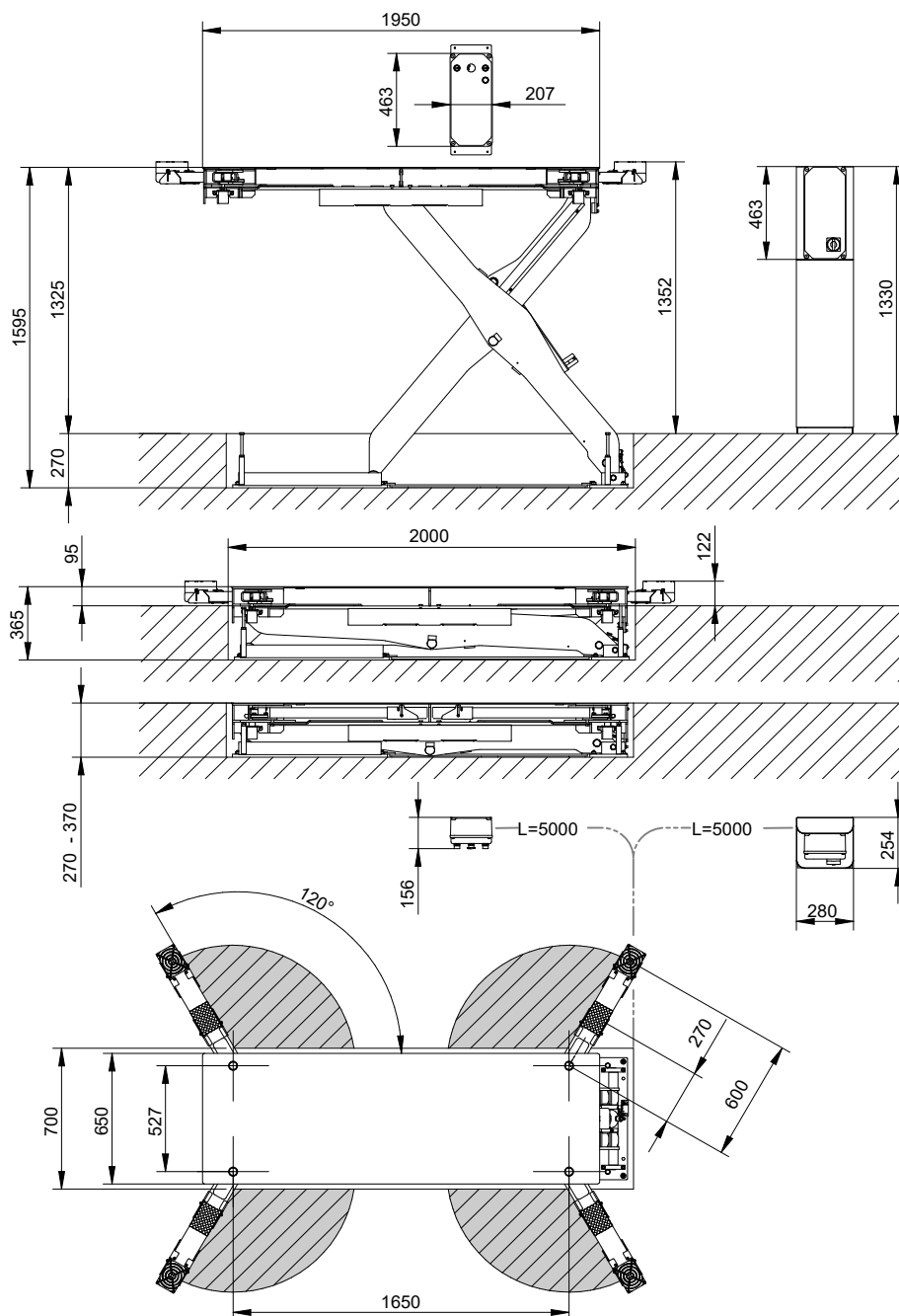
RAV.KBI28.199942



DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	2800
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1325
Altezza min. pedana (mm)	66
Corsa max (mm)	1259
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Tempo salita (elettroidraulico)	37
Tempo discesa (elettroidraulico)	45
Peso (kg)	745
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

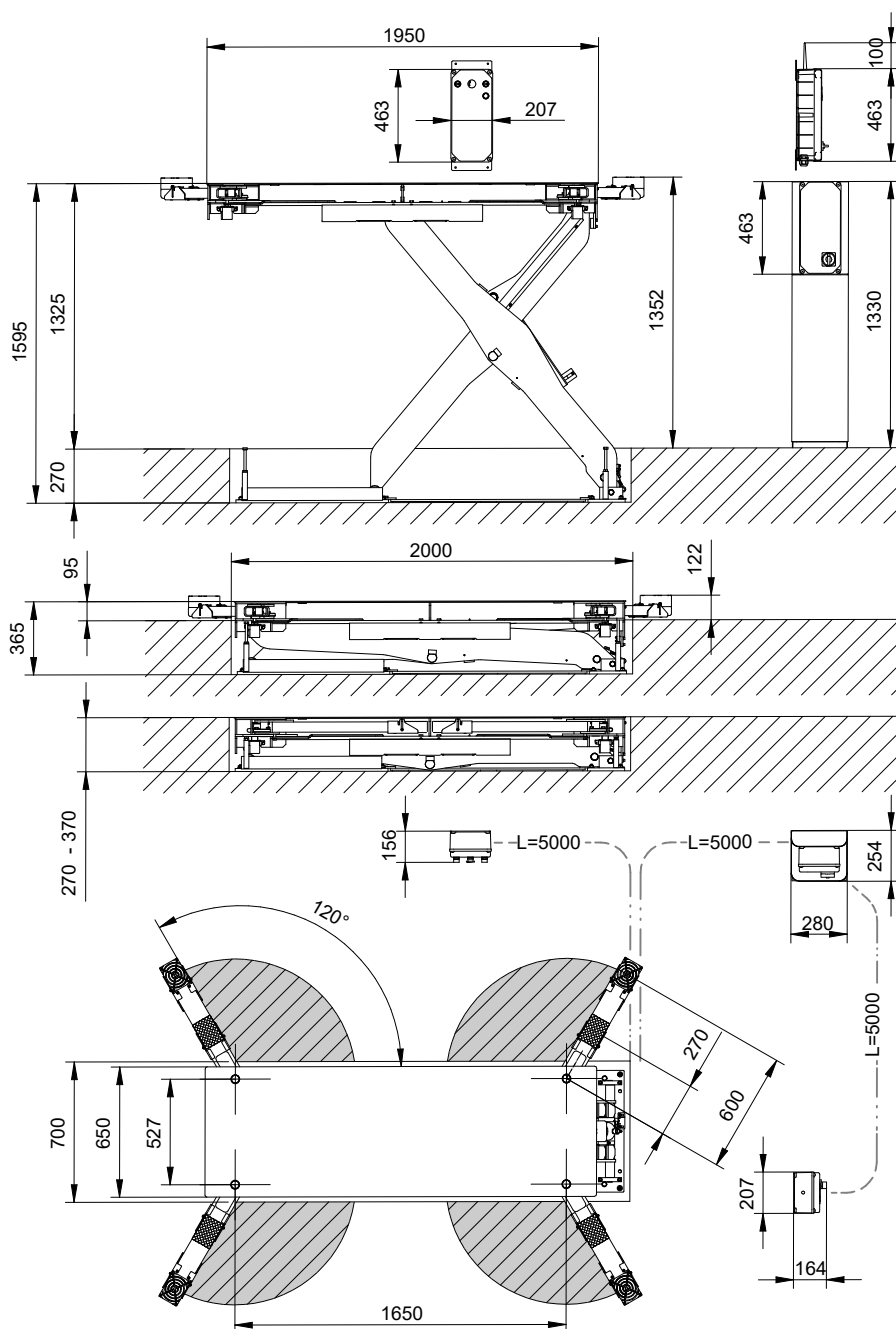
RAV.KBI30.199904



DATI TECNICI

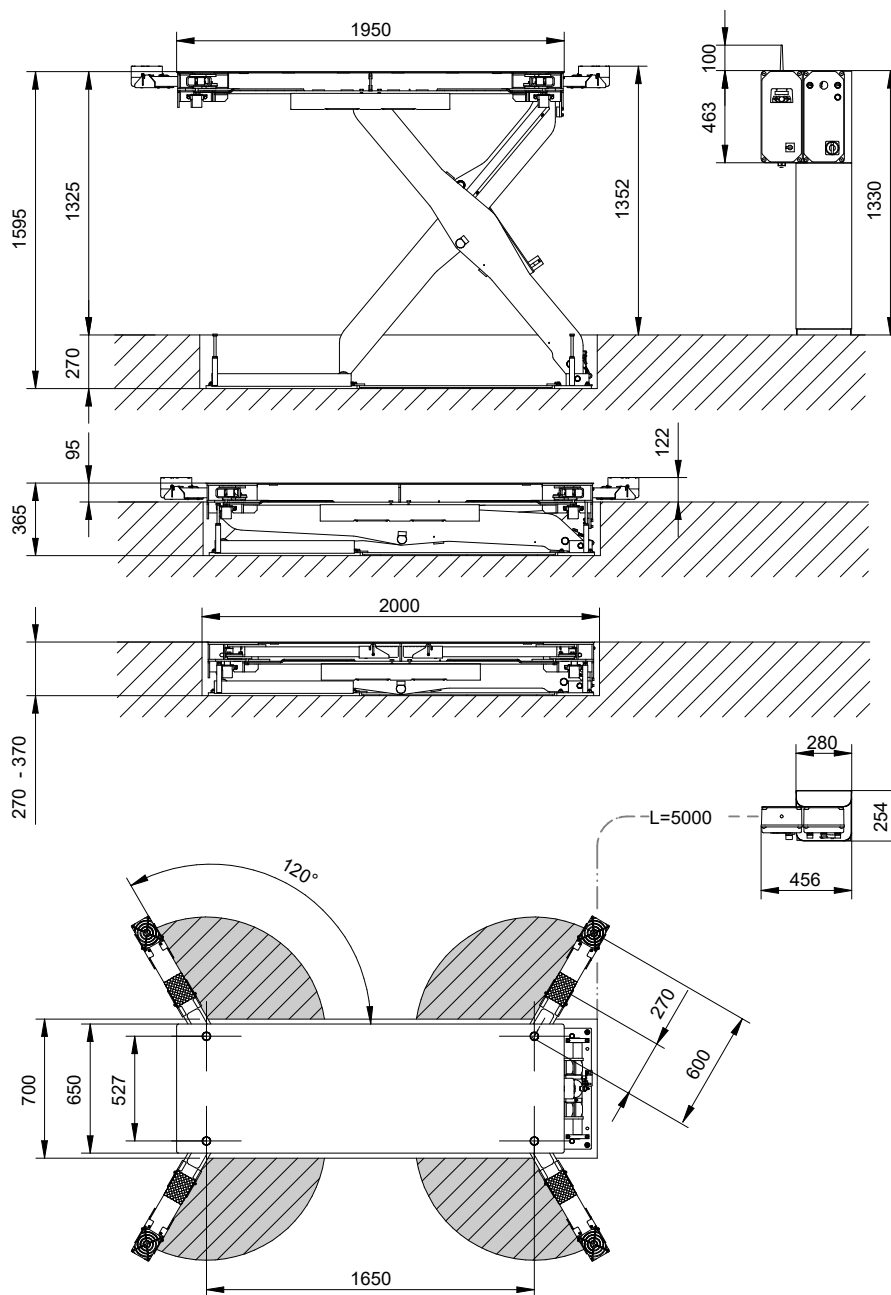
Portata sollevatore (kg)	3000
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	47
Peso (kg)	490
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

RAV.KBI30.199997



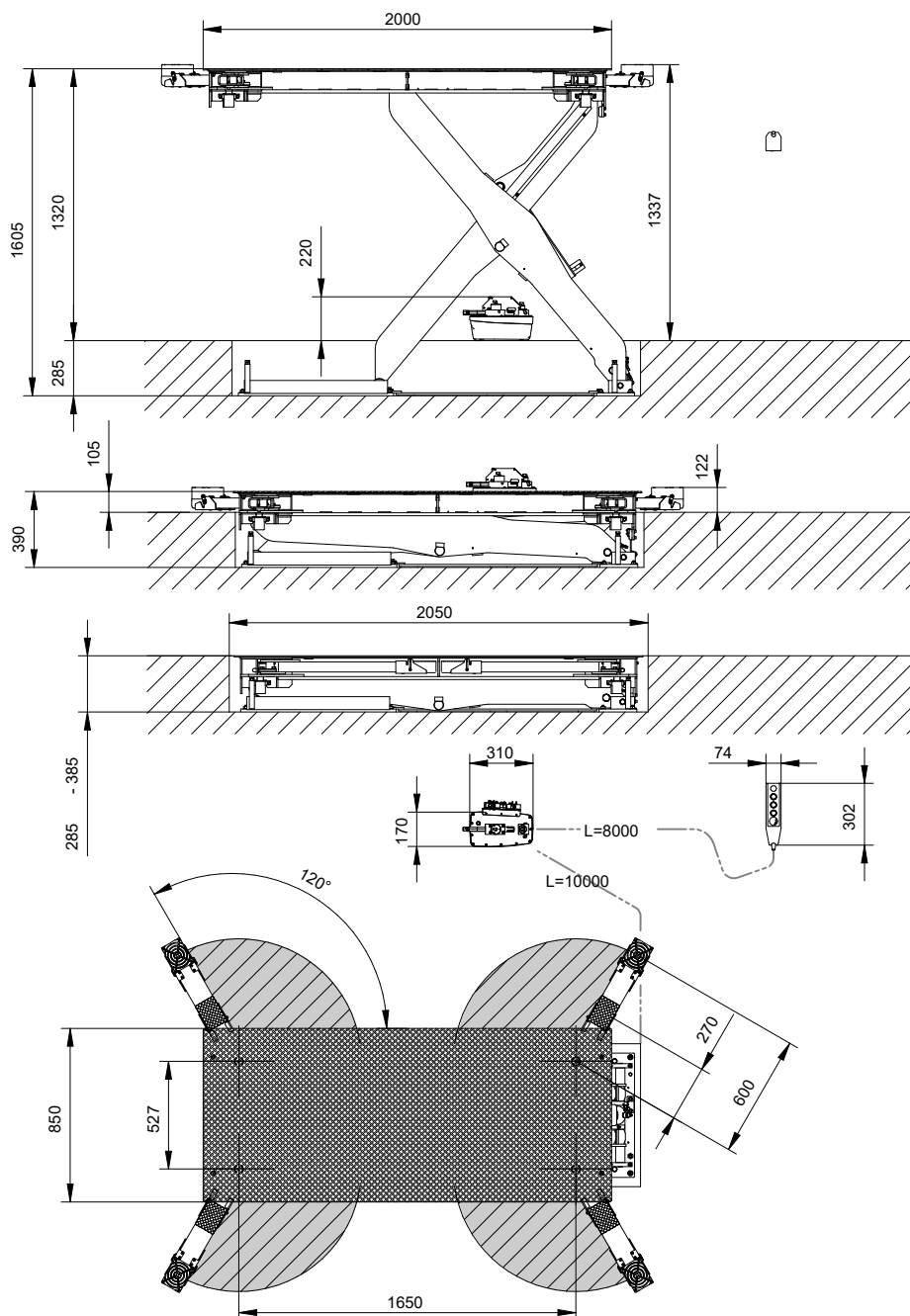
DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	47
Peso (kg)	495
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

RAV.KBI30.199973

DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Motore (kW)	2,6
Altezza max. di sollevamento (mm)	1352
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	122
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	47
Peso (kg)	485
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

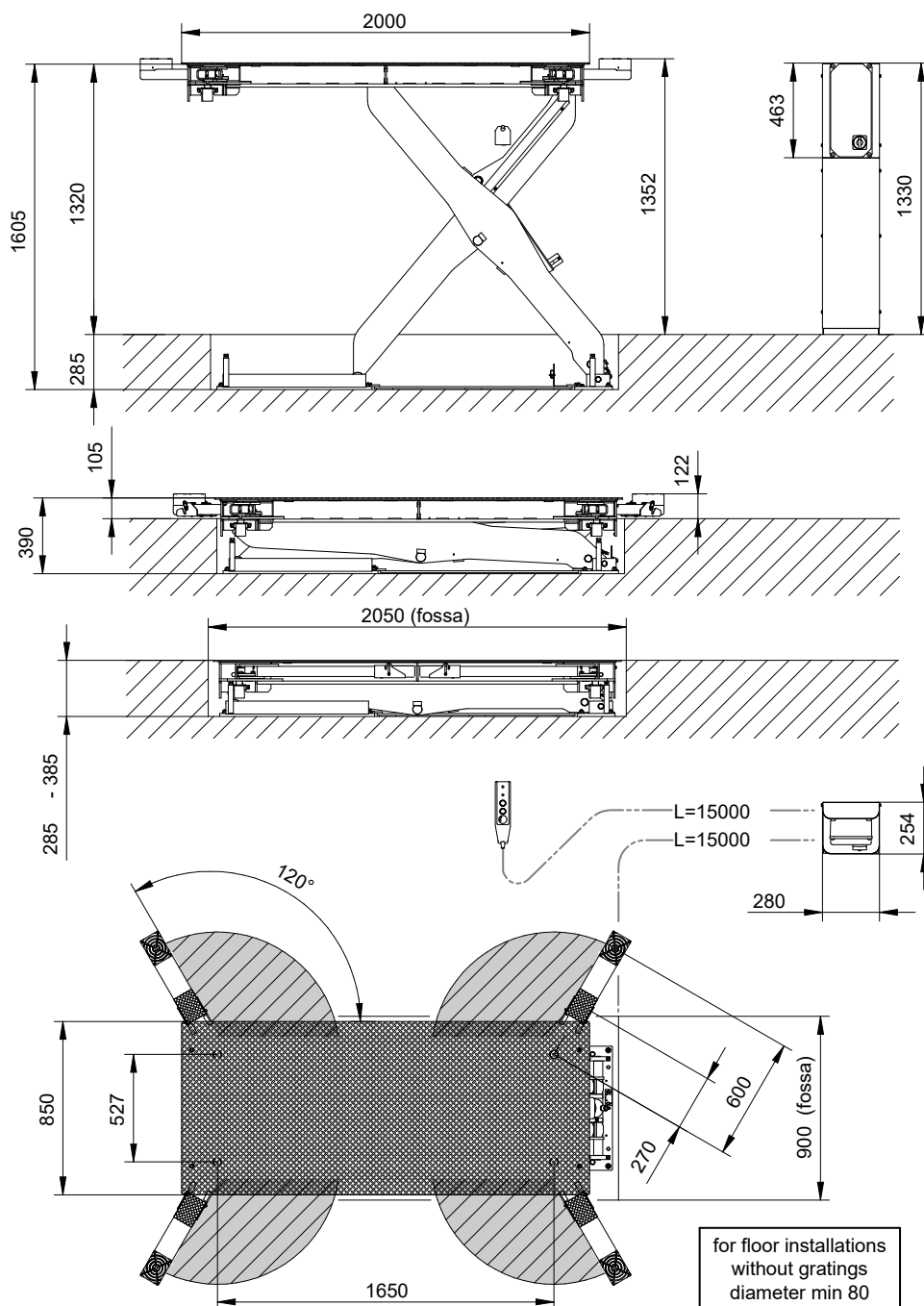
RAV.KBI30.199874



DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1353
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	123
Altezza min. pedana (mm)	105
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	285-385
Superficie pedana (mm)	2000 x 850
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	33
Peso (kg)	445
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

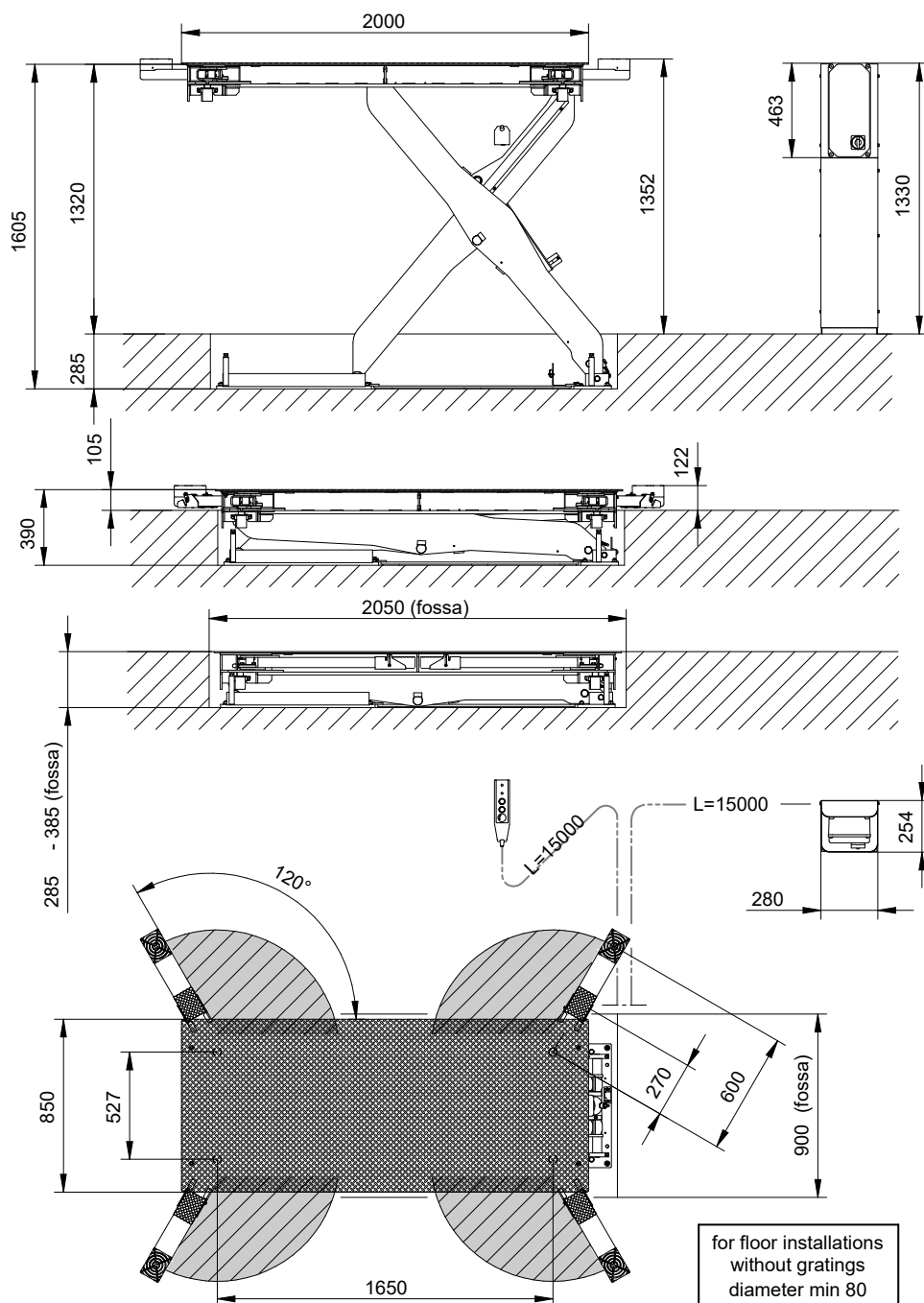
RAV.KBI30.199881



DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1353
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	123
Altezza min. pedana (mm)	105
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	285-385
Superficie pedana (mm)	2000 x 850
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	33
Peso (kg)	465
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

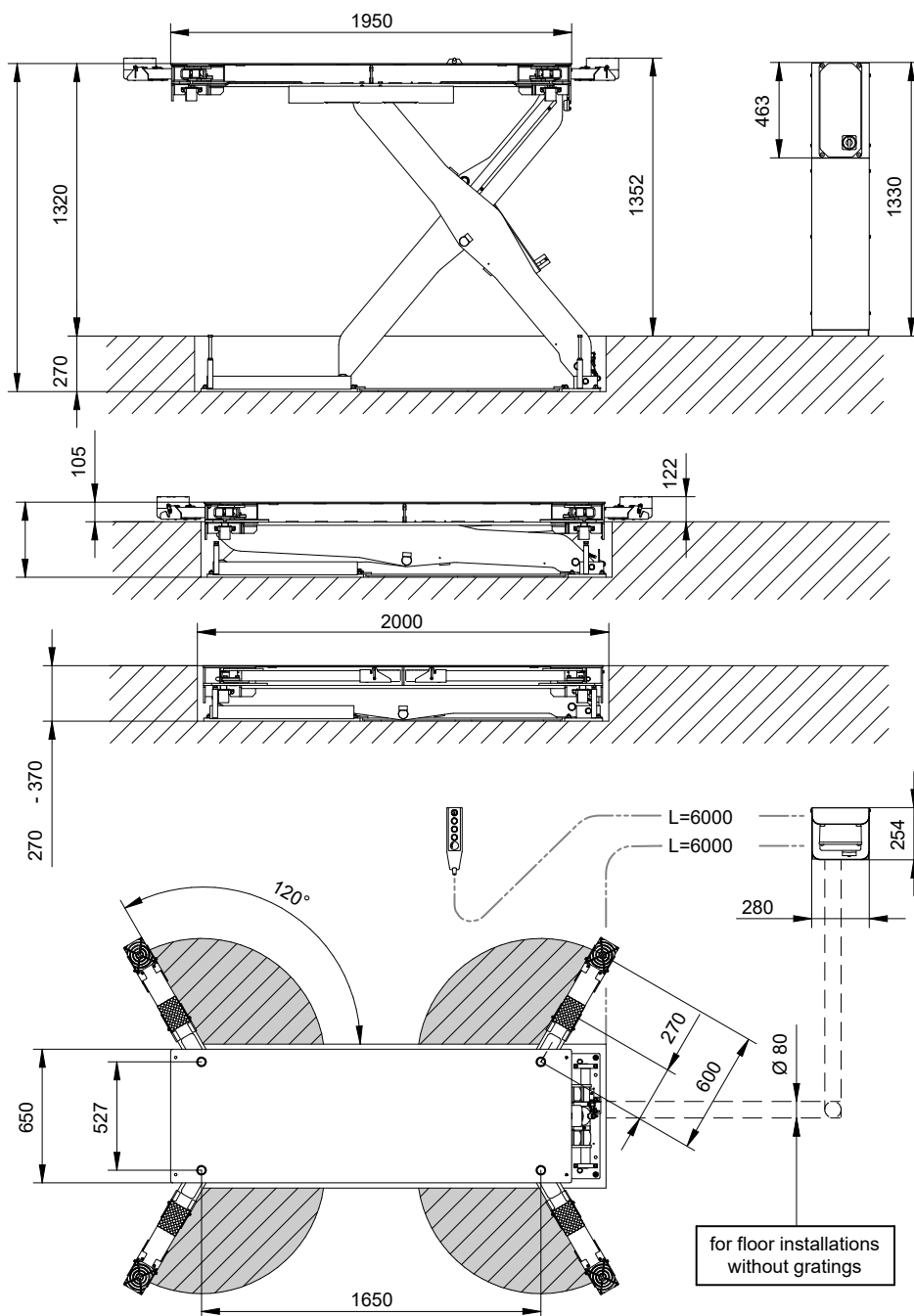
RAV.KBI30.199898



DATI TECNICI

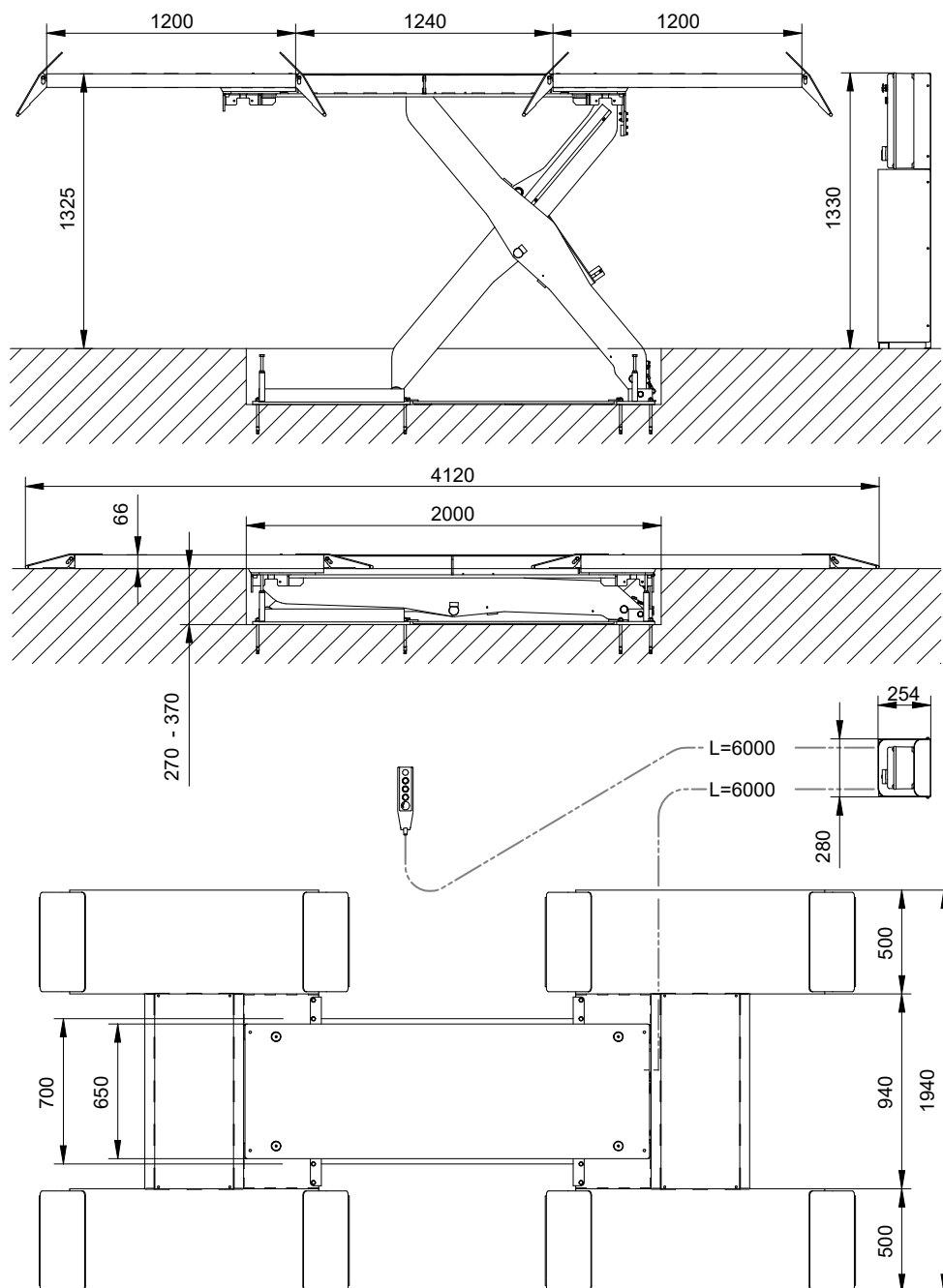
Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1353
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	123
Altezza min. pedana (mm)	105
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	285-385
Superficie pedana (mm)	2000 x 850
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	33
Peso (kg)	465
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

RAV.KBI30.199911



DATI TECNICI	
Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1353
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	123
Altezza min. pedana (mm)	105
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	285-385
Superficie pedana (mm)	2000 x 850
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	33
Peso (kg)	490
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

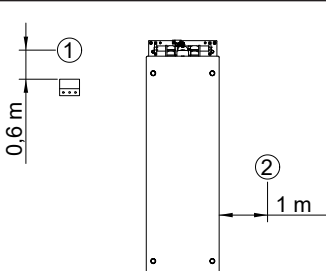
RAV.KBI28.199928



DATI TECNICI

Portata sollevatore (kg)	3000
Altezza max. di sollevamento (mm)	1353
Altezza min. in fossa (mm)	270
Altezza min. tamponi (mm)	123
Altezza min. pedana (mm)	95
Corsa max (mm)	1325
Range installazione altezza fossa (mm)	270-370
Superficie pedana (mm)	1950 x 650
Tempo salita (elettroidraulico)	39
Tempo discesa (elettroidraulico)	33
Peso (kg)	750
Pressione aria (bar)	Min.7 - Max.8
Pressione olio max. centralina idraulica (bar)	270

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 dB(A)	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.3 Dati di identificazione della macchina

Sulla biella interna si trova la targhetta di identificazione del sollevatore, sulla quale sono riportati i seguenti dati (Fig. 6 - Fig. 7):



ATTENZIONE

È 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 standard

- (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 Targhetta di identificazione ATEX modello centralina con motore elettrico

- (A) Marchio Costruttore.
- (B) Indirizzo Costruttore.
- (C) Deposito presso l'O.N.
- (D) Gruppo e categoria.
- (E) Allacciamento elettrico.
- (F) Tensione di alimentazione.
- (G) Frequenza di rete.
- (H) Potenza massima installata.
- (I) Corrente assorbita.
- (J) Grado di protezione quadro elettrico.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X
GRUPPO E CATEGORIA	Ex XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X
PE XX-X Vac XXX Hz XX kW X A X IP XX	

3.3.3 Targhetta di identificazione ATEX modello centralina pneumo/idraulica

- (A) Marchio Costruttore.
- (B) Indirizzo Costruttore.
- (C) Deposito presso l'O.N.
- (D) Gruppo e categoria.
- (E) Pressione.
- (F) Grado di protezione quadro elettrico.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.		TUV 2X. XXXX X	
GRUPPO E CATEGORIA		Ex XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	
bar	min X- max X	IP	XX

3.3.4 Caratteristiche tecniche principali

- Sollevatore idraulico per vetture progettato per raggiungere i punti di presa delle vetture eliminando ogni ostacolo intorno al veicolo, agevolando ogni operazione sulla scocca dei veicoli.
- Disponibile nelle versioni a bracci (portata 3000 kg) e nella versione con presa alle ruote (portata 2800 kg).
- L'elevata altezza di sollevamento consente di lavorare su ogni parte della scocca in posizione eretta.
- La geometria dei bracci è stata progettata per il sollevamento di tutto il parco circolante vetture.
- La versione con presa alle ruote permette di sollevare veicoli con passo fino a 3040 mm.
- Sollevatore progettato specificatamente per l'installazione ad incasso nei grigliati delle cabine di verniciatura e delle zone di preparazione.
- Il sollevatore può essere installato senza la predisposizione di alcun spessore aggiuntivo in grigliati profondi da 270mm a 370mm.
- Il sollevatore è progettato per essere installato senza modificare le griglie di aspirazione standard ma rimuovendo le griglie per una superficie di 2000x700.
- Sollevatore dotato di arresto bracci automatico e arresto meccanico sul cilindro.
- I bracci sono dotati di tampone integrato: il tampone rimane sempre a bordo ponte anche con i bracci in posizione di riposo.

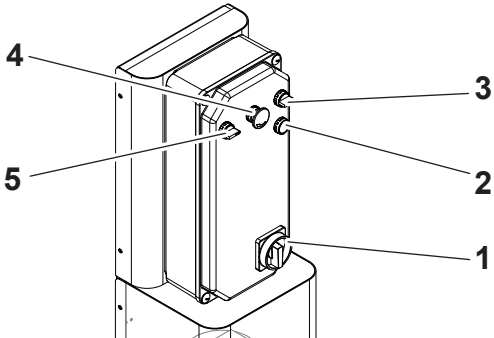
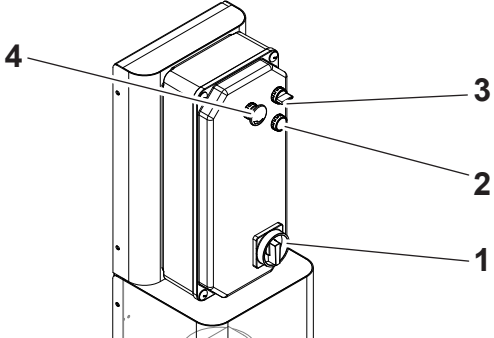
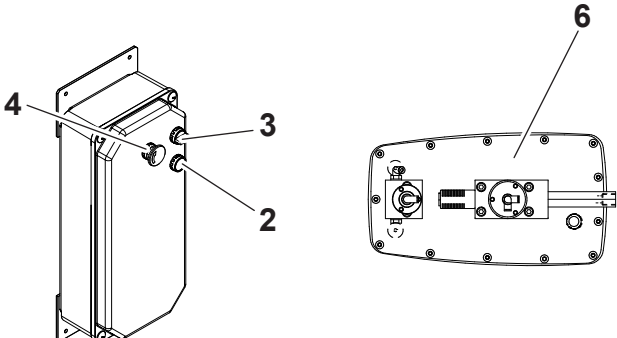
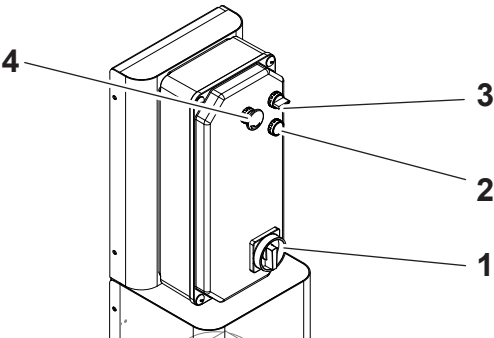
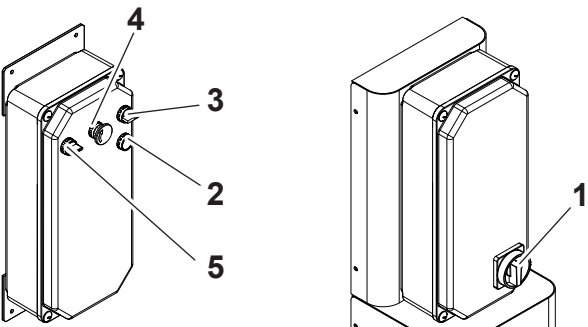
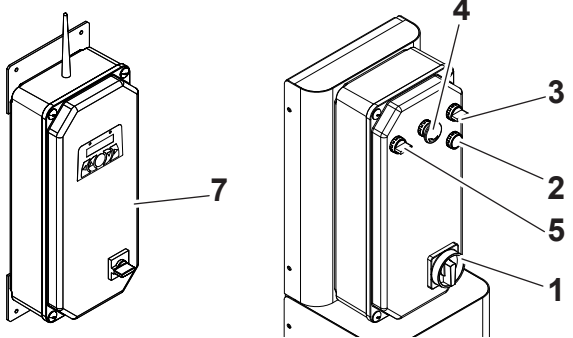
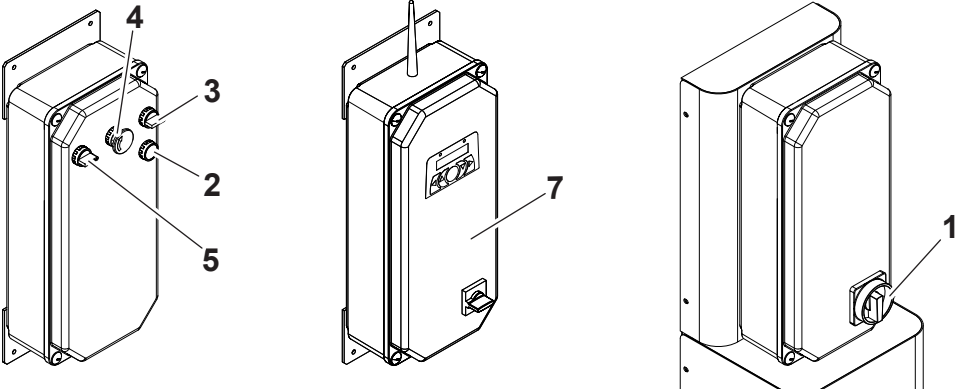
PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

3.4 Comandi principali del sollevatore

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

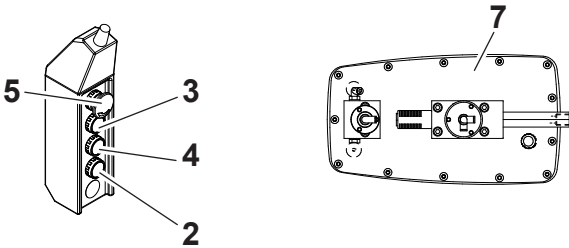
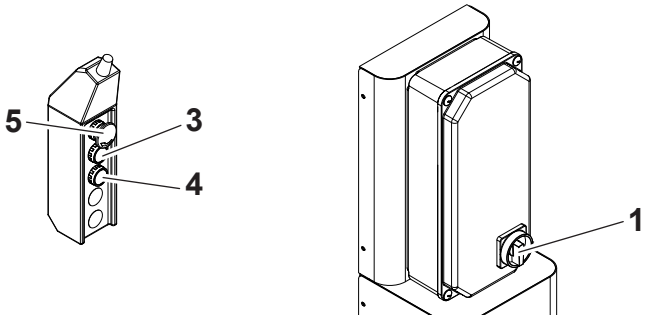
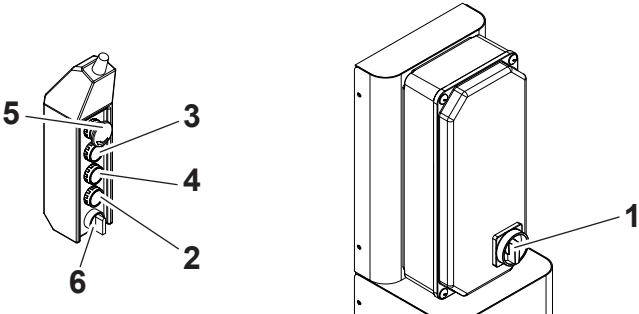
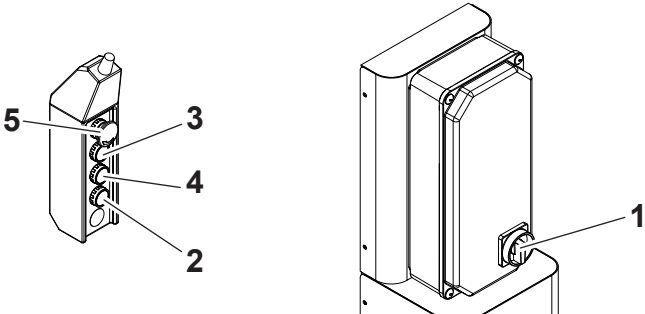
3.4.1 Pannello di comando

- (1) Interruttore generale elettrico
- (2) Pulsante by-pass microinterruttore di sicurezza apertura/chiusura bracci
- (3) Comando salita/discesa sollevatore
- (4) Pulsante di arresto di emergenza
- (5) Comando apertura/chiusura bracci pneumatici
- (6) Pompa pneumoidraulica
- (7) Cassetta monitor ponti

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	
RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	

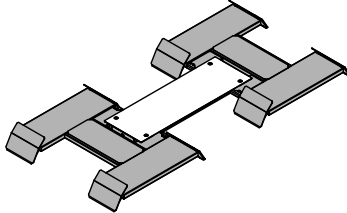
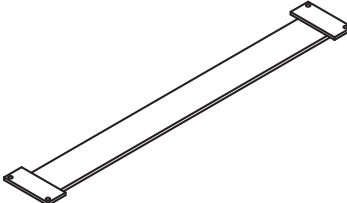
3.4.2 Pulsantiera e pannello di comando

- (1) Interruttore generale elettrico
- (2) Pulsante by-pass
- (3) Comando salitasollevatore
- (4) Comandodiscesa sollevatore
- (5) Pulsante di arresto di emergenza
- (6) Comando apertura/chiusura bracci pneumatici
- (7) Pompa pneumoidraulica

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199874. It features a vertical stack of buttons labeled 2, 3, 4, and 5. To the right is a rectangular panel labeled 7 with a central switch and two circular indicators.	 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898. It features a vertical stack of buttons labeled 3, 4, and 5. To the right is a rectangular panel labeled 1 with a central switch and two circular indicators.
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199911. It features a vertical stack of buttons labeled 2, 3, 4, and 5. Below button 2 is a button labeled 6. To the right is a rectangular panel labeled 1 with a central switch and two circular indicators.	 Diagram showing the control panel RAV.KBI28.199928. It features a vertical stack of buttons labeled 2, 3, 4, and 5. To the right is a rectangular panel labeled 1 with a central switch and two circular indicators.

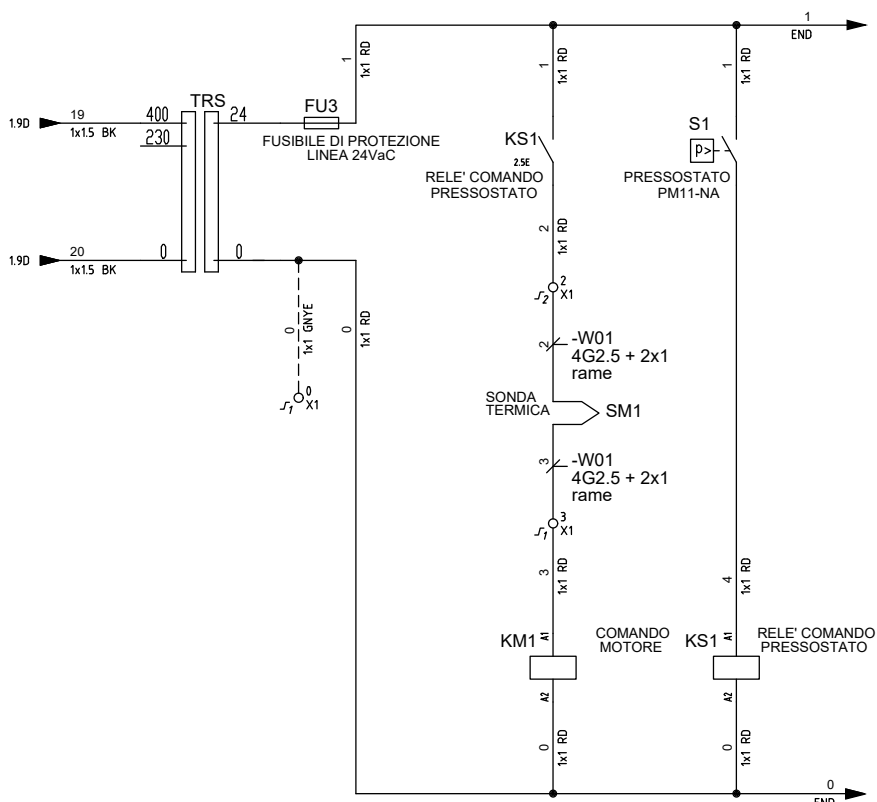
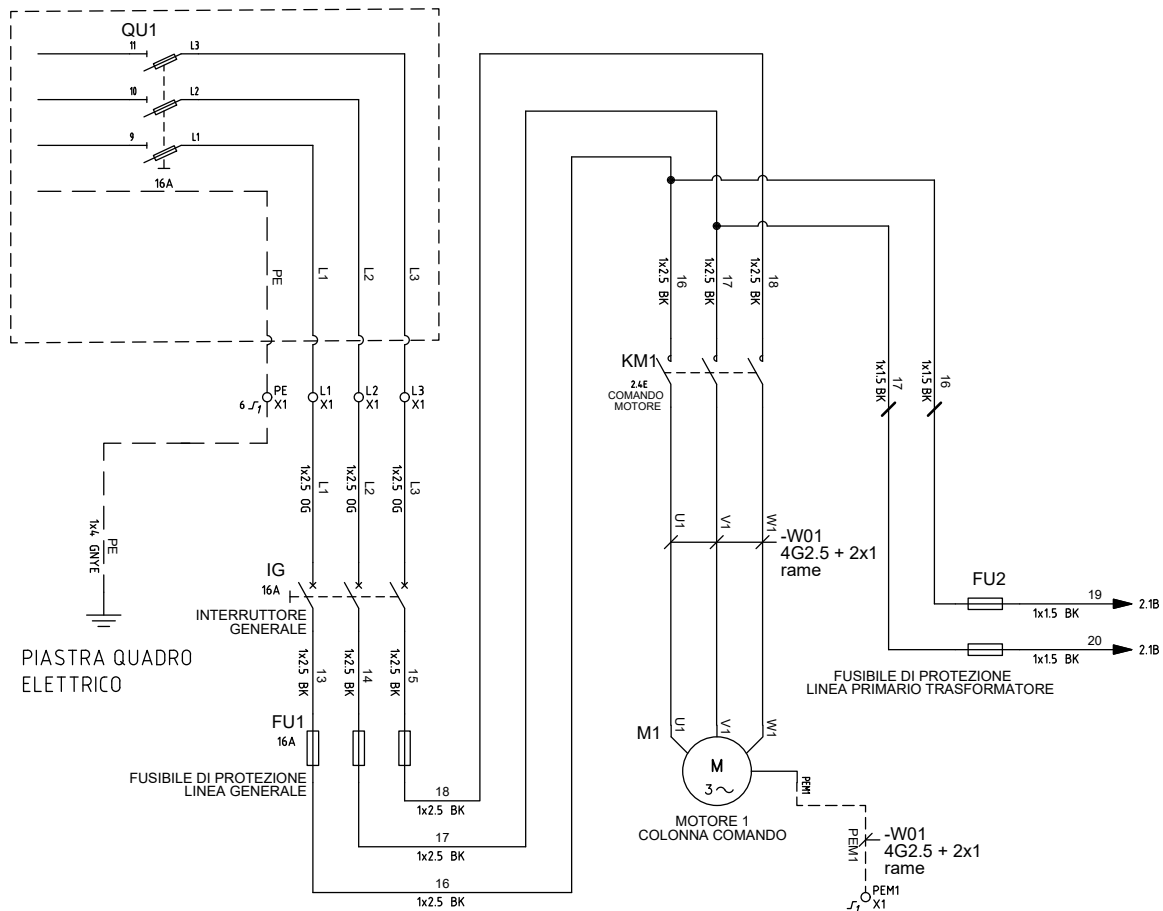
3.5 Accessori a richiesta

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

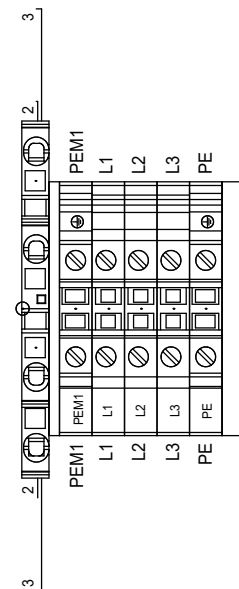
ACCESSORI	CODICE	FIGURA
PRESA ALLE RUOTE, MONTABILE SU TUTTA LA GAMMA COME RETROFIT	VSG. KBIAC.900128	
DIMA DI COLLEGAMENTO BASE ANTERIORE / POSTERIORE PER INSTALLAZIONE RAPIDA	VSG. KBIAC.900005	

3.6 Schema impianto elettrico

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898	RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928	
Codice impianto elettrico: 055005510			

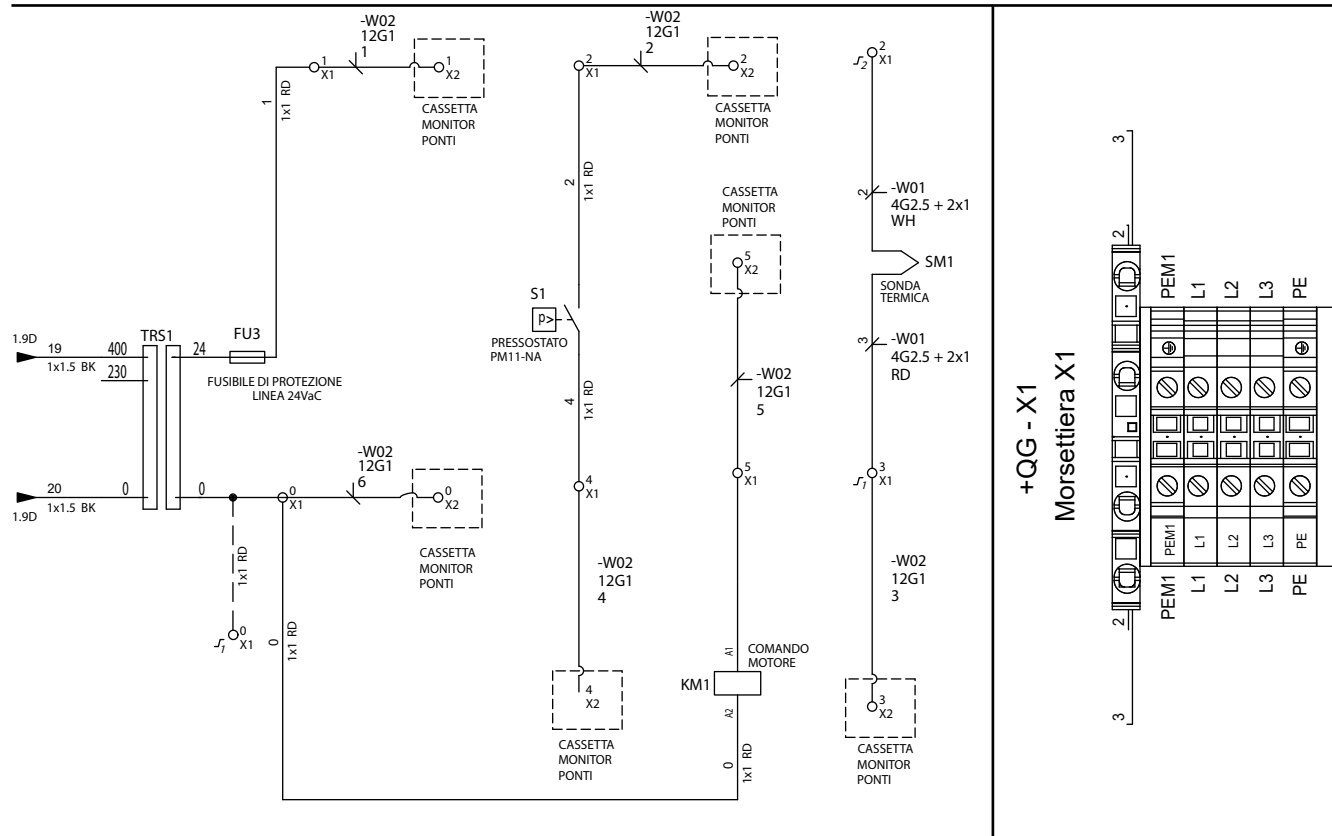
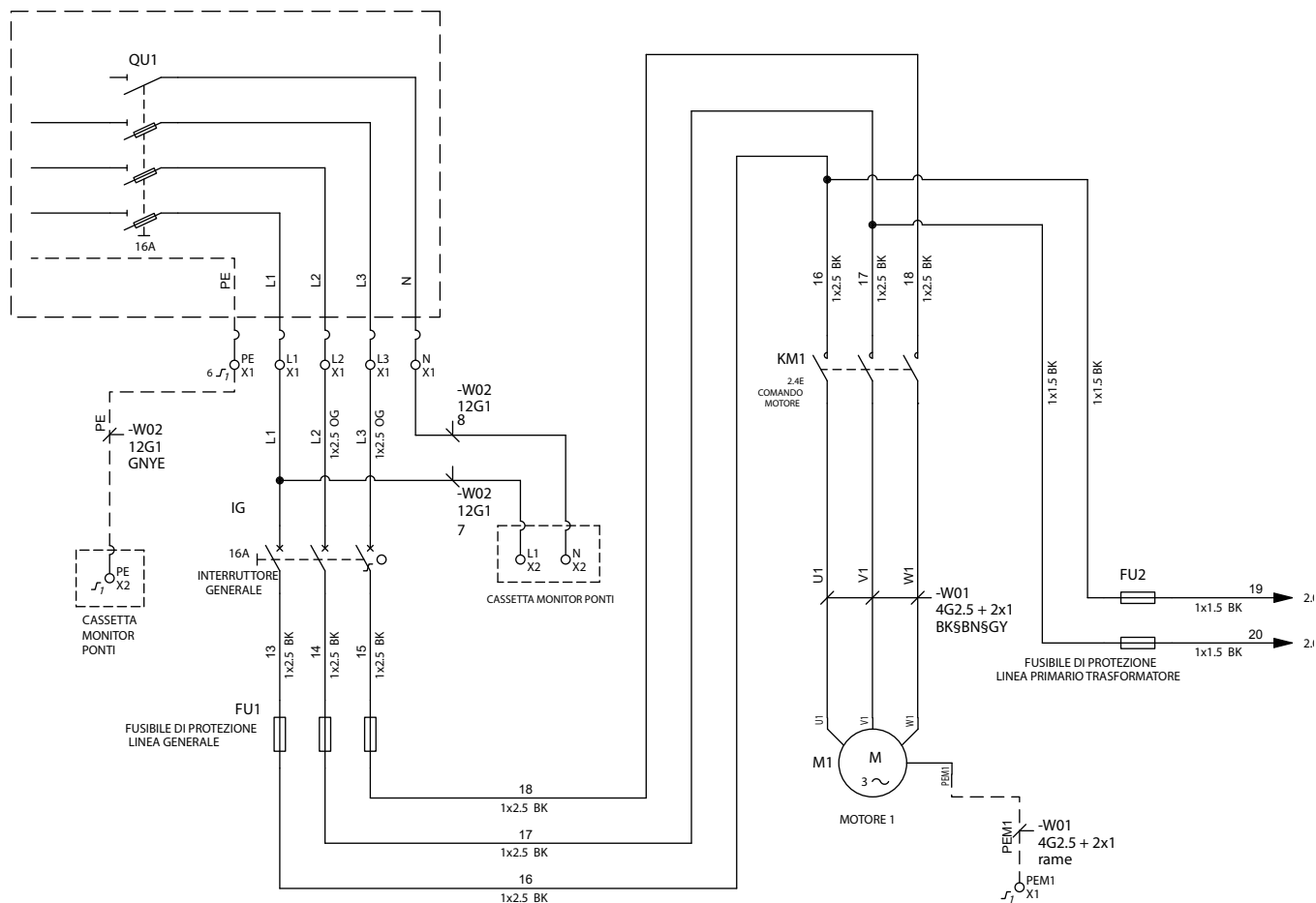


+QG - X1
Morsettiera X1

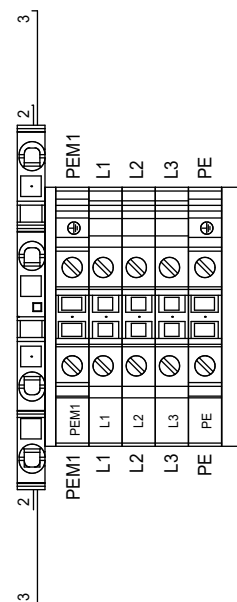


RAV.KBI30.199997

Codice impianto elettrico: 055005520

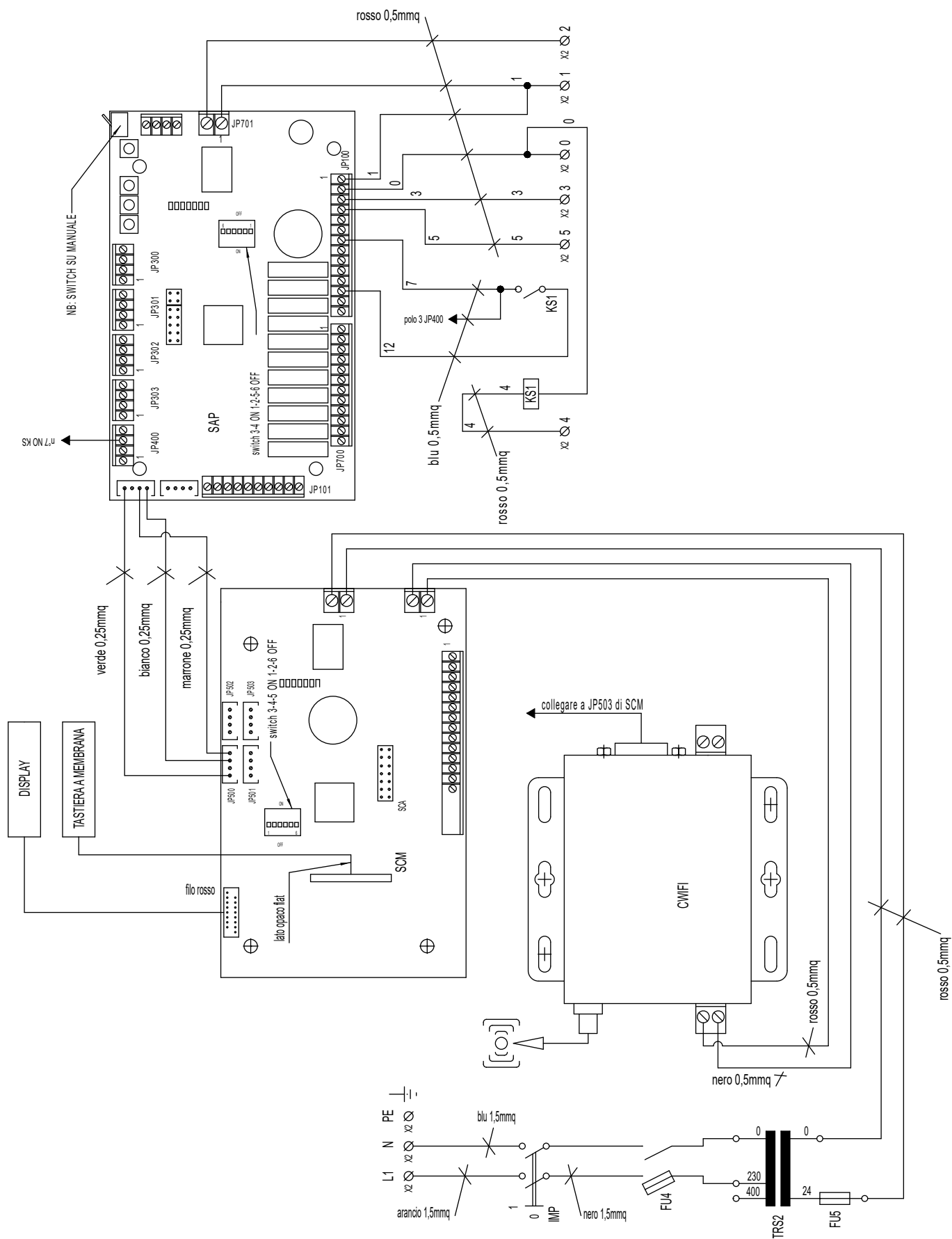


+QG - X1
Morsettiera X1



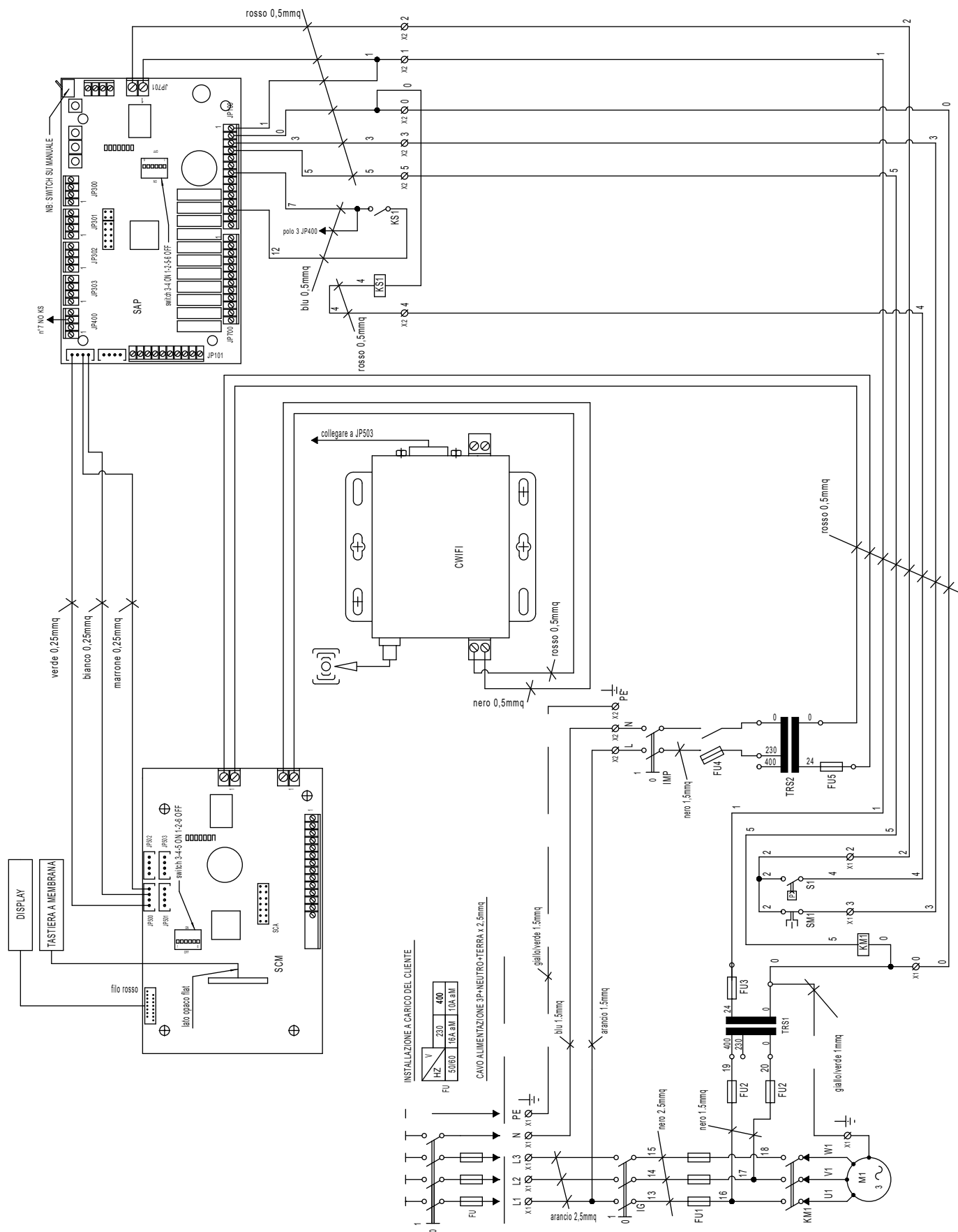
RAV.KBI30.199997

Codice impianto elettrico: 055005530



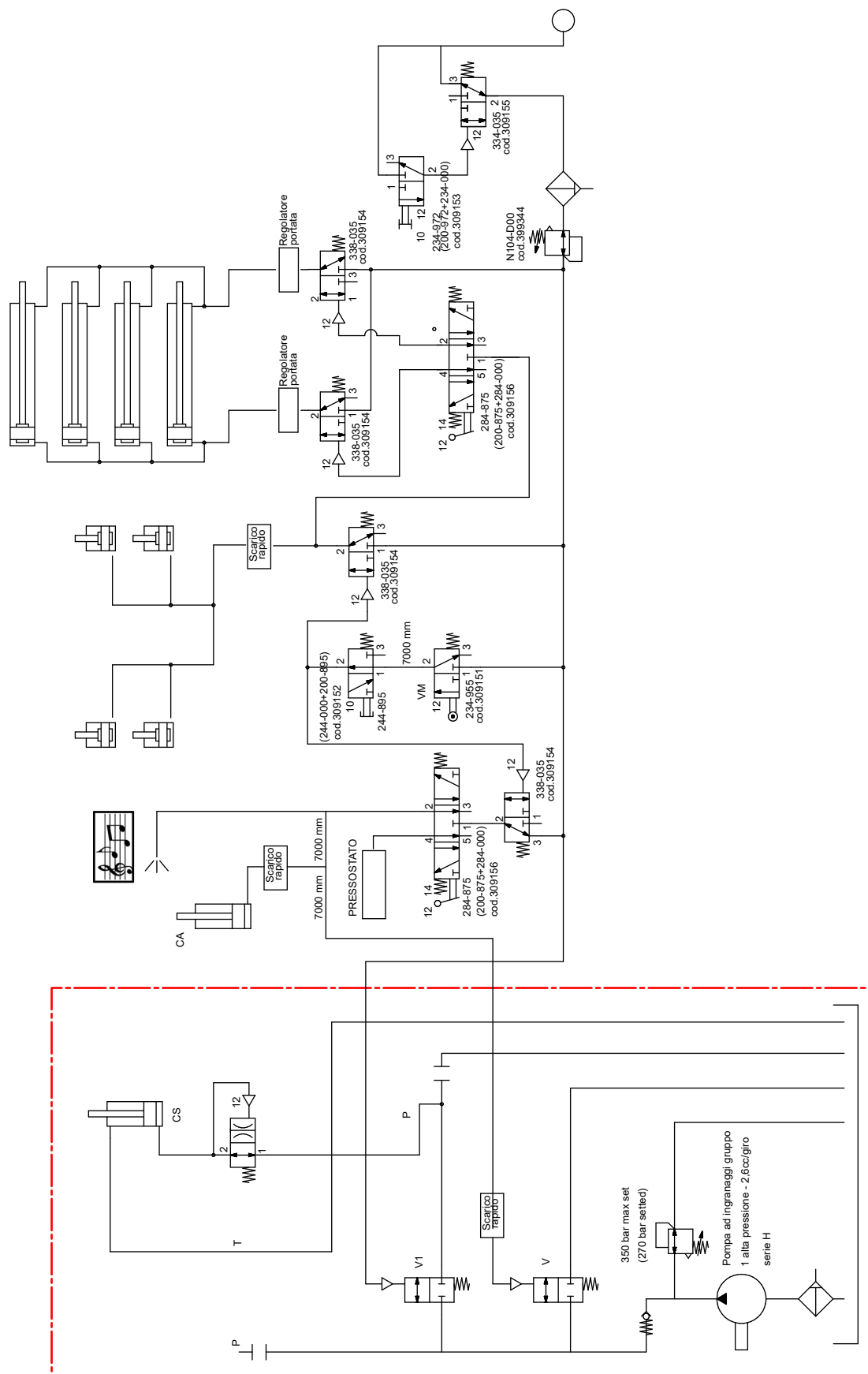
RAV.KBI30.199973

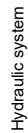
Codice impianto elettrico: 055005540

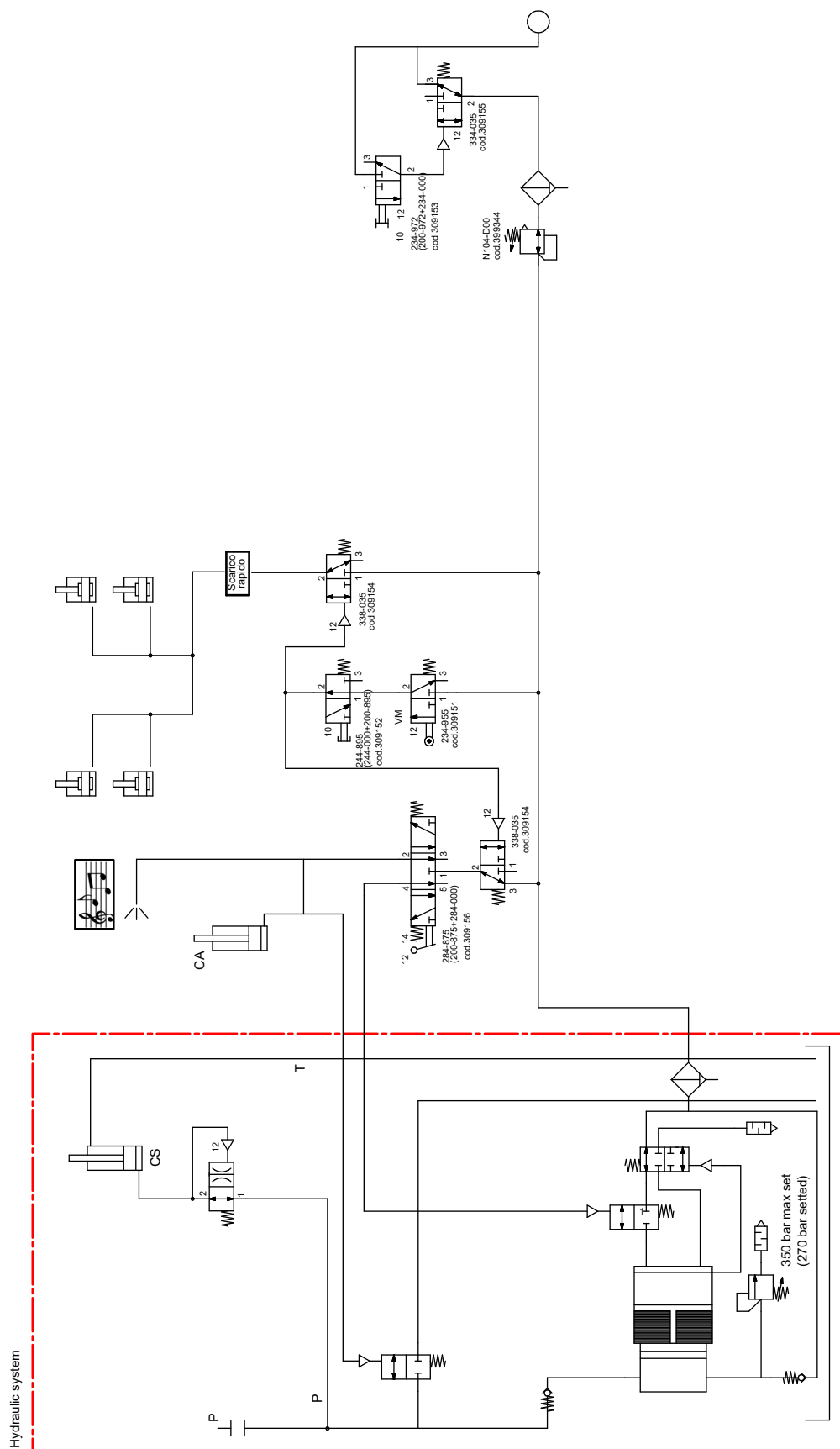


3.7 Schema impianto pneumo-idraulico

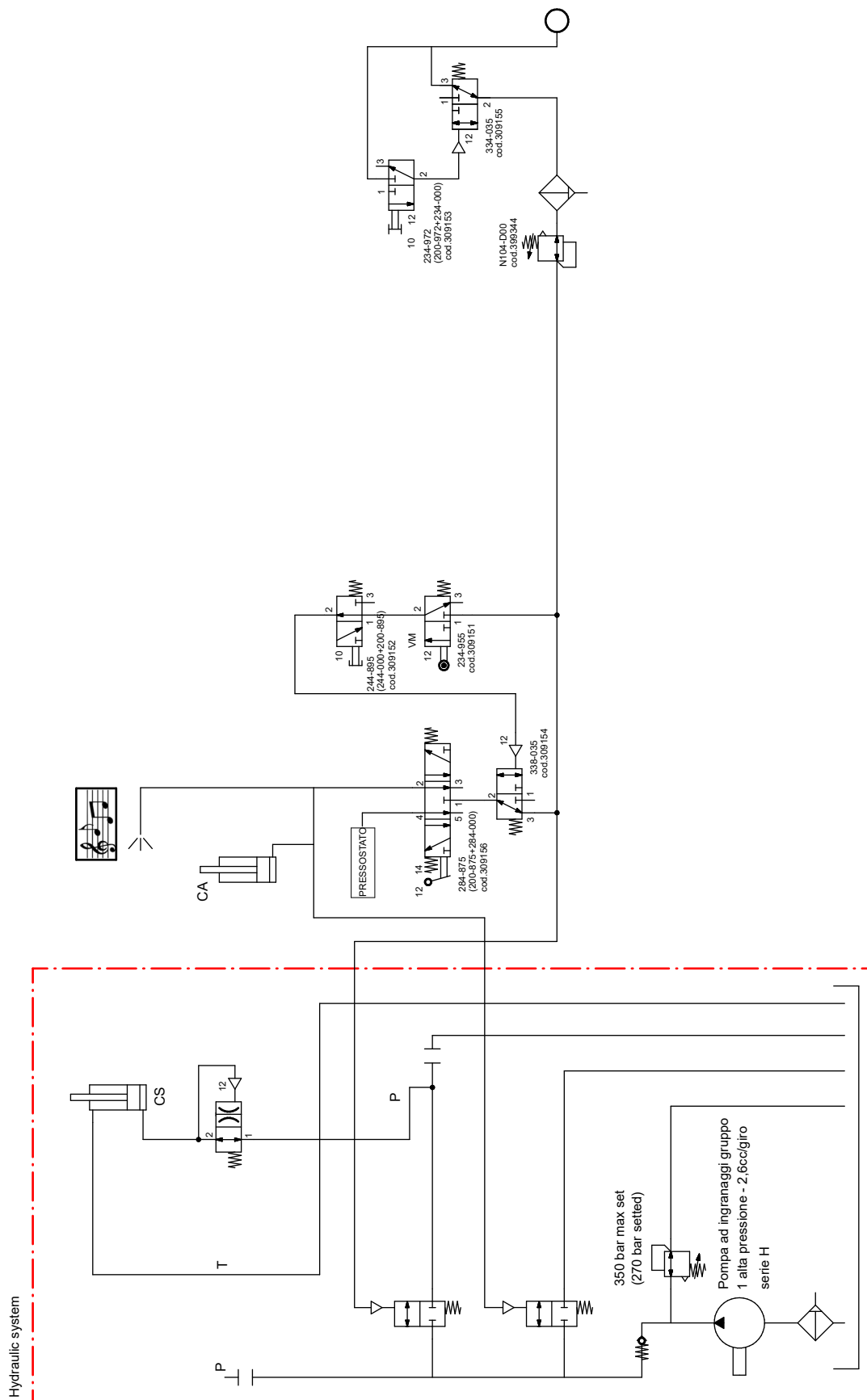
RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973
------------------	------------------	------------------	------------------



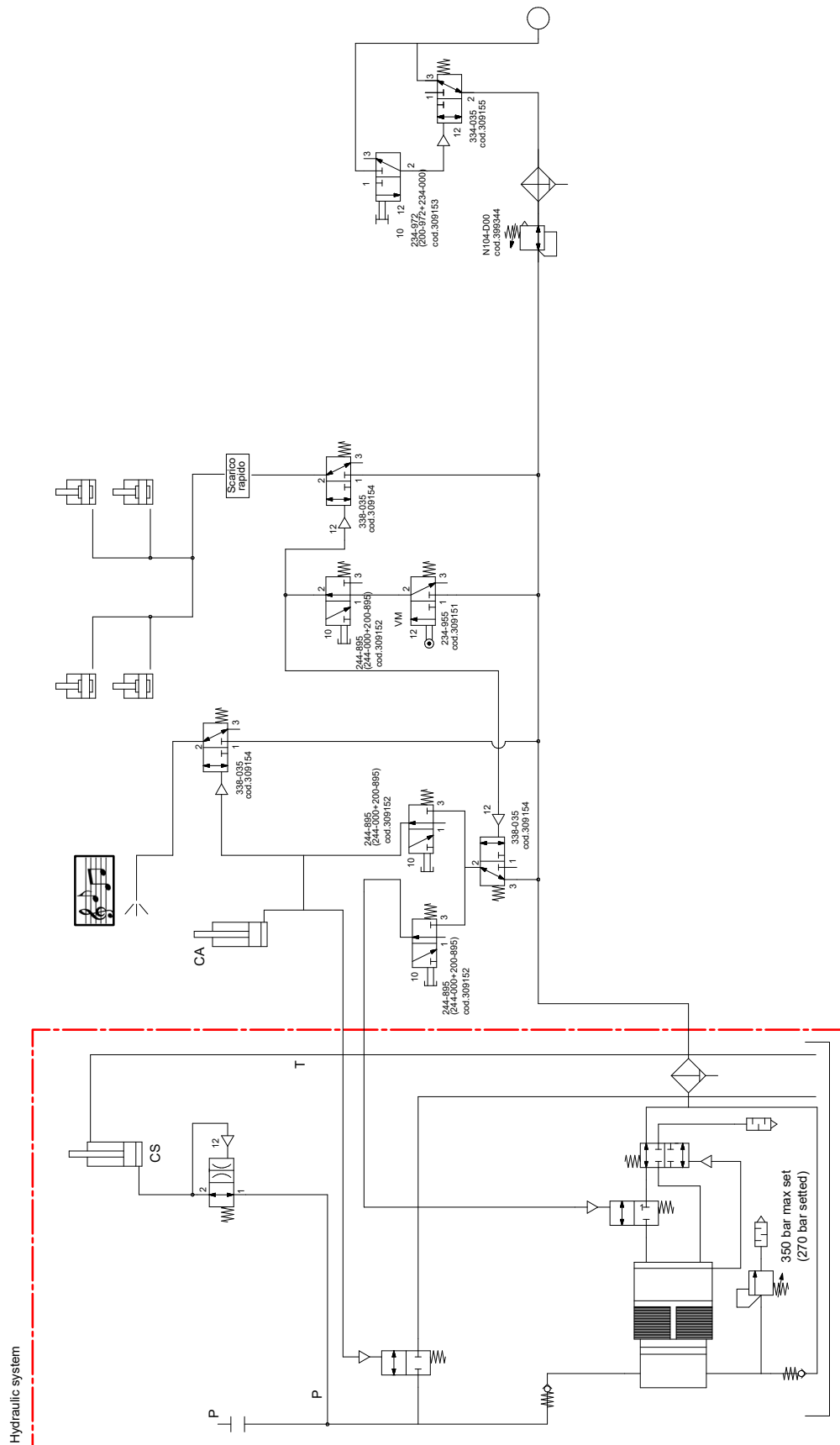


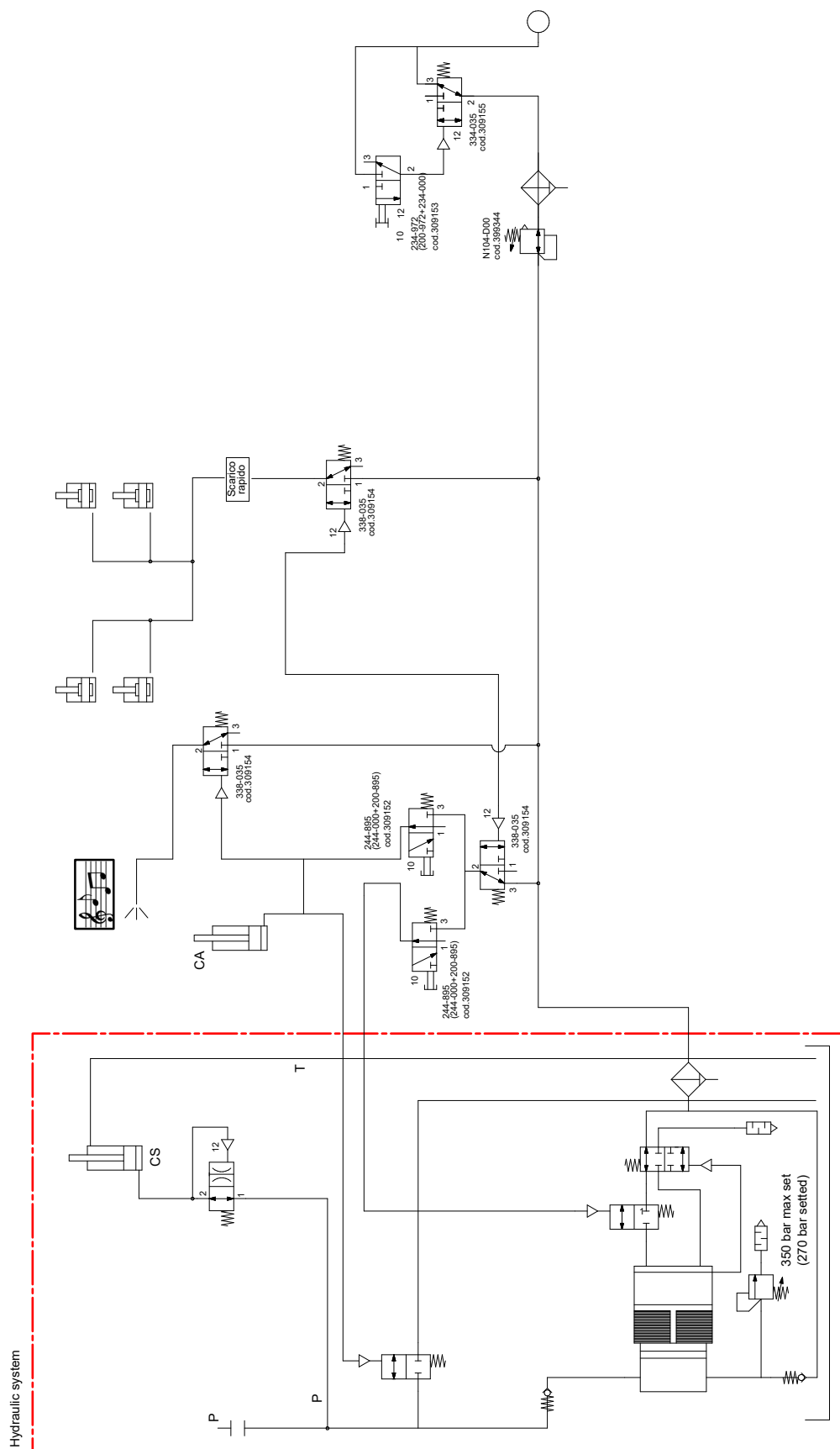


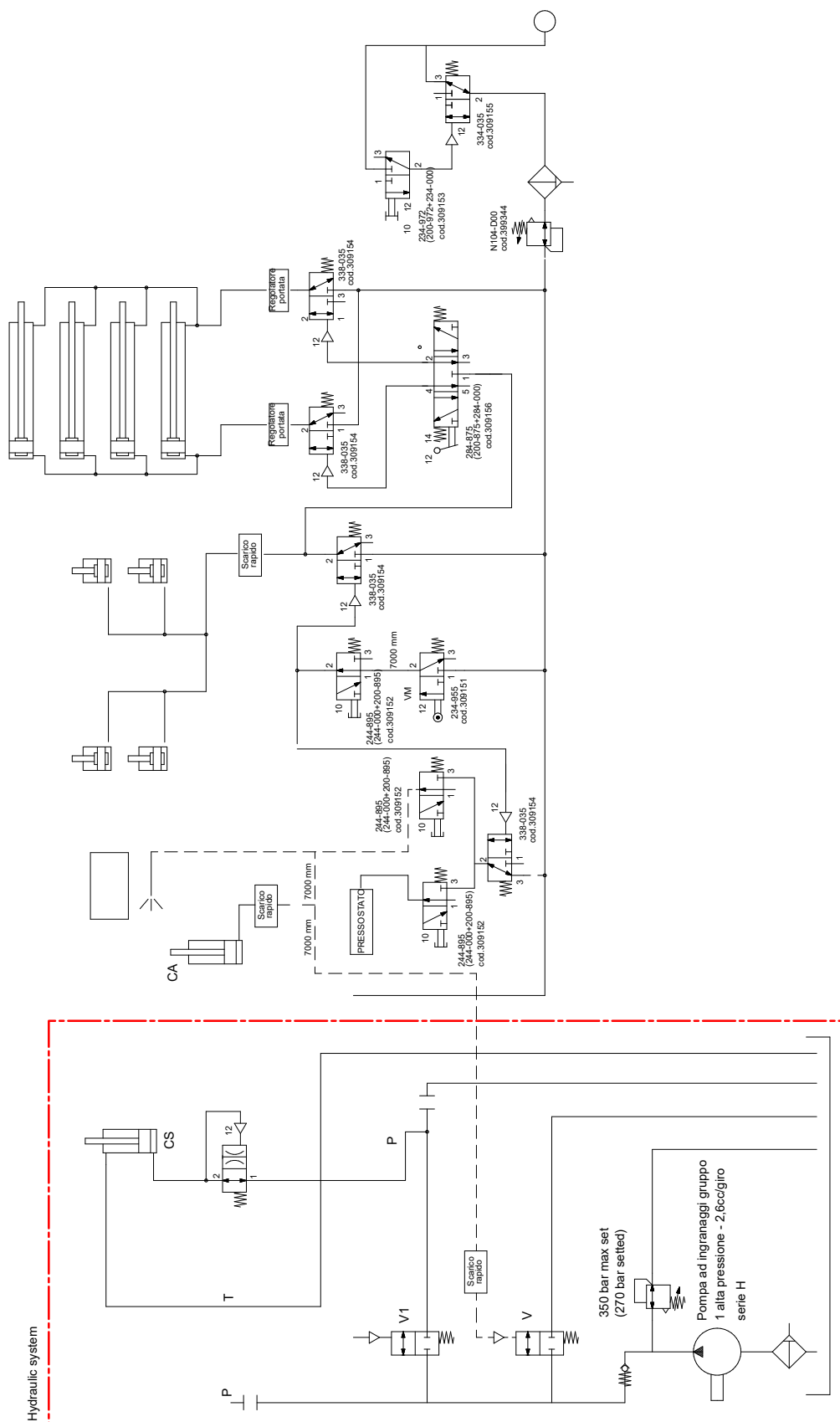
RAV.KBI28.199942

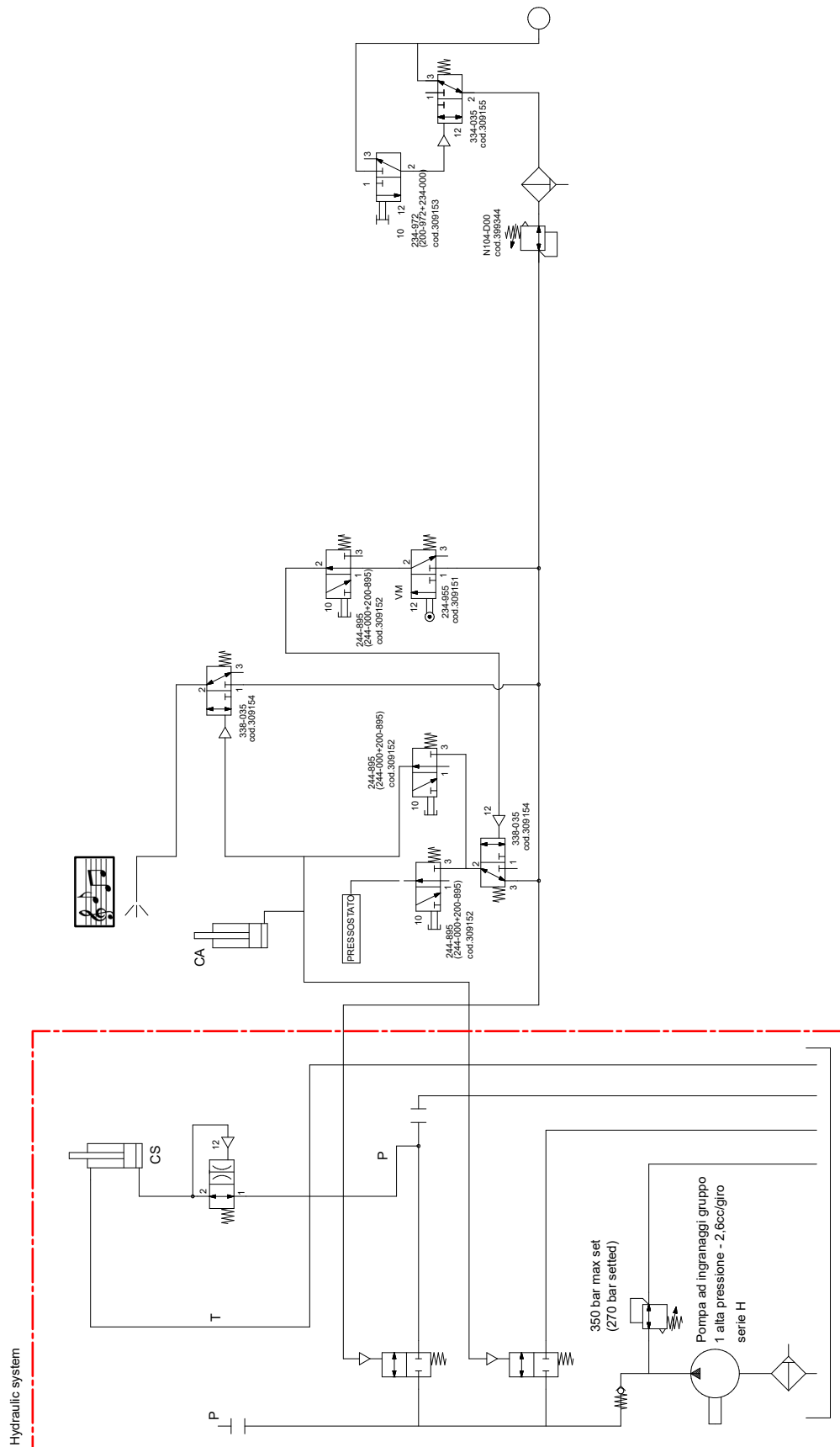


RAV.KBI30.199874









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

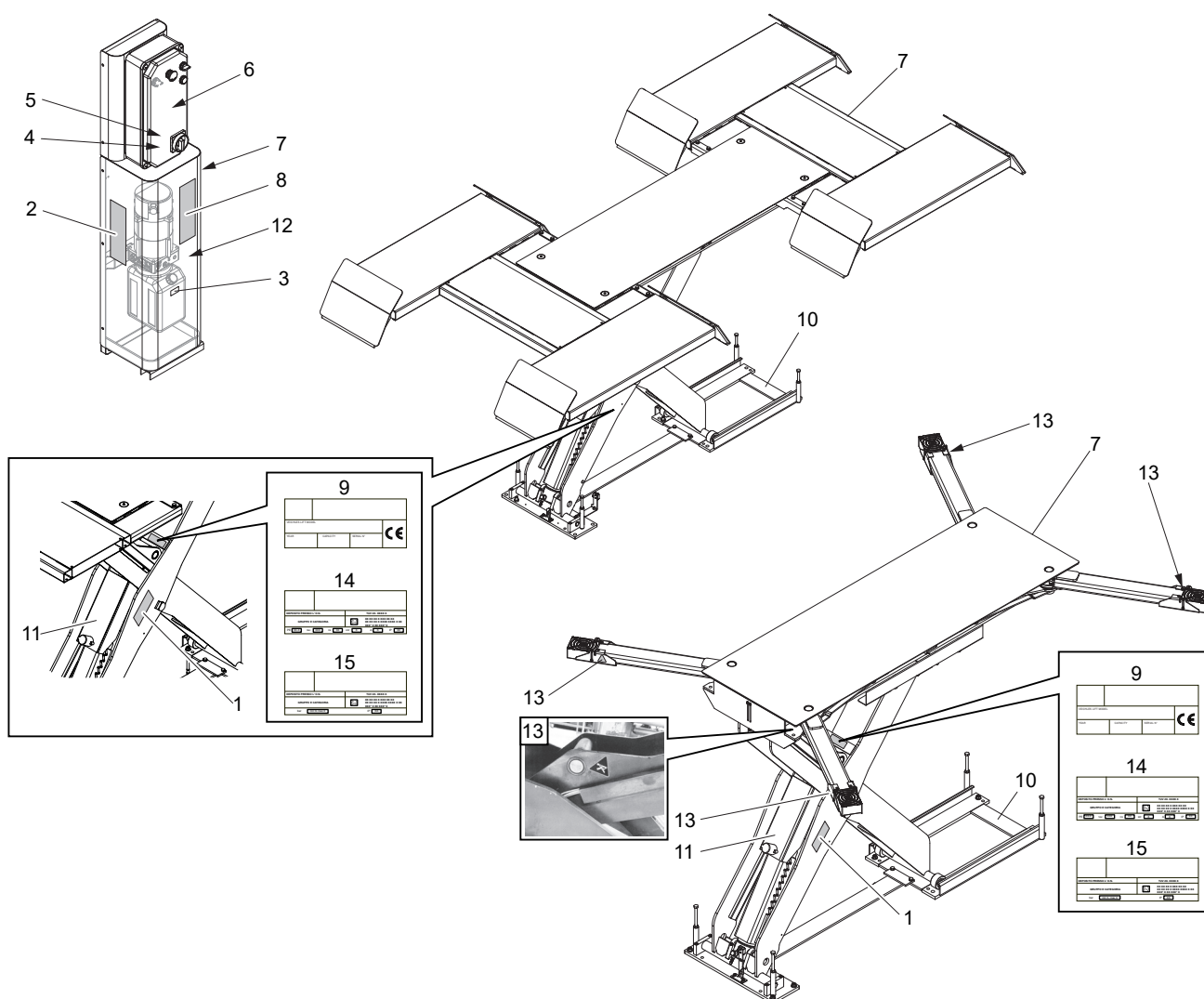
Ai fini di una corretta gestione dei rischi residui sono ricollocati sulla macchina pittogrammi per il rilievo di quelle zone suscettibili di rischio in fase operativa.

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	999922920	Targhetta marchio orizzontale	TUTTI I MODELLI ALL MODELS (*)
2	999909850	Targhetta istruzioni	
3	999908660	Tabella livello olio	
4	999912380	Targhetta 400V 50Hz 3Ph	
5	99990758	Targhetta autoadesiva pericolo	
6	999911760	Etichetta allarme acustico	
7	99991581	Targhetta portata kg 2800	RAV.KBI28.199942 RAV.KBI28.199928
	99990492	Targhetta portata kg 3000	RAV.KBI30.199850 RAV.KBI30.199812 RAV.KBI30.199782 RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997 RAV.KBI30.199973 RAV.KBI30.199874 RAV.KBI30.199881 RAV.KBI30.199898 RAV.KBI30.199911 RAV.KBI28.199928
8	999922910	Targhetta marchio verticale	TUTTI I MODELLI ALL MODELS (*)
9		Targa matricola	
10	999912630	Pericolo schiacciamento mani e piedi	
11	999911840	Pericolo schiacciamento mani	
12	999911445	Targhetta centralina senza olio	
13	999923000	Pericolo schiacciamento mani	
14		Targa matricola ATEX	RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997
15		Targa matricola ATEX	RAV.KBI30.199782

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.

RAV.KBI30.199782 - RAV.KBI30.199904 - RAV.KBI30.199997

Questo prodotto è stato studiato per ambienti ai sensi della Direttiva 2014/34/UE (Atex) e classificata di Categoria 2 (idonea per zona 1 o 21).

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 movimentazione, installazione, montaggio e manutenzione devono essere eseguite in assenza di atmosfera esplosiva



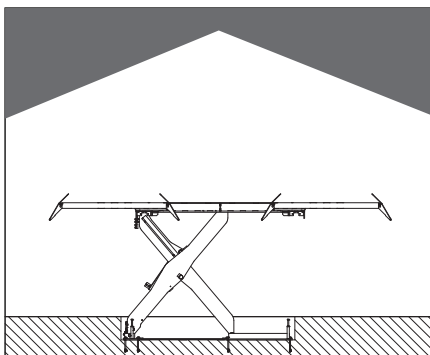
ATTENZIONE

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

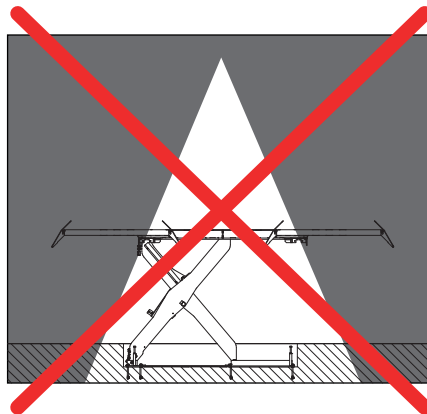


IMPORTANTE

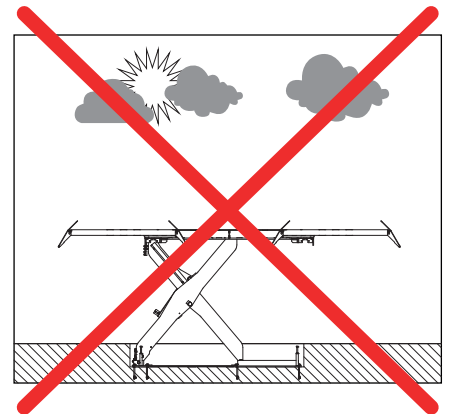
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica VSG.



SI



NO

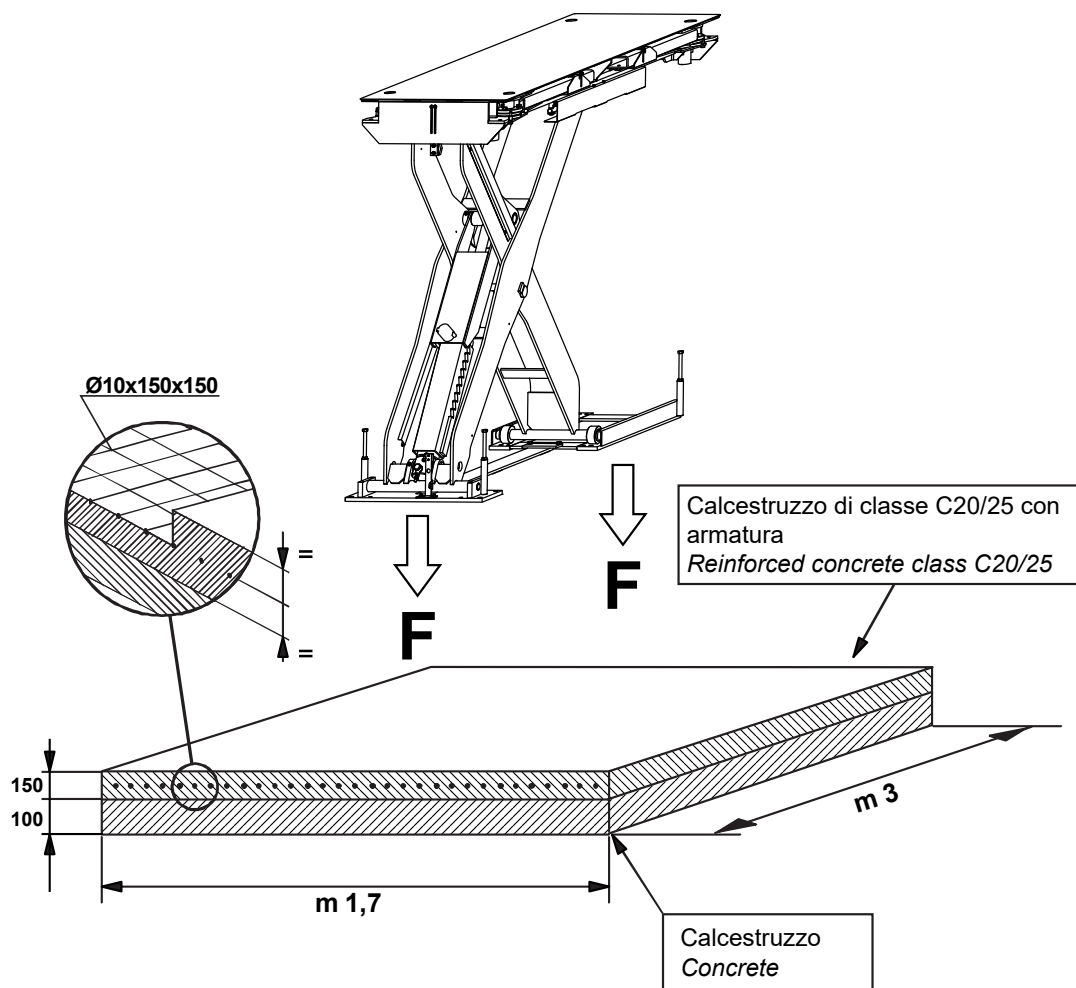


NO

5.2 Requisiti della pavimentazione



SOLLEVATORE	F (KG)
RAV.KBI30.199812	4706,4
RAV.KBI30.199850	4722,9
RAV.KBI30.199782	4706,4
RAV.KBI28.199942	4271,1
RAV.KBI30.199904	4722,9
RAV.KBI30.199997	4722,9
RAV.KBI30.199973	4722,9
RAV.KBI30.199874	4706,4
RAV.KBI30.199881	4706,4
RAV.KBI30.199898	4706,4
RAV.KBI30.199911	4722,9
RAV.KBI28.199928	4271,9



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 (vedi paragrafo **"5.2 Requisiti della pavimentazione"**).

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 3 x 2,7 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

ATTENZIONE



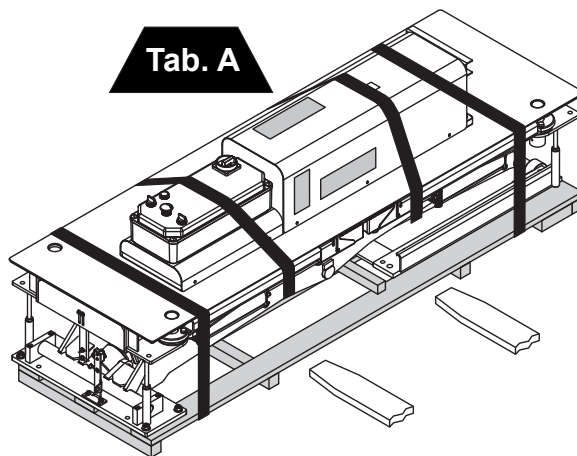
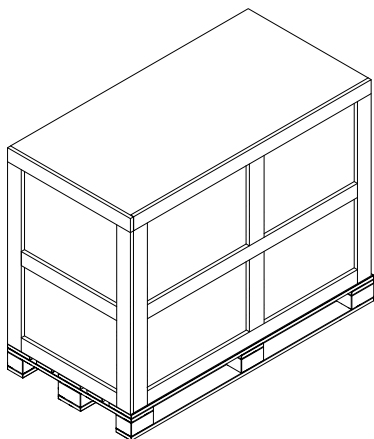
L'utilizzatore deve controllare la corrispondenza delle specifiche di processo e del prodotto trattato con le caratteristiche dell'apparecchiatura riportate nel presente manuale e nella targhetta (per esempio in riferimento alla massima temperatura superficiale).

In caso di materiale o processo con caratteristiche non compatibili è vietato l'uso dell'apparecchiatura.

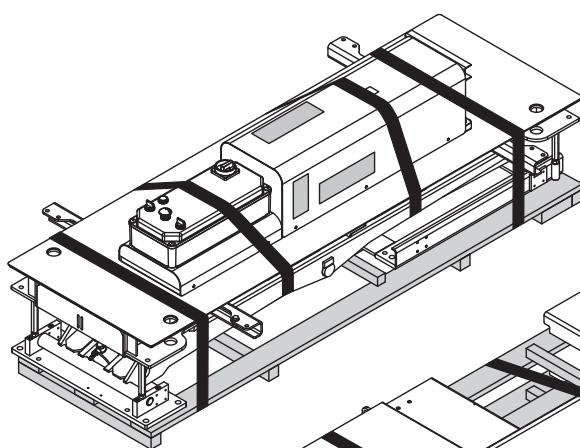
6.1 Movimentazione dell'imballo

Il sollevatore viene spedito solitamente come illustrato in figura.

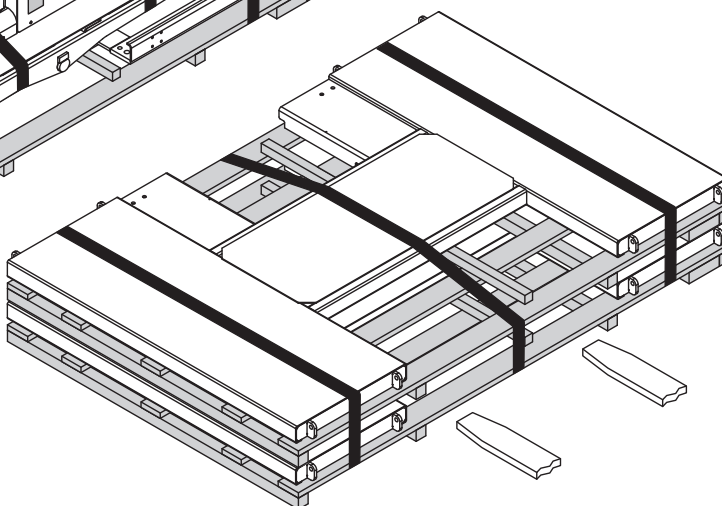
- Le operazioni di sollevamento debbono essere eseguite come da figura.
- Sollevare con cautela e trasportare i vari gruppi nel luogo dove avverrà il disimballo.



Tab. A



Tab. B



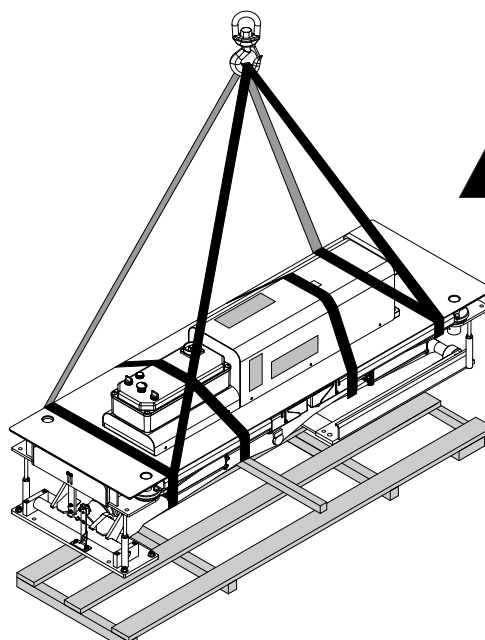
Tab. A	
MODELLO	PESO (KG)
RAV.KBI30.199850	525
RAV.KBI30.199812	510
RAV.KBI30.199782	490
RAV.KBI30.199904	535
RAV.KBI30.199997	540
RAV.KBI30.199973	530
RAV.KBI30.199874	490
RAV.KBI30.199881	510
RAV.KBI30.199898	510
RAV.KBI30.199911	535

Tab. B	
MODELLO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	970
RAV.KBI28.199928	975

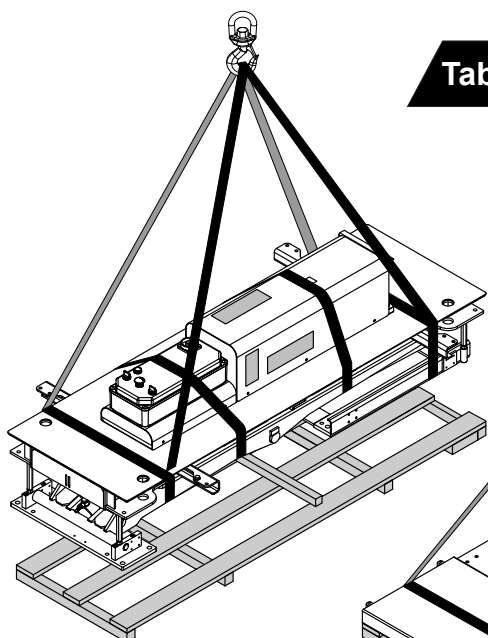
6.2 Disimballo e preinstallazione

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

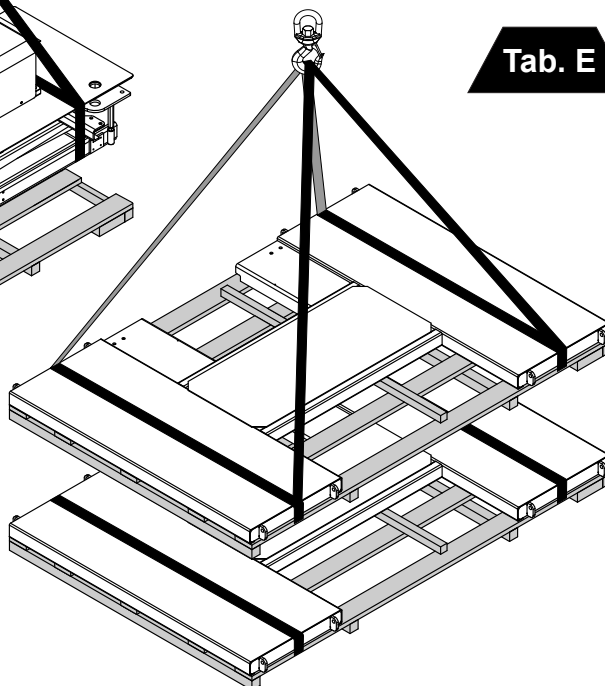
- Sollevare con cautela, adoperando adeguati mezzi di sostegno del carico, in perfetta efficienza, utilizzando gli appositi punti di aggancio come illustrato in figura.
- Evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, ecc.
- Prestare la massima attenzione alle parti sporgenti: ostacoli, passaggi difficoltosi, ecc.
- Indossare adeguati indumenti e protezioni individuali.
- Dopo aver rimosso le varie parti dell'imballo, riporle in appositi luoghi di raccolta inaccessibili a bambini e animali per poi essere smaltite.
- Verificare al momento dell'arrivo l'integrità dell'imballo e a disimballo avvenuto che non vi siano parti danneggiate.



Tab. C



Tab. D



Tab. E

Tab. C	
MODELLO	PESO (KG)
RAV.KBI30.199850	480
RAV.KBI30.199812	465
RAV.KBI30.199782	445
RAV.KBI30.199904	490
RAV.KBI30.199997	495
RAV.KBI30.199973	485
RAV.KBI30.199874	445
RAV.KBI30.199881	465
RAV.KBI30.199898	465
RAV.KBI30.199911	490

Tab. D	
MODELLO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	460
RAV.KBI28.199928	465

Tab. E	
MODELLO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	510
RAV.KBI28.199928	510

CAP. 7 INSTALLAZIONE



7.1 Posizionamento del ponte e collegamento dell'impianto idraulico versione elettroidraulica.

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

- Tubi (1-2) sono collegati al cilindro della pedana P e dovranno essere collegati alla centralina (3).
- Tutti i raccordi/tubi non collegati sono tappati.
- Serbatoio olio (4) vuoto.

Tutti i raccordi non collegati sono tappati.

Per completare il collegamento procedere nel seguente modo:

- Togliere l'imballo, posizionare la pedana (vedere lay-out) all'interno della fossa.

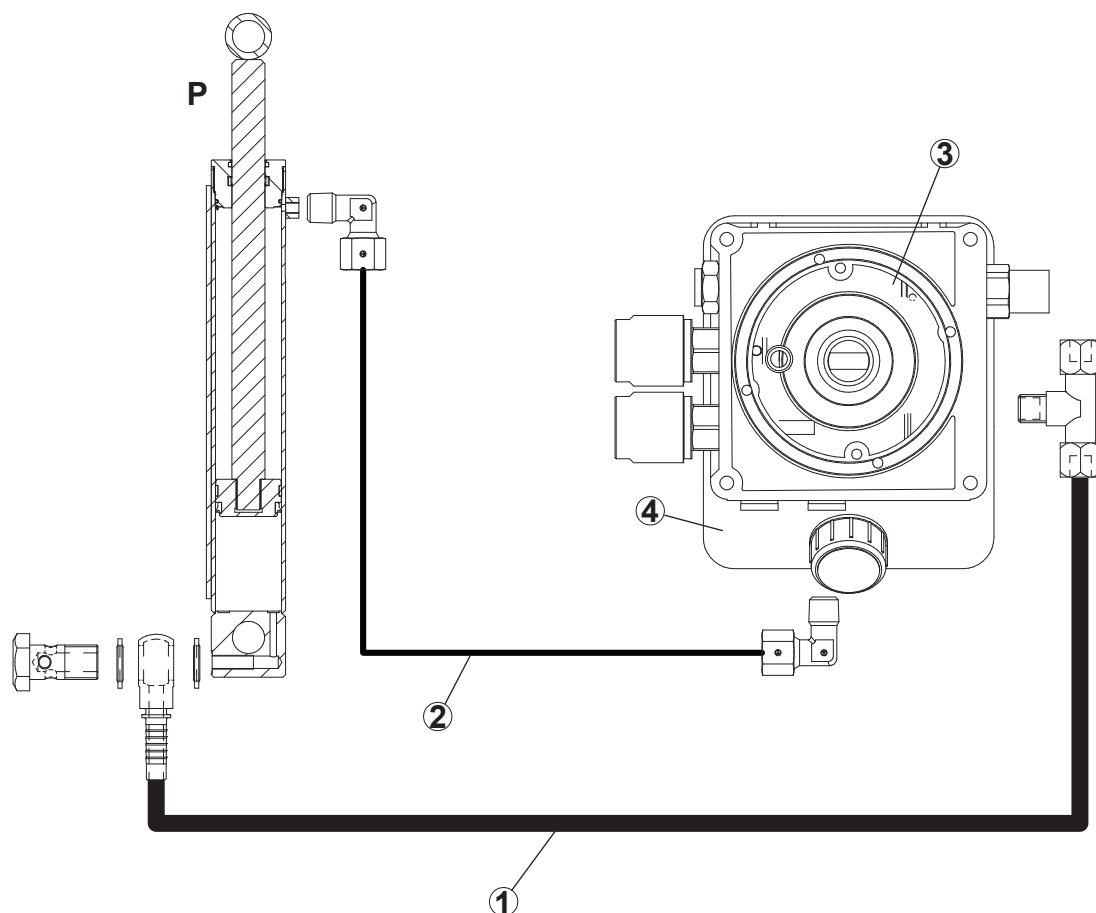


NOTA - Inserire i tubi prima di collegarli.

NOTA - Inserire tutti i tubi nelle canalizzazioni prima di collegarli.

- Posizionare la centralina.
- Collegare il tubo della pedana P (1) mediante gli appositi raccordi.
- Collegare il tubo di drenaggio (2) alla centralina (3).
- Riempire il serbatoio (4) con olio ESSO NUTO H32 od equivalente (Qt.).

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI28.199942	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199881	RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911		RAV.KBI28.199928	



7.2 Posizionamento del ponte e collegamento dell'impianto idraulico versione pneumoidraulica.

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

- Tubi (1-2) sono collegati al cilindro della pedana P e dovranno essere collegati alla pompa pneumoidraulica (3).
- Tutti i raccordi/tubi non collegati sono tappati.

Tutti i raccordi non collegati sono tappati.

Per completare il collegamento procedere nel seguente modo:

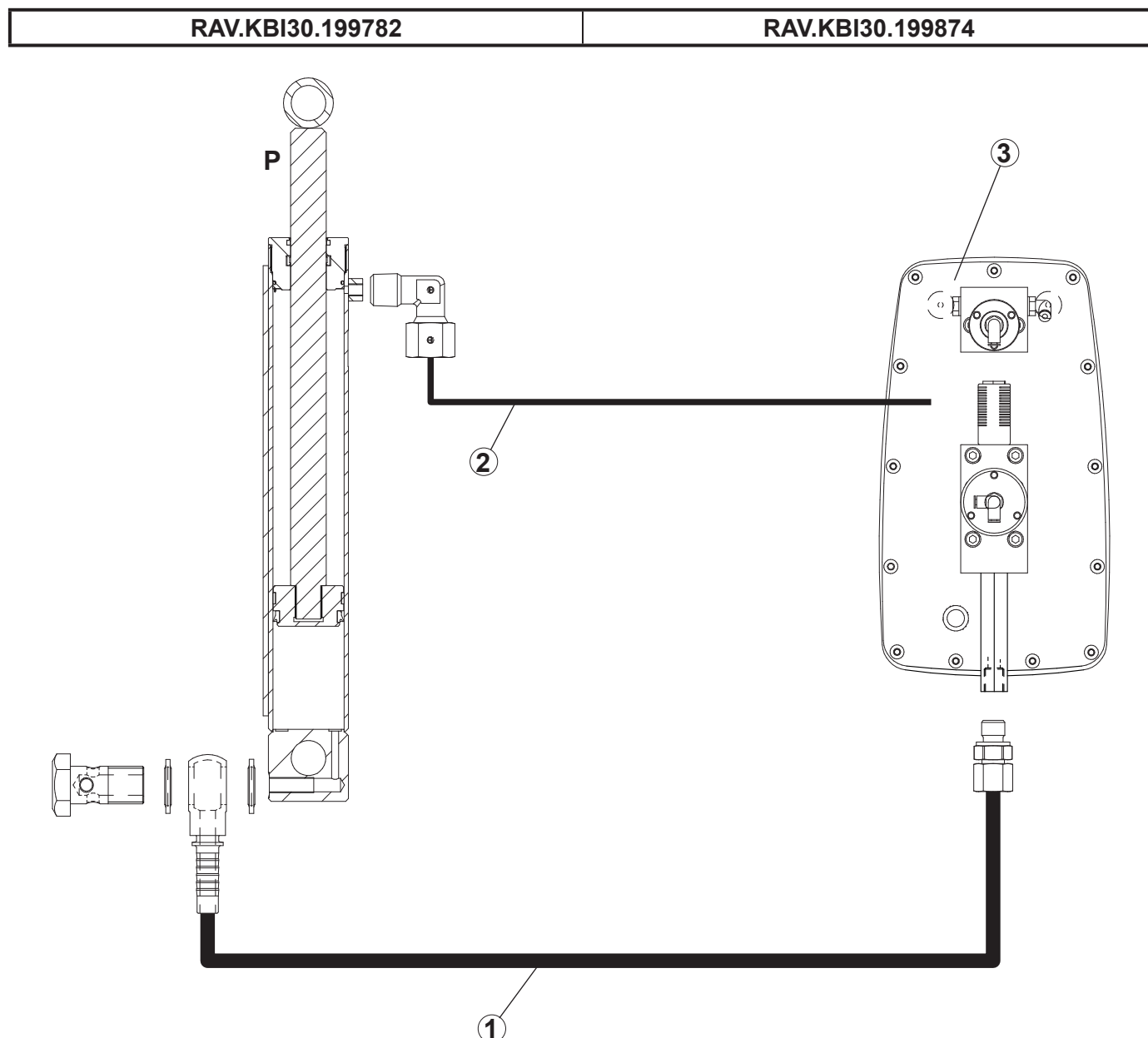
- Togliere l'imballo, posizionare la pedana (vedere lay-out) all'interno della fossa.



NOTA - Inserire i tubi prima di collegarli.

NOTA - Inserire tutti i tubi nelle canalizzazioni prima di collegarli.

- Posizionare la pompa pneumoidraulica.
- Collegare il tubo della pedana P (1) mediante gli appositi raccordi.
- Collegare il tubo di drenaggio (2) alla pompa pneumoidraulica (3).



7.3 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
Collegamento motore	
Collegamento trasformatore	400 — 58 230 — 0 — 57
FUSIBILI	10A

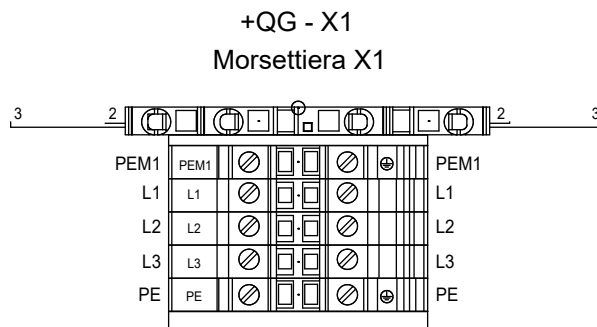
7.4 Collegamento cavo alimentazione

Passare il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo sul fondo della cassetta e collegare i fili alla morsetteria, rispettando la corrispondenza numerica.

Collegare i 3 cavi delle fasi L1, L2, L3 e il cavo di messa a terra PE ai relativi morsetti presenti sulla morsetteria X1.

Mettere in tensione la linea di alimentazione; portare l'interruttore generale in posizione 1; premere il pulsante di salita e controllare che il motore sia in funzione e la pedana salga: se ciò non si verifica, invertire due fasi nel cavo di alimentazione.

VERSIONE TRIFASE: Sezione del cavo 2,5 mm ²	
MODELLI	DESCRIZIONE
TUTTI I MODELLI	400V-50Hz P=5Kw I=9A <i>Potenza e corrente assorbita in linea</i>



7.5 Collegamento impianto pneumatico



NOTA - Predisporre un regolatore di pressione max 8 bar; l'aria deve essere filtrata e lubrificata.

7.5.1 Comando pneumatico generale

Provvedere al collegamento dei tubi nell' impianto pneumatico

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 2).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

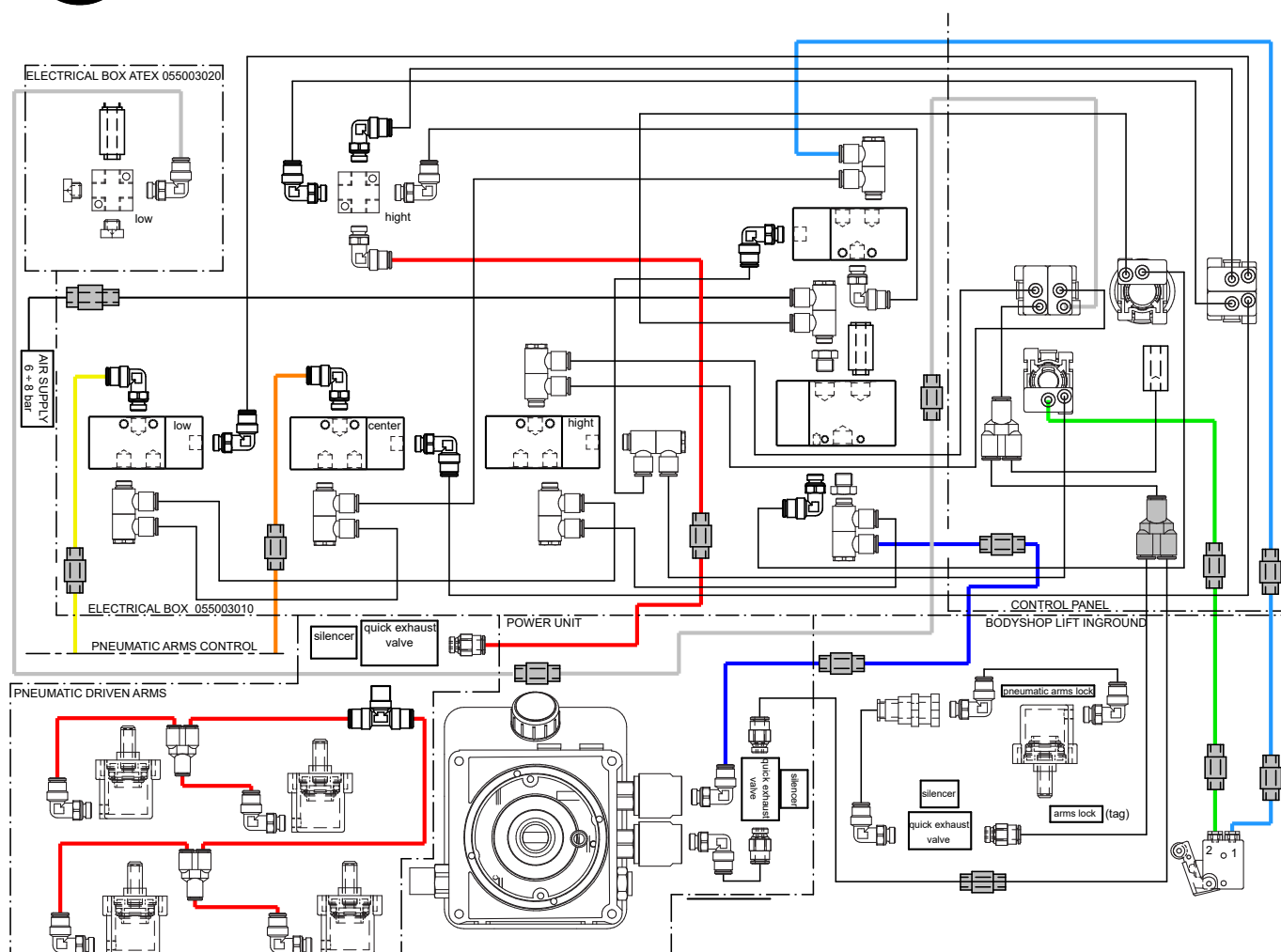


Fig. 1

RAV.KBI30.199812

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 2).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

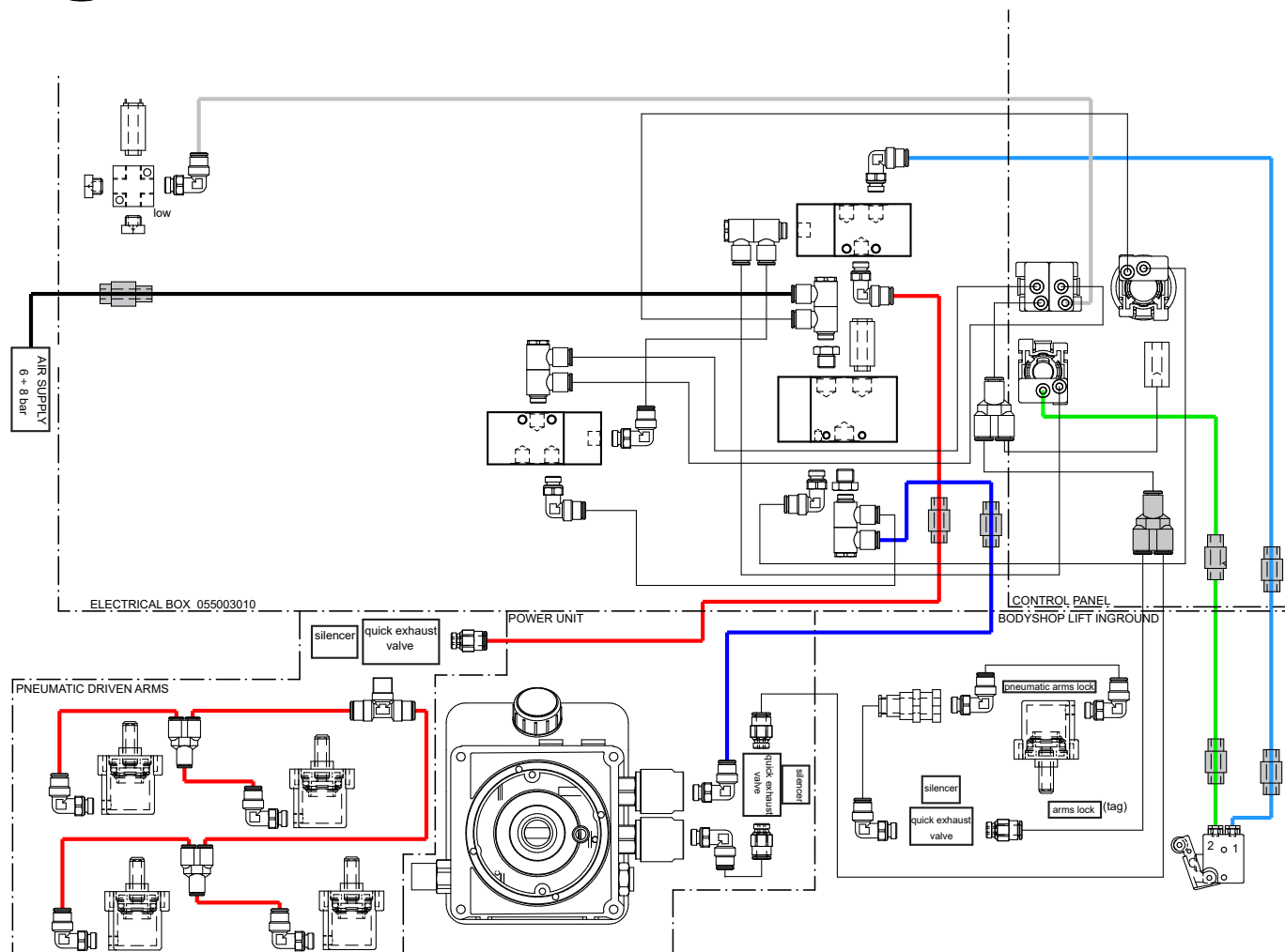


Fig. 2

RAV.KBI30.199782

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 3).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.



NOTA - per questa versione è fondamentale adottare un tubo di alimentazione pneumatica Ø 10 mm (con diametri diversi da quello indicato, si hanno tempi di salita maggiori di quelli riportati nei dati tecnici).

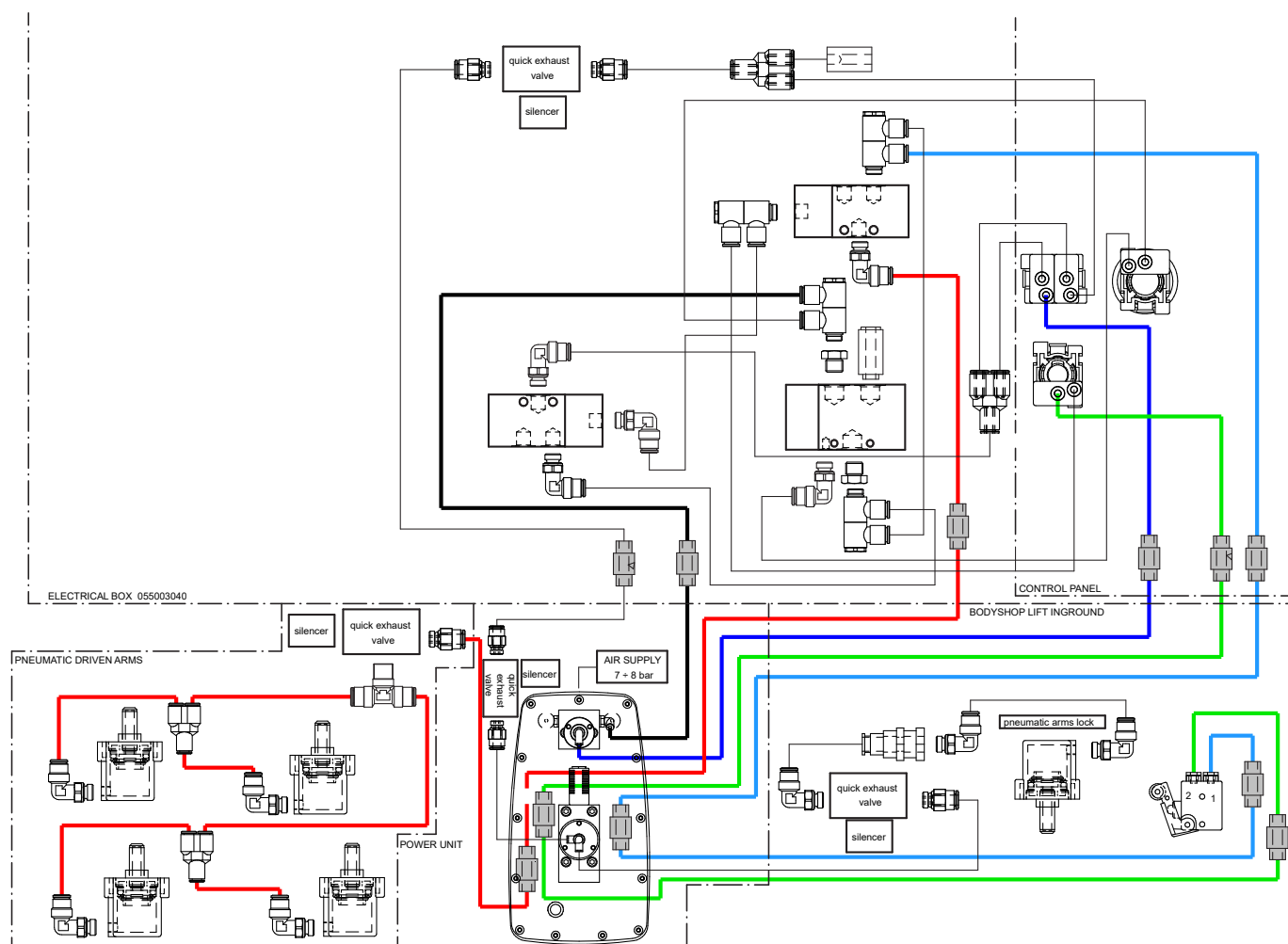


Fig. 3

RAV.KBI28.199942

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 4).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

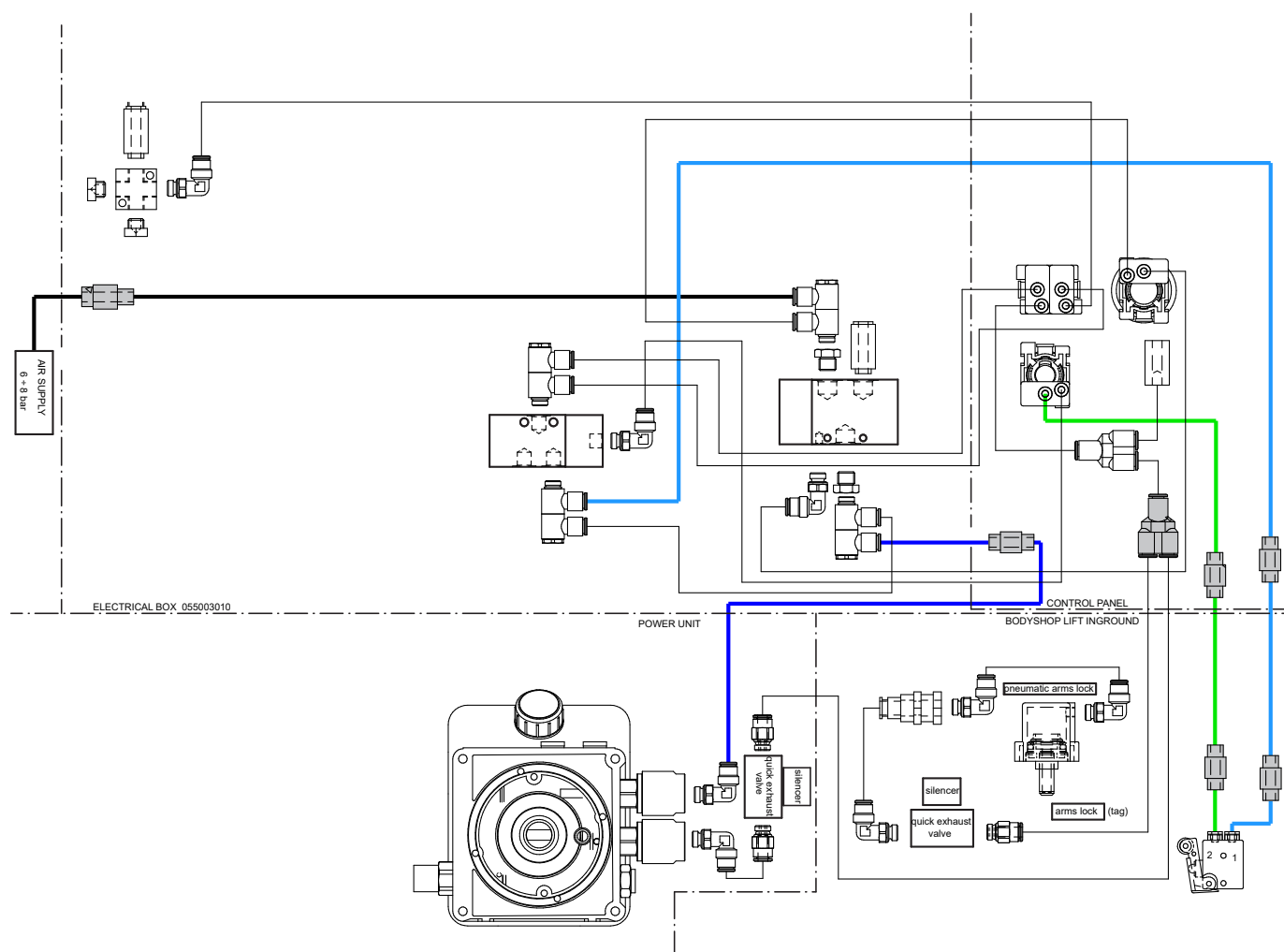


Fig. 4

RAV.KBI30.199874

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 5).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.



NOTA - per questa versione è fondamentale adottare un tubo di alimentazione pneumatica Ø 10 mm (con diametri diversi da quello indicato, si hanno tempi di salita maggiori di quelli riportati nei dati tecnici).

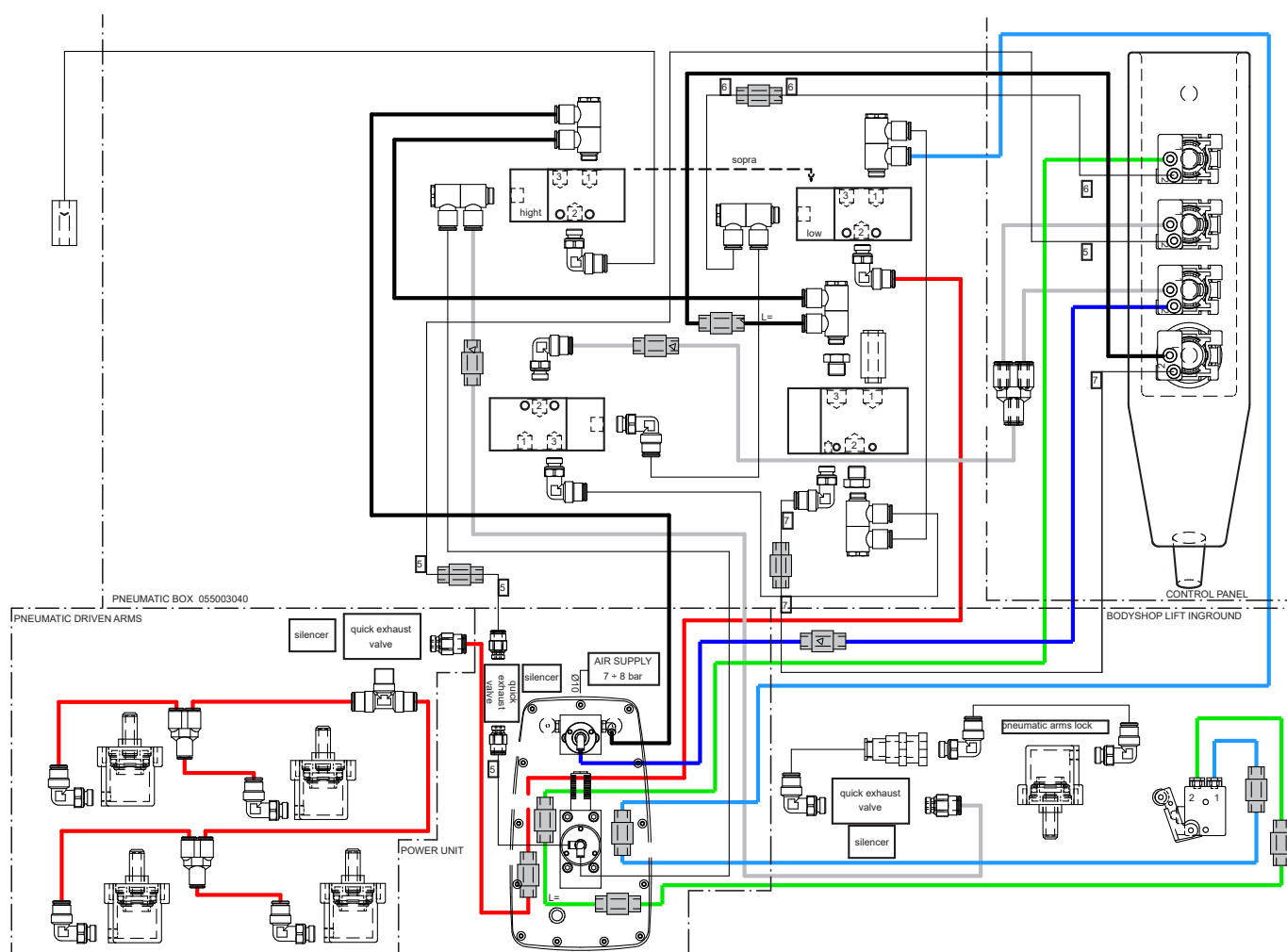


Fig. 5

RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 6).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

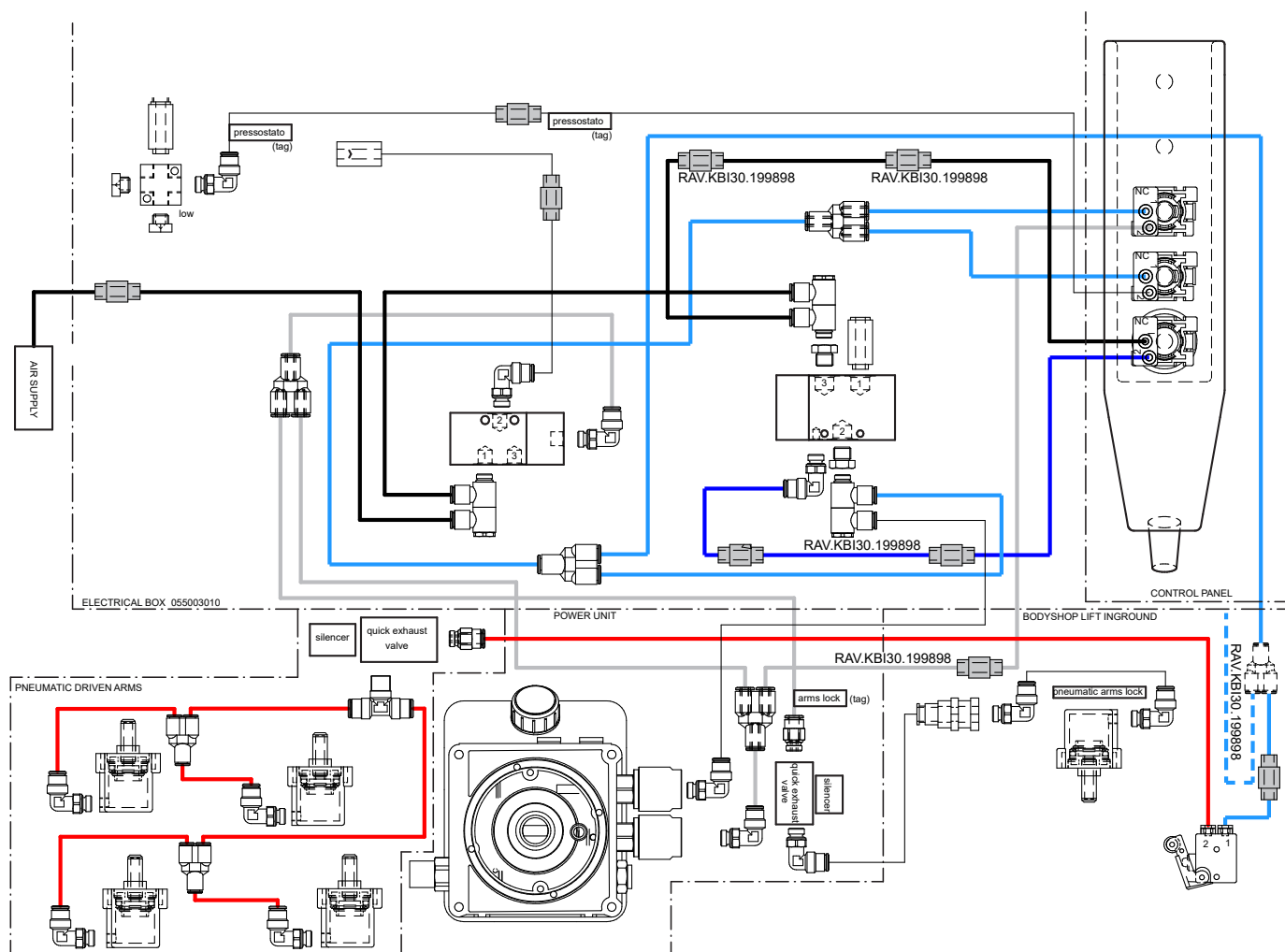


Fig. 6

RAV.KBI30.199911

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 7).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

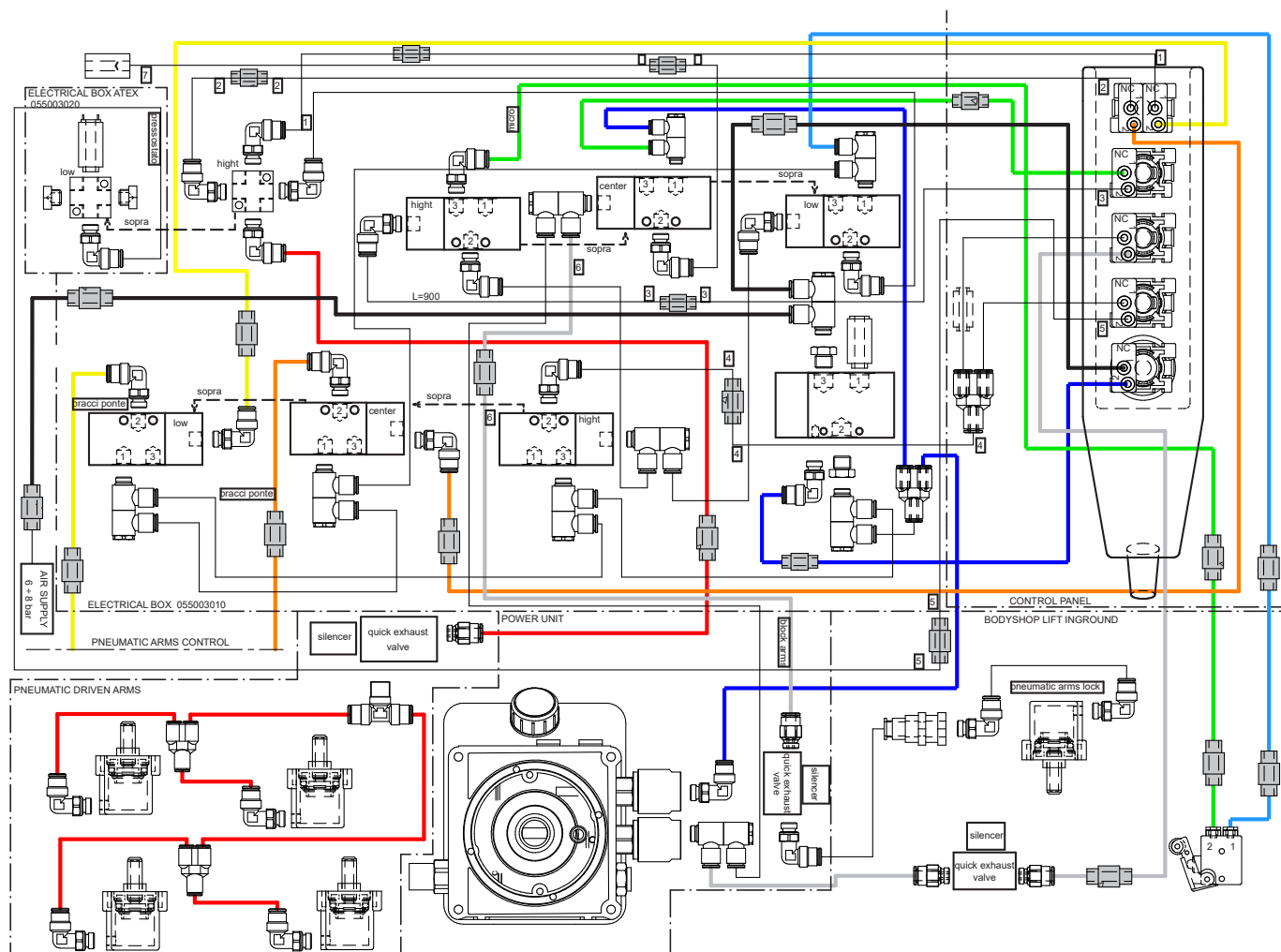


Fig. 7

RAV.KBI28.199928

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 7).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

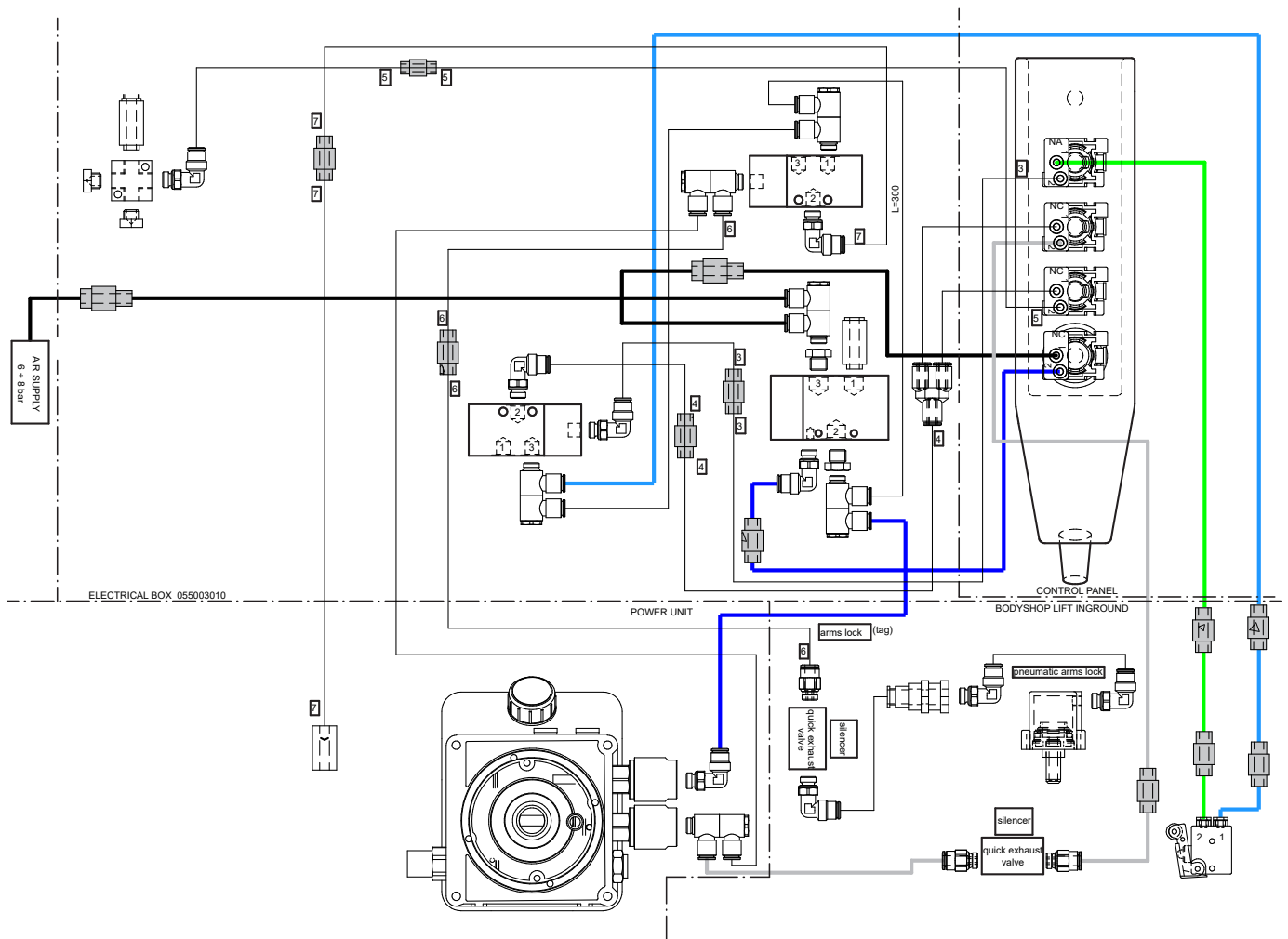


Fig. 8

7.5.2 Comando pneumatico bracci

Provvedere al collegamento dei tubi nell' impianto pneumatico

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Per il collegamento pneumatico del sollevatore fare riferimento allo schema pneumatico (Fig. 1).

- Collegare l'alimentazione pneumatica.
- Pressione minima alimentazione aria : 7-8 bar.



NOTA - Rispettare le corrispondenze dei colori dei tubi.

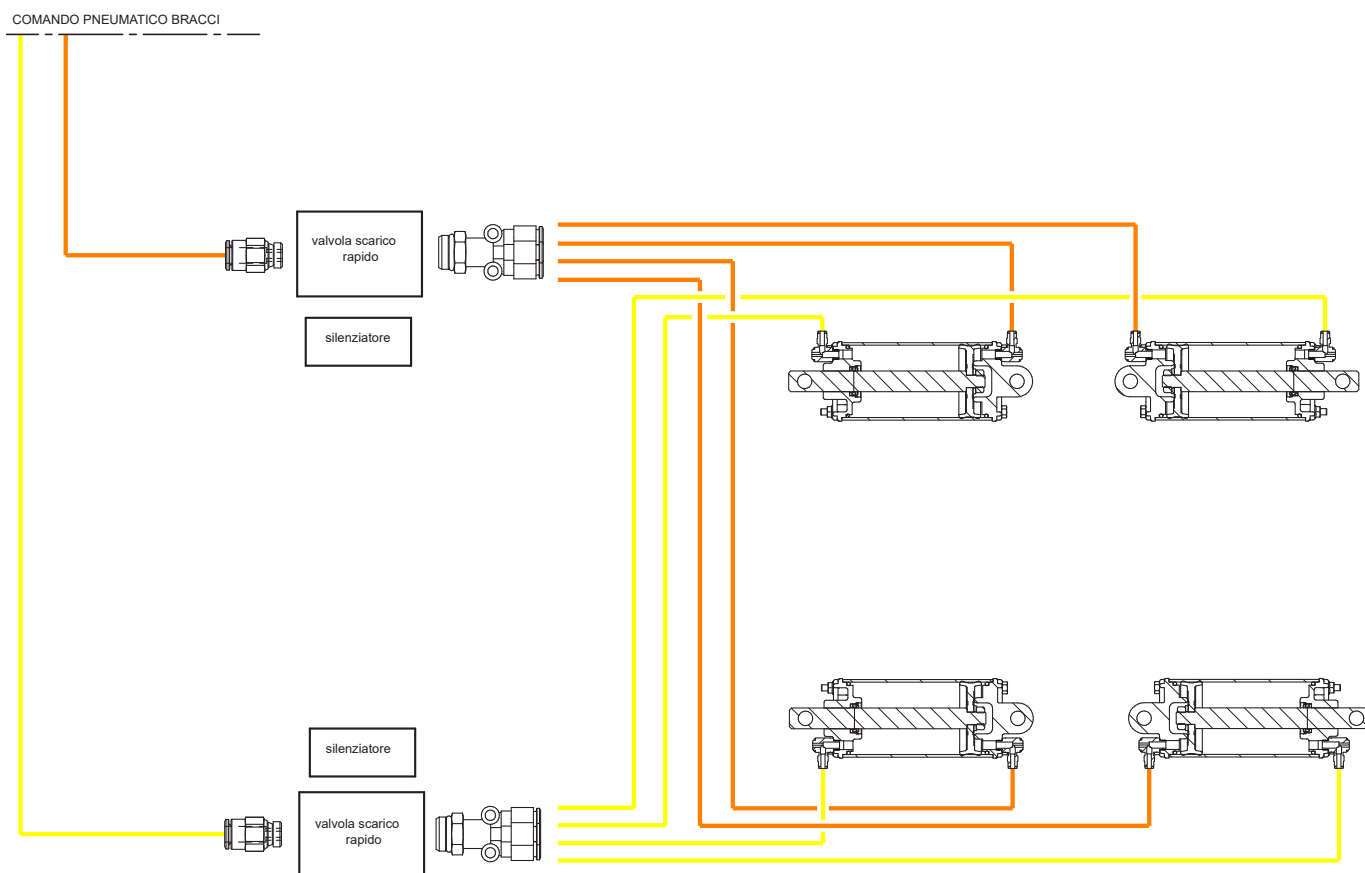
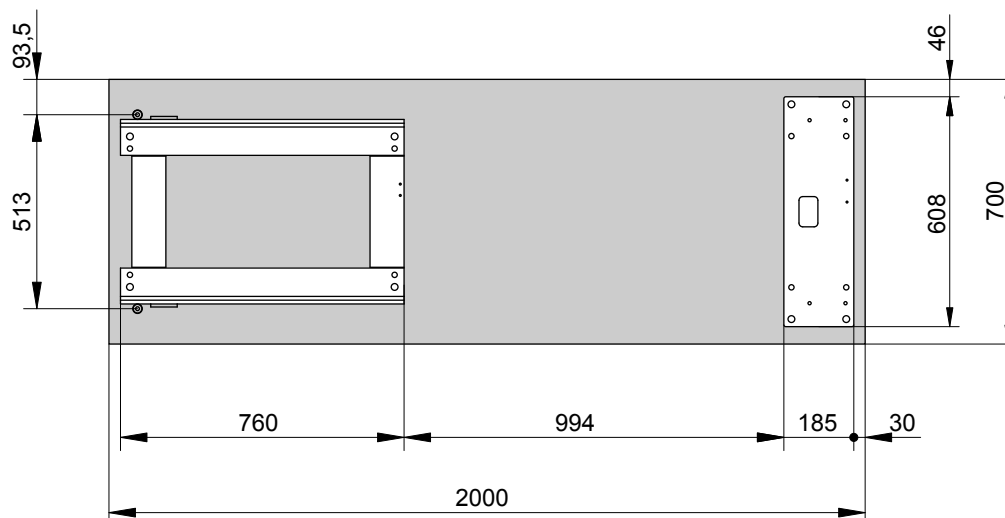


Fig. 1

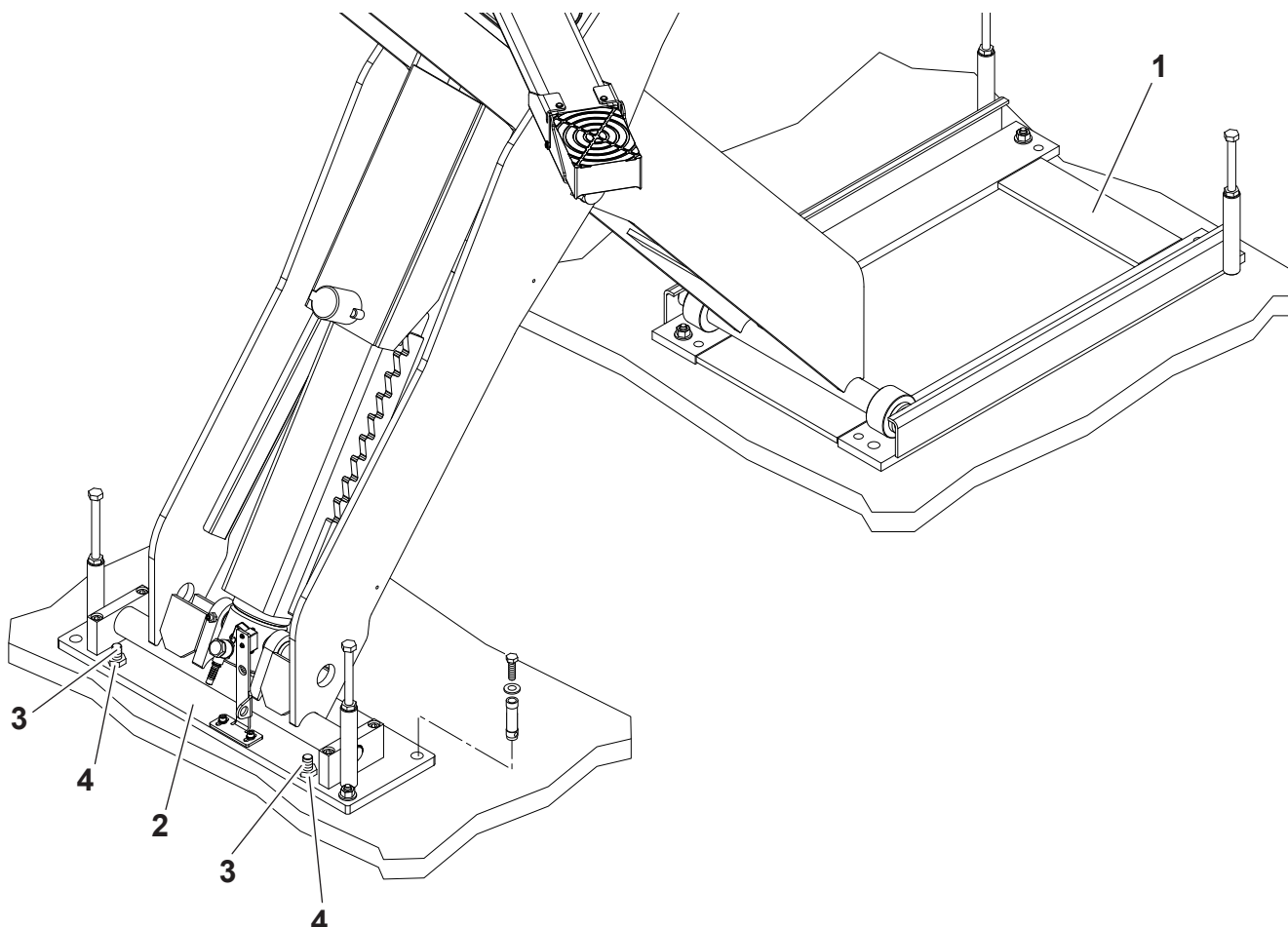
7.6 Fissaggio a terra del sollevatore

La fase di fissaggio a terra è particolarmente importante e deve essere eseguita mantenendo sotto controllo la planarità delle basi di appoggio.



7.6.1 Controllo planarità basi

- Sollevare la pedana di circa 1m.
- Mettersi in condizioni di stazionamento.
- Sollevare la pedana circa alla massima altezza.
- Verificare la planarità sulle piastre di appoggio (1) e (2) (Fig. 20).
- Se necessario agire sulle viti di registro (3) e provvedere ad un adeguato spessoramento delle piastre (1) e (2).
- Al termine della regolazione serrare i controdati (4) delle viti (3).



7.6.2 Fissaggio delle basi

- Eseguire un ciclo completo salita/discesa controllando il corretto posizionamento delle basi e verificando che sia garantito il movimento regolare dei rulli con assenza di impuntamenti o sfregamenti.
- Il sollevatore deve essere fissato alla pavimentazione tramite tasselli ad espansione meccanici tipo HILTI HSA M12 o similari.
- Utilizzando le basi come dime, forare con punta di diametro 12 a una profondità di 150 mm (vedi anche schema di foratura allegato Fig.1).
- Pulire i fori ed inserire i tasselli con leggeri colpi di martello.
- Serrare i bulloni dei tasselli con chiave dinamometrica (Fig.2).



NOTA - Per le coppie di serraggio e modalità di applicazione consultare le specifiche tecniche fornite dal costruttore dei tasselli.

- Riverificare il livellamento delle basi per accertarsi che le operazioni di fissaggio non abbiano alterato le regolazioni fatte in precedenza.



NOTA - Il livellamento delle basi è determinante per le successive verifiche e quindi deve essere effettuato con la massima accuratezza.

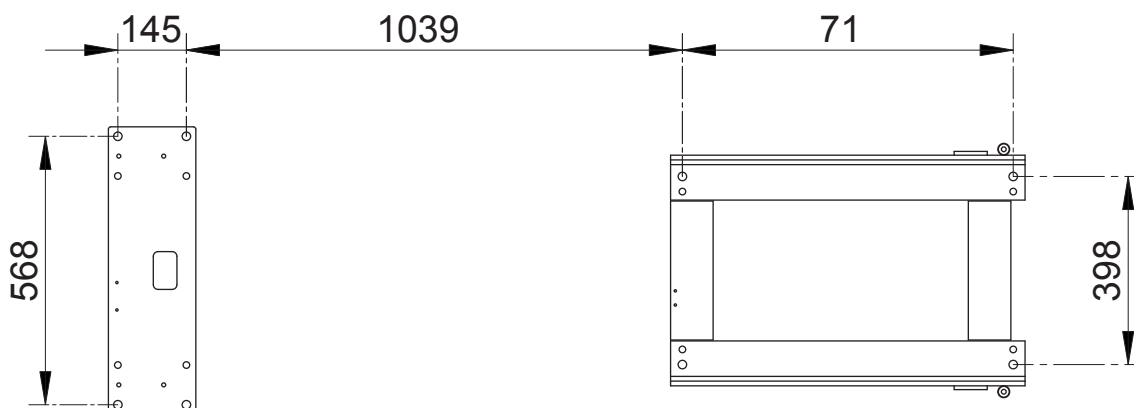


Fig. 1

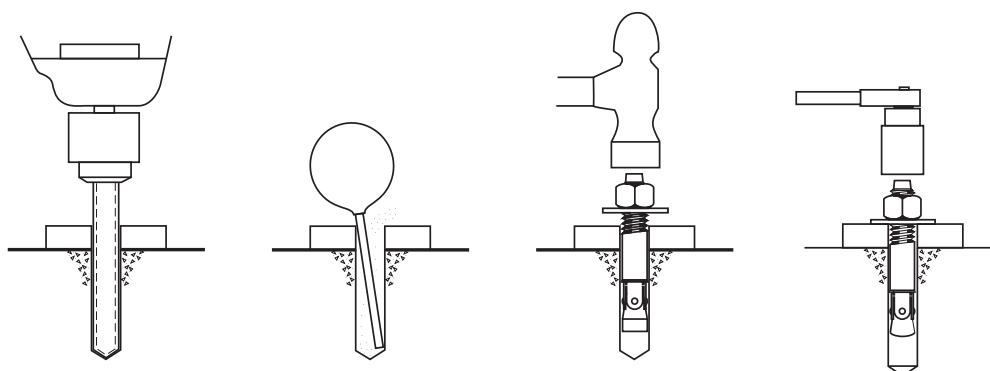


Fig. 2

7.6.3 Controllo planarità pedane a terra

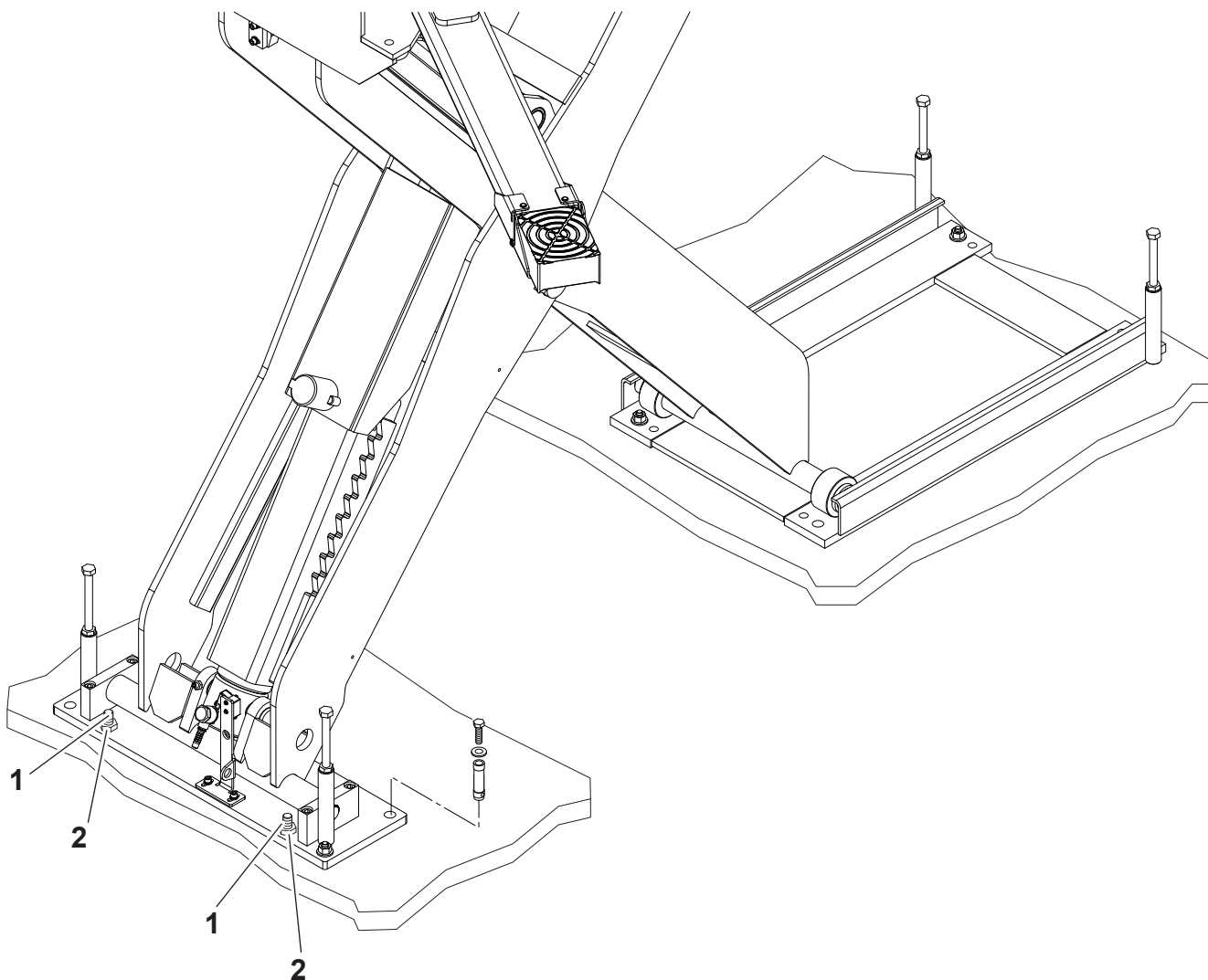
- Abbassare completamente la pedana.
- Effettuare la verifica della planarità nei punti di appoggio della pedana sulle basi.
- Se necessario agire sulle viti di registro 1 bloccandone al termine i controdati 2.



IMPORTANTE

Nel caso di eventuale successiva reinstallazione del sollevatore debbono essere effettuati di nuovo tutti i controlli sopra citati.

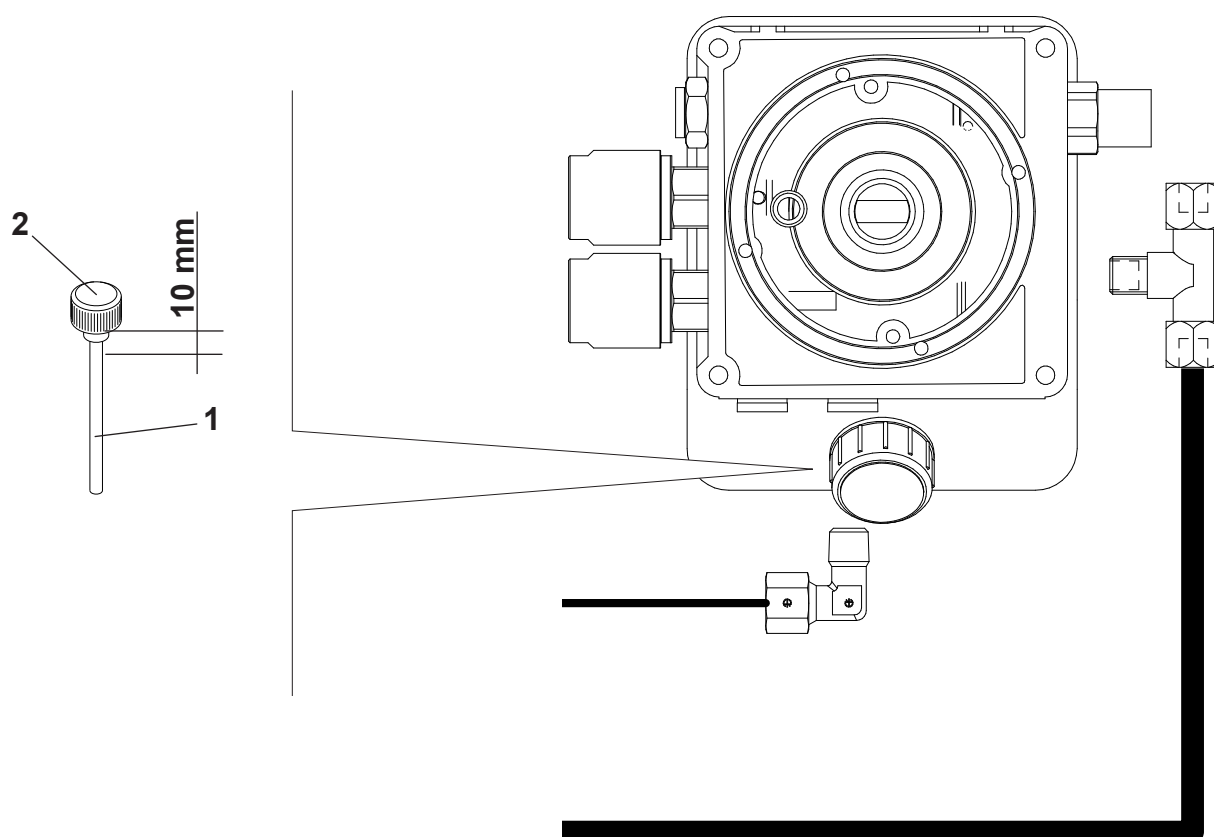
L'ancoraggio a terra deve essere controllato dopo una decina di corse a pieno carico, verificando la coppia di serraggio dei tasselli. Questo controllo va eseguito almeno ogni 3 mesi.



7.7 Livello olio

Abbassare completamente le pedane.

Controllare il livello olio tramite l'asta (1) presente nel tappo (2). Il livello olio deve arrivare a circa 10 mm dal tappo.

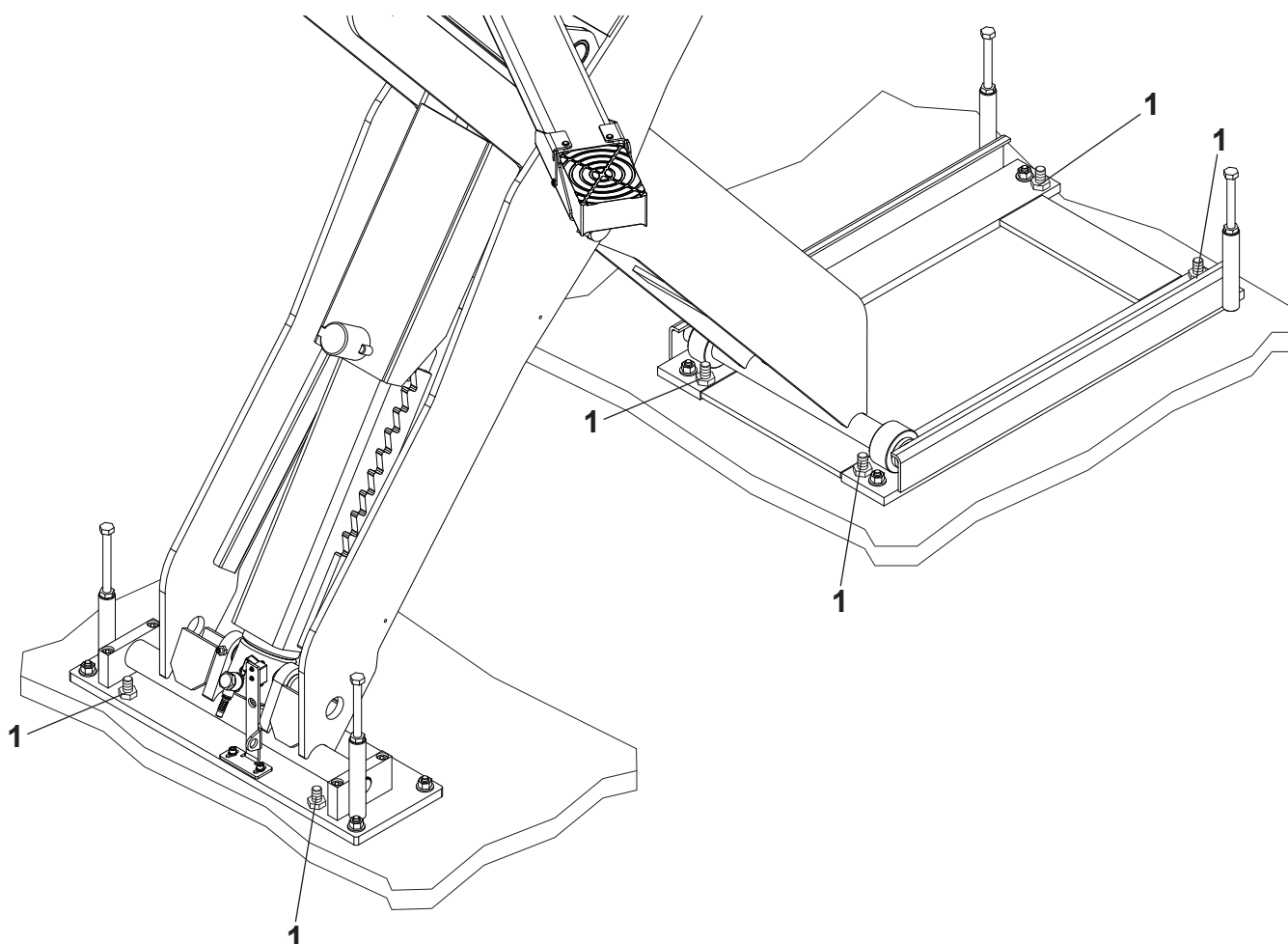


7.8 Controllo fissaggio a terra del sollevatore

Dopo avere effettuato l'installazione del sollevatore, sollevare il sollevatore ed effettuare una verifica sul serraggio del sollevatore al pavimento (1).



NOTA - Per le coppie di serraggio e modalità di applicazione consultare le specifiche tecniche fornite dal costruttore dei tasselli.



7.9 Montaggio finecorsa apertura/chiusura bracci

Assicurarsi di lavorare in condizioni di sicurezza, operare secondo la seguente sequenza:

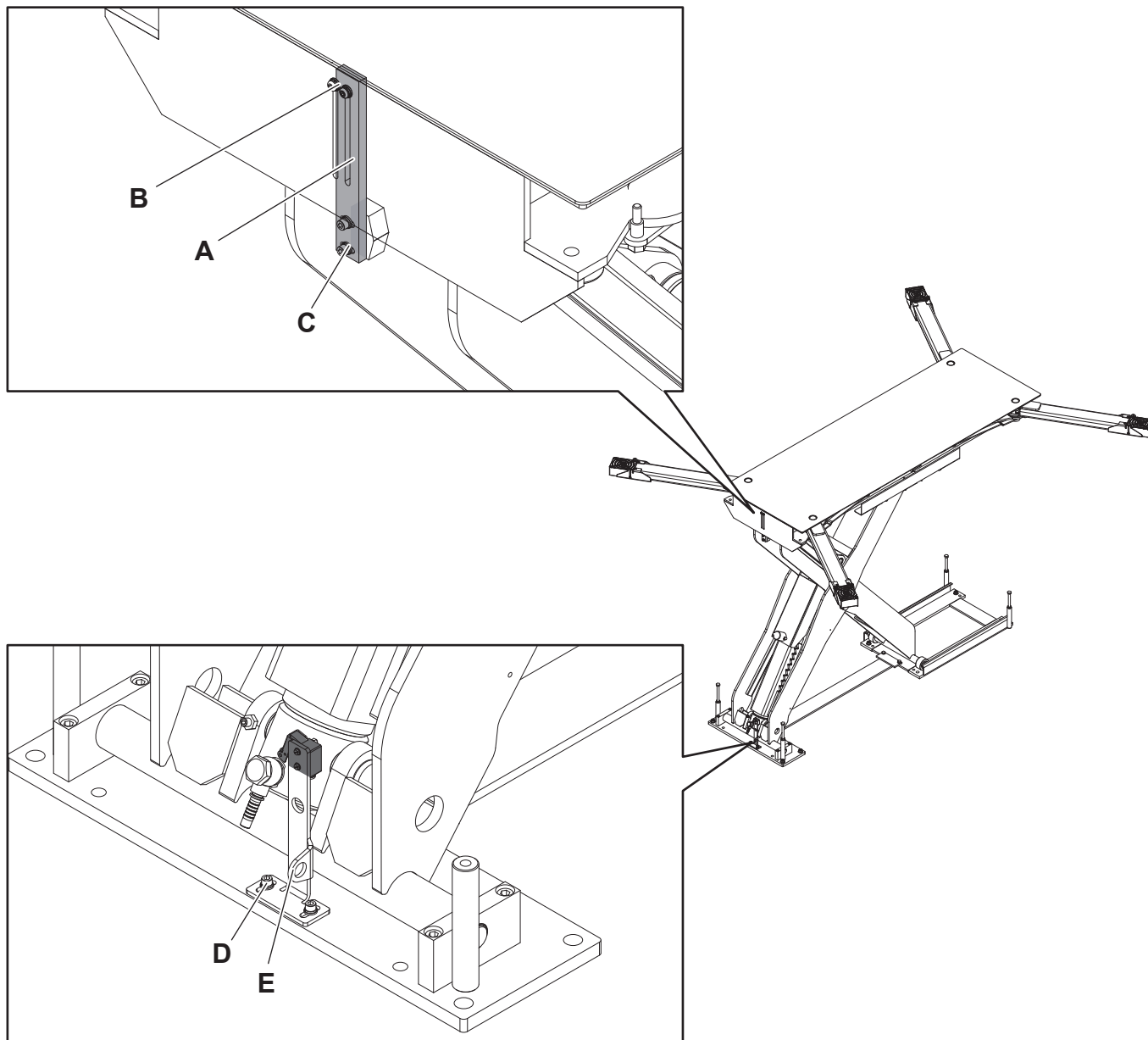


NOTA - Durante la spedizione del sollevatore presso il cliente finale, la camma (A) viene regolata per altezza fondamentale a 270mm.

- Allentare le viti di fissaggio (B) della camma (A) alla pedana.
- Regolare l'altezza della camma (A) in funzione dell'altezza delle fondamenta.
- Serrare le viti di fissaggio (B) della camma (A).
- Se necessario, agire sulle viti di registro (C) della camma (A) e sulle viti (D) della staffa supporto Micro (E) per regolare il corretto accoppiamento.

Verificare effettuando un ciclo completo di salita e discesa, che al termine della regolazione del microinterruttore, la posizione della pedana in uscita dalle fondamenta sia di 95+/-2 mm.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199782	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898		RAV.KBI30.199911	



7.10 Montaggio finecorsa salvapiedi

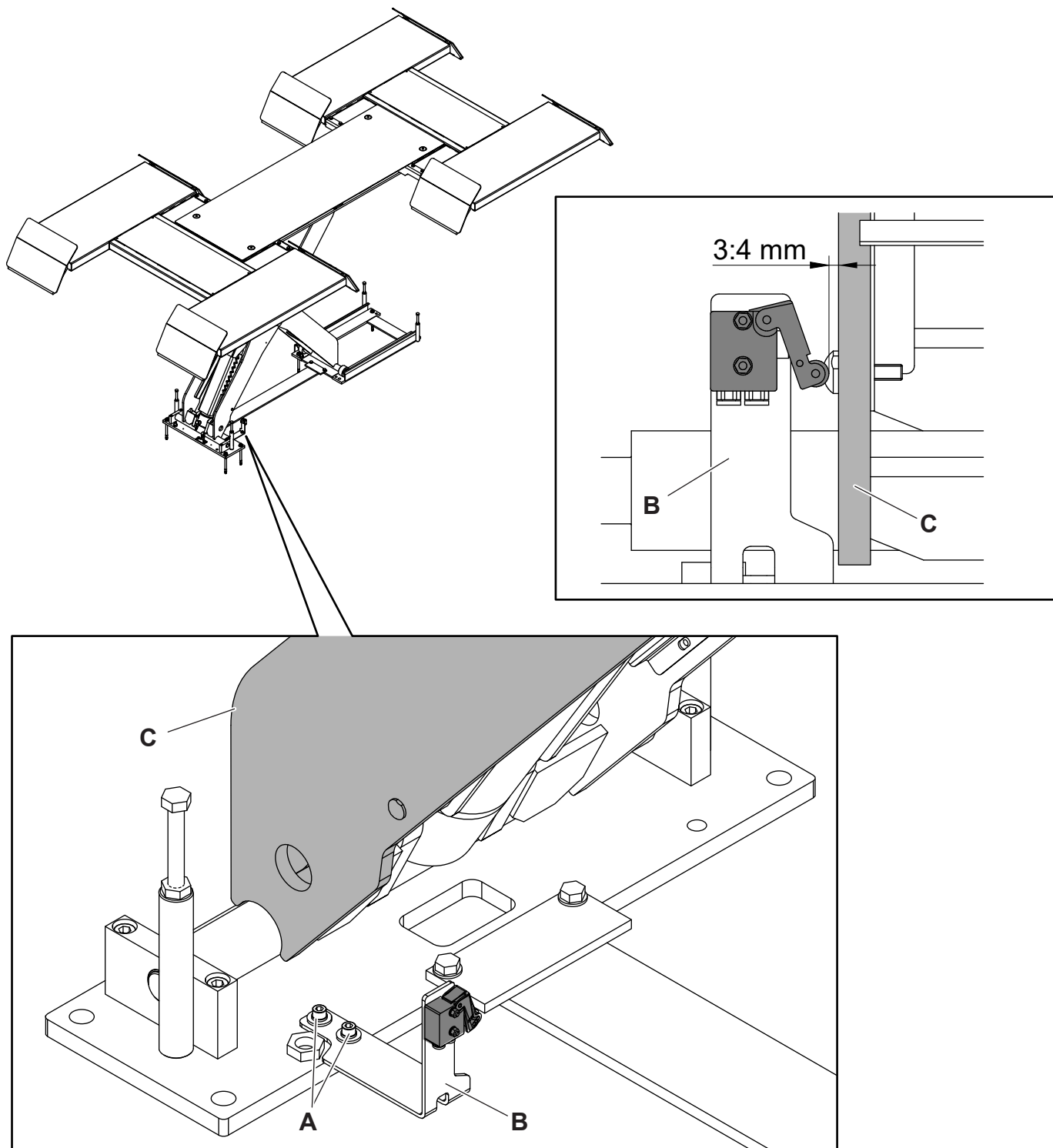
Assicurarsi di lavorare in condizioni di sicurezza, operare secondo la seguente sequenza:

- Allentare le viti di fissaggio (A) del supporto micro (B).
- Regolare la distanza tra il supporto micro (B) e la biella (C) a 3:4 mm.
- Serrare le viti di fissaggio (A) del supporto micro (B).

Verificare effettuando un ciclo completo di salita e discesa, che al termine della regolazione del microinterruttore, la posizione della pedana in uscita dalle fondamenta sia maggiore di 120 mm.

RAV.KBI28.199942

RAV.KBI28.199928



PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

7.11 Verifica delle sicurezze

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

a. Sirena

Durante tutta la fase di discesa del sollevatore, un avvisatore acustico pneumatico interviene per allertare l'operatore di prestare attenzione e di non sostare in prossimità del sollevatore.

b. Pulsante di arresto di emergenza.

Verificare il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza (1). Premendo il pulsante il ponte si arresta.

c. Comandi a uomo presente

Il sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente", le operazioni di salita e di discesa, comandate da pulsanti sono immediatamente interrotte al rilascio di questi ultimi

d. Dispositivo antirotazione

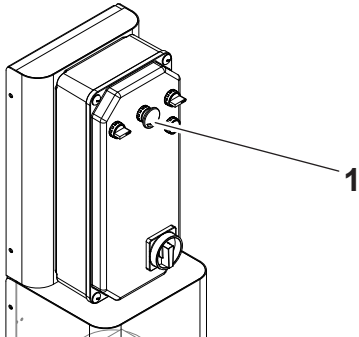
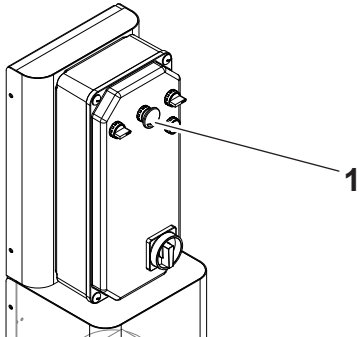
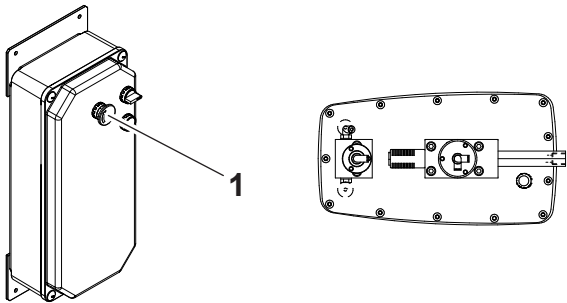
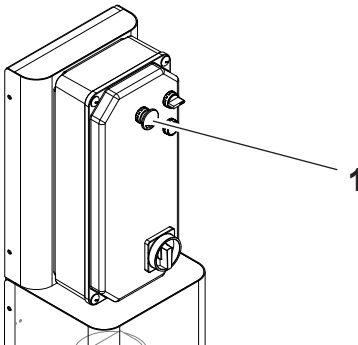
Verificare che durante le fasi di lavoro del sollevatore, il dispositivo antirotazione sia sempre in funzione e che impedisca la rotazione dei bracci.

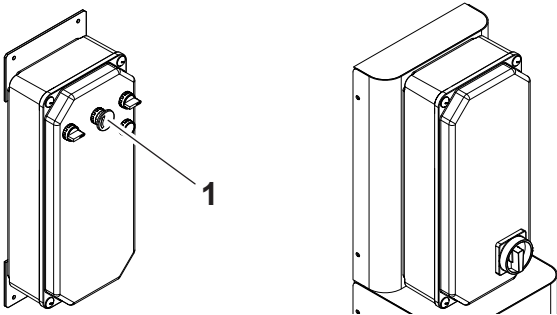
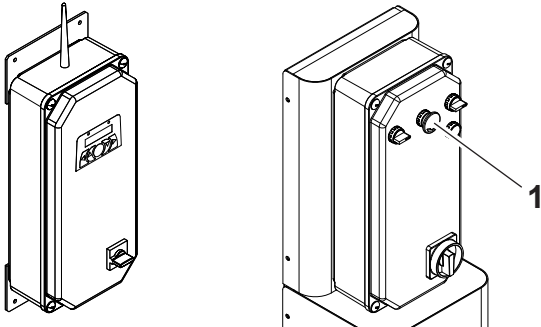
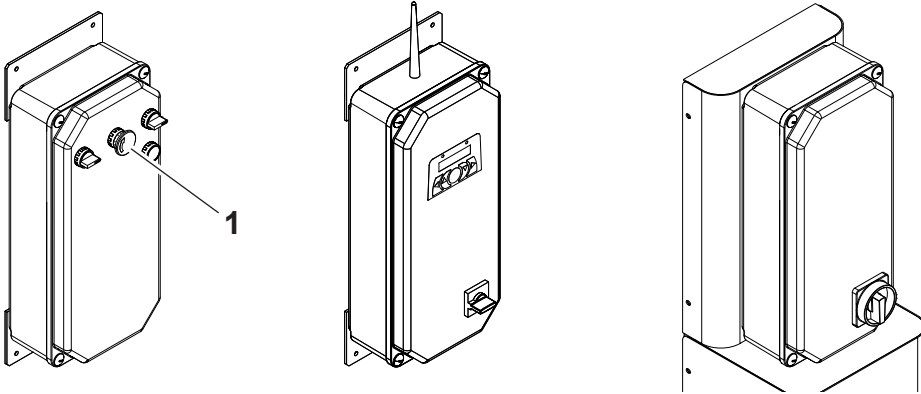
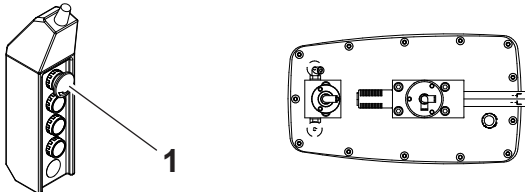
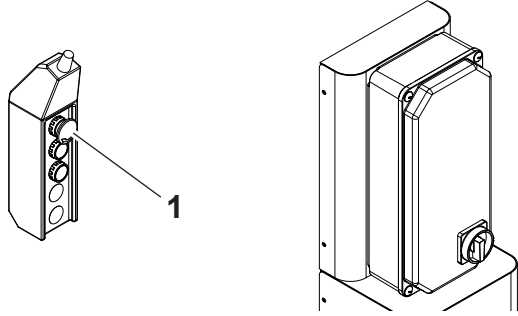
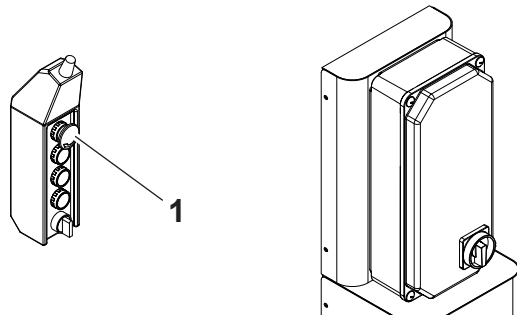
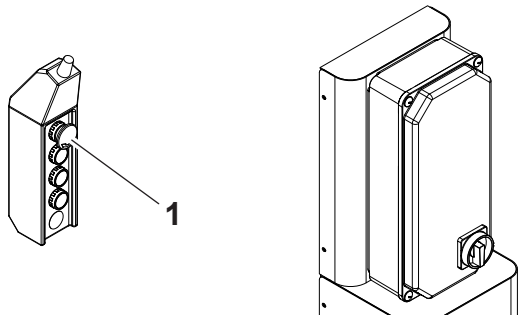
e. Pneumovalvola di sicurezza ricircolo olio

Verificare che con il fungo di emergenza premuto, azionando manualmente il teleruttore (simulazione di incollaggio del contattore motore) si aziona la centralina elettroidraulica ma il ponte non sale.

f. Microinterruttore di sicurezza apertura/chiusura bracci

Verificare che il microinterruttore pneumatico blocchi la fase di salita e discesa del ponte.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	

RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	
RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

CAP. 8 USO DEL SOLLEVATORE



8.1 Uso improprio del sollevatore

L'uso del sollevatore in versione **NON ATEX** 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.

I modelli macchina **RAV.KBI30.199782**, **RAV.KBI30.199904**, **RAV.KBI30.199997** e **RAV.KBI28.199928** sono macchine di sollevamento utilizzabili anche in ambienti in cui occasionalmente possono manifestarsi atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o polveri, per la presenza di miscele utilizzate nella verniciatura di autovetture. Sono costruiti per funzionare conformemente ai parametri costruttivi stabiliti allo scopo di garantire una protezione adeguata ed un livello di sicurezza normale. I modelli sono stati progettati per rispettare le prescrizioni della Direttiva 2014/34/UE (ATEX) riguardante le apparecchiature utilizzabili in atmosfere potenzialmente esplosive, con le seguenti modalità:

- Apparecchiatura idonea ad essere a contatto con un'atmosfera potenzialmente esplosiva classificata zona 2 o 22 secondo la direttiva 1999/92/CE:
 - Apparecchio gruppo II, categoria 3 G D (gas e polvere), classe di temperatura T6 (85° C).

Il potenziale innesco della miscela esplosiva è impedito nel seguente modo:

- I materiali ed i componenti utilizzati per la costruzione sono qualificati ed idonei ad essere utilizzati in atmosfera classificata zona 2 o 22.
- L'accumulo di cariche elettrostatiche pericolose è impedito con opportuni accorgimenti costruttivi.

ATTENZIONE



L'utilizzatore deve controllare la corrispondenza delle specifiche di processo e del prodotto trattato con le caratteristiche dell'apparecchiatura riportate nel presente manuale e nella targhetta (per esempio in riferimento alla massima temperatura superficiale).

In caso di materiale o processo con caratteristiche non compatibili è vietato l'uso dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE



L'utilizzatore dovrà assicurarsi che l'impianto all'interno del quale verrà installata la macchina sia stato adeguatamente messo in sicurezza, da un punto di vista del rischio esplosione, prima di essere avviato e che inoltre sia stato redatto il "Documento sulla protezione contro le esplosioni" come previsto dalla Direttiva Europea 1999/92/CE.

ATTENZIONE



L'utilizzatore è responsabile per la classificazione delle zone del suo impianto e deve anche garantire che le apparecchiature vengano utilizzate in modo conforme all'uso previsto, pertanto dovrà garantire, per esempio con l'utilizzo di sistemi di ventilazione, che l'apparecchiatura non entri mai in contatto con zone classificate in modo diverso da ZONA 1.

ATTENZIONE



All'interno delle Zone 1 e 2, sono ammessi da parte dell'utilizzatore solo utensili in acciaio (Es. Cacciaviti, chiavi fisse, cacciaviti a percussione...) capaci di provocare singole scintille.

In presenza di sostanze appartenenti al gruppo di esplosione IIC secondo EN 60679-20-1 è vietato l'utilizzo di qualsiasi utensile in acciaio.

**È assolutamente vietato:**

- Il sollevamento di persone, animali.
- Il sollevamento di veicoli con persone a bordo.
- Il sollevamento di veicoli carichi di materiali potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc...).
- Il sollevamento di veicoli posizionati su punti d'appoggio o con dispositivi non previsti da questo manuale.
- L'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.

Inoltre non è previsto:

- Non intervenire macchina senza che il personale abbia preso visione del manuale e che esso sia stato adeguatamente istruito.
- Effettuare avviamenti ripetitivi ravvicinati.
- Intervenire sul motore elettrico in presenza di tensione.
- Sostituire componenti diversi da quelli specifici di progetto.
- Asportare le apposite targhe identificatrici.
- Eseguire alcun intervento di manutenzione con macchina in funzione.
- Installare la macchina in luoghi non idonei ed in una configurazione diversa da quella prevista dal fabbricante.
- Integrando altri sistemi e/o attrezzature non considerati dal costruttore nel progetto.
- Senza una corretta connessione equipotenziale verso terra.
- In prossimità di impianti che generano correnti elettriche vaganti.
- In ambienti aperti o in luoghi chiusi sprovvisti di un sistema di protezione dai fulmini.
- In esposizione diretta ai raggi solari.

Limitazioni di utilizzo

È vietato:

- Utilizzare l'apparecchiatura in zone classificate come zona 0 (gas).
- Utilizzare l'apparecchiatura in zone classificate come zona 20 (polveri).
- Rimuovere componenti e parti facenti parte dell'attrezzatura.
- Allacciare l'apparecchiatura a fonti di energia diverse da quelle previste dal fabbricante.
- Utilizzare i dispositivi commerciali per uno scopo diverso da quelli previsti dal fabbricante.
- Utilizzare l'apparecchiatura in luoghi con temperature ambiente non comprese nell'intervallo $+5 \leq t_a \leq +40$ °C.

Il Fabbricante 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 tabella "ACCESSORI" paragrafo "3.5").

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 (vedi "Destinazione d'Uso" paragrafo "2.3").

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

Il personale coinvolto in tutte le fasi di vita del prodotto deve essere formato su vari tipi di pratiche di protezione e installazione, norme e regolamenti pertinenti e i principi generali di classificazione delle aree. La competenza della persona deve essere rilevante al tipo di lavoro da intraprendere. Il personale dovrà intraprendere regolarmente un'adeguata formazione o informazione continua base.

Si suggerisce di istituire un quadro di formazione e valutazione adeguato ai regolamenti o alle norme nazionali o requisiti degli utenti.

Il personale coinvolto ed esposto al rischio esplosione deve essere formato ed informato in merito:

- Alle misure adottate per la protezione da atmosfere esplosive nel proprio ambiente di lavoro.
- Alla classificazione delle zone.
- Alle modalità operative necessarie a minimizzare la presenza e l'efficacia delle sorgenti di accensione.
- Ai rischi connessi alla presenza di sistemi di protezione dell'impianto.
- Ai rischi connessi alla manipolazione ed al travaso di liquidi infiammabili e/o polveri combustibili.
- Al significato della segnaletica di sicurezza e degli allarmi ottico/acustici.
- Agli eventuali rischi connessi alla presenza di sistemi di prevenzione delle atmosfere esplosive, con particolare riferimento all'asfissia.
- All'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni all'uso.

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 e/o premere il pulsante di emergenza quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.
- Accertarsi all'inizio della giornata di lavoro del buon funzionamento dell'allarme acustico.

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

8.5 Istruzioni d'uso

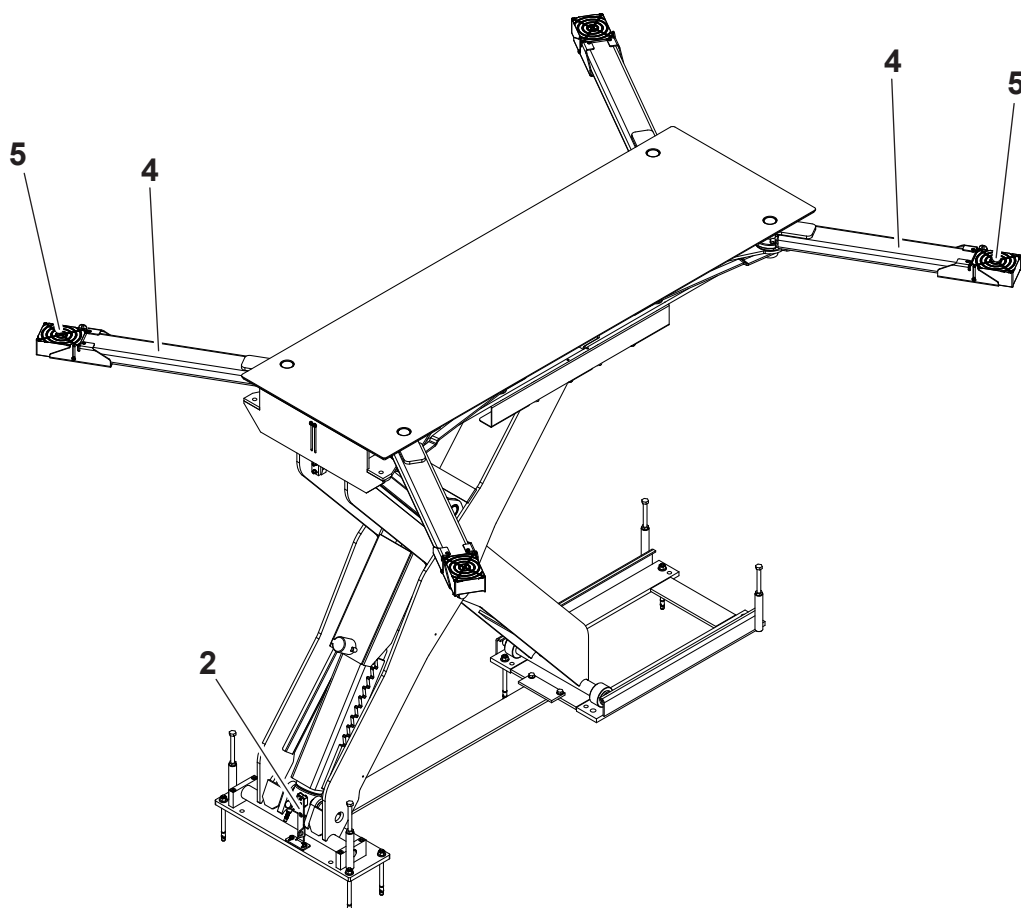
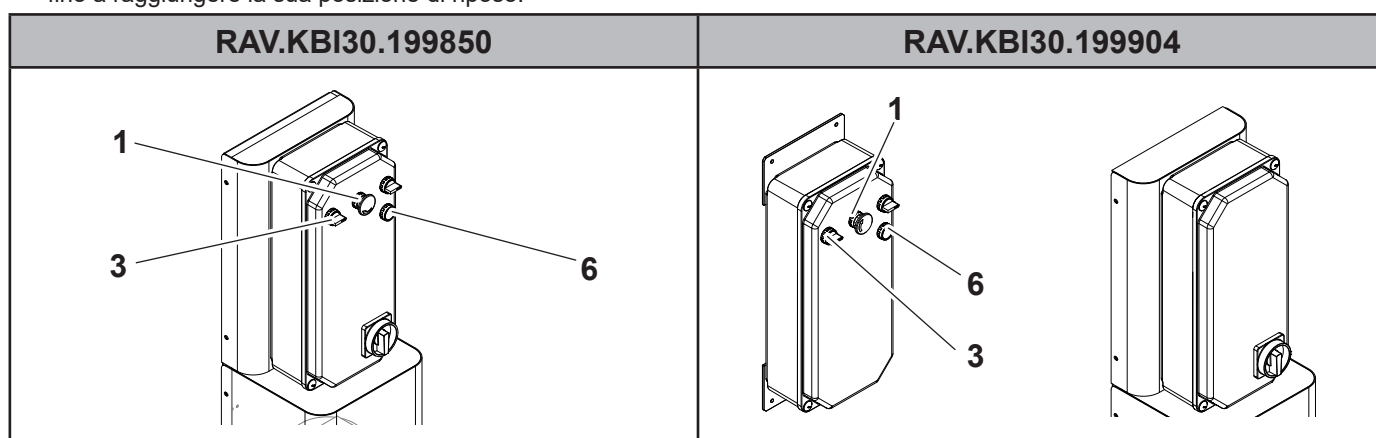
8.5.1 Sollevatore con bracci pneumatici

Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di posizione apertura bracci (2).
- Agire sul selettore (3) per comandare l'apertura dei bracci pneumatici (4).
- Regolare la posizione dei tamponi (5) in corrispondenza dei punti di presa del veicolo.
- Terminata la regolazione dei tamponi, tenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (6) e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Portare i tamponi (5) in posizione di riposo.
- Agire sul selettore (3) per comandare la chiusura dei bracci pneumatici (4).
- Mantenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (6) e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.



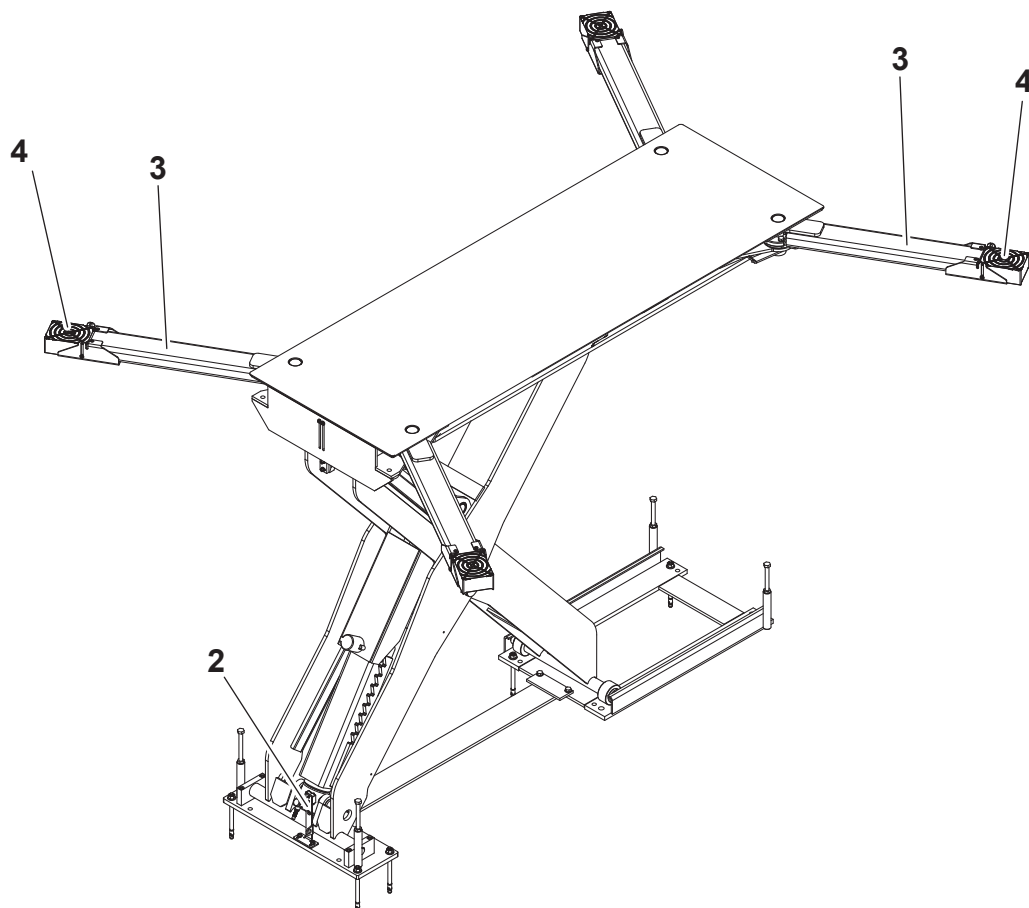
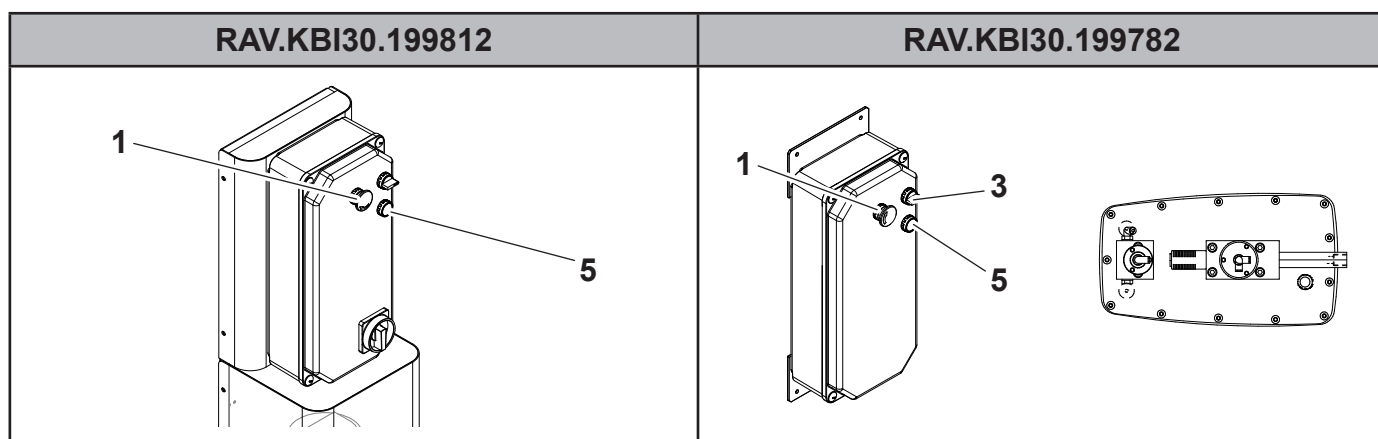
8.5.2 Sollevatore con bracci manuali

Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di posizione apertura bracci (2).
- Aprire manualmente i bracci (3).
- Regolare la posizione dei tamponi (4) in corrispondenza dei punti di presa del veicolo.
- Terminata la regolazione dei tamponi, tenere premuto il pulsante (5) di by-pass microinterruttore e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Portare i tamponi (4) in posizione di riposo.
- Chiudere manualmente i bracci (3).
- Mantenere premuto il pulsante (5) di by-pass microinterruttore e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.



8.5.3 Sollevatore con presa ruote

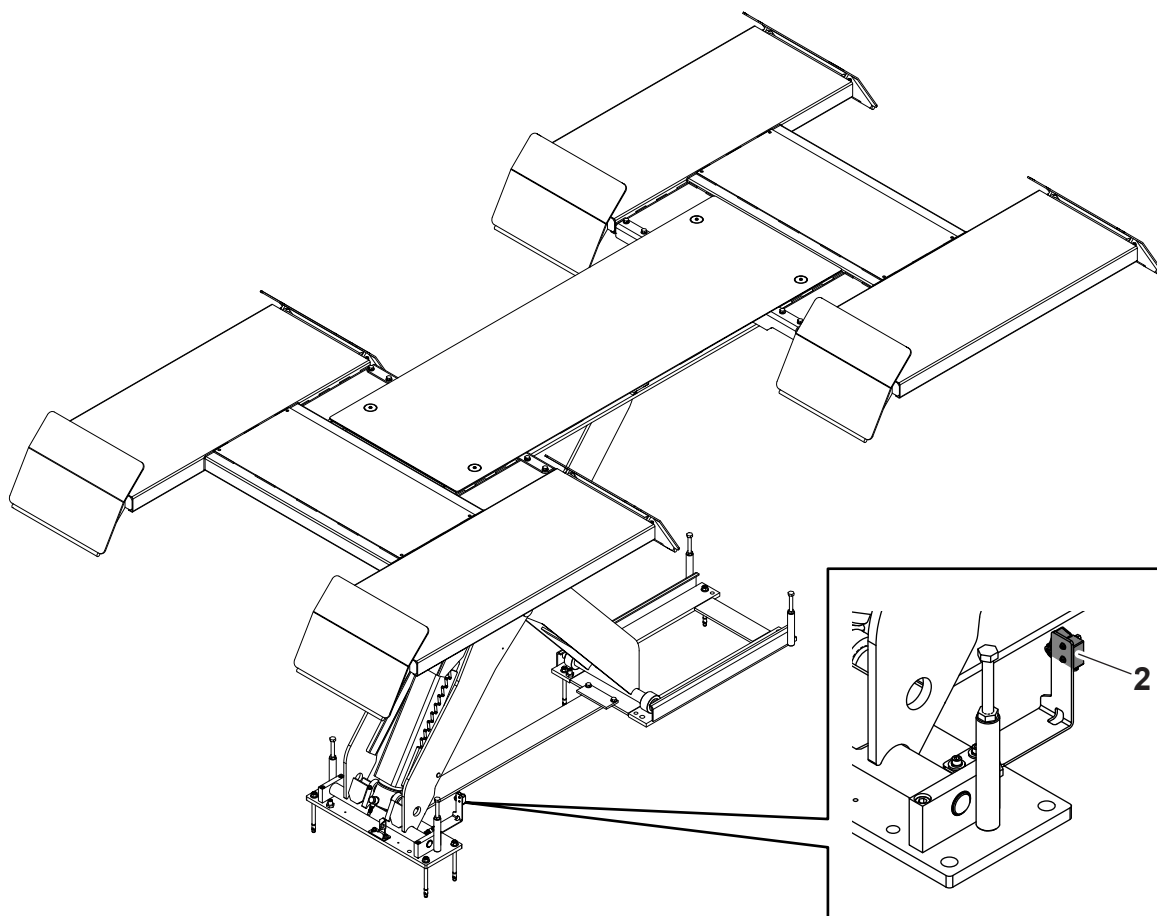
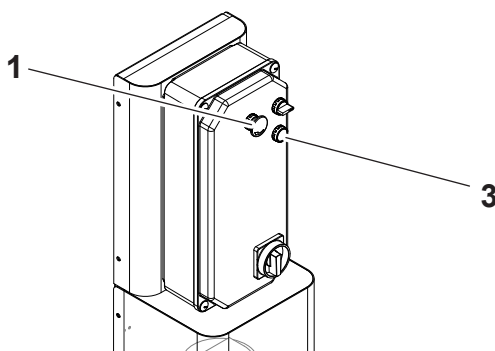
Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di sicurezza (2).
- Tenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (3) e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore di sicurezza (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Mantenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (3) e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.

RAV.KBI28.199942



8.5.4 Sollevatore con cassetta monitor ponti

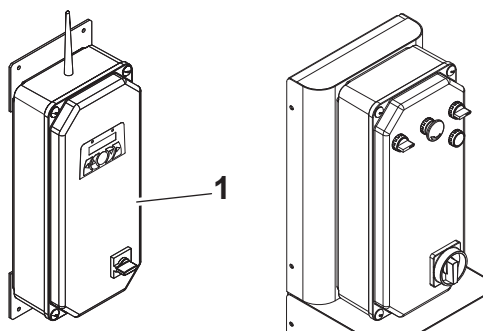
I sollevatori rappresentati sono equipaggiati di una cassetta monitor ponti (1).

La cassetta monitor ponti è dotata di un interruttore per l'accensione e di un display per la visualizzazione dei parametri.

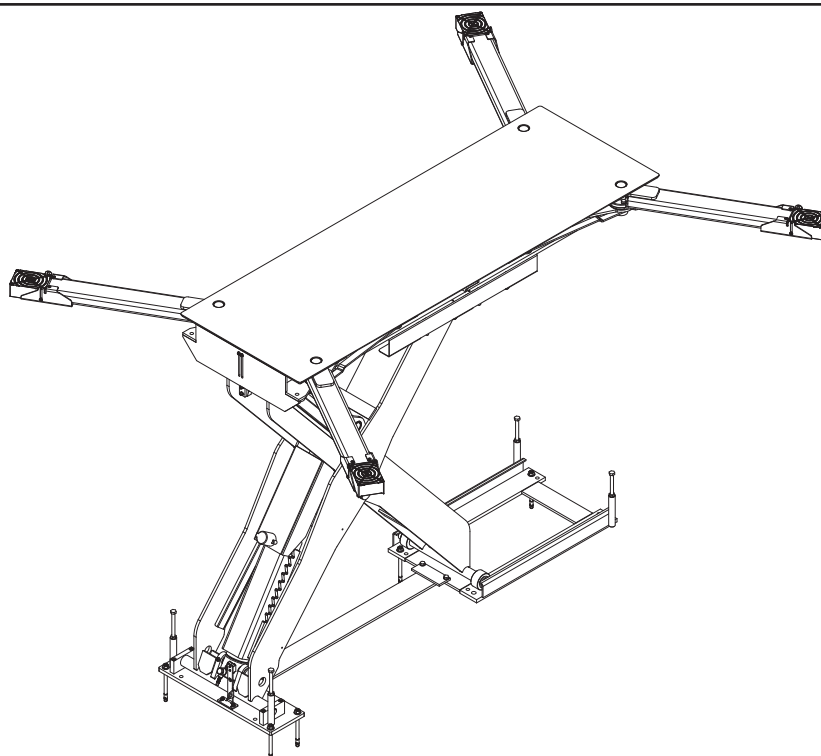
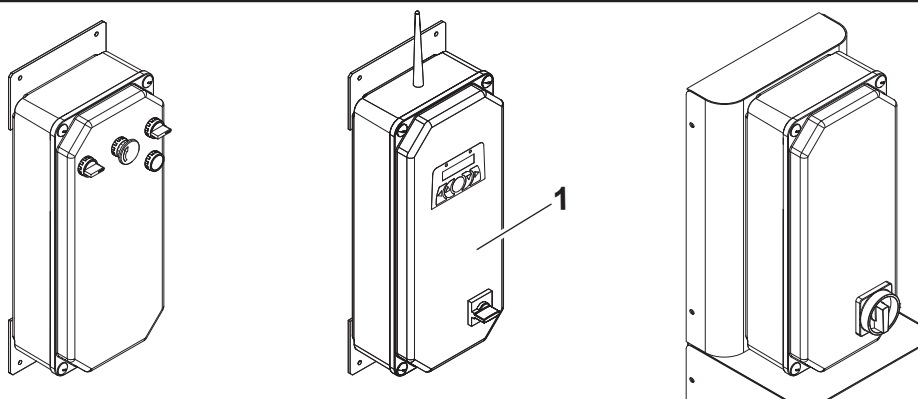


NOTA - Per ulteriori informazioni sul funzionamento della cassetta monitor ponti, consultare la documentazione tecnica fornita in allegato.

RAV.KBI30.199973



RAV.KBI30.199997



8.5.5 Sollevatore con bracci pneumatici con pulsantiera

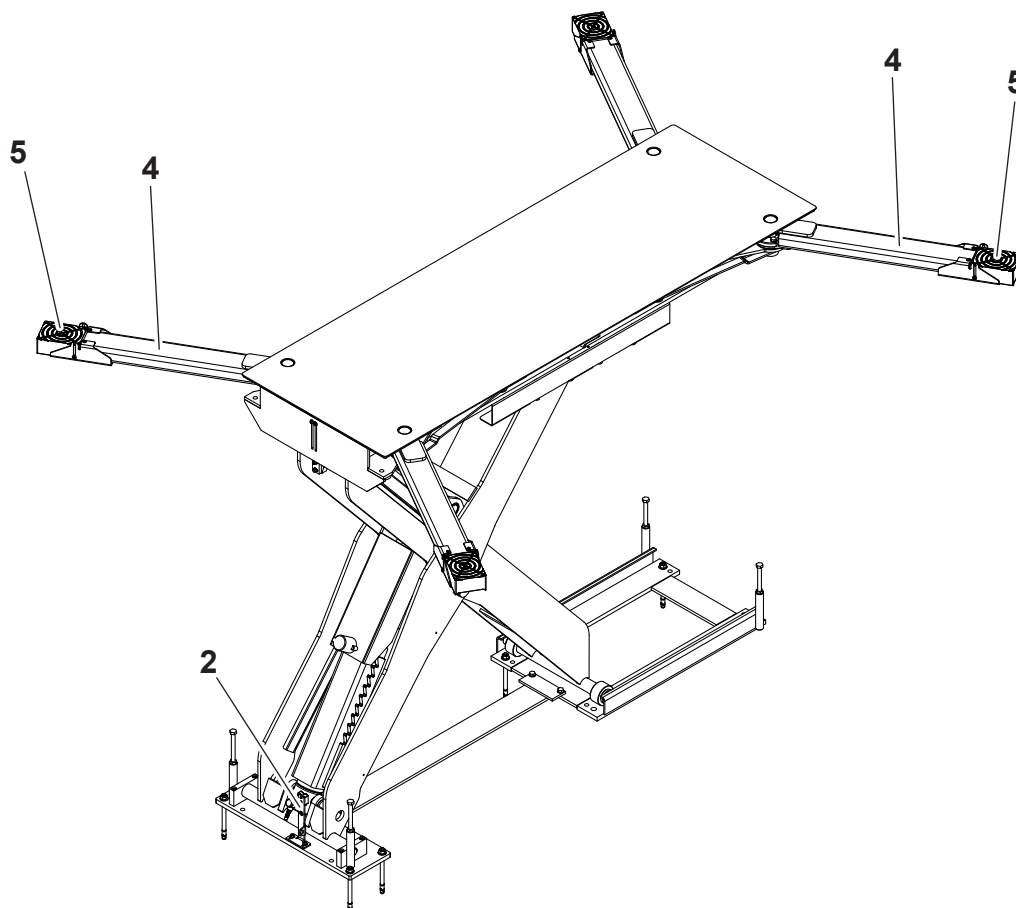
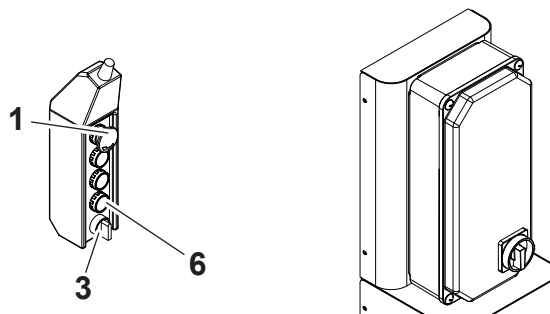
Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di posizione apertura bracci (2).
- Agire sul selettore (3) per comandare l'apertura dei bracci pneumatici (4).
- Regolare la posizione dei tamponi (5) in corrispondenza dei punti di presa del veicolo.
- Terminata la regolazione dei tamponi, tenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (6) e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Portare i tamponi (5) in posizione di riposo.
- Agire sul selettore (3) per comandare la chiusura dei bracci pneumatici (4).
- Mantenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (6) e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.

RAV.KBI30.199911



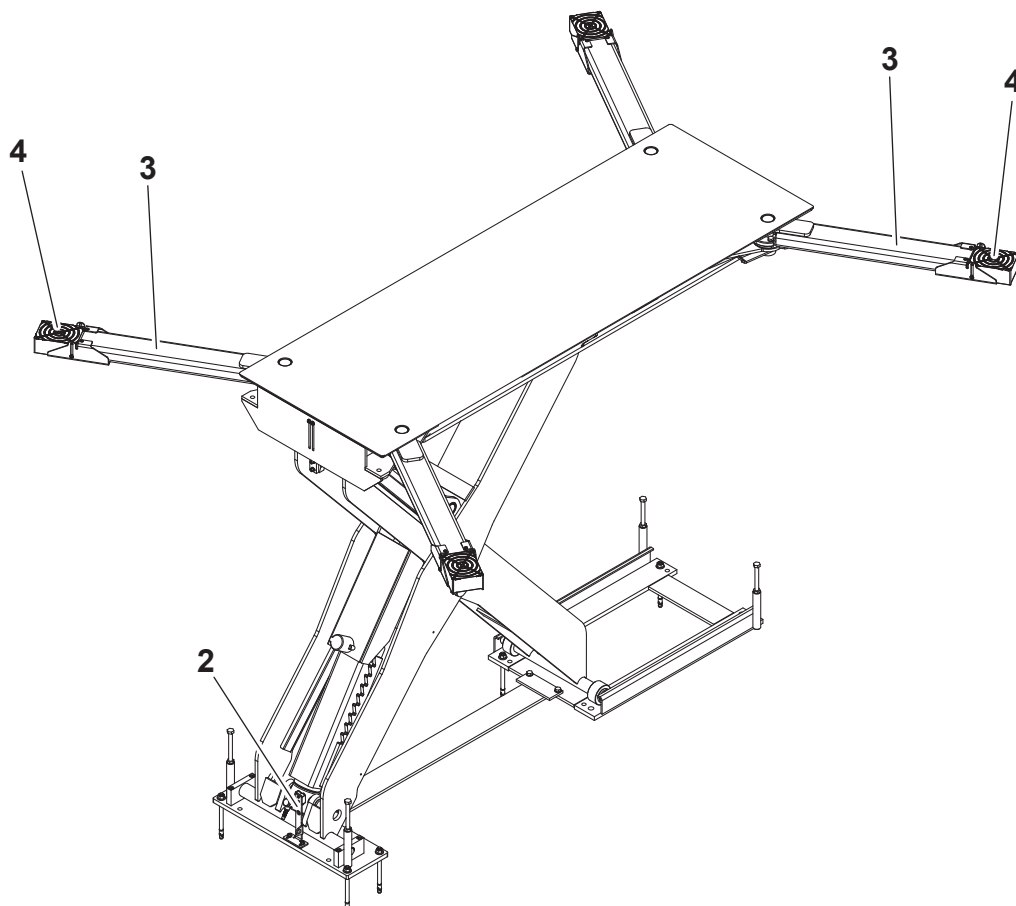
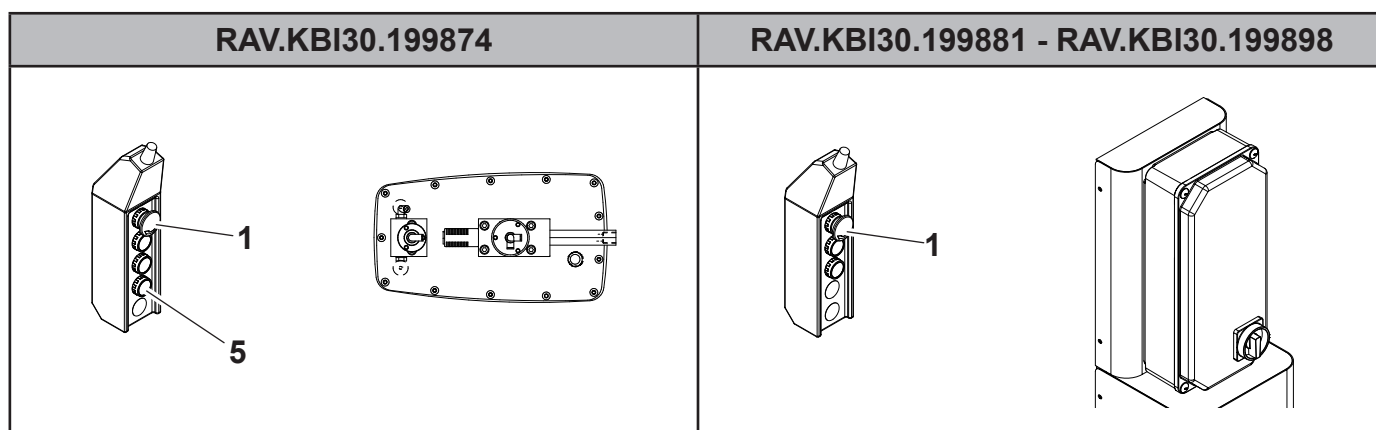
8.5.6 Sollevatore con bracci manuali con pulsantiera

Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di posizione apertura bracci (2).
- Aprire manualmente i bracci (3).
- Regolare la posizione dei tamponi (4) in corrispondenza dei punti di presa del veicolo.
- Terminata la regolazione dei tamponi, tenere premuto (se presente) il pulsante (5) di by-pass microinterruttore e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Portare i tamponi (4) in posizione di riposo
- Chiudere manualmente i bracci (3).
- Mantenere premuto il pulsante (5) di by-pass microinterruttore e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.



8.5.7 Sollevatore con presa ruote con pulsantiera

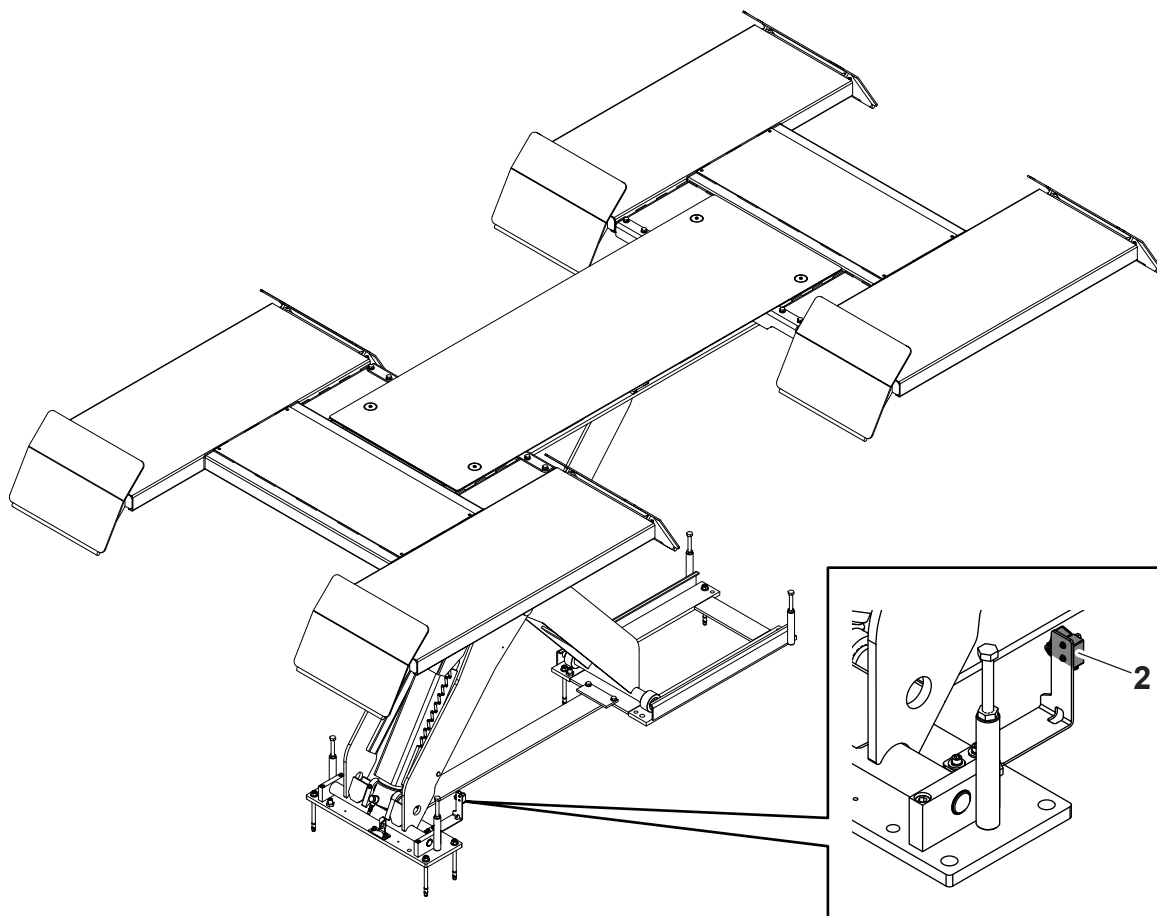
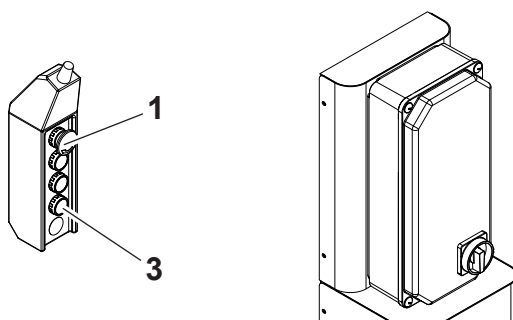
Salita.

- Agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore. Il sollevatore salirà fuoriuscendo dalle fondamenta e si arresterà in corrispondenza del microinterruttore di sicurezza (2).
- Tenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (3) e agire sul selettore (1) per comandare la salita del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass microinterruttore (3) e agire unicamente sul selettore (1).

Discesa.

- Agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore. Una volta raggiunta la posizione del microinterruttore di sicurezza (2) il ponte arresta la sua discesa.
- Mantenere premuto il pulsante di by-pass microinterruttore (3) e agire sul selettore (1) per comandare la discesa del sollevatore.
- Attendere alcuni istanti e lasciare il pulsante di by-pass e agire unicamente sul selettore (1). Il sollevatore proseguirà la sua corsa fino a raggiungere la sua posizione di riposo.

RAV.KBI28.199928



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:

- Comandi a uomo presente (immediato arresto dell'azione al rilascio del comando).
- 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.
- Dispositivo antirotazione dei bracci. Il dispositivo blocca automaticamente la rotazione dei bracci appena inizia la corsa di salita.
- Microinterruttore di sicurezza apertura/chiusura bracci
- Pneumovalvola di sicurezza ricircolo olio (presente nelle versioni elettroidrauliche).

Per verificare le sicurezze vedi par. 7.11.



NOTA - Verificare periodicamente 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.

CAP. 10 MANUTENZIONE

10.1 Attività di manutenzione



IMPORTANTE

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



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di movimentazione, installazione, montaggio e manutenzione devono essere eseguite in assenza di atmosfera esplosiva

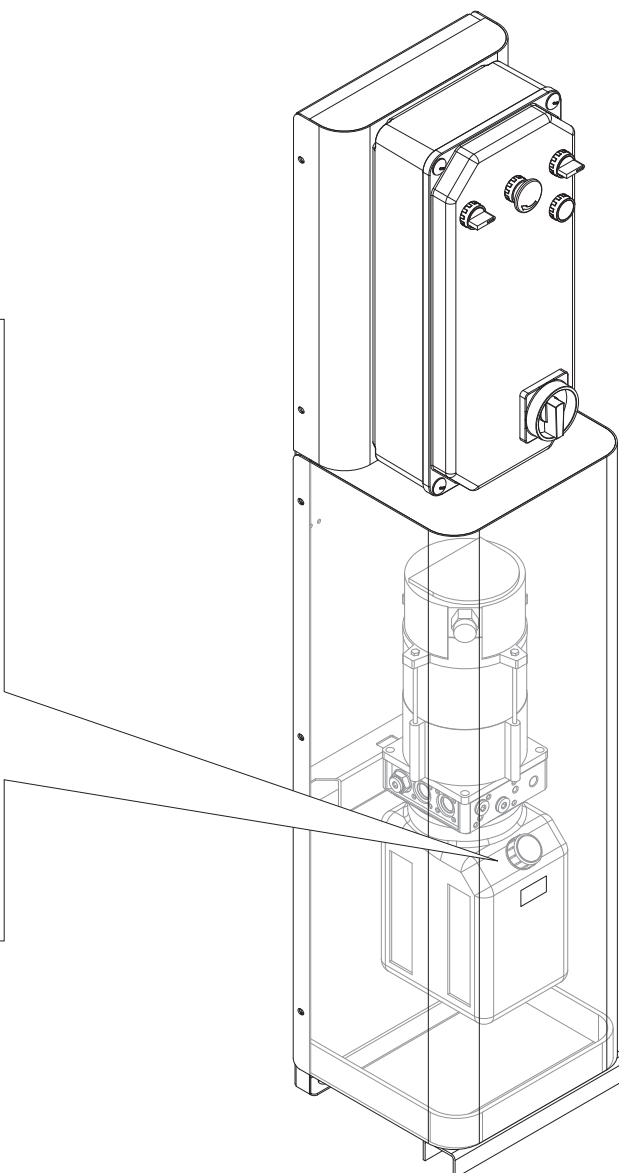


ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate in condizioni di sicurezza portando la pedana in appoggio sugli arresti meccanici e l'interruttore bloccato in posizione "O" (nelle versioni elettroidrauliche).

10.2 Manutenzione Periodica

- Manutenzione degli organi di sollevamento della macchina (Bracci, cilindro Idraulico).
- Manutenzione dei dispositivi di sicurezza (vedi Cap. 9 Dispositivi di sicurezza).
- Pulizia giornaliera del sollevatore e delle sue parti al fine di evitare l'accumulo di polvere sul sollevatore o sulle sue parti.



10.3 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.

10.4 Manutenzione pneumovalvole

Verifica tenuta guarnizione pneumovalvole

Durante la fase di discesa del ponte, aprire il mobile centralina e verificare che non ci siano eventuali perdite d'aria dalle pneumovalvole.



NOTA - Nel caso in cui la pneumovalvola abbia delle perdite o sia danneggiata, contattare il fabbricante o il centro assistenza.

10.5 Riverniciatura delle parti

Al fine di evitare una possibile formazione di scintille di origine meccanica provocata da urti e attriti meccanici, occorre riverniciare le parti del sollevatore che hanno perso uno strato durante il normale funzionamento e l'uso della macchina.

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. 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.

- (2) Quando si lavora con oli, grassi e altre sostanze chimiche, rispettare le normative ambientali che si applicano al prodotto in questione.
- (3) 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 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) Pulsante di emergenza premuto b) Interruttore generale in posizione "0" c) Fusibile del trasformatore o fusibili di protezione generale interrotti. d) Guasto all'impianto elettrico.	a) Rilasciare il pulsante di emergenza b) Mettere l'interruttore in posizione "I". c) Sostituire i fusibili interrotti. Se un fusibile si interrompe nuovamente individuare le cause che provocano l'inconveniente. d) Controllare efficienza, collegamenti e componenti (pressostato, teleruttore, sonda termica, trasformatore).	
Non solleva	a) Il motore non funziona	a) Controllare la sonda termica	
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) Pneumovalvola di discesa bloccata nella posizione di apertura. b) Filtro di aspirazione pompa intasato.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione". b) Pulire il filtro.	
Il motore gira regolarmente ma la velocità di salita è estremamente lenta.	a) Pneumovalvola di discesa parzialmente aperta. b) Filtro di aspirazione pompa parzialmente intasato. c) Pompa usurata o danneggiata.	a) Vedere il Capitolo "Manutenzione". b) Pulire il filtro. c) Sostituire la pompa.	
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.	
Mancato azionamento del cilindro di sgancio.	c) Guarnizione del cilindro di sgancio usurata o danneggiata.	d) Sostituire la guarnizione.	

CAP. 13 VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE



IMPORTANTE



Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato: ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE	
OPERAZIONE DI CONTROLLO DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE	
Sollevatore modello _____	Matricola _____
Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedana (vedi paragrafo "Caratteristiche tecniche")	☐
Livellamento basi mettendo eventualmente spessori sotto le viti di registrazione delle basi	☐
Livellamento pedana pavimento tramite le viti di registrazione delle colonnette (verifica con pedane a terra)	☐
Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento	☐
Serraggio tubi idraulici	☐
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 su cilindri	☐
Controllo funzionamento cicalino	☐
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 altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedana (vedi paragrafo "Caratteristiche tecniche")	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Serraggio tasselli fissaggio basi al pavimento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo livello olio centralina	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Attivazione sicurezze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo inserimento arpioni su cilindri	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo funzionamento cicalino	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CAP. 0 INTRODUCTION	104
0.1 Purpose of the instruction manual	104
0.2 List of lift models	105
0.3 General safety regulations	106
CAP. 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL	107
1.1 Symbols used in the manual	107
1.2 Editorial symbols	108
CAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT	110
2.1 Description of the vehicle body arm lift with	110
2.2 Description of the vehicle body lift with wheel clamps	111
2.3 Intended use	112
2.3.1 Vehicle body arm lift	112
2.3.2 Vehicle body lift with wheel clamp	113
2.4 Warnings and precautions	114
2.4.1 Ignition hazard warnings	114
CAP. 3 TECHNICAL DATA	116
3.1 Overall dimensions and technical specifications	116
3.2 Acoustic data	128
3.3 Machine identification data	128
3.3.1 Standard identification plate	129
3.3.2 ATEX identification plate for the control unit model with electric motor	130
3.3.3 ATEX identification plate for pneumatic/hydraulic control unit model	131
3.3.4 Main technical features	132
3.4 Main lift controls	134
3.4.1 Control panel	134
3.4.2 Push-button panel and control panel	136
3.5 Accessories available on request	137
3.6 Electrical system circuit diagram	138
3.7 Pneumatic-hydraulic system circuit diagram	142
CAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS	150
4.1 Indication of residual risks	150
4.2 Safety plates and/or labels	150
4.3 Suitability for use	151
CAP. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS	152
5.1 Minimum requirements for installation site	152
5.2 Floor requirements	153
5.3 Preparing the installation area	153
CAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING	154
6.1 Handling and moving the packaging	154
6.2 Unpacking and pre-installation	156

CAP. 7	INSTALLATION	158
7.1	Positioning of the bridge and connection of the hydraulic system in electrical/hydraulic version.	158
7.2	Positioning of the bridge and connection of the hydraulic system in pneumatic/hydraulic version.	159
7.3	Connection to the mains	160
7.4	Connecting the supply cable	160
7.5	Pneumatic system connection	161
7.5.1	General pneumatic control	161
7.5.2	Arm pneumatic control.....	169
7.6	Securing the lift to the ground.....	170
7.6.1	Base planarity check	170
7.6.2	Securing the bases.....	171
7.6.3	Checking the planarity of the platforms on the ground.....	172
7.7	Oil level	173
7.8	Checking the lift is secured to the floor.....	174
7.9	Assembling the arm opening/closing limit switches	175
7.10	Assembling the foot guard limit switches	176
7.11	Checking the safety devices	178
CAP. 8	USING THE LIFT	180
8.1	Improper use of the lift.....	180
8.2	Use of accessories - Accessories supplied as standard.....	181
8.3	Training of assigned personnel.....	182
8.4	Operating precautions	182
8.5	Operating instructions.....	183
8.5.1	Lift with pneumatic arms.....	183
8.5.2	Lift with manual arms	184
8.5.3	Lift with wheel grip.....	185
8.5.4	Lift with bridge monitor box	186
8.5.5	Lift with pneumatic arms and push-button control panel	187
8.5.6	Lift with manual arms with push-button control panel	188
8.5.7	Lift with wheel clamps and push-button control panel.....	189
CAP. 9	SAFETY DEVICES	190
9.1	General warnings	190
9.2	Safety devices	190
CAP. 10	MAINTENANCE	191
10.1	Maintenance activities	191
10.2	Periodic maintenance	191
10.3	Control unit oil change	192
10.4	Pneumatic valve maintenance.....	192
10.5	Repainting parts	192

CAP. 11 DISPOSAL-SCRAPPING	193
11.1 Disassembly.....	193
11.2 Storage	193
11.3 Scrapping.....	193
11.4 Disposal	193
CAP. 12 MALFUNCTIONS	194
CAP. 13 INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS.....	195

CAP. 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 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 (EAN)
RAVKBI30H00PA0	RAV.KBI30.199850
RAVKBI30H00MA0	RAV.KBI30.199812
RAVKBI30P10MA0	RAV.KBI30.199782
RAVKBI28H00WG0	RAV.KBI28.199942
RAVKBI30A00PA0	RAV.KBI30.199904
RAVKBI30A01PA0	RAV.KBI30.199997
RAVKBI30H01PA0	RAV.KBI30.199973
RAVKBI30P10MA1	RAV.KBI30.199874
RAVKBI30H00MA1	RAV.KBI30.199881
RAVKBI30H00MA2	RAV.KBI30.199898
RAVKBI30H00PA1	RAV.KBI30.199911
RAVKBI28H00WG1	RAV.KBI28.199928

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 by-passed in any way. In they are, 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.
- Make sure that the vehicle stops are mounted at the ends of the platforms and that they are secured correctly.
- 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.

CAP. 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
	Presence of potentially explosive atmospheres.
	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 ear defenders
	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
 PERICOLO	Indicates an imminent risk situation that, if not avoided, may result in death or serious injury
 AVVERTENZA	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in death or serious injury
 ATTENZIONE	Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injuries
 IMPORTANTE	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
 NOTA -	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.

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

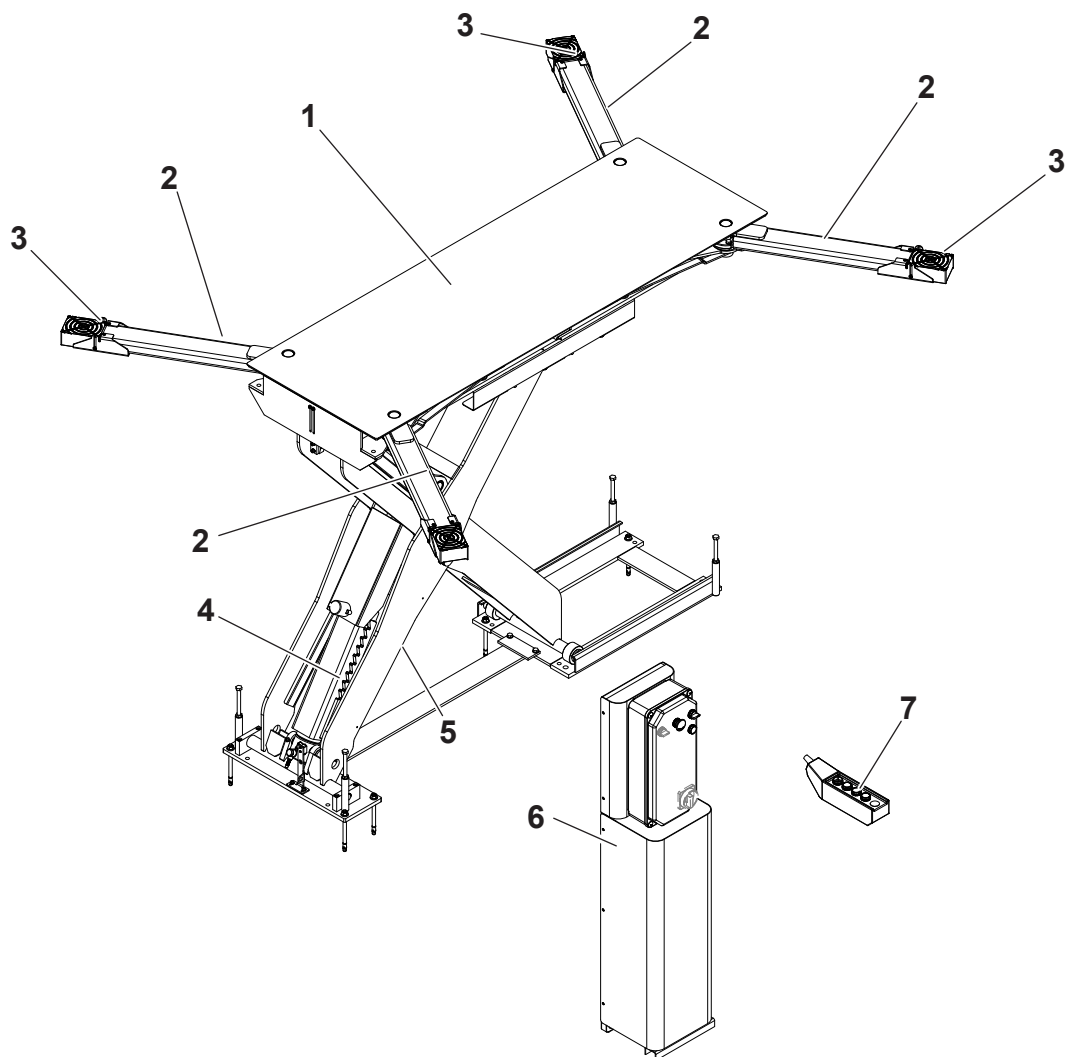
CAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT

2.1 Description of the vehicle body arm lift with

Product name: VEHICLE LIFT
Product description: Vehicle body arm lift

The lift consists of the following elements:

- (1) Platform
- (2) Lifting arms (pneumatic/manual)
- (3) Lifting pads
- (4) Cylinder
- (5) Connecting rod
- (6) Portable control unit
- (7) Push-button panel



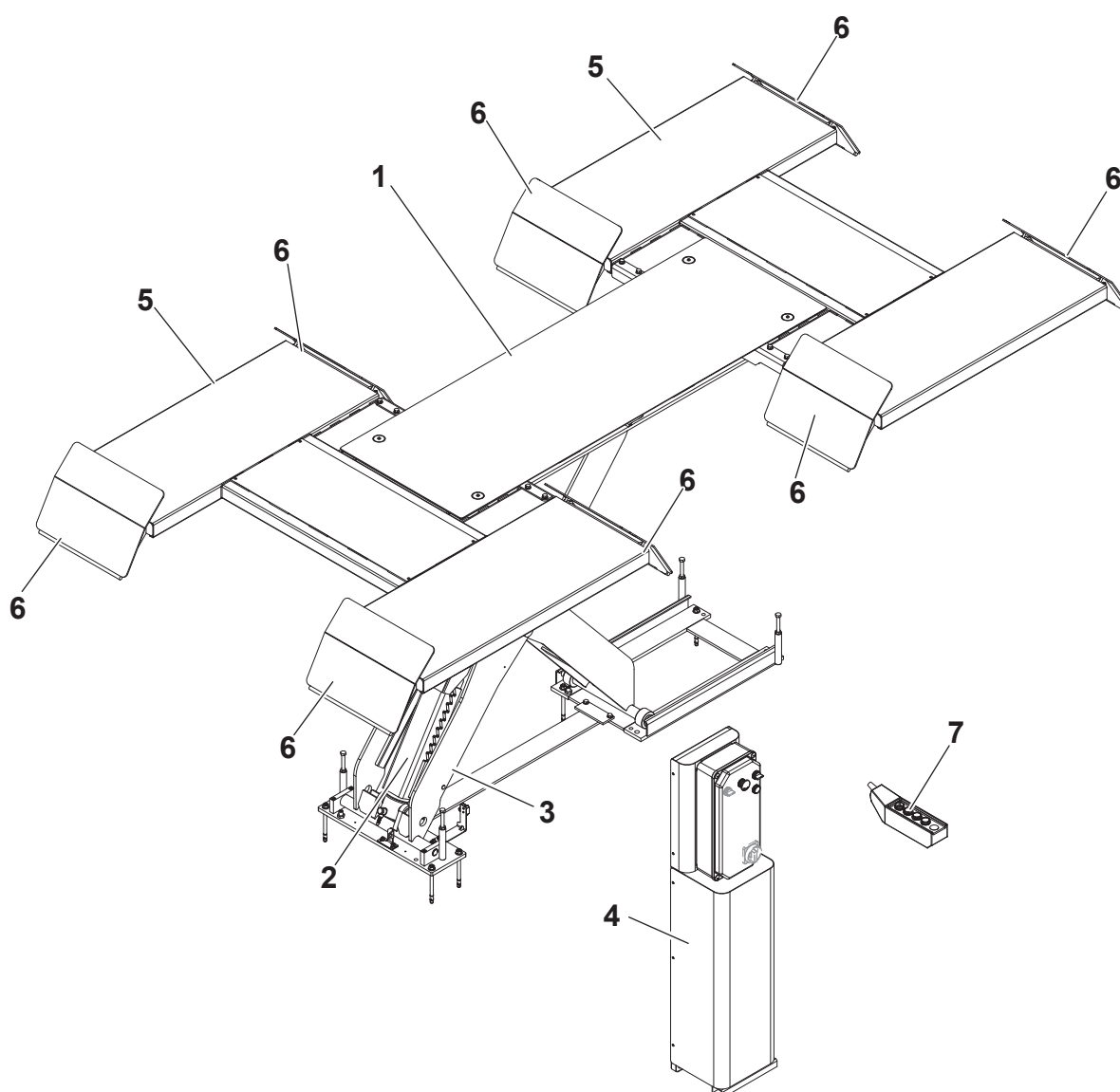
2.2 Description of the vehicle body lift with wheel clamps

Product name: VEHICLE LIFT

Product description: Vehicle body lift with wheel clamp

The lift consists of the following elements:

- (1) Platform
- (2) Cylinder
- (3) Connecting rod
- (4) Portable control unit
- (5) Wheel clamp platforms
- (6) Vehicle stops
- (7) Push-button panel



2.3 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.

It may be used to raise vehicles that meet the following requirements:



IMPORTANT

For load or distribution values other than those specified in the loading tables, please contact the manufacturer.

2.3.1 Vehicle body arm lift

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 condition of reversibility set out UNI EN 1493:2010:

- 60%:40% / 40%:60% (reversible) (Fig. 1).
- Minimum distance between lifting points (A): 1400 mm (Fig. 2).
- Minimum wheel track (B): 1000 - 1700 mm (Fig. 2).

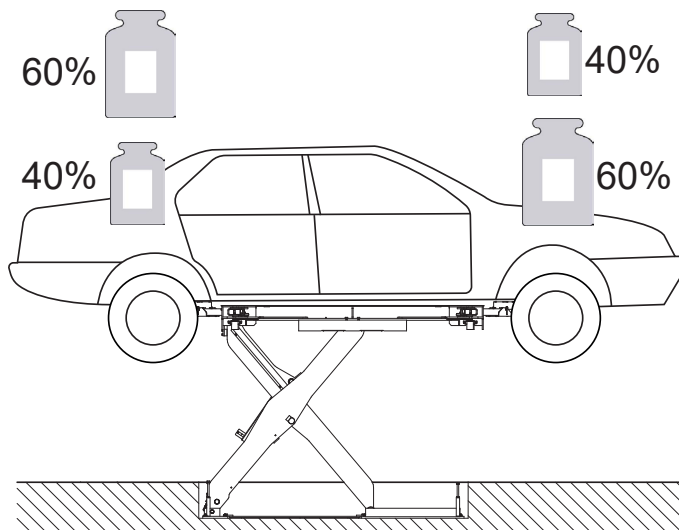


Fig. 1

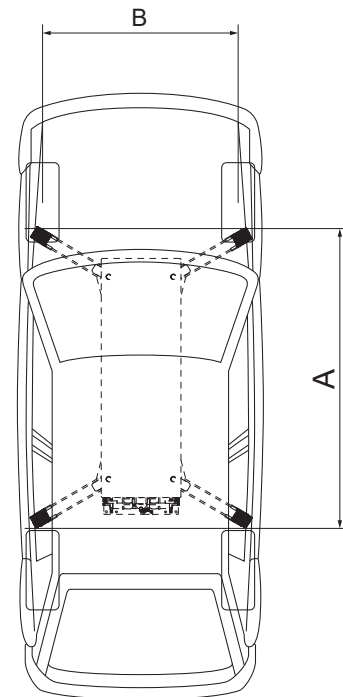


Fig. 2

Tab. A	
MODEL	LOAD CAPACITY
RAV.KBI30.199850	3000 kg
RAV.KBI30.199812	
RAV.KBI30.199782	
RAV.KBI30.199904	
RAV.KBI30.199997	
RAV.KBI30.199973	
RAV.KBI30.199874	
RAV.KBI30.199881	
RAV.KBI30.199898	
RAV.KBI30.199911	

2.3.2 Vehicle body lift with wheel clamp

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

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

- 60%:40% / 40%:60% (reversible) (Fig. 1).
- Minimum distance between lifting points (A): 2500 mm (Fig. 2).
- Minimum wheel track (B): 1500 mm (Fig. 2).

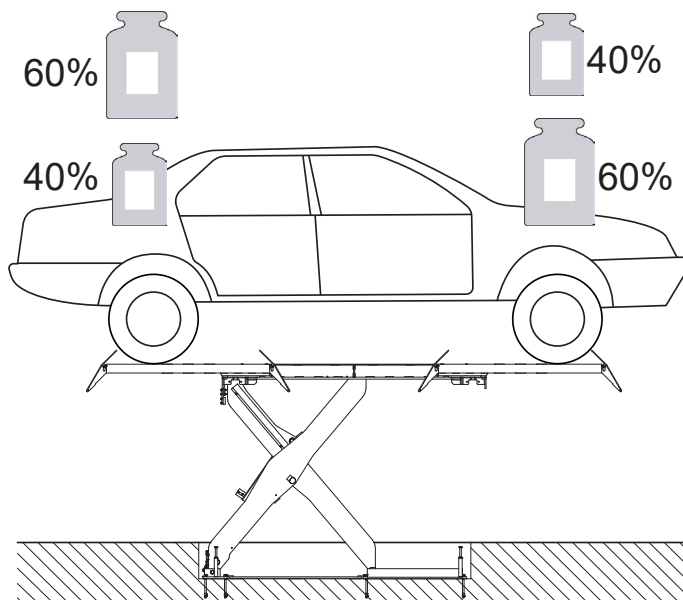


Fig. 1

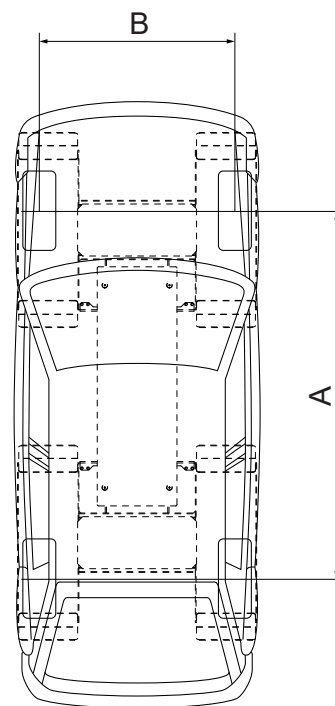


Fig. 2

Tab. B	
MODEL	LOAD CAPACITY
RAV.KBI28.199942	2800 kg
RAV.KBI28.199928	

2.4 Warnings and precautions

- The lift may 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.
- Adhere scrupulously to the plant fire plan or fire risk assessment: the area must be equipped with appropriate extinguisher devices.
- Note the scheduled maintenance intervals and procedures in the manual. All maintenance activities must be carried out in the absence of an explosive atmosphere.

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 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, and/or press the emergency stop button 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, and/or press the emergency stop button 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.

2.4.1 Ignition hazard warnings

In order to avoid ignition hazards, it is necessary to:

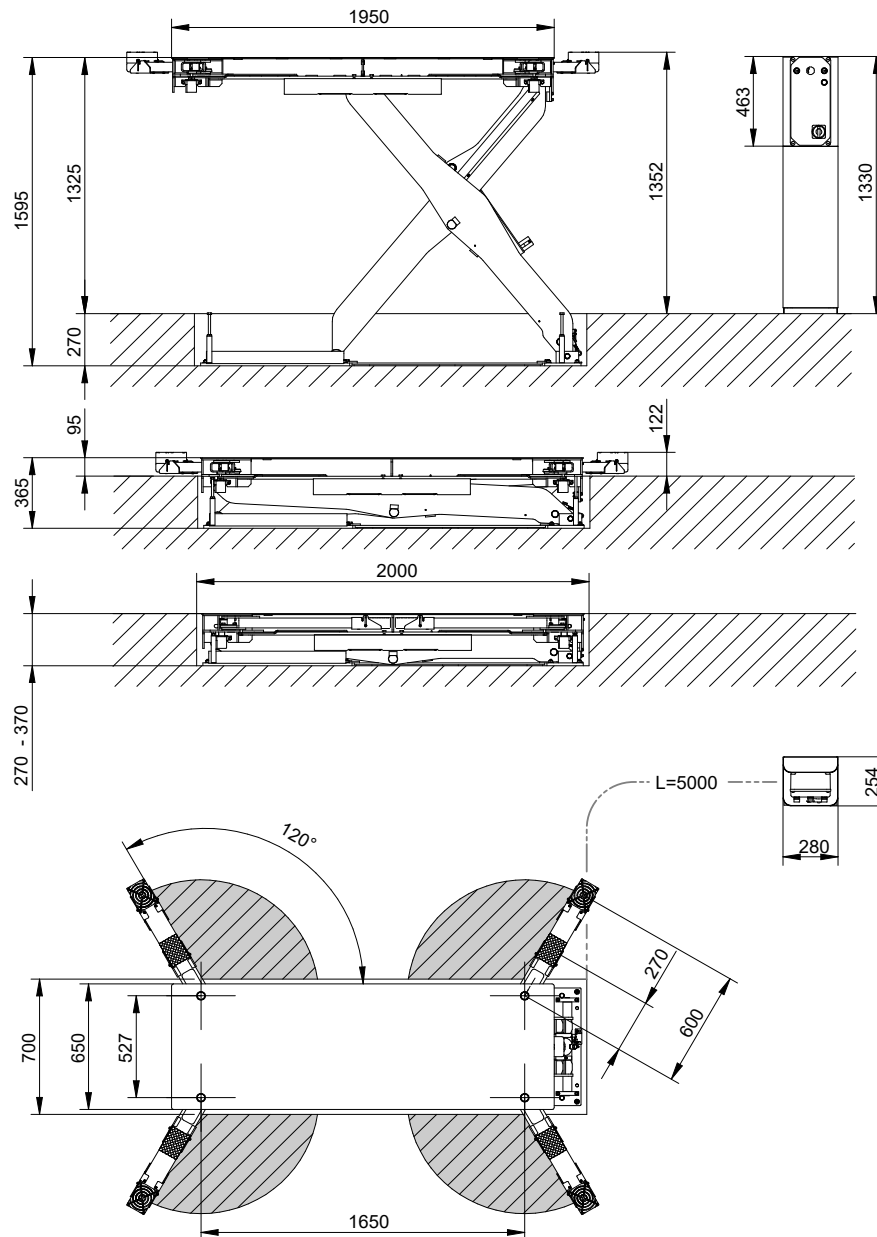
- Prevent mechanical sparking, which may be caused by moving metal machine parts.
- Avoid build-ups of static electricity on metallic and non-metallic surfaces.
- Remove dust deposits from the machine working environment on a daily basis.
- Maintain the working environment as humid as possible, so as to avoid dispersal of dust and powder in the air, which can trigger combustion processes.

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

CAP. 3 TECHNICAL DATA

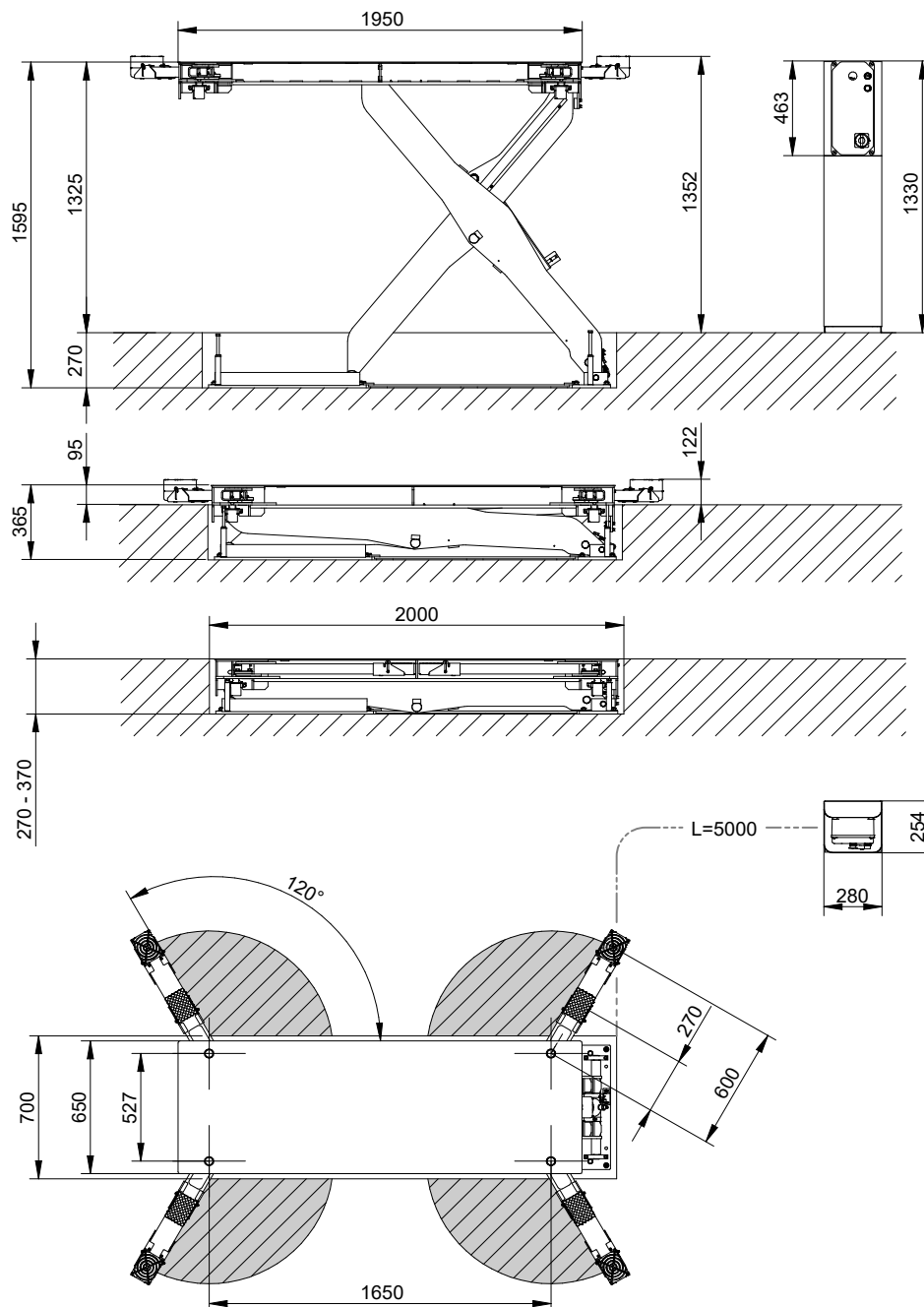
3.1 Overall dimensions and technical specifications

RAV.KBI30.199850



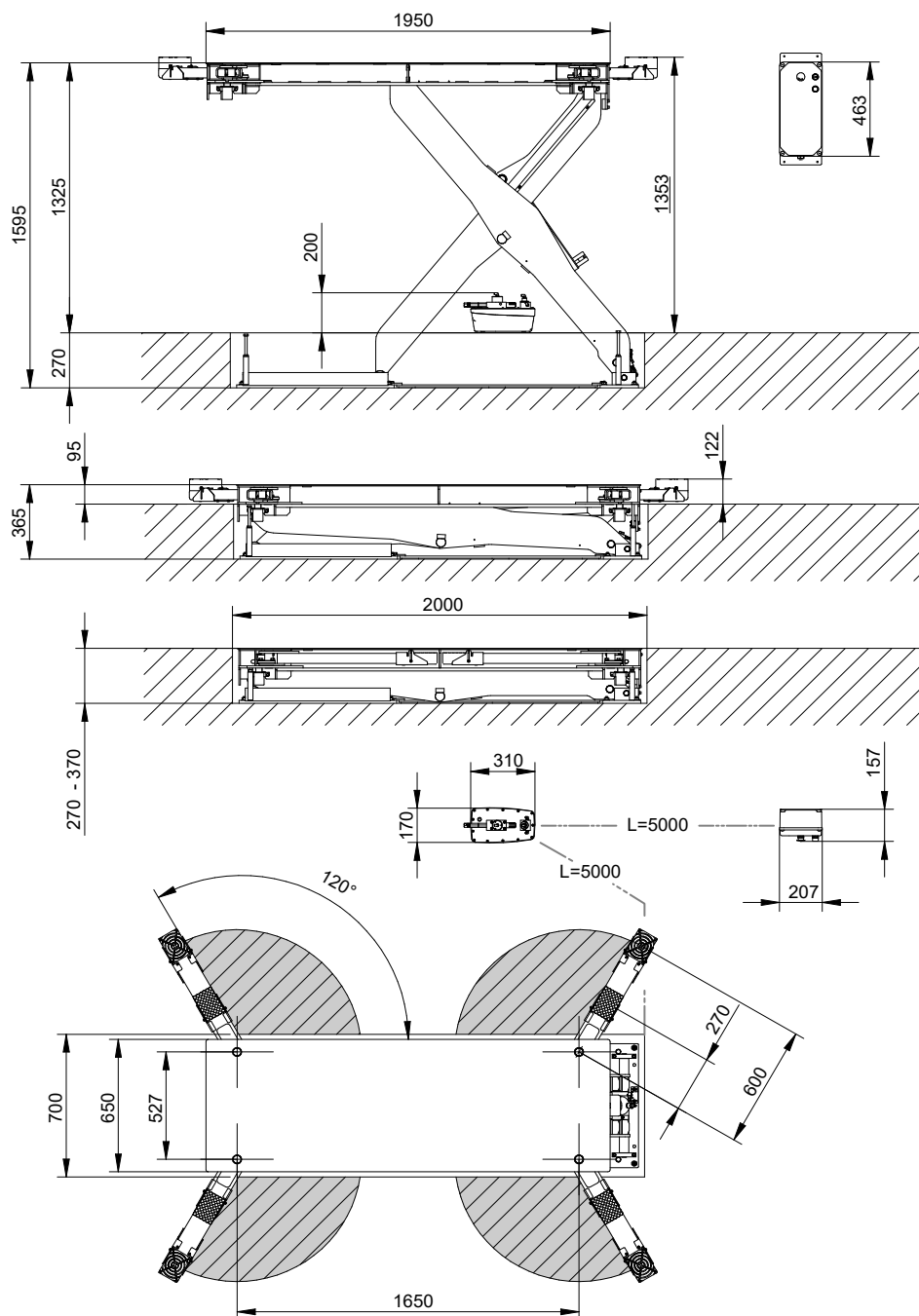
TECHNICAL DATA	
Lifting capacity (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	47
Weight (kg)	480
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI30.199812

**TECHNICAL DATA**

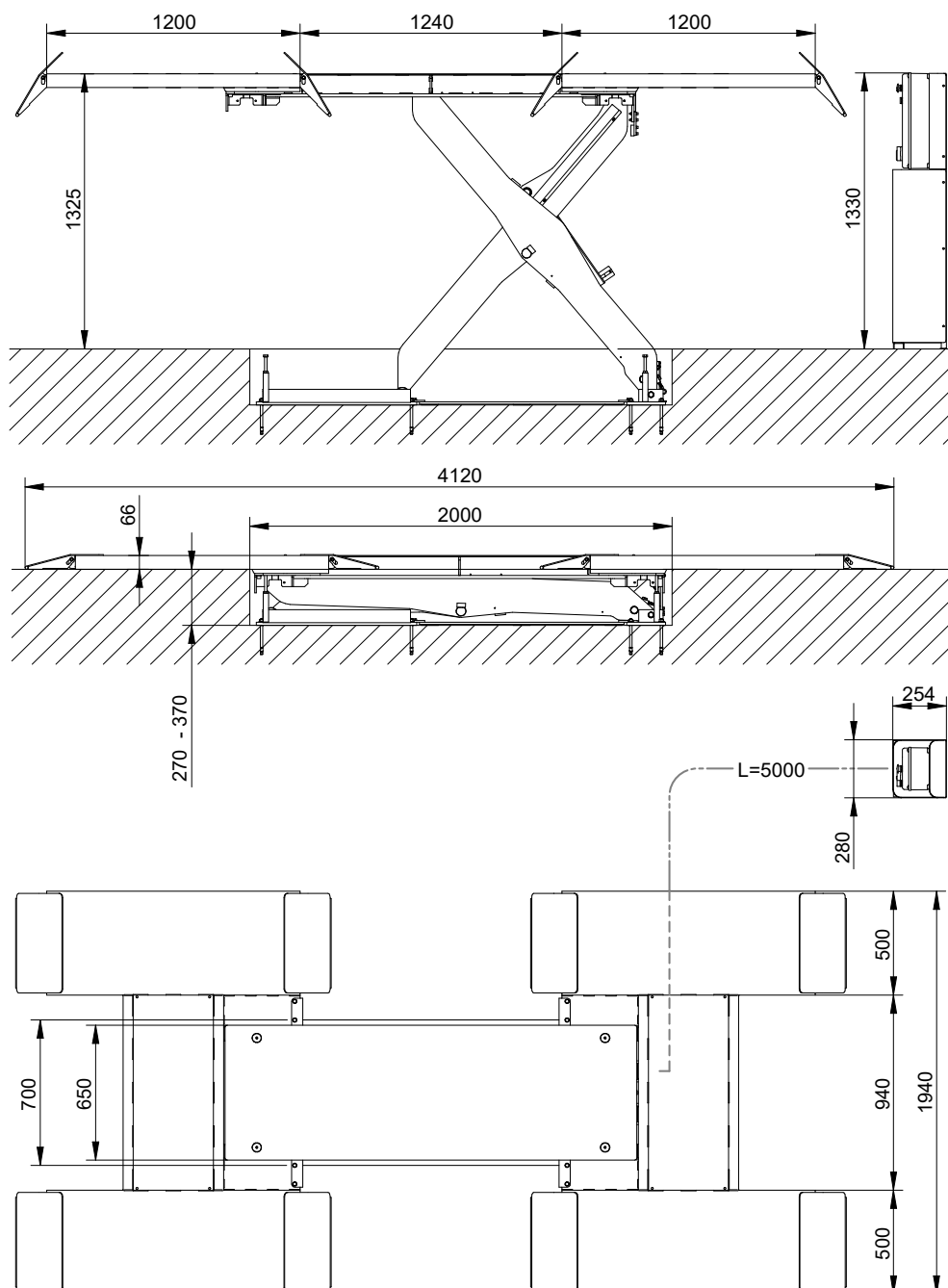
Lifting capacity (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	47
Weight (kg)	465
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI30.199782


TECHNICAL DATA

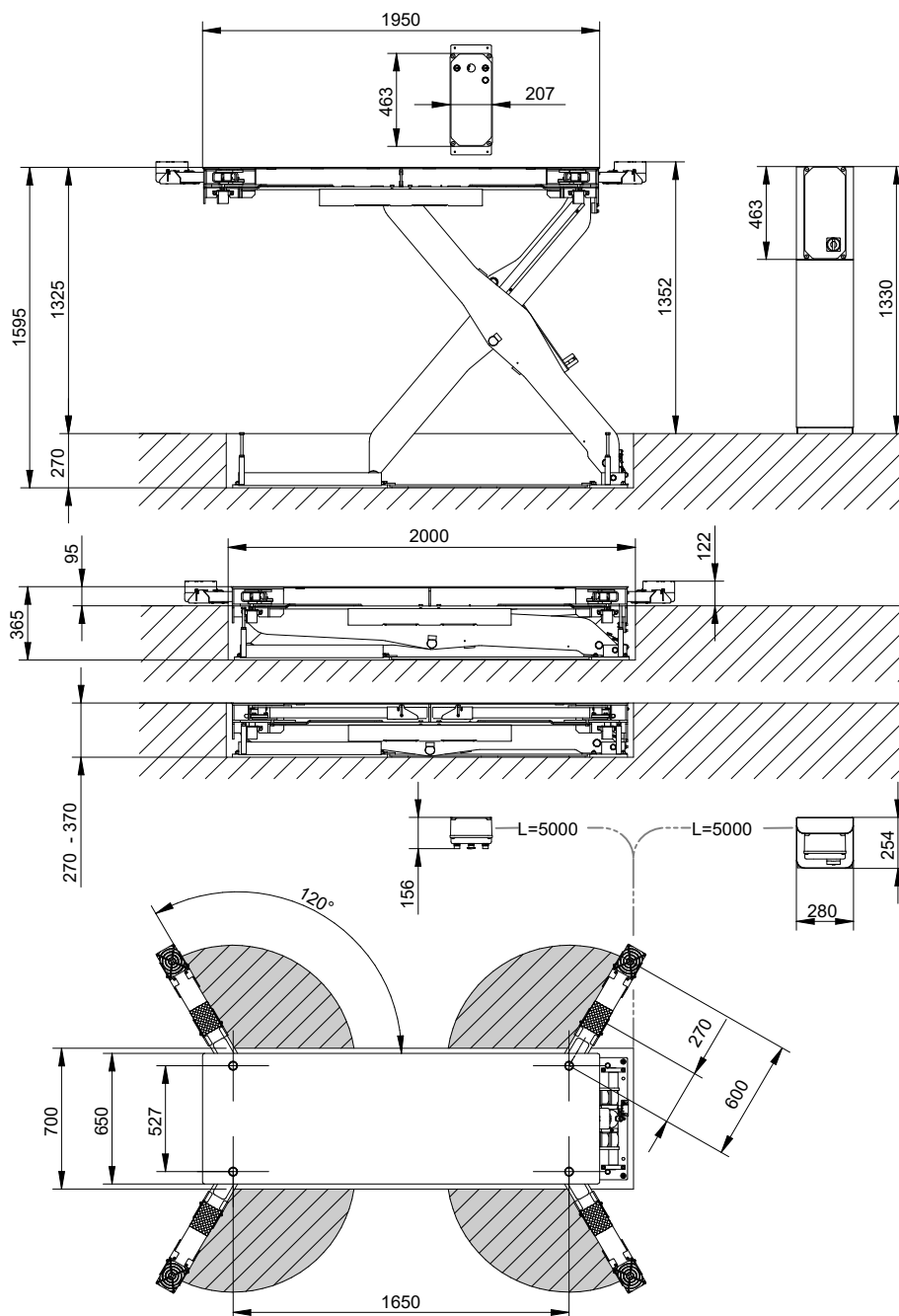
Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (pneumo-hydraulic)	173
Descent time (pneumo-hydraulic)	47
Weight (kg)	445
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI28.199942

**TECHNICAL DATA**

Lifting capacity (kg)	2800
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1325
Platform min height (mm)	66
Max travel (mm)	1259
Pit height installation range (mm)	270-370
Ascent time (electro-hydraulic)	37
Descent time (electro-hydraulic)	45
Weight (kg)	745
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

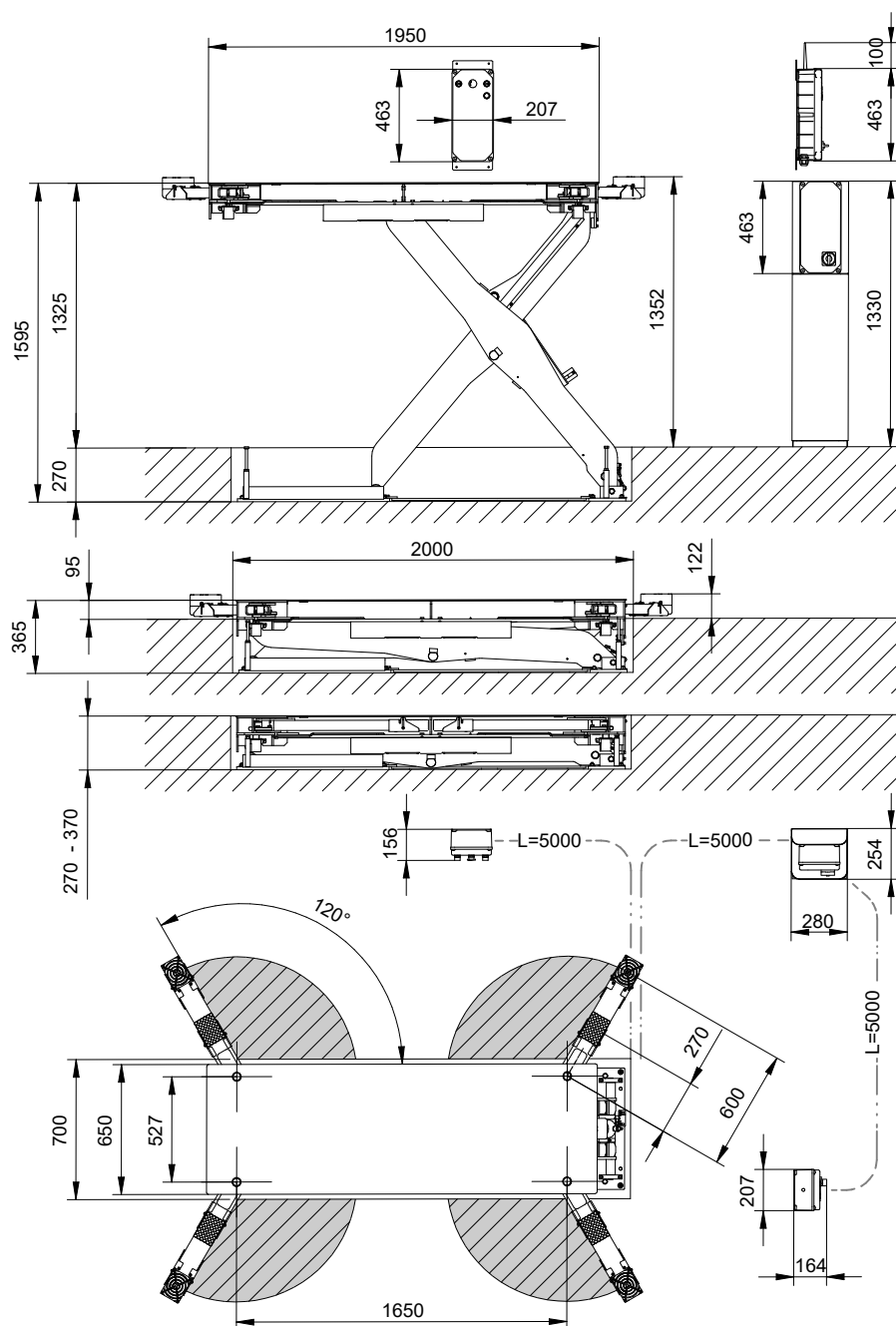
RAV.KBI30.199904



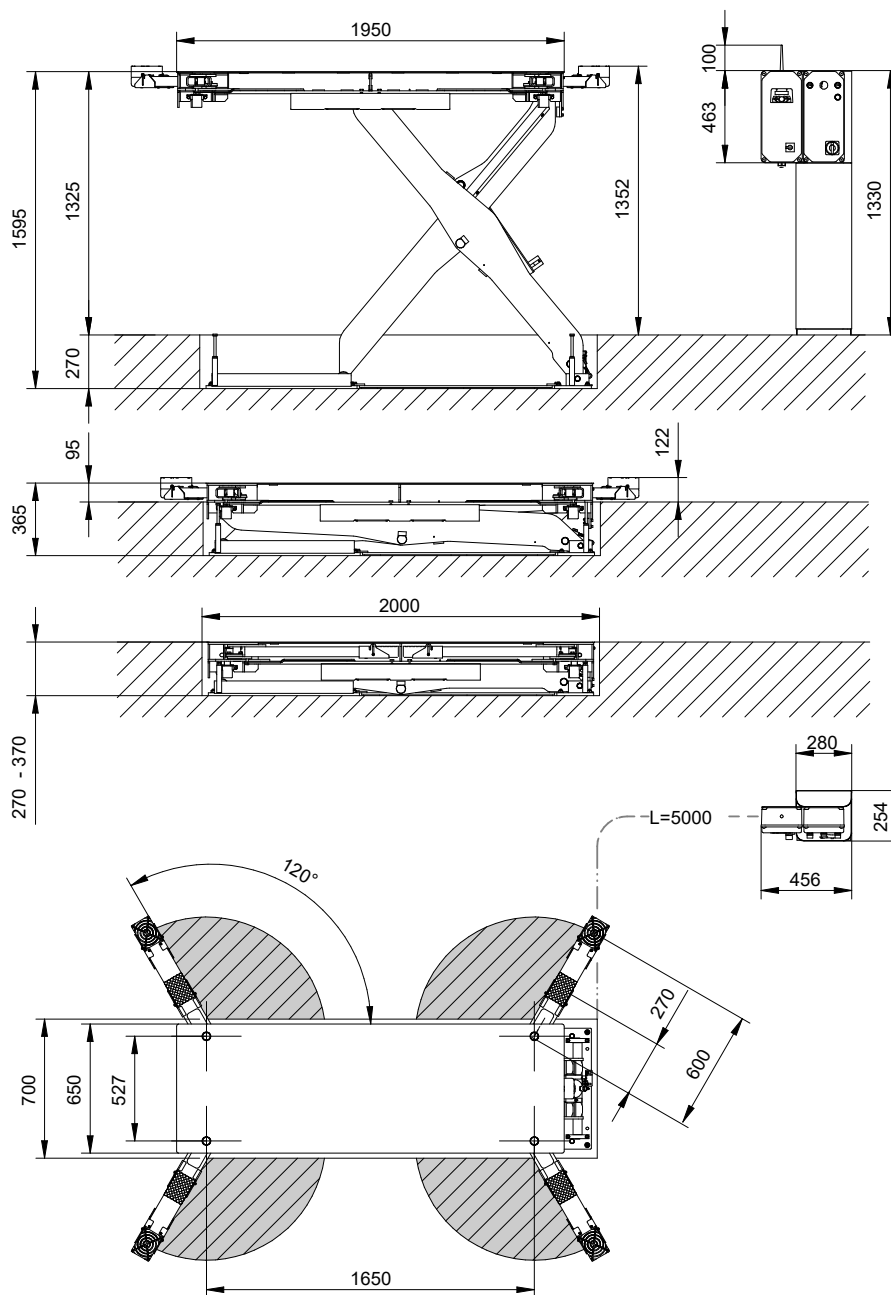
TECHNICAL DATA

Lifting capacity (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	47
Weight (kg)	490
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI30.199997

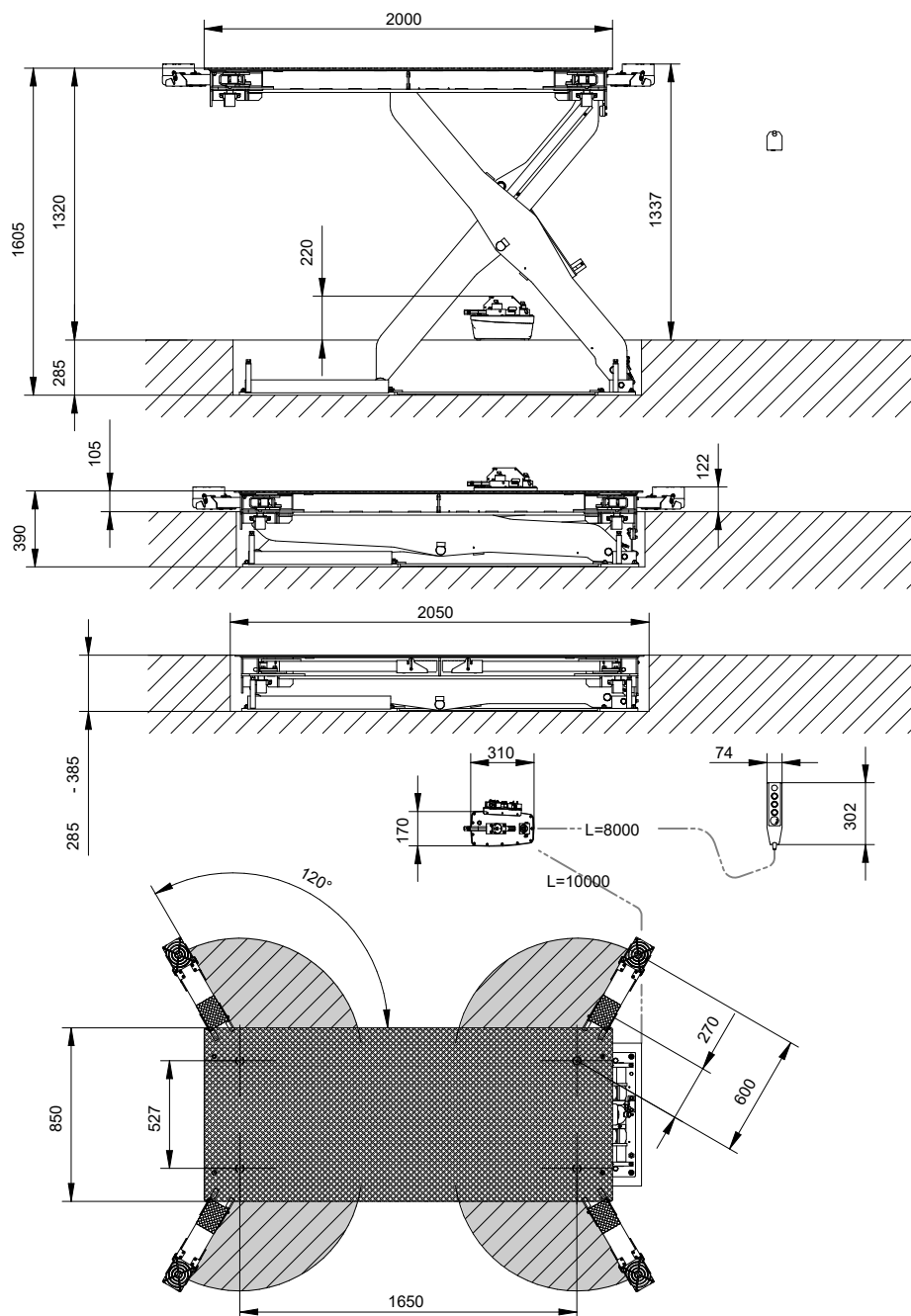
**TECHNICAL DATA**

Lifting capacity (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	47
Weight (kg)	495
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

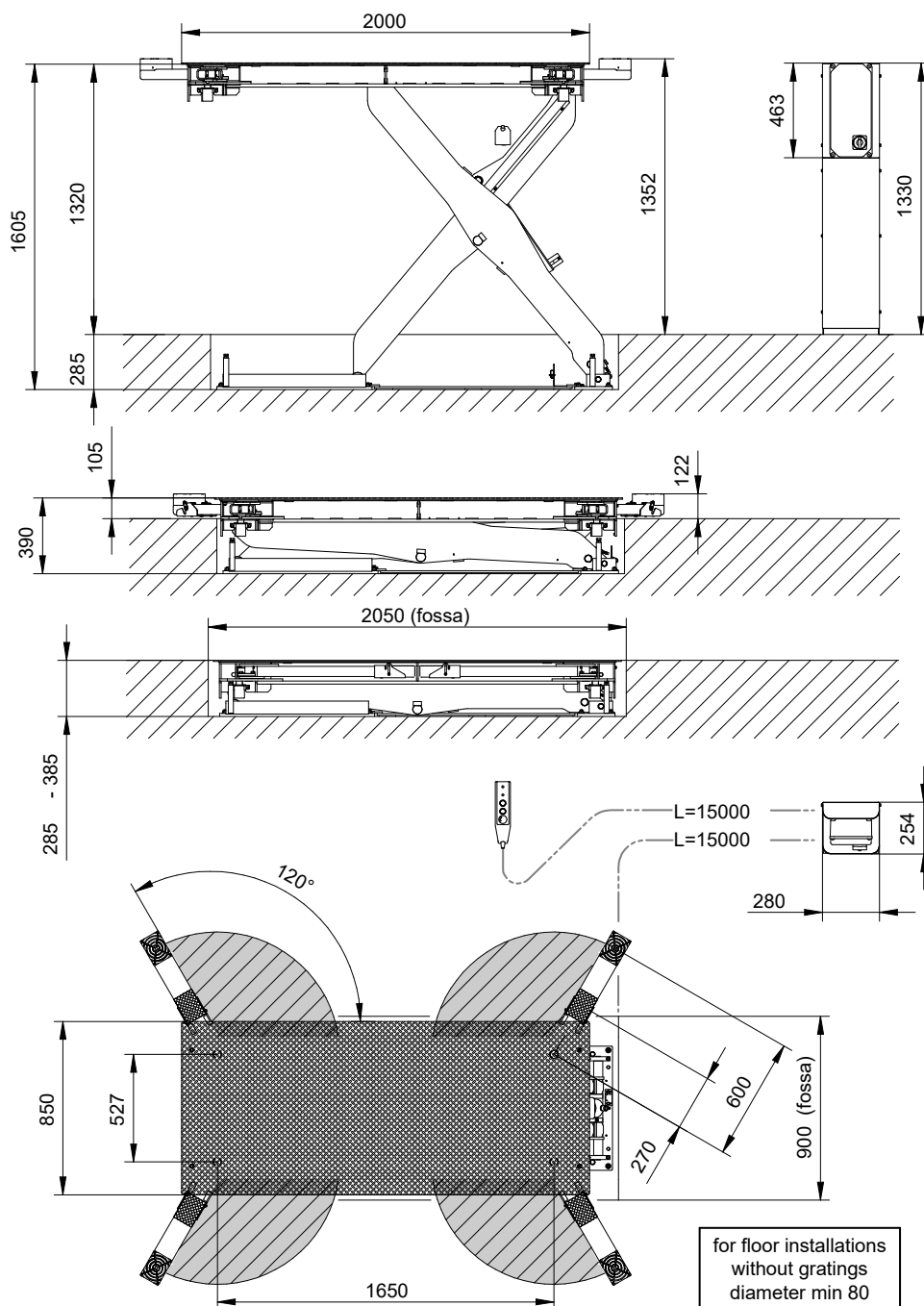
RAV.KBI30.199973

TECHNICAL DATA

Lifting capacity (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Max lifting height (mm)	1352
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	122
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	47
Weight (kg)	485
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI30.199874

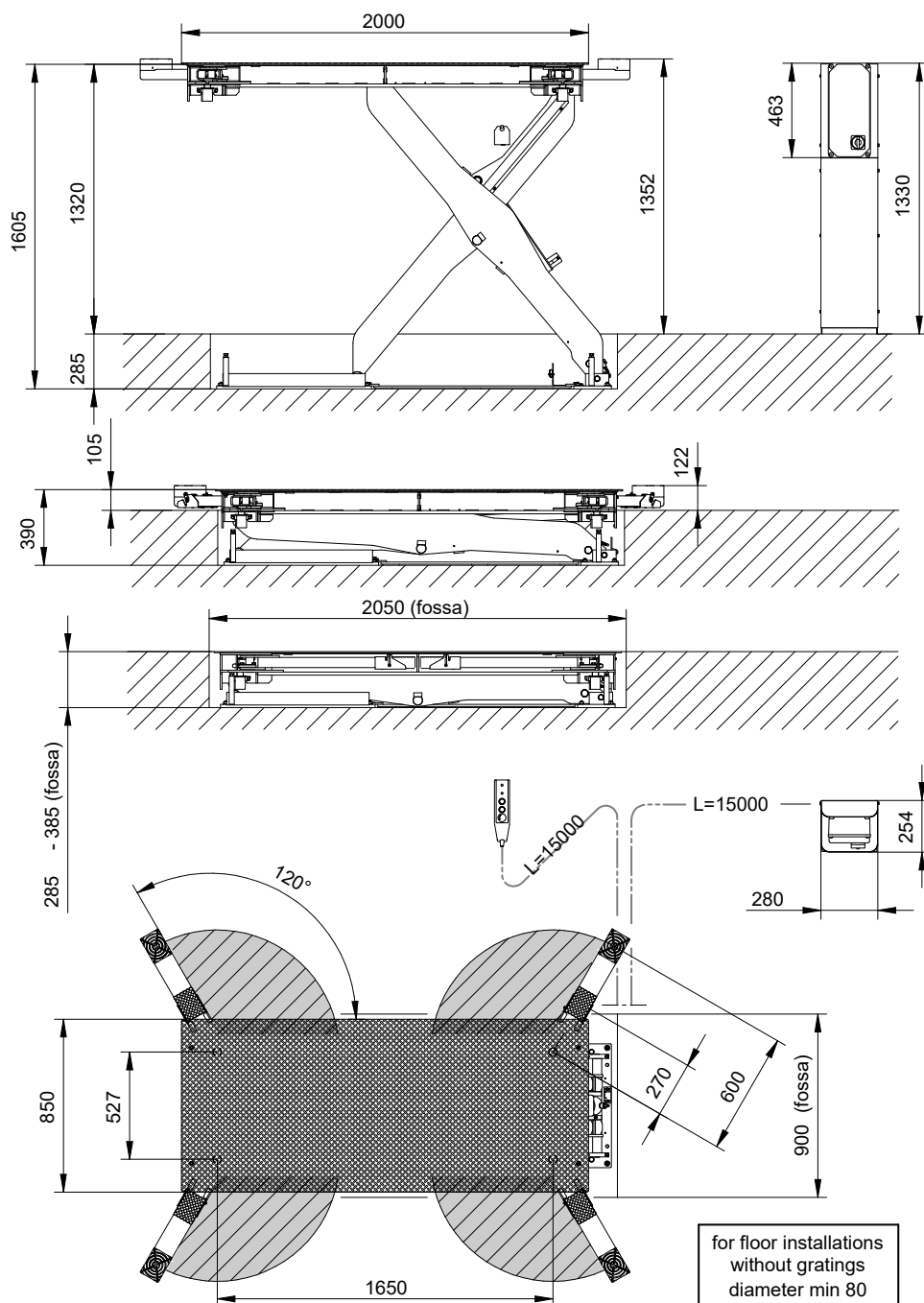
**TECHNICAL DATA**

Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1353
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	123
Platform min height (mm)	105
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	285-385
Platform surface (mm)	2000 x 850
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	33
Weight (kg)	445
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI30.199881

TECHNICAL DATA

Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1353
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	123
Platform min height (mm)	105
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	285-385
Platform surface (mm)	2000 x 850
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	33
Weight (kg)	465
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

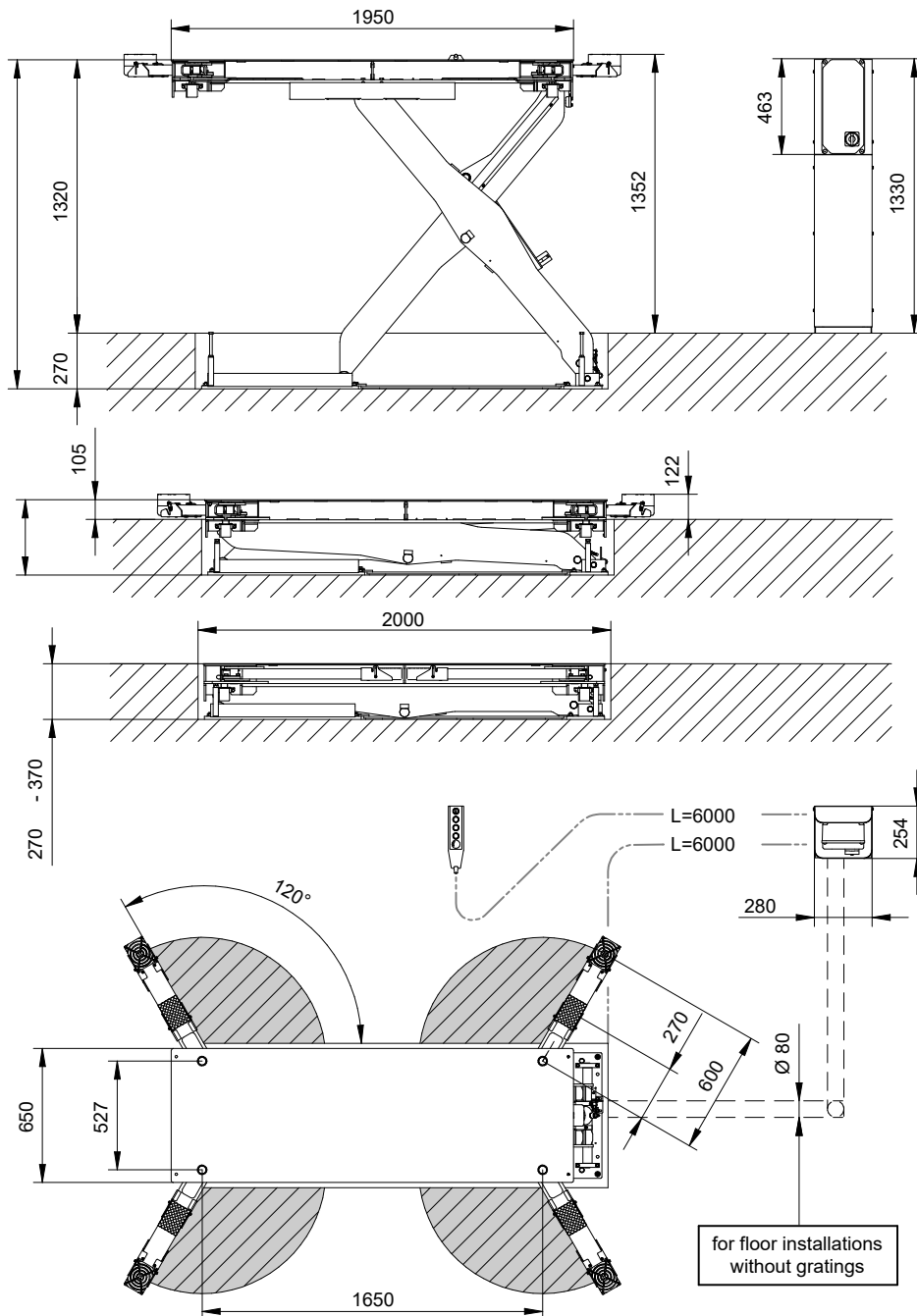
RAV.KBI30.199898



TECHNICAL DATA

Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1353
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	123
Platform min height (mm)	105
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	285-385
Platform surface (mm)	2000 x 850
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	33
Weight (kg)	465
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

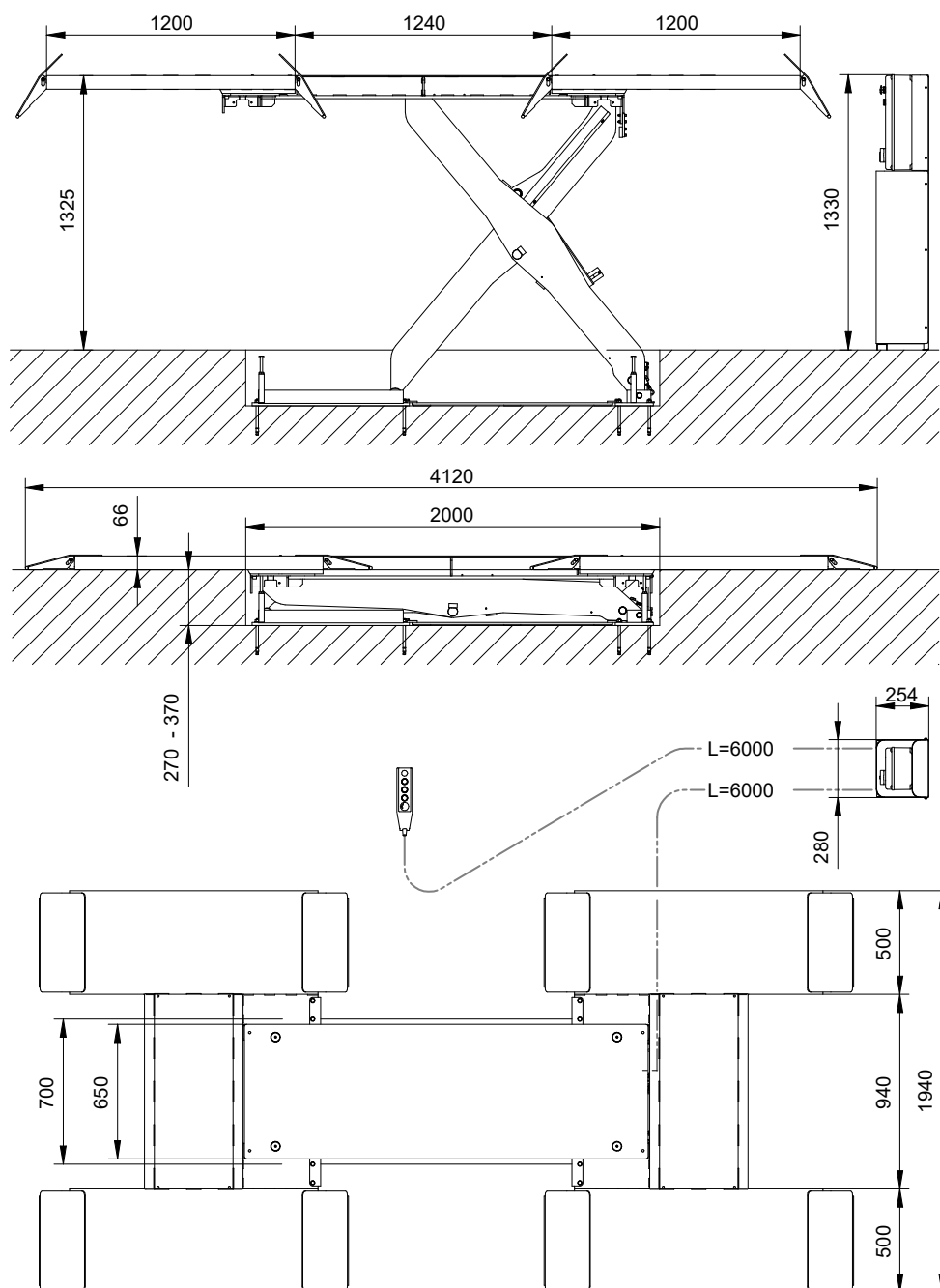
RAV.KBI30.199911



TECHNICAL DATA

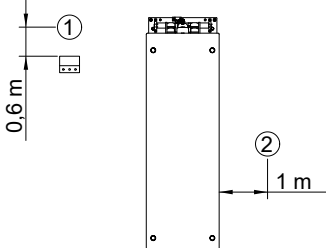
Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1353
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	123
Platform min height (mm)	105
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	285-385
Platform surface (mm)	2000 x 850
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	33
Weight (kg)	490
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

RAV.KBI28.199928


TECHNICAL DATA

Lifting capacity (kg)	3000
Max lifting height (mm)	1353
Min height in pit (mm)	270
Pads min height (mm)	123
Platform min height (mm)	95
Max travel (mm)	1325
Pit height installation range (mm)	270-370
Platform surface (mm)	1950 x 650
Ascent time (electro-hydraulic)	39
Descent time (electro-hydraulic)	33
Weight (kg)	750
Air pressure (bar)	Min.7 - Max.8
Hydraulic control unit max. oil pressure (bar)	270

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 dB(A)	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.3 Machine identification data

The lift identification plate, which may be found on the internal connecting rod, bears the following information (Fig. 6 - Fig. 7):



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 Standard 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 ATEX identification plate for the control unit model with electric motor

- (A) Manufacturer's brand.
- (B) Manufacturer's address.
- (C) Submitted to the Notified Body.
- (D) Group and category.
- (E) Electrical connection.
- (F) Power supply voltage.
- (G) Mains frequency.
- (H) Maximum power rating.
- (I) Current consumption.
- (J) Electrical panel protection rating.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X
GRUPPO E CATEGORIA	Ex XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X
PE XX-X Vac XXX Hz XX kW X A X IP XX	

E

F

G

H

I

L

3.3.3 ATEX identification plate for pneumatic/hydraulic control unit model

- (A) Manufacturer's brand.
- (B) Manufacturer's address.
- (C) Submitted to the Notified Body.
- (D) Group and category.
- (E) Pressure.
- (F) Electrical panel protection rating.

		A 	B
DEPOSITO PRESSO L' O.N.		TUV 2X. XXXX X	
GRUPPO E CATEGORIA		 XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	
bar	min X- max X	IP	XX
E 		F 	

3.3.4 Main technical features

- Hydraulic vehicle lift designed to reach the grip points of vehicles, removing any obstacles around the vehicle, facilitating any operation on the vehicle bodies.
- available in the arm version (capacity 3000 kg) or the wheel grip version (capacity 2800 kg).
- the high lifting height allows working on each part of the body while standing.
- the geometry of arms was designed to lift all types of circulating vehicles.
- The version with wheel grip allows lifting vehicles with a wheelbase up to 3040 mm.
- This lift has been specifically designed for recessed installation in grilles of painting booths and preparation areas.
- The lift can be installed without the need to prepare any additional shims in grilles with depth of 270 mm to 370 mm.
- It has been designed to be installed not by modifying the standard suction grilles, but by removing a surface area of 2000x700 of the grilles.
- The lift is fitted with an automatic arm stop and mechanical stop on the cylinder.
- The arms are fitted with built-in buffer, which always remains on the lift platform, even when the arms are in rest position.

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

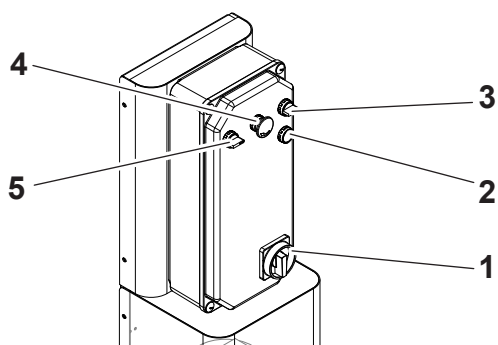
3.4 Main lift controls

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

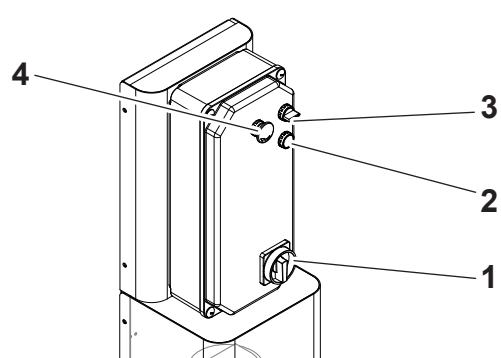
3.4.1 Control panel

- (1) Main power switch
- (2) Arm opening/closing safety microswitch bypass button
- (3) Lift up/down control
- (4) Emergency stop button
- (5) Pneumatic arm opening/closing control
- (6) Pneumatic/hydraulic pump
- (7) Bridge monitor box

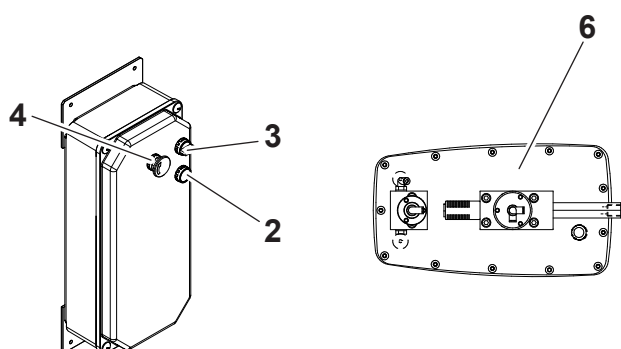
RAV.KBI30.199850



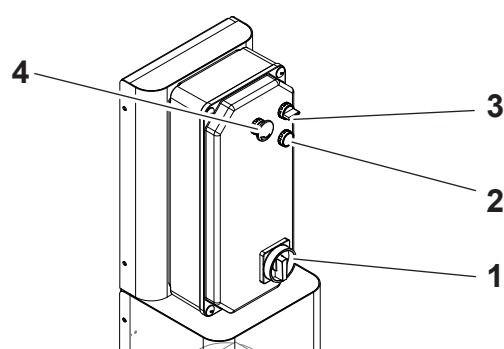
RAV.KBI30.199812



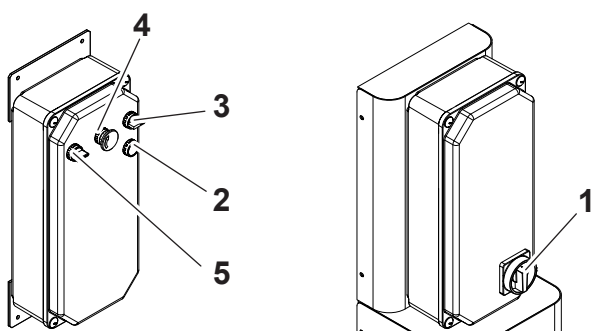
RAV.KBI30.199782



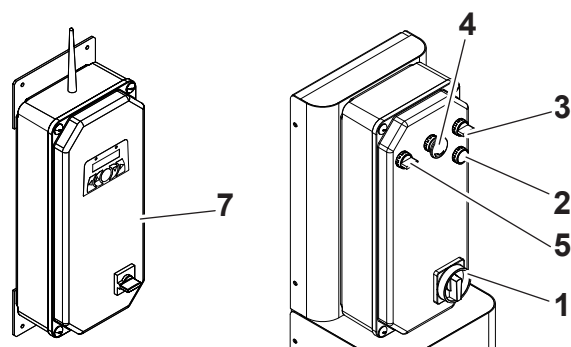
RAV.KBI28.199942



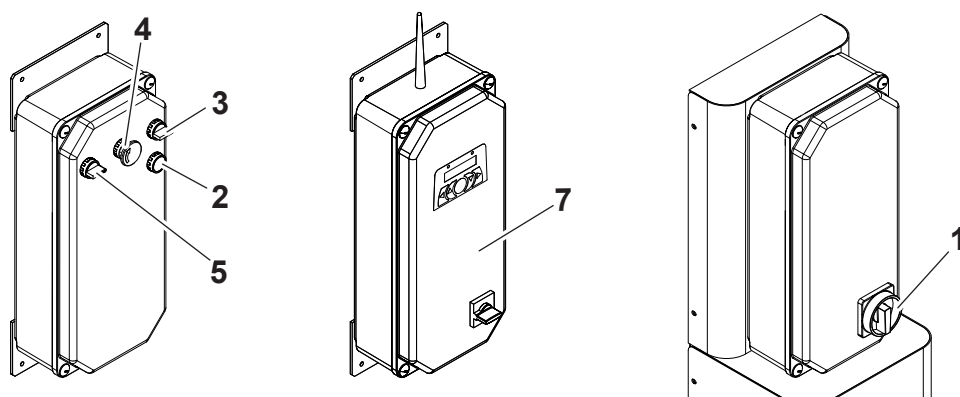
RAV.KBI30.199904



RAV.KBI30.199973

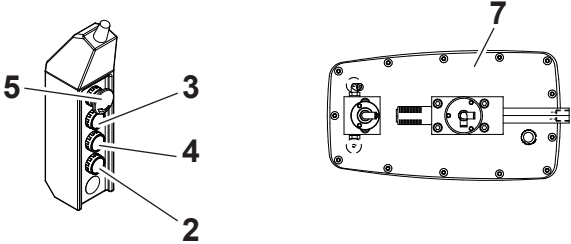
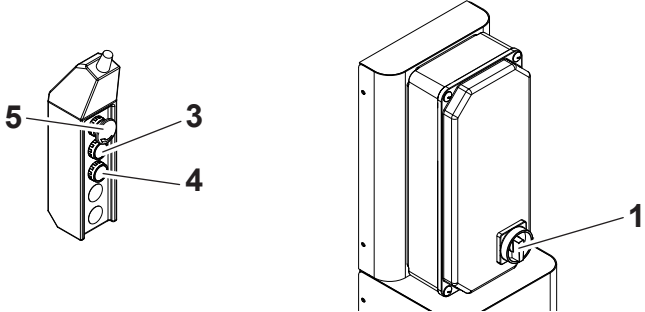
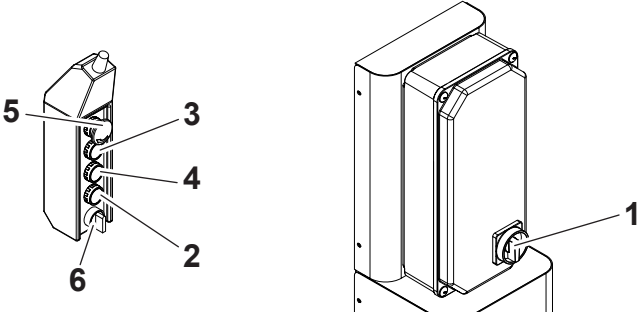
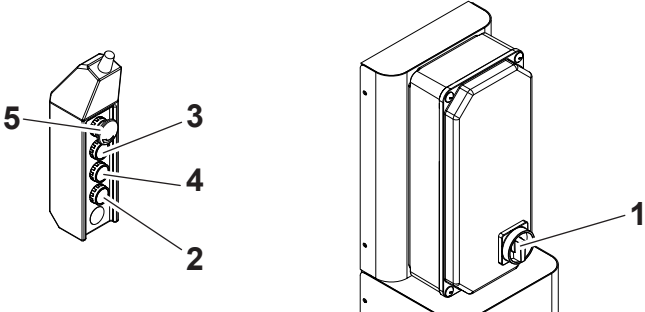


RAV.KBI30.199997



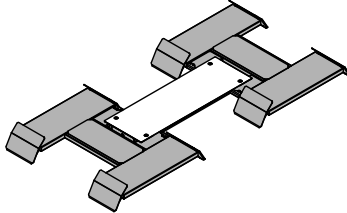
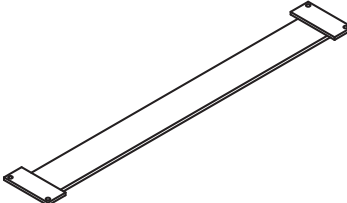
3.4.2 Push-button panel and control panel

- (1) Main power switch
- (2) By-pass button
- (3) Lift ascent control
- (4) Lift descent control
- (5) Emergency stop button
- (6) Pneumatic arm opening/closing control
- (7) Pneumatic/hydraulic pump

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

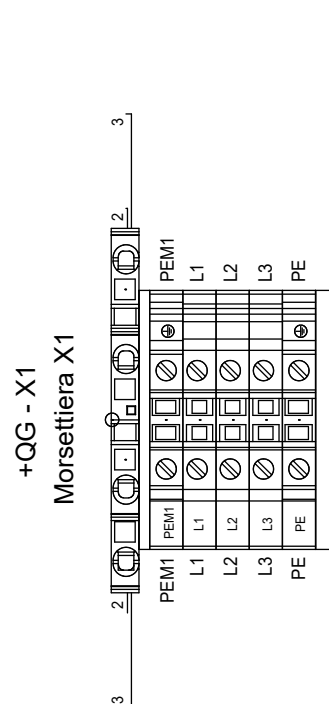
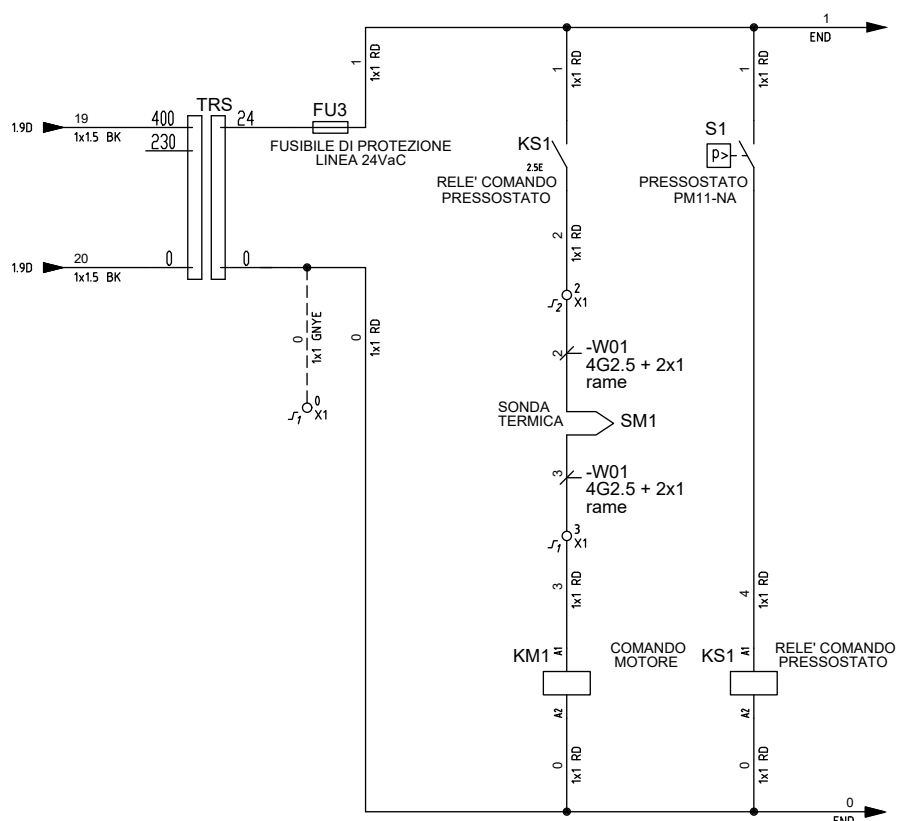
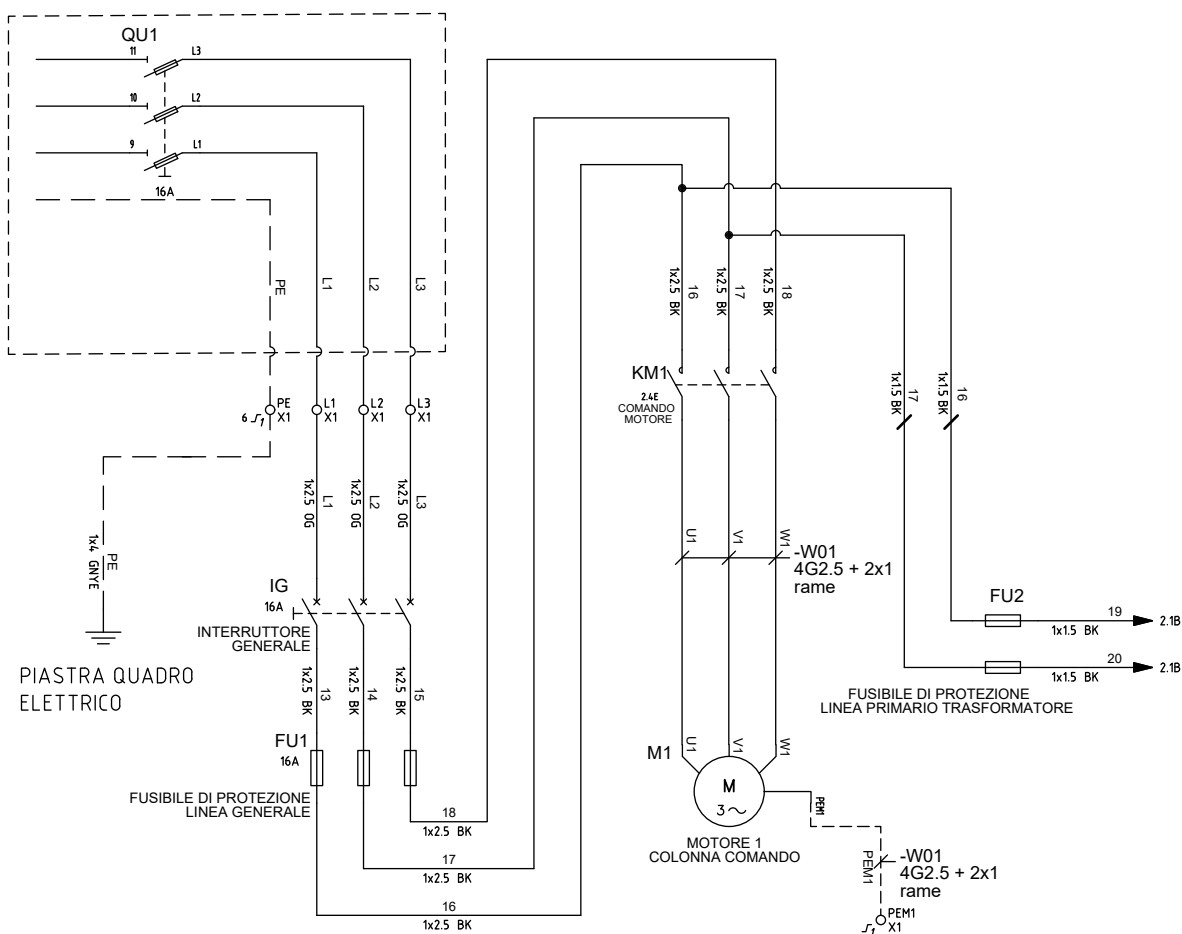
3.5 Accessories available on request

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.

ACCESSORIES	CODE	FIGURE
WHEEL GRIP, IT CAN BE RETROFITTED ON THE ENTIRE RANGE	VSG. KBIAC.900128	
FRONT/REAR BASE CONNECTION TEMPLATE FOR QUICK INSTALLATION	VSG. KBIAC.900005	

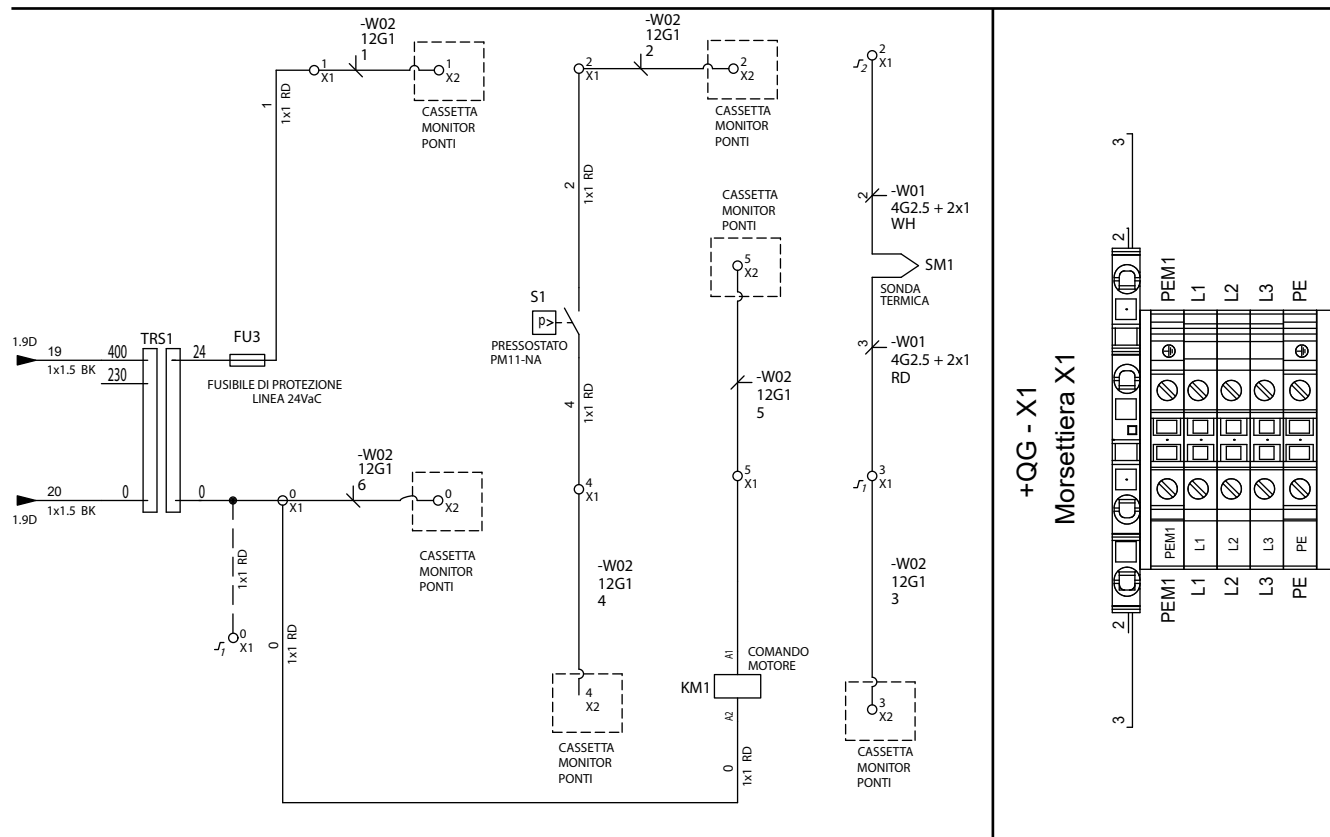
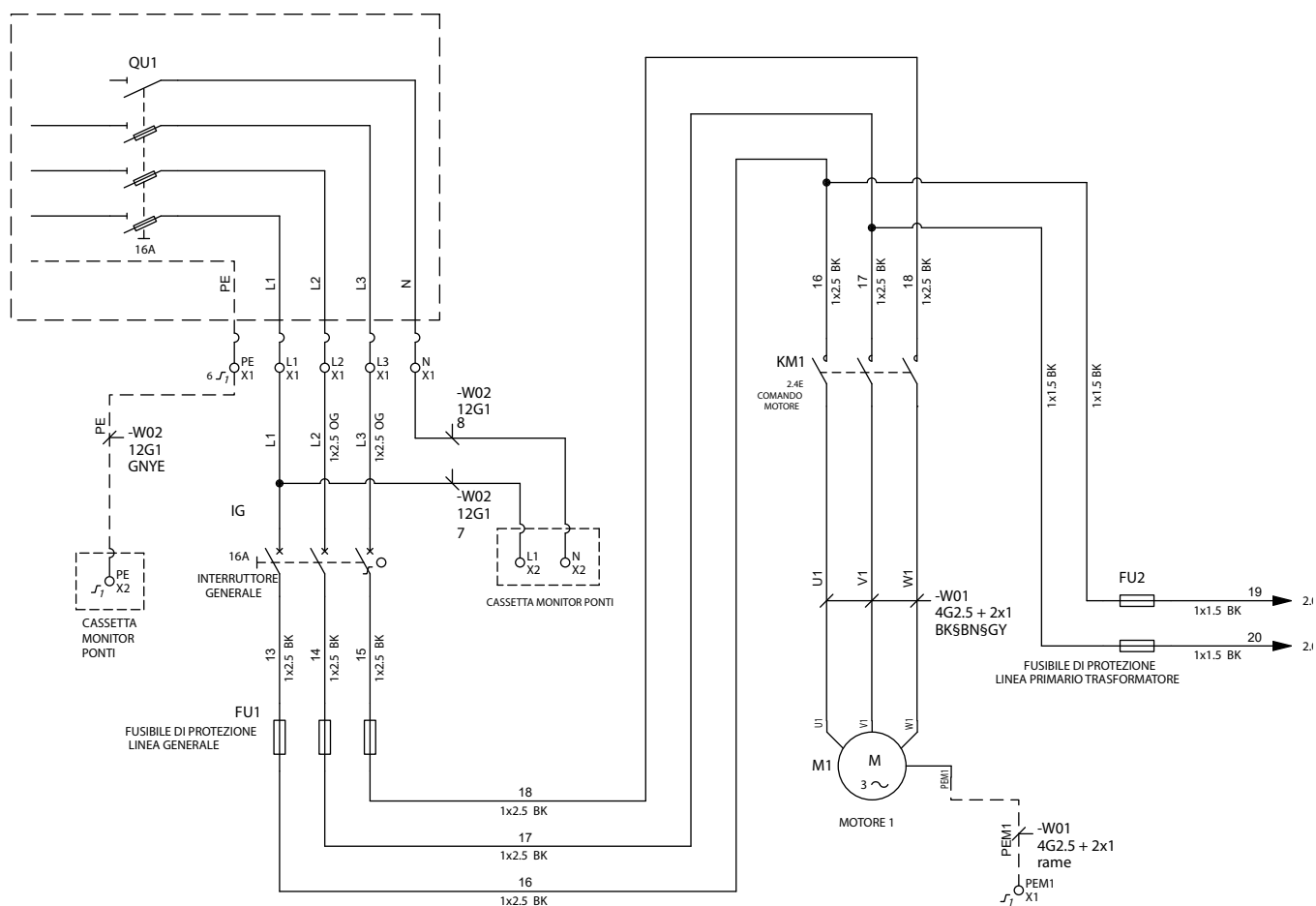
3.6 Electrical system circuit diagram

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898	RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928	
Electrical system code: 055005510			



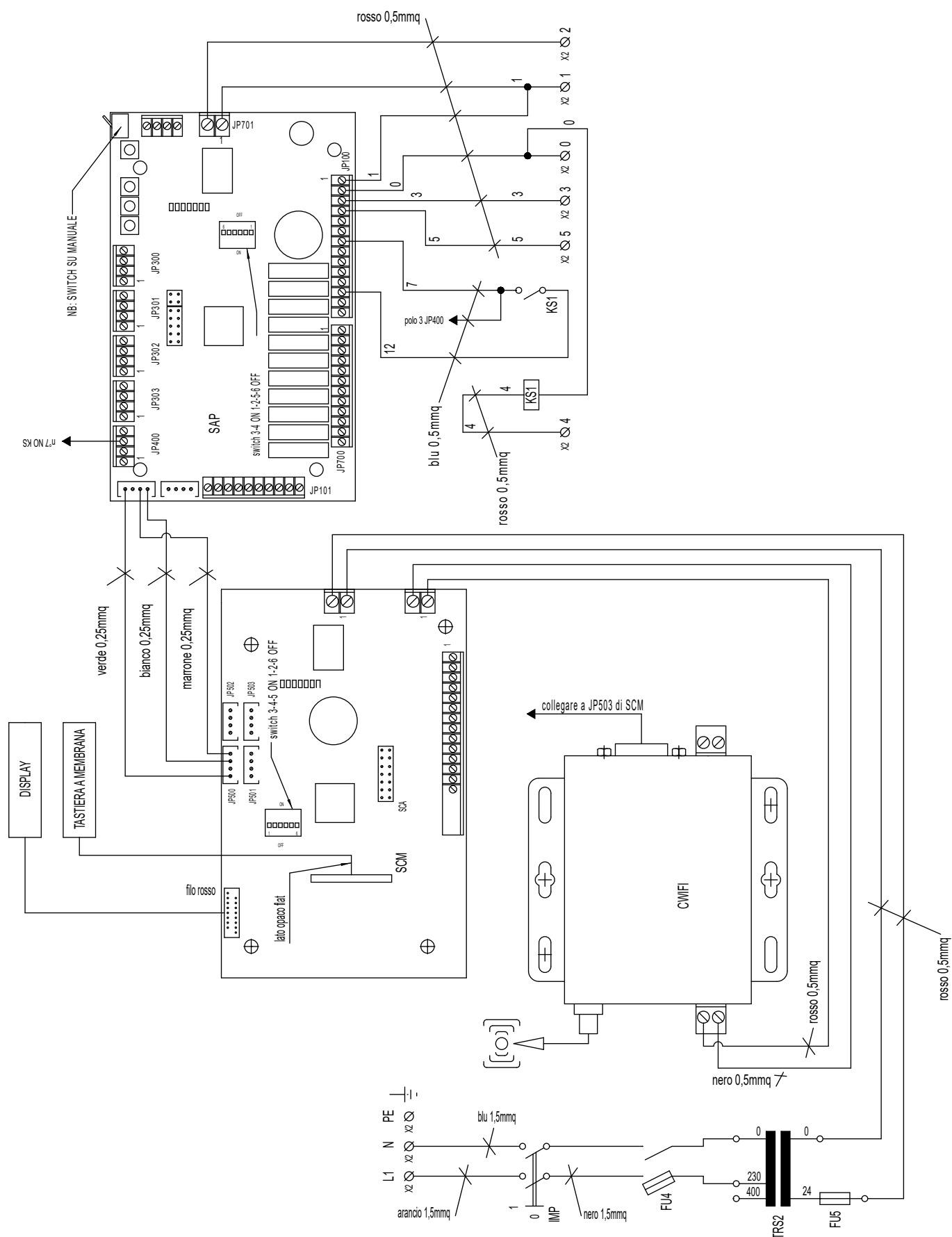
RAV.KBI30.199997

Electrical system code: 055005520



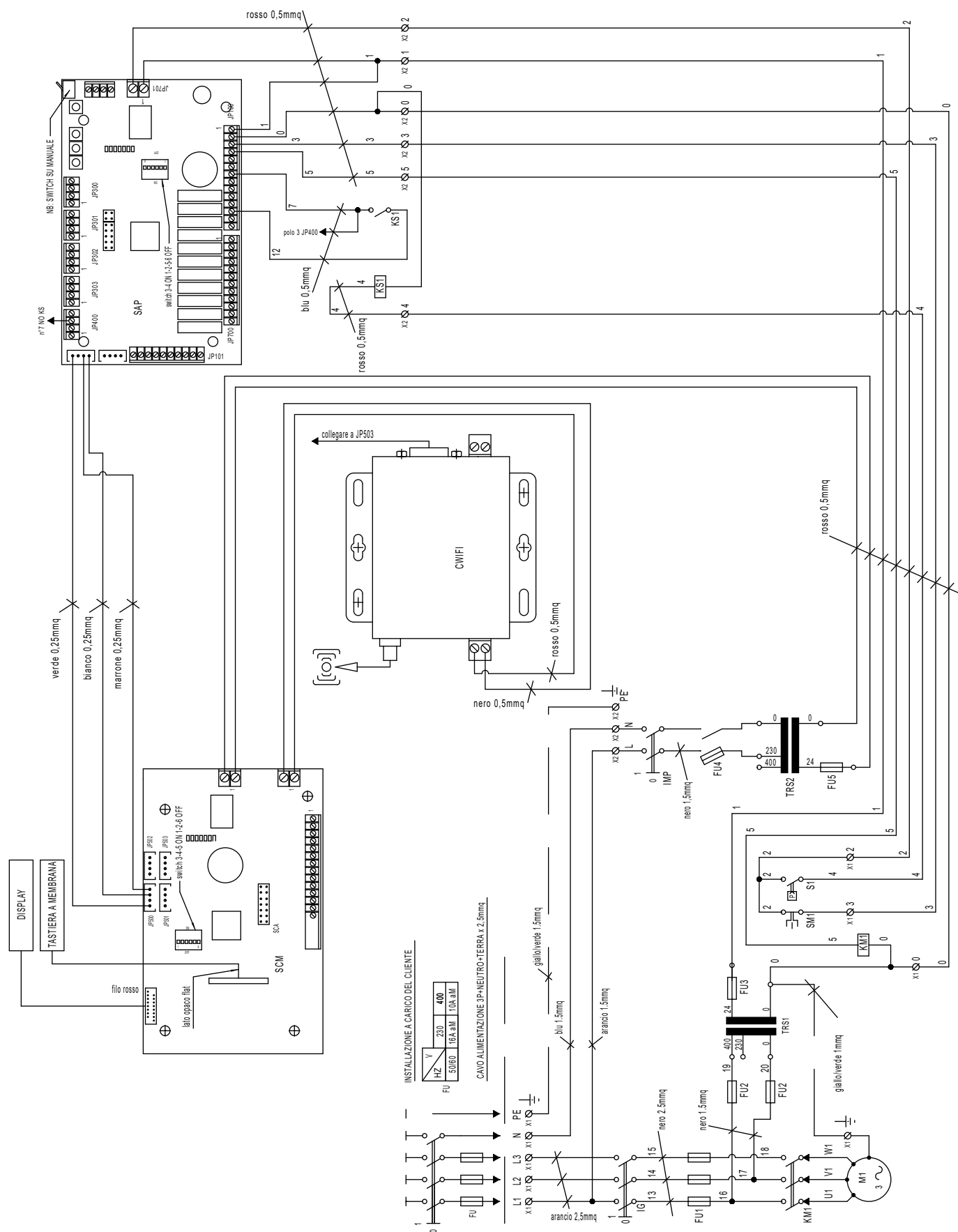
RAV.KBI30.199997

Electrical system code: 055005530



RAV.KBI30.199973

Electrical system code: 055005540



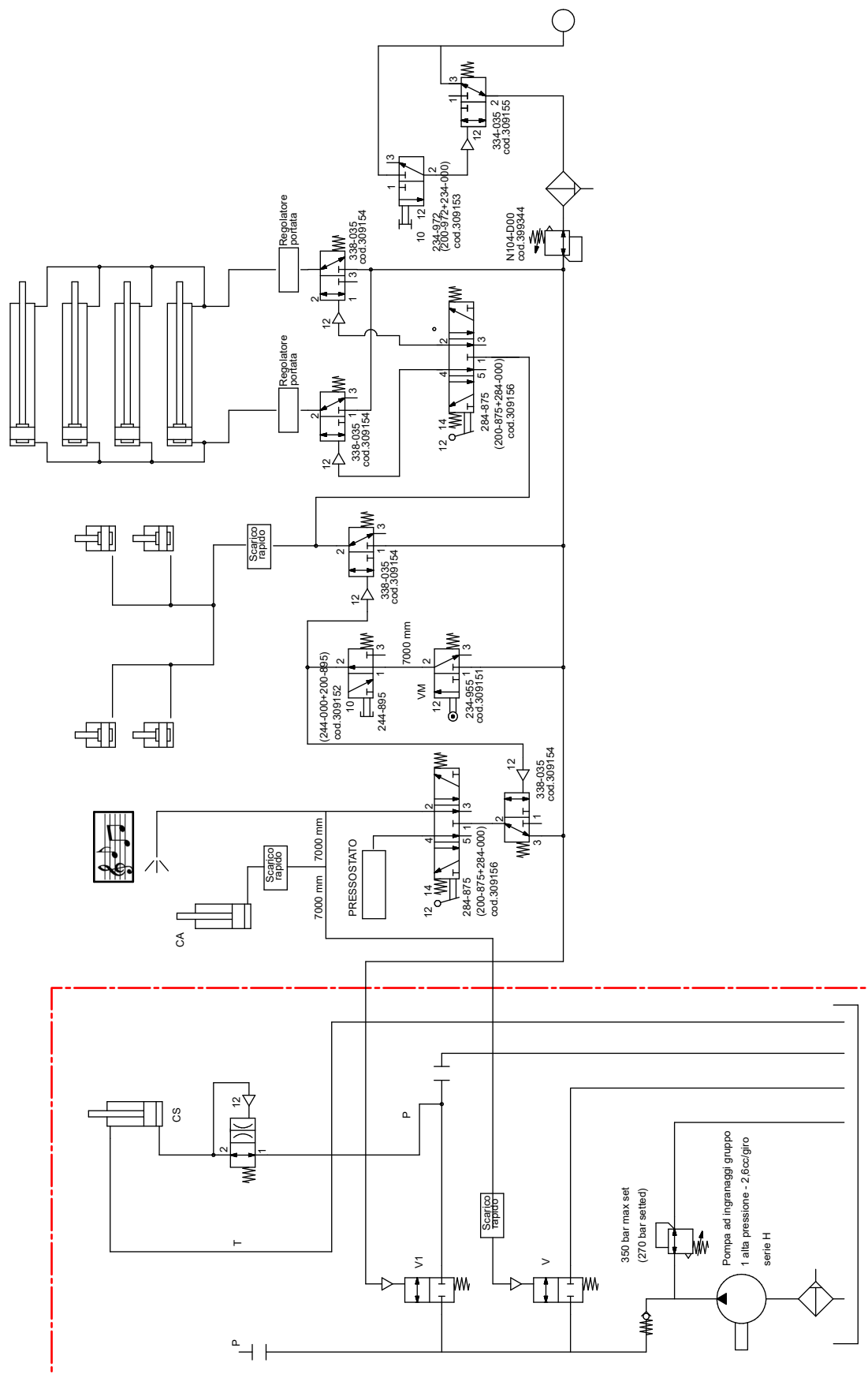
3.7 Pneumatic-hydraulic system circuit diagram

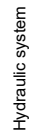
RAV.KBI30.199850

RAV.KBI30.199904

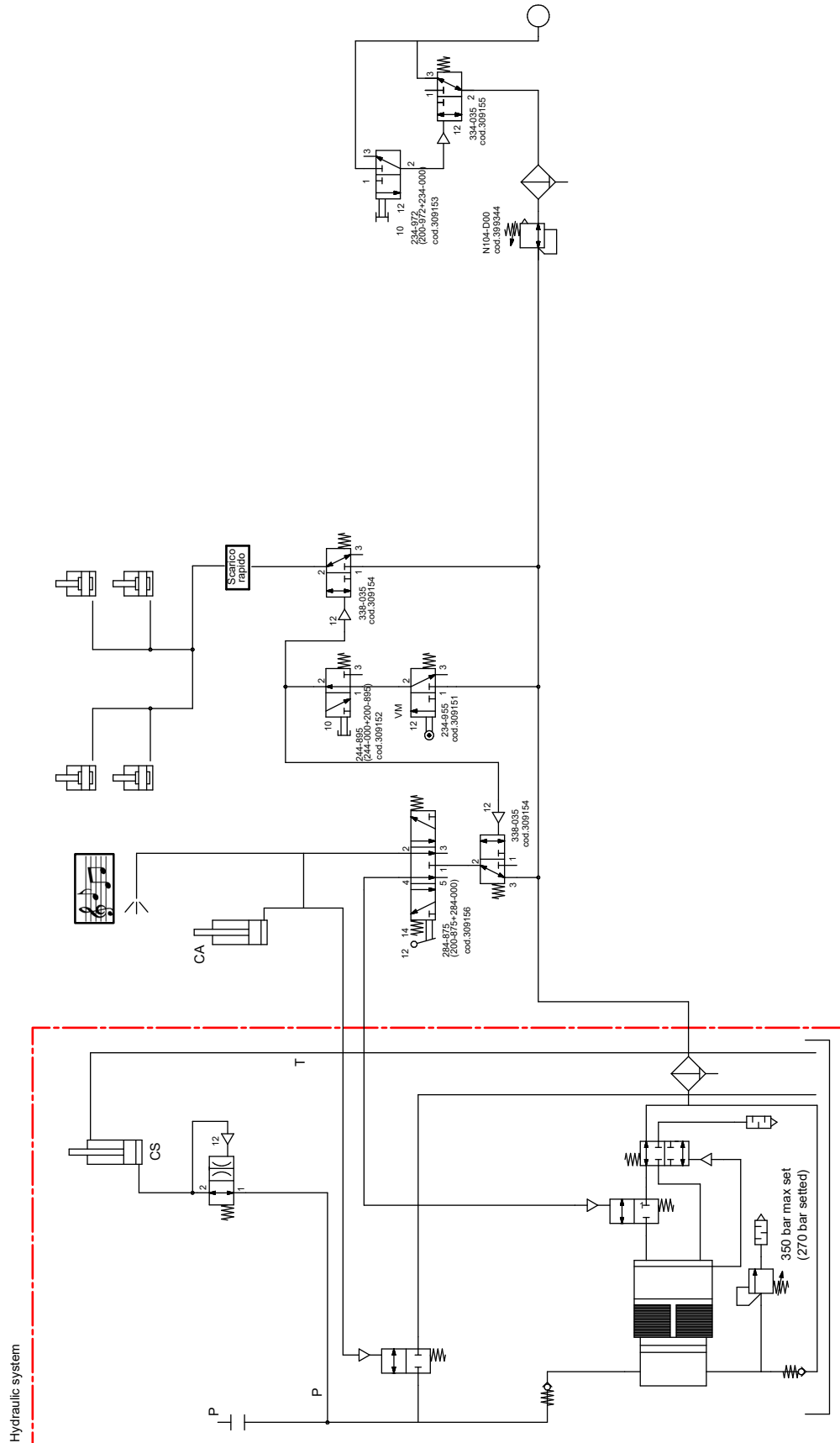
RAV.KBI30.199997

RAV.KBI30.199973

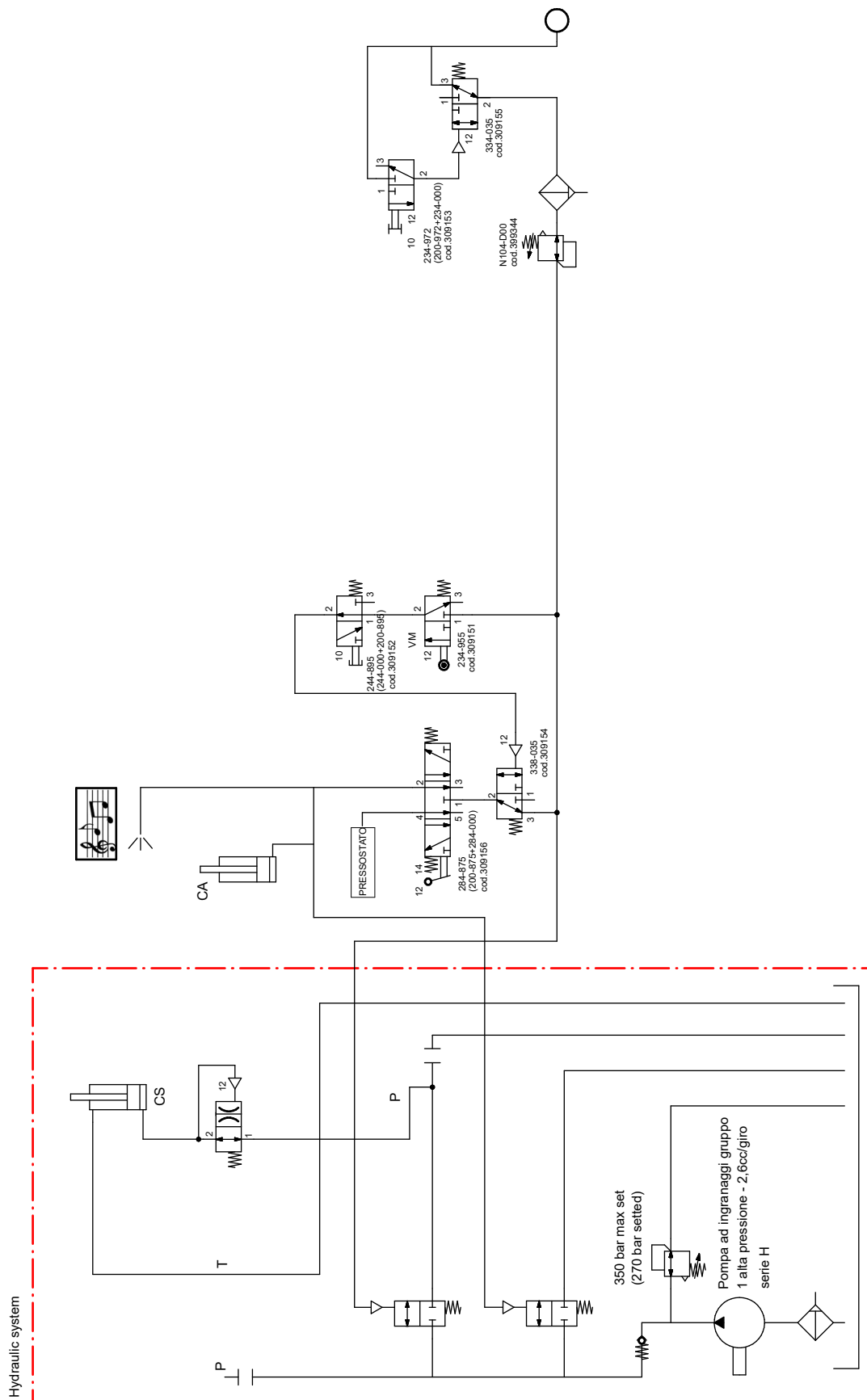




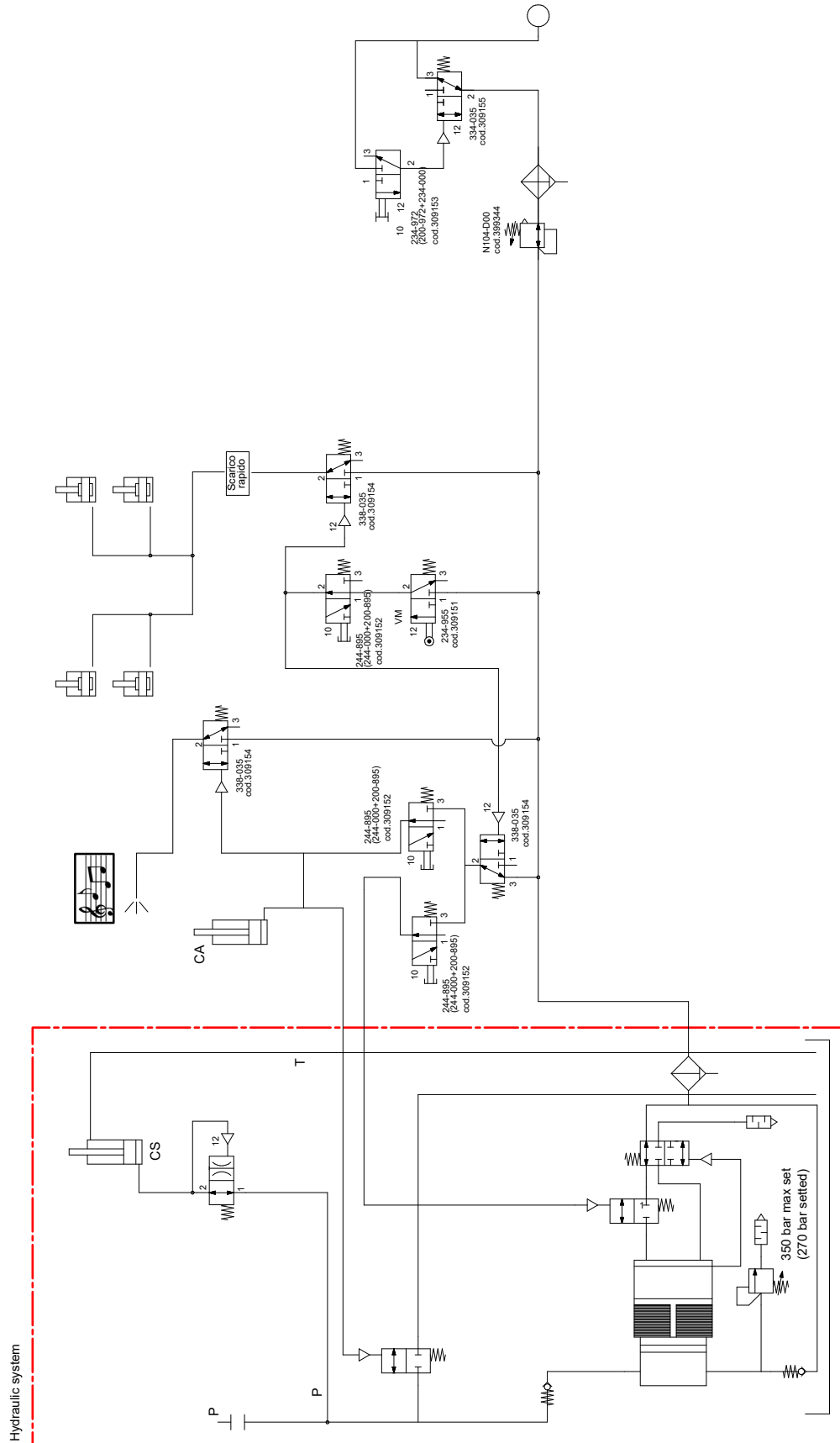
RAV.KBI30.199782

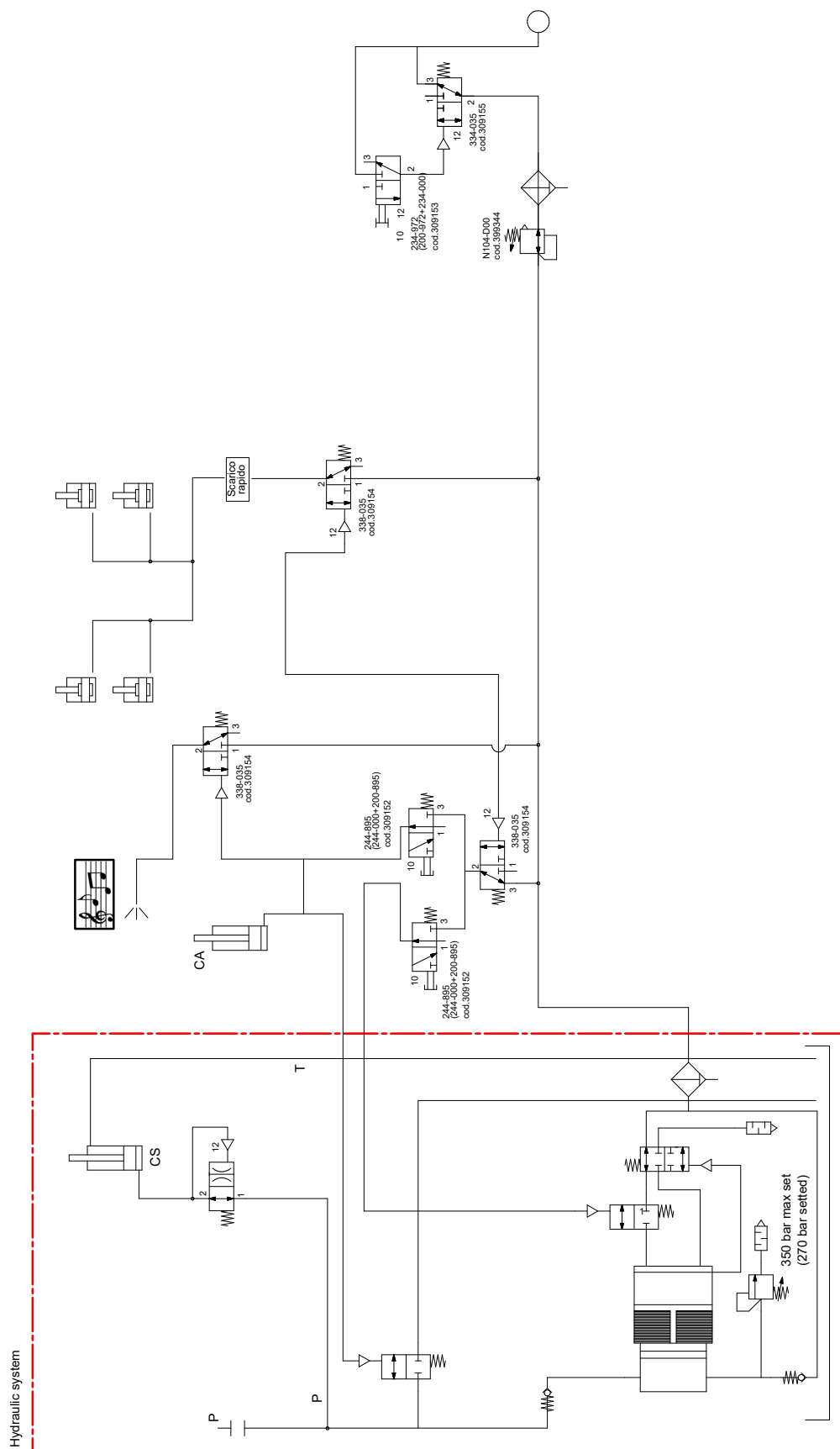


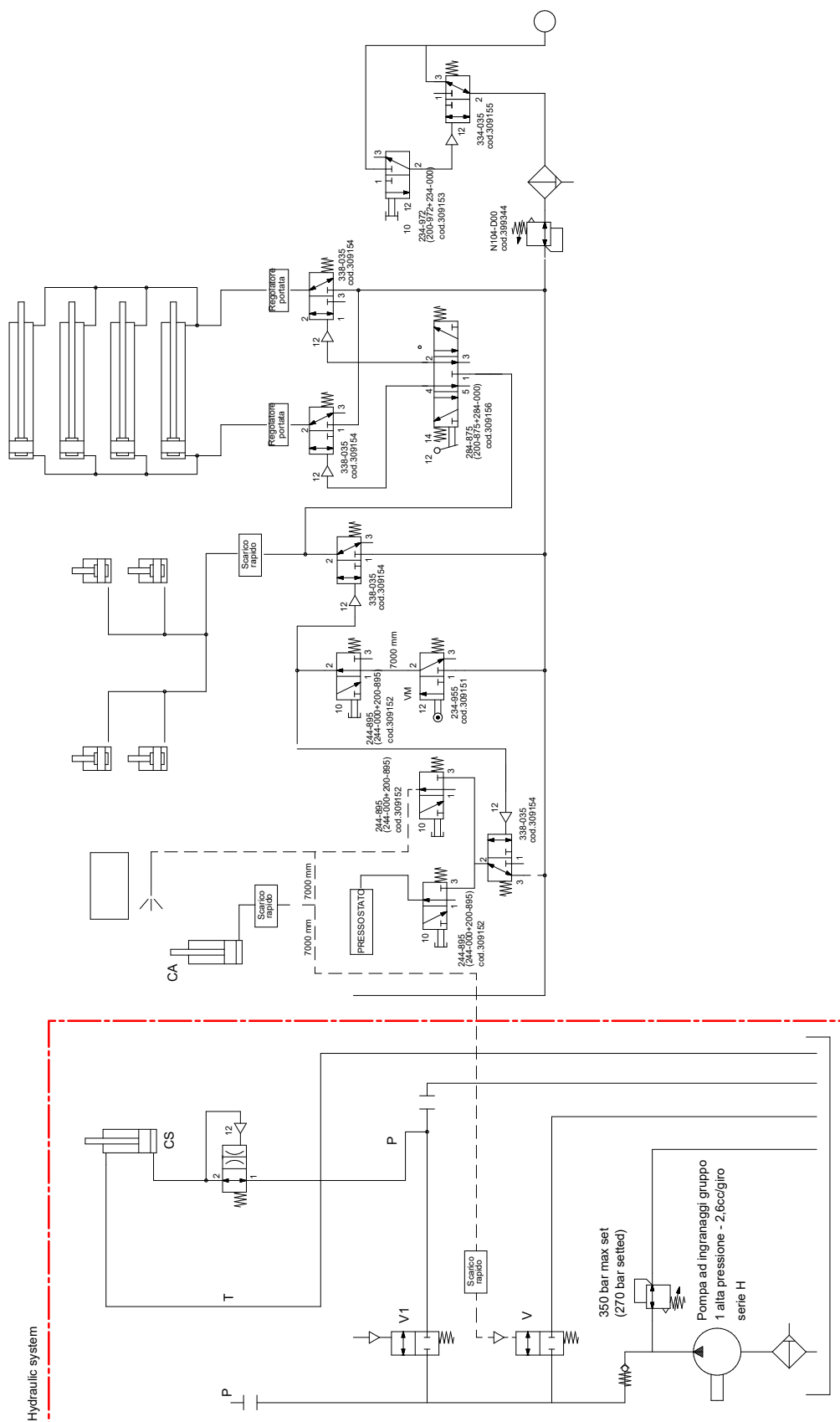
RAV.KBI28.199942

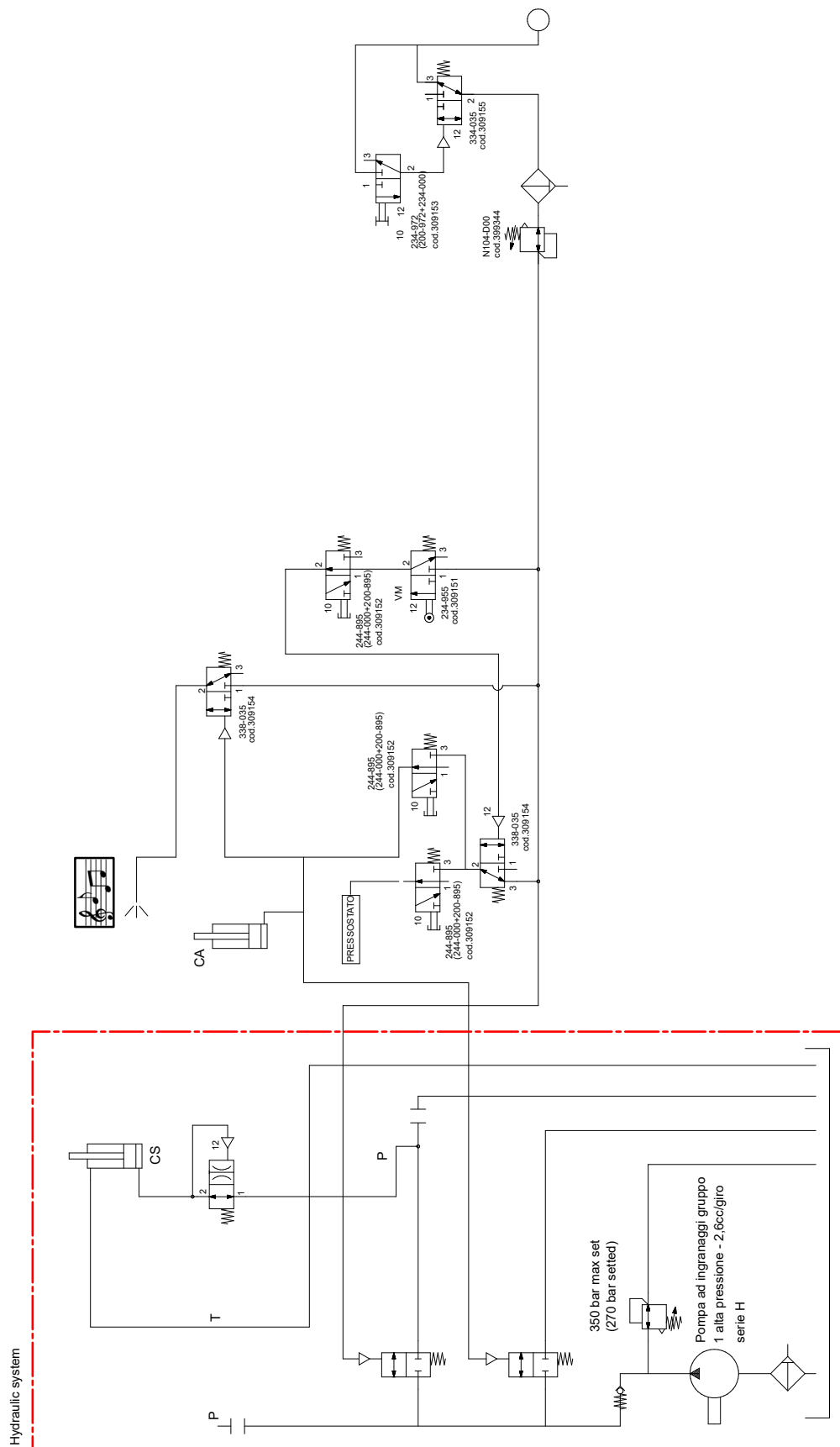


RAV.KBI30.199874









CAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS



4.1 Indication of residual risks

The lift has been designed and built to 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

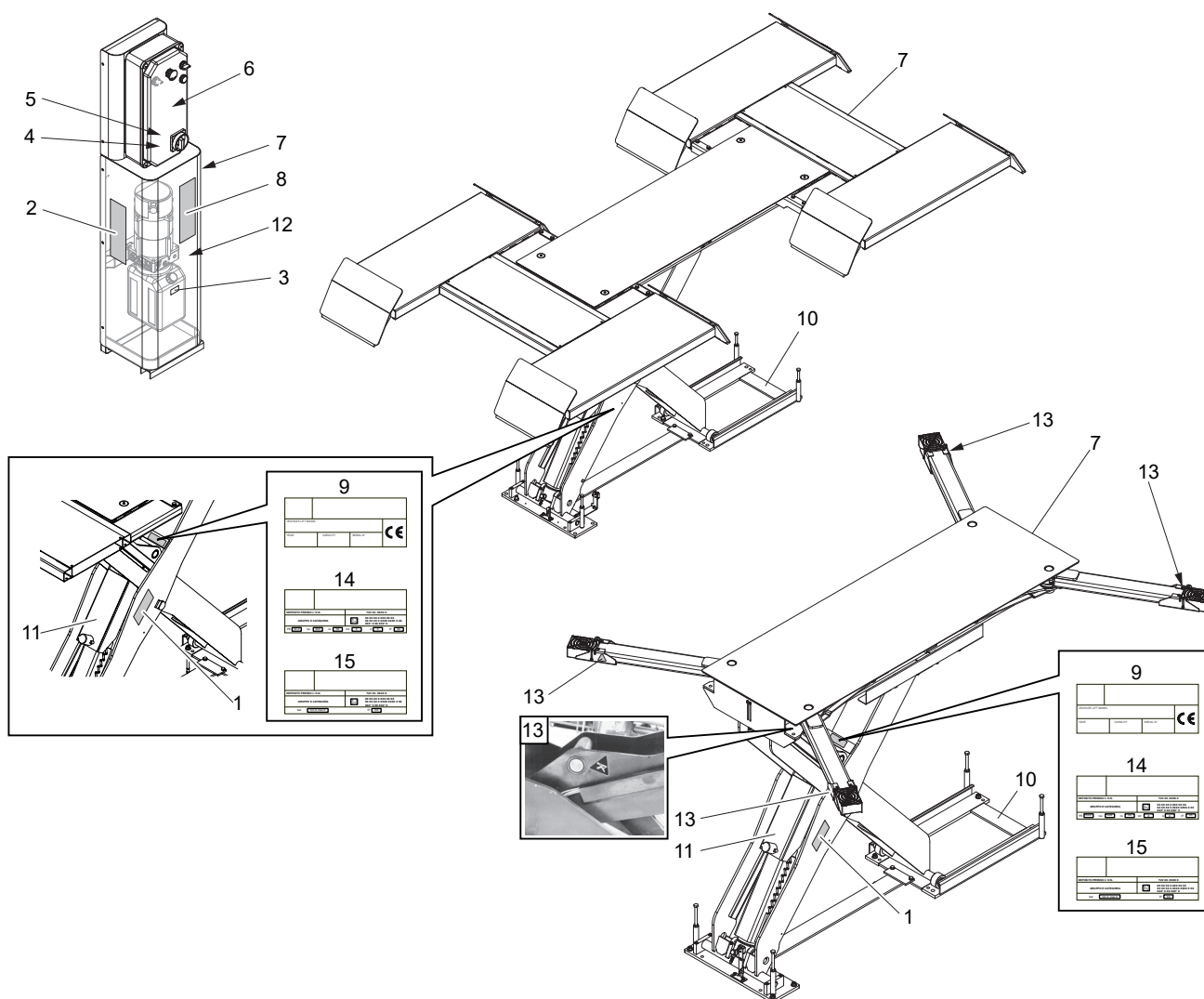
For correct management of residual risks, symbols are located on the machine to identify the areas subject to risk during operation.

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	999922920	Horizontal brand plate	ALL MODELS ALL MODELS (*)
2	999909850	Instructions plate	
3	999908660	Oil level table	
4	999912380	400 V 50 Hz 3Ph plate	
5	99990758	Self-adhesive hazard warning plate	
6	999911760	Acoustic alarm label	
7	99991581	Lifting capacity kg 2800 plate	RAV.KBI28.199942 RAV.KBI28.199928
	99990492	Lifting capacity kg 3000 plate	RAV.KBI30.199850 RAV.KBI30.199812 RAV.KBI30.199782 RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997 RAV.KBI30.199973 RAV.KBI30.199874 RAV.KBI30.199881 RAV.KBI30.199898 RAV.KBI30.199911 RAV.KBI28.199928
8	999922910	Vertical brand plate	ALL MODELS ALL MODELS (*)
9		Serial number plate	
10	999912630	Hand and feet crushing hazard	
11	999911840	Hand crushing hazard	
12	999911445	Oil-free control unit plate	
13	999923000	Hand crushing hazard	
14		ATEX serial number plate	RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997
15		ATEX serial number plate	RAV.KBI30.199782

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.

RAV.KBI30.199782 - RAV.KBI30.199904 - RAV.KBI30.199997

This product was designed for environments compliant with Directive 2014/34/EU (Atex) classified as category 2 (suitable for zone 1 or 21).

CAP. 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 handling, installation, assembly and maintenance operations must be carried out in the absence of explosive atmospheres



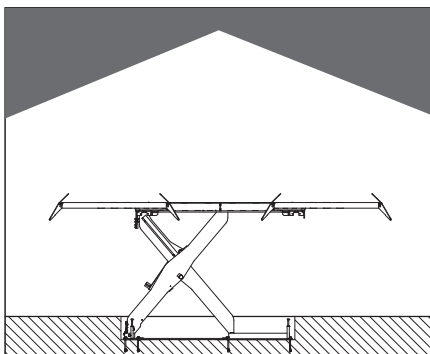
CAUTION

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

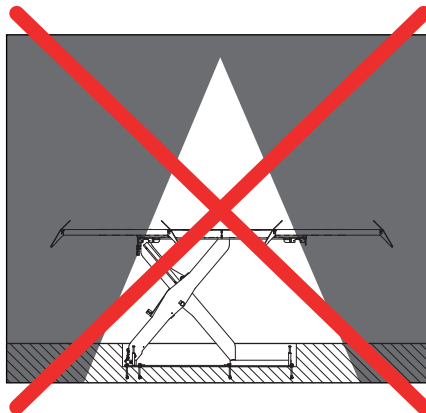


IMPORTANT

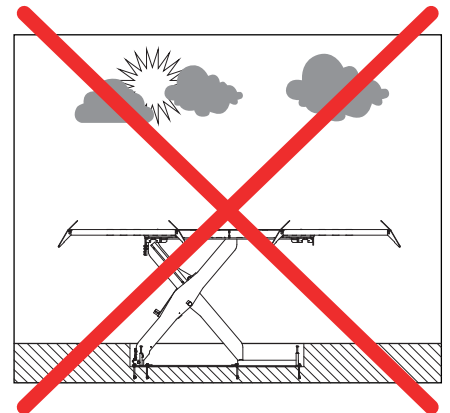
The system must be installed by authorised personnel, in accordance with any special instructions that may be included in this booklet; in case of doubt, consult the authorised service centres or ESR technical assistance.



SI



NO

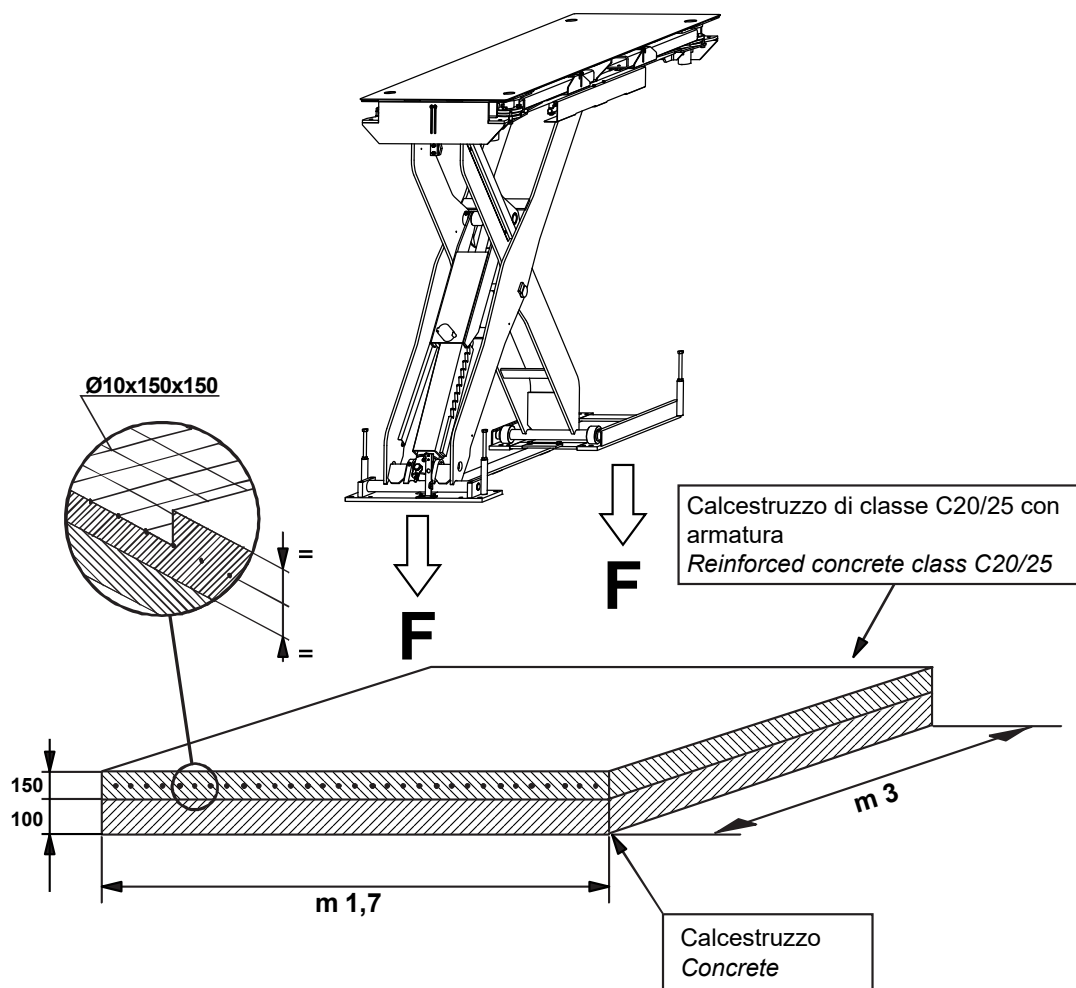


NO

5.2 Floor requirements



LIFT	F (KG)
RAV.KBI30.199812	4706.4
RAV.KBI30.199850	4722.9
RAV.KBI30.199782	4706.4
RAV.KBI28.199942	4271.1
RAV.KBI30.199904	4722.9
RAV.KBI30.199997	4722.9
RAV.KBI30.199973	4722.9
RAV.KBI30.199874	4706.4
RAV.KBI30.199881	4706.4
RAV.KBI30.199898	4706.4
RAV.KBI30.199911	4722.9
RAV.KBI28.199928	4271.9



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 (see paragraph **"5.2 Floor requirements"**).

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 3 x 2.7 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).

CAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING



CAUTION

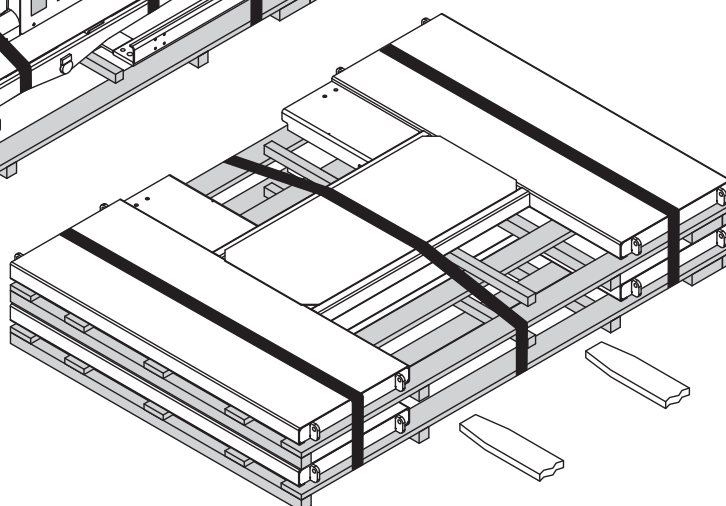
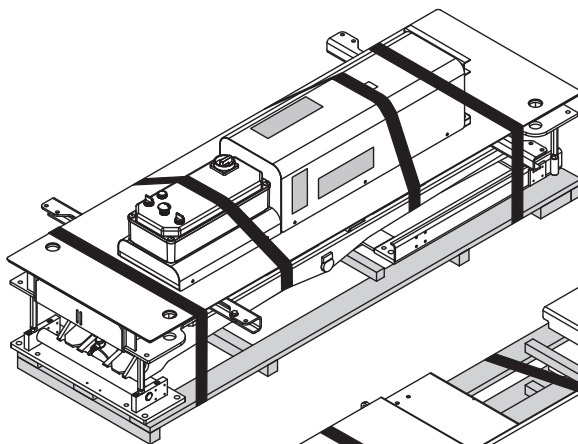
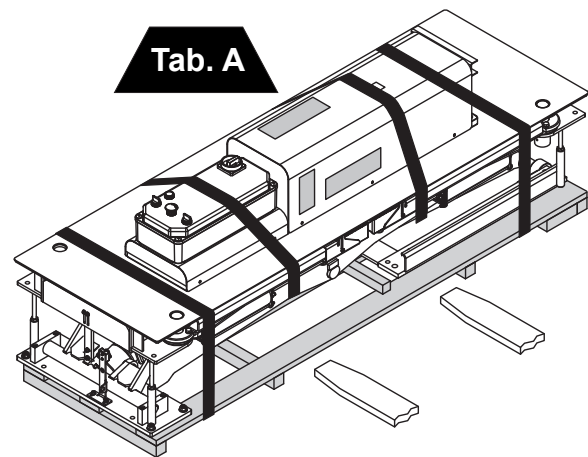
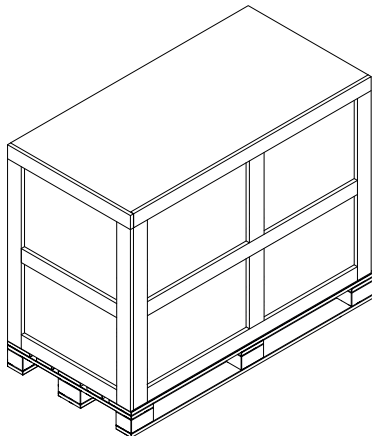
The user must check that the process and product characteristics correspond to the equipment specifications set out in this manual and on the data plate (for example, with reference to the maximum surface temperature).

In the event of any discrepancy between the material or process characteristics and the specifications, the equipment must not be used.

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.



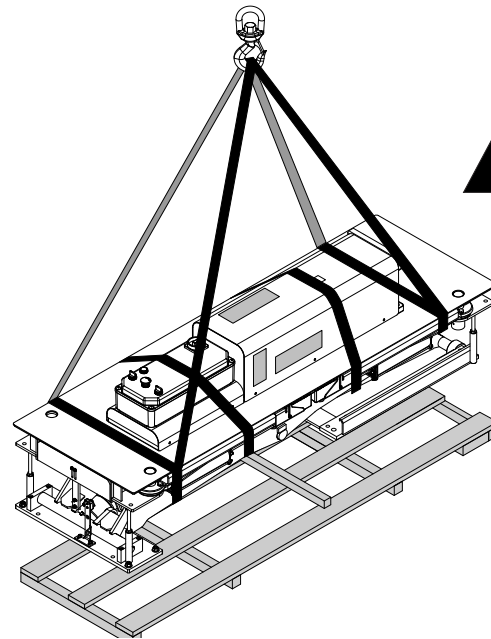
Tab. A	
MODEL	WEIGHT (KG)
RAV.KBI30.199850	525
RAV.KBI30.199812	510
RAV.KBI30.199782	490
RAV.KBI30.199904	535
RAV.KBI30.199997	540
RAV.KBI30.199973	530
RAV.KBI30.199874	490
RAV.KBI30.199881	510
RAV.KBI30.199898	510
RAV.KBI30.199911	535

Tab. B	
MODEL	WEIGHT (KG)
RAV.KBI28.199942	970
RAV.KBI28.199928	975

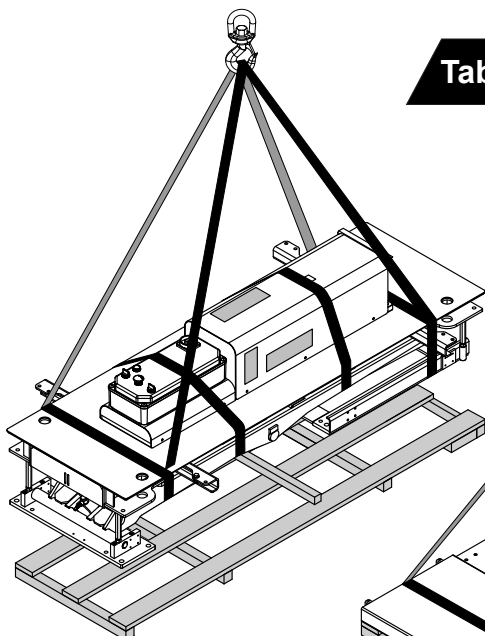
6.2 Unpacking and pre-installation

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

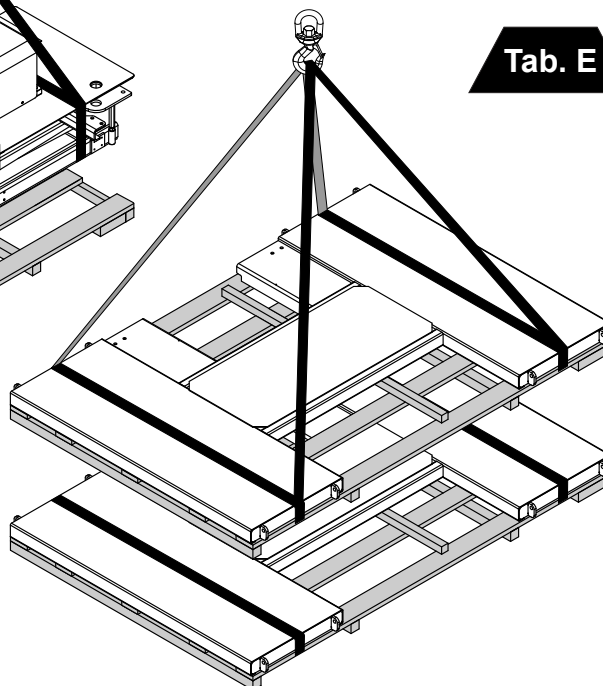
- Lift it carefully, using suitable load bearing equipment, ensuring it is in good working order, and coupling it to the designated lifting points (see figure).
- Avoid sudden jolts and jerks, and allow for any ramps, bumps, holes, etc.
- Pay the utmost attention to protruding parts: obstacles, difficult 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. C



Tab. D



Tab. E

Tab. C	
MODEL	WEIGHT (KG)
RAV.KBI30.199850	480
RAV.KBI30.199812	465
RAV.KBI30.199782	445
RAV.KBI30.199904	490
RAV.KBI30.199997	495
RAV.KBI30.199973	485
RAV.KBI30.199874	445
RAV.KBI30.199881	465
RAV.KBI30.199898	465
RAV.KBI30.199911	490

Tab. D	
MODEL	WEIGHT (KG)
RAV.KBI28.199942	460
RAV.KBI28.199928	465

Tab. E	
MODEL	WEIGHT (KG)
RAV.KBI28.199942	510
RAV.KBI28.199928	510

CAP. 7 INSTALLATION



7.1 Positioning of the bridge and connection of the hydraulic system in electrical/hydraulic version.

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

- Pipes (1-2) are connected to the cylinder of platform P and must be connected to the control unit (3).
- All unconnected fittings/pipes are plugged.
- Oil tank (4) empty.

All unconnected fittings are plugged.

Proceed as follows to complete the connection:

- Remove the packaging and place the platform (see lay-out) inside the pit.

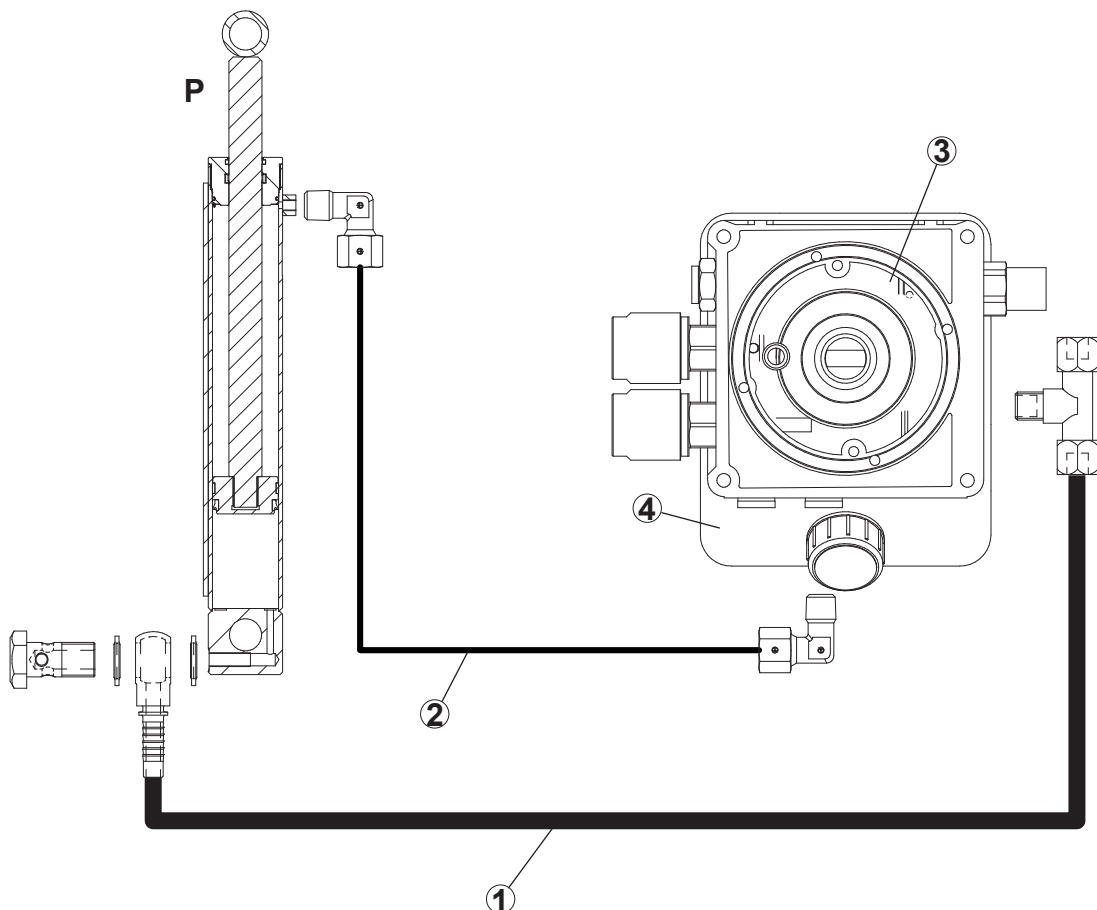


N.B.: Insert the pipes before connecting them.

N.B.: Insert all the pipes into the ducts before connecting them.

- Position the control unit.
- Connect the pipe of platform P (1) by means of the relevant fittings.
- Connect the drain pipe (2) to the control unit (3).
- Fill the tank (4) with ESSO NUTO H32 oil or equivalent (Qt.).

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI28.199942	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199881	RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911		RAV.KBI28.199928	



7.2 Positioning of the bridge and connection of the hydraulic system in pneumatic/hydraulic version.

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

- Pipes (1-2) are connected to the cylinder of platform P and must be connected to the pneumatic/hydraulic pump (3).
- All unconnected fittings/pipes are plugged.

All unconnected fittings are plugged.

Proceed as follows to complete the connection:

- Remove the packaging and place the platform (see lay-out) inside the pit.



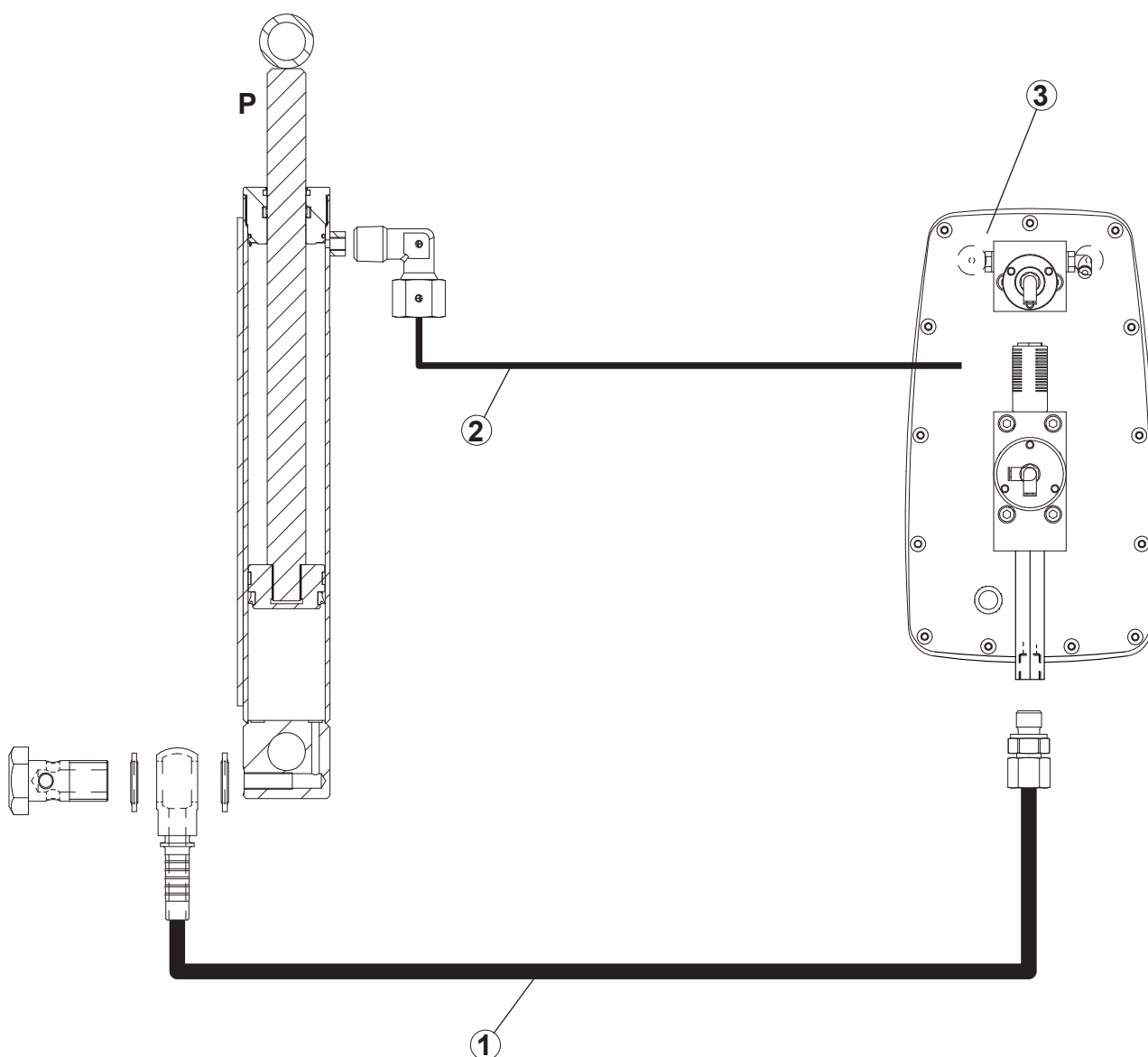
N.B.: Insert the pipes before connecting them.

N.B.: Insert all the pipes into the ducts before connecting them.

- Position the pneumatic/hydraulic pump.
- Connect the pipe of platform P (1) by means of the relevant fittings.
- Connect the drain pipe (2) to the pneumatic-hydraulic pump (3).

RAV.KBI30.199782

RAV.KBI30.199874



7.3 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
Motor connection	
Transformer connection	
FUSES	10A

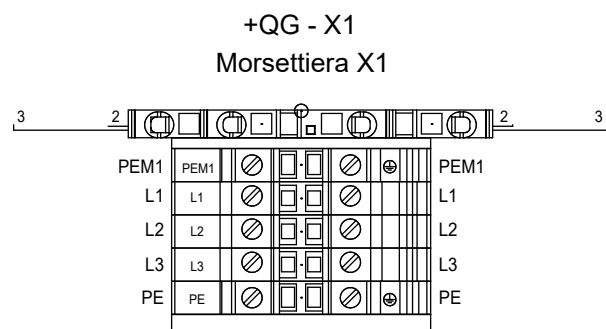
7.4 Connecting the supply cable

Feed the power cable through the cable gland at the bottom of the box and connect the wires to the terminal block, respecting the numerical sequence.

Connect the 3 phase cables, L1, L2 and L3 and the PE earth cable to the respective terminals on terminal block X1.

Supply voltage to the power supply line; set the main switch to position 1; press the up button and check that the motor operates and the platform rises: if not, invert two of the power cable phase leads.

THREE-PHASE VERSION: Cable section 2.5 mm ²	
MODELS	DESCRIPTION
ALL MODELS	400 V-50 Hz P=5 kW I=9 A <i>Power and current absorbed in the line</i>



7.5 Pneumatic system connection



NOTA - Prepare a pressure regulator max 8 bar; the air must be filtered and lubricated

7.5.1 General pneumatic control

Connect the pipes in the pneumatic system

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

See the pneumatic diagram (Fig. 1) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

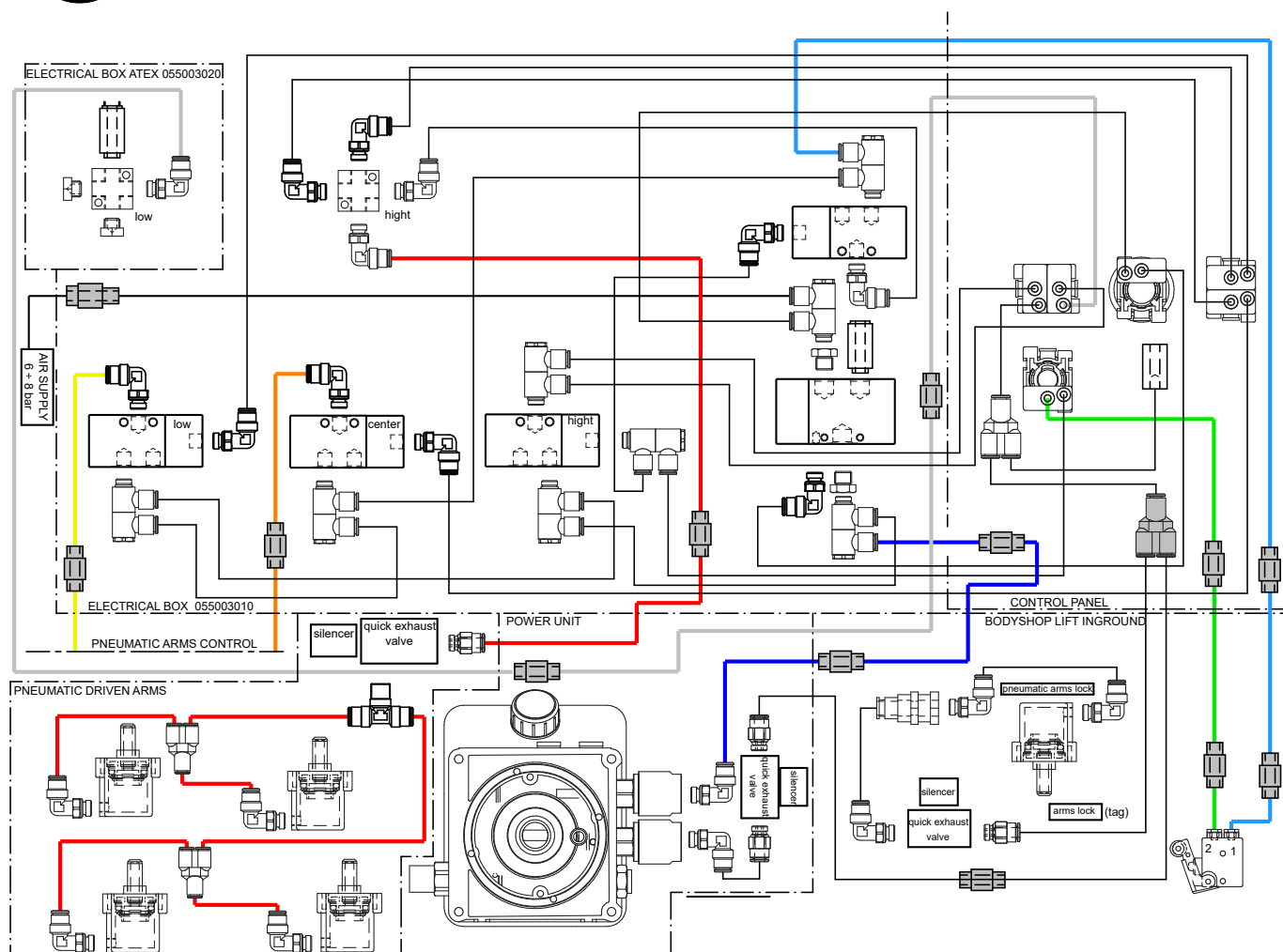


Fig. 1

See the pneumatic diagram (Fig. 2) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

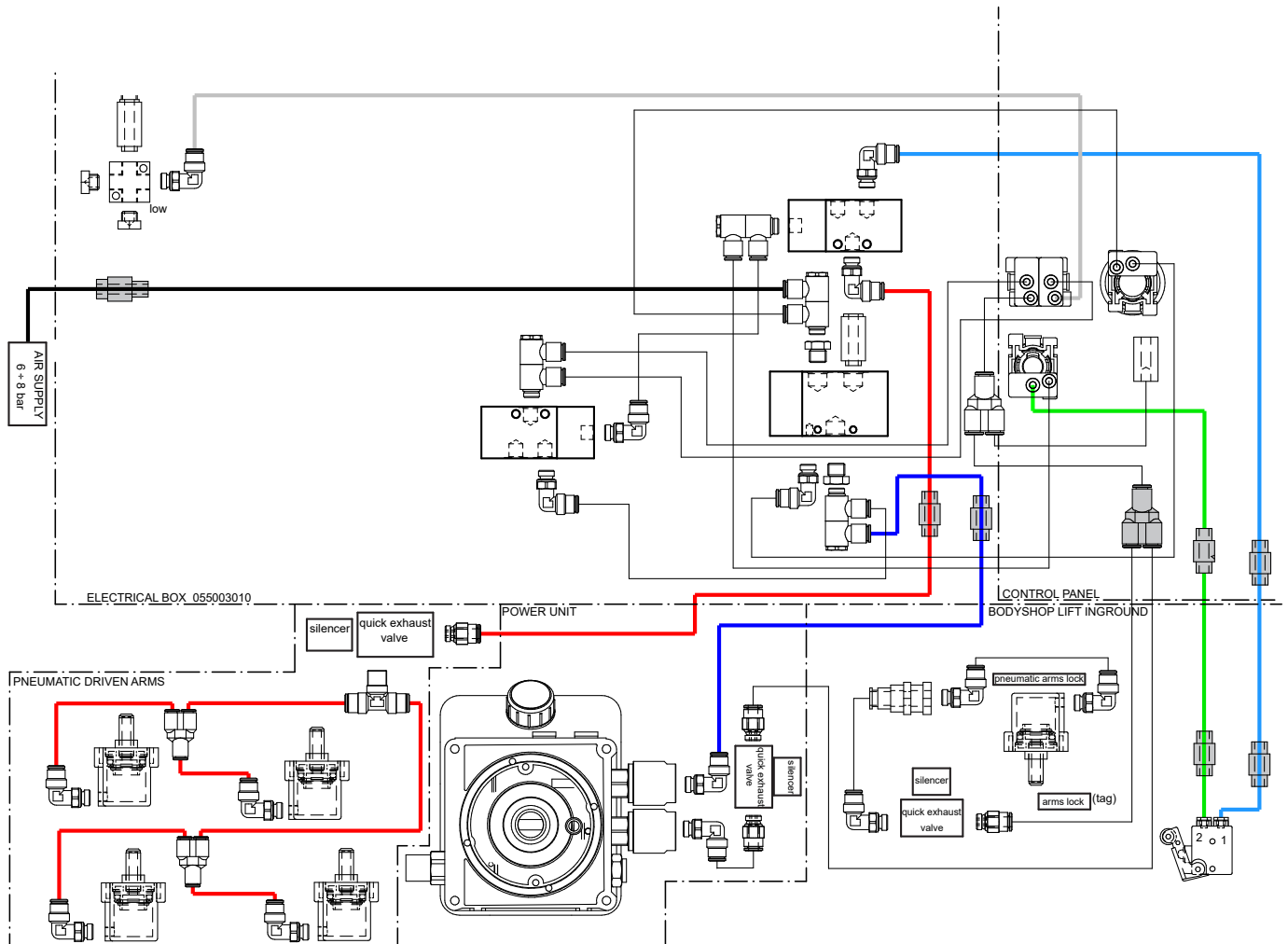


Fig. 2

RAV.KBI30.199782

See the pneumatic diagram (Fig. 3) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.



N.B.: in this version, it is essential to use a Ø 10 mm pneumatic supply pipe (other diameters will cause increased ascent times compared to those listed in the technical data).

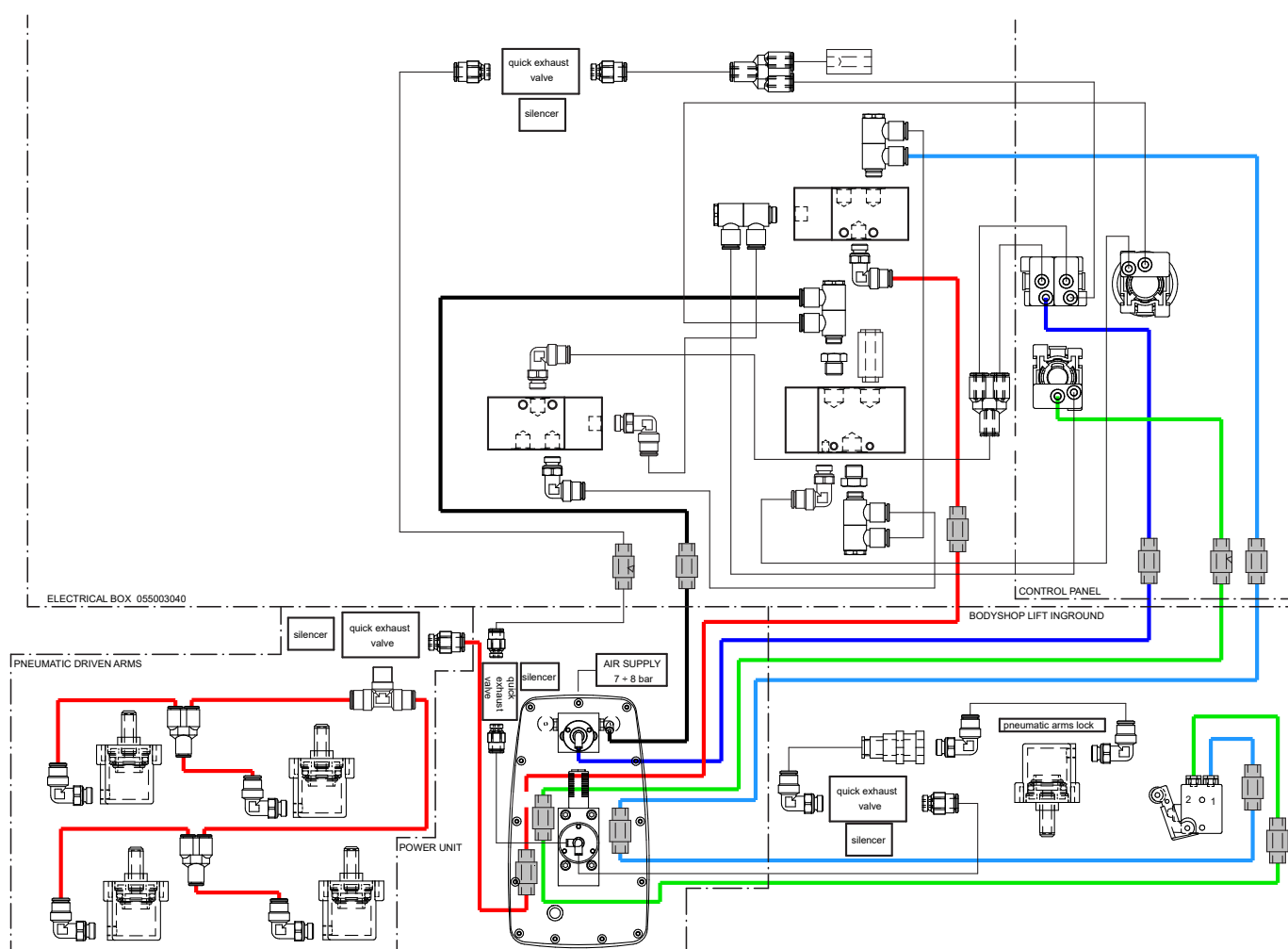


Fig. 3

RAV.KBI28.199942

See the pneumatic diagram (Fig. 4) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

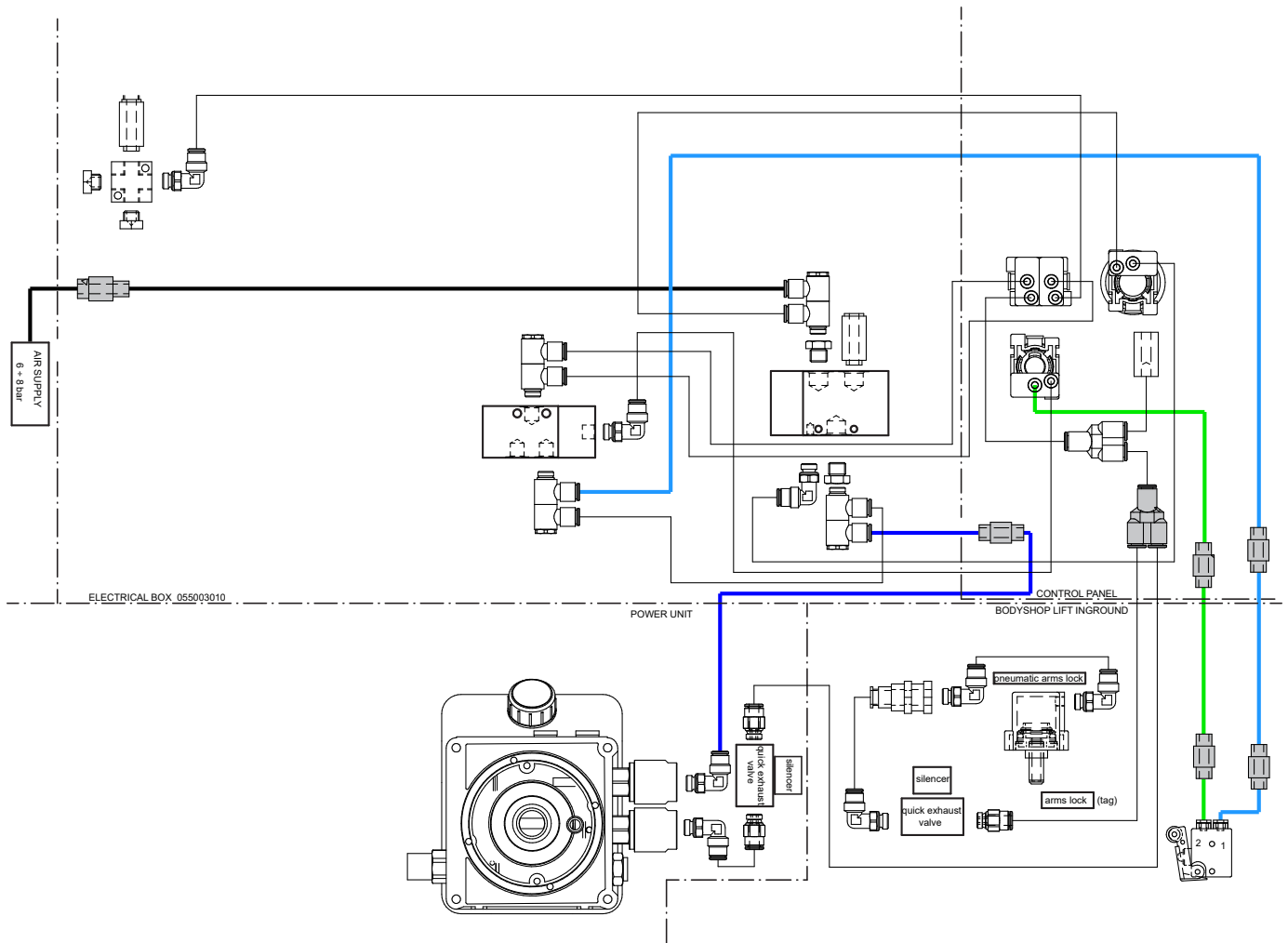


Fig. 4

RAV.KBI30.199874

See the pneumatic diagram (Fig. 5) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.



N.B.: in this version, it is essential to use a $\varnothing$ 10 mm pneumatic supply pipe (other diameters will cause increased ascent times compared to those listed in the technical data).

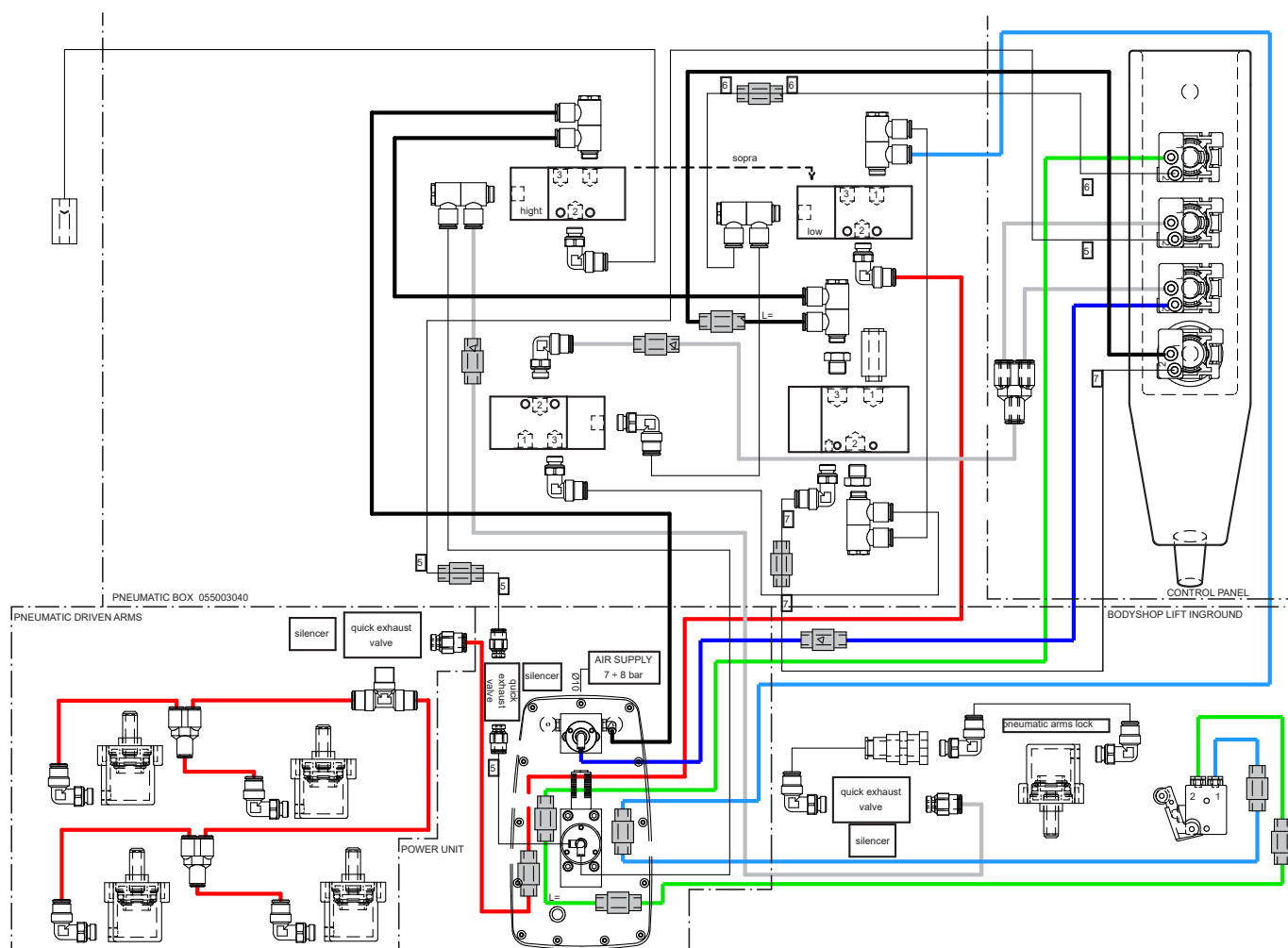


Fig. 5

RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898

See the pneumatic diagram (Fig. 6) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

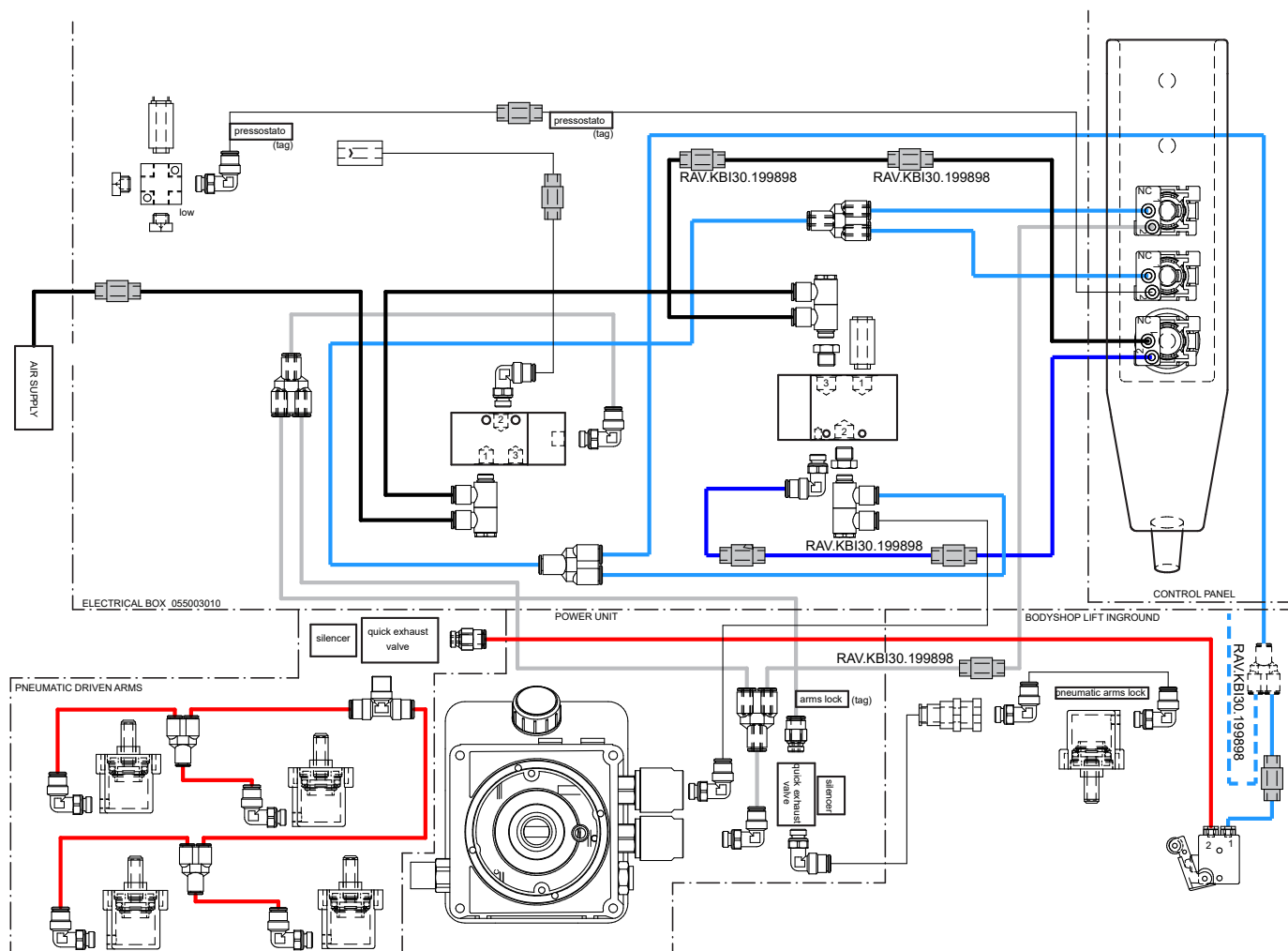


Fig. 6

RAV.KBI30.199911

See the pneumatic diagram (Fig. 7) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

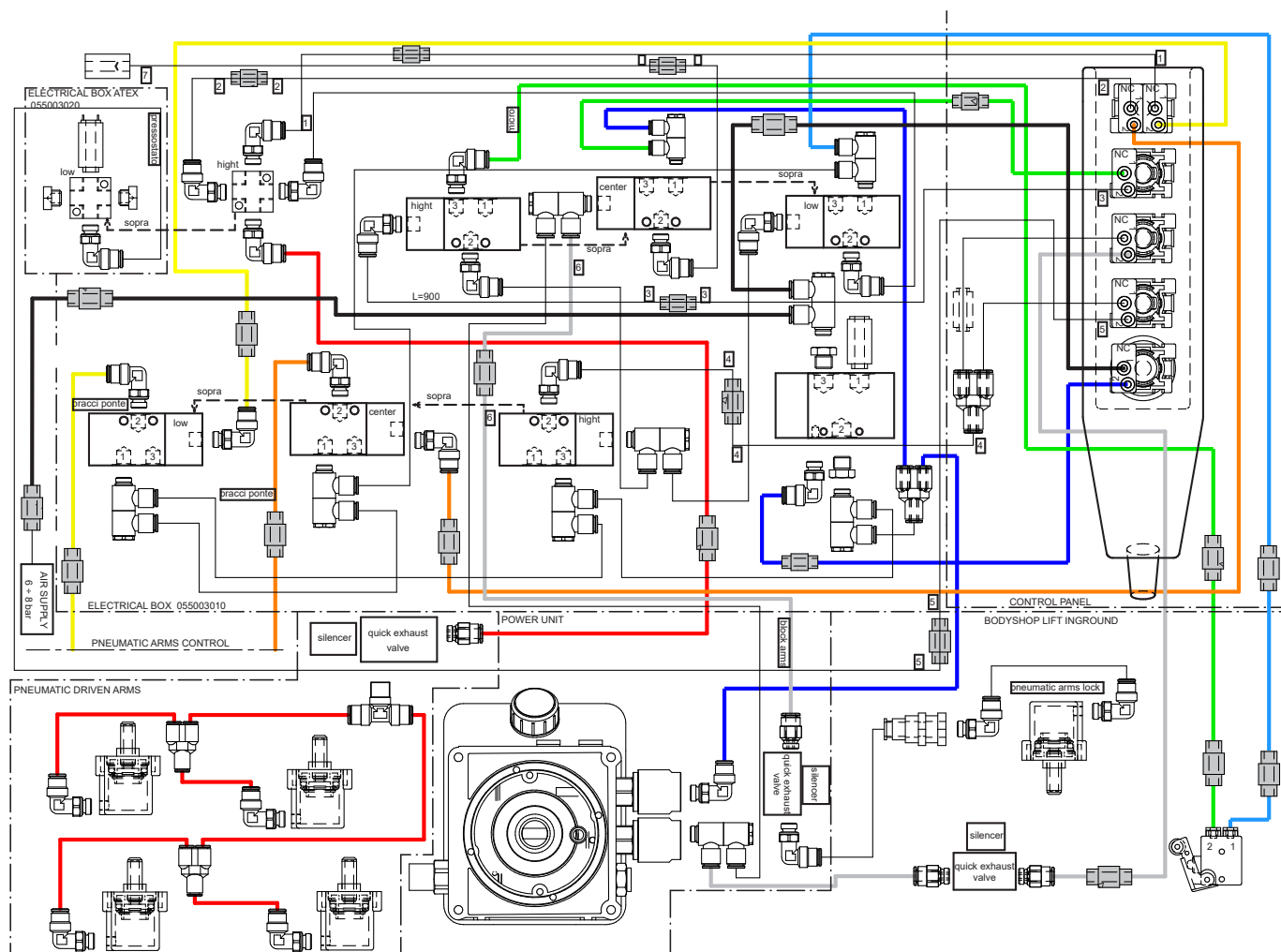


Fig. 7

RAV.KBI28.199928

See the pneumatic diagram (Fig. 8) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

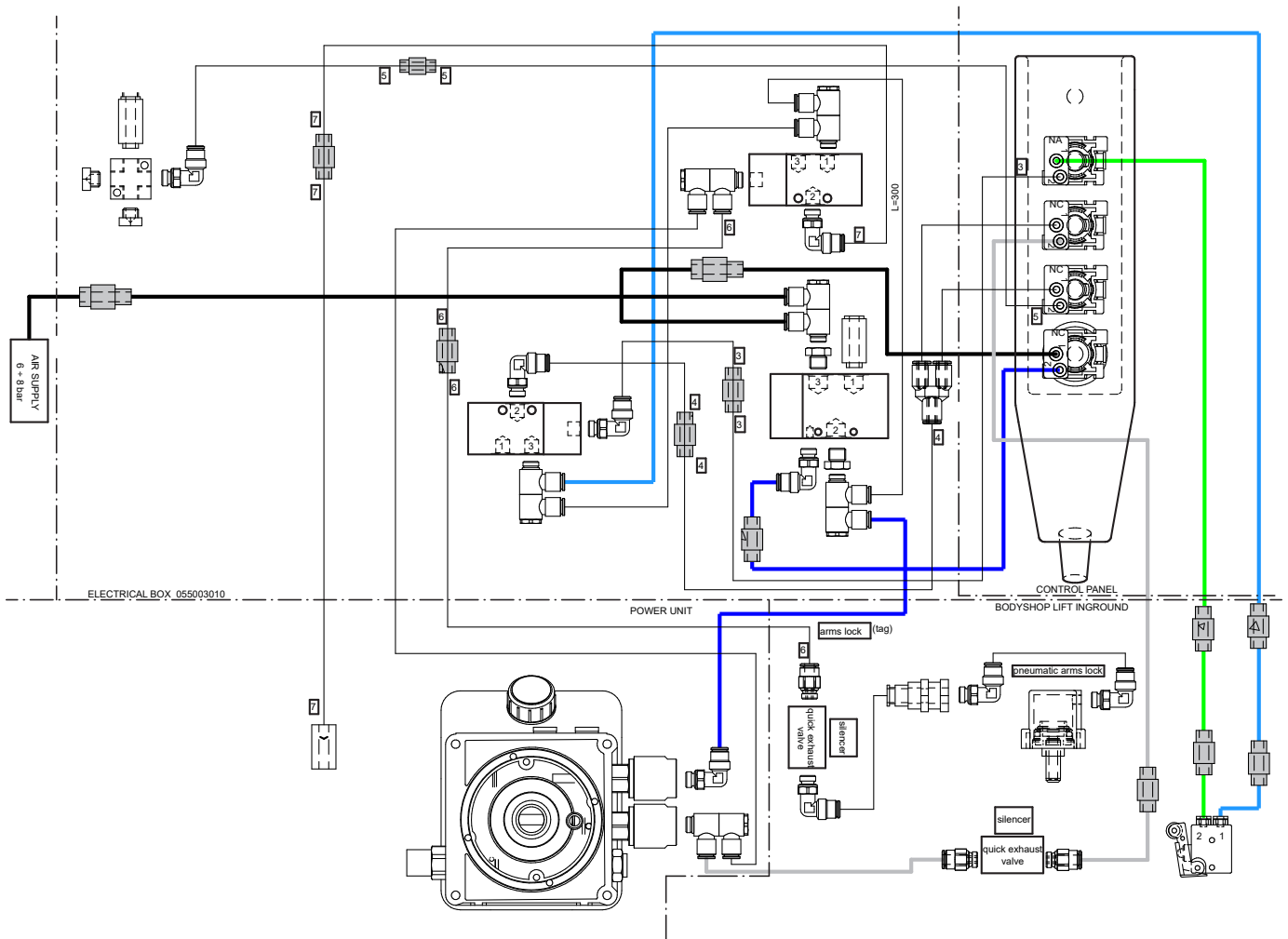


Fig. 8

7.5.2 Arm pneumatic control

Connect the pipes in the pneumatic system

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

See the pneumatic diagram (Fig. 1) for the pneumatic connection of the lift.

- Connect the pneumatic supply.
- Minimum air supply pressure: 7-8 bar.



N.B.: Respect the colour codes on the pipes.

COMANDO PNEUMATICO BRACCI

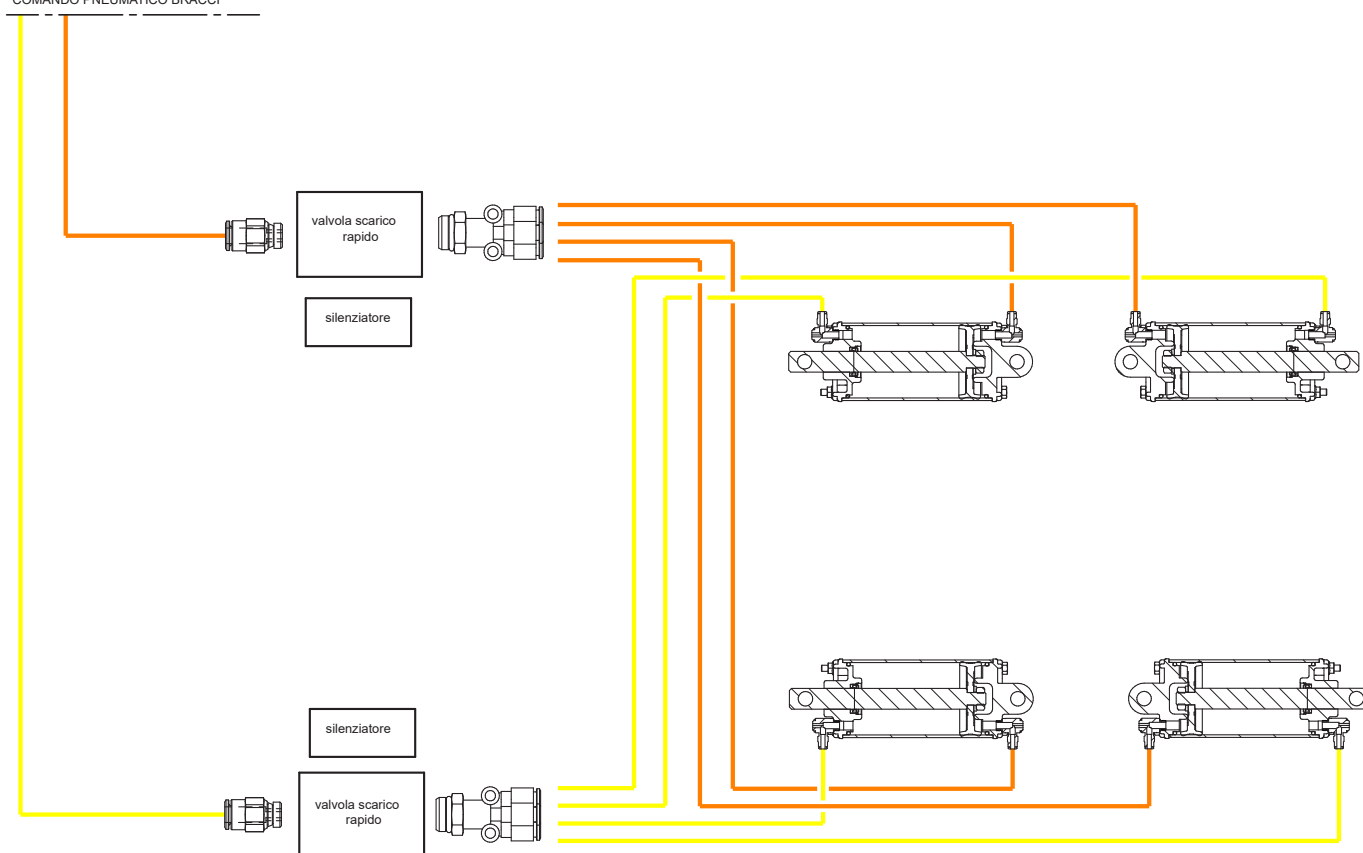
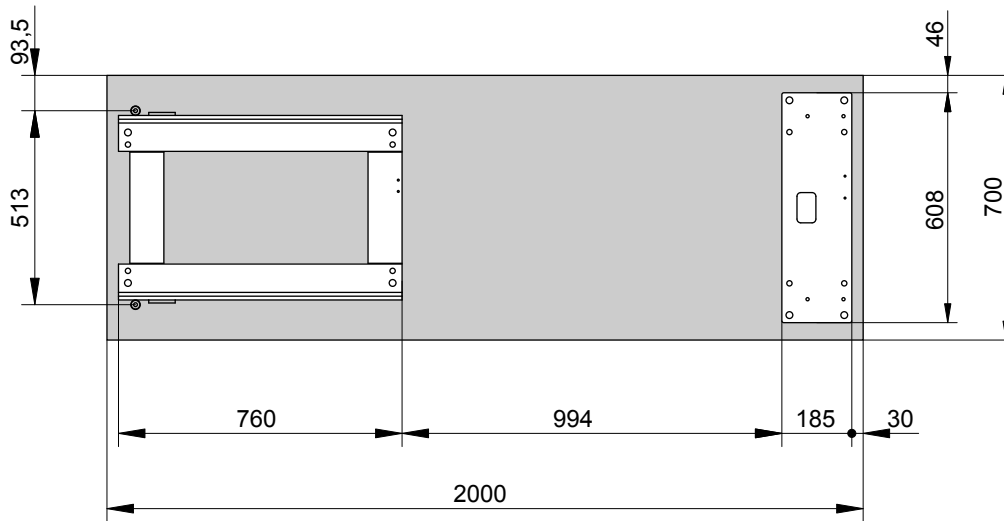


Fig. 1

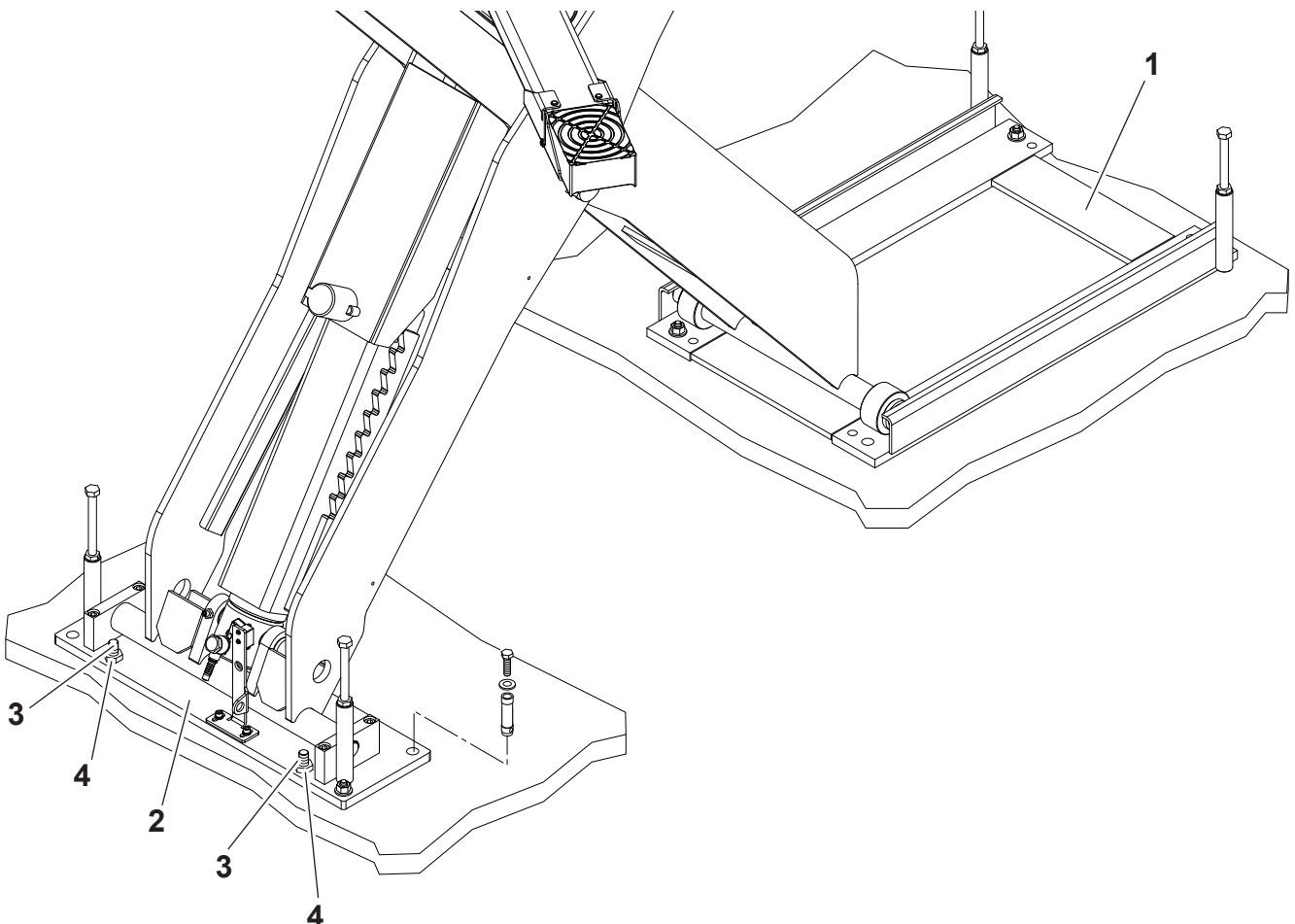
7.6 Securing the lift to the ground

It is very important to secure the lift to the ground correctly, monitoring the thrust bases to ensure they remain level throughout this process.



7.6.1 Base planarity check

- Raise the platform by approx. 1m.
- Activate the parking condition.
- Raise the platform approximately to its maximum height.
- Check planarity on the support plates (1) and (2) (Fig. 20).
- If necessary, operate on the adjustment screws (3) and provide appropriate shims for the plates (1) and (2).
- After the adjustment, tighten the lock nuts (4) of screws (3).



7.6.2 Securing the bases

- Perform a full up/down cycle, checking proper positioning of bases and checking that the smooth movement of rollers is ensured, without seizing or friction.
- The lift must be secured to the floor with mechanical expansion anchors, type HILTI HSA M12 or similar.
- Using the bases as a template, drill a hole with a diameter 12 bit, to a depth of 150 mm (also see the enclosed drilling diagram Fig.1).
- Clean the holes and insert the anchors with light hammer taps.
- Tighten the bolts of the anchors with a torque wrench (Fig.2).



N.B.: Consult the technical specification supplied by the manufacturer of the anchor bolts for the tightening torques and application methods.

- Check again that the bases are levelled, to ensure that the fastening operations have not altered the previous adjustments.



N.B.: It is essential to ensure the bases are level before performing the following checks, therefore this procedure should be carried out with the highest degree of precision.

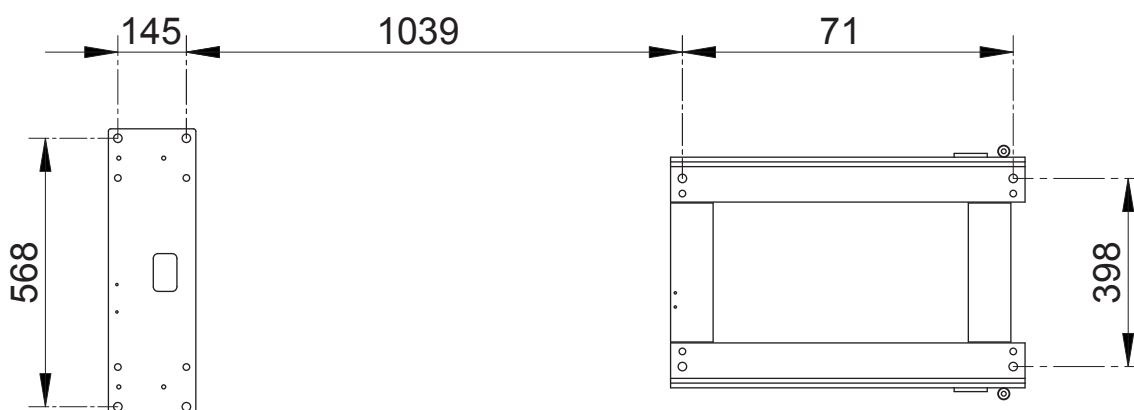


Fig. 1

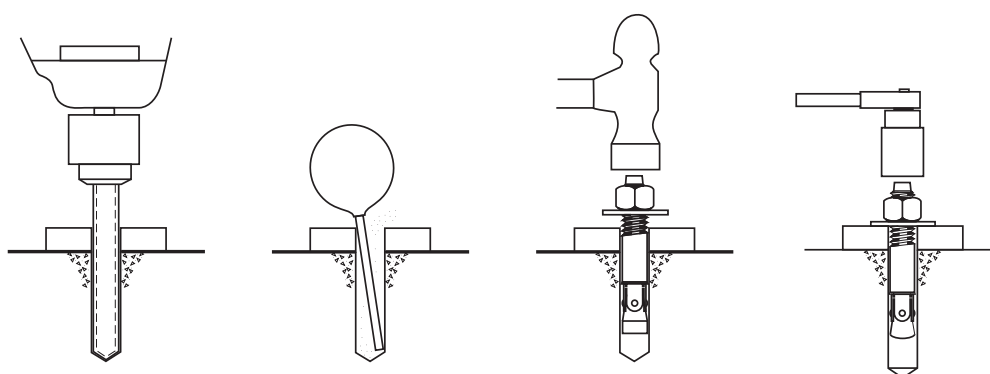


Fig. 2

7.6.3 Checking the planarity of the platforms on the ground

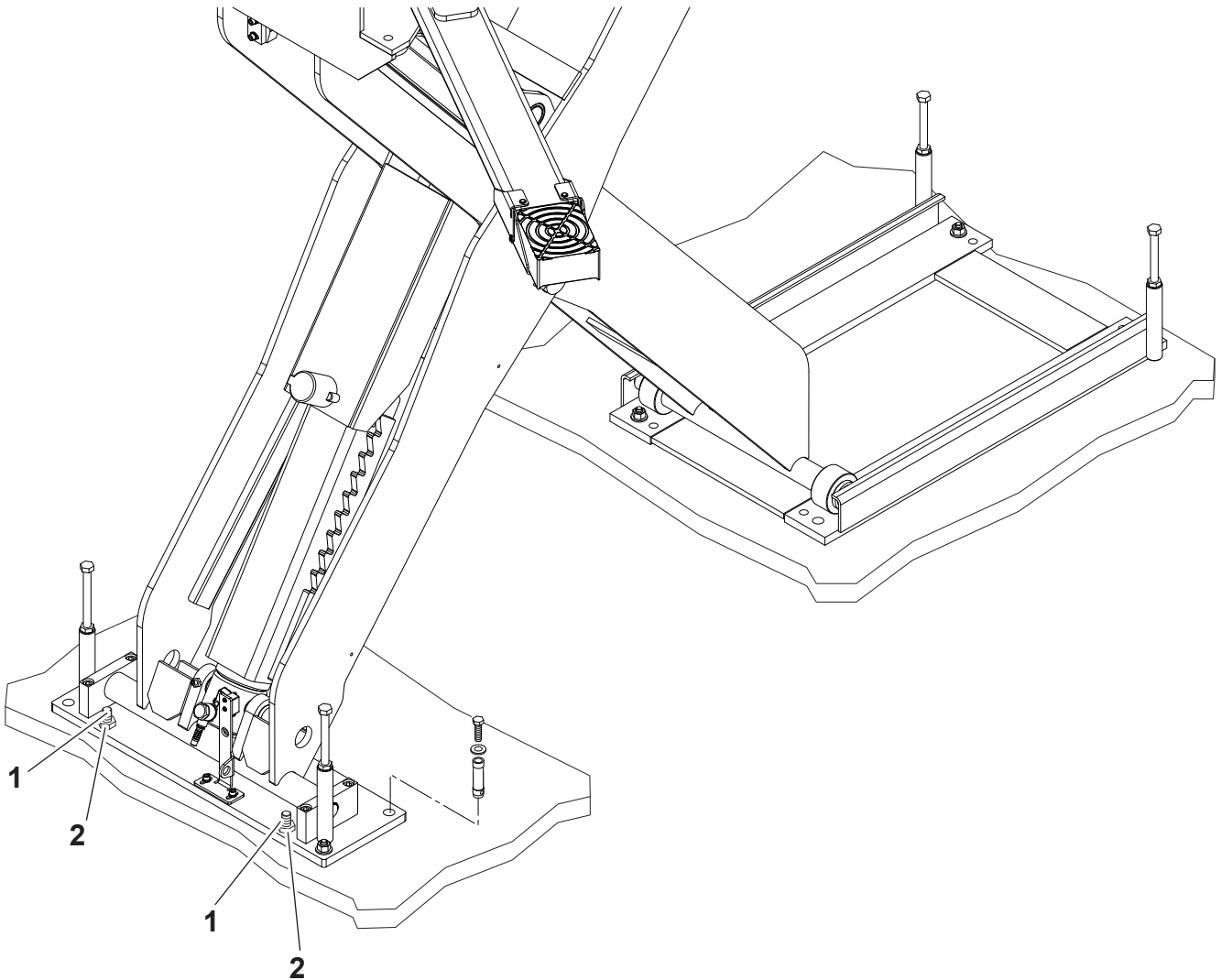
- Fully lower the platform.
- Check the planarity at the points where the platform stands on the bases.
- If necessary, adjust the regulator screws 1, locking the lock nuts 2 once you have finished.



IMPORTANT

If the lift is reinstalled in a different location at a later date, all above checks must be repeated.

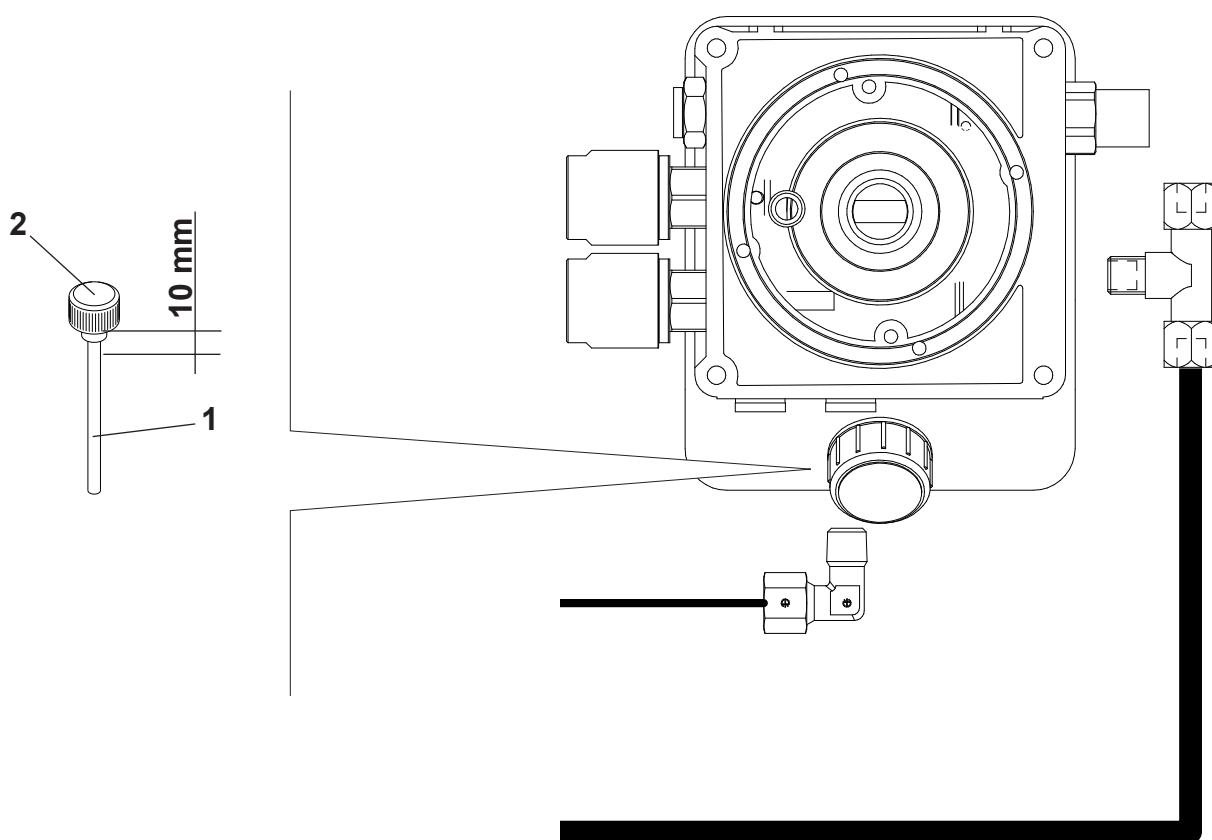
The floor anchoring should be inspected after executing around ten ascent/descent cycles at full load, checking the tightening torque of the dowels. Check at least every three months.



7.7 Oil level

Fully lower the platforms.

Check the oil level using the dipstick 1 fitted to the cap (2). The oil level should reach about 10 mm from the cap.

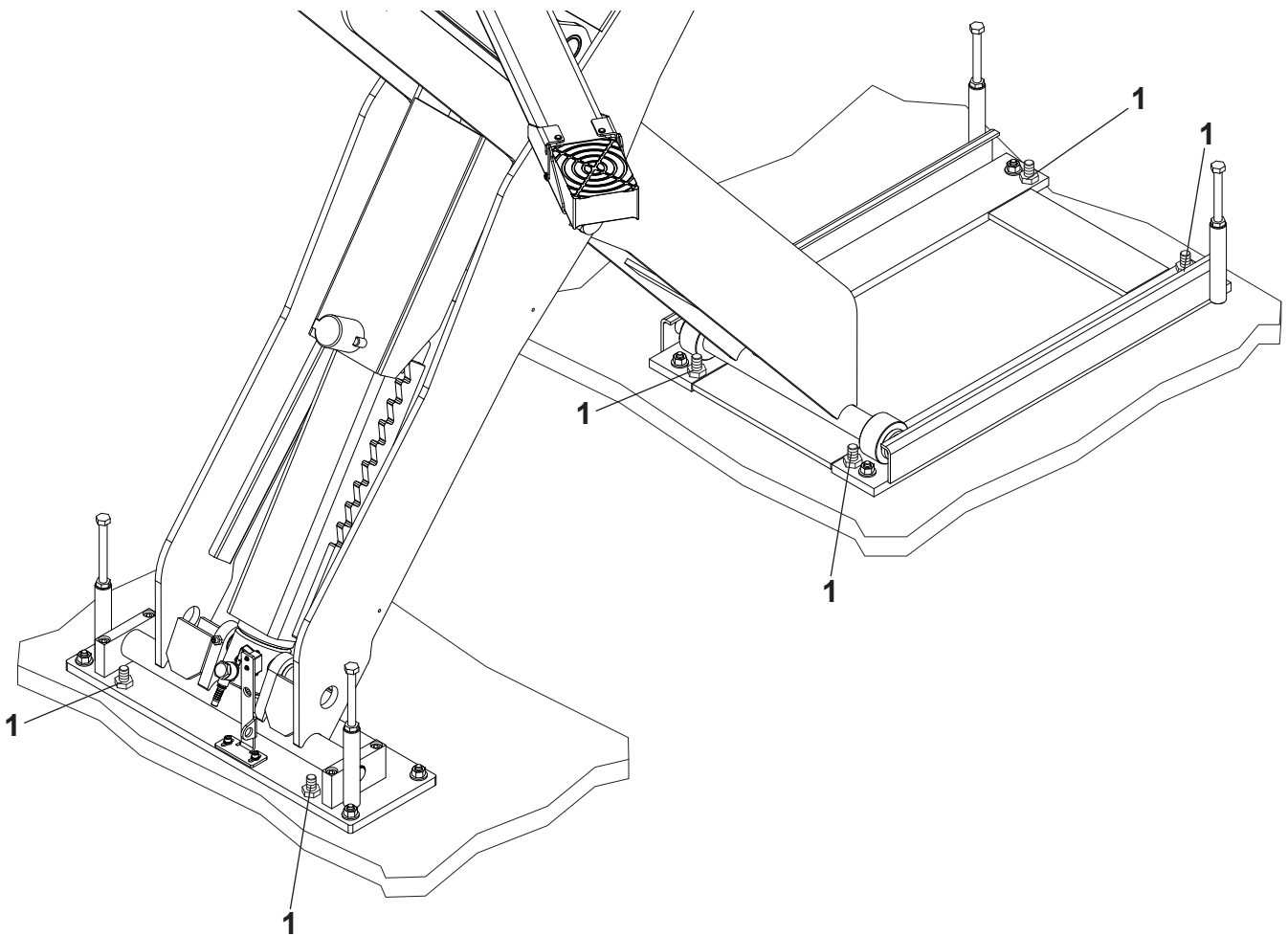


7.8 Checking the lift is secured to the floor

After installing the lift, raise it and check that it is properly secured to the floor (1).



N.B.: Consult the technical specification supplied by the manufacturer of the anchor bolts for the tightening torques and application methods.



7.9 Assembling the arm opening/closing limit switches

Make sure to operate under safe conditions according to the following sequence:

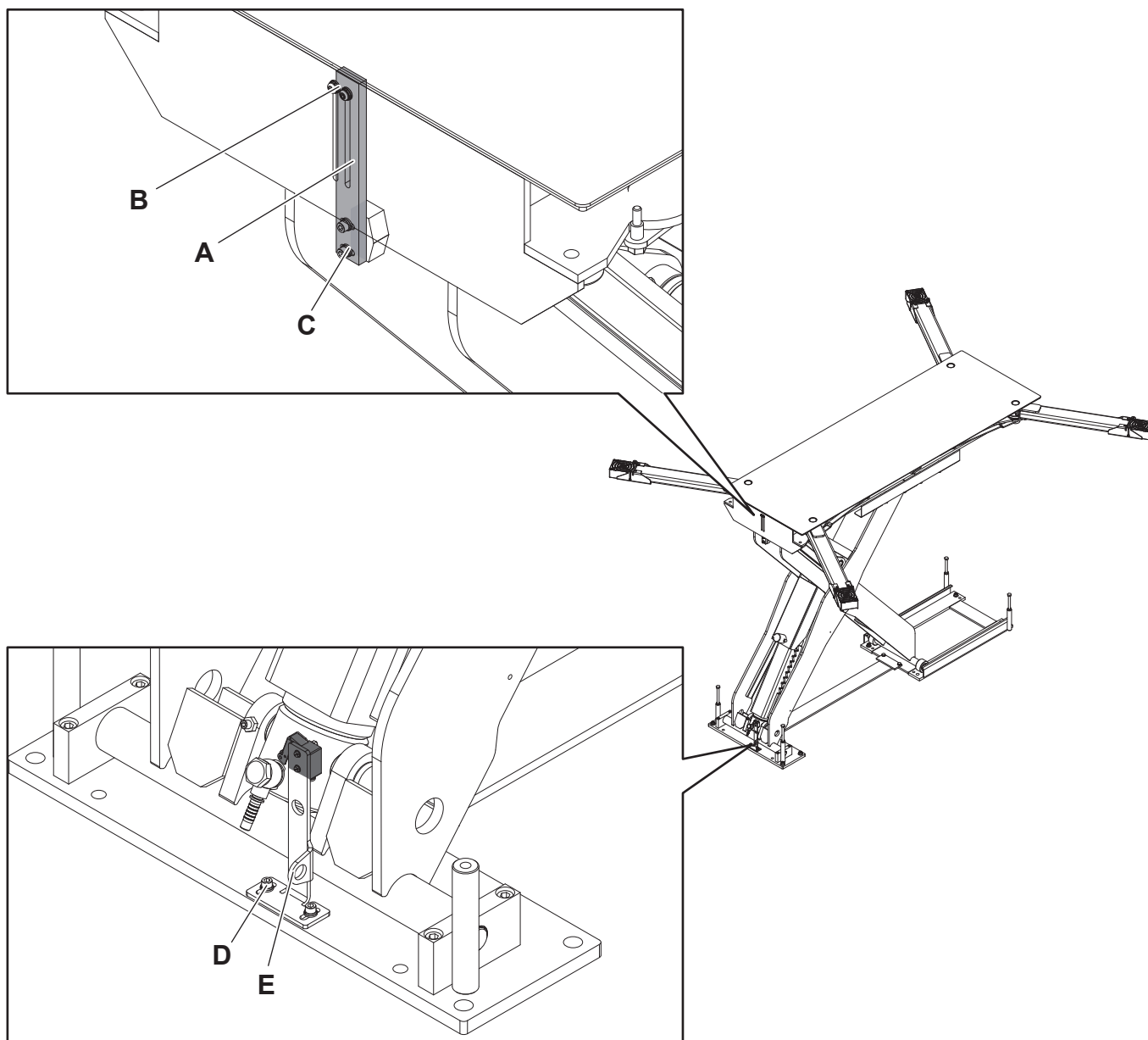


N.B.: When the lift is shipped to the end customer, the cam (A) is adjusted for a pit depth of 270mm.

- Loosen the fastening screws (B) of the cam (A) on the platform.
- Adjust the height of the cam (A) according to the height of the foundation.
- Tighten the fastening screws (B) of the cam (A).
- If necessary, operate on the adjustment screws (C) of cam (A) and on the screws (D) of the Micro support bracket (E) to adjust the proper coupling.

Perform a complete ascent and descent cycle and check that the platform protrudes from the pit by 95+/-2 mm after adjusting the micro-switch.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199782	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898		RAV.KBI30.199911	



7.10 Assembling the foot guard limit switches

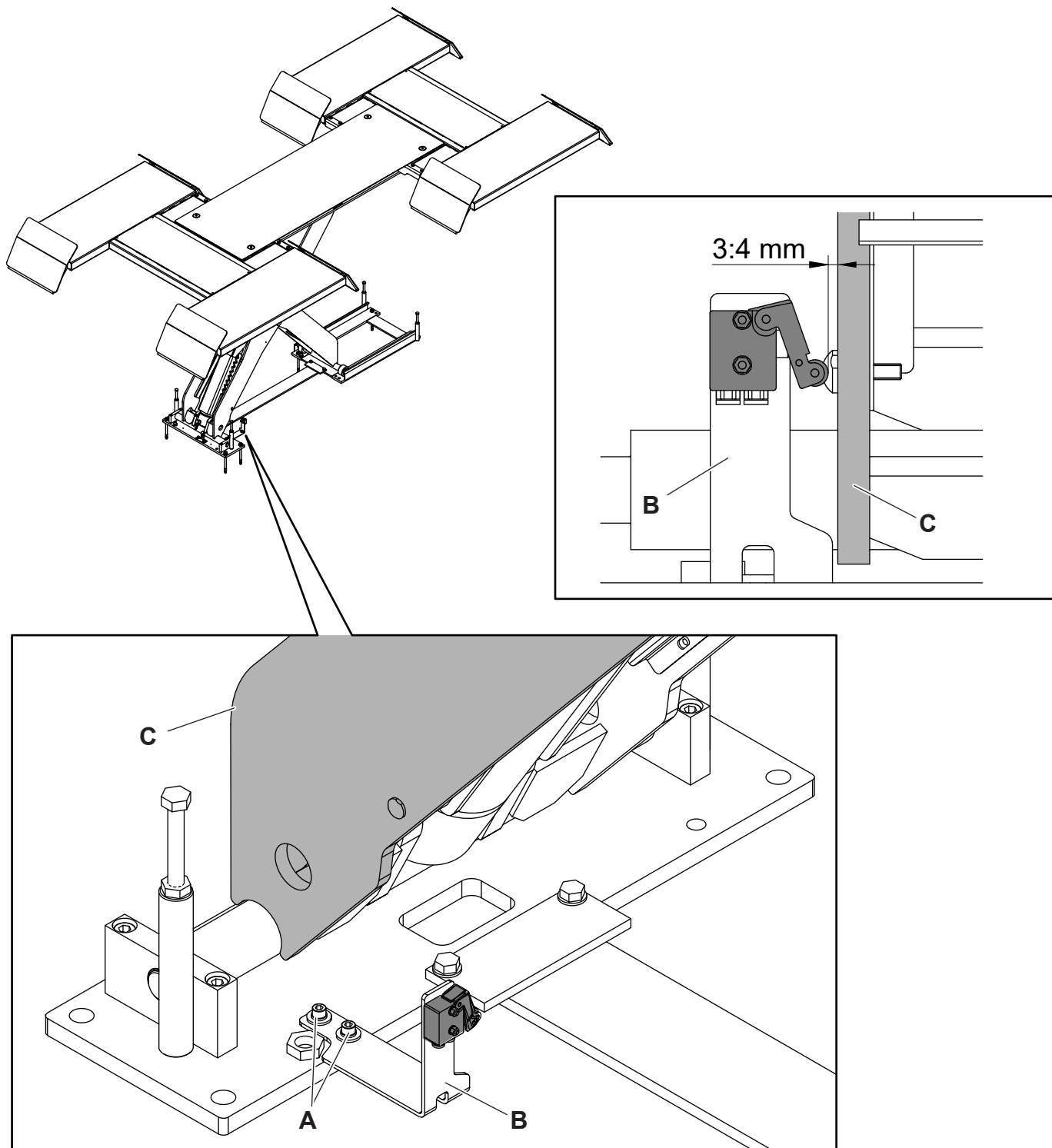
Make sure to operate under safe conditions according to the following sequence:

- Loosen the fastening screws (A) of the micro support (B).
- Adjust the distance between the micro support (B) and the connecting rod (C) to 3:4 mm.
- Tighten the fastening screws (A) of the micro support (B).

Perform a complete ascent and descent cycle to check that the position of the platform coming out of the foundation is greater than 120 mm after adjusting the microswitch.

RAV.KBI28.199942

RAV.KBI28.199928



PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

7.11 Checking the safety devices

After assembly, carefully check the various safety devices installed on the bridge.

a. Siren

During the entire descent phase of the lift, a pneumatic buzzer operates to alert the operator to be careful and not to stand near the lift.

b. Emergency stop button.

Check proper operation of the emergency stop button (1). The bridge stops when the button is pressed.

c. Manned controls

The lift is fitted with a "man present" operating system: the lifting and lowering operations controlled by buttons are immediately stopped when the buttons are released

d. Anti-rotation device

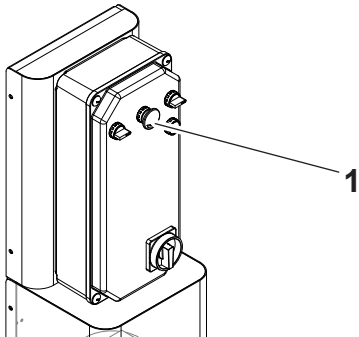
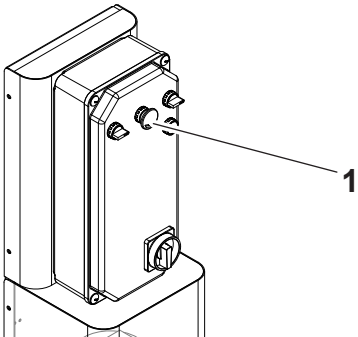
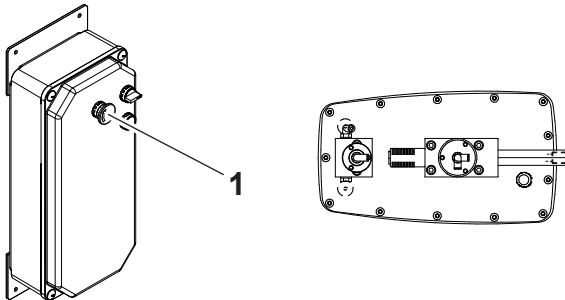
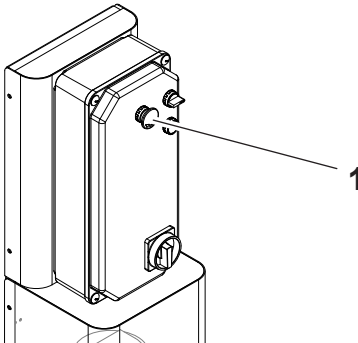
Check that the anti-rotation device is always operating during work stages of the lift, preventing the arms from rotating.

e. Oil recirculation safety pneumatic valve

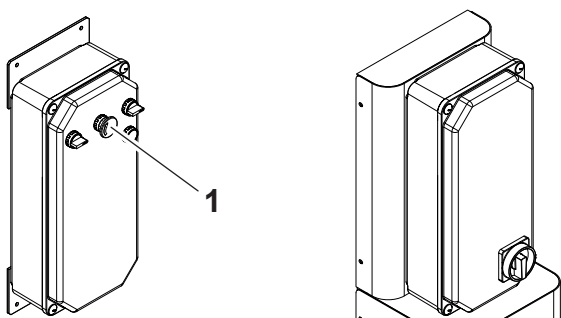
Check that the electrical/hydraulic control unit is actuated but the bridge does not lift when the emergency pushbutton is pressed and the contactor is actuated manually (simulating a stuck motor contactor).

f. Arm opening/closing safety micro-switch

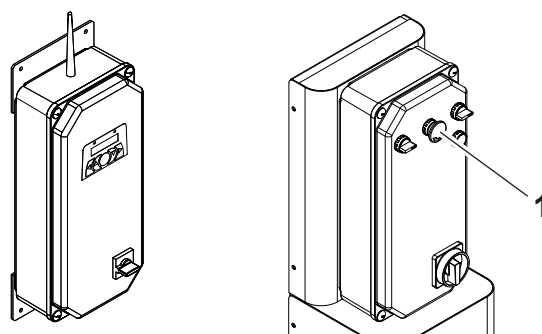
Check that the pneumatic micro-switch blocks the bridge ascent and descent stages.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	

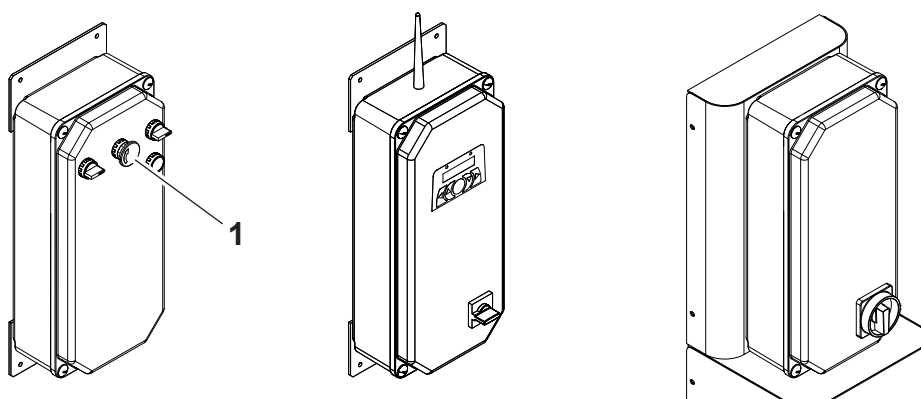
RAV.KBI30.199904



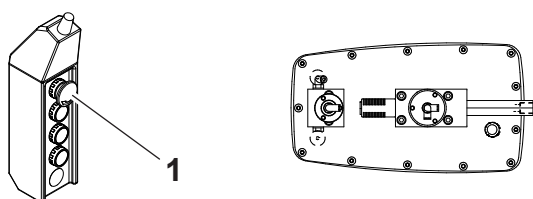
RAV.KBI30.199973



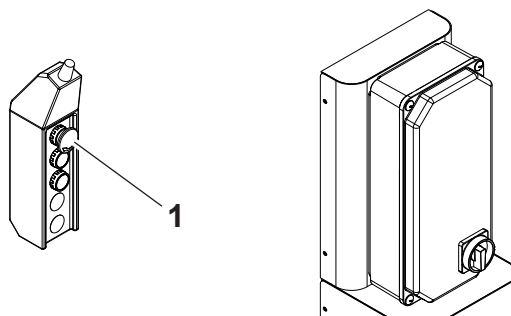
RAV.KBI30.199997



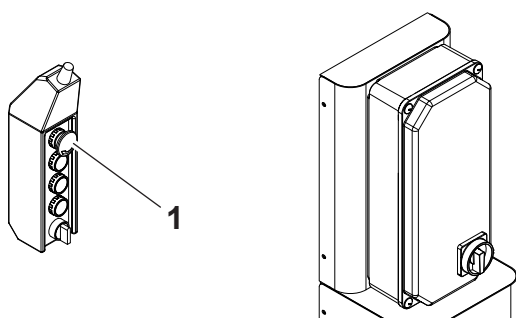
RAV.KBI30.199874



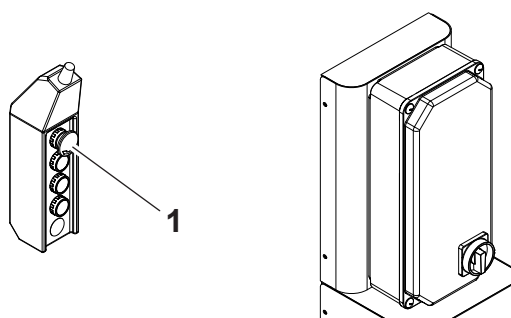
RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898



RAV.KBI30.199911



RAV.KBI28.199928



CAP. 8 USING THE LIFT



8.1 Improper use of the lift

The use of the **NON ATEX** version of the lift is only allowed indoors, when there is no danger of explosions or fire. The lift basic version is not suitable for use involving washing vehicles.

Models **RAV.KBI30.199782**, **RAV.KBI30.199904**, **RAV.KBI30.199997** and **RAV.KBI28.199928** are lifting devices that may also be used in the presence of occasional explosive atmospheres caused by the gases, vapours, mists or dust produced by the mixtures used when painting vehicles. They are built to operate in accordance with the pre-defined construction parameters, so as to guarantee adequate protection and normal safety levels. The models have been designed to comply with the requirements of Directive 2014/34/EU (ATEX), concerning equipment for use in potentially explosive atmospheres, as follows:

- Equipment suitable for contact with zone 2 or 22 classified potentially explosive atmospheres, as per Directive 1999/92/EC:
 - Group II, category 3 G D (gas and dust) appliance, temperature class T6 (85° C).

Potential ignition of explosive mixtures is prevented by adopting the following measures:

- The materials and components used for construction are certified as suitable for use in zone 2 or 22 classified atmospheres.
- Accumulation of potentially hazardous electrostatic charges is prevented through the appropriate construction measures.



CAUTION

The user must check that the process and product characteristics correspond to the equipment specifications set out in this manual and on the data plate (for example, with reference to the maximum surface temperature). In the event of any discrepancy between the material or process characteristics and the specifications, the equipment must not be used.



CAUTION

The user must ensure that the system where the machine is to be installed has been adequately secured against the risk of explosions before being started and that the "Explosion Protection Document" has also been drawn up, as required by European Directive 1999/92/EC.



CAUTION

The user is responsible for the classifying the various areas of their system and must also ensure that the equipment is used in accordance with its intended use, this means that they must ensure that the equipment never comes into contact with areas that are not classified as ZONE 1, through the use of ventilation systems, for example.



CAUTION

When working in Zone 1 and 2 classified areas, operators may only use steel tools (E.g. screwdrivers, fixed wrenches, percussion screwdrivers, etc.) that are capable of generating single sparks. In the presence of substances belonging to explosion group IIC according to EN 60679-20-1, steel tools **MUST NOT** be used.



The following is strictly forbidden:

- 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 supports or devices not covered by this manual.
- Allowing untrained personnel to operate the lift.

In addition:

- Personnel should not operate the lift unless they have read the manual and received the necessary training.
- The lift should not be started and stopped repeatedly in a short space of time.
- Personnel should not attempt to work on the motor in the presence of electrical energy.
- Do not replace any components other than those specified in the project.
- Do not remove identification plates.
- Do not carry out any maintenance work while the machine is running.
- Do not install the machine in unsuitable locations or adopt any configuration other than that specified by the manufacturer.
- Do not attempt to integrate the machine any additional systems and/or equipment not envisaged by the manufacturer in the original project.
- Do not operate the machine without a correct, equipotential earth connection.
- Do not operate the machine in the vicinity of systems that generate stray electric currents.
- Do not operate the machine in open spaces or indoors without a lightning protection system.
- Do not operate the machine when exposed to direct sunlight.

Restrictions on use

It is forbidden to:

- Operate the machine in zone 0 (gas) classified areas.
- Operate the machine in zone 20 (dust) classified areas.
- Remove any components and parts that are integral to the machine.
- Connect the equipment to energy sources other than those recommended by the manufacturer.
- Use the commercial devices for any purpose other than those envisaged by the manufacturer.
- Operate the machine in places where the ambient temperature not within the range $+5 \leq \text{to} \leq +40^{\circ}\text{C}$.

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 should be used (see "ACCESSORIES" table, paragraph "3.5").

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 (see "Intended Use" paragraph "2.3").

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

Personnel involved at any stage of the product service life must be trained regarding the various types of safety and installation practices, the applicable rules and regulations, and the general principles concerning the classification of working areas. The assigned persons' skills and qualifications must be consistent with the type of work to be undertaken. Staff must be attended regular training and information sessions.

We recommend adopting a training and evaluation framework in line with national regulations or standards or user requirements.

Assigned personnel who may be exposed to explosion risks must be trained and informed regarding:

- The measures adopted for the protection against explosive atmospheres in the working environment.
- The classification of areas.
- The operating procedures necessary to minimize the presence and effectiveness of the ignition sources.
- The risks associated with the presence of plant protection systems.
- The risks associated with handling and moving flammable liquids and/or combustible powders.
- The meaning of safety signs and visual/audible alarms.
- The risks associated with the presence of explosive atmosphere prevention systems, with particular reference to asphyxiation.
- The correct use of the appropriate personal protective equipment and the respective indications and counter-indications for use.

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 there 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 to zero, padlocking it in position, and/or press the emergency stop button when carrying out any work on the vehicle in the raised position.
- Before the start of every working day, check that the siren is working properly.

Always adhere scrupulously to the applicable accident-prevention regulations.

8.5 Operating instructions

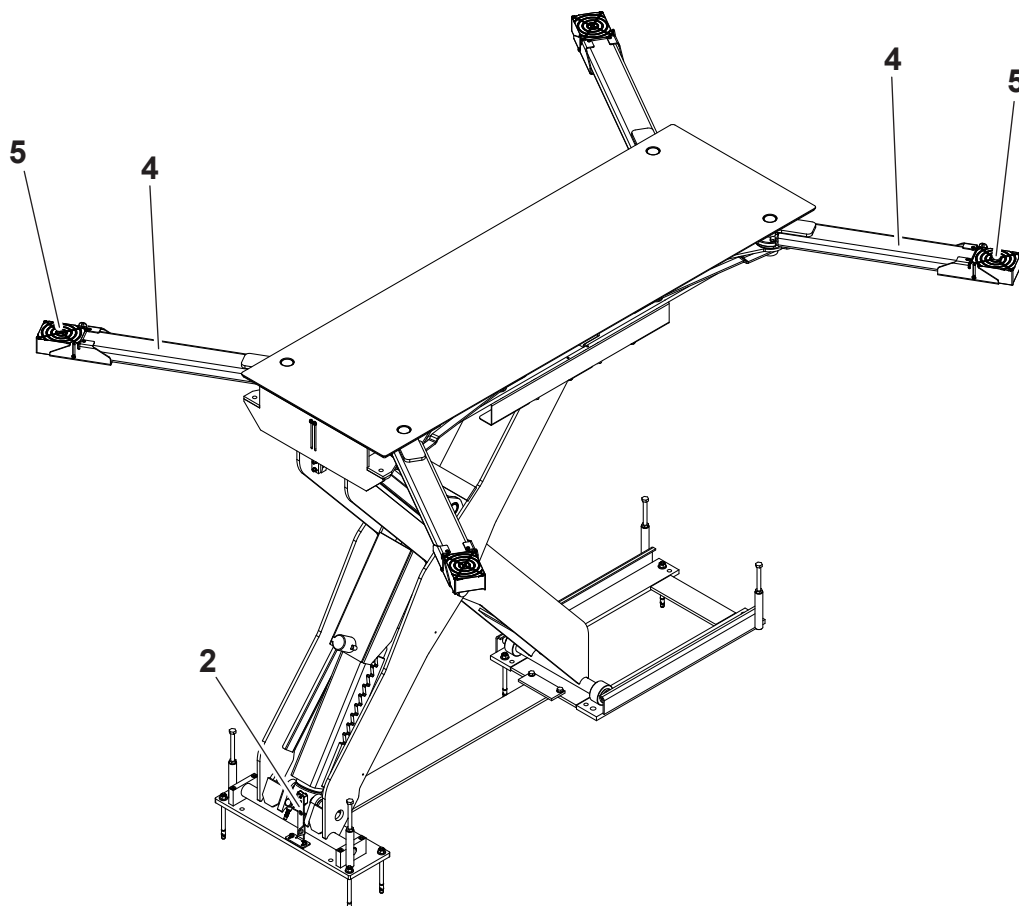
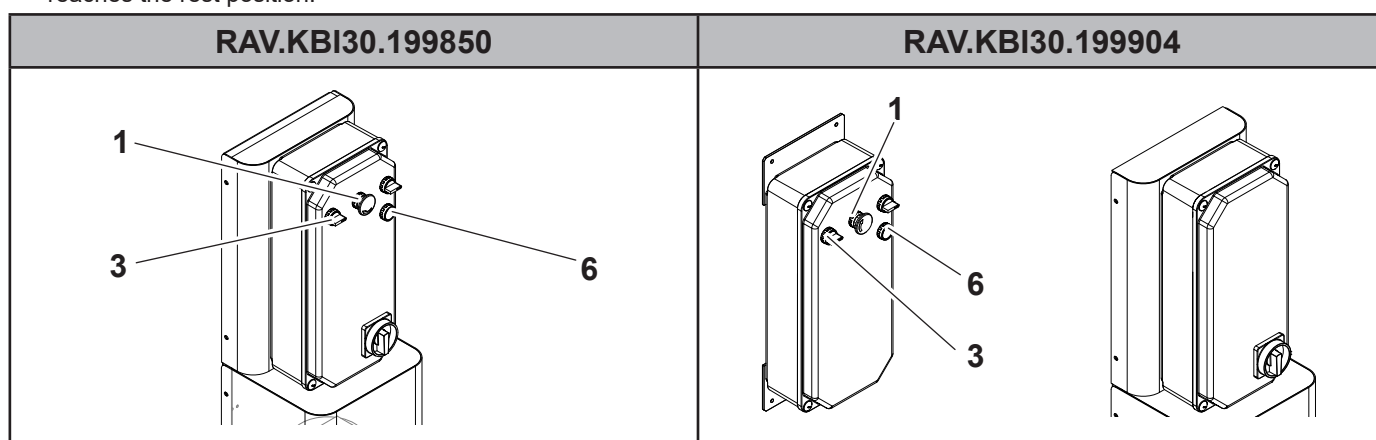
8.5.1 Lift with pneumatic arms

Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, rising out of the pit, and stop at the arm opening position (2) micro-switch.
- Using the selector switch (3), open the pneumatic arms (4).
- Adjust the position of pads (5) at the grip points of the vehicle.
- Once the pads have been positioned correctly, press and hold the micro-switch by-pass button (6) and use the selector switch (1) to raise the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1).

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Bring the pads (5) to the rest position.
- Operate on selector (3) to command the closing of the pneumatic arms (4).
- Press and hold the micro-switch by-pass button (6) and use the selector (1) to lower the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.



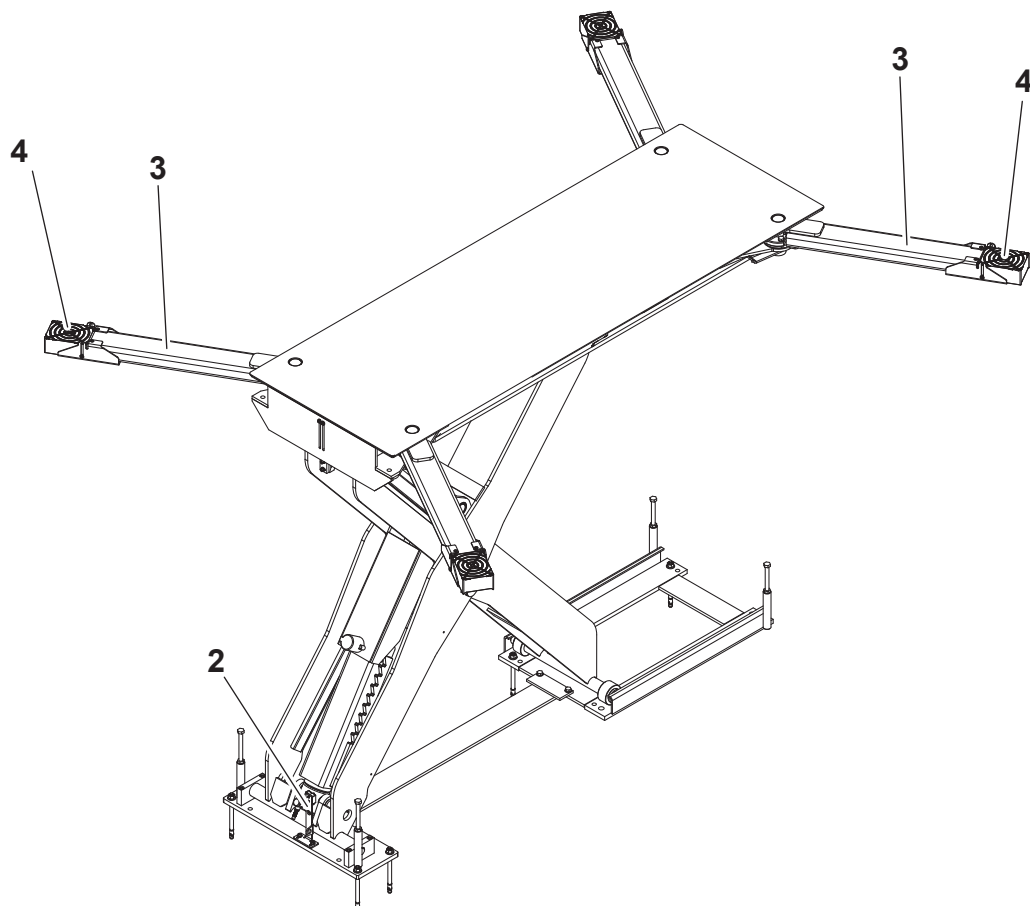
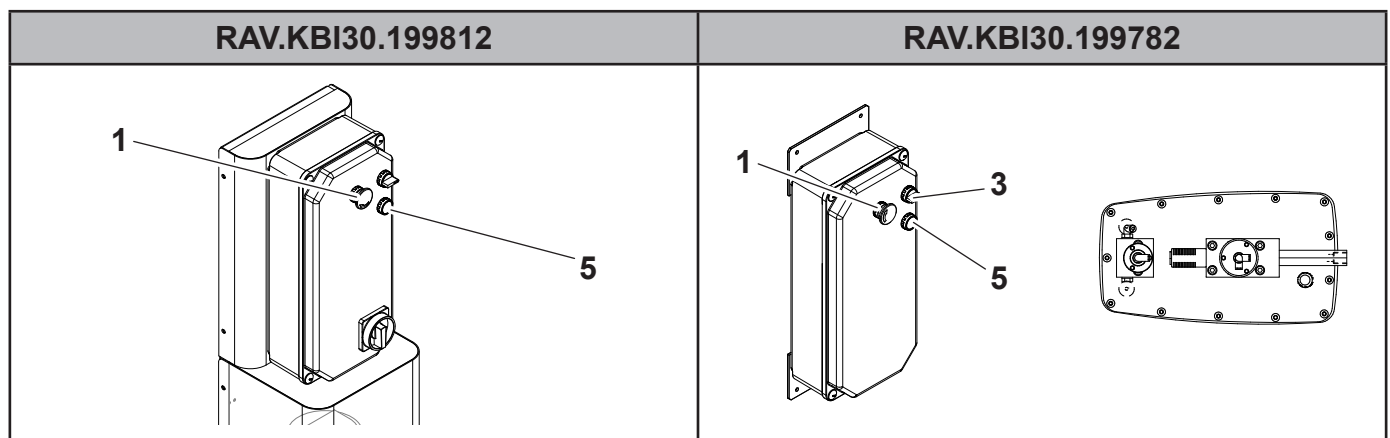
8.5.2 Lift with manual arms

Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, rising out of the pit, and stop at the arm opening position (2) micro-switch.
- Manually open the arms (3).
- Adjust the position of pads (4) at the grip points of the vehicle.
- After adjusting the pads, keep pressed the microswitch bypass button (5) and operate on selector (1) to command the ascent of the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1).

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Return the pads (4) to the rest position
- Manually close the arms (3).
- Keep pressed the microswitch bypass button (5) and operate on selector (1) to command the descent of the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.



8.5.3 Lift with wheel grip

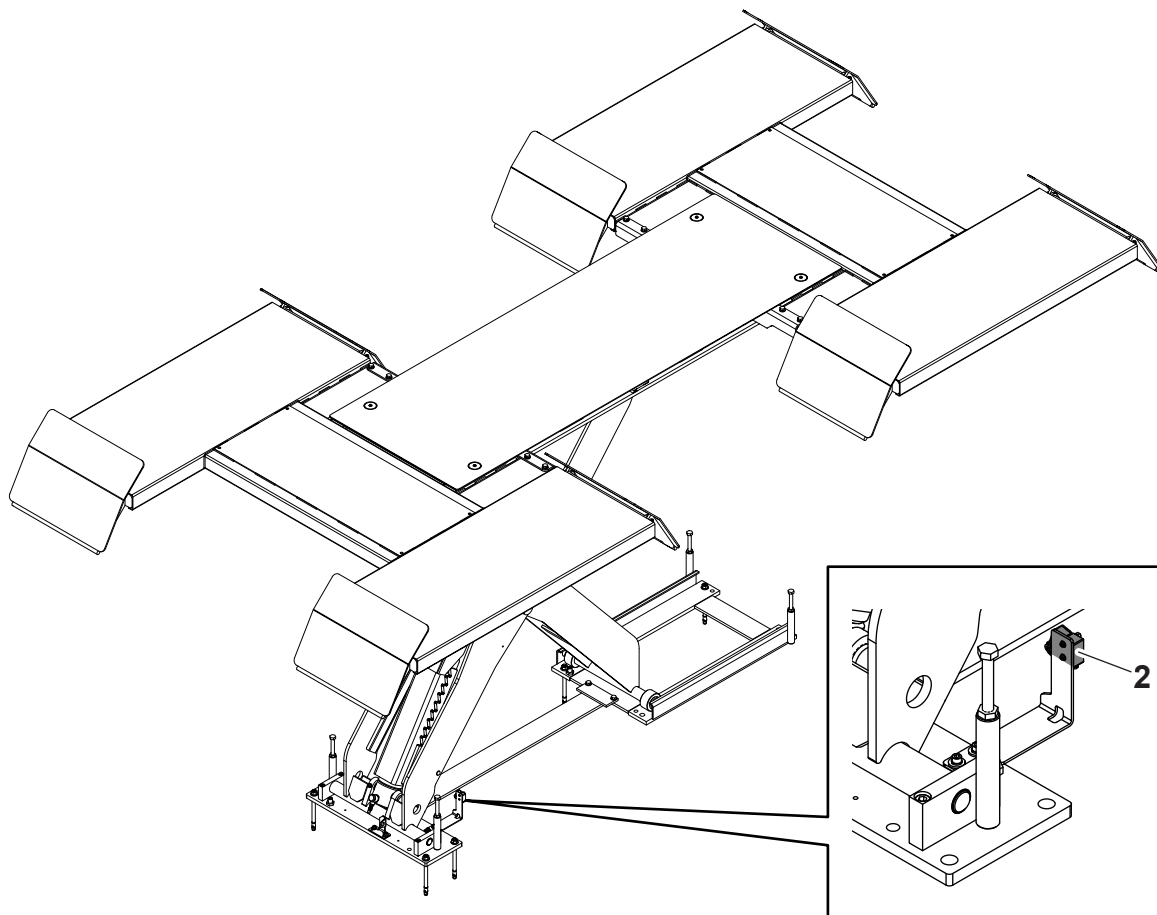
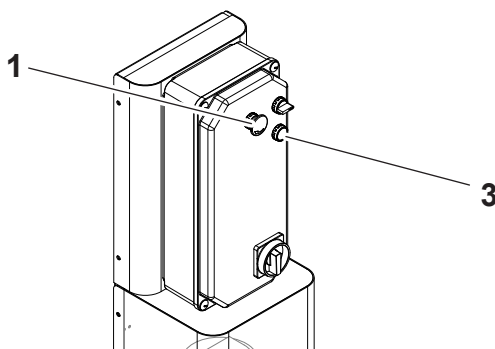
Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, coming out of the foundation, and will stop at the safety microswitch (2).
- Press and hold the micro-switch by-pass button (3) and use the selector (1) to raise the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1).

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of safety microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Press and hold the micro-switch by-pass button (3) and use the selector (1) to lower the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.

RAV.KBI28.199942



8.5.4 Lift with bridge monitor box

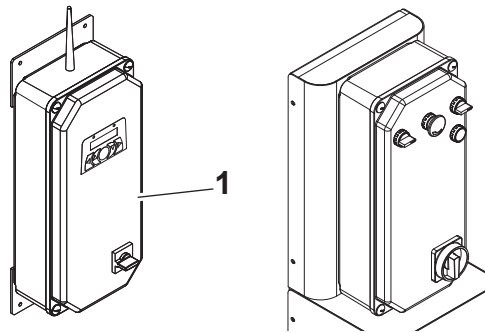
The lifts shown are equipped with a bridge monitor box (1).

The bridge monitor box is fitted with an on switch and a display to view parameters.

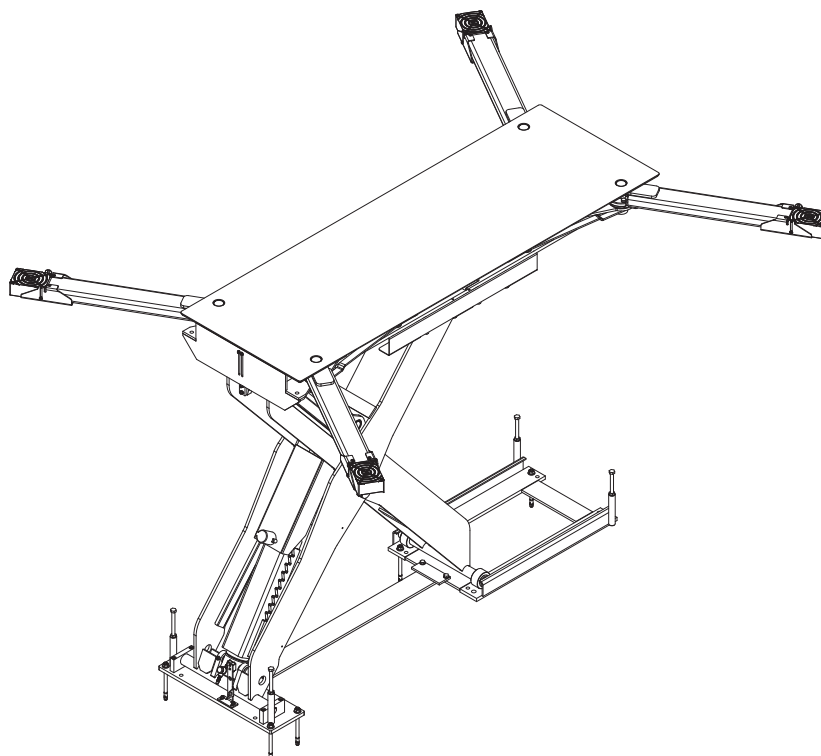
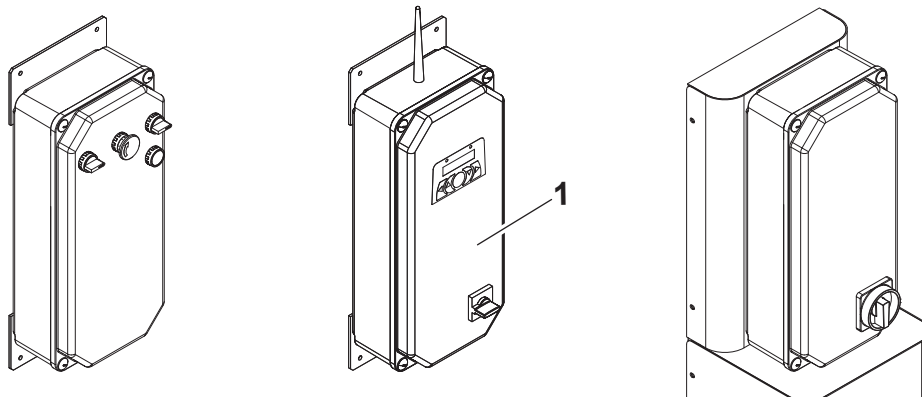


N.B.: For more information on operating the bridge monitor box, please refer to the attached technical documentation.

RAV.KBI30.199973



RAV.KBI30.199997



8.5.5 Lift with pneumatic arms and push-button control panel

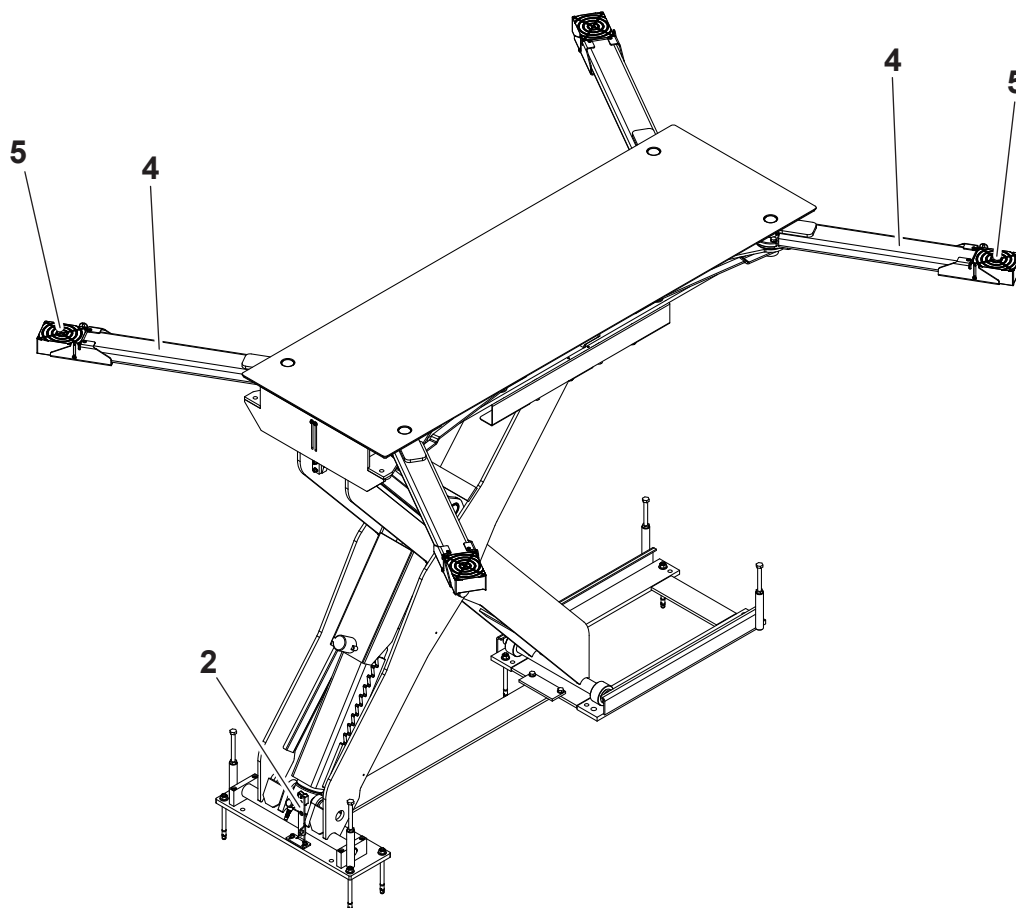
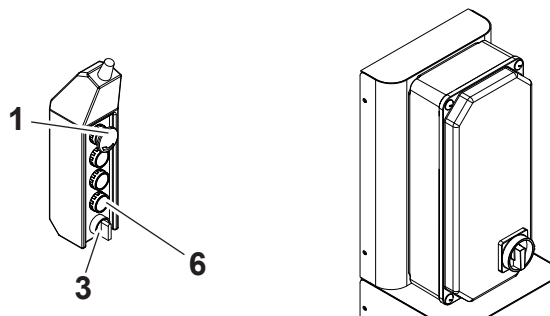
Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, rising out of the pit, and stop at the arm opening position (2) micro-switch.
- Using the selector switch (3), open the pneumatic arms (4).
- Adjust the position of pads (5) at the grip points of the vehicle.
- Once the pads have been positioned correctly, press and hold the micro-switch by-pass button (6) and use the selector switch (1) to raise the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1).

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Bring the pads (5) to the rest position.
- Operate on selector (3) to command the closing of the pneumatic arms (4).
- Press and hold the micro-switch by-pass button (6) and use the selector (1) to lower the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.

RAV.KBI30.199911



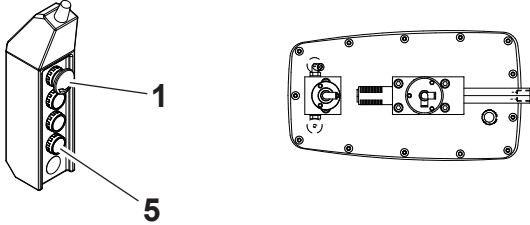
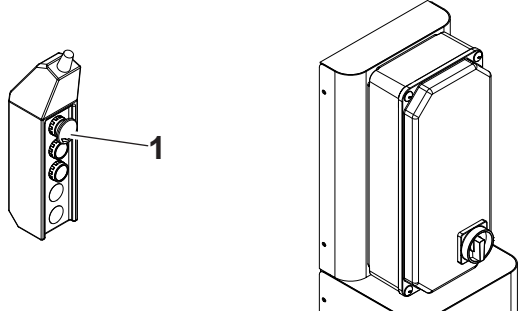
8.5.6 Lift with manual arms with push-button control panel

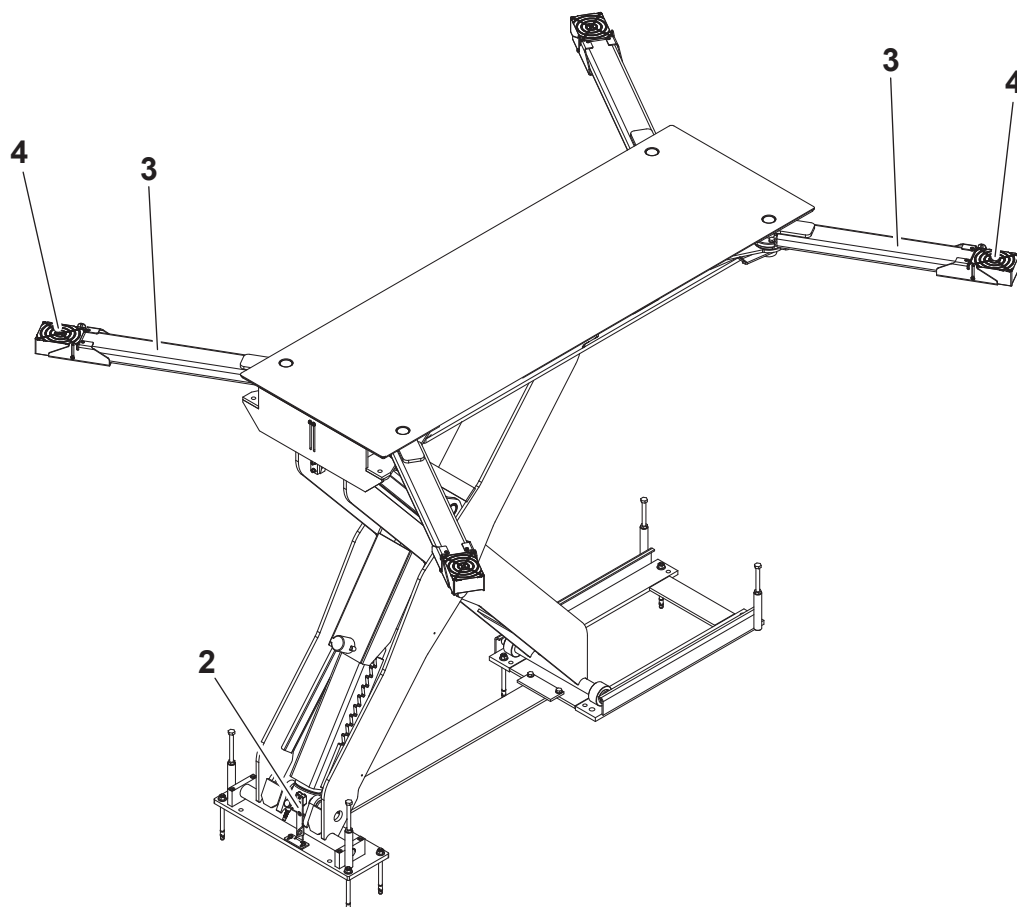
Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, rising out of the pit, and stop at the arm opening position (2) micro-switch.
- Manually open the arms (3).
- Adjust the position of pads (4) at the grip points of the vehicle.
- Once the pads have been positioned, press and hold the micro-switch bypass button (5) and use the selector switch (1) to raise the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1).

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Return the pads (4) to the rest position
- Manually close the arms (3).
- Keep pressed the microswitch bypass button (5) and operate on selector (1) to command the descent of the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	



8.5.7 Lift with wheel clamps and push-button control panel

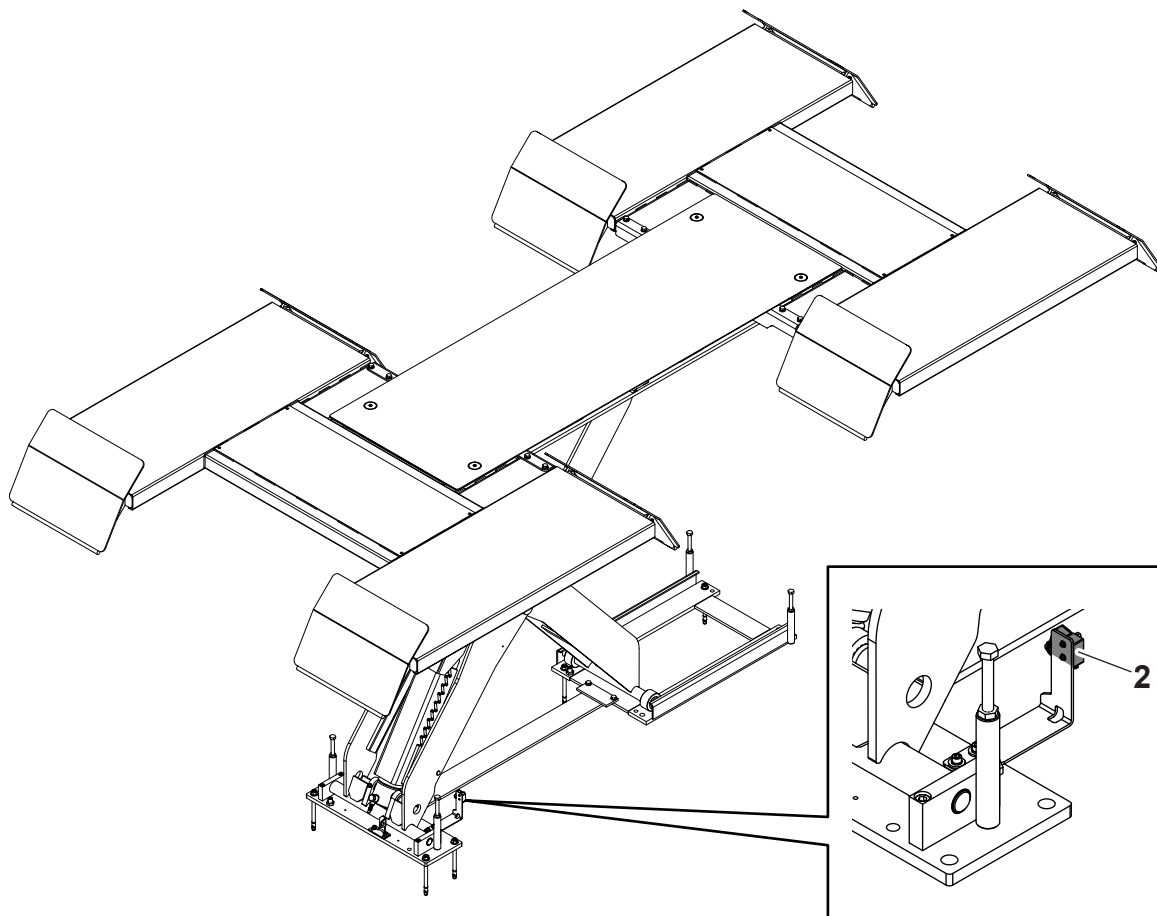
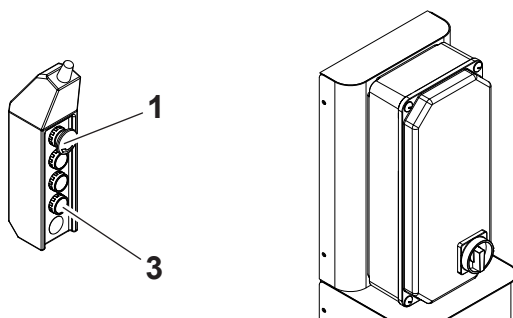
Ascent.

- Operate on selector (1) to command the ascent of the lift. The lift will move up, coming out of the foundation, and will stop at the safety microswitch (2).
- Press and hold the micro-switch by-pass button (3) and use the selector (1) to raise the lift.
- Wait a few moments, then release the micro-switch by-pass button (3) and use the selector switch (1) only to control the lift.

Descent.

- Operate on selector (1) to command the descent of the lift. Once the position of safety microswitch (2) is reached, the bridge stops its descent.
- Press and hold the micro-switch by-pass button (3) and use the selector (1) to lower the lift.
- Wait for a few instants and release the bypass button, then only operate on selector (1). The lift will continue its travel until it reaches the rest position.

RAV.KBI28.199928



CAP. 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:

- Manned controls (immediate stop when control is released).
- Automatically engaging mechanical support device for maximum safety.
- Safety valves to protect against overloading and rupture of hydraulic pipes.
- Descent speed control valve.
- Arm anti-rotation device. The device automatically prevents the arms from rotating as soon as the lift starts rising.
- Arm opening/closing safety micro-switch
- Oil recirculation safety pneumatic valve (available on electric/hydraulic versions).

See section 7.11. for information on checking the safety devices.



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

CAP. 10 MAINTENANCE

10.1 Maintenance activities



IMPORTANTE

A residual life assessment is necessary after 10 years of operation of the lift, carried out by a qualified technician, preferably authorized by the manufacturer.



ATTENZIONE

All handling, installation, assembly and maintenance operations must be carried out in the absence of an explosive atmosphere

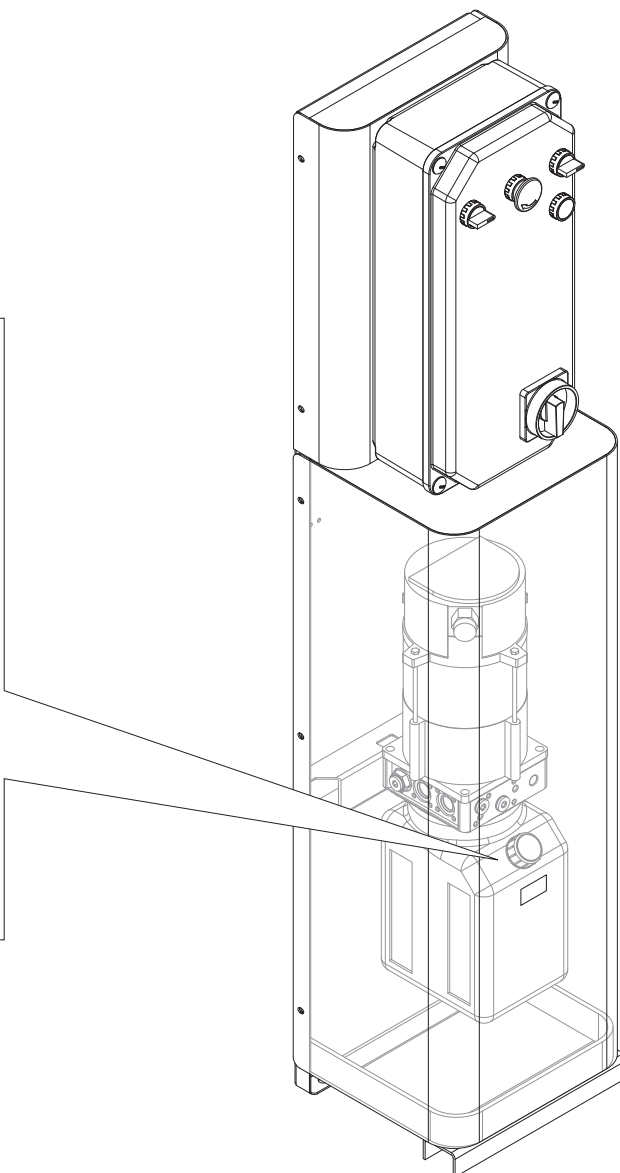


ATTENZIONE

All maintenance operations must be performed under safe conditions, bringing the platform against the mechanical stops and the switch locked in "O" position (in the electrical/hydraulic versions).

10.2 Periodic maintenance

- Maintenance of the machine's lifting parts (arms, hydraulic cylinder).
- Maintenance of safety devices (see Chapter 9 Safety devices).
- Daily cleaning of the lift and its parts in order to avoid the accumulation of dust on the lift or its parts.



10.3 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.

10.4 Pneumatic valve maintenance

Check the pneumatic valve gasket seal

During the bridge descent stage, open the control unit cabinet and check there is no air leak from the pneumatic valves.



N.B.: If the pneumatic valve is leaking or damaged, contact the manufacturer or the technical support service.

10.5 Repainting parts

In order to avoid the risk of mechanical sparks caused by impacts and mechanical friction, any parts of the machine that lose paint during normal use should be repainted.

CAP. 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. 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 wheellie 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.

CAP. 12 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	REMEDIES	
The lift does not work at all.	a) Emergency button pressed b) Main switch in position "0" c) Transformer fuse or general protection fuses blown. d) Fault on the electrical system.	a) Re-arm the emergency stop button b) Set the main switch to position "I". c) Replace the blown fuses. If the fuse blows again, identify the cause. d) Check efficiency, connections and components (pressure switch, remote switch, thermal probe, transformer).	
The lift fails to rise.	a) The motor is not working	a) Check the temperature probe	
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) The descent pneumatic valve is locked in the open position. b) Pump suction filter clogged.	a) Consult the "Maintenance" chapter. b) Clean the filter.	
The motor operates normally but the lift rises very slowly.	a) Descent pneumo-valve partially open. b) Pump suction filter partially clogged. c) Worn or damaged pump.	a) Consult the "Maintenance" chapter. b) Clean the filter. c) Replace the pump.	
Reduced lifting capacity.	a) Calibration valve malfunction. b) Worn or damaged pump.	a) Contact dealer for technical assistance. b) Check the pump works efficiently and replace it if necessary.	
The release cylinder is not activated.	c) Release cylinder gasket worn or damaged.	d) Replace the gasket.	

CAP. 13 INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS



IMPORTANT



The installer should visit you at regular intervals. To ensure compliance with legal provisions, please arrange for routine inspections by specialised personnel.

INSTALLATION REPORT	
CHECK PERFORMED TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER	
Lift model _____	Serial number _____
Check the lifting height from the floor level to the platform level (see "Technical specifications" paragraph)	☐
Level the bases, placing shims under the base regulator screws if necessary	☐
Level the floor platform using the column adjustment screws (check with platform on the ground)	☐
Tightening dowels to secure bases to the floor	☐
Tighten the hydraulic pipes	☐
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 harpoons are inserted on cylinders	☐
Checking buzzer operation	☐
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
Check the lifting height from the floor level to the platform level (see "Technical specifications" paragraph)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tightening dowels to secure bases to the floor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control unit oil level check	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Activating safety devices	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking electrical controls (main switch, up button, down button)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking harpoons are inserted on cylinders	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking buzzer operation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking ascent and descent times at full load	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

CAP. 0	EINLEITUNG	202
0.1	Zweck der Gebrauchsanweisung	202
0.2	Liste der Hebebühnen-Modelle	203
0.3	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	204
CAP. 1	VERWENDETE SYMBOLE IN DER ANLEITUNG.....	205
1.1	Verwendete Symbole in der Anleitung.....	205
1.2	Redaktionelle Piktogramme.....	206
CAP. 2	BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	208
2.1	Beschreibung der Karosseriehebebühne mit Auslegern	208
2.2	Beschreibung der Karosseriehebebühne mit Radgreifer.....	209
2.3	Verwendungszweck.....	210
2.3.1	Karosseriehebebühne mit Auslegern	210
2.3.2	Karosseriehebebühne mit Radgreifer.....	211
2.4	Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	212
2.4.1	Warnungen vor Auslösergefahren	212
CAP. 3	TECHNISCHE DATEN	214
3.1	Gesamtabmessungen und technische Merkmale	214
3.2	Phonometrische Daten	226
3.3	Identifikationsdaten der Maschine	226
3.3.1	Standard-Typenschild.....	227
3.3.2	ATEX Typenschild Modell des Steuergeräts mit Elektromotor	228
3.3.3	ATEX Typenschild Modell des pneumo/hydraulischen Steuergeräts	229
3.3.4	Wichtigste technische Eigenschaften	230
3.4	Hauptsteuerungen der Hebebühne	232
3.4.1	Steuertafel	232
3.4.2	Tastatur und Steuertafel	234
3.5	Zubehör auf Anfrage	235
3.6	Schaltplan	236
3.7	Plan der pneumo-hydraulischen Anlage	240
CAP. 4	ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	248
4.1	Angaben der Restrisiken	248
4.2	Sicherheitsschilder und/oder Aufkleber	248
4.3	Einsatzzeichnung	249
CAP. 5	ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	250
5.1	Mindestanforderungen an den Installationsort	250
5.2	Anforderungen an den Boden.....	251
5.3	Vorbereitung des Installationsbereichs.....	251
CAP. 6	TRANSPORT UND HEBUNG	252
6.1	Transport des Packstücks	252
6.2	Auspacken und Vorinstallation.....	254

CAP. 7	INSTALLATION	256
7.1	Positionierung der Hebebühne und Anschluss der elektrohydraulischen Ausführung der Hydraulikanlage.	256
7.2	Positionierung der Hebebühne und Anschluss der Hydraulikanlage bei der pneumatisch-hydraulischen Version.	257
7.3	Anschluss an das Stromnetz	258
7.4	Anschluss des Speisekabels	258
7.5	Anschluss pneumatisches System	259
7.5.1	Allgemeine pneumatische Steuerung	259
7.5.2	Pneumatische Steuerung der Ausleger	267
7.6	Bodenbefestigung der Hebebühne	268
7.6.1	Überprüfung der Ebenheit der Auflagefläche	268
7.6.2	Befestigung der Untergestelle	269
7.6.3	Kontrolle der Ebenheit der Trittbretter am Boden	270
7.7	Ölstand	271
7.8	Kontrolle der Bodenbefestigung der Hebebühne	272
7.9	Montage des Endschalters zum Öffnen/Schließen der Arme	273
7.10	Montage der Fußsicherungsendschalter	274
7.11	Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen	276
CAP. 8	ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE	278
8.1	Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne	278
8.2	Verwendung von Zubehör - Serienmäßig mitgeliefertes Zubehör	279
8.3	Ausbildung des zuständigen Personals	280
8.4	Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung	280
8.5	Gebrauchsanweisung	281
8.5.1	Hebebühne mit pneumatischen Armen	281
8.5.2	Hebebühne mit manuellen Auslegern	282
8.5.3	Hebebühne mit Radgreifer	283
8.5.4	Hebebühne mit Hebebühnen-Monitor-Box	284
8.5.5	Hebebühne mit pneumatischen Armen und Tastatur	285
8.5.6	Hebebühne mit manuellen Armen und Tastatur	286
8.5.7	Hebebühne mit Radgreifer und Tastatur	287
CAP. 9	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	288
9.1	Allgemeine Warnhinweise	288
9.2	Sicherheitsvorrichtungen	288
CAP. 10	Wartung	289
10.1	Maintenance activities	289
10.2	Regelmäßige Wartung	289
10.3	Ölwechsel des Hydraulikaggregats	290
10.4	Wartung der Druckluftventile	290
10.5	Neulackierung der Teile	290

CAP. 11	ENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG.....	291
11.1	Demontage	291
11.2	Lagerung.....	291
11.3	Verschrottung.....	291
11.4	Entsorgung.....	291
CAP. 12	UNANNEHMLICHKEITEN	292
CAP. 13	ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	293

CAP. 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 Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch und durch unsachgemäßen Gebrauch der Hebebühne entstehen, entbinden Hersteller von jeglicher Haftung.

0.2 Liste der Hebebühnen-Modelle

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

MODELL	PRIMÄRER PRODUKTCODE (EAN)
RAVKBI30H00PA0	RAV.KBI30.199850
RAVKBI30H00MA0	RAV.KBI30.199812
RAVKBI30P10MA0	RAV.KBI30.199782
RAVKBI28H00WG0	RAV.KBI28.199942
RAVKBI30A00PA0	RAV.KBI30.199904
RAVKBI30A01PA0	RAV.KBI30.199997
RAVKBI30H01PA0	RAV.KBI30.199973
RAVKBI30P10MA1	RAV.KBI30.199874
RAVKBI30H00MA1	RAV.KBI30.199881
RAVKBI30H00MA2	RAV.KBI30.199898
RAVKBI30H00PA1	RAV.KBI30.199911
RAVKBI28H00WG1	RAV.KBI28.199928

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 an den Enden der Trittbretter die Fahrzeuganschlüsse angebracht und wirksam sind.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug gebremst wird.
- Während der Auf- und Abstiegsphase sicherstellen, dass keine gefährlichen Bedingungen auftreten. Stoppen Sie in diesem Fall sofort die Hebebühne und beseitigen Sie die Ursache, 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.

CAP. 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
	Anwesenheit von explosionsgefährdeten Umgebungsbedingungen.
	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
 PERICOLO	Weist auf eine unmittelbare gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird:
 AVVERTENZA	Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird:
 ATTENZIONE	Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen oder Verletzungen mit einem geringen Ausmaß führen kann, wenn sie nicht vermieden wird:
 IMPORTANTE	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
 NOTA -	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.

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

CAP. 2 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

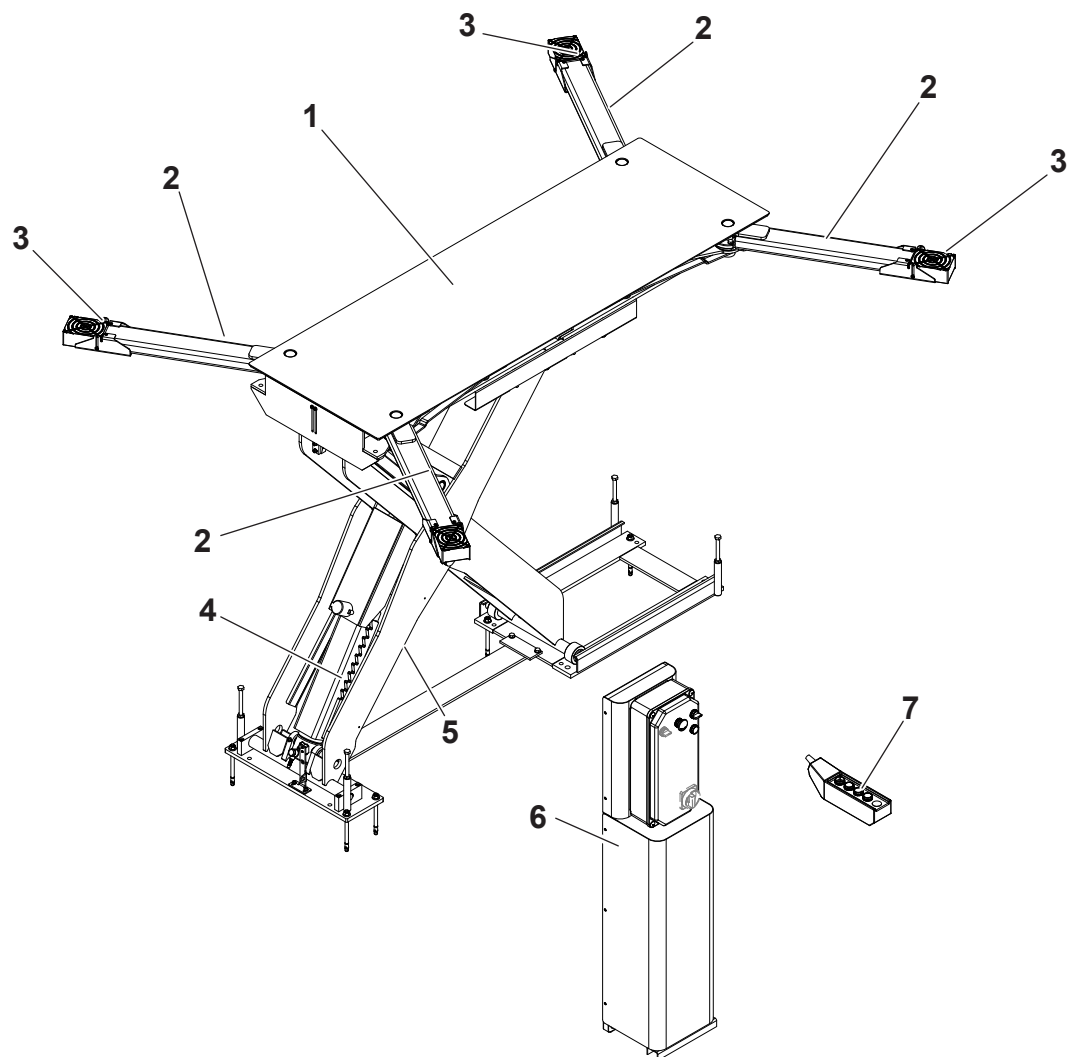
2.1 Beschreibung der Karosseriehebebühne mit Auslegern

Bezeichnung des Produkts: FAHRZEUG-HEBEBÜHNE

Beschreibung des Produkts: Karosseriehebebühne mit Auslegern

Die Hebebühne besteht aus folgenden Elementen:

- (1) Trittblett
- (2) Ausleger zum Anheben (pneumatisch/manuell)
- (3) Puffer für Hebung
- (4) Zylinder
- (5) Pleuel
- (6) Mobile Steuerzentrale
- (7) Tastatur



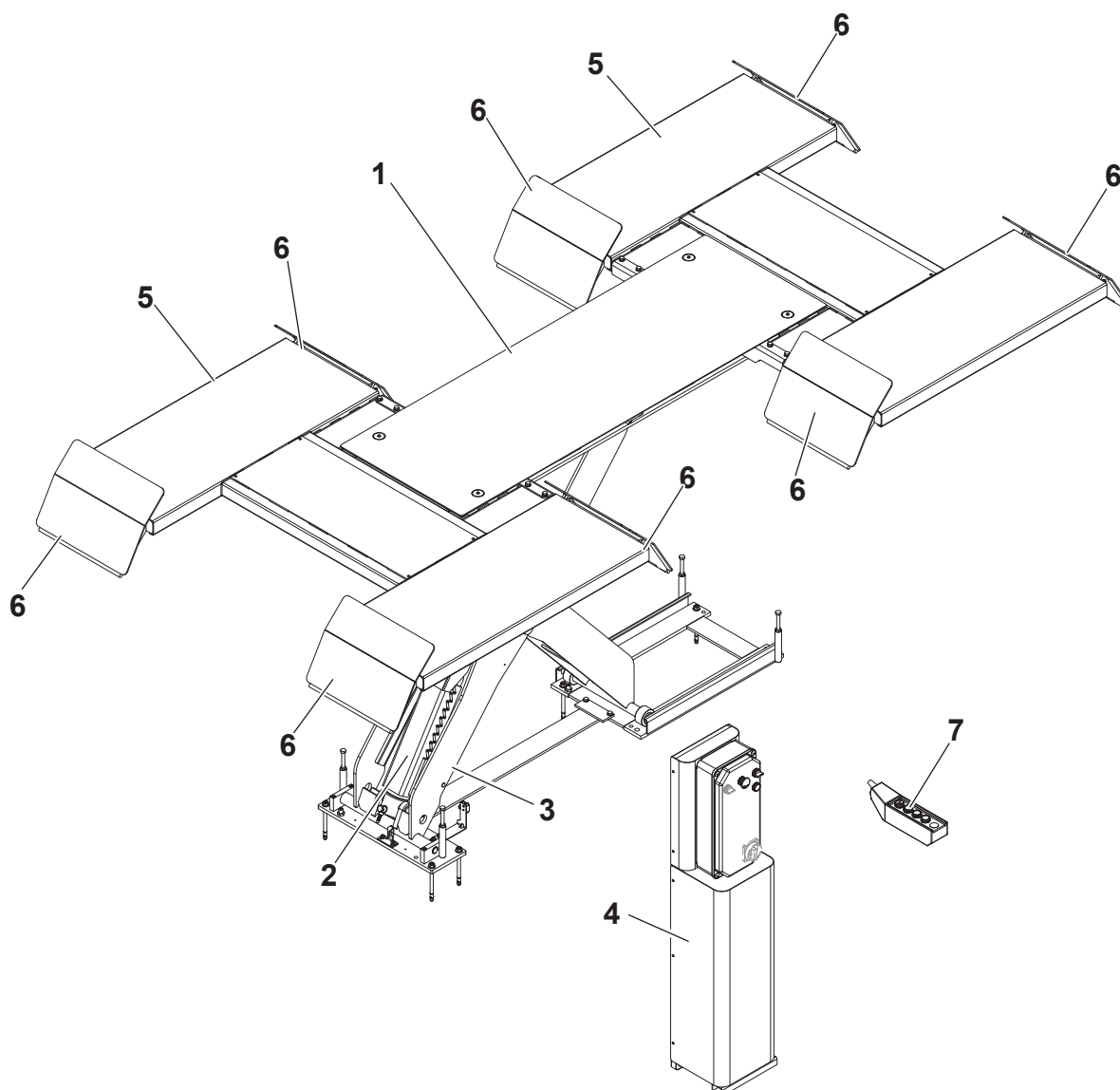
2.2 Beschreibung der Karosseriehebebühne mit Radgreifer

Bezeichnung des Produkts: FAHRZEUG-HEBEBÜHNE

Beschreibung des Produkts: Karosseriehebebühne mit Radgreifer

Die Hebebühne besteht aus folgenden Elementen:

- (1) Trittbrett
- (2) Zylinder
- (3) Pleuel
- (4) Mobile Steuerzentrale
- (5) Radgreifer-Hebeböcke
- (6) Fahrzeughalterungen
- (7) Tastatur



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



WICHTIG

Für andere als die in den Lasttabellen angegebenen Lastwerte oder -verteilungen sollten Sie sich an den Hersteller wenden.

2.3.1 Karosseriehebebühne mit Auslegern

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 Bedingung der Reversibilität gemäß UNI EN 1493:2010:

- 60%:40% / 40%:60% (reversibel) (Abb. 1).
- Mindestabstand zwischen den Hebepunkten (A): 1400 mm (Abb. 2).
- Mindestspurweite (B): 1000 - 1700 mm (Abb. 2).

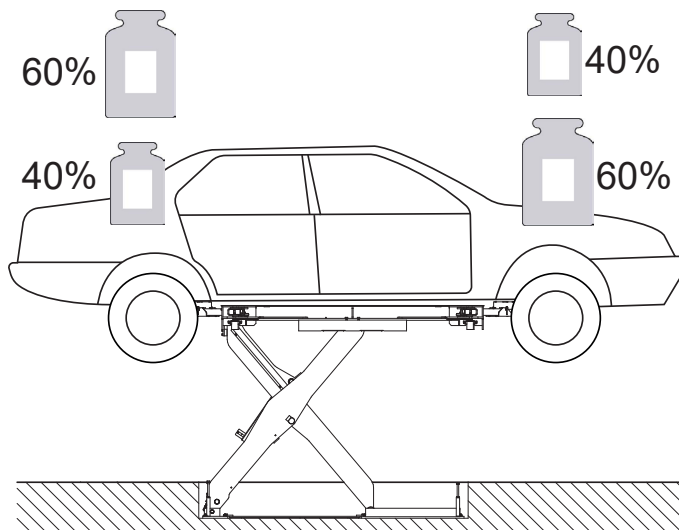


Abb. 1

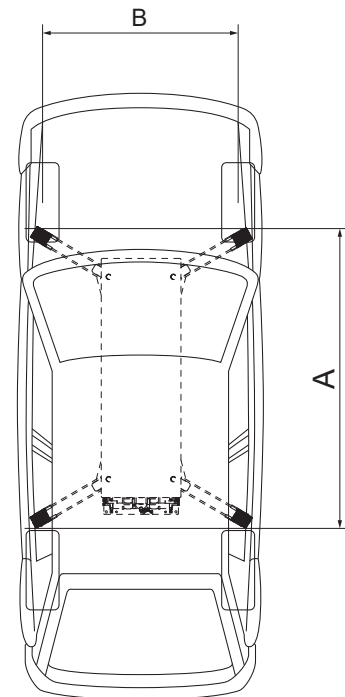


Abb. 2

Tab. A	
MODELL	TRAGLEISTUNG
RAV.KBI30.199850	3000 kg
RAV.KBI30.199812	
RAV.KBI30.199782	
RAV.KBI30.199904	
RAV.KBI30.199997	
RAV.KBI30.199973	
RAV.KBI30.199874	
RAV.KBI30.199881	
RAV.KBI30.199898	
RAV.KBI30.199911	

2.3.2 Karosseriehebebühne mit Radgreifer

Das Gewicht darf die Tragfähigkeit der Hebebühne (Tab. B) gemäß UNI EN 1493:2010 nicht überschreiten. Die Hebebühne erfüllt die Lastverteilung auf die Stützpunkte und die Bedingung der Reversibilität gemäß UNI EN 1493:2010:

- 60%:40% / 40%:60% (reversibel) (Abb. 1).
- Mindestabstand zwischen den Hebepunkten (A): 2500 mm (Abb. 2).
- Mindestspurweite (B): 1500 mm (Abb. 2).

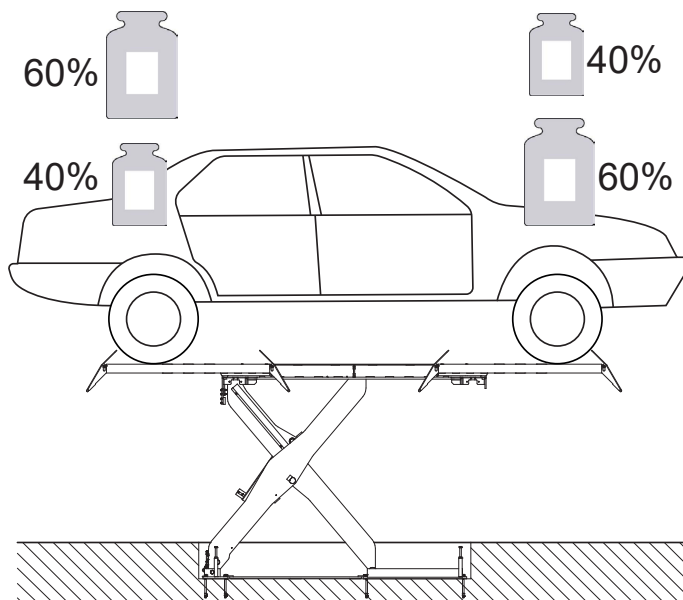


Abb. 1

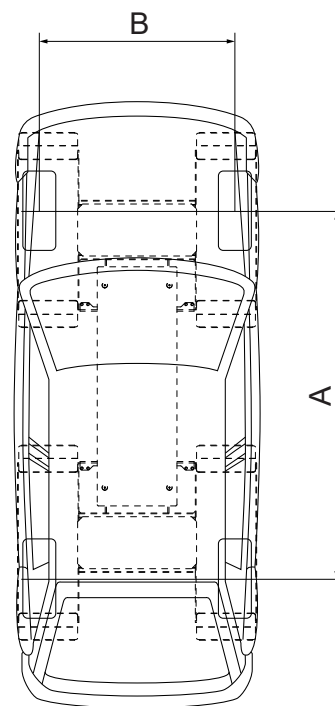


Abb. 2

Tab. B	
MODELL	TRAGLEISTUNG
RAV.KBI28.199942	2800 kg
RAV.KBI28.199928	

2.4 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.
- Beachten Sie unbedingt den Brandschutzplan oder die Brandschutzbewertung des Betriebs: Der Bereich muss mit Löschmitteln ausgestattet sein.
- Notieren Sie die Zeiten und Methoden für die routinemäßige und geplante Wartung im Handbuch. Alle Wartungsarbeiten müssen in Abwesenheit einer explosionsfähigen Umgebung durchgeführt werden.

Dies ist obligatorisch:

- 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.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug tatsächlich stabil auf den Stützelementen steht, sobald der Hebevorgang beginnt.
- Kontrollieren, dass während der Anhebe- und Abstiegsvorgänge 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.
- Bei einem Notfall und/oder bei Wartungsarbeiten an der Hebebühne, den Hauptschalter auf Null stellen und verriegeln und/oder die Not-Aus-Taste drücken.
- Den Hauptschalter auf Null stellen und/oder die Not-Aus-Taste drücken, wenn Sie Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchführen.
- Die Geräte und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert werden.

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.

2.4.1 Warnungen vor Auslösergefahren

Um das Risiko einer Selbstentzündung zu vermeiden, sollten Sie während der Benutzung der Hebebühne die Bildung von Folgendem vermeiden:

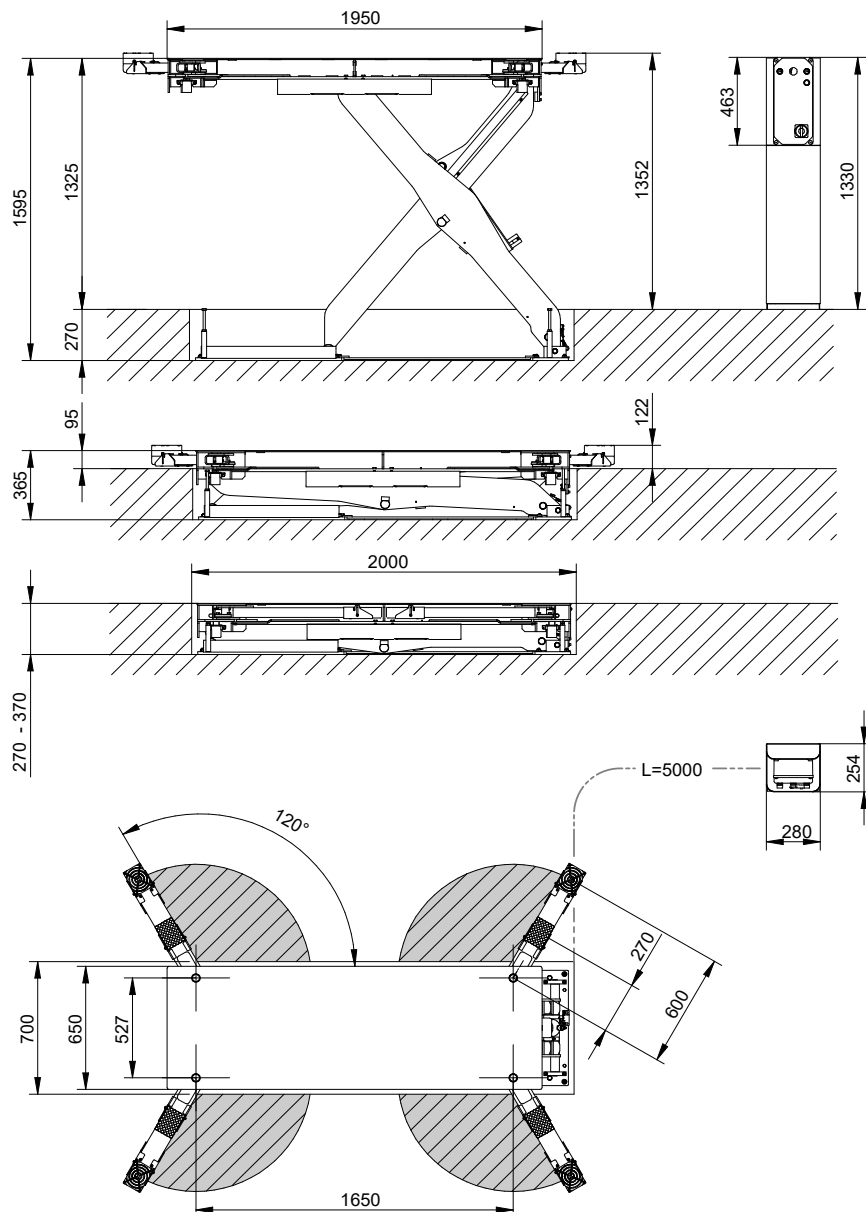
- Funken mechanischen Ursprungs die durch Metall und bewegliche Maschinenteile erzeugt werden.
- Ansammlung von statischer Elektrizität auf metallischen und nicht-metallischen Oberflächen.
- Entfernen Sie täglich die Staubablagerungen in der Arbeitsumgebung der Maschine.
- Halten Sie die Arbeitsumgebung so feucht wie möglich, um die Ausbreitung von Stäuben in der Luft zu vermeiden, die Verbrennungsprozesse auslösen könnten.

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

CAP. 3 TECHNISCHE DATEN

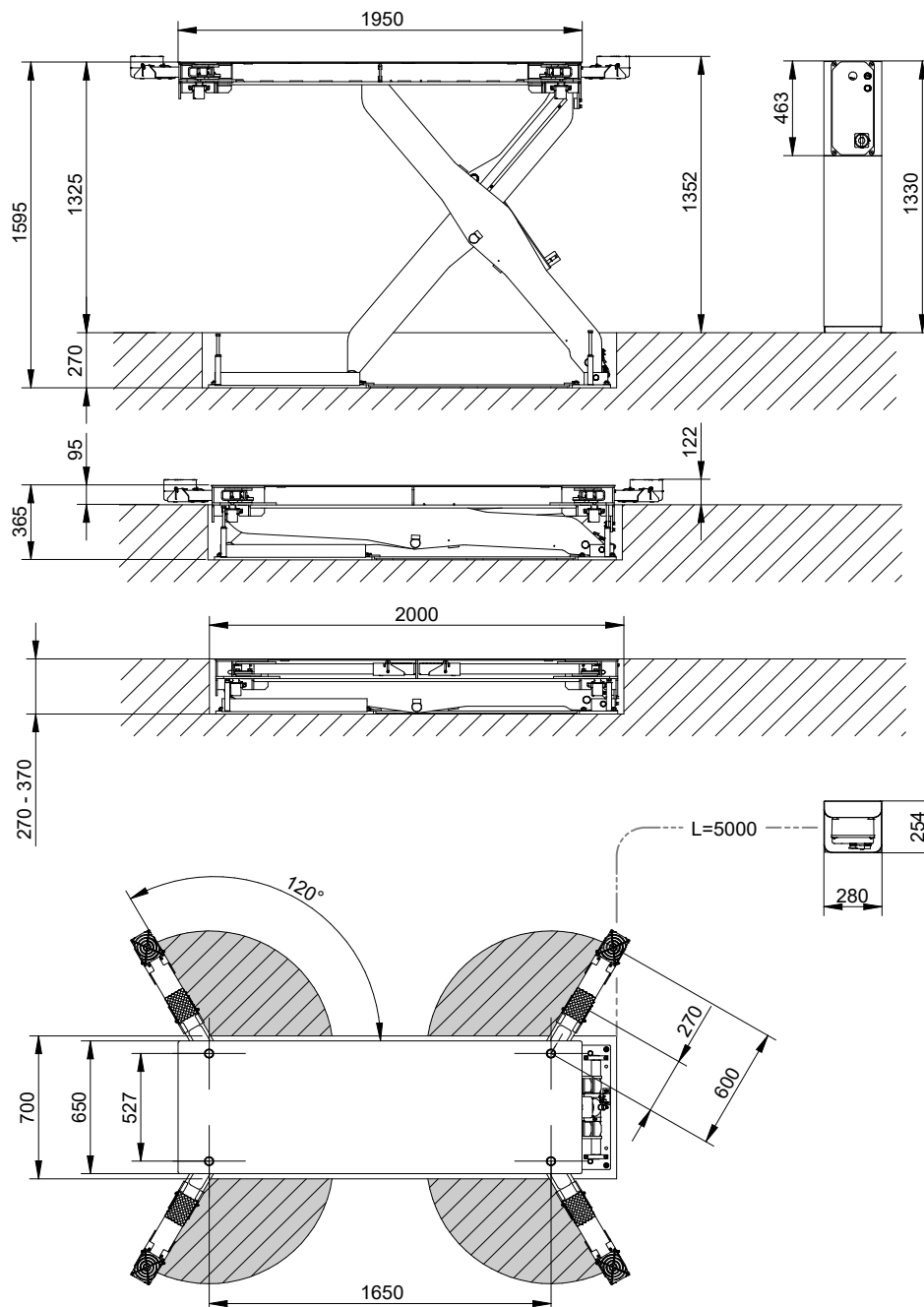
3.1 Gesamtabmessungen und technische Merkmale

RAV.KBI30.199850



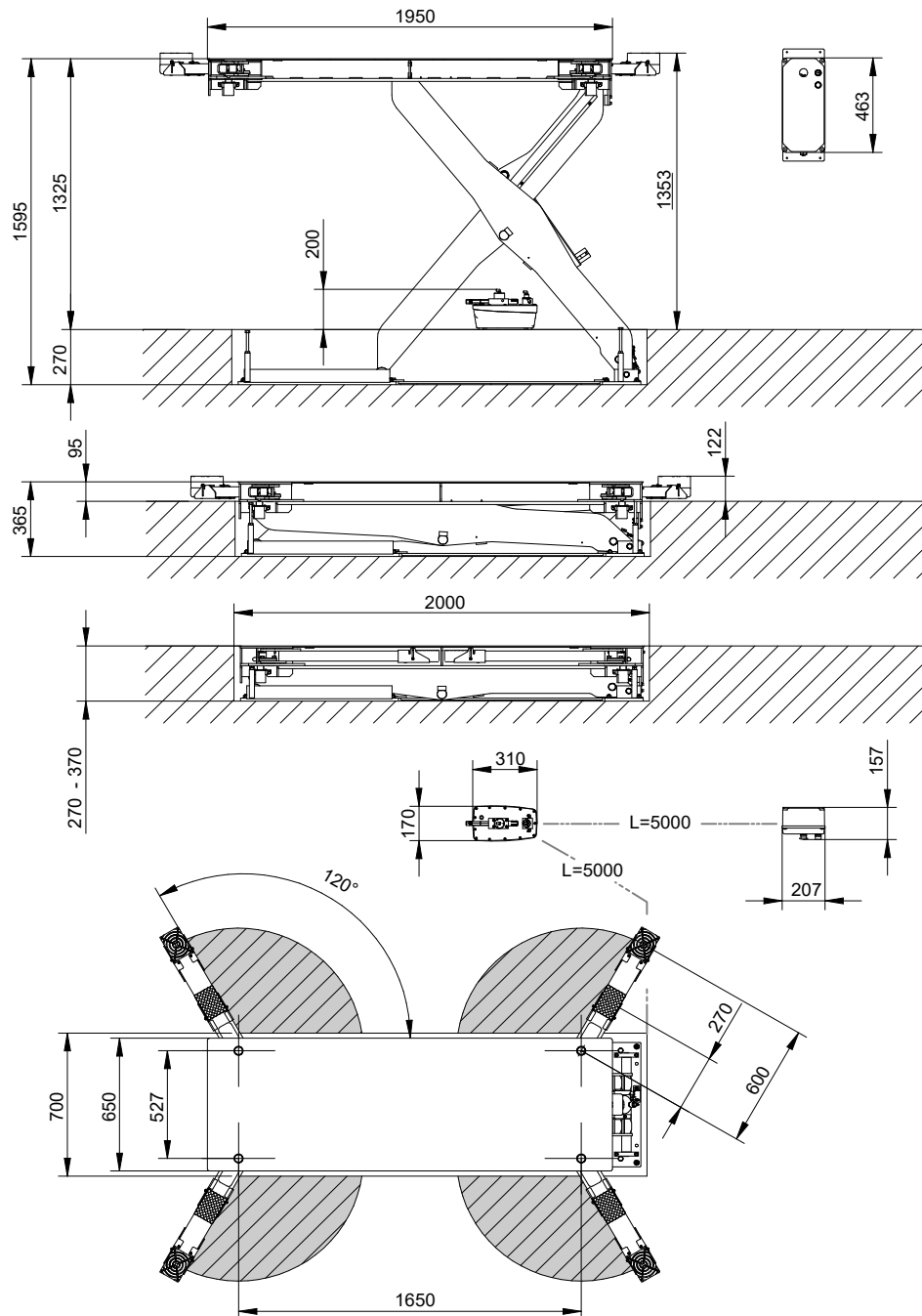
TECHNISCHE DATEN	
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	480
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI30.199812


TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	465
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

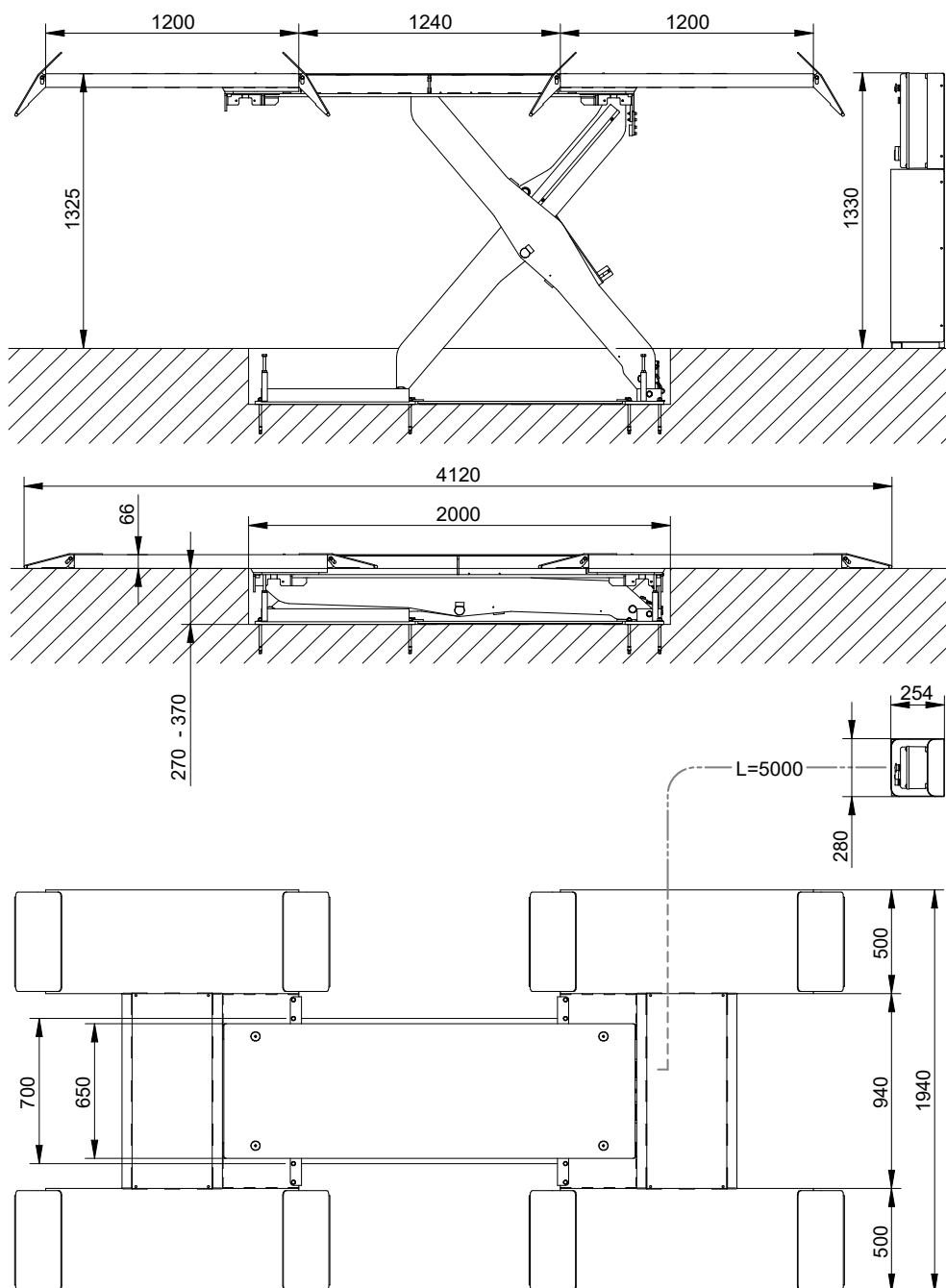
RAV.KBI30.199782



TECHNISCHE DATEN

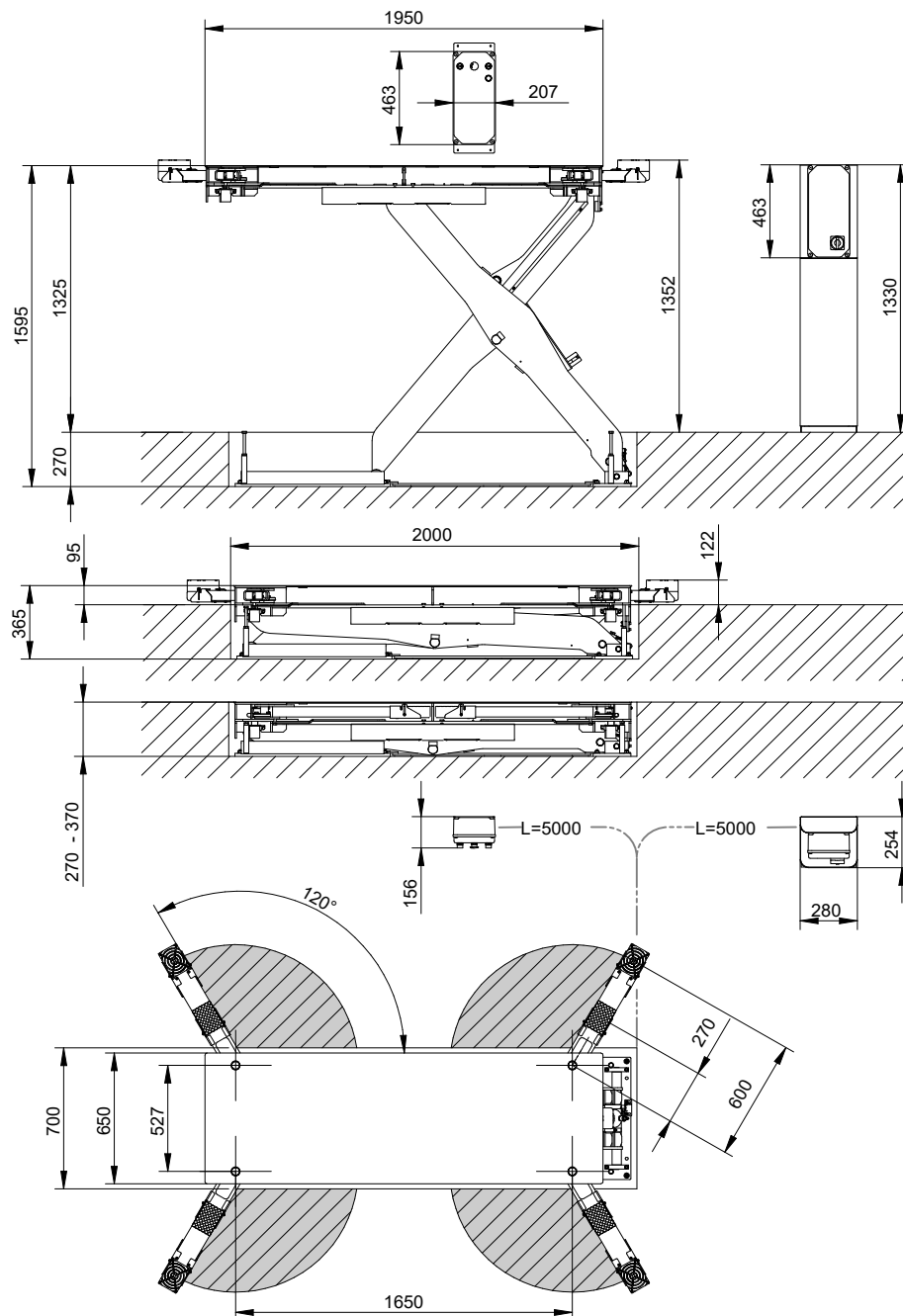
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (pneumohydraulisch)	173
Abstiegszeit (pneumohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	445
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI28.199942

**TECHNISCHE DATEN**

Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	2800
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1325
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	66
Max. Hub (mm)	1259
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	37
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	45
Gewicht (kg)	745
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

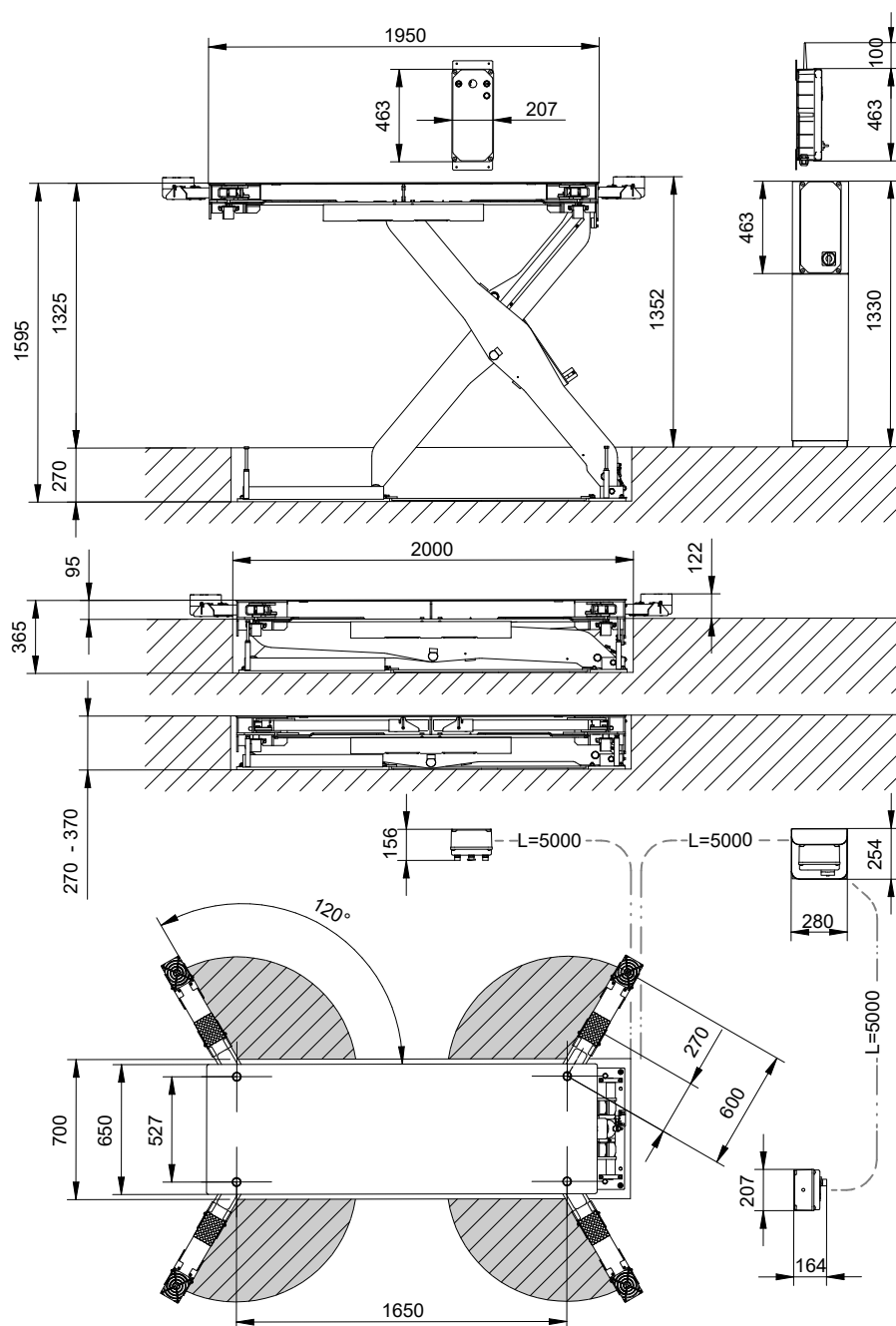
RAV.KBI30.199904



TECHNISCHE DATEN

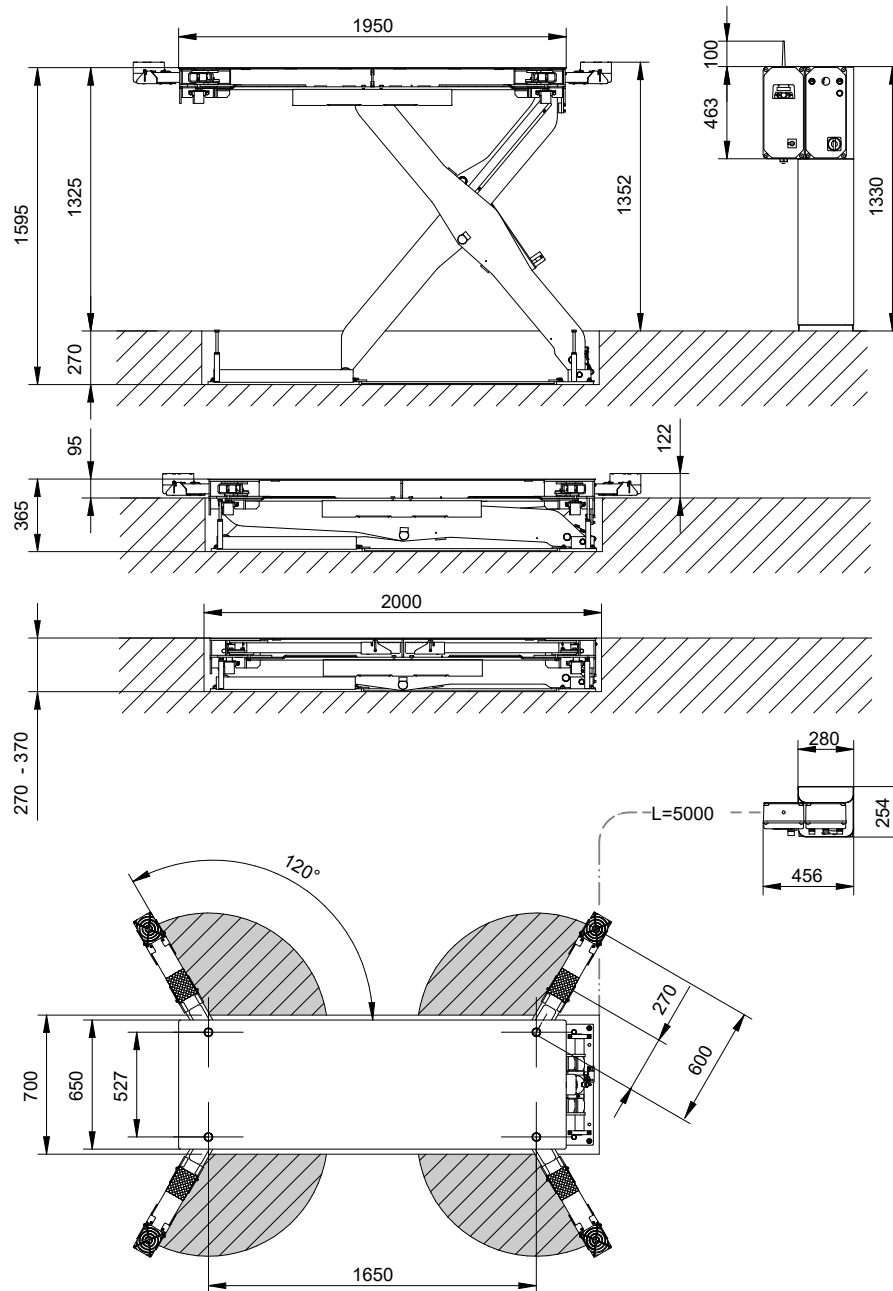
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	490
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI30.199997

**TECHNISCHE DATEN**

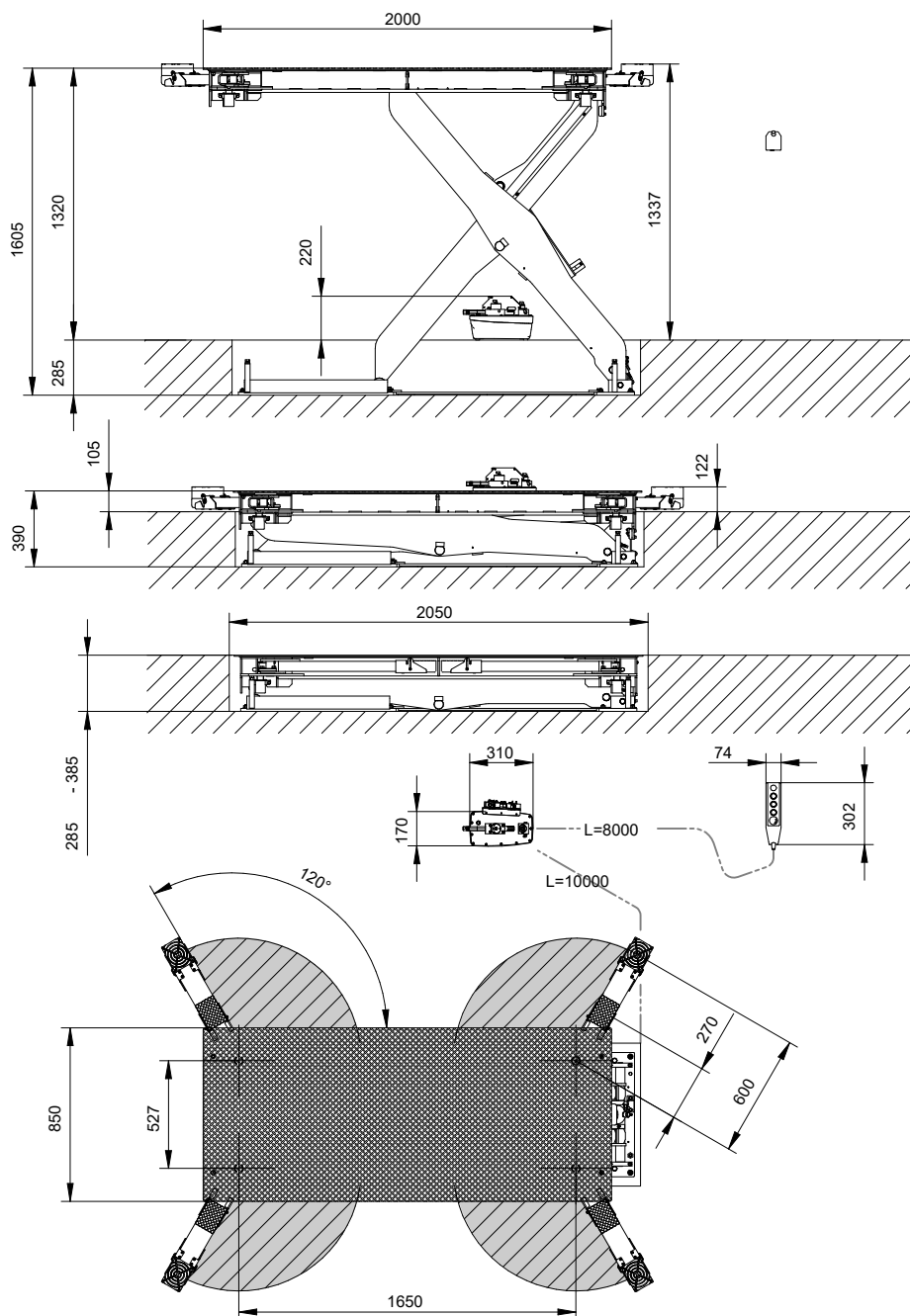
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	495
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI30.199973


TECHNISCHE DATEN

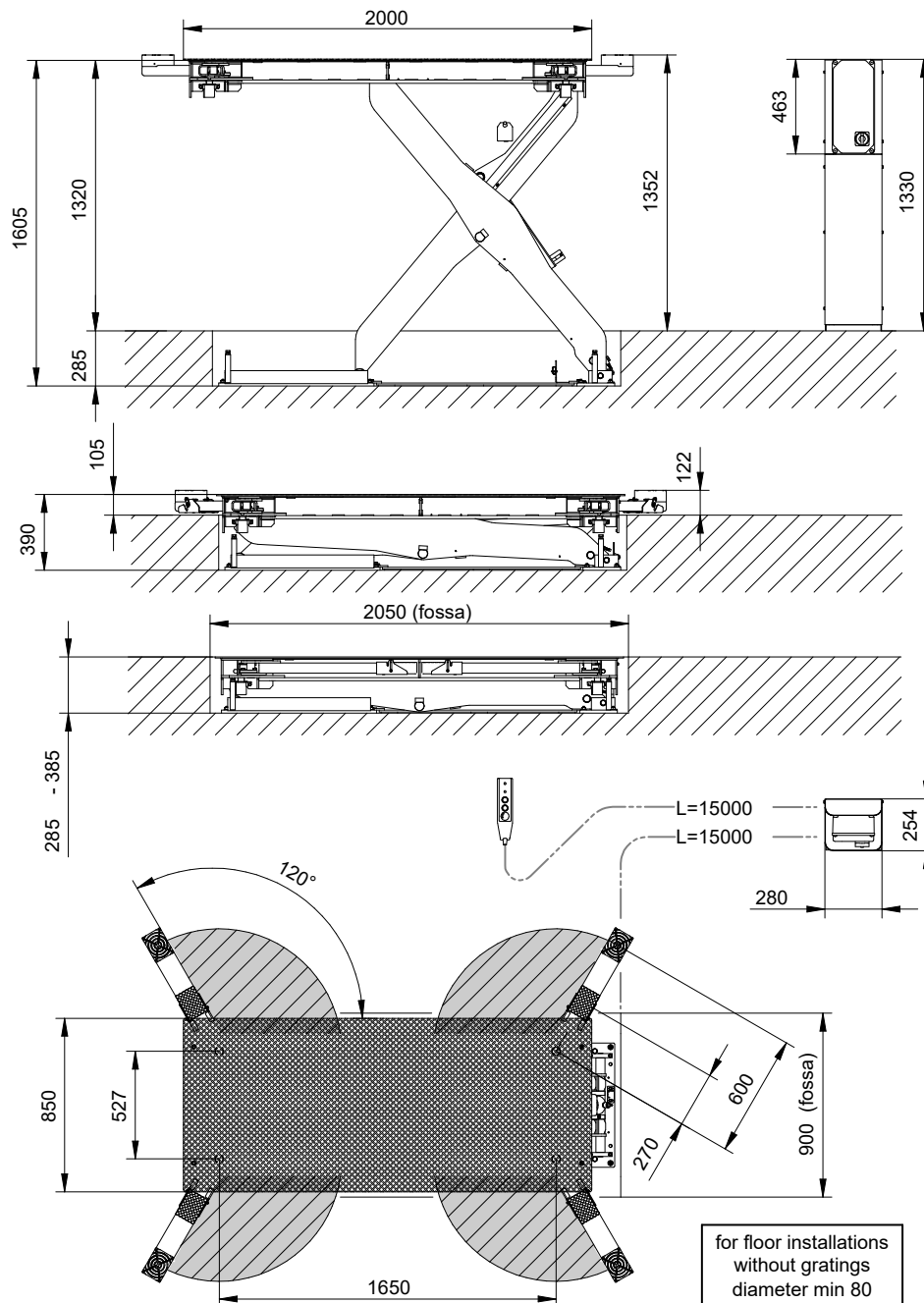
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Motor (kW)	2,6
Max. Hubhöhe (mm)	1352
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	122
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	47
Gewicht (kg)	485
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI30.199874


TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1353
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	123
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	105
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	285-385
Trittbrettfläche (mm)	2000 x 850
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	33
Gewicht (kg)	445
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

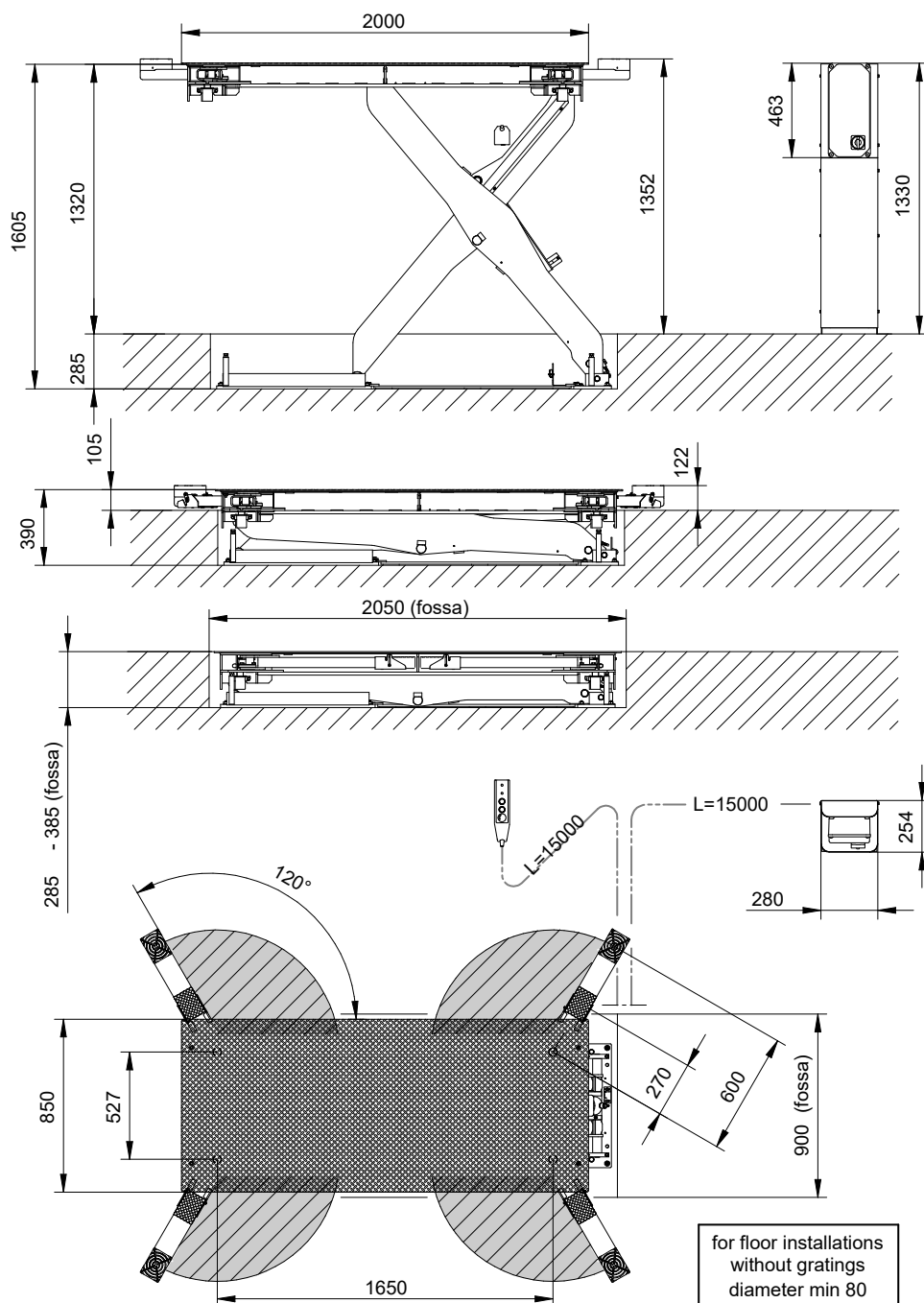
RAV.KBI30.199881



TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1353
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	123
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	105
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	285-385
Trittbrettfläche (mm)	2000 x 850
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	33
Gewicht (kg)	465
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

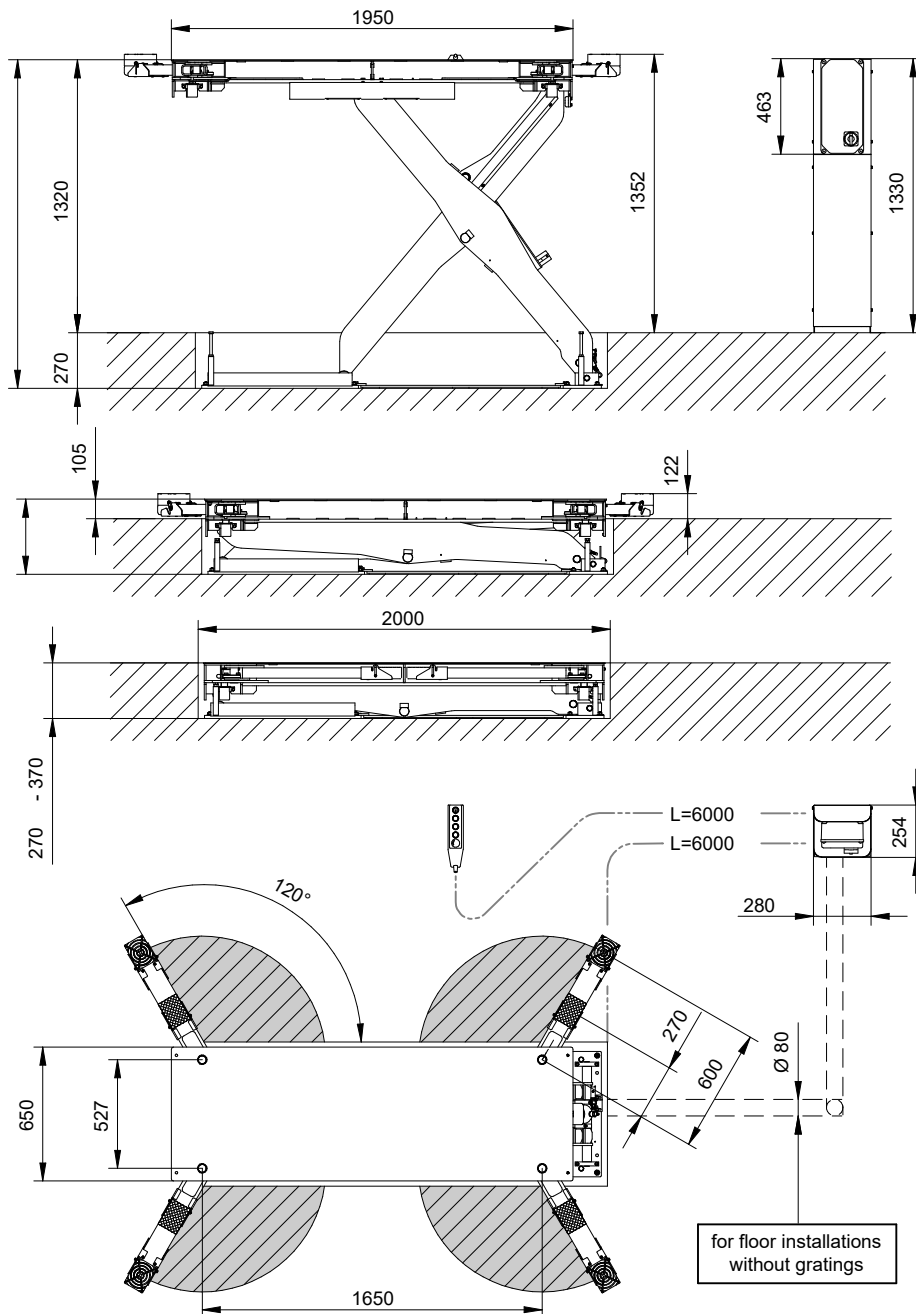
RAV.KBI30.199898



TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1353
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	123
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	105
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	285-385
Trittbrettfläche (mm)	2000 x 850
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	33
Gewicht (kg)	465
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

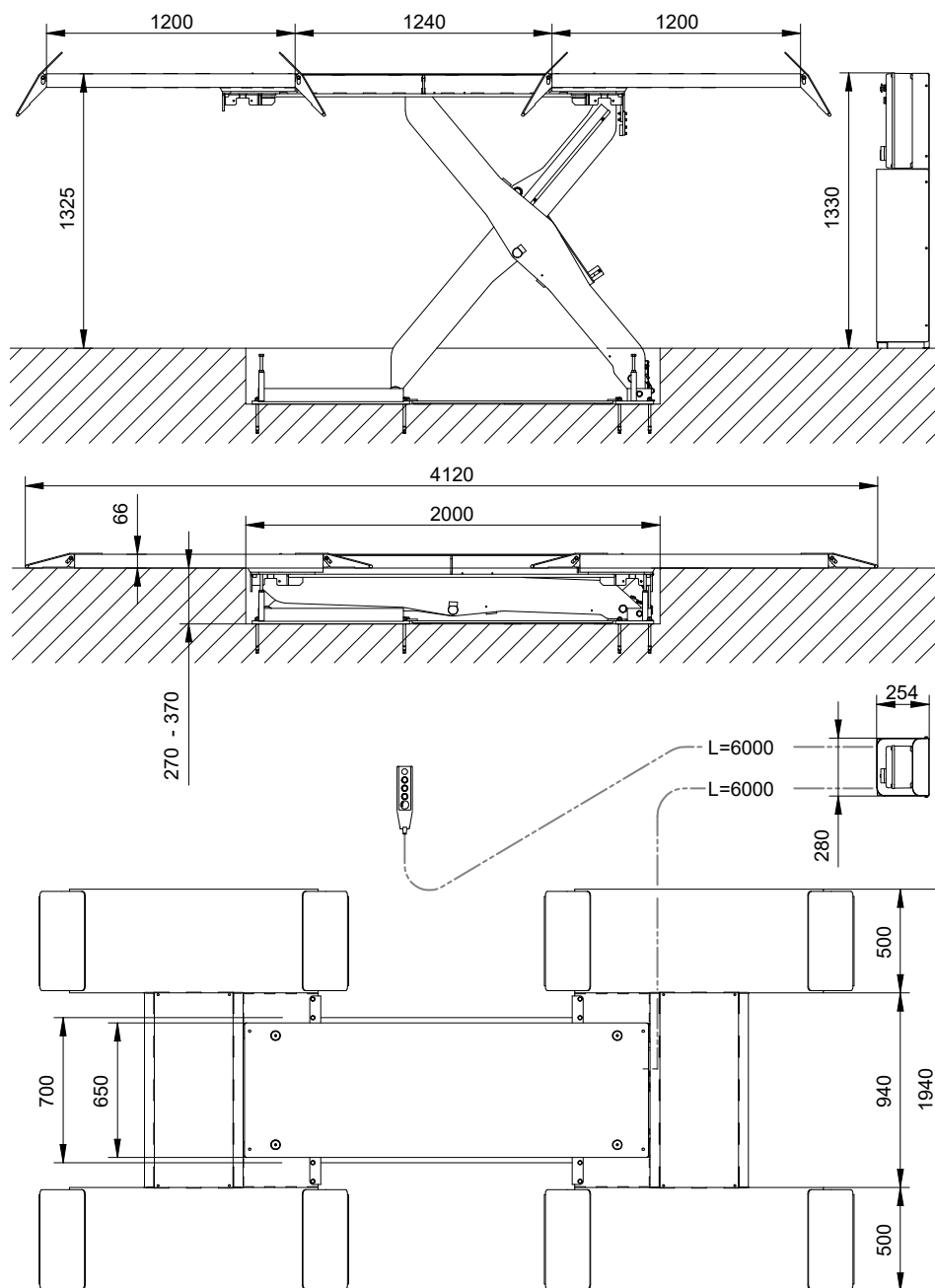
RAV.KBI30.199911



TECHNISCHE DATEN

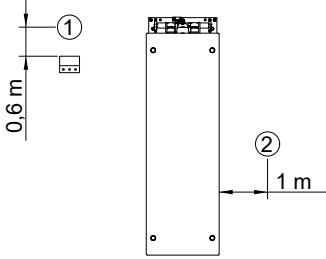
Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1353
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	123
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	105
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	285-385
Trittbrettfläche (mm)	2000 x 850
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	33
Gewicht (kg)	490
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

RAV.KBI28.199928


TECHNISCHE DATEN

Tragfähigkeit der Hebebühne (kg)	3000
Max. Hubhöhe (mm)	1353
Mindesthöhe in der Grube (mm)	270
Mindesthöhe Puffer (mm)	123
Mindesthöhe Trittbrett (mm)	95
Max. Hub (mm)	1325
Installationsbereich auf Grubenhöhe (mm)	270-370
Trittbrettfläche (mm)	1950 x 650
Anstiegszeit (elektrohydraulisch)	39
Abstiegszeit (elektrohydraulisch)	33
Gewicht (kg)	750
Luftdruck (bar)	Min.7 - Max.8
Max. Öldruck im Hydraulikaggregat (bar)	270

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 dB(A)	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.3 Identifikationsdaten der Maschine

Auf der Steuerplattform befindet sich das Typenschild der Hebebühne, auf dem die folgenden Daten angegeben sind (Abb. 6 - Abb. 7):



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 Standard-Typenschild

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

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  company		
VEICLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR	
LIFT CAPACITY				
F	C	D	E	

3.3.2 ATEX Typenschild Modell des Steuergeräts mit Elektromotor

- (A) Marke des Herstellers.
- (B) Adresse des Herstellers.
- (C) Einreichung bei der benannten Stelle.
- (D) Gruppe und Kategorie.
- (E) Elektrischer Anschluss.
- (F) Versorgungsspannung.
- (G) Netzfrequenz.
- (H) Installierte maximale Leistung.
- (I) Stromaufnahme.
- (J) Schutzklasse des Schaltschranks.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X
GRUPPO E CATEGORIA	Ex XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X
PE XX-X Vac XXX Hz XX kW X A X IP XX	

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

3.3.3 ATEX Typenschild Modell des pneumo/hydraulischen Steuergeräts

- (A) Marke des Herstellers.
- (B) Adresse des Herstellers.
- (C) Einreichung bei der benannten Stelle.
- (D) Gruppe und Kategorie.
- (E) Druck.
- (F) Schutzklasse des Schaltschranks.

A	B		
DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X		
GRUPPO E CATEGORIA		XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	
bar	min X- max X	IP	XX

E

F

3.3.4 Wichtigste technische Eigenschaften

- Die hydraulische Hebebühne wurde entwickelt, um die Greifpunkte von Fahrzeugen zu erreichen, indem sie alle Hindernisse rund um das Fahrzeug beseitigt und so alle Arbeiten an der Karosserie erleichtert.
- Erhältlich als Version mit Auslegern (Tragfähigkeit 3000 kg) und als Radgreifer-Version (Tragfähigkeit 2800 kg).
- Durch die große Hubhöhe können die Arbeiten an allen Karosserieteilen in aufrechter Position durchgeführt werden.
- Die Geometrie der Ausleger wurde so ausgelegt, dass sie den gesamten Fuhrpark anheben können.
- Die Version mit Radgreifer ermöglicht das Anheben von Fahrzeugen mit einem Radstand von bis zu 3040 mm.
- Diese Hebebühne wurde speziell für den versenkten Einbau in Gitterroste von Spritzkabinen und Vorbereitungsbereichen entwickelt.
- Die Hebebühne kann ohne zusätzliche Gitterabstandsstücke von 270 bis 370 mm Tiefe installiert werden.
- Die Hebebühne wurde entworfen, ohne dass für die Installation die Standard-Ansauggitter verändert werden müssen. Es genügt die Entfernung der Gitter von einer 2000x700 Fläche.
- Hebebühne mit automatischem Auslegerstopp und mechanischem Stopp am Zylinder.
- Die Ausleger sind mit einem integrierten Puffer ausgestattet: Der Puffer bleibt immer auf der Hebebühne, auch wenn sich die Ausleger in der Ruheposition befinden.

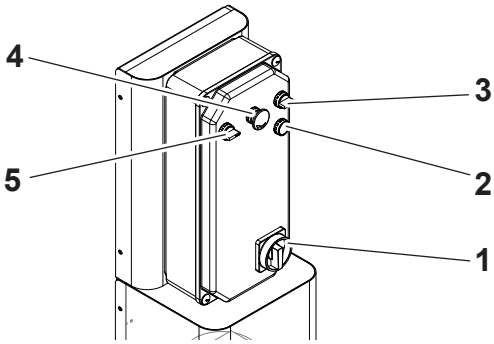
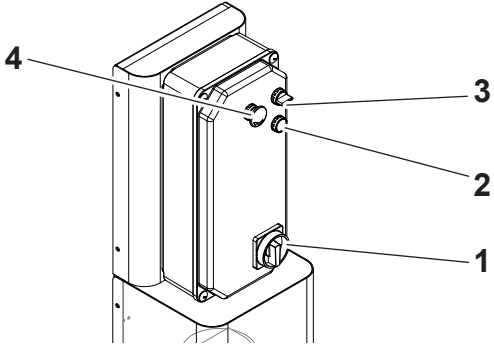
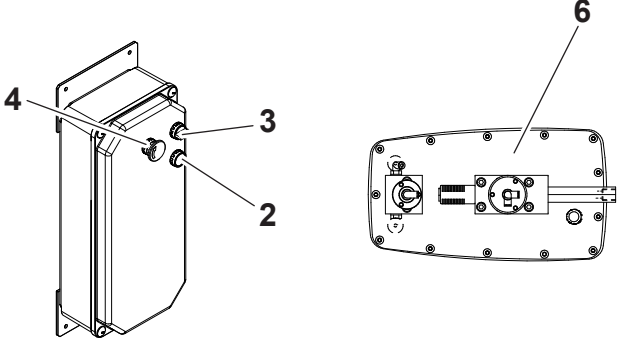
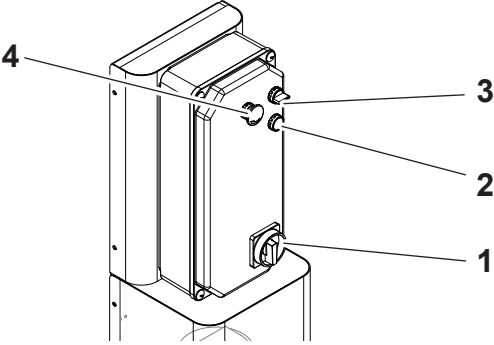
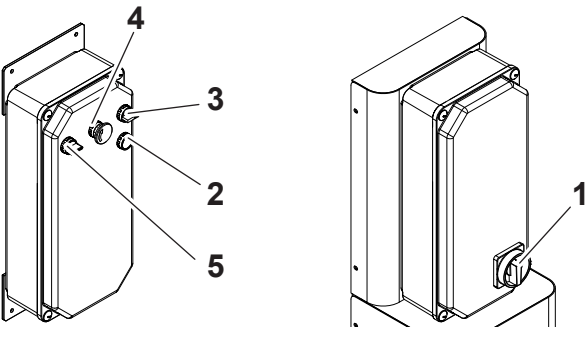
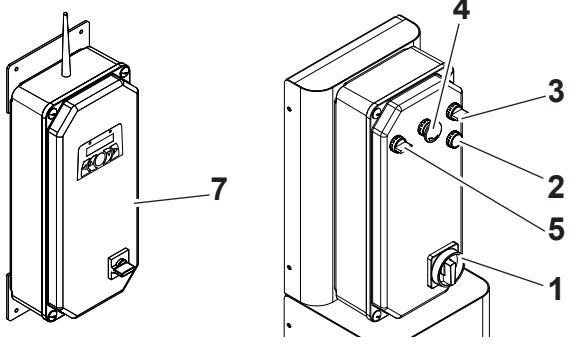
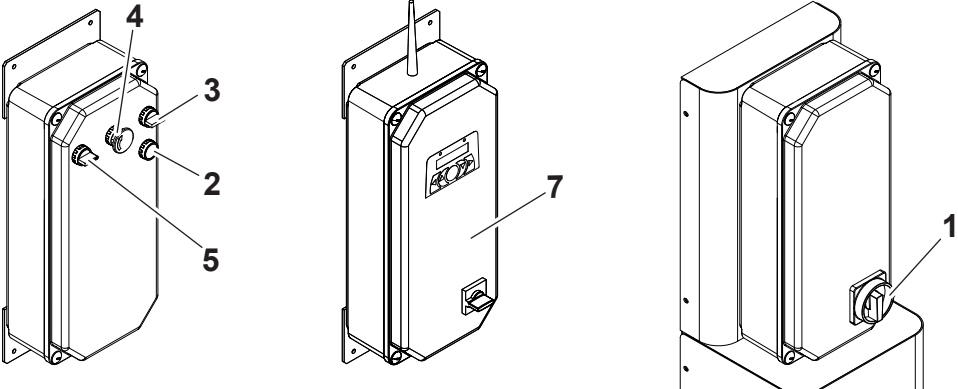
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

3.4 Hauptsteuerungen der Hebebühne

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

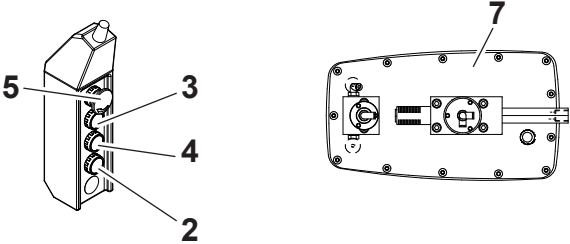
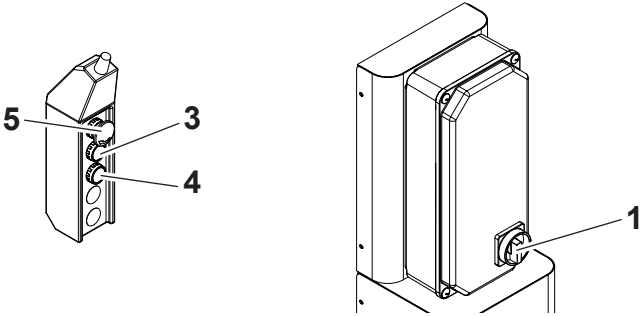
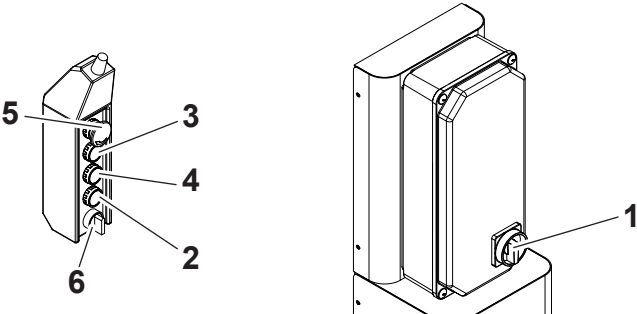
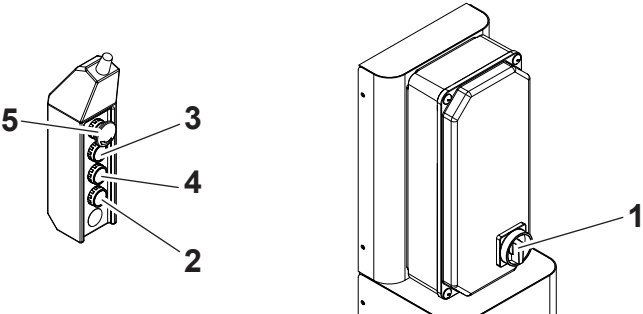
3.4.1 Steuertafel

- (1) Elektrischer Hauptschalter
- (2) Bypass-Taste Sicherheitsmikroschalter zum Öffnen/Schließen der Arme
- (3) Anstieg/Abstieg der Hebebühne
- (4) Not-Aus-Taste
- (5) Pneumatische Steuerung zum Öffnen/Schließen der Arme
- (6) Pneumatisch-hydraulische Pumpe
- (7) Monitor-Box Hebebühnen

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	
RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	

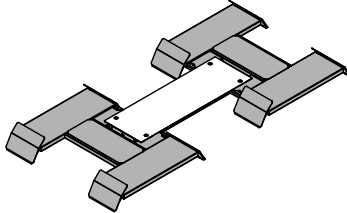
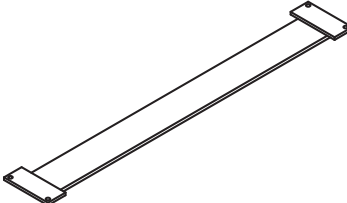
3.4.2 Tastatur und Steuertafel

- (1) Elektrischer Hauptschalter
- (2) By-Pass-Taste
- (3) Ansteuerung Anstieg Hebebühne
- (4) Ansteuerung Abstieg Hebebühne
- (5) Not-Aus-Taste
- (6) Pneumatische Steuerung zum Öffnen/Schließen der Arme
- (7) Pneumatisch-hydraulische Pumpe

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199874. It features a vertical control column with buttons labeled 2, 3, 4, and 5. A separate rectangular panel labeled 7 is shown to the right, featuring a central control knob and various indicator lights.	 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898. It features a vertical control column with buttons labeled 3, 4, and 5. A separate rectangular panel labeled 1 is shown to the right, featuring a central control knob and various indicator lights.
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
 Diagram showing the control panel RAV.KBI30.199911. It features a vertical control column with buttons labeled 2, 3, 4, and 5. A separate rectangular panel labeled 1 is shown to the right, featuring a central control knob and various indicator lights. A component labeled 6 is also indicated on the control column.	 Diagram showing the control panel RAV.KBI28.199928. It features a vertical control column with buttons labeled 2, 3, 4, and 5. A separate rectangular panel labeled 1 is shown to the right, featuring a central control knob and various indicator lights.

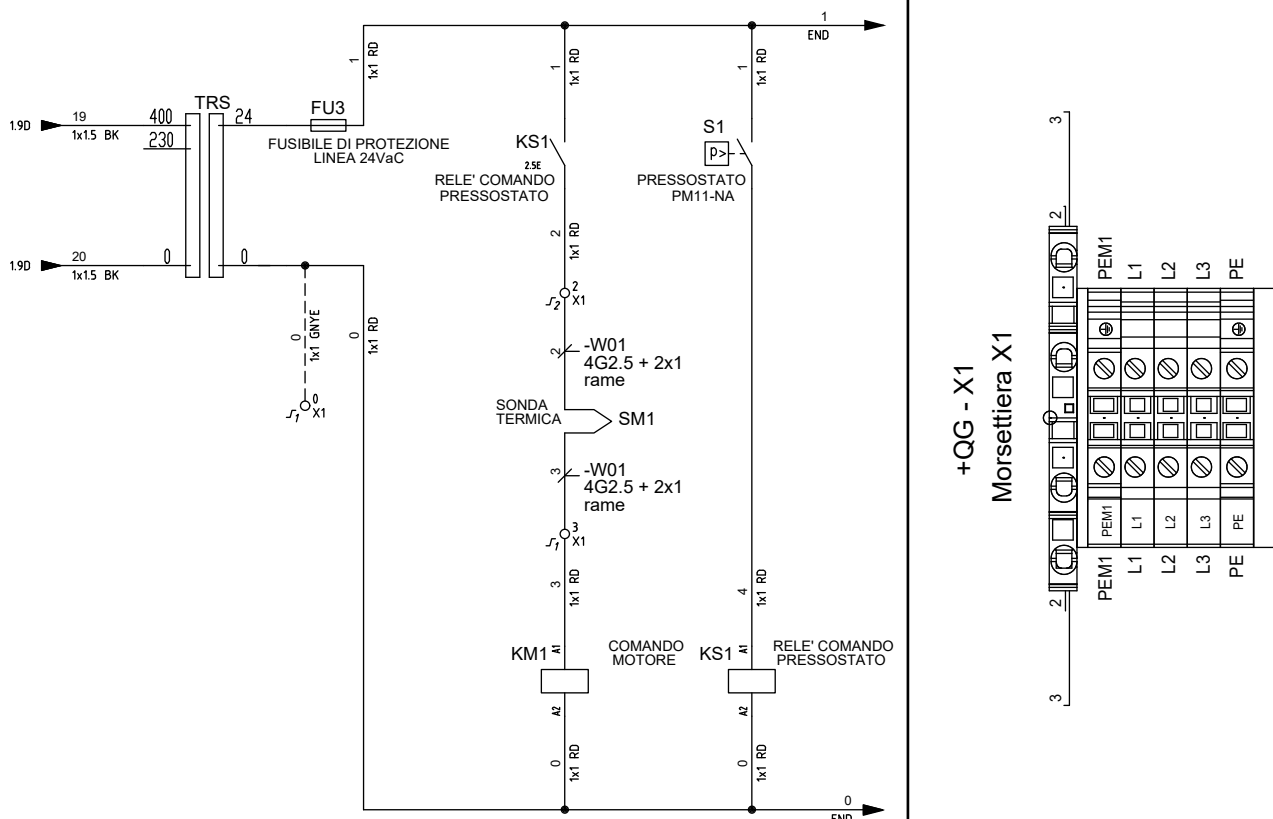
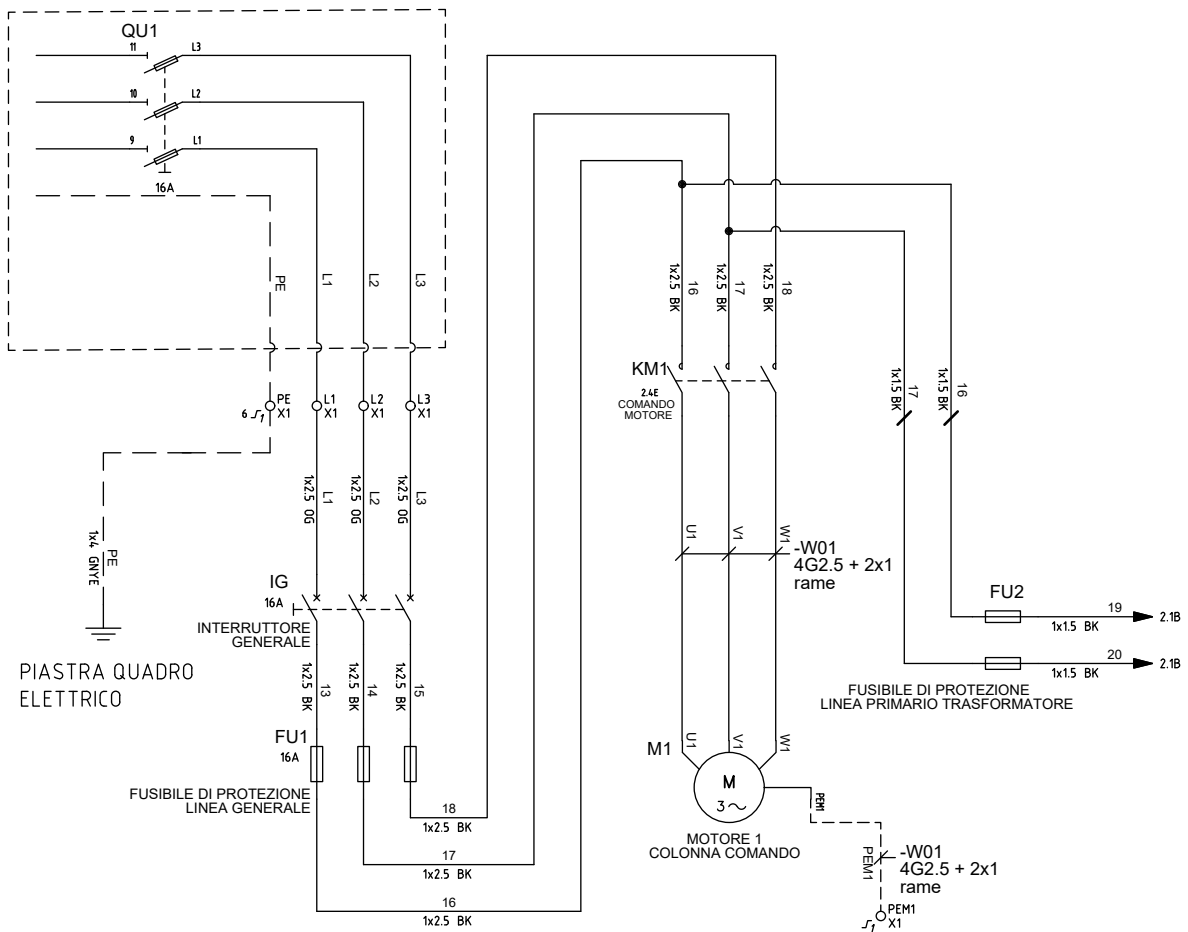
3.5 Zubehör auf Anfrage

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

ZUBEHÖR	CODE	ABBILDUNG
RADGREIFER, NACHRÜSTBAR FÜR DAS GESAMTE SORTIMENT	VSG. KBIAC.900128	
SCHABLONE FÜR DIE VERBINDUNG DES UNTERGESTELLS VON VORNE UND HINTEN FÜR EINE SCHNELLE INSTALLATION	VSG. KBIAC.900005	

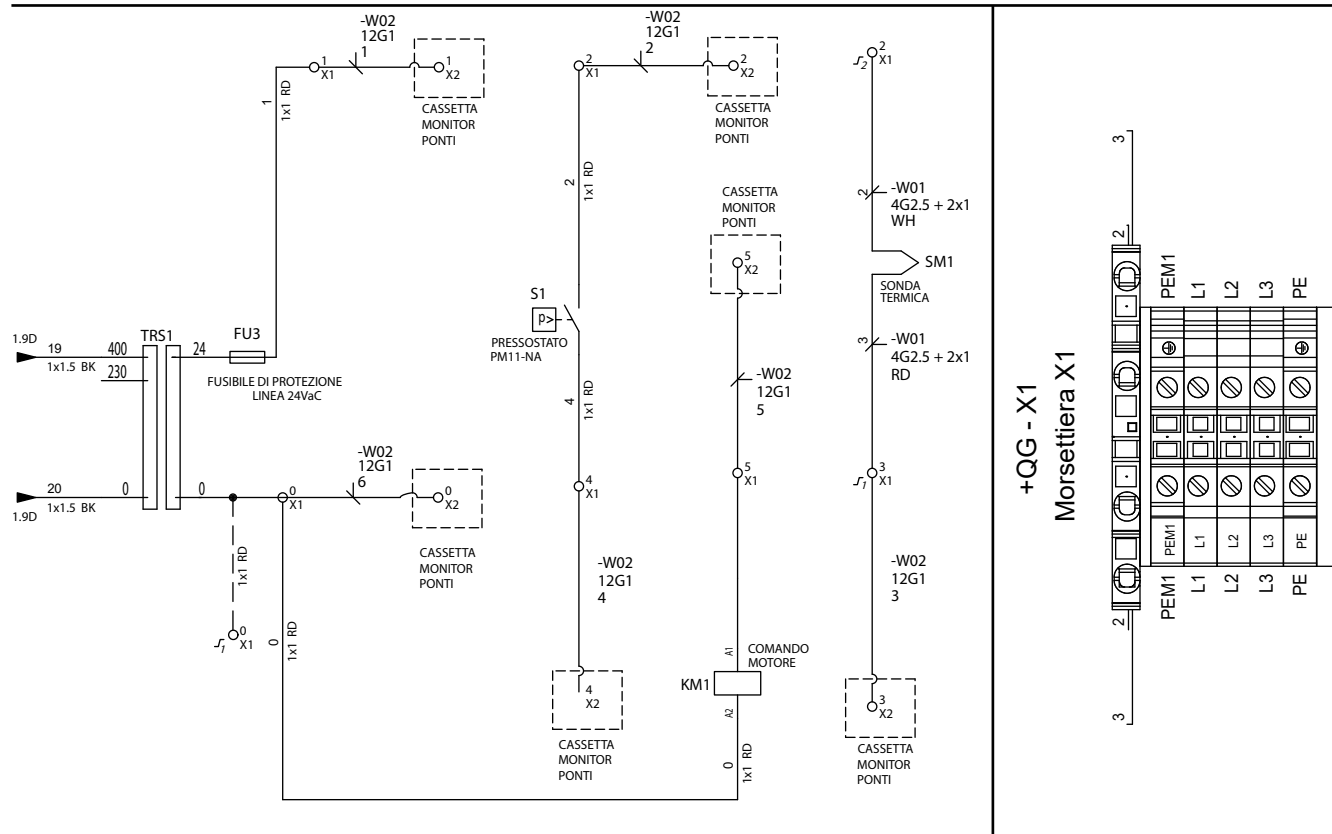
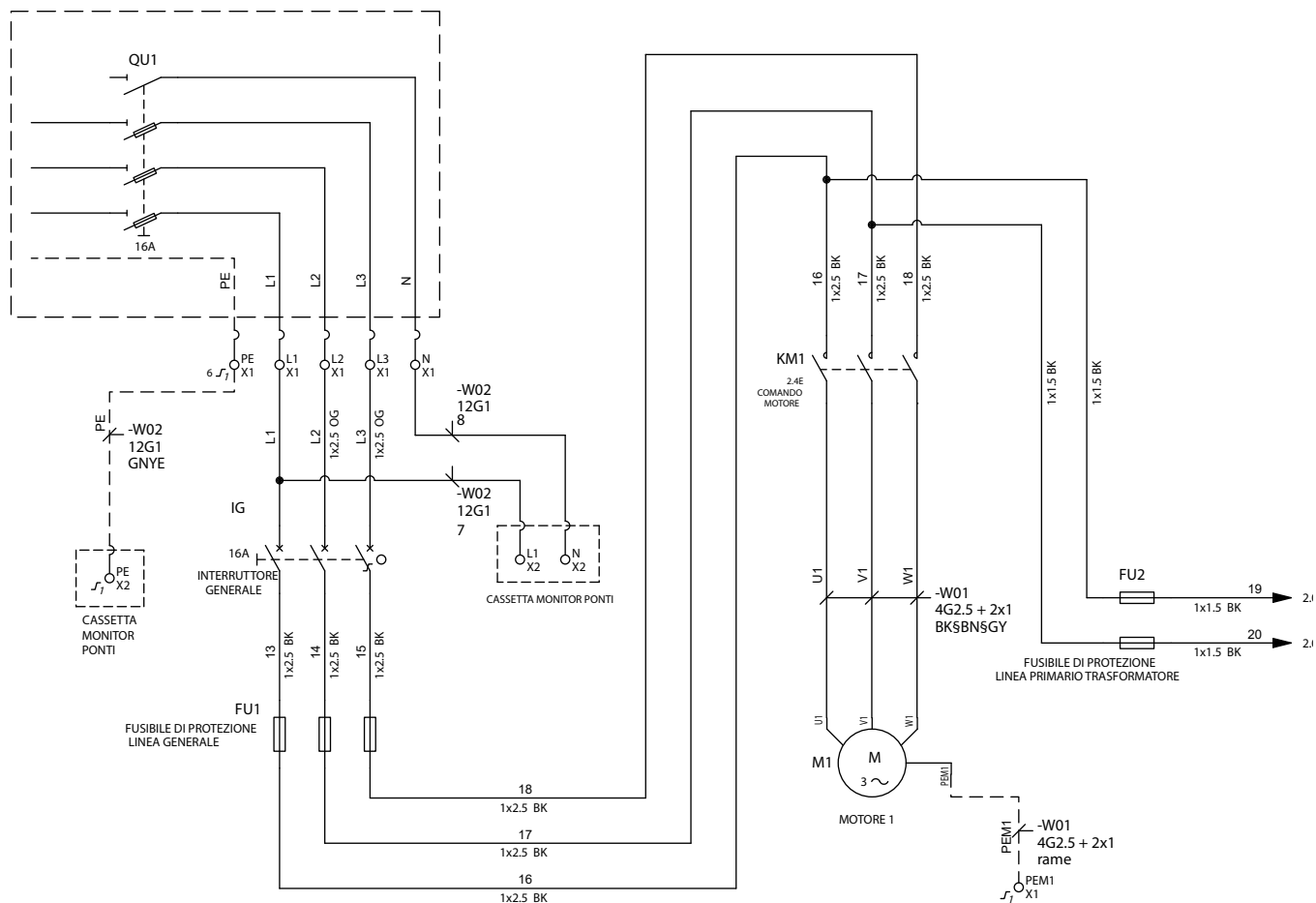
3.6 Schaltplan

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898	RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928	
Code der elektrischen Anlage: 055005510			



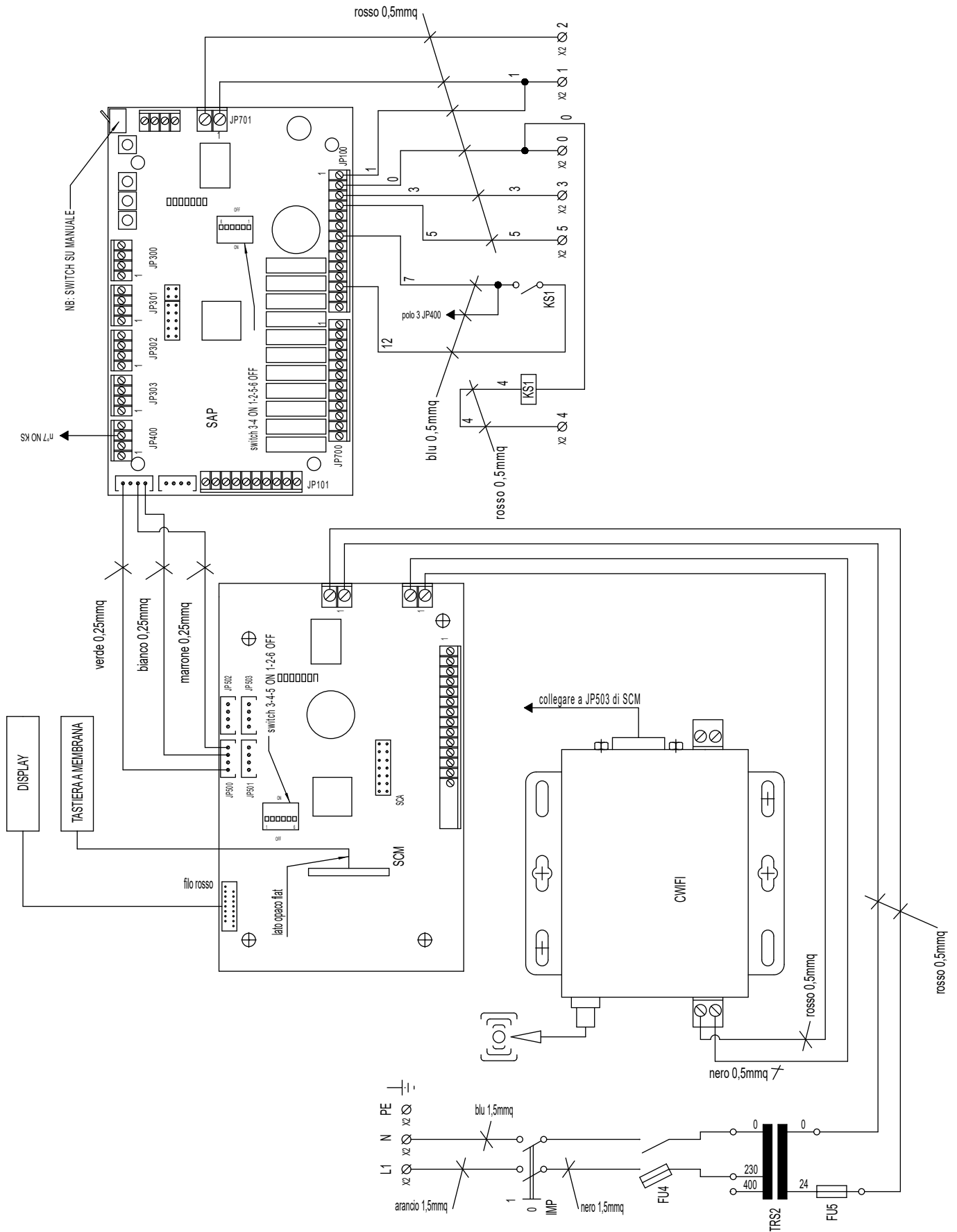
RAV.KBI30.199997

Code der elektrischen Anlage: 055005520



RAV.KBI30.199997

Code der elektrischen Anlage: 055005530

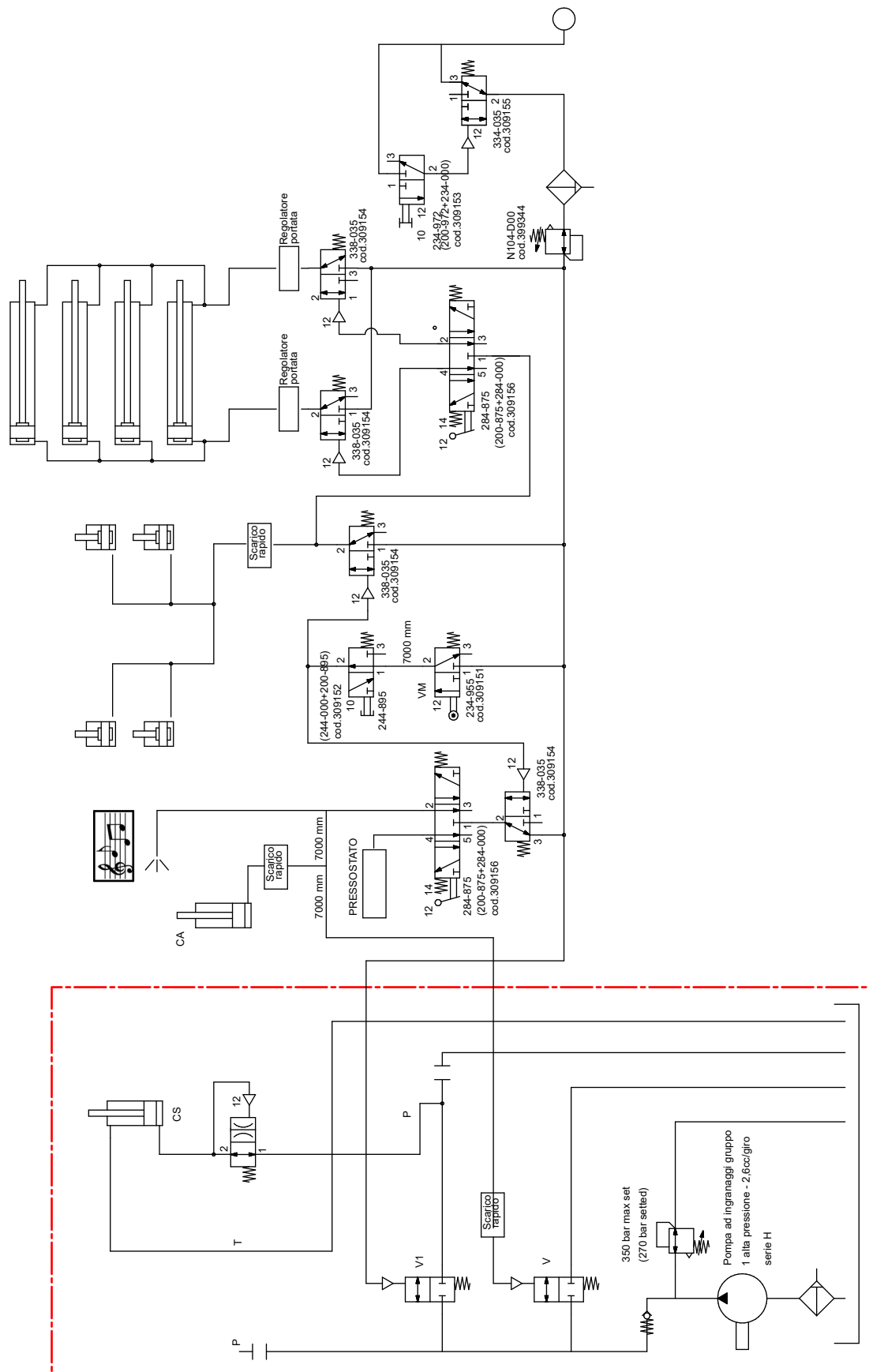


Code der elektrischen Anlage: 055005540

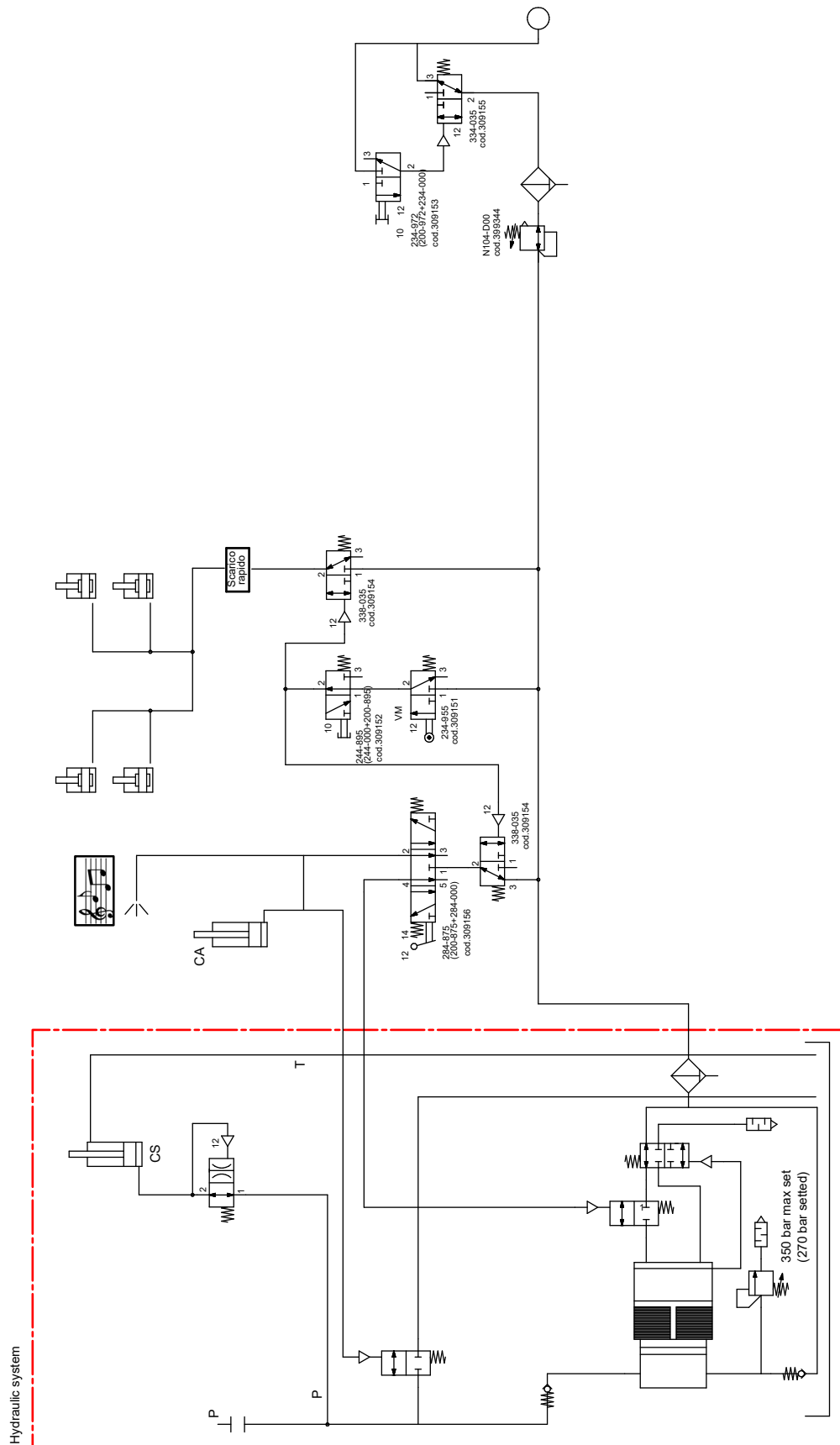


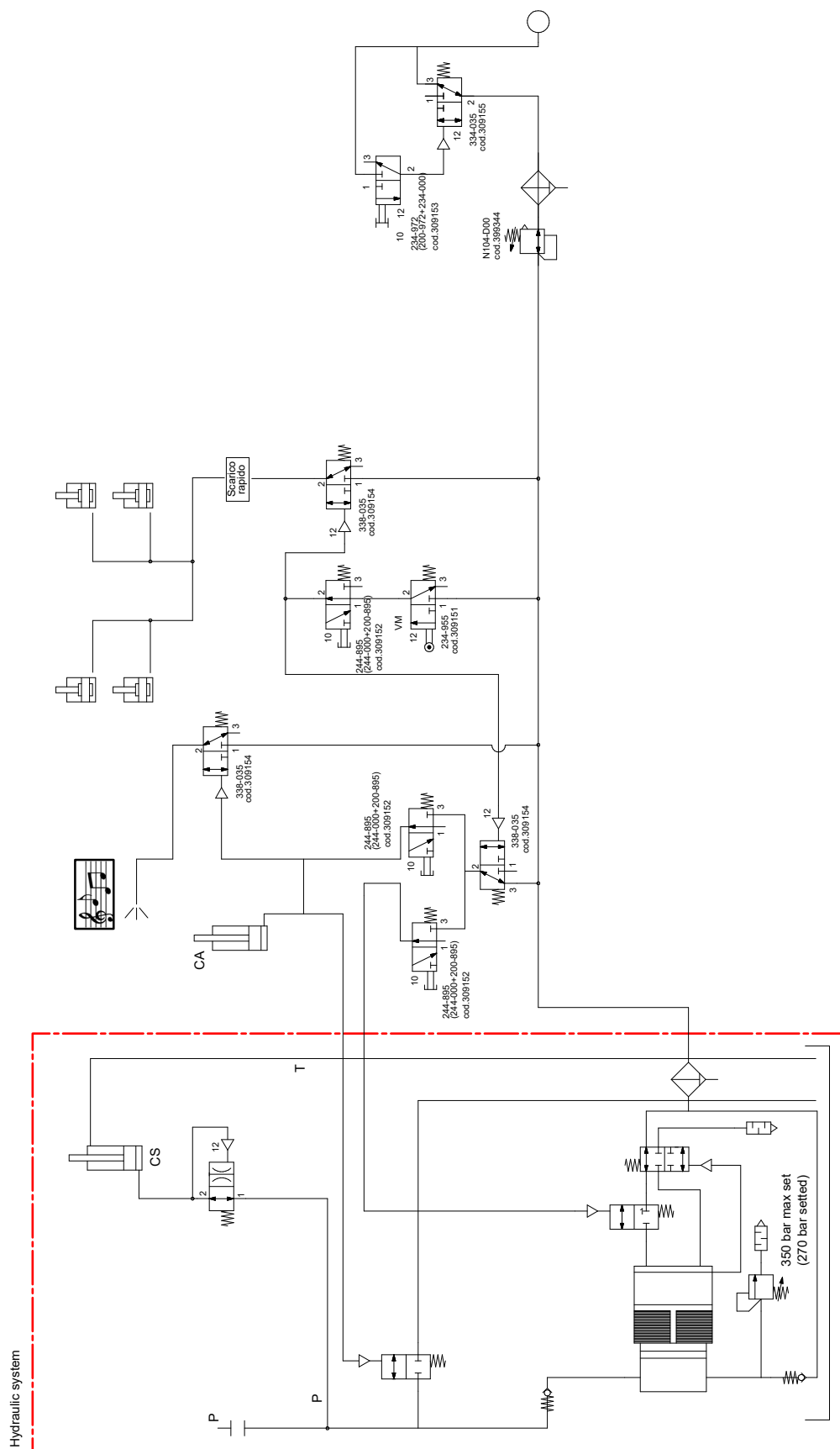
3.7 Plan der pneumo-hydraulischen Anlage

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973
------------------	------------------	------------------	------------------



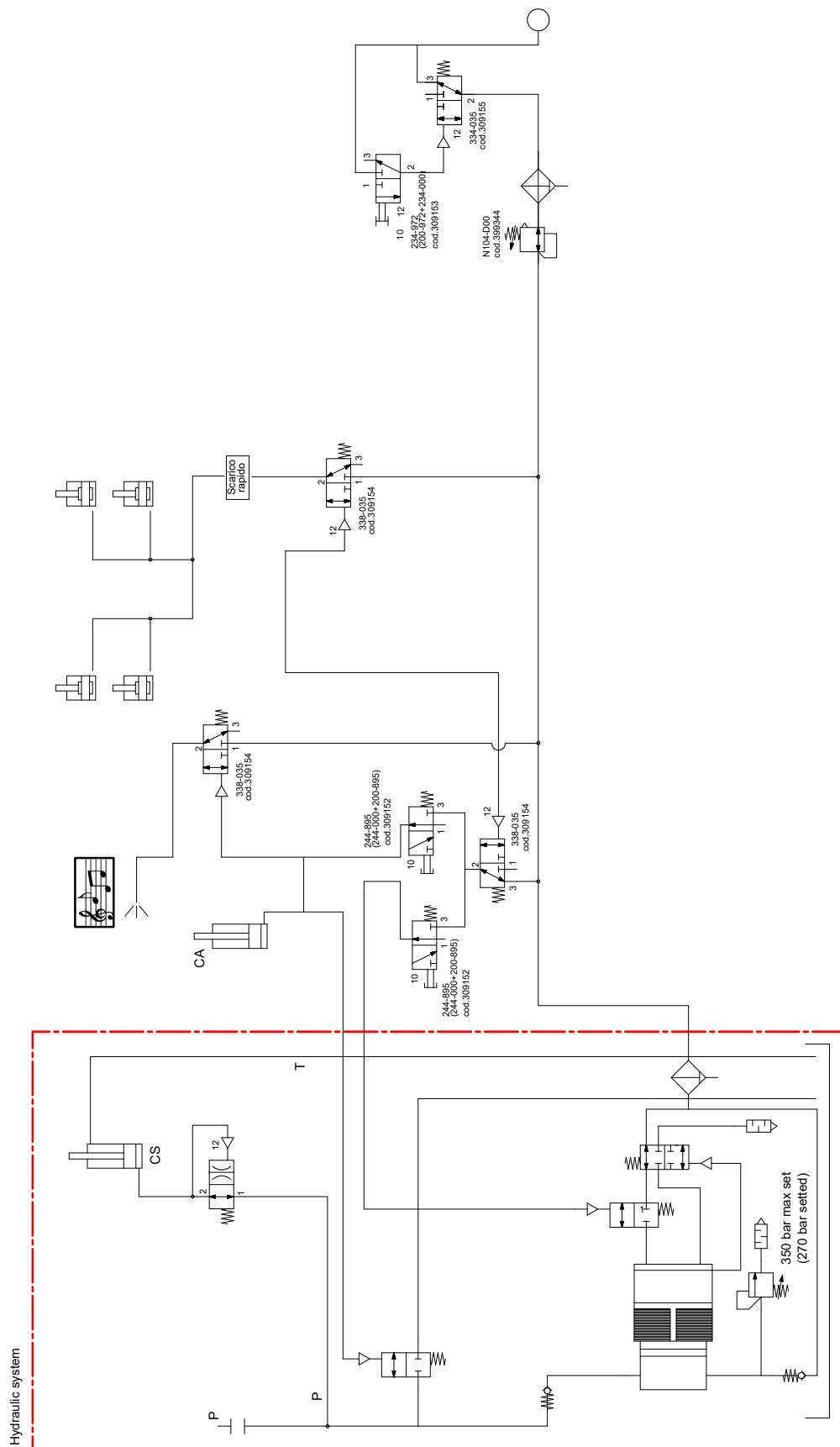
RAV.KBI30.199782



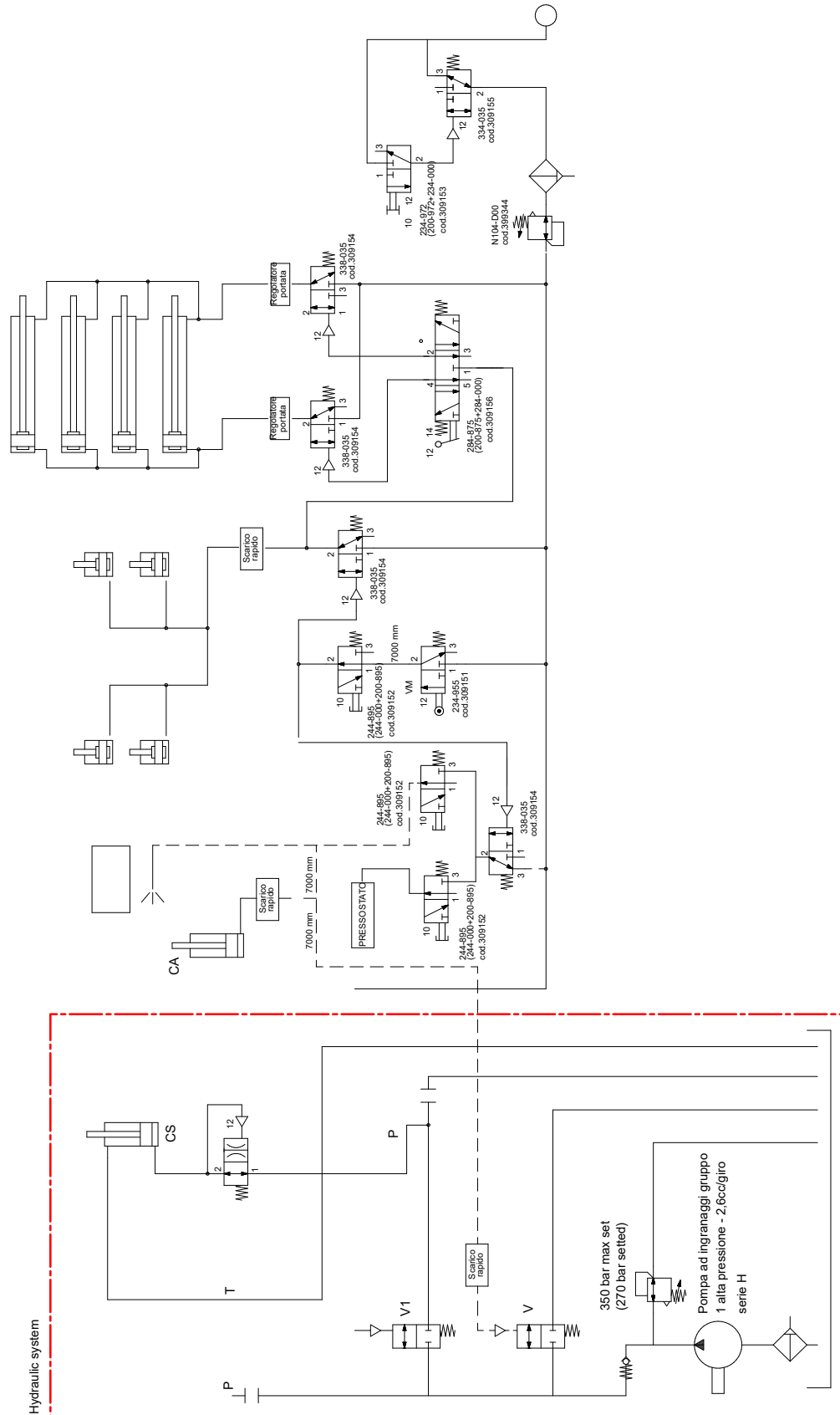


RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898



RAV.KBI30.199911



CAP. 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

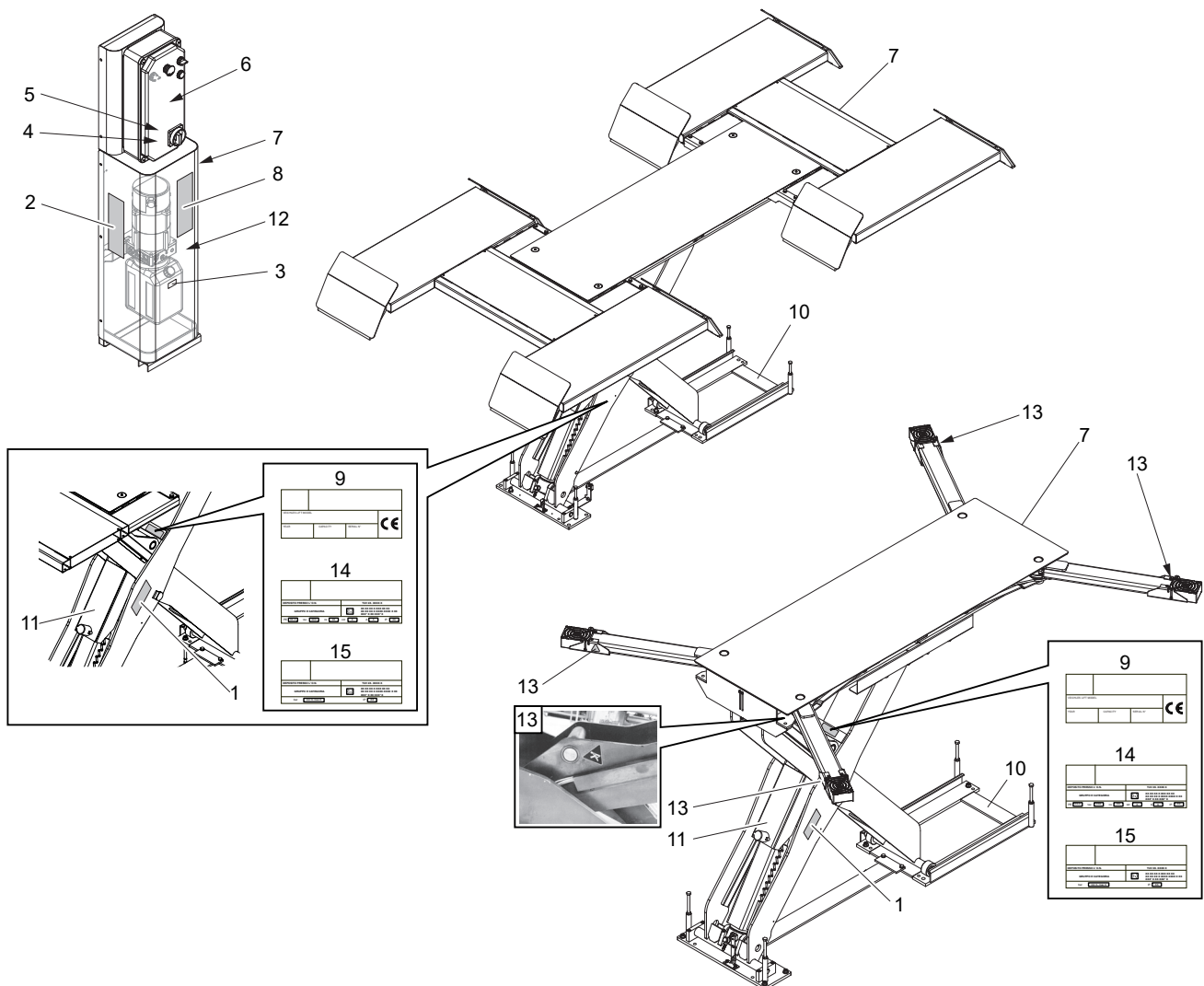
Für ein angemessenes Management der Restrisiken werden Piktogramme an der Maschine angebracht, um die Bereiche hervorzuheben, die während des Betriebs gefährdet sind.

Diese Angaben sind auf selbstklebenden Etiketten mit einem eigenen Identifikationscode versehen



WICHTIG

Sollten die Etiketten verloren gehen oder unleserlich werden, bestellen Sie sie bitte beim Hersteller und ersetzen Sie sie gemäß der obigen Abbildung.



Aufkleber und Warnvorrichtungen			
REF.	CODE	BESCHREIBUNG	ANWENDUNG
1	999922920	Horizontales Markenschild	ALLE MODELLE ALL MODELS (*)
2	999909850	Hinweisschild	
3	999908660	Ölstand-Tabelle	
4	999912380	Schild 400V 50Hz 3Ph	
5	99990758	Selbstklebendes Gefahrenschild	
6	999911760	Etikett für akustischen Alarm	
7	99991581	Schild Tragfähigkeit Kg 2800	RAV.KBI28.199942 RAV.KBI28.199928
	99990492	Schild Tragfähigkeit Kg 3000	RAV.KBI30.199850 RAV.KBI30.199812 RAV.KBI30.199782 RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997 RAV.KBI30.199973 RAV.KBI30.199874 RAV.KBI30.199881 RAV.KBI30.199898 RAV.KBI30.199911 RAV.KBI28.199928
8	999922910	Vertikales Markenschild	ALLE MODELLE ALL MODELS (*)
9		Seriennummern-Schild	
10	999912630	Quetschgefahr der Hände und Füße	
11	999911840	Quetschgefahr der Hände	
12	999911445	Typenschild des ölfreien Steuergerätes	
13	999923000	Quetschgefahr der Hände	
14	999925450	Seriennummern-Schild ATEX	RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997
15	999925460	Seriennummern-Schild ATEX	RAV.KBI30.199782

4.3 Einsatzzeichnung

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.

RAV.KBI30.199782 - RAV.KBI30.199904 - RAV.KBI30.199997

Dieses Produkt wurde für Umgebungen gemäß der Richtlinie 2014/34/EU (Atex) entworfen und ist als Kategorie 2 (geeignet für Zone 1 oder 21) eingestuft.

CAP. 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 Handhabungs-, Installations-, Montage- und Wartungsarbeiten müssen unter Ausschluss einer explosionsfähigen Umgebung durchgeführt werden.



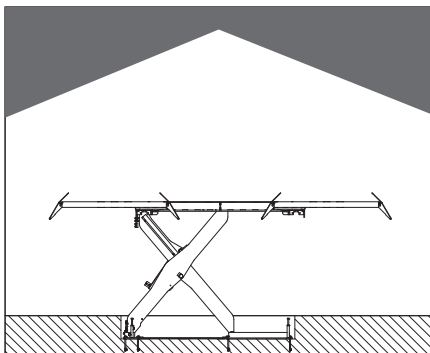
ACHTUNG

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

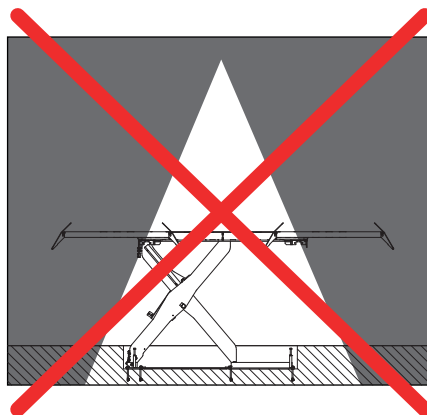


WICHTIG

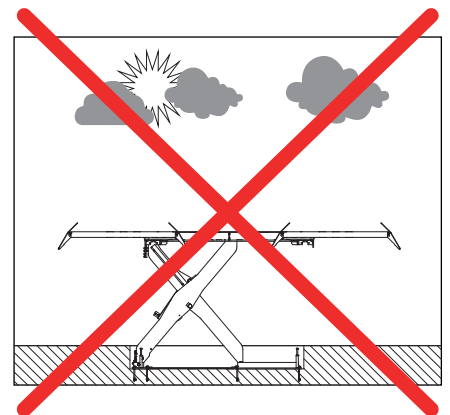
Die Installation muss von autorisiertem Personal unter Beachtung der speziellen Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden; im Zweifelsfall wenden Sie sich an autorisierte Servicezentren oder den technischen Kundendienst von VSG.



SI



NO

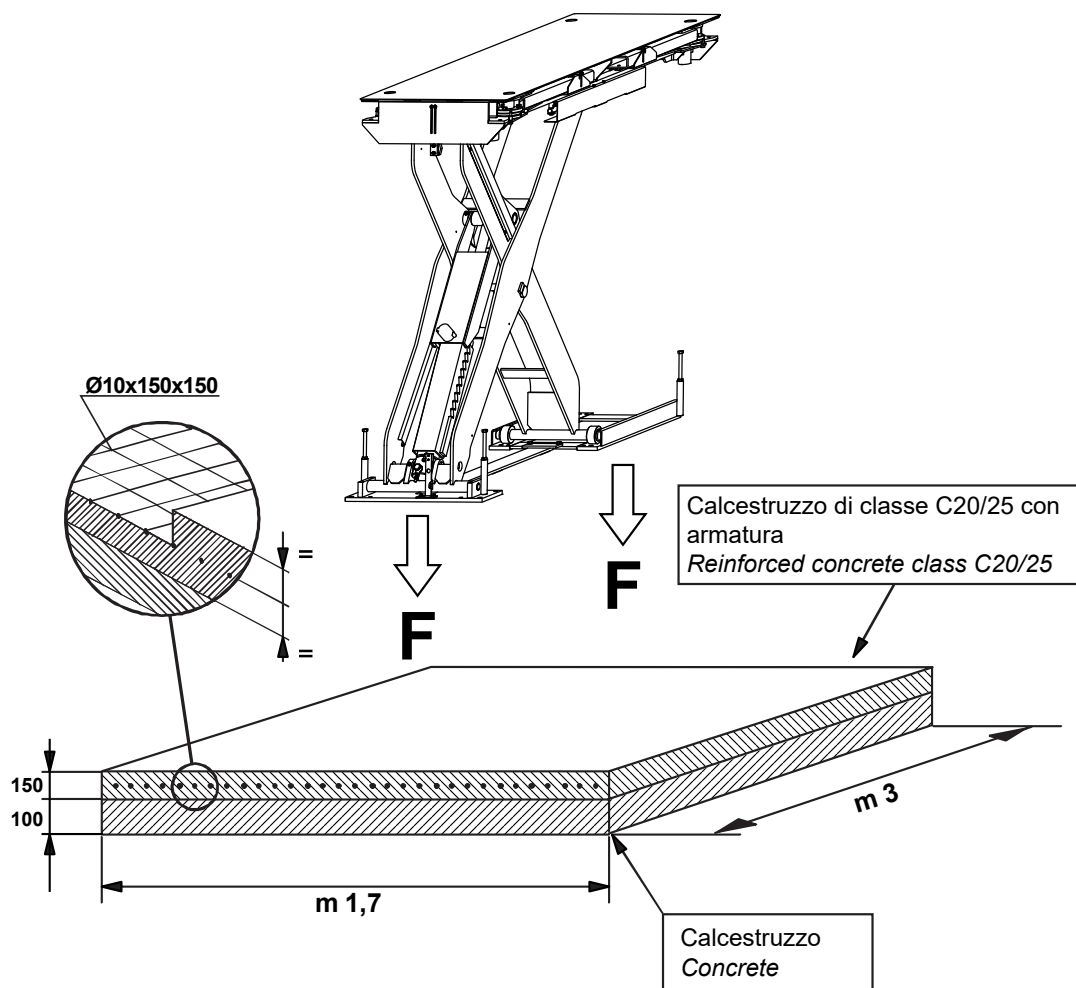


NO

5.2 Anforderungen an den Boden



HEBEBÜHNE	F (KG)
RAV.KBI30.199812	4706,4
RAV.KBI30.199850	4722,9
RAV.KBI30.199782	4706,4
RAV.KBI28.199942	4271,1
RAV.KBI30.199904	4722,9
RAV.KBI30.199997	4722,9
RAV.KBI30.199973	4722,9
RAV.KBI30.199874	4706,4
RAV.KBI30.199881	4706,4
RAV.KBI30.199898	4706,4
RAV.KBI30.199911	4722,9
RAV.KBI28.199928	4271,9



5.3 Vorbereitung des Installationsbereichs

Die Hebebühne muss auf einem Boden installiert werden, der stark genug ist, um den Kräften standzuhalten, die auf die Stützflächen am Boden übertragen werden (siehe Abschnitt **"5.2 Anforderungen an den Boden"**).

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 3 x 2,7 m 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).

CAP. 6 TRANSPORT UND HEBUNG



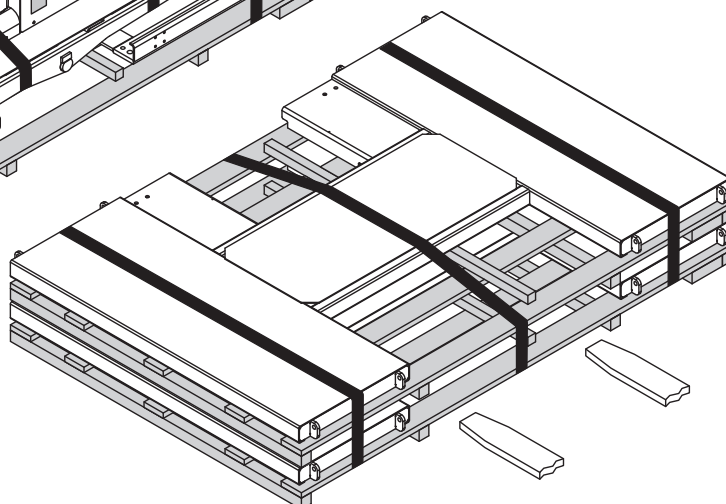
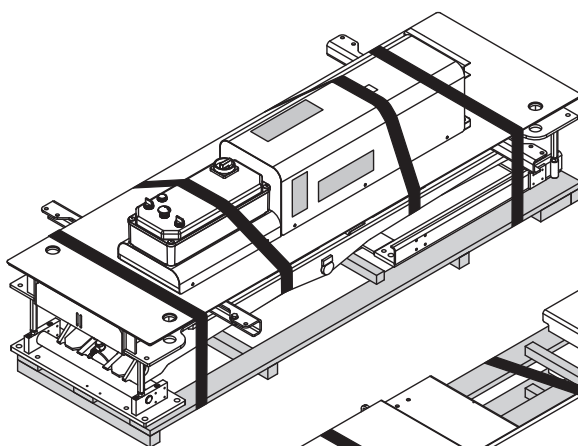
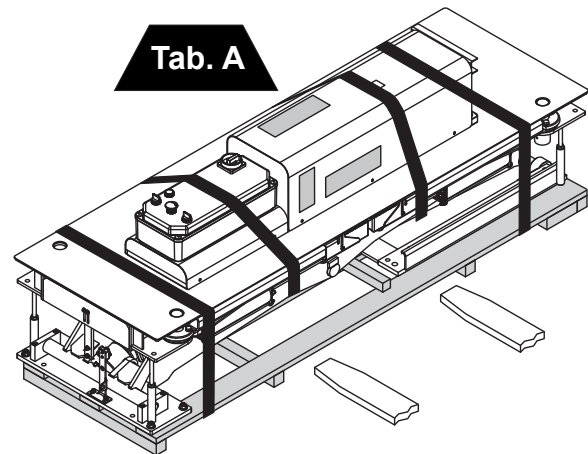
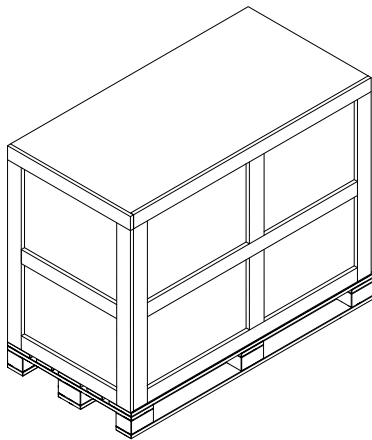
ACHTUNG

Der Benutzer muss überprüfen, ob die Prozess- und Produktspezifikationen mit den Gerätespezifikationen in diesem Handbuch und auf dem Typenschild übereinstimmen (z. B. in Bezug auf die maximale Oberflächentemperatur). Der Einsatz des Geräts ist verboten, wenn Materialien oder Verfahren mit nicht kompatiblen Eigenschaften verwendet werden.

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.
- Heben Sie die verschiedenen Gruppen vorsichtig an und transportieren Sie sie an den Ort, an dem das Auspacken erfolgen soll.



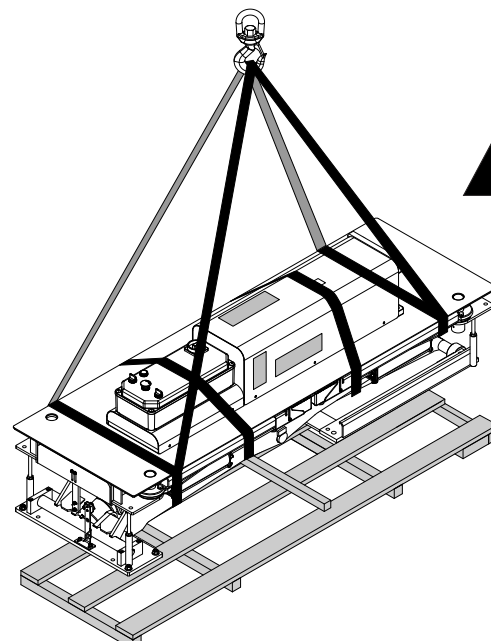
Tab. A	
MODELL	GEWICHT (KG)
RAV.KBI30.199850	525
RAV.KBI30.199812	510
RAV.KBI30.199782	490
RAV.KBI30.199904	535
RAV.KBI30.199997	540
RAV.KBI30.199973	530
RAV.KBI30.199874	490
RAV.KBI30.199881	510
RAV.KBI30.199898	510
RAV.KBI30.199911	535

Tab. B	
MODELL	GEWICHT (KG)
RAV.KBI28.199942	970
RAV.KBI28.199928	975

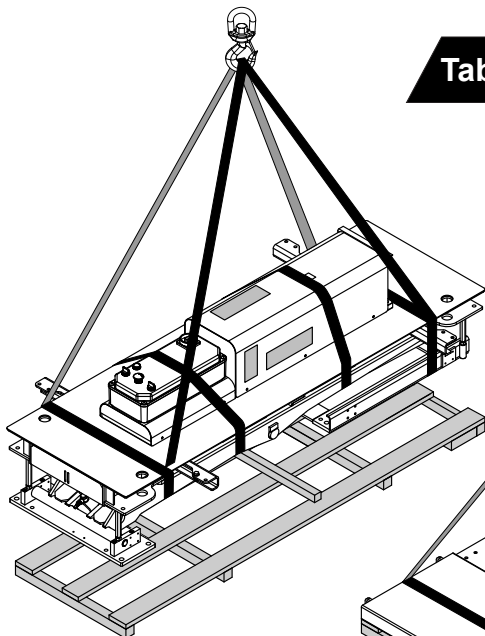
6.2 Auspacken und Vorinstallation

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

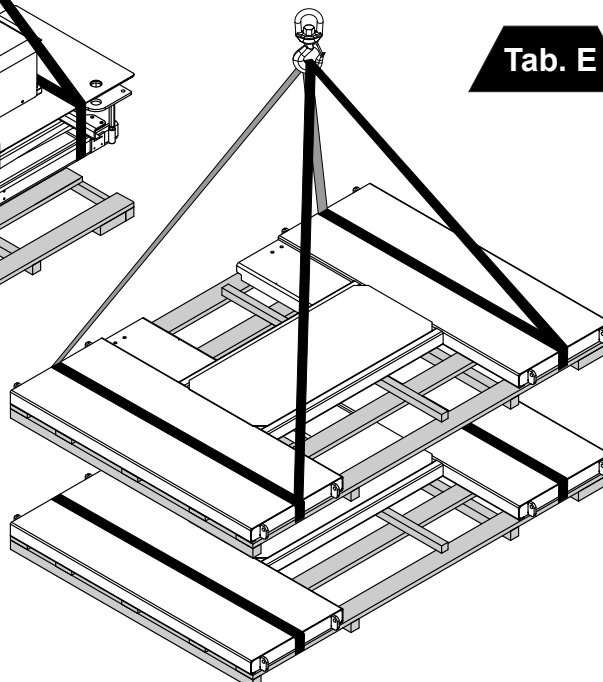
- Die Hebebühne vorsichtig und mit funktionstüchtigen und für die Last geeigneten Hubmitteln an den angegebenen Befestigungspunkten in der Abbildung anheben.
- Vermeiden Sie plötzliche Stöße und Erschütterungen, achten Sie auf Unebenheiten, Bodenwellen usw.
- Achten Sie besonders auf hervorstehende Teile: Hindernisse, schwierige Passagen, etc.
- 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.
- Überprüfen Sie bei der Ankunft die Unversehrtheit der Verpackung und beim Auspacken, dass keine beschädigten Teile vorhanden sind.



Tab. C



Tab. D



Tab. E

Tab. C	
MODELL	GEWICHT (KG)
RAV.KBI30.199850	480
RAV.KBI30.199812	465
RAV.KBI30.199782	445
RAV.KBI30.199904	490
RAV.KBI30.199997	495
RAV.KBI30.199973	485
RAV.KBI30.199874	445
RAV.KBI30.199881	465
RAV.KBI30.199898	465
RAV.KBI30.199911	490

Tab. D	
MODELL	GEWICHT (KG)
RAV.KBI28.199942	460
RAV.KBI28.199928	465

Tab. E	
MODELL	GEWICHT (KG)
RAV.KBI28.199942	510
RAV.KBI28.199928	510

CAP. 7 INSTALLATION



7.1 Positionierung der Hebebühne und Anschluss der elektrohydraulischen Ausführung der Hydraulikanlage.

Die Hebebühne wird mit dem Hydrauliksystem in folgendem Zustand ausgeliefert:

- Die Rohre (1-2) sind am Zylinder des Trittbretts P angeschlossen und müssen an das Steuergerät (3) angeschlossen werden.
- Alle nicht angeschlossenen Armaturen/Rohre sind verschlossen.
- Der Öltank (4) ist leer.

Alle nicht angeschlossenen Anschlüsse sind verschlossen.

Wie folgt vorgehen, um den Abschluss fertigzustellen:

- Die Verpackung entfernen, das Trittbrett (siehe Layout) in der Grube positionieren.

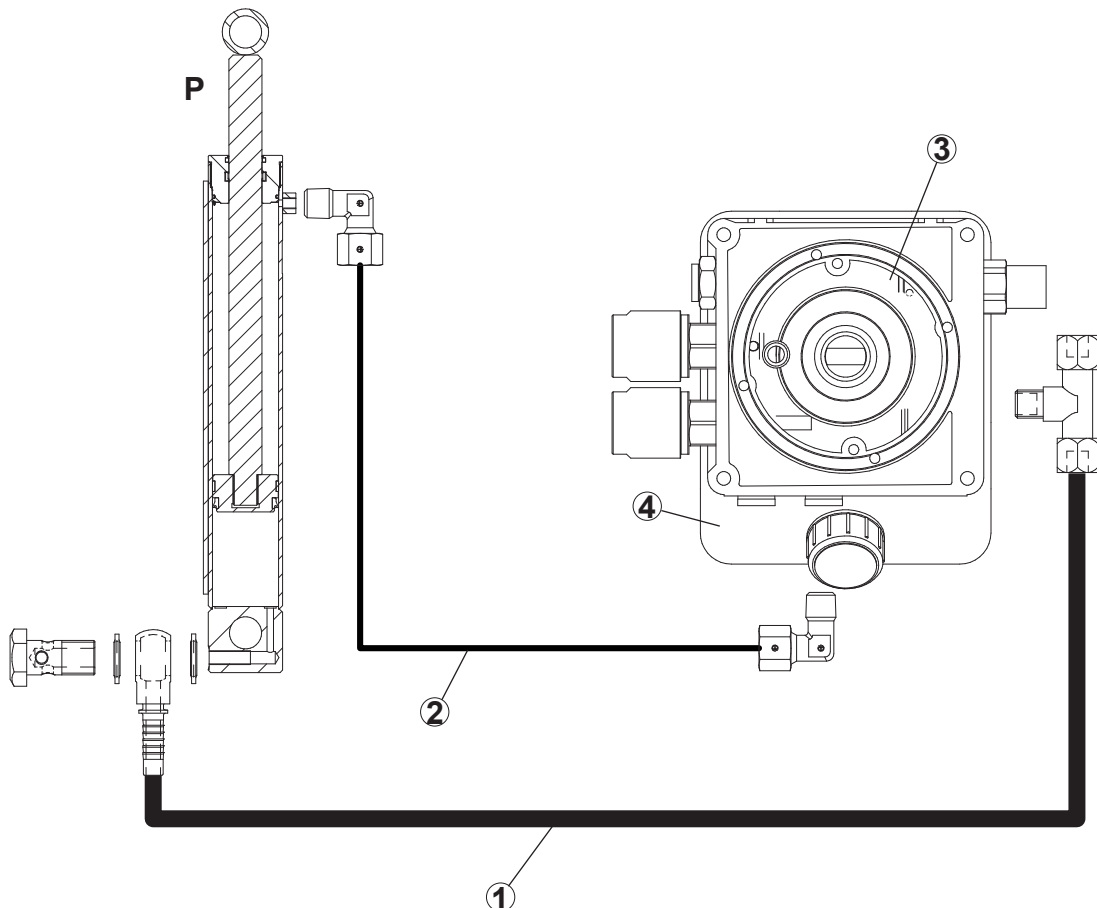


ANMERKUNG - Die Rohre einbauen, bevor man sie anschließt.

ANMERKUNG - Alle Rohre in die Kanäle einführen, bevor man sie anschließt.

- Das Steuergerät positionieren.
- Das Trittbrettrohr P (1) mit den entsprechenden Anschlüssen anschließen.
- Das Entwässerungsrohr (2) am Steuergerät (3) anschließen.
- Den Tank (4) mit Öl ESSO NUTO H32 oder gleichwertigem Öl füllen (Menge).

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI28.199942	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199881	RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911		RAV.KBI28.199928	



7.2 Positionierung der Hebebühne und Anschluss der Hydraulikanlage bei der pneumatisch-hydraulischen Version.

Die Hebebühne wird mit dem Hydrauliksystem in folgendem Zustand ausgeliefert:

- Die Rohre (1-2) sind am Zylinder des Trittbretts P angeschlossen und müssen an die pneumatisch-hydraulische Pumpe (3) angeschlossen werden.
- Alle nicht angeschlossenen Armaturen/Rohre sind verschlossen.

Alle nicht angeschlossenen Anschlüsse sind verschlossen.

Wie folgt vorgehen, um den Abschluss fertigzustellen:

- Die Verpackung entfernen, das Trittbrett (siehe Layout) in der Grube positionieren.



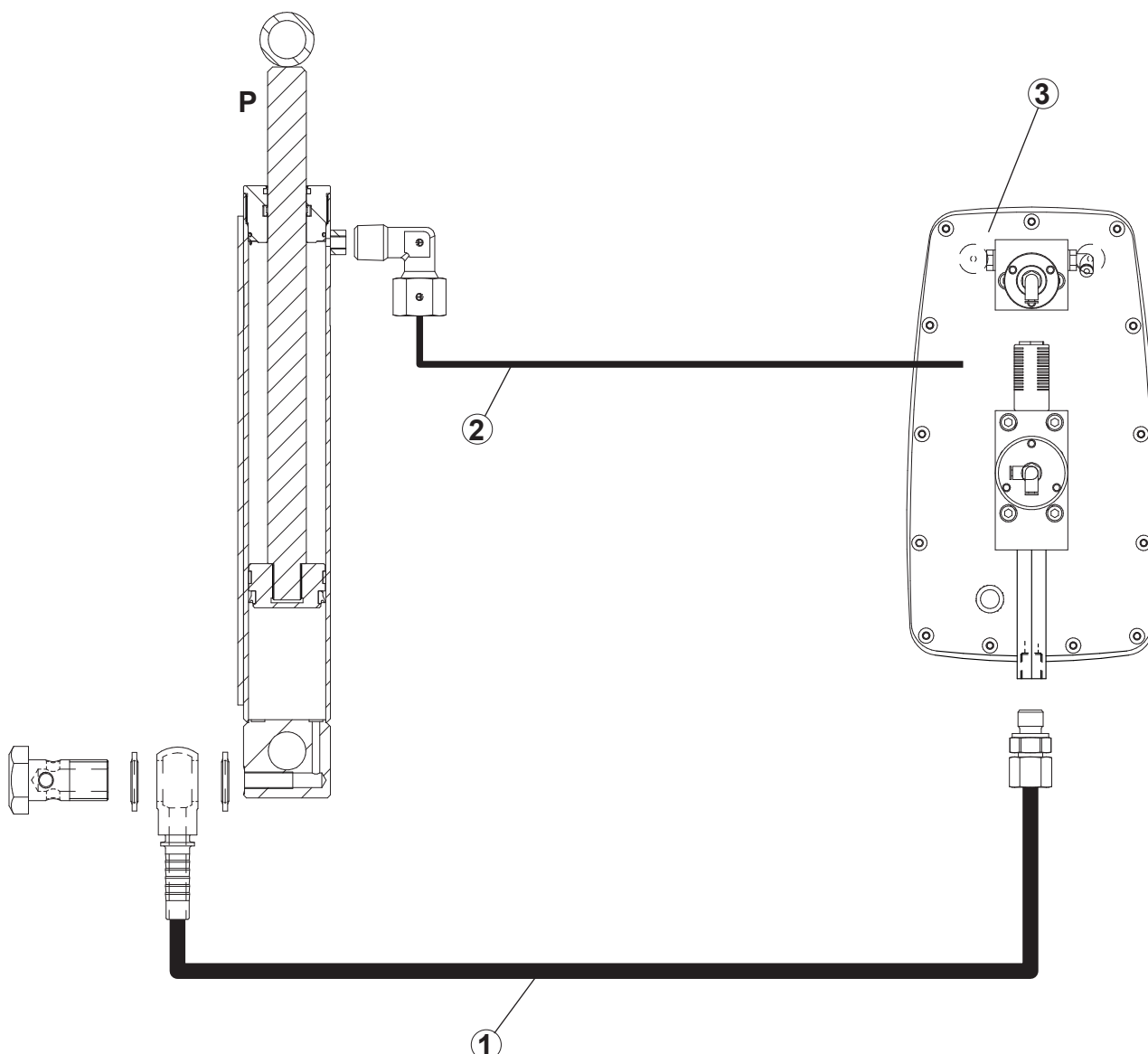
ANMERKUNG - Die Rohre einbauen, bevor man sie anschließt.

ANMERKUNG - Alle Rohre in die Kanäle einführen, bevor man sie anschließt.

- Die pneumatisch-hydraulische Pumpe positionieren.
- Das Trittbrettrohr P (1) mit den entsprechenden Anschlüssen anschließen.
- Das Entwässerungsrohr (2) an der pneumatisch-hydraulischen Pumpe (3) anschließen.

RAV.KBI30.199782

RAV.KBI30.199874



7.3 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
Anschluss des Motors	
Anschluss Transformator	
SICHERUNGEN	10A

7.4 Anschluss des Speisekabels

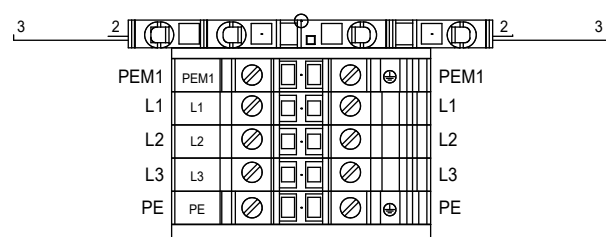
Das Netzkabel durch die Kabelverschraubung an der Unterseite des Gehäuses durchführen und die Drähte an die Klemmenleiste anschließen, wobei die Nummernzuordnung zu beachten ist.

Schließen Sie die 3 Phasenkabel L1, L2, L3 und das Erdungskabel PE an die entsprechenden Klemmen der Klemmleiste X1 an.

Schalten Sie die Stromzufuhr ein; stellen Sie den Hauptschalter auf Position 1; drücken Sie die Aufwärtstaste und überprüfen Sie, ob der Motor läuft und dass die Plattform ansteigt: ist dies nicht der Fall, vertauschen Sie zwei Phasen im Stromkabel.

+QG - X1
Morsettiera X1

DREIPHASIGE VERSION: Kabeldurchschnitt 2,5 mm ²	
MODELLE	BESCHREIBUNG
ALLE MODELLE	400V-50Hz P=5Kw I=9A <i>Leistungs- und Netzstromaufnahme</i>



7.5 Anschluss pneumatisches System



ANMERKUNG - Bereiten Sie einen Druckregler für max. 8 bar vor; Die Luft muss gefiltert und geölt werden.

7.5.1 Allgemeine pneumatische Steuerung

Die Rohre an der Pneumatikanlage anschließen

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 1) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

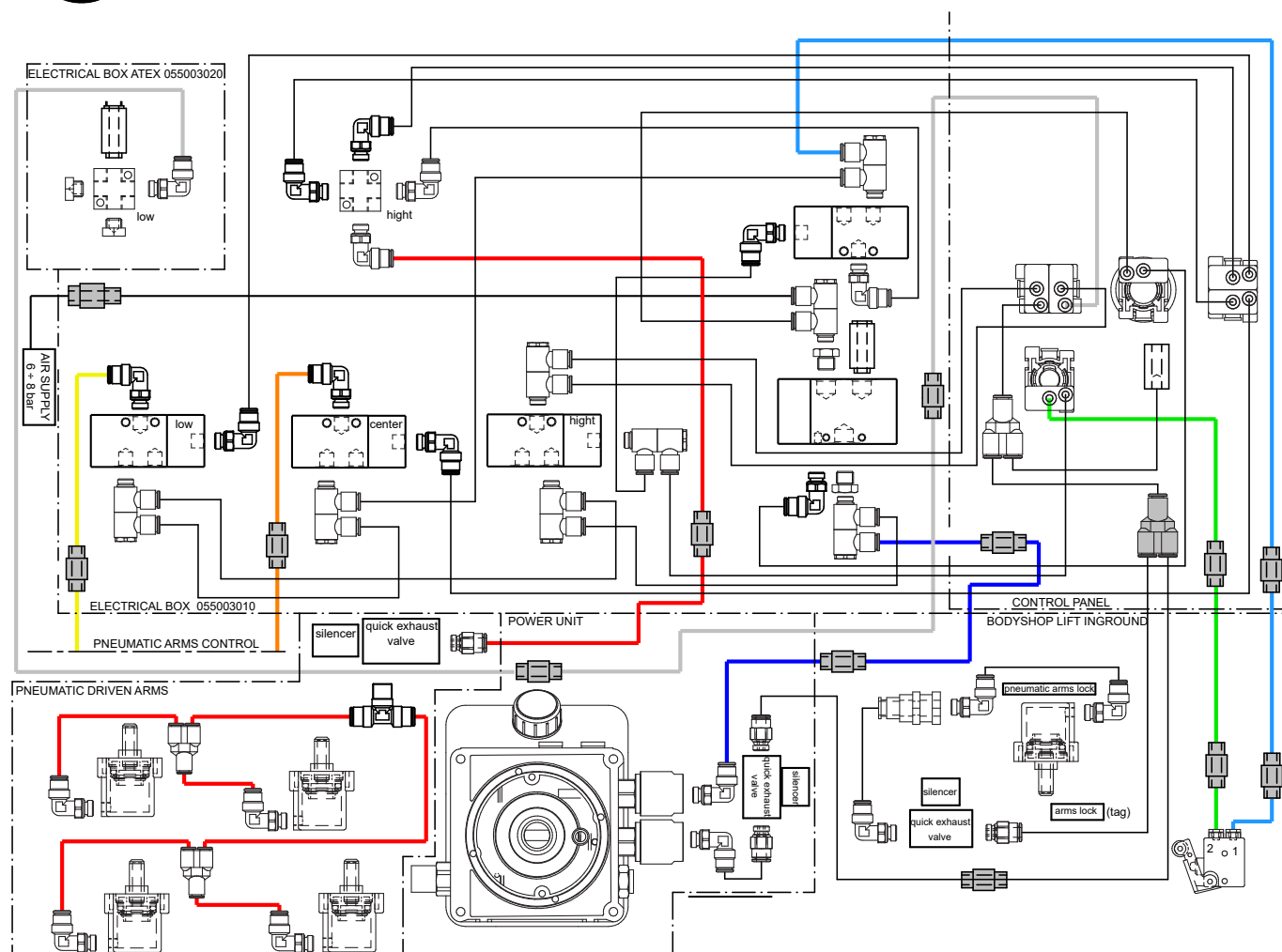


Abb. 1

RAV.KBI30.199812

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 2) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

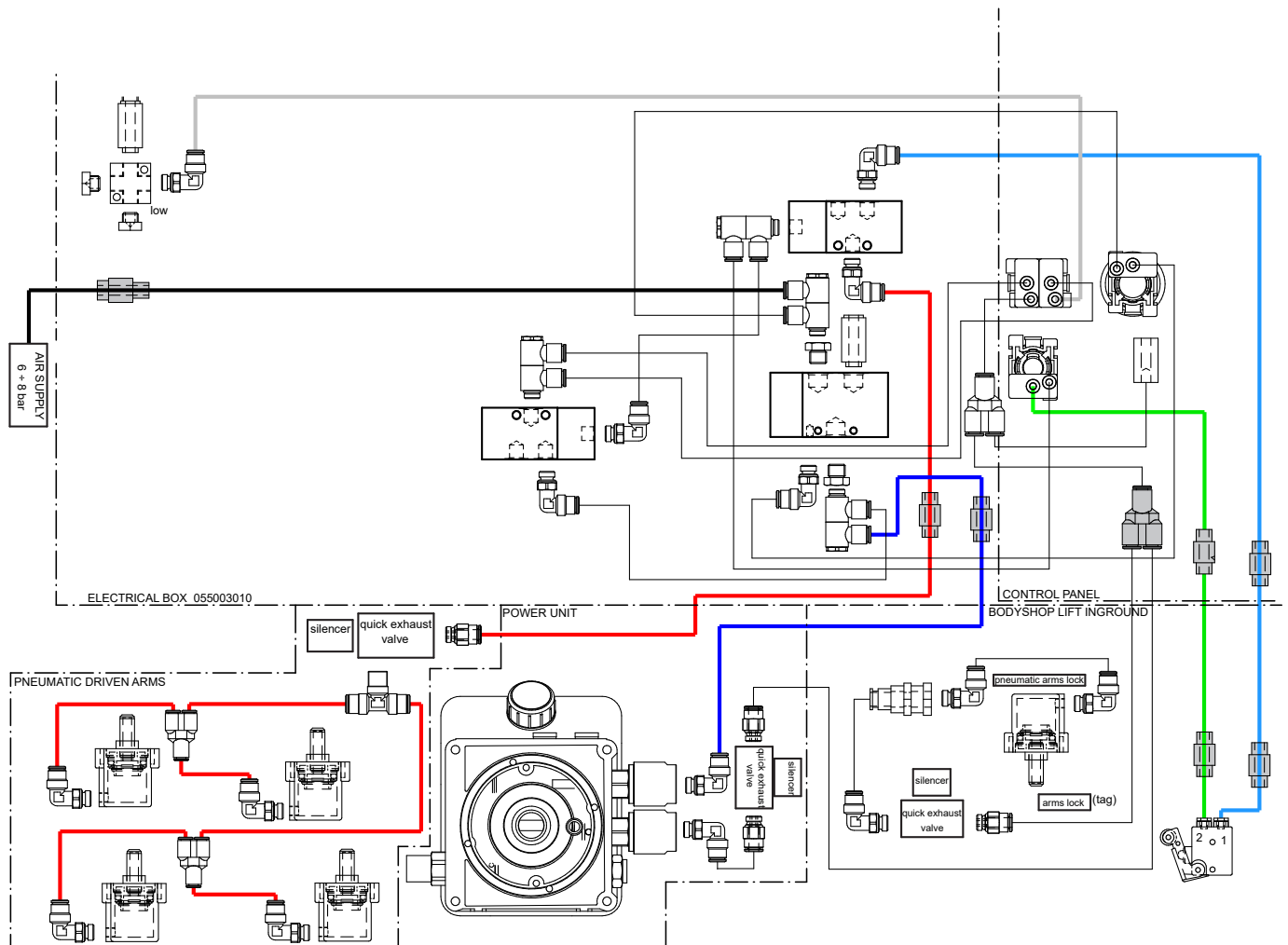


Abb. 2

RAV.KBI30.199782

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 3) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.



ANMERKUNG - Für diese Version muss unbedingt ein Rohr für die Druckluftversorgung mit Ø 10 mm verwendet werden (andere Durchmesser führen zu längeren Anstiegszeiten als in den technischen Daten angegeben).

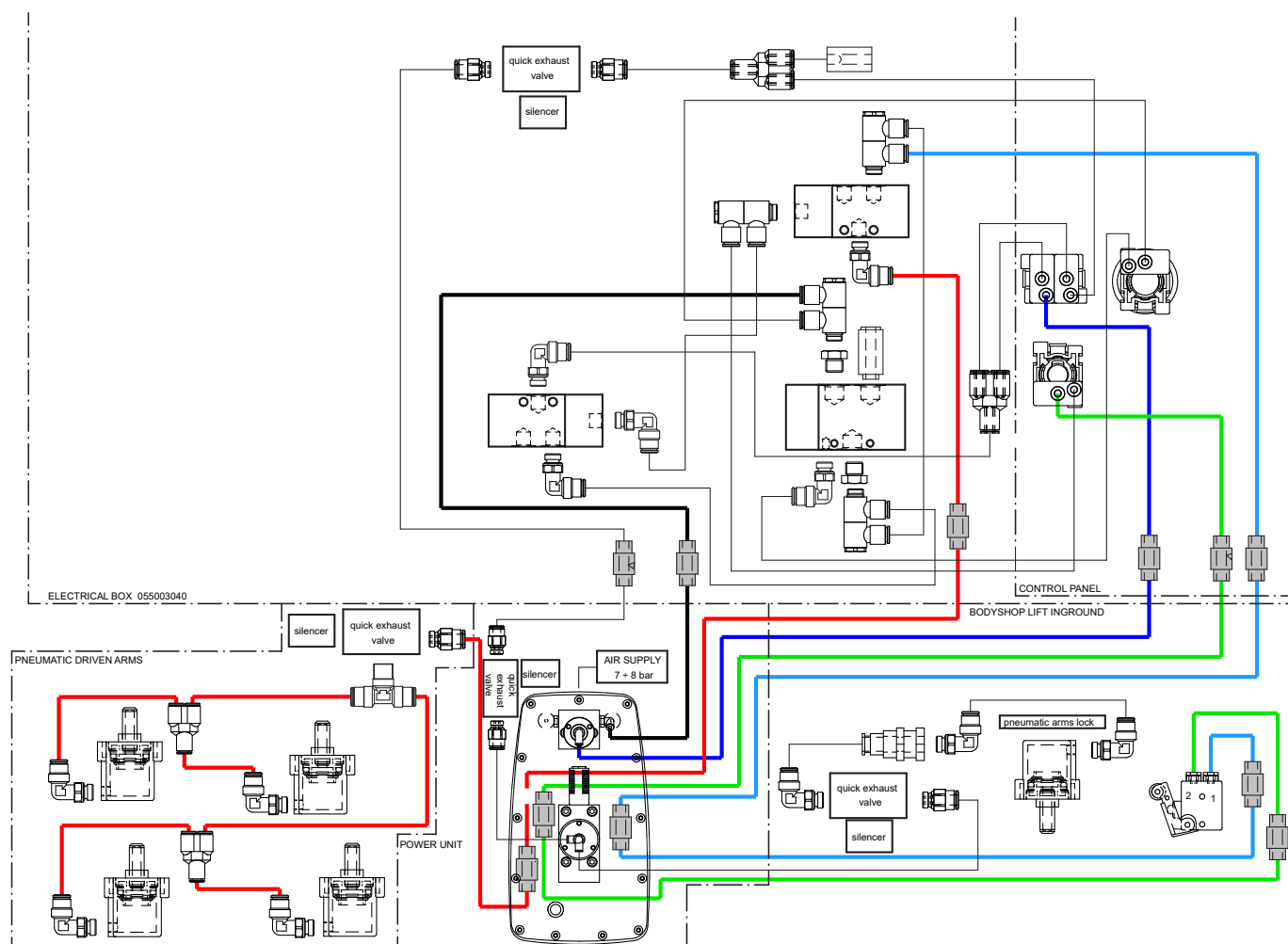


Abb. 3

RAV.KBI28.199942

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 4) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

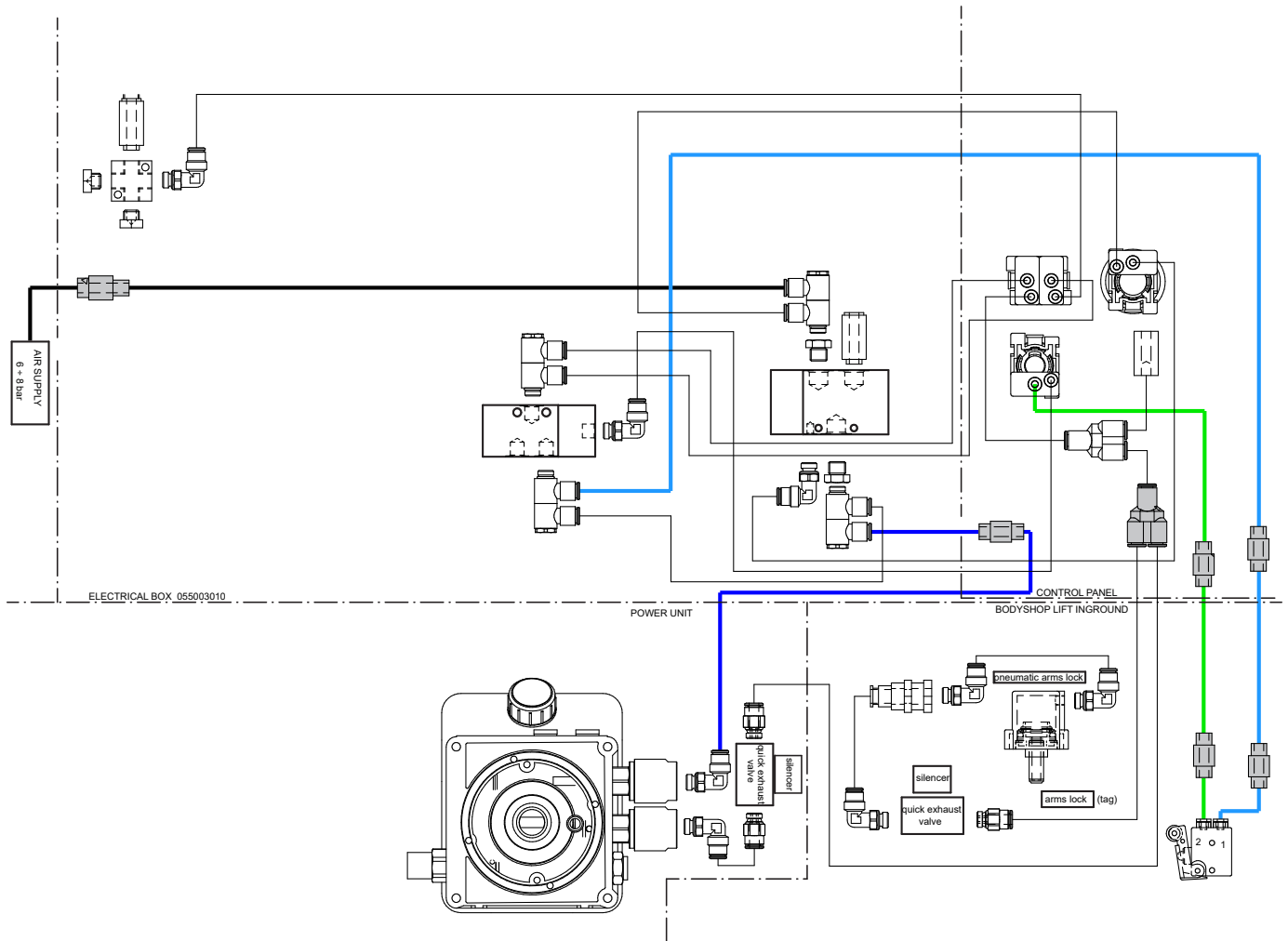


Abb. 4

RAV.KBI30.199874

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 5) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.



ANMERKUNG - Für diese Version muss unbedingt ein Rohr für die Druckluftversorgung mit Ø 10 mm verwendet werden (andere Durchmesser führen zu längeren Anstiegszeiten als in den technischen Daten angegeben).

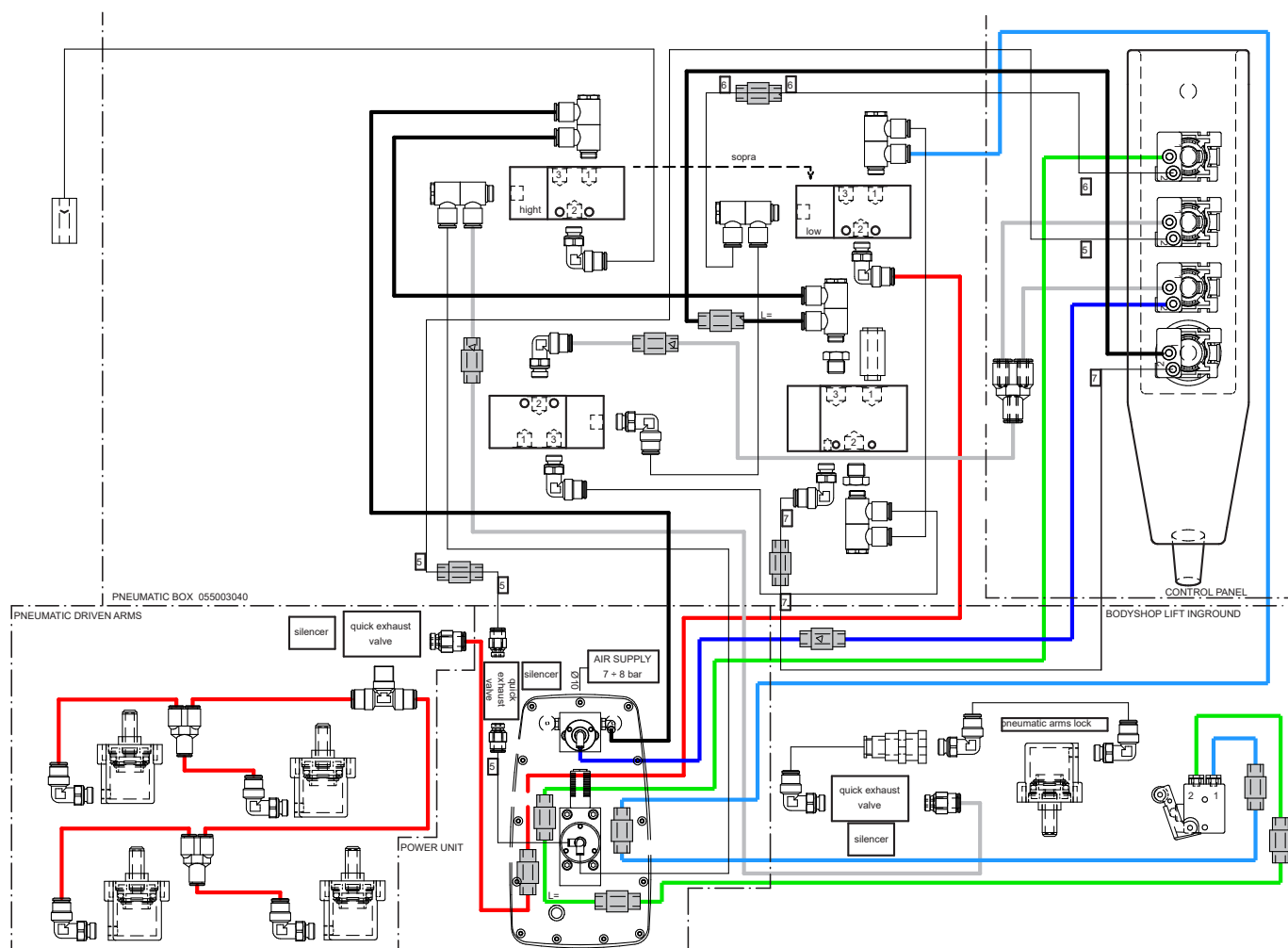


Abb. 5

RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 6) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

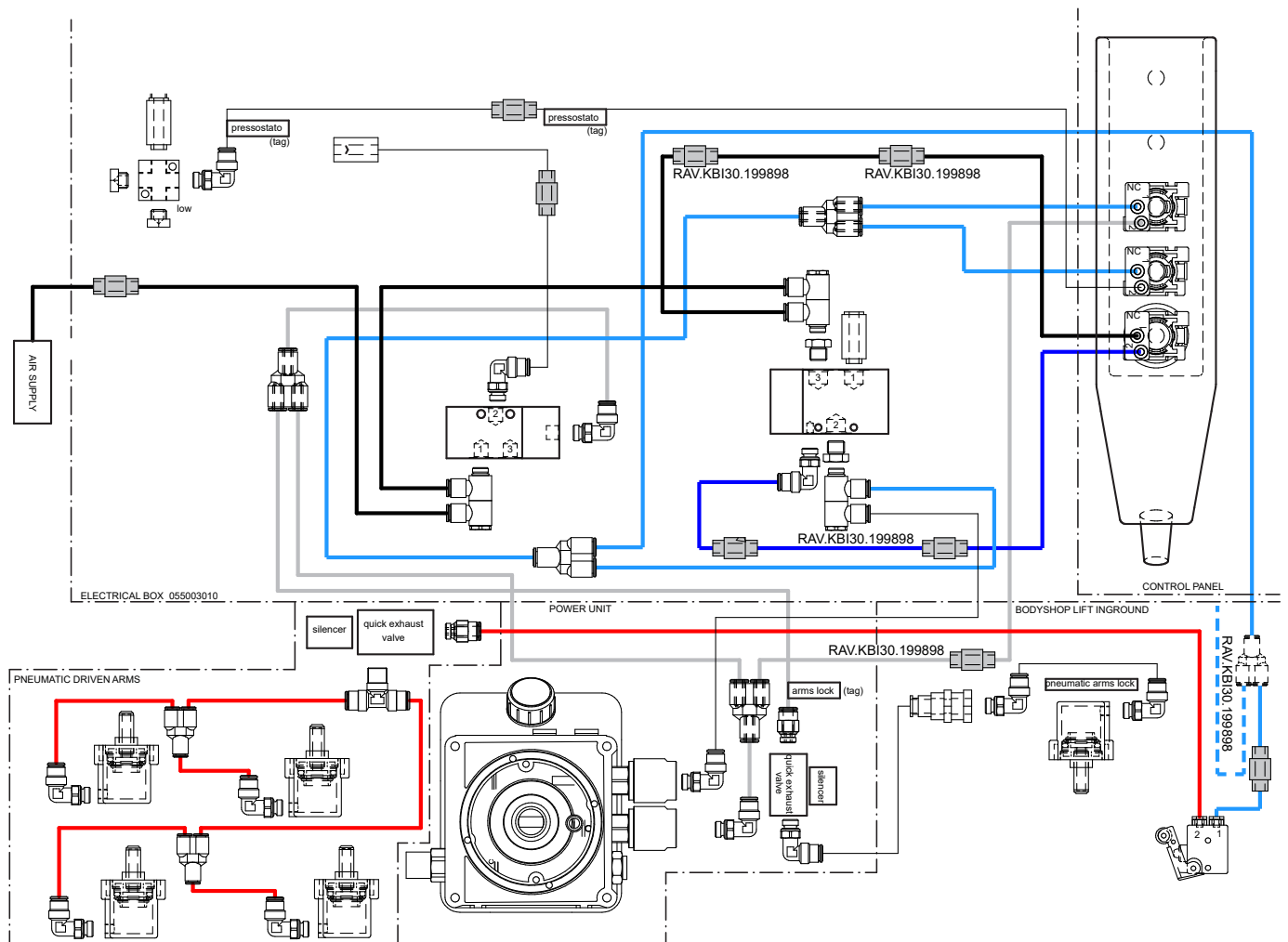


Abb. 6

RAV.KBI30.199911

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 7) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

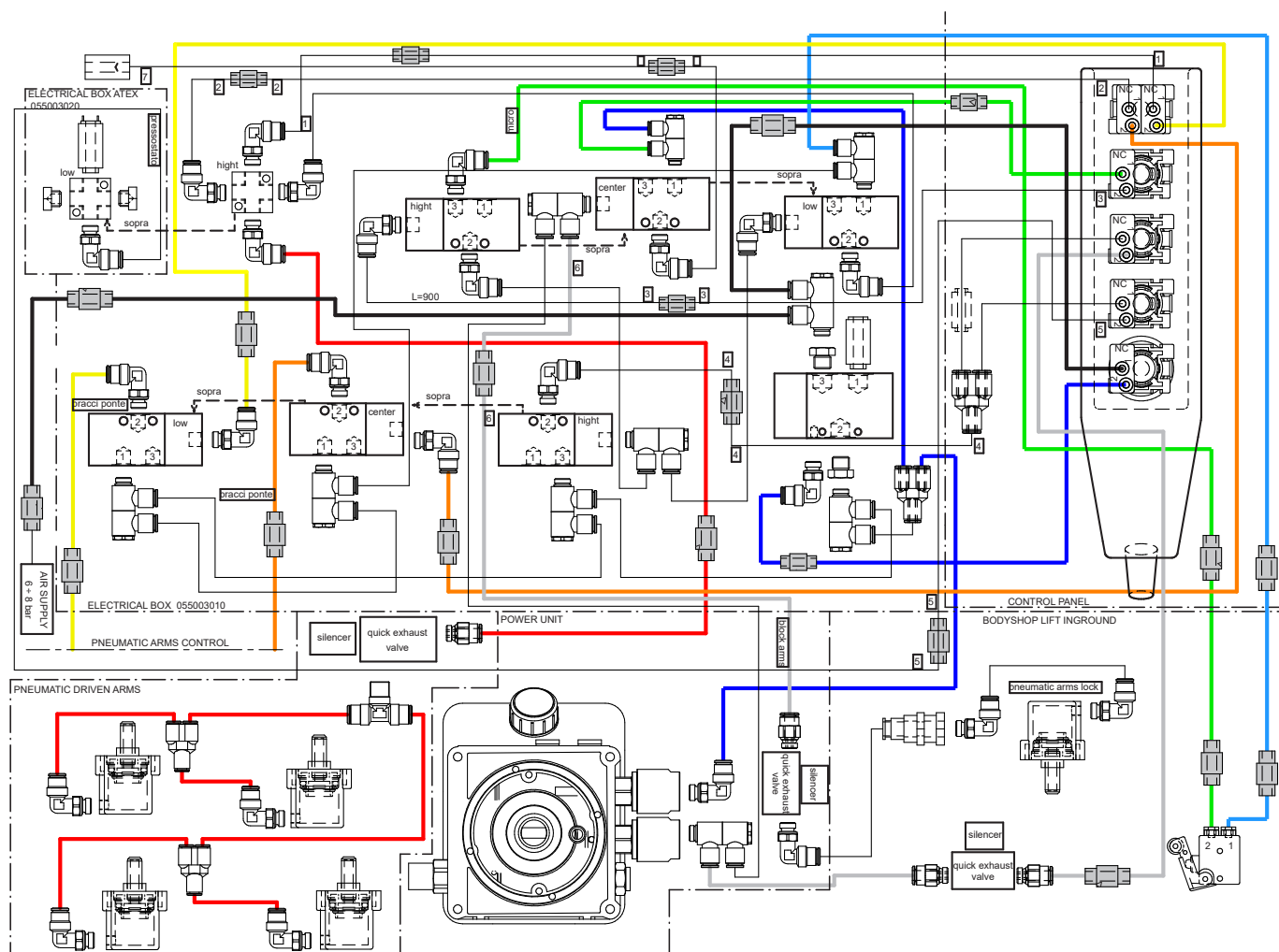


Abb. 7

RAV.KBI28.199928

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 8) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

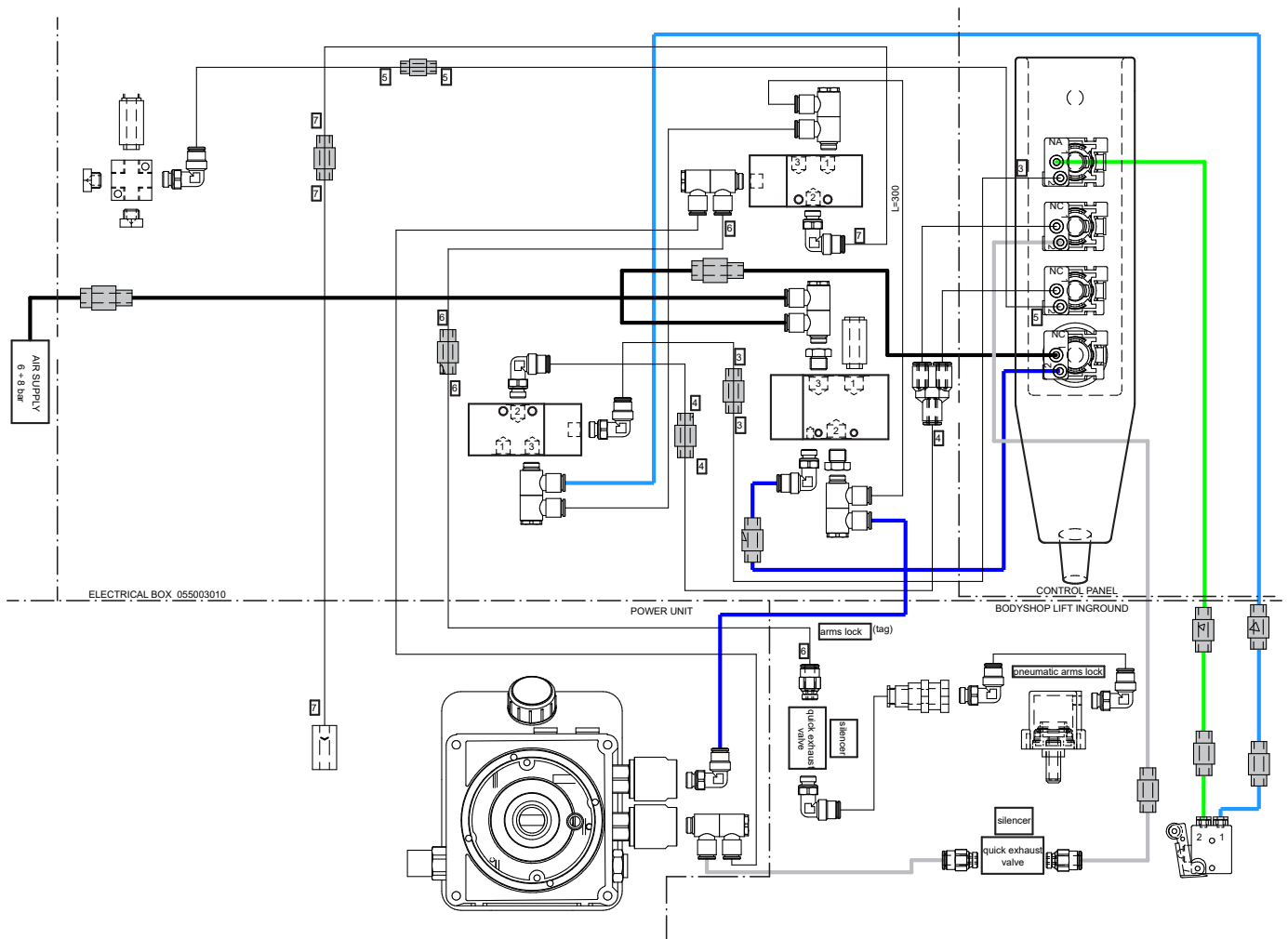


Abb. 8

7.5.2 Pneumatische Steuerung der Ausleger

Die Rohre an der Pneumatikanlage anschließen

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Für den pneumatischen Anschluss der Hebebühne wird auf den Pneumatikplan (Abb. 1) verwiesen.

- Die Druckluftversorgung anschließen.
- Mindestluftzufuhrdruck: 7-8 bar.



ANMERKUNG - Achten Sie auf die Farbübereinstimmung der Rohre.

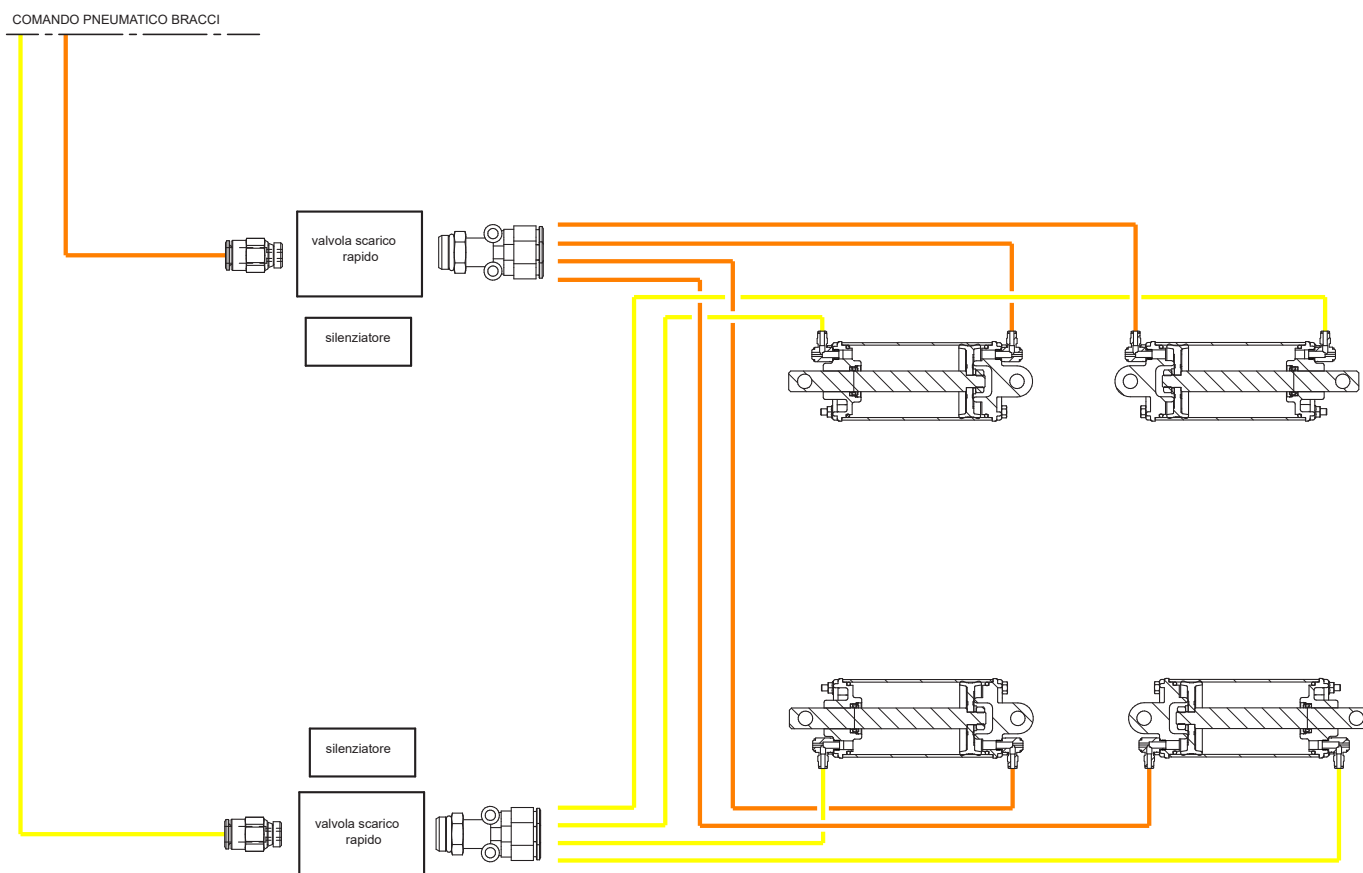
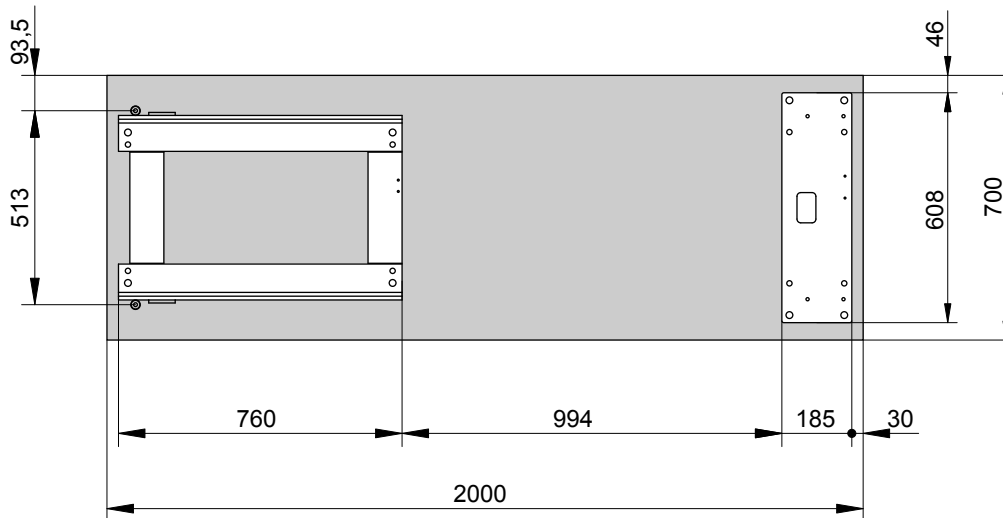


Abb. 1

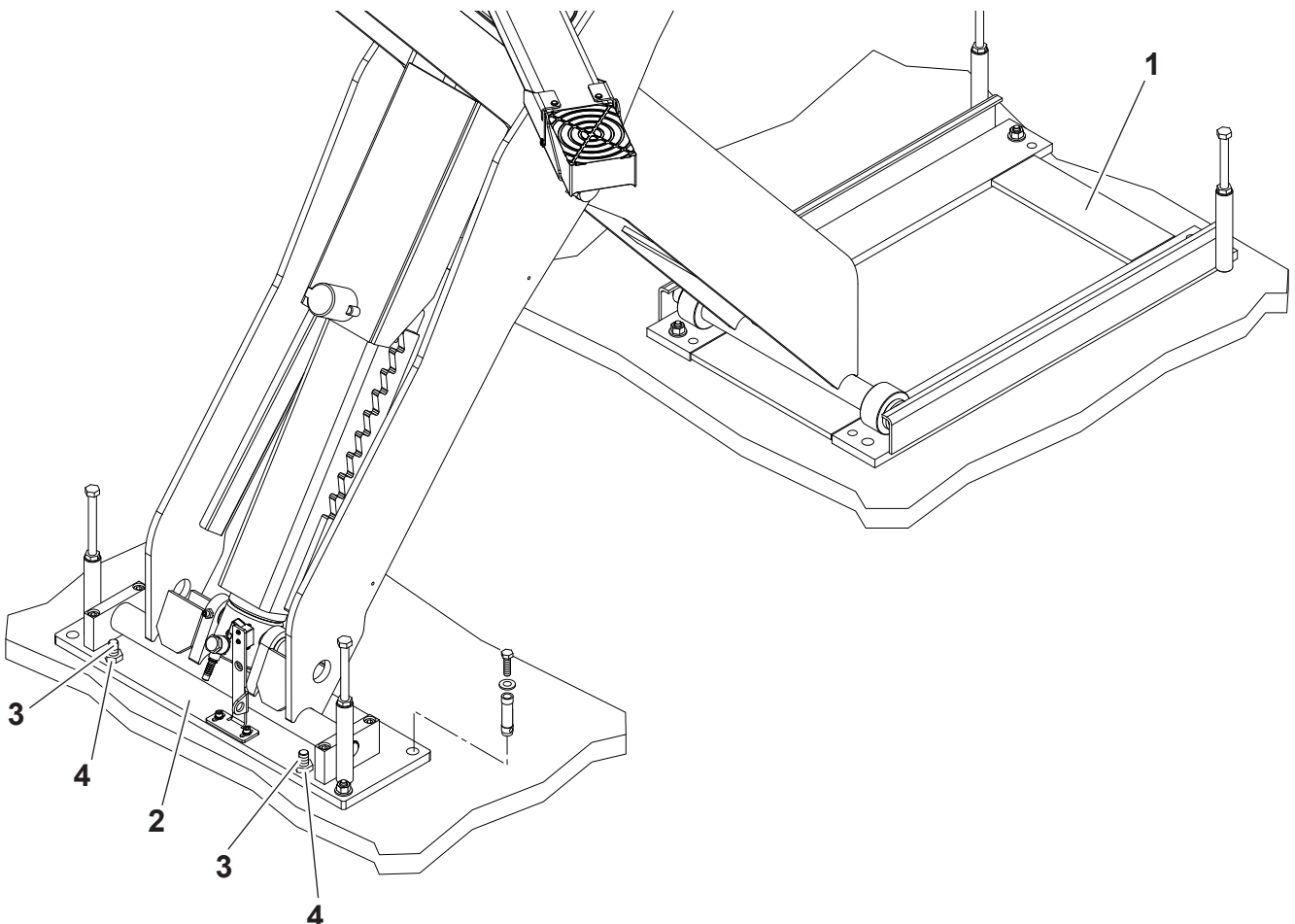
7.6 Bodenbefestigung der Hebebühne

Die Phase der Bodenbefestigung ist besonders wichtig und muss so durchgeführt werden, dass die Ebenheit der Auflageflächen unter Kontrolle bleibt.



7.6.1 Überprüfung der Ebenheit der Auflagefläche

- Die Hebebühne etwa 1 m anheben.
- Bringen Sie sie in einen stationären Zustand.
- Die Hebebühne ungefähr auf die maximale Höhe anheben.
- Die Ebenheit auf den Auflageplatten (1) und (2) überprüfen (Abb. 20).
- Ggf. die Einstellschrauben (3) verstellen und die Platten (1) und (2) entsprechend unterlegen.
- Nach der Einstellung die Kontermuttern (4) und die Schrauben (3) festziehen.



7.6.2 Befestigung der Untergestelle

- Einen vollständigen Anstiegs- und Absenkyklus durchführen und dabei die korrekte Positionierung der Untergestelle und die Leichtgängigkeit der Rollen ohne Klemmen oder Reiben überprüfen.
- Die Hebebühne muss mit mechanischen Spreizdübeln, wie HILTI HSA M12 oder ähnlichen, am Boden befestigt werden.
- Mithilfe der Untergestelle als Schablone mit einem 12er Bohrer 150 mm tiefe Löcher bohren (siehe auch beiliegendes Bohrschema in der Abb. 1).
- Die Bohrungen reinigen und die Dübel mit leichten Hammerschlägen einsetzen.
- Die Dübelschrauben mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (Abb. 2).



Die Anzugsmomente und Befestigungsmethoden sind in den technischen Spezifikationen des Dübelherstellers enthalten.

- Erneute Nivellierung der Untergestelle, um sicherzustellen, dass die zuvor vorgenommenen Einstellungen durch die Befestigungsarbeiten nicht verändert wurden.



ANMERKUNG - Die Nivellierung der Untergestelle ist entscheidend für die späteren Kontrollen und muss daher mit größter Sorgfalt durchgeführt werden.

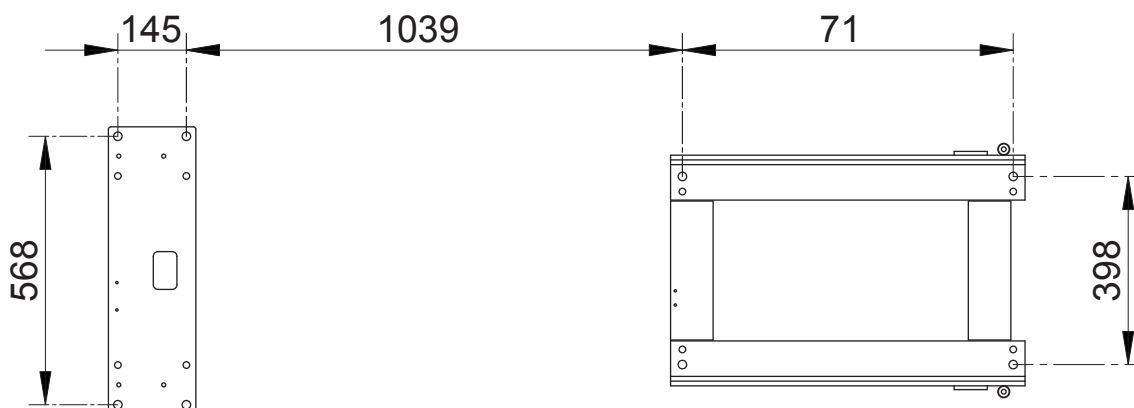


Abb. 1

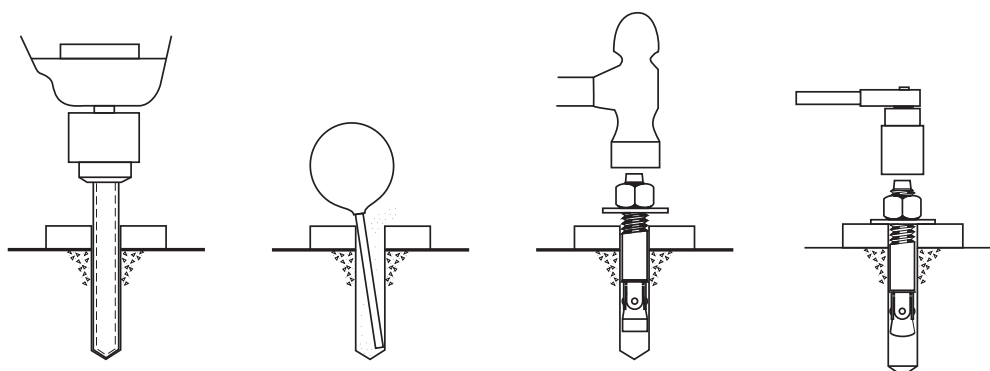


Abb. 2

7.6.3 Kontrolle der Ebenheit der Trittbretter am Boden

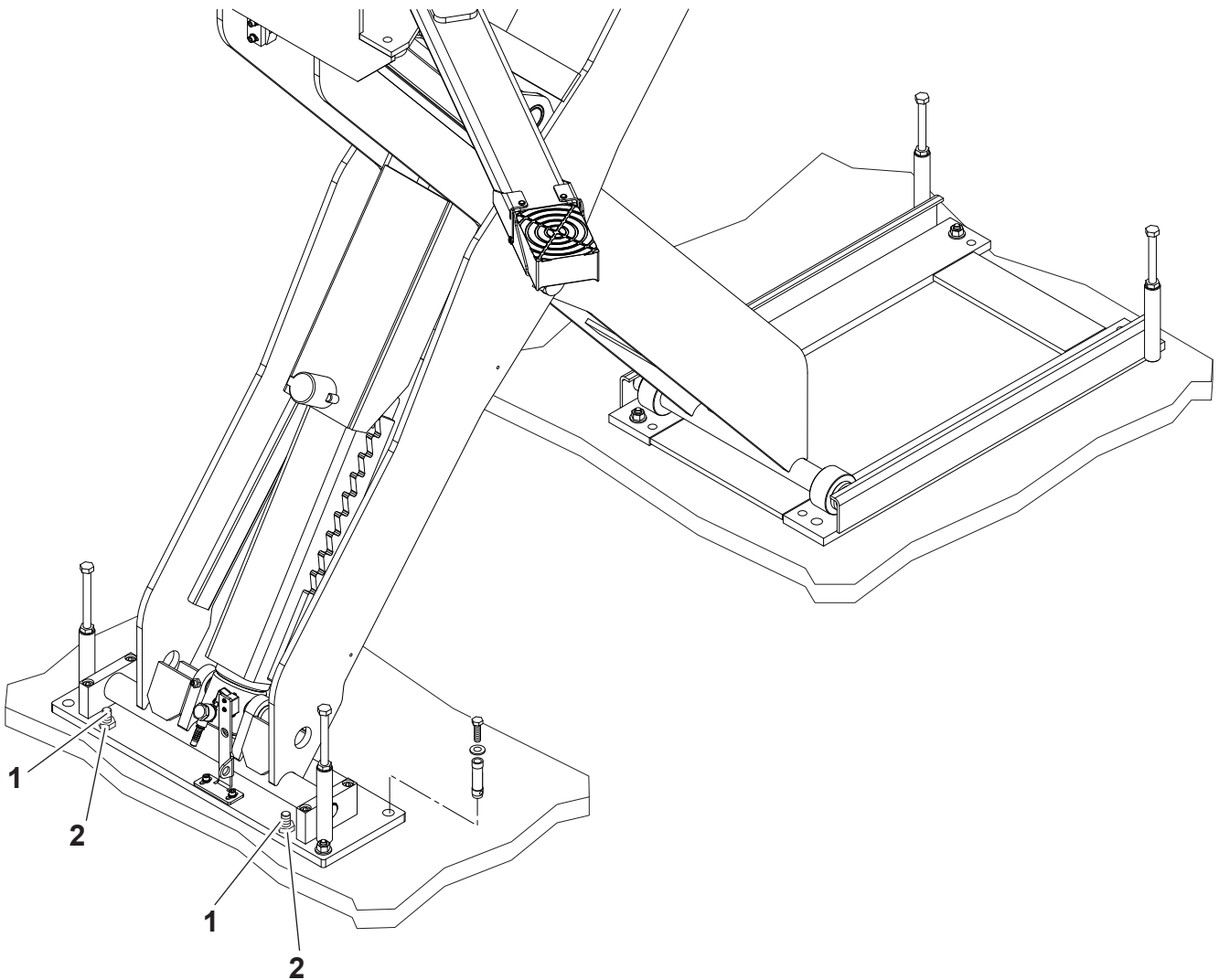
- Das Trittbrett ganz absenken.
- Die Ebenheit der Auflagepunkte des Trittbretts auf den Untergestellen überprüfen.
- Justieren Sie bei Bedarf die Einstellschrauben 1, indem Sie die Kontermuttern 2 anziehen.



WICHTIG

Bei einem späteren Wiedereinbau der Hebebühne müssen alle oben genannten Kontrollen erneut durchgeführt werden.

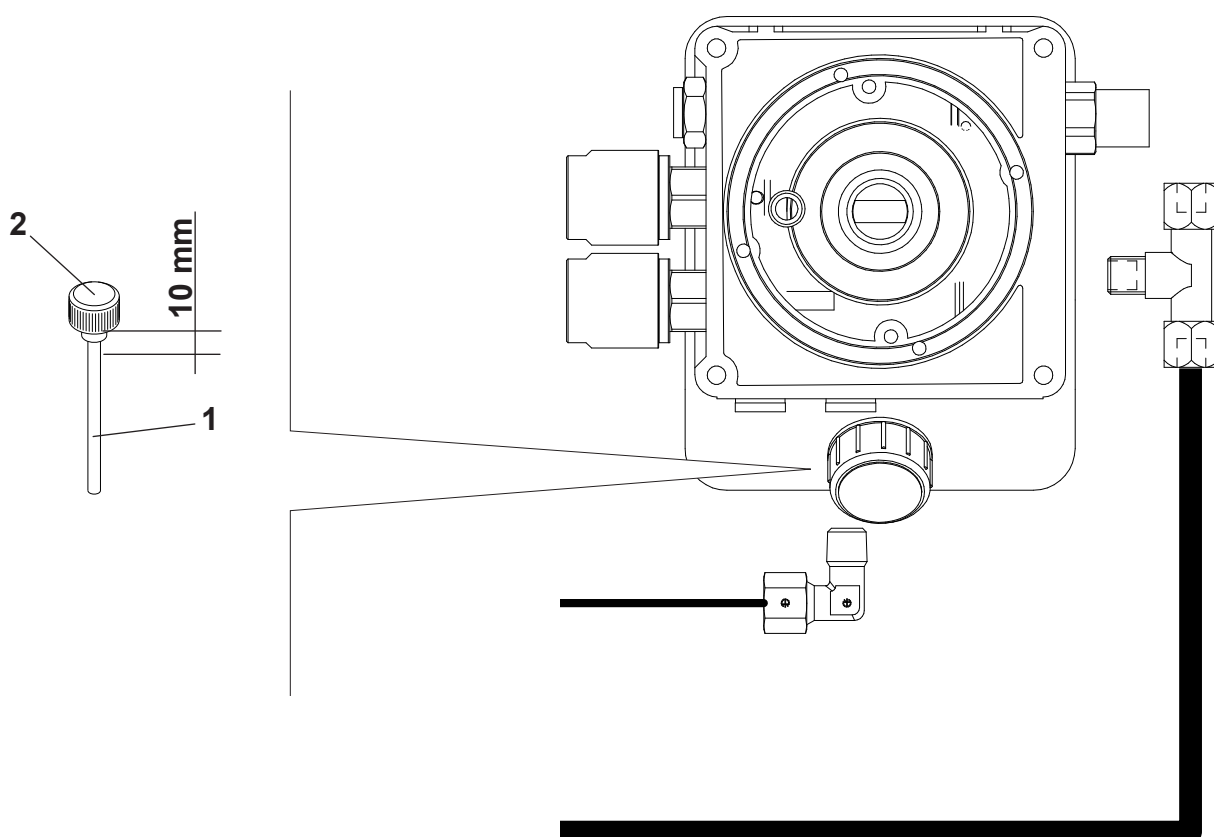
Die Bodenverankerung muss nach etwa zehn Durchläufen unter Volllast überprüft werden, indem das Anzugsmoment der Ankerbolzen kontrolliert wird. Diese Kontrolle muss mindestens alle 3 Monate ausgeführt werden.



7.7 Ölstand

Die Trittbretter ganz absenken.

Den Ölstand mit Hilfe des Peilstabs (1) im Deckel (2) kontrollieren. Der Ölstand sollte etwa 10 mm vom Deckel entfernt sein.

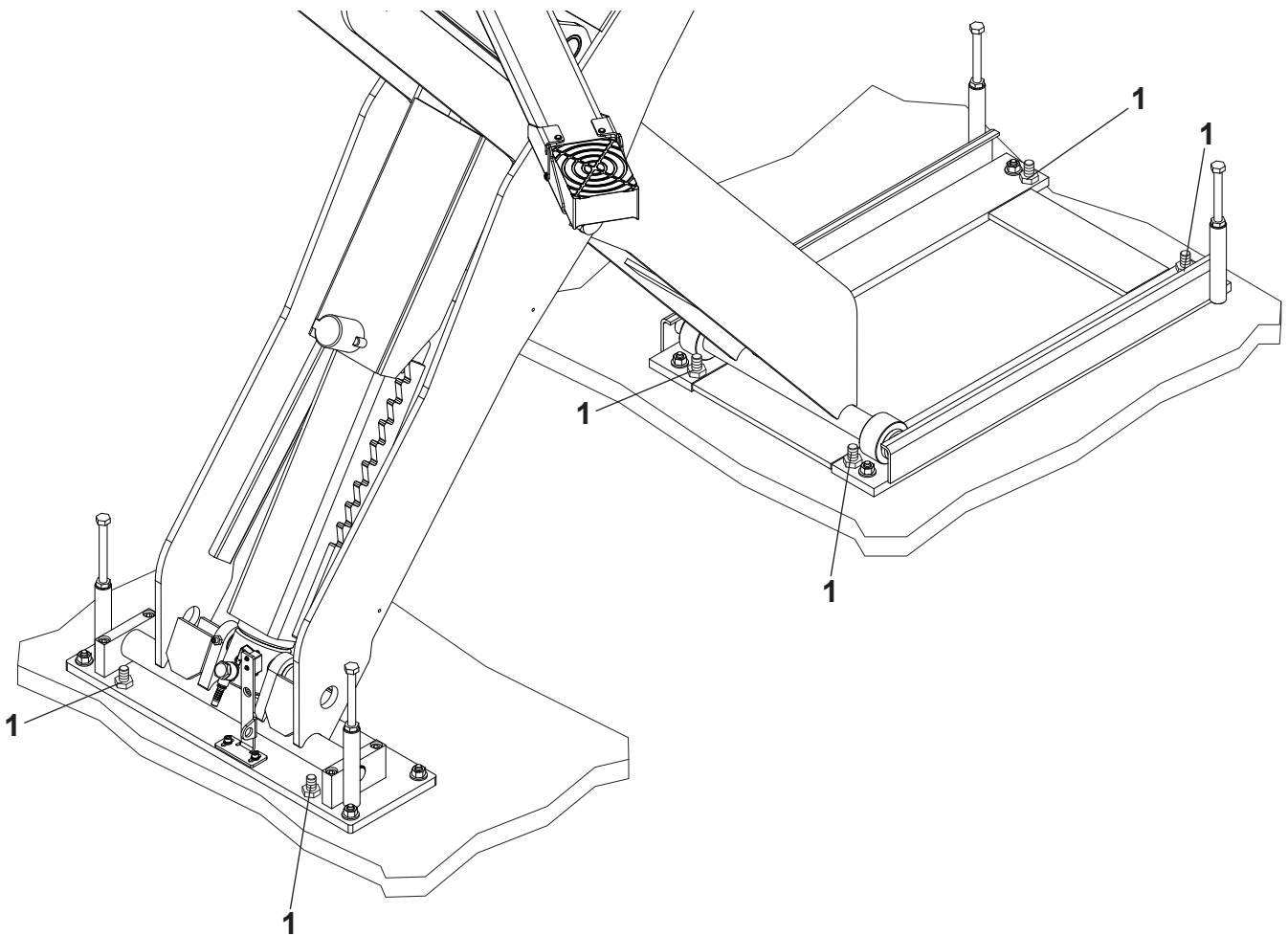


7.8 Kontrolle der Bodenbefestigung der Hebebühne

Die Hebebühne nach der Installation anheben und den festen Sitz der Hebebühne am Boden (1) überprüfen.



Die Anzugsmomente und Befestigungsmethoden sind in den technischen Spezifikationen des Dübelherstellers enthalten.



7.9 Montage des Endschalters zum Öffnen/Schließen der Arme

Die Arbeit unter sicheren Bedingungen gemäß der folgenden Arbeitsabfolge sicherstellen:

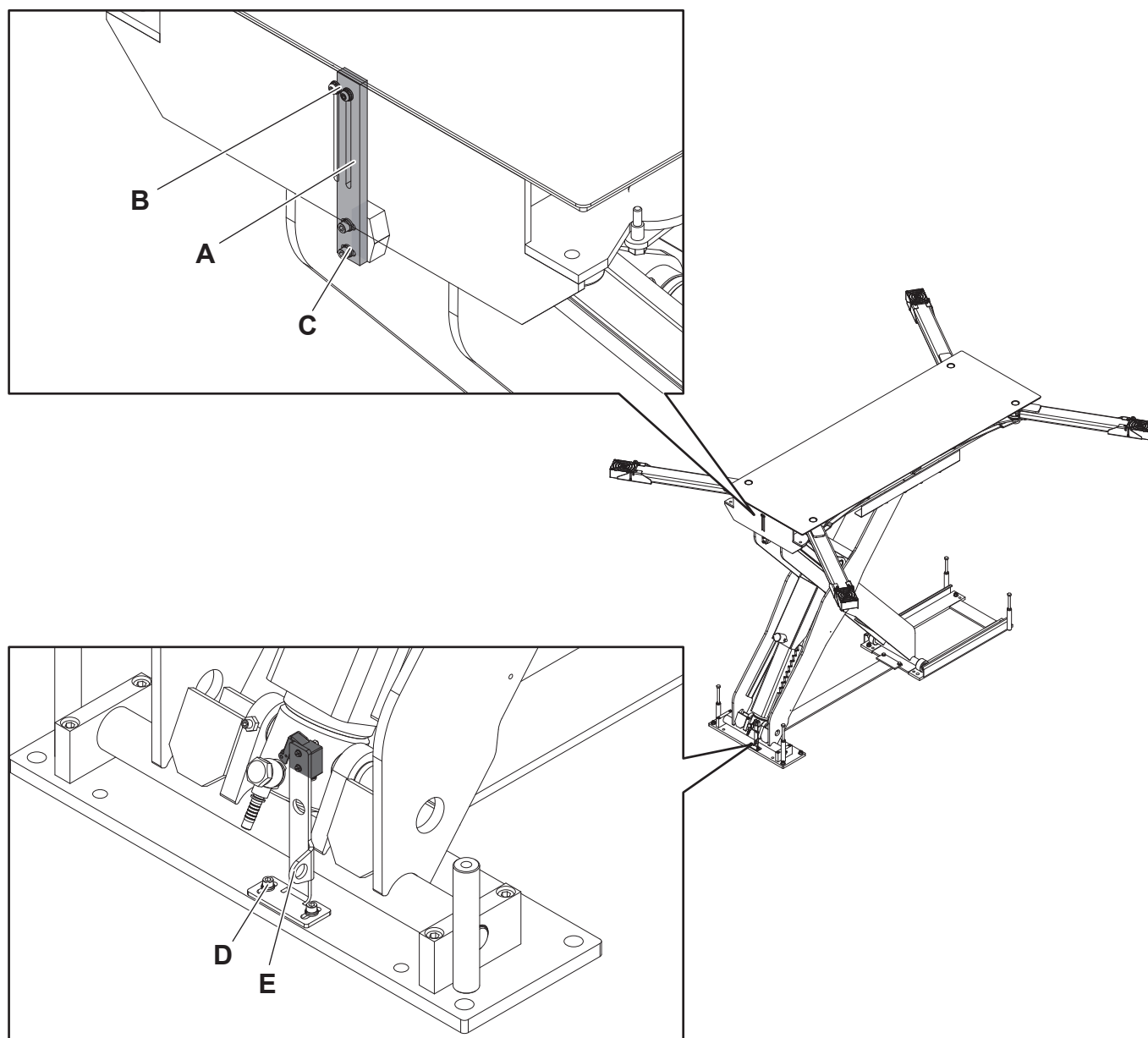


ANMERKUNG - Bei der Auslieferung der Hebebühne an den Endkunden wird der Nocken (A) für die Fundamenthöhe auf 270 mm eingestellt.

- Die Befestigungsschrauben (B) des Nockens (A) am Trittbrett lösen.
- Die Höhe des Nockens (A) auf die Höhe des Fundaments einstellen.
- Die Befestigungsschrauben (B) des Nockens (A) festziehen.
- Gegebenenfalls die Einstellschrauben (C) des Nockens (A) und die Schrauben (D) des Mikrohaltebügels (E) verstellen, um die korrekte Kupplung einzustellen.

Mit einem vollständigen Anstiegs- und Absenkenzyklus überprüfen, ob die Position des Trittbretts am Ende der Mikroschaltereinstellung 95 ± 2 mm beträgt.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199782	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898		RAV.KBI30.199911	



7.10 Montage der Fußsicherungsendschalter

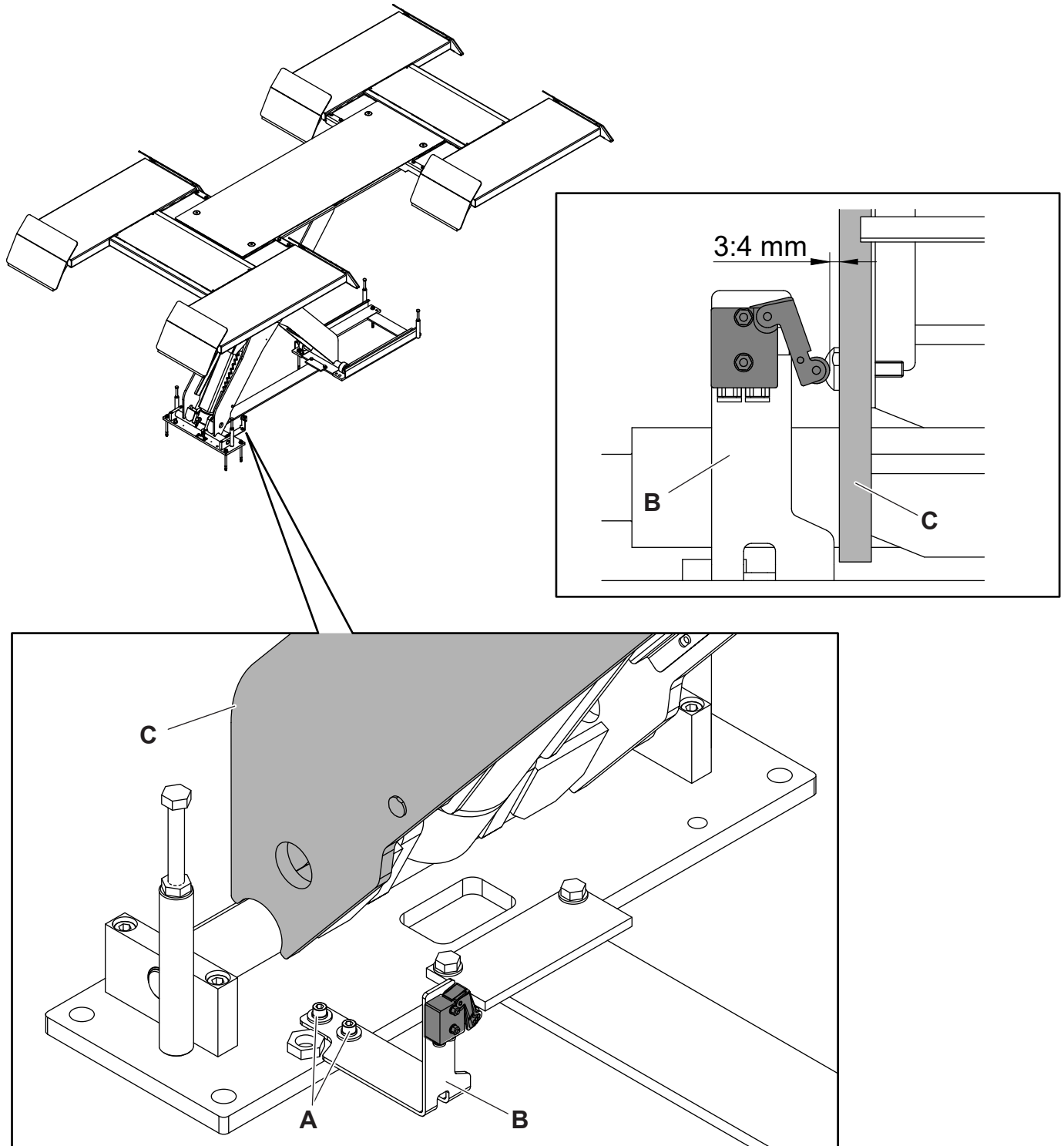
Die Arbeit unter sicheren Bedingungen gemäß der folgenden Arbeitsabfolge sicherstellen:

- Die Befestigungsschrauben (A) der Mikrohalterung (B) lösen.
- Den Abstand zwischen der Mikrohalterung (B) und der Verbindungsstange (C) auf 3:4 mm einstellen.
- Die Befestigungsschrauben (A) der Mikrohalterung (B) festziehen.

Mit einem vollständigen Anstiegs- und Absenkenzyklus überprüfen, ob die Position des Trittbretts am Ende der Fundamente um 120 mm höher ist.

RAV.KBI28.199942

RAV.KBI28.199928



ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

7.11 Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen

Nach Abschluss der Montage müssen die verschiedenen auf der Hebebühne installierten Sicherheitsvorrichtungen sorgfältig überprüft werden.

a. Sirene

Während des Absenkens der Hebebühne ertönt ein pneumatischer Summer, der den Bediener darauf aufmerksam macht, vorsichtig vorzugehen und sich nicht in der Nähe der Hebebühne aufzuhalten.

b. Not-Aus-Taste.

Die Funktionstüchtigkeit der Not-Aus-Taste (1) überprüfen. Bei Betätigung der Taste wird die Hebebühne angehalten.

c. Totmannsteuerung

Die Hebebühne ist mit einer Totmannsteuerung ausgestattet, d.h. die von den Tasten gesteuerten Bewegungen für den Anstieg und die Absenkung werden beim Loslassen dieser Tasten sofort unterbrochen.

d. Verdrehsicherung

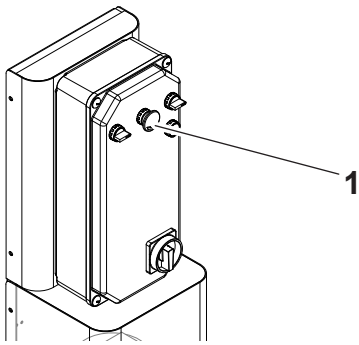
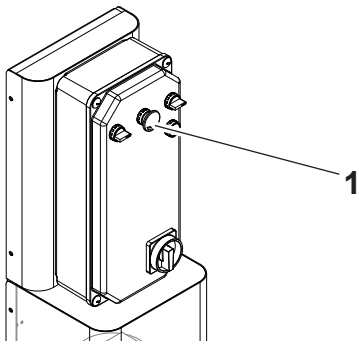
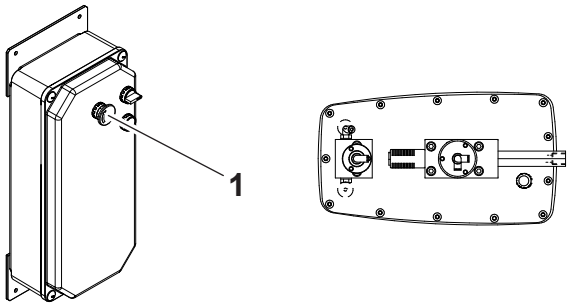
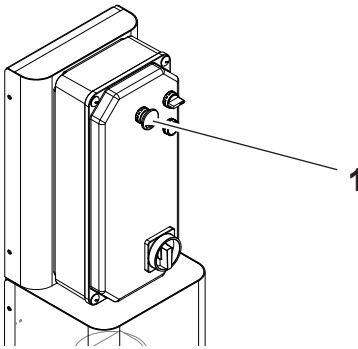
Während den Arbeitsphasen der Hebebühne sicherstellen, dass die Verdrehsicherung beim Betrieb der Hebebühne immer funktioniert und die Drehung der Arme verhindert.

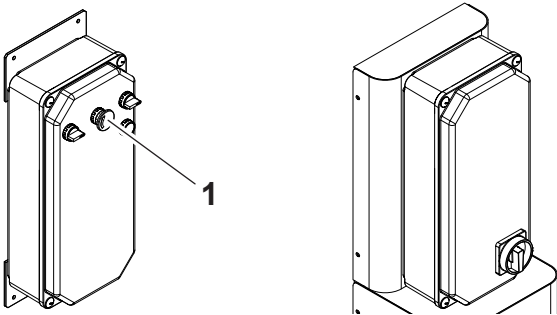
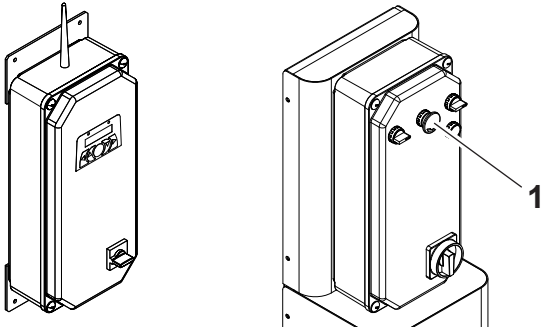
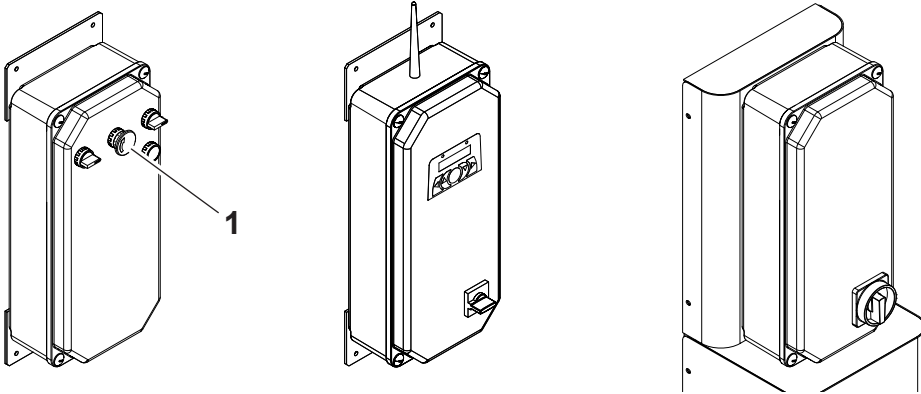
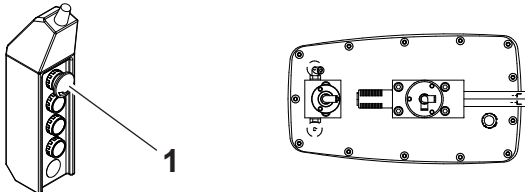
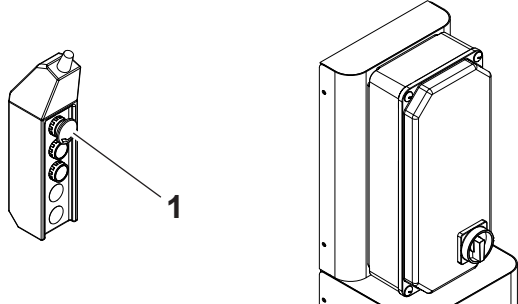
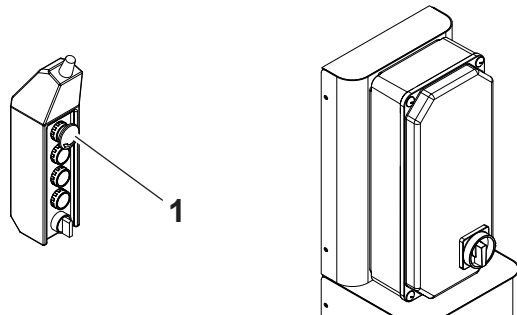
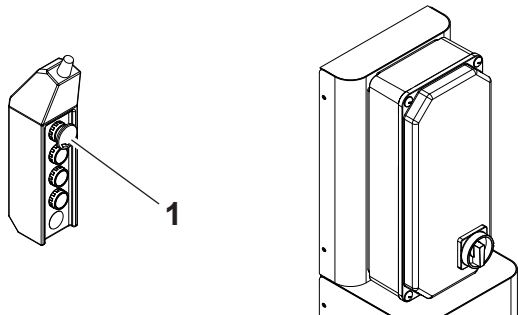
e. Pneumo-hydraulisches Sicherheitsventil der Ölrückführung

Sicherstellen, dass bei gedrücktem Pilztaster und manueller Betätigung des Fernschalters (Simulation des Festklebens des Motorschützes) die Hebebühne nicht hochfährt, obwohl das elektrohydraulische Steuergerät aktiviert wird.

f. Sicherheitsmikroschalter zum Öffnen/Schließen der Ausleger

Prüfen, ob der pneumatische Mikroschalter das Anheben und Absenken der Hebebühne blockiert.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	

RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	
RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

CAP. 8 ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE



8.1 Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne

Die Anwendung der Hebebühne in der **NON ATEX**-Ausführung ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.

Die Hebebühne ist in ihrer Grundausführung nicht für die Fahrzeugwäsche geeignet.

Bei den Maschinenmodellen **RAV.KBI30.199782**, **RAV.KBI30.199904**, **RAV.KBI30.199997** und **RAV.KBI28.199928** handelt es sich um Hebemaschinen, die auch in Umgebungen eingesetzt werden können, in denen gelegentlich explosionsfähige Atmosphären durch Gase, Dämpfe oder Nebel oder Stäube auftreten können, die auf das Vorhandensein von Gemischen bei der Autolackierung zurückzuführen sind. Sie sind so konstruiert, dass sie in Übereinstimmung mit den festgelegten Konstruktionsparametern funktionieren, um einen angemessenen Schutz und ein normales Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Die Modelle erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) für Geräte zur Verwendung in potenziell explosionsgefährdeten Bereichen, wie folgt:

- Geräte, die für den Kontakt mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre geeignet sind, die gemäß der Richtlinie 1999/92/EG als Zone 2 oder 22 eingestuft ist:
 - Gerätegruppe II, Kategorie 3 G D (Gas und Staub), Temperaturklasse T6 (85° C).

Die potentielle Entzündung des explosiven Gemisches wird auf folgende Weise verhindert:

- Die für die Konstruktion verwendeten Materialien und Komponenten sind qualifiziert und geeignet für die Verwendung in einer Atmosphäre, die als Zone 2 oder 22 eingestuft ist.
- Der Aufbau gefährlicher elektrostatischer Ladungen wird durch geeignete bauliche Maßnahmen verhindert.



ACHTUNG

Der Benutzer muss überprüfen, ob die Prozess- und Produktspezifikationen mit den Gerätespezifikationen in diesem Handbuch und auf dem Typenschild übereinstimmen (z. B. in Bezug auf die maximale Oberflächentemperatur). Der Einsatz des Geräts ist verboten, wenn Materialien oder Verfahren mit nicht kompatiblen Eigenschaften verwendet werden.



ACHTUNG

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass die Anlage, in die die Maschine eingebaut werden soll, vor der Inbetriebnahme ausreichend gegen Explosionsgefahr gesichert ist und dass das "Explosionsschutzdokument" gemäß der Europäischen Richtlinie 1999/92/EG erstellt wurde.



ACHTUNG

Der Benutzer ist für die Zoneneinteilung seiner Anlage verantwortlich und muss auch dafür sorgen, dass die Geräte bestimmungsgemäß verwendet werden. Er muss also z.B. durch den Einsatz von Belüftungssystemen dafür sorgen, dass die Geräte niemals mit anderen Zonen als ZONE 1 in Kontakt kommen.



ACHTUNG

Innerhalb der Zonen 1 und 2 sind nur Stahlwerkzeuge erlaubt (z.B. Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Schlagschrauber...), die einzelne Funken erzeugen können. Bei Vorhandensein von Stoffen, die der Explosionsgruppe IIC gemäß EN 60679-20-1 angehören, ist die Verwendung von Stahlwerkzeugen verboten.



Es ist strengstens verboten:

- Personen oder Tiere zu heben.
- Fahrzeuge mit Insassen zu heben.
- Fahrzeugen, die mit potentiell gefährlichem Material beladen sind (Explosiv, Korrosiv, Brennbar, usw....) zu heben.
- Fahrzeuge auf Stützpunkten oder mit Vorrichtungen, die in diesem Handbuch nicht vorgesehen sind, zu heben.
- die Hebebühne von nicht angemessen geschultem Personal bedienen zu lassen.

Außerdem ist Folgendes nicht vorgesehen:

- Bedienen Sie die Maschine nicht, ohne dass das Personal das Handbuch gelesen hat und ordnungsgemäß eingewiesen wurde.
- Die Durchführung wiederholter Starts.
- Eingriffe am Elektromotor, wenn Spannung vorhanden ist.
- Austausch von Komponenten, die nicht projektspezifisch sind.
- Das Entfernen der Typenschilder.
- Die Ausführung von Wartungsarbeiten bei laufender Maschine.
- Installation der Maschine an ungeeigneten Orten und mit einer anderen Konfiguration, als die, die vom Hersteller vorgesehen ist.
- Integration anderer Systeme und/oder Ausrüstungen, die der Hersteller bei der Planung nicht berücksichtigt hat;
- Ohne ordnungsgemäßen Potentialausgleich zur Erde.
- Installation in der Nähe von Anlagen, die elektrische Streuströme erzeugen.
- Installation im Freien oder an einem geschlossenen Ort ohne Blitzschutzanlage.
- Installation unter direkter Sonneneinstrahlung.

Einschränkungen für die Nutzung

Es ist verboten:

- Das Gerät in Bereichen zu verwenden, die als Zone 0 (Gas) eingestuft sind.
- Das Gerät in Bereichen zu verwenden, die als Zone 20 (Stäube) eingestuft sind.
- Komponenten oder Teile zu entfernen, die Teil des Geräts sind.
- Das Gerät an einer anderen als der vom Hersteller vorgesehenen Energiequelle anzuschließen.
- Handelsübliche Geräte für einen anderen als den vom Hersteller vorgesehenen Zweck zu verwenden.
- Die Verwendung des Geräts an Orten mit Umgebungstemperaturen, die nicht im Bereich von $+5 \leq$ bis $\leq +40$ °C liegen.

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 Tabelle "ZUBEHÖR" Abschnitt "3.5").

8.3 Ausbildung des zuständigen Personals

Das Gerät darf nur von eigens geschultem und autorisiertem Personal bedient werden. Damit die Maschine optimal betrieben werden kann und die Arbeiten effizient und gefahrlos durchgeführt werden können, ist es notwendig, dass das zuständige Personal entsprechend geschult wird, um die notwendigen Informationen für eine Betriebsweise gemäß den Anweisungen des Herstellers zu erhalten (siehe "Bestimmungsgemäße Verwendung" Abschnitt "2.3").

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.

Das Personal, das in allen Phasen der Produktlebensdauer involviert ist, muss in den verschiedenen Arten von Schutz- und Installationspraktiken, den relevanten Normen und Vorschriften sowie den allgemeinen Prinzipien der Gebietsklassifizierung geschult werden. Die Kompetenz der Person muss für die Art der auszuführenden Arbeit maßgeblich sein. Das Personal muss sich regelmäßig aus- oder weiterbilden.

Es wird empfohlen, einen Schulungs- und Bewertungsplan zu erstellen, der den nationalen Vorschriften oder den Anforderungen der Benutzer entspricht.

Das beteiligte und dem Explosionsrisiko ausgesetzte Personal muss geschult und über Folgendes entsprechend informiert werden:

- Die Maßnahmen zum Schutz vor explosiven Atmosphären in seiner Arbeitsumgebung.
- Die Klassifizierung der Bereiche.
- Die Betriebsmethoden, die erforderlich sind, um das Vorhandensein und die Wirksamkeit von Zündquellen zu minimieren.
- Zu den Risiken, die mit dem Einsatz von Schutzsystemen der Anlage verbunden sind.
- Risiken im Zusammenhang mit der Handhabung und dem Transfer von entflammaren Flüssigkeiten und/oder brennbaren Stäuben.
- Die Bedeutung von Sicherheitsschildern und optischen/akustischen Alarmen.
- Alle Risiken, die mit dem Vorhandensein von Systemen zur Verhinderung von explosionsfähiger Atmosphäre verbunden sind, mit besonderem Hinweis auf Erstickungsgefahr.
- Die korrekte Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung und deren Indikationen und Kontraindikationen für die Verwendung.

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 auf Null stellen und/oder die Not-Aus-Taste drücken, wenn Sie Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchführen.
- Vergewissern Sie sich zu Beginn des Arbeitstages, dass der akustische Alarm ordnungsgemäß funktioniert.

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.

8.5 Gebrauchsanweisung

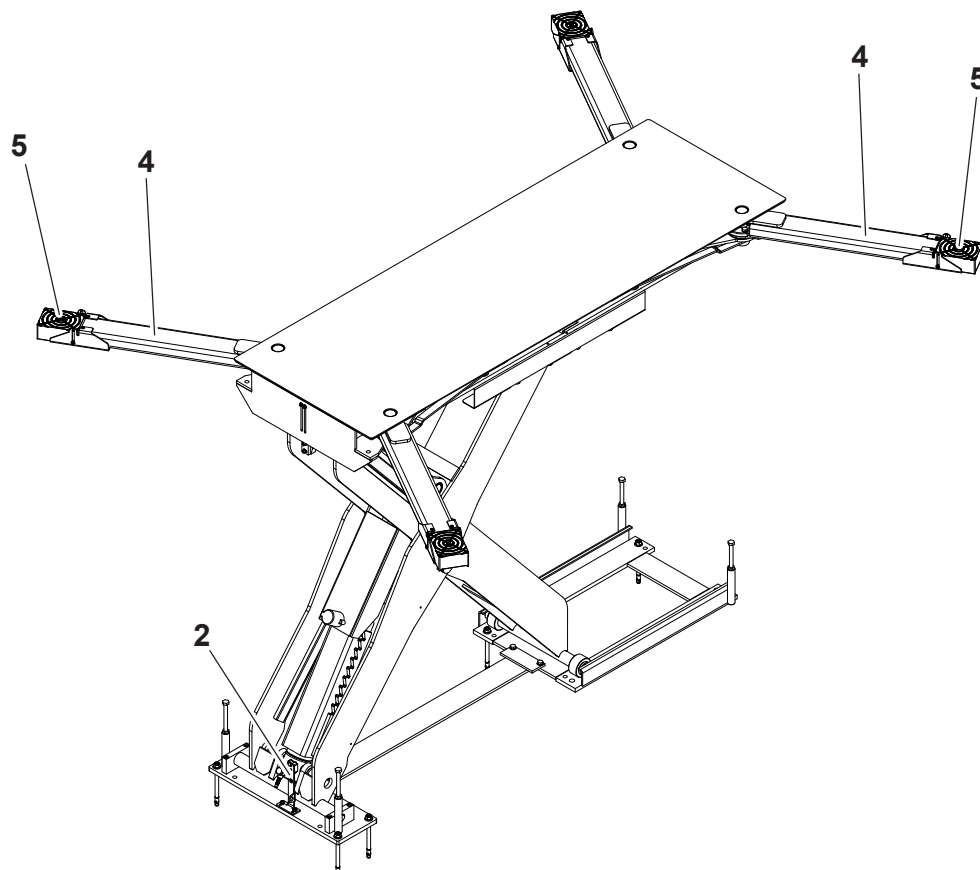
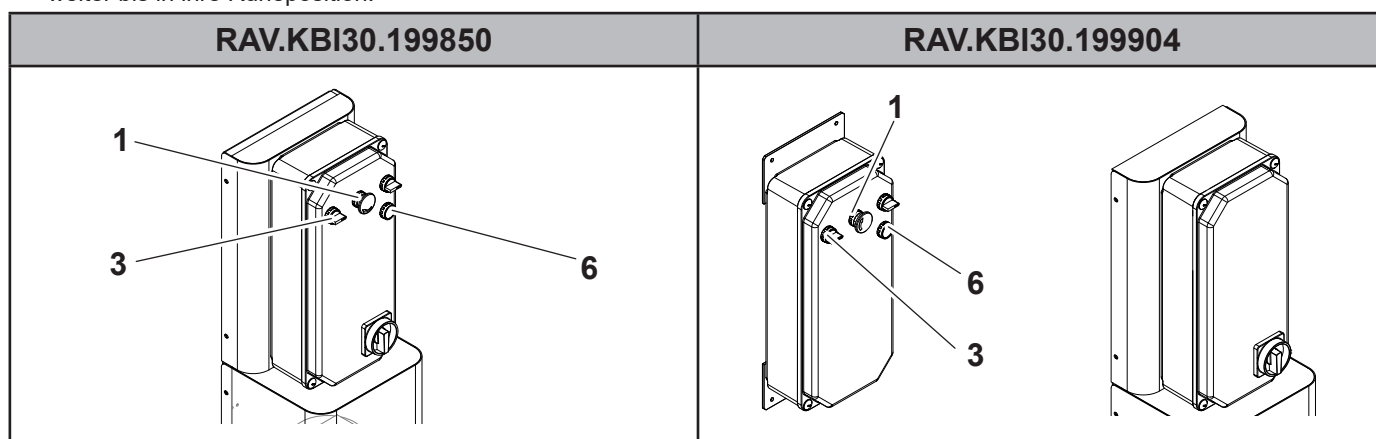
8.5.1 Hebebühne mit pneumatischen Armen

Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne führt aus dem Fundament hoch und stoppt am Mikroschalter in der Öffnungsposition der Ausleger (2).
- Den Wahlschalter (3) betätigen, um die Öffnung der pneumatischen Arme (4) zu steuern.
- Die Position der Puffer (5) an den Greifpunkten des Fahrzeugs einstellen.
- Nach der Einstellung der Puffer die Bypass-Taste (6) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Mikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Puffer (5) in ihre Ruhestellung bringen.
- Den Wahlschalter (3) betätigen, um die Schließung der pneumatischen Arme (4) zu steuern.
- Die Bypass-Taste (6) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.



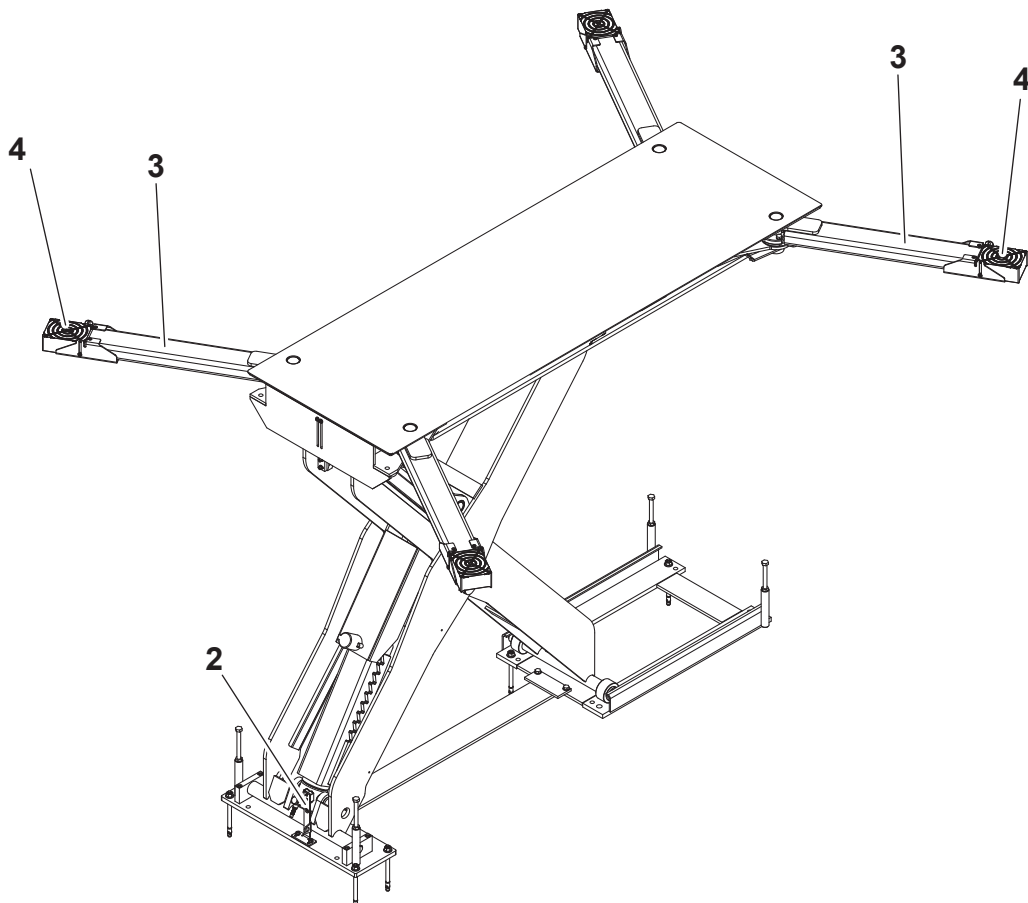
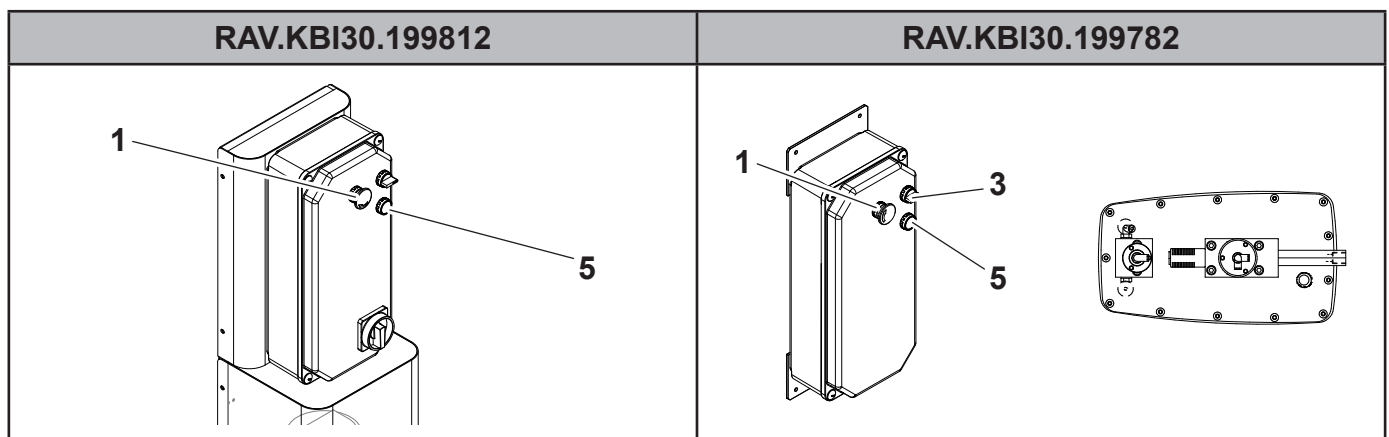
8.5.2 Hebebühne mit manuellen Auslegern

Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne führt aus dem Fundament hoch und stoppt am Mikroschalter in der Öffnungsposition der Ausleger (2).
- Die Arme (3) manuell öffnen.
- Die Position der Puffer (4) an den Greifpunkten des Fahrzeugs einstellen.
- Nach der Einstellung der Puffer die Bypass-Taste (5) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Mikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Puffer (4) in ihre Ruhestellung bringen
- Die Arme (3) manuell schließen.
- Die Bypass-Taste (5) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.



8.5.3 Hebebühne mit Radgreifer

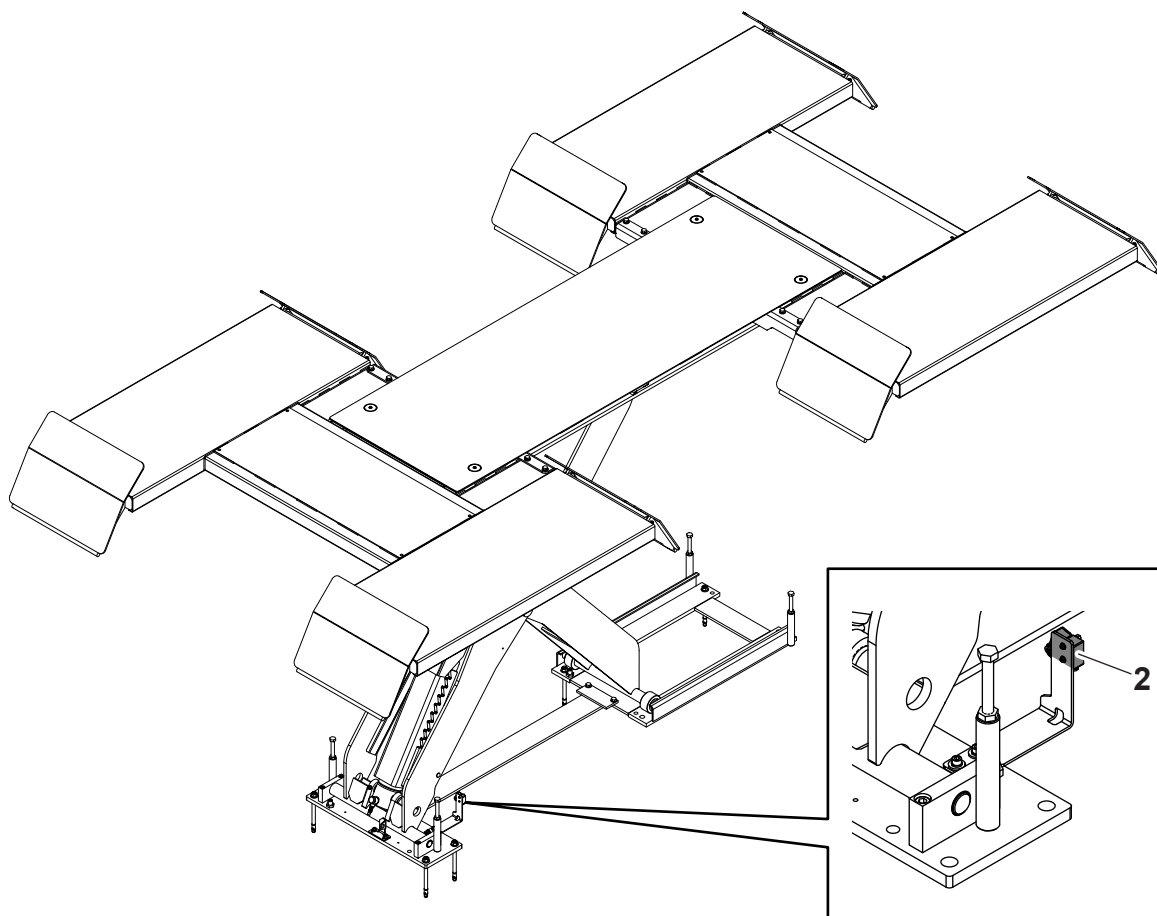
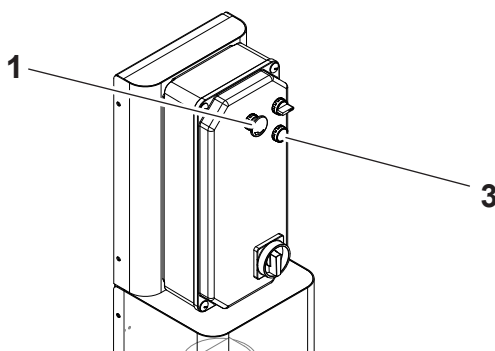
Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne fährt aus dem Fundament hoch und stoppt am Sicherheitsmikroschalter (2).
- Die Bypass-Taste (3) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Sicherheitsmikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Bypass-Taste (3) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.

RAV.KBI28.199942



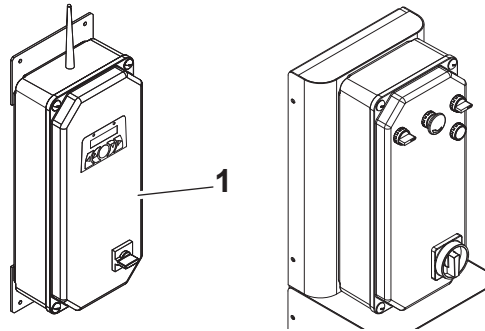
8.5.4 Hebebühne mit Hebebühnen-Monitor-Box

Die dargestellten Hebebühnen sind mit einer Hebebühnen-Monitor-Box (1) ausgestattet.
Die Hebebühnen-Monitor-Box ist mit einem Schalter zum Einschalten und einem Display zum Anzeigen der Parameter ausgestattet.

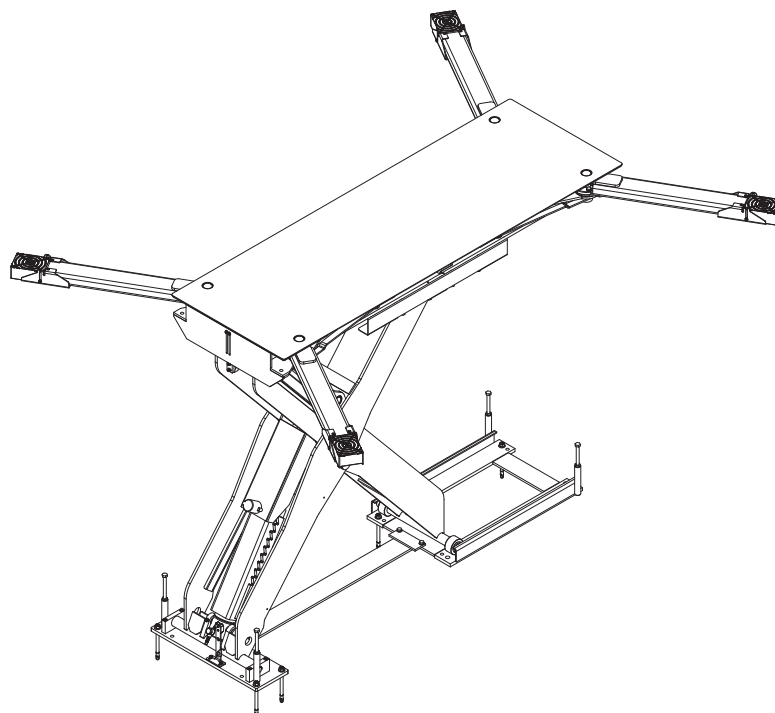
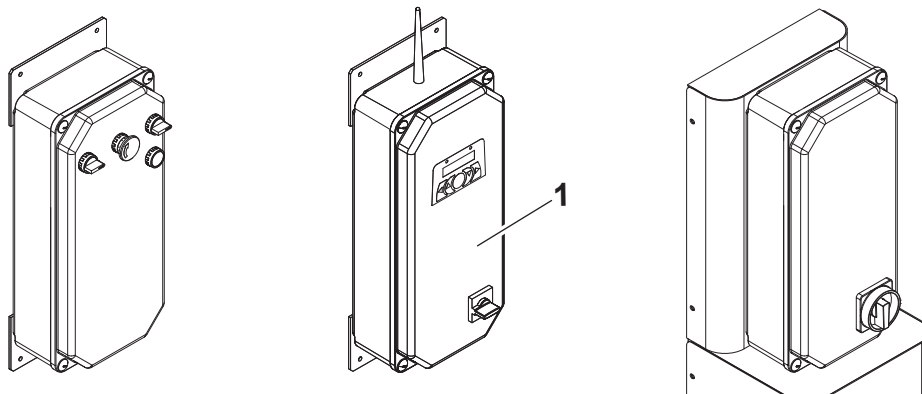


ANMERKUNGEN - Weitere Informationen zum Betrieb der Hebebühnen-Monitor-Box sind in der beiliegenden technischen Dokumentation enthalten.

RAV.KBI30.199973



RAV.KBI30.199997



8.5.5 Hebebühne mit pneumatischen Armen und Tastatur

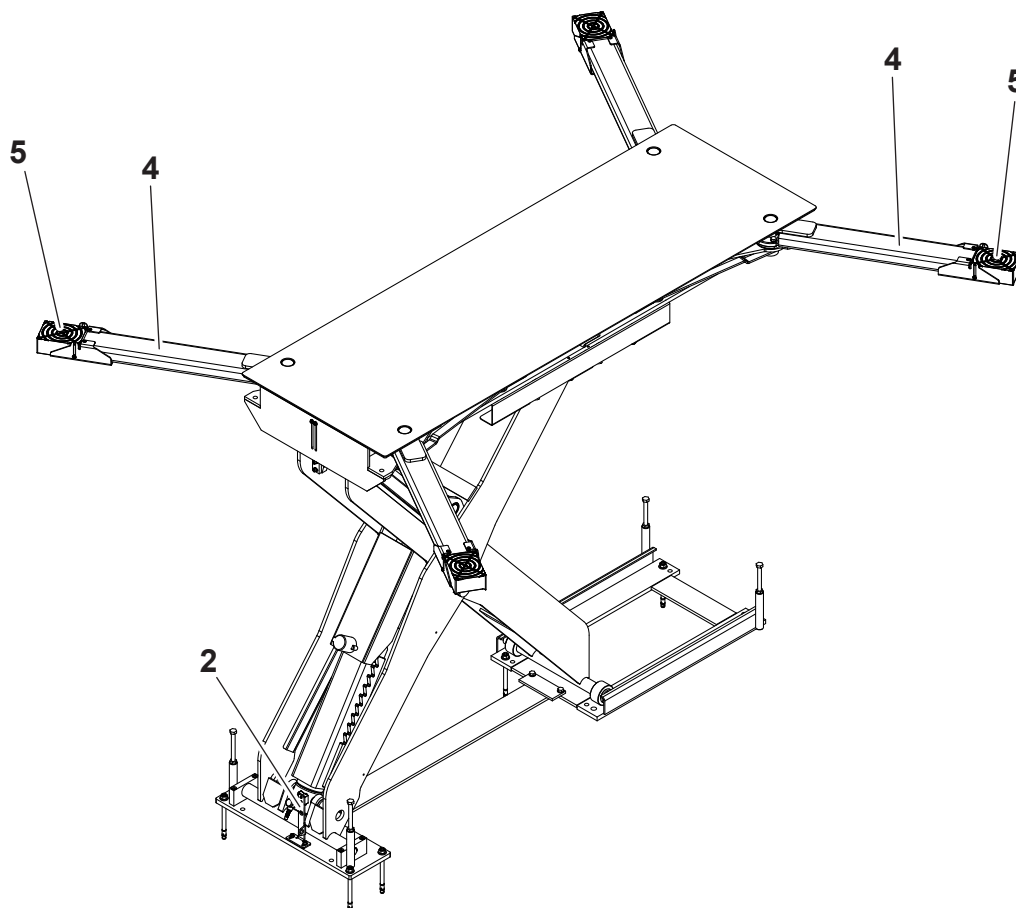
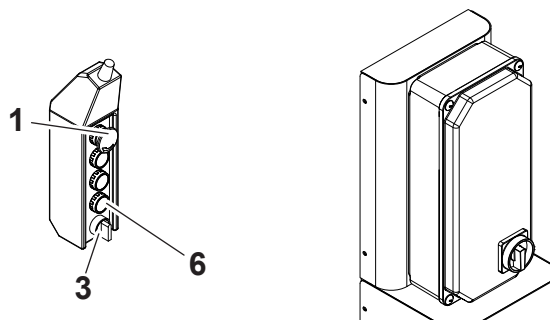
Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne führt aus dem Fundament hoch und stoppt am Mikroschalter in der Öffnungsposition der Ausleger (2).
- Den Wahlschalter (3) betätigen, um die Öffnung der pneumatischen Arme (4) zu steuern.
- Die Position der Puffer (5) an den Greifpunkten des Fahrzeugs einstellen.
- Nach der Einstellung der Puffer die Bypass-Taste (6) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Mikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Puffer (5) in ihre Ruhestellung bringen.
- Den Wahlschalter (3) betätigen, um die Schließung der pneumatischen Arme (4) zu steuern.
- Die Bypass-Taste (6) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.

RAV.KBI30.199911



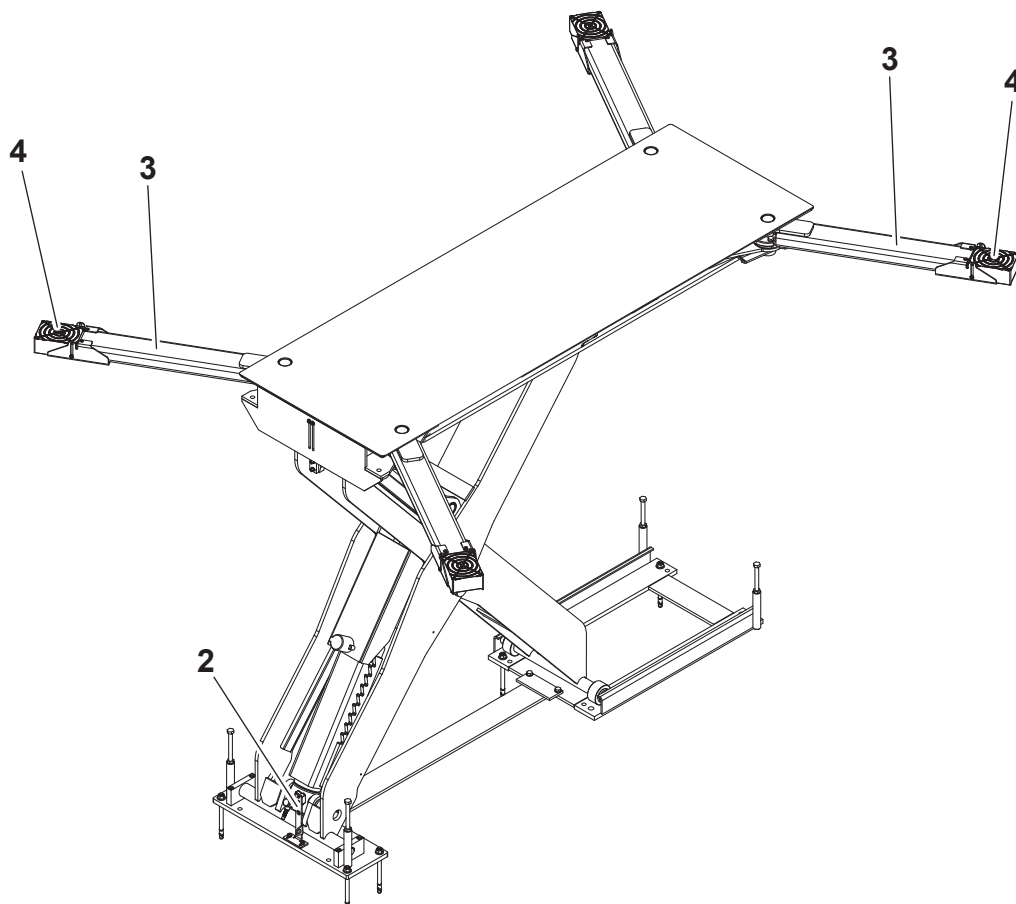
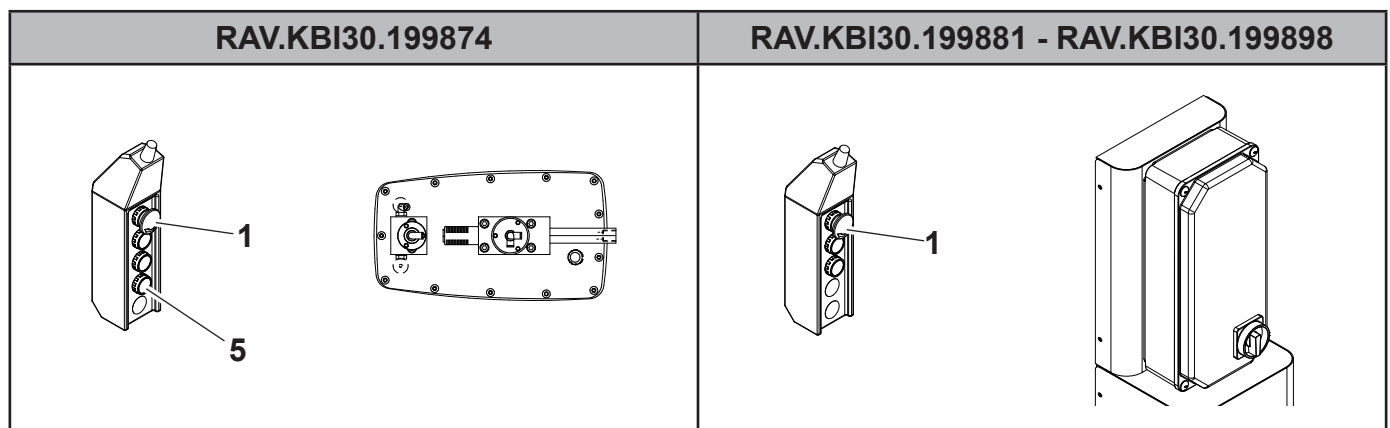
8.5.6 Hebebühne mit manuellen Armen und Tastatur

Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne führt aus dem Fundament hoch und stoppt am Mikroschalter in der Öffnungsposition der Ausleger (2).
- Die Arme (3) manuell öffnen.
- Die Position der Puffer (4) an den Greifpunkten des Fahrzeugs einstellen.
- Nach der Einstellung der Puffer die Bypass-Taste (5) des Mikroschalters (wenn vorhanden) gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Mikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Puffer (4) in ihre Ruhestellung bringen
- Die Arme (3) manuell schließen.
- Die Bypass-Taste (5) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.



8.5.7 Hebebühne mit Radgreifer und Tastatur

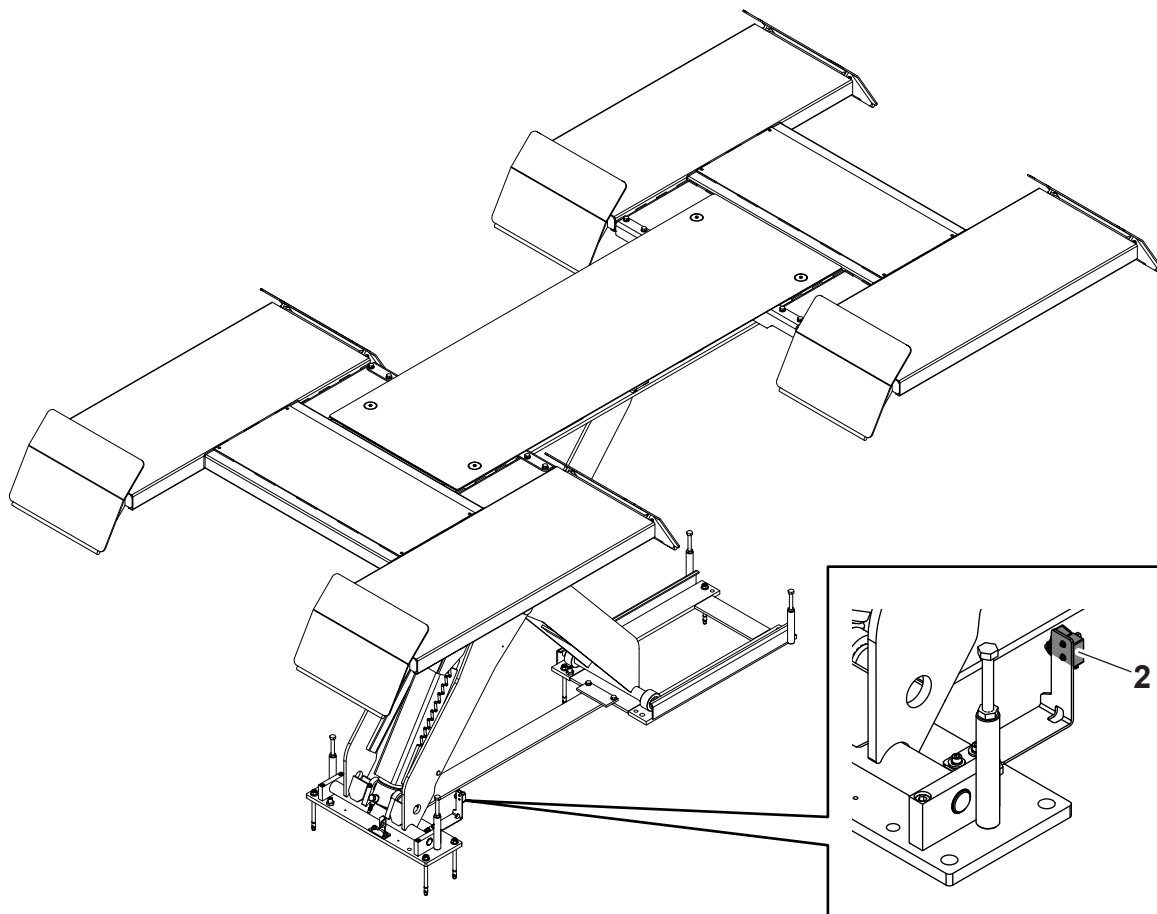
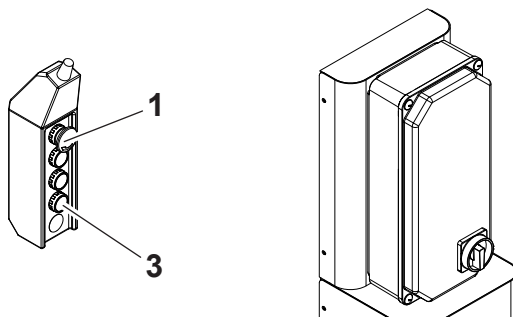
Anstieg.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung des Anstiegs der Hebebühne betätigen. Die Hebebühne fährt aus dem Fundament hoch und stoppt am Sicherheitsmikroschalter (2).
- Die Bypass-Taste (3) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um den Anstieg der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste (3) des Mikroschalters loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen.

Absenken.

- Den Wahlschalter (1) zur Steuerung der Absenkung der Hebebühne betätigen. Sobald die Position des Sicherheitsmikroschalters (2) erreicht wird, stoppt die Hebebühne die Absenkbewegung.
- Die Bypass-Taste (3) des Mikroschalters gedrückt halten und den Wahlschalter (1) betätigen, um die Absenkung der Hebebühne zu steuern.
- Einige Augenblicke abwarten, dann die Bypass-Taste loslassen und nur den Wahlschalter (1) betätigen. Die Hebebühne fährt weiter bis in ihre Ruheposition.

RAV.KBI28.199928



CAP. 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:

- Totmannsteuerung (sofortiger Stopp beim Loslassen der Taste).
- Mechanisches Unterstützungssystem mit automatischem Einsetzen für maximale Sicherheit.
- Sicherheitsventile gegen Überlastung und Bruch von Hydraulikschläuchen.
- Steuerventil für die Absenkgeschwindigkeit.
- Rotationssicherung der Ausleger. Die Vorrichtung blockiert automatisch die Rotation der Ausleger, sobald der Anstieg beginnt.
- Sicherheitsmikroschalter zum Öffnen/Schließen der Ausleger
- Pneumatisches Sicherheitsventil für die Ölrückführung (bei elektrohydraulischen Versionen vorhanden).

Für Sicherheitsüberprüfungen siehe Abschnitt 7.11.



ANMERKUNG - Regelmäßig die korrekte Funktion der Sicherheitsvorrichtungen durch ein autorisiertes Kundendienstzentrum überprüfen lassen. Nach 20 Jahren Nutzung alle Sicherheitsvorrichtungen und die elektrische Anlage austauschen.

CAP. 10 WARTUNG

10.1 Maintenance activities



IMPORTANTE

Nach 10 Betriebsjahren der Hebebühne ist eine Restlebensdauerbeurteilung erforderlich, die von einem qualifizierten, vorzugsweise vom Hersteller autorisierten Techniker durchgeführt werden muss.



ATTENZIONE

Alle Handhabungs-, Installations-, Montage- und Wartungsarbeiten müssen ohne explosionsfähige Atmosphäre durchgeführt werden

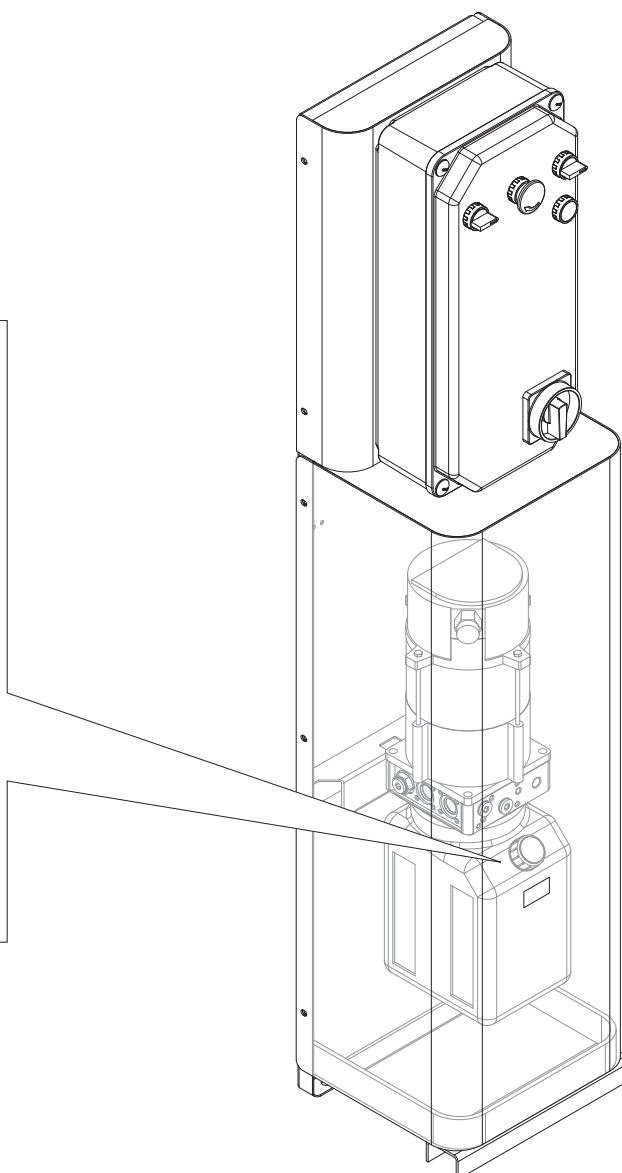


ATTENZIONE

Alle Wartungsarbeiten müssen unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden. Hierzu muss das Trittbrett auf den mechanischen Anschlägen aufliegen und der Schalter in der Position „O“ (bei den elektrischhydraulischen Ausführungen) verriegelt sein.

10.2 Regelmäßige Wartung

- Wartung der Hubteile der Maschine (Arme, Hydraulikzylinder).
- Wartung der Sicherheitseinrichtungen (siehe Kapitel 9 Sicherheitseinrichtungen).
- Tägliche Reinigung des Lifts und seiner Teile, um die Ansammlung von Staub auf dem Lift oder seinen Teilen zu vermeiden.



10.3 Ölwechsel des Hydraulikaggregats

Alle 100 Betriebsstunden.

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

10.4 Wartung der Druckluftventile

Dichtheitskontrolle der Druckluftventile-Dichtung

Während der Senkung der Hebebühne das Möbel der Steuerzentrale öffnen und überprüfen, dass keine Luft aus den Druckluftventilen entweicht.



ANMERKUNG - Den Hersteller oder Kundendienst verständigen, wenn das Druckluftventil undicht oder beschädigt ist.

10.5 Neulackierung der Teile

Um die mögliche Bildung von Funken mechanischen Ursprungs zu vermeiden, die durch Stöße und mechanische Reibung verursacht werden, sollten die Teile der Hebebühne, die während des normalen Betriebs und der Nutzung der Maschine eine Schicht verloren haben, neu lackiert werden.

CAP. 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, schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter aus (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 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 Wiederinbetriebnahme die im Abschnitt „Ersatzteile“ angegebenen Dichtungen ersetzen.

11.3 Verschrottung

- Wenn Sie dieses Gerät nicht mehr verwenden möchten, sollten Sie es außer Betrieb setzen.
- Es wird empfohlen, die Teile, die eine Gefahrenquelle darstellen können, unschädlich zu machen.
- Bewerten Sie die Klassifizierung des Vermögenswerts nach dem Grad der Verwertbarkeit.
- Verschrotten Sie es als Alteisen und bringen Sie es zu den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Wenn es sich um Sondermüll handelt, zerlegen Sie es in homogene Teile und entsorgen Sie es dann gemäß den geltenden Gesetzen.

Für die Entsorgung verbrauchter Batterien lesen Sie bitte die Anweisungen auf der nächsten Seite.

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.

Umweltgereichte 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.

CAP. 12 UNANNEHMLICHKEITEN



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 Ihnen, sich im Falle einer Störung umgehend an den technischen Kundendienst zu wenden, um Anweisungen zu erhalten, wie Sie den Betrieb und/oder die Einstellungen unter maximalen Sicherheitsbedingungen durchführen können, ohne dass die Gefahr besteht, dass Personen, Tiere oder Gegenstände zu Schaden kommen.

Stellen Sie auf „0“ und verriegeln Sie den Hauptschalter im Notfall und/oder für Wartungsarbeiten an der Hebebühne.

UNANNEHMLICHKEITEN	URSACHEN	ABHILFE	
Kein Betrieb.	a) Not-Aus-Taste gedrückt. b) Hauptschalter auf Position "0" c) Sicherungen des Transformators oder allgemeine Schutzsicherungen durchgeschmolzen. d) Defekt an der Elektroanlage.	a) Not-Aus-Taster lösen b) Den Schalter in Position "I" bringen. c) Die durchgebrannten Sicherungen austauschen. Wenn eine Sicherung erneut durchbrennt, ermitteln Sie die Ursache. d) Prüfen Sie Effizienz, Anschlüsse und Komponenten (Druckschalter, Schütz, Temperatursensor, Transformator).	
Hebt nicht an.	a) Motor funktioniert nicht	a) Die Thermosonde kontrollieren	
Der Abstieg 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 Absenkenventil ist in geöffneter Stellung blockiert. b) Saugfilter der Pumpe verstopft.	a) Siehe Kapitel "Wartung". b) Den Filter reinigen.	
Der Motor läuft reibungslos, aber die Aufstiegs geschwindigkeit ist extrem langsam.	a) Pneumatisches Absenkenventil teilweise geöffnet. b) Saugfilter der Pumpe teilweise verstopft. c) Pumpe verschlissen oder beschädigt.	a) Siehe Kapitel "Wartung". b) Den Filter reinigen. c) Die Pumpe austauschen.	
Die Nennkapazität kann nicht angehoben werden.	a) Fehlfunktion des Kalibrierungsventils. b) Pumpe verschlissen oder beschädigt.	a) Wenden Sie sich an den Kundendienst des Händlers. b) Prüfen Sie die Effizienz der Pumpe und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.	
Der Auslösezylinder wurde nicht betätigt.	a) Verschlossene oder beschädigte Dichtung des Auslösezylinders.	b) Die Dichtung auswechseln.	

CAP. 13 ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN



WICHTIG



Wir bitten Sie um Ihre Aufmerksamkeit für die vom Installateur durchzuführende regelmäßige Inspektion und fordern Sie auf, die regelmäßigen Inspektionen stets von Fachpersonal durchführen zu lassen, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen.

INSTALLATIONSGBERICHT	
KONTROLLTÄTIGKEITEN VOM MONTEUR AUSZUFÜLLEN	
Hebebühnenmodell _____	Seriennummer _____
Die Hubhöhe vom Boden bis zur Trittbrettfläche überprüfen (siehe Abschnitt „Technische Daten“)	☐
Nivellierung der Sockel, indem Sie eventuell Unterlegscheiben unter die Sockeljustierschrauben legen	☐
Nivellierung des Trittbrettbodens mit Hilfe der Einstellschrauben an den Säulen (Kontrolle bei am Boden liegendem Trittbrett)	☐
Festziehen der Dübel zur Befestigung der Sockel am Boden	☐
Ordnungsgemäße Befestigung der Hydraulikrohre	☐
Kontrolle des Ölstands im Hydraulikaggregat	☐
Überprüfung der Netzverbindung und der Kabelverbindungen	☐
Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen	☐
Anschluss des pneumatischen Systems	☐
Entlüftung des Hydrauliksystems	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐
Kontrolle des Einsetzens der Harpunen an den Zylindern	☐
Funktionsprüfung Summer	☐
Kontrolle der Auf- und Abfahrzeiten bei voller Last	☐

Unterschrift und Stempel des Monteurs

Installationsdatum

PERIODISCHE KONTROLLBESUCHE

Kontrolltätigkeiten	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Die Hubhöhe vom Boden bis zur Trittbrettfläche überprüfen (siehe Abschnitt „Technische Daten“)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Festziehen der Dübel zur Befestigung der Sockel am Boden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle des Ölstands im Hydraulikaggregat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle des Einsetzens der Harpunen an den Zylindern	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Funktionsprüfung Summer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle der Auf- und Abfahrzeiten bei voller Last	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

CAP. 0	PRÉAMBULE	300
0.1	But de la notice d'instructions	300
0.2	Liste des modèles de ponts élévateurs	301
0.3	Consignes générales de sécurité	302
CAP. 1	SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE	303
1.1	Symboles utilisés dans la notice.....	303
1.2	Pictogrammes de rédaction.....	304
CAP. 2	PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR.....	306
2.1	Description du pont élévateur pour carrosseries avec bras	306
2.2	Description du pont élévateur pour carrosseries à préhension au niveau des roues....	307
2.3	Destination d'emploi	308
2.3.1	Pont élévateur pour carrosseries avec bras.....	308
2.3.2	Pont élévateur pour carrosseries à préhension au niveau des roues	309
2.4	Mises en garde et précautions	310
2.4.1	Mises en garde de dangers liés à des sources d'inflammation.....	310
CAP. 3	DONNÉES TECHNIQUES.....	312
3.1	Dimensions et caractéristiques techniques	312
3.2	Données phonométriques	324
3.3	Données d'identification de la machine	324
3.3.1	Plaque d'identification normale	325
3.3.2	Plaquette d'identification ATEX modèle de l'unité de commande avec moteur électrique.....	326
3.3.3	Plaquette d'identification ATEX modèle de l'unité de commande pneumo-hydraulique.....	327
3.3.4	Principales caractéristiques techniques	328
3.4	Commandes principales du pont élévateur	330
3.4.1	Pupitre de commande	330
3.4.2	Boîtier et pupitre de commande	332
3.5	Accessoires sur demande	333
3.6	Schéma de l'installation électrique	334
3.7	Schéma de l'installation pneumo-hydraulique	338
CAP. 4	CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	346
4.1	Indication des risques résiduels	346
4.2	Plaquettes et/ou adhésifs de sécurité.....	346
4.3	Aptitude à l'emploi	347
CAP. 5	EXIGENCES D'INSTALLATION	348
5.1	Exigences minimales du lieu d'installation.....	348
5.2	Conditions requises du sol	349
5.3	Préparation de la zone d'installation.....	349
CAP. 6	TRANSPORT ET MANUTENTION	350
6.1	Manutention de l'emballage.....	350
6.2	Déballage et pré-installation	352

CAP. 7	INSTALLATION	354
7.1	Positionnement du pont et raccordement de l'installation hydraulique version électrohydraulique.	354
7.2	Positionnement du pont et raccordement de l'installation hydraulique version pneumo-hydraulique.	355
7.3	Raccordement au réseau	356
7.4	Raccordement câble d'alimentation	356
7.5	Connexion du système pneumatique	357
7.5.1	Commande pneumatique générale	357
7.5.2	Commande pneumatique des bras	365
7.6	Fixation du pont élévateur au sol.....	366
7.6.1	Contrôle de la planéité des bases	366
7.6.2	Fixation des bases	367
7.6.3	Contrôle de la planéité des plateformes au sol	368
7.7	Niveau d'huile	369
7.8	Contrôle de la fixation au sol du pont élévateur	370
7.9	Montage de fin de course d'ouverture/fermeture des bras	371
7.10	Montage du fin de course de protection des-pieds.....	372
7.11	Vérification des dispositifs de sécurité	374
CAP. 8	UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR	376
8.1	Utilisation incorrecte du pont élévateur	376
8.2	Utilisation d'accessoires – Accessoires fournis de série	377
8.3	Formation du personnel responsable	378
8.4	Précautions d'utilisation	378
8.5	Mode d'emploi	379
8.5.1	Pont élévateur avec des bras pneumatiques	379
8.5.2	Pont élévateur avec des bras manuels	380
8.5.3	Pont élévateur avec préhension au niveau des roues	381
8.5.4	Pont élévateur avec boîtier électrique des ponts	382
8.5.5	Pont élévateur avec des bras pneumatiques et un boîtier de commande	383
8.5.6	Pont élévateur avec des bras manuels et un boîtier de commande	384
8.5.7	Pont élévateur à préhension au niveau des roues avec boîtier de commande.....	385
CAP. 9	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	386
9.1	Mises en garde générales	386
9.2	Dispositifs de sécurité.....	386
CAP. 10	ENTRETIEN.....	387
10.1	Attività di manutenzione.....	387
10.2	Maintenance périodique	387
10.3	Vidange d'huile du pupitre de commande	388
10.4	Entretien des vannes pneumatiques	388
10.5	Remise en peinture des pièces	388

CAP. 11 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE	389
11.1 Démontage	389
11.2 Entreposage.....	389
11.3 Mise à la ferraille.....	389
11.4 Élimination	389
CAP. 12 INCONVÉNIENTS	390
CAP. 13 CONTRÔLES A RÉALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PÉRIODIQUEMENT	391

CAP. 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 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 (EAN)
RAVKBI30H00PA0	RAV.KBI30.199850
RAVKBI30H00MA0	RAV.KBI30.199812
RAVKBI30P10MA0	RAV.KBI30.199782
RAVKBI28H00WG0	RAV.KBI28.199942
RAVKBI30A00PA0	RAV.KBI30.199904
RAVKBI30A01PA0	RAV.KBI30.199997
RAVKBI30H01PA0	RAV.KBI30.199973
RAVKBI30P10MA1	RAV.KBI30.199874
RAVKBI30H00MA1	RAV.KBI30.199881
RAVKBI30H00MA2	RAV.KBI30.199898
RAVKBI30H00PA1	RAV.KBI30.199911
RAVKBI28H00WG1	RAV.KBI28.199928

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 arrêts de la voiture sont montés aux extrémités des plateformes et qu'ils sont efficaces.
- 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.

CAP. 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
	Présence d'atmosphère explosible.
	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
 PERICOLO	Indique une situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer le décès ou des blessures graves
 AVVERTENZA	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer le décès ou des blessures graves
 ATTENZIONE	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
 NOTA -	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.

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CAP. 2 PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR

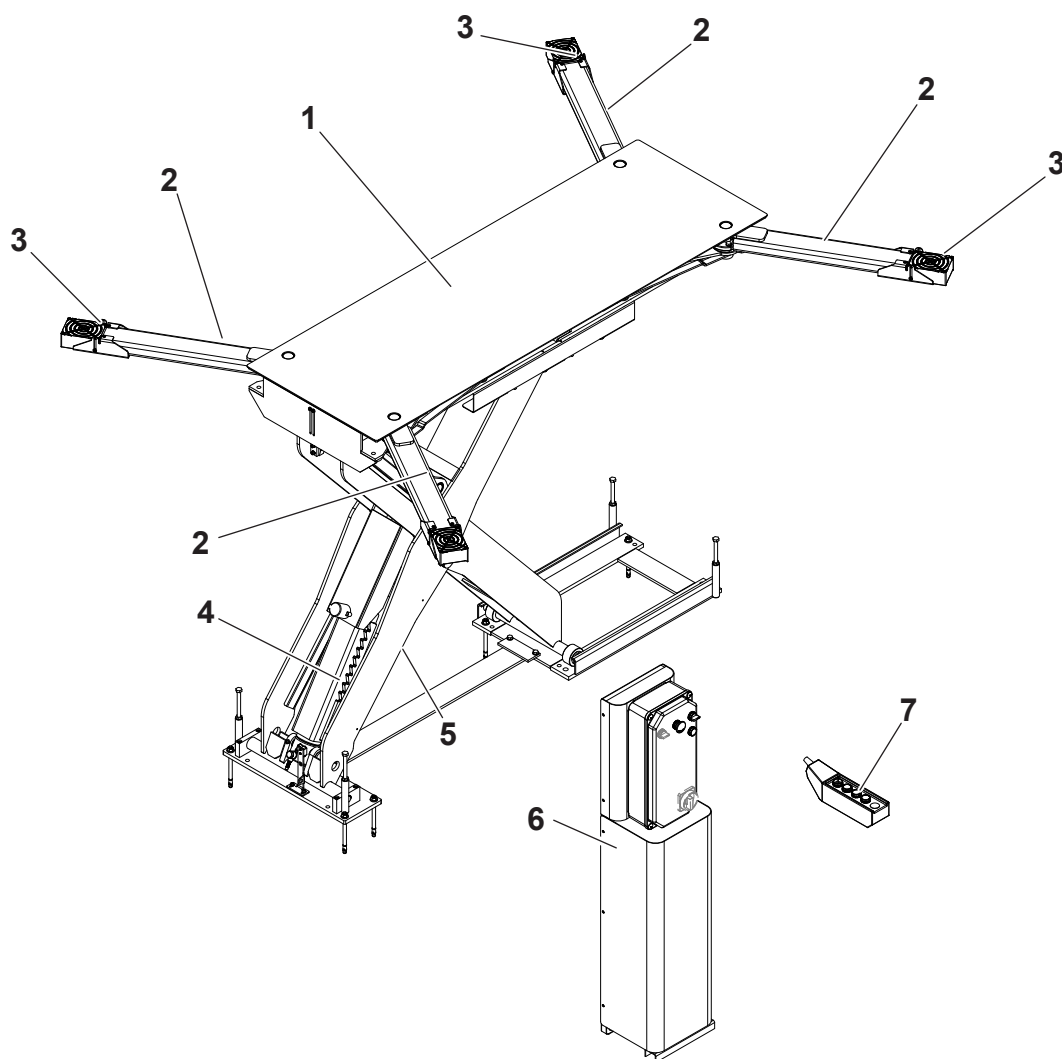
2.1 Description du pont élévateur pour carrosseries avec bras

Nom du produit : PONT ÉLÉVATEUR POUR VÉHICULES

Description du produit : Pont élévateur pour carrosseries avec bras

Le pont élévateur se compose des éléments suivants :

- (1) Plateforme
- (2) Bras de levage (pneumatiques/manuels)
- (3) Tampons de levage
- (4) Vérin
- (5) Bielle
- (6) Meuble pupitre de commande
- (7) Boîtier de commande



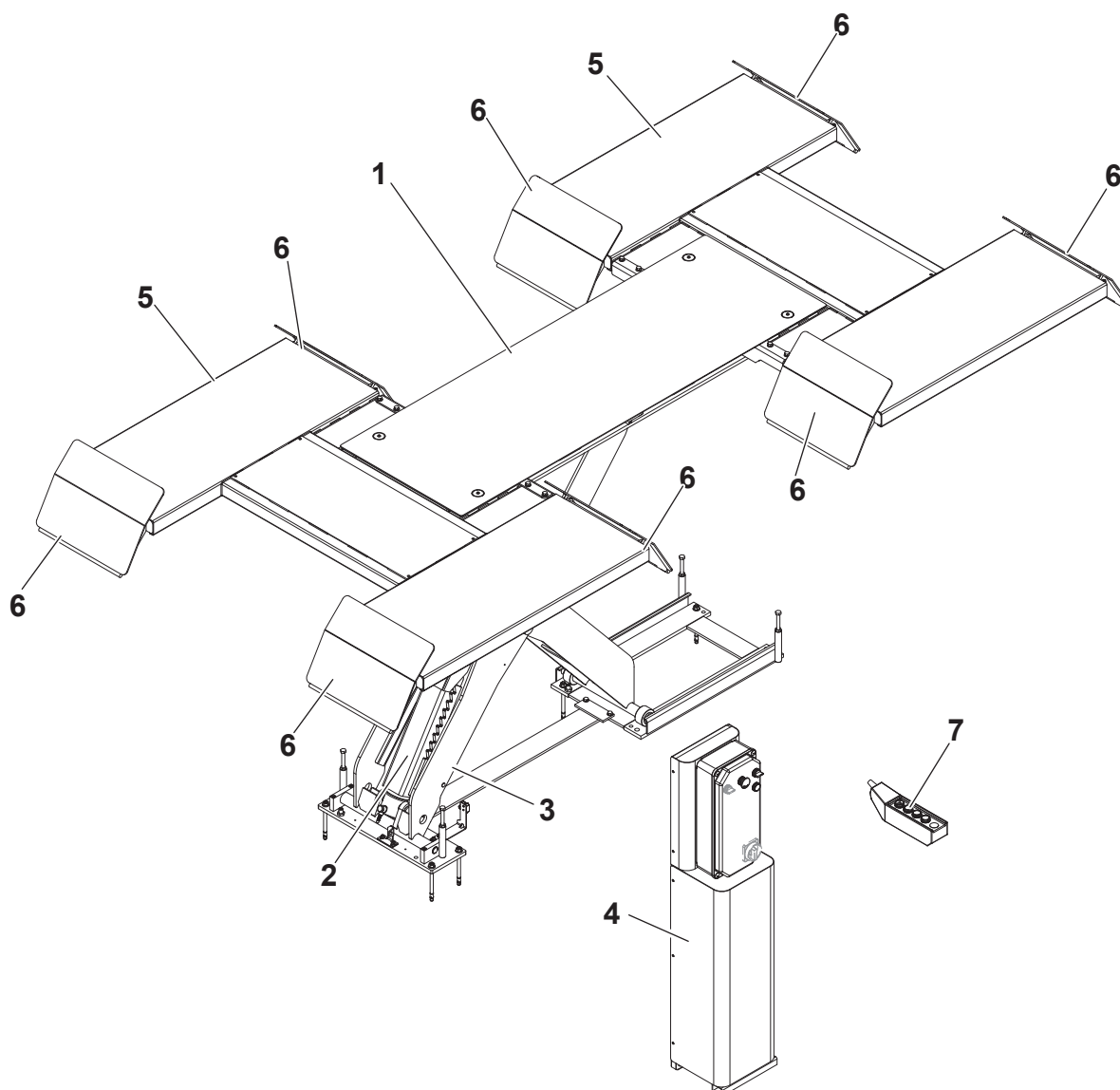
2.2 Description du pont élévateur pour carrosseries à préhension au niveau des roues

Nom du produit : PONT ÉLÉVATEUR POUR VÉHICULES

Description du produit : Pont élévateur pour carrosseries à préhension au niveau des roues

Le pont élévateur se compose des éléments suivants :

- (1) Plateforme
- (2) Vérin
- (3) Bielle
- (4) Meuble pupitre de commande
- (5) Plateformes de préhension au niveau des roues
- (6) Arrêts du véhicule
- (7) Boîtier de commande



2.3 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.

Le levage de véhicules conformes aux exigences suivantes est permis :



IMPORTANT

Pour des valeurs de charge ou des distributions différant des indications des tableaux de charge, il est recommandé de s'adresser au fabricant.

2.3.1 Pont élévateur pour carrosseries avec bras

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 à la condition de réversibilité stipulée par l'UNI EN 1493:2010 :

- 60%:40% / 40%:60% (réversible) (Fig. 1).
- Distance minimale des points de levage (A) : 1400 mm (Fig. 2).
- Voie minimale (B) : 1000 - 1700 mm (Fig. 2).

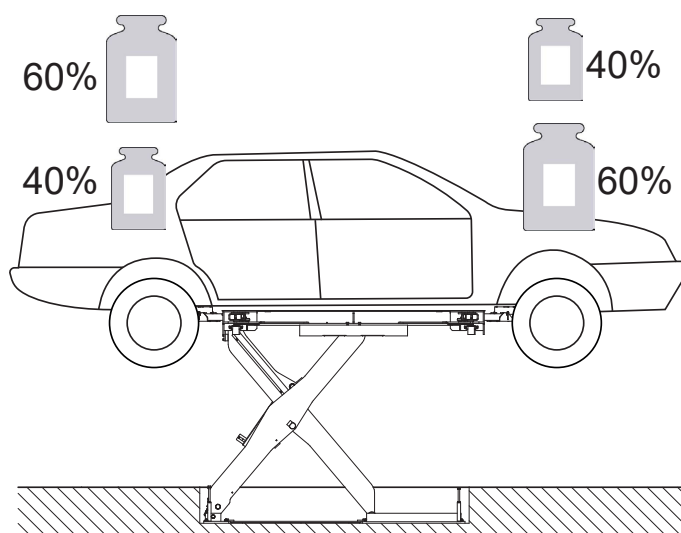


Fig. 1

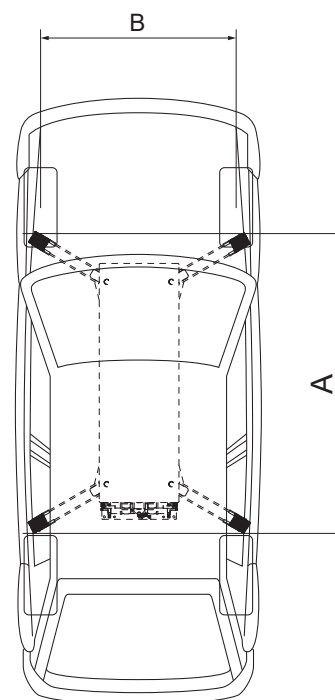


Fig. 2

Tabl. A	
MODÈLE	CAPACITÉ
RAV.KBI30.199850	3000 kg
RAV.KBI30.199812	
RAV.KBI30.199782	
RAV.KBI30.199904	
RAV.KBI30.199997	
RAV.KBI30.199973	
RAV.KBI30.199874	
RAV.KBI30.199881	
RAV.KBI30.199898	
RAV.KBI30.199911	

2.3.2 Pont élévateur pour carrosseries à préhension au niveau des roues

Poids non supérieur à la capacité du pont élévateur (tabl. B) 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 à la condition de réversibilité stipulée par l'UNI EN 1493:2010 :

- 60%:40% / 40%:60% (réversible) (Fig. 1).
- Distance minimale des points de levage (A) : 2500 mm (Fig. 2).
- Voie minimale (B) : 1500 mm (Fig. 2).

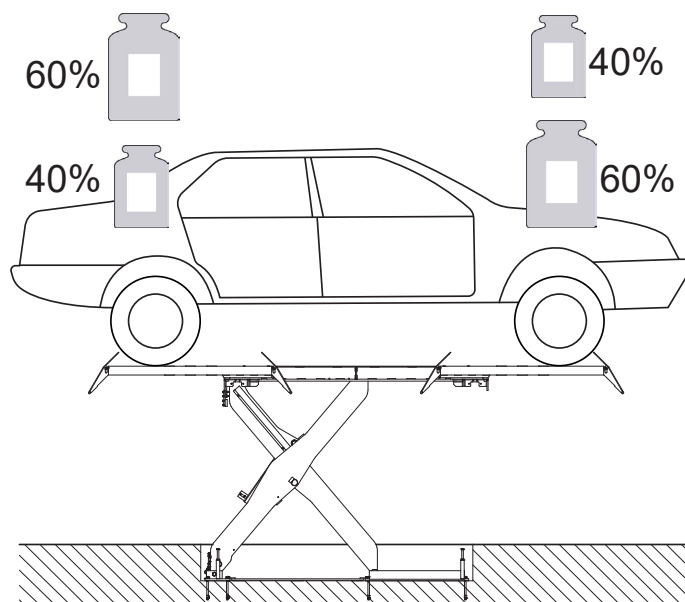


Fig. 1

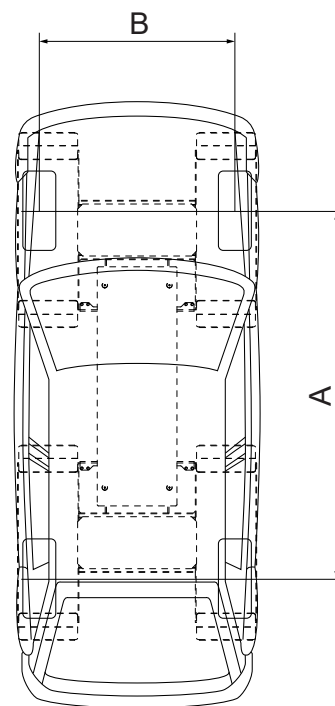


Fig. 2

Tabl. B	
MODÈLE	CAPACITÉ
RAV.KBI28.199942	2800 kg
RAV.KBI28.199928	

2.4 Mises en garde et précautions

- Le pont élévateur ne peut être actionné par des personnes non-autorisées.
- 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.
- Respecter à la lettre le plan de lutte contre l'incendie ou l'évaluation anti-incendie de l'usine : la zone devra être équipée de moyens d'extinction.
- Indiquer dans la notice les temps et méthodes d'entretiens courants et programmés. Toutes les activités d'entretien doivent être effectuées en l'absence d'atmosphère explosible.

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.
- 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.
- Positionner sur zéro et verrouiller l'interrupteur général et/ou pousser sur le bouton d'arrêt d'urgence en cas d'intervention d'urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.
- Positionner sur zéro l'interrupteur général et/ou pousser sur le bouton d'arrêt d'urgence 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.

2.4.1 Mises en garde de dangers liés à des sources d'inflammation

Afin d'éviter les dangers liés à des sources d'inflammation pendant l'utilisation du pont élévateur, il faut prévenir :

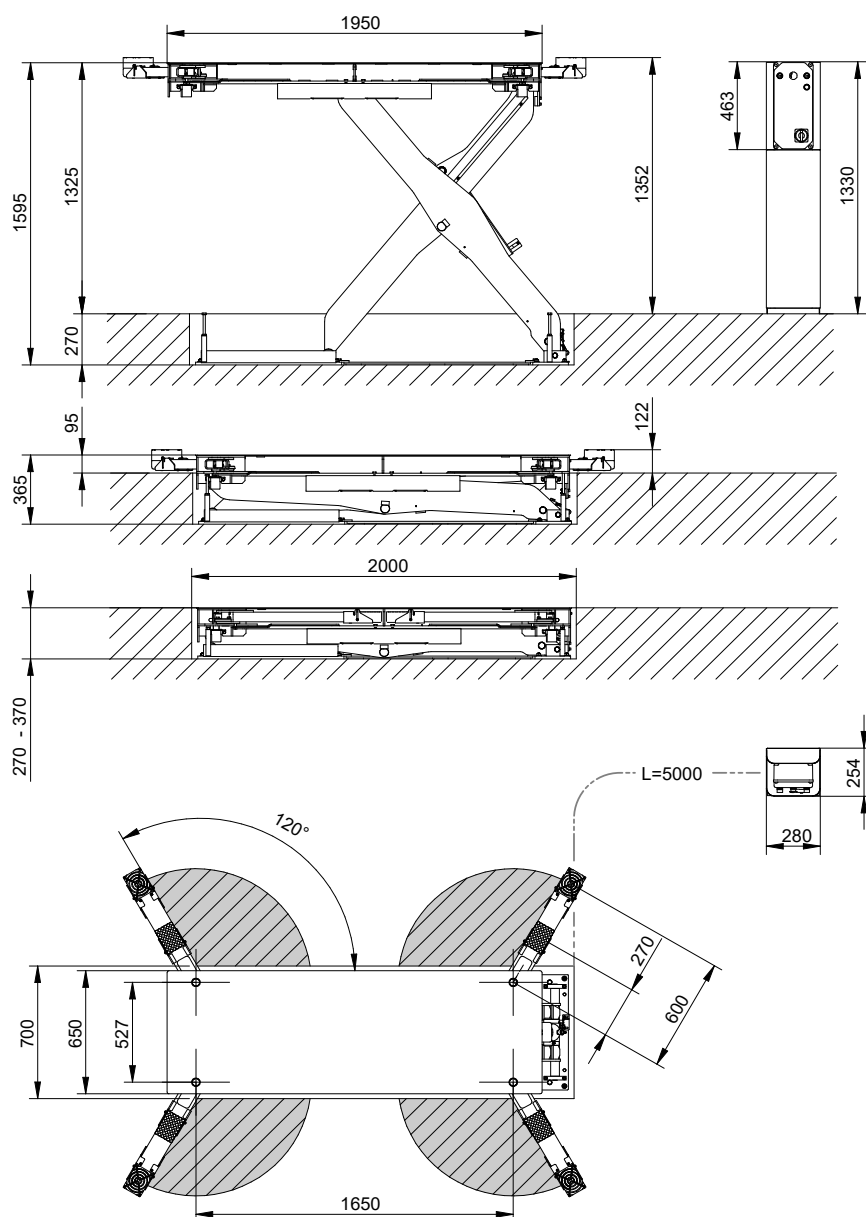
- Les étincelles d'origine mécanique, provoquées par des pièces métalliques et mobiles de la machine.
- L'accumulation d'électricité statique sur des surfaces métalliques et non métalliques.
- Éliminer chaque jour les dépôts de poussières dans le lieu de travail de la machine.
- Maintenir le lieu de travail le plus humide possible afin d'éviter la dispersion de poussières dans l'air, susceptible d'amorcer un processus de combustion.

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES

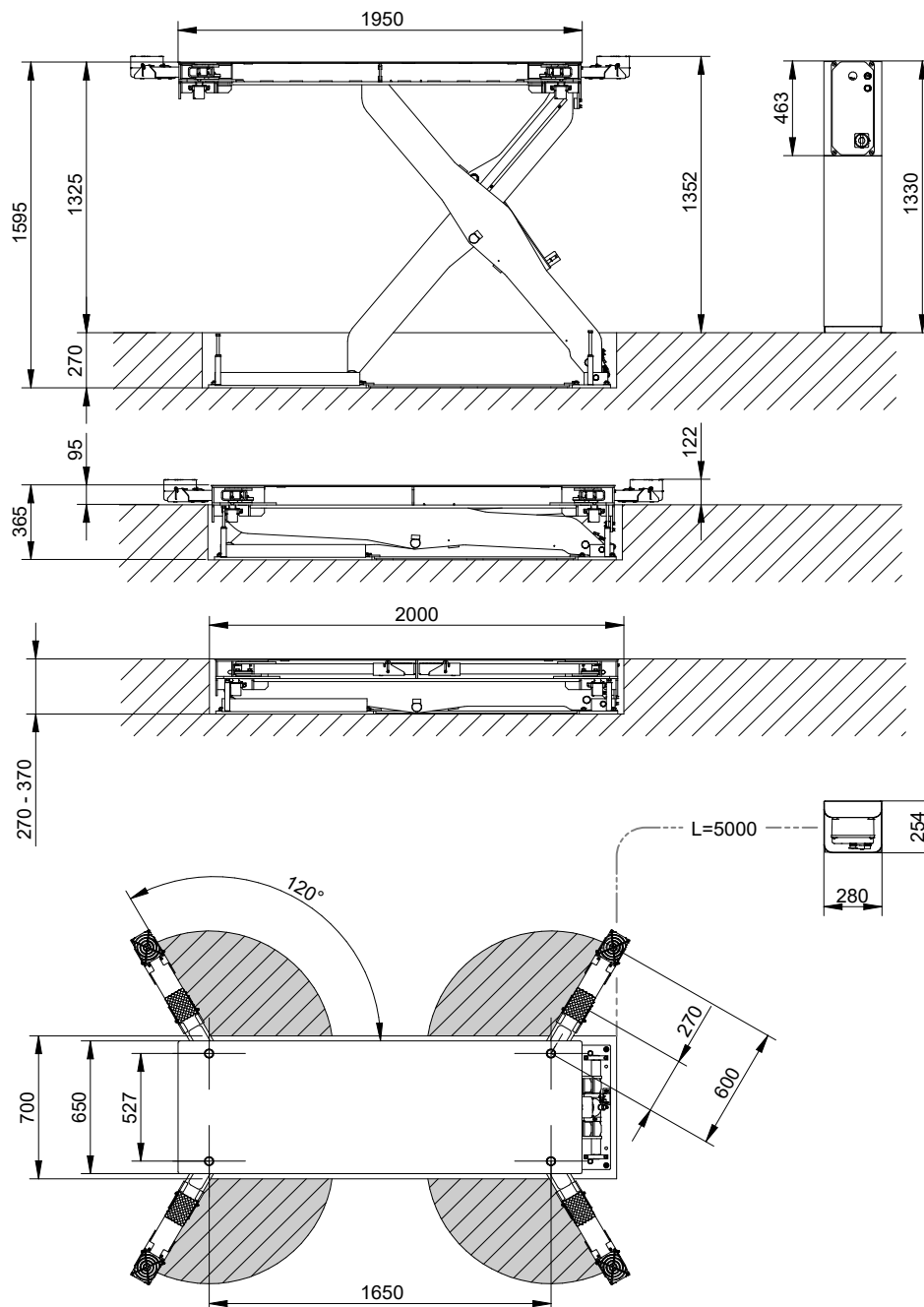
3.1 Dimensions et caractéristiques techniques

RAV.KBI30.199850

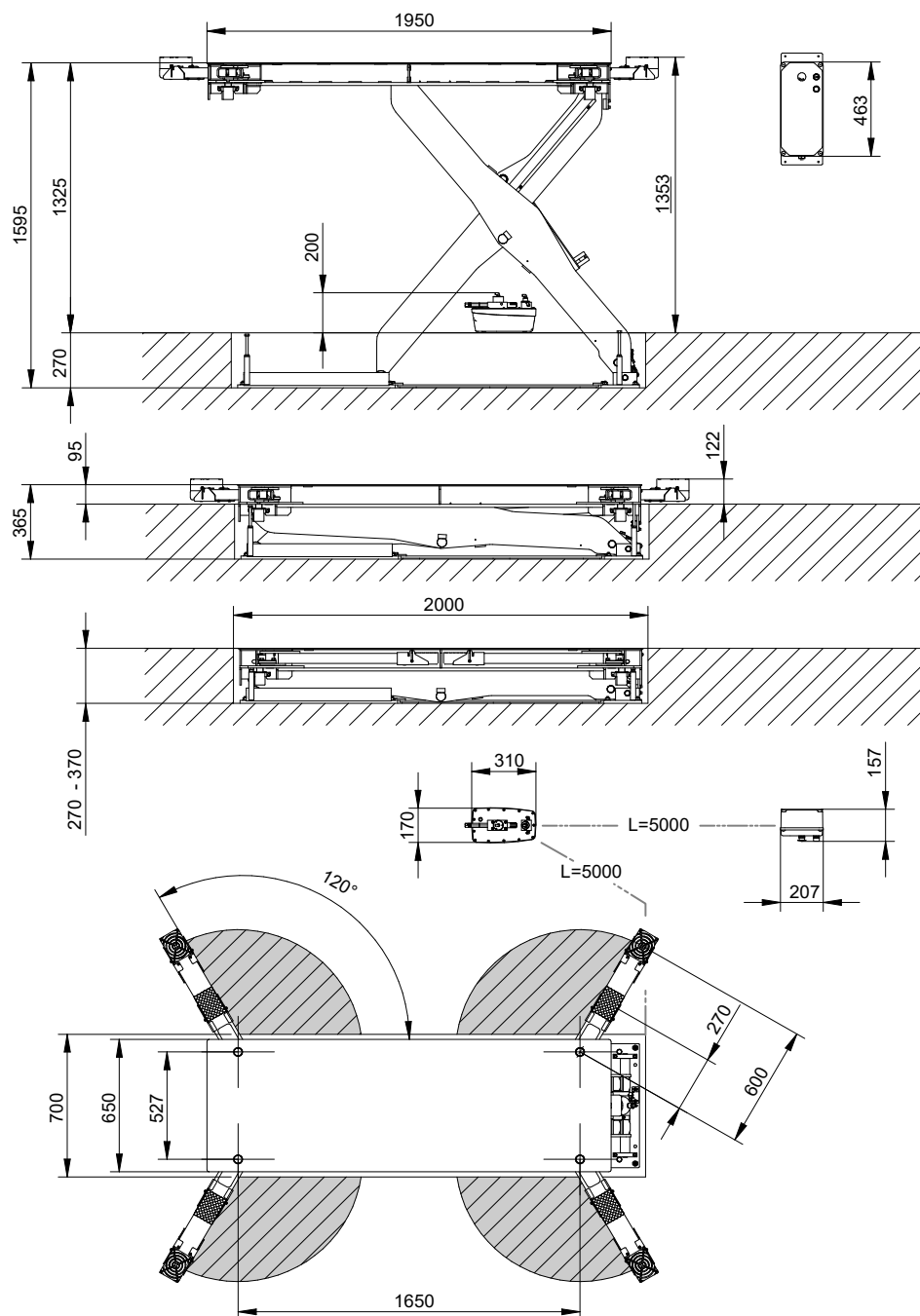


DONNÉES TECHNIQUES	
Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	47
Poids (kg)	480
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI30.199812

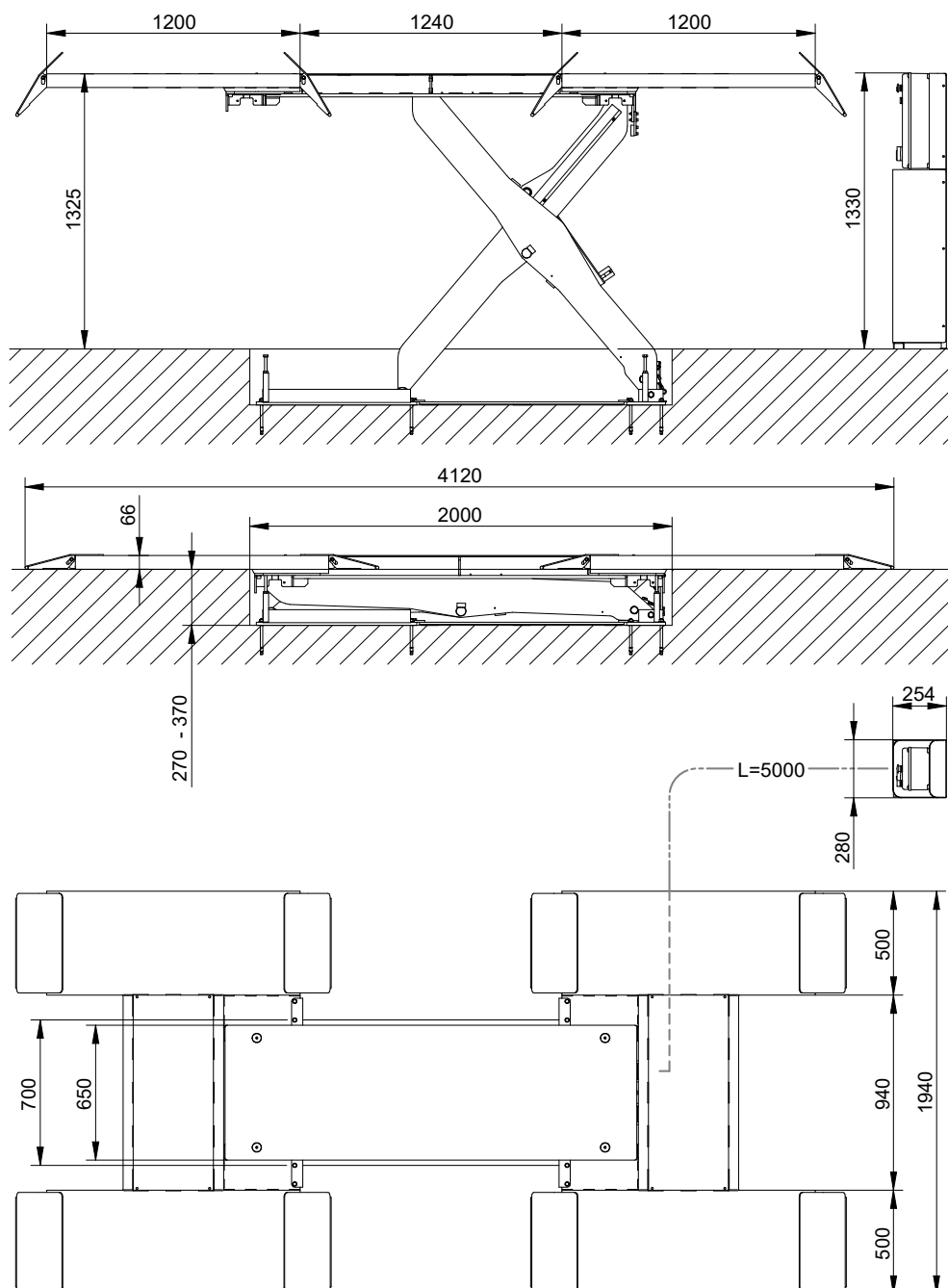
**DONNÉES TECHNIQUES**

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	47
Poids (kg)	465
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI30.199782

DONNÉES TECHNIQUES

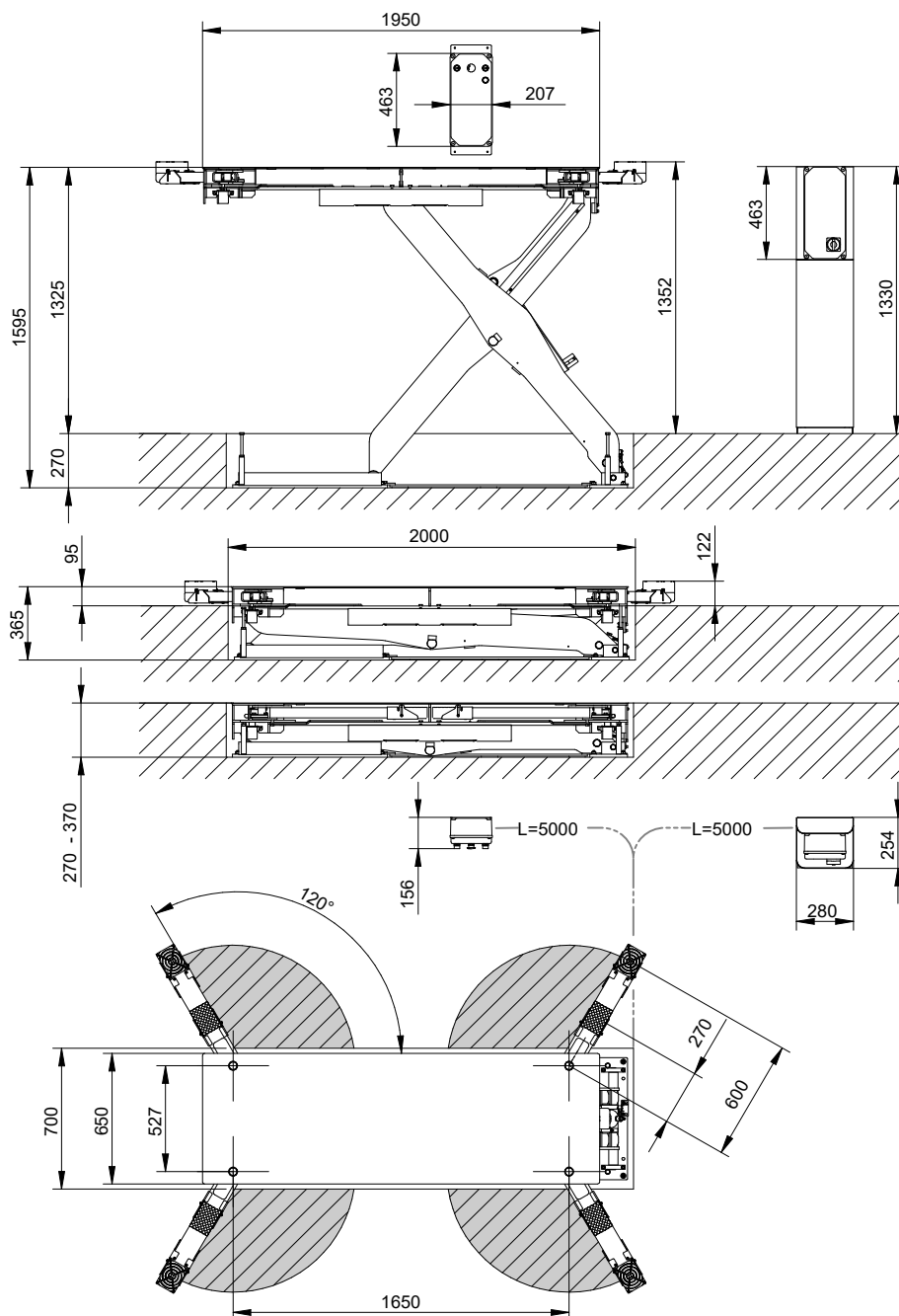
Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (pneumo-hydraulique)	173
Temps de descente (pneumo-hydraulique)	47
Poids (kg)	445
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI28.199942

**DONNÉES TECHNIQUES**

Capacité du pont élévateur (kg)	2800
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1325
Hauteur min. de plateforme (mm)	66
Course max (mm)	1259
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Temps de montée (électro-hydraulique)	37
Temps de descente (électro-hydraulique)	45
Poids (kg)	745
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

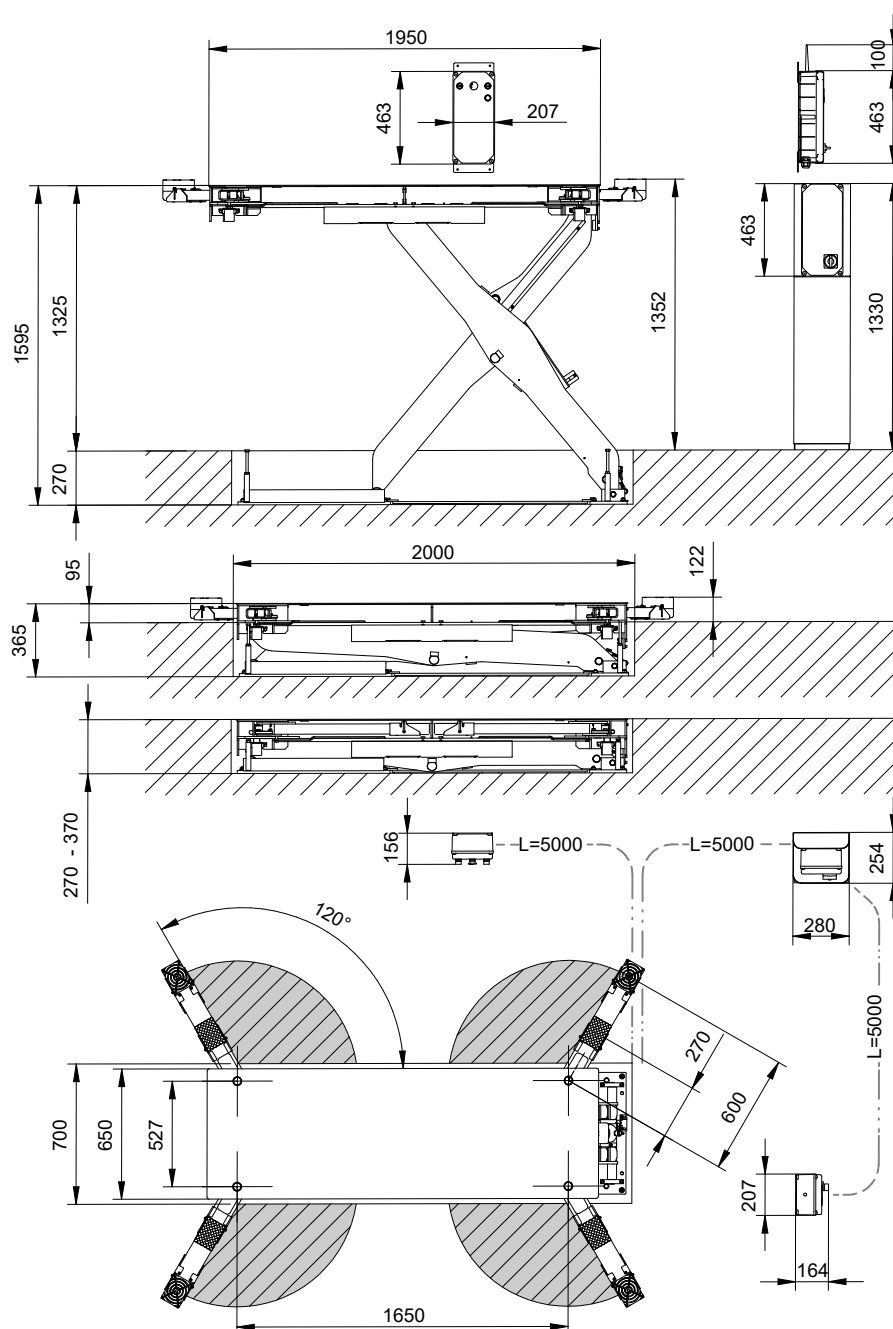
RAV.KBI30.199904



DONNÉES TECHNIQUES

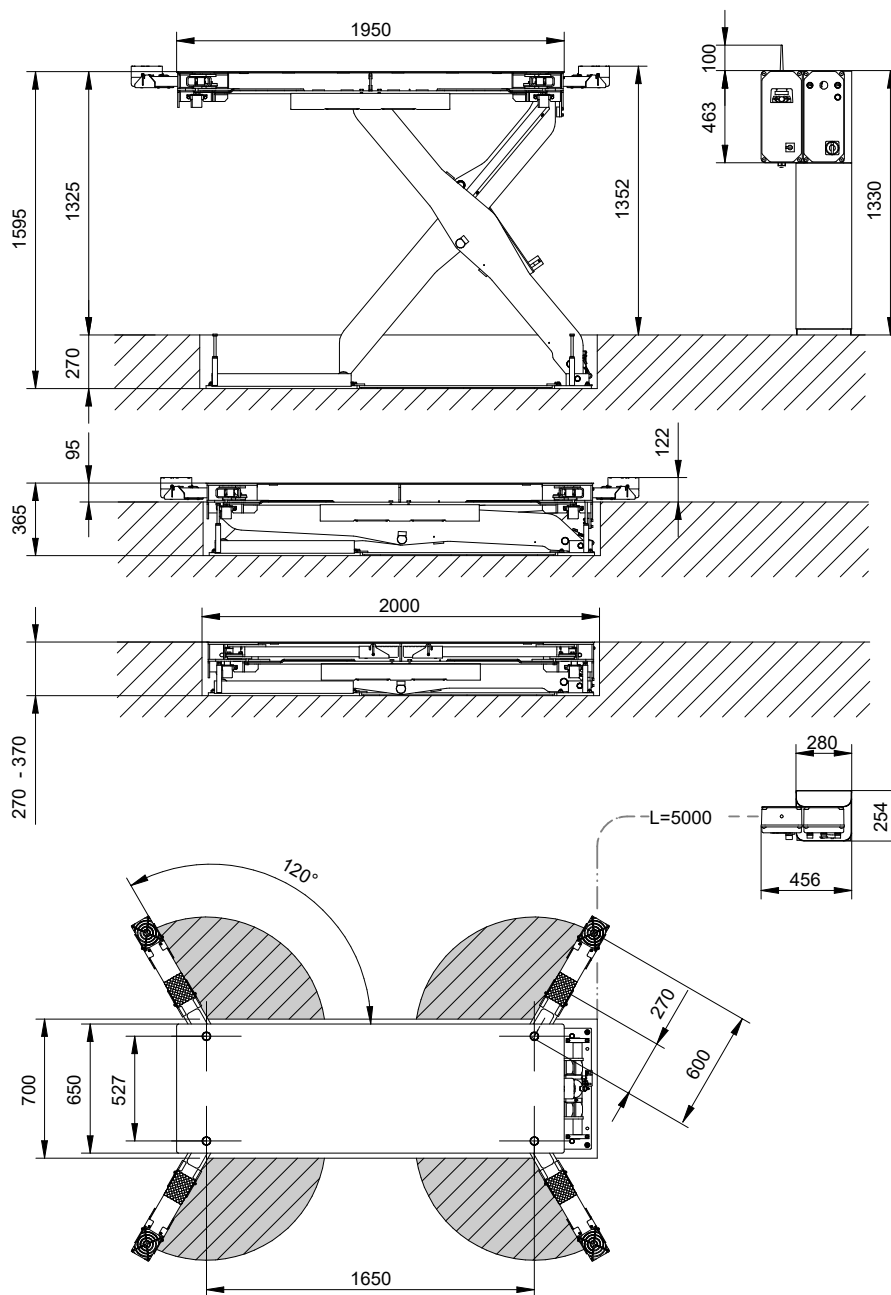
Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	47
Poids (kg)	490
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI30.199997



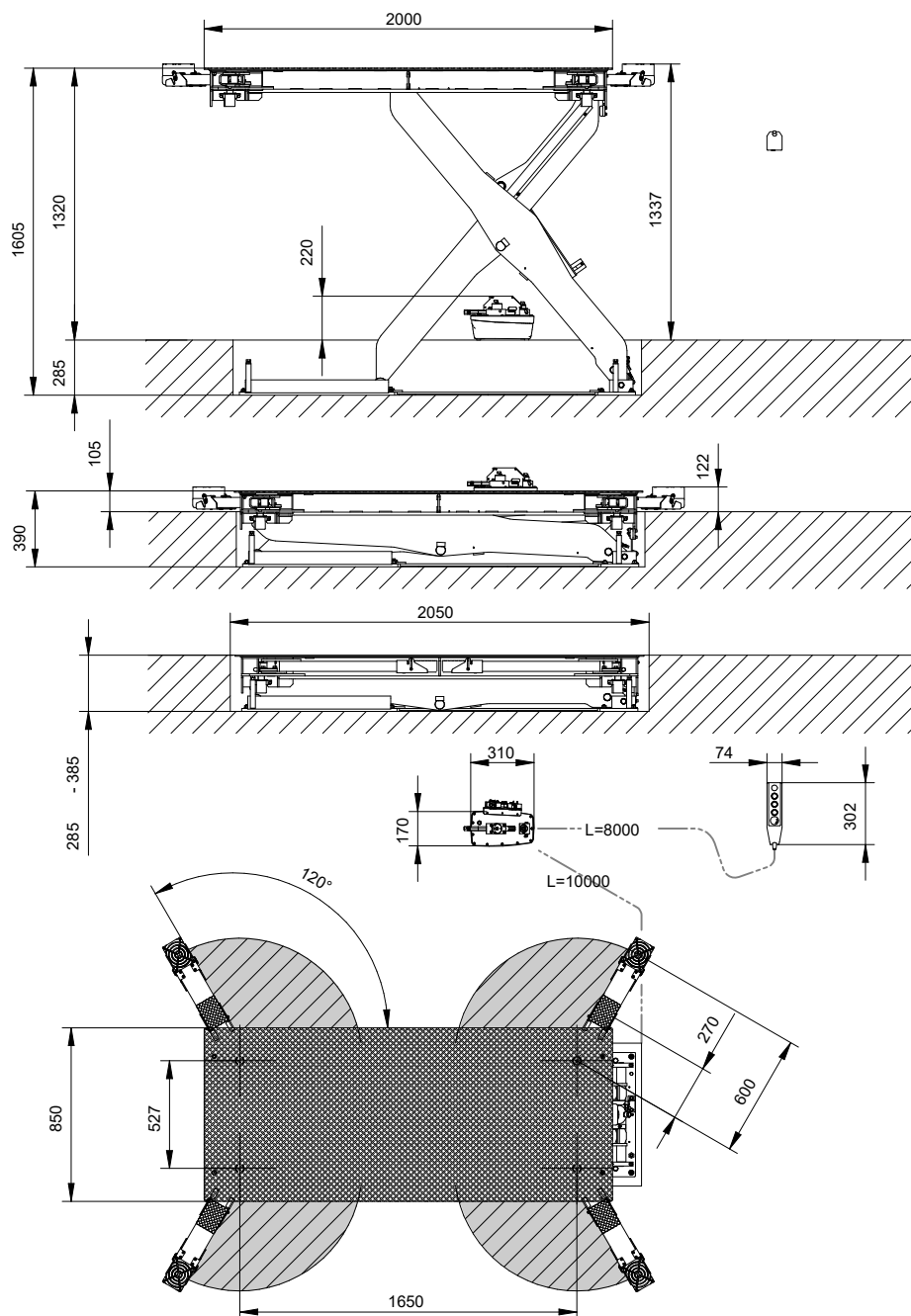
DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	47
Poids (kg)	495
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI30.199973

DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Moteur (kW)	2,6
Hauteur max. de levage (mm)	1352
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	122
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	47
Poids (kg)	485
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

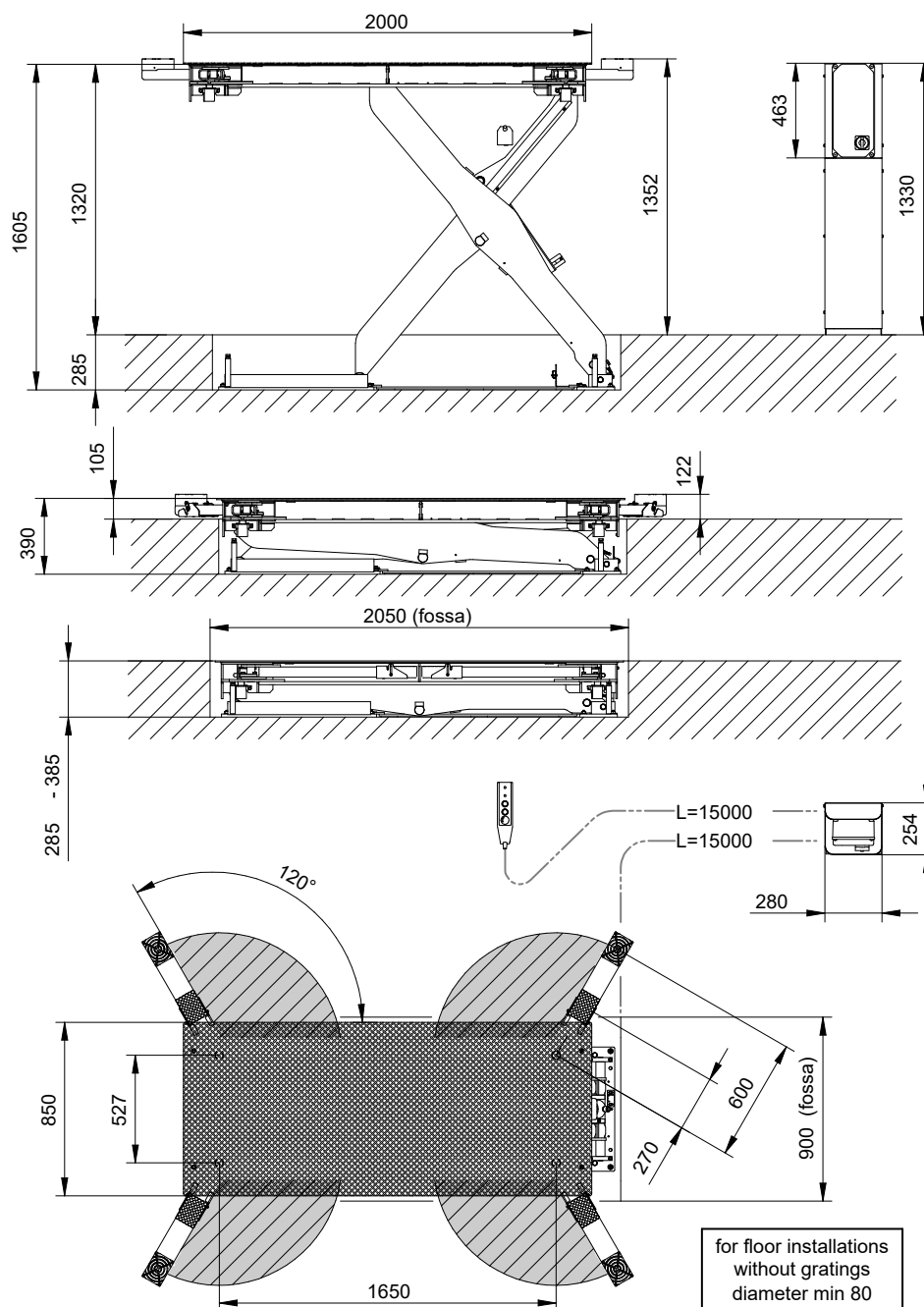
RAV.KBI30.199874



DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1353
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	123
Hauteur min. de plateforme (mm)	105
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	285-385
Surface de la plateforme (mm)	2000 x 850
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	33
Poids (kg)	445
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

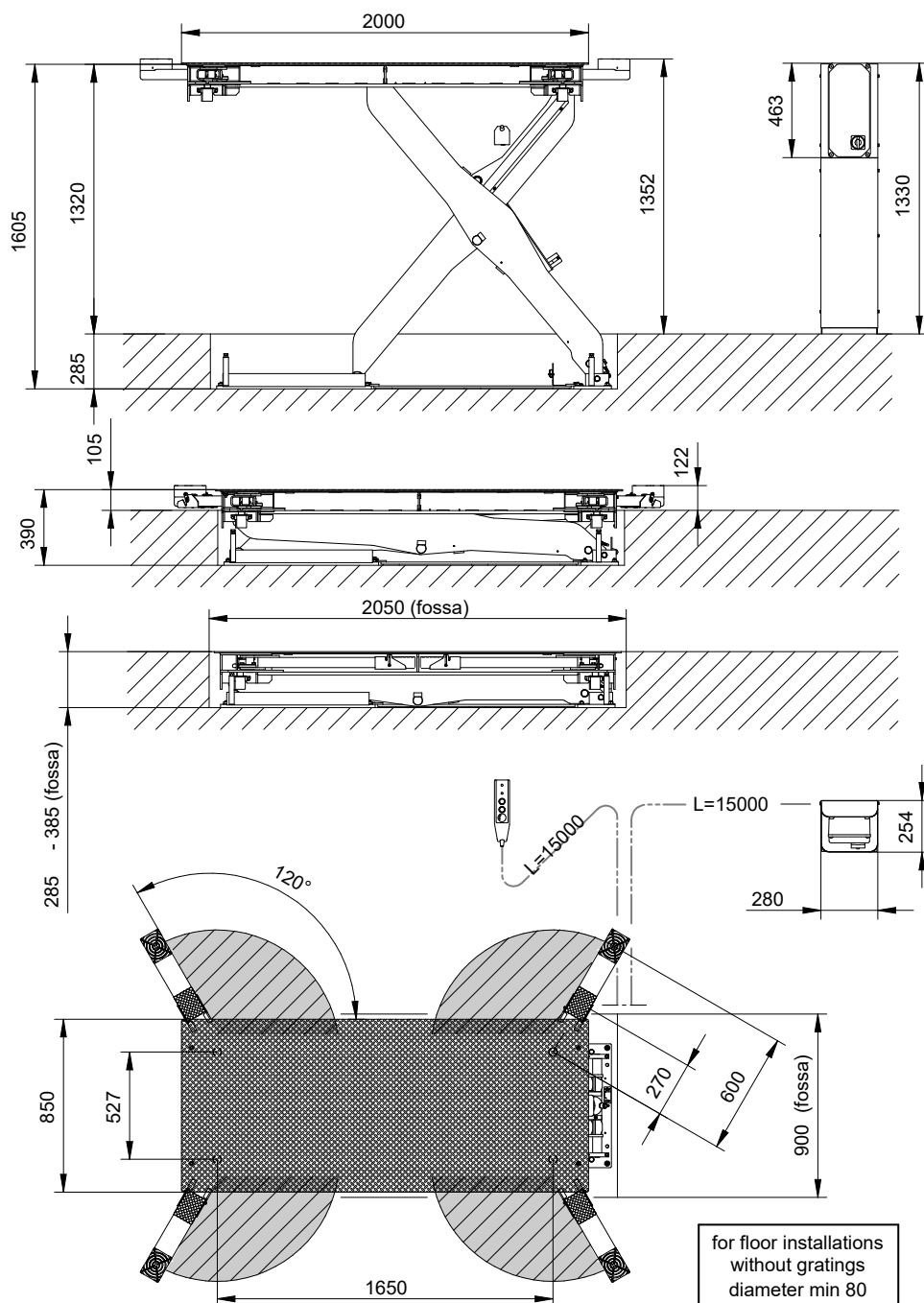
RAV.KBI30.199881



DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1353
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	123
Hauteur min. de plateforme (mm)	105
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	285-385
Surface de la plateforme (mm)	2000 x 850
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	33
Poids (kg)	465
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

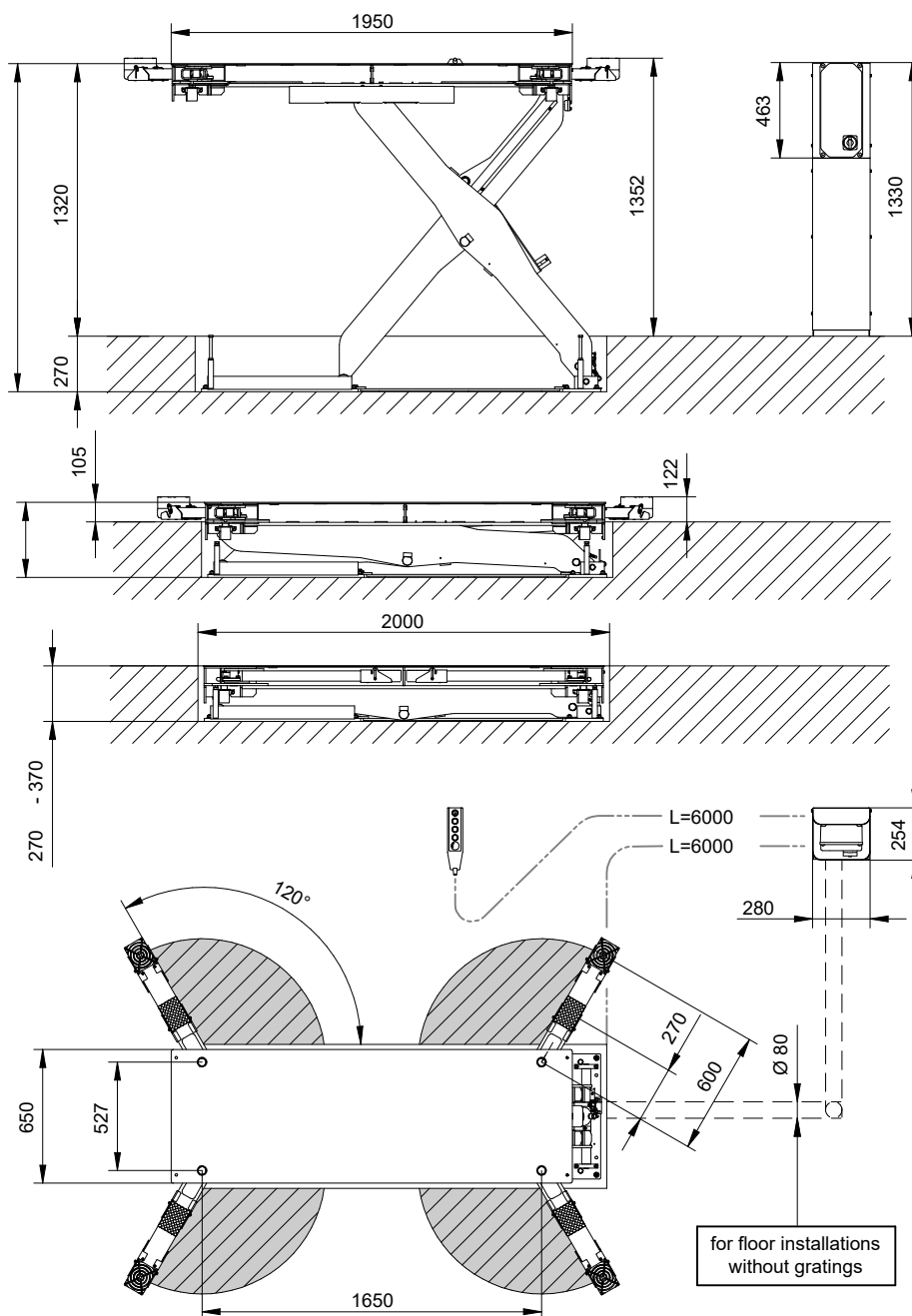
RAV.KBI30.199898



DONNÉES TECHNIQUES

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1353
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	123
Hauteur min. de plateforme (mm)	105
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	285-385
Surface de la plateforme (mm)	2000 x 850
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	33
Poids (kg)	465
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

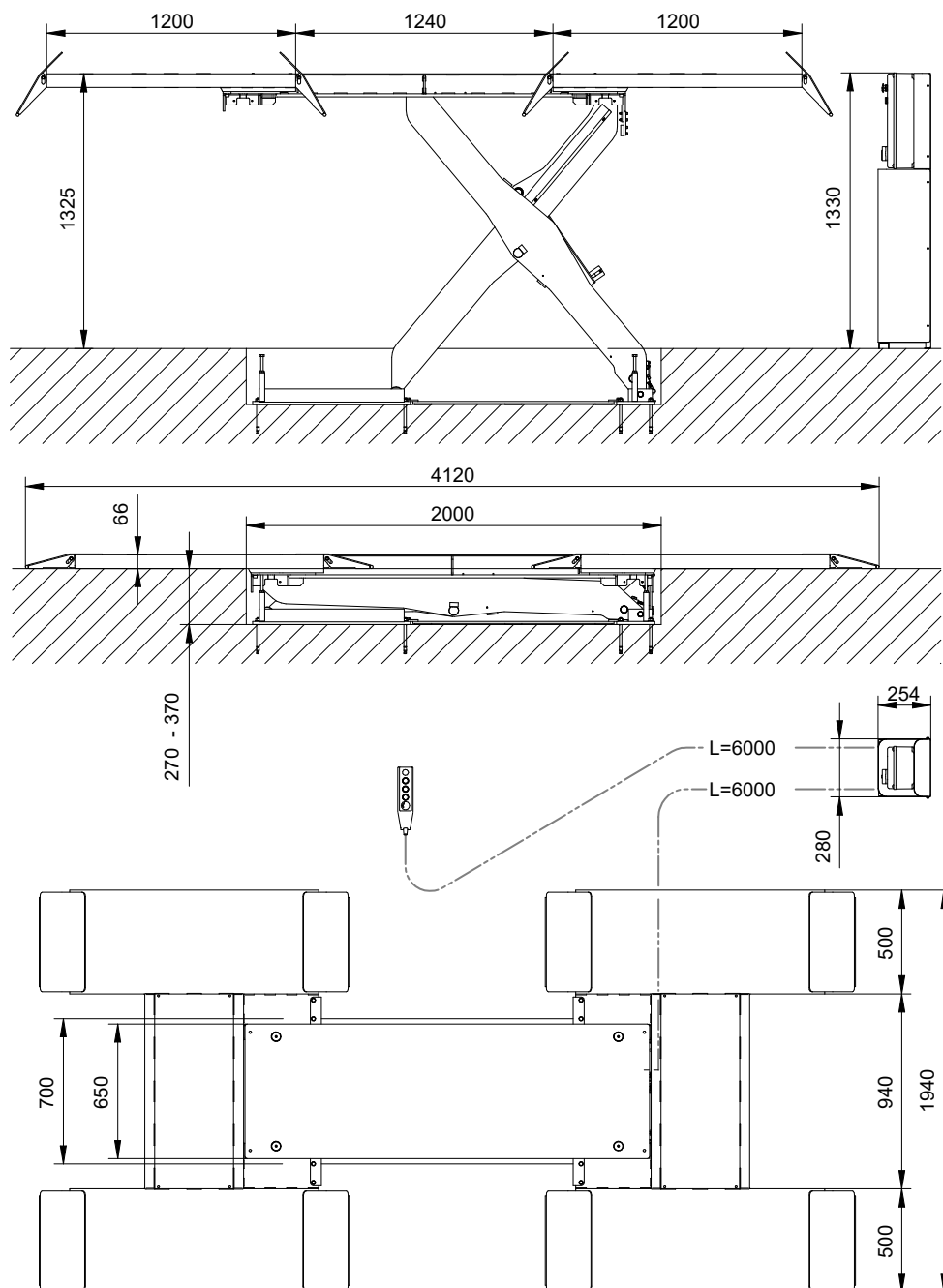
RAV.KBI30.199911



DONNÉES TECHNIQUES

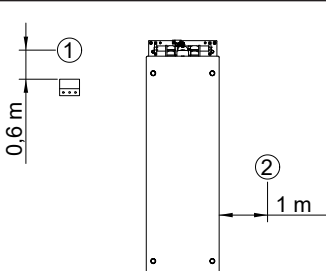
Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1353
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	123
Hauteur min. de plateforme (mm)	105
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	285-385
Surface de la plateforme (mm)	2000 x 850
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	33
Poids (kg)	490
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

RAV.KBI28.199928

**DONNÉES TECHNIQUES**

Capacité du pont élévateur (kg)	3000
Hauteur max. de levage (mm)	1353
Hauteur min. dans la fosse (mm)	270
Hauteur min. des tampons (mm)	123
Hauteur min. de plateforme (mm)	95
Course max (mm)	1325
Plage d'installation hauteur fosse (mm)	270-370
Surface de la plateforme (mm)	1950 x 650
Temps de montée (électro-hydraulique)	39
Temps de descente (électro-hydraulique)	33
Poids (kg)	750
Pression d'air (bar)	Min.7 - Max.8
Pression d'huile max. unité de commande hydraulique (bar)	270

3.2 Données phonométriques

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

3.3 Données d'identification de la machine

La plateforme de commande porte la plaquette d'identification du pont élévateur, mentionnant les données suivantes (Fig. 6 - Fig. 7) :



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 normale

- (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  company		
VEICHLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR	
LIFT CAPACITY				
F	C	D	E	

3.3.2 Plaquette d'identification ATEX modèle de l'unité de commande avec moteur électrique

- (A) Marque du fabricant.
- (B) Adresse du fabricant.
- (C) Dépôt auprès de l'organisme notifié.
- (D) Groupe et catégorie.
- (E) Branchement électrique.
- (F) Tension d'alimentation.
- (G) Fréquence de réseau.
- (H) Puissance maximale installée.
- (I) Courant absorbé.
- (J) Indice de protection du tableau électrique.

A		B	
DEPOSITO PRESSO L' O.N.		TUV 2X. XXXX X	
GRUPPO E CATEGORIA		XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	
PE	XX-X	Vac	XXX
		Hz	XX
		kW	X
		A	X
		IP	XX

E
F
G
H
I
L

3.3.3 Plaquette d'identification ATEX modèle de l'unité de commande pneumo-hydraulique

- (A) Marque du fabricant.
- (B) Adresse du fabricant.
- (C) Dépôt auprès de l'organisme notifié.
- (D) Groupe et catégorie.
- (E) Pression.
- (F) Indice de protection du tableau électrique.

A		B	
DEPOSITO PRESSO L' O.N.		TUV 2X. XXXX X	
GRUPPO E CATEGORIA		XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	
bar	min X-max X	IP	XX
E		F	

3.3.4 Principales caractéristiques techniques

- Pont élévateur hydraulique pour voitures conçu pour atteindre les points de préhension des voitures en éliminant chaque obstacle autour du véhicule et en facilitant chaque opération sur la caisse des véhicules.
- Disponible en versions à bras (capacité 3000 kg) et en version à préhension au niveau des roues (capacité 2800 kg).
- La hauteur de levage importante permet de travailler sur chaque partie de la caisse en position droite.
- La géométrie des bras a été conçue pour le levage de tout le parc de véhicules en circulation.
- La version avec préhension des roues permet de soulever des véhicules avec empattement maximum de 3040 mm.
- Pont élévateur conçu spécialement pour l'installation encastrée dans les grilles des cabines de peinture et des zones de préparation.
- Le pont élévateur peut être installé sans la préparation d'épaisseur supplémentaire dans des grilles profondes de 270mm à 370mm.
- Le pont élévateur est conçu pour être installé sans modifier les grilles d'aspiration standard mais en retirant les grilles pour une surface de 2000x700.
- Pont élévateur muni d'arrêt automatique des bras et arrêt mécanique sur le vérin.
- Les bras sont équipés de tampon intégré ; le tampon reste toujours sur le pont, même avec les bras en position de repos.

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

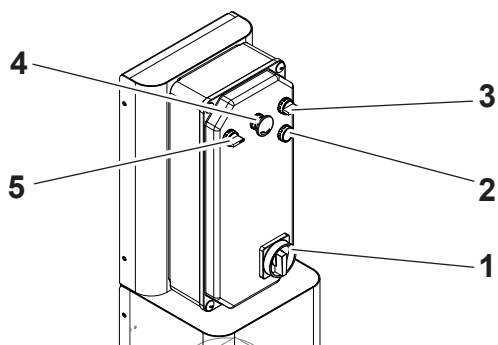
3.4 Commandes principales du pont élévateur

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

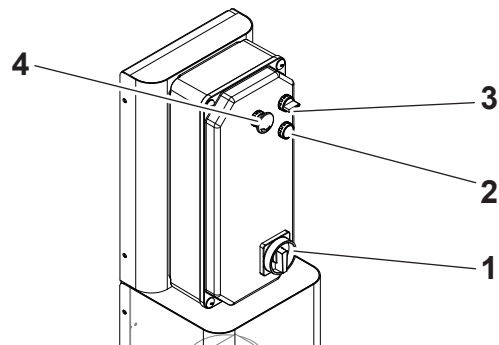
3.4.1 Pupitre de commande

- (1) Interrupteur général électrique
- (2) Bouton de dérivation micro-interrupteur de sécurité d'ouverture/fermeture des bras
- (3) Commande montée/descente du pont élévateur
- (4) Bouton d'arrêt d'urgence
- (5) Commande d'ouverture/fermeture des bras pneumatiques
- (6) Pompe pneumo-hydraulique
- (7) Boîtier électrique des ponts élévateurs

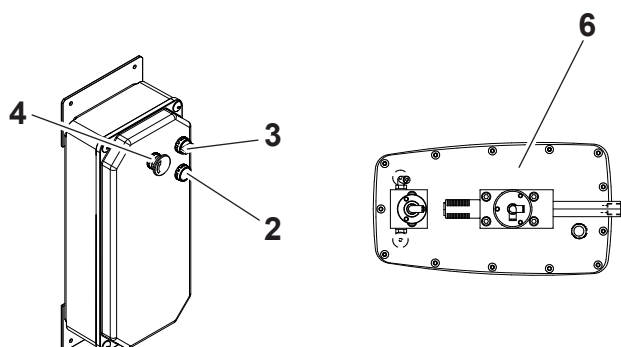
RAV.KBI30.199850



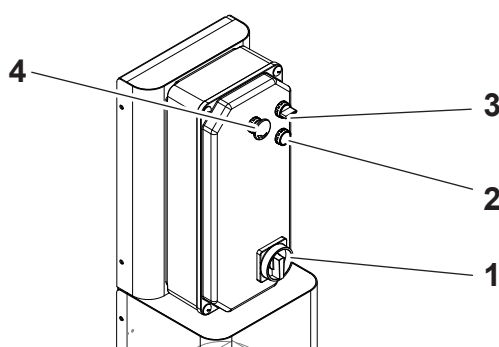
RAV.KBI30.199812



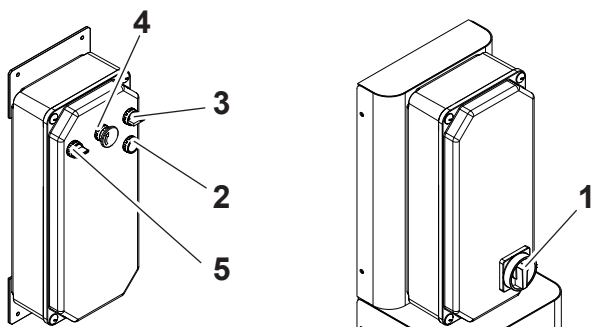
RAV.KBI30.199782



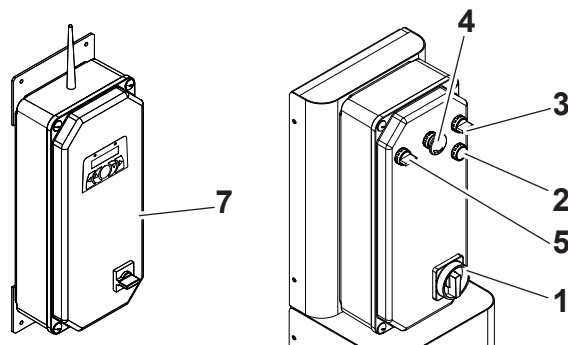
RAV.KBI28.199942



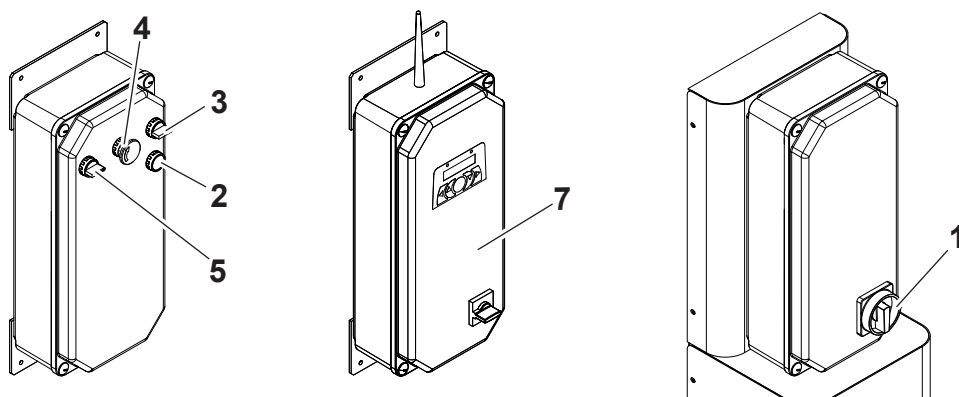
RAV.KBI30.199904



RAV.KBI30.199973

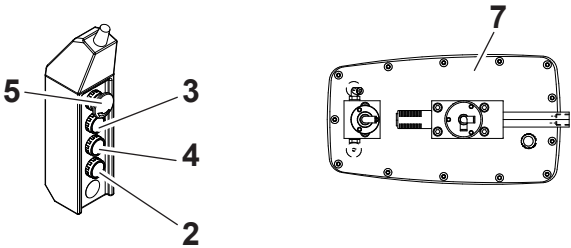
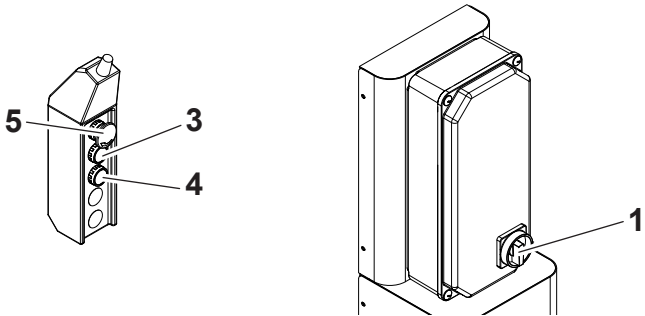
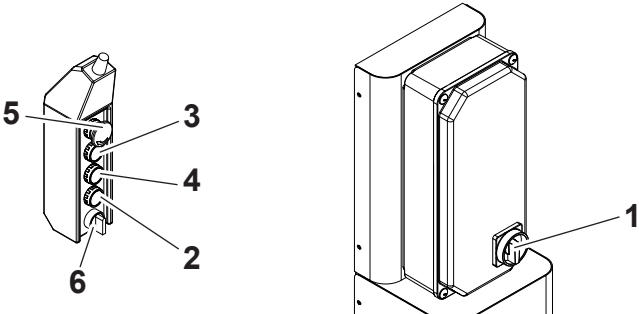
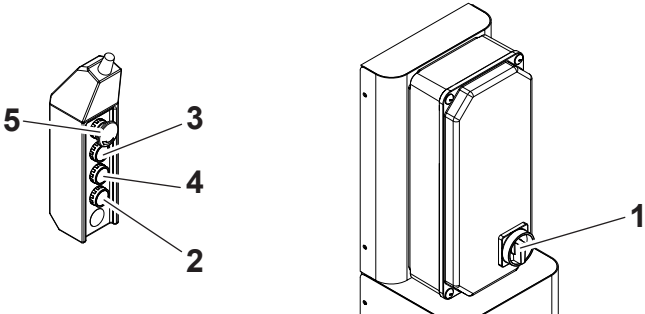


RAV.KBI30.199997



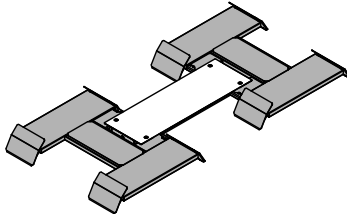
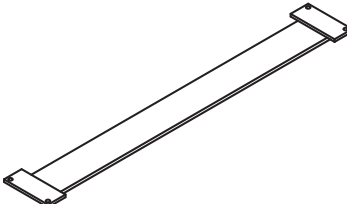
3.4.2 Boîtier et pupitre de commande

- (1) Interrupteur général électrique
- (2) Bouton de by-pass
- (3) Commande de montée du pont élévateur
- (4) Commande de descente du pont élévateur
- (5) Bouton d'arrêt d'urgence
- (6) Commande d'ouverture/fermeture des bras pneumatiques
- (7) Pompe pneumo-hydraulique

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

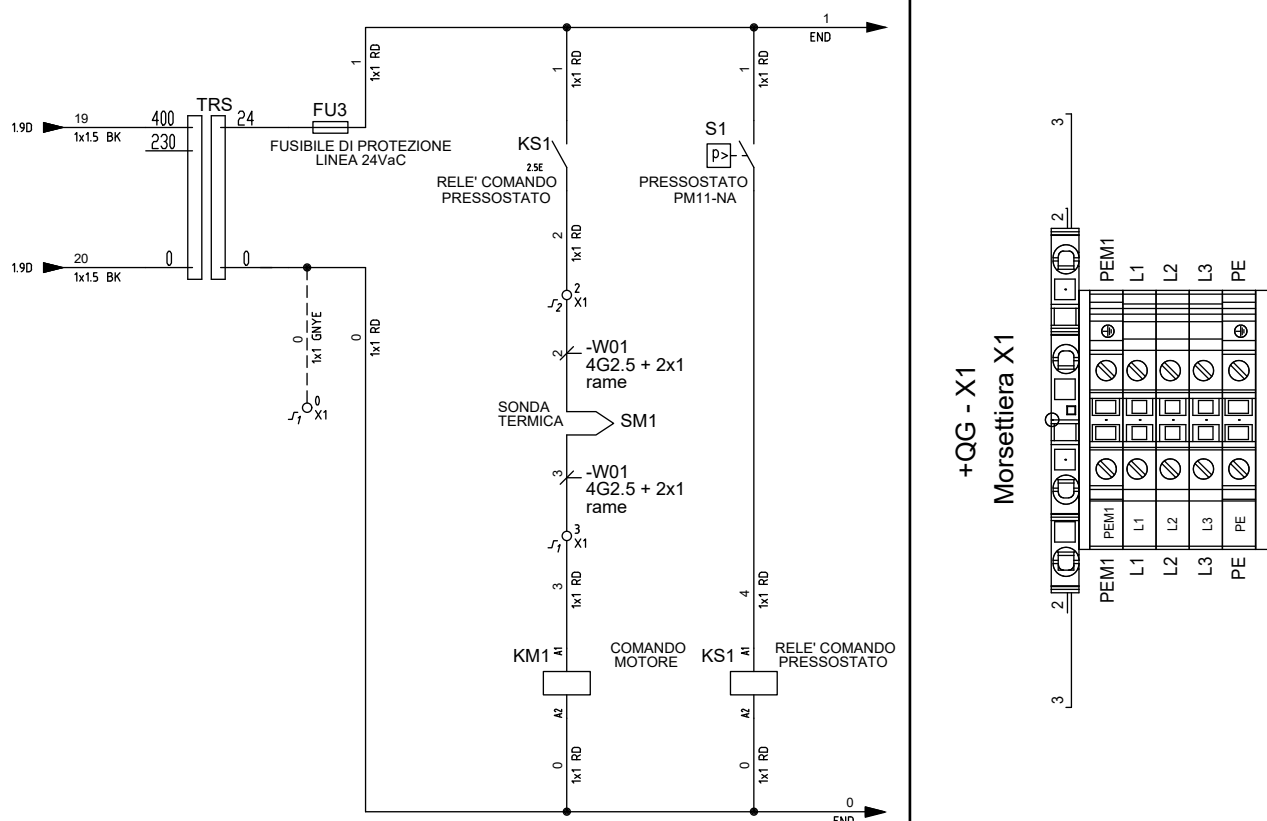
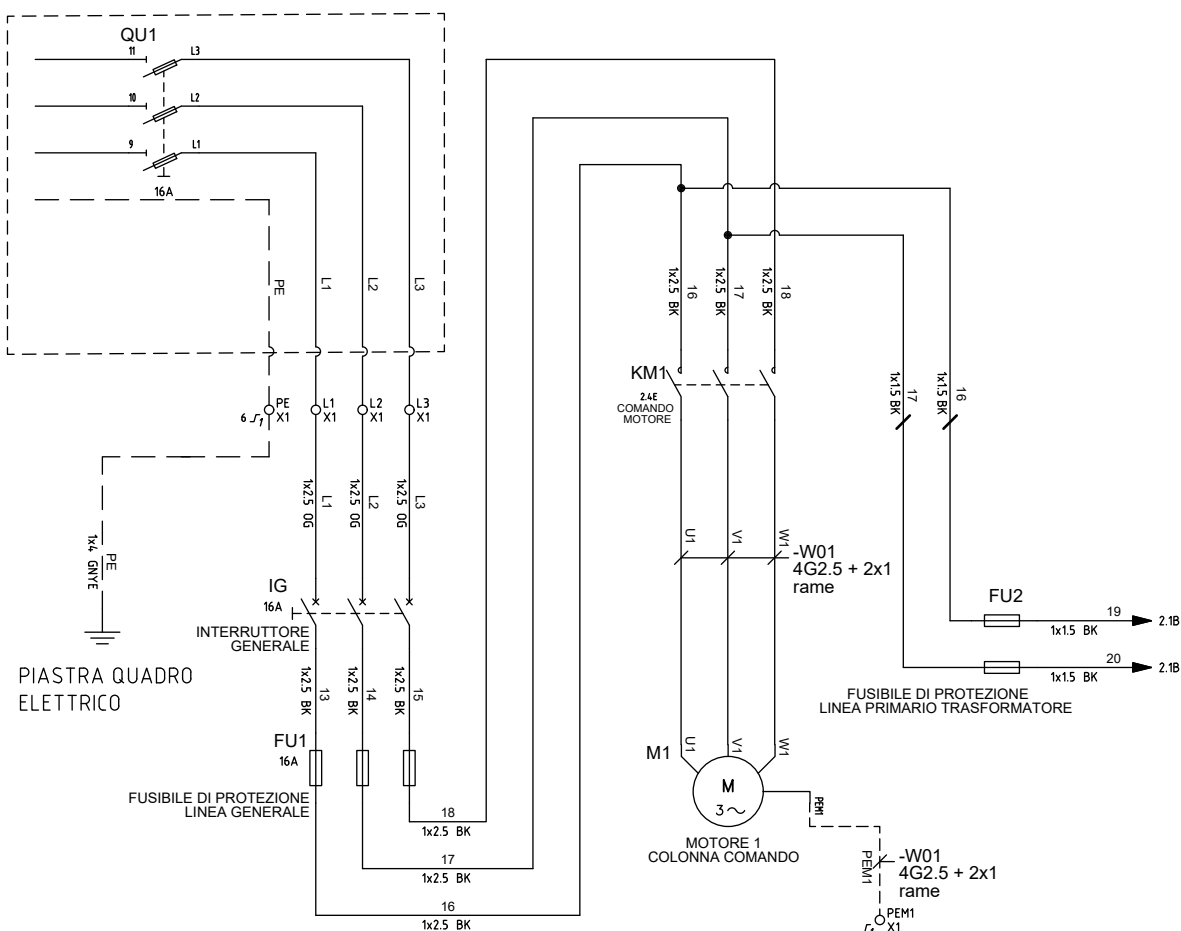
3.5 Accessoires sur demande

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

ACCESSOIRES	CODE	FIGURE
PRÉHENSION AU NIVEAU DES ROUES, SE MONTE SUR TOUTE LA GAMME EN TANT QUE MISE À NIVEAU	VSG. KBIAC.900128	
GABARIT DE RACCORDEMENT BASE AVANT/ ARRIÈRE POUR INSTALLATION RAPIDE	VSG. KBIAC.900005	

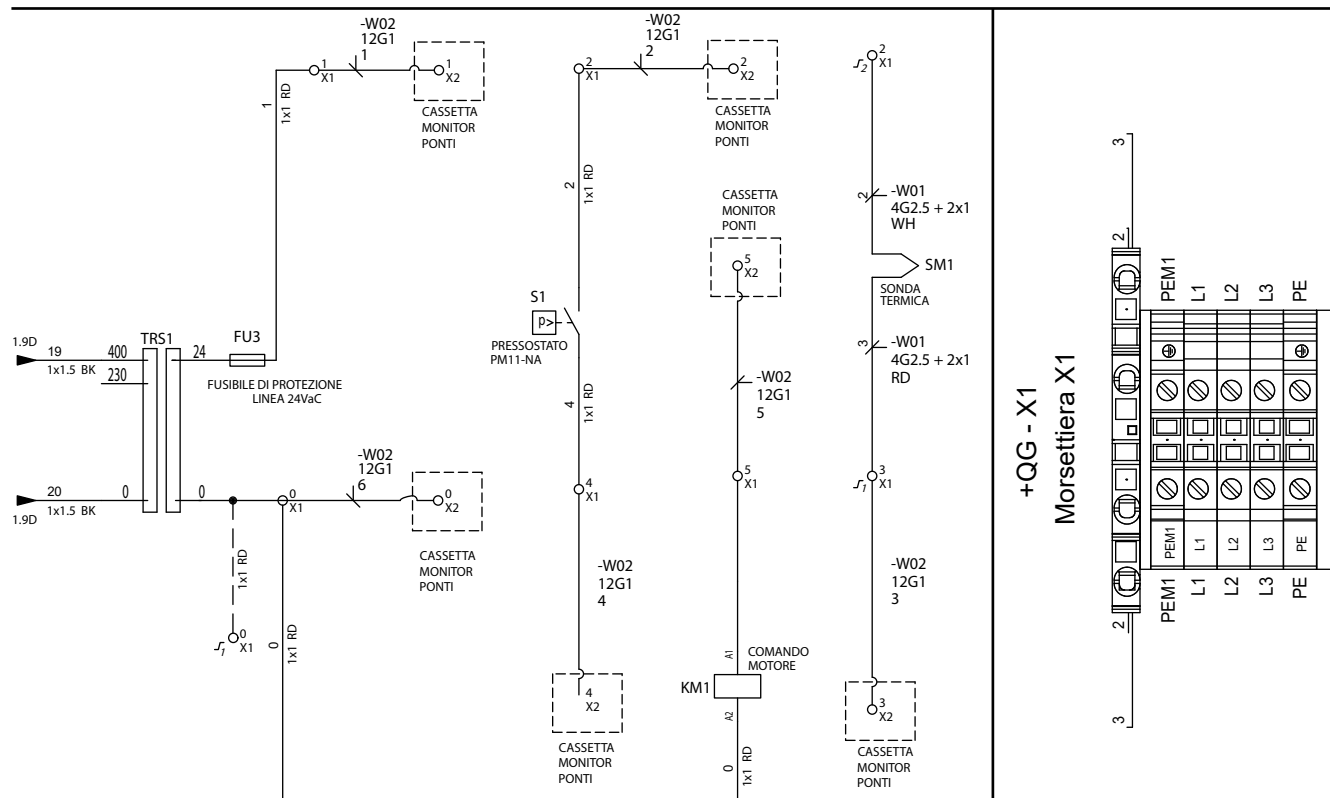
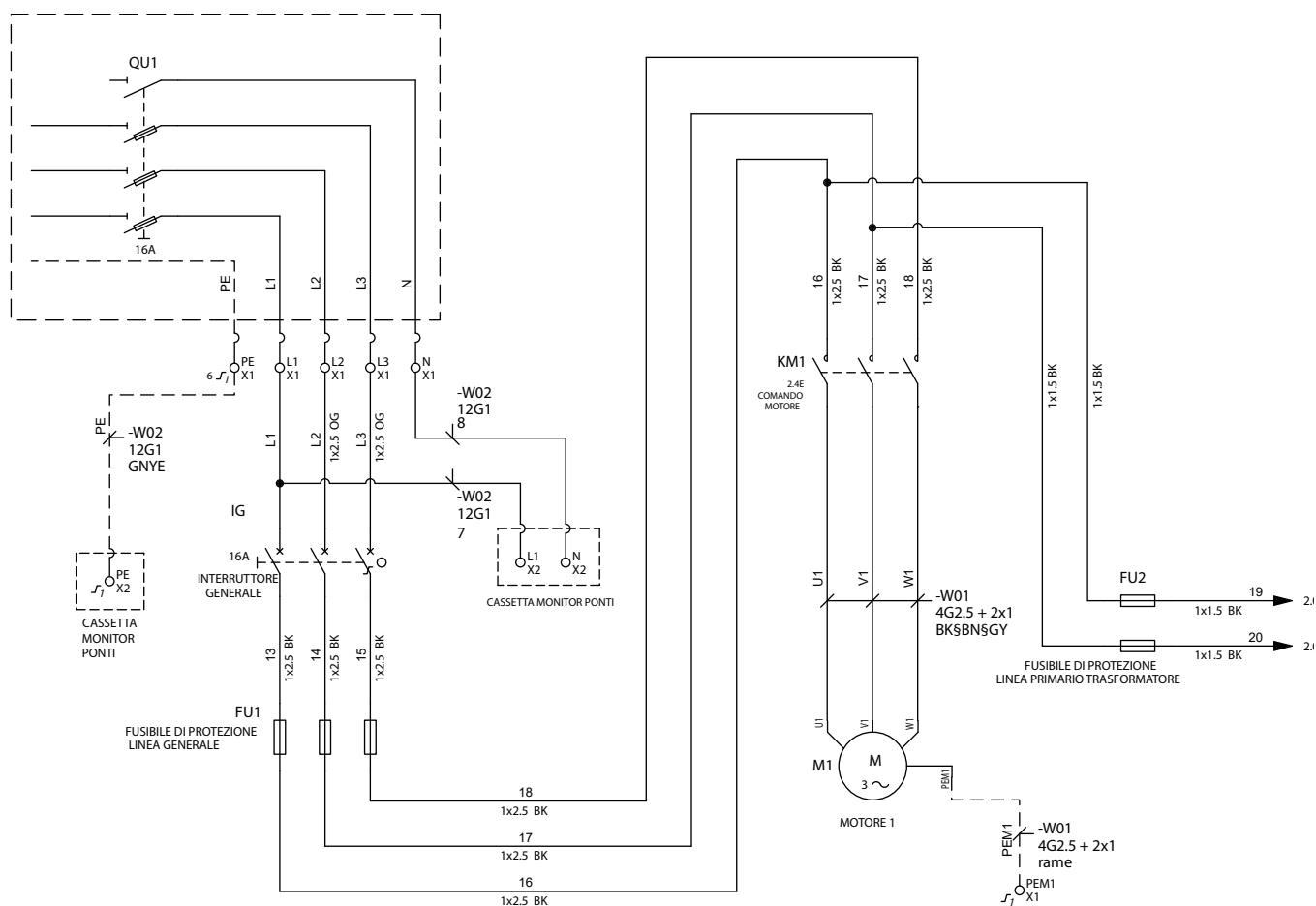
3.6 Schéma de l'installation électrique

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898	RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928	
Code de l'installation électrique : 055005510			



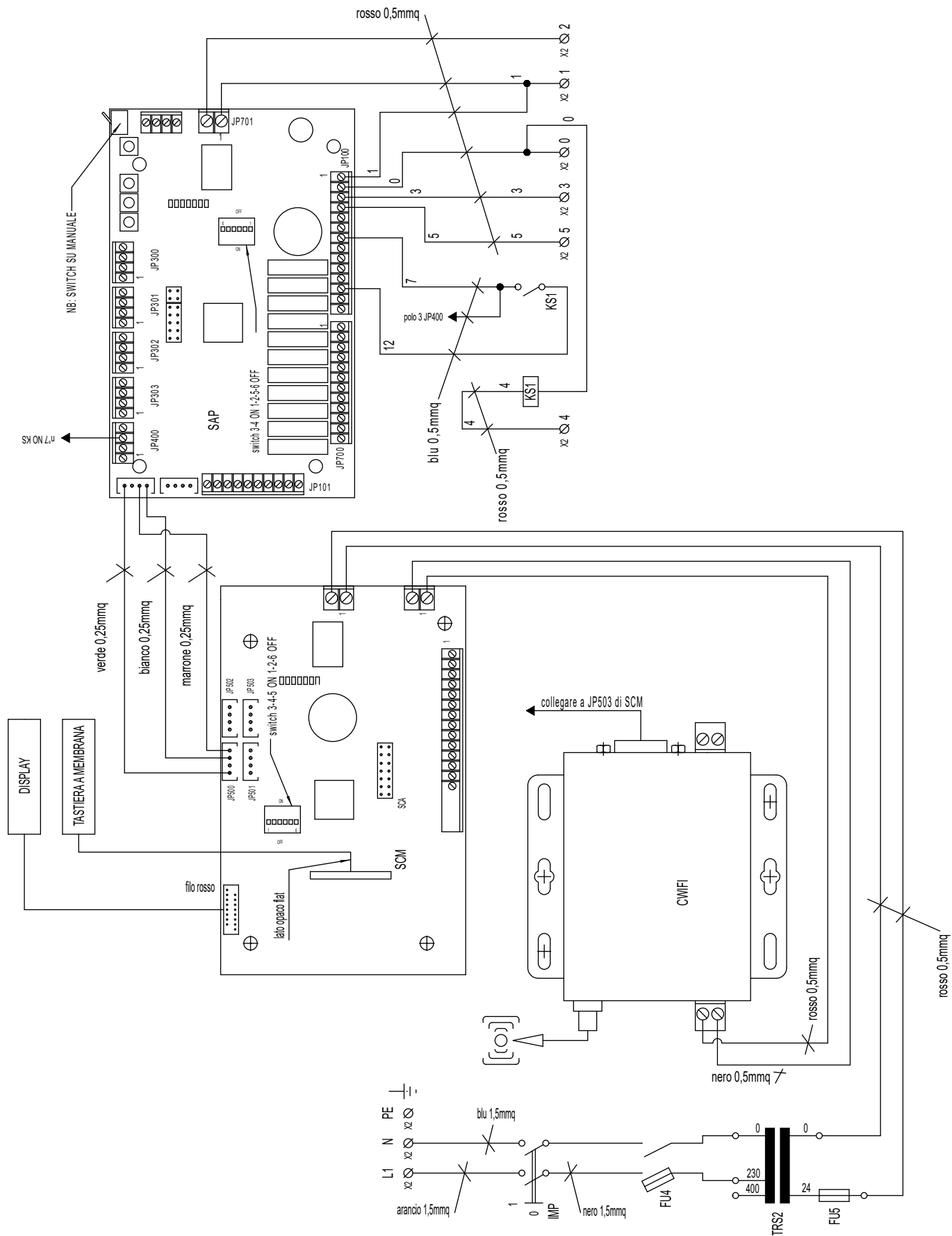
RAV.KBI30.199997

Code de l'installation électrique : 055005520



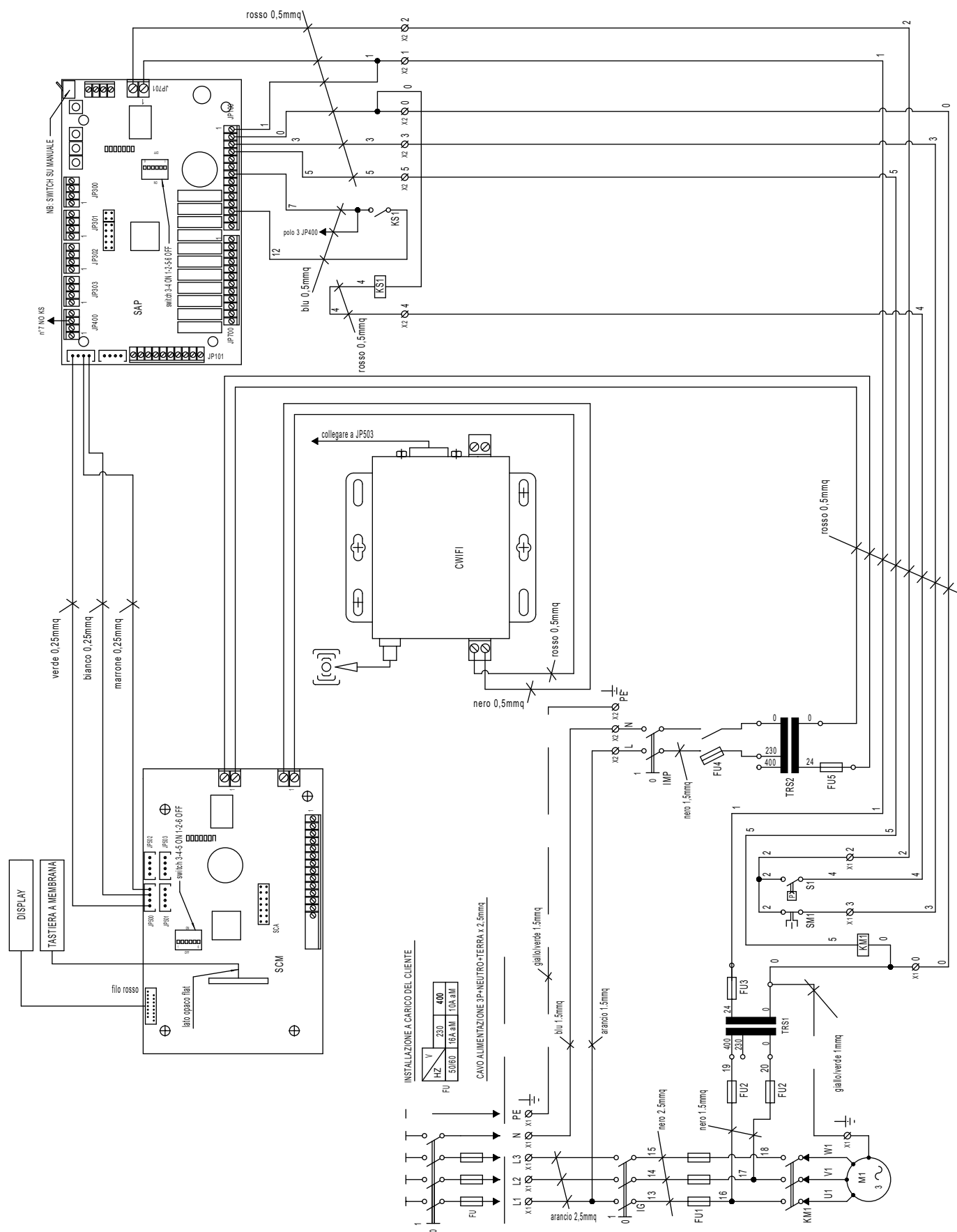
RAV.KBI30.199997

Code de l'installation électrique : 055005530



RAV.KBI30.199973

Code de l'installation électrique : 055005540



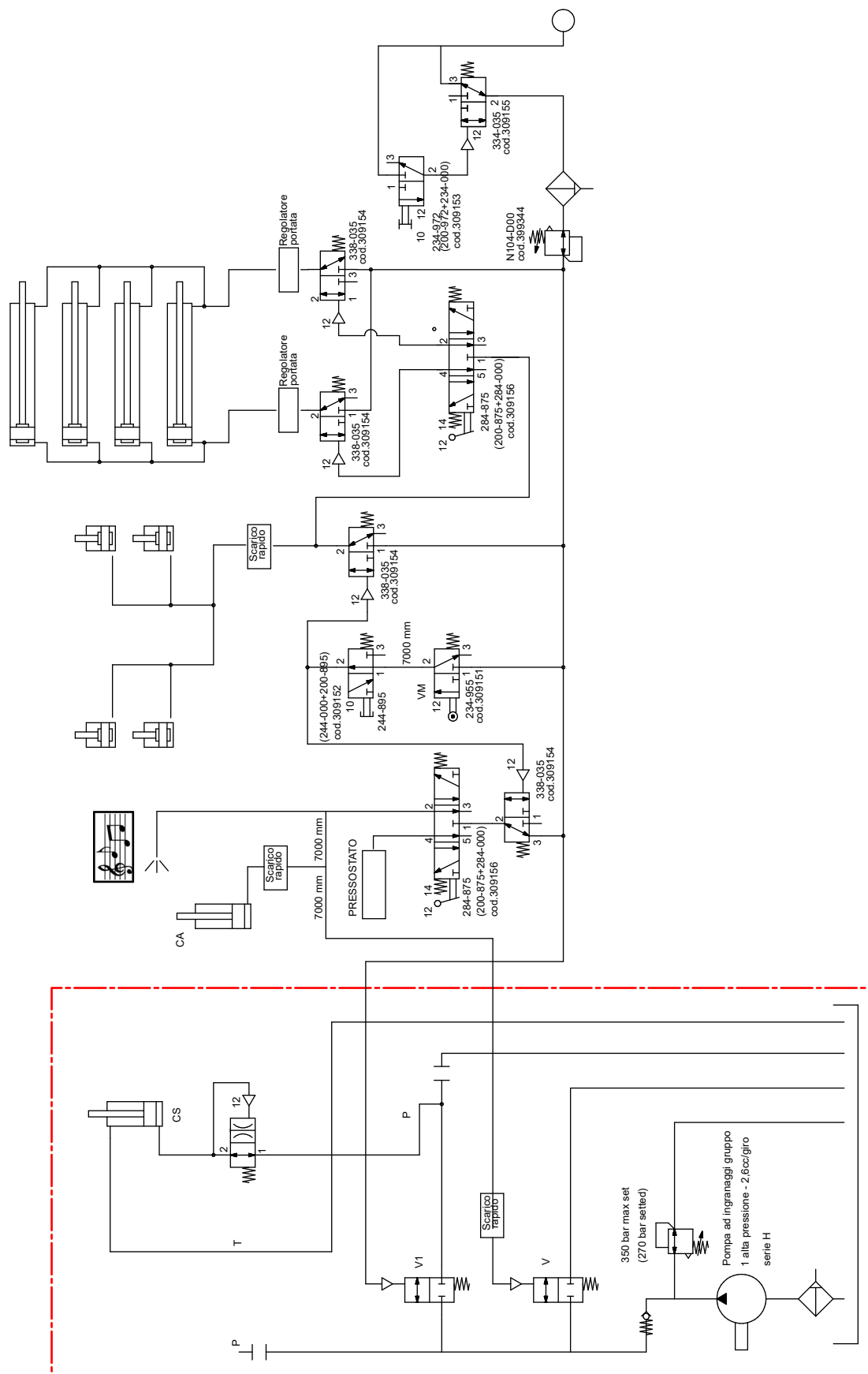
3.7 Schéma de l'installation pneumo-hydraulique

RAV.KBI30.199850

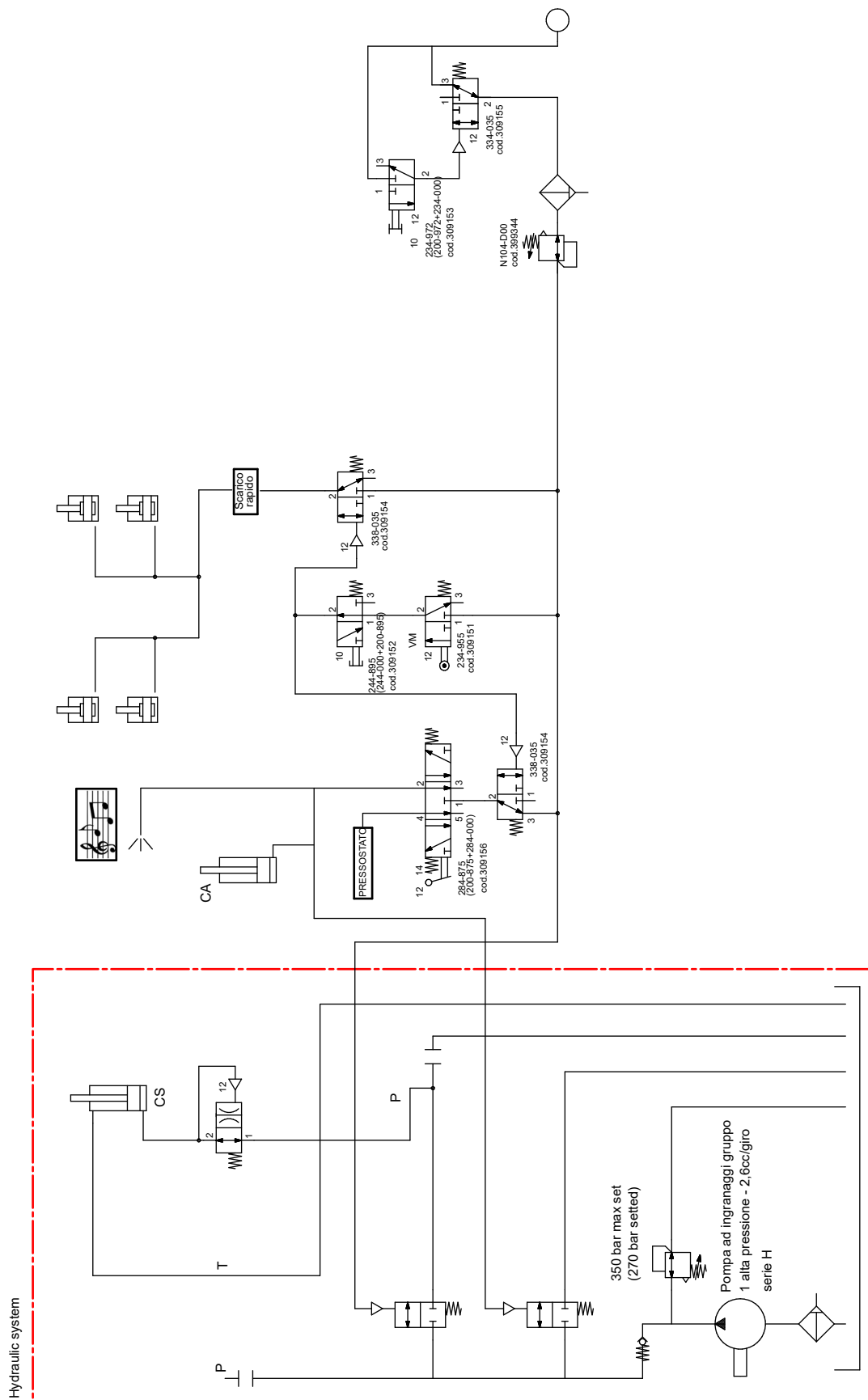
RAV.KBI30.199904

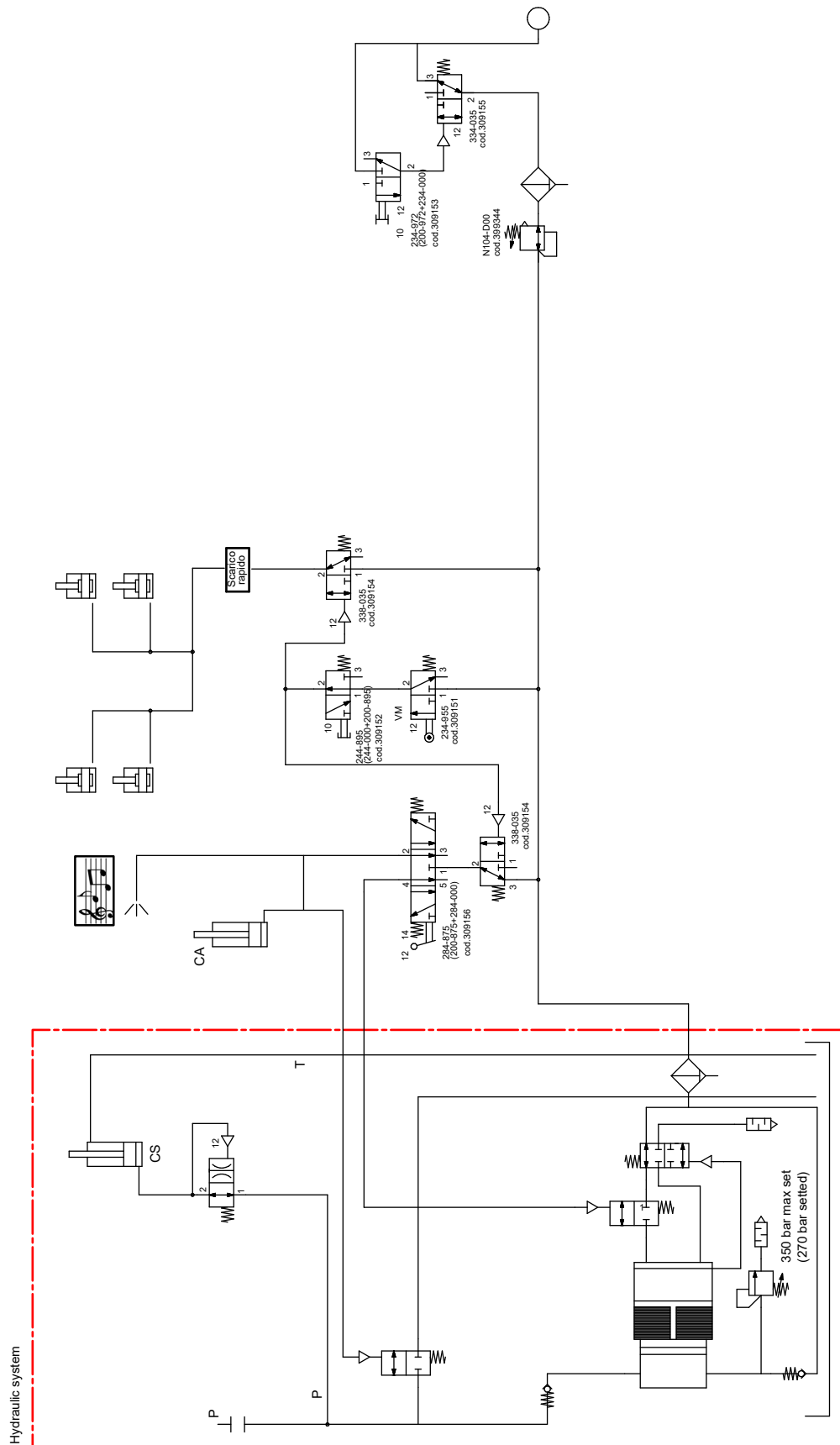
RAV.KBI30.199997

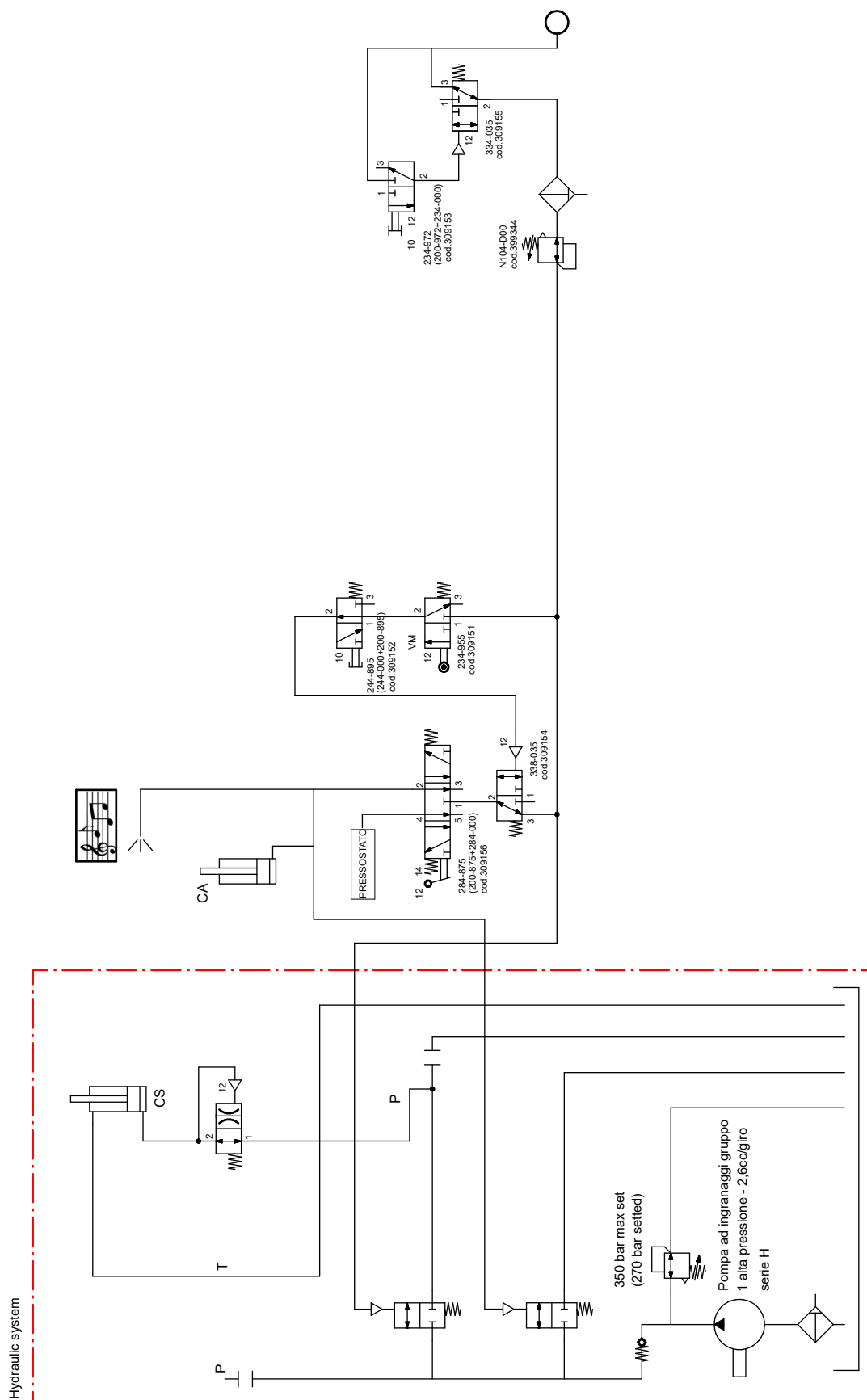
RAV.KBI30.199973



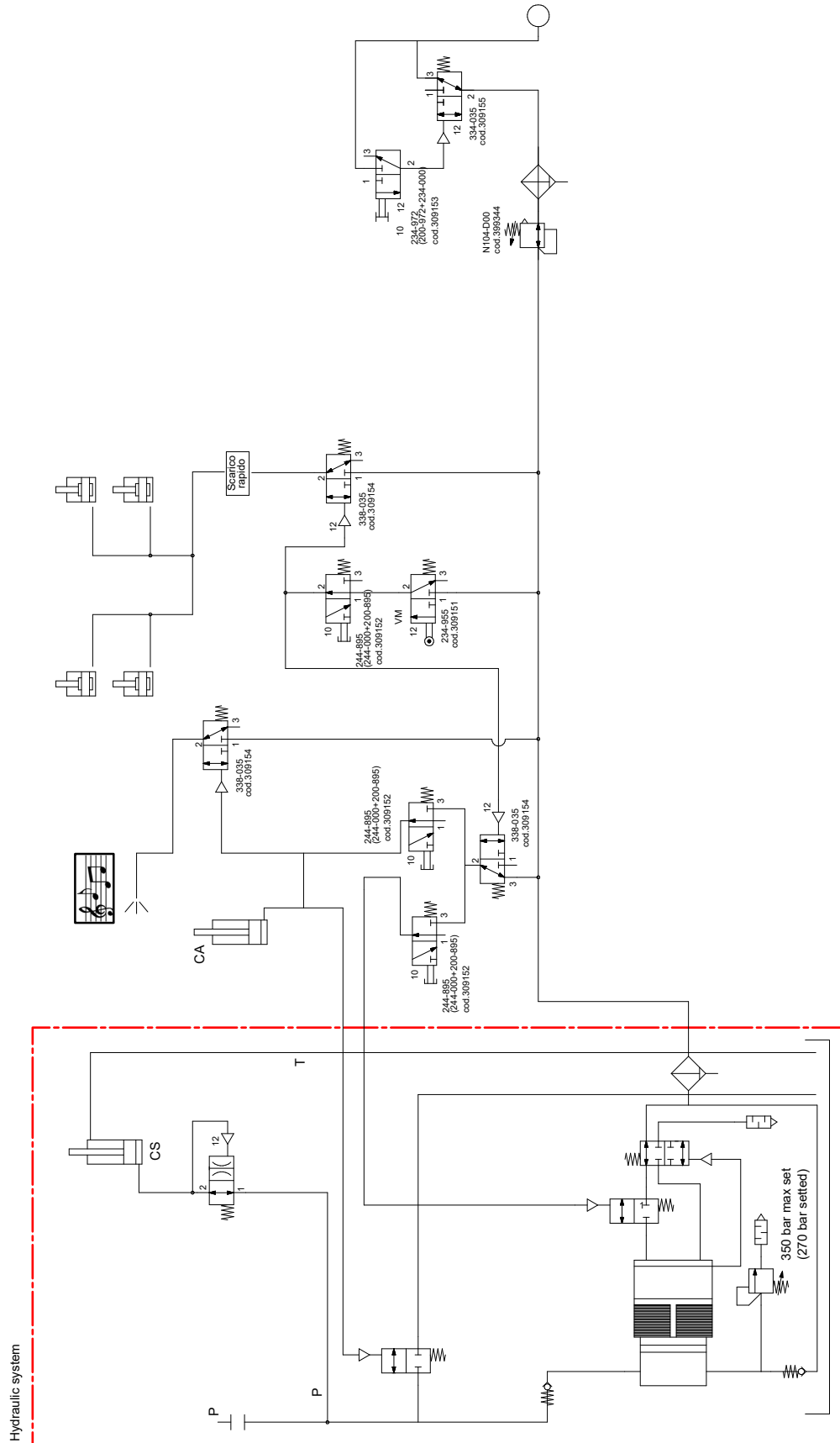
RAV.KBI30.199812





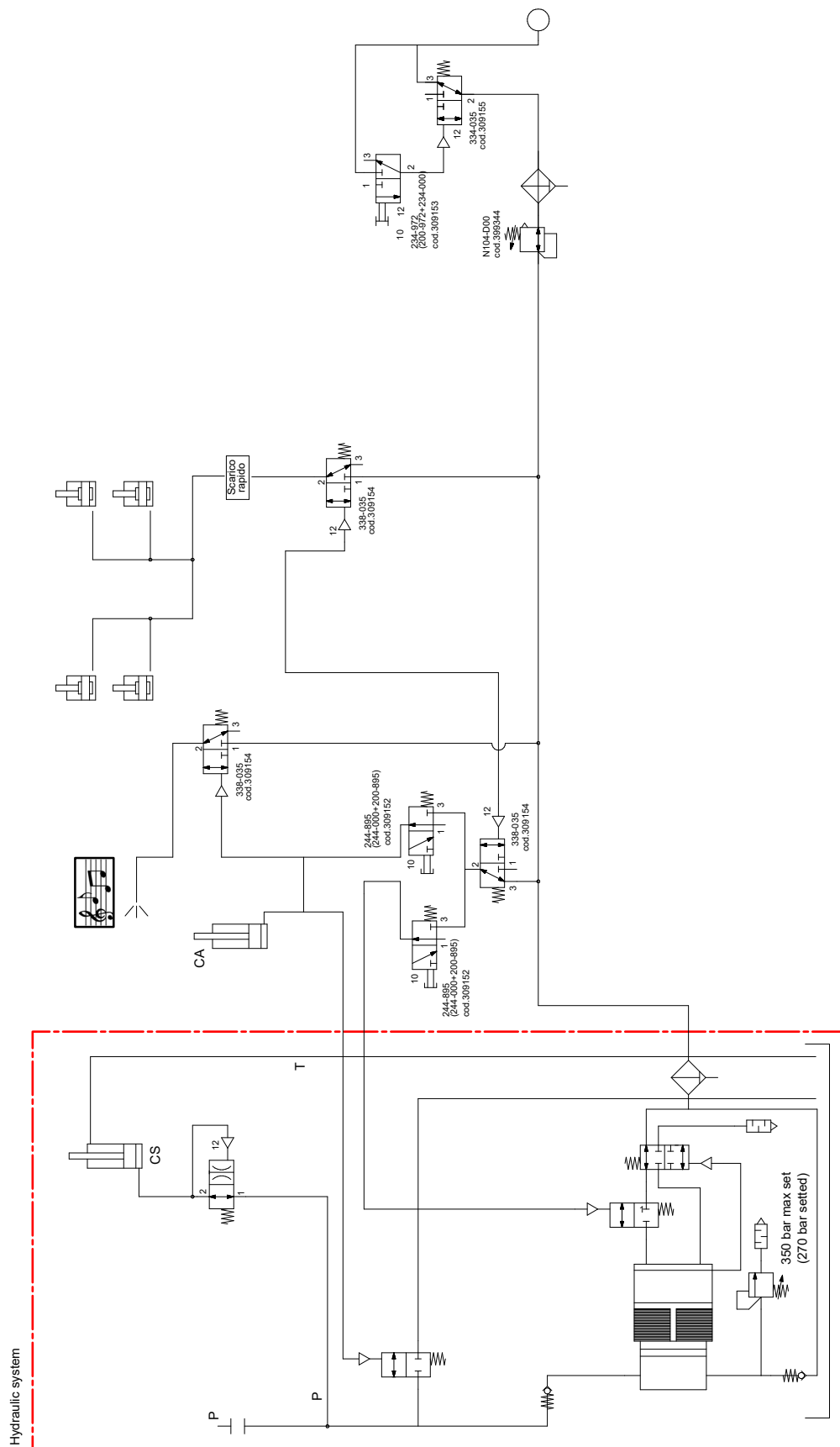


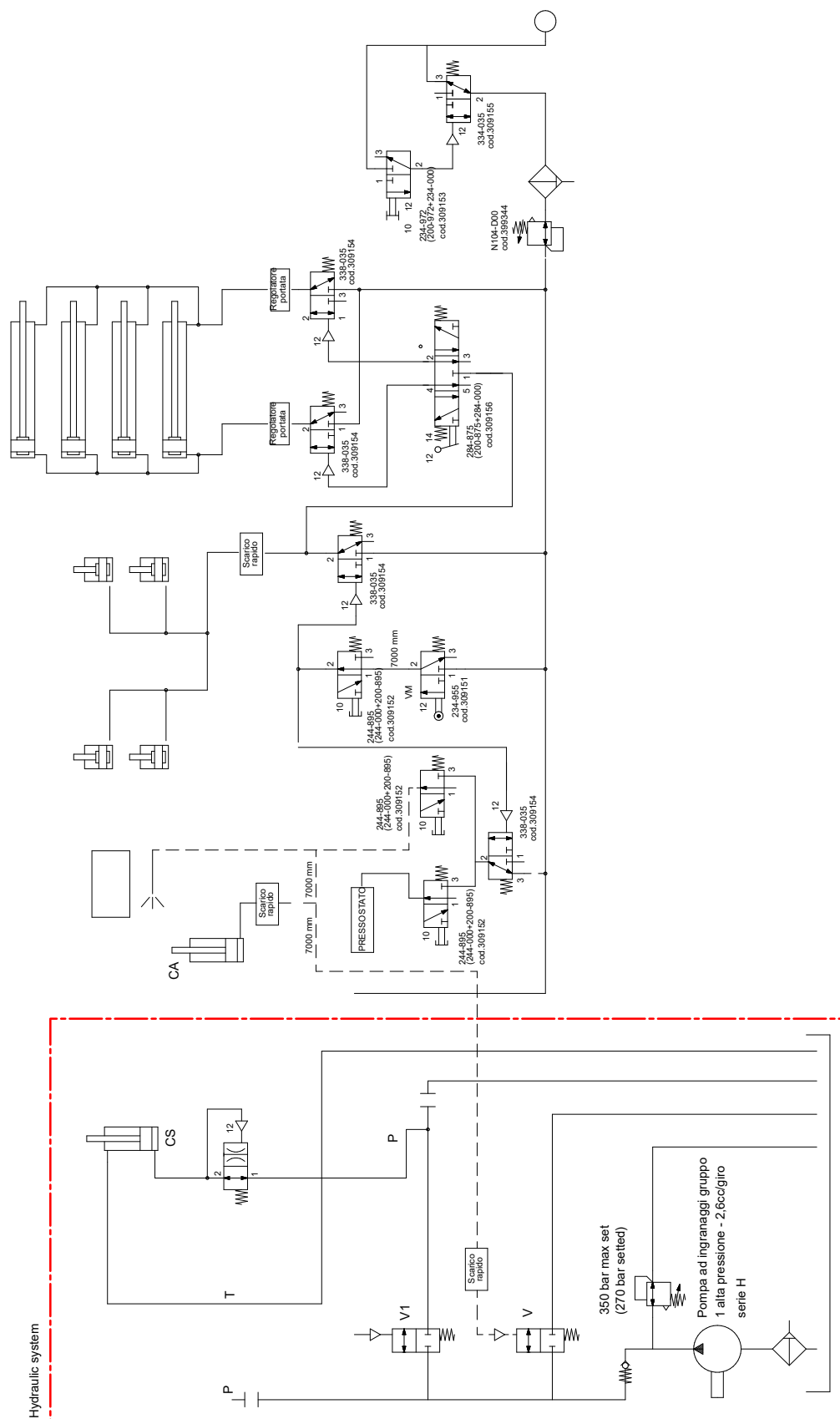
RAV.KBI30.199874

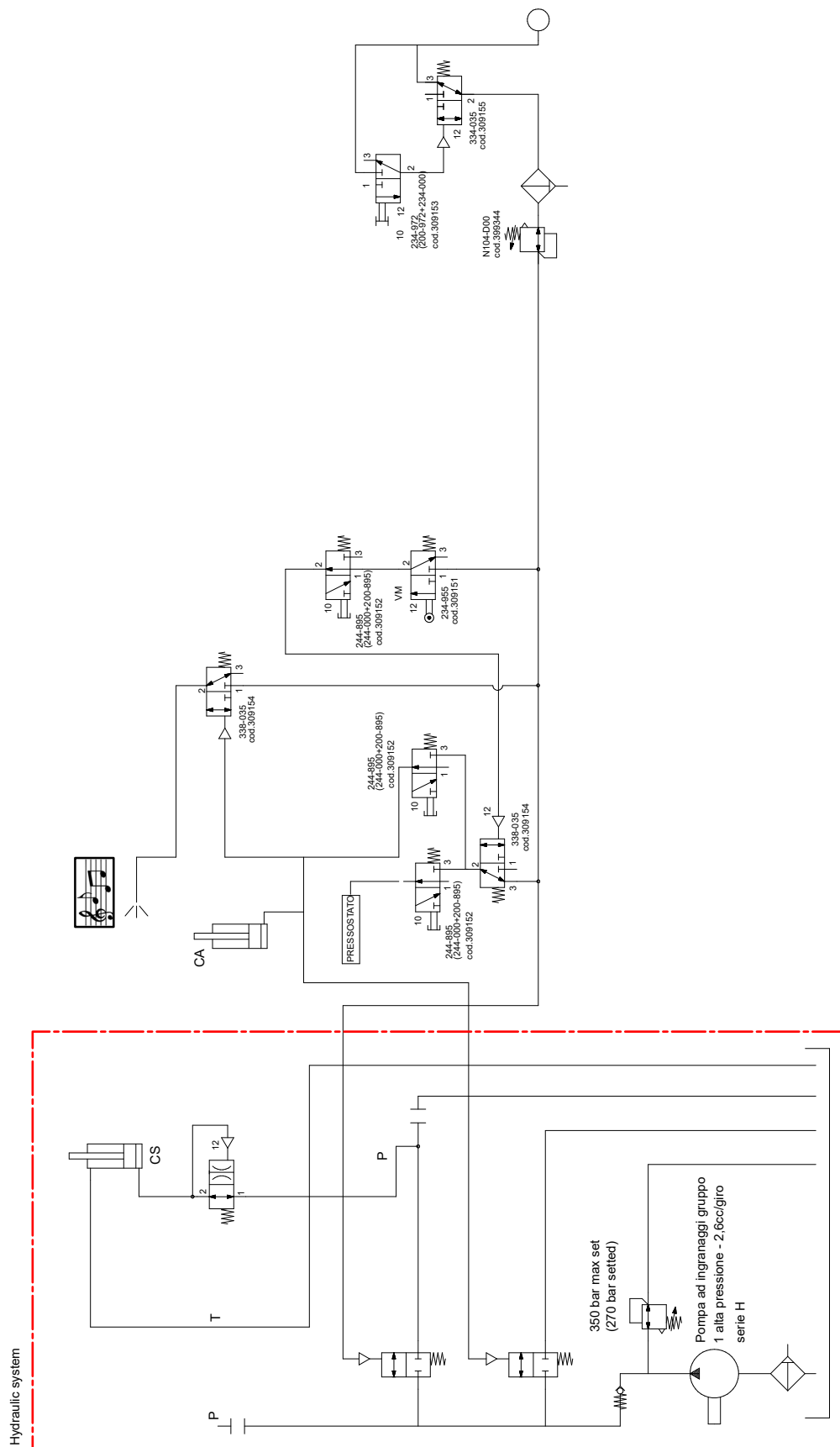


RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898







CAP. 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

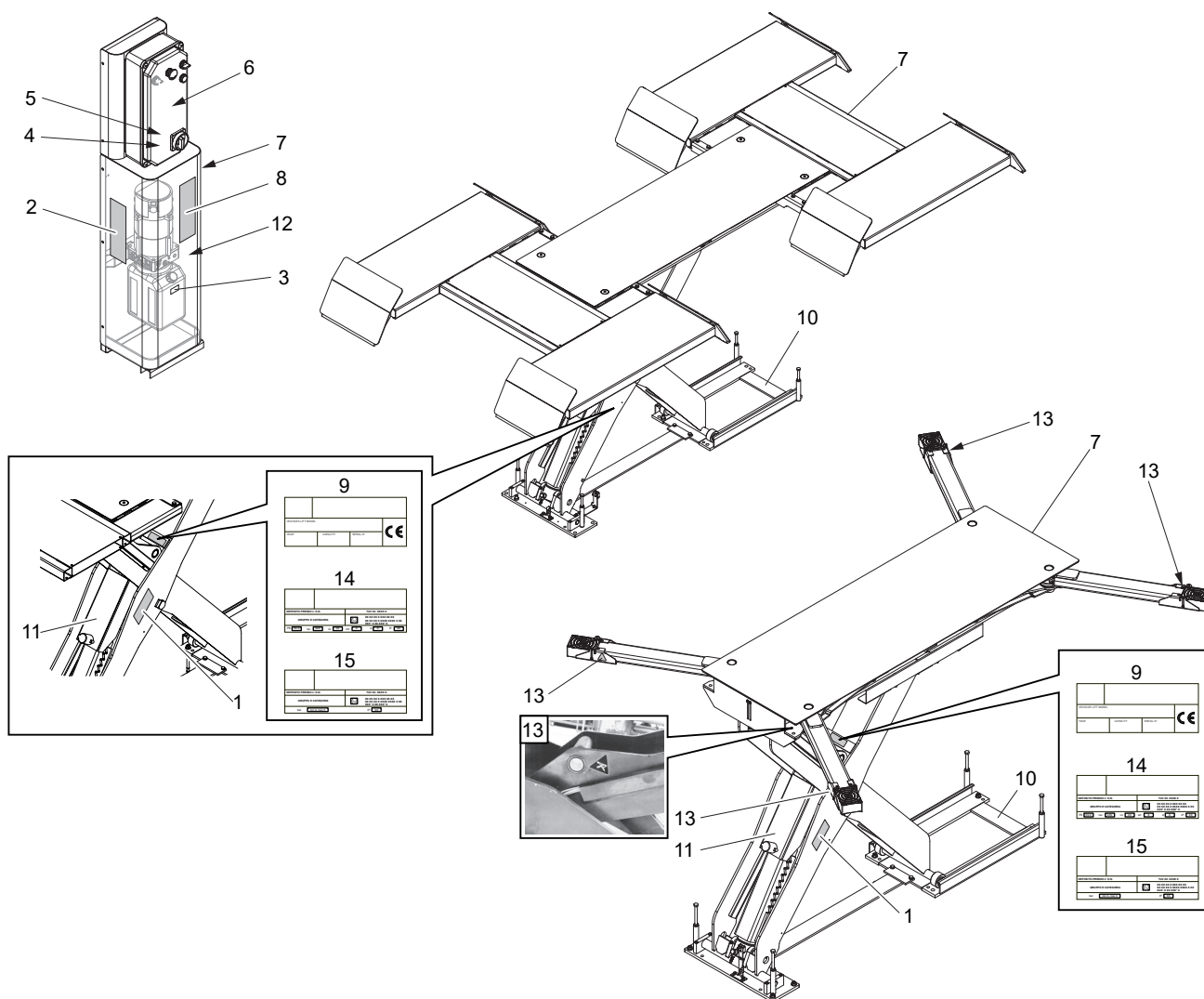
En vue d'un contrôle correct des risques résiduels, des pictogrammes sont appliqués sur la machine pour signaler les zones à risque en phase de fonctionnement.

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	999922920	Plaquette de marque horizontale	TOUS LES MODÈLES ALL MODELS (*)
2	999909850	Plaquette des instructions	
3	999908660	Tableau de niveau d'huile	
4	999912380	Plaquette 400V 50Hz 3Ph	
5	99990758	Plaquette auto-collante de danger	
6	999911760	Étiquette d'alarme acoustique	
7	99991581	Plaquette signalétique portée 2800 kg	RAV.KBI28.199942 RAV.KBI28.199928
	99990492	Plaquette signalétique portée 3000 kg	RAV.KBI30.199850 RAV.KBI30.199812 RAV.KBI30.199782 RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997 RAV.KBI30.199973 RAV.KBI30.199874 RAV.KBI30.199881 RAV.KBI30.199898 RAV.KBI30.199911 RAV.KBI28.199928
8	999922910	Plaquette de marque verticale	TOUS LES MODÈLES ALL MODELS (*)
9		Plaquette n° de série	
10	999912630	Danger d'écrasement des mains et des pieds	
11	999911840	Danger d'écrasement des mains	
12	999911445	Plaquette d'unité de commande sans huile	
13	999923000	Danger d'écrasement des mains	
14	999925450	Plaquette n° de série ATEX	RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997
15	999925460	Plaquette n° de série ATEX	RAV.KBI30.199782

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.

RAV.KBI30.199782 - RAV.KBI30.199904 - RAV.KBI30.199997

Ce produit a été étudié pour des environnements conformes à la directive 2014/34/UE (Atex), classée de catégorie 2 (adaptée pour zone 1 ou 21).

CAP. 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 de manutention, installation, montage et entretien doivent être effectuées en l'absence d'atmosphère explosive.



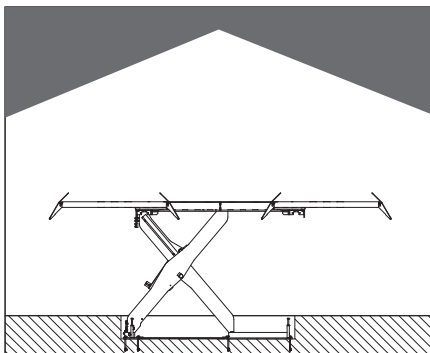
ATTENTION

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.

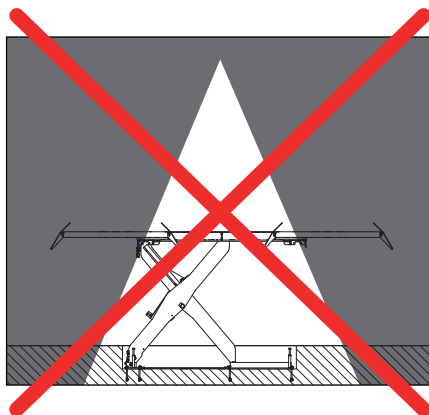


IMPORTANT

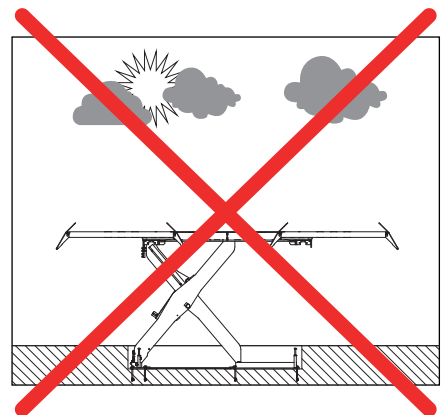
L'installation doit être confiée à du personnel autorisé, qui suivra les instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans cette notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au service après-vente VSG.



SI



NO

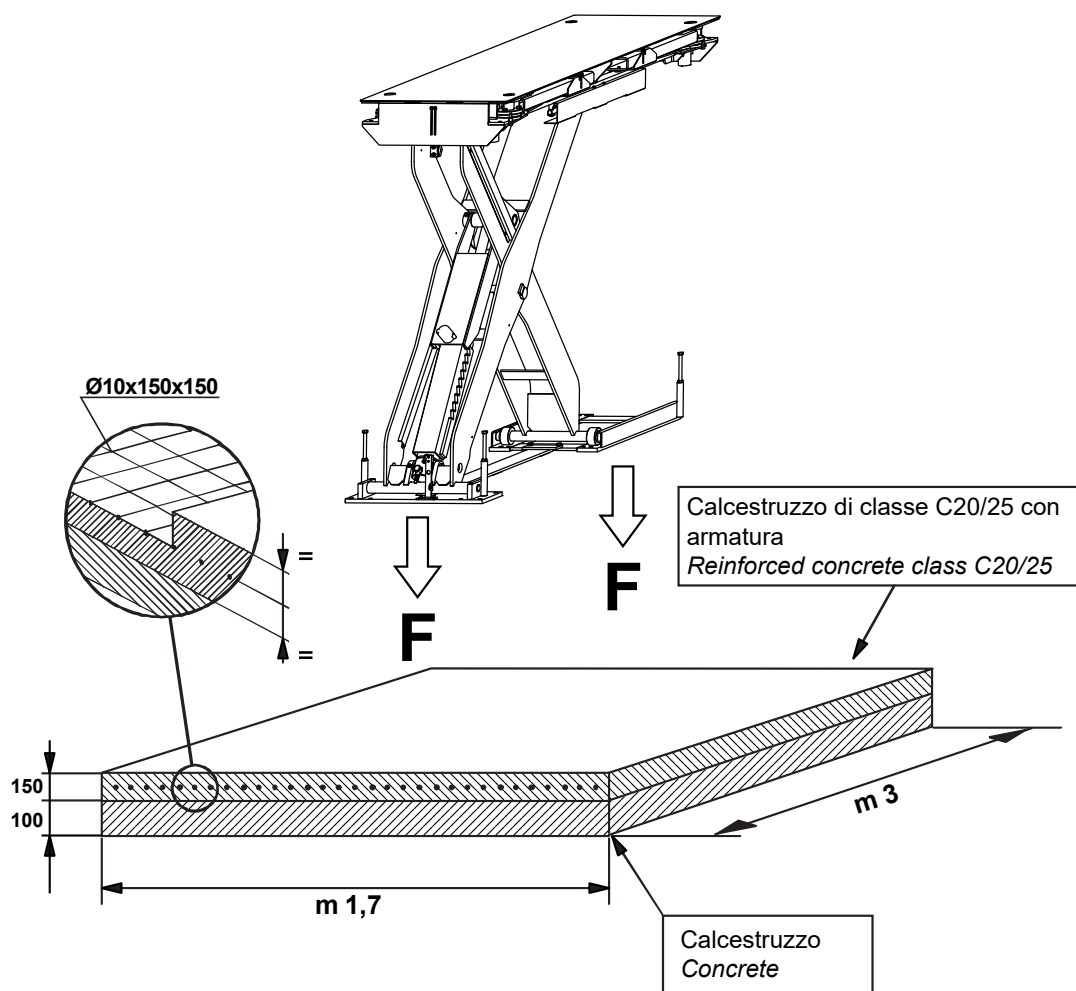


NO

5.2 Conditions requises du sol



PONT ÉLÉVATEUR	F (KG)
RAV.KBI30.199812	4706,4
RAV.KBI30.199850	4722,9
RAV.KBI30.199782	4706,4
RAV.KBI28.199942	4271,1
RAV.KBI30.199904	4722,9
RAV.KBI30.199997	4722,9
RAV.KBI30.199973	4722,9
RAV.KBI30.199874	4706,4
RAV.KBI30.199881	4706,4
RAV.KBI30.199898	4706,4
RAV.KBI30.199911	4722,9
RAV.KBI28.199928	4271,9



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 (voir paragraphe « 5.2 Conditions requises du 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 3 x 2,7 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).

CAP. 6 TRANSPORT ET MANUTENTION



ATTENTION

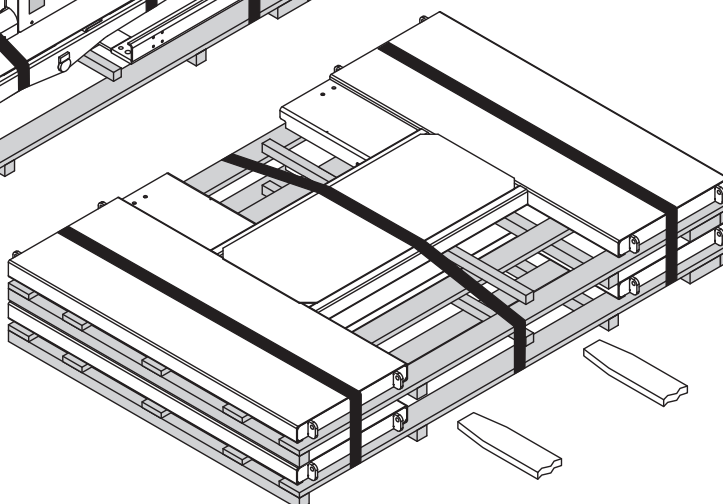
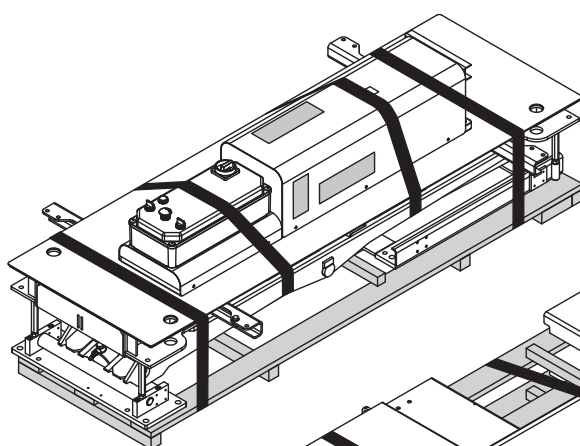
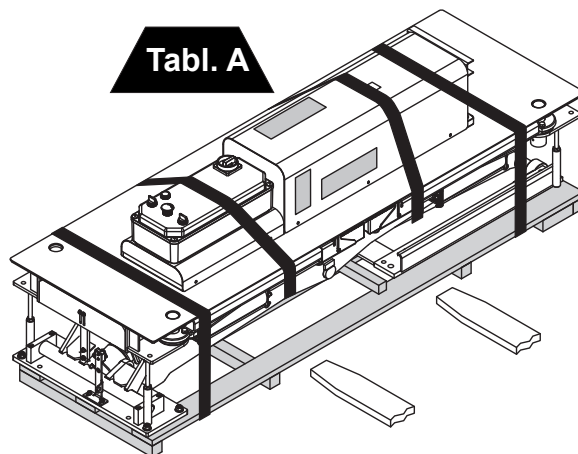
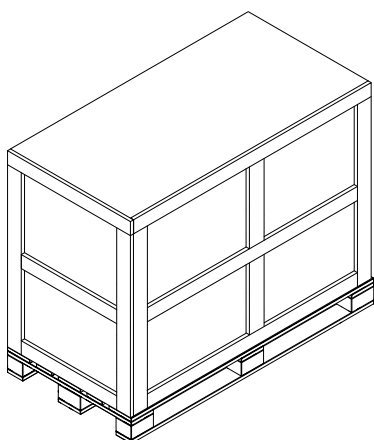
L'utilisateur doit contrôler la conformité des spécifications de processus et du produit traité avec les caractéristiques de l'équipement spécifiées dans cette notice et la plaquette signalétique (par exemple en référence à la température maximale superficielle).

Au cas où les caractéristiques du matériau ou du processus sont incompatibles, l'utilisation de l'équipement est interdite.

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.



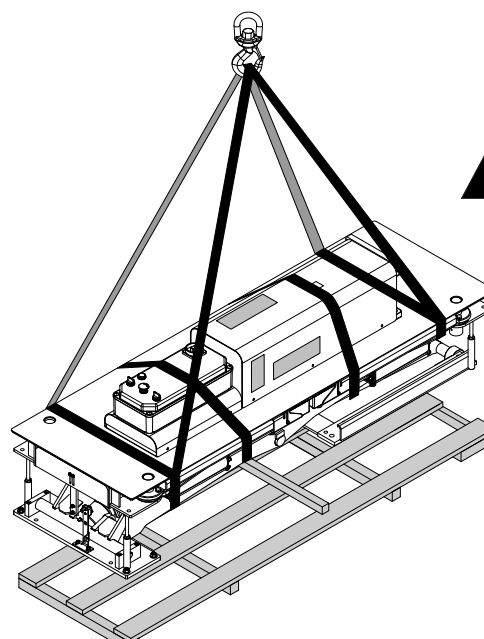
Tabl. A	
MODÈLE	POIDS (KG)
RAV.KBI30.199850	525
RAV.KBI30.199812	510
RAV.KBI30.199782	490
RAV.KBI30.199904	535
RAV.KBI30.199997	540
RAV.KBI30.199973	530
RAV.KBI30.199874	490
RAV.KBI30.199881	510
RAV.KBI30.199898	510
RAV.KBI30.199911	535

Tabl. B	
MODÈLE	POIDS (KG)
RAV.KBI28.199942	970
RAV.KBI28.199928	975

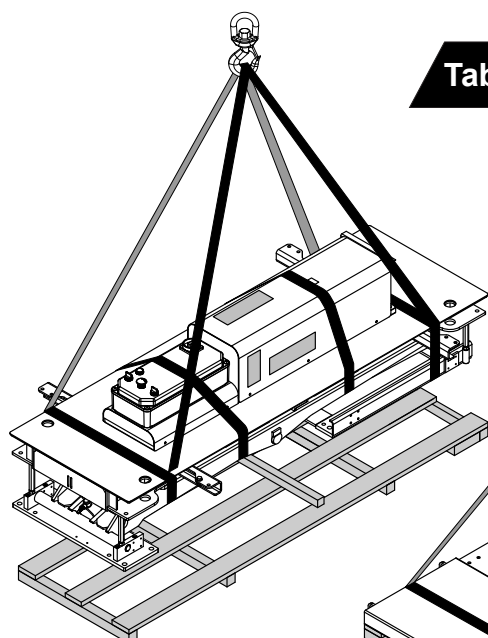
6.2 Déballage et pré-installation

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

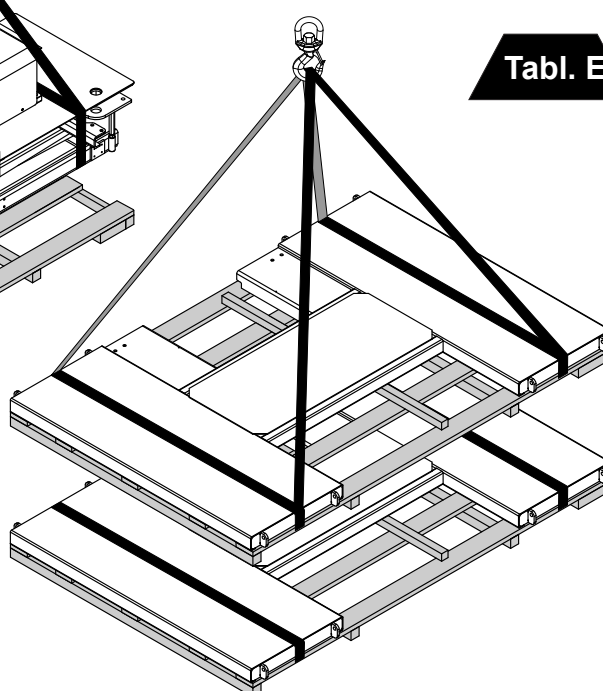
- Soulever avec prudence, en utilisant des moyens de support de la charge parfaitement efficaces et se servir des points d'accrochage prévus à cet effet, tel qu'indiqué dans la figure.
- Éviter les secousses imprévues et faire attention aux différences de niveau, aux caniveaux, etc.
- Faire très attention 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 dommage.



Tabl. C



Tabl. D



Tabl. E

Tabl. C	
MODÈLE	POIDS (KG)
RAV.KBI30.199850	480
RAV.KBI30.199812	465
RAV.KBI30.199782	445
RAV.KBI30.199904	490
RAV.KBI30.199997	495
RAV.KBI30.199973	485
RAV.KBI30.199874	445
RAV.KBI30.199881	465
RAV.KBI30.199898	465
RAV.KBI30.199911	490

Tabl. D	
MODÈLE	POIDS (KG)
RAV.KBI28.199942	460
RAV.KBI28.199928	465

Tabl. E	
MODÈLE	POIDS (KG)
RAV.KBI28.199942	510
RAV.KBI28.199928	510

CAP. 7 INSTALLATION



7.1 Positionnement du pont et raccordement de l'installation hydraulique version électrohydraulique.

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

- Les tuyaux (1-2) sont raccordés au vérin de la plateforme P et devront être raccordés au pupitre de commande (3).
- Tous les raccords/tuyaux non raccordés sont bouchés.
- Le réservoir d'huile (4) est vide.

Tous les raccords non raccordés sont bouchés.

Pour compléter le raccordement, procéder comme suit :

- Enlever l'emballage, positionner la plateforme dans la fosse (cf. le plan).

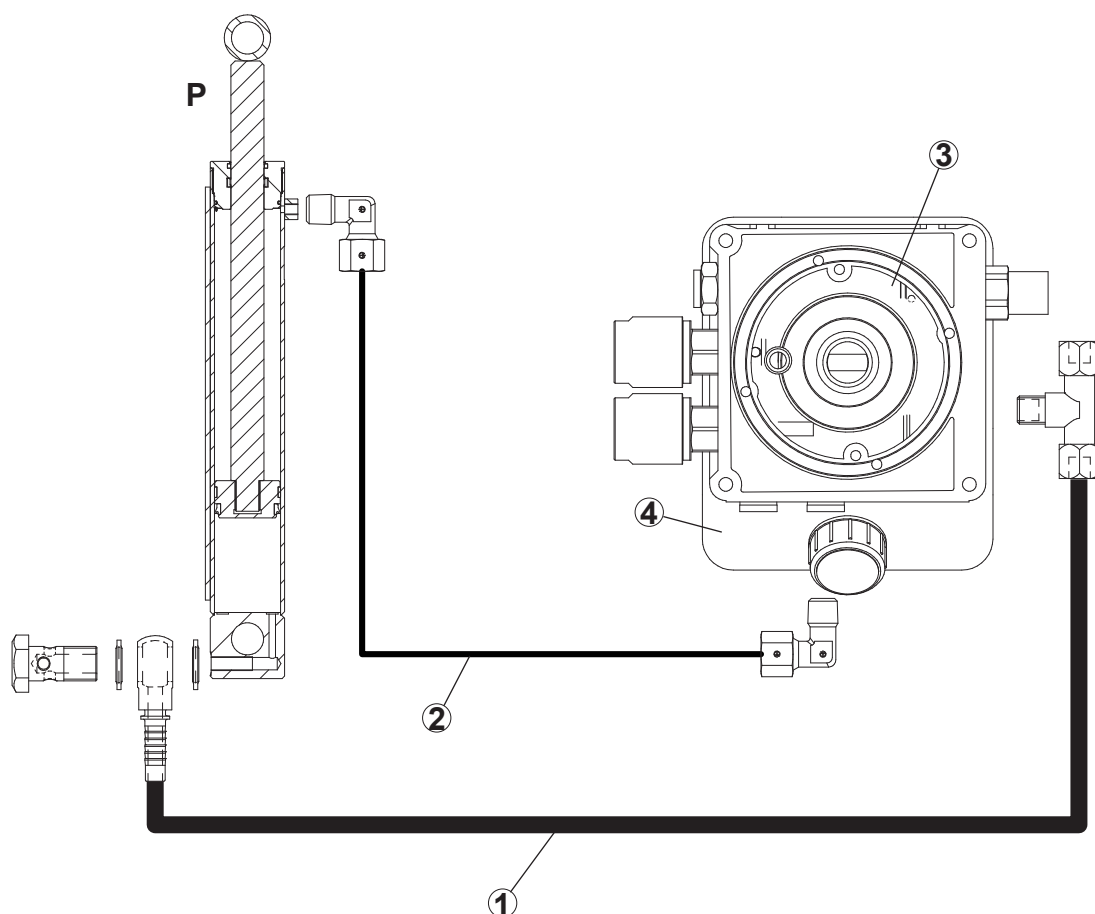


REMARQUE - insérer les tuyaux avant de les raccorder.

REMARQUE - Insérer tous les tuyaux dans les canalisations avant de les raccorder.

- Positionner le pupitre de commande.
- Raccorder le tuyau de la plateforme P (1) à l'aide des raccords prévus à cet effet.
- Raccorder le tuyau de drainage (2) à l'unité de commande (3).
- Remplir le réservoir (4) avec de l'huile ESSO NUTO H32 ou une huile équivalente (Qté).

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI28.199942	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199881	RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911		RAV.KBI28.199928	



7.2 Positionnement du pont et raccordement de l'installation hydraulique version pneumo-hydraulique.

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

- Les tuyaux (1-2) sont raccordés au vérin de la plateforme P et devront être raccordés à la pompe pneumo-hydraulique (3).
- Tous les raccords/tuyaux non raccordés sont bouchés.

Tous les raccords non raccordés sont bouchés.

Pour compléter le raccordement, procéder comme suit :

- Enlever l'emballage, positionner la plateforme dans la fosse (cf. le plan).



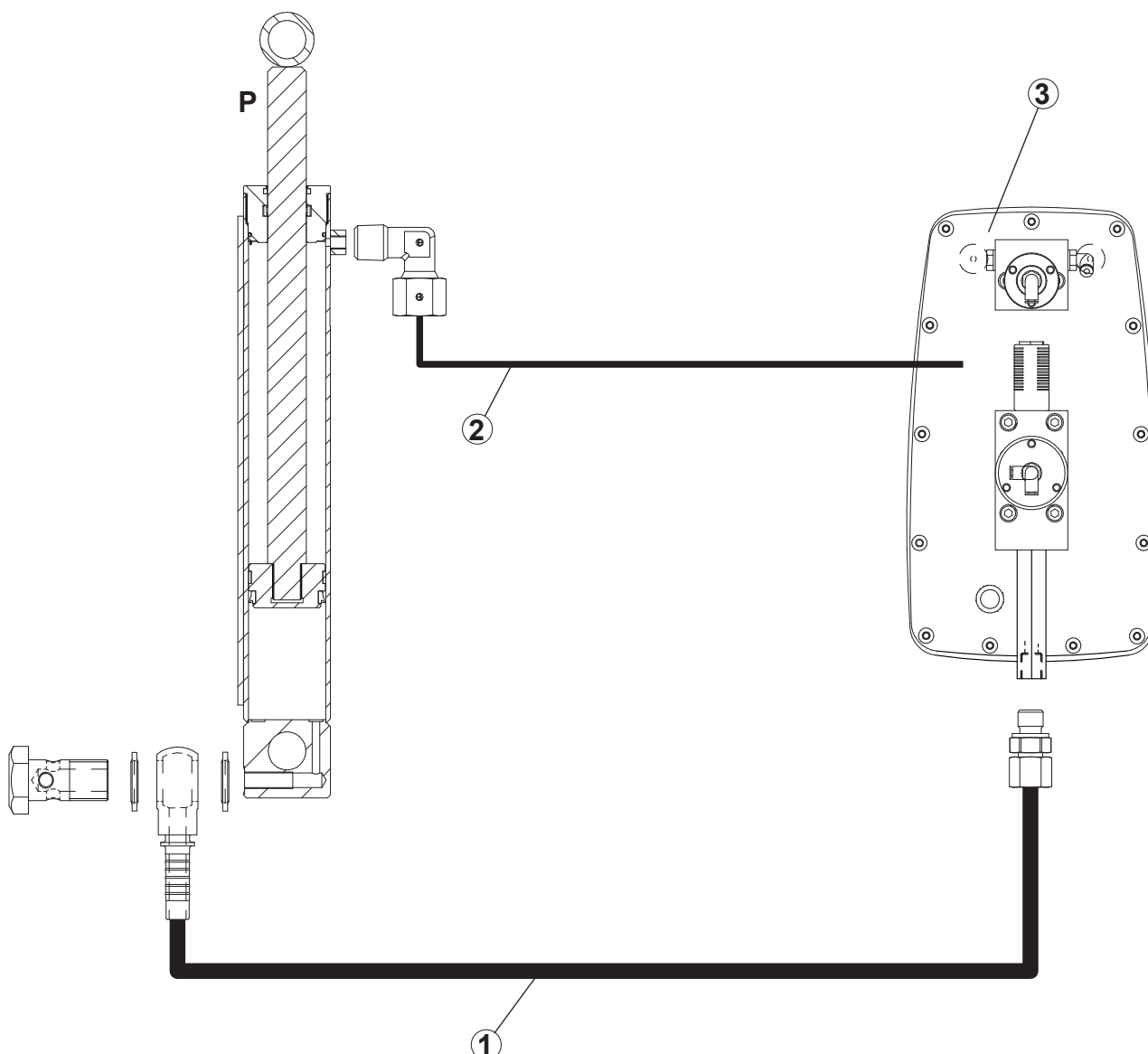
REMARQUE - insérer les tuyaux avant de les raccorder.

REMARQUE - Insérer tous les tuyaux dans les canalisations avant de les raccorder.

- Positionner la pompe pneumo-hydraulique.
- Raccorder le tuyau de la plateforme P (1) à l'aide des raccords prévus à cet effet.
- Raccorder le tuyau de drainage (2) à la pompe pneumo-hydraulique (3).

RAV.KBI30.199782

RAV.KBI30.199874



7.3 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
Branchement moteur	
Branchement transformateur	400 — 58 230 — 57 0 — 57
FUSIBLES	10A

7.4 Raccordement câble d'alimentation

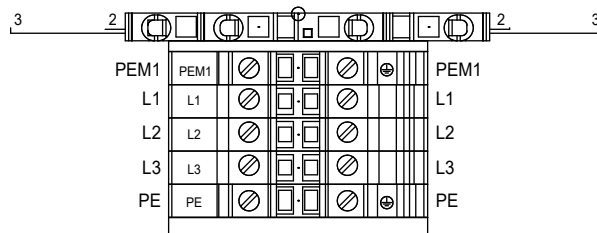
Passer le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe, au fond de la boîte, et raccorder les fils au bornier, en respectant la correspondance numérique.

Brancher les 3 câbles des phases L1, L2, L3 et le câble de mise à la terre PE aux bornes respectives sur le bornier X1.

Mettre sous tension la ligne d'alimentation, placer l'interrupteur général en position 1 ; appuyer sur le bouton de montée et contrôler que le moteur tourne et que la plateforme monte : si ce n'est pas le cas, inverser les deux phases dans le câble d'alimentation.

+QG - X1
Morsettiera X1

VERSION TRIPHASÉE : Section du câble 2,5 mm ²	
MODÈLES	DESCRIPTION
TOUS LES MODÈLES	400V-50Hz P=5Kw I=9A <i>Puissance à courant absorbé en ligne</i>



7.5 Connexion du système pneumatique



REMARQUE - Préparez un régulateur de pression max 8 bars ; l'air doit être filtré et lubrifié.

7.5.1 Commande pneumatique générale

Raccorder les tuyaux dans l'installation pneumatique

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Pour le raccordement pneumatique de l'ascenseur, se référer au schéma pneumatique (Fig. 1).

- Connectez l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bars.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

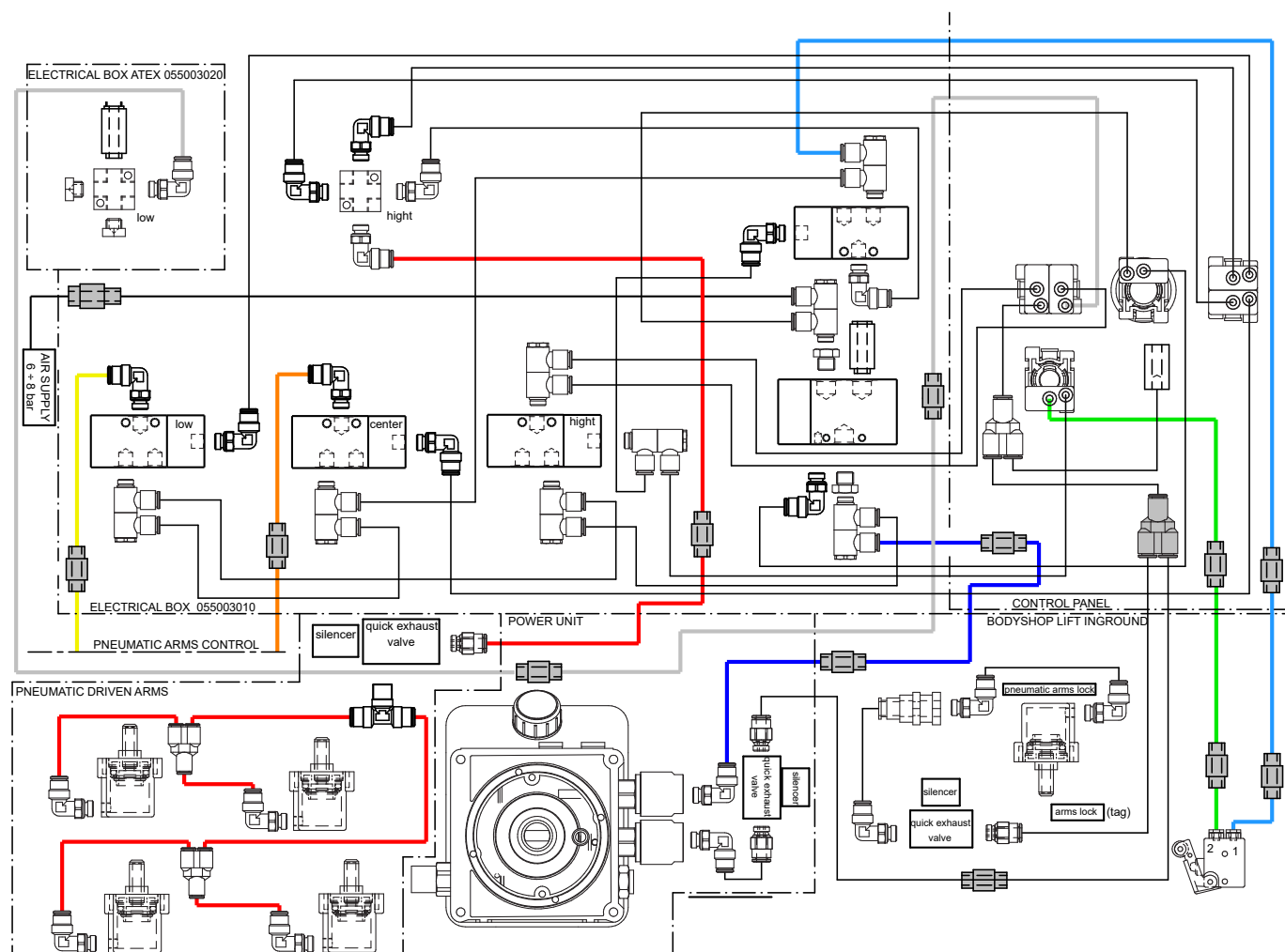


Fig. 1

RAV.KBI30.199812

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 2).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

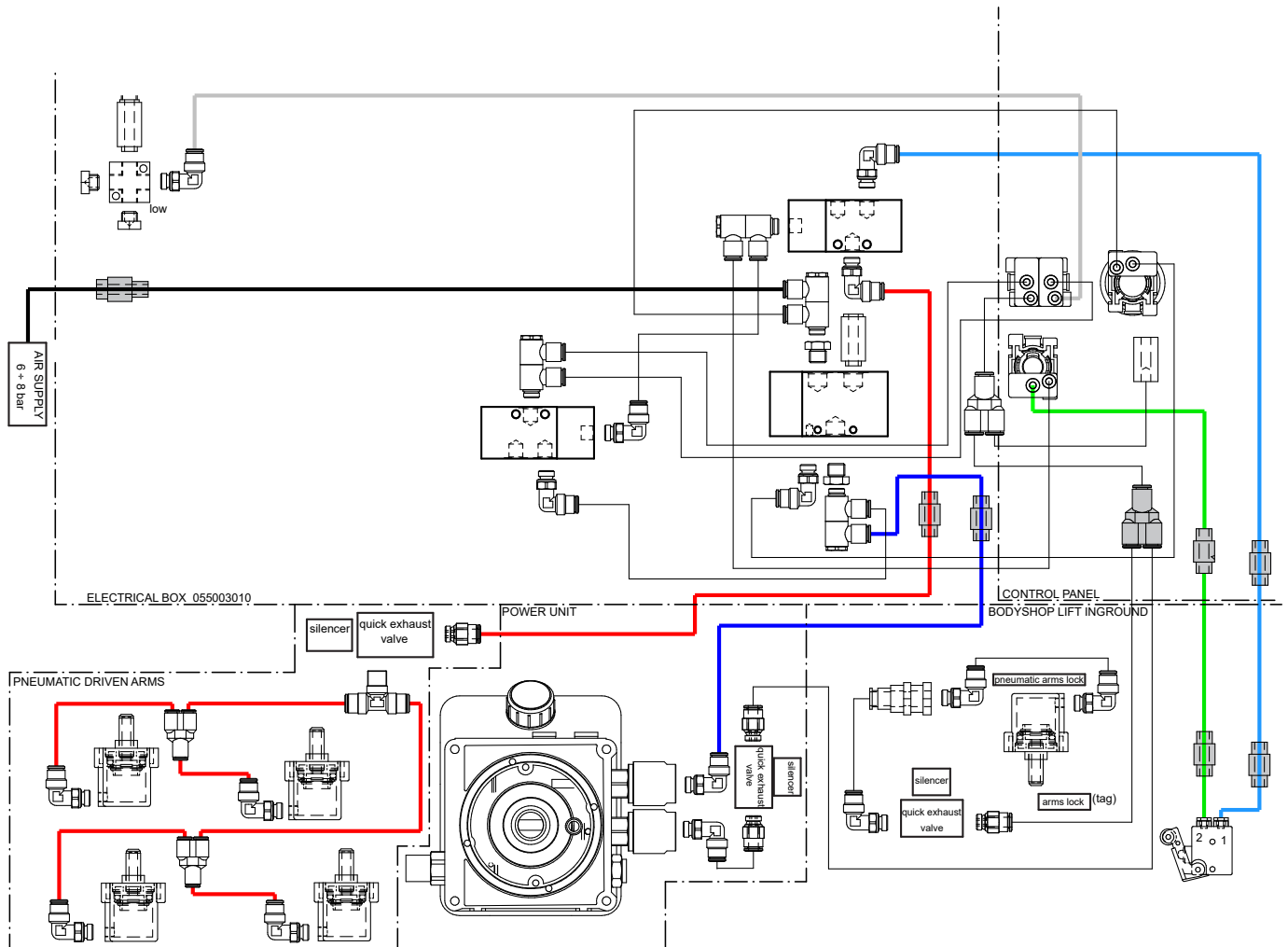


Fig. 2

RAV.KBI30.199782

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 3).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.



REMARQUE - Pour cette version il est fondamental de prendre un tuyau d'alimentation pneumatique de Ø10 mm (avec d'autres diamètres, les temps de montée seront supérieurs à ceux des données techniques).

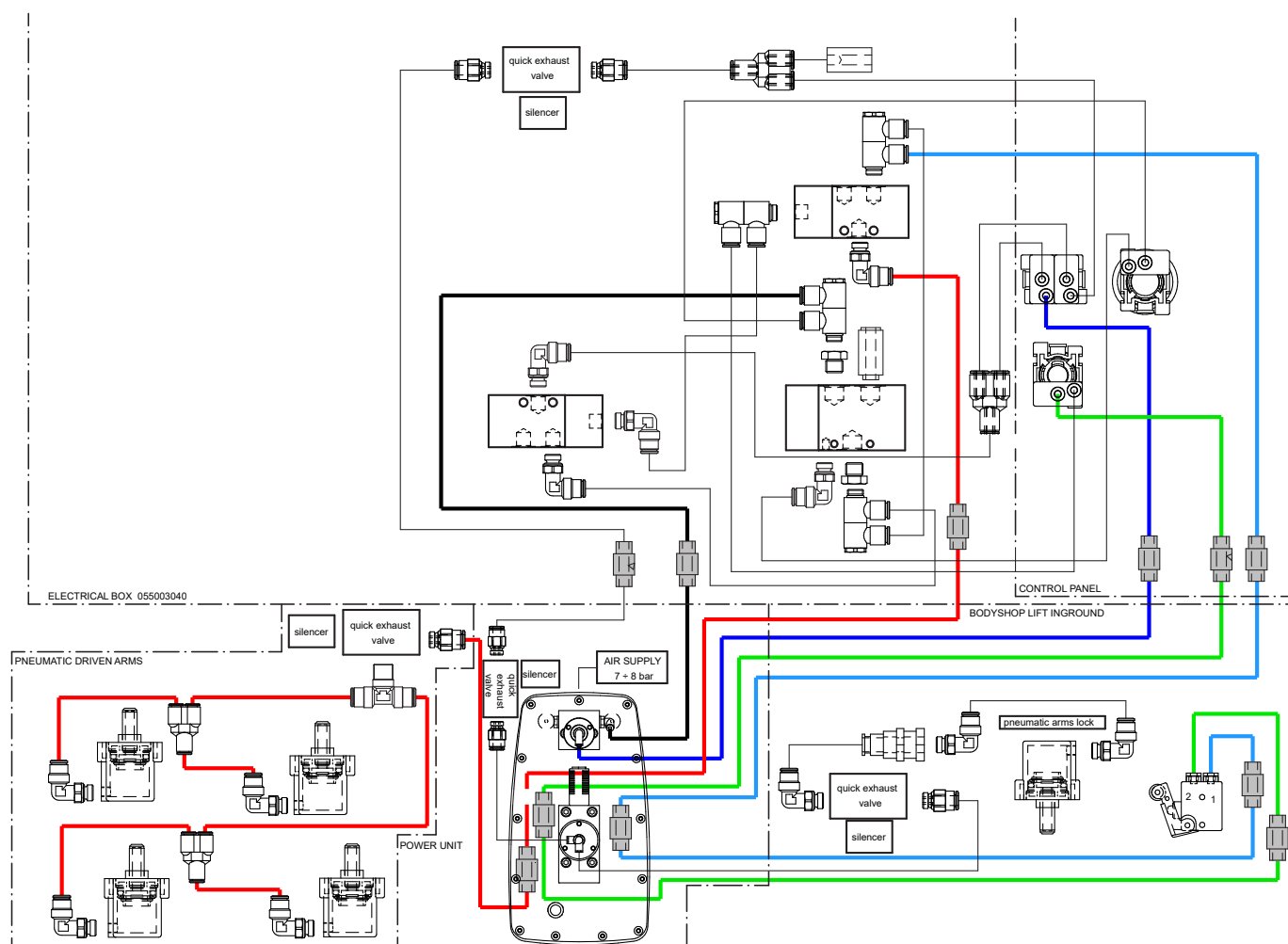


Fig. 3

RAV.KBI28.199942

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 4).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

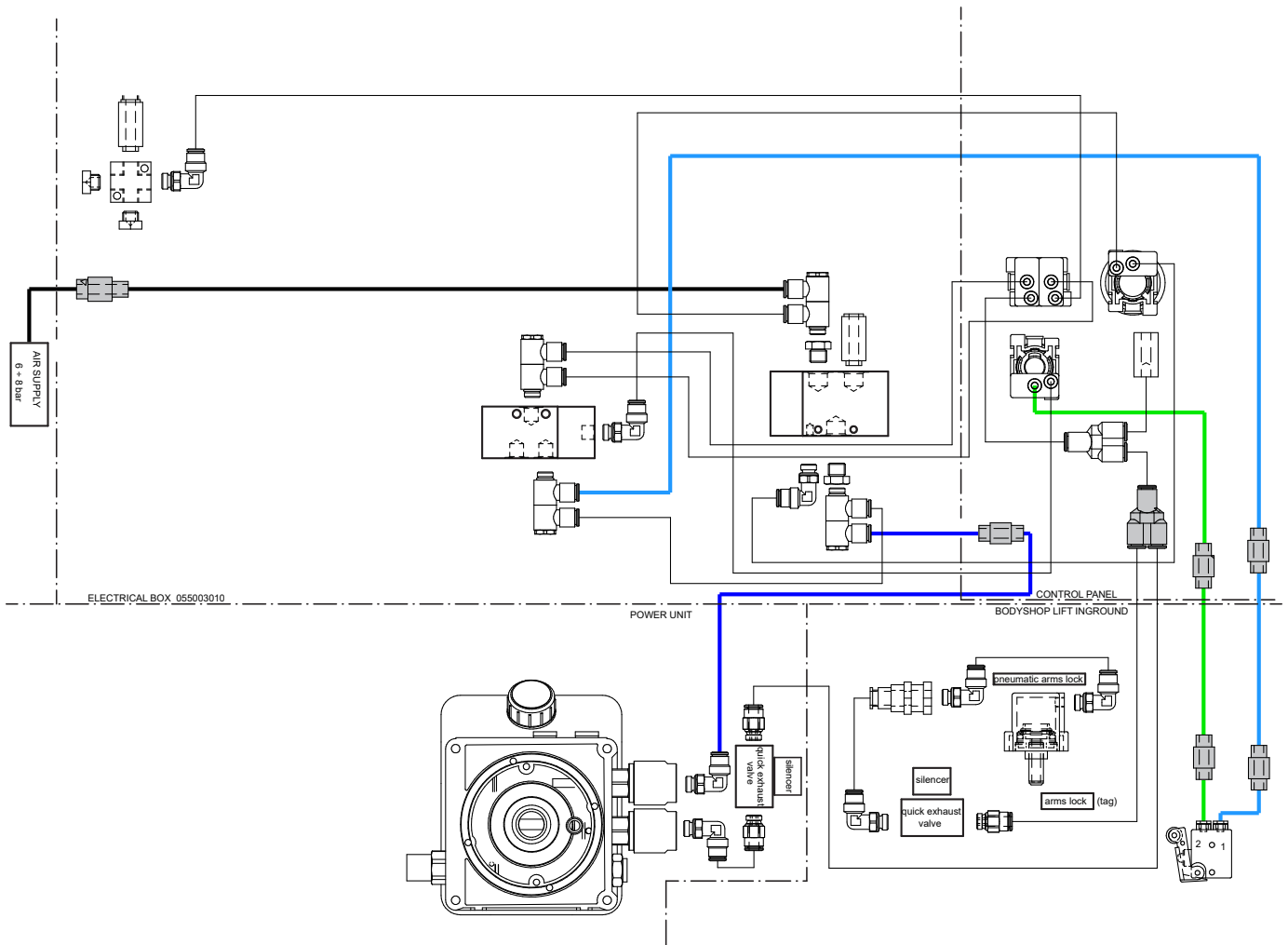


Fig. 4

RAV.KBI30.199874

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 5).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.



REMARQUE - Pour cette version il est fondamental de prendre un tuyau d'alimentation pneumatique de Ø10 mm (avec d'autres diamètres, les temps de montée seront supérieurs à ceux des données techniques).

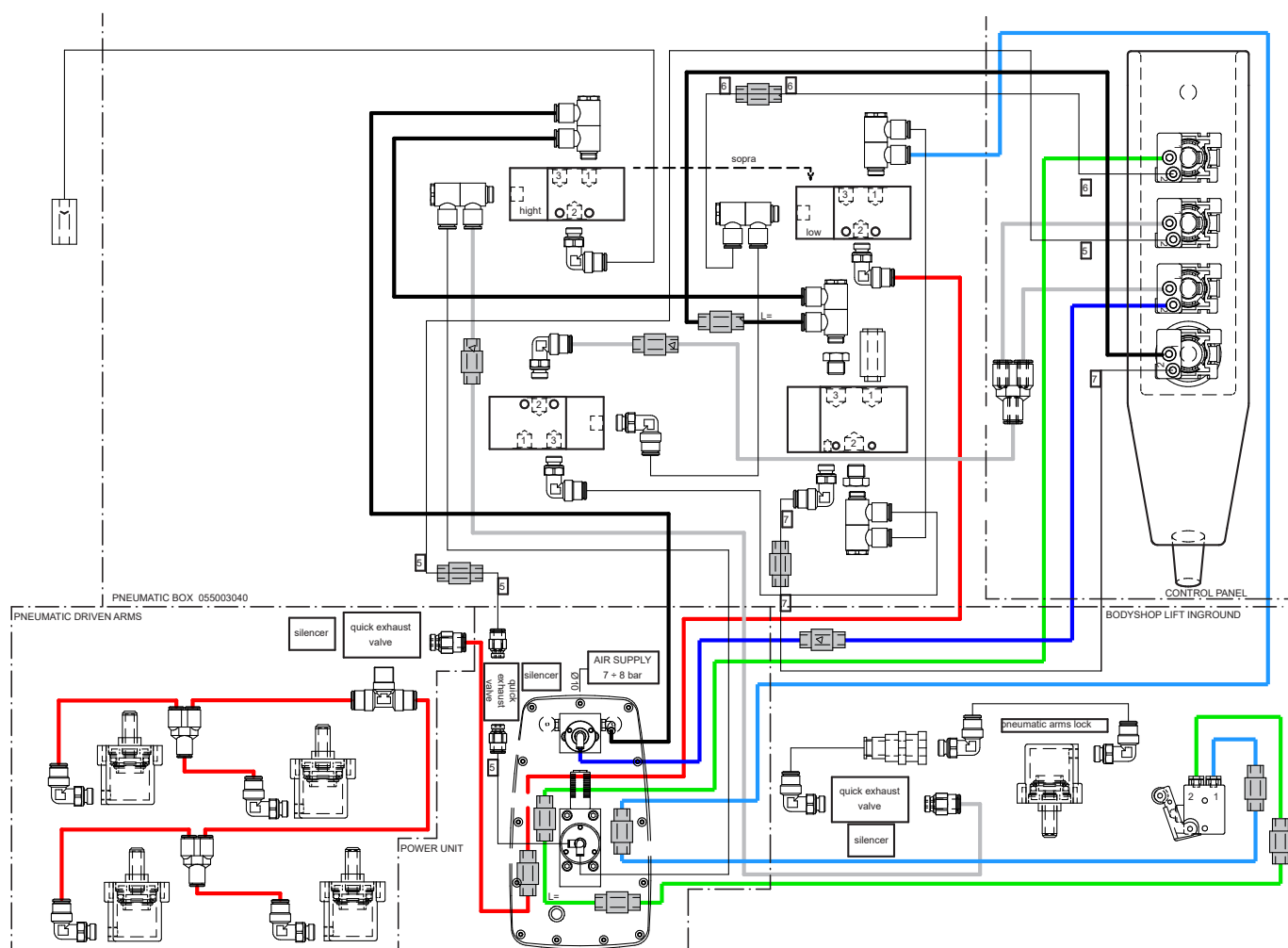


Fig. 5

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 6).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

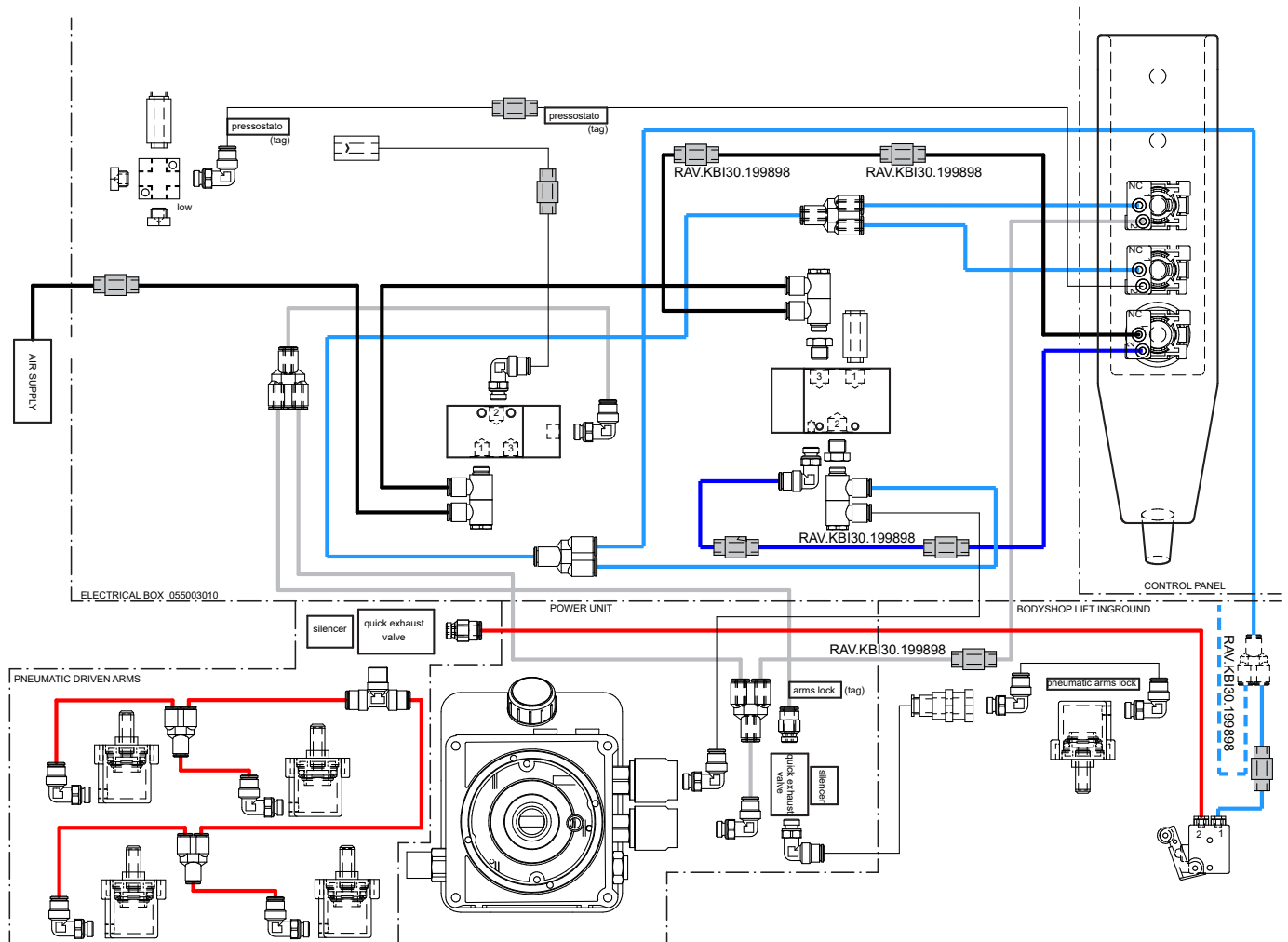


Fig. 6

RAV.KBI30.199911

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 7).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

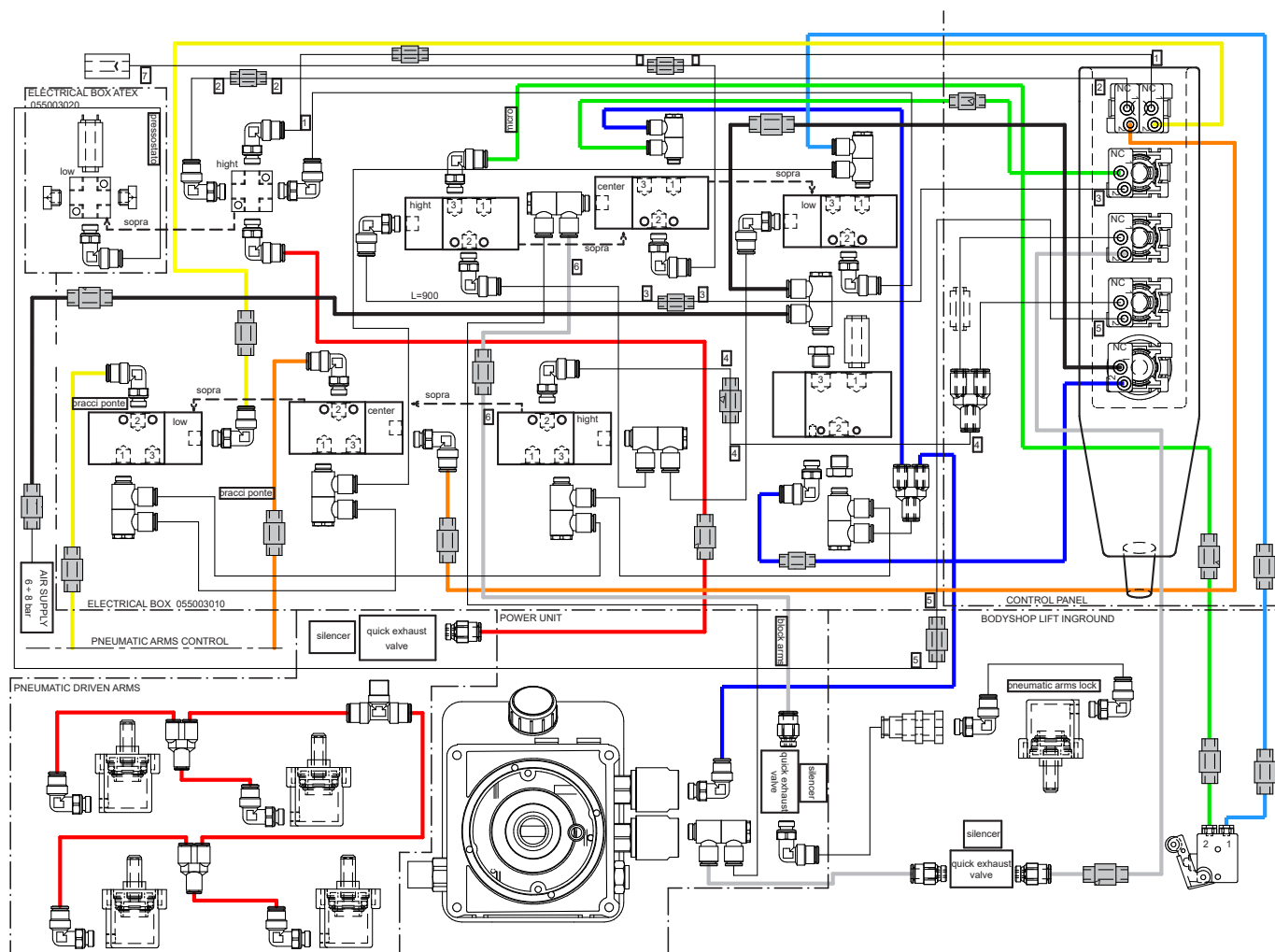


Fig. 7

RAV.KBI28.199928

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 8).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

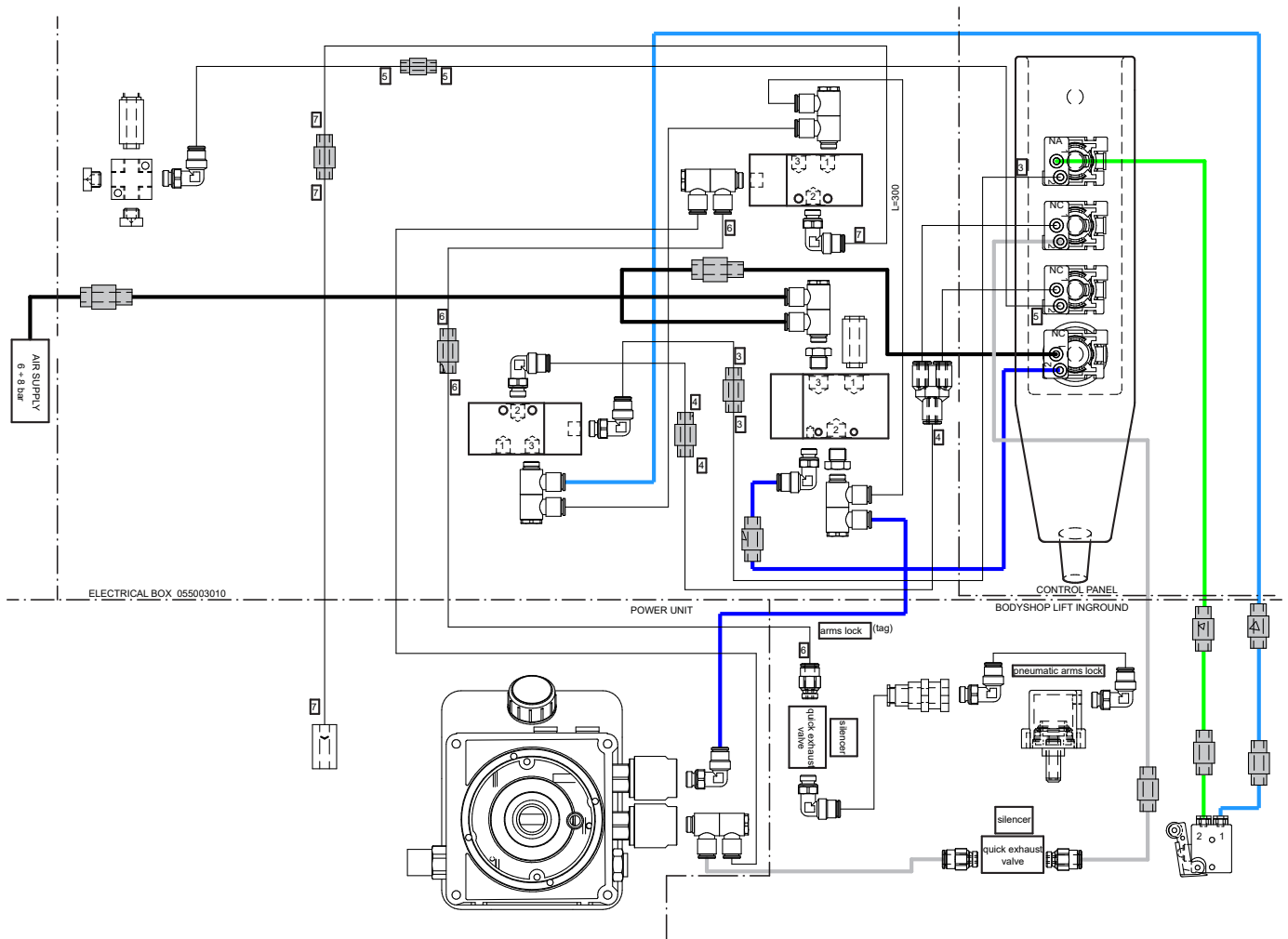


Fig. 8

7.5.2 Commande pneumatique des bras

Raccorder les tuyaux dans l'installation pneumatique

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Pour le raccordement pneumatique du pont élévateur, consulter le schéma pneumatique (fig. 1).

- Raccorder l'alimentation pneumatique.
- Pression minimale d'alimentation en air : 7-8 bar.



REMARQUE - Respecter les correspondances des couleurs des tuyaux.

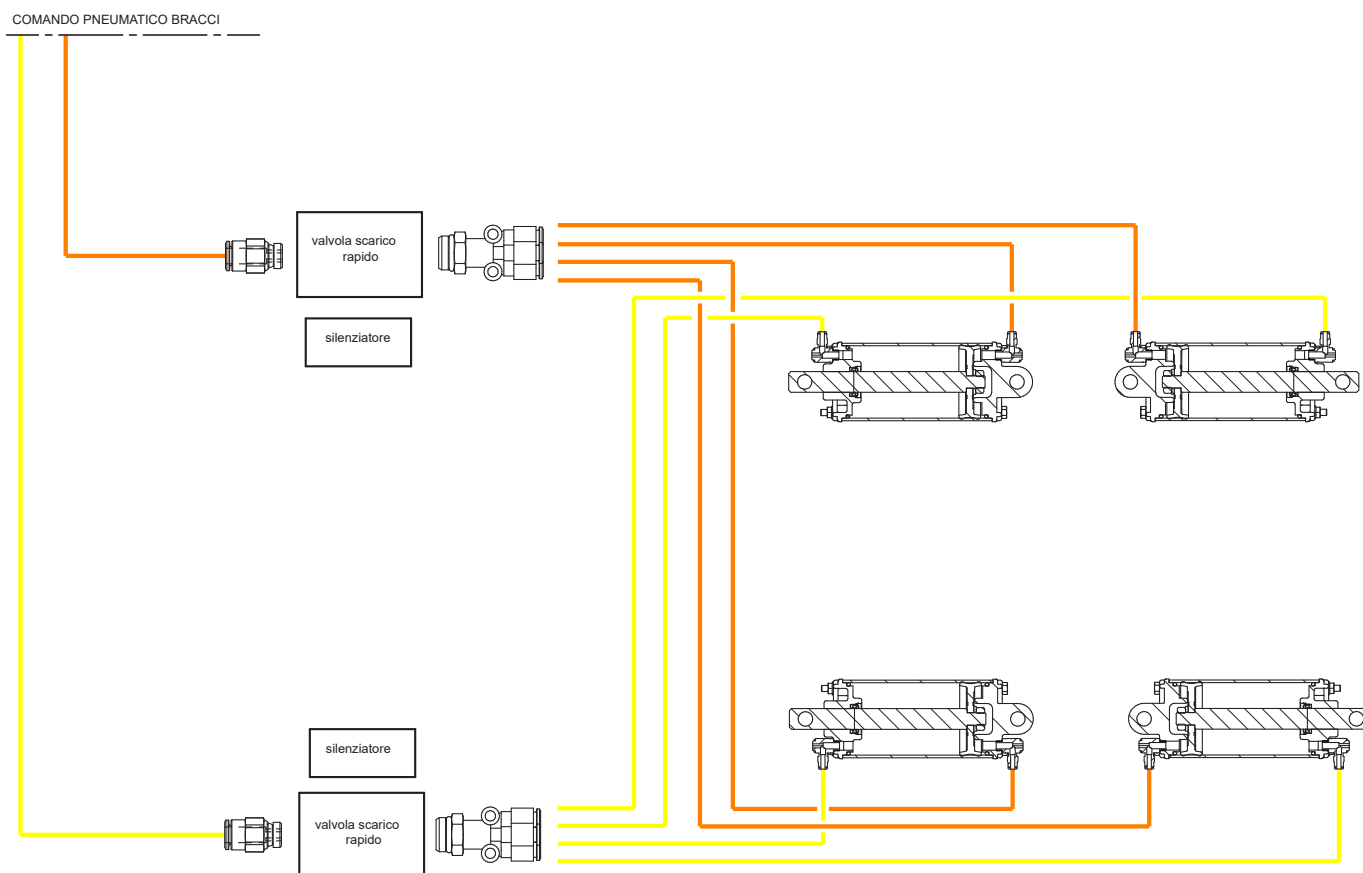
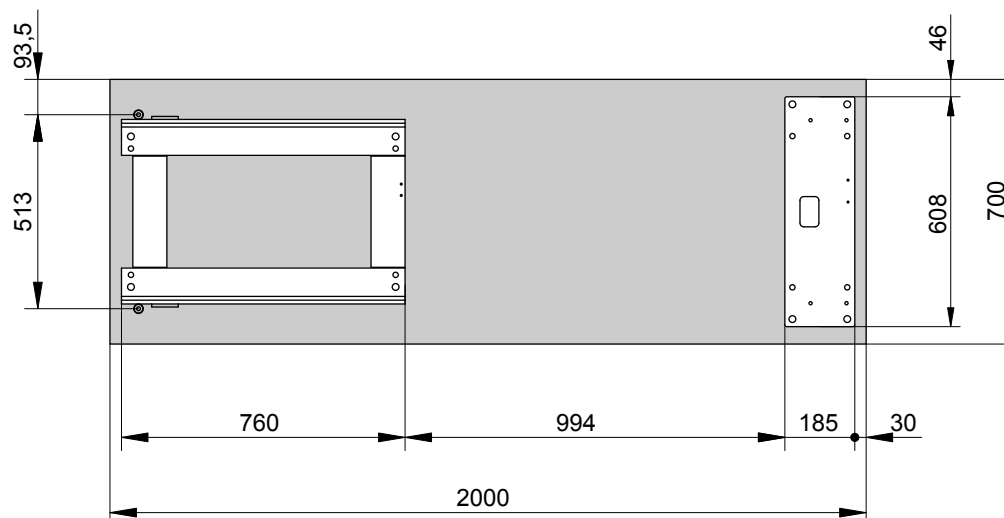


Fig. 1

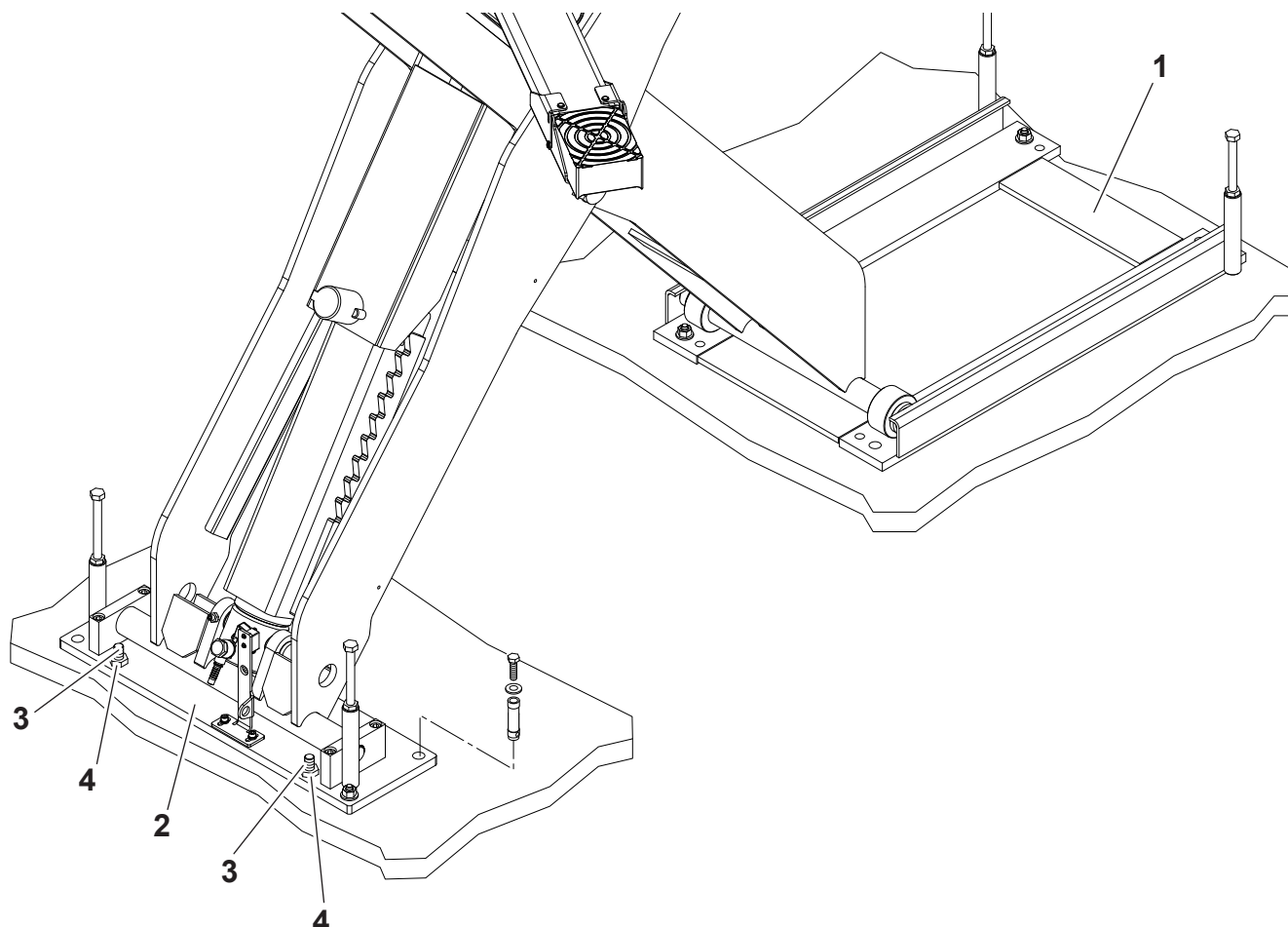
7.6 Fixation du pont élévateur au sol

La phase de fixation au sol est particulièrement importante et doit être effectuée en gardant sous contrôle la planéité des bases d'appui.



7.6.1 Contrôle de la planéité des bases

- Soulever la plateforme d'environ 1m.
- Se mettre en situation de stationnement.
- Soulever la plateforme environ à la hauteur maximale.
- Vérifier la planéité sur les plaques d'appui (1) et (2) (fig.20).
- Le cas échéant, intervenir sur les vis de réglage (3) et veiller à ce que les plaques (1) et (2) soient dûment calées.
- À la fin du réglage, serrer les contre-écrous (4) des vis (3).



7.6.2 Fixation des bases

- Effectuer un cycle complet de montée/descente en contrôlant le bon positionnement des bases et en vérifiant que les rouleaux sont animés d'un mouvement régulier sans à-coup ni friction.
- Le pont élévateur doit être fixé au sol au moyen de chevilles à expansion mécanique de type HILTI HSA M12 ou similaires.
- En utilisant les bases comme gabarits, percer avec un foret de diamètre 12 à une profondeur de 150 mm (voir aussi le schéma de perçage joint fig.1).
- Nettoyer les trous et insérer les chevilles par de légers coups de marteau.
- Serrer les boulons des chevilles avec une clé dynamométrique (fig.2).



REMARQUE - Pour les couples de serrage et le mode d'application, consulter les spécifications techniques fournies par le fabricant des chevilles.

- Révérerifier le nivellement des bases pour s'assurer que les opérations de fixation n'ont pas altéré les réglages précédents.



REMARQUE - Le nivellement des bases est déterminant pour les vérifications ultérieures et doit donc être effectué avec le plus grand soin.

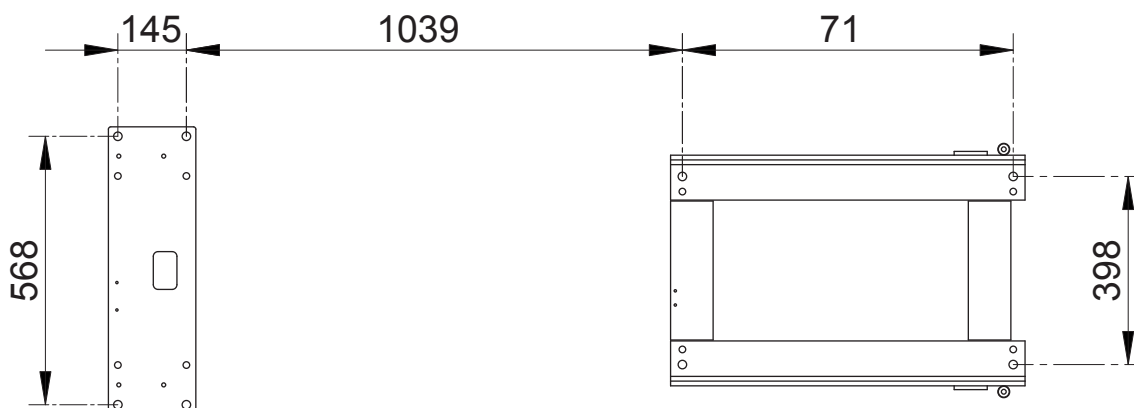


Fig. 1

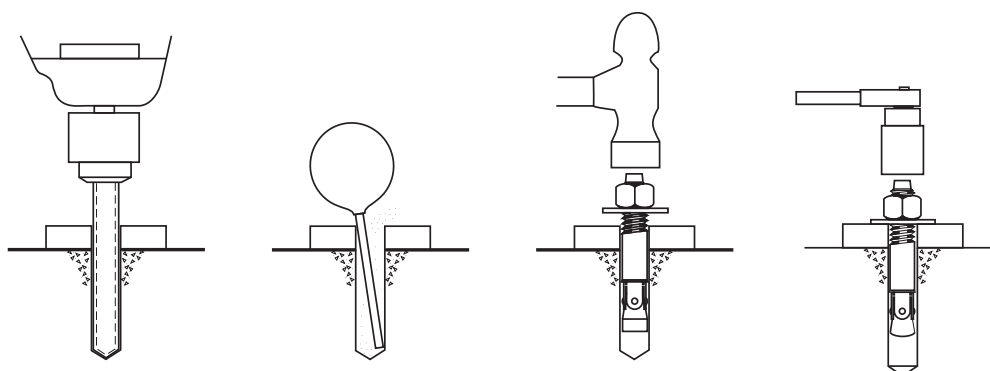


Fig. 2

7.6.3 Contrôle de la planéité des plateformes au sol

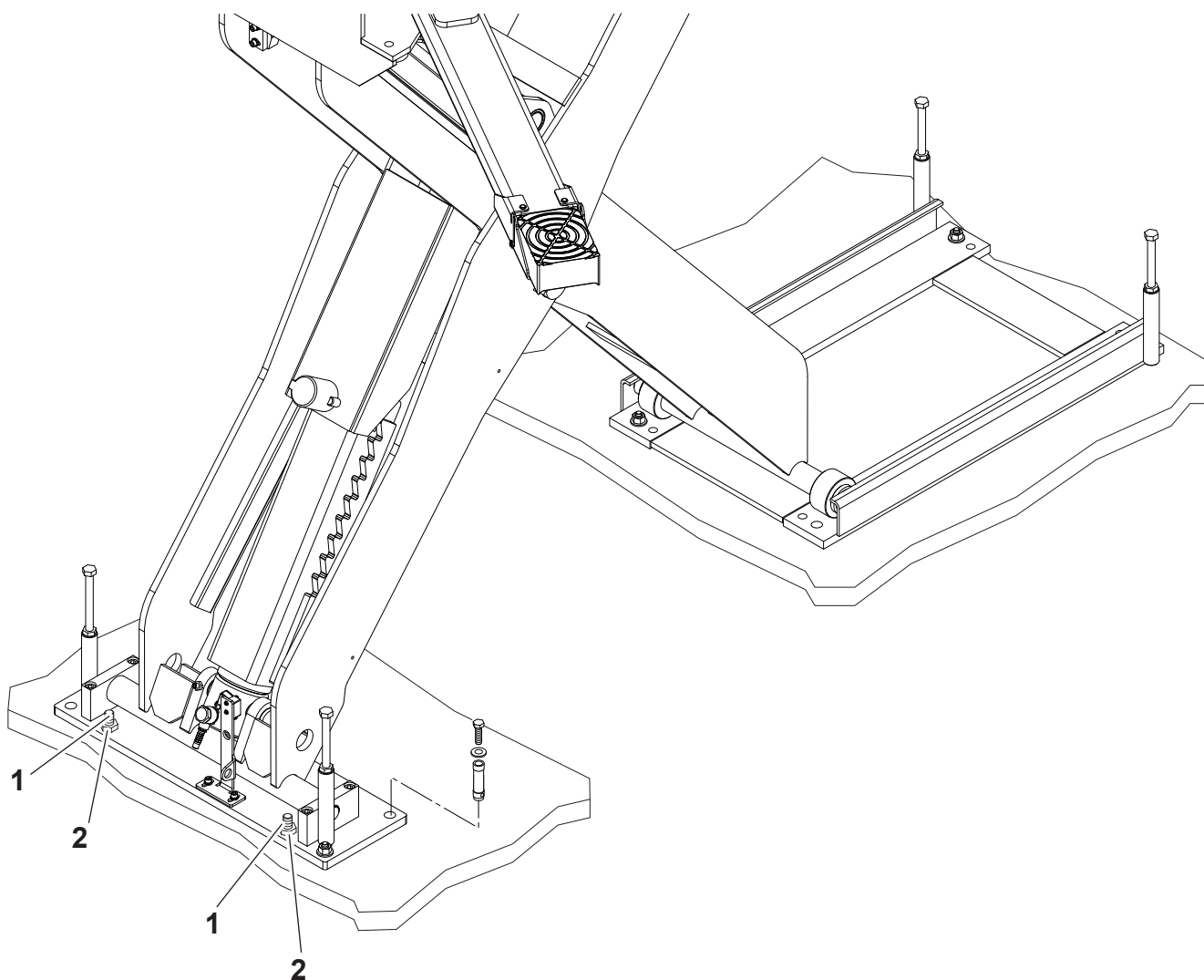
- Abaisser totalement la plateforme.
- Effectuer le contrôle de la planéité aux points d'appui de la plateforme sur les bases.
- Si nécessaire, se servir des vis de réglage 1 en bloquant les contre-écrous 2 à la fin.



IMPORTANT

En cas de réinstallation ultérieure de l'élévateur, il faut refaire tous les contrôles susmentionnés.

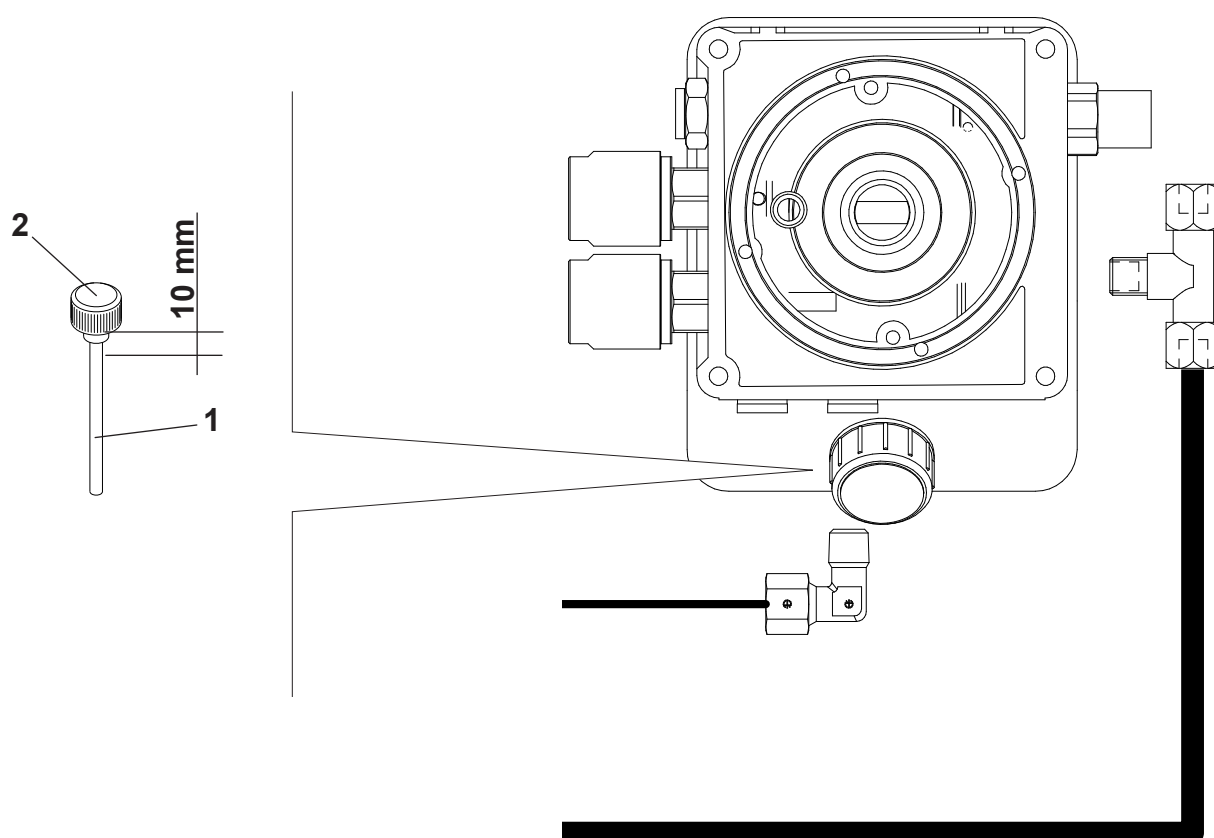
La fixation au sol doit être contrôlée après une dizaine de courses en pleine charge, en vérifiant le couple de serrage des chevilles. Ce contrôle doit être effectué au moins tous les 3 mois.



7.7 Niveau d'huile

Abaisser totalement les plateformes.

Contrôler le niveau d'huile au moyen de la jauge (1), dans le bouchon (2). Le niveau d'huile doit se trouver à 10 mm environ du bouchon.

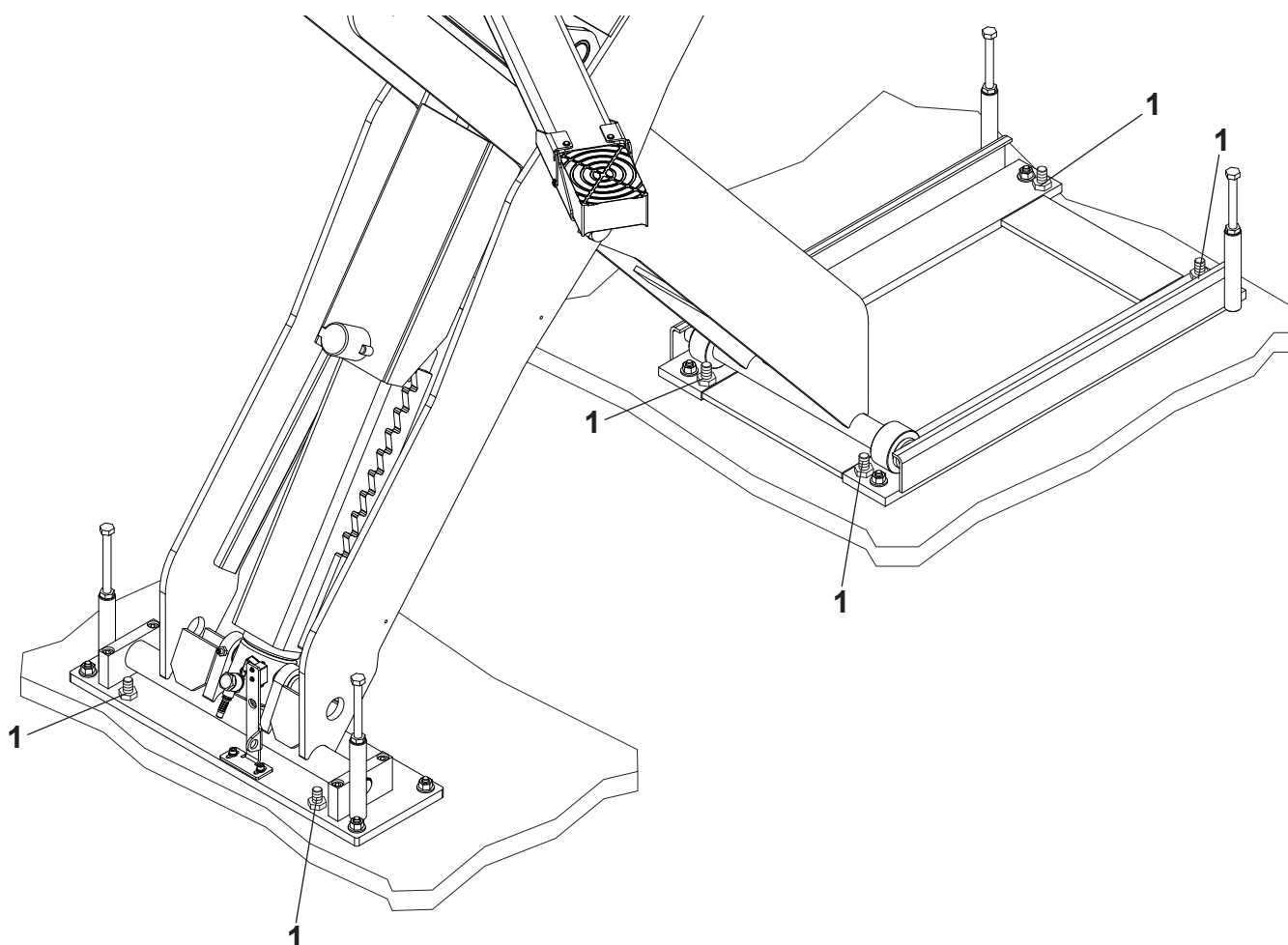


7.8 Contrôle de la fixation au sol du pont élévateur

Après avoir installé le pont élévateur, le soulever et contrôler le serrage du pont élévateur au sol (1).



REMARQUE - Pour les couples de serrage et le mode d'application, consulter les spécifications techniques fournies par le fabricant des chevilles.



7.9 Montage de fin de course d'ouverture/fermeture des bras

Veiller à travailler en conditions de sécurité et à respecter l'ordre suivant :

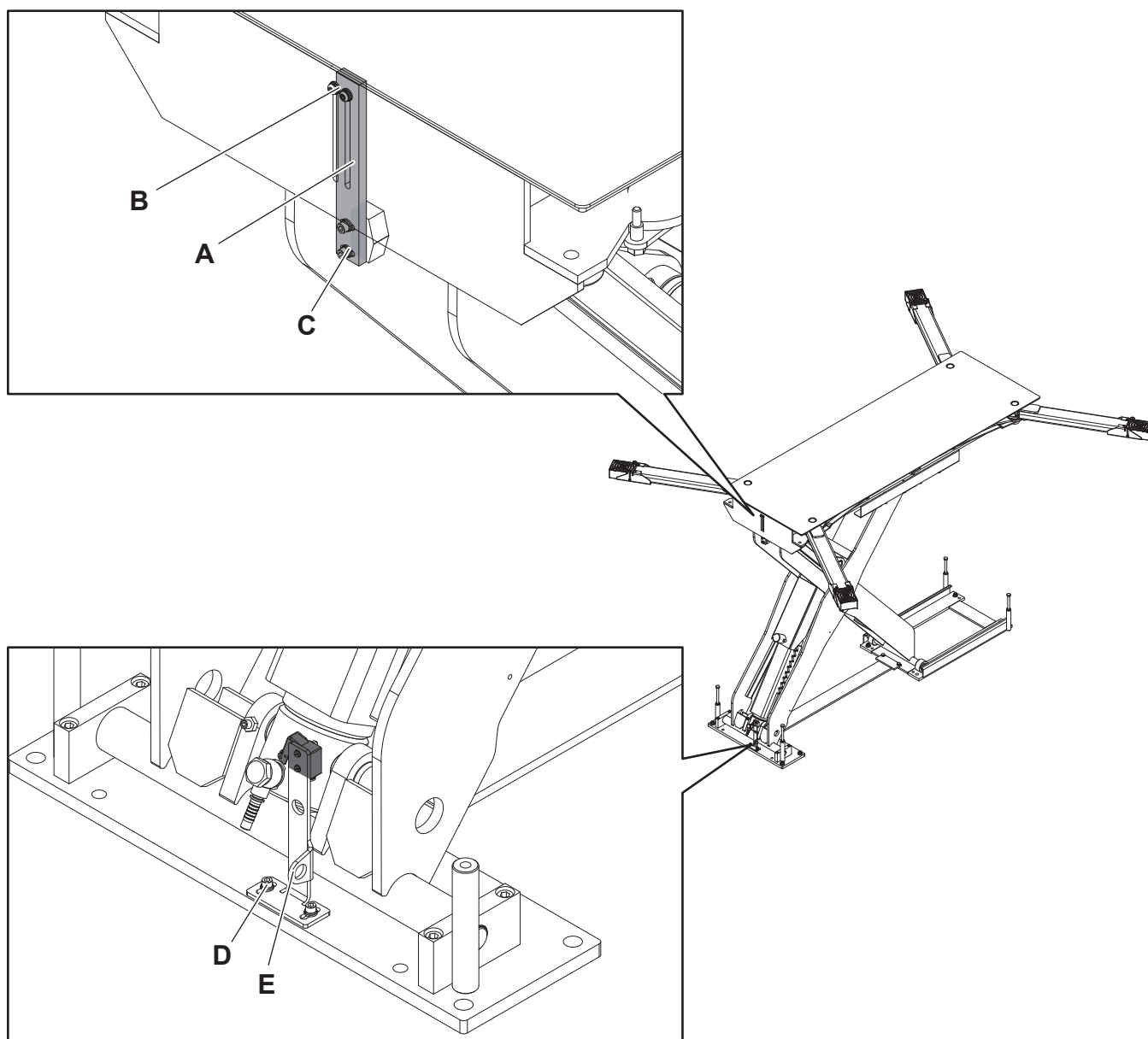


REMARQUE - Pendant l'envoi du pont élévateur chez le client final, la came (A) est réglée pour une hauteur des fondations de 270mm.

- Desserrer les vis de fixation (B) de la came (A) sur la plateforme.
- Régler la hauteur de la came (A) en fonction de la hauteur des fondations.
- Serrer les vis de fixation (B) de la came (A).
- Le cas échéant, utiliser les vis de réglage (C) de la came (A) et les vis (D) de l'étrier de support de micro-interrupteur (E) pour régler le bon accouplement.

En effectuant un cycle complet de montée et descente, vérifier que la position de la plateforme à la sortie des fondations, et en fin de réglage du micro-interrupteur, est de 95+/-2 mm.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199782	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898		RAV.KBI30.199911	



7.10 Montage du fin de course de protection des-pieds

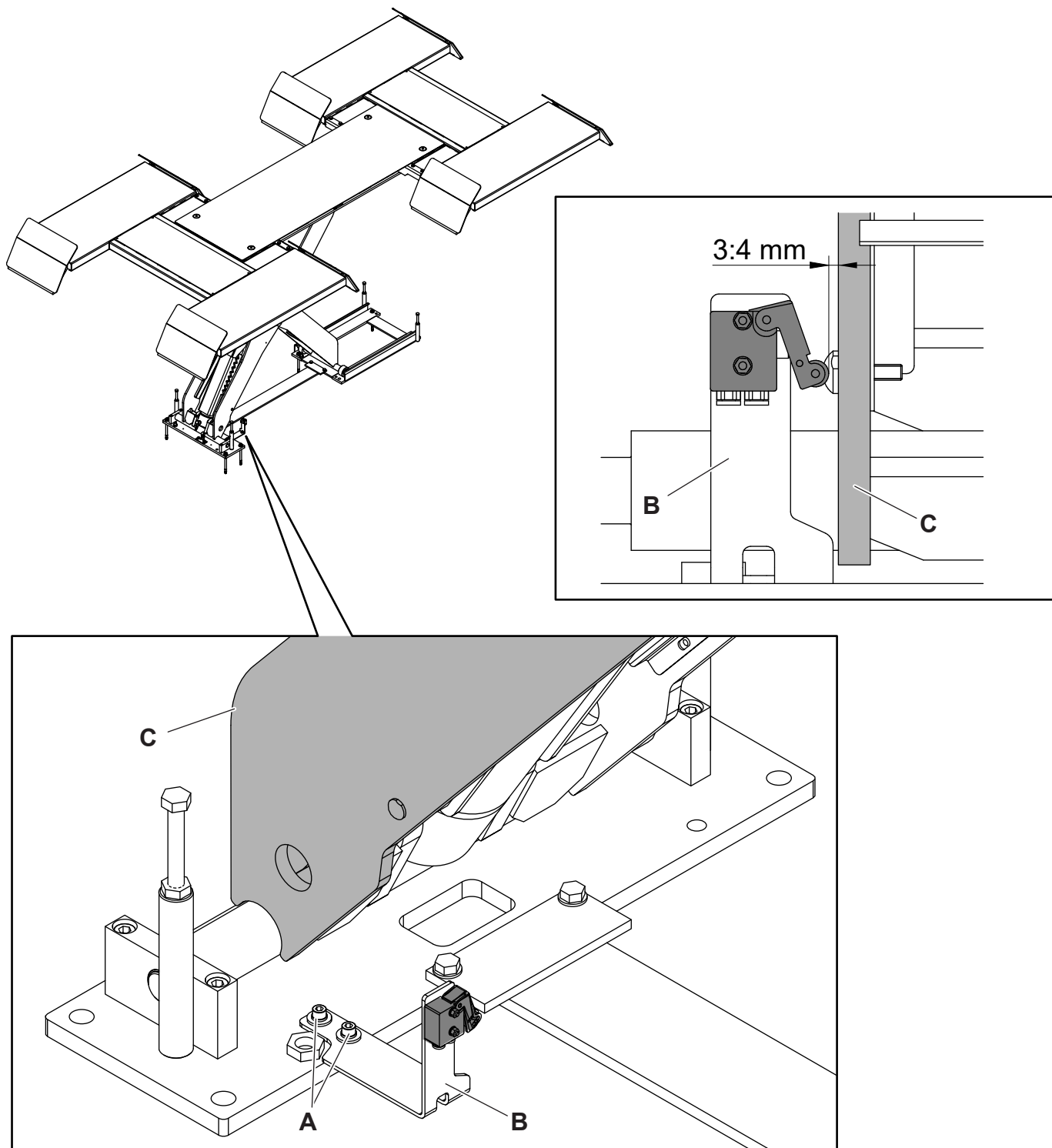
Veiller à travailler en conditions de sécurité et à respecter l'ordre suivant :

- Desserrer les vis de fixation (A) du support de micro-interrupteur (B).
- Régler la distance entre le support du micro-interrupteur (B) et la bielle (C) à 3,4 mm.
- Serrer les vis de fixation (A) du support de micro-interrupteur (B).

En effectuant un cycle complet de montée et descente, vérifier que la position de la plateforme à la sortie des fondations, et en fin de réglage du micro-interrupteur, est de 120 mm.

RAV.KBI28.199942

RAV.KBI28.199928



PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

7.11 Vérification des dispositifs de sécurité

En fin de montage, vérifier attentivement les différents dispositifs de sécurité installés sur le pont.

a. Sirène

Pendant toute la descente du pont élévateur, un avertisseur sonore pneumatique retentit pour attirer l'attention de l'opérateur et l'avertir de ne pas se tenir à proximité du pont élévateur.

b. Bouton d'arrêt d'urgence.

Vérifier le bon fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence (1). En poussant sur le bouton, le pont s'arrête.

c. Commandes à homme présent

Le pont élévateur est équipé d'un système d'exploitation de type « homme présent », les opérations de montée et de descente, commandées par des boutons, sont immédiatement interrompues, dès relâchement de ces boutons

d. Dispositif anti-rotation

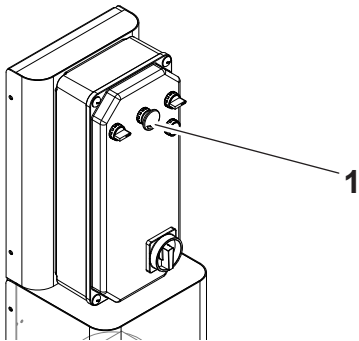
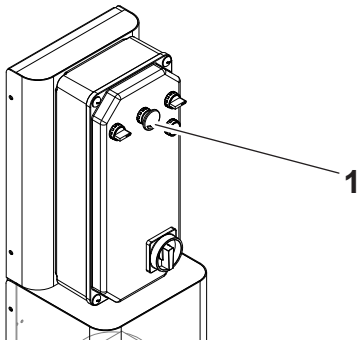
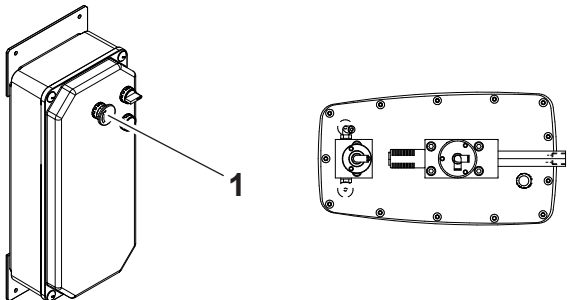
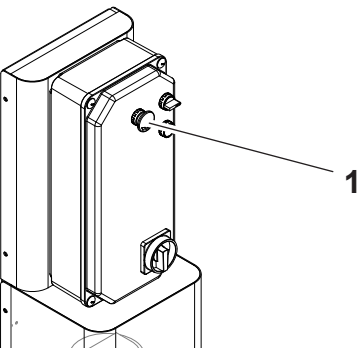
Vérifier que le dispositif anti-rotation est toujours en marche pendant les phases de travail du pont élévateur et qu'il empêche la rotation des bras.

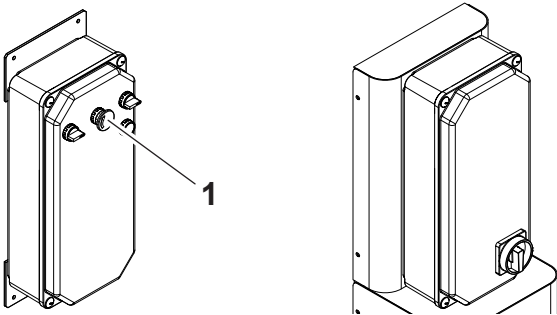
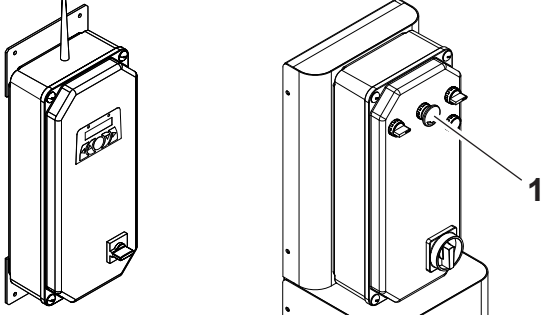
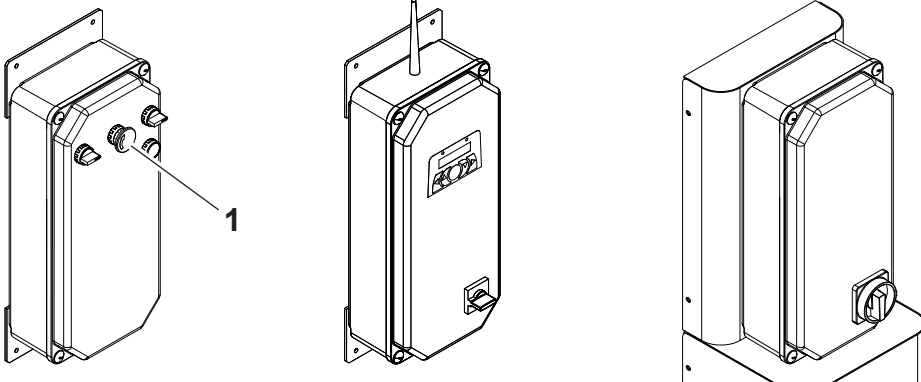
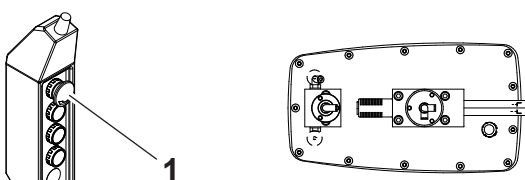
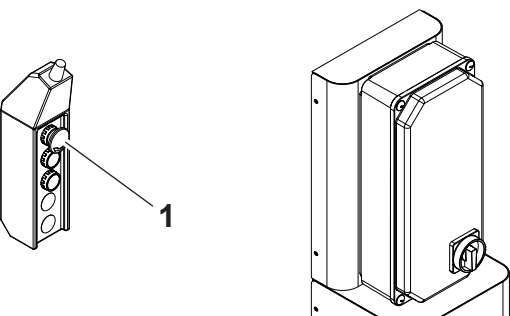
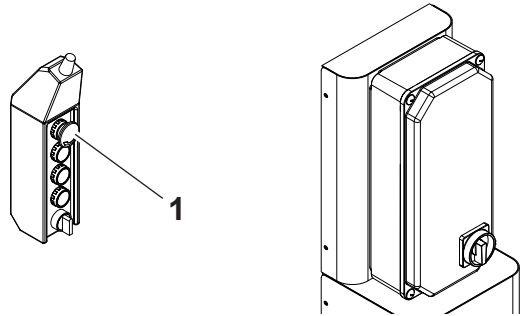
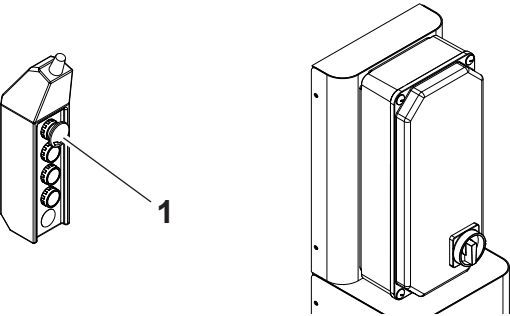
e. Vanne pneumatique de sécurité de recyclage d'huile

Lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est pressé, vérifier en actionnant manuellement le télérupteur (simulation d'encollage du contacteur moteur) que l'unité électro-hydraulique se met en marche, mais que le pont ne monte pas.

f. Micro-interrupteur de sécurité d'ouverture/fermeture des bras

Vérifier que le micro-interrupteur pneumatique bloque la phase de montée et descente du pont.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	

RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	
RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

CAP. 8 UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR



8.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

L'emploi de l'élévateur en version **NON ATEX** est permis exclusivement à l'intérieur de locaux fermés, sans 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.

Les modèles de machine **RAV.KBI30.199782**, **RAV.KBI30.199904**, **RAV.KBI30.199997** et **RAV.KBI28.199928** sont des engins de levage utilisables dans des milieux susceptibles de contenir des atmosphères explosibles en raison de la présence de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières au contact des mélanges utilisés dans la peinture des véhicules automobiles. Ils sont fabriqués pour fonctionner conformément aux paramètres de construction visant à garantir une protection adéquate et un niveau de sécurité normal. Les modèles ont été conçus pour respecter les prescriptions de la directive 2014/34/UE (ATEX) concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, selon les modalités suivantes :

- Appareillage adapté au contact avec une atmosphère explosible classée en zone 2 ou 22 selon la directive 1999/92/CE :
 - Appareillage de groupe II, catégorie 3 G D (gaz et poussière), classe de température T6 (85° C).

L'amorce potentielle du mélange explosif est empêchée de la manière suivante :

- Les matériaux et composants utilisés pour la construction sont qualifiés et aptes à être utilisés en atmosphère classée zone 2 ou 22.
- L'accumulation de charges électrostatiques dangereuses est entravée par des mesures de construction adaptées.

ATTENTION



L'utilisateur doit contrôler la conformité des spécifications de processus et du produit traité avec les caractéristiques de l'équipement spécifiées dans cette notice et la plaquette signalétique (par exemple en référence à la température maximale superficielle).

Au cas où les caractéristiques du matériau ou du processus sont incompatibles, l'utilisation de l'équipement est interdite.

ATTENTION



L'utilisateur devra s'assurer que l'installation, dans laquelle la machine sera aménagée, a été dûment mise sous sécurité, d'un point de vue du risque d'explosion, avant d'être mise en marche et que le « Document sur la protection contre les explosions » a été rédigé comme le prévoit la directive européenne 1999/92/CE.

ATTENTION



L'utilisateur est responsable du classement des zones de son installation et doit également garantir que les appareillages sont utilisés de manière conforme à l'utilisation prévue. Il doit donc garantir, par exemple à l'aide de systèmes de ventilation, que l'appareillage n'entre jamais en contact avec des zones classées autrement qu'en ZONE 1.

ATTENTION



Dans les zones 1 et 2, l'utilisateur n'admet que des outils en acier (ex. Tournevis, clés fixes, tournevis à percussion...) capables de provoquer des étincelles solitaires. En présence de substances appartenant au groupe d'explosion IIC selon EN 60679-20-1, toute utilisation d'outil en acier est interdite.



Il est strictement interdit :

- De soulever des personnes ou des animaux.
- De soulever des véhicules avec des personnes à bord.
- De soulever des véhicules chargés de matériaux potentiellement dangereux (explosibles, corrosifs, inflammables, etc.).
- De soulever des véhicules positionnés sur des points d'appui ou avec des dispositifs qui ne sont pas prévus dans cette notice.
- Aux personnes sans formation appropriée, d'utiliser le pont élévateur.

De plus, il n'est pas prévu :

- De travailler sur la machine sans que le personnel ait pris connaissance de la notice et qu'il ait été dûment formé.
- D'effectuer des démarrages répétés à distance rapprochée.
- De toucher au moteur électrique alors qu'il est sous tension.
- De remplacer des composants par d'autres qui ne sont pas spécifiques au projet.
- D'enlever les plaques d'identification spéciales.
- D'effectuer des travaux d'entretien sur une machine en marche.
- D'installer la machine dans des lieux non adaptés et dans une autre configuration que celle qui est prévue par le fabricant.
- D'incorporer d'autres systèmes et/ou équipements non envisagés dans le projet par le fabricant.
- Que l'équipement fonctionne sans un branchement équipotentiel correct à la terre.
- À proximité d'installations qui produisent des courants électriques vagabonds.
- Dans des lieux ouverts ou clos dépourvus de système de protection contre la foudre.
- En exposition directe aux rayons du soleil.

Limitations d'utilisation

Il est interdit :

- D'utiliser l'appareillage dans des zones classées comme zone 0 (gaz).
- D'utiliser l'appareillage dans des zones classées comme zone 20 (poussières).
- De retirer des composants et des pièces faisant partie de l'équipement.
- De brancher l'appareillage à des sources d'énergie non prévues par le fabricant.
- D'utiliser les dispositifs commerciaux à d'autres fins que celles prévues par le fabricant.
- D'utiliser l'appareillage dans des lieux avec des températures ambiantes non comprises dans la plage de $+5 \leq t_a \leq +40$ °C.

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 tableau « ACCESSOIRES » paragraphe « 3.5 »).

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 responsable suive une formation appropriée, lui fournissant les informations nécessaires pour acquérir un mode de travail conforme aux instructions fournies par le fabricant (voir « Destination d'emploi » paragraphe « 2.3 »).

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.

Le personnel concerné par toutes les phases de vie du produit doit être formé aux différents types de pratiques de protection et installation, aux normes et règlements pertinents et aux principes généraux de classification des zones. La compétence de la personne doit être pertinente pour le type de travail à entreprendre. Le personnel devra suivre régulièrement une formation adaptée ou une information continue élémentaire.

Il est suggéré d'instaurer un cadre de formation et d'évaluation adapté aux règlements ou aux normes nationales ou exigences des utilisateurs.

Le personnel concerné et exposé au risque d'explosion doit être formé et informé sur :

- Les mesures prises pour la protection contre les atmosphères explosives sur le lieu de travail.
- La classification des zones.
- Les modalités opérationnelles nécessaires pour réduire au minimum la présence et l'efficacité des sources d'inflammation.
- Les risques liés à la présence de systèmes de protection de l'installation.
- Les risques liés à la manipulation et au transvasement de liquides inflammables et/ou de poussières combustibles.
- La signification de la signalisation de sécurité et des alarmes optiques/acoustiques.
- Tout risque lié à la présence de systèmes de prévention des atmosphères explosives, en particulier l'asphyxie.
- L'usage correct des équipements de protection individuelle et les indications et contrindications d'utilisation respectives.

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.
- Positionner sur zéro l'interrupteur général et/ou pousser sur le bouton d'arrêt d'urgence quand on effectue des opérations sur le véhicule soulevé.
- Au début d'une journée de travail, vérifier le bon fonctionnement de l'avertisseur sonore.

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

8.5 Mode d'emploi

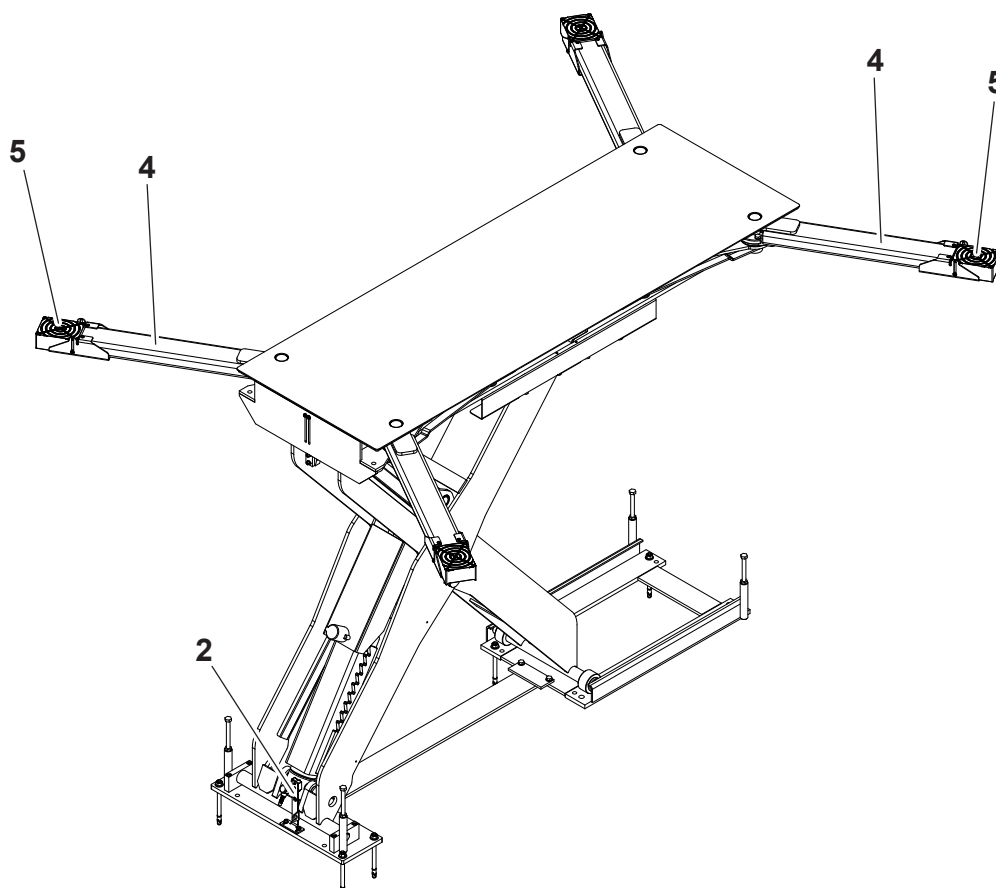
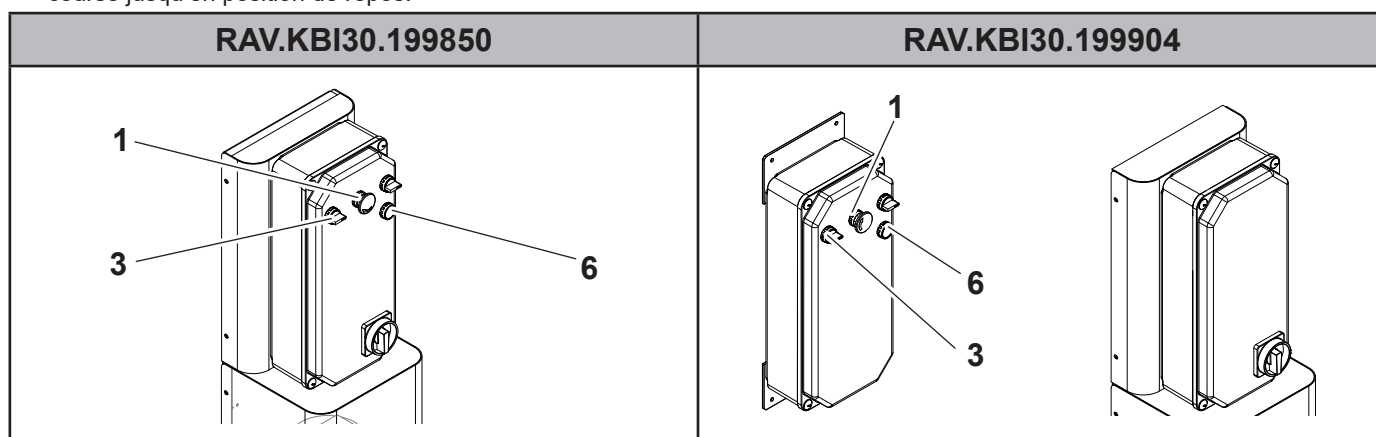
8.5.1 Pont élévateur avec des bras pneumatiques

Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de position d'ouverture des bras (2).
- Utiliser le sélecteur (3) pour commander l'ouverture des bras pneumatiques (4).
- Régler la position des tampons (5) à hauteur des points de préhension du véhicule.
- Le réglage des tampons terminé, pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (6) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Mettre les tampons (5) en position de repos.
- Utiliser le sélecteur (3) pour commander la fermeture des bras pneumatiques (4).
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (6) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.



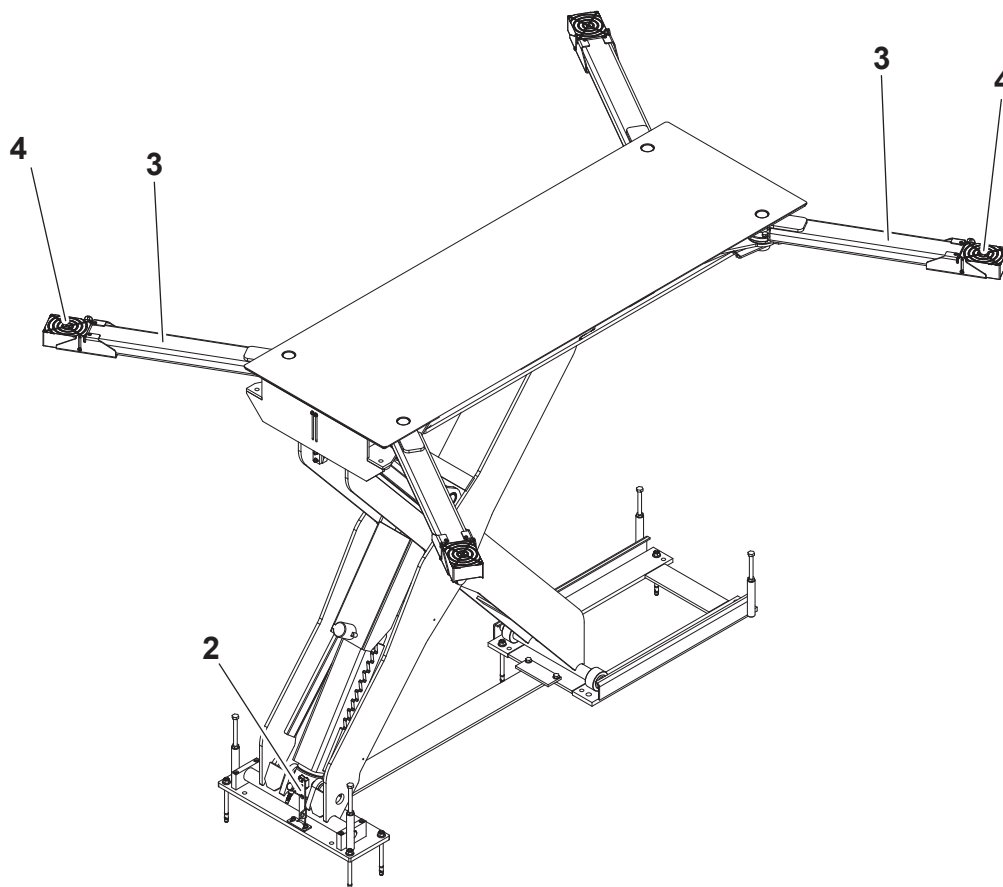
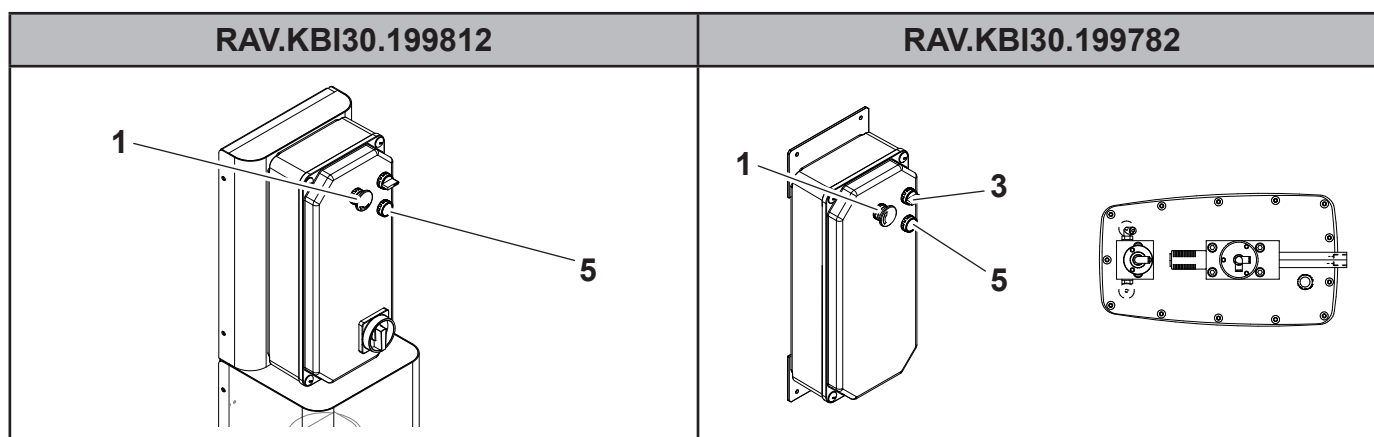
8.5.2 Pont élévateur avec des bras manuels

Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de position d'ouverture des bras (2).
- Ouvrir manuellement les bras (3).
- Régler la position des tampons (4) à hauteur des points de préhension du véhicule.
- Le réglage des tampons terminé, pousser sur le bouton (5) de dérivation du micro-interrupteur tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Mettre les tampons (4) en position de repos.
- Fermer manuellement les bras (3).
- Pousser sur le bouton (5) de dérivation du micro-interrupteur tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.



8.5.3 Pont élévateur avec préhension au niveau des roues

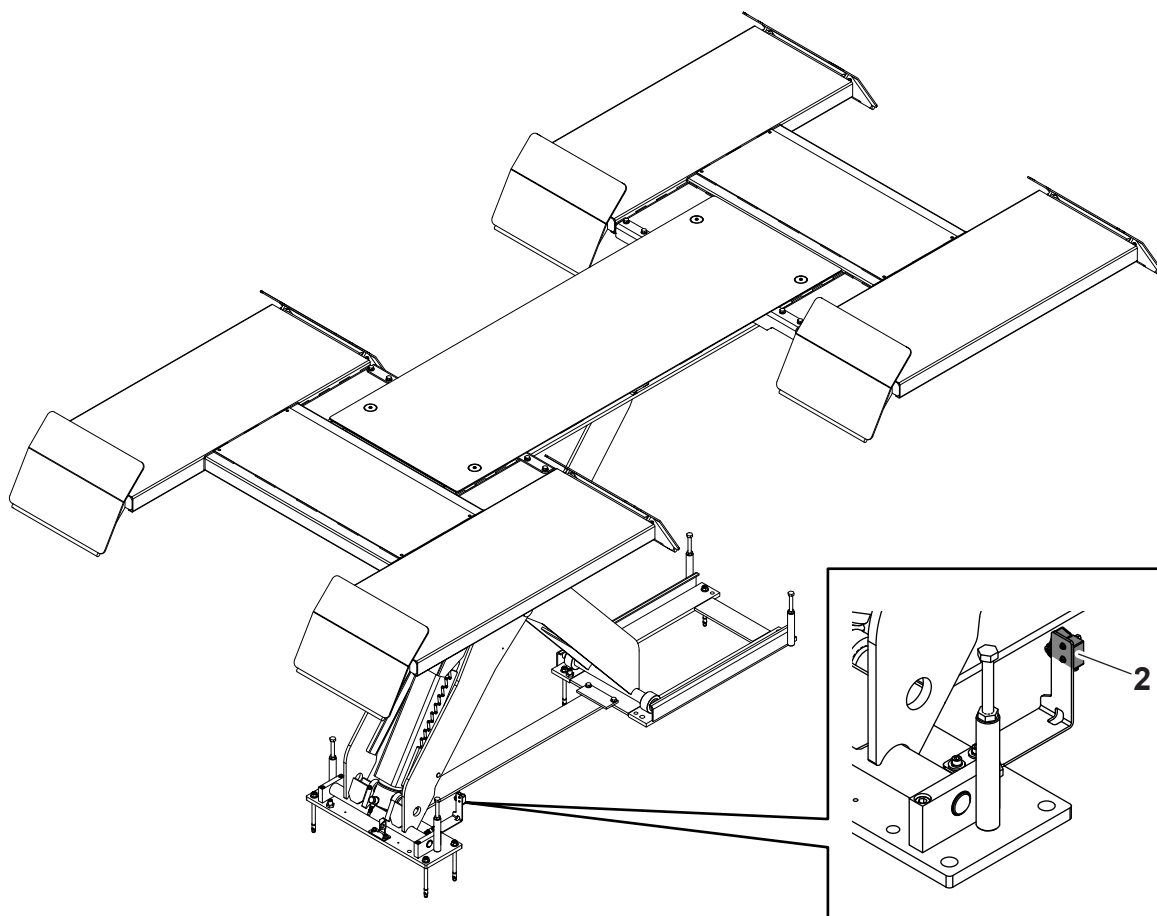
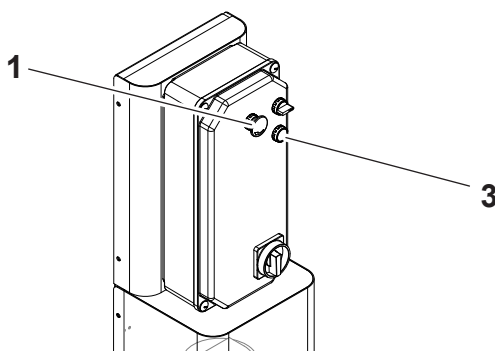
Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de sécurité (2).
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (3) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur de sécurité (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (3) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.

RAV.KBI28.199942



8.5.4 Pont élévateur avec boîtier électrique des ponts

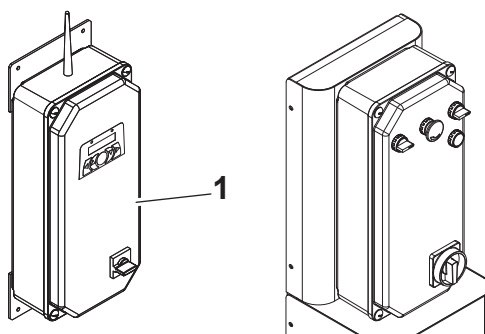
Les ponts élévateurs représentés sont équipés d'un boîtier électrique de ponts (1).

Le boîtier électrique de ponts est équipé d'un interrupteur pour l'allumage et d'un écran pour l'affichage des paramètres.

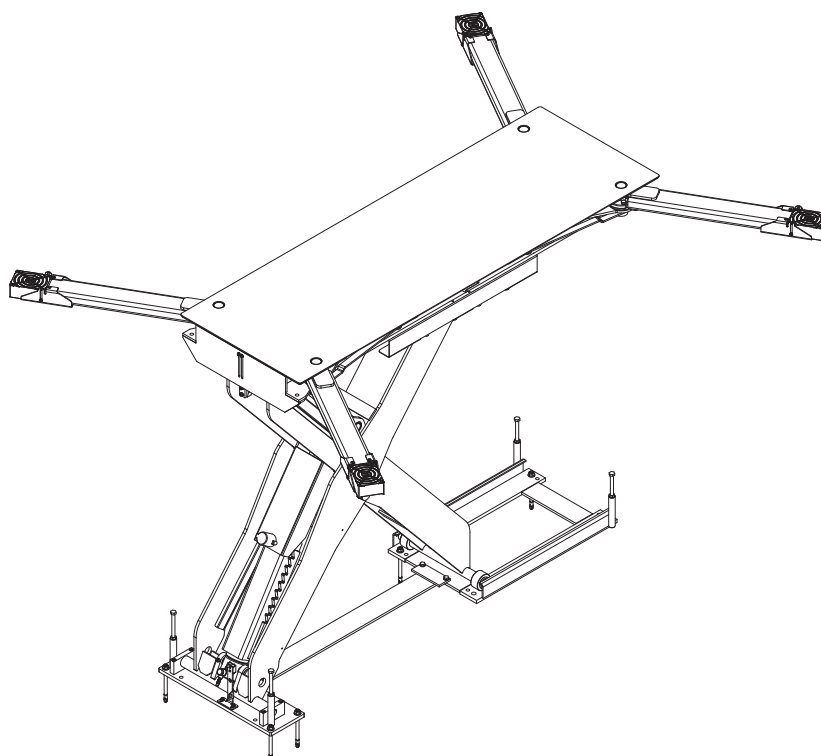
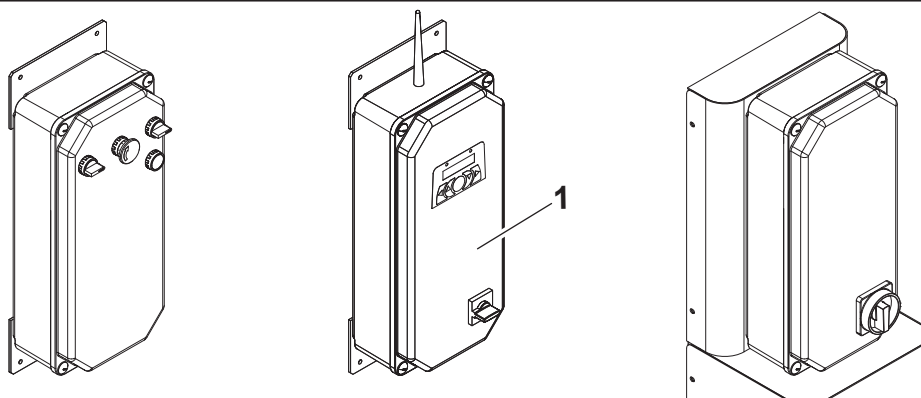


REMARQUE - Pour de plus amples informations sur le fonctionnement du boîtier électrique de ponts, consulter la documentation technique ci-jointe.

RAV.KBI30.199973



RAV.KBI30.199997



8.5.5 Pont élévateur avec des bras pneumatiques et un boîtier de commande

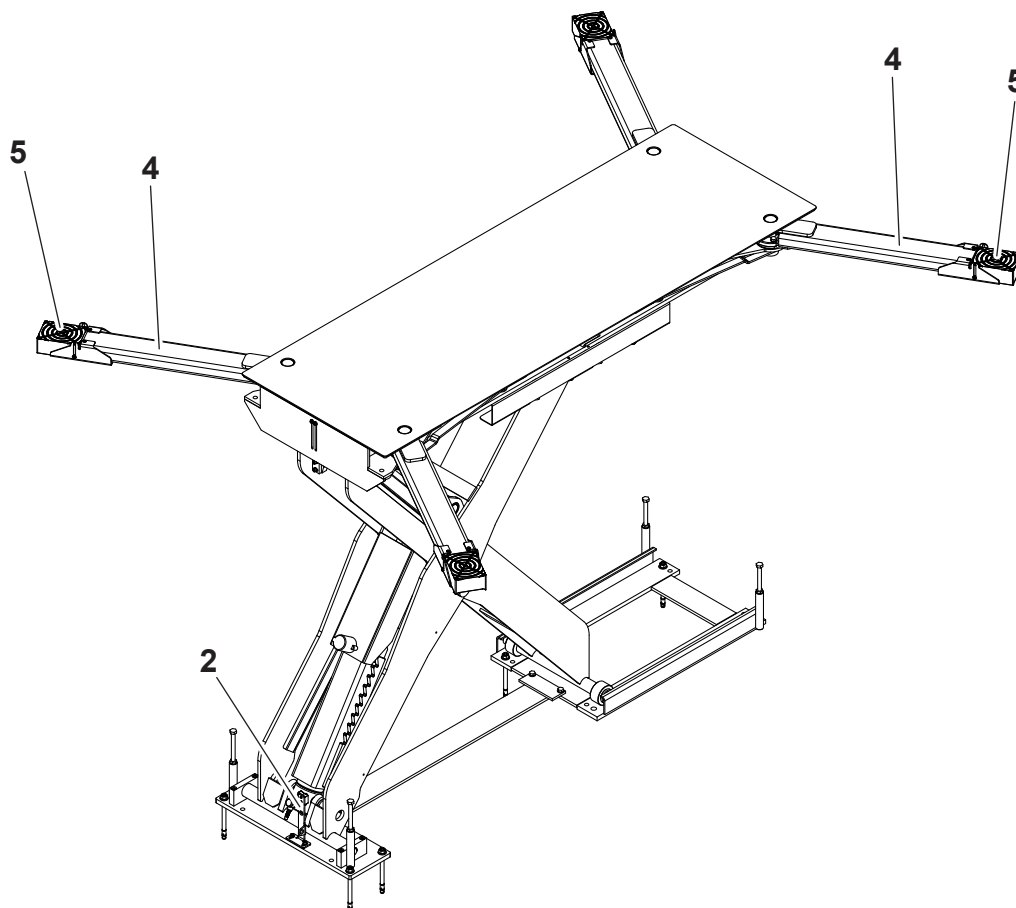
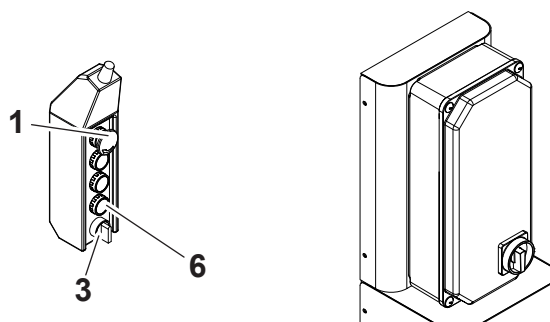
Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de position d'ouverture des bras (2).
- Utiliser le sélecteur (3) pour commander l'ouverture des bras pneumatiques (4).
- Régler la position des tampons (5) à hauteur des points de préhension du véhicule.
- Le réglage des tampons terminé, pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (6) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Mettre les tampons (5) en position de repos.
- Utiliser le sélecteur (3) pour commander la fermeture des bras pneumatiques (4).
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (6) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.

RAV.KBI30.199911



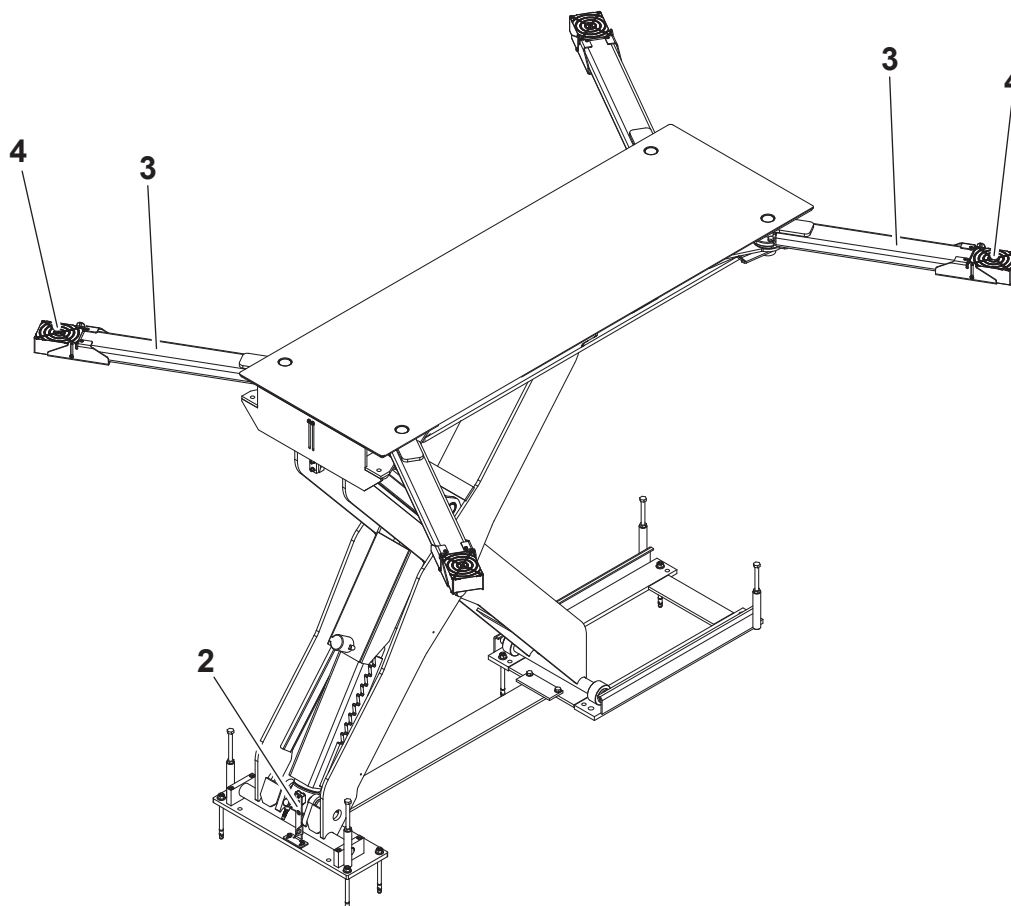
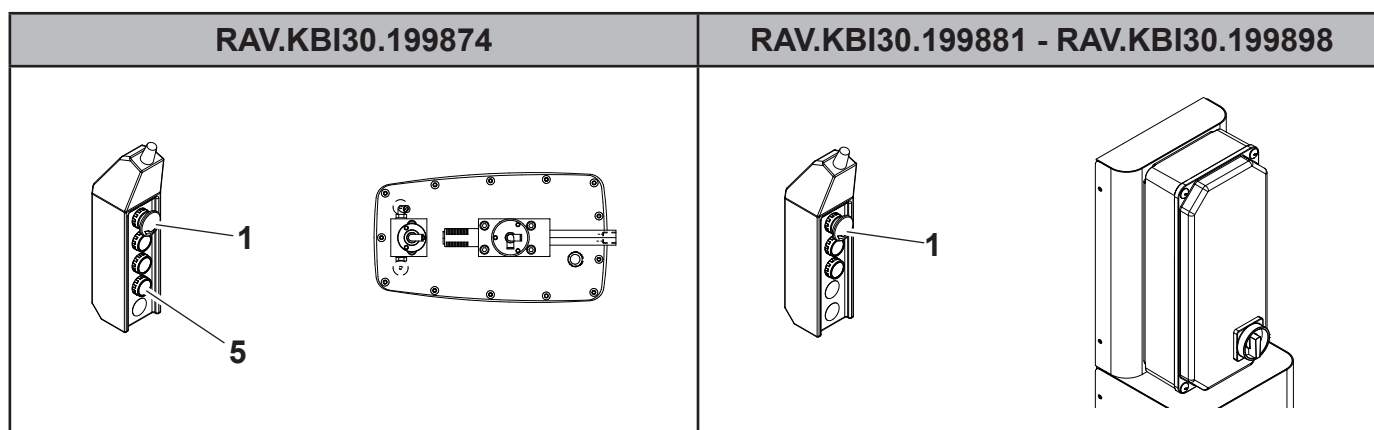
8.5.6 Pont élévateur avec des bras manuels et un boîtier de commande

Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de position d'ouverture des bras (2).
- Ouvrir manuellement les bras (3).
- Régler la position des tampons (4) à hauteur des points de préhension du véhicule.
- Le réglage des tampons terminé, pousser (si présent) sur le bouton (5) de dérivation du micro-interrupteur tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Mettre les tampons (4) en position de repos.
- Fermer manuellement les bras (3).
- Pousser sur le bouton (5) de dérivation du micro-interrupteur tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.



8.5.7 Pont élévateur à préhension au niveau des roues avec boîtier de commande

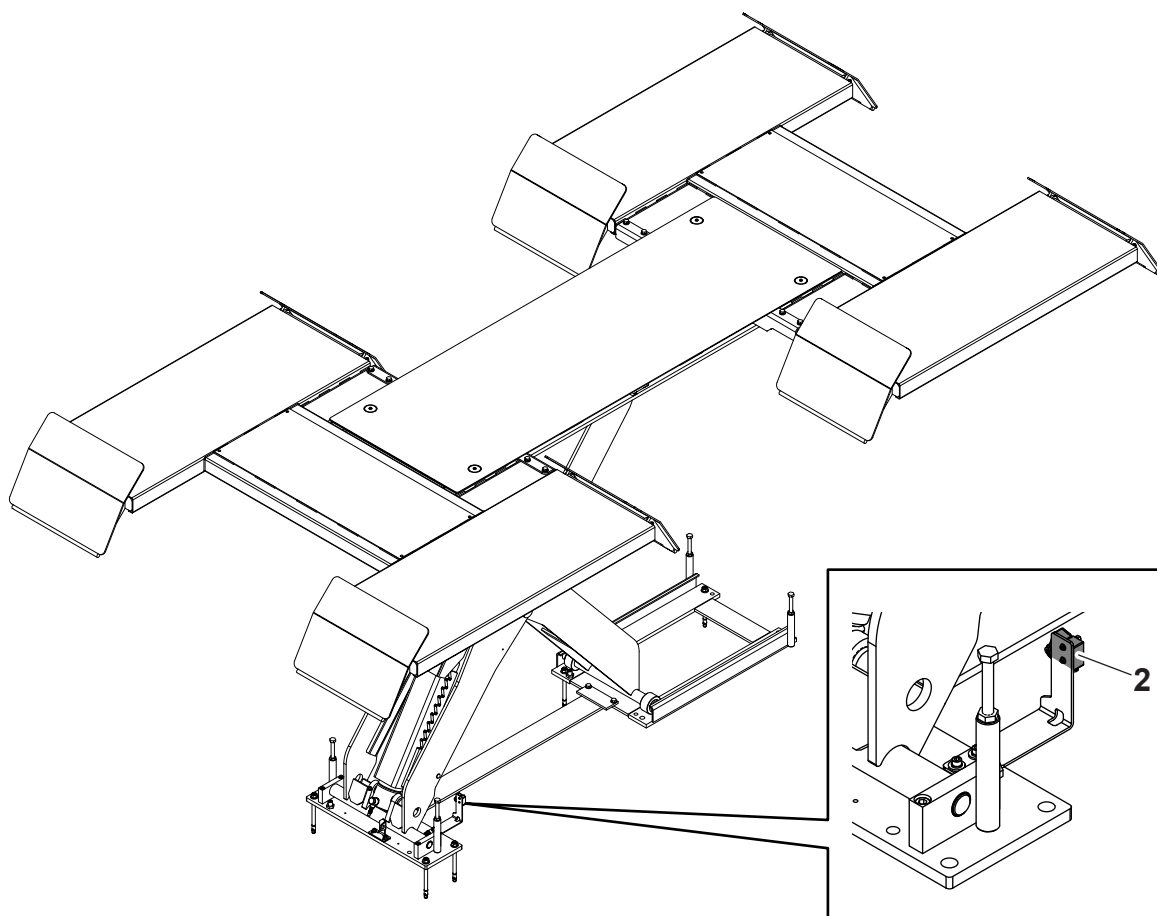
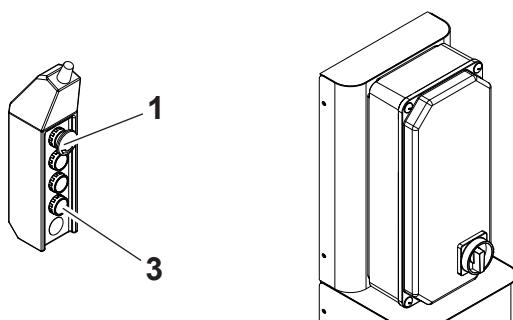
Montée.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur. En sortant des fondations, le pont élévateur montera et s'arrêtera à hauteur du micro-interrupteur de sécurité (2).
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (3) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la montée du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation du micro-interrupteur (3) pour n'utiliser que le sélecteur (1).

Descente.

- Utiliser le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur. Une fois que le micro-interrupteur de sécurité (2) a atteint sa position, le pont cesse de descendre.
- Pousser sur le bouton de dérivation du micro-interrupteur (3) tout en utilisant le sélecteur (1) pour commander la descente du pont élévateur.
- Attendre quelques instants, lâcher le bouton de dérivation pour n'utiliser que le sélecteur (1). Le pont élévateur poursuivra sa course jusqu'en position de repos.

RAV.KBI28.199928



CAP. 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, l'état 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 :

- Commandes nécessitant la présence de l'opérateur (homme présent) (arrêt immédiat de l'action au relâchement de la commande).
- Dispositif d'appui mécanique à engagement automatique pour un maximum de sécurité.
- Vannes de sûreté en cas de surcharges ou de rupture des tuyaux hydrauliques.
- Vanne de contrôle de la vitesse de descente.
- Dispositif de protection contre la rotation des bras. Le dispositif bloque automatiquement la rotation des bras dès que la course de montée commence.
- Micro-interrupteur de sécurité d'ouverture/fermeture des bras
- Vanne pneumatique de sécurité de recyclage d'huile (dans les versions électro-hydrauliques).

Pour vérifier les sécurités, voir par. 7.11.



REMARQUE - Vérifier régulièrement 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.

CAP. 10 ENTRETIEN

10.1 Attività di manutenzione



IMPORTANTE

Une évaluation de la durée de vie résiduelle est nécessaire après 10 ans de fonctionnement de l'ascenseur, réalisée par un technicien qualifié, de préférence agréé par le fabricant.



ATTENZIONE

Toutes les opérations de manutention, d'installation, de montage et de maintenance doivent être effectuées en l'absence d'atmosphère explosive.

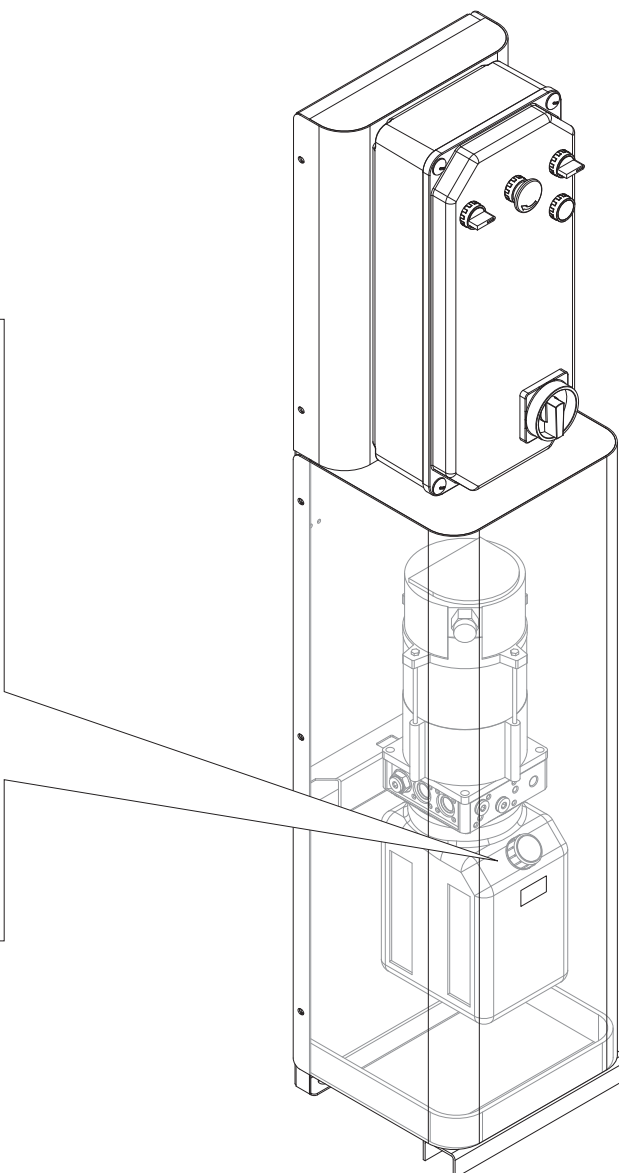


ATTENZIONE

Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées en toute sécurité en mettant la plateforme en appui sur les arrêts mécaniques et l'interrupteur bloqué en position « O » (dans les versions électrohydrauliques).

10.2 Maintenance périodique

- Entretien des organes de levage de la machine (bras, vérin hydraulique).
- Entretien des dispositifs de sécurité (voir chapitre 9 Dispositifs de sécurité).
- Nettoyage quotidien de l'ascenseur et de ses pièces afin d'éviter l'accumulation de poussière sur l'ascenseur ou ses pièces.



10.3 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 plateformes au sol.
- Effectuer 2 ou 3 courses puis recontrôler le niveau.

10.4 Entretien des vannes pneumatiques

Vérification de l'étanchéité du joint des vannes pneumatiques

Pendant la descente du pont, ouvrir le meuble de l'unité de commande et vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'air des vannes pneumatiques.



REMARQUE - En cas de fuite d'air ou de dégâts de la vanne pneumatique, contacter le fabricant ou le centre d'assistance.

10.5 Remise en peinture des pièces

Afin d'éviter que des étincelles d'origine mécanique ne se produisent sous l'effet de chocs et de frottements mécaniques, repeindre les parties du pont élévateur où la couche de peinture s'est usée en raison du fonctionnement normal et de l'utilisation de la machine.

CAP. 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. 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.

CAP. 12 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) Bouton d'arrêt d'urgence pressé. b) Interrupteur principal en position « 0 ». c) Le fusible du transformateur ou les fusibles de protection générale ont sauté. d) Panne de l'installation électrique.	a) Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence b) Mettre l'interrupteur sur la position « I ». c) Remplacer les fusibles grillés. Si un fusible saute encore, en rechercher la cause. d) Contrôler l'efficacité, les branchements et les composants (pressostat, télérupteur, sonde thermique, transformateur).	
Il ne soulève pas.	a) Le moteur ne fonctionne pas	a) Contrôler la sonde thermique	
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.	b) Vanne pneumatique de descente bloquée en position d'ouverture. c) Filtre d'aspiration de pompe encrassé.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ». b) Nettoyer le filtre.	
Le moteur tourne régulièrement, mais la vitesse de montée est extrêmement lente.	c) Vanne pneumatique de descente partiellement ouverte. d) Filtre d'aspiration de pompe partiellement encrassé. e) Pompe usée ou endommagée.	a) Consulter le Chapitre « Entretien ». b) Nettoyer le filtre. c) Remplacer la pompe.	
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.	
Le vérin de décrochage ne fonctionne pas.	a) Le joint du vérin de décrochage est usé ou endommagé.	b) Remplacer le joint.	

CAP. 13 CONTRÔLES A RÉALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PÉRIODIQUEMENT



IMPORTANT



Nous attirons votre attention sur l'importance de faire effectuer les contrôles périodiques par votre installateur. En effet, conformément aux dispositions légales en vigueur, ces contrôles sont du ressort exclusif d'un personnel spécialisé.

RAPPORT D'INSTALLATION	
OPÉRATION DE CONTRÔLE À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR	
Pont élévateur modèle _____	N° de série _____
Vérification de hauteur de levage du niveau du sol au niveau de la plateforme (voir paragraphe « Caractéristiques techniques »)	☐
Nivellement des bases avec introduction éventuelle de cales sous les vis de réglage des bases	☐
Nivellement de la plateforme au sol au moyen des vis de réglage des petites colonnes (vérification avec plateforme au sol)	☐
Serrage des chevilles de fixation des bases au sol	☐
Serrages des tuyaux hydrauliques	☐
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 de l'introduction des arrêts mécaniques sur les vérins	☐
Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore	☐
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 de hauteur de levage du niveau du sol au niveau de la plateforme (voir paragraphe « Caractéristiques techniques »)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Serrage des chevilles de fixation des bases au sol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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 de l'introduction des arrêts mécaniques sur les vérins	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle du fonctionnement de l'avertisseur sonore	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle de la durée des courses de montée et de descente à pleine charge	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CAP. 0	INFORMACIÓN PRELIMINAR.....	398
0.1	Objeto del manual de instrucciones	398
0.2	Lista de modelos de elevadores	399
0.3	Normas generales de seguridad	400
CAP. 1	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL.....	401
1.1	Símbolos utilizados en el manual	401
1.2	Pictogramas editoriales	402
CAP. 2	PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR.....	404
2.1	Descripción del elevador con brazos para talleres de carrocería.....	404
2.2	Descripción del elevador con agarre de las ruedas para talleres de carrocería	405
2.3	Uso previsto.....	406
2.3.1	Elevador con brazos para talleres de carrocería.....	406
2.3.2	Elevador con agarre de las ruedas para talleres de carrocería	407
2.4	Advertencias y precauciones.....	408
2.4.1	Advertencias de peligro de ignición.....	408
CAP. 3	DATOS TÉCNICOS	410
3.1	Dimensiones generales y características técnicas	410
3.2	Datos fonométricos.....	422
3.3	Datos de identificación de la máquina.....	422
3.3.1	Placa de identificación estándar.....	423
3.3.2	Placa de identificación ATEX modelo unidad de control con motor eléctrico	424
3.3.3	Placa de identificación ATEX modelo unidad de control neumohidráulica	425
3.3.4	Características técnicas principales	426
3.4	Mandos principales del elevador	428
3.4.1	Panel de control	428
3.4.2	Botonera y panel de control	430
3.5	Accesorios a petición.....	431
3.6	Diagrama del sistema eléctrico	432
3.7	Diagrama del sistema neumático-hidráulico.....	436
CAP. 4	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	444
4.1	Indicación de los riesgos residuales	444
4.2	Placas y/o adhesivos de seguridad	444
4.3	Idoneidad para el uso	445
CAP. 5	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	446
5.1	Requisitos mínimos del lugar de instalación	446
5.2	Requisitos del pavimento	447
5.3	Preparación del área de instalación	447
CAP. 6	TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN	448
6.1	Manipulación del embalaje	448
6.2	Desembalaje y preinstalación.....	450

CAP. 7	INSTALACIÓN.....	452
7.1	Emplazamiento del elevador y conexión del sistema hidráulico versión electro-hidráulica.	452
7.2	Emplazamiento del elevador y conexión del sistema hidráulico versión neumohidráulica.	453
7.3	Conexión a la red	454
7.4	Conexión del cable de alimentación	454
7.5	Conexión del sistema neumático.....	455
7.5.1	Control neumático general	455
7.5.2	Mando neumático de los brazos	463
7.6	Fijación del elevador al suelo	464
7.6.1	Comprobación de la planitud de las bases	464
7.6.2	Fijación de las bases	465
7.6.3	Control de la planitud de las plataformas en el suelo.....	466
7.7	Nivel de aceite	467
7.8	Control de la fijación del elevador al suelo	468
7.9	Montaje de los finales de carrera de apertura/cierre de los brazos.....	469
7.10	Montaje del final de carrera de la protección de los pies	470
7.11	Comprobación de los dispositivos de seguridad.....	472
CAP. 8	USO DEL ELEVADOR	474
8.1	Uso incorrecto del elevador.....	474
8.2	Uso de los accesorios - Accesorios de serie	475
8.3	Formación del personal autorizado	476
8.4	Precauciones de uso	476
8.5	Instrucciones de uso.....	477
8.5.1	Elevador con brazos neumáticos	477
8.5.2	Elevador con brazos manuales	478
8.5.3	Elevador con agarre de las ruedas	479
8.5.4	Elevador con caja del monitor	480
8.5.5	Elevador con brazos neumáticos con botonera	481
8.5.6	Elevador con brazos manuales con botonera	482
8.5.7	Elevador con agarre de ruedas con botonera	483
CAP. 9	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	484
9.1	Advertencias generales	484
9.2	Dispositivos de seguridad.....	484
CAP. 10	MANTENIMIENTO.....	485
10.1	Attività di manutenzione.....	485
10.2	Mantenimiento periódico	485
10.3	Cambio de aceite de la unidad de control	486
10.4	Mantenimiento de las válvulas neumáticas	486
10.5	Repintado de piezas.....	486

CAP. 11 ELIMINACIÓN-DESGUACE.....	487
11.1 Desmontaje.....	487
11.2 Desuso.....	487
11.3 Desguace.....	487
11.4 Eliminación.....	487
CAP. 12 PROBLEMAS	488
CAP. 13 CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS	489

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 a 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 (EAN)
RAVKBI30H00PA0	RAV.KBI30.199850
RAVKBI30H00MA0	RAV.KBI30.199812
RAVKBI30P10MA0	RAV.KBI30.199782
RAVKBI28H00WG0	RAV.KBI28.199942
RAVKBI30A00PA0	RAV.KBI30.199904
RAVKBI30A01PA0	RAV.KBI30.199997
RAVKBI30H01PA0	RAV.KBI30.199973
RAVKBI30P10MA1	RAV.KBI30.199874
RAVKBI30H00MA1	RAV.KBI30.199881
RAVKBI30H00MA2	RAV.KBI30.199898
RAVKBI30H00PA1	RAV.KBI30.199911
RAVKBI28H00WG1	RAV.KBI28.199928

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 los topes del vehículo estén colocados en los extremos de las plataformas y de que sean eficaces.
- Asegúrese de que el vehículo se encuentre frenado.
- Compruebe que no se produzcan condiciones peligrosas durante las fases de ascenso y descenso. 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.

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
	Presencia de atmósferas potencialmente explosivas.
	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
 PERICOLO	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves
 AVVERTENZA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves
 ATTENZIONE	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas
 IMPORTANTE	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
 NOTA -	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.

**PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN**

CAP. 2 PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR

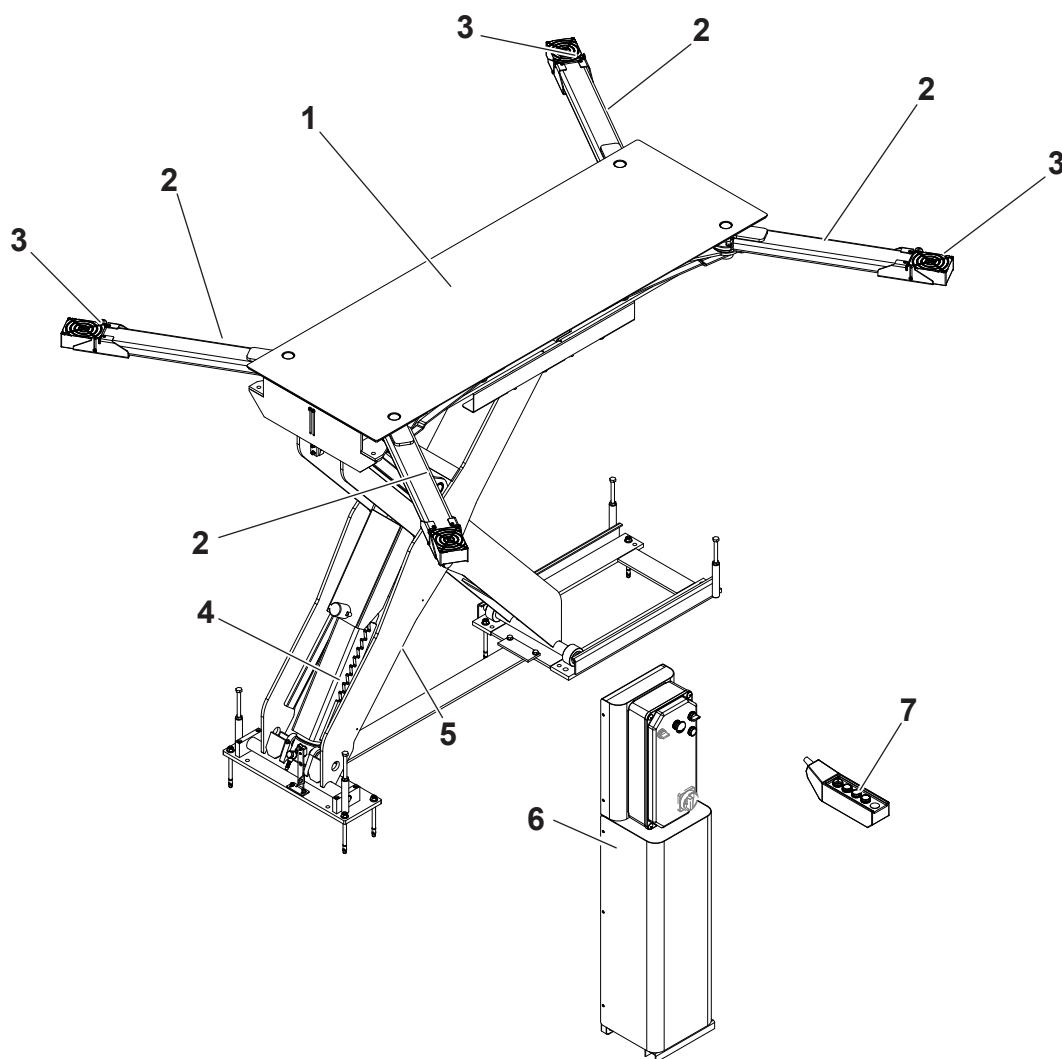
2.1 Descripción del elevador con brazos para talleres de carrocería

Nombre del producto: ELEVADOR DE VEHÍCULOS

Descripción del producto: Elevador con brazos para talleres de carrocería

El elevador consta de los siguientes elementos:

- (1) Plataforma
- (2) Brazos de elevación (neumáticos / manuales)
- (3) Tacos de elevación
- (4) Cilindro
- (5) Biela
- (6) Armario de la unidad de control
- (7) Botonera



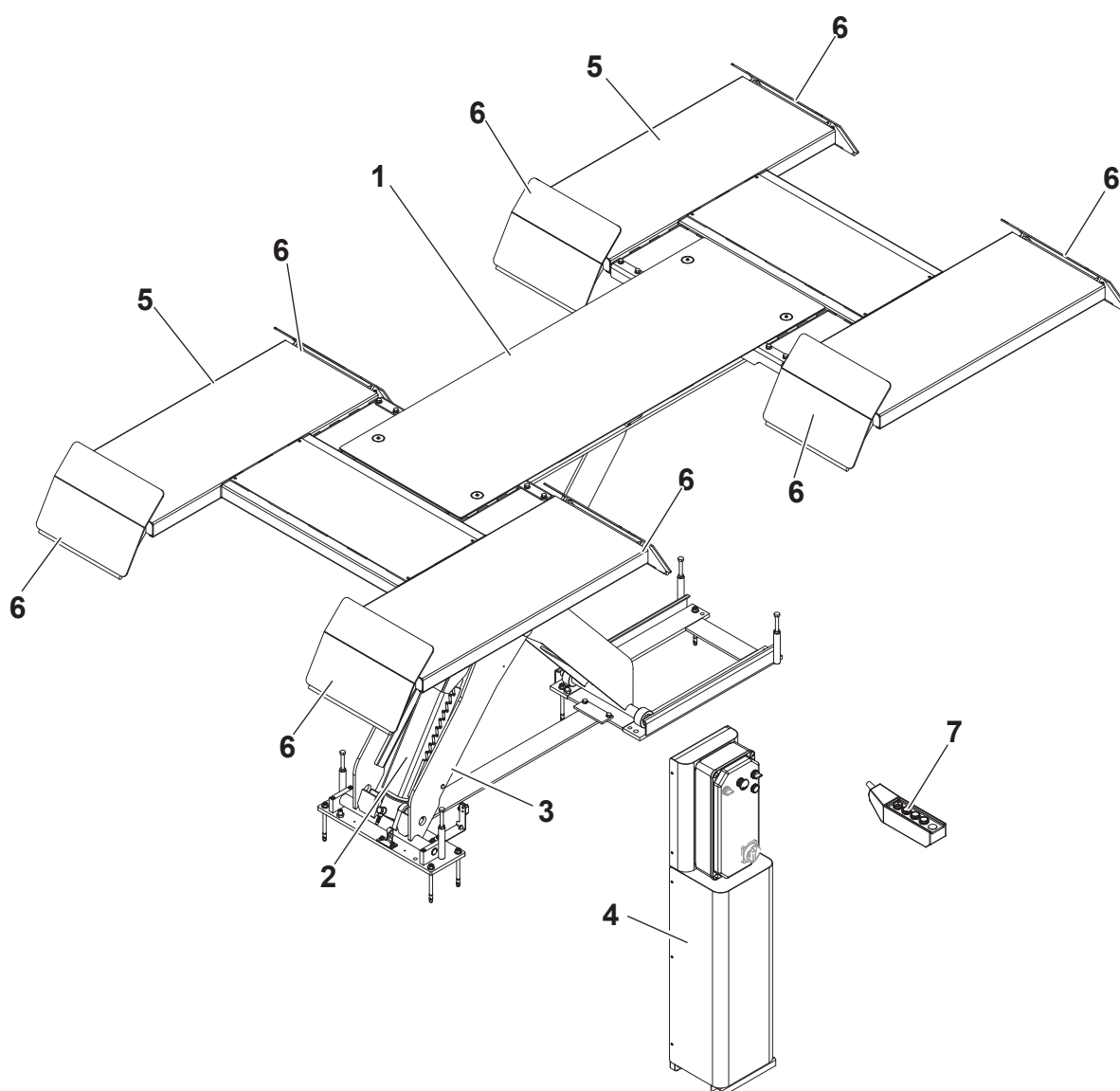
2.2 Descripción del elevador con agarre de las ruedas para talleres de carrocería

Nombre del producto: ELEVADOR DE VEHÍCULOS

Descripción del producto: Elevador con agarre de las ruedas para talleres de carrocería

El elevador consta de los siguientes elementos:

- (1) Plataforma
- (2) Cilindro
- (3) Biela
- (4) Armario de la unidad de control
- (5) Plataformas de agarre de las ruedas
- (6) Topes de rueda
- (7) Botonera



2.3 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.

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



IMPORTANTE

Para valores de carga diferentes o distribuciones distintas de las indicadas en las tablas de carga, póngase en contacto con el fabricante.

2.3.1 Elevador con brazos para talleres de carrocería

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 la condición de reversibilidad expresada por UNE EN 1493:2010:

- 60%:40% / 40%:60% (reversible) (Fig. 1).
- Distancia mínima entre puntos de elevación (A): 1400 mm (Fig. 2).
- Ancho de vía mínimo (B): 1000 - 1700 mm (Fig. 2).

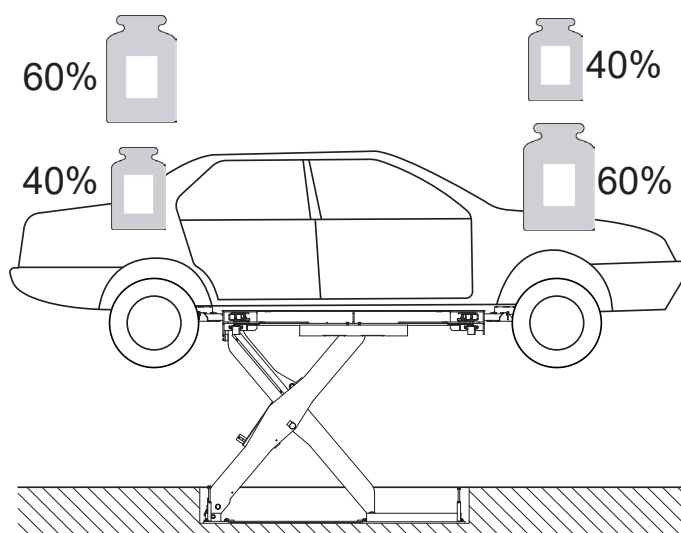


Fig. 1

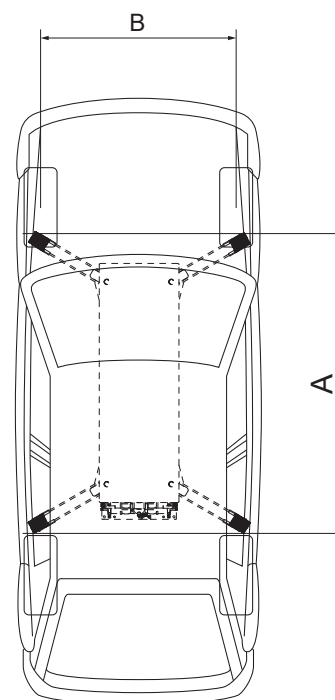


Fig. 2

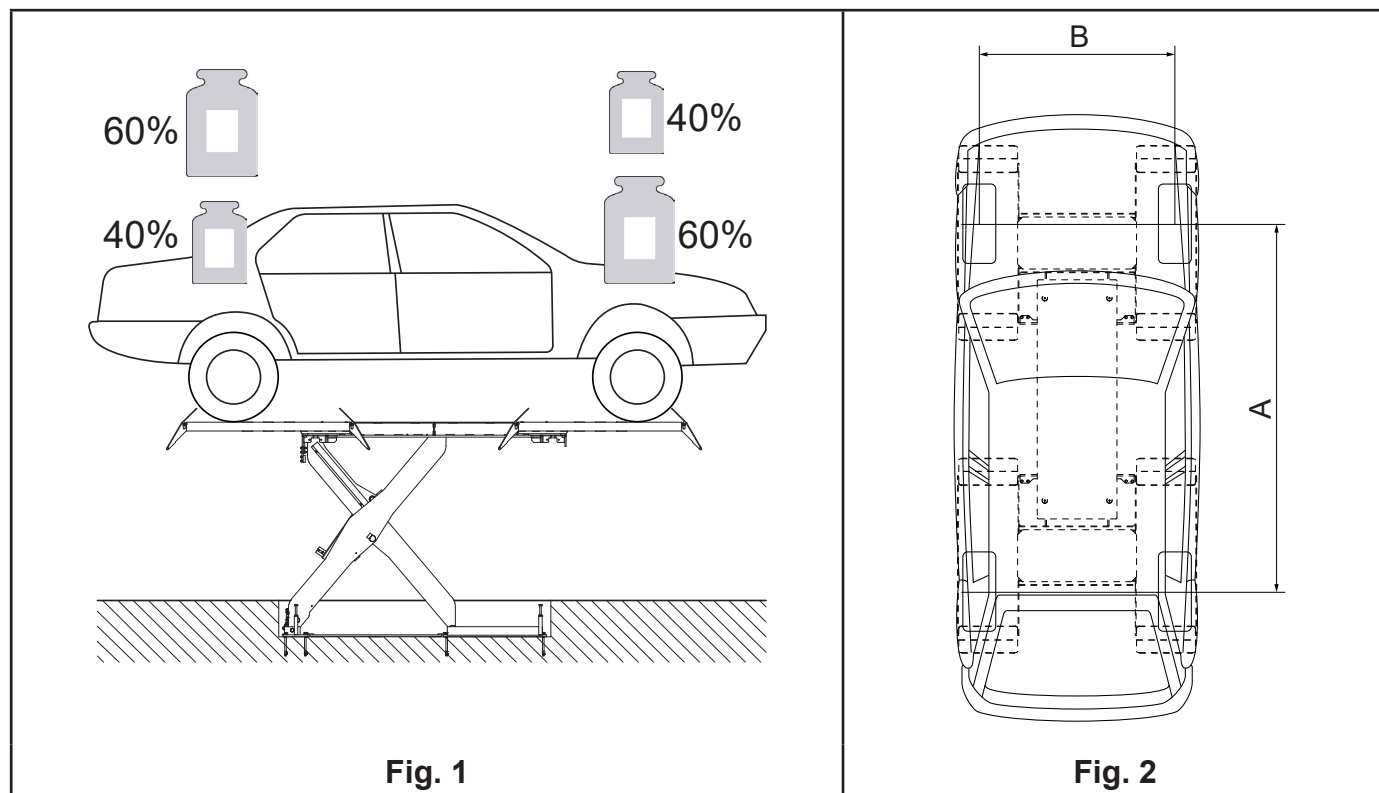
Tab. A	
MODELO	CAPACIDAD DE CARGA
RAV.KBI30.199850	3000 kg
RAV.KBI30.199812	
RAV.KBI30.199782	
RAV.KBI30.199904	
RAV.KBI30.199997	
RAV.KBI30.199973	
RAV.KBI30.199874	
RAV.KBI30.199881	
RAV.KBI30.199898	
RAV.KBI30.199911	

2.3.2 Elevador con agarre de las ruedas para talleres de carrocería

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

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

- 60%:40% / 40%:60% (reversible) (Fig. 1).
- Distancia mínima entre puntos de elevación (A): 2500 mm (Fig. 2).
- Ancho de vía mínimo (B): 1500 mm (Fig. 2).



Tab. B	
MODELO	CAPACIDAD DE CARGA
RAV.KBI28.199942	2800 kg
RAV.KBI28.199928	

2.4 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.
- Consulte estrictamente el plan de lucha contra incendios o la evaluación de incendios de la planta: la zona debe estar equipada con medios de extinción.
- Registre en el manual los tiempos y métodos de mantenimiento ordinario y programado. Todas las actividades de mantenimiento deben realizarse en ausencia de atmósfera explosiva.

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.
- Asegurarse 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.
- Asegurarse de la estabilidad efectiva del vehículo sobre las piezas de apoyo en cuanto empieza la carrera de elevación.
- Controlar 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 y/o pulsar el botón de emergencia en caso de intervención de emergencia y/o mantenimiento del elevador.
- Llevar el interruptor principal a la posición cero y/o pulsar el botón de emergencia cuando se realicen operaciones en el vehículo elevado.
- No alterar aparatos y dispositivos de seguridad.

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

2.4.1 Advertencias de peligro de ignición

Para evitar riesgos de ignición, durante la utilización del elevador se debe prevenir la formación de:

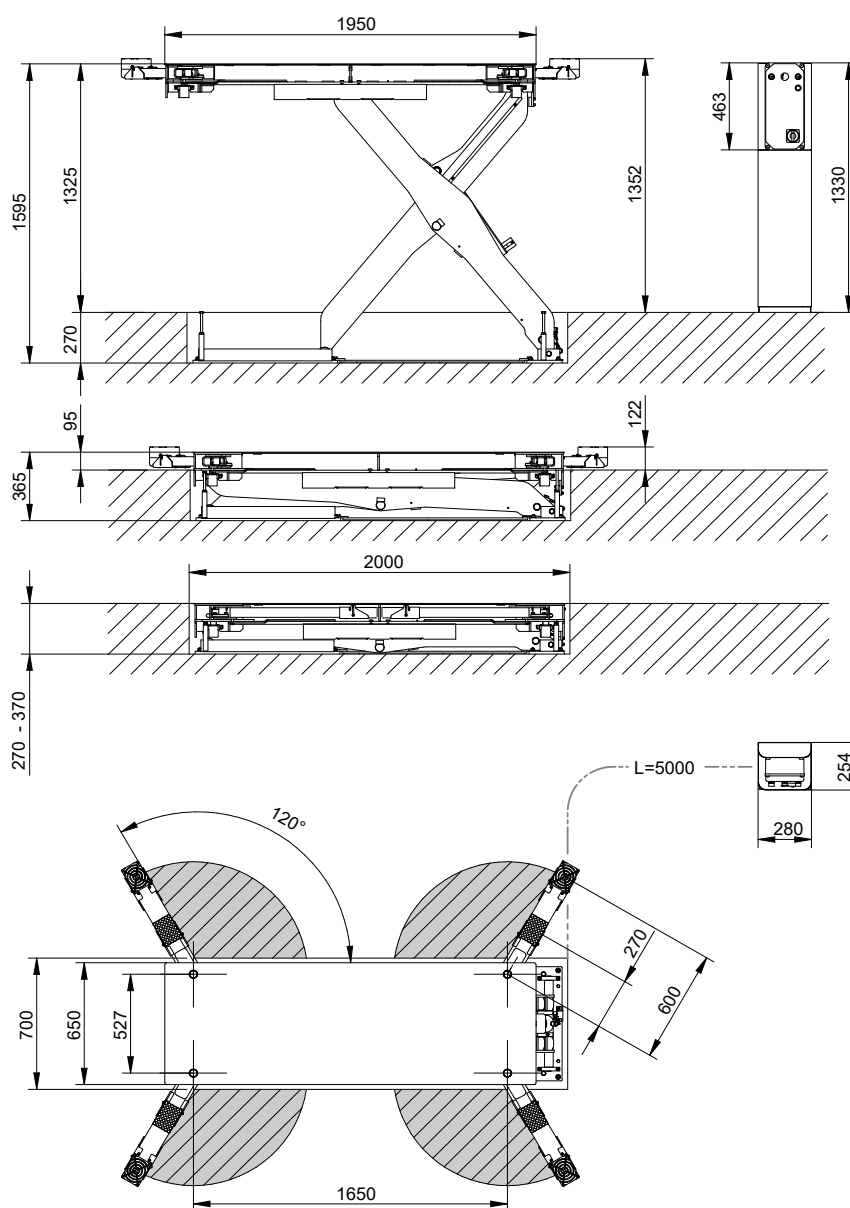
- Chispas de origen mecánico procedentes de las partes metálicas y móviles de la máquina.
- Acumulación de electricidad estática en superficies metálicas y no metálicas.
- Eliminar diariamente los depósitos de polvo en el entorno de trabajo de la máquina.
- Mantener el entorno de trabajo lo más húmedo posible para evitar la dispersión de polvo en el aire que podría desencadenar procesos de combustión.

**PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN**

CAP. 3 DATOS TÉCNICOS

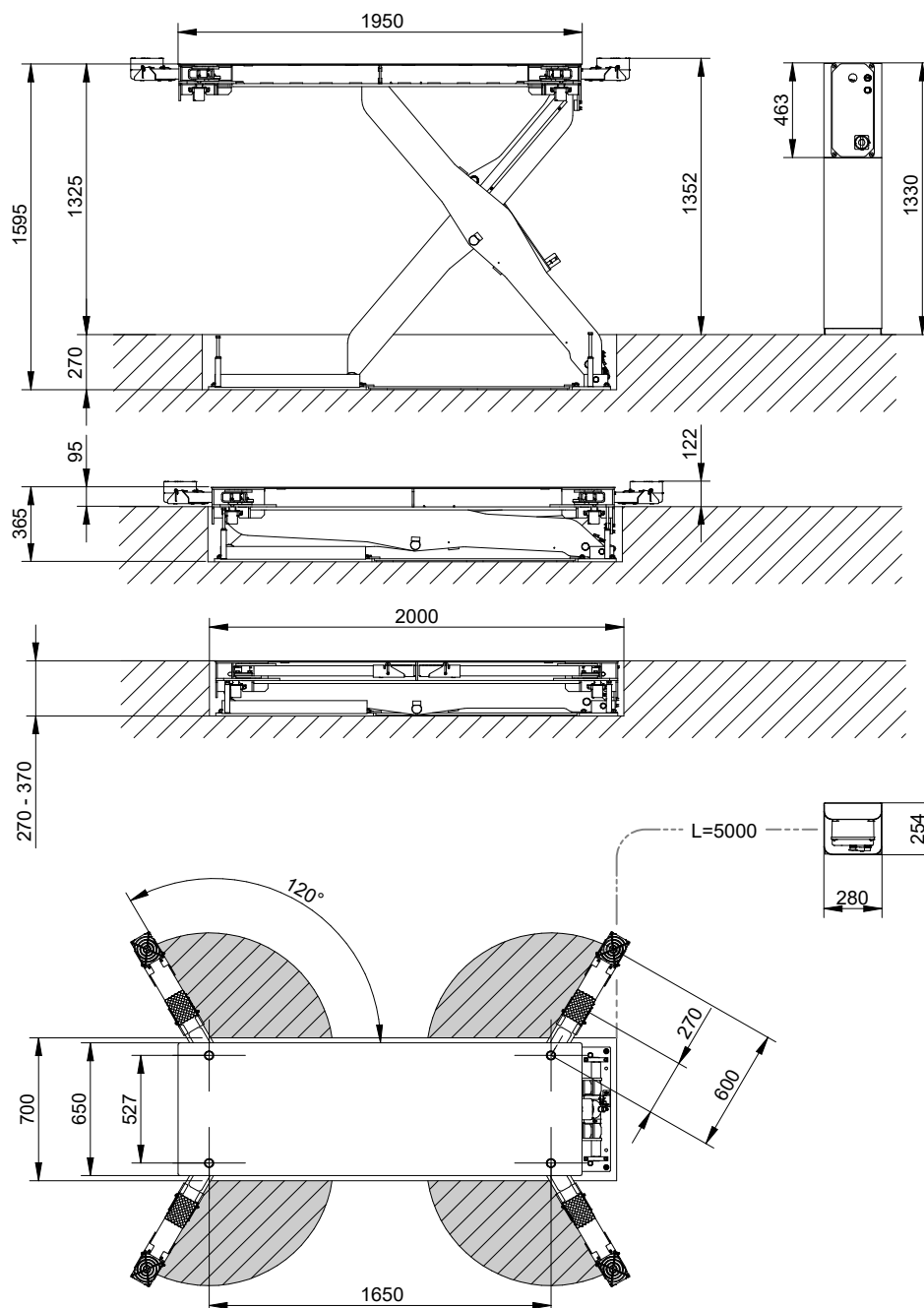
3.1 Dimensiones generales y características técnicas

RAV.KBI30.199850



DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	47
Peso (kg)	480
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

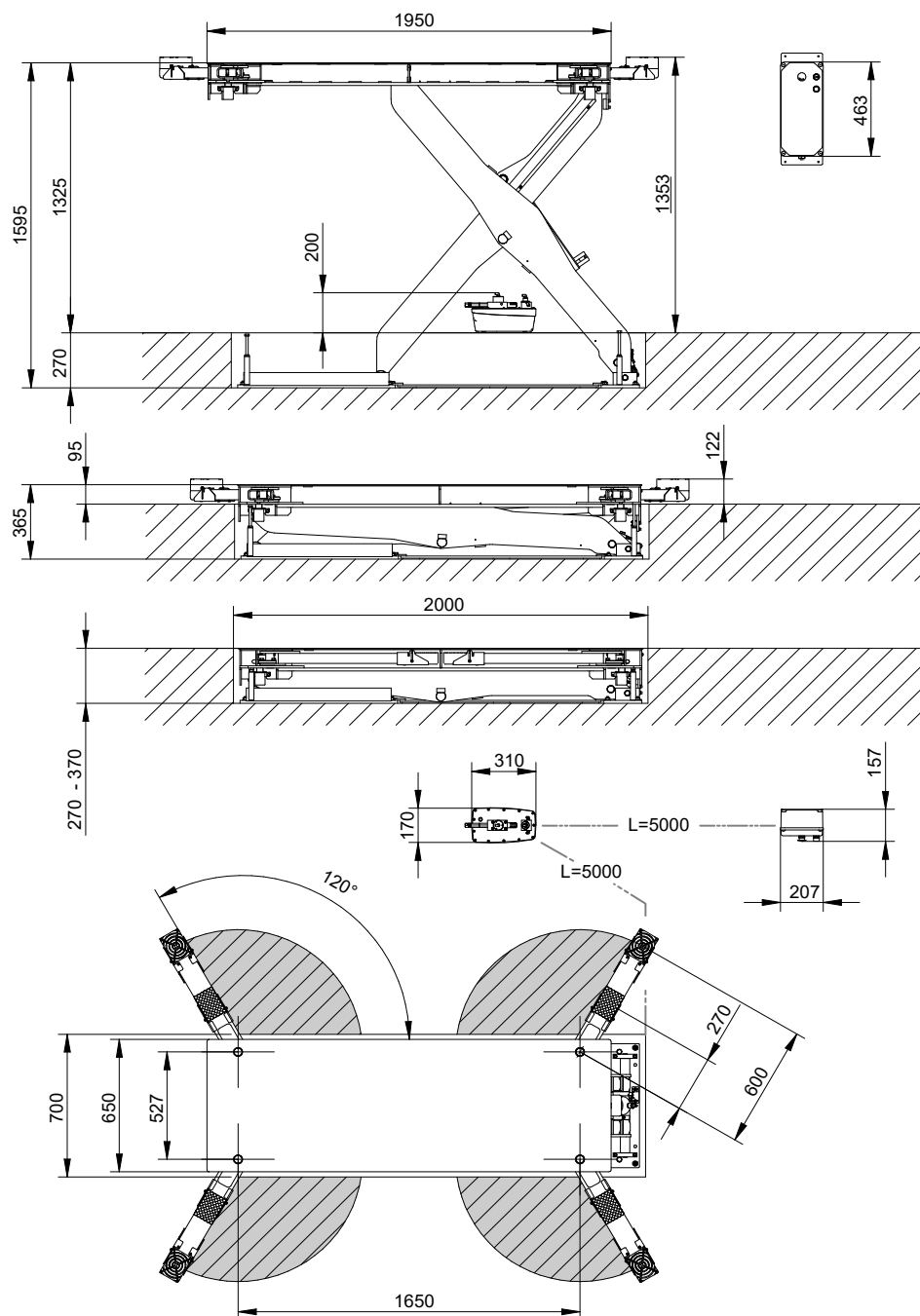
RAV.KBI30.199812



DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	47
Peso (kg)	465
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

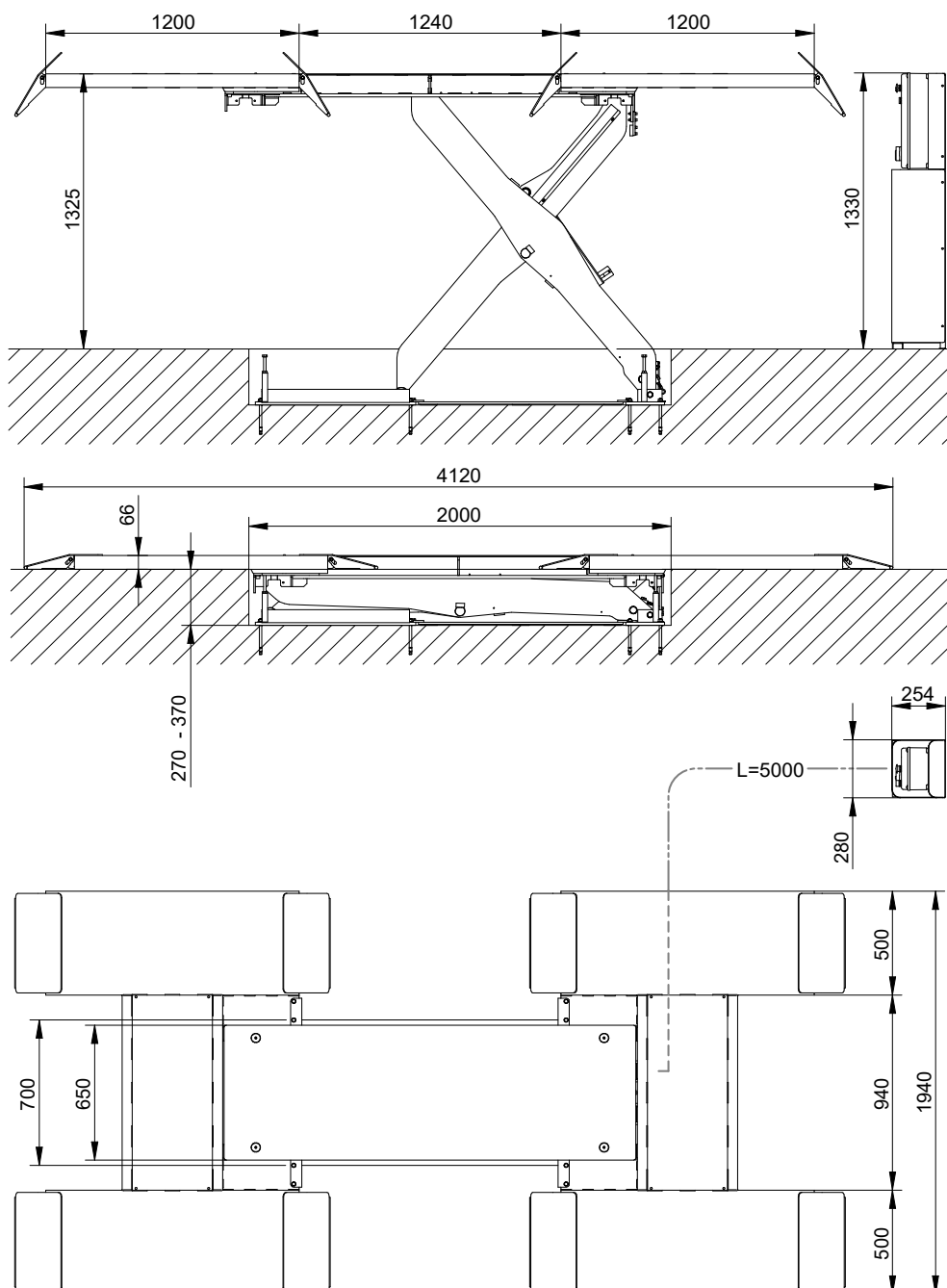
RAV.KBI30.199782



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (neumohidráulico)	173
Tiempo de bajada (neumohidráulico)	47
Peso (kg)	445
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

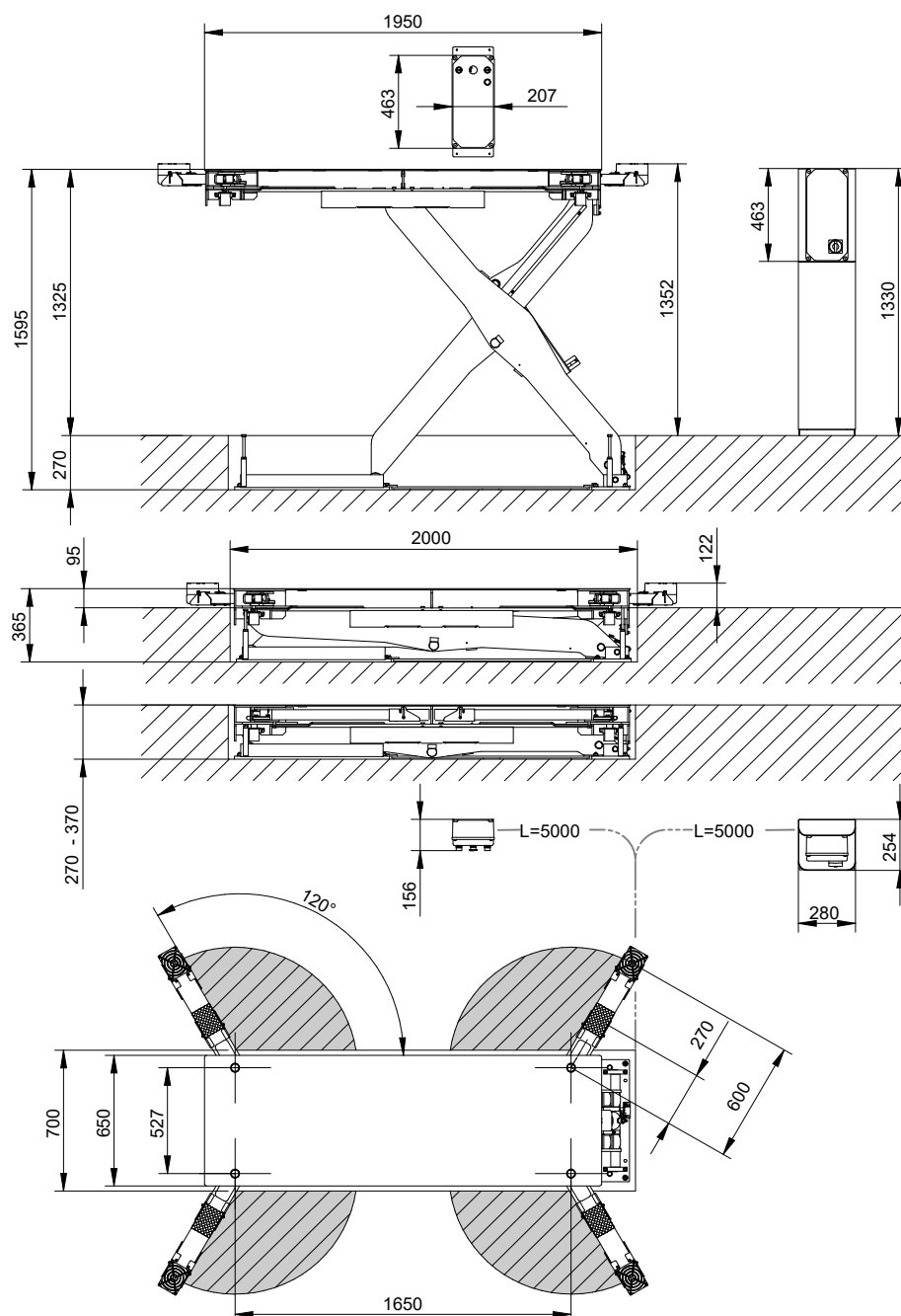
RAV.KBI28.199942



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	2800
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1325
Altura mín. de la plataforma (mm)	66
Carrera máx. (mm)	1259
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Tiempo de subida (electrohidráulico)	37
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	45
Peso (kg)	745
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

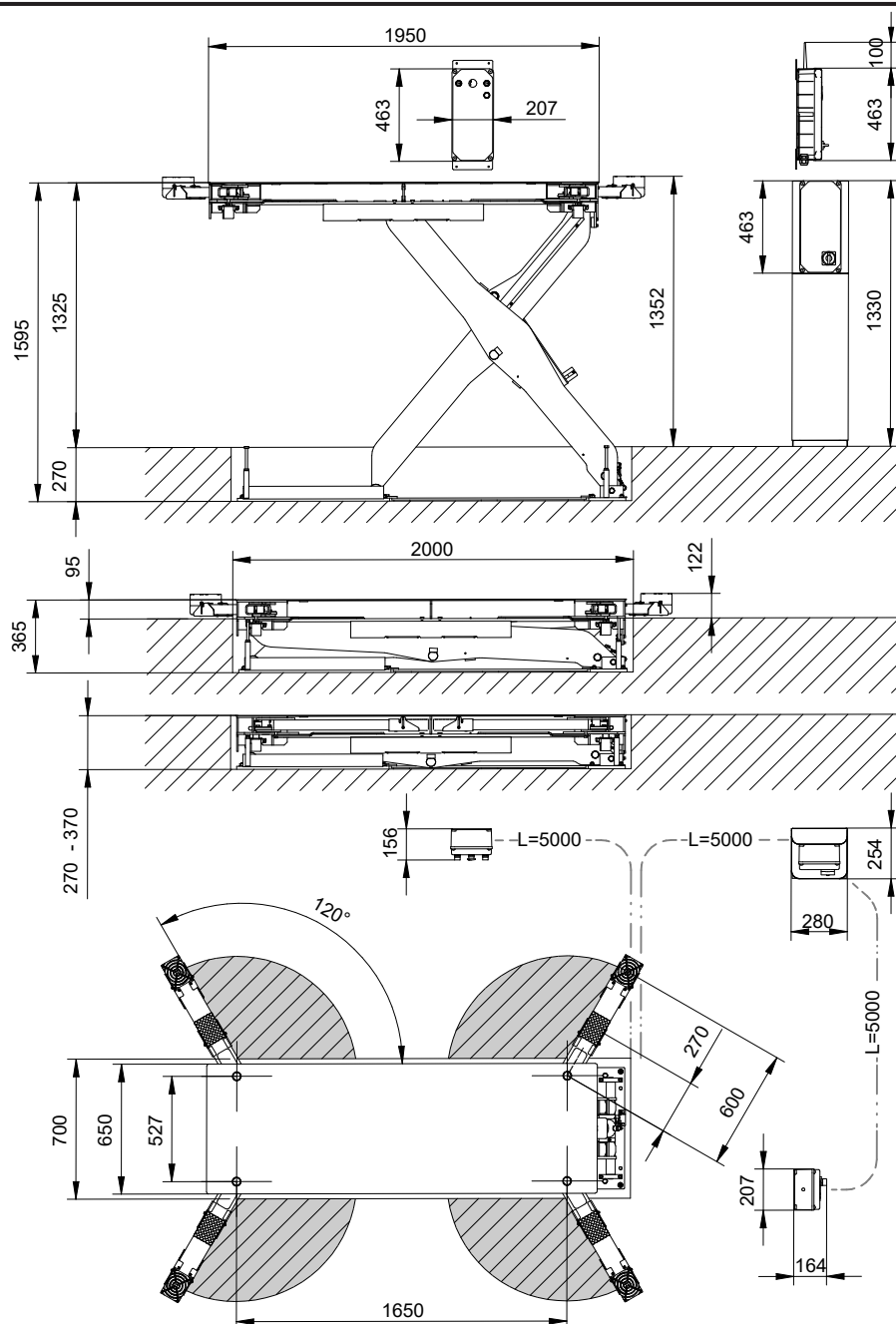
RAV.KBI30.199904



DATOS TÉCNICOS

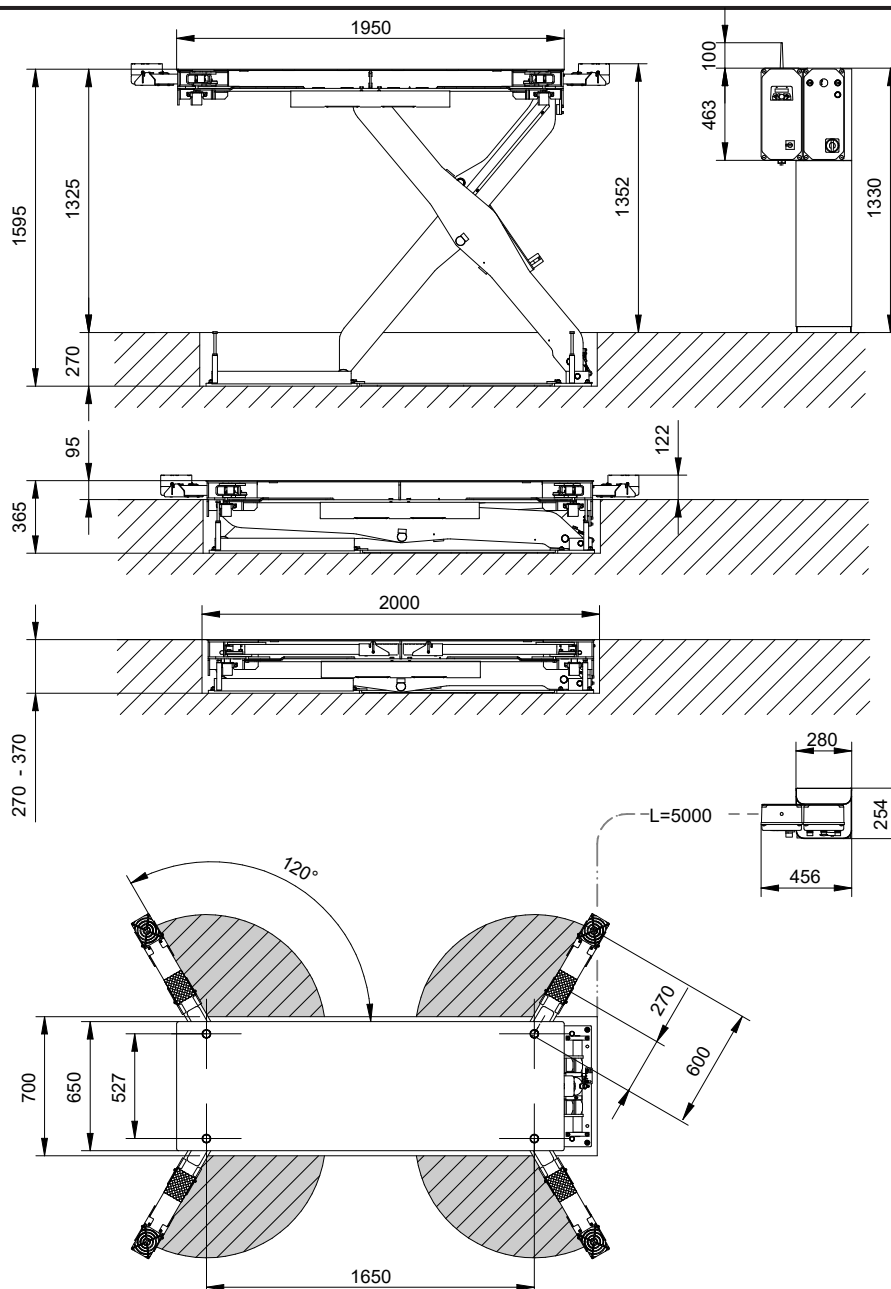
DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	47
Peso (kg)	490
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

RAV.KBI30.199997



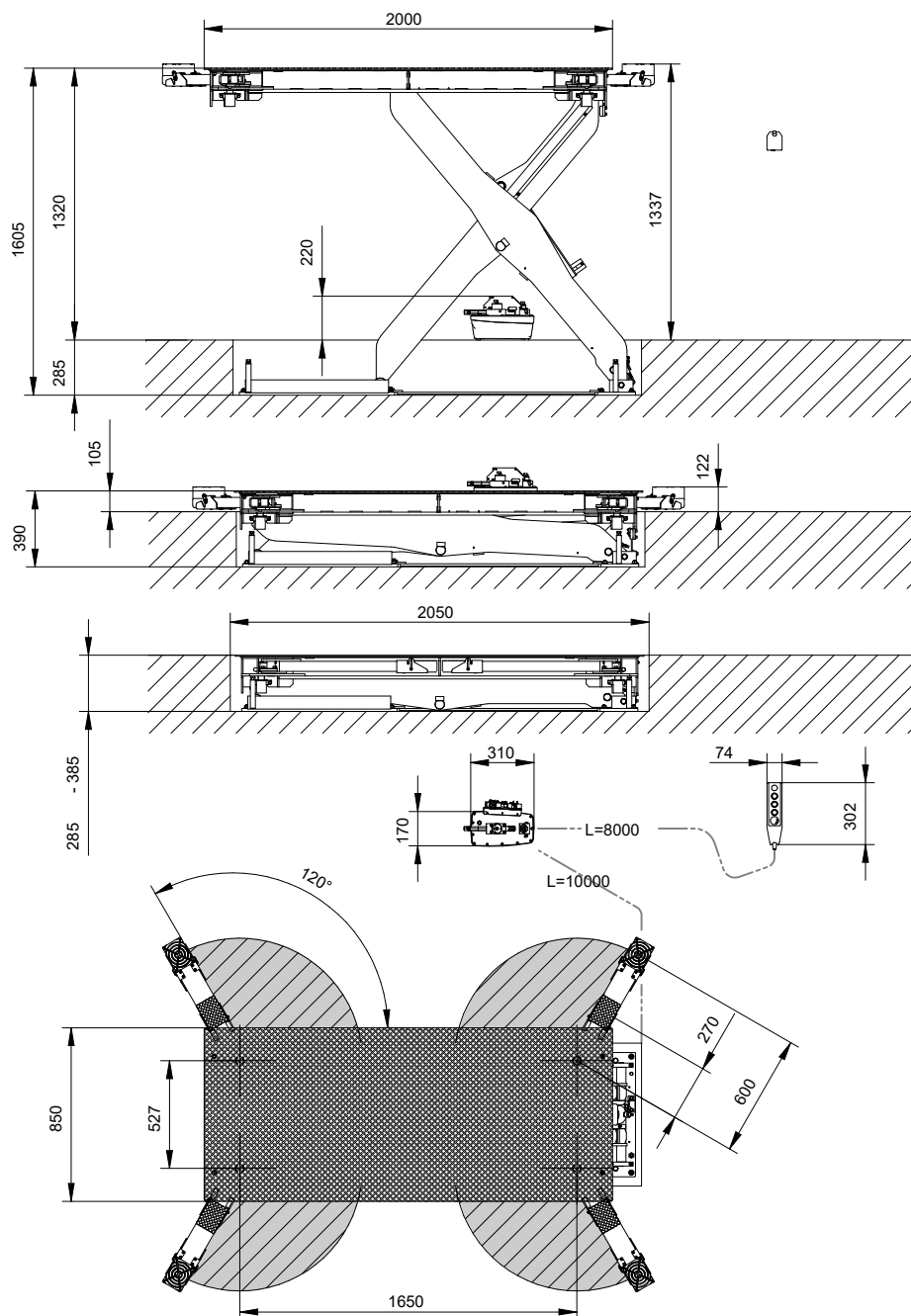
DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	47
Peso (kg)	495
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

RAV.KBI30.199973

DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Motor (kW)	2.6
Altura máx. de elevación (mm)	1352
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	122
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	47
Peso (kg)	485
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

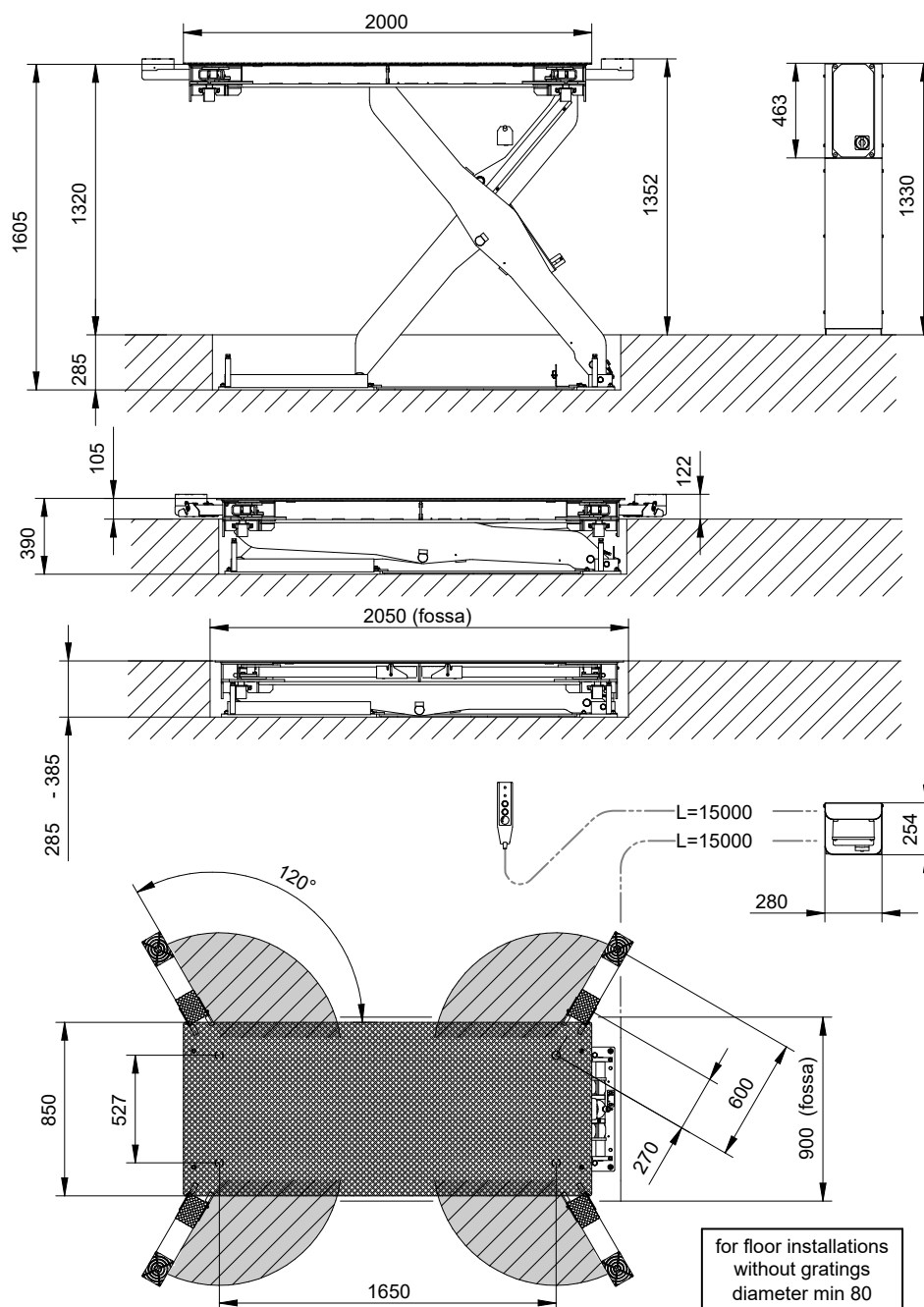
RAV.KBI30.199874



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1353
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	123
Altura mín. de la plataforma (mm)	105
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	285-385
Superficie de la plataforma (mm)	2000 x 850
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	33
Peso (kg)	445
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

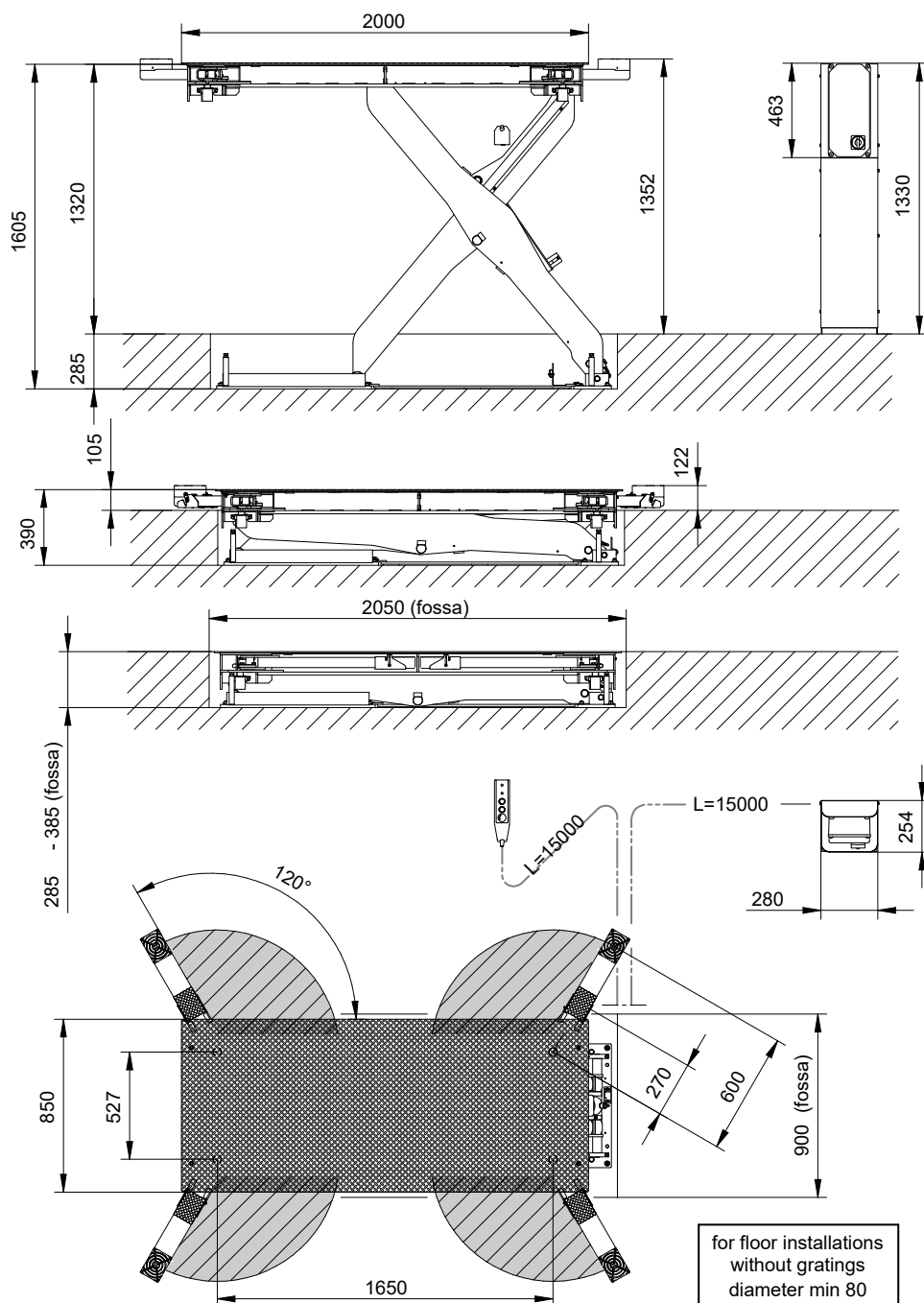
RAV.KBI30.199881



DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	
Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1353
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	123
Altura mín. de la plataforma (mm)	105
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	285-385
Superficie de la plataforma (mm)	2000 x 850
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	33
Peso (kg)	465
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

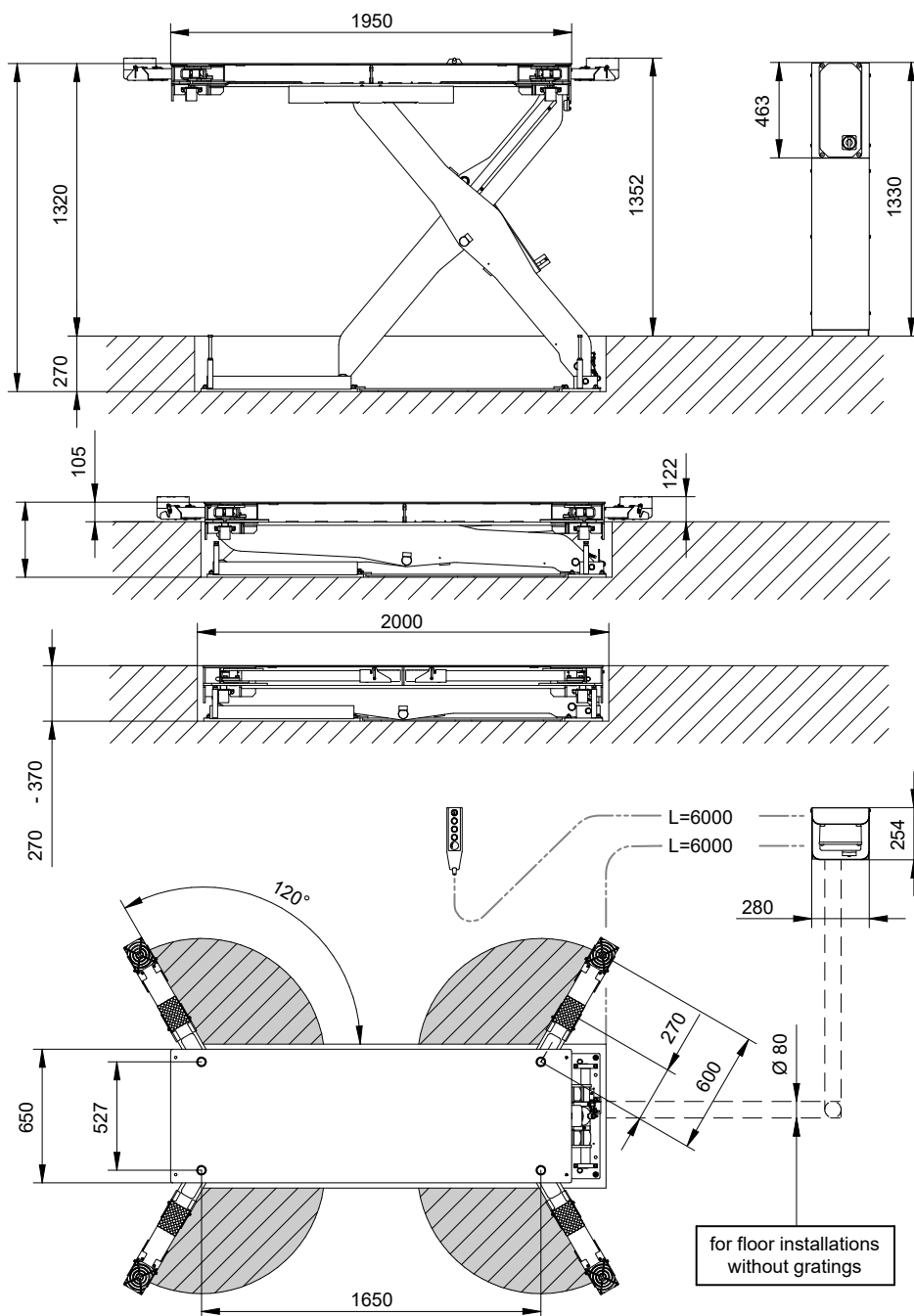
RAV.KBI30.199898



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1353
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	123
Altura mín. de la plataforma (mm)	105
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	285-385
Superficie de la plataforma (mm)	2000 x 850
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	33
Peso (kg)	465
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

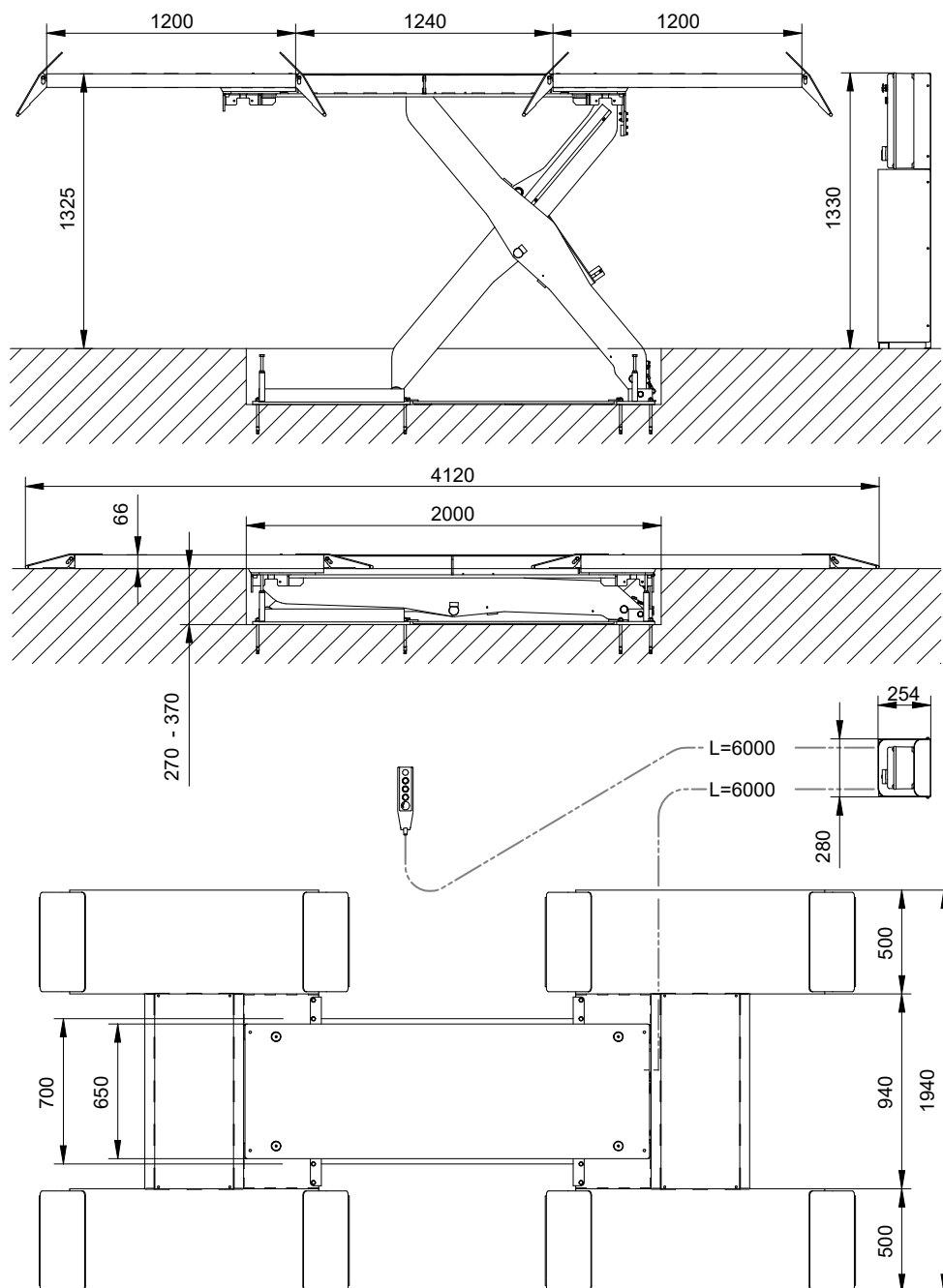
RAV.KBI30.199911



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1353
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	123
Altura mín. de la plataforma (mm)	105
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	285-385
Superficie de la plataforma (mm)	2000 x 850
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	33
Peso (kg)	490
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

RAV.KBI28.199928



DATOS TÉCNICOS

Capacidad de carga del elevador (kg)	3000
Altura máx. de elevación (mm)	1353
Altura mín. en el foso (mm)	270
Altura mín. de los tacos (mm)	123
Altura mín. de la plataforma (mm)	95
Carrera máx. (mm)	1325
Rango de instalación de la altura del foso (mm)	270-370
Superficie de la plataforma (mm)	1950 x 650
Tiempo de subida (electrohidráulico)	39
Tiempo de bajada (electrohidráulico)	33
Peso (kg)	750
Presión del aire (bar)	Mín.7 - Máx.8
Presión de aceite máx. central hidráulica (bar)	270

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 dB(A)	≤ 130 dB(C)	5
	2	3' 9/32 (ft) 1 (m)	≤ 70 dB(A)	≤ 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 (Fig. 6 - Fig. 7):



ATENCIÓN

Se prohíbe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con paneles provisionarios ya que debe resultar siempre visible.



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



NOTA - En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (despegada de la máquina, dañada o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.

3.3.1 Placa de identificación estándar

- (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		
VEICHLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR	
LIFT CAPACITY				
F	C	D	E	

3.3.2 Placa de identificación ATEX modelo unidad de control con motor eléctrico

- (A) Marca del Fabricante.
- (B) Dirección Fabricante.
- (C) Presentación ante el Organismo Notificado.
- (D) Grupo y categoría.
- (E) Conexión eléctrica.
- (F) Tensión de alimentación.
- (G) Frecuencia de red.
- (H) Potencia máxima instalada.
- (I) Corriente absorbida.
- (J) Grado de protección del cuadro eléctrico.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X
GRUPPO E CATEGORIA	Ex XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X
PE XX-X Vac XXX Hz XX kW X A X IP XX	

E

F

G

H

I

L

3.3.3 Placa de identificación ATEX modelo unidad de control neumohidráulica

- (A) Marca del Fabricante.
- (B) Dirección Fabricante.
- (C) Presentación ante el Organismo Notificado.
- (D) Grupo y categoría.
- (E) Presión.
- (F) Grado de protección del cuadro eléctrico.

DEPOSITO PRESSO L' O.N.	TUV 2X. XXXX X	C
GRUPPO E CATEGORIA	 XX XX XX X XXX XX XX XX XX XX X XXXX XXXX X XX XXX° X XX XXX° X	D
bar min X- max X	IP XX	
E	F	

3.3.4 Características técnicas principales

- Elevador hidráulico para vehículos diseñado para alcanzar los puntos de agarre de los vehículos, eliminando todos los obstáculos alrededor del vehículo, lo que facilita las operaciones en la carrocería de los vehículos.
- Disponible en versiones de brazos (capacidad de carga 3000 kg) y de agarre de las ruedas (capacidad de carga 2800 kg).
- La gran altura de elevación permite trabajar en todas las partes de la carrocería en una posición de pie.
- La geometría de los brazos está diseñada para levantar toda la flota de vehículos.
- La versión con agarre de las ruedas permite elevar vehículos con distancias entre ejes de hasta 3040 mm.
- Elevador diseñado específicamente para su instalación empotrada en las rejillas de las cabinas de pintura y zonas de preparación.
- El elevador puede instalarse sin calzos adicionales en rejillas de 270 mm a 370 mm de profundidad.
- El elevador está diseñado para ser instalado sin modificar las rejillas de aspiración estándar, sino quitando las rejillas para una superficie de 2000x700.
- Elevador equipado con parada automática de los brazos y parada mecánica en el cilindro.
- Los brazos están equipados con un taco integrado: el taco siempre permanece en el elevador incluso cuando los brazos están en posición de reposo.

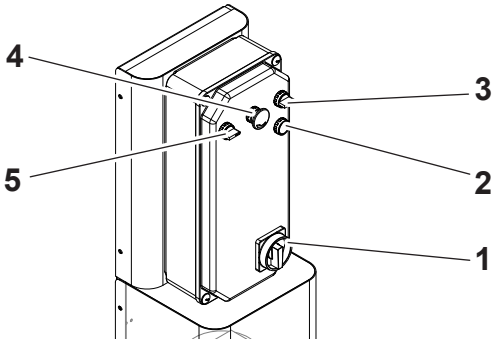
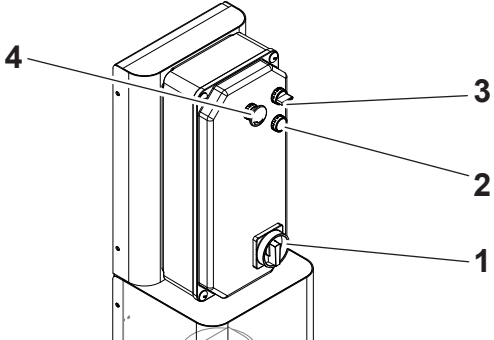
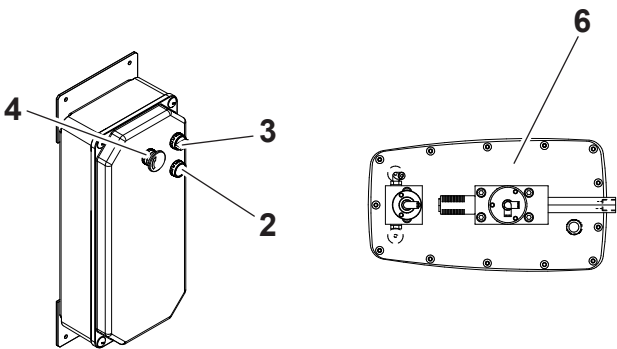
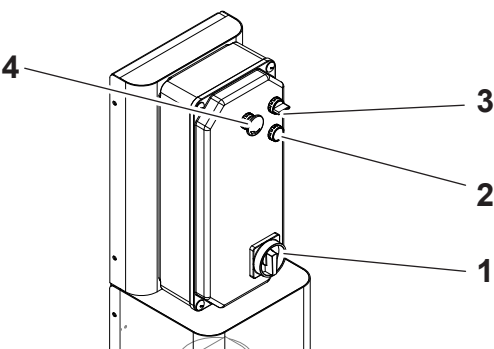
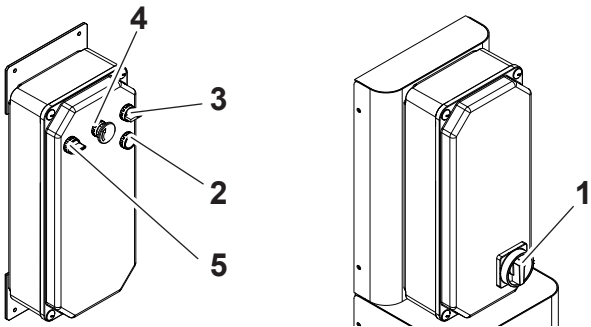
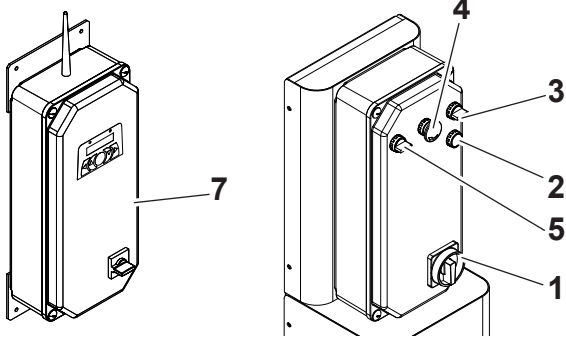
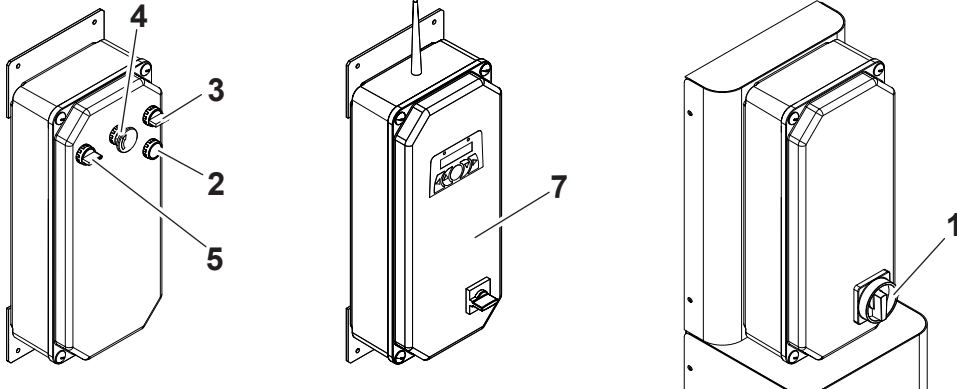
**PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN**

3.4 Mandos principales del elevador

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

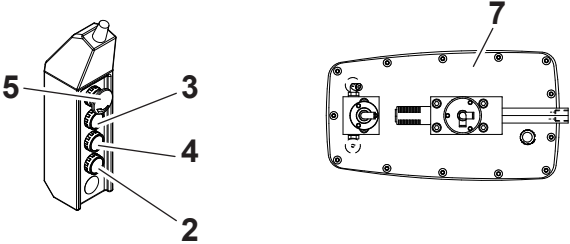
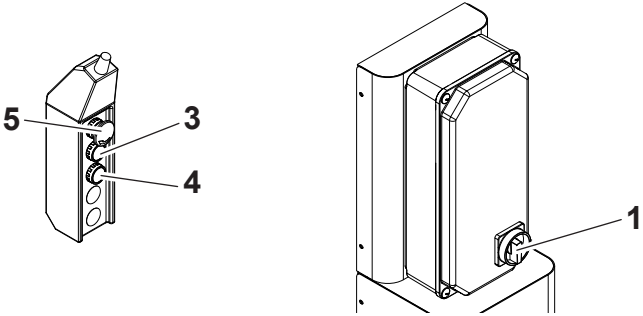
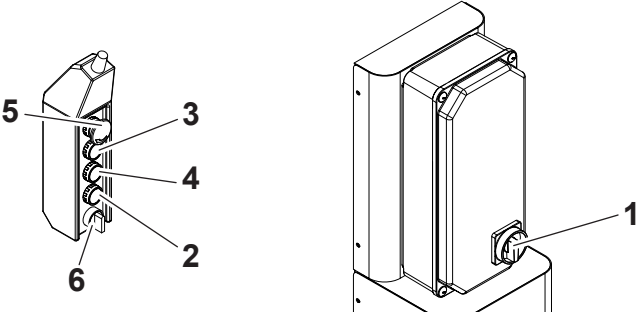
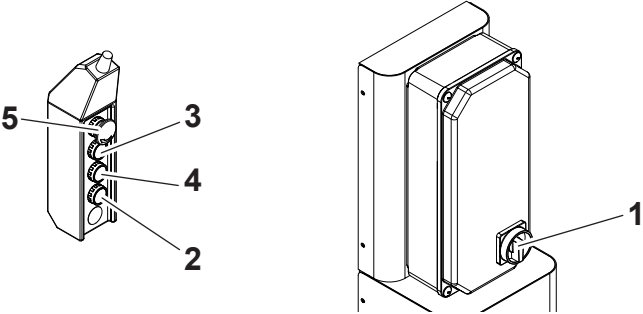
3.4.1 Panel de control

- (1) Interruptor principal eléctrico
- (2) Botón de by-pass del microinterruptor de seguridad para la apertura/cierre de los brazos
- (3) Mando de subida/bajada del elevador
- (4) Botón de parada de emergencia
- (5) Mando de apertura/cierre de los brazos neumáticos
- (6) Bomba neumo-hidráulica
- (7) Caja del monitor

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	
RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	

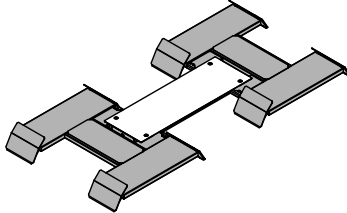
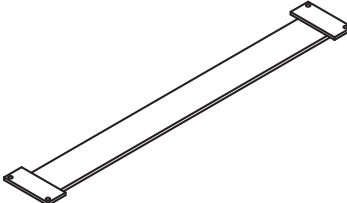
3.4.2 Botonera y panel de control

- (1) Interruptor principal eléctrico
- (2) Botón de by-pass
- (3) Mando de subida del elevador
- (4) Mando de bajada del elevador
- (5) Botón de parada de emergencia
- (6) Mando de apertura/cierre de los brazos neumáticos
- (7) Bomba neumo-hidráulica

RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

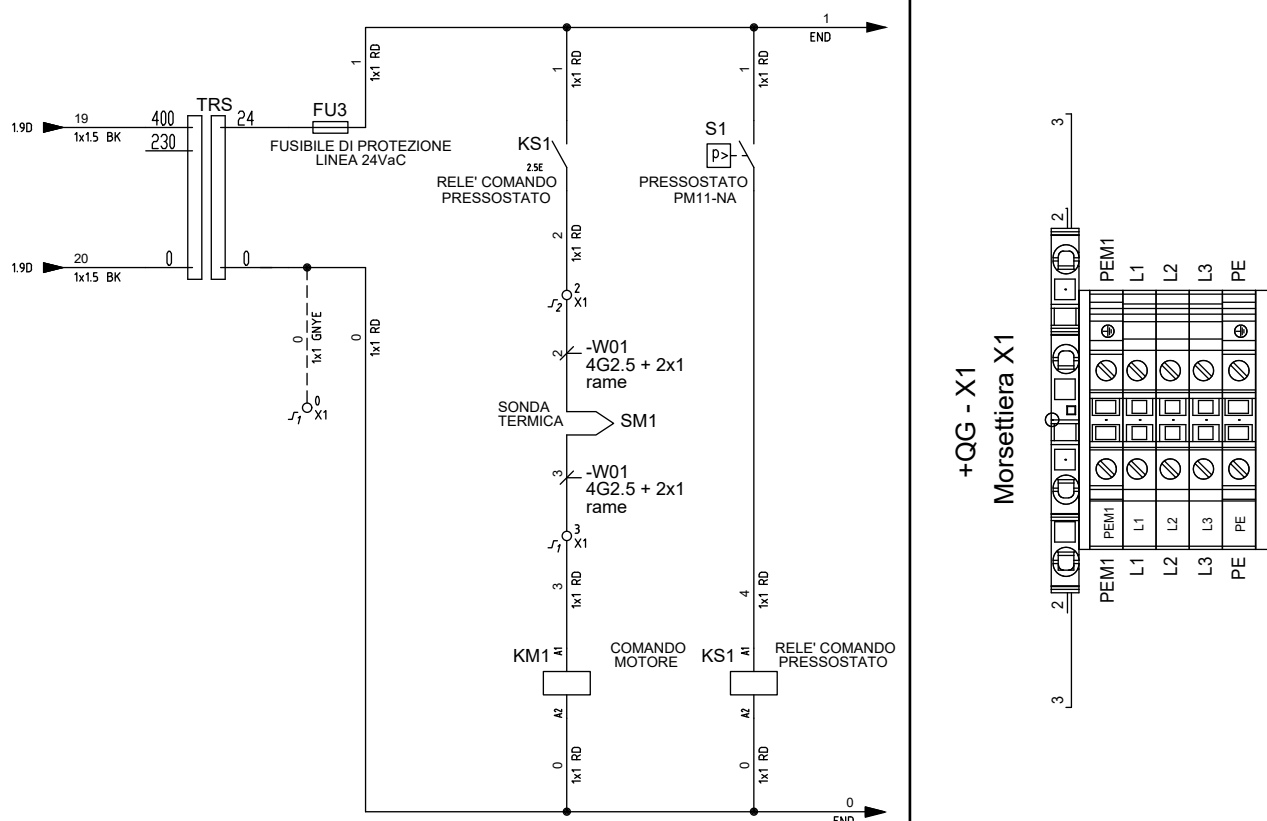
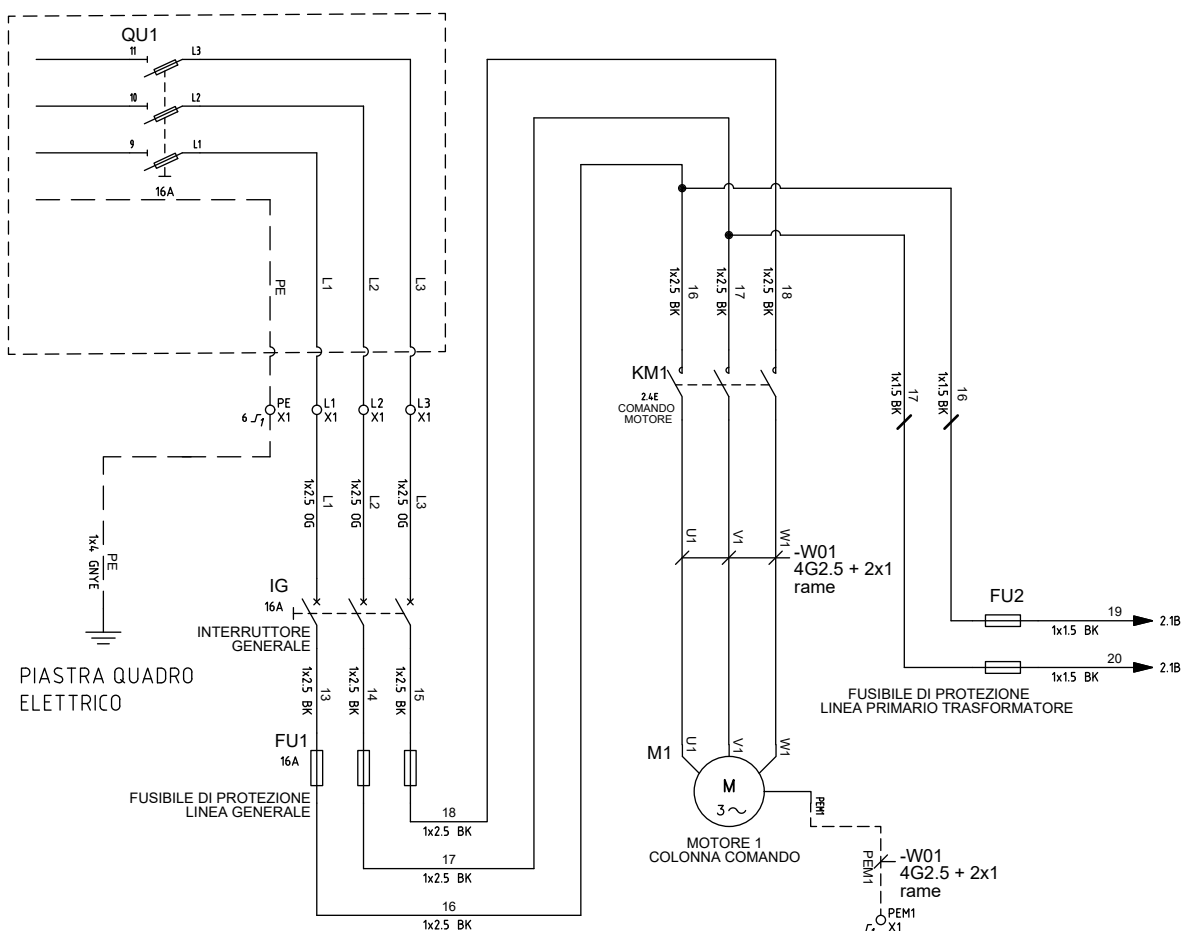
3.5 Accesorios a petición

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

ACCESORIOS	CÓDIGO	FIGURA
AGARRE EN LAS RUEDAS, MONTABLE EN TODA LA GAMA COMO UNA ADAPTACIÓN	VSG. KBIAC.900128	
PLANTILLA BÁSICA DE CONEXIÓN DELANTERA/ TRASERA PARA UNA INSTALACIÓN RÁPIDA	VSG. KBIAC.900005	

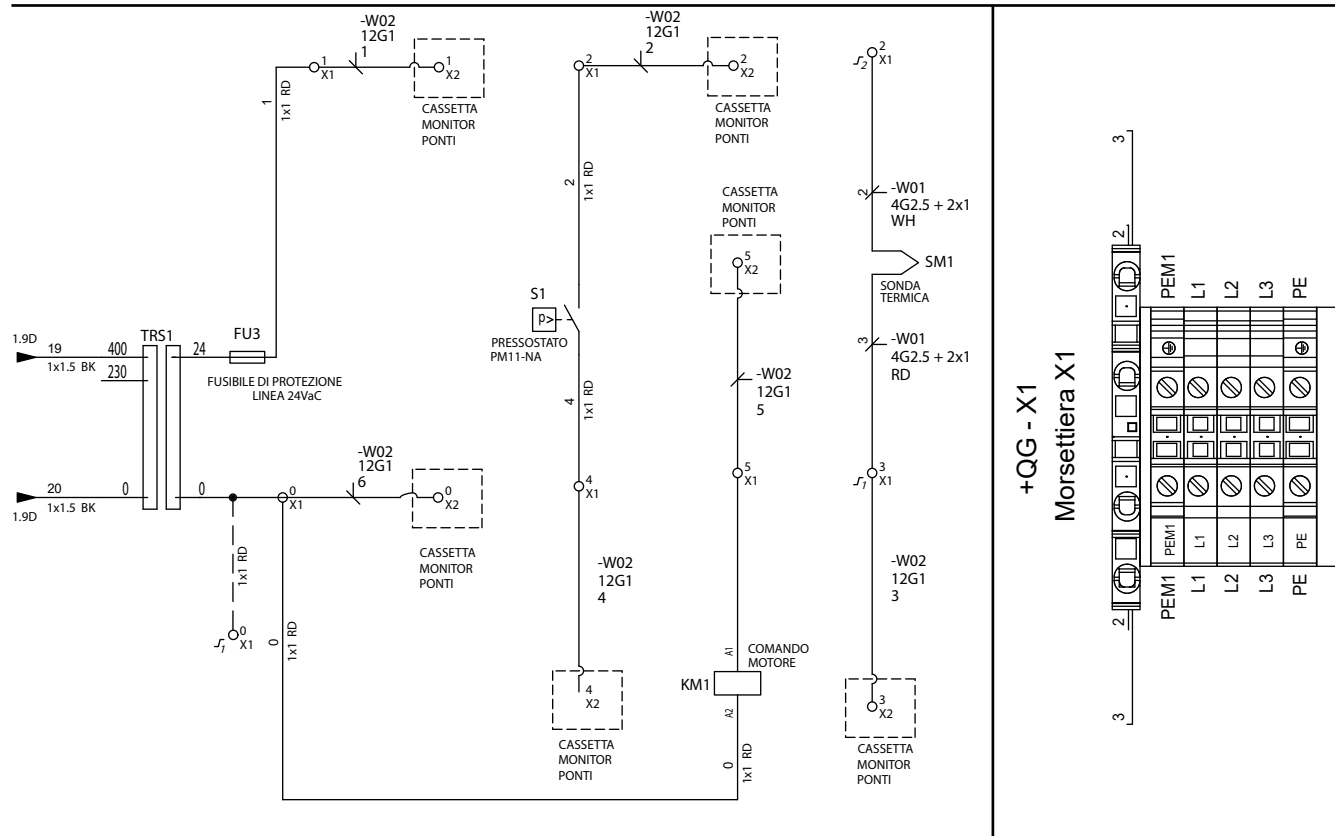
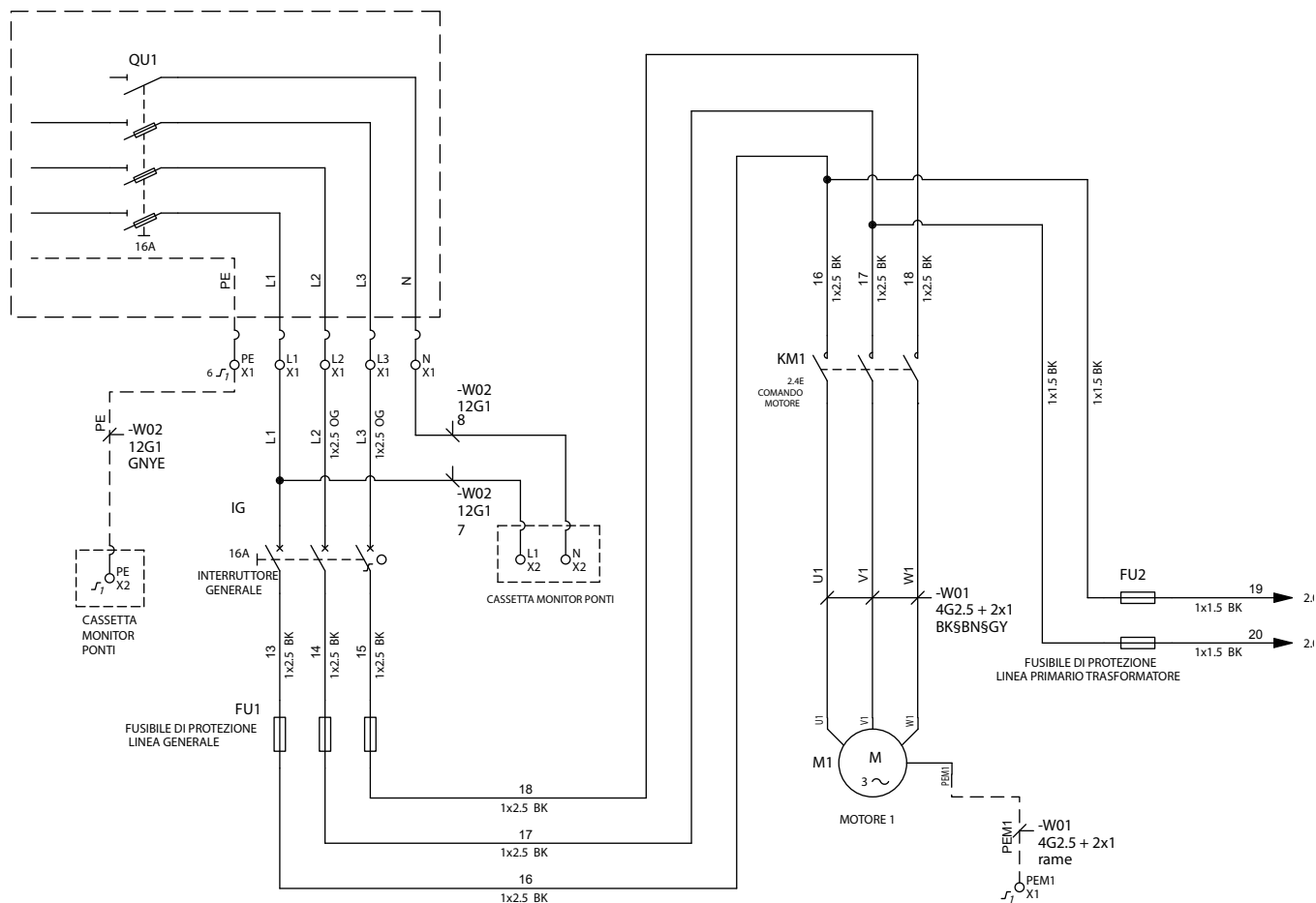
3.6 Diagrama del sistema eléctrico

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898	RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928	
Código del sistema eléctrico: 055005510			



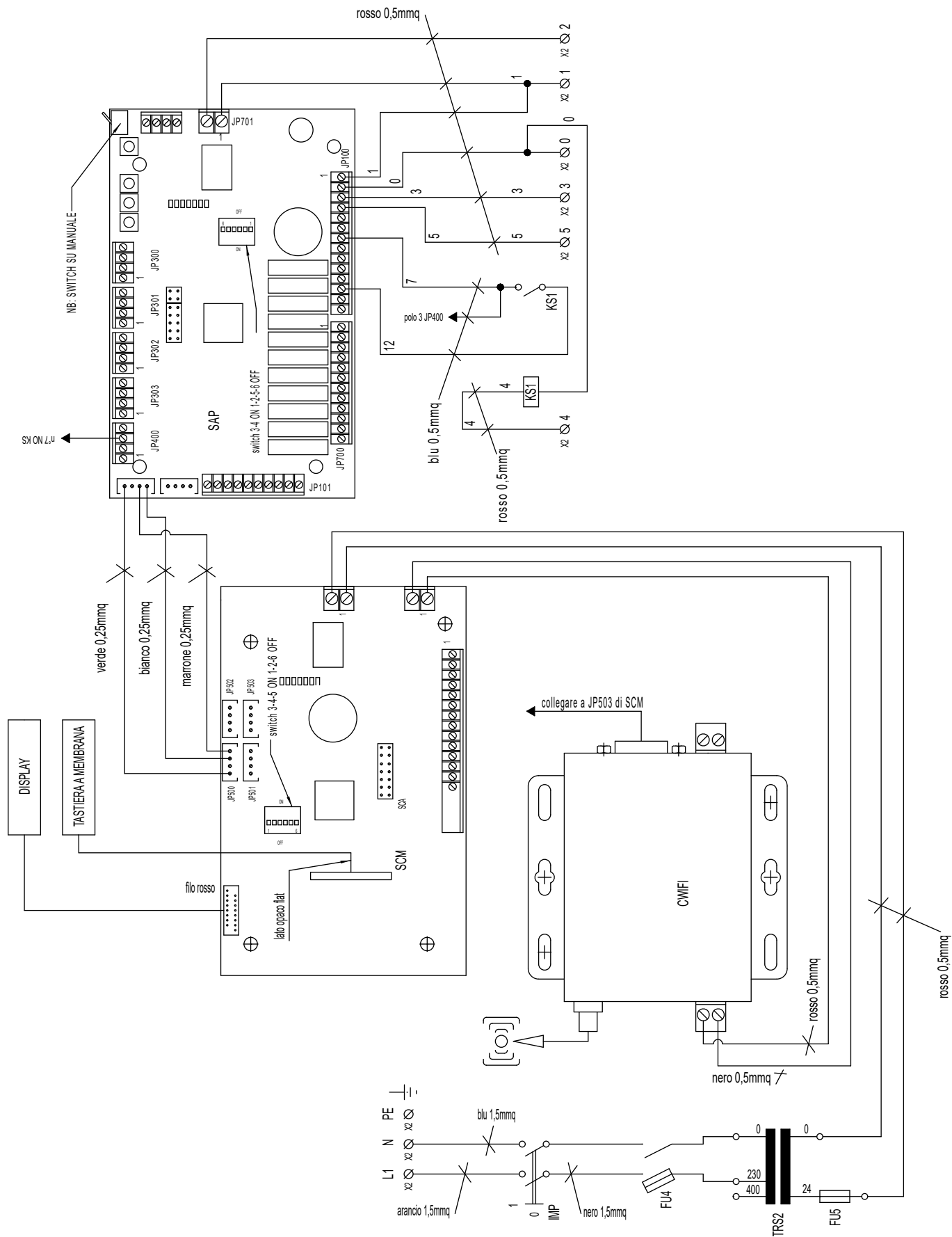
RAV.KBI30.199997

Código del sistema eléctrico: 055005520



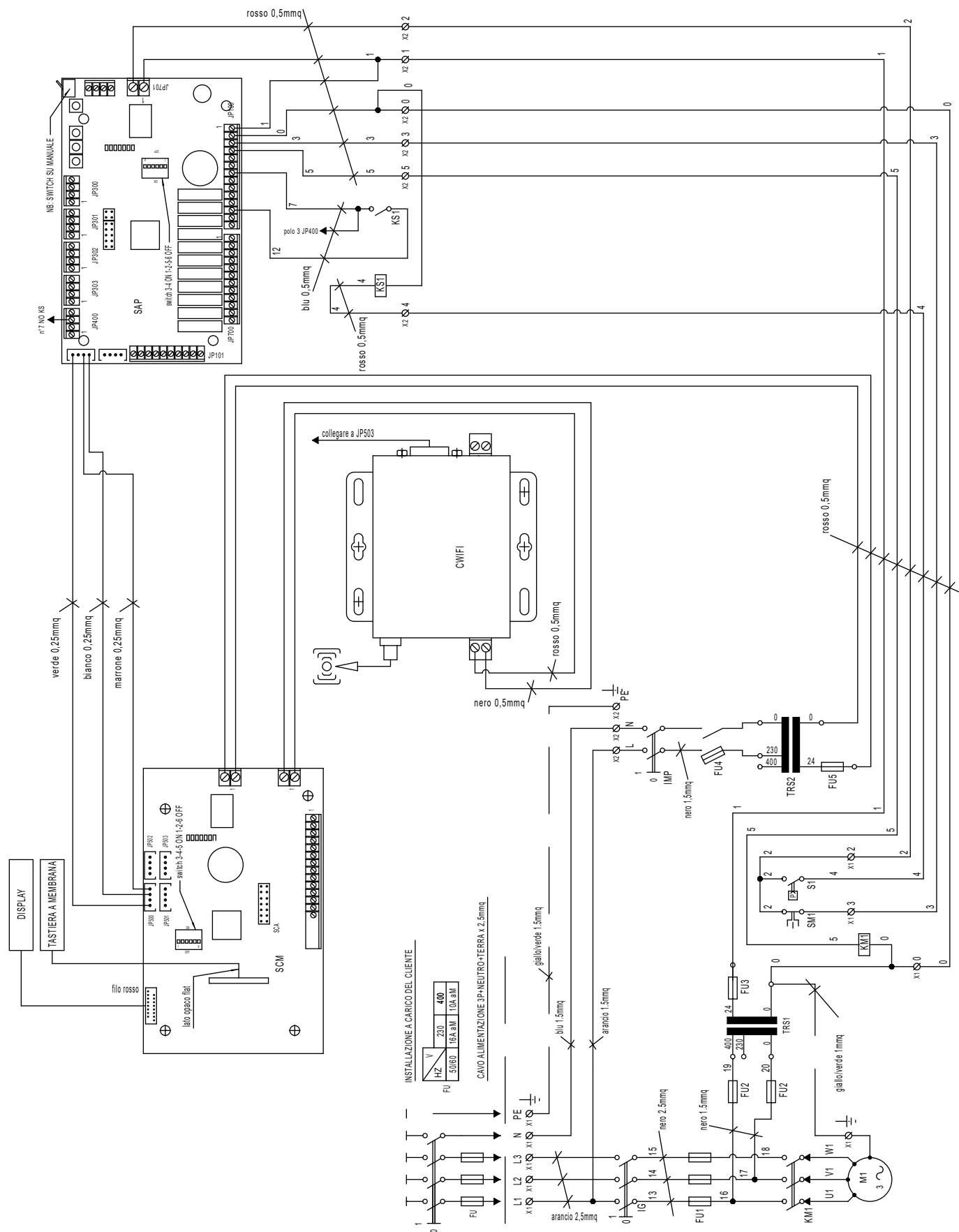
RAV.KBI30.199997

Código del sistema eléctrico: 055005530



RAV.KBI30.199973

Código del sistema eléctrico: 055005540



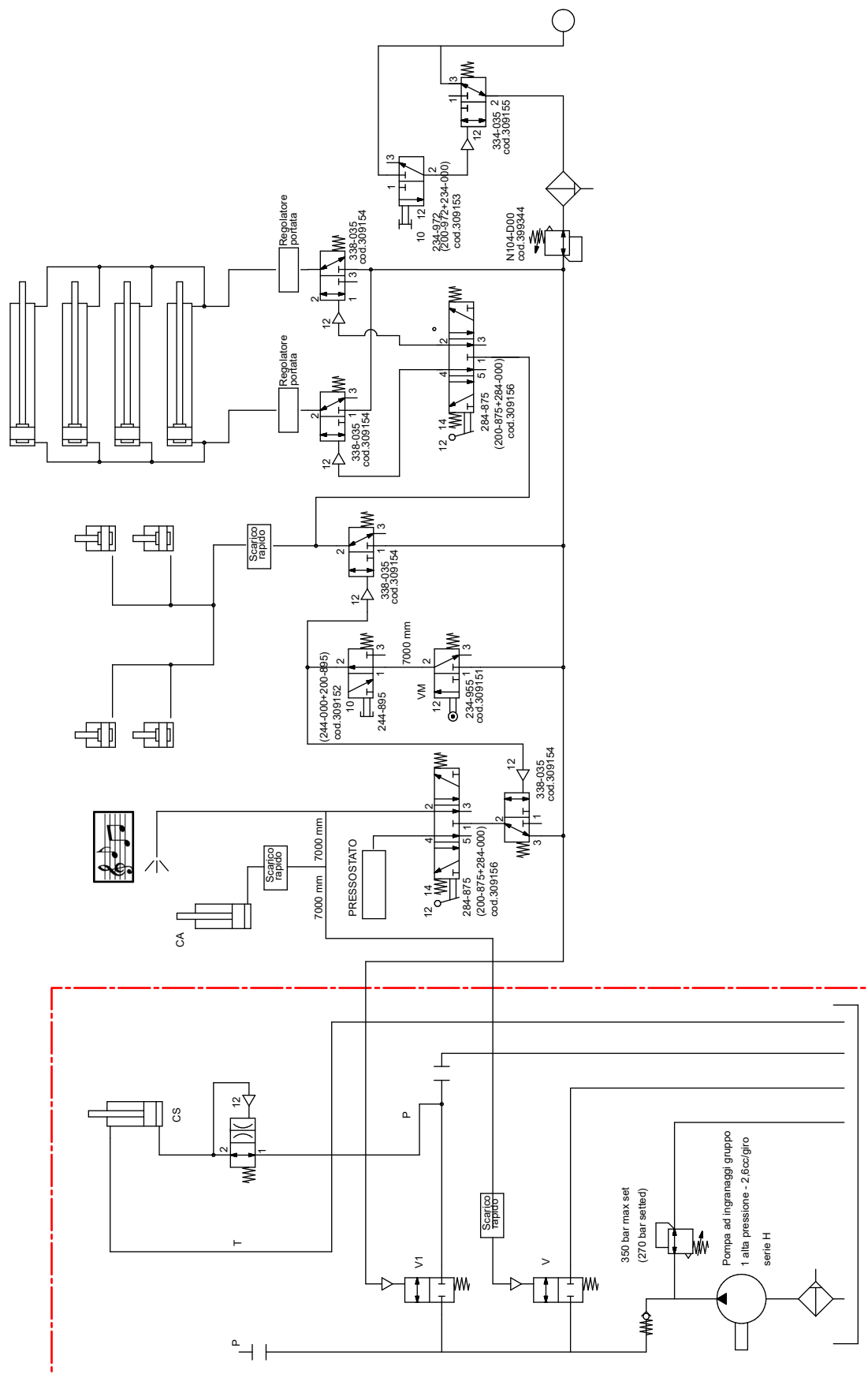
3.7 Diagrama del sistema neumático-hidráulico

RAV.KBI30.199850

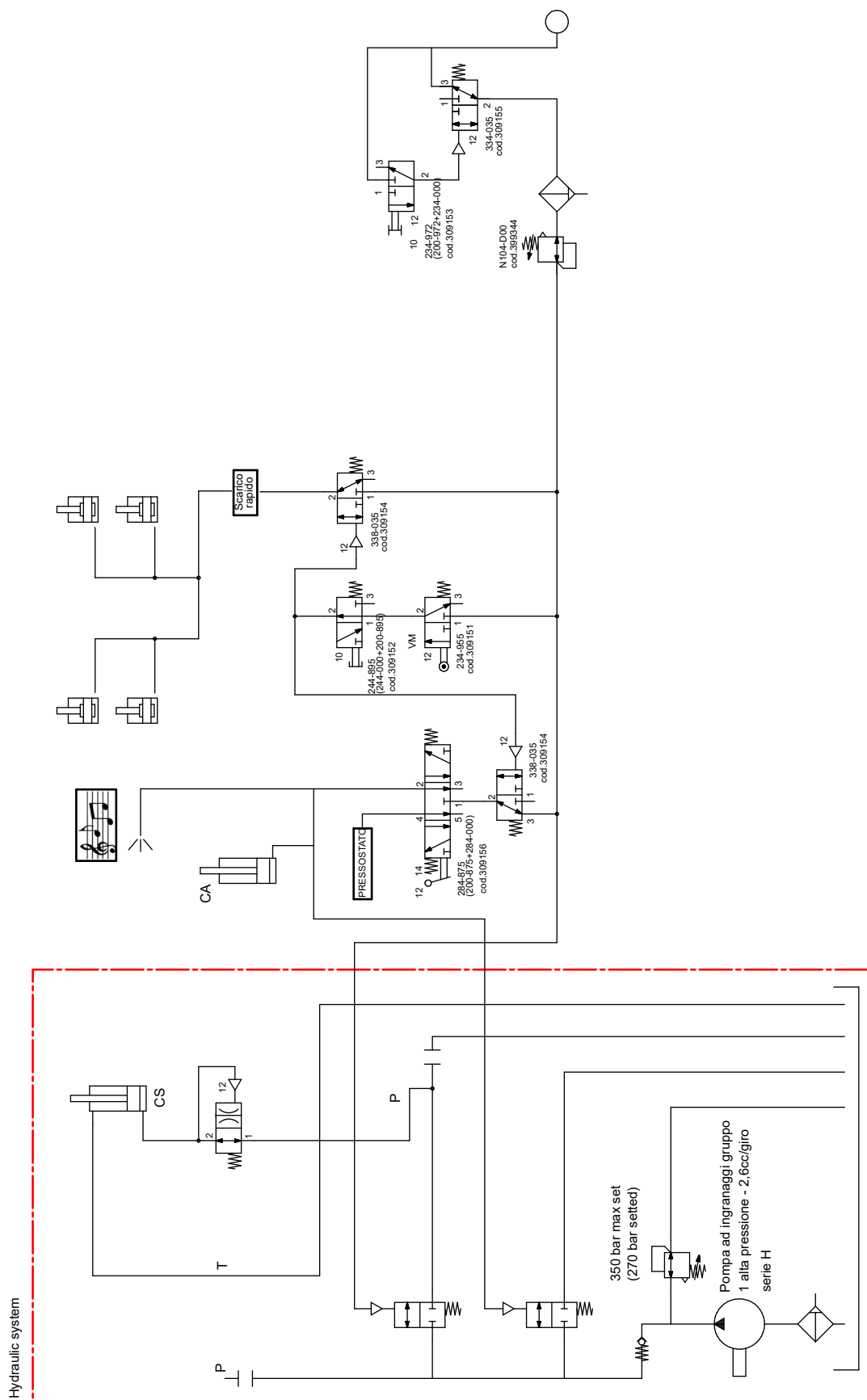
RAV.KBI30.199904

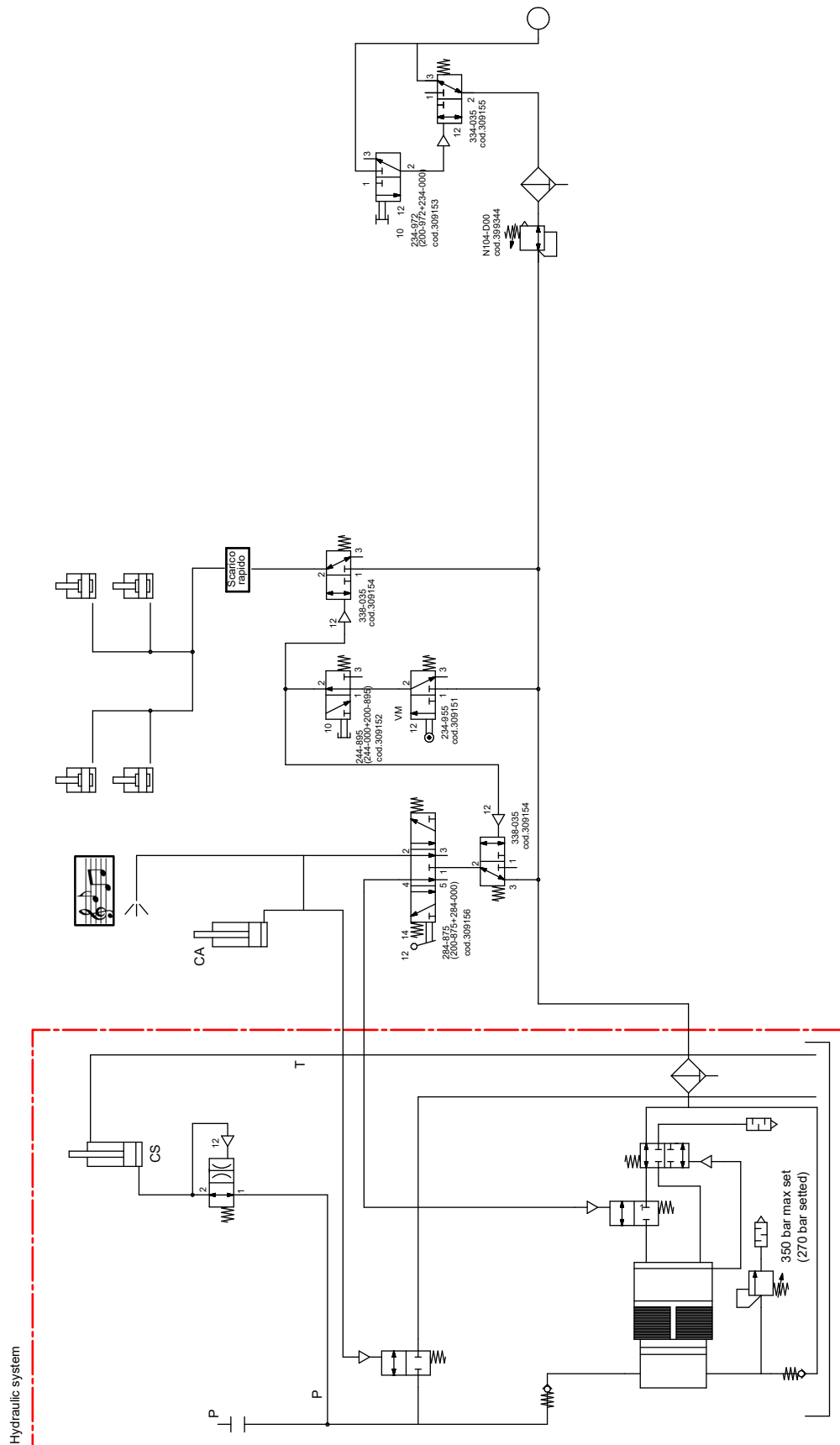
RAV.KBI30.199997

RAV.KBI30.199973

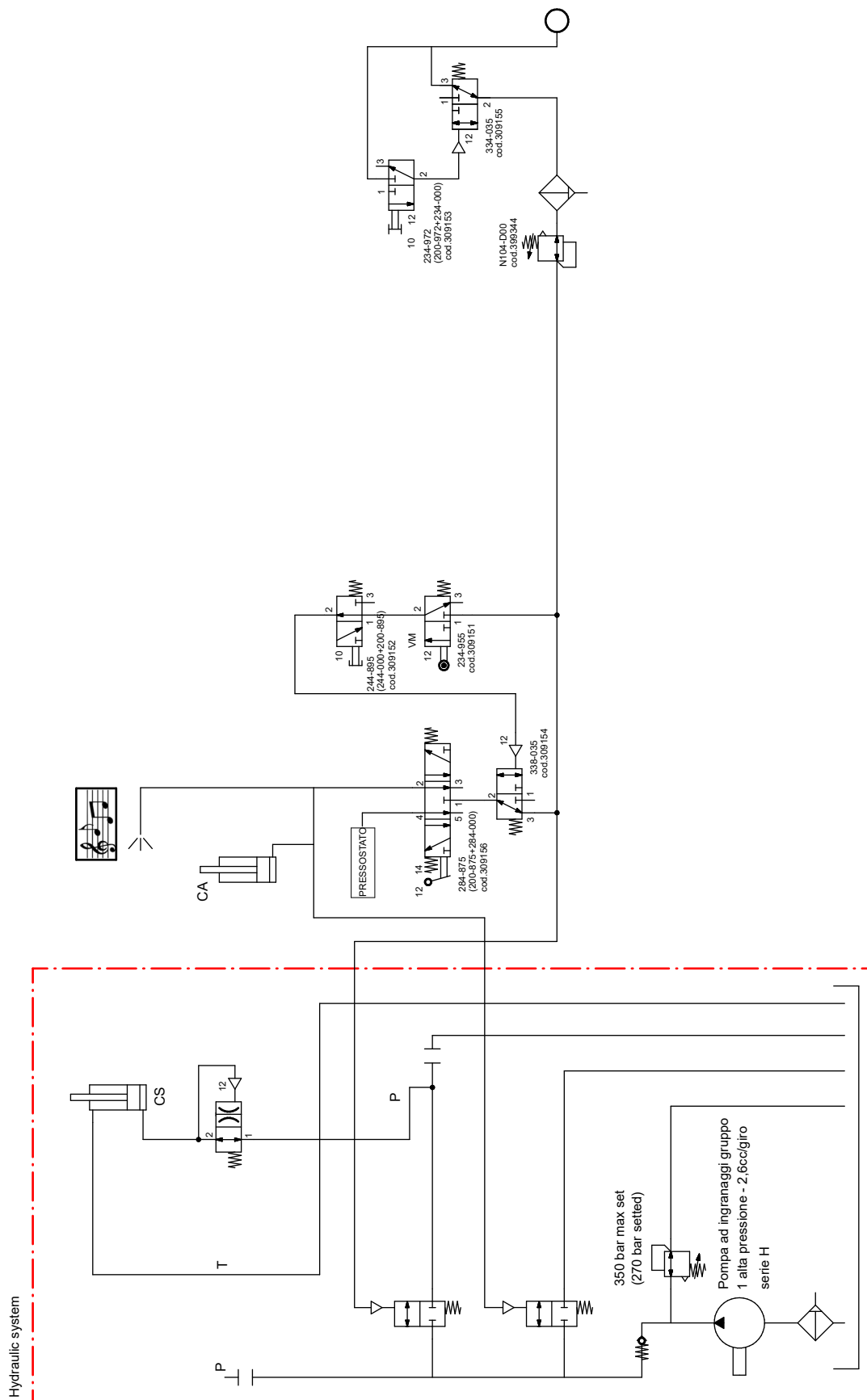


RAV.KBI30.199812

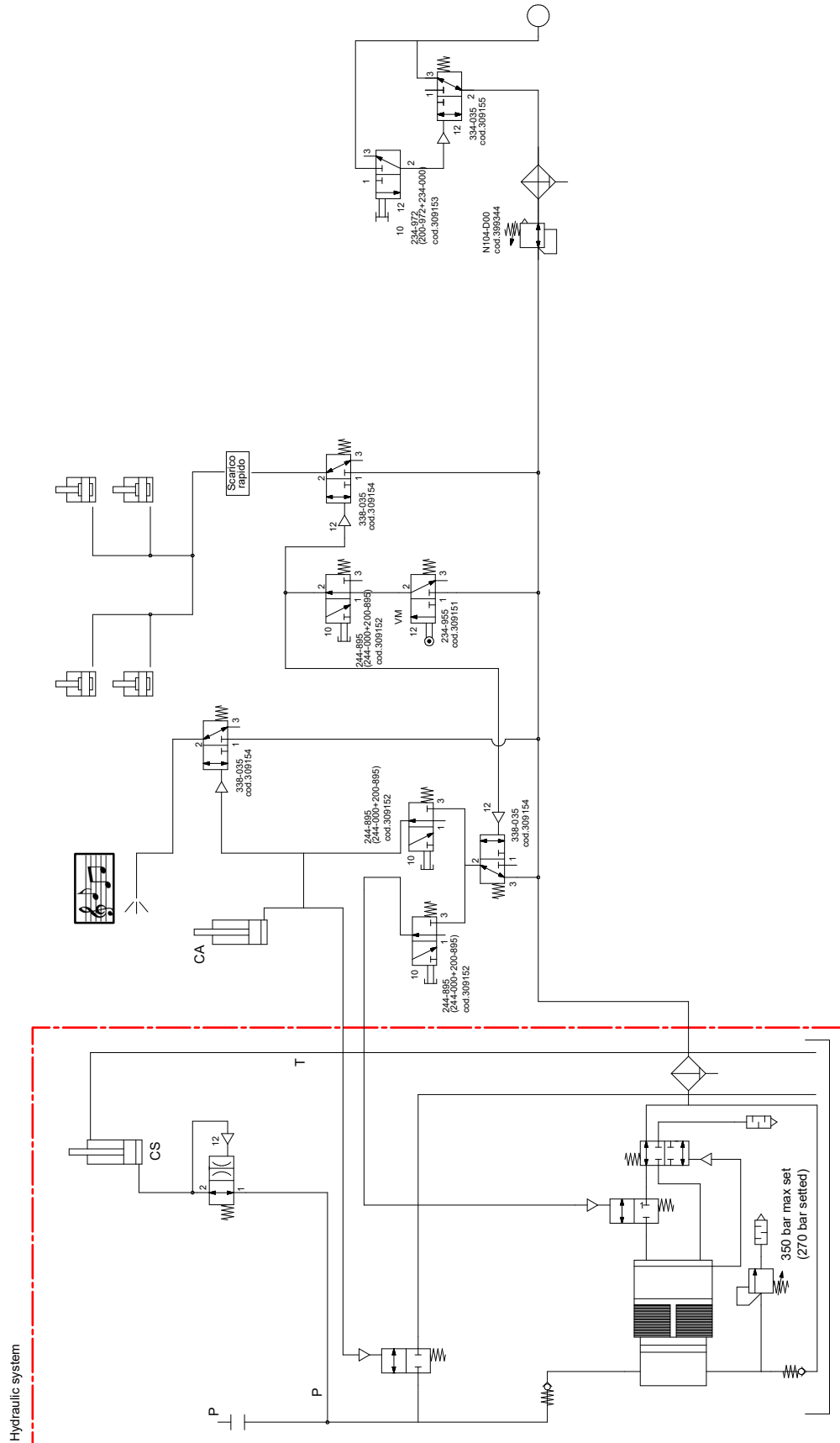




RAV.KBI28.199942

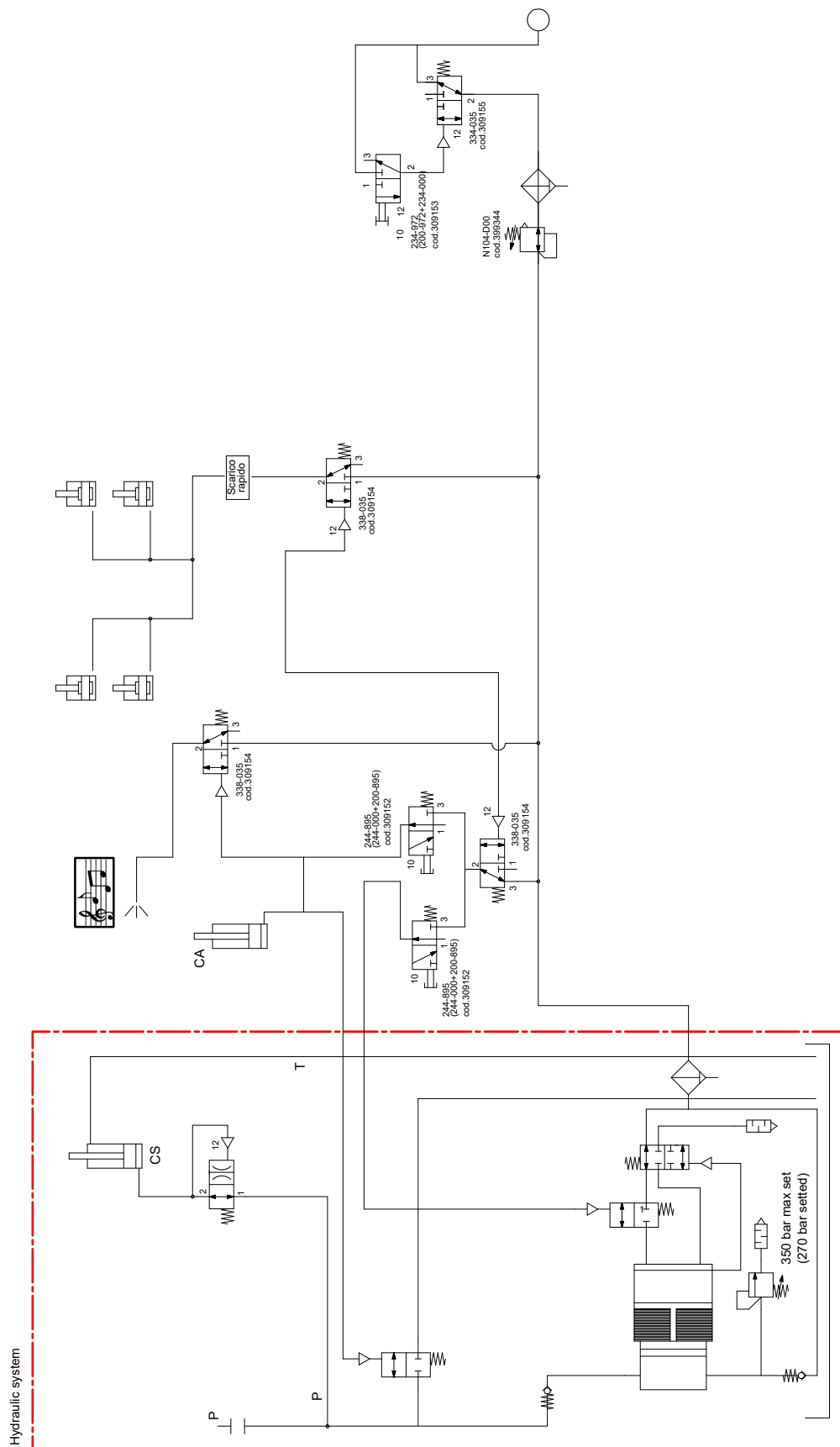


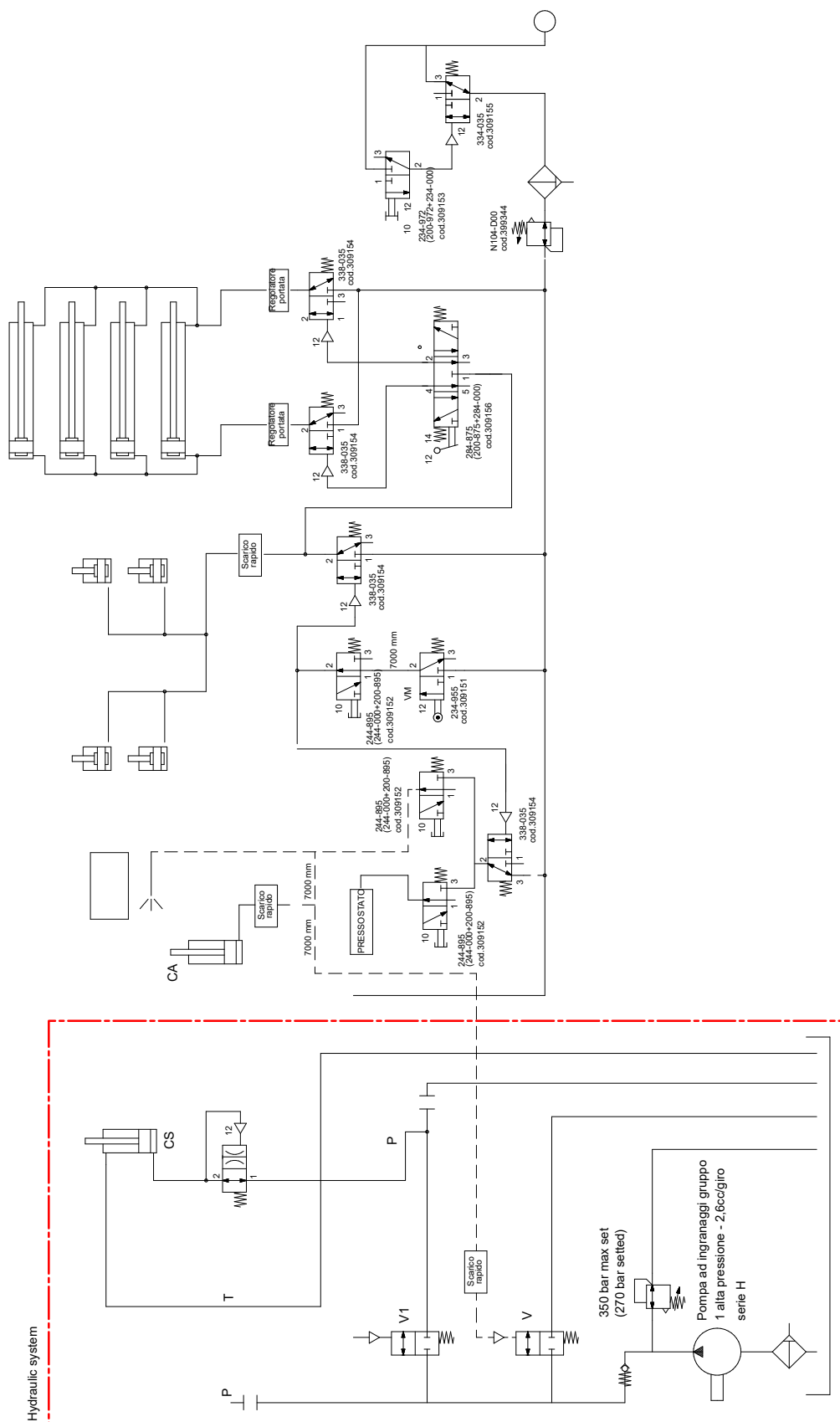
RAV.KBI30.199874

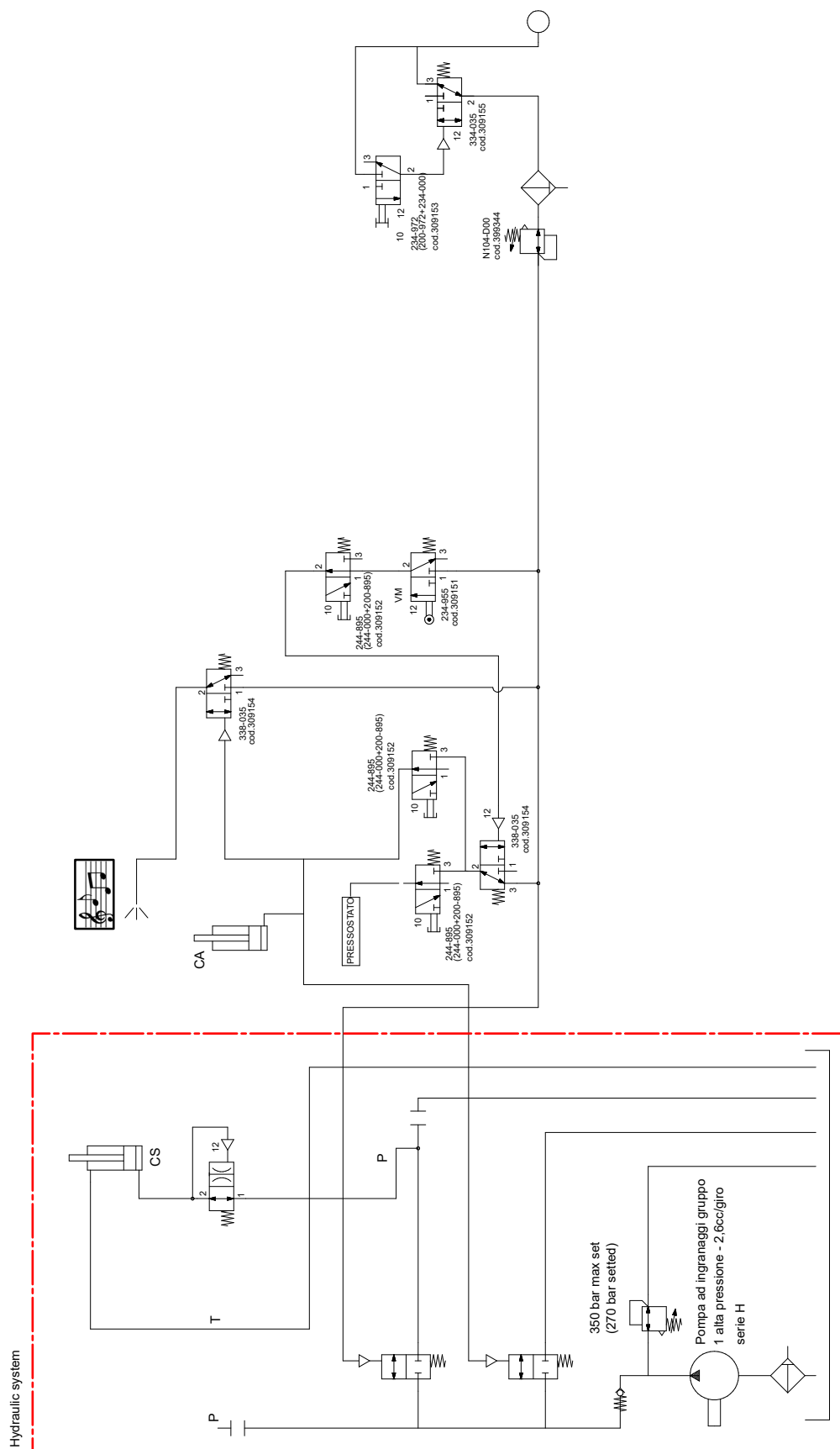


RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898







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

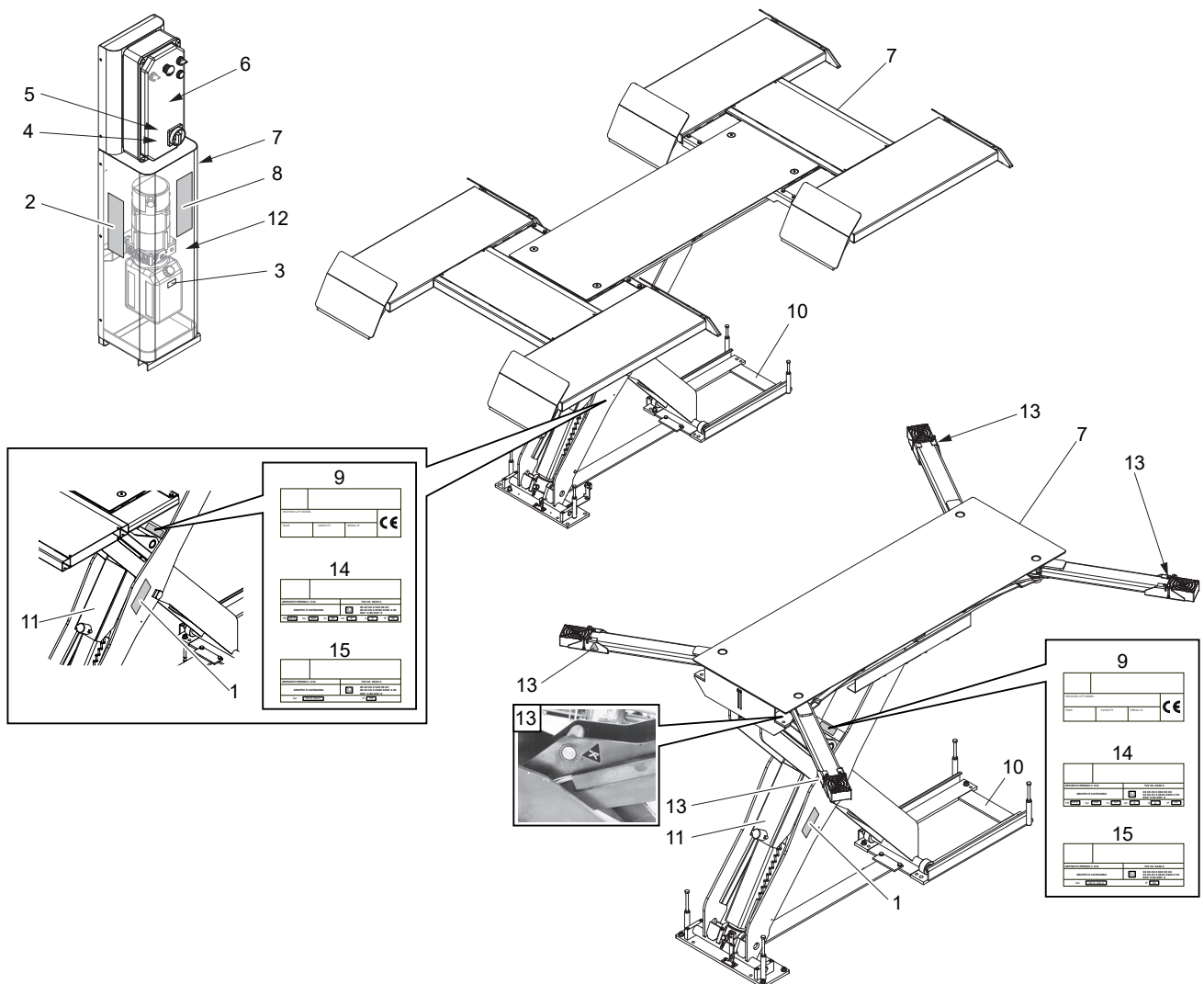
Para asegurar una correcta gestión de los riesgos residuales, los pictogramas están colocados en la máquina para indicar las zonas susceptibles de riesgo en fase de funcionamiento.

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



IMPORTANTE

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



Adhesivos y dispositivos de indicación de peligro			
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
1	999922920	Placa horizontal de marca	TODOS LOS MODELOS ALL MODELS (*)
2	999909850	Placa de instrucciones	
3	999908660	Placa de nivel de aceite	
4	999912380	Placa 400V 50Hz 3Ph	
5	99990758	Placa autoadhesiva de peligro	
6	999911760	Etiqueta de alarma acústica	
7	99991581	Placa de capacidad de carga 2800 kg	RAV.KBI28.199942 RAV.KBI28.199928
	99990492	Placa de capacidad de carga 3000 kg	RAV.KBI30.199850 RAV.KBI30.199812 RAV.KBI30.199782 RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997 RAV.KBI30.199973 RAV.KBI30.199874 RAV.KBI30.199881 RAV.KBI30.199898 RAV.KBI30.199911 RAV.KBI28.199928
8	999922910	Placa vertical de marca	TODOS LOS MODELOS ALL MODELS (*)
9		Placa de matrícula	
10	999912630	Peligro de aplastamiento de manos y pies	
11	999911840	Peligro de aplastamiento de las manos	
12	999911445	Placa de unidad de control sin aceite	
13	999923000	Peligro de aplastamiento de las manos	
14	999925450	Placa de matrícula ATEX	RAV.KBI30.199904 RAV.KBI30.199997
15	999925460	Placa de matrícula ATEX	RAV.KBI30.199782

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.

RAV.KBI30.199782 - RAV.KBI30.199904 - RAV.KBI30.199997

Este producto está diseñado para entornos según la Directiva 2014/34/UE (Atex) y clasificado como Categoría 2 (apto la zona 1 o 21).

CAP. 5 REQUISITOS DE INSTALACIÓN



5.1 Requisitos mínimos del lugar de instalación

Asegúrese 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 evitar la presencia de personas no autorizadas y de objetos que puedan constituir una fuente de peligro en esta zona.



ATENCIÓN

Todas las operaciones de manipulación, instalación, montaje y mantenimiento deben realizarse en ausencia de atmósfera explosiva



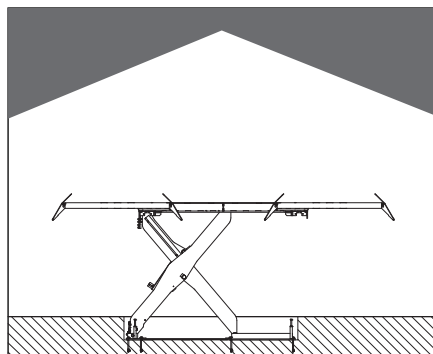
ATENCIÓN

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

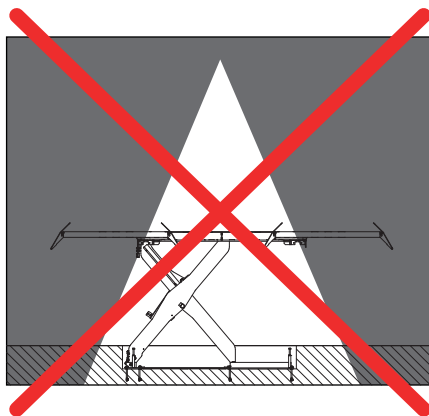


IMPORTANTE

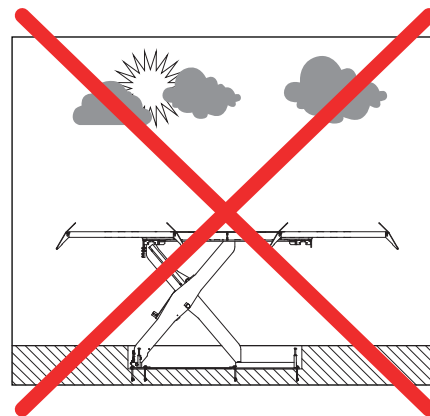
La instalación tiene que ser realizada por el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas póngase en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica BSG.



SI



NO

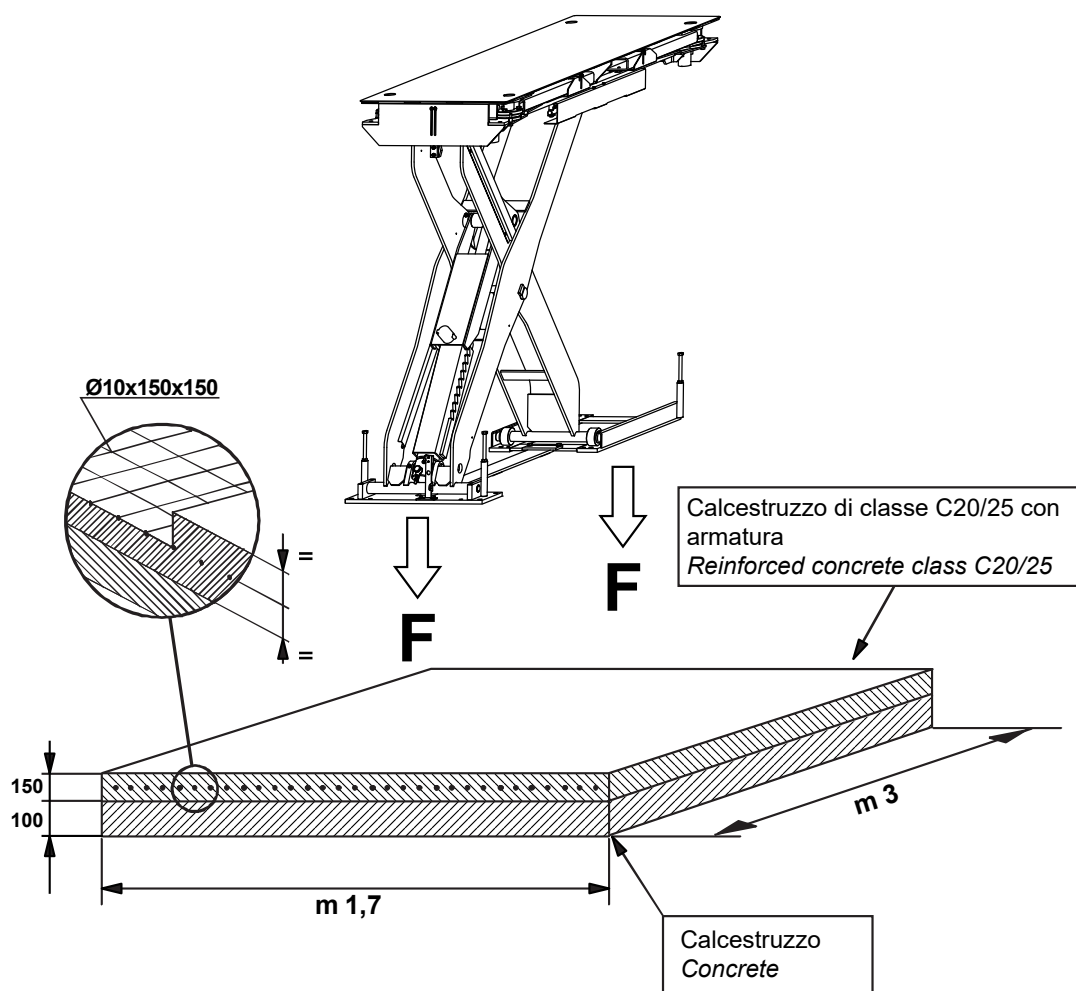


NO

5.2 Requisitos del pavimento



ELEVADOR	F (KG)
RAV.KBI30.199812	4706.4
RAV.KBI30.199850	4722.9
RAV.KBI30.199782	4706.4
RAV.KBI28.199942	4271.1
RAV.KBI30.199904	4722.9
RAV.KBI30.199997	4722.9
RAV.KBI30.199973	4722.9
RAV.KBI30.199874	4706.4
RAV.KBI30.199881	4706.4
RAV.KBI30.199898	4706.4
RAV.KBI30.199911	4722.9
RAV.KBI28.199928	4271.9



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 (véase el apartado «5.2 Requisitos del pavimento»).

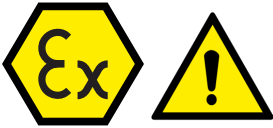
La armadura debe ser de varillas de Ø10 mm y malla de 15 cm. La capacidad de carga del área de apoyo del elevador no tiene que ser inferior a 1,3 kg/cm².

El área de extensión mínima tendrá que medir por lo menos 3 x 2,7 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

ATENCIÓN



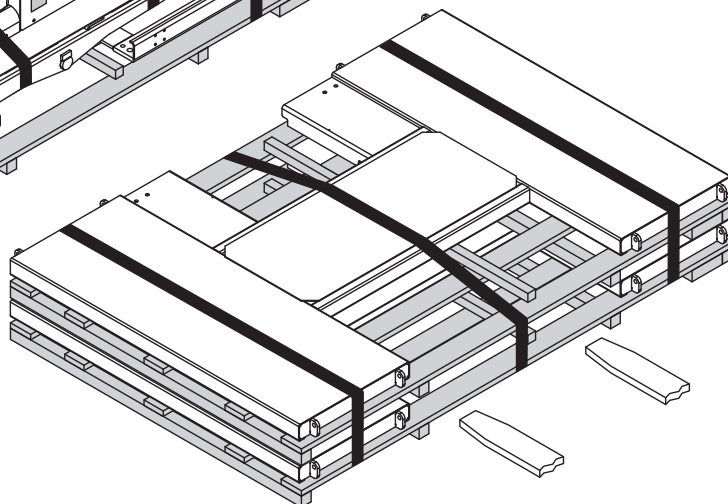
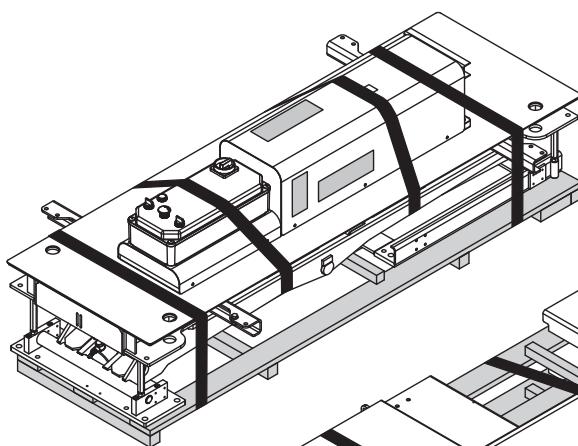
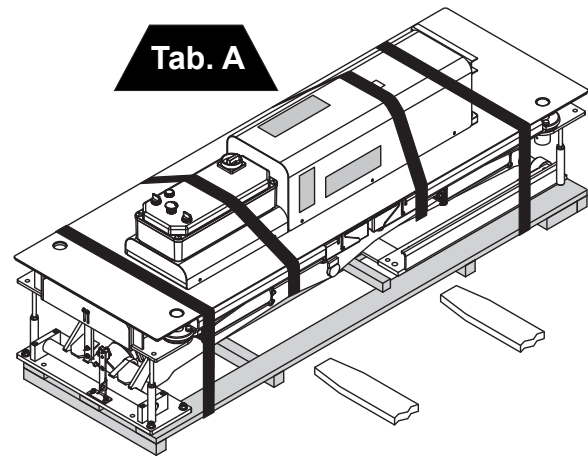
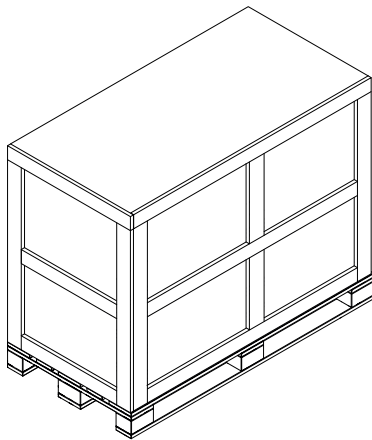
El usuario debe comprobar que las especificaciones del proceso y del producto se corresponden con las características del equipo que figuran en este manual y en la placa de características (por ejemplo, con referencia a la temperatura máxima de la superficie).

Si el material o el proceso tienen características incompatibles, no debe utilizarse el equipo.

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 grupo hasta el lugar donde se desembalarán.



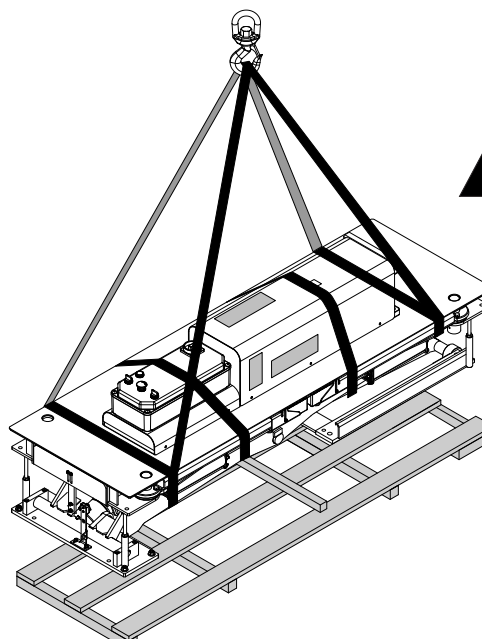
Tab. A	
MODELO	PESO (KG)
RAV.KBI30.199850	525
RAV.KBI30.199812	510
RAV.KBI30.199782	490
RAV.KBI30.199904	535
RAV.KBI30.199997	540
RAV.KBI30.199973	530
RAV.KBI30.199874	490
RAV.KBI30.199881	510
RAV.KBI30.199898	510
RAV.KBI30.199911	535

Tab. B	
MODELO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	970
RAV.KBI28.199928	975

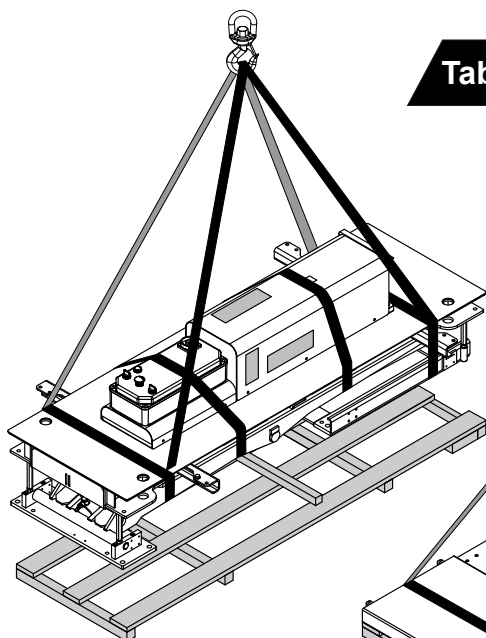
6.2 Desembalaje y preinstalación

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

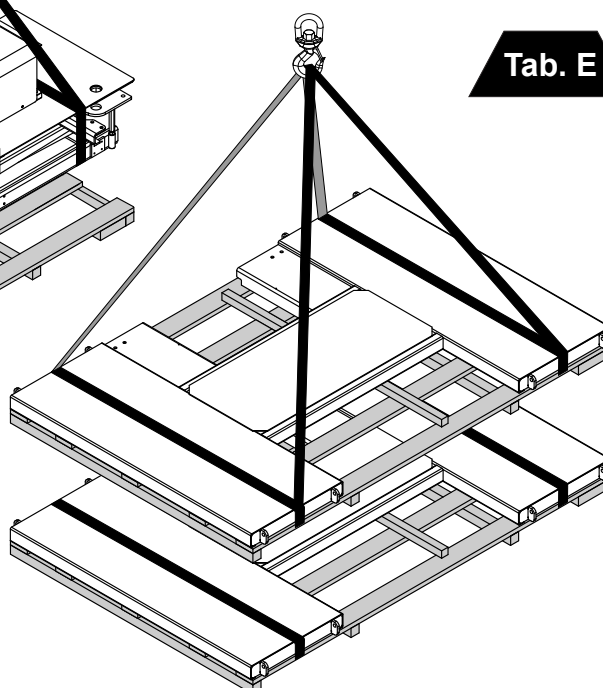
- Elevar con cuidado, utilizando los medios de soporte de carga adecuados, en perfecto estado de funcionamiento y utilizando los puntos de fijación adecuados, tal y como se indica en la figura.
- Evitar movimientos bruscos repentinos, prestar atención a los desniveles, cunetas, etc.
- Prestar la máxima 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.
- Compruebe la integridad del embalaje a su llegada y después de desembalarlo que no haya piezas dañadas.



Tab. C



Tab. D



Tab. E

Tab. C	
MODELO	PESO (KG)
RAV.KBI30.199850	480
RAV.KBI30.199812	465
RAV.KBI30.199782	445
RAV.KBI30.199904	490
RAV.KBI30.199997	495
RAV.KBI30.199973	485
RAV.KBI30.199874	445
RAV.KBI30.199881	465
RAV.KBI30.199898	465
RAV.KBI30.199911	490

Tab. D	
MODELO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	460
RAV.KBI28.199928	465

Tab. E	
MODELO	PESO (KG)
RAV.KBI28.199942	510
RAV.KBI28.199928	510

CAP. 7 INSTALACIÓN



7.1 Emplazamiento del elevador y conexión del sistema hidráulico versión electro-hidráulica.

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

- Los tubos (1-2) se conectan al cilindro de la plataforma P y deben conectarse a la unidad de control (3).
- Todos los empalmes/tubos no están conectados sino cerrados.
- Depósito de aceite (4) vacío.

Todos los empalmes no están conectados sino cerrados.

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

- Retire el embalaje, coloque la plataforma (vea la disposición) dentro del foso.

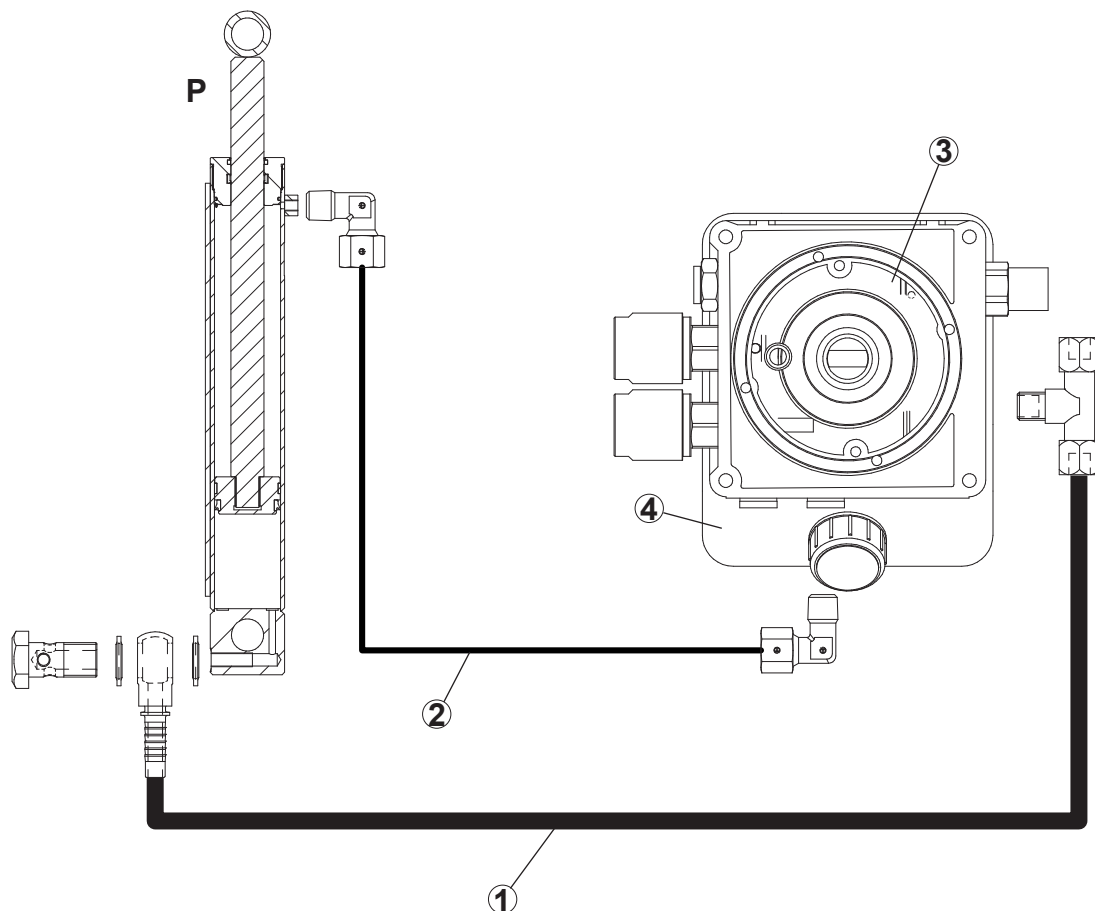


NOTA - Inserte los tubos antes de conectarlos.

NOTA - Inserte todos los tubos en las canalizaciones antes de conectarlos.

- Emplace la unidad de control.
- Conecte el tubo de la plataforma P (1) con los empalmes apropiados.
- Conecte el tubo de drenaje (2) a la unidad de control (3).
- Llene el depósito (4) con aceite ESSO NUTO H32 o equivalente (Cant.).

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI28.199942	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199881	RAV.KBI30.199898
RAV.KBI30.199911		RAV.KBI28.199928	



7.2 Emplazamiento del elevador y conexión del sistema hidráulico versión neumo-hidráulica.

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

- Los tubos (1-2) se conectan al cilindro de la plataforma P y deben conectarse a la bomba neumo-hidráulica (3).
- Todos los empalmes/tubos no están conectados sino cerrados.

Todos los empalmes no están conectados sino cerrados.

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

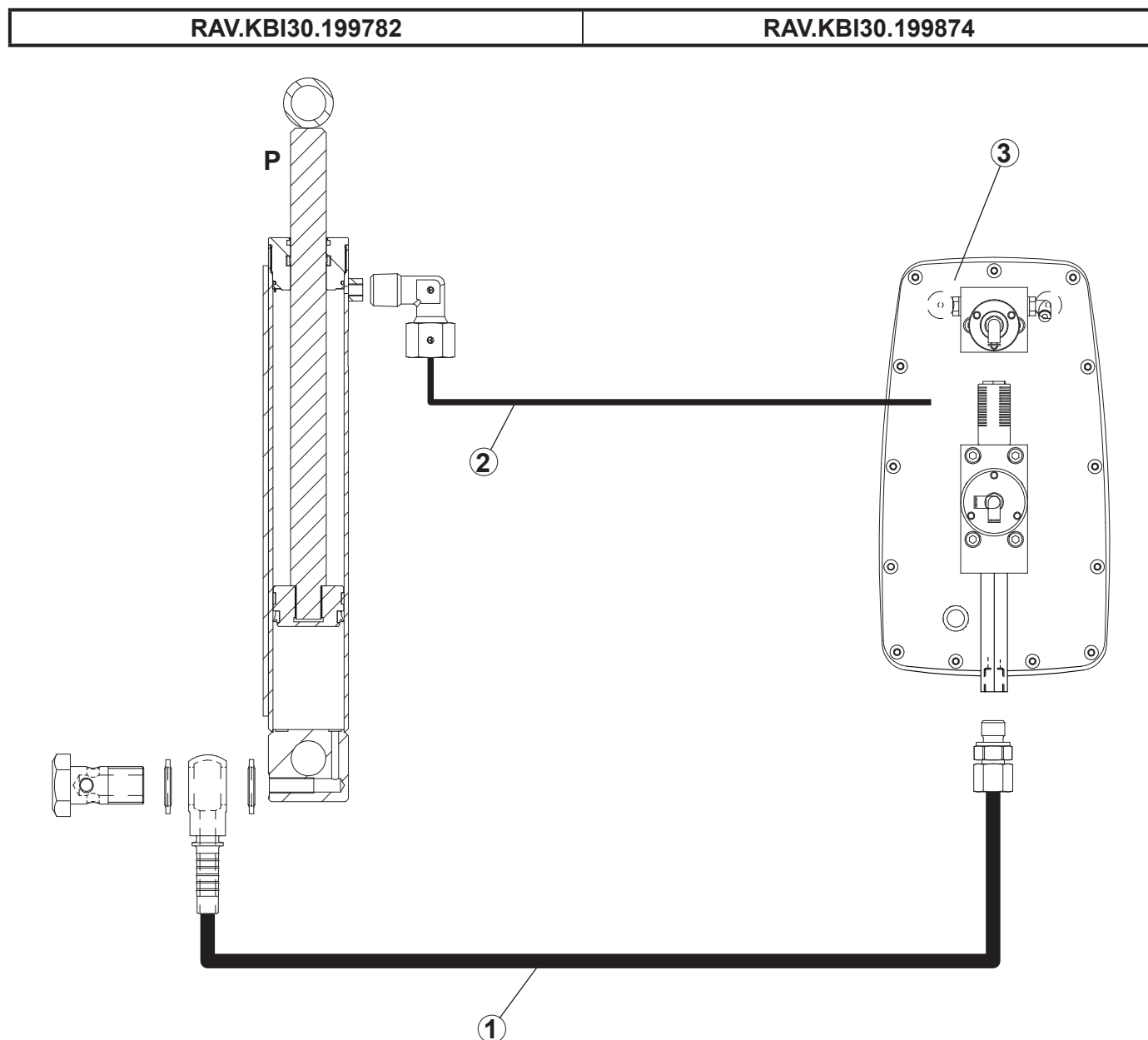
- Retire el embalaje, coloque la plataforma (vea la disposición) dentro del foso.



NOTA - Inserte los tubos antes de conectarlos.

NOTA - Inserte todos los tubos en las canalizaciones antes de conectarlos.

- Emplace la bomba neumo-hidráulica.
- Conecte el tubo de la plataforma P (1) con los empalmes apropiados.
- Conecte el tubo de drenaje (2) a la bomba neumo-hidráulica (3).



7.3 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
Conexión del motor	
Conexión del transformador	
FUSIBLES	10A

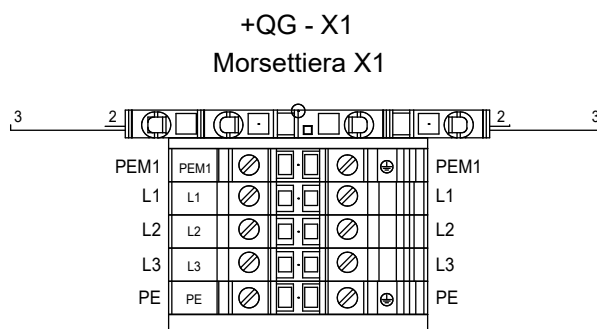
7.4 Conexión del cable de alimentación

Pase el cable de alimentación por el prensaestopas situado en la parte inferior de la caja y conecte los hilos al bloque de terminales, respetando la correspondencia numérica.

Conecte los 3 cables de las fases L1, L2, L3 y el cable de puesta a tierra PE a los terminales correspondientes del bloque de terminales X1.

Energice la línea de alimentación; coloque el interruptor principal en la posición 1; pulse el botón de subida y compruebe que el motor esté en marcha y la plataforma suba: si esto no ocurre, invierta dos fases en el cable de alimentación.

VERSIÓN TRIFÁSICA: Sección del cable 2,5 mm ²	
MODELOS	DESCRIPCIÓN
TODOS LOS MODELOS	400V-50Hz P=5Kw I=9A <i>Consumo de energía y corriente de línea</i>



7.5 Conexión del sistema neumático



NOTA - Preparar un regulador de presión máx. 8 bar; el aire debe ser filtrado y lubricado.

7.5.1 Control neumático general

Conecte los tubos en el sistema neumático.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Consulte el esquema neumático (Fig. 2) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

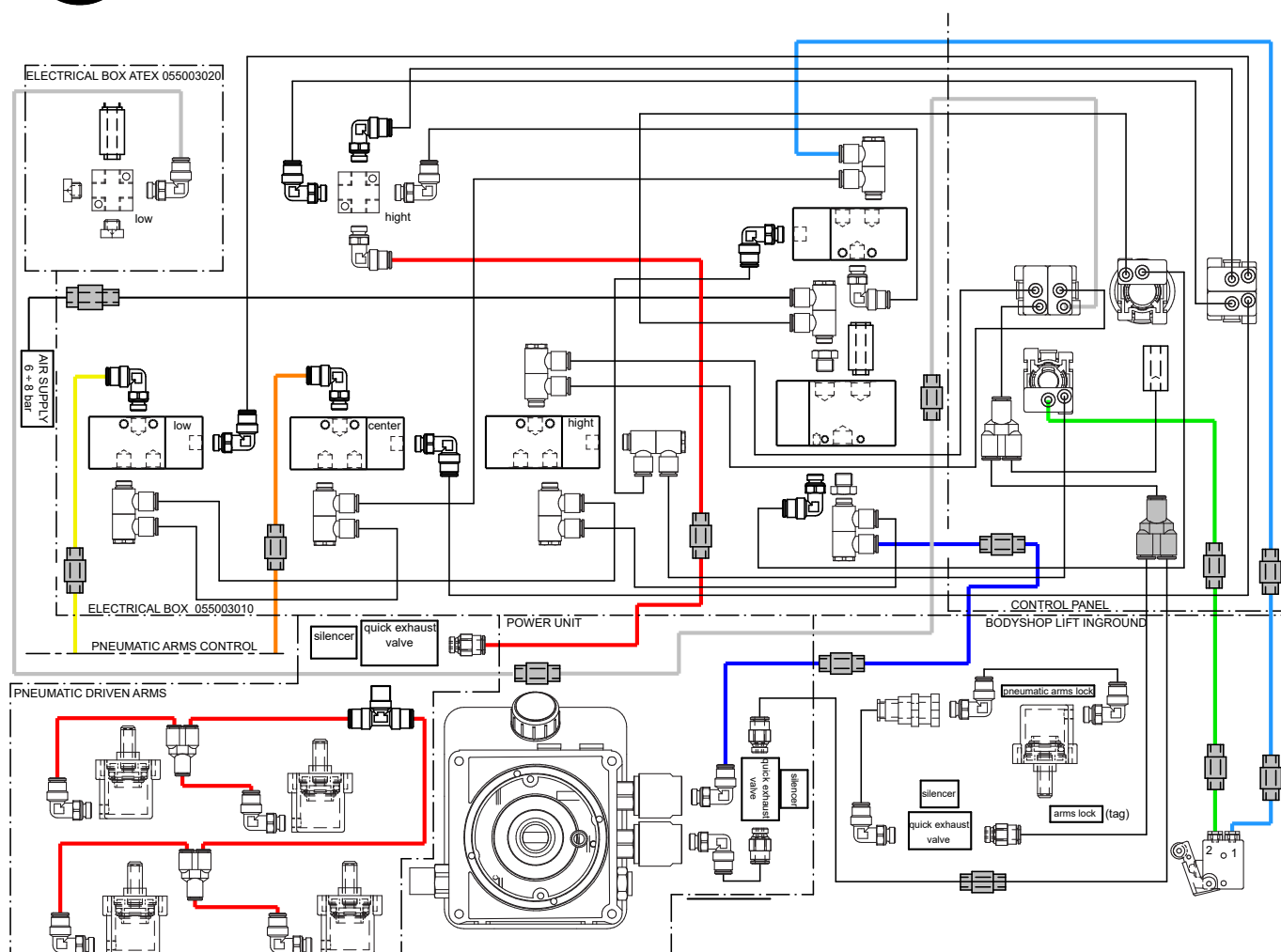


Fig. 1

RAV.KBI30.199812

Consulte el esquema neumático (Fig. 2) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

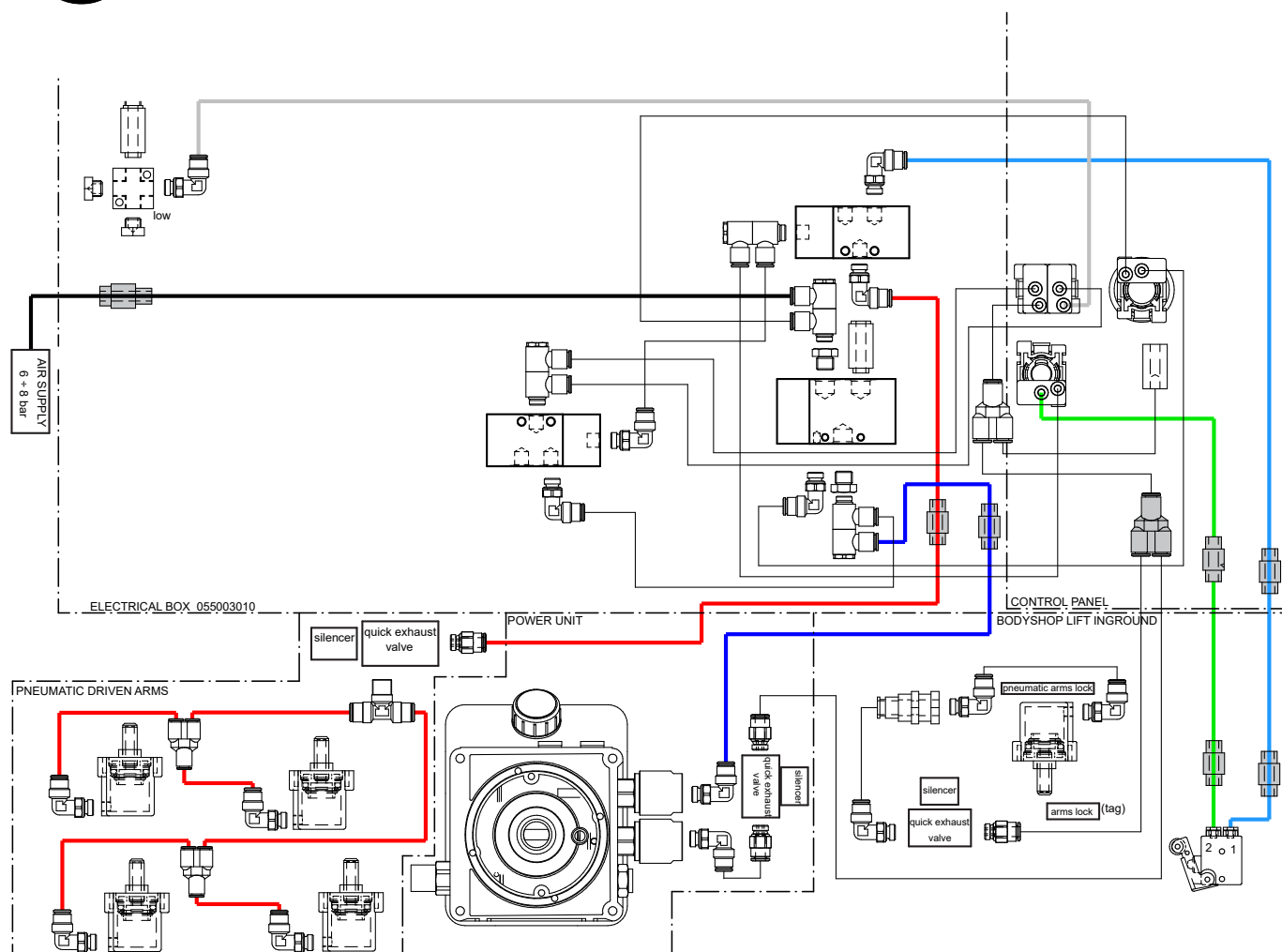


Fig. 2

RAV.KBI30.199782

Consulte el esquema neumático (Fig. 3) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.



NOTA: Para esta versión, es imprescindible utilizar un tubo de alimentación neumática de Ø 10 mm (los diámetros distintos a los indicados darán lugar a mayores tiempos de subida que los indicados en los datos técnicos).

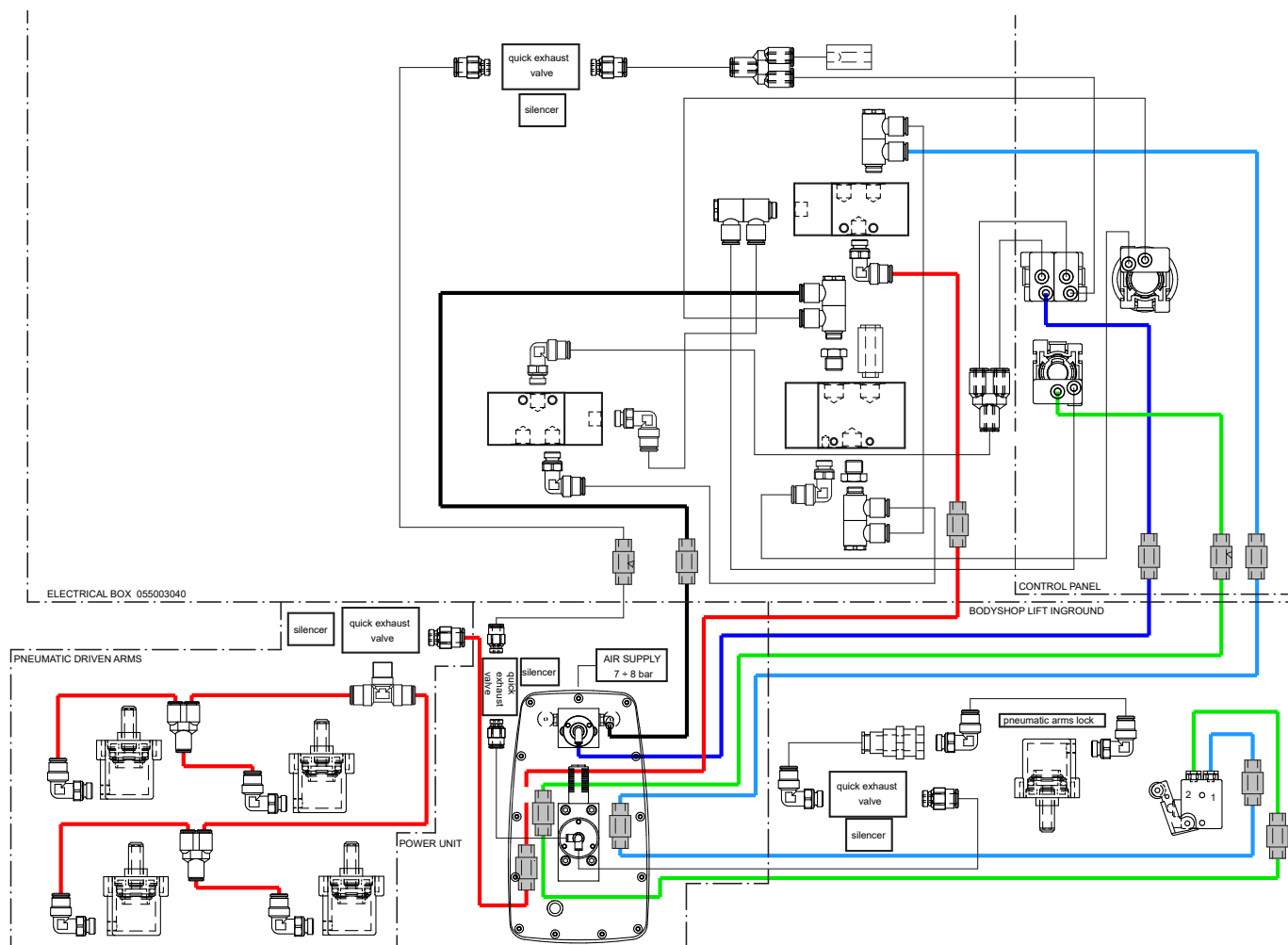


Fig. 3

RAV.KBI28.199942

Consulte el esquema neumático (Fig. 4) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

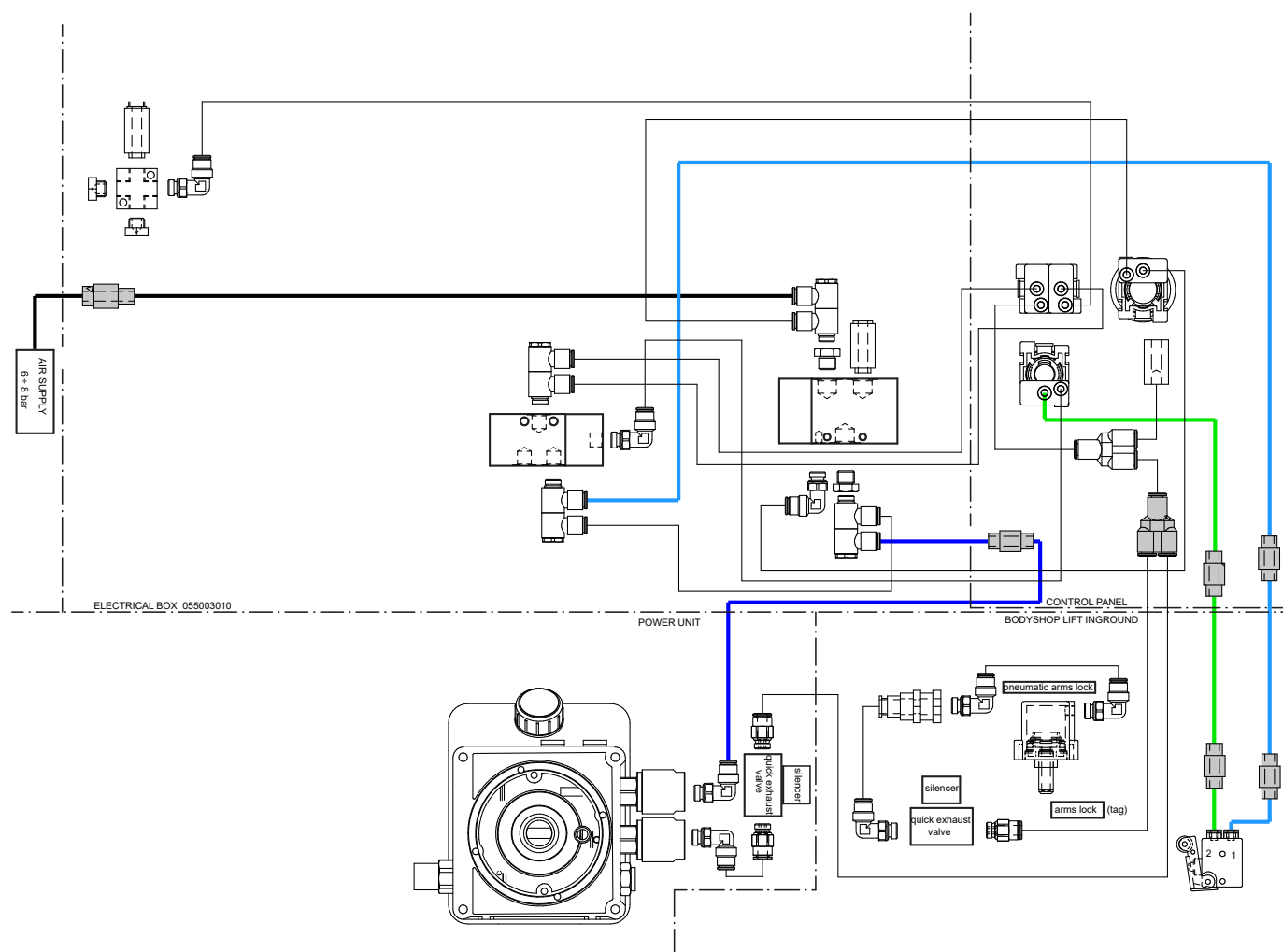


Fig. 4

RAV.KBI30.199874

Consulte el esquema neumático (Fig. 5) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.



NOTA: Para esta versión, es imprescindible utilizar un tubo de alimentación neumática de Ø 10 mm (los diámetros distintos a los indicados darán lugar a mayores tiempos de subida que los indicados en los datos técnicos).

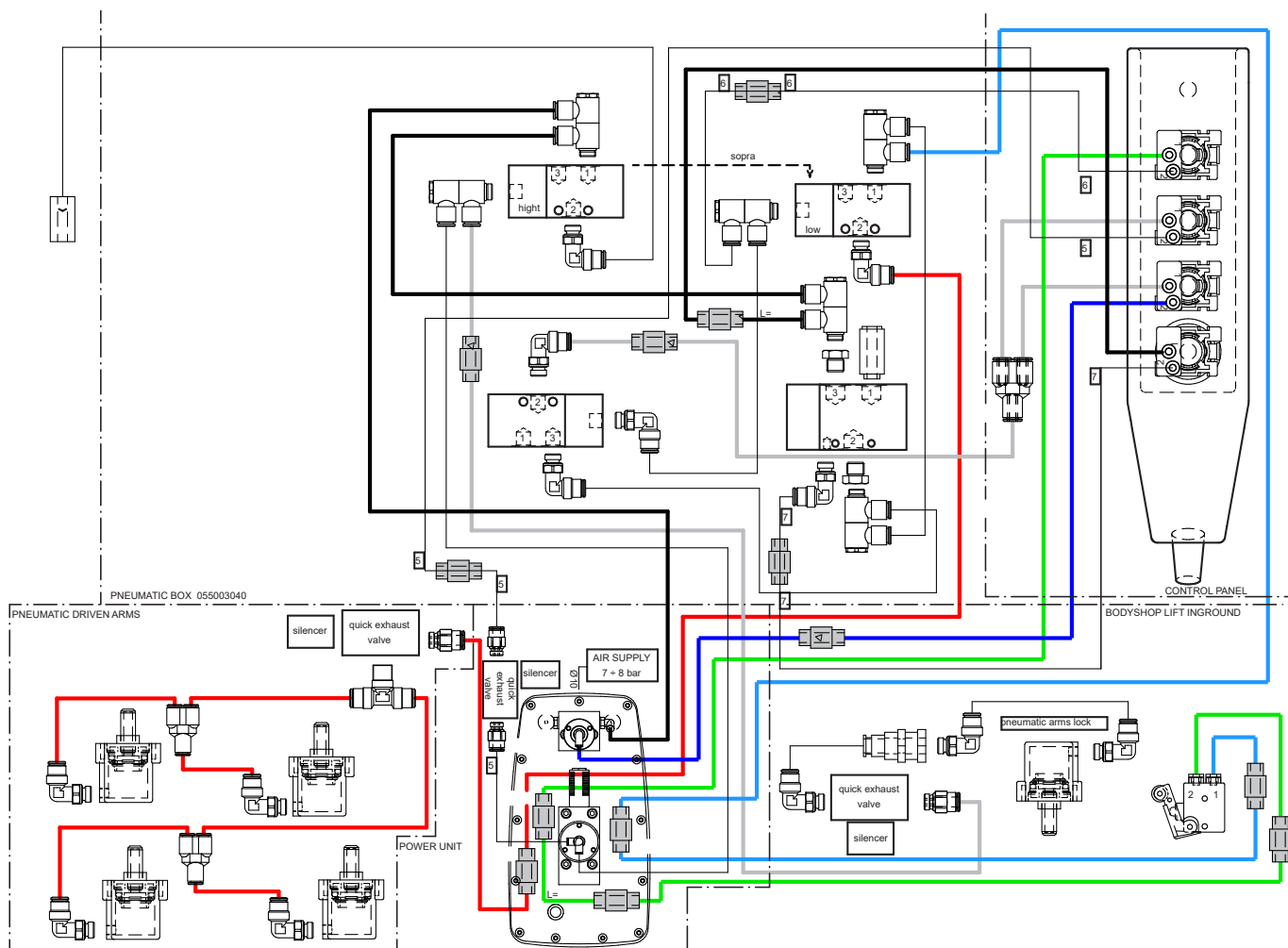


Fig. 5

RAV.KBI30.199881

RAV.KBI30.199898

Consulte el esquema neumático (Fig. 6) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

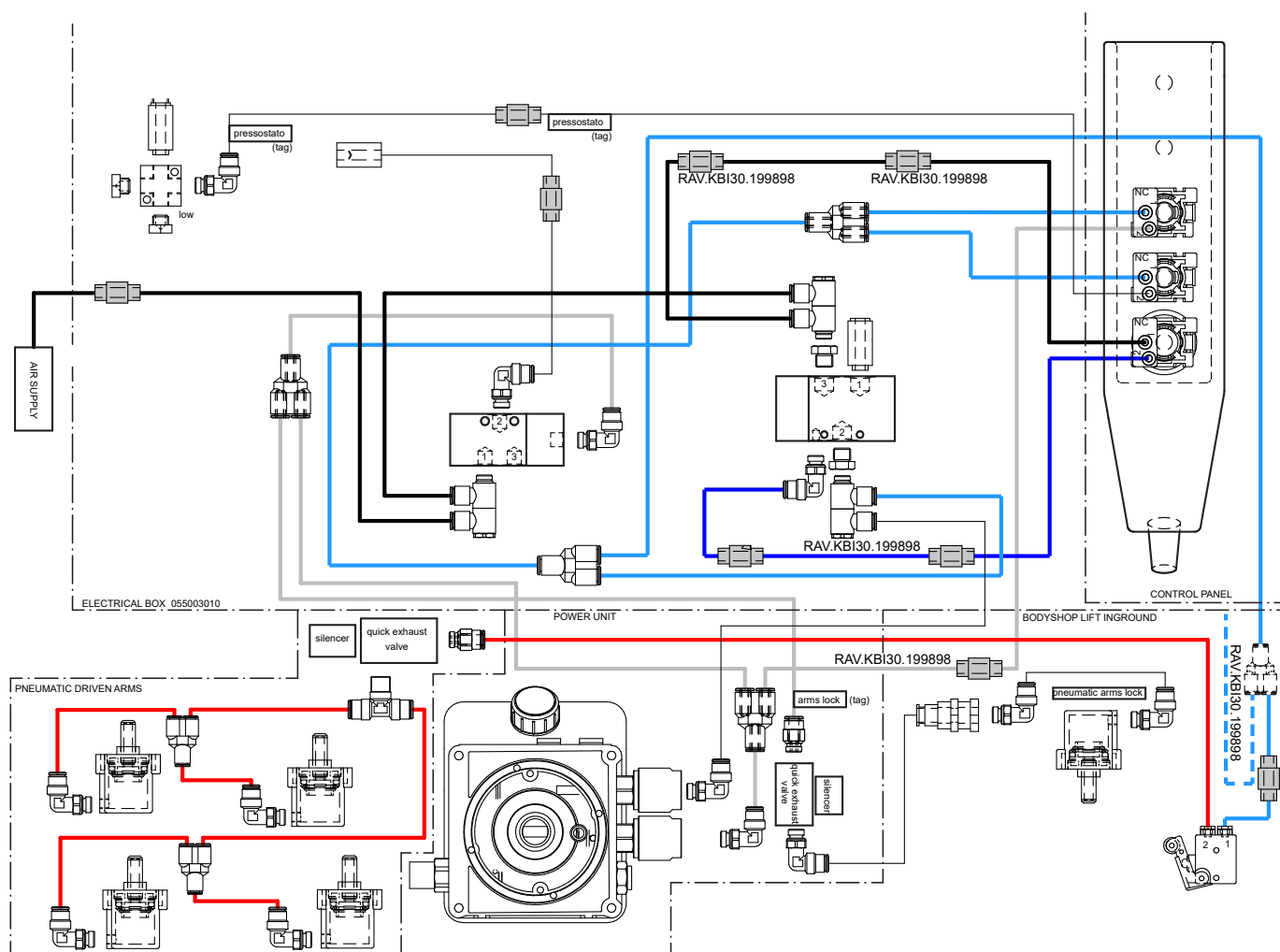


Fig. 6

RAV.KBI30.199911

Consulte el esquema neumático (Fig. 7) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

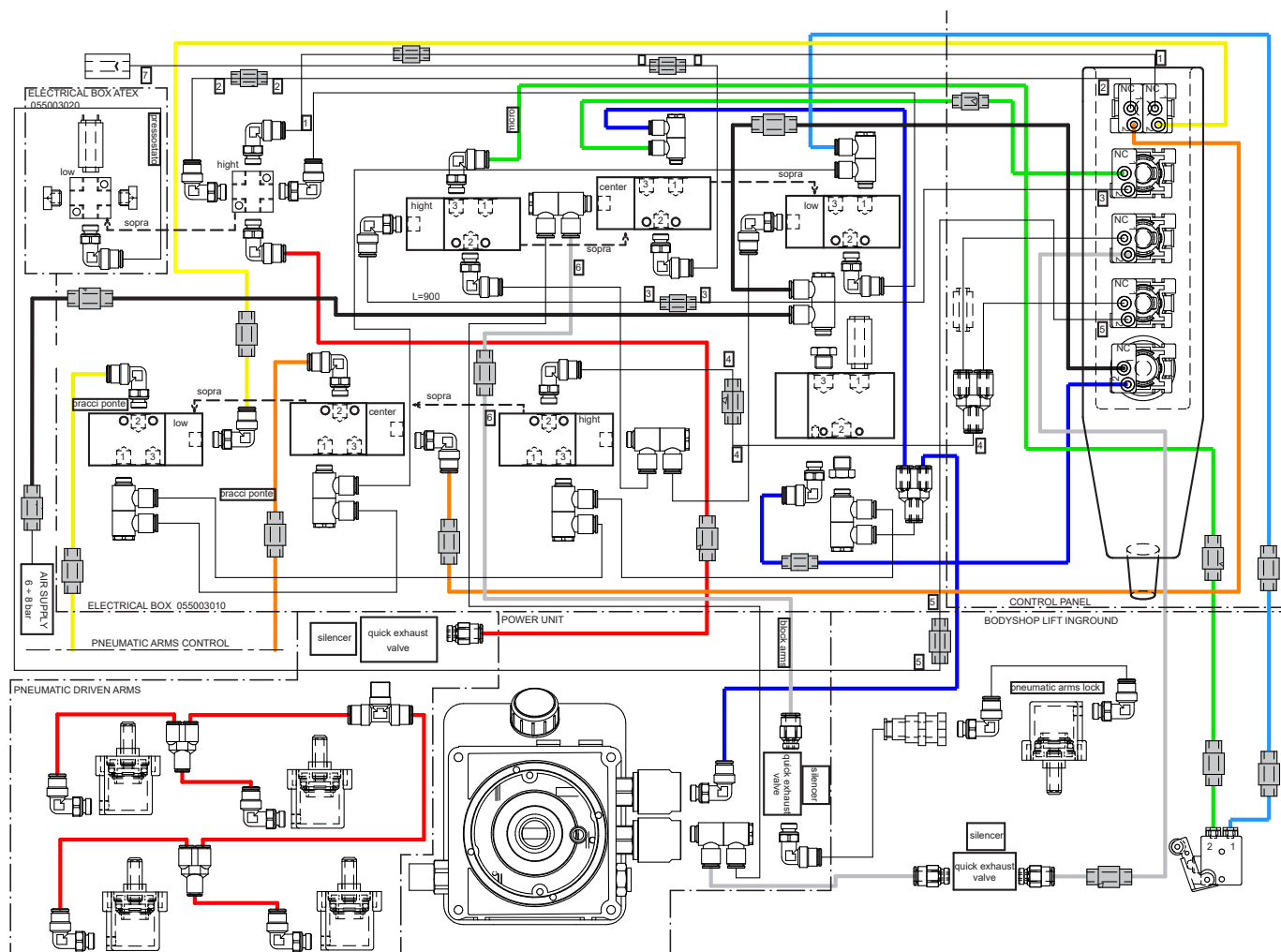


Fig. 7

RAV.KBI28.199928

Consulte el esquema neumático (Fig. 8) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

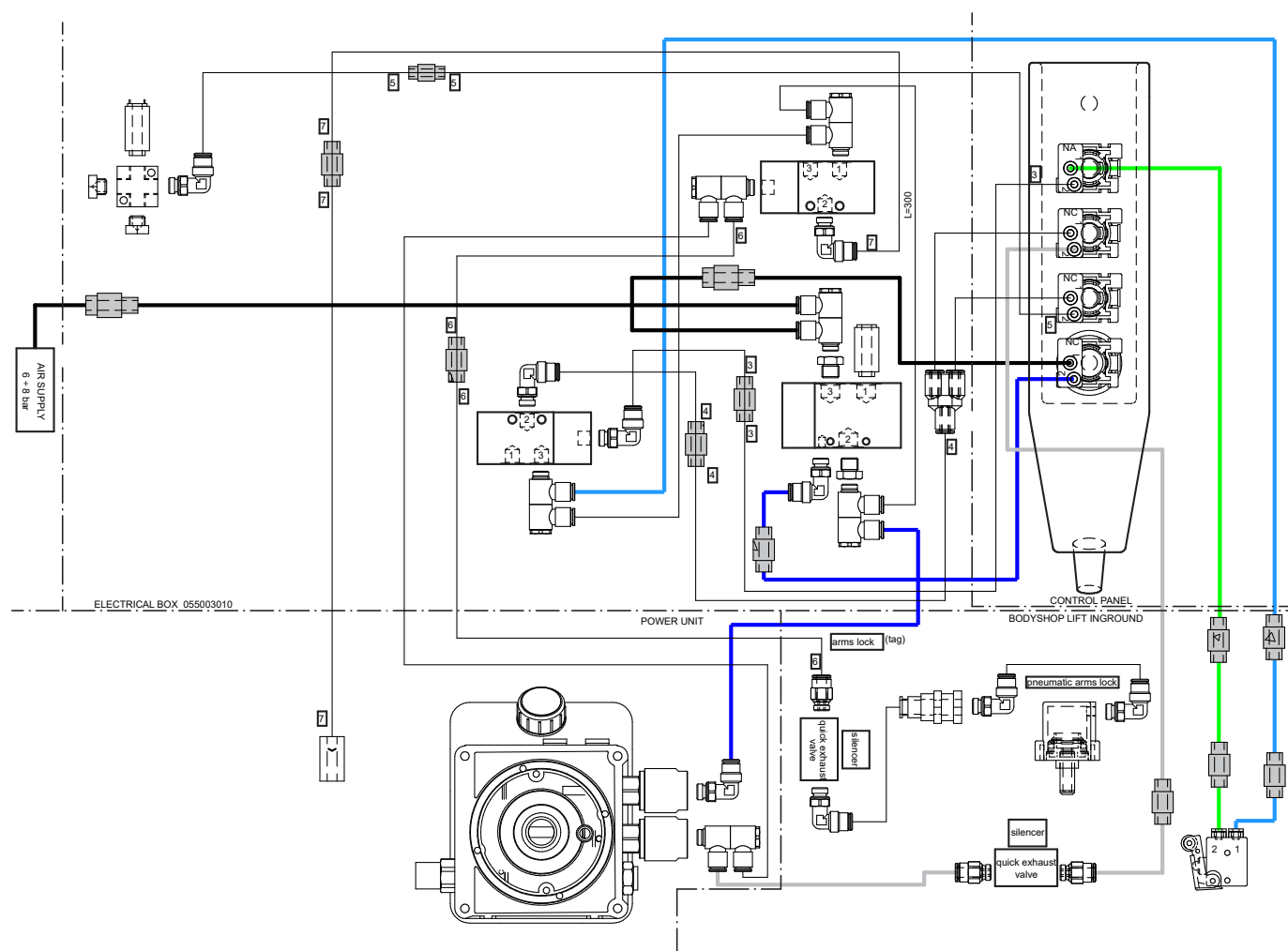


Fig. 8

7.5.2 Mando neumático de los brazos

Conecte los tubos en el sistema neumático.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199997
------------------	------------------	------------------	------------------

Consulte el esquema neumático (Fig. 1) para la conexión neumática del elevador.

- Conecte la alimentación neumática.
- Presión mínima de suministro de aire: 7-8 bar.



NOTA - Respete la correspondencia de los colores de los tubos.

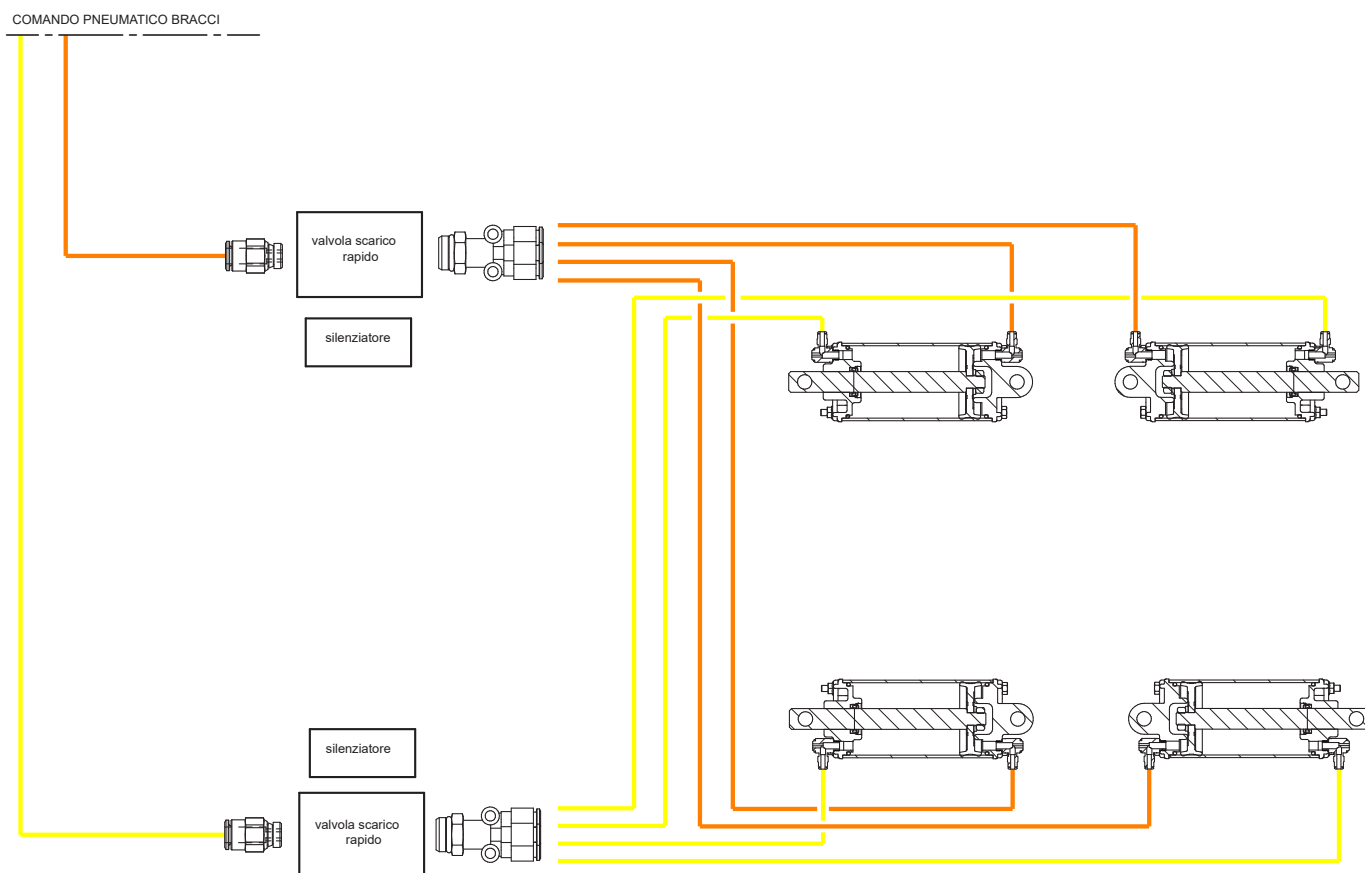
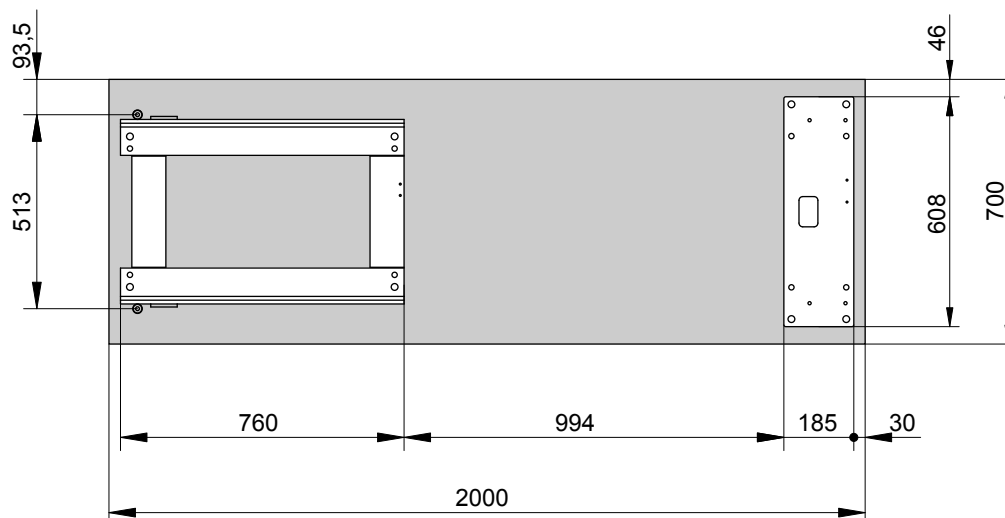


Fig. 1

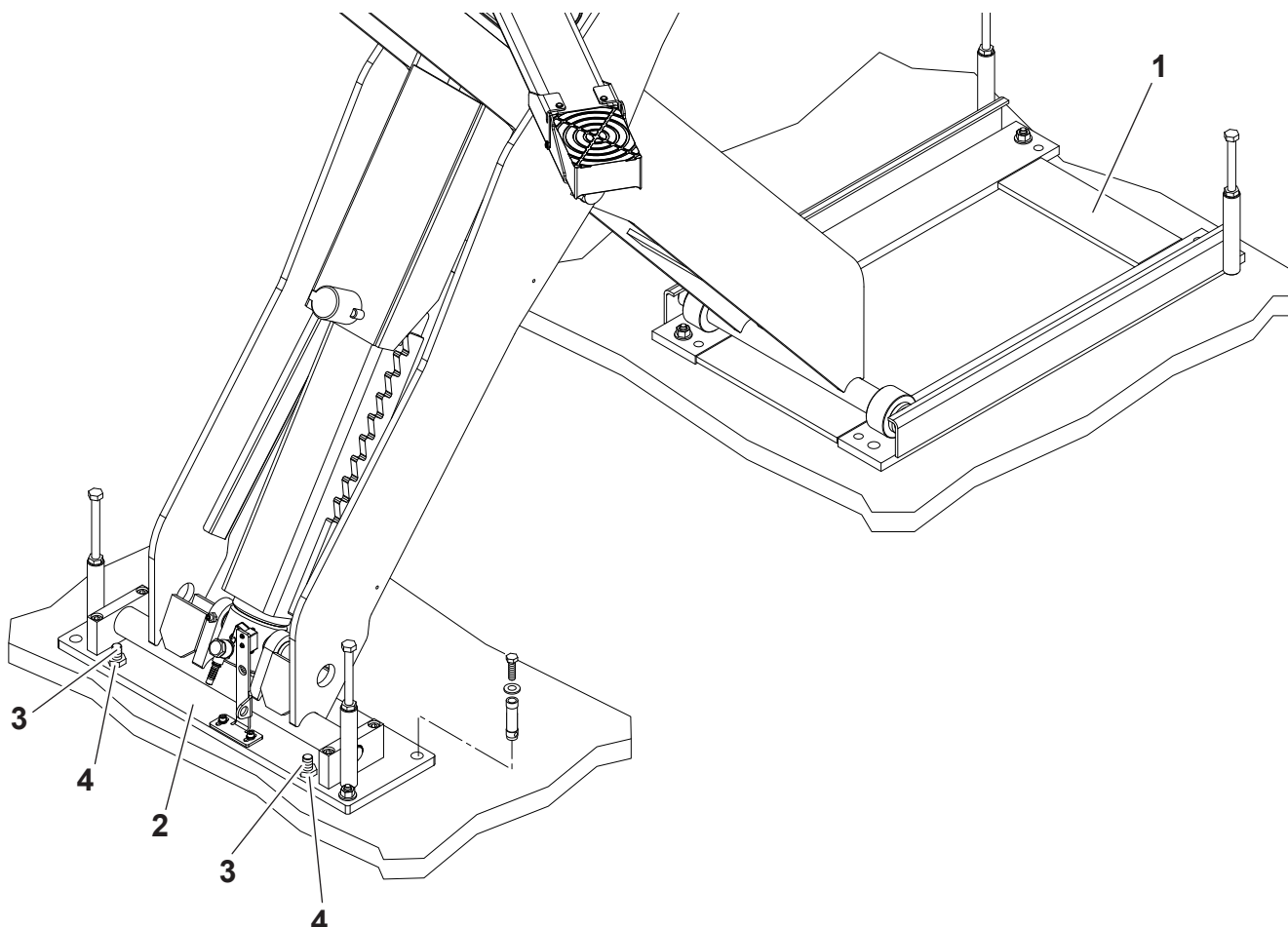
7.6 Fijación del elevador al suelo

La fase de fijación al pavimento es sumamente importante y debe efectuarse controlando la planitud de las bases de apoyo.



7.6.1 Comprobación de la planitud de las bases

- Eleve la plataforma aproximadamente 1 m.
- Colóquese en posición inmóvil.
- Eleve la plataforma hasta aproximadamente la altura máxima.
- Compruebe la planitud de las placas de soporte (1) y (2) (Fig. 20).
- Si es necesario, intervenga los tornillos de ajuste (3) y calce adecuadamente las placas (1) y (2).
- Una vez completado el ajuste, apriete las contratuercas (4) de los tornillos (3).



7.6.2 Fijación de las bases

- Ejecute un ciclo completo de subida/bajada, comprobando el correcto posicionamiento de las bases y verificando la fluidez del movimiento de los rodillos sin enganches ni roces.
- El elevador debe fijarse al suelo mediante anclajes mecánicos de expansión del tipo HILTI HSA M12 o similares.
- Utilizando las bases como plantillas, haga los agujeros con una broca de diámetro 12 a una profundidad de 150 mm (véase también el patrón de perforación adjunto Fig.1).
- Limpie los agujeros e introduzca los anclajes con ligeros golpes de martillo.
- Apriete los tornillos de los anclajes con una llave dinamométrica (Fig.2).



NOTA - Para conocer los pares de apriete y los métodos de aplicación, consulte las especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante de los anclajes.

- Compruebe nuevamente la nivelación de las bases para asegurarse de que las operaciones de fijación no hayan alterado los ajustes realizados anteriormente.



NOTA - La nivelación de las bases es decisiva para los controles posteriores y, por tanto, debe realizarse con la mayor precisión.

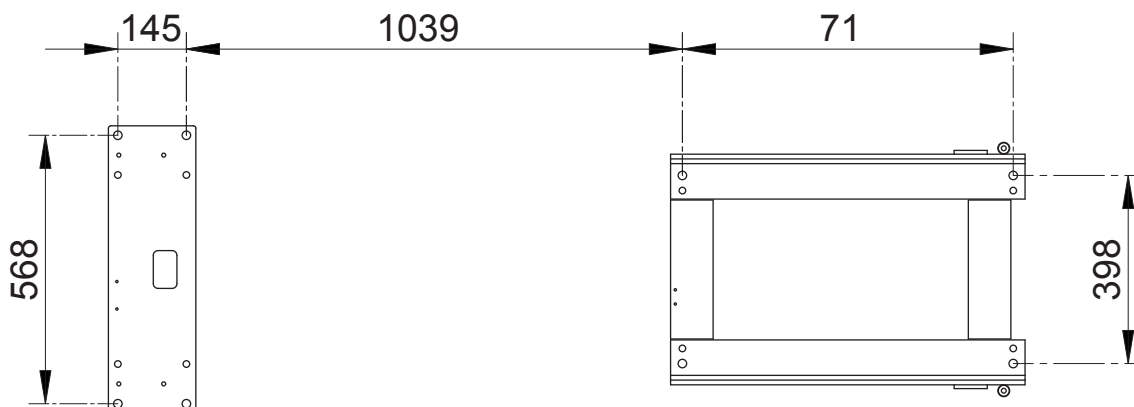


Fig. 1

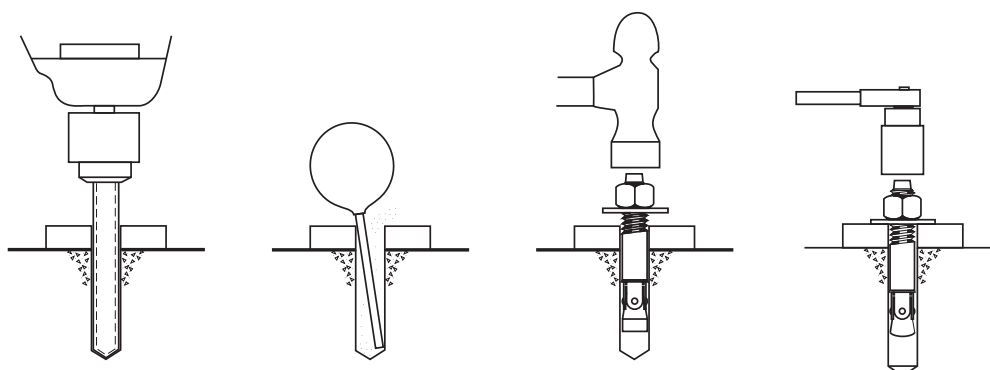


Fig. 2

7.6.3 Control de la planitud de las plataformas en el suelo

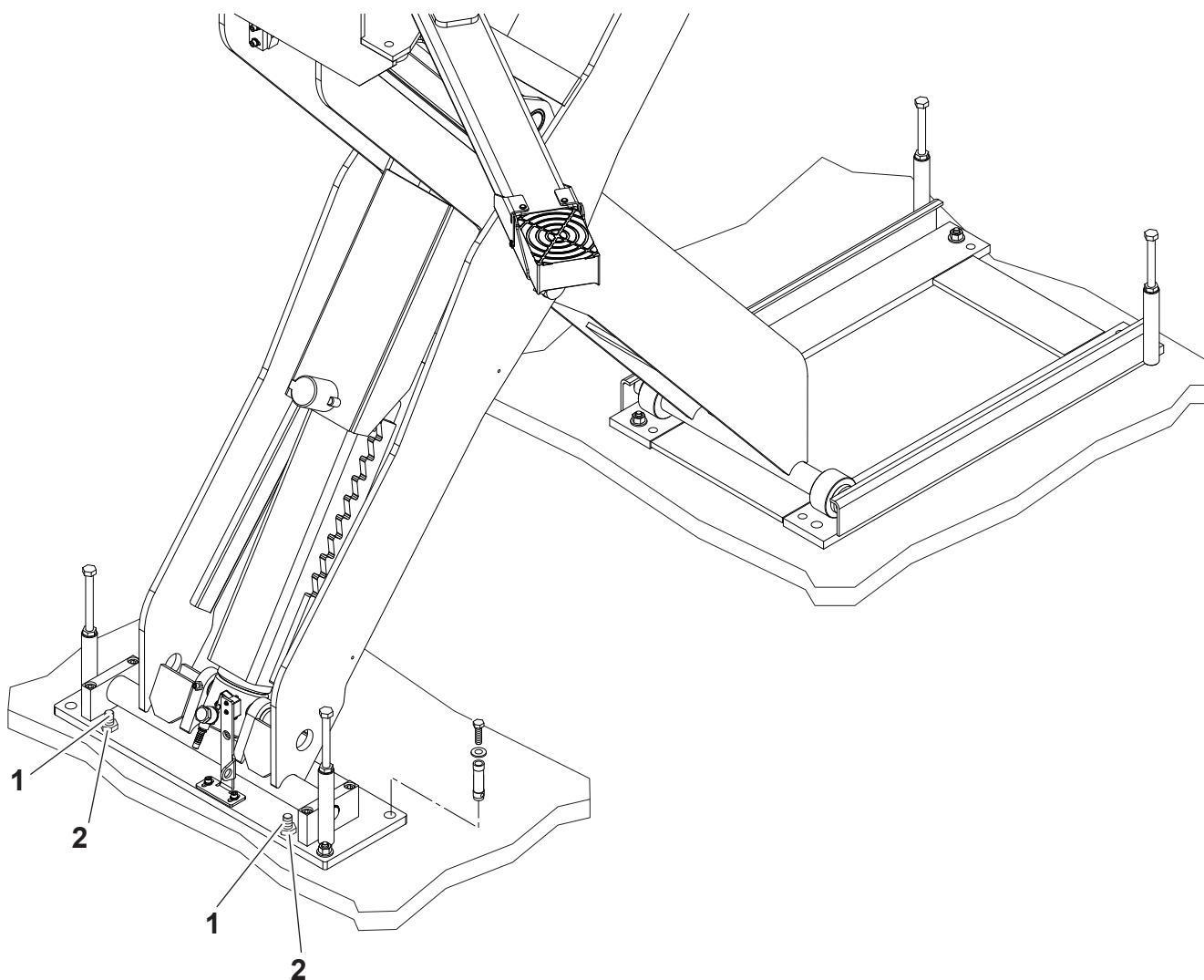
- Baje completamente la plataforma.
- Compruebe la planitud en los puntos donde la plataforma apoya en las bases.
- Si es necesario, mueva los tornillos de reglaje 1 apretando las contratuercas 2 al final de la operación.



IMPORTANTE

Si el elevador se vuelve a instalar posteriormente, es necesario repetir todos los controles mencionados anteriormente.

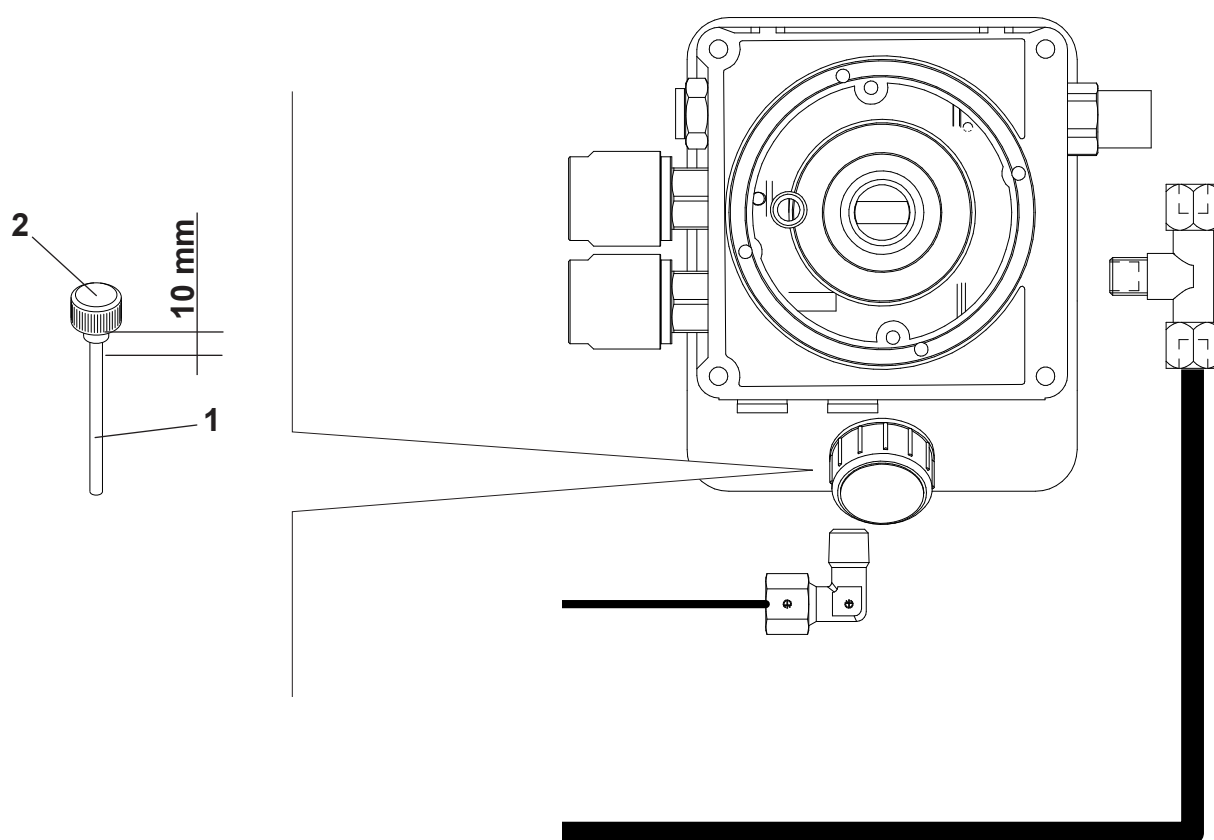
El anclaje al suelo debe controlarse después de unas diez carreras a plena carga, comprobando el par de apriete de los tacos. Este control debe ser efectuado por lo menos cada 3 meses.



7.7 Nivel de aceite

Baje completamente las plataformas.

Controle el nivel del aceite mediante la varilla (1) presente en el tapón (2). El nivel del aceite tiene que llegar a unos 10 mm del tapón.

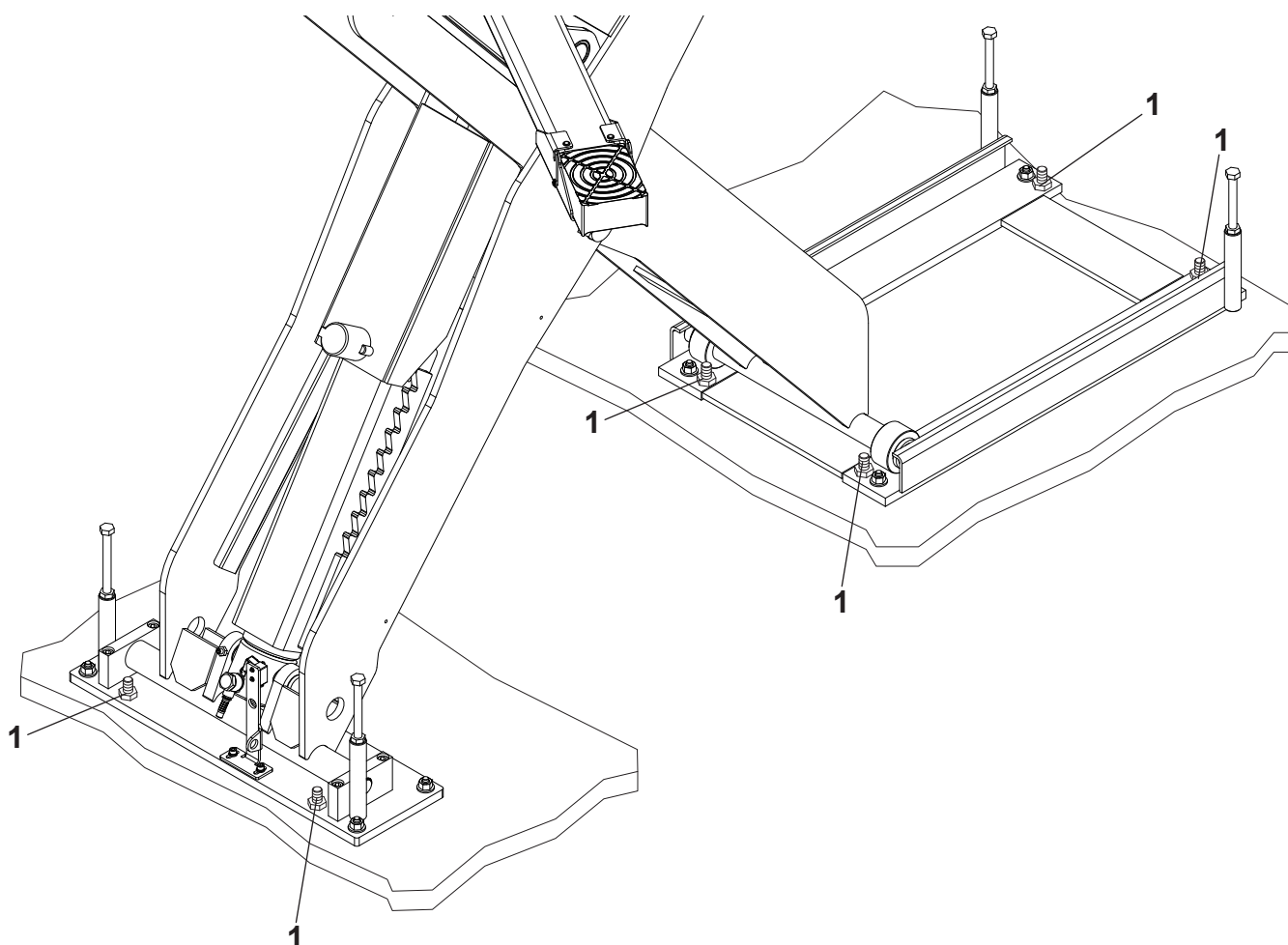


7.8 Control de la fijación del elevador al suelo

Después de instalar el elevador, levántelo y compruebe el apriete del elevador al suelo (1).



NOTA - Para conocer los pares de apriete y los métodos de aplicación, consulte las especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante de los anclajes.



7.9 Montaje de los finales de carrera de apertura/cierre de los brazos

Asegúrese de trabajar en condiciones de seguridad, opere en la siguiente secuencia:

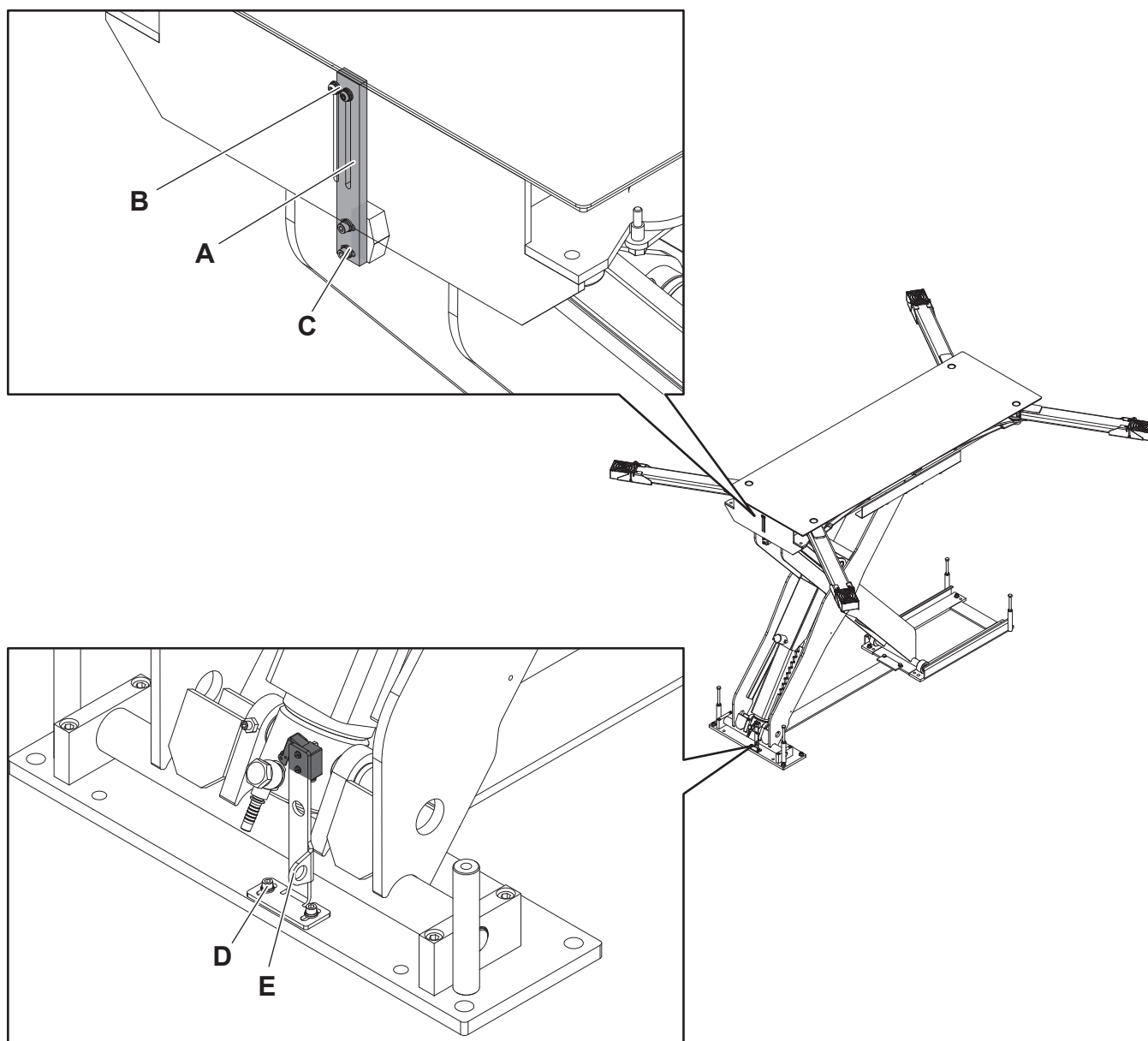


NOTA - Durante el envío del elevador al cliente final, la leva (A) se ajusta para la altura de cimentación a 270 mm.

- Afloje los tornillos de fijación (B) de la leva (A) en la plataforma.
- Ajuste la altura de la leva (A) a la altura de los cimientos.
- Apriete los tornillos de fijación (B) de la leva (A).
- Si es necesario, ajuste los tornillos de ajuste (C) de la leva (A) y los tornillos (D) del soporte del microinterruptor (E) para conseguir el acoplamiento correcto.

Compruebe, ejecutando un ciclo completo de subida y bajada, que al final del ajuste del microinterruptor, la posición de la plataforma que sale de los cimientos sea de 95+/-2 mm.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812	RAV.KBI30.199782	RAV.KBI30.199904
RAV.KBI30.199997	RAV.KBI30.199973	RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881
RAV.KBI30.199898		RAV.KBI30.199911	



7.10 Montaje del final de carrera de la protección de los pies

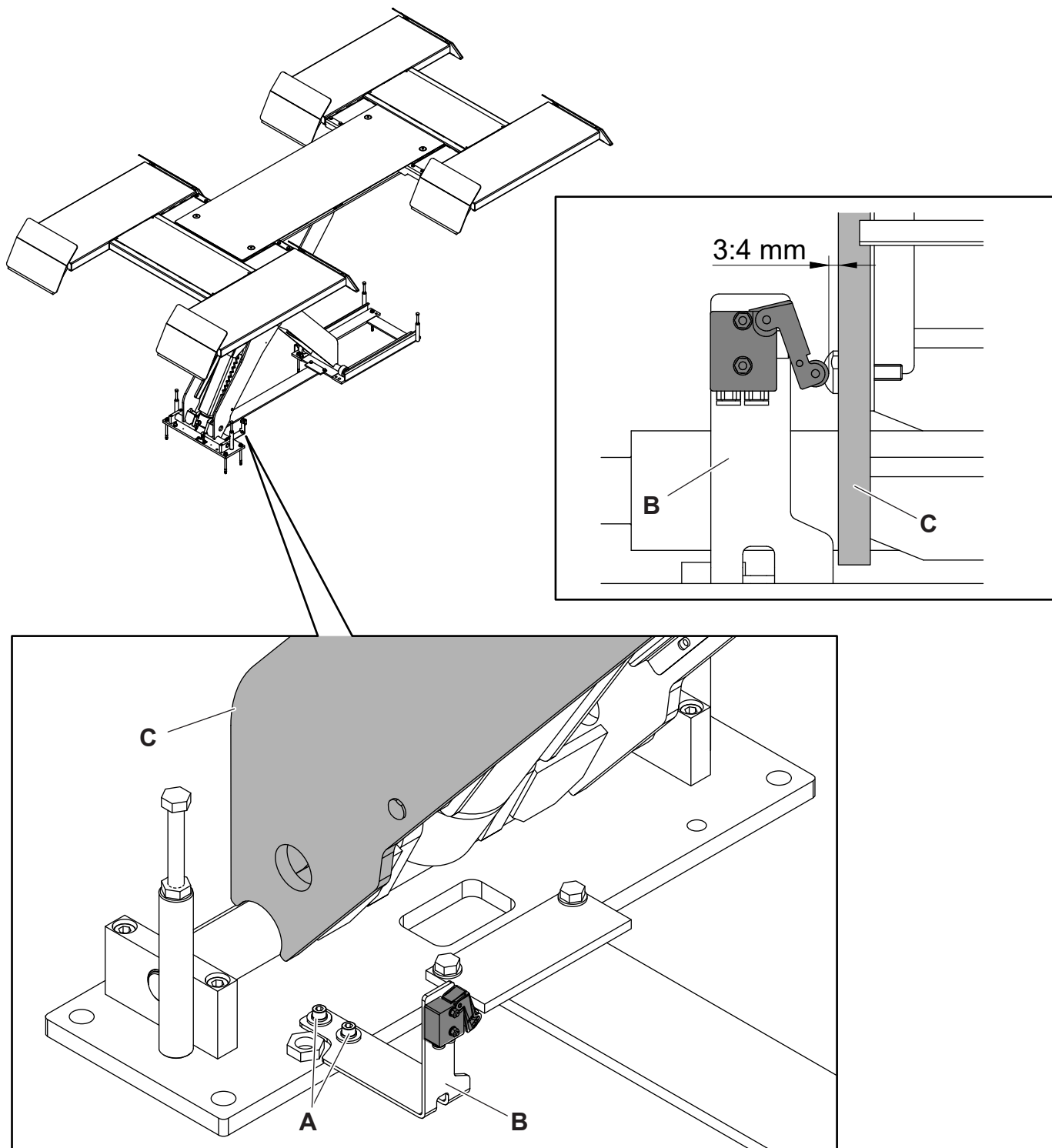
Asegúrese de trabajar en condiciones de seguridad, opere en la siguiente secuencia:

- Afloje los tornillos de fijación (A) del soporte del microinterruptor (B).
- Ajuste la distancia entre el soporte del microinterruptor (B) y la biela (C) a 3:4 mm.
- Apriete los tornillos de fijación (A) del soporte del microinterruptor (B).

Compruebe, ejecutando un ciclo completo de subida y bajada, que al final del ajuste del microinterruptor, la posición de la plataforma que sale de los cimientos sea superior a 120 mm.

RAV.KBI28.199942

RAV.KBI28.199928



**PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN**

7.11 Comprobación de los dispositivos de seguridad

Una vez finalizado el montaje, hay que comprobar cuidadosamente los distintos dispositivos de seguridad instalados en el elevador.

a. Sirena

Durante la bajada del elevador, suena una sirena neumática para advertir al operador que tenga cuidado y no se sitúe cerca del elevador.

b. Botón de parada de emergencia.

Compruebe que el botón de parada de emergencia (1) funcione correctamente. Al pulsar el botón se detiene el elevador.

c. Mandos de hombre presente

El elevador está equipado con un sistema operativo de tipo «hombre presente», las operaciones de subida y bajada, controladas por botones se interrumpen inmediatamente cuando estos se sueltan

d. Dispositivo antirrotación

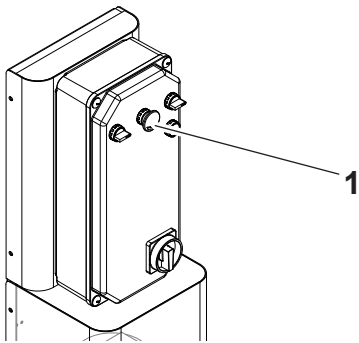
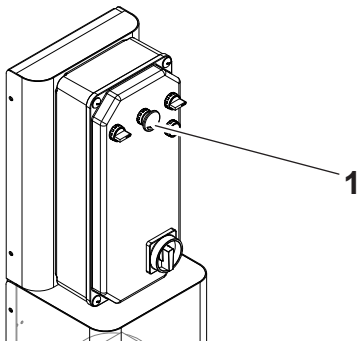
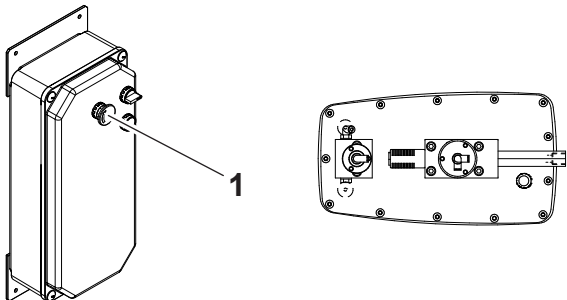
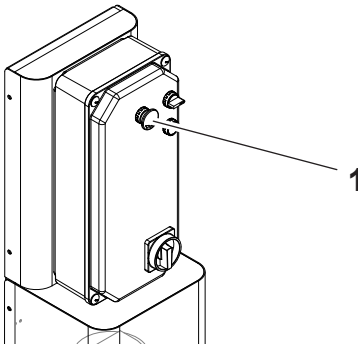
Asegúrese de que el dispositivo antirrotación esté siempre en funcionamiento cuando el elevador esté en marcha y que impida que los brazos giren.

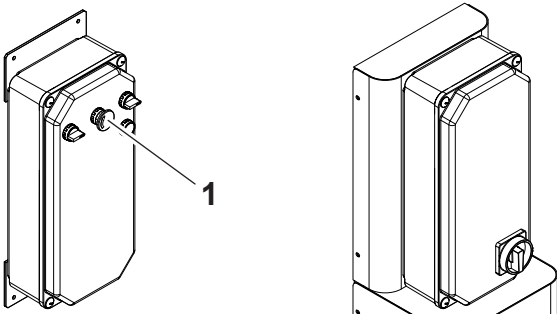
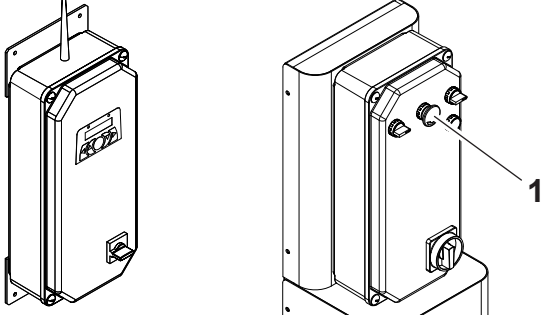
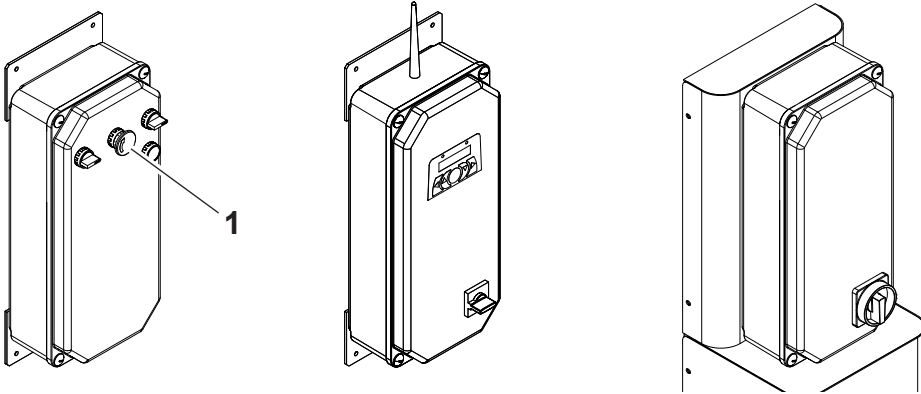
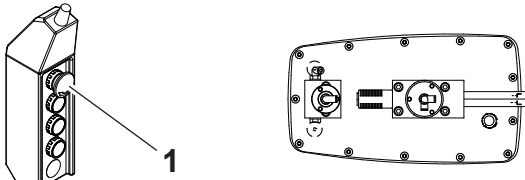
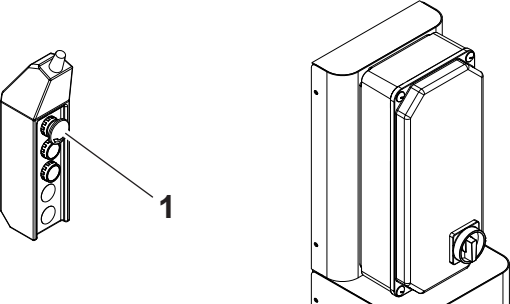
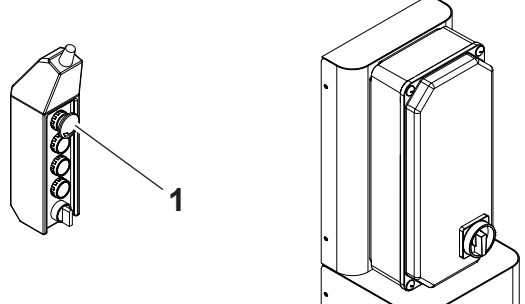
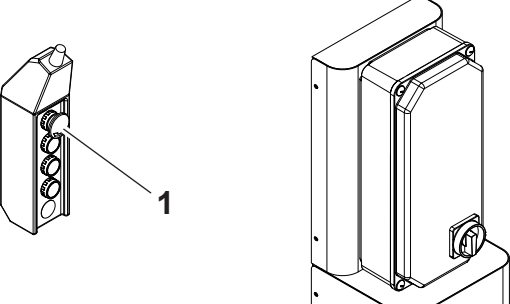
e. Válvula neumática de seguridad de recirculación de aceite

Compruebe que, con el botón de emergencia pulsado, al accionar manualmente el telerruptor (simulación de unión del contactor del motor), se active la unidad de control electrohidráulica pero el elevador no suba.

f. Microinterruptor de seguridad para la apertura/cierre de los brazos

Compruebe que el microinterruptor neumático bloquee la subida y la bajada del elevador.

RAV.KBI30.199850	RAV.KBI30.199812
	
RAV.KBI30.199782	RAV.KBI28.199942
	

RAV.KBI30.199904	RAV.KBI30.199973
	
RAV.KBI30.199997	
	
RAV.KBI30.199874	RAV.KBI30.199881 - RAV.KBI30.199898
	
RAV.KBI30.199911	RAV.KBI28.199928
	

CAP. 8 USO DEL ELEVADOR



8.1 Uso incorrecto del elevador

El uso del elevador en la versión **NO ATEX** 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.

Los modelos **RAV.KBI30.199782**, **RAV.KBI30.199904**, **RAV.KBI30.199997** y **RAV.KBI28.199928** son máquinas elevadoras que pueden utilizarse también en ambientes en los que ocasionalmente pueden producirse atmósferas explosivas debidas a gases, vapores o nieblas o polvos, a causa de la presencia de mezclas utilizadas en la pintura de automóviles. Están contruidos para funcionar de acuerdo con los parámetros de construcción establecidos para garantizar una protección adecuada y un nivel normal de seguridad. Los modelos están diseñados para cumplir los requisitos de la Directiva 2014/34/UE (ATEX) relativa a los equipos que pueden utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas, tal como se indica a continuación:

- Equipos aptos para entrar en contacto con una atmósfera potencialmente explosiva clasificada Zona 2 o 22 según la Directiva 1999/92/CE:
 - Equipo grupo II, categoría 3 G D (gas y polvo), clase de temperatura T6 (85° C).

La posible ignición de la mezcla explosiva se evita de la siguiente manera:

- Los materiales y componentes utilizados para la construcción están cualificados y son adecuados para su uso en una atmósfera clasificada como zona 2 o 22.
- La acumulación de cargas electrostáticas peligrosas se evita mediante medidas constructivas adecuadas.

ATENCIÓN



El usuario debe comprobar que las especificaciones del proceso y del producto se corresponden con las características del equipo que figuran en este manual y en la placa de características (por ejemplo, con referencia a la temperatura máxima de la superficie).

Si el material o el proceso tienen características incompatibles, no debe utilizarse el equipo.

ATENCIÓN



El usuario debe asegurarse de que el sistema en el que se va a instalar la máquina haya sido adecuadamente protegido contra el riesgo de explosión antes de su puesta en marcha, y de que se haya redactado el «Documento de protección contra explosiones» de conformidad con la Directiva europea 1999/92/CE.

ATENCIÓN



El usuario es responsable de la clasificación de zonas de su instalación y debe asegurarse también de que el equipo se utilice de acuerdo con su uso previsto, por lo que debe garantizar, por ejemplo utilizando sistemas de ventilación, que el equipo nunca entre en contacto con zonas clasificadas distintas de la ZONA 1.

ATENCIÓN



Dentro de las Zonas 1 y 2, solo deben utilizarse herramientas de acero (por ejemplo: destornilladores, llaves inglesas, destornilladores de impacto, etc.) capaces de provocar chispas aisladas.

En presencia de sustancias pertenecientes al grupo de explosión IIC según EN 60679-20-1 está prohibido utilizar herramientas de acero.



Está absolutamente prohibido:

- Elevar personas y animales.
- Elevar vehículos con personas a bordo.
- Elevar vehículos cargados con materiales potencialmente peligrosos (explosivos, corrosivos, inflamables, etc.).
- Elevar vehículos colocados en puntos de apoyo o con dispositivos que no están previstos en este manual.
- El uso del elevador por parte de personal no debidamente formado.

Además no se debe:

- Utilizar la máquina sin que el personal haya leído el manual y haya sido instruido adecuadamente.
- Realizar arranques cercanos repetitivos.
- Intervenir en el motor eléctrico cuando haya tensión.
- Sustituir componentes distintos de los especificados en el diseño.
- Retirar las placas de identificación.
- Realizar cualquier trabajo de mantenimiento con la máquina en marcha.
- Instalar la máquina en lugares inadecuados y con una configuración distinta a la especificada por el fabricante.
- Integrar otros sistemas y/o equipos no considerados por el fabricante en el diseño.
- Sin una correcta conexión equipotencial a tierra.
- En las proximidades de instalaciones que generen corrientes eléctricas parásitas.
- En lugares abiertos o cerrados sin sistema de protección contra rayos.
- En exposición directa a la luz solar.

Restricciones de uso

Está prohibido:

- Utilizar el equipo en áreas clasificadas como zona 0 (gas).
- Utilizar el equipo en áreas clasificadas como zona 20 (polvo).
- Desmontar componentes y piezas pertenecientes al equipo.
- Conectar el equipo a fuentes de alimentación distintas de las suministradas por el fabricante.
- Utilizar los dispositivos comerciales para un fin distinto al previsto por el fabricante.
- Utilizar el equipo en lugares con temperaturas ambiente fuera del rango $+5 \leq t_a \leq +40$ °C.

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. Solo se pueden utilizar accesorios originales del fabricante (véase la tabla «ACCESORIOS» apartado «3.5»).

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 (véase «Uso previsto» apartado «2.3»).

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

El personal que intervenga en todas las fases de la vida útil del producto debe estar formado en los distintos tipos de protección y prácticas de instalación, las normas y reglamentos pertinentes y los principios generales de clasificación de zonas. La competencia de la persona debe ser relevante para el tipo de trabajo que va a realizar. El personal debe realizar una formación básica adecuada o una formación continua de forma periódica.

Se sugiere establecer un marco de formación y evaluación adecuado a los reglamentos o normas nacionales o a los requisitos de los usuarios.

El personal implicado y expuesto al riesgo de explosión debe ser formado e informado sobre:

- Las medidas de protección contra atmósferas explosivas en su entorno de trabajo.
- La clasificación de las zonas.
- Los métodos operativos necesarios para minimizar la presencia y la eficacia de las fuentes de ignición.
- Los riesgos asociados a la presencia de sistemas de protección de la instalación.
- Los riesgos asociados a la manipulación y trasvase de líquidos inflamables y/o polvos combustibles.
- El significado de las señales de seguridad y alarmas ópticas/acústicas.
- Los posibles riesgos asociados a la presencia de sistemas de prevención de atmósferas explosivas, con especial referencia a la asfixia.
- La correcta utilización de los equipos de protección individual adecuados y a sus indicaciones y contraindicaciones de uso.

8.4 Precauciones de uso

El operador tiene que respetar los siguientes procedimientos de seguridad:

- Controlar 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; ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos 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.
- Asegurarse 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 a la posición cero y/o pulsar el botón de emergencia cuando se realicen operaciones en el vehículo elevado.
- Antes de empezar la jornada laboral, compruebe que la alarma acústica funcione correctamente.

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

8.5 Instrucciones de uso

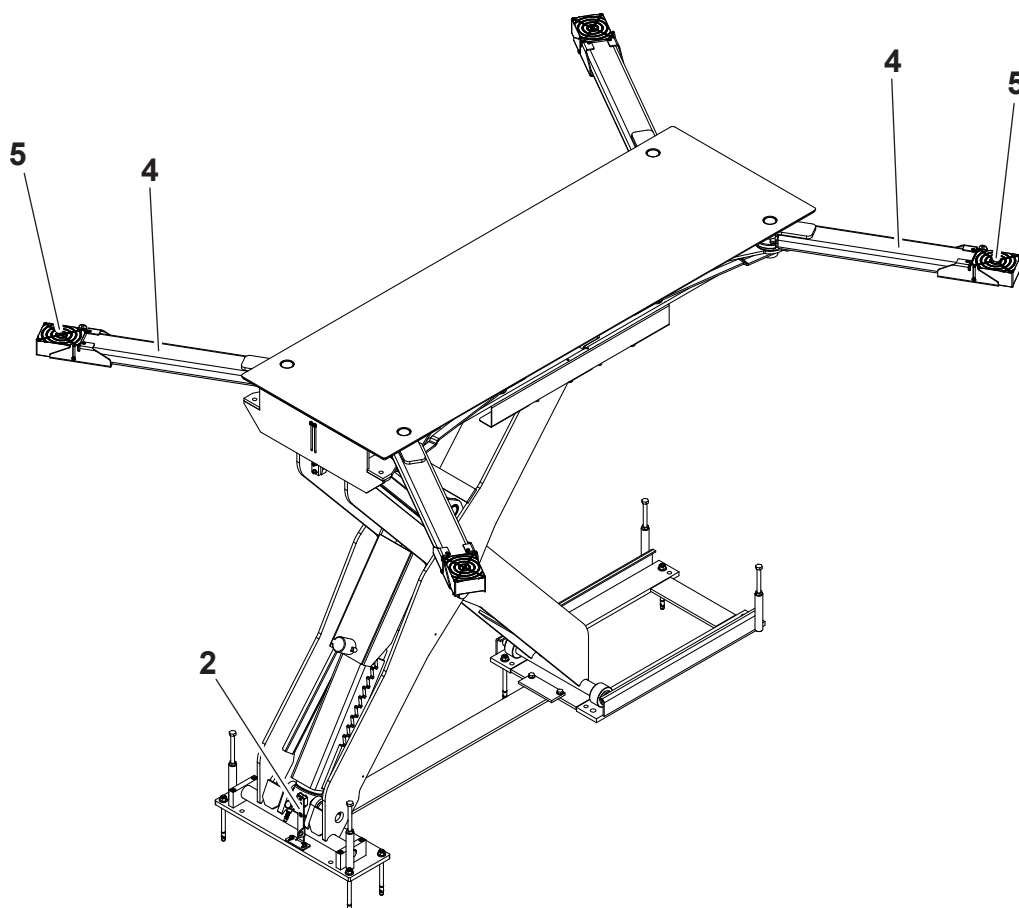
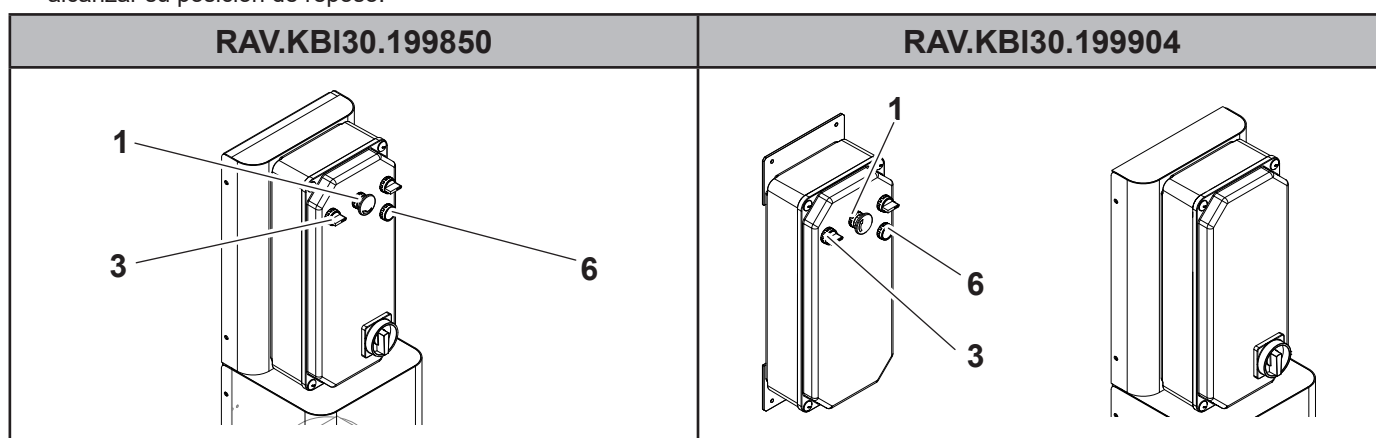
8.5.1 Elevador con brazos neumáticos

Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de posición de apertura de los brazos (2).
- Accione el selector (3) para accionar la apertura de los brazos neumáticos (4).
- Ajuste la posición de los tacos (5) en los puntos de agarre del vehículo.
- Cuando haya terminado de ajustar los tacos, mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (6) y accione el selector (1) para controlar la subida del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor (2), el elevador detiene su bajada.
- Coloque los tacos (5) en su posición de reposo.
- Accione el selector (3) para controlar el cierre de los brazos neumáticos (4).
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (6) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.



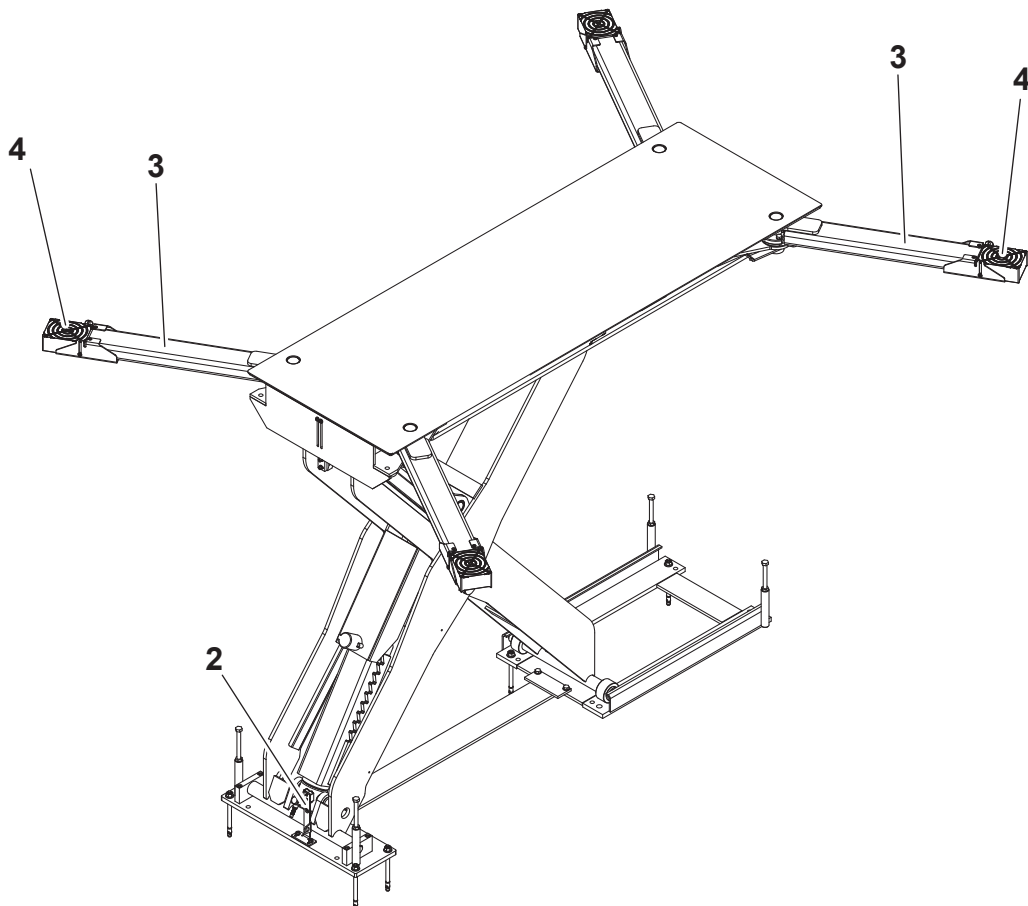
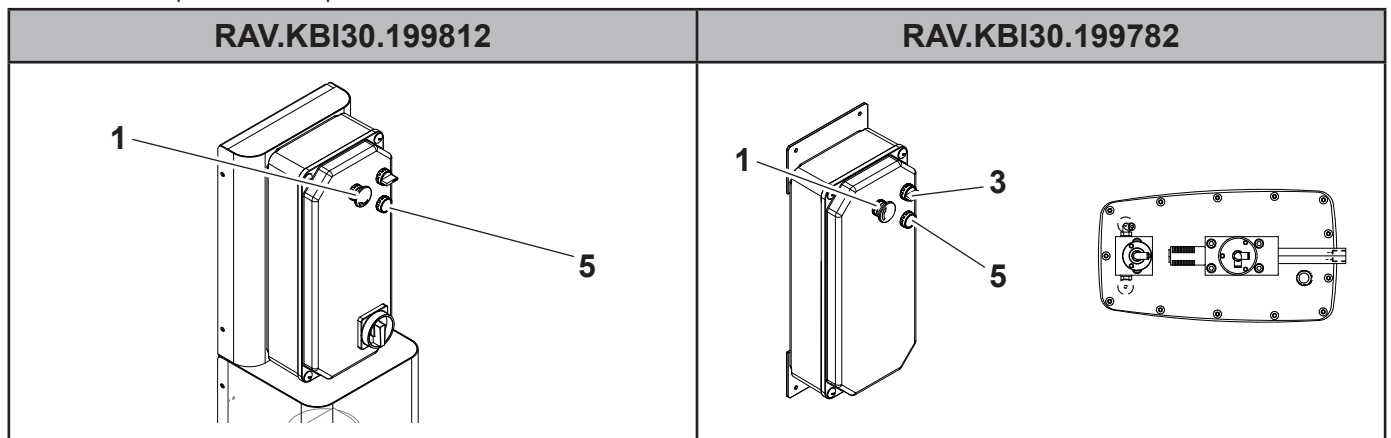
8.5.2 Elevador con brazos manuales

Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de posición de apertura de los brazos (2).
- Abra manualmente los brazos (3).
- Ajuste la posición de los tacos (4) en los puntos de agarre del vehículo.
- Cuando haya terminado de ajustar los tacos, mantenga pulsado el botón (5) de by-pass del microinterruptor y accione el selector (1) para controlar la subida del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor (2), el elevador detiene su bajada.
- Coloque los tacos (4) en su posición de reposo.
- Cierre manualmente los brazos (3).
- Mantenga pulsado el botón (5) de by-pass del microinterruptor y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.



8.5.3 Elevador con agarre de las ruedas

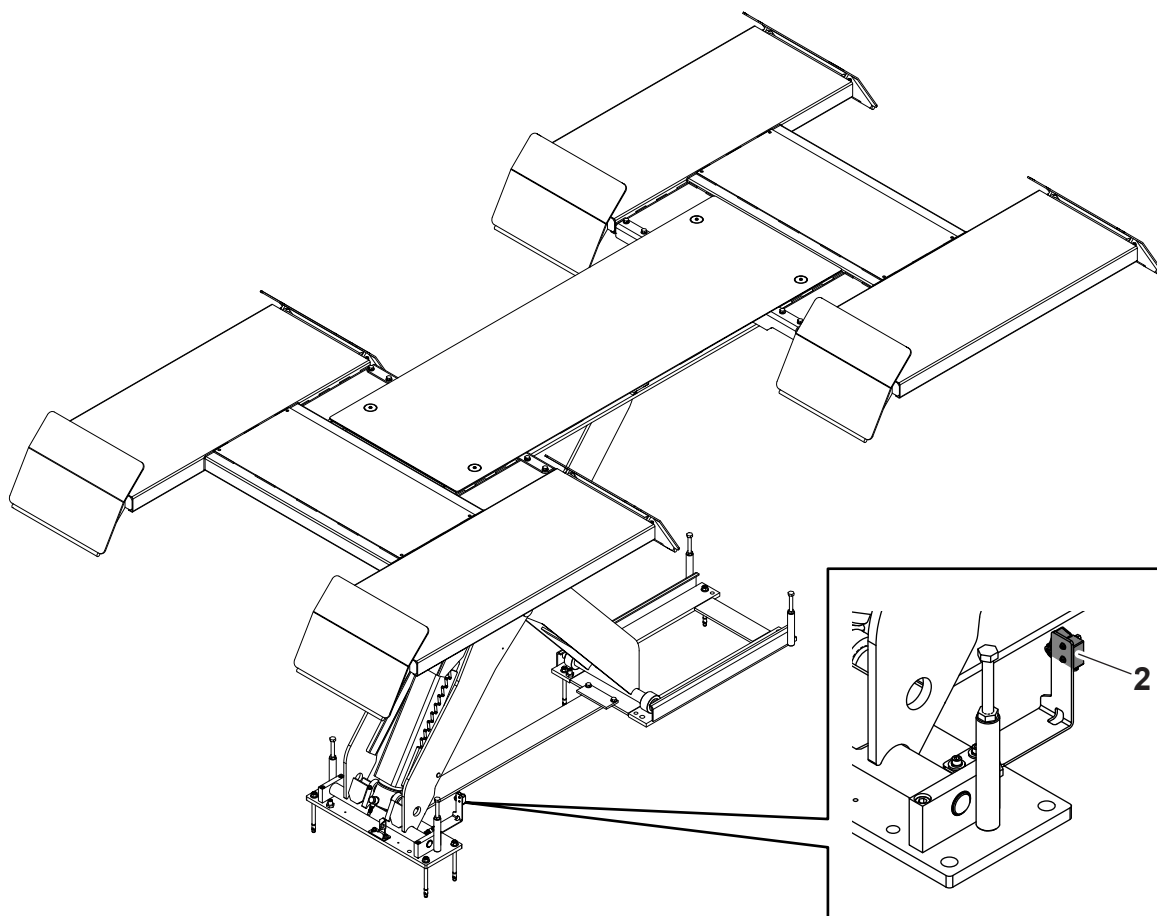
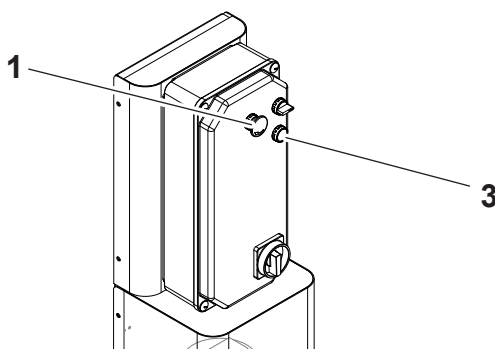
Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de seguridad (2).
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (3) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor de seguridad (2), el elevador detiene su bajada.
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (3) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.

RAV.KBI28.199942



8.5.4 Elevador con caja del monitor

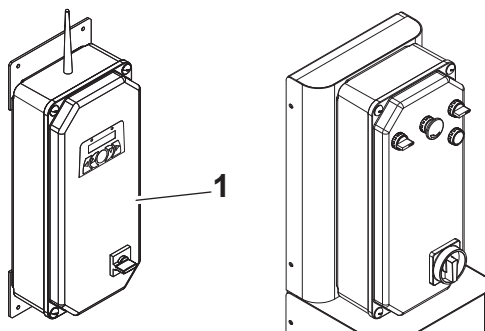
Los elevadores que se muestran en la figura están equipados con una caja del monitor (1).

La caja del monitor está equipada con un interruptor para el encendido del elevador y una pantalla para visualizar los parámetros.

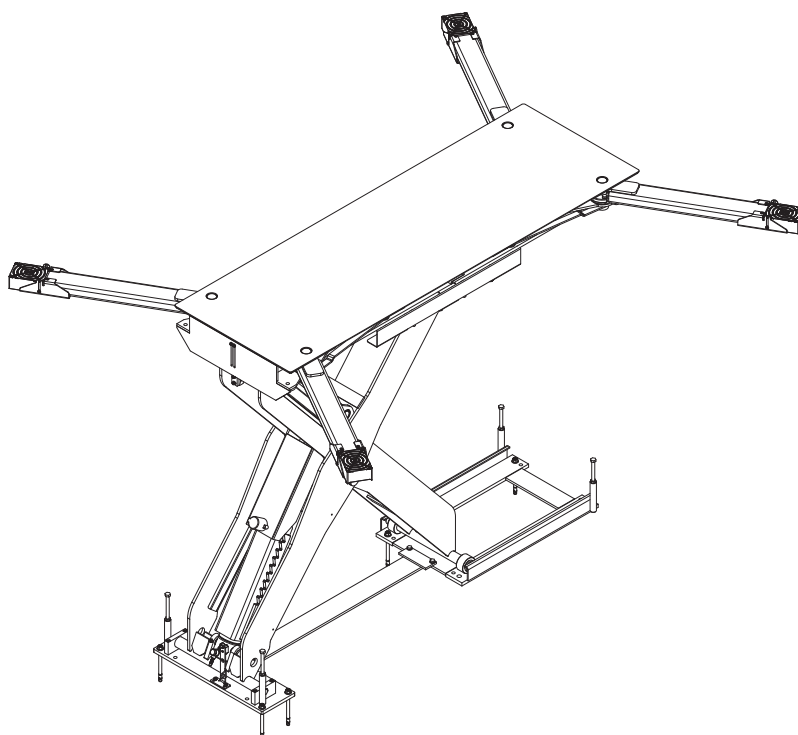
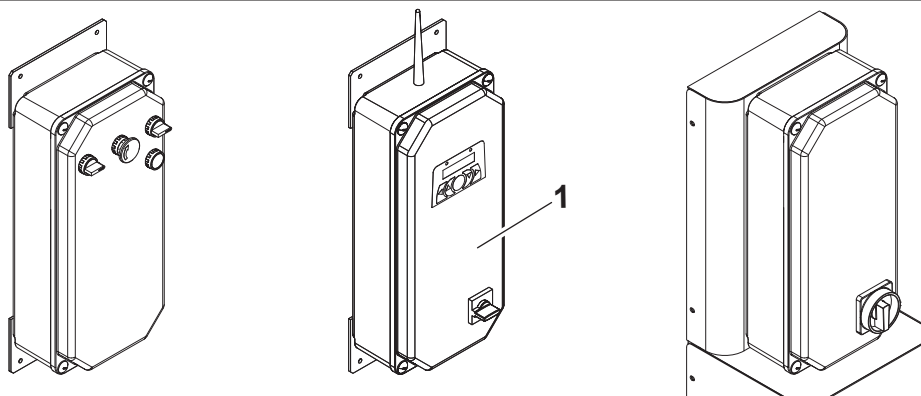


NOTA - Para más información sobre el funcionamiento de la caja del monitor, consulte la documentación técnica adjunta.

RAV.KBI30.199973



RAV.KBI30.199997



8.5.5 Elevador con brazos neumáticos con botonera

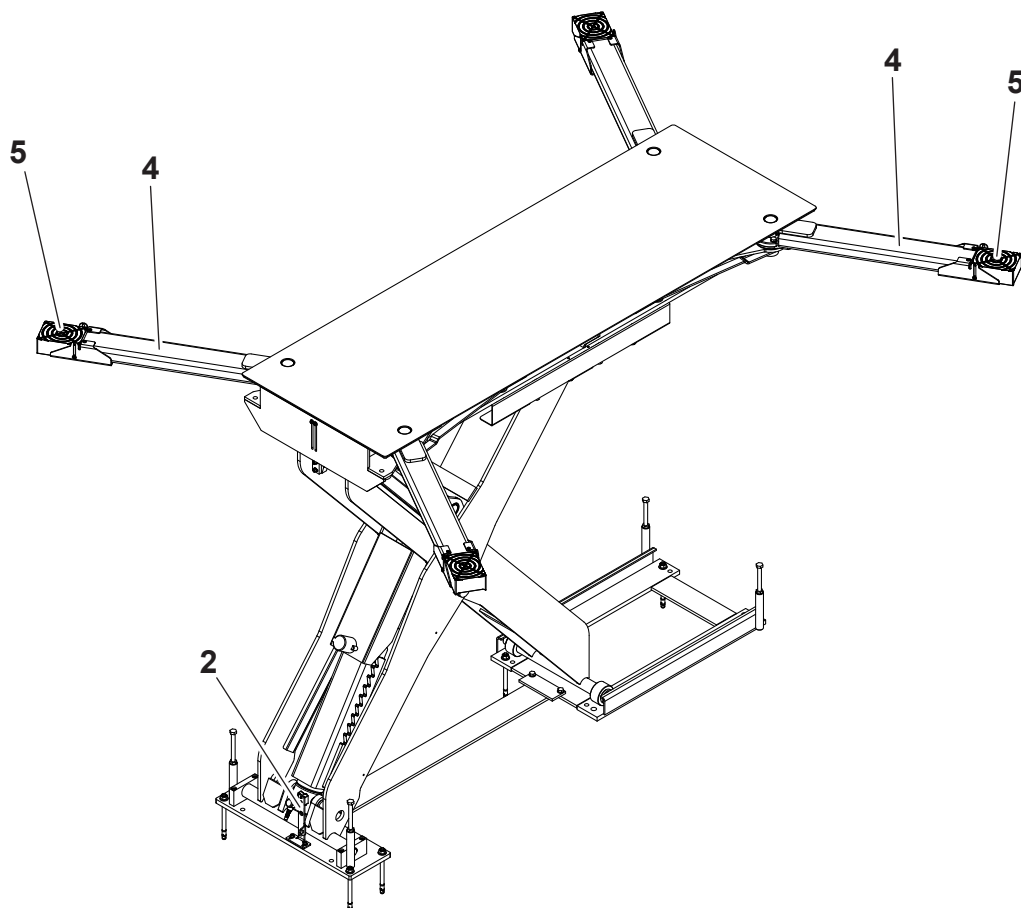
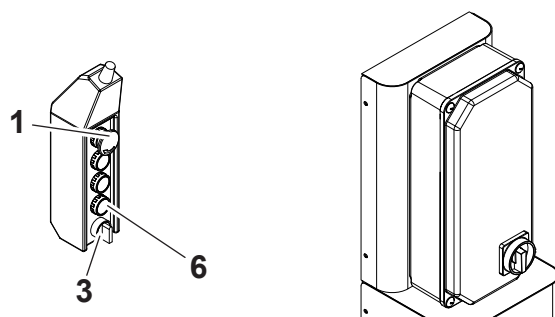
Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de posición de apertura de los brazos (2).
- Accione el selector (3) para accionar la apertura de los brazos neumáticos (4).
- Ajuste la posición de los tacos (5) en los puntos de agarre del vehículo.
- Cuando haya terminado de ajustar los tacos, mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (6) y accione el selector (1) para controlar la subida del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor (2), el elevador detiene su bajada.
- Coloque los tacos (5) en su posición de reposo.
- Accione el selector (3) para controlar el cierre de los brazos neumáticos (4).
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (6) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.

RAV.KBI30.199911



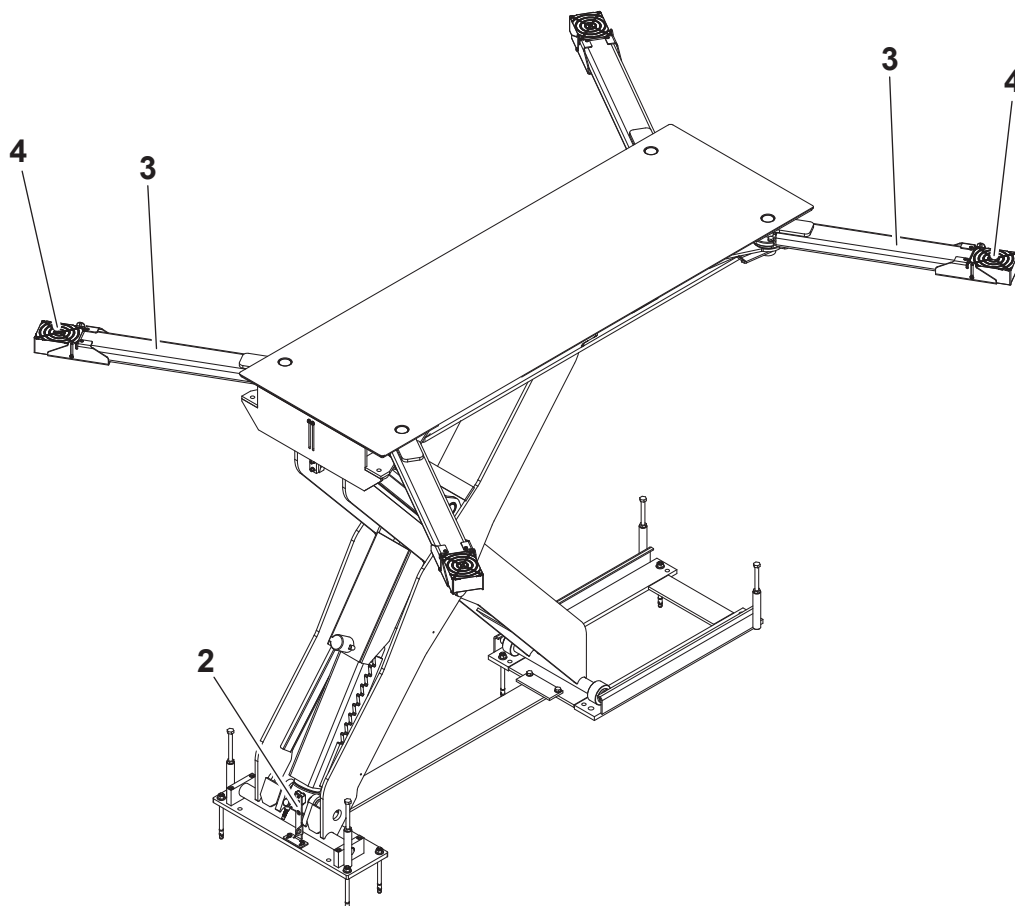
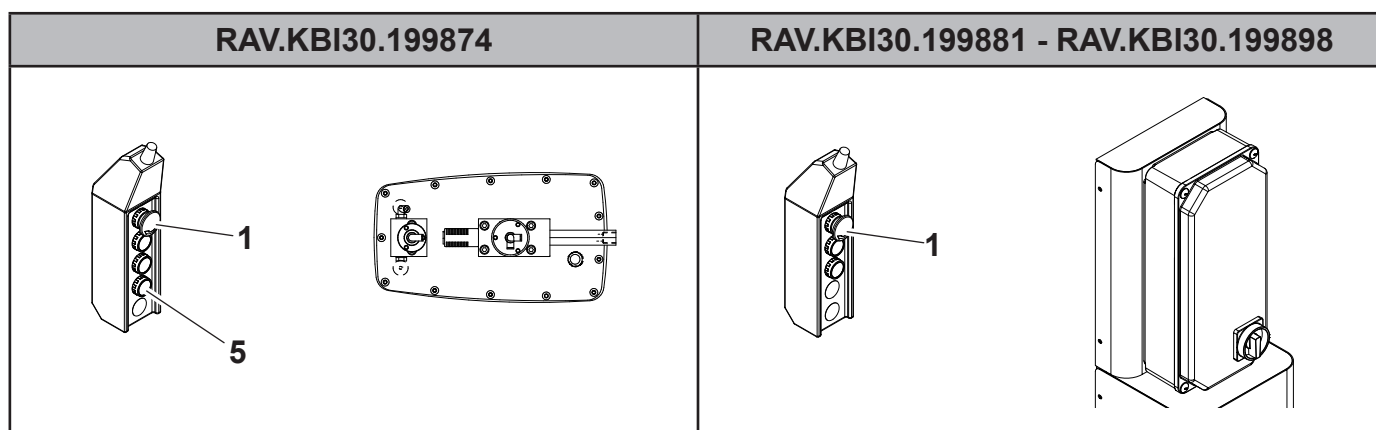
8.5.6 Elevador con brazos manuales con botonera

Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de posición de apertura de los brazos (2).
- Abra manualmente los brazos (3).
- Ajuste la posición de los tacos (4) en los puntos de agarre del vehículo.
- Cuando haya terminado de ajustar los tacos, mantenga pulsado (si está presente) el botón (5) de by-pass del microinterruptor y accione el selector (1) para controlar la subida del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor (2), el elevador detiene su bajada.
- Coloque los tacos (4) en su posición de reposo.
- Cierre manualmente los brazos (3).
- Mantenga pulsado el botón (5) de by-pass del microinterruptor y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.



8.5.7 Elevador con agarre de ruedas con botonera

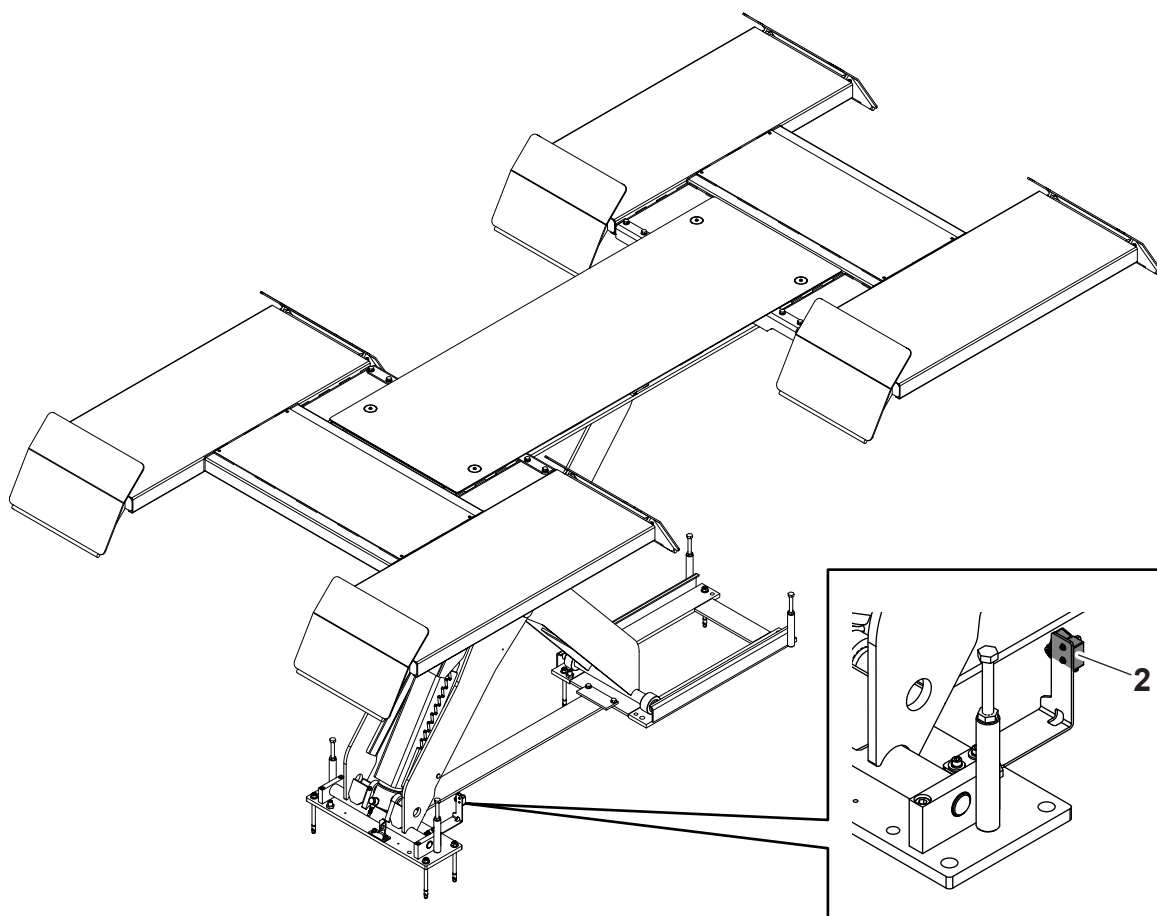
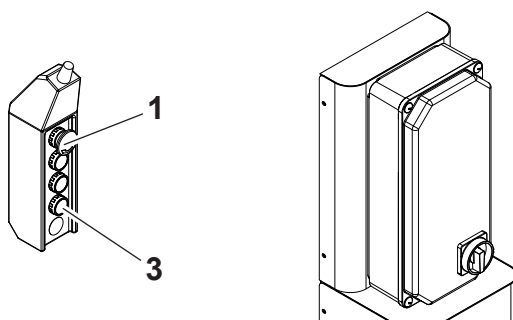
Subida.

- Accione el selector (1) para controlar la subida del elevador. El elevador saldrá de los cimientos y se detendrá a la altura del microinterruptor de seguridad (2).
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (3) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass, el microinterruptor (3) y accione únicamente el selector (1).

Bajada.

- Accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador. Una vez alcanzada la posición del microinterruptor de seguridad (2), el elevador detiene su bajada.
- Mantenga pulsado el botón de by-pass del microinterruptor (3) y accione el selector (1) para controlar la bajada del elevador.
- Espere unos instantes, suelte el botón de by-pass y accione únicamente el selector (1). El elevador continuará su carrera hasta alcanzar su posición de reposo.

RAV.KBI28.199928



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:

- Mandos con hombre presente (inmediata parada de la acción en curso al soltar el mando).
- 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.
- Dispositivo antirrotación de los brazos. El dispositivo detiene automáticamente la rotación de los brazos en cuanto se inicia la carrera ascendente.
- Microinterruptor de seguridad para la apertura/cierre de los brazos
- Válvula neumática de seguridad de recirculación de aceite (presente en las versiones electrohidráulicas).

Para comprobar los dispositivos de seguridad, véase el apartado **7.11**.



NOTA - Periódicamente 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.

CAP. 10 MANTENIMIENTO

10.1 Attività di manutenzione



IMPORTANTE

Es necesaria una evaluación de la vida residual tras 10 años de funcionamiento del ascensor, realizada por un técnico cualificado, preferentemente autorizado por el fabricante.



ATTENZIONE

Todas las operaciones de manipulación, instalación, montaje y mantenimiento deben realizarse en ausencia de atmósfera explosiva.

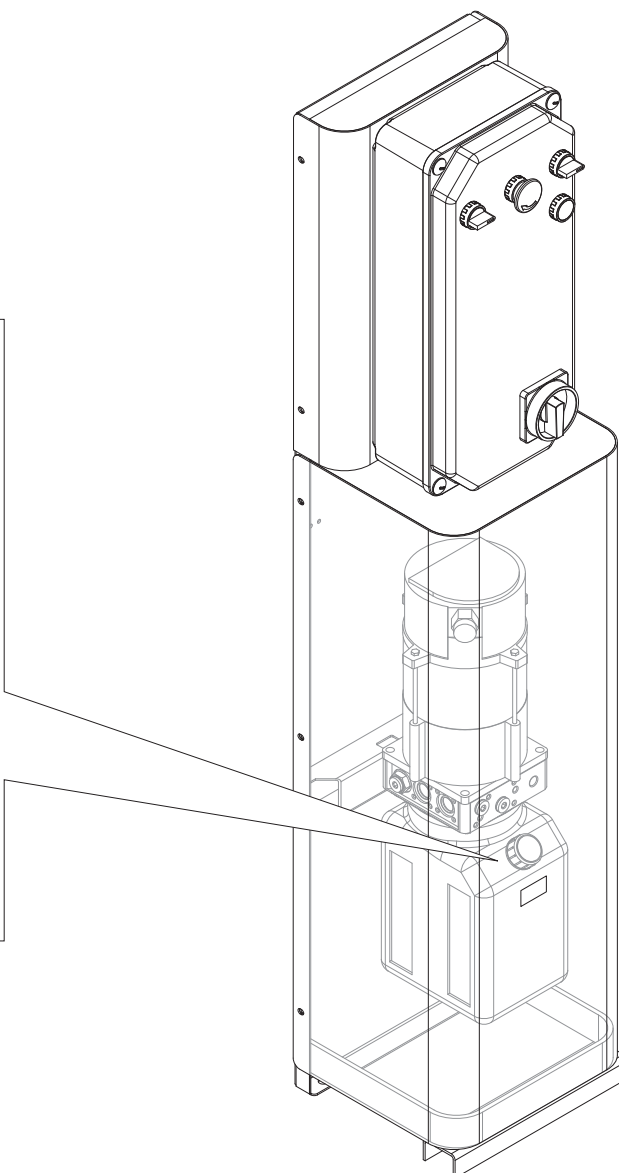


ATTENZIONE

Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse en condiciones de seguridad con la plataforma apoyada en los topes mecánicos y el interruptor bloqueado en la posición «O» (en las versiones electrohidráulicas).

10.2 Mantenimiento periódico

- Mantenimiento de los elementos de elevación de la máquina (brazos, cilindro hidráulico).
- Mantenimiento de dispositivos de seguridad (ver Capítulo 9 Dispositivos de seguridad).
- Limpieza diaria del ascensor y sus piezas para evitar la acumulación de polvo en el ascensor o sus piezas.



10.3 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.

10.4 Mantenimiento de las válvulas neumáticas

Comprobación de la estanqueidad de la junta de las válvulas neumáticas

Al bajar el elevador, abra el armario de la unidad de control y compruebe que no haya fugas de aire en las válvulas neumáticas.



NOTA - Si la válvula neumática tiene fugas o está dañada, póngase en contacto con el fabricante o el centro de servicio técnico.

10.5 Repintado de piezas

Para evitar la posible formación de chispas causadas por choques mecánicos y fricción, las partes del elevador que hayan perdido una capa durante el funcionamiento y uso normal de la máquina deben ser repintadas.

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. 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 deposítela 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 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 constructor 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.

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

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES	
El puente no funciona.	a) Botón de emergencia pulsado. b) Interruptor principal en posición «0» c) Fusible del transformador o fusibles de protección general fundidos. d) Fallo en el sistema eléctrico	a) Suelte el botón de emergencia b) Lleve el interruptor a la posición «I». c) Sustituya los fusibles fundidos. Si un fusible se funde de nuevo, controle las causas que provocan el inconveniente. d) Controle la eficacia, las conexiones y los componentes (presostato, telerruptor, sonda térmica, transformador).	
No sube.	a) El motor no funciona	a) Controle la sonda térmica.	
La maniobra de descenso 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) Válvula neumática de bajada bloqueada en posición abierta. b) Filtro de aspiración de la bomba obstruido.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento». b) Limpie el filtro.	
El motor funciona con normalidad, pero la velocidad de subida es demasiado lenta.	a) Válvula neumática de bajada parcialmente abierta. b) Filtro de aspiración de la bomba parcialmente obstruido. c) Bomba desgastada o dañada.	a) Véase el capítulo «Mantenimiento». b) Limpie el filtro. c) Cambie la bomba.	
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 cámbiela.	
El cilindro de desenganche no se acciona.	a) La junta del cilindro de desenganche está gastada o averiada.	b) Sustituya la junta.	

CAP. 13 CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS



IMPORTANTE



El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad con las disposiciones de ley, se aconseja que los controles periódicos sean efectuados por personal especializado.

INFORME DE INSTALACIÓN	
OPERACIÓN DE CONTROL PARA SER CUMPLIMENTADO POR EL INSTALADOR	
Elevador modelo _____	Matrícula _____
Compruebe la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de la plataforma (véase el apartado «Características técnicas»)	☐
Nivelación de la base poniendo eventualmente espesores debajo de los tornillos de ajuste de las bases	☐
Nivelación de la plataforma mediante los tornillos de ajuste de las columnas (comprobar con las plataformas en el suelo)	☐
Apriete de los tacos de fijación de las bases en el suelo	☐
Apriete de los tubos hidráulicos	☐
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)	☐
Comprobar la inserción de los dientes de bloqueo en los cilindros	☐
Control del funcionamiento del señalador acústico	☐
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
Compruebe la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de la plataforma (véase el apartado «Características técnicas»)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Apriete de los tacos de fijación de las bases en el suelo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comprobar la inserción de los dientes de bloqueo en los cilindros	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del funcionamiento del señalador acústico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del tiempo de subida y de bajada con plena carga	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

**PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN**

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
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
2014/35/EU	Direttiva Bassa Tensione
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;

UNI EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio;
UNI EN 1493:2010	Sollevatori per veicoli;
CEI EN 60204-1:2006/AC:2010	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;
Sasso Marconi, / /
10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director

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
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
2014/35/EU	Low Voltage 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;
N/A
6. 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
7. where appropriate, reference to the harmonised standards referred to in article 7, paragraph 2, which have been applied;

UNI EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction;
UNI EN 1493:2010	Vehicle lifts;
IEC EN 60204-1:2006/AC:2010	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
8. where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;
N/A
9. place and date of declaration;
Sasso Marconi, / /
10. identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director

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
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
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
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;

UNI EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung;
UNI EN 1493:2010	Fahrzeug-Hebebühnen;
CEI EN 60204-1:2006/AC:2010	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;
Sasso Marconi, / /
10. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten auszustellen.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director

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
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
2014/35/EU	Directive Basse Tension
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 ;

UNI EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque ;
UNI EN 1493:2010	Élévateurs de véhicules ;
CEI EN 60204-1:2006/AC:2010	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 ;
Sasso Marconi, / /
10. identification et signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant ou de son mandataire.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director

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
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
2014/35/UE	Directiva de Baja Tensión
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;

UNI EN ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo;
UNI EN 1493:2010	Elevadores de vehículos;
CEI EN 60204-1:2006/AC:2010	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;
Sasso Marconi, / /
10. identificación y firma de la persona habilitada para redactar la declaración en nombre del fabricante o su mandatario.
SIMONE FERRARI VP VSG Europe Managing Director



Dichiarazione di Conformità UE (2014/34/UE, All. X)

EU Declaration of Conformity (2014/34/EU, Annex X)
EU-Konformitätserklärung (2014/34/EU, Anhang X)
Déclaration de Conformité UE (2014/34/UE, annexe A)
Declaración de Conformidad de la UE (2014/34/UE, Anexo X)

Noi

We / Wir / Nous / Nosotros / Vi

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

via Brunelleschi, 3

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Sollevatore per veicoli / Vehicles lift Hebebühne für Fahrzeuge / Elevateur de véhicule Elevador para vehículos RAV.KBI30.199904	
Deposito presso l'Organismo Notificato N° 0948 filed with the Notified Body No. 0948 hinterlegt bei der Benannten Stelle Nr. 0948 déposé auprès de l'organisme notifié n° 0948 archivado en el Organismo Notificado N. 0948	TÜV Italia srl Viale Fulvio Testi 280/6 20126 Milano (MI) – Italia
n. certificato Deposito certificate no. Deposit Zertifikat nr. Hinterlegung n° de certicat Caution certificado no Depósito	TÜV IT 24 ATEX 0173 AR

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della seguente direttiva comunitaria:

to which this declaration refers, complies with all the relevant provisions of the following Community directive:
auf die sich diese Erklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie entspricht:
auquel se réfère cette déclaration, est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive communautaire suivante:
al que se refiere esta declaración, cumple con todas las disposiciones pertinentes de la siguiente directiva comunitaria:

2014/34/EU

Direttiva ATEX

Dati tecnici Direttiva ATEX 2014/34/UE Technical data ATEX Directive 2014/34/EU Technische Daten ATEX-Richtlinie 2014/34/EU Caractéristiques techniques Directive ATEX 2014/34/UE Datos Técnicos Directiva ATEX 2014/34/UE	 II 2G Ex h IIB T6 Gb II 2D Ex h IIB T85°C Db -20 °C ≤ Ta ≤ +40°C
--	---

Per la conformità alla suddetta direttiva sono state seguite le seguenti norme armonizzate:

For compliance with the aforementioned directive, the following harmonized standards have been followed:

Zur Einhaltung der oben genannten Richtlinie wurden die folgenden harmonisierten Normen befolgt:

Pour se conformer à la directive susmentionnée, les normes harmonisées suivantes ont été suivies:

Para el cumplimiento de la citada directiva se han seguido las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 1127-1:2019

Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione a protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologie

EN ISO 60079-0:2018

Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali

EN ISO 80079-36:2016

Atmosfere esplosive - Parte 36: Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive - Metodo e requisiti di base

EN ISO 80079-37:2016

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmosphere - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k" (ISO 80079-37:2018)

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G.di Ostellato, / /

EXDC16743R 14/03/2024

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma

The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma
Versionen på nuvarande försäkrar är i enlighet med standarden

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



Dichiarazione di Conformità UE (2014/34/UE, All. X)

EU Declaration of Conformity (2014/34/EU, Annex X)
EU-Konformitätserklärung (2014/34/EU, Anhang X)
Déclaration de Conformité UE (2014/34/UE, annexe A)
Declaración de Conformidad de la UE (2014/34/UE, Anexo X)

Noi

We / Wir / Nous / Nosotros / Vi

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

via Brunelleschi, 3

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Sollevatore per veicoli / Vehicles lift
Hebebühne für Fahrzeuge / Elevateur de véhicule
Elevador para vehículos

RAV.KBI30.199782

Depositato presso l'Organismo Notificato N° 0948

filed with the Notified Body No. 0948
hinterlegt bei der Benannten Stelle Nr. 0948
déposé auprès de l'organisme notifié n° 0948
archivado en el Organismo Notificado N. 0948

TÜV Italia srl
Viale Fulvio Testi 280/6
20126 Milano (MI) – Italia

n. certificato Deposito

certificate no. Deposit
Zertifikat nr. Hinterlegung
n° de certificat Caution
certificado no Depósito

TÜV IT 24 ATEX 0173 AR

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della seguente direttiva comunitaria:

to which this declaration refers, complies with all the relevant provisions of the following Community directive:
auf die sich diese Erklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie entspricht:
auquel se réfère cette déclaration, est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive communautaire suivante:
al que se refiere esta declaración, cumple con todas las disposiciones pertinentes de la siguiente directiva comunitaria:

2014/34/EU

Direttiva ATEX

Dati tecnici Direttiva ATEX 2014/34/UE

Technical data ATEX Directive 2014/34/EU
Technische Daten ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
Caractéristiques techniques Directive ATEX 2014/34/UE
Datos Técnicos Directiva ATEX 2014/34/UE



II 2G Ex h IIB T6 Gb II 2D Ex h IIB T85°C Db
-20 °C ≤ Ta ≤ +40°C

Per la conformità alla suddetta direttiva sono state seguite le seguenti norme armonizzate:

For compliance with the aforementioned directive, the following harmonized standards have been followed:
Zur Einhaltung der oben genannten Richtlinie wurden die folgenden harmonisierten Normen befolgt:
Pour se conformer à la directive susmentionnée, les normes harmonisées suivantes ont été suivies:
Para el cumplimiento de la citada directiva se han seguido las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 1127-1:2019

Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione a protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologie

EN ISO 60079-0:2018

Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali

EN ISO 80079-36:2016

Atmosfere esplosive - Parte 36: Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive - Metodo e requisiti di base

EN ISO 80079-37:2016

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmosphere - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k" (ISO 80079-37:2018)

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G.di Ostellato, / /

EXDC16740R 14/03/2024

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma

The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma
Versionen på nuvarande försäkrar är i enlighet med standarden

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



Dichiarazione di Conformità UE (2014/34/UE, All. X)

EU Declaration of Conformity (2014/34/EU, Annex X)
EU-Konformitätserklärung (2014/34/EU, Anhang X)
Déclaration de Conformité UE (2014/34/UE, annexe A)
Declaración de Conformidad de la UE (2014/34/UE, Anexo X)

Noi

We / Wir / Nous / Nosotros / Vi

Vehicle Service Group Italy S.r.l.

via Brunelleschi, 3

44020 San Giovanni di Ostellato (Ferrara) – ITALIA

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product
erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

Sollevatore per veicoli / Vehicles lift Hebebühne für Fahrzeuge / Elevateur de véhicule Elevador para vehículos RAV.KBI30.199997	
Depositato presso l'Organismo Notificato N° 0948 filed with the Notified Body No. 0948 hinterlegt bei der Benannten Stelle Nr. 0948 déposé auprès de l'organisme notifié n° 0948 archivado en el Organismo Notificado N. 0948	TÜV Italia srl Viale Fulvio Testi 280/6 20126 Milano (MI) – Italia
n. certificato Deposito certificate no. Deposit Zertifikat nr. Hinterlegung n° de certificat Caution certificado no Depósito	TÜV IT 24 ATEX 0173 AR

alla quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della seguente direttiva comunitaria:

to which this declaration refers, complies with all the relevant provisions of the following Community directive:
auf die sich diese Erklärung bezieht, allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie entspricht:
auquel se réfère cette déclaration, est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive communautaire suivante:
al que se refiere esta declaración, cumple con todas las disposiciones pertinentes de la siguiente directiva comunitaria:

2014/34/EU

Direttiva ATEX

Dati tecnici Direttiva ATEX 2014/34/UE Technical data ATEX Directive 2014/34/EU Technische Daten ATEX-Richtlinie 2014/34/EU Caractéristiques techniques Directive ATEX 2014/34/UE Datos Técnicos Directiva ATEX 2014/34/UE	 II 2G Ex h IIB T6 Gb II 2D Ex h IIB T85°C Db -20 °C ≤ Ta ≤ +40°C
--	---

Per la conformità alla suddetta direttiva sono state seguite le seguenti norme armonizzate:

For compliance with the aforementioned directive, the following harmonized standards have been followed:
Zur Einhaltung der oben genannten Richtlinie wurden die folgenden harmonisierten Normen befolgt:
Pour se conformer à la directive susmentionnée, les normes harmonisées suivantes ont été suivies:
Para el cumplimiento de la citada directiva se han seguido las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 1127-1:2019

Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione a protezione contro l'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologie

EN ISO 60079-0:2018

Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali

EN ISO 80079-36:2016

Atmosfere esplosive - Parte 36: Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive - Metodo e requisiti di base

EN ISO 80079-37:2016

Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmosphere - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k" (ISO 80079-37:2018)

SIMONE FERRARI
VP VSG Europe Managing Director

S.G.di Ostellato, / /

EXDC16746R 14/03/2024

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma
The version of this declaration conforms to the regulation
Das Modell der vorliegenden Erklärung entspricht der Norm
Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme
El modelo de la presente declaración cumple la norma
Versionen på nuvarande försäkrar är i enlighet med standarden

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE
PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS
ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE
PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE
PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE
MAQUETACIÓN



Vehicle Service Group Italy S.r.l.
Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE)
ITALY

www.vsgdover.com