



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE | SOLLEVATORE ELETTRIDRAULICO A COLONNE INDIPENDENTI

Istruzioni originali



OPERATION E MAINTENANCE MANUAL | ELECTROHYDRAULIC LIFT WITH INDEPENDENT COLUMNS

Translation of the original instructions



BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG | HEBEBÜHNE MIT UNABHÄNGIGEN SÄULEN

Übersetzung der Originalanleitung



MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN | ELEVATEUR A COLONNES INDEPENDANTES

Traduction des instructions originales



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO | ELEVADOR DE COLUMNAS INDEPENDIENTES

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.MCH75.197726
RAV.MCH75.197733
RAV.MCH75.197740
RAV.MCH75.197757

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

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

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
398 pagine (comprese le copertine)	398 pages (including cover pages)	398 Seiten (inkl. Deckblätter)	398 pages (pages de la couverture inclues)	398 páginas (incluidas las cubiertas)

CAP. 0	PREMESSE	7
0.1	Scopo del manuale di istruzioni	7
0.2	Elenco modelli sollevatori	8
0.3	Norme generali di sicurezza	9
0.4	Limiti di durata di vita	9
CAP. 1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE.....	10
1.1	Simboli utilizzati nel manuale	10
1.2	Pittogrammi redazionali	11
CAP. 2	PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE	12
2.1	Descrizione del sollevatore.....	12
2.1.1	Area di lavoro	13
2.2	Destinazione d'uso	14
2.3	Avvertenze e cautele	15
CAP. 3	DATI TECNICI	16
3.1	Ingombro e dimensioni	16
3.2	Caratteristiche tecniche	17
3.3	Dati fonometrici.....	17
3.4	Dati di identificazione della macchina.....	18
3.4.1	Caratteristiche tecniche principali.....	19
3.5	Comandi principali del sollevatore	20
3.5.1	Pulsantiera di comando.....	21
3.5.2	MC Lift Connect (per dispositivi mobili)	22
3.6	Impianto elettrico	26
3.7	Impianto idraulico	28
3.8	Accessori	29
CAP. 4	NORME GENERALI DI SICUREZZA.....	30
4.1	Indicazione dei rischi residui.....	30
4.2	Targhette e/o adesivi di sicurezza.....	30
4.3	Attitudine all'impiego	32
CAP. 5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	33
5.1	Requisiti minimi richiesti per luogo di installazione.....	33
5.2	Area di lavoro.....	34
5.3	Preparazione dell'area di installazione	35
CAP. 6	TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	36
6.1	Movimentazione dell'imballo	36
6.2	Disimballo	37
6.2.1	Sollevatore imballato in cassa.....	37
6.3	Movimentazione del sollevatore	38

CAP. 7	INSTALLAZIONE	40
7.1	Operazioni e controlli preliminari per ogni colonna.....	40
7.1.1	Riempimento serbatoio olio.....	40
7.1.2	Montaggio delle batterie	41
7.1.3	Controllo carica delle batterie.....	41
CAP. 8	USO DEL SOLLEVATORE.....	42
8.1	Uso improprio del sollevatore	42
8.2	Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	42
8.3	Uso di accessori - Accessori forniti di serie	42
8.4	Addestramento del personale preposto.....	42
8.5	Precauzioni d'uso	43
8.6	Preparazione all'uso del sollevatore	44
8.6.1	Nuova configurazione.....	44
8.6.2	Vista layout.....	49
8.6.3	Creazione gruppo	51
8.6.4	Ultima configurazione.....	53
8.6.5	Modalità di funzionamento	54
8.6.6	Combinazioni di sollevamento.....	54
8.7	Istruzioni d'uso.....	55
8.7.1	Posizionamento sollevatori.....	55
8.7.2	Regolazione forche	55
8.7.3	Salita	56
8.7.4	Stazionamento	56
8.7.5	Discesa.....	57
8.7.6	Funzionamento in singolo	58
8.7.7	Colonnelle di supporto (accessorio opzionale)	58
CAP. 9	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	59
9.1	Avvertenze generali	59
9.2	Dispositivi di sicurezza	59
9.3	Procedura di emergenza: discesa di emergenza	61
9.3.1	Discesa di emergenza.....	61
CAP. 10	MANUTENZIONE	62
10.1	Avvertenze generali di sicurezza	62
10.2	Programma di manutenzione	63
10.3	Manutenzione giornaliera	64
10.3.1	Pulizia sollevatore	64
10.3.2	Caricamento batterie	65
10.4	Manutenzione mensile.....	66
10.4.1	Controllo livello olio	66
10.5	Manutenzione ogni 2 anni	67
10.5.1	Cambio olio	67
10.5.2	Spurgo aria circuito oleodinamico	68
10.5.3	Lubrificazione	69

10.6	Manutenzione ogni 6 anni	70
10.6.1	Sostituzione tubi idraulici.....	70
10.7	Manutenzione straordinaria	71
10.7.1	Sostituzione batterie.....	71
10.7.2	Coppie di serraggio viteria.....	72
10.8	Inconvenienti	73
CAP. 11	SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE	76
11.1	Smontaggio.....	76
11.2	Accantonamento	76
11.3	Rottamazione.....	76
11.4	Smaltimento	76
11.4.1	Procedure ambientali per lo smaltimento	76
CAP. 12	VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE	77

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CHAP. 0 PREMESSE

0.1 Scopo del manuale di istruzioni



ATTENZIONE!



Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore. Conservarlo, quindi, in luogo noto e a portata di mano per poterlo consultare ogni qualvolta sorgano dubbi.

L'utilizzo del sollevatore è consentito esclusivamente a personale adeguatamente istruito che abbia letto e compreso il presente manuale.

Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime il fabbricante da ogni responsabilità.

0.2 Elenco modelli sollevatori

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

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAVMCH7.5-4 (set da 4 colonne)	RAV.MCH75.197726	«3.1 Ingombro e dimensioni»
RAVMCH7.5-6 (set da 6 colonne)	RAV.MCH75.197733	
RAVMCH7.5-8 (set da 8 colonne)	RAV.MCH75.197740	
RAVMCH7.5-2 (estensione da 2 colonne)	RAV.MCH75.197757	

0.3 Norme generali di sicurezza



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

Seguire inoltre le seguenti indicazioni:

- L'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato.
- Assicurarsi che i sollevatori siano posizionati correttamente sotto i pneumatici del veicolo.
- 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, ad operazioni concluse, posizionare l'interruttore sullo "O".
- 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.

0.4 Limiti di durata di vita

Una valutazione generale della durata di vita residua deve essere effettuata da un tecnico qualificato al più tardi dopo 20 anni di utilizzo, preferibilmente su autorizzazione del fabbricante.

CHAP. 1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

1.1 Simboli utilizzati nel manuale

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

1.2 Pittogrammi redazionali

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

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

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

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

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

Le informazioni complementari sono comunicate con il seguente stile:

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

CHAP. 2 PRESENTAZIONE DEL SOLLEVATORE

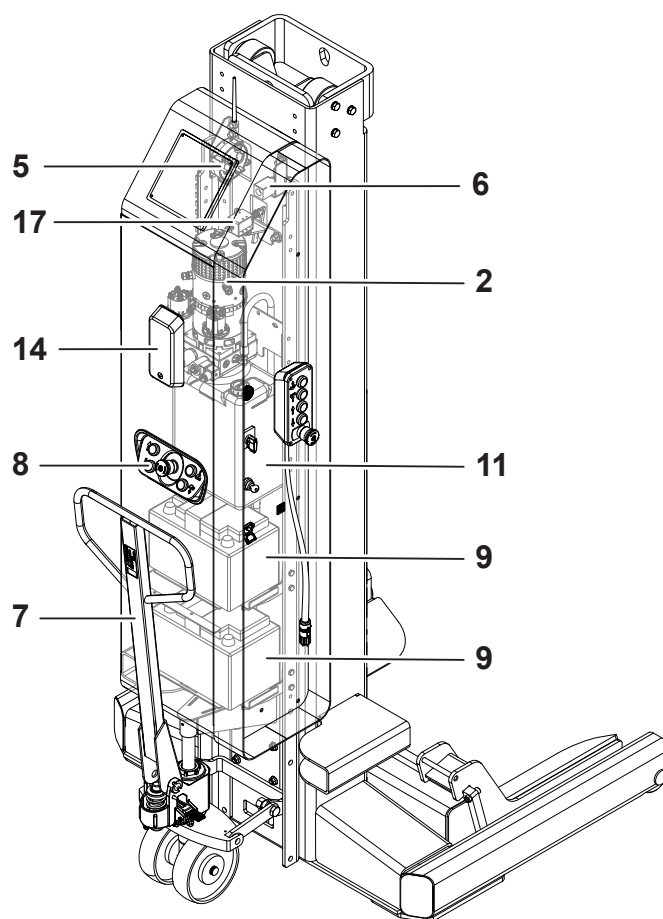
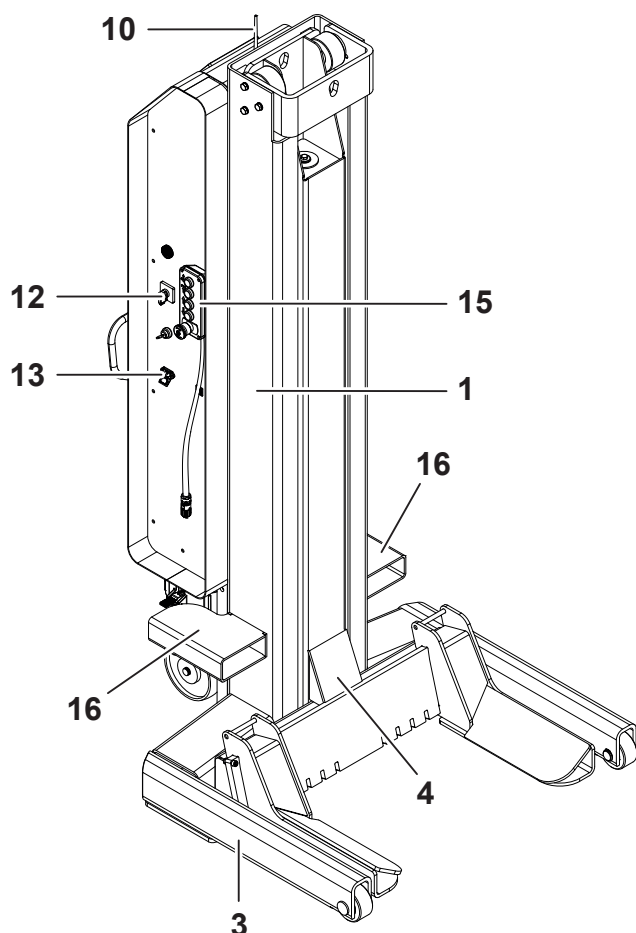
2.1 Descrizione del sollevatore

Nome prodotto: SOLLEVATORE ELETTRIDRAULICO WIRELESS A COLONNE INDIPENDENTI

Descrizione prodotto: Sollevatore elettroidraulico Wireless a colonne indipendenti

Il sollevatore si compone dei seguenti elementi:

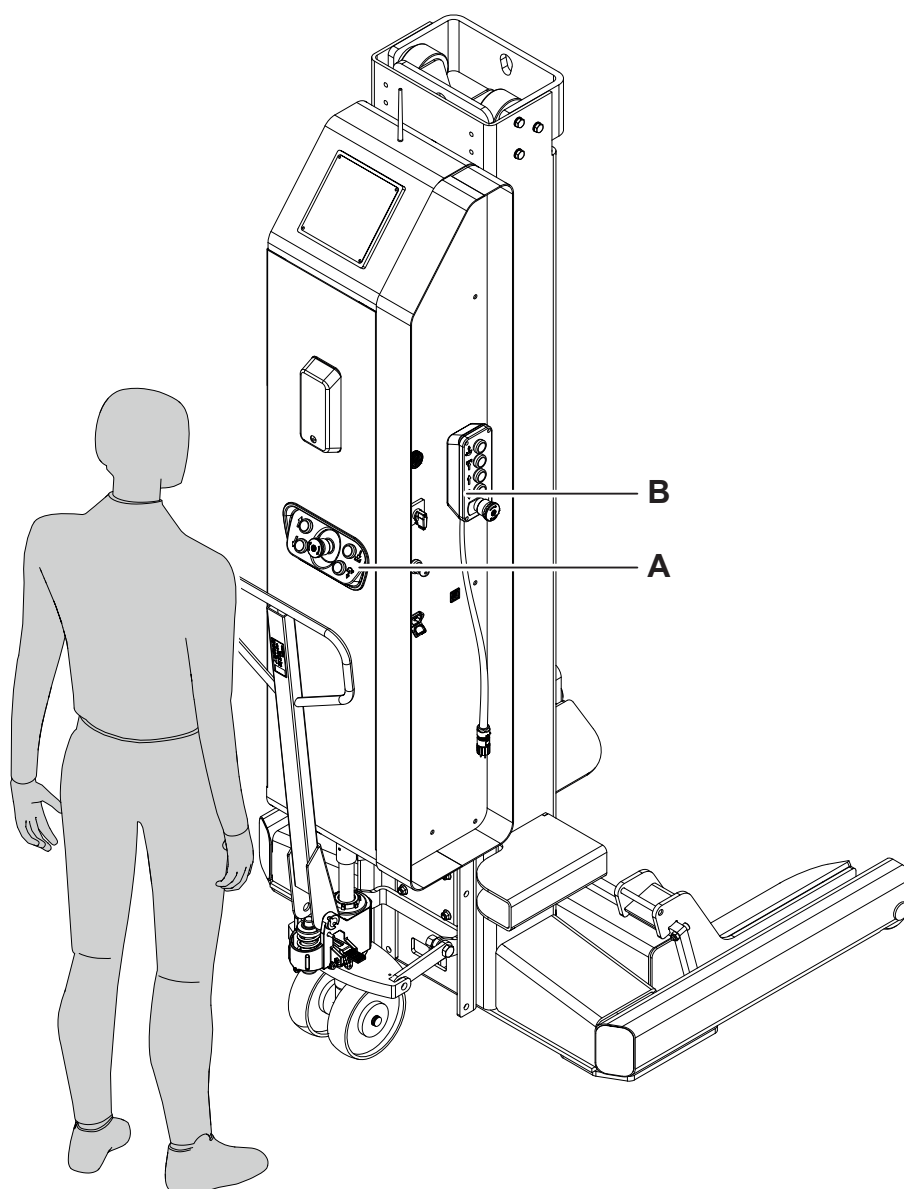
- (1) Telaio Colonna mobile
- (2) Centralina idraulica
- (3) Base di appoggio a terra
- (4) Cilindro di sollevamento idraulico con forche registrabili
- (5) Encoder (dispositivo elettronico) digitale per la trasmissione dei dati
- (6) Interruttore di posizione del carrello
- (7) Carrello idraulico per il trasporto
- (8) Pulsantiera di comando
- (9) Batterie elettriche
- (10) Antenna del sistema Wireless
- (11) Serbatoio olio
- (12) Interruttore generale
- (13) Presa di ricarica batterie
- (14) Modulo IoT
- (15) Dispositivo di comando mobile (accessorio opzionale)
- (16) Tasche per sollevamento con carrelli elevatori
- (17) Arpionamento meccanico di sicurezza



2.1.1 Area di lavoro

Di seguito vengono indicate le zone dove l'operatore può svolgere le proprie mansioni secondo le istruzioni dettate dal fabbricante.

- (A) **Zona di comando.** È la zona nella quale è presente la pulsantiera di comando.
- (B) **Zona di comando supplementare.** È la zona nella quale è presente il dispositivo di comando mobile (accessorio opzionale) e consente all'operatore di sostare anche sul fianco destro della colonna mobile. L'uso di entrambi i dispositivi di comando non è possibile e porta al blocco delle operazioni.



2.2 Destinazione d'uso



ATTENZIONE

E' assolutamente vietato sollevare parzialmente un veicolo.

Il sistema è destinato al sollevamento di veicoli, con punto di presa su ruote e telaio, per lavori di manutenzione e riparazione; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.

Il sistema è stato progettato esclusivamente per l'uso in ambienti interni asciutti. Attorno al veicolo è necessaria un'area di sicurezza di almeno 1 m.

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

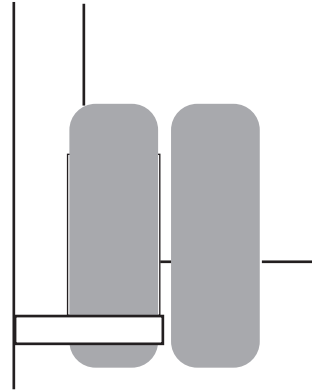
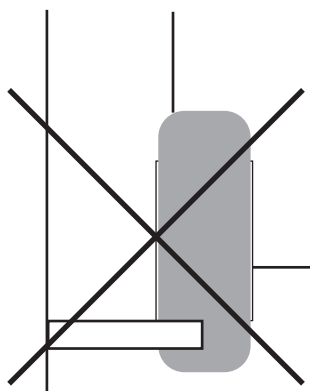
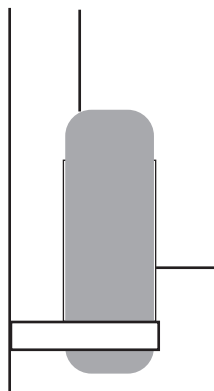
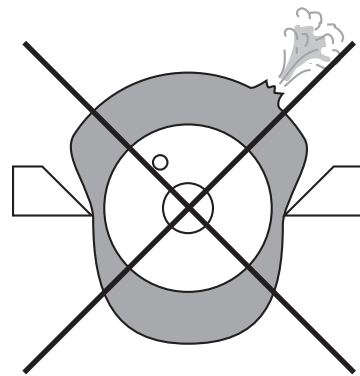
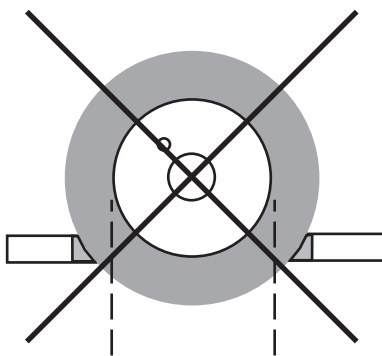
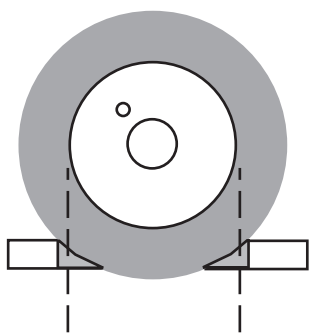
- Peso su ciascuna ruota non superiore alla portata del sollevatore.
- Le dimensioni della ruota debbono essere conformi a quanto previsto dal costruttore.
- L'uso del sollevatore è consentito all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
- Il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.



NOTA - Per dimensioni di tipo diverso consultare il costruttore o provvedere al montaggio degli adattatori (accessorio opzionale).



NOTA - Nel caso il veicolo sia provvisto di ruote gemellari verificare la portata della singola ruota.



2.3 Avvertenze e cautele

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

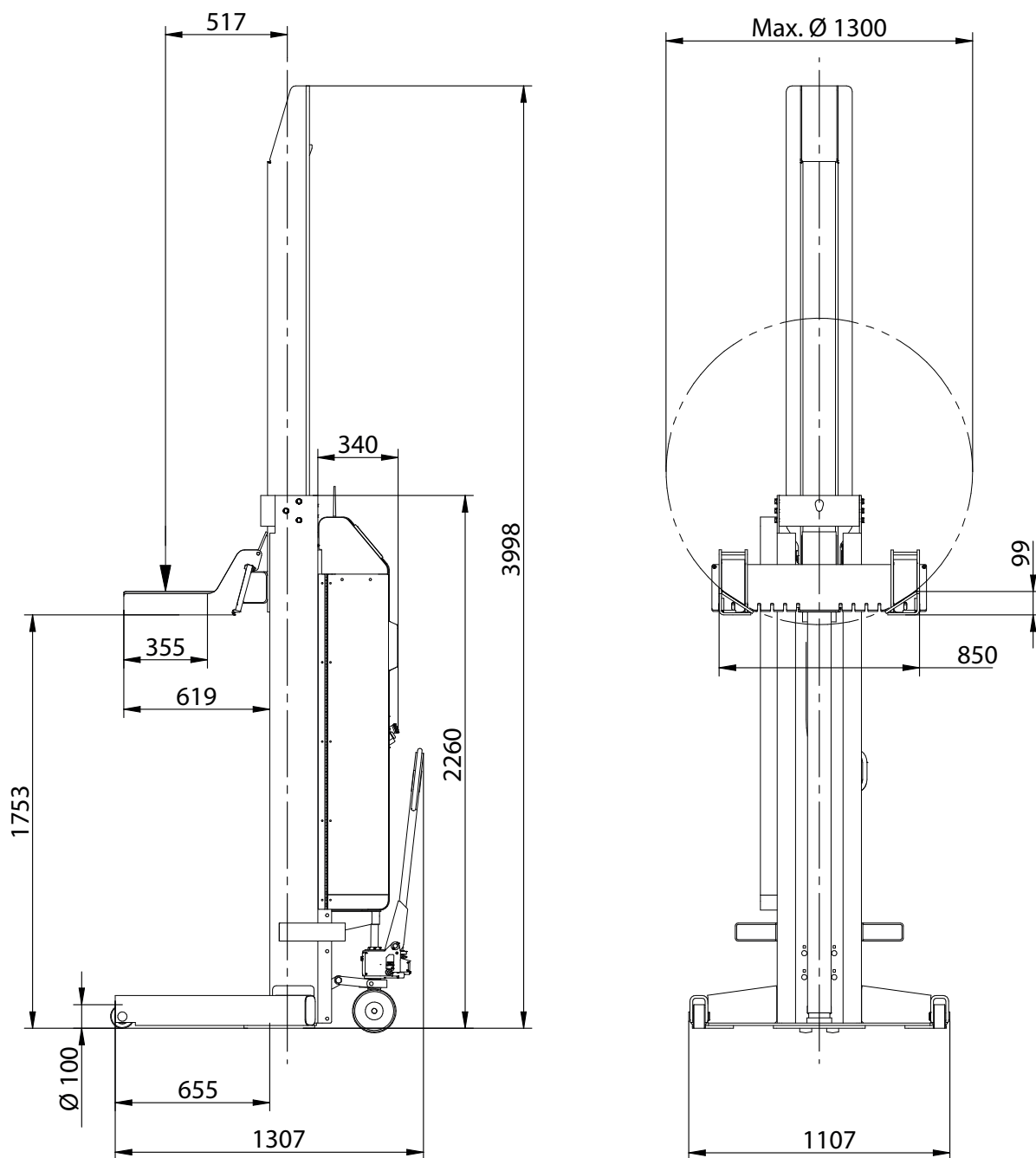
E' fatto obbligo di:

- Accertarsi che il peso del veicolo e la ripartizione del carico sui punti di sollevamento siano conformi a quanto previsto dal costruttore, dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE o dalla norma UNI EN1493:2010.
- Accertarsi che lo smontaggio di parti del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Accertarsi dell'effettiva stabilità del veicolo sugli organi di sostegno non appena iniziata la corsa di sollevamento.
- Controllare che, durante le manovre di salita e di discesa, non si verifichino condizioni di pericolo per persone o cose.
- Arrestare immediatamente il sollevatore in caso si riscontrino irregolarità di funzionamento e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica autorizzata.
- Posizionare l'interruttore generale su "O" e lucchettarlo in caso di intervento di emergenza e/o manutenzione al sollevatore.
- Posizionare l'interruttore generale su "O" 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.

CHAP. 3 DATI TECNICI

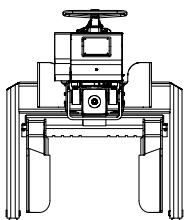
3.1 Ingombro e dimensioni



3.2 Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Capacità per cilindro (Kg)	7500
Sollevamento (mm)	1753
Pressione di esercizio (bar)	162
Pressione di regolazione valvola di sicurezza (bar)	180
Tempo di salita (s)	65
Tempo di discesa (s)	54
Motore (kw)	3
Corrente motore (A)	280
Numero di sollevamenti con batteria completamente carica	14
Diametro cilindro di sollevamento idraulico (mm)	80
Peso totale per unità di sollevamento (Kg)	640
Temperatura di esercizio (°C)	5 - 40
Olio idraulico	ISO AW 22
Riempimento olio per cilindro, primo riempimento (l)	18
Riempimento olio per cilindro, cambio olio (l)	11,5
Batterie	EXIDE ET550, 12V, 80Ah
Caricabatterie	MEANWELL NBP-360-24TB

3.3 Dati fonometrici

DATI FONOMETRICI MCH7.5					
Rumorosità					
	Rif.	Distanza	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1,0	71	≤ 130 dB(C)	5
	2	0,6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.4 Dati di identificazione della macchina

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

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



ATTENZIONE

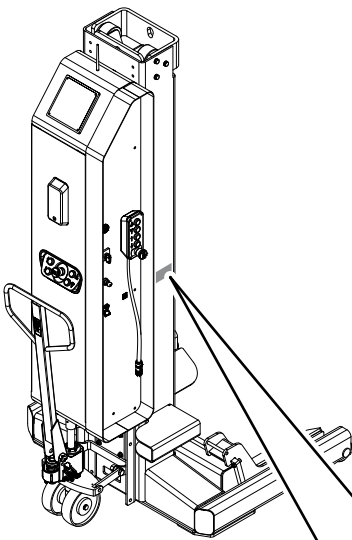
E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con pannellature provvisorie, ecc., in quanto deve risultare sempre ben visibile.



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.



VSG VEHICLE SERVICE GROUP a  company		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 RAV.MCH75.197767		YEAR 2024	
VEHICLES LIFT MODEL				SERIAL N°		YEAR			
RAV.MCH75.197767				10652667		2024			
LIFT CAPACITY				WEIGHT (KG)					
7500 KG				640					
F		C		D		E		G	

3.4.1 Caratteristiche tecniche principali

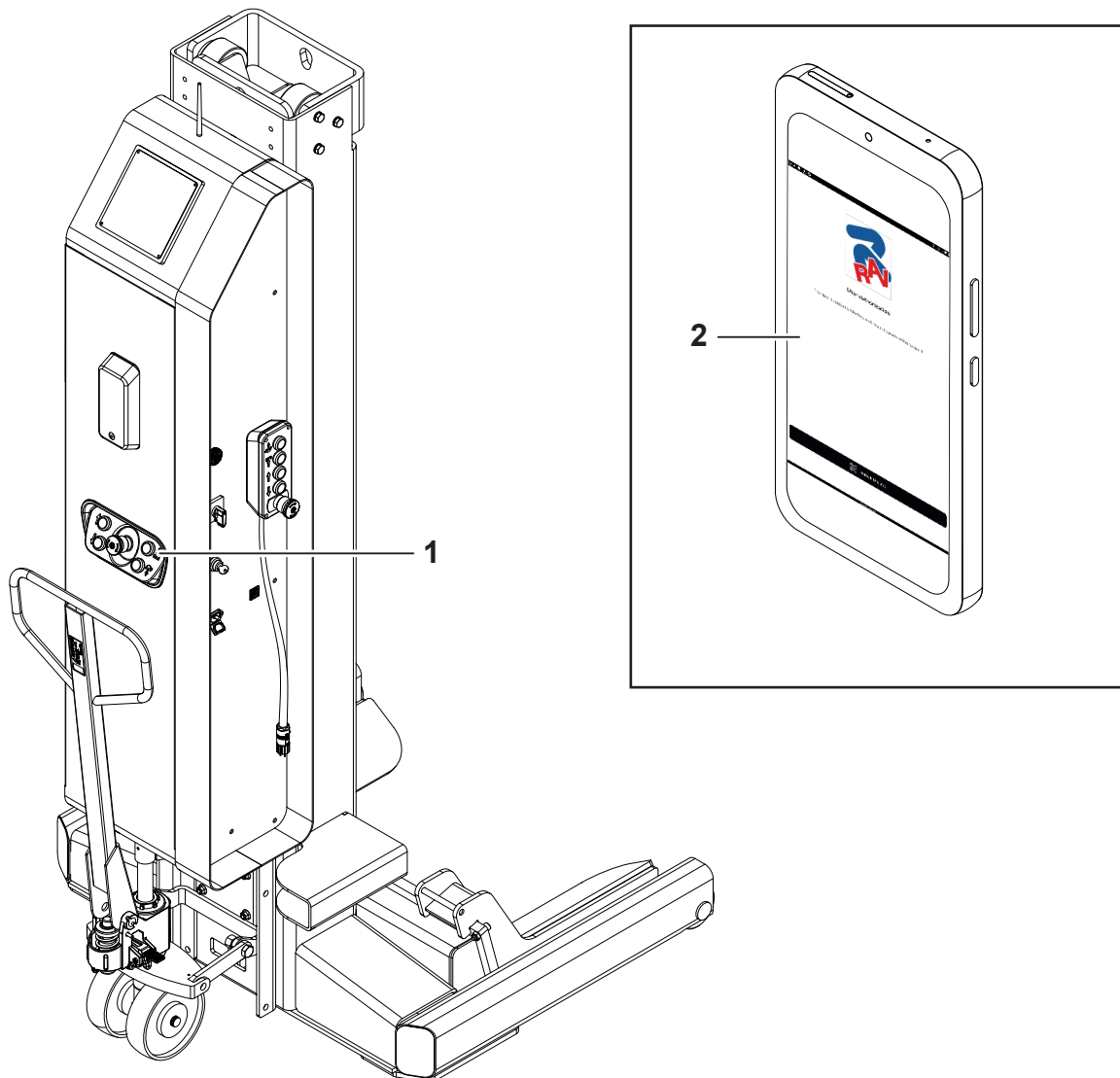
- Forche registrabili per operare su veicoli commerciali leggeri e pesanti con ruote di diverse dimensioni.
- Applicazione per dispositivi mobili per la configurazione del sollevatore e del layout.
- Dispositivo di comando mobile, fornito come accessorio, per il funzionamento del sollevatore in una zona di comando supplementare.
- Arpionamento meccanico ad inserimento automatico a garanzia della massima sicurezza.
- Valvole di sicurezza nei confronti di sovraccarichi e rottura di tubi idraulici.
- Valvola di controllo della velocità di discesa.
- Dispositivo elettroidraulico per il blocco del movimento di discesa in caso di ostacolo sotto una pedana.
- Impianto elettrico con grado di protezione **IP 54**.
- Circuito di comando e sicurezze a bassa tensione.

3.5 Comandi principali del sollevatore

La macchina è dotata di dispositivi di comando e segnalazione che l'operatore dovrà utilizzare per la corretta conduzione e controllo della macchina durante il funzionamento.

La gestione della macchina e delle impostazioni viene gestita dagli operatori tramite una serie di dispositivi:

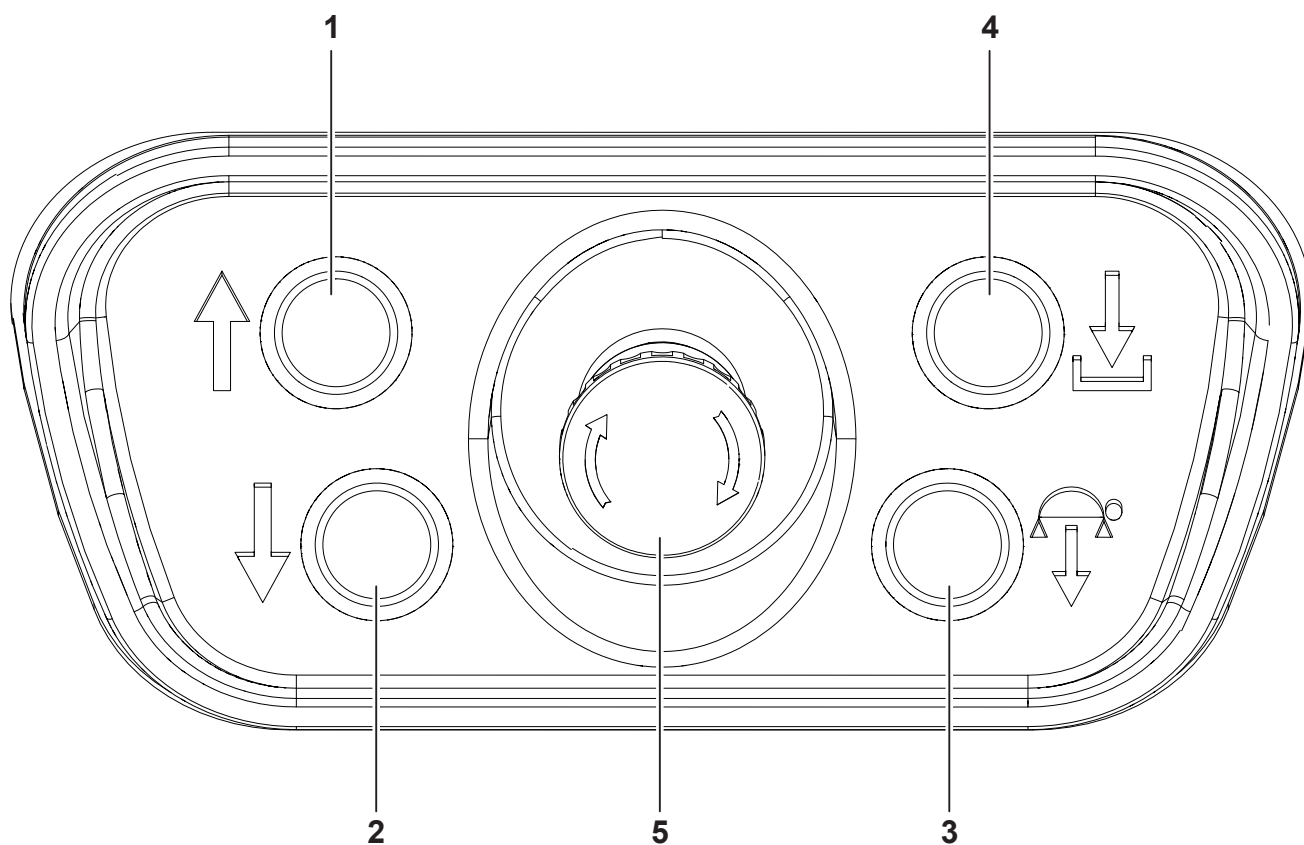
- (1) Pulsantiera di comando o dispositivo di comando mobile, per il funzionamento del sollevatore;
- (2) Applicazione per dispositivi mobili MC Lift Connect, per la configurazione del sollevatore e del layout.



3.5.1 Pulsantiera di comando

La pulsantiera di comando si compone dei seguenti pulsanti:

- (1) Pulsante di salita;
- (2) Pulsante di discesa;
- (3) Pulsante di discesa lenta;
- (4) Pulsante selezione funzione parcheggio;
- (5) Pulsante di arresto di emergenza.



3.5.2 MC Lift Connect (per dispositivi mobili)

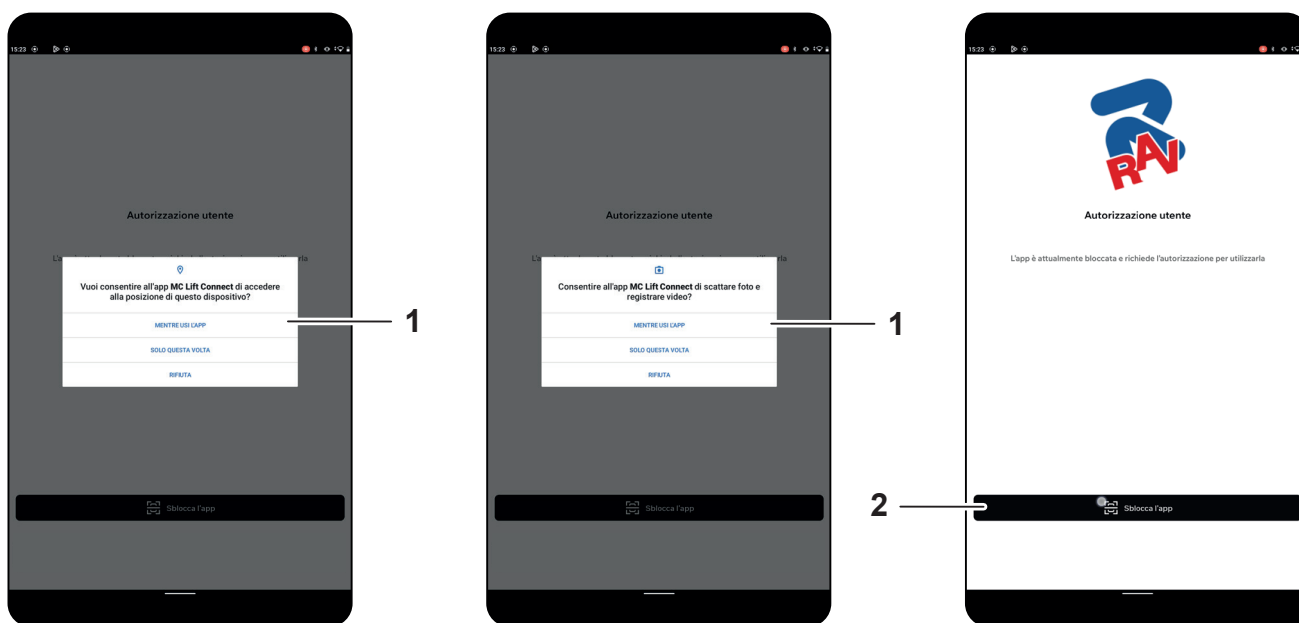
MC Lift Connect è un sistema di controllo remoto che permette di interagire con la macchina tramite l'utilizzo di un dispositivo mobile il cui scopo è relativo alla configurazione del sollevatore.

Il personale che utilizza l'app deve essere opportunamente addestrato.

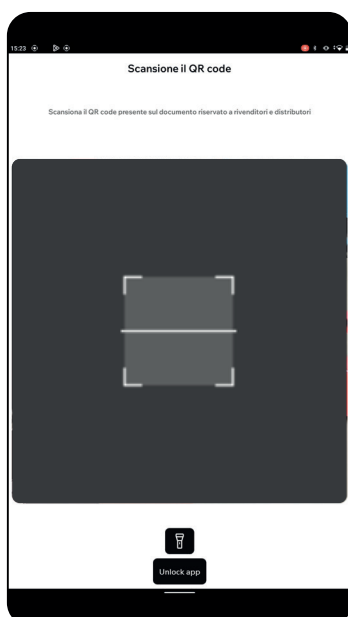
Installazione applicazione

Di seguito viene descritta la procedura per installare l'applicazione.

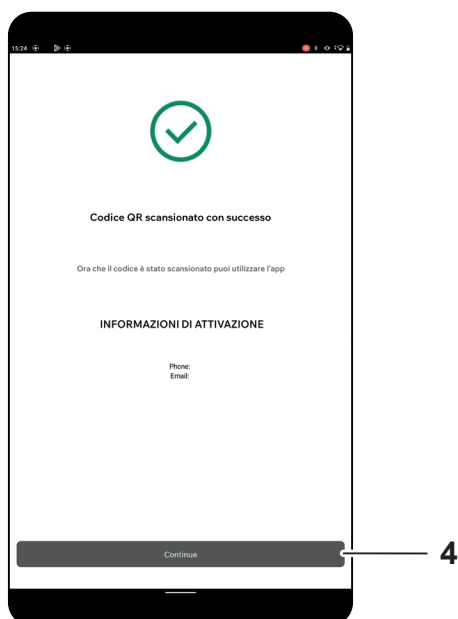
- (A) Scaricare sul dispositivo mobile l'applicazione "MC Lift Connect".
- (B) Premere il pulsante (1) per permettere all'applicazione "MC Lift Connect" di accedere alla posizione del dispositivo e di effettuare foto e video esclusivamente durante il funzionamento dell'applicazione.
- (C) Aprire l'applicazione e premere sul pulsante (2) per registrarsi.



- (D) Scansionare con il dispositivo mobile il QR code (3) presente sul documento riservato ai rivenditori e distributori.



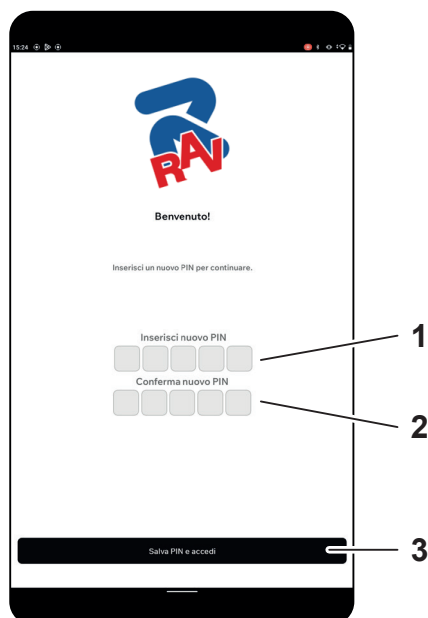
- (E) Terminata l'operazione sull'applicazione apparirà il messaggio "QR code scanned succsesfully".
- (F) Premere il pulsante (4) per effettuare il LOGIN.



Registrazione

Di seguito viene descritta la procedura di registrazione.

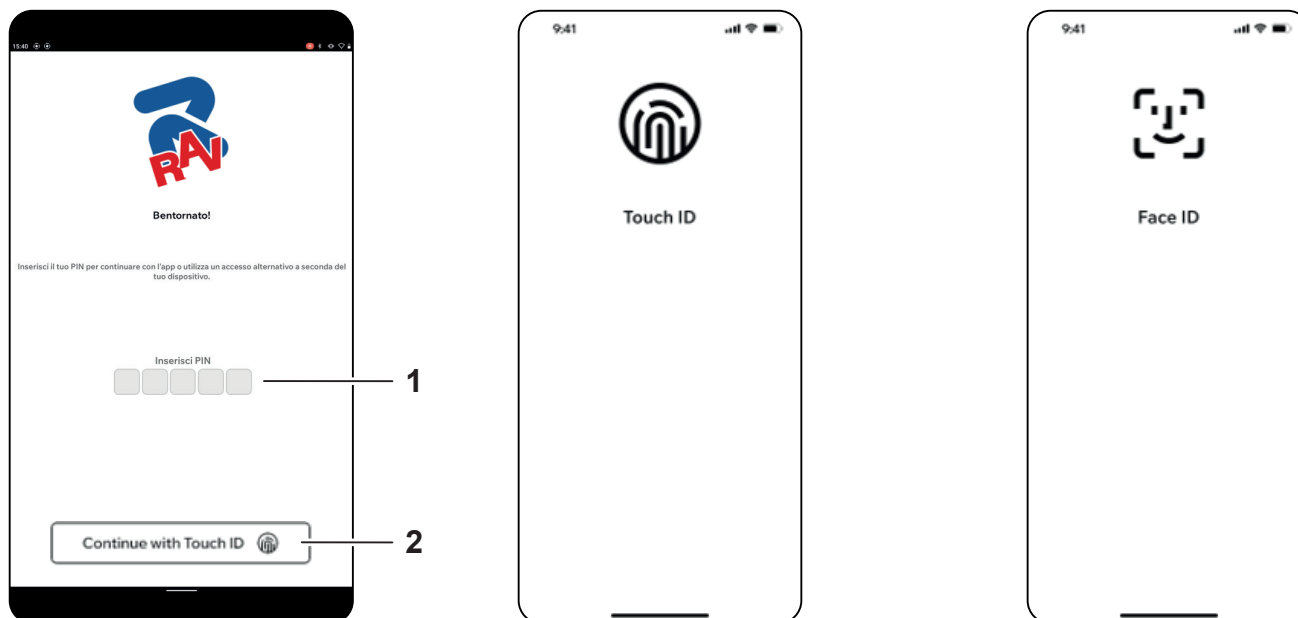
- (A) Inserire all'interno dell'area editabile (1) il Pin.
- (B) Inserire all'interno dell'area editabile (2) la conferma del Pin.
- (C) Premere il pulsante (3) per effettuare la registrazione.



Login

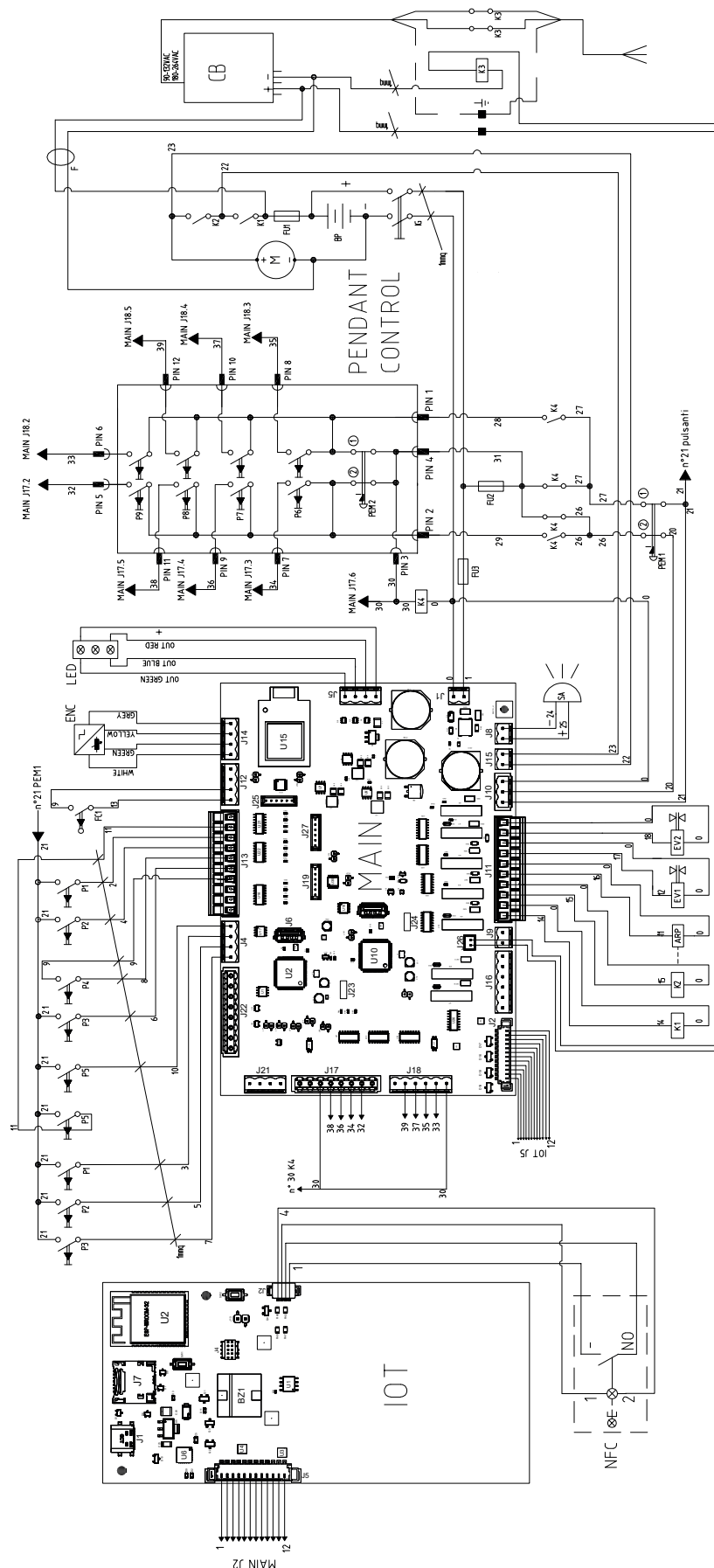
Di seguito viene descritta la procedura di login.

- (A) Inserire all'interno dell'area editabile (1) il Pin.
- (B) Premere il pulsante (2) per effettuare il login.
- (C) Premere il pulsante (3) per effettuare il login tramite Touch ID o Face ID.



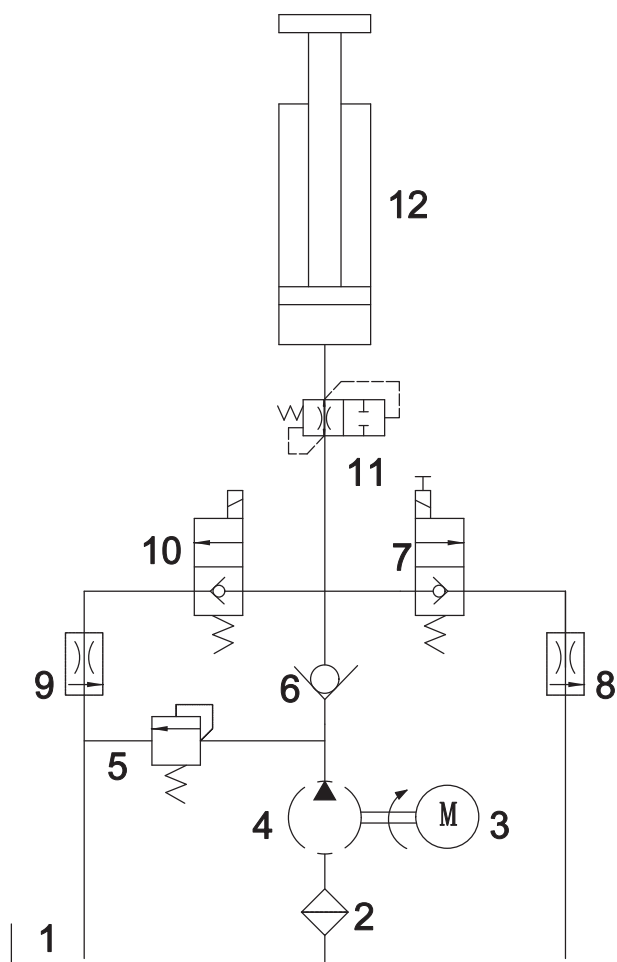
NOTA - Per ulteriori informazioni relative alla configurazione del sollevatore e del layout vedere i paragrafi: "Preparazione all'uso del sollevatore", "Vista layout", "Nuova configurazione".

3.6 Impianto elettrico



RIF.	DESCRIZIONE
IG	INTERRUTTORE GENERALE
BP	BATTERIE AL PIOMBIO IN SERIE 12V 80Ah
FC1	FINECORSIA DISCESA
CB	CARICABATTERIA
ENC	ENCODER
M	MOTORE ELETTRICO 24VCC
EV1	ELETTROVALVOLA DISCESA
ARP	SOLENOIDE ARPIONE
EV2	ELETTROVALVOLA DISCESA LENTA + ON-OFF
K1	COMANDO MOTORE RELÈ 1
K2	COMANDO MOTORE RELÈ 2
P1	PULSANTE SALITA
P2	PULSANTE DISCESA
P3	PULSANTE DISCESA LENTA
P4	PULSANTE MOVIMENTO SINGOLO
P5	PULSANTE PARCHEGGIO
P6	PULSANTE SALITA SU DISPOSITIVO DI COMANDO MOBILE
P7	PULSANTE DISCESA SU DISPOSITIVO DI COMANDO MOBILE
P8	PULSANTE DISCESA LENTA SU DISPOSITIVO DI COMANDO MOBILE
P9	PULSANTE PARCHEGGIO SU DISPOSITIVO DI COMANDO MOBILE
SA	SEGNALATORE ACUSTICO
PEM	PULSANTE EMERGENZA
F	FERRITE
FU1	FUSIBILE PROTEZIONE LINEA MOTORE 180A 80VCC TIPO FRTB
FU2	FUSIBILE PROTEZIONE 24V 5X20T 8A 250V (RITARDATO)
FU3	FUSIBILE PROTEZIONE SCHEDA PRINCIPALE 5X20T 2A 250V (RITARDATO)
LED	STRISCIA LED
NFC	PULSANTE NFC
MAIN	SCHEDA MAIN
IOT	SCHEDA IOT
K3	RELÈ ABILITAZIONE CARICA CARICABATTERIA
K4	RELÈ DI GESTIONE DISPOSITIVO DI COMANDO MOBILE
■	MORSETTO

3.7 Impianto idraulico



RIF.	DESCRIZIONE
1	SERBATOIO OLIO
2	FILTRO OLIO
3	MOTORE
4	POMPA IDRAULICA
5	VALVOLA DI SICUREZZA
6	VALVOLA DI NON RITORNO
7	VALVOLA SOLENOIDE N°2
8	VALVOLA A CONTROLLO DISCESA DEL 2° SOLENOIDE
9	VALVOLA A CONTROLLO DISCESA DEL 1° SOLENOIDE
10	VALVOLA SOLENOIDE N°1
11	VALVOLA PARACADUTE
12	CILINDRO DI SOLLEVAMENTO IDRAULICO

3.8 Accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.

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

ACCESSORIO	DESCRIZIONE	CAPACITÀ (Kg)
119777	Traverse S2	-
120260	Adattatore per il perno fuso	-
121811Y	Copertura protettiva antipioggia per le colonne	-
122911	Set adattatori delle colonne per sollevamento mezzi agricoli	-
127615	Carrello mobile SmartCart Agrar per stoccaggio del set adattatori per sollevamento mezzi agricoli	-
128478	Set luci LED	-
M75-JCYB-KIT	Set forche estese	4000
M140124BG	Set rampa di salita per muletti (singolo lato di salita)	-
M140127BG	Set rampa di salita per muletti (doppio lato di salita)	
M140153BG	Set rampa di salita per muletti a tre ruote	-
M110175BG	Carrello mobile per stoccaggio delle rampe di salita	-
S260A1	Colonna ST-75-M (supporto di sicurezza)	7500
S270A1	Colonna ST-100-M (supporto di sicurezza)	10000
S270A2	Colonna ST-100-S (supporto di sicurezza)	10000
VSG.MCHYD.903051	Dispositivo di comando mobile	-

CHAP. 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

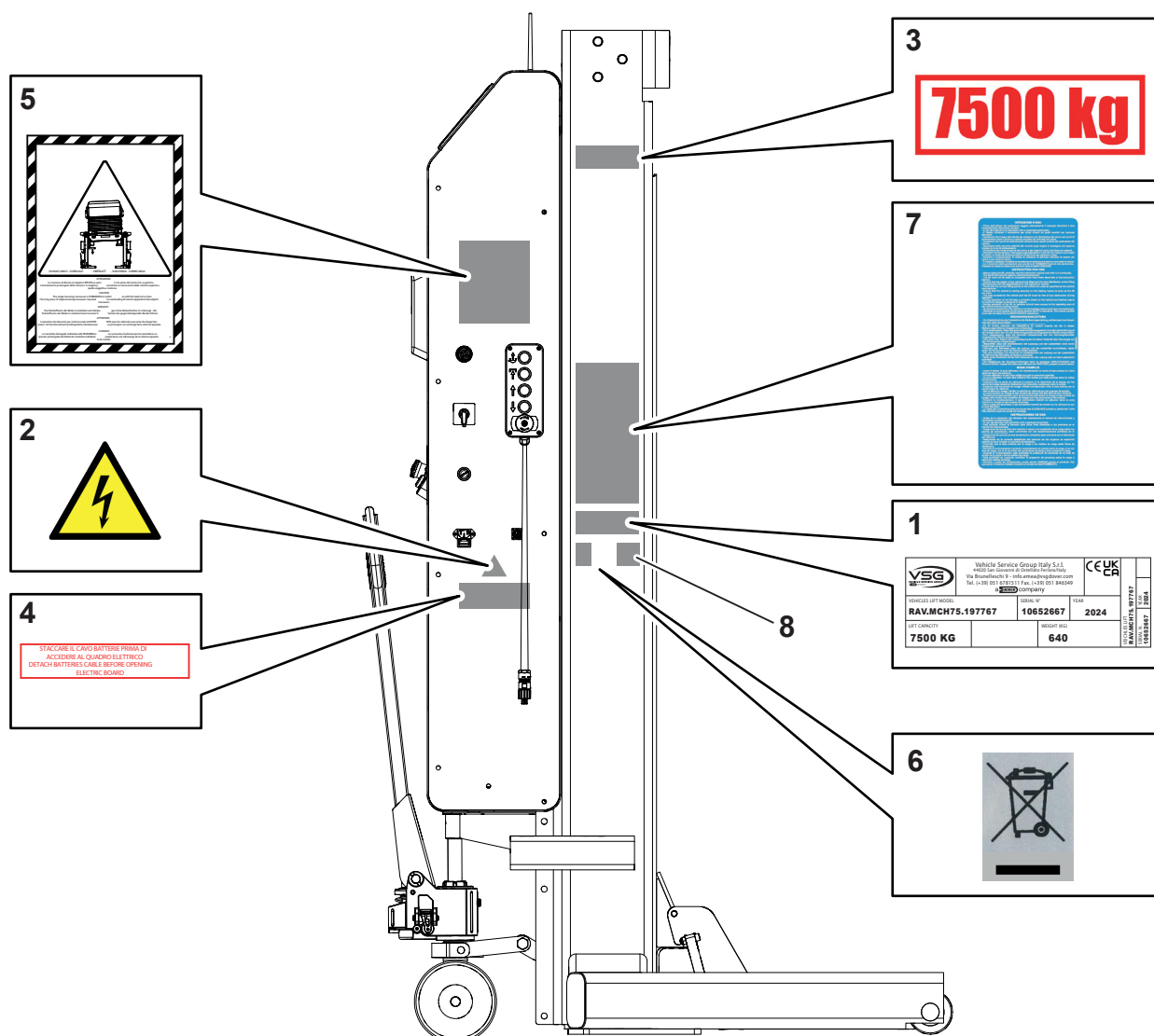
Ai fini di una corretta gestione dei rischi residui sono ricollocati sulla macchina pittogrammi per il rilievo di quelle zone suscettibili di rischio in fase operativa.

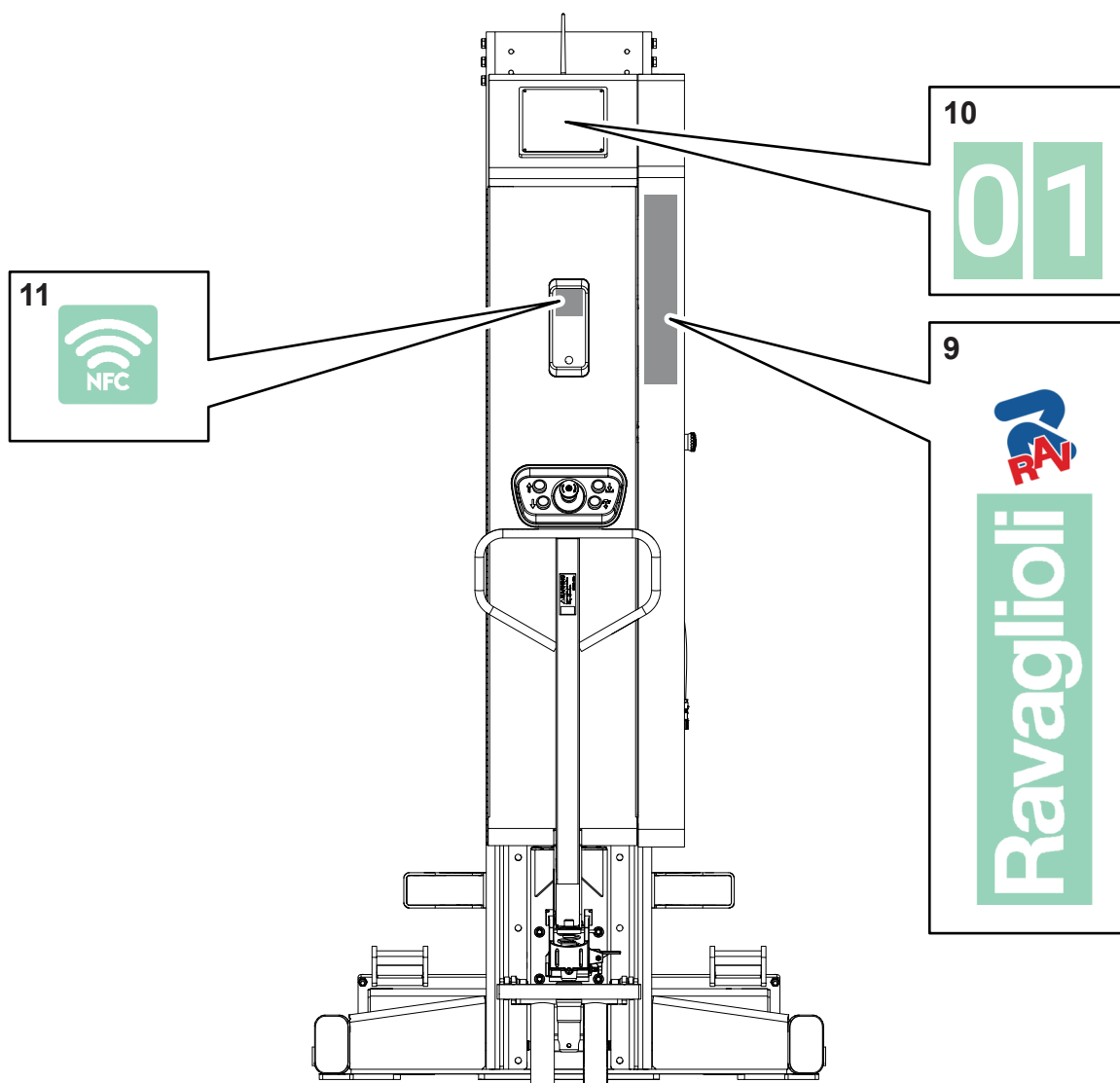
Queste indicazioni sono fornite su etichette autoadesive che recano un proprio codice di identificazione.



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
1	999915710	Targhetta matricola
2	99990758	Targhetta pericolo elettrico
3	99990670	Targhetta portata Kg 7500
4	999920820	Targhetta rischio elettrico batterie
5	999919390	Targhetta pericolo discesa in singolo colonne mobili
6	999916311	Targhetta smaltimento
7	999909850	Targhetta istruzioni
8	999915710	Targhetta bar code
9	JA-BQ-026	Etichetta brand
10	JA-BQ-027	Etichetta numero
11	JA-BQ-028	Etichetta NFC

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.

CHAP. 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 (Vedi par. 3.3 "Dati fonometrici").
- 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 70 cm.
- Scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.



ATTENZIONE

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

IMPORTANTE

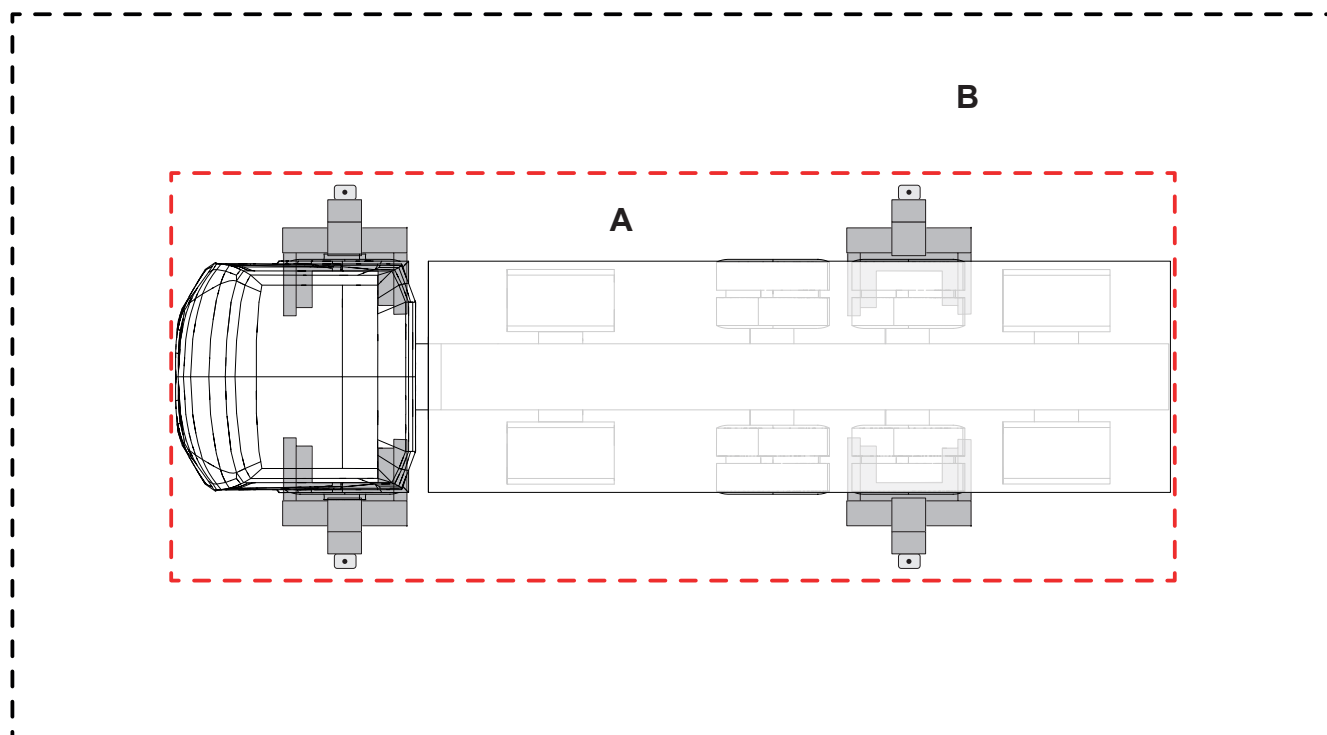
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo Manuale; in caso di dubbi, consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica del costruttore.

5.2 Area di lavoro

Il piazzamento della macchina deve essere effettuato tenendo conto che è necessario prevedere lo spazio per consentire all'operatore di poter intervenire senza alcuna costrizione o di potere eventualmente abbandonare l'area di lavoro in caso di necessità.

Si ritiene opportuno avere uno spazio minimo di accesso all'area circostante la macchina di almeno 1 m.

- (A) Area di lavoro
- (B) Zona pericolosa durante le fasi di salita e discesa



5.3 Preparazione dell'area di installazione

Un pavimento con le caratteristiche sotto esposte soddisfa i carichi trasmessi dal sollevatore.

Le caratteristiche di minima della pavimentazione debbono essere:

- Calcestruzzo utilizzato: classe Rbk 250 o superiore
- Spessore minimo della pavimentazione al netto della eventuale pavimentazione e del relativo massetto di posa: 15 cm
- Armatura superiore ed inferiore realizzata con rete elettrosaldata Ø4 x 150 mm od assimilabile, con maglia non superiore a 250 mm. Copriferro non superiore a 25 mm
- Portanza del terreno non inferiore a 1,3 kg/cm²

Le caratteristiche esposte debbono essere garantite su di una area minima di di m 4,00x1,50, per ogni coppia di colonne, nella quale non debbono essere presenti giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità della maglia superiore.

E' consigliabile, qualora esistessero dubbi sulla effettiva consistenza della pavimentazione, consultare un tecnico qualificato.

CHAP. 6 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE



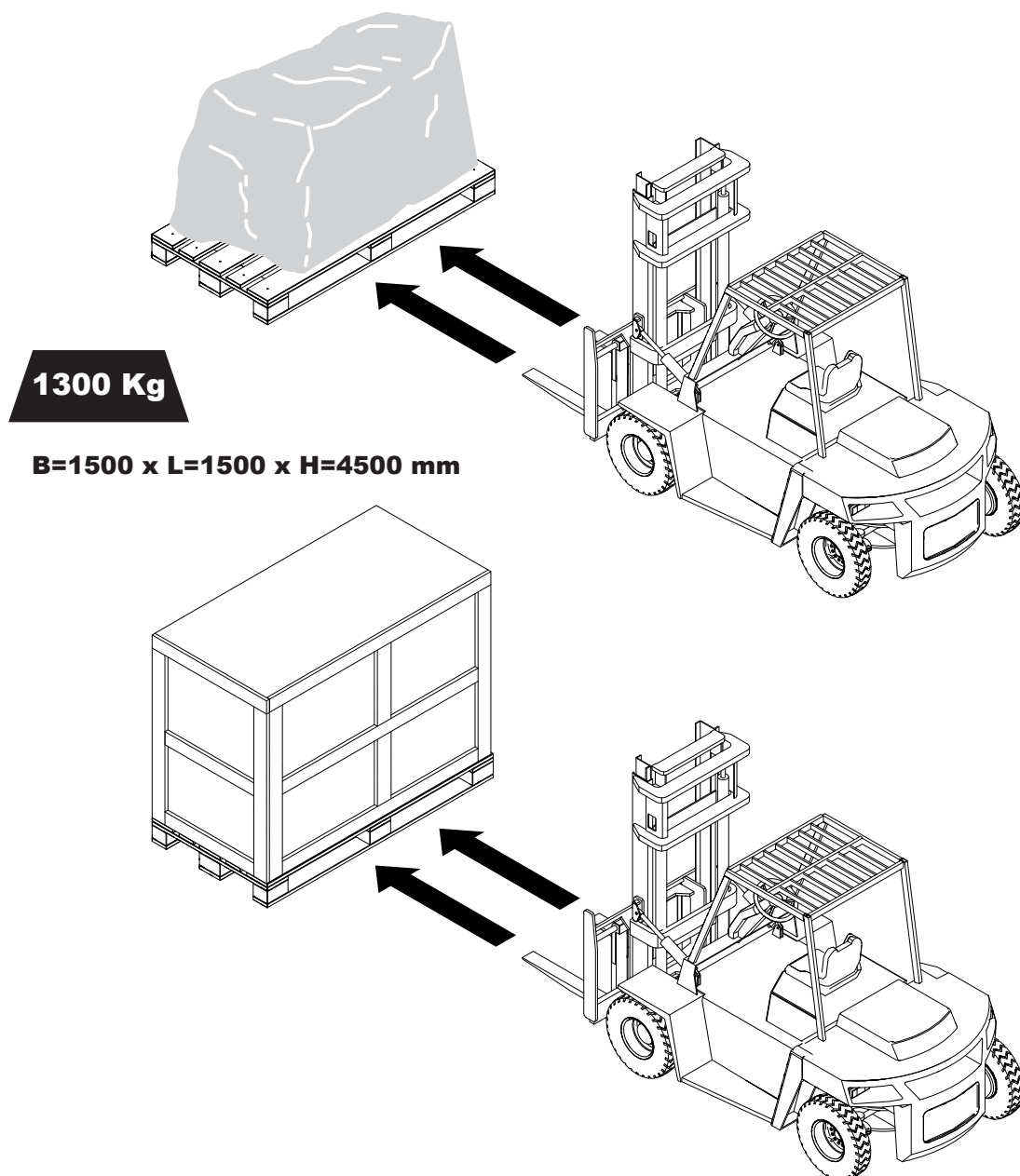
6.1 Movimentazione dell'imballo

Sull'imballo è identificato il baricentro dell'imballo tramite il relativo simbolo.

Il baricentro è determinato di volta in volta al momento dell'imballaggio dal personale addetto.

Procedura da applicare a tutte le casse:

- Avvicinare lentamente il carrello elevatore all'imballo.
- Individuare il centro di gravità dell'imballo.
- Posizionare le forche alla corretta larghezza.
- Inserire le forche negli appositi spazi sotto al telaio, in modo che siano equidistanti dal centro di gravità.
- Inserire completamente le forche fino alla loro fuoriuscita sul lato opposto dell'imballo.

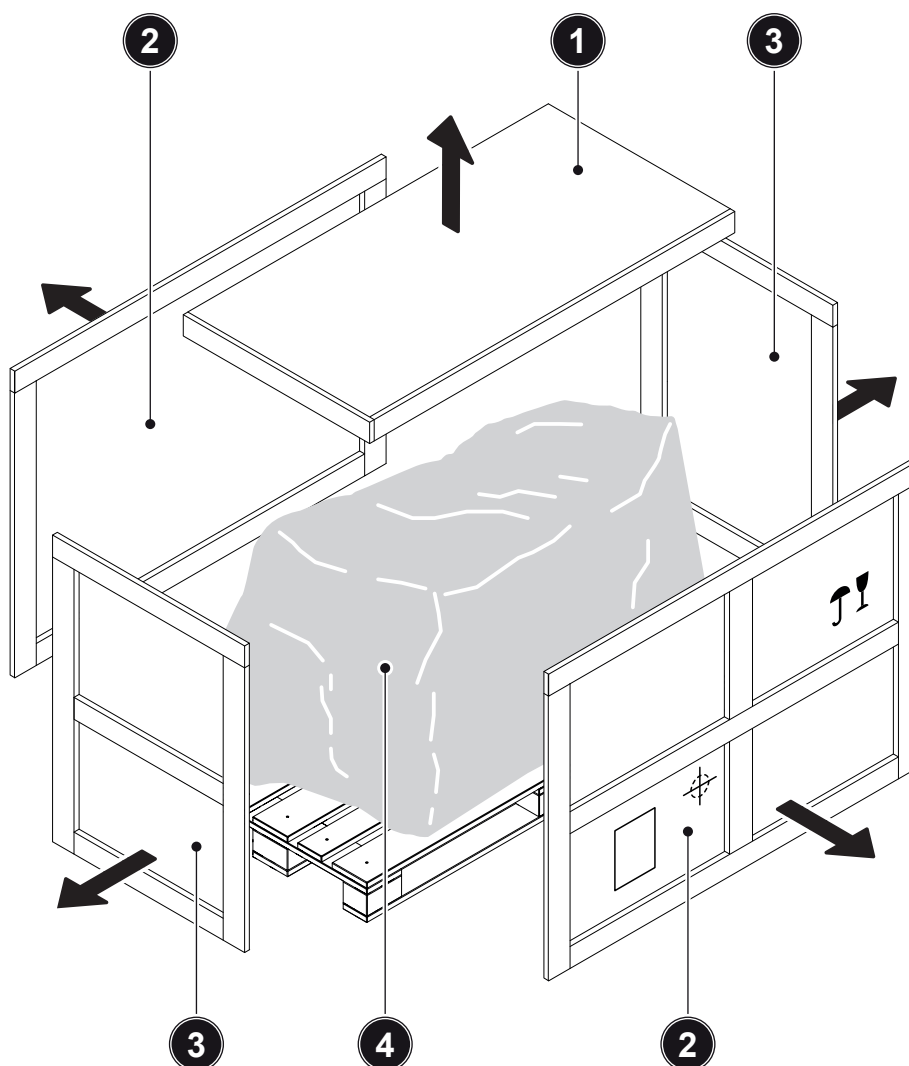


6.2 Disimballo

6.2.1 Sollevatore imballato in cassa

Di seguito viene descritta la procedura di disimballo macchina:

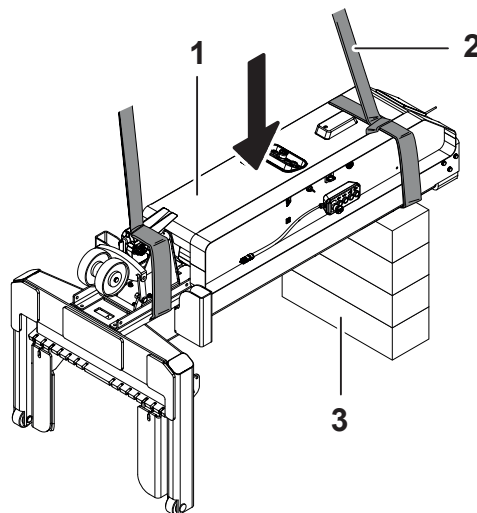
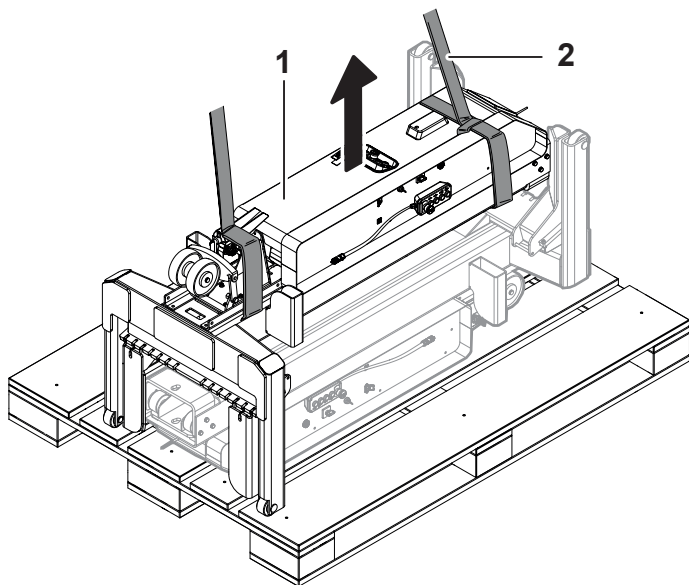
- Togliere i coperchi (1) delle casse, estraendo le relative viti di bloccaggio, che lo fissano alle 4 pareti laterali.
- Smontare in sequenza le pareti laterali (2).
- Smontare le rimanenti due pareti (3).
- Liberare le parti dalle coperture di materiale plastico (4) con cui sono stati ricoperti.
- Verificare visivamente l'integrità esterna delle parti di macchina, controllando accuratamente che non siano presenti graffi, ammaccature o parti danneggiate.
- Nel caso fossero riscontrate parti danneggiate o, dopo il controllo del contenuto degli imballi, parti mancanti, avvertire immediatamente il servizio assistenza clienti del fabbricante.



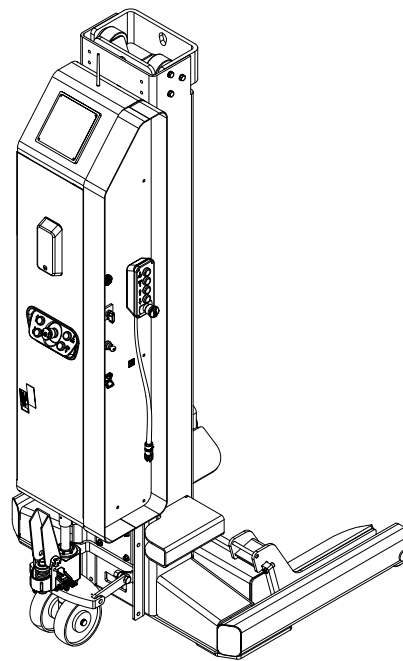
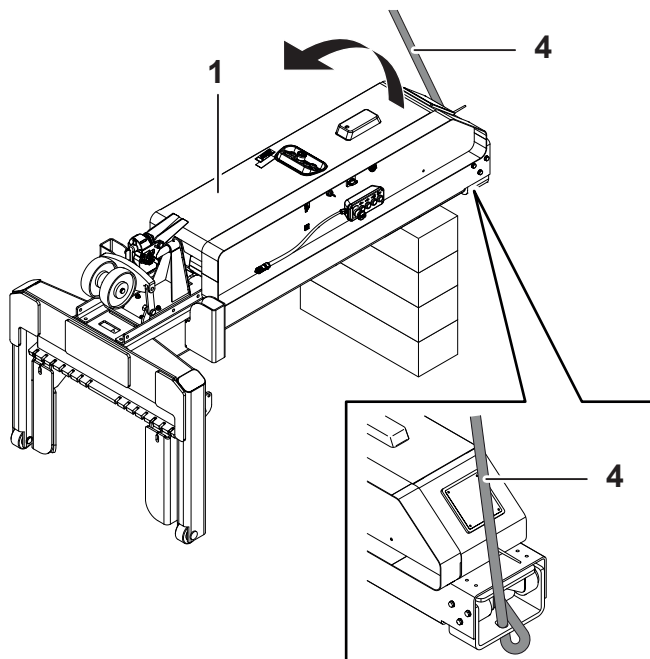
6.3 Movimentazione del sollevatore

Di seguito viene descritta la procedura di movimentazione del sollevatore:

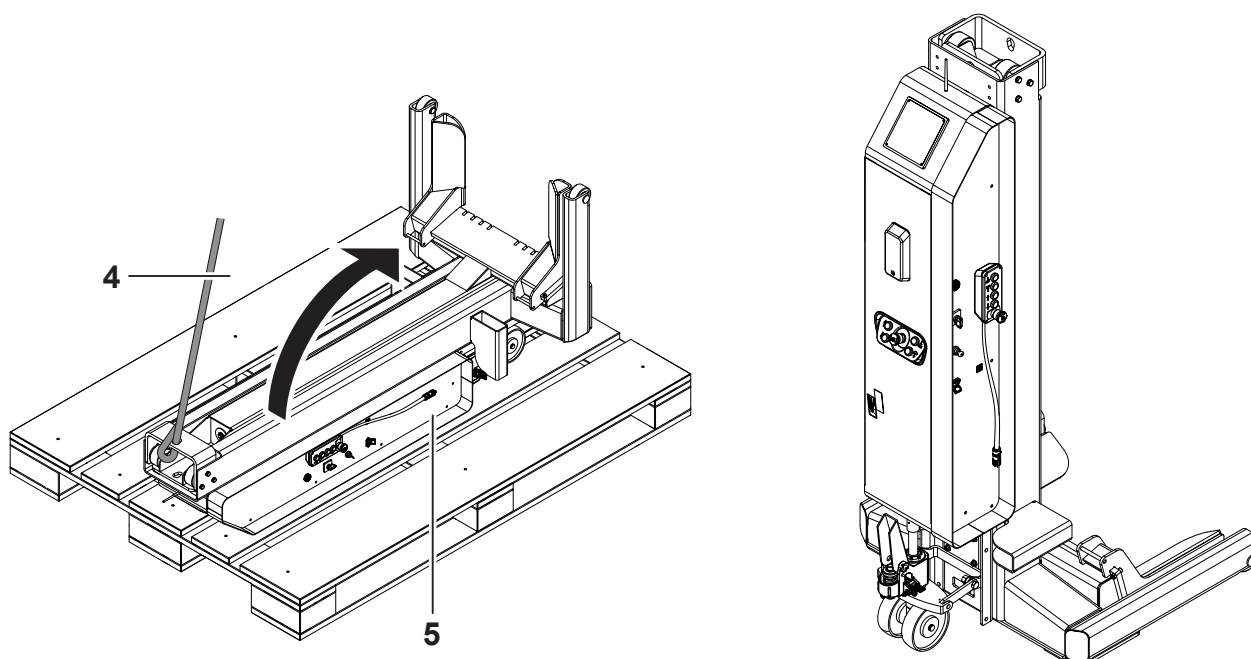
- (A) Movimentare il sollevatore (1) utilizzando gli appositi dispositivi di sollevamento (2).
- (B) Posizionare il sollevatore (1) su un morale (3).



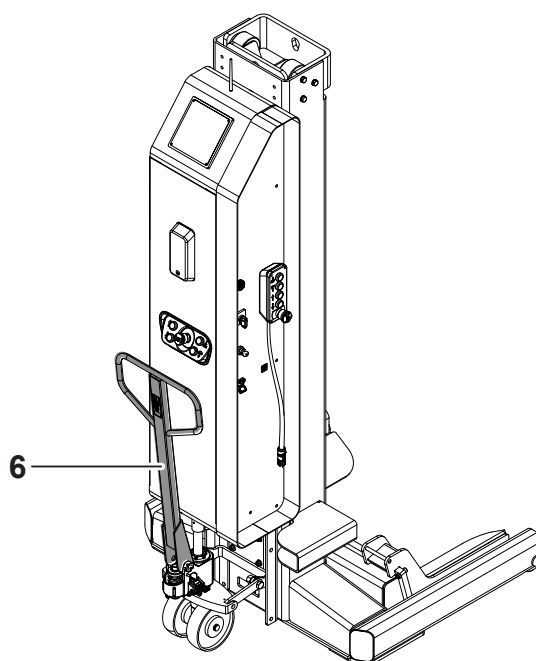
- (C) Portare il sollevatore (1) in posizione verticale, utilizzando gli appositi dispositivi di sollevamento (4).



- (D) Portare il sollevatore (5) in posizione verticale, utilizzando gli appositi dispositivi di sollevamento (4).
 (E) Posizionare il sollevatore (5) a terra.



- (F) Montare il carrello idraulico per il trasporto (6).



CHAP. 7 INSTALLAZIONE

7.1 Operazioni e controlli preliminari per ogni colonna

- Riempire il serbatoio dell'olio;
- Montaggio delle batterie;
- Controllo della carica delle batterie;
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo contro la discesa accidentale;
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo elettronico di rilevamento/posizione del carrello.

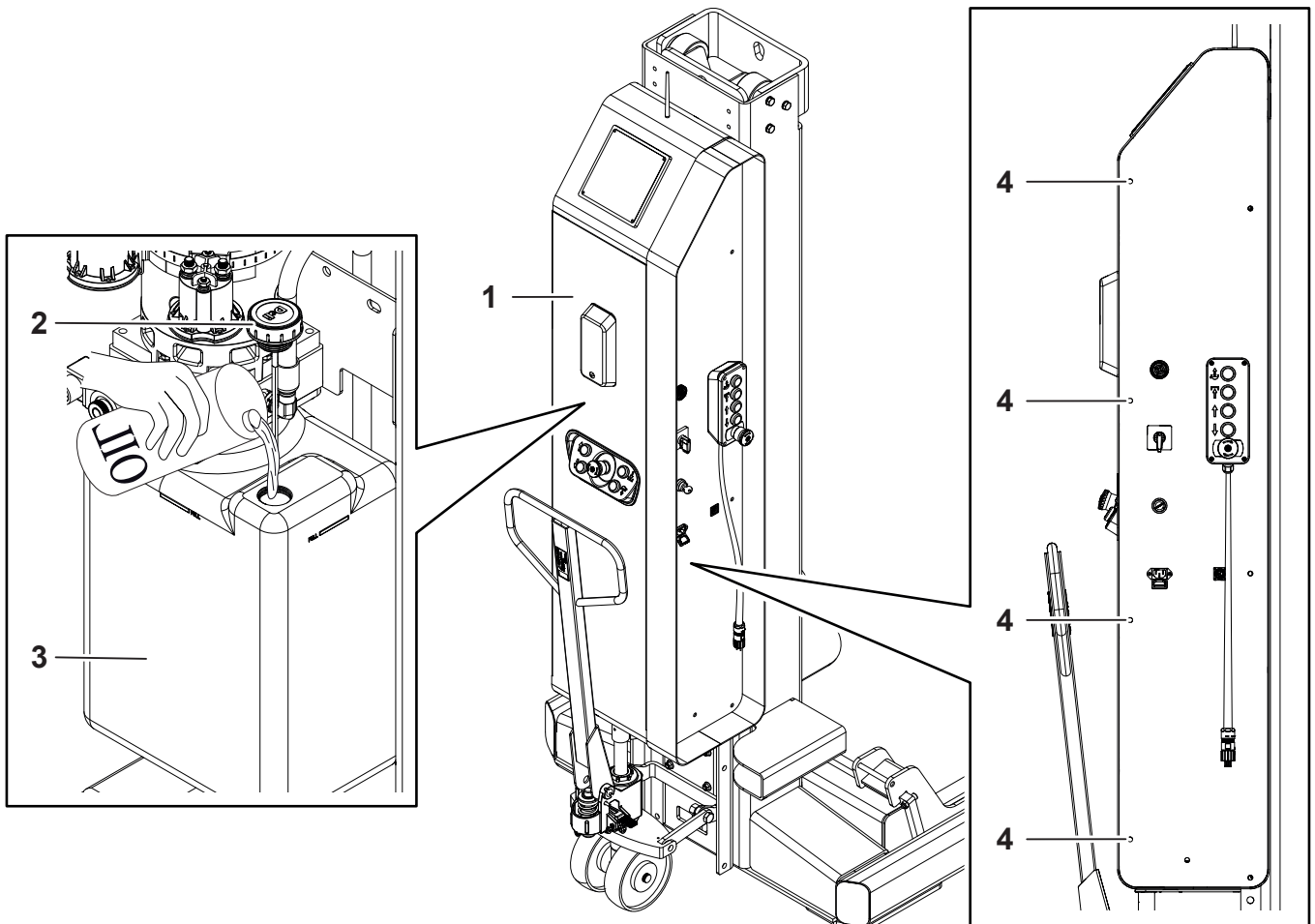
7.1.1 Riempimento serbatoio olio



ATTENZIONE

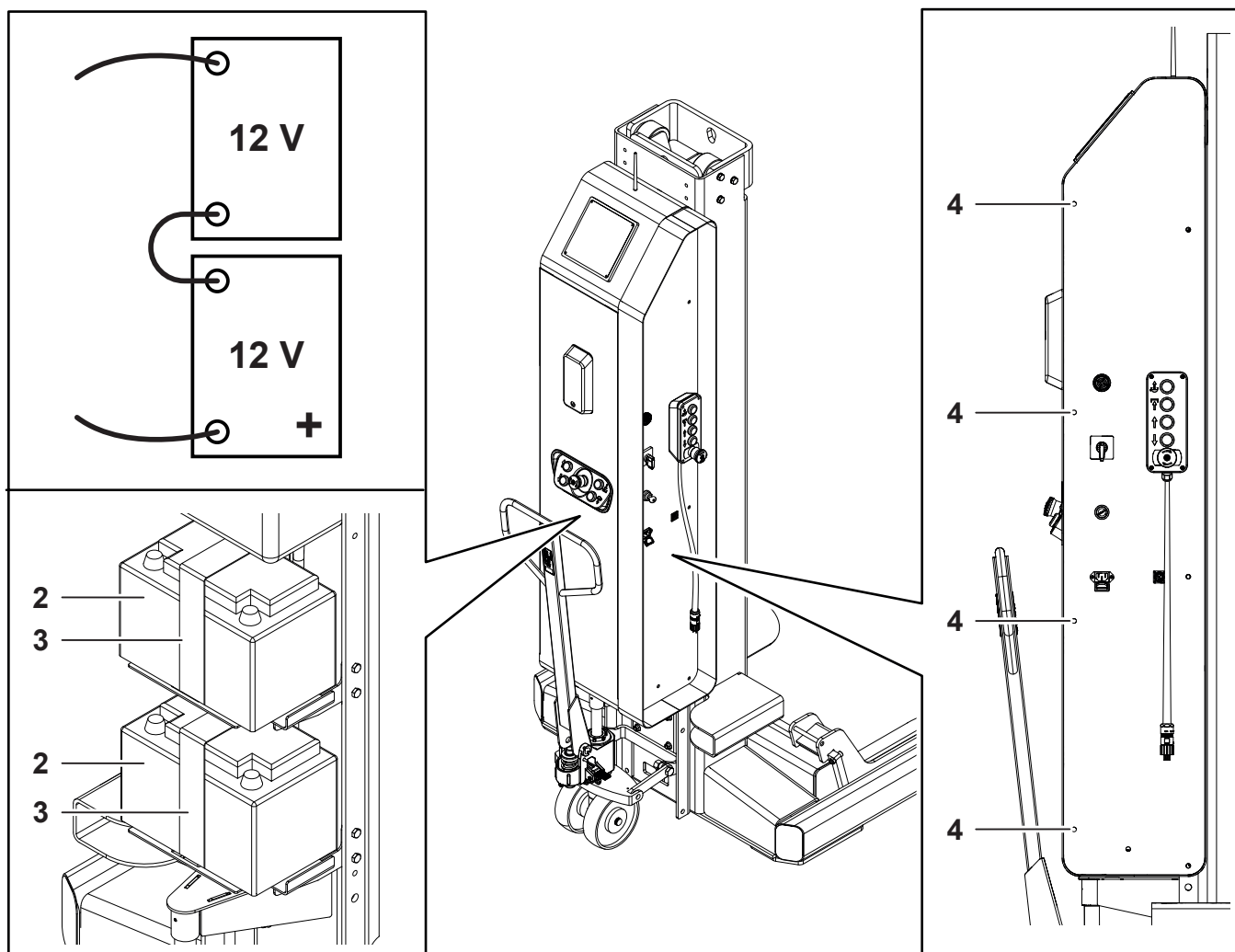
La centralina del sollevatore non contiene olio.

- Rimuovere il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).
- Rimuovere il tappo (2).
- Riempire fino a metà il serbatoio dell'olio (3).
- Chiudere il tappo (2).
- Movimentare il carrello di sollevamento a vuoto per spurgare l'aria dal circuito idraulico.
- Aprire il tappo (2).
- Riempire il serbatoio dell'olio (3) fino all'indicatore del livello massimo riportato sul serbatoio.
- Chiudere il tappo (2).
- Montare il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).
- Al termine delle operazioni, pulire da eventuali residui.



7.1.2 Montaggio delle batterie

- Rimuovere il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).
- Installare le batterie (2) con l'ausilio di alcuni spessori antivibrazioni in gomma, se necessario.
- Installare le cinghie di sicurezza (3) e fissare le batterie per evitare spostamenti indesiderati.
- Collegare il cavo positivo (+) e successivamente il cavo negativo (-).
- Serrare i terminali dei poli alla coppia prescritta.
- Collegare ed accendere il caricabatterie, se necessario.
- Montare il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).



7.1.3 Controllo carica delle batterie

Controllare ad ogni inizio ciclo di lavoro che le batterie siano cariche; lo stato delle batterie può essere visualizzato nelle pagine di controllo (elenco) del gruppo o di connessione del singolo sollevatore nell'apposita applicazione "MC Lift Connect".

- Batteria carica: icona batteria con tutti i livelli (3/3) ed indicazione del 100% di carica.
- Batteria da caricare: icona batteria con livelli parziali (2/3) ed indicazione della carica tra il 50% ed il 20%.
- Batteria scarica: icona batteria con livelli parziali (1/3) ed indicazione della carica uguale o inferiore al 20%. Durante la carica, con sollevatore acceso, l'indicatore luminoso passerà da giallo fisso ad una dissolvenza tra bianco e giallo.



IMPORTANTE

**Controllare che il caricabatterie sia collegato ed acceso.
Con batteria scarica è consentito solo eseguire la manovra di discesa.**

CHAP. 8 USO DEL SOLLEVATORE



8.1 Uso improprio del sollevatore

L'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove però non sussistano pericoli di esplosioni o incendio. Il sollevatore, nella versione base, non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.



È assolutamente vietato:

- Utilizzare il sollevatore per uno scopo diverso da quelli previsti dal presente manuale.
 - Il sollevamento di persone, animali.
 - Il sollevamento di veicoli con persone a bordo.
 - Il sollevamento di veicoli carichi di materiali potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc.).
 - Il sollevamento di veicoli posizionati su punti di appoggio non previsti dal costruttore del veicolo.
 - L'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.
 - Entrare nella zona pericolosa durante le operazioni di salita e discesa del carico.
- Il Fabbricante non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

8.2 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

NON È AMMESSO:

- Usare parti di ricambio non originali o non consigliate dal Fabbricante.
- Affidare le operazioni di manutenzione e riparazione a personale non istruito.
- Usare mezzi, attrezzi ed utensili non idonei durante le fasi di manutenzione.
- Eseguire riparazioni provvisorie o interventi di ripristino non conformi alle istruzioni.
- Modificare le caratteristiche funzionali/prestazionali dell'attrezzatura e/o dei suoi componenti.

8.3 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.

8.4 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.

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 Fabbricante.

8.5 Precauzioni d'uso

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

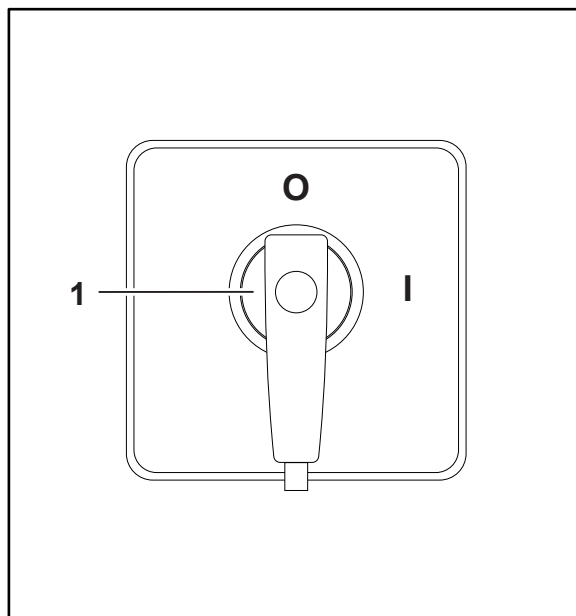
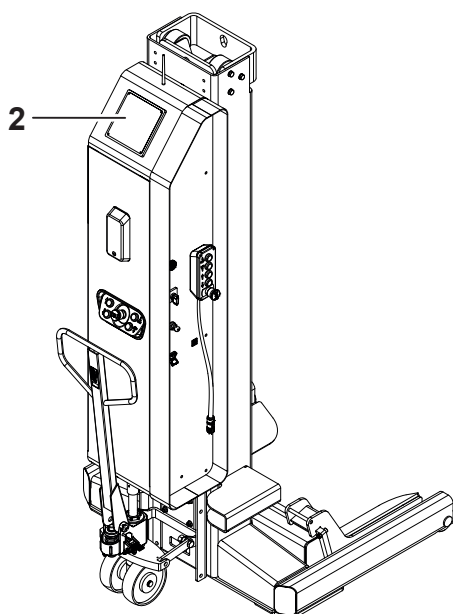
- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina 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 simili, 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 l'interruttore generale su "O" quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.
- Accertarsi dell'effettiva stabilità del veicolo sugli organi di sostegno non appena iniziata la corsa di sollevamento.
- Controllare che, durante le manovre di salita e di discesa, non si verifichino condizioni di pericolo per persone o cose.
- Arrestare immediatamente il sollevamento in caso si riscontrino irregolarità di funzionamento e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica autorizzata.
- Non manomettere apparecchiature e dispositivi di sicurezza.

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

8.6 Preparazione all'uso del sollevatore

8.6.1 Nuova configurazione

- Portare i sollevatori in posizione di lavoro.
- Ruotare l'interruttore generale (1) del primo sollevatore per accendere il sollevatore, questo diventerà il sollevatore principale. L'indicatore luminoso (2) diventa giallo fisso.



- Accedere all'applicazione.



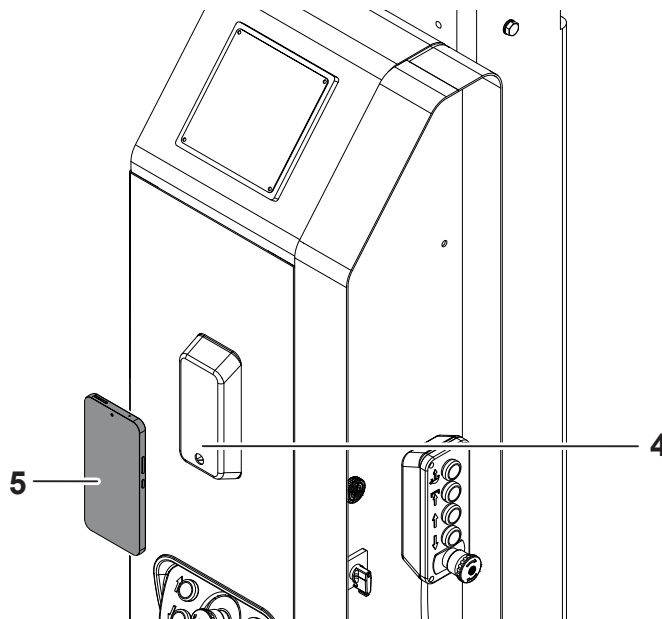
NOTA - Se il dispositivo mobile è dotato di connessione NFC, la connessione con i sollevatori avverrà in maniera automatica premendo il tasto (3) ed avvicinando il dispositivo al sollevatore.

Se il dispositivo mobile non è dotato di sistema NFC, procedere con la connessione manuale premendo il tasto (3) e configurando i sollevatori tramite connessione Bluetooth.

- Premere il pulsante (3) per avviare la connessione.



- Se il dispositivo non è dotato di connessione NFC, premere il pulsante (4) per collegare il sollevatore al dispositivo mobile (5) tramite connessione Bluetooth.
- Se il dispositivo è dotato di connessione NFC, avvicinare il dispositivo mobile (5) al sollevatore per avviare la connessione NFC.



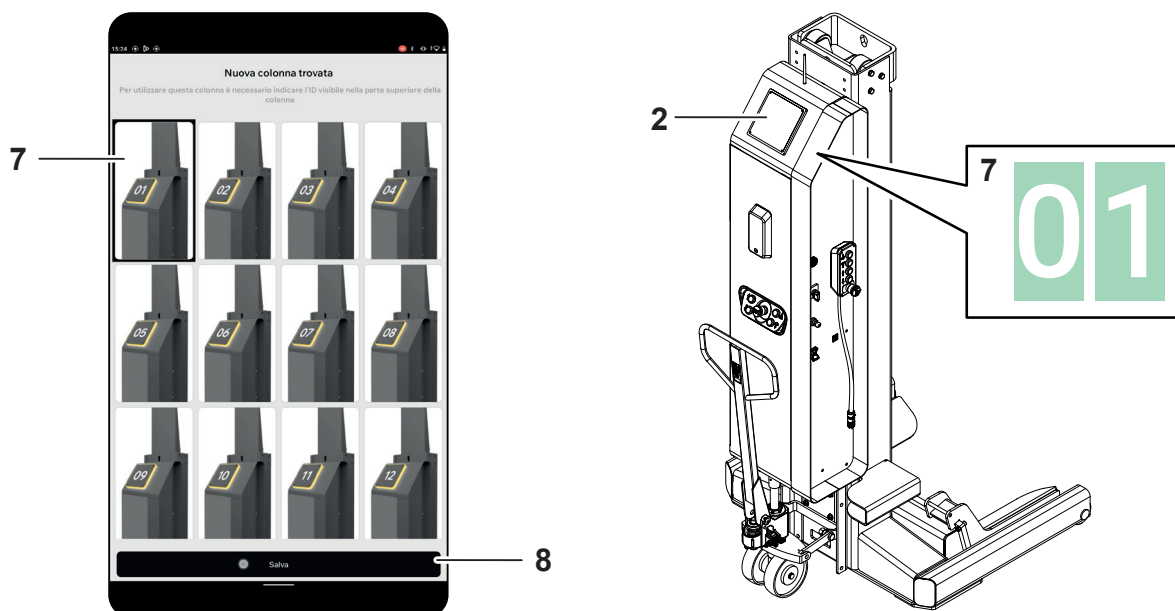
NOTA - Nel caso in cui la connessione non avvenga, verificare le impostazioni di connessione del proprio dispositivo mobile. Premere il pulsante (6) per accedere alle impostazioni.



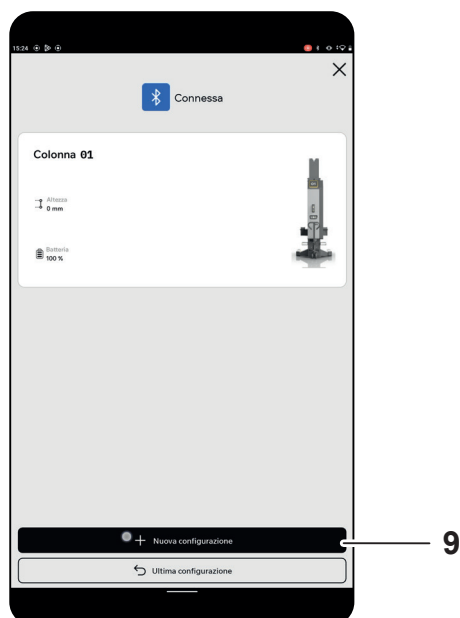
- Durante la configurazione l'indicatore luminoso (2) inizia a lampeggiare di giallo.
- Selezionare e associare il number ID (7) corrispondente all'etichetta presente sul sollevatore e premere il pulsante (8) per salvare.



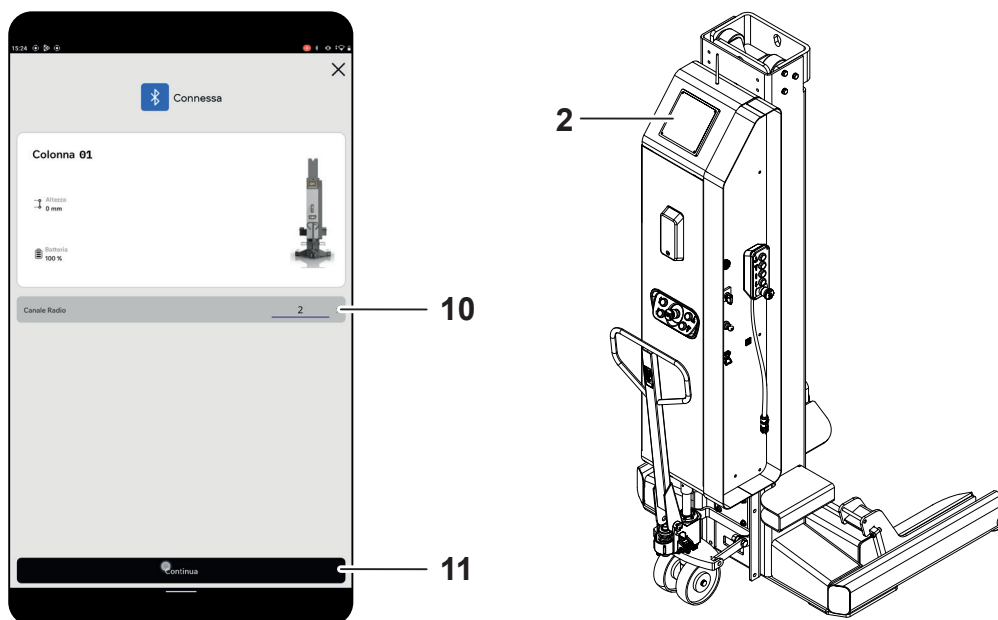
NOTA - E' necessario associare il Number ID al sollevatore solo alla prima configurazione.



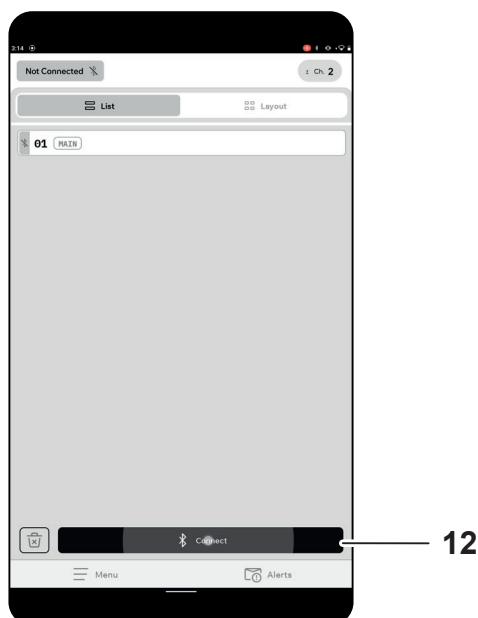
- Premere il pulsante (9) per creare una nuova configurazione.



- Il sollevatore mostra il primo canale radio libero.
- Premere il pulsante (10) se si desidera scegliere un canale radio diverso.
- Premere il pulsante (11) per continuare e confermare il canale radio scelto.
- Il sollevatore si disconnette automaticamente e l'indicatore luminoso (2) inizia a lampeggiare in verde.
- Al termine della procedura, il sollevatore comparirà nell'elenco con il proprio ID selezionato tra quelli disponibili.



- Per aggiungere un nuovo sollevatore nel gruppo, premere il pulsante (12) e seguire la procedura descritta precedentemente.



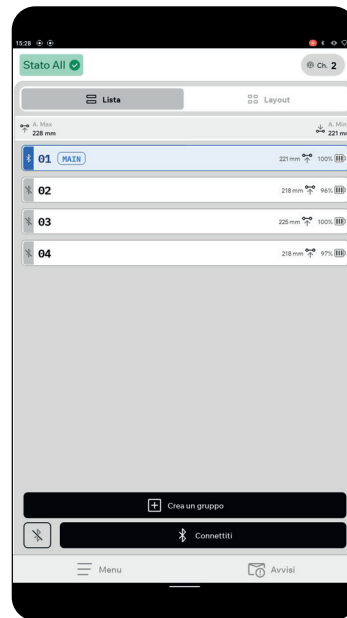
- Al termine del collegamento dei sollevatori nel gruppo è necessario ricollegarsi al sollevatore MAIN e premere il pulsante (13) per terminare il ciclo.
- L'indicatore luminoso (2) di tutti i sollevatori appartenenti all'elenco passerà da verde lampeggiante a verde fisso.



NOTA - Il sollevatore principale avrà la denominazione MAIN di fianco al proprio NUMBER ID.

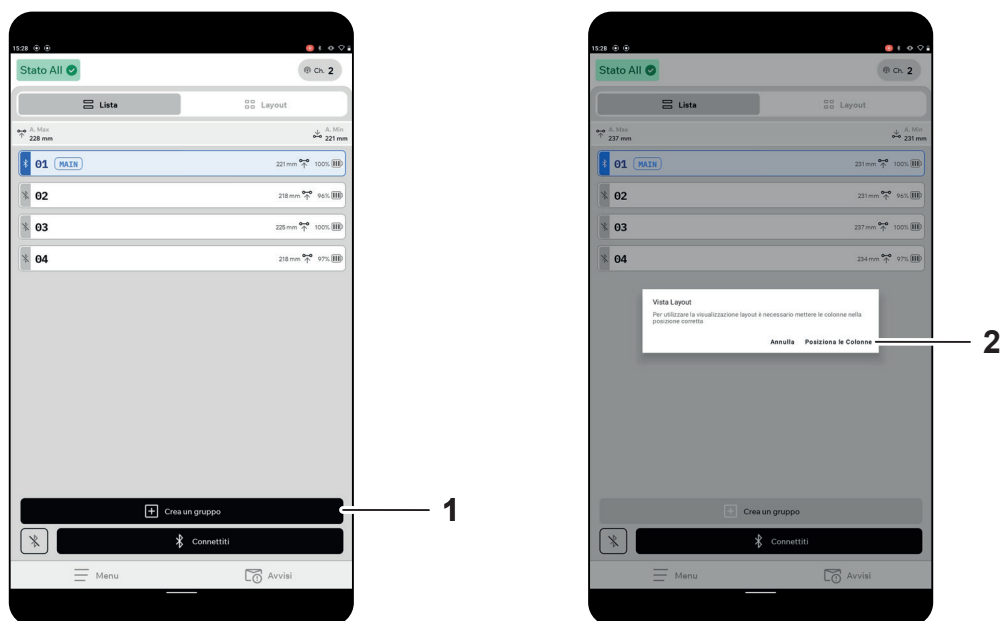


13

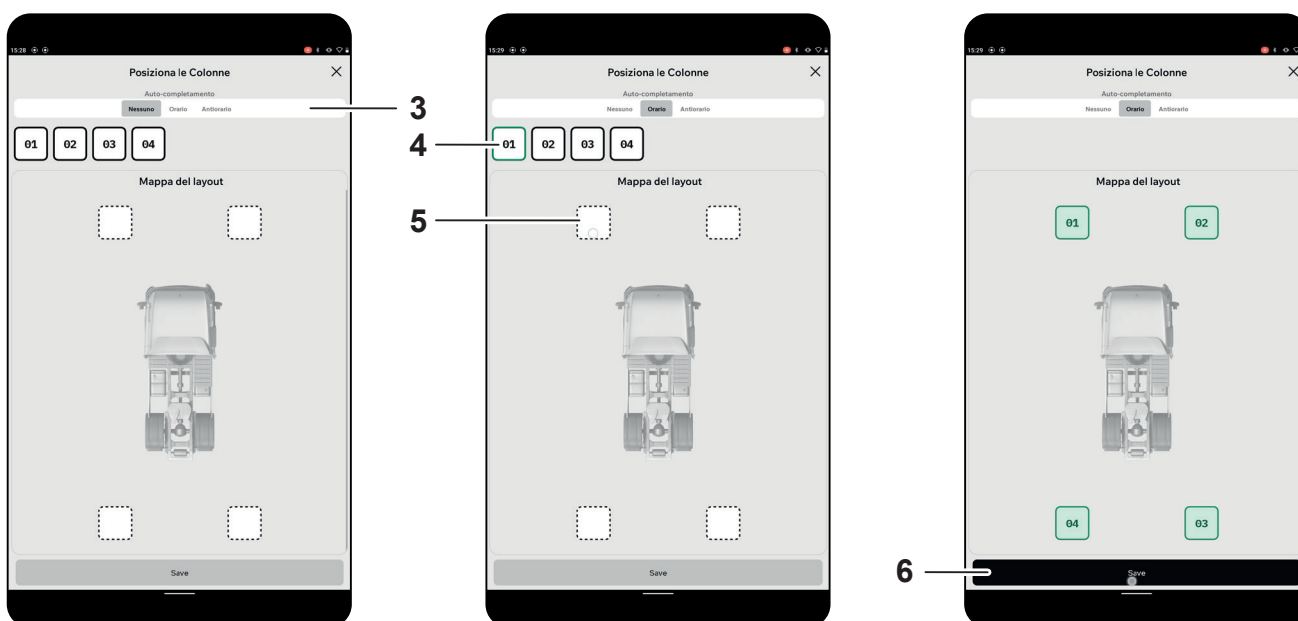


8.6.2 Vista layout

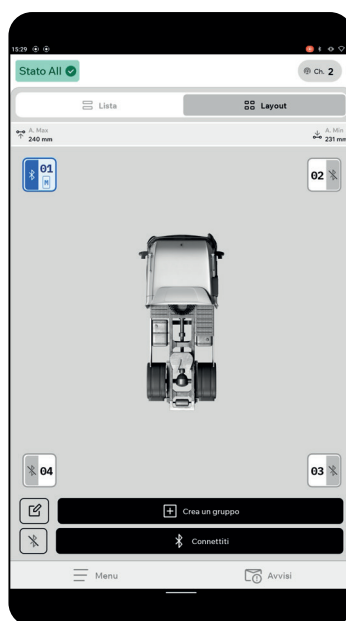
- Per impostare un layout l'operatore deve definire la disposizione del layout premendo il pulsante (1).
- Premere il pulsante (2) per accedere alla schermata POSIZIONA LE COLONNE.
- In funzione dei sollevatori inseriti nella configurazione viene impostato il layout con gli assi del veicolo da sollevare.



- Selezionare la modalità di completamento (3).
 - **NESSUNO.** Posizionare i sollevatori (4) all'interno delle aree bianche (5).
 - **ORARIO.** Posizionando un sollevatore (4) all'interno di un'area bianca (5), i sollevatori restanti vengono posizionati in maniera automatica in senso orario.
 - **ANTIORARIO.** Posizionando un sollevatore (3) all'interno di un'area bianca (5), i sollevatori restanti vengono posizionati in maniera automatica in senso antiorario.
- Premere il pulsante (6) per salvare la configurazione.

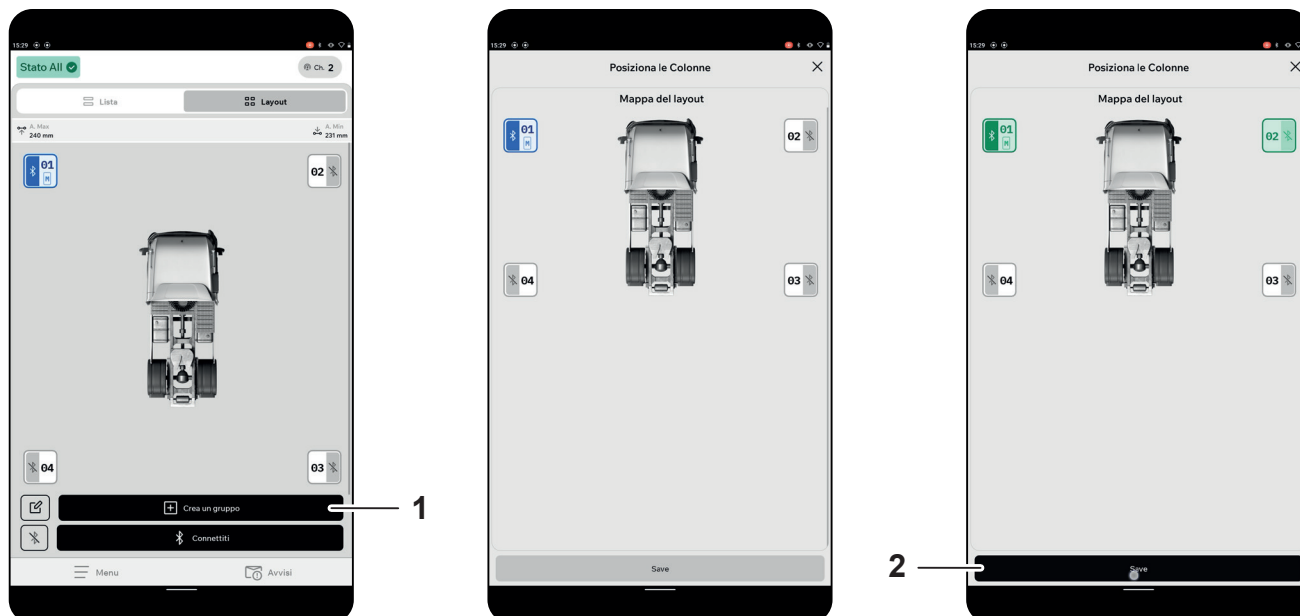


- Al termine della procedura i sollevatori saranno visualizzati nel layout configurato.

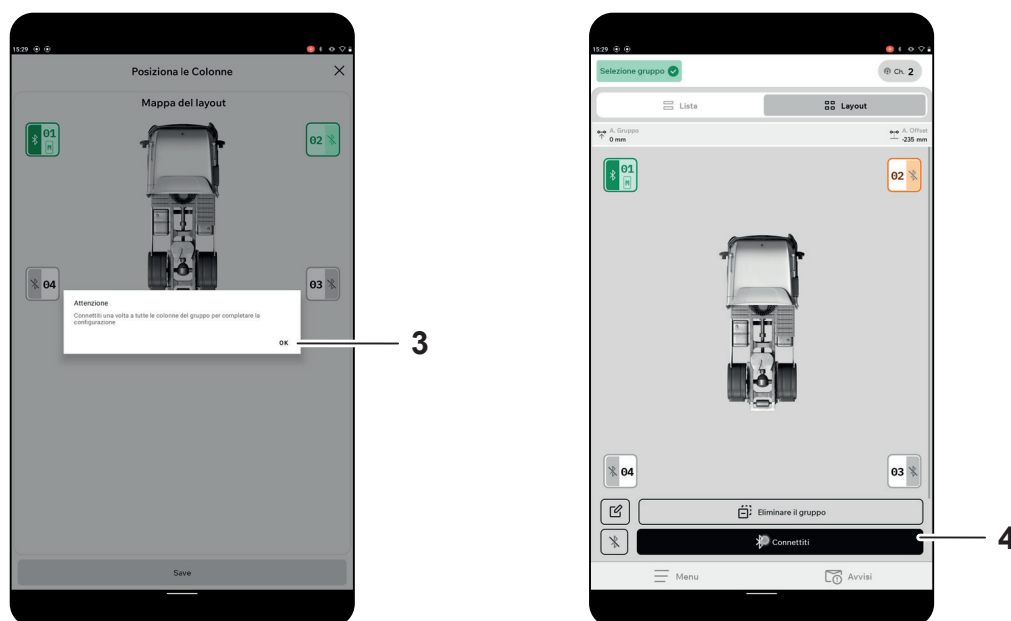


8.6.3 Creazione gruppo

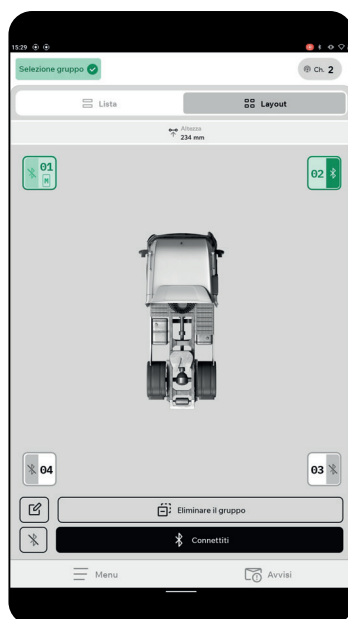
- Premere il pulsante (1) per creare un nuovo gruppo.
- Selezionare l'asse sul quale creare il gruppo. L'icona del sollevatore diventa verde.
- Premere il pulsante (2) per salvare il gruppo.



- Premere il pulsante (3) per completare la configurazione.
- L'icona del sollevatore è arancione quando un sollevatore interno al gruppo non è connesso.
- Premere il pulsante (4) per connettere i sollevatori.



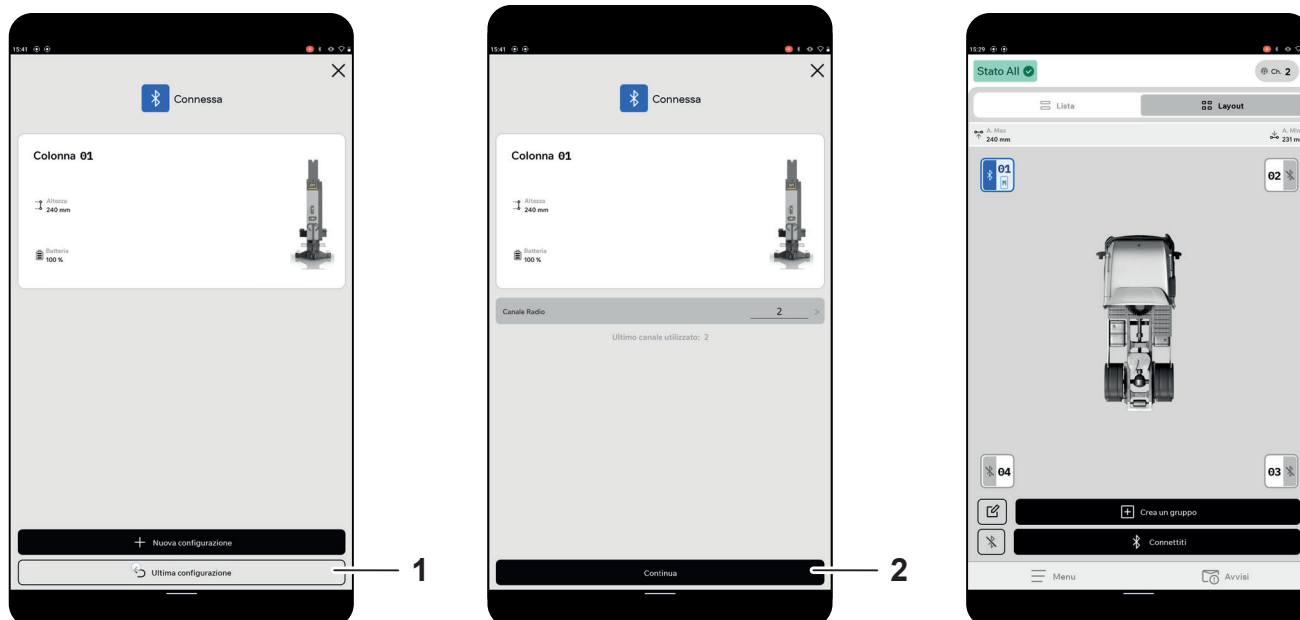
- Al termine della procedura di creazione gruppo, è possibile movimentare i sollevatori selezionati.
- Per uscire dalla funzione gruppo, rimuovere singolarmente ogni sollevatore selezionandolo e premendo il pulsante (3).



- Una volta rimossi tutti i sollevatori dal gruppo, la barra di stato superiore passa da "Selezione gruppo" a "Stato All" ed è possibile movimentare tutti i sollevatori nell'elenco.

8.6.4 Ultima configurazione

- Premere il pulsante (1) per caricare l'ultima configurazione.
- Premere il pulsante (2) per continuare l'operazione.
- Al termine della caricamento della configurazione, è possibile movimentare i sollevatori selezionati.



8.6.5 Modalità di funzionamento

Modalità di funzionamento in singolo

I comandi di controllo valgono sempre per l'unità di sollevamento sulla quale vengono premuti i pulsanti di controllo. Questa modalità operativa è attiva dopo aver inserito l'alimentazione ed è disponibile utilizzando i pulsanti di comando attivando in contemporanea la chiave di controllo.

Modalità di funzionamento in gruppo

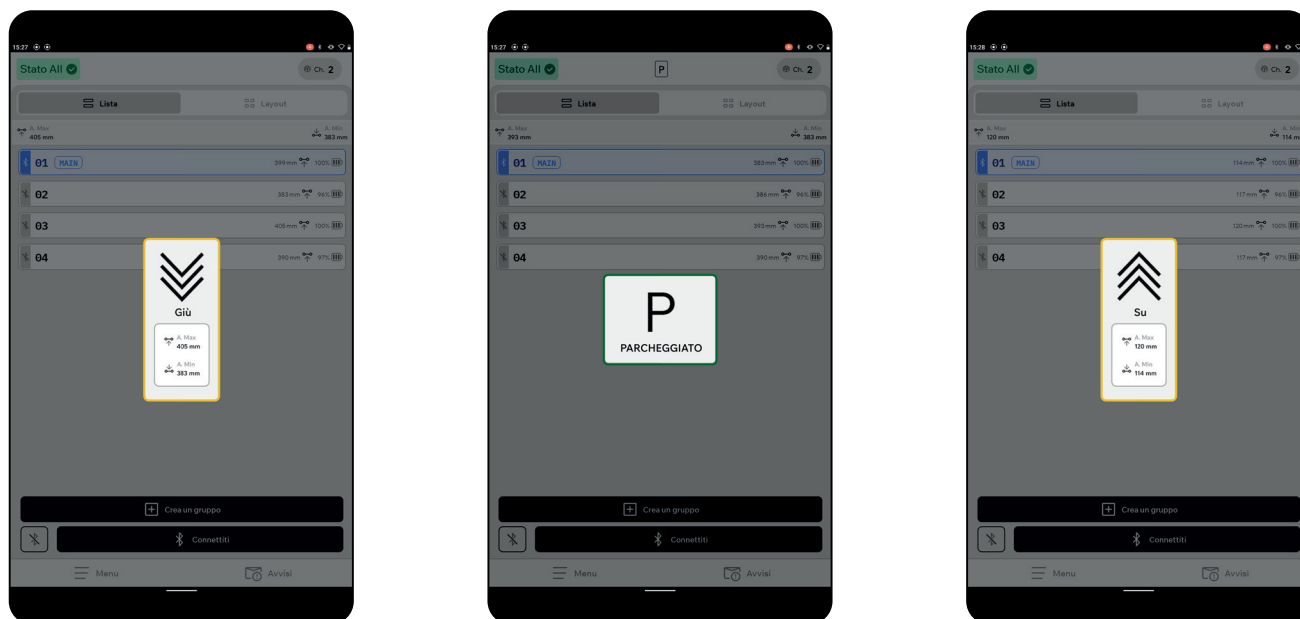
L'allestimento delle unità di sollevamento tramite l'utilizzo dell'apposita applicazione "MC Lift Connect".

I comandi di controllo sono abilitati dopo la configurazione delle unità di sollevamento e valgono per tutte le unità che sono state incluse in un gruppo oppure nell'elenco.

Tramite l'utilizzo di uno dei comandi della pulsantiera è possibile comandare tutti i sollevatori presenti all'interno del gruppo o dell'elenco.

L'applicazione fornisce all'operatore le informazioni sul comando eseguito, in particolare sull'altezza di sollevamento.

I comandi di movimento possono provenire da qualsiasi gruppo di sollevamento.



8.6.6 Combinazioni di sollevamento

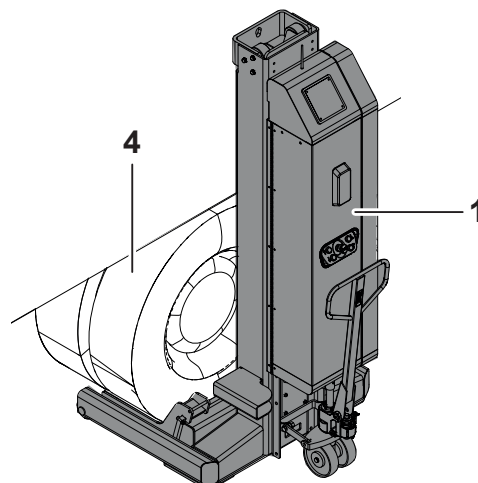
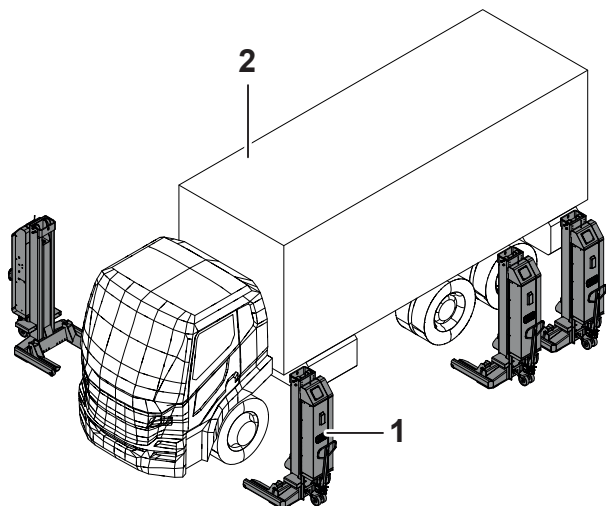
I sollevatori possono essere disposti secondo diverse combinazioni in base ai veicoli da sollevare.

- Combinazione standard con 4, 6, 8 unità di sollevamento;
- Combinazione con 2 unità di sollevamento e supporto agricolo;
- Combinazione con 3 unità di sollevamento e supporto speciale per l'agricoltura e rimorchio (sviluppo futuro).

8.7 Istruzioni d'uso

8.7.1 Posizionamento sollevatori

- Posizionare i sollevatori (1) in prossimità del veicolo (2);
- Verificare che i sollevatori siano verticali in modo da ottenere l'appoggio a terra della base e di entrambi gli appoggi anteriori;
- Posizionare i sollevatori (1) sotto le ruote (4).



8.7.2 Regolazione forche

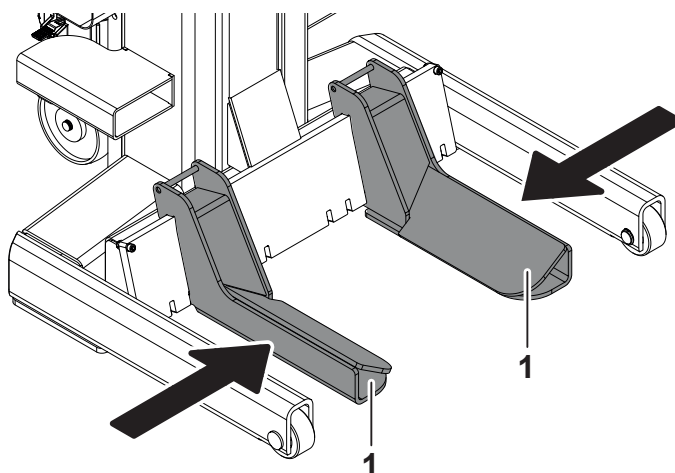
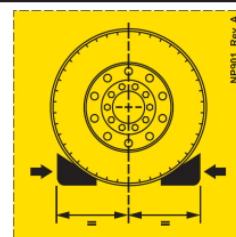
- Regolare le forche del sollevatore (1) in modo simmetrico.
- Controllare il dispositivo di innesto delle forche.



ATTENZIONE

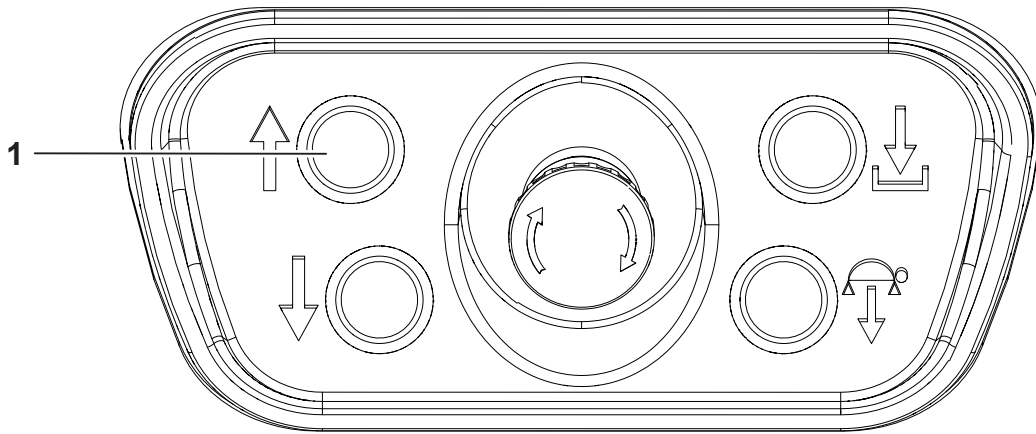
Il centro della zona di appoggio della ruota sulle forche del carrello non deve mai essere oltre la mezzzeria delle forche.

POSIZIONE FORCHE IN BASE AL DIAMETRO RUOTA					
	Posizione 1	Posizione 2	Posizione 3	Posizione 4	Posizione 5
Minimo (mm)	501	570	801	1001	1201
Massimo (mm)	600	800	1000	1200	1300



8.7.3 Salita

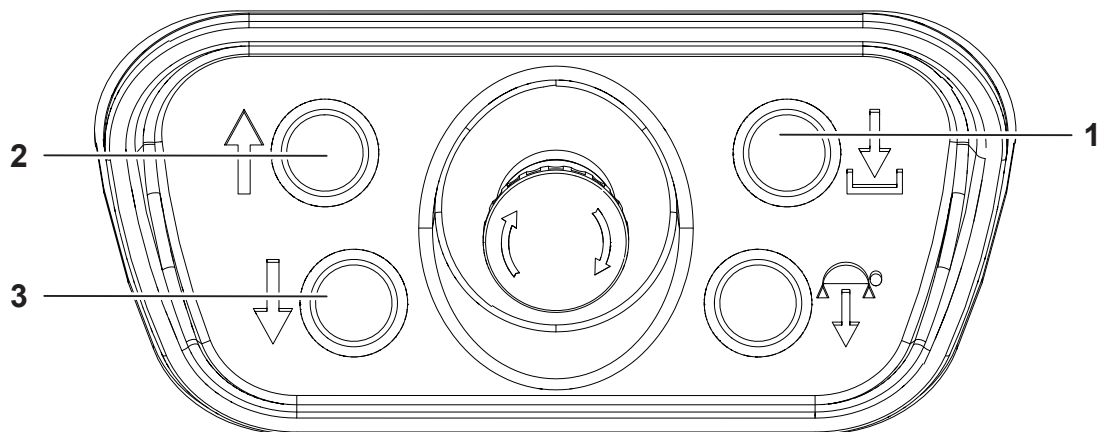
- Premere il pulsante (1) per sollevare brevemente il veicolo. L'indicatore luminoso di tutti i sollevatori appartenenti all'elenco passerà da verde fisso a giallo lampeggiante.
- Controllare la presa in sicurezza e la stabilità di ogni singolo sollevatore.
- Premere il pulsante (1) per sollevare il veicolo fino all'altezza di lavoro desiderata.



8.7.4 Stazionamento

Per posizionare il sollevatore in sicurezza ad una determinata altezza, premere e mantenere premuto il pulsante (1). L'indicatore luminoso di tutti i sollevatori appartenenti all'elenco passerà da verde fisso a giallo lampeggiante. Terminato il comando di parcheggio, l'indicatore luminoso di tutti i sollevatori appartenenti all'elenco passerà da giallo lampeggiante a verde fisso. La luce verde fissa indica il corretto arponamento del dispositivo di sicurezza.

Per disinserire il comando di parcheggio, premere il pulsante di salita (2) o di discesa (3).



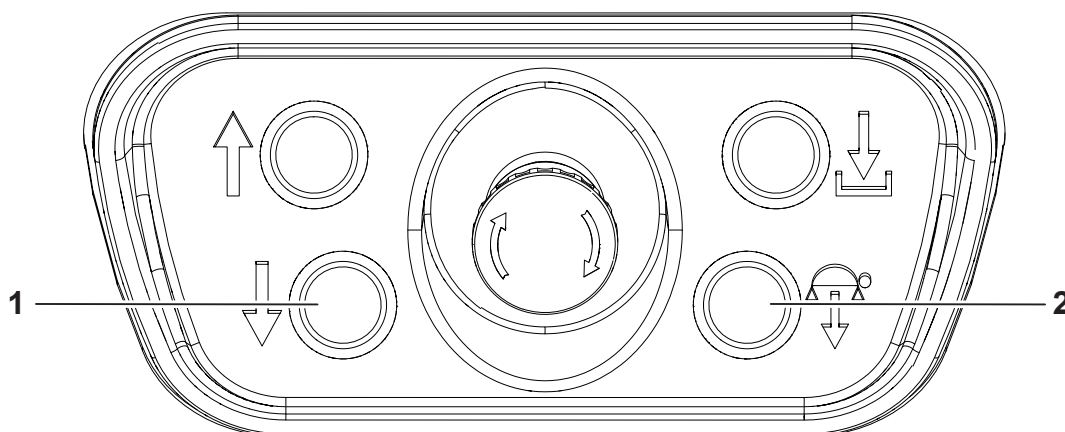
8.7.5 Discesa

- Premere il pulsante (1) per abbassare il veicolo.
- Abbassare il veicolo tenendo premuto il pulsante (2) al 30% della normale velocità di abbassamento.
- I sollevatori si alzeranno brevemente finché tutti i fermi di sicurezza non vengono rilasciati.
- L'indicatore luminoso di tutti i sollevatori appartenenti all'elenco passerà da verde fisso a giallo lampeggiante.
- Dopo aver abbassato completamente il veicolo, spegnere le unità di sollevamento singolarmente da ciascun interruttore generale.
- Attivare il freno di stazionamento del veicolo.
- Rimuovere tutte le unità di sollevamento dal veicolo.



IMPORTANTE

Il movimento di discesa si arresterà automaticamente ad una distanza di circa 30 cm dal suolo. Per abbassarlo completamente, rilasciare il tasto, quindi premerlo nuovamente. Il veicolo continuerà ad abbassarsi emettendo un segnale acustico.



8.7.6 Funzionamento in singolo



ATTENZIONE

**Accertarsi di vincolare il carico su adeguati appoggi.
Accertarsi che il carico giaccia su un piano orizzontale.**

- I comandi di controllo valgono sempre per l'unità di sollevamento sulla quale vengono premuti i pulsanti di controllo. Questa modalità operativa è attiva dopo aver inserito l'alimentazione ed è disponibile utilizzando i pulsanti di comando attivando in contemporanea la chiave di controllo.
- Premere il pulsante di salita o discesa.
- Il comando a due mani evidenzia l'intenzionalità della manovra.



ATTENZIONE

Se durante il movimento in singolo il disallineamento supera i 40 mm non è possibile fare un movimento in complessivo fino a quando non viene recuperato il disallineamento (≤ 40 mm).



NOTA - Il funzionamento in singolo non è consentito in modalità di funzionamento in gruppo.



IMPORTANTE

Solo nel caso sia avvenuto un errore di comunicazione occorre spegnere e riaccendere l'unità di sollevatore e movimentare utilizzando il comando a due mani.

8.7.7 Colonnelle di supporto (accessorio opzionale)

Per una maggiore stabilizzazione del veicolo sollevato è possibile posizionare sotto lo stesso delle colonnette di supporto (accessorio opzionale) vedi par. 3.8.

Le colonnette inoltre permettono di lavorare sotto il veicolo mentre il sollevatori possono essere utilizzati per sollevarne un altro.



ATTENZIONE

Verificare attentamente la posizione delle colonnette prima di sfilare i sollevatori.

CHAP. 9 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

9.1 Avvertenze generali

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



ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

9.2 Dispositivi di sicurezza

Il sollevatore è dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Interruttore generale

Interruttore generale lucchettabile con funzioni di arresto di emergenza.

Pulsante di arresto di emergenza

Sulla pulsantiera del sollevatore è presente un pulsante di arresto di emergenza.

Premendo il pulsante di arresto di emergenza, il sollevatore interrompe immediatamente il proprio funzionamento. Questo arresto della macchina deve essere utilizzato in caso di pericolo per l'operatore o per l'equipaggiamento.

Dispositivo contro la discesa accidentale

Il sollevatore è dotato di dispositivi ad inserimento automatico contro la discesa accidentale.

Tali dispositivi impediscono al sollevatore di scendere per più di 100 mm qualora ci sia un qualunque difetto o perdita nel circuito idraulico di sollevamento.

I dispositivi vengono disinseriti pneumaticamente tutte le volte che si vuole effettuare una manovra di salita e di discesa.

Comandi uomo presente

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

Valvole di sicurezza

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

Valvola di controllo della velocità di discesa

Arpionamento meccanico ad inserimento automatico e disinserimento manuale, a garanzia della massima sicurezza in fase di stazionamento.

Dispositivo blocco movimento di discesa

Dispositivo elettroidraulico per il blocco del movimento di discesa in caso di ostacolo sotto la forca o il carrello.

Blocco di emergenza

Questo tipo di blocco interviene in caso di:

- Rottura dell'Encoder;
- Malfunzionamento di qualunque tipo che impedisca la manovra di riallineo dei carrelli.

Per movimentare il sollevatore, utilizzare la procedura descritta nel paragrafo 9.3.1 "Discesa di emergenza".

Arresto per ostacolo o carrelli non allineati

Nel caso in cui il carrello incontri un ostacolo che ne impedisce la discesa, si avrà un arresto in emergenza del sollevatore. Per le procedure di ripristino funzionamento vedere paragrafo 9.3.1 "Discesa di emergenza".



ATTENZIONE

Il sollevatore scarica sull'ostacolo tutto il carico presente sulla forca.

Per verificare le sicurezze vedi par. 10.1.

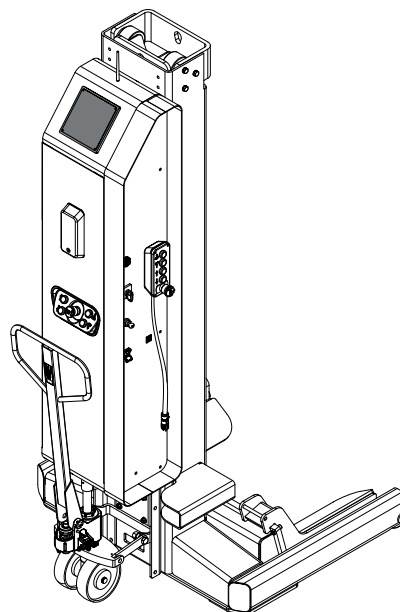
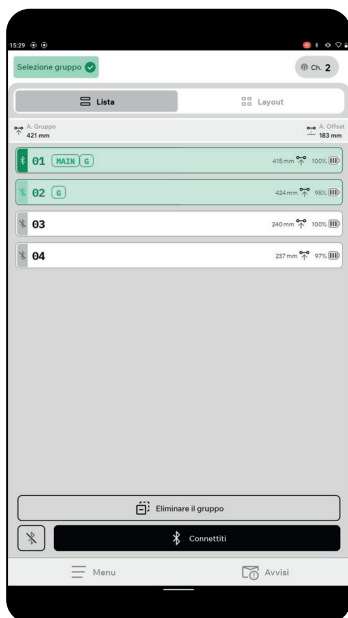


NOTA - Verificare ogni 3 mesi il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza da parte di un Centro Assistenza Autorizzato. Dopo 20 anni di utilizzo sostituire tutti i dispositivi di sicurezza e l'impianto elettrico.

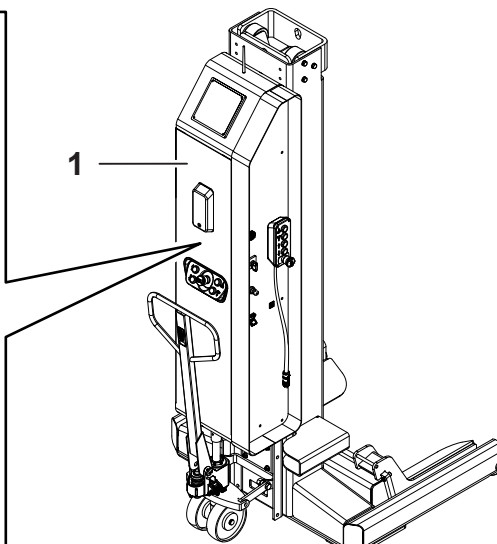
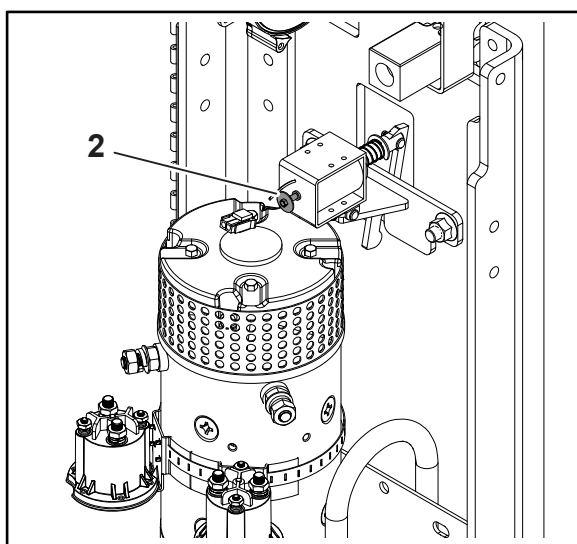
9.3 Procedura di emergenza: discesa di emergenza

9.3.1 Discesa di emergenza

- Identificare i sollevatori appartenenti al gruppo o all'elenco tramite gli indicatori luminosi.
 - Disabilitare il sistema di sollevamento in gruppo.
 - In modalità manuale verificare che la salita e la discesa dei sollevatori funzionanti sia possibile.
 - Sollevare brevemente i sollevatori in modo che l'arponamento meccanico di sicurezza venga rilasciato.



- Identificare il sollevatore difettoso tramite l'indicatore luminoso con luce rossa lampeggiante.
 - Verificare che l'arponamento meccanico di sicurezza, del sollevatore difettoso, si apra tirando il perno (2). Per accedere all'arponamento meccanico di sicurezza occorre aprire il riparo fisso (1).
 - Effettuare la discesa del sollevatore difettoso manualmente, utilizzando contemporaneamente la pulsantiera di comando e la chiave di sicurezza.



- Nel caso in cui non sia possibile aprire l'arponamento meccanico di sicurezza
 - Non è possibile l'abbassamento del sollevatore in condizioni di emergenza.
- Discesa a piccoli passi
 - Effettuare la discesa dei sollevatori funzionanti uno dopo l'altro in modalità singola di ca. 50 mm.
 - Effettuare la discesa del sollevatore difettoso tirando contemporaneamente l'arponamento meccanico di sicurezza e la valvola di abbassamento di circa 50 mm.

CHAP. 10 MANUTENZIONE



10.1 Avvertenze generali di sicurezza

Le attività di regolazione e manutenzione sul sollevatore devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

- Le attività di regolazione e manutenzione devono essere eseguite senza la presenza di carico sul sollevatore.
- Prima di eseguire attività di manutenzione o regolazione, spegnere il sollevatore agendo sull'interruttore generale e scollegarlo dalla rete elettrica.
- Le attività di manutenzione sull'equipaggiamento elettrico dell'impianto possono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Le attività di manutenzione sull'impianto idraulico possono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.
- Raccogliere sempre l'olio in un contenitore idoneo e smaltirlo correttamente.
- Al termine delle attività di manutenzione sull'impianto idraulico, occorre eseguire le operazioni di spurgo aria.
- Al termine delle attività di manutenzione, serrare le viti rispettando sempre le coppie di serraggio specificate.
- Quando si maneggiano oli, grassi e sostanze chimiche, attenersi alle istruzioni di sicurezza del prodotto.
- Dopo modifiche strutturali di parti rilevanti per la sicurezza, controllare e verificare il corretto funzionamento del sistema di sicurezza.

10.2 Programma di manutenzione

Manutenzione giornaliera:

- Controllare i cavi elettrici.
- Caricare le batterie.
- Al termine del ciclo d lavoro, abbassare il sollevatore e pulire l'area di lavoro.

Manutenzione mensile:

- Controllare il livello dell'olio, rabboccare se necessario.
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di controllo e di comando e i loro cablaggi elettrici.
- Controllare la tenuta dei componenti idraulici.
- Eseguire un test funzionale in assenza carico.
- Controllare il corretto funzionamento del pulsante di arresto di emergenza.
- Controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza del sollevatore.

Manutenzione annuale:

- Eseguire il controllo di sicurezza.

Manutenzione ogni 2 anni:

- Sostituire l'olio.

Manutenzione ogni 6 anni:

- Sostituire i tubi idraulici.

10.3 Manutenzione giornaliera

10.3.1 Pulizia sollevatore

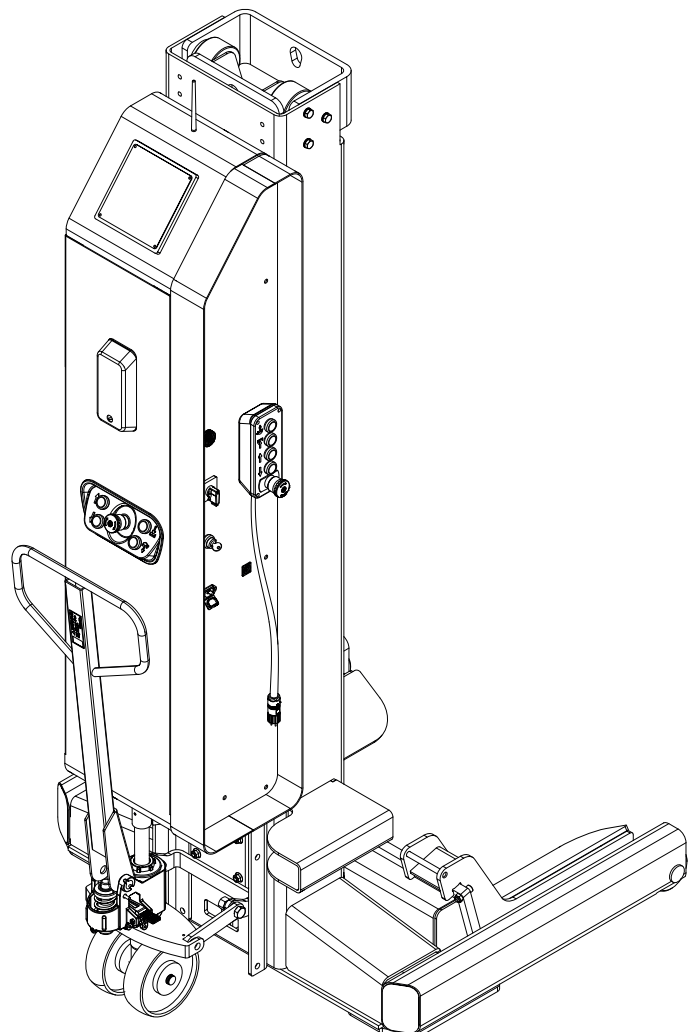
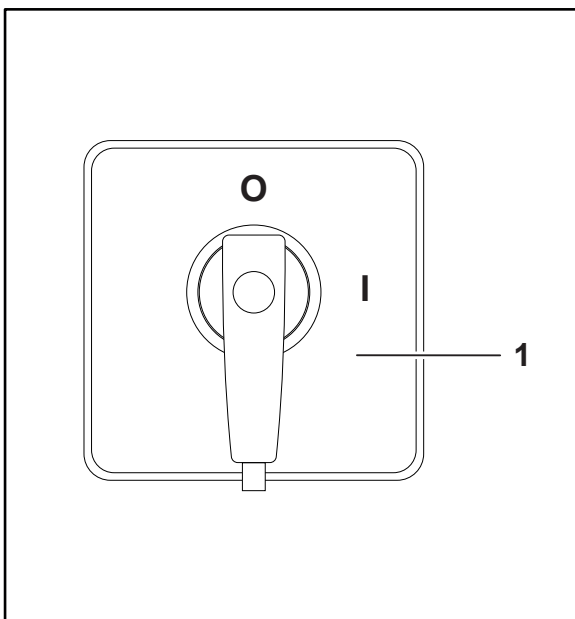
Per la pulizia del sollevatore procedere come descritto di seguito:

- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità spenta "O".
- Pulire il sollevatore utilizzando detergenti indicati e acqua calda.
- Risciacquare il sollevatore assicurandosi di non lasciare residui di detergente.
- Asciugare il sollevatore con un panno.
- Spruzzare sul sollevatore cera e olio spray.



ATTENZIONE

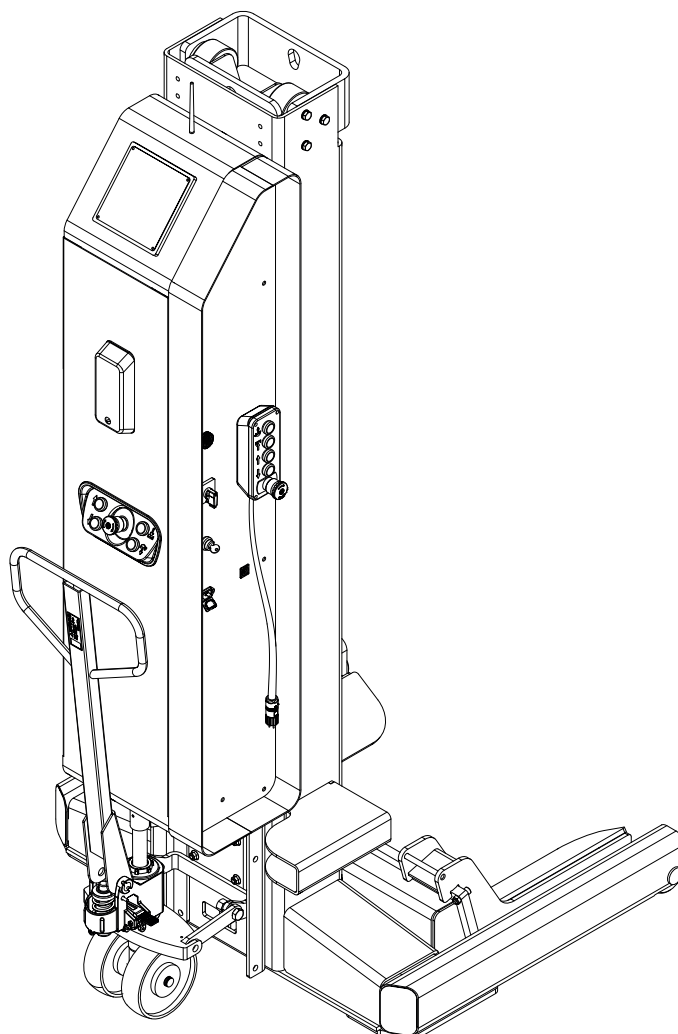
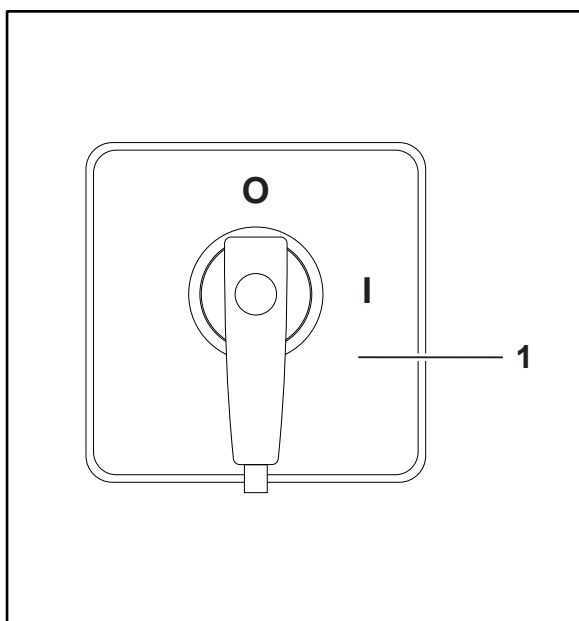
Non utilizzare sistemi di pulizia automatici come un idropulitrice per effettuare la pulizia del sollevatore



10.3.2 Caricamento batterie

Per il caricamento delle batterie procedere come descritto di seguito:

- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità spenta "O".
- Inserire il cavo di ricarica nella presa di ricarica (2).
- Collegare il cavo di ricarica all'impianto elettrico dello stabilimento.
- Ad operazione conclusa, rimuovere il cavo di ricarica dalla presa (2) e controllare lo stato di carica delle unità di sollevamento.
- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità accesa "I".
- Durante la carica l'indicatore luminoso passerà da giallo fisso ad una dissolvenza tra bianco e giallo.
- Il livello di carica può essere visualizzato nelle pagine di controllo (elenco) del gruppo o di connessione del singolo sollevatore nell'apposita applicazione "MC Lift Connect".



10.4 Manutenzione mensile

10.4.1 Controllo livello olio

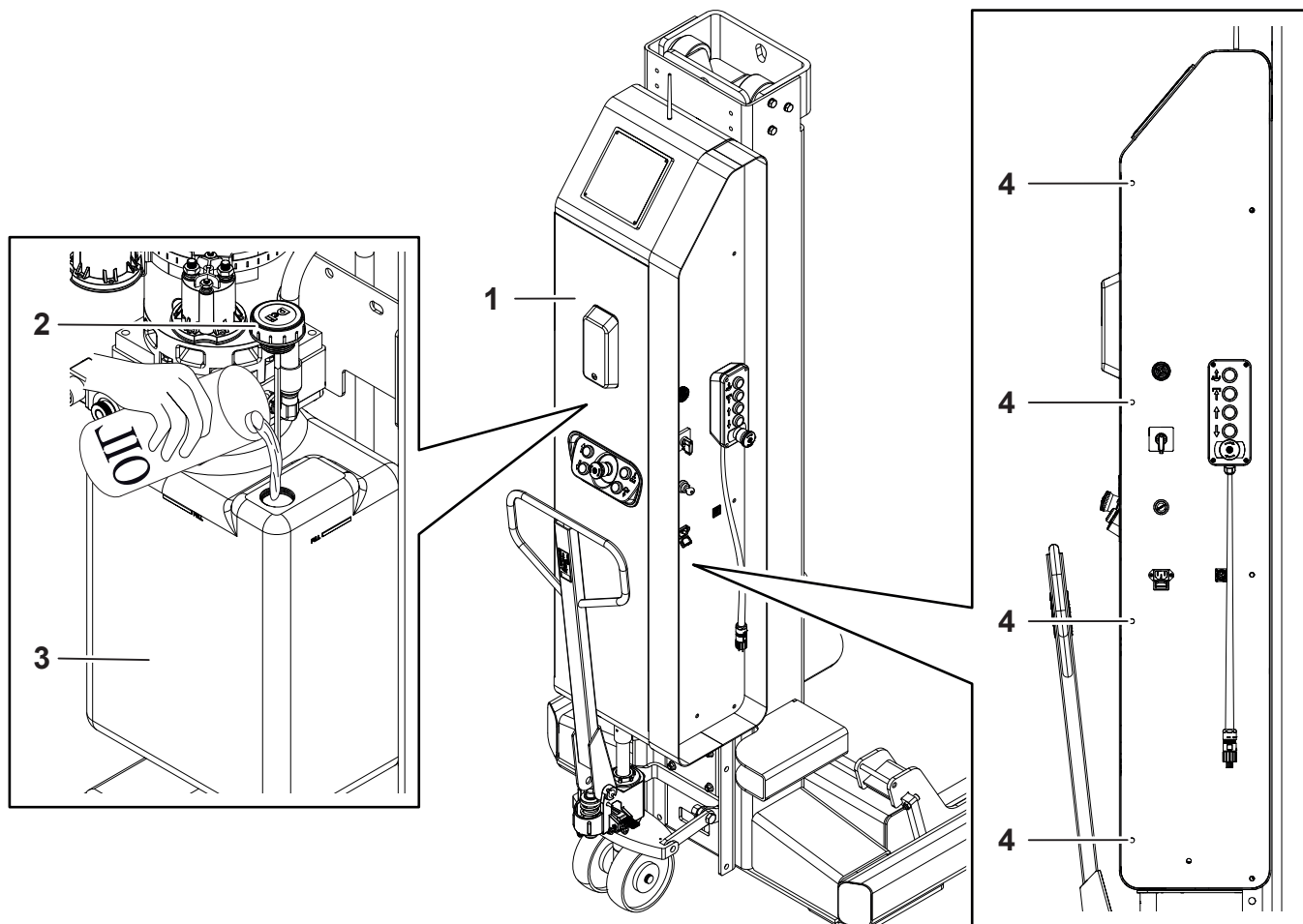
Per il controllo del livello dell'olio procedere come descritto di seguito:

- Rimuovere il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).
- Rimuovere il tappo (2).
- Controllare il livello dell'olio.
- Nel caso fosse necessario, rabboccare il serbatoio (3) fino all'indicatore del livello massimo riportato sul serbatoio.
- Chiudere il tappo (2).
- Montare il riparo (1) agendo sui dispositivi di fissaggio (4).
- Al termine delle operazioni, pulire da eventuali residui.



ATTENZIONE

Utilizzare sempre olio avente le medesime caratteristiche chimiche. Non utilizzare olii di tipi diversi tra loro, anche solo per rabbocchi.



10.5 Manutenzione ogni 2 anni

10.5.1 Cambio olio

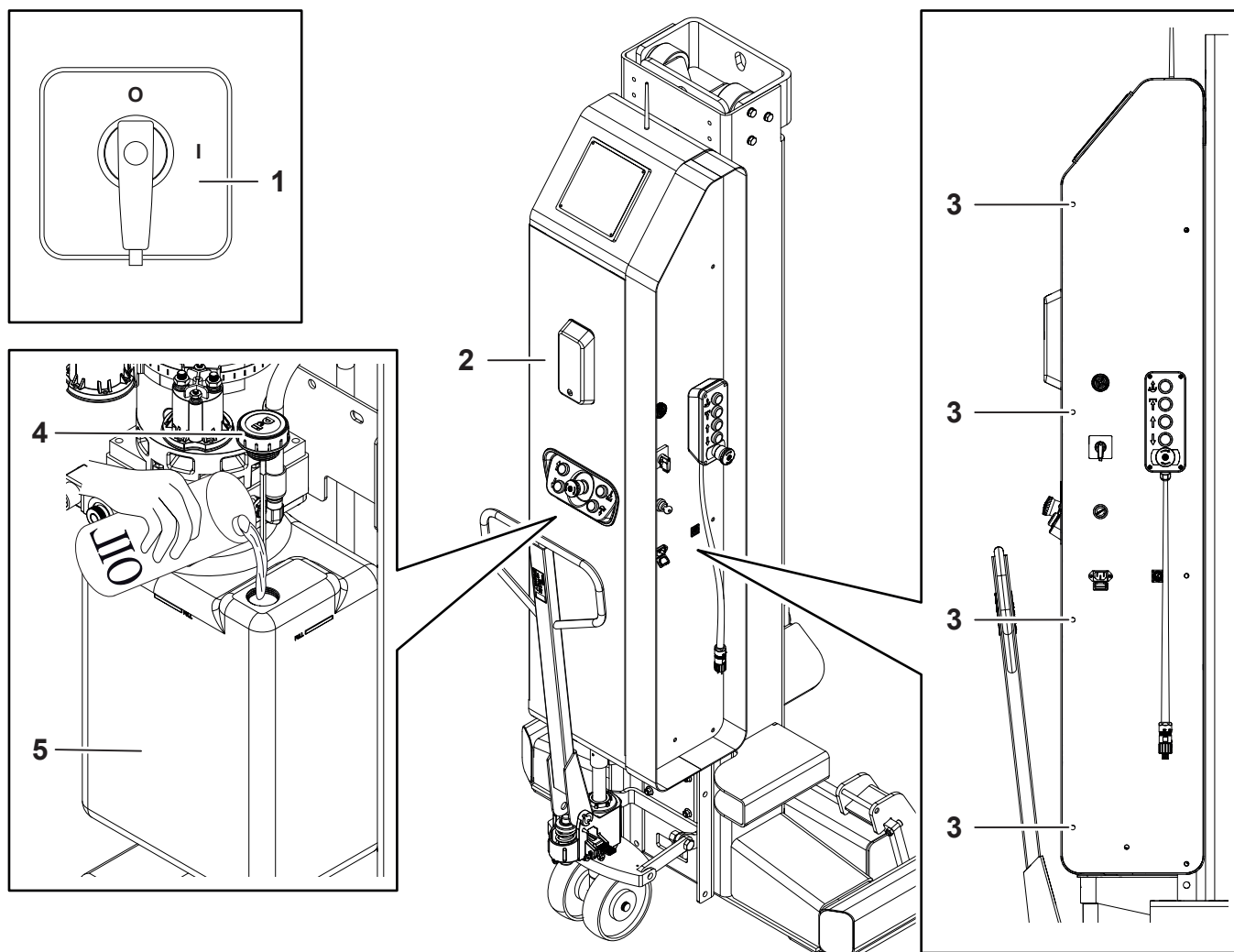
Per la sostituzione dell'olio all'interno del serbatoio procedere come descritto di seguito:

- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità spenta "O".
- Rimuovere il riparo (2) agendo sui dispositivi di fissaggio (3).
- Rimuovere il tappo (4).
- Rimuovere l'olio esausto dal serbatoio (5).
- Riempire il serbatoio (5) con olio nuovo.
- Chiudere il tappo (4).
- Procedere con lo spurgo dell'aria dall'impianto idraulico (vedi paragrafo "Spurgo aria circuito oleodinamico").
- Controllare il livello dell'olio.
- Montare il riparo (2) agendo sui dispositivi di fissaggio (3).
- Al termine delle operazioni, pulire da eventuali residui.
- Smaltire correttamente l'olio esausto.



ATTENZIONE

Utilizzare sempre olio avente le medesime caratteristiche chimiche. Non utilizzare olii di tipi diversi tra loro, anche solo per rabbocchi.



10.5.2 Spurgo aria circuito oleodinamico

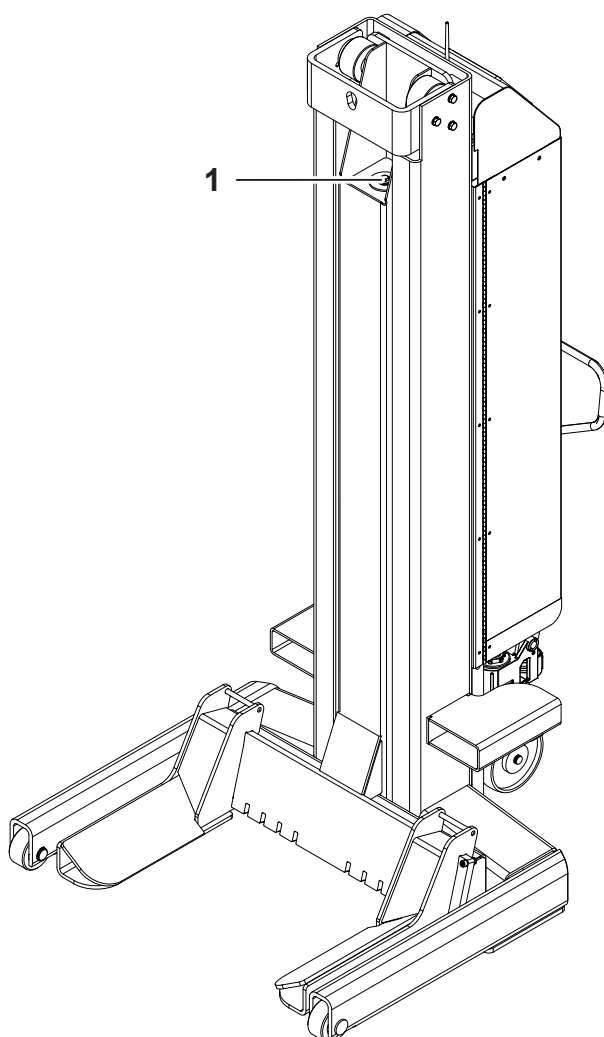
Per il rimuovere l'aria all'interno del circuito oleodinamico procedere come descritto di seguito:

- Sollevare la forca da 150 mm fino a 200 mm. Controllare che il dispositivo di arpionamento sia disinnescato.
- Allentare la vite di spurgo (1) presente sul cilindro fino a quando non fuoriesce aria in modo udibile.
- Serrare la vite di spurgo fino a bloccare la fuoriuscita di aria.



ATTENZIONE

Coppia di serraggio 20 Nm

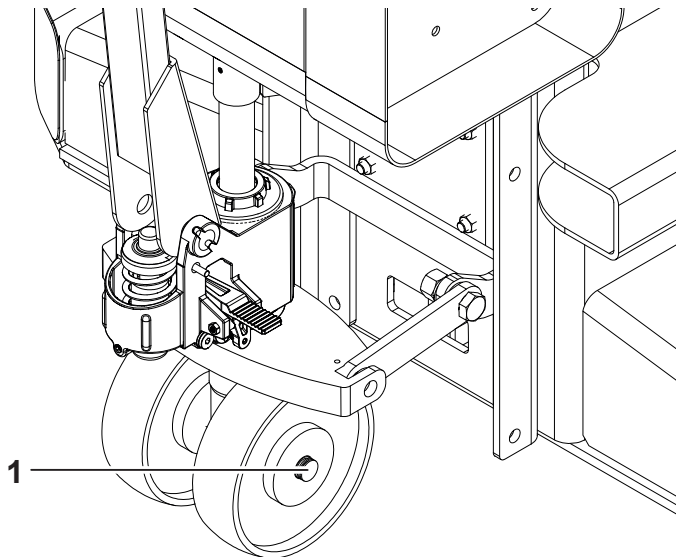


10.5.3 Lubrificazione

Ruote movimentazione sollevatore

Per la lubrificazione delle ruote movimentazione sollevatore procedere come descritto di seguito:

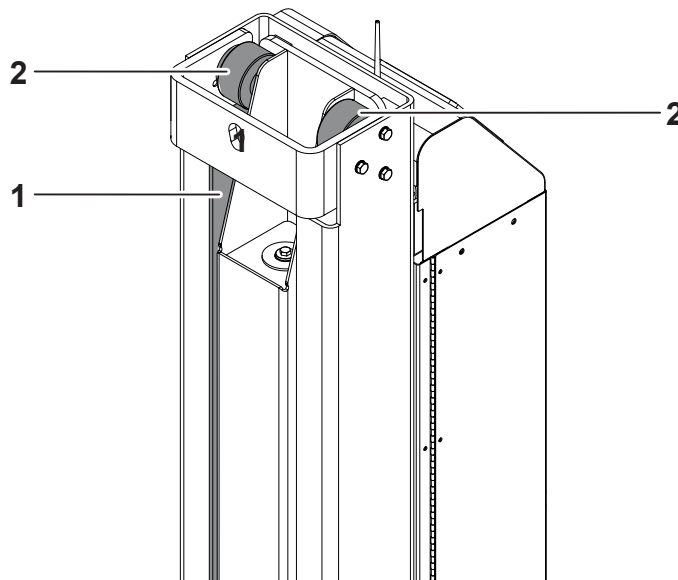
- Lubrificare le ruote di scorrimento agendo sull'ingrassatore (1) presente sul mozzo esterno.



Carrello di sollevamento

Per la lubrificazione del carrello di sollevamento procedere come descritto di seguito:

- Ingrassare le guide di scorrimento (1).
- Lubrificare i rulli (2).

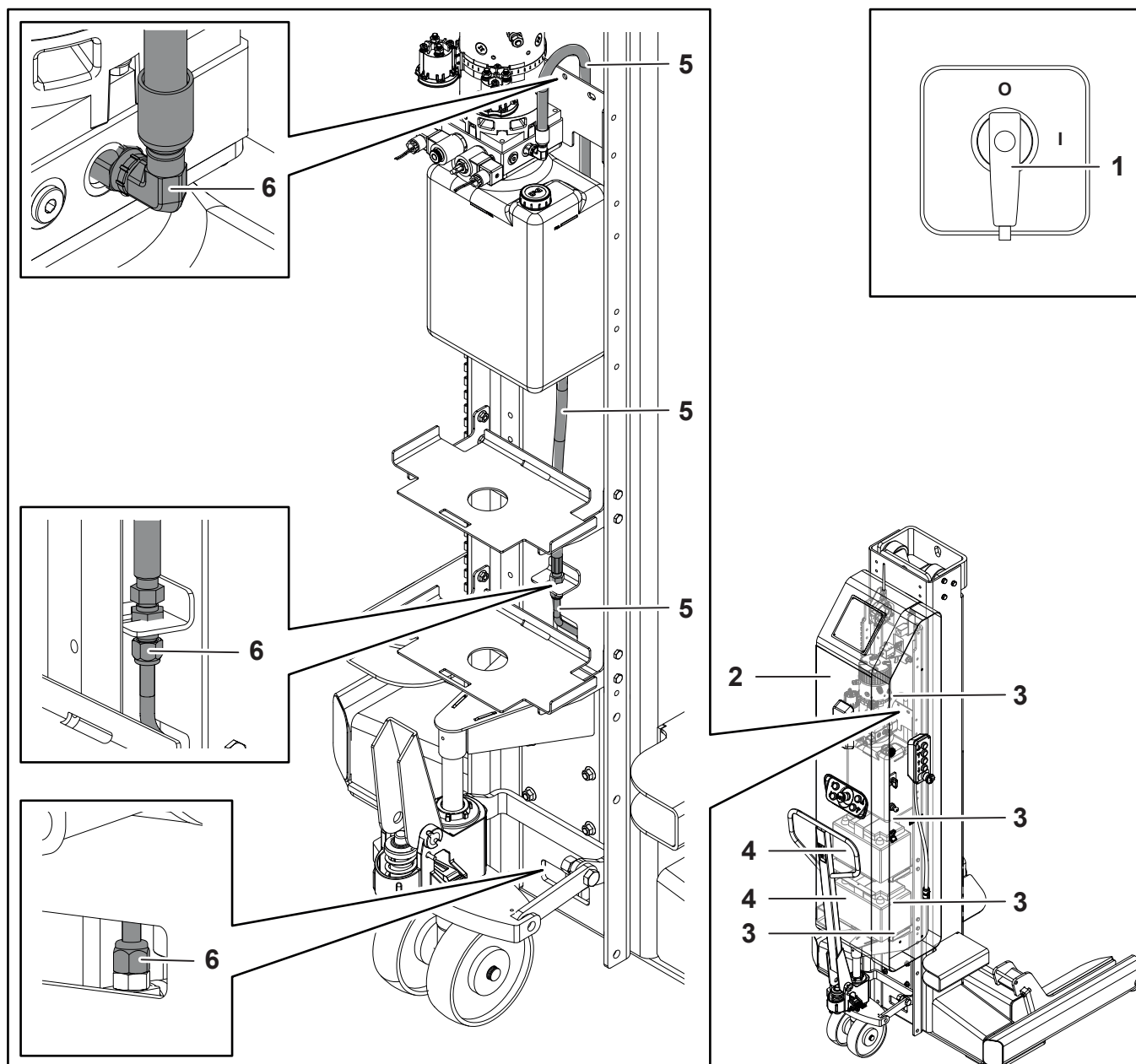


10.6 Manutenzione ogni 6 anni

10.6.1 Sostituzione tubi idraulici

Per la sostituzione dei tubi idraulici procedere come descritto di seguito:

- Abbassare completamente il sollevatore.
- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità spenta "O".
- Rimuovere il riparo (2) agendo sui dispositivi di fissaggio (3).
- Rimuovere la batteria inferiore (4).
- Sostituire il tubo flessibile (5) agendo sui raccordi (6).
- Posizionare le batterie (4) precedentemente rimosse.
- Procedere con lo spurgo dell'aria dall'impianto idraulico, (vedi paragrafo "Spurgo aria circuito oleodinamico").
- Controllare il livello dell'olio.



10.7 Manutenzione straordinaria

10.7.1 Sostituzione batterie

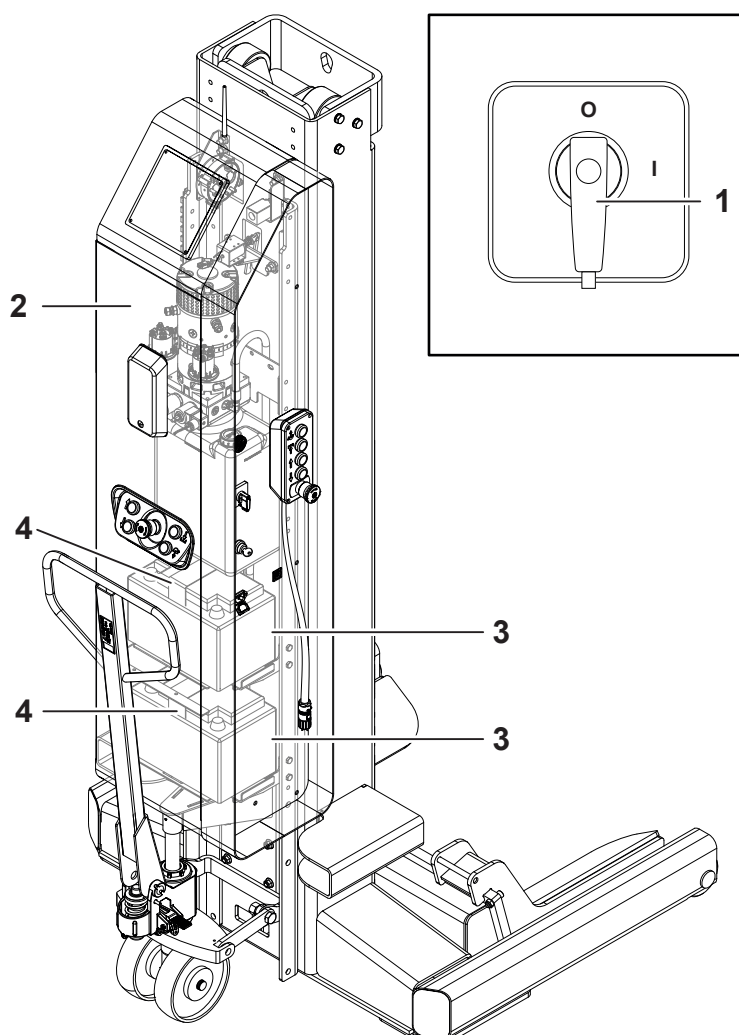
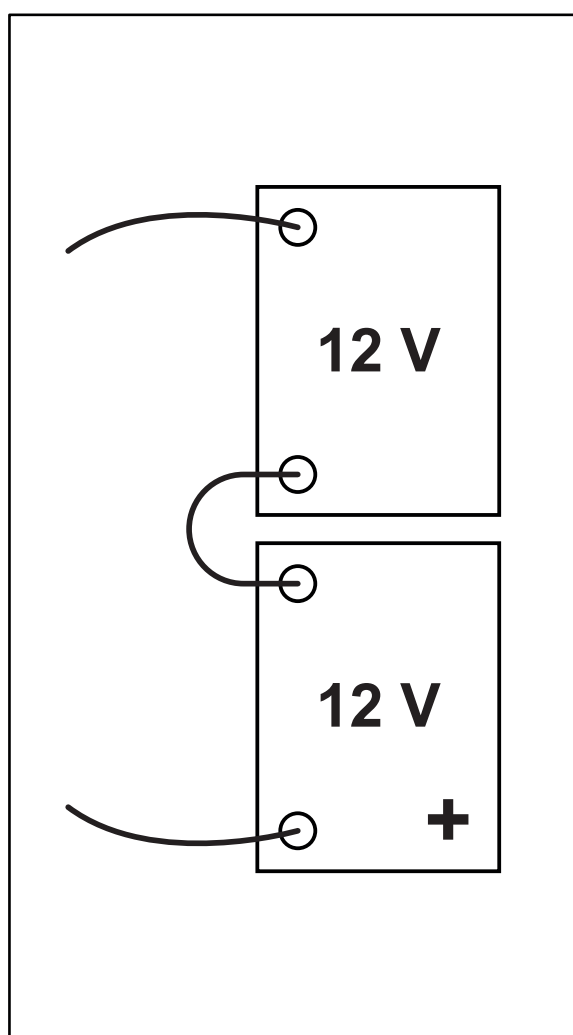


ATTENZIONE

Utilizzare solo batterie consigliate dal fabbricante con una tensione nominale di 12V e una capacità di 80Ah. Primo montaggio alla consegna franco fabbrica: EXIDE ET550, 12V, 80Ah

Per la sostituzione delle batterie procedere come descritto di seguito:

- Ruotare l'interruttore generale (1) in posizione di unità spenta "O".
- Rimuovere il riparo (2) agendo sui dispositivi di fissaggio.
- Scollegare il cavo negativo (-) e successivamente il cavo positivo (+).
- Installare le nuove batterie (3) con l'ausilio di alcuni spessori antivibrazioni in gomma, se necessario.
- Collegare il cavo positivo (+) e successivamente il cavo negativo (-).
- Installare le cinghie di sicurezza (4) e fissare le batterie per evitare spostamenti indesiderati.
- Serrare i terminali dei poli alla coppia prescritta.
- Montare il riparo (2) agendo sui dispositivi di fissaggio.



10.7.2 Coppie di serraggio viteria

Coppia di serraggio (Nm) viteria:

Classe di resistenza 8.8			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890
Classe di resistenza 10.9			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250
* Coefficiente di attrito di scorrimento 0,10 per superficie molto buona, lubrificata.			
** Coefficiente di attrito di scorrimento 0,15 per superficie buona, lubrificata o asciutta.			
*** Coefficiente di attrito di scorrimento 0,20 per superficie nera o fosfatata, asciutta.			

10.8 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 "O" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore.

	TITOLO	CAUSA	DESCRIZIONE
EME_None	No error	Non c'è nessun errore	Nessuna azione necessaria
EME_Mushroom	Pulsante a fungo di sicurezza premuto	Pressione del pulsante a fungo di sicurezza	Ripristinare la sicurezza del sollevatore e sbloccare il pulsante
EME_NoNetwork	Nessuna rete	Almeno uno degli slave non comunica con la main; errore impostato da slave	Controllare che tutte le colonne siano attive e configurate correttamente. Se il sollevatore non funziona, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione
EME_RF_MessageFORMAT	Formato messaggio errato	Le colonne non comunicano correttamente	Spegnere qualsiasi dispositivo che possa interferire con la colonna. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione
EME_RF_MaxRETRAY	Slave non raggiungibile	Almeno uno degli slave non comunica con la main; errore impostato da main	Controllare che tutte le colonne siano attive e configurate correttamente. Se il sollevatore non funziona, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione
EME_SWFault	Stato sollevatore sconosciuto	Il sollevatore si trova in uno stato non noto	Attendere 10 secondi, se il problema è ancora presente, spegnere tutte le colonne mobili e riavviare la configurazione. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
EME_MacAddress	Indirizzo MAC non previsto	Almeno uno slave ha ricevuto un messaggio imprevisto da una main	Controllare la presenza di eventuali altre colonne main sullo stesso canale radio. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione
EME_FistCommNotStop	Comando STOP mancato	Almeno una colonna non ha eseguito il primo comando di STOP	Il problema dovrebbe risolversi automaticamente; in caso contrario, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
EME_ExternalOscillator	Guasto scheda	Sulla colonna è presente un guasto hardware della scheda	Riavviare la colonna; Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
EME_HopeFrame	Errore di comunicazione radio	Sono presenti problemi di comunicazione radio	Controllare eventuali interferenze con altre colonne. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione
EME_Relays24V	Relè 24V non funzionante	La colonna non comanda i relè 24V correttamente	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
EME_RelaysEngine	Relè del motore non funzionanti	La colonna non comanda i relè del motore correttamente	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
EME_RelayEVDown	Relè EV non funzionante	La colonna non comanda il relè EV correttamente	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
EME_RelayEVSpillo	Relè discesa velocità lenta non funzionante	La colonna non comanda correttamente il relè EV di discesa a velocità lenta	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica

EME_RelayHook	Solenoide aggancio non funzionante	La colonna non comanda il solenoide di aggancio correttamente	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
EME_FineCorsa	Finecorsa non funzionante	Il finecorsa non funziona correttamente	Riavviare la colonna; se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
EME_MasterLoopErr	Timeout comunicazione slave	Almeno uno degli slave non risponde durante la configurazione	Attendere 10 secondi, se il problema è ancora presente, spegnere tutte le colonne mobili e riavviare la configurazione. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
EME_OverCooTarget	Altezza superiore al target	Disallineamento della colonna durante il movimento	Riallineare la colonna usando la modalità a passo singolo
EME_sterOverCooTarget	Colonna principale sopra il target	Disallineamento della colonna principale durante il movimento	Riallineare la colonna principale usando la modalità a passo singolo
Battery recharge	Livello batteria insufficiente	Il livello della batteria è inferiore al 5%	Ricaricare la batteria.
Encoder fail	Errore encoder	ERRORE posizione dovuto a ostacolo, perdita del sistema idraulico o scollegamento encoder	Manovra di emergenza: portare sollevatore a terra con modalità passo singolo
CMD not available	Comando non consentito	Il pulsante premuto non è attualmente consentito	Rilasciare il pulsante e attendere almeno 5 secondi. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica
Misalignment	Errore allineamento	L'altezza di almeno una colonna ha superato la soglia massima di disallineamento di 45 mm	Riallineare la colonna usando la modalità a passo singolo
U2 CMD not done	Errore della ridondanza - U2 ha rifiutato il comando	"Errore nel sistema della ridondanza di sicurezza. Il microcontroller secondario ha rifiutato il comando."	Rilasciare tutti i pulsanti ed attendere almeno 10 secondi. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la procedura di configurazione. Se il problema non è risolto, rivolgersi all'assistenza tecnica.
U2 not reply	Errore della ridondanza - U2 non ha risposto	"Errore nel sistema della ridondanza di sicurezza. La comunicazione con il microcontroller secondario si è interrotta"	Rilasciare tutti i pulsanti ed attendere almeno 10 secondi. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la procedura di configurazione. Se il problema non è risolto, rivolgersi all'assistenza tecnica.
U2 in error	Errore della ridondanza - Errore U2	Errore nel sistema della ridondanza di sicurezza. Errore del microcontroller secondario.	Rilasciare tutti i pulsanti ed attendere almeno 10 secondi. Se il problema persiste, disattivare tutte le colonne e riavviare la procedura di configurazione. Se il problema non è risolto, rivolgersi all'assistenza tecnica.
Rele Fail	Guasto del relè	Malfunzionamento di uno o più relè	Disattivare tutte le colonne e riavviare la configurazione. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

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

11.4.1 Procedure ambientali per lo smaltimento

Prevenire rischi ambientali

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

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

L'olio idraulico a base di olio minerale è un inquinante dell'acqua ed è combustibile. Consultare la scheda dati di sicurezza relativa allo smaltimento.

Assicurarsi che nessun olio idraulico, lubrificanti, o materiali per la pulizia contaminino il suolo o venga eliminato nella rete fognaria.

Imballaggio

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

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

Olio, grasso e altre sostanze chimiche

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

Metalli / Rifiuti elettronici

Questi devono sempre essere correttamente smaltiti da una ditta certificata.

CHAP. 12 VERIFICHE DI INSTALLAZIONE E PERIODICHE

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE	
OPERAZIONE DI CONTROLLO DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE	
Sollevatore modello _____	Matricola _____
Verifica distanza delle pedane dai muri dove è installato (consigliato 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Verifica distanza interna pedane (vedi paragrafo "Caratteristiche tecniche")	☐
Verifica altezza di sollevamento dal piano pavimento a piano pedane (vedi paragrafo "Caratteristiche tecniche")	☐
Serraggio tubi idraulici da centralina a basi	☐
Controllo livello olio centralina	☐
Controllo allacciamento rete e collegamento cavi	☐
Collegamento impianto idraulico	☐
Spurgo aria impianto idraulico	☐
Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)	☐
Controllo disinserimento manuale dell'arpione	☐
Controllo funzionamento pressostato	☐
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 forche (vedi paragrafo "Caratteristiche tecniche")	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo livello olio centralina	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verifica comandi elettrici (l'interruttore generale, pulsante salita, pulsante discesa)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo disinserimento manuale dell'arpione	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo funzionamento pressostato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo funzionamento cicalino	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo tempi di salita e discesa a pieno carico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

PAGINA BIANCA PER ESIGENZE DI IMPAGINAZIONE

CHAP. 0 INTRODUCTION	85
0.1 Purpose of the instruction manual	85
0.2 List of lift models	86
0.3 General safety regulations	87
0.4 Life Limits	87
CHAP. 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL	88
1.1 Symbols used in the manual	88
1.2 Editorial symbols	89
CHAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT	90
2.1 Description of the lift	90
2.1.1 Working area	91
2.2 Intended use	92
2.3 Warnings and precautions	93
CHAP. 3 TECHNICAL DATA	94
3.1 Outline and dimensions	94
3.2 Technical specifications	95
3.3 Acoustic data	95
3.4 Machine identification data	96
3.4.1 Main technical features	97
3.5 Main lift controls	98
3.5.1 Control push-button panel	99
3.5.2 MC Lift Connect (for mobile devices)	100
3.6 Electrical system	104
3.7 Hydraulic system	106
3.8 Accessories	107
CHAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS	108
4.1 Indication of residual risks	108
4.2 Safety plates and/or labels	108
4.3 Suitability for use	110
CHAP. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS	111
5.1 Minimum requirements for installation site	111
5.2 Working area	112
5.3 Preparing the installation area	113
CHAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING	114
6.1 Handling and moving the packaging	114
6.2 Unpacking	115
6.2.1 Lift packaged in a crate	115
6.3 Handling the lift	116
CHAP. 7 INSTALLATION	118
7.1 Preliminary operations and checks for each column	118
7.1.1 Filling the oil tank	118
7.1.2 Fitting the batteries	119
7.1.3 Checking the charge of the batteries	119

CHAP. 8 USING THE LIFT	120
8.1 Improper use of the lift.....	120
8.2 Reasonably foreseeable misuse	120
8.3 Use of accessories - Accessories supplied as standard.....	120
8.4 Training of assigned personnel.....	120
8.5 Operating precautions	121
8.6 Preparing to use the lift.....	122
8.6.1 New configuration.....	122
8.6.2 Layout view	127
8.6.3 Creating a group	129
8.6.4 Last configuration	131
8.6.5 Operating mode.....	132
8.6.6 Lifting combinations.....	132
8.7 Operating instructions.....	133
8.7.1 Positioning the lifts	133
8.7.2 Adjusting the forks	133
8.7.3 Ascent.....	134
8.7.4 Parking	134
8.7.5 Descent	135
8.7.6 Single operation	136
8.7.7 Support columns (optional accessory)	136
CHAP. 9 SAFETY DEVICES	137
9.1 General warnings	137
9.2 Safety devices	137
9.3 Emergency procedure: emergency descent.....	139
9.3.1 Emergency descent.....	139
CHAP. 10 MAINTENANCE	140
10.1 General safety warnings.....	140
10.2 Maintenance schedule.....	141
10.3 Daily maintenance	142
10.3.1 Cleaning the lift.....	142
10.3.2 Charging batteries	143
10.4 Monthly maintenance	144
10.4.1 Oil level check	144
10.5 Maintenance every 2 years	145
10.5.1 Oil change	145
10.5.2 Venting air from the hydraulic circuit	146
10.5.3 Lubrication.....	147
10.6 Maintenance every 6 years	148
10.6.1 Replacing the hydraulic pipes	148
10.7 Supplementary maintenance.....	149
10.7.1 Replacing the batteries.....	149
10.7.2 Screw tightening torques.....	150
10.8 Malfunctions	151

CHAP. 11 DISPOSAL-SCRAPPING	154
11.1 Disassembly.....	154
11.2 Storage	154
11.3 Scrapping.....	154
11.4 Disposal	154
11.4.1 Environmental procedures for disposal	154
CHAP. 12 INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS	155

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

CHAP. 0 INTRODUCTION

0.1 Purpose of the instruction manual



CAUTION!



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

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

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

0.2 List of lift models

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

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAVMCH7.5-4 (set da 4 colonne)	RAV.MCH75.197726	«3.1 Outline and dimensions»
RAVMCH7.5-6 (set da 6 colonne)	RAV.MCH75.197733	
RAVMCH7.5-8 (set da 8 colonne)	RAV.MCH75.197740	
RAVMCH7.5-2 (estensione da 2 colonne)	RAV.MCH75.197757	

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. If this occurs, the manufacturer shall not be liable for resulting damage.

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

- The installation procedure must be carried out by authorised, qualified personnel.
- Ensure the lifts are properly positioned under the tires of the vehicle.
- 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 and when operations are concluded, set the switch to "O".
- Every day, before starting work, check that the audible lift descending alarm functions correctly.
- Never attempt to raise a vehicle when there is any one sitting inside it or if there are hazardous or explosive materials aboard.

0.4 Life Limits

A general evaluation of the residual life-time is to be done at latest 20 years of employ by a qualified technician, preferably authorized by the manufacturer.

CHAP. 1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

1.1 Symbols used in the manual

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

1.2 Editorial symbols

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

The following table describes the meanings of the symbols used in accordance with the ISO 3864-2 and EN ISO 7010 standards:

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.

CHAP. 2 PRESENTATION OF THE LIFT

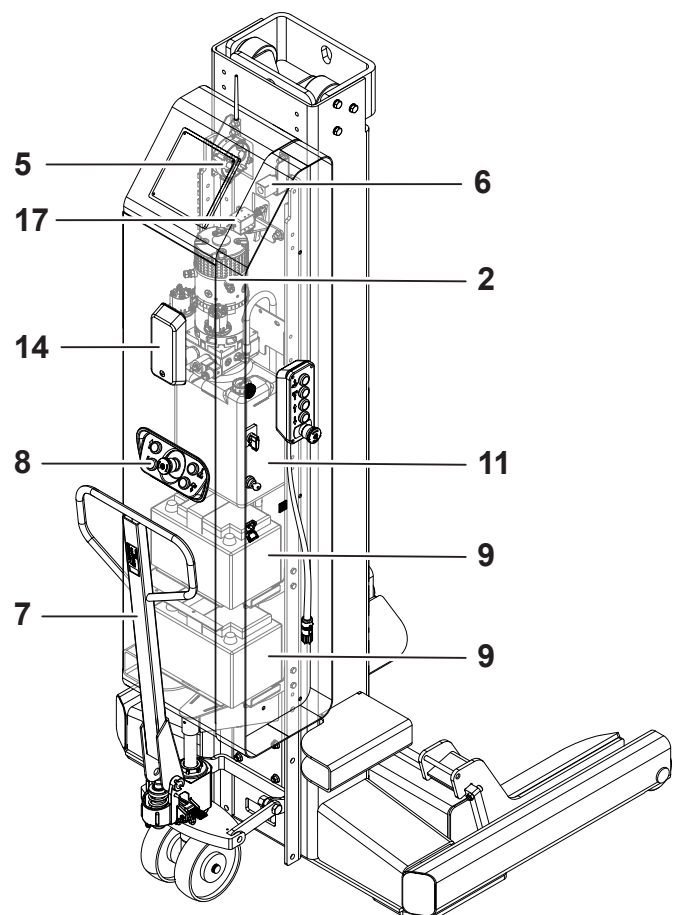
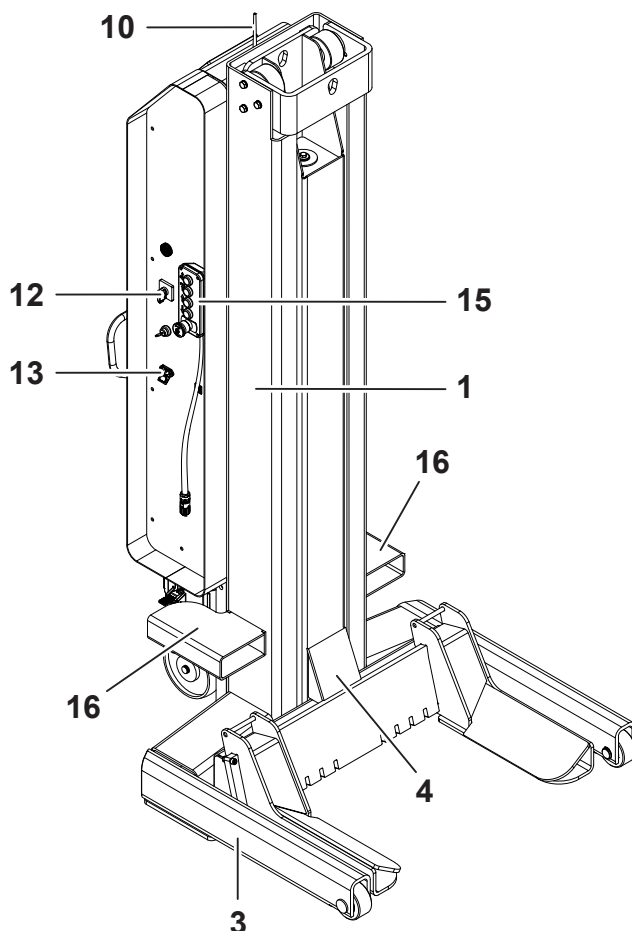
2.1 Description of the lift

Product name: WIRELESS ELECTROHYDRAULIC LIFT WITH INDEPENDENT COLUMNS

Product description: Wireless electrohydraulic lift with independent columns

The lift consists of the following elements:

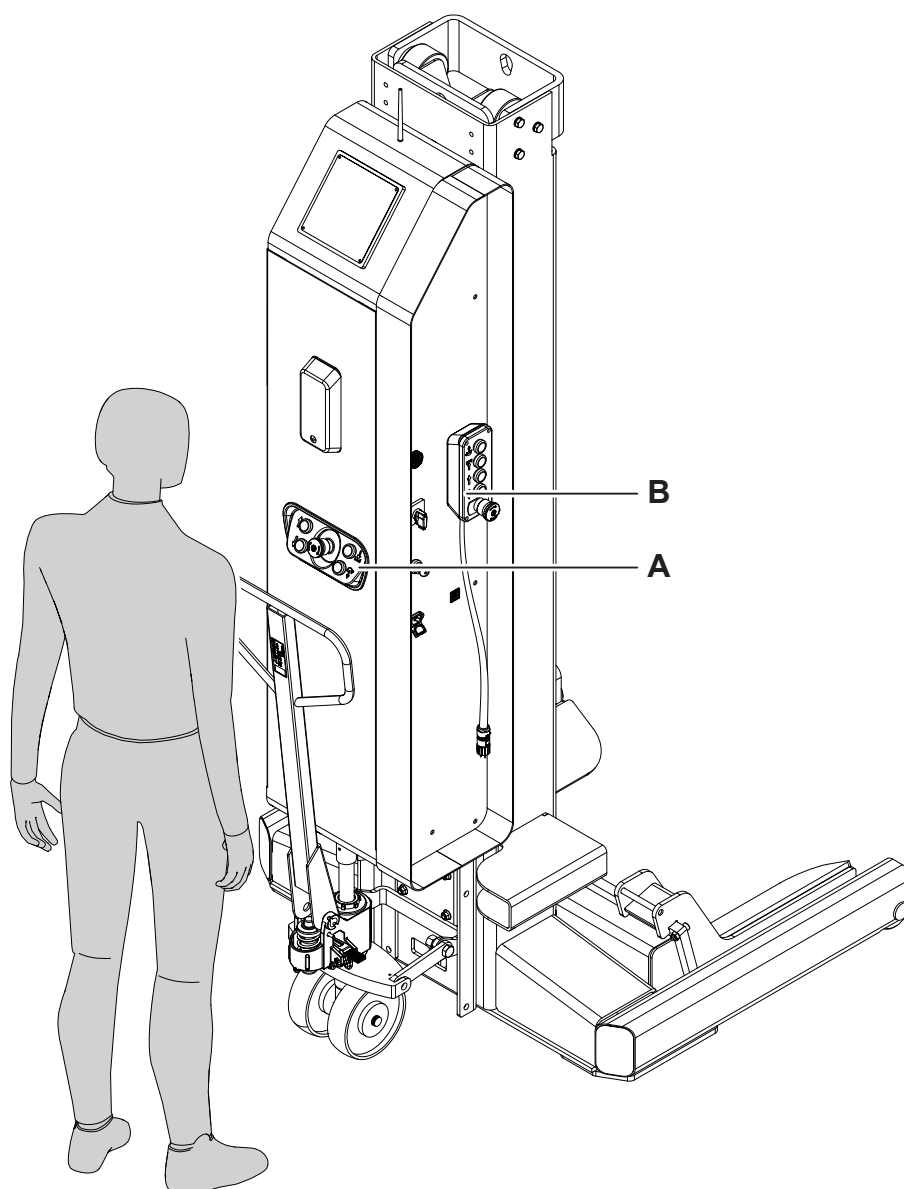
- (1) Mobile column frame
- (2) Hydraulic power unit
- (3) Ground support base
- (4) Lifting hydraulic cylinder with adjustable forks
- (5) Digital encoder (electronic device) for data transmission
- (6) Carriage position switch
- (7) Hydraulic trolley for transport
- (8) Control push-button panel
- (9) Electric batteries
- (10) Wireless system antenna
- (11) Oil tank
- (12) Main switch
- (13) Battery recharging socket
- (14) IoT module
- (15) Mobile control device (optional accessory)
- (16) Pockets for lifting by means of forklifts
- (17) Safety mechanical connection



2.1.1 Working area

Indicated below are the areas where the operator may carry out his tasks according to the instructions given by the manufacturer.

- (A) **Control area.** This is the area where the control push-button panel is located.
- (B) **Additional control area.** This is the area where the mobile control device is located (optional accessory) which allows the operator to stand also on the right side of the mobile column. It is not possible to use both control devices, as it leads to operations being stopped.



2.2 Intended use



CAUTION

Partially lifting a vehicle is strictly forbidden.

The system is intended for raising vehicles, grabbing them on wheels and frame, for maintenance and repair; the lifting capacity is indicated on the serial number plate.

The system was designed exclusively to be used in dry indoor environments. A safety area of at least 1m is required around the vehicle.

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

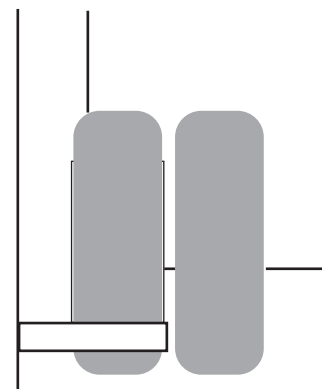
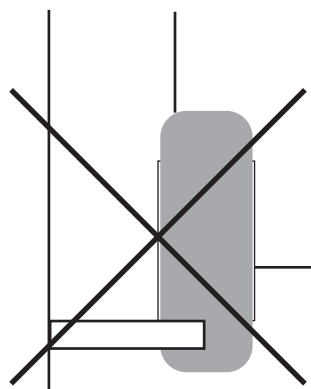
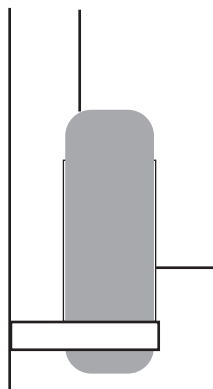
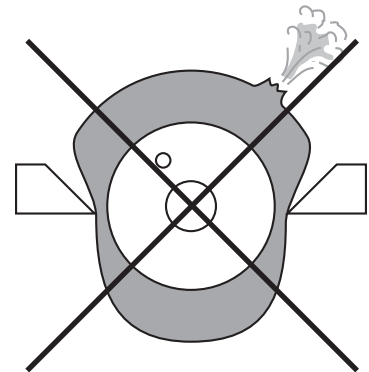
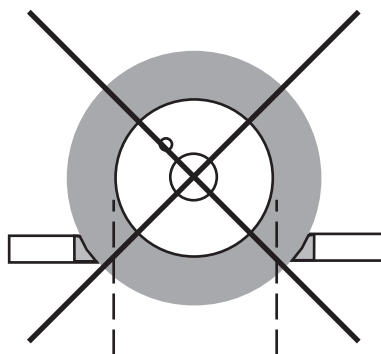
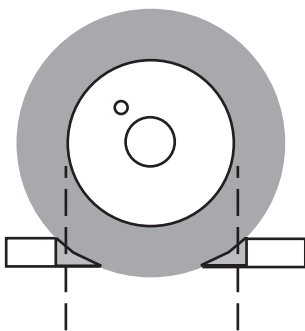
- Weight on each wheel no higher than the capacity of the lift.
- The dimensions of the wheel must be compliant with the requirements of the manufacturer.
- The lift may be operated in closed environments, where there is no danger of explosion or fire.
- The lift is not suitable for use involving washing vehicles.



NOTE: For different dimensions, contact the manufacturer or install the adapters (optional accessory).



NOTE: If the vehicle is fitted with twin wheels, check the capacity of the single wheel.



2.3 Warnings and precautions

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

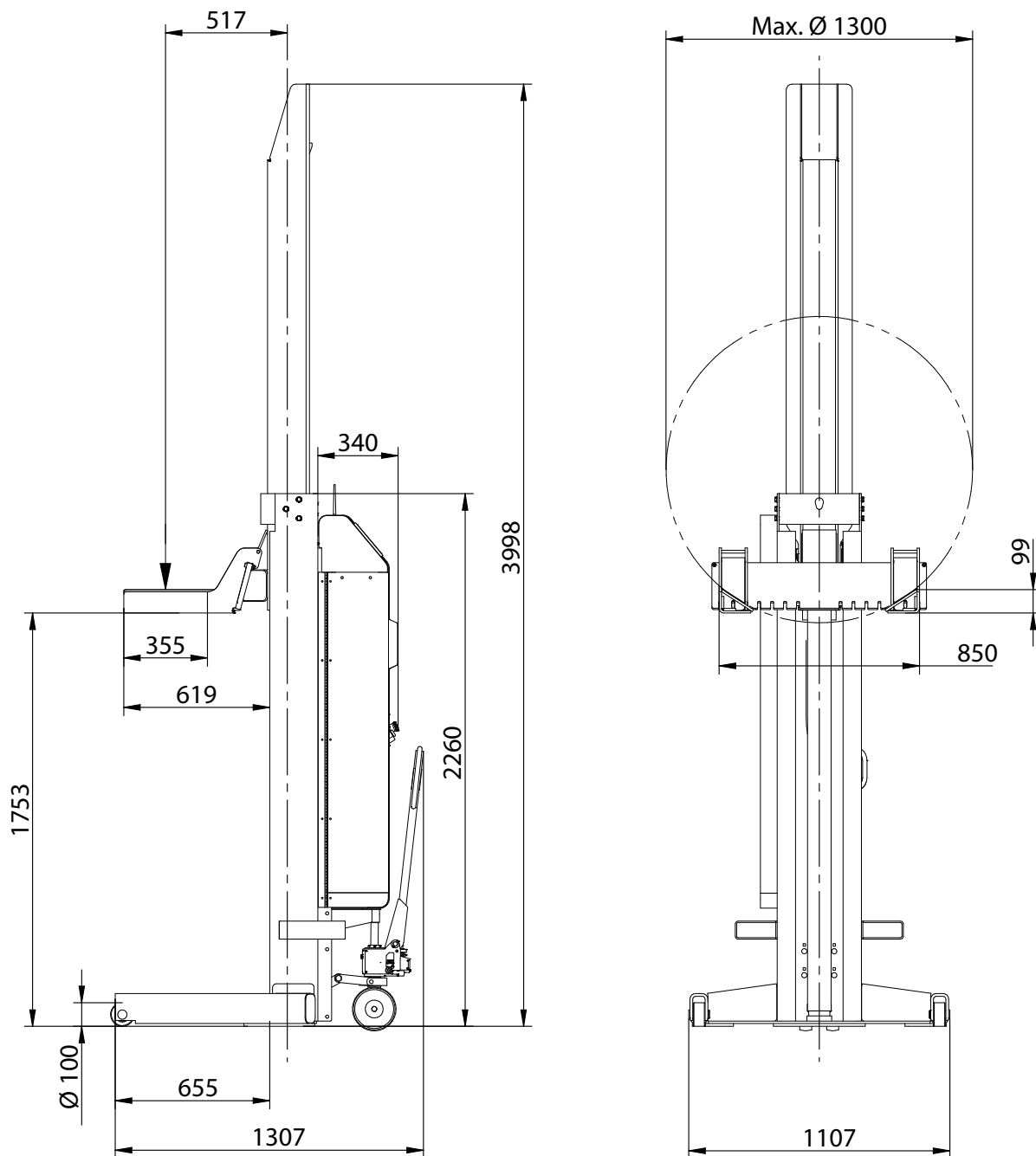
It is mandatory to:

- Ensure the weight of the vehicle and the distribution of the load on the lifting points comply with the requirements of the manufacturer, with the Machinery Directive 2006/42/EC or with the UNI EN1493:2010 standard.
- Check that dismantling any part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-defined acceptable limits.
- Ensure the vehicle rests stably on the supporting elements as soon as the platform start rising.
- Ensure no conditions arise that could expose persons or equipment to hazards while raising and lowering the vehicle.
- Stop the lift immediately in the event of a malfunction and contact authorised maintenance personnel.
- Set the main switch to "O", padlocking it in position if it is necessary to carry out emergency operations and/or maintenance work on the lift.
- Set the main switch to "O", padlocking it in position when carrying out any work on the vehicle in the raised position.
- Do not tamper with the safety equipment and devices.

Always adhere scrupulously to the applicable accident-prevention regulations.

CHAP. 3 TECHNICAL DATA

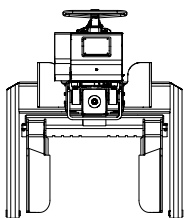
3.1 Outline and dimensions



3.2 Technical specifications

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Capacity per cylinder (kg)	7500
Lifting (mm)	1753
Operating pressure (bar)	162
Safety valve adjustment pressure (bar)	180
Ascent time (s)	65
Descent time (s)	54
Motor (kw)	3
Motor current (A)	280
Number of lifts with fully charged battery	14
Lifting hydraulic cylinder diameter (mm)	80
Total weight per lifting unit (kg)	640
Operating temperature (°C)	5 - 40
Hydraulic oil	ISO AW 22
Oil filling per cylinder, first filling (l)	18
Oil filling per cylinder, oil change (l)	11.5
Batteries	EXIDE ET550, 12V, 80Ah
Battery charger	MEANWELL NBP-360-24TB

3.3 Acoustic data

MCH7.5 ACOUSTIC DATA					
Noise level					
	Ref.	Distance	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1.0	71	≤ 130 dB(C)	5
	2	0.6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.4 Machine identification data

The lift identification plate, which may be found on the mobile column, bears the following information:

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



CAUTION

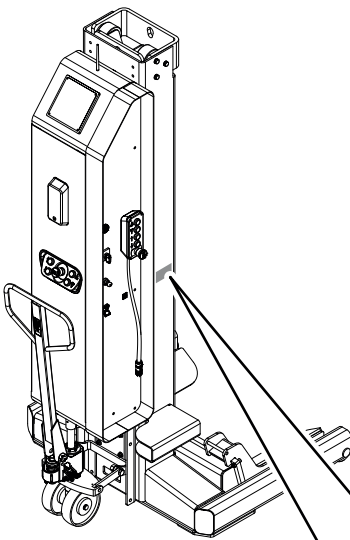
Under no circumstances tamper with, engrave, alter in any way or attempt to remove the machine identification plate; do not cover this plate with temporary panels, etc., as it must always be clearly visible.



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.



A  VEHICLE SERVICE GROUP a DOVER company		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 RAV.MCH75.197767 SERIAL N. 10652667 YEAR 2024	
VEHICLES LIFT MODEL RAV.MCH75.197767		SERIAL N° 10652667		YEAR 2024			
LIFT CAPACITY 7500 KG		WEIGHT (KG) 640					
F C		D		E G			

3.4.1 Main technical features

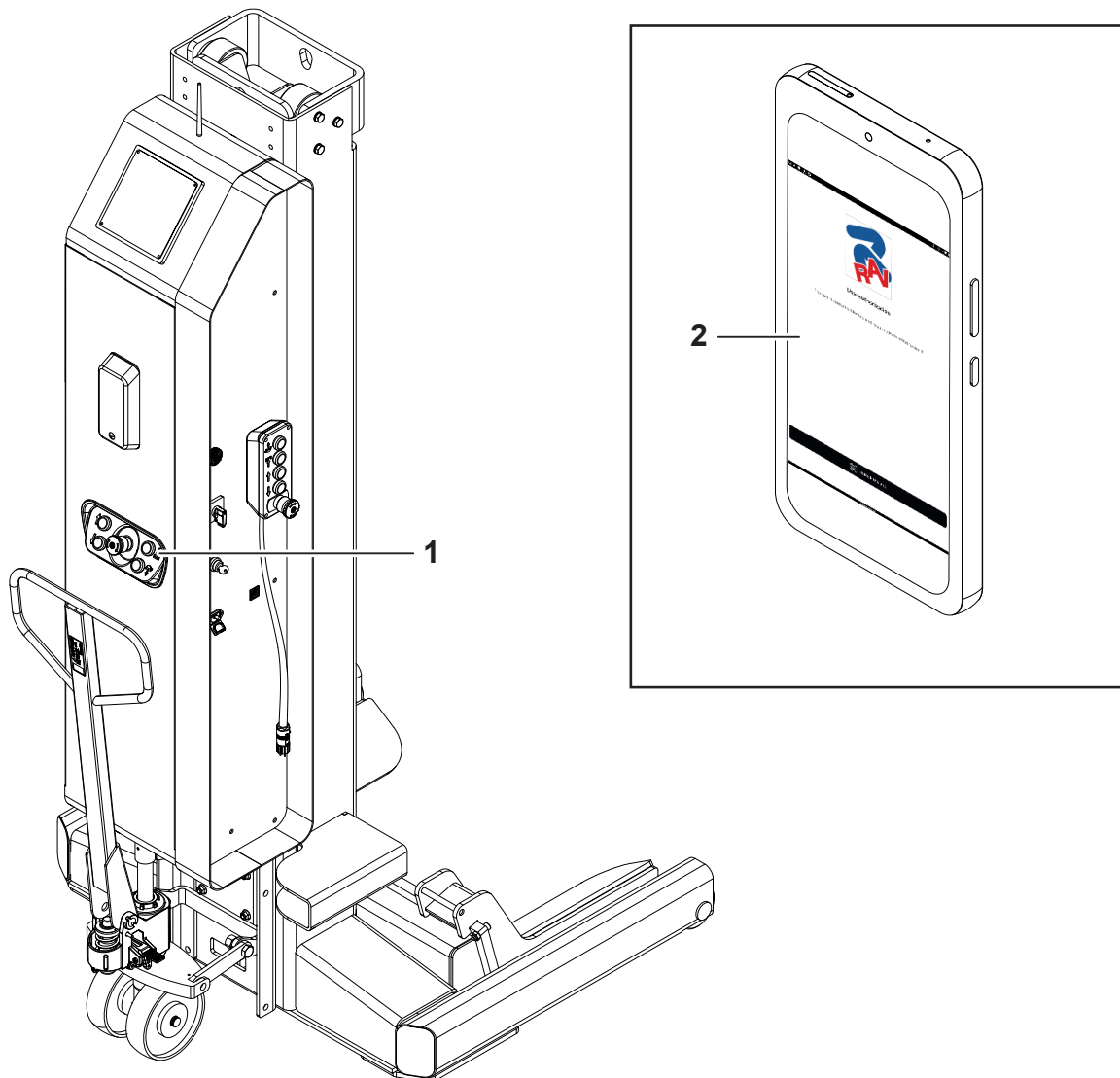
- Adjustable forks to operate on light and heavy commercial vehicles with wheels of different dimensions.
- Application for mobile devices to configure the lift and layout.
- Mobile control device, supplied as an accessory, to operate the lift in an additional control area.
- Automatically engaging mechanical connection for maximum safety.
- Safety valves to protect against overloading and rupture of hydraulic pipes.
- Descent speed control valve.
- Electro-hydraulic device that interrupts the descent movement in the event of an obstacle under a platform.
- **IP 54** protection rated electrical system.
- Low-voltage control and safety circuit.

3.5 Main lift controls

The machine is equipped with control and indicator devices, which must be used to ensure correct machine operation and monitoring during use.

The machine and settings are managed by operators by means of a set of devices:

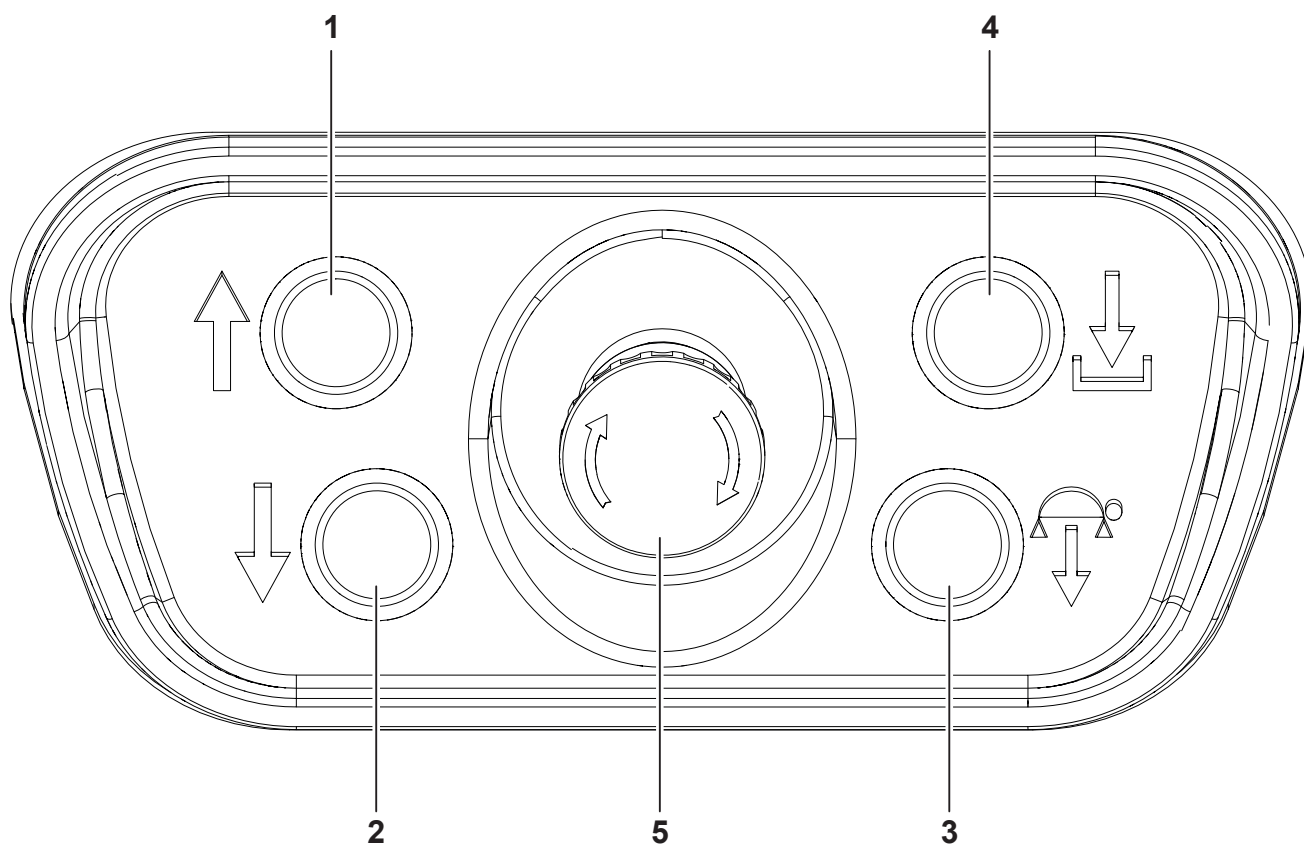
- (1) Control push-button panel or mobile control device, to operate the lift;
- (2) MC Lift Connect application for mobile devices to configure the lift and layout.



3.5.1 Control push-button panel

The push-button control panel consists of the following buttons:

- (1) Up button;
- (2) Down button;
- (3) Slow down button;
- (4) Parking function selection button;
- (5) Emergency stop button.



3.5.2 MC Lift Connect (for mobile devices)

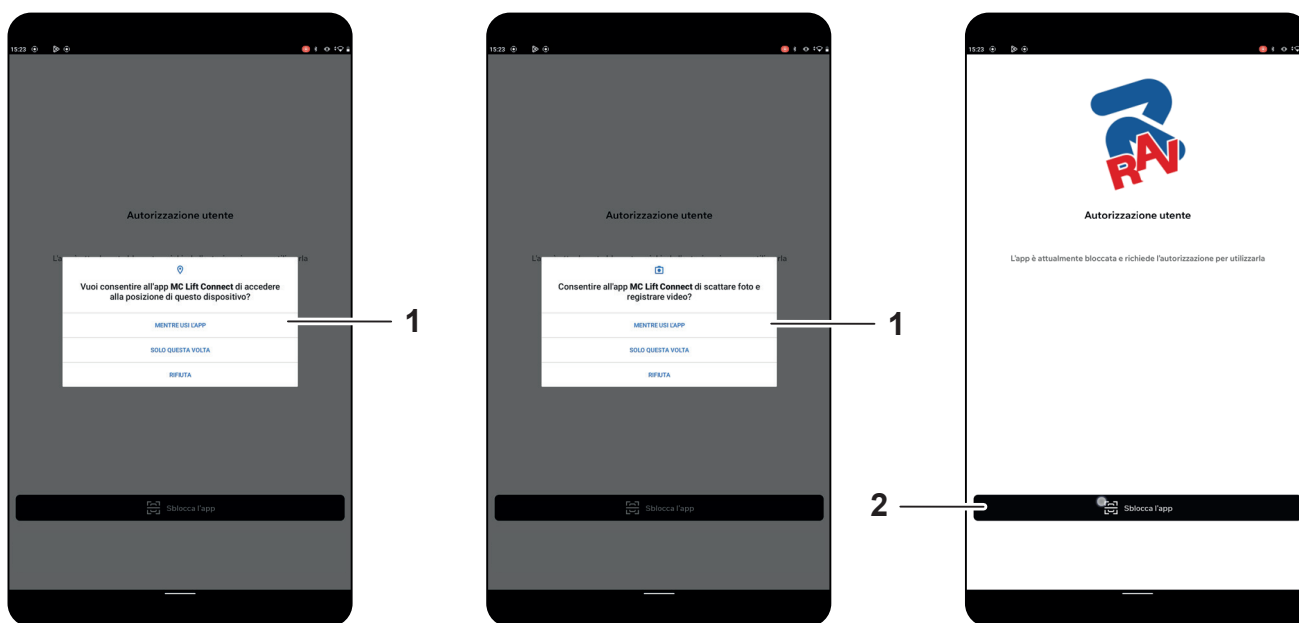
MC Lift Connect is a remote control system that allows interacting with the machine by means of a mobile device whose purpose is to configure the lift.

The personnel who uses the app must be properly trained.

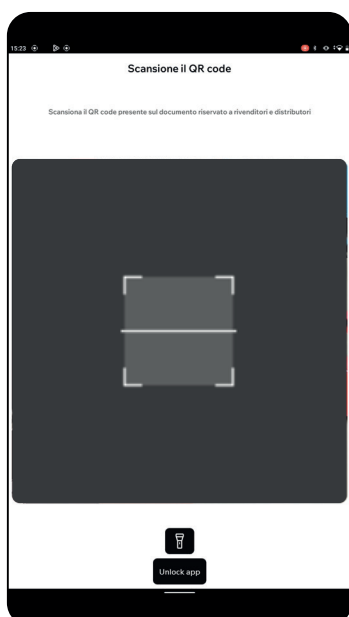
Application installation

To install the application, proceed as follows:

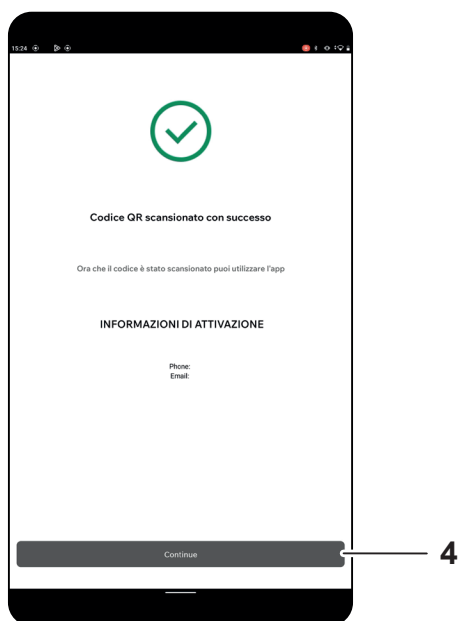
- (A) Download the "MC Lift Connect" application to the mobile device.
- (B) Press button (1) to allow the "MC Lift Connect" application to access the position of the device and to take pictures and videos only during the operation of the application.
- (C) Open the application and press the button (2) to register.



- (D) Use the mobile device to scan the QR code (3) on the document reserved to dealers and distributors.



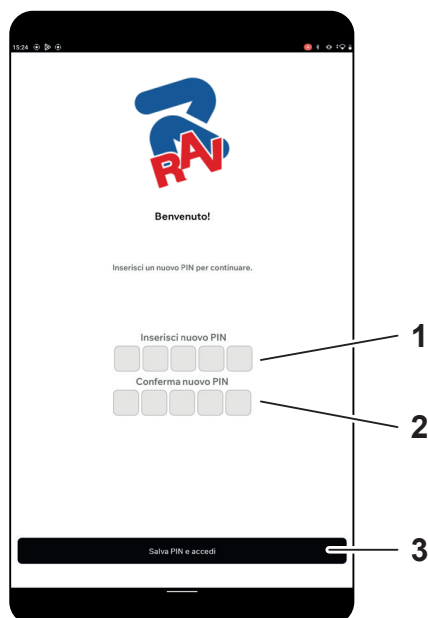
- (E) When the operation is concluded, the "QR code scanned successfully" message appears in the application.
- (F) Press button (4) to LOGIN.



Recording

The following is the registration procedure.

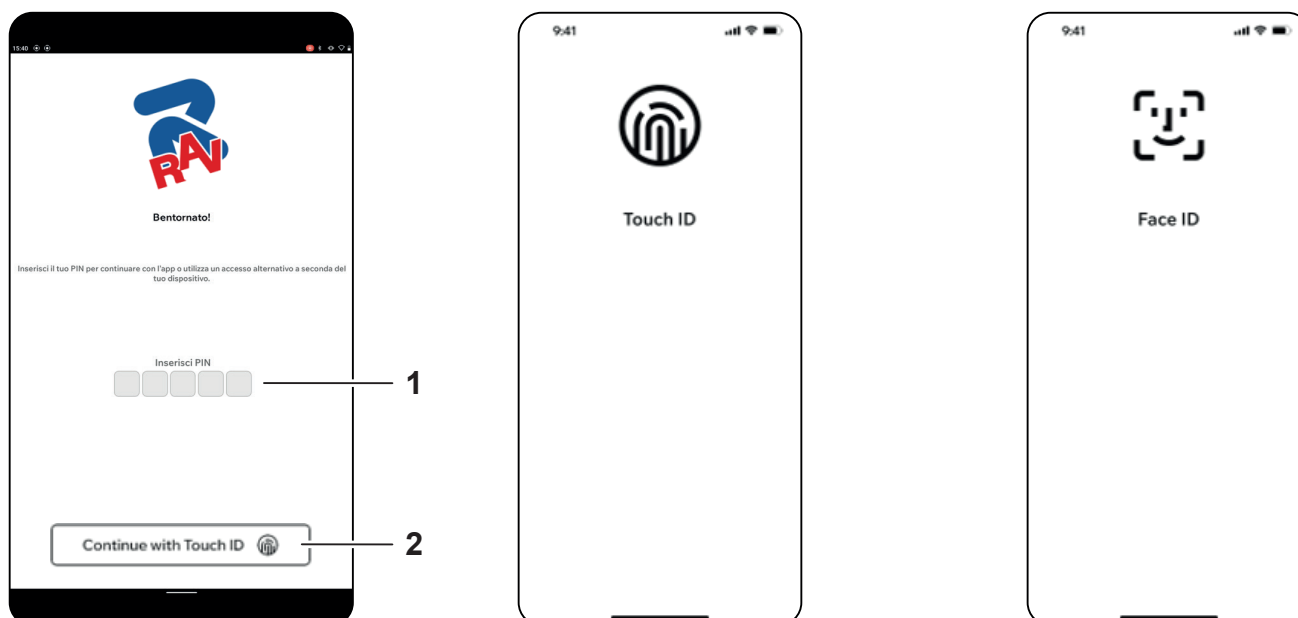
- (A) Enter the Pin in the editable area (1).
- (B) Enter the Pin confirmation in the editable area (2).
- (C) Press button (3) to register.



Login

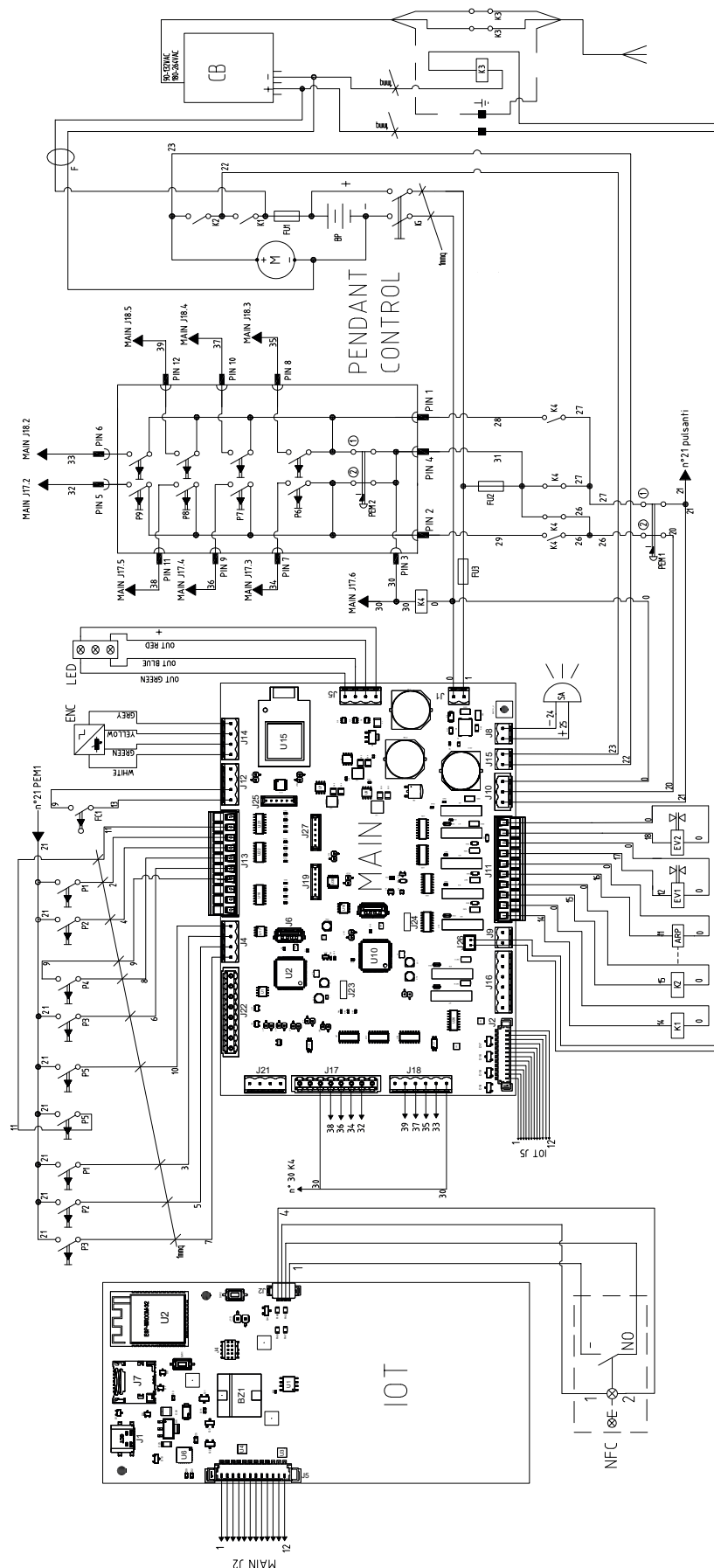
The following is the login procedure.

- (A) Enter the Pin in the editable area (1).
- (B) Press button (2) to login.
- (C) Press button (3) to login with Touch ID or Face ID.



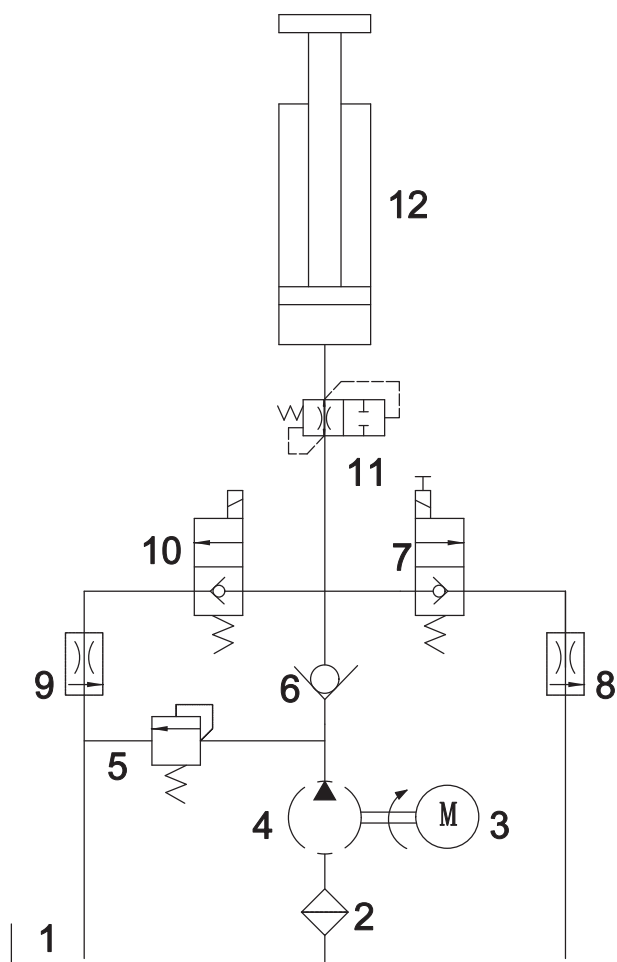
NOTE: For more information about configuring the lift and layout, see the following paragraphs: "Preparing to use the lift", "Layout view", "New configuration".

3.6 Electrical system



REF.	DESCRIPTION
IG	MAIN SWITCH
BP	SERIAL LEAD BATTERIES 12V 80Ah
FC1	DESCENT LIMIT SWITCH
CB	BATTERY CHARGER
ENC	ENCODER
M	24VDC ELECTRIC MOTOR
EV1	DOWN SOLENOID VALVE
ARP	SOLENOIDE ARPIONE
EV2	DOWN SOLENOID VALVE ON-OFF + SLOW
K1	MOTOR COMMAND RELAY 1
K2	MOTOR COMMAND RELAY 2
P1	LIFT UP BUTTON
P2	LIFT DOWN BUTTON
P3	LIFT SLOW DOWN BUTTON
P4	LIFT SINGLE MOVEMENT BUTTON
P5	LIFT PARKING BUTTON
P6	LIFT UP BUTTON ON PENDANT CONTROL
P7	LIFT DOWN BUTTON ON PENDANT CONTROL
P8	LIFT SLOW DOWN BUTTON ON PENDANT CONTROL
P9	PARKING BUTTON ON MOBILE CONTROL DEVICE
SA	BUZZER WARNING AT DANGEROUS HEIGHT
PEM	LIFT EMERGENCY BUTTON
F	FERRITE
FU1	ENGINE LINE PROTECTION FUSE 180A 80VDC TYPE FRTB
FU2	PROTECTION FUSE 24V 5X20T 8A 250V (DELAYED)
FU3	MAIN BOARD PROTECTION FUSE 5X20T 2A 250V (DELAYED)
LED	STRIP LED
NFC	NFC BUTTON
MAIN	MAIN BOARD
IOT	IOT BOARD
K3	BATTERY CHARGER CHARGING ENABLE RELAY
K4	PENDANT CONTROL MANAGEMENT RELAY
■	TERMINAL

3.7 Hydraulic system



REF.	DESCRIPTION
1	OIL TANK
2	OIL FILTER
3	MOTOR
4	HYDRAULIC PUMP
5	RELIEF VALVE
6	NON-RETURN VALVE
7	SOLENOID VALVE 2
8	SOLENOID THROTTLE VALVE 2
9	SOLENOID THROTTLE VALVE 1
10	SOLENOID VALVE 1
11	PIPE BURST PROTECTION
12	LIFTING HYDRAULIC CYLINDER

3.8 Accessories

The lift may be used with a series of accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories supplied by the manufacturer should be used.

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

ACCESSORY	DESCRIPTION	CAPACITY (kg)
119777	Traverse S2	-
120260	King pin adapter	-
121811Y	Jet water protective cover for columns	-
122911	Tractor lifting column adapter set	-
127615	SmartCart Agrar for the Tractor adapter set HydroLift	-
128478	LED Lighting Set	-
M75-JCYB-KIT	Extended fork set	4000
M140124BG	Drive on ramp kit for fork lifts (drive on single side)	-
M140127BG	Drive on ramp kit for fork lifts (drive on both sides)	
M140153BG	Drive on ramp kit for tricycle fork lifts	-
M110175BG	Trolley for drive on ramps	-
S260A1	Support post ST-75-M (safety stand)	7500
S270A1	Support post ST-100-M (safety stand)	10000
S270A2	Support post ST-100-S (safety stand)	10000
VSG.MCHYD.903051	Mobile control device	-

CHAP. 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS



4.1 Indication of residual risks

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

A thorough risk analysis has been carried out and the hazards have been eliminated, wherever possible.

Any residual risks are highlighted in this manual and on the machine by means of warning symbols.

4.2 Safety plates and/or labels

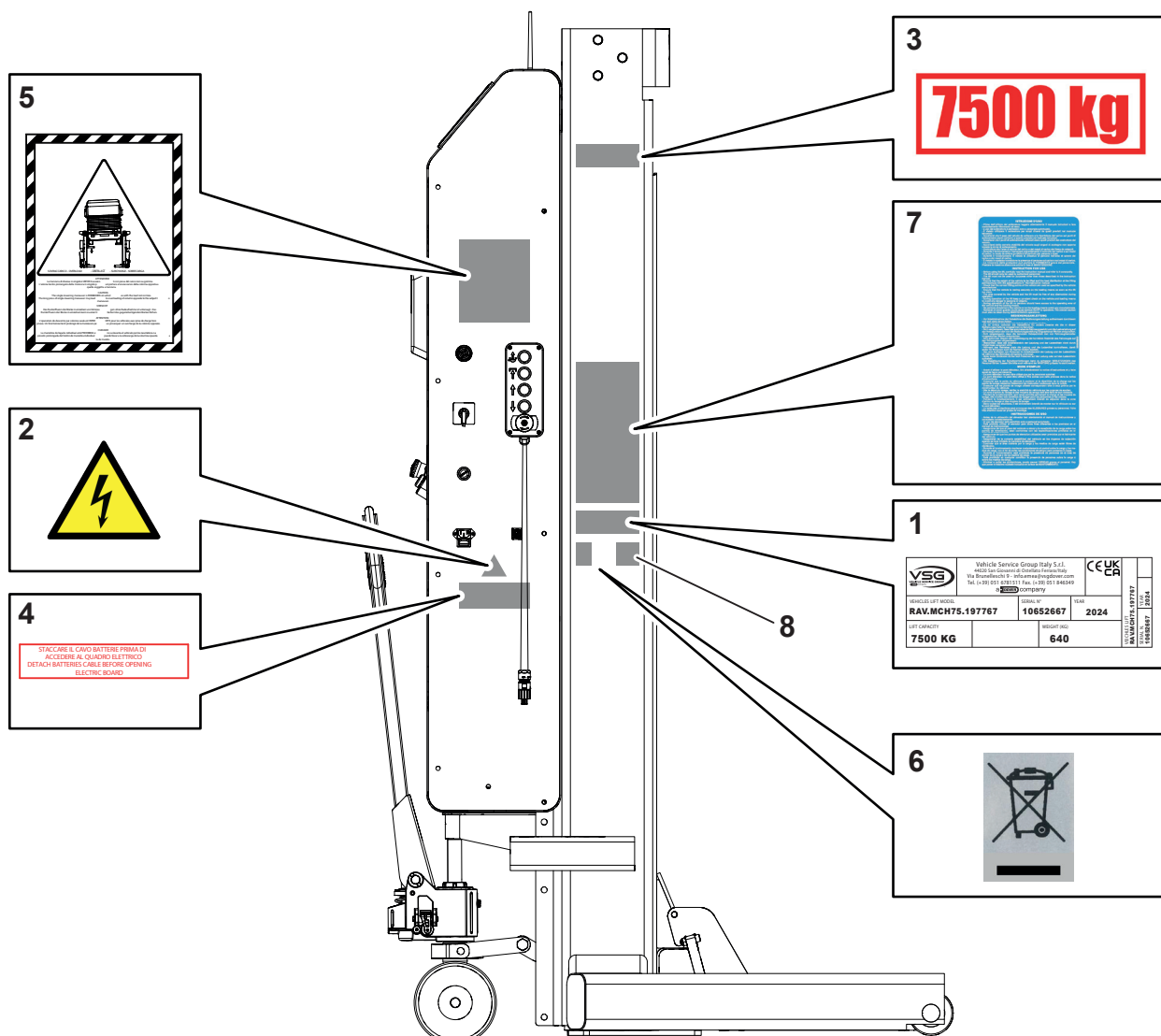
For correct management of residual risks, symbols are located on the machine to identify the areas subject to risk during operation.

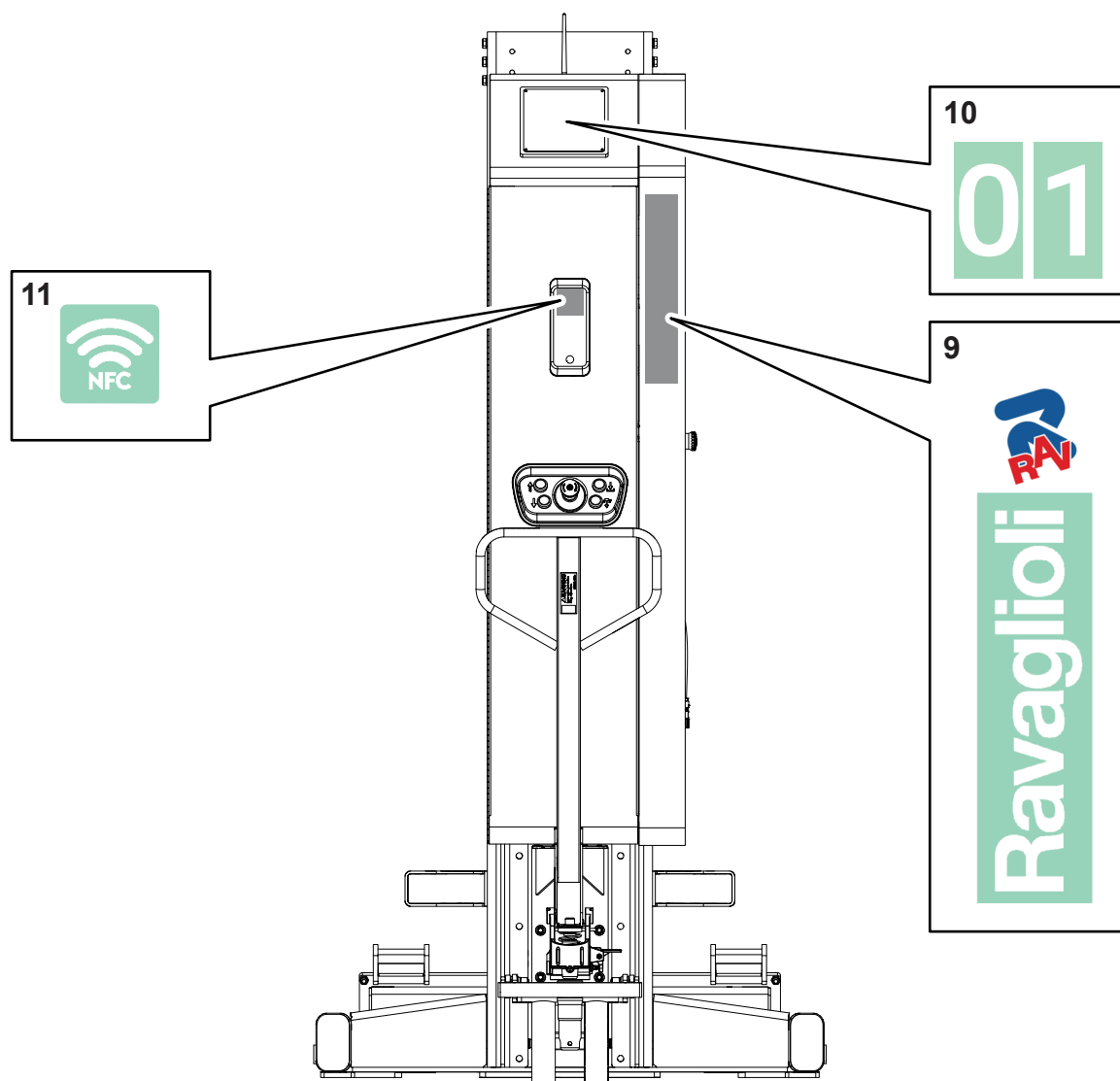
These symbols take the form of adhesive labels bearing an identification code.



IMPORTANT

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





Labels and other hazard warning devices		
REF.	CODE	DESCRIPTION
1	999915710	Serial number plate
2	99990758	Electrical hazard plate
3	99990670	Lifting capacity kg 7500 plate
4	999920820	Battery electrical hazard plate
5	999919390	Mobile column single descent hazard plate
6	999916311	Disposal plate
7	999909850	Instructions plate
8	999915710	Bar code plate
9	JA-BQ-026	Brand label
10	JA-BQ-027	Number label
11	JA-BQ-028	NFC label

4.3 Suitability for use

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

- 1.10 for the Dynamic test
- 1.25 for the Static test

These tests must be performed by specialised personnel.

CHAP. 5 INSTALLATION REQUIREMENTS



5.1 Minimum requirements for installation site

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

- The lift may only be operated in closed environments, where there is no danger of explosion or fire.
- Sufficient lighting (but without glare or excessively bright lights). Reference standard EN 12464-1.
- Environment not exposed to the elements.
- Environment with adequate air change rate.
- Pollutant-free environment.
- Noise level lower than the applicable regulatory requirements <70 dB (see par. 3.3 "Phonometric data").
- 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 70 cm from the walls or from any fixed equipment.
- The installation layout should be planned so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.



CAUTION

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



IMPORTANT

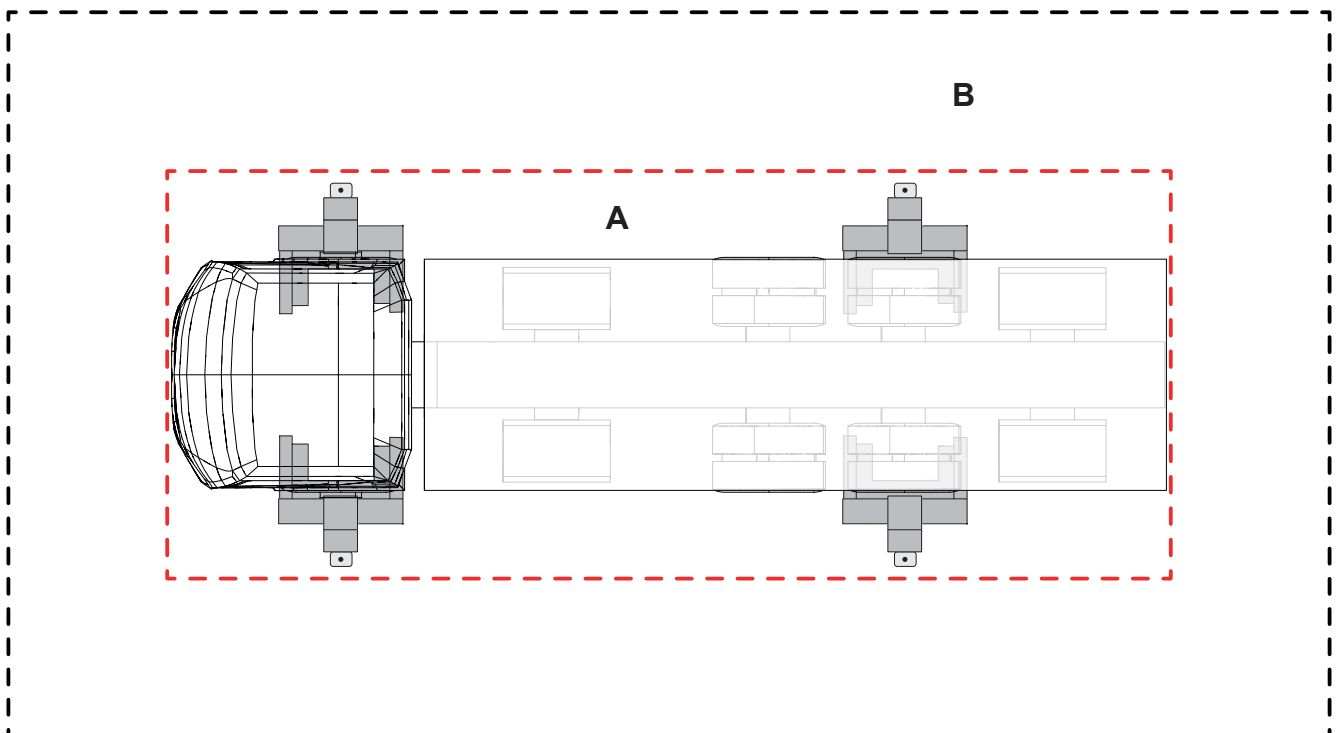
The system must be installed by authorised personnel, in accordance with any special instructions that may be included in this manual; in case of doubt, consult the authorised service centres or the manufacturer technical assistance.

5.2 Working area

The machine must be positioned allowing for the necessary space for the operator to work without any constriction or to leave the working area if necessary.

It is appropriate to have a minimum space around the machine of at least 1 m.

- (A) Working area
- (B) Dangerous area while raising and lowering the vehicle



5.3 Preparing the installation area

A floor with the following characteristics meets the loads transferred by the lift.

The minimum characteristics of the floor must be:

- Concrete used: class Rbk 250 or higher
- Minimum thickness of the floor, net of any floor and relevant laying pad: 15 cm
- Upper and lower shielding made of electrically welded mesh Ø4 x 150 mm or similar, with mesh no greater than 250 mm. Bar cover no greater than 25 mm
- Ground load-bearing capacity no lower than 1.3 kg/cm²

These characteristics must be ensured over a minimum area of 4.00x1.50 m, for each pair of columns, which must not have any expansion joints or cuts breaking the continuity of the upper mesh.

If there are doubts about the effective consistency of the floor, we recommend contacting a qualified technician.

CHAP. 6 TRANSPORT AND HANDLING

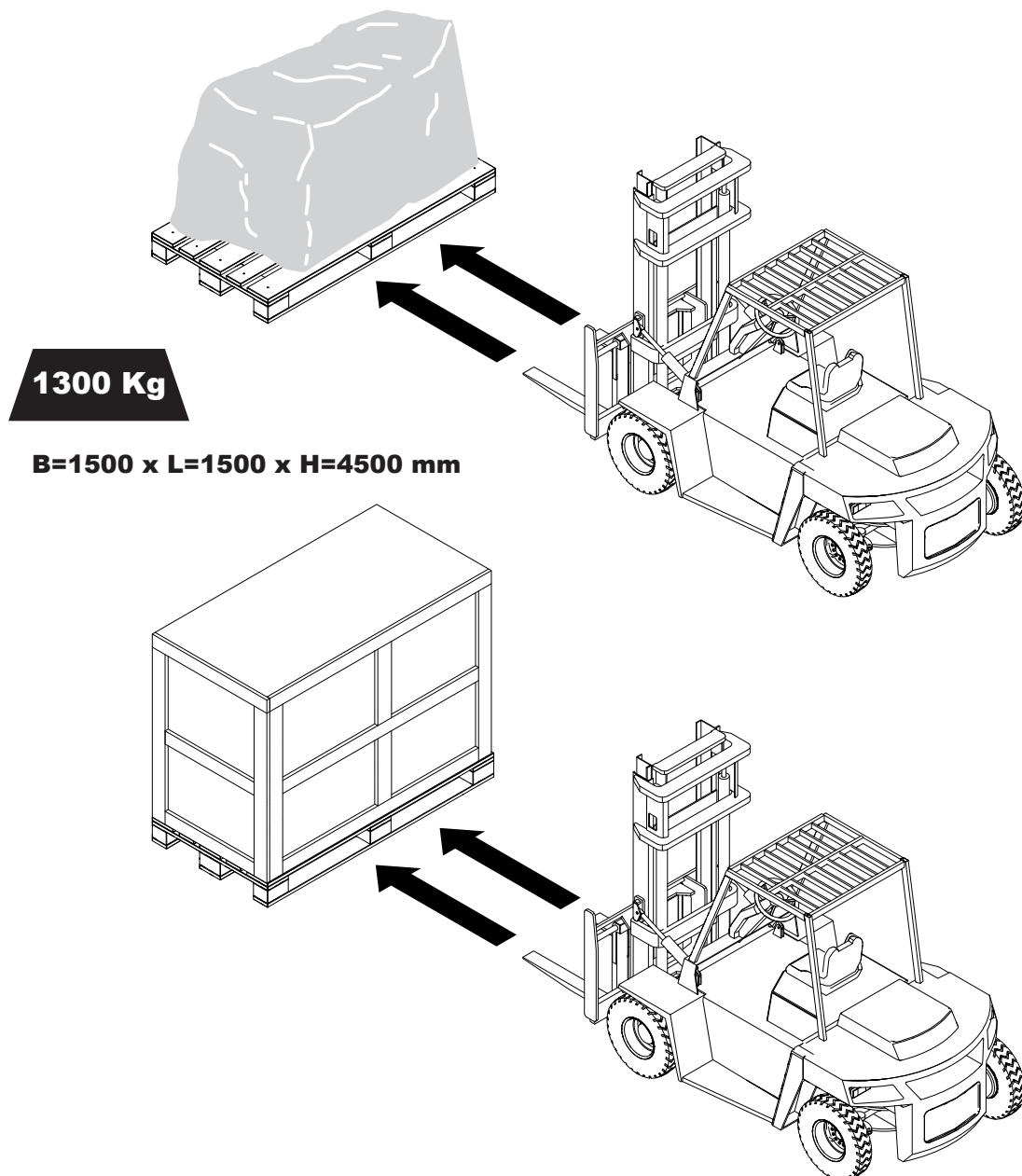


6.1 Handling and moving the packaging

The centre of gravity of the package is identified on the package by the relevant symbol.
The centre of gravity is calculated each time by the relevant personnel during packaging.

Procedure to be applied to all crates:

- Slowly approach the fork-lift to the package.
- Identify the centre of gravity of the package.
- Place the forks to the appropriate width.
- Insert the forks in the relevant gaps under the frame so they are at equal distance from the centre of gravity.
- Fully insert the forks until they protrude on the opposite side of the package.

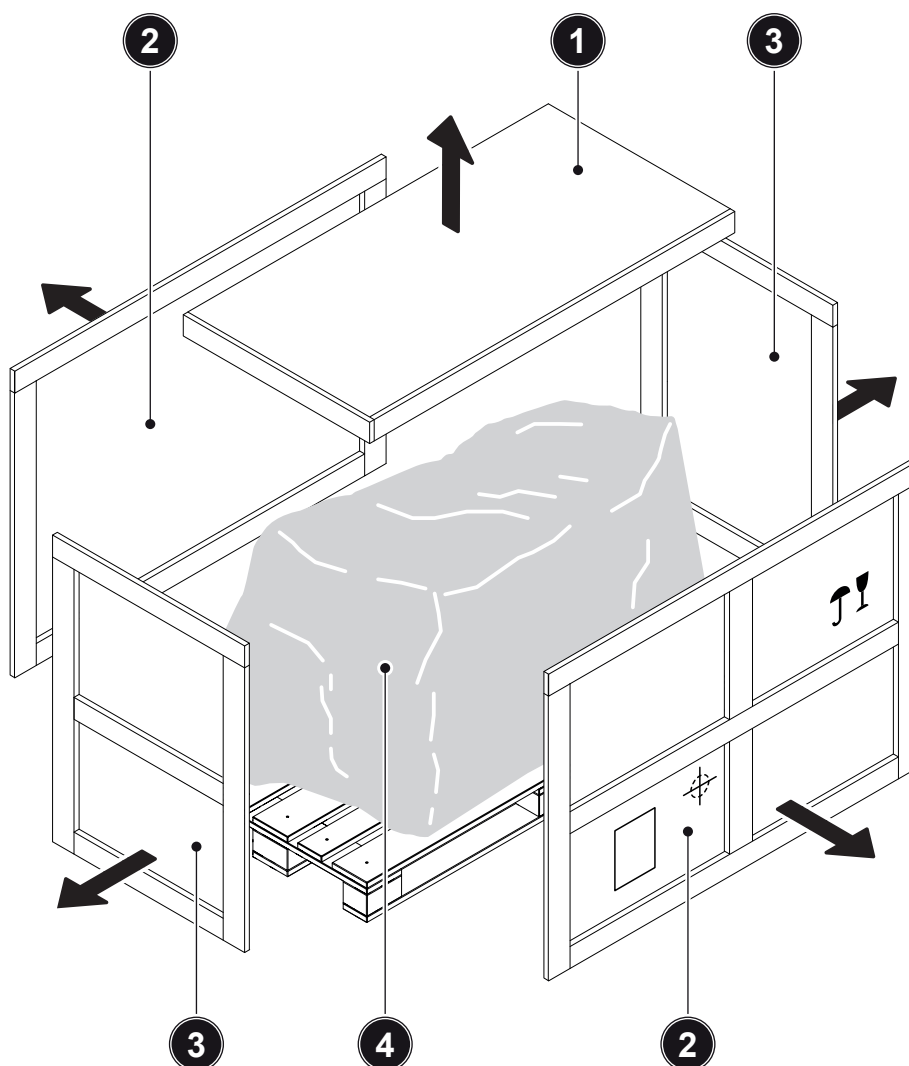


6.2 Unpacking

6.2.1 Lift packaged in a crate

The following is the procedure to unpack the machine:

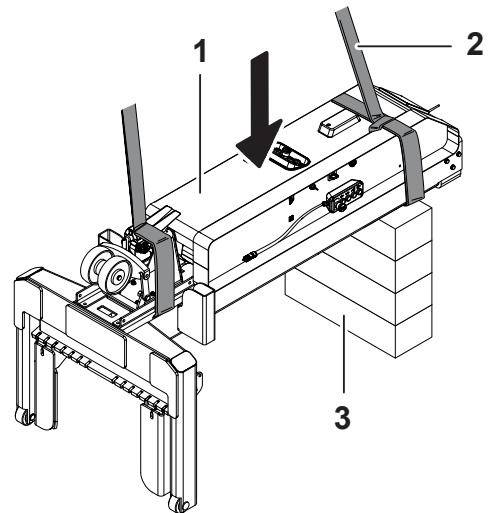
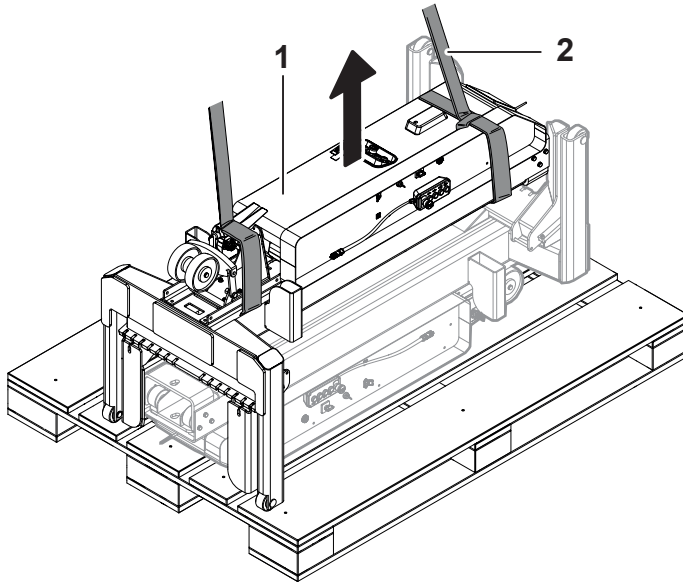
- Remove the covers (1) of the crates, pulling out the relevant lock screws that secure them to the 4 side walls.
- Remove the side panels (2) in sequence.
- Remove the other two panels (3).
- Free the parts from the plastic covers (4) they have been covered with.
- Visually check the external integrity of the machine parts, carefully checking that there are no scratches, dents or damaged parts.
- Should damaged parts be noticed or, after having checked the contents of the packages, should any parts be missing, immediately contact the manufacturer's customer service.



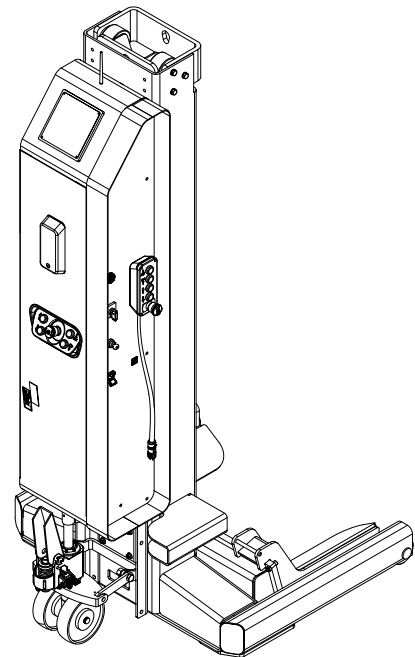
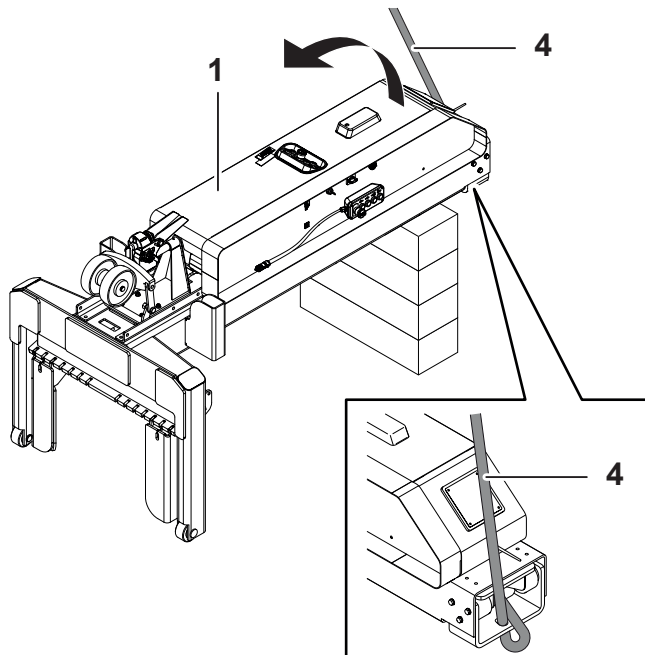
6.3 Handling the lift

The following is the lift handling procedure:

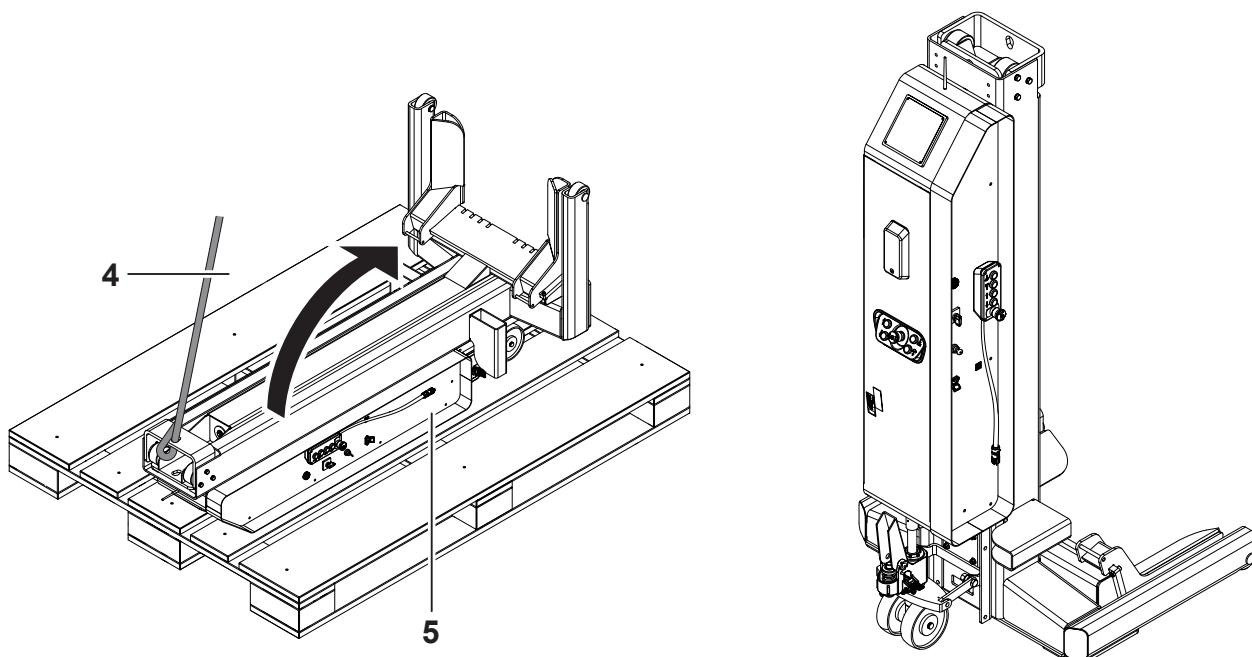
- (A) Handle the lift (1) using the appropriate lifting devices (2).
- (B) Position the lift (1) on a beam (3).



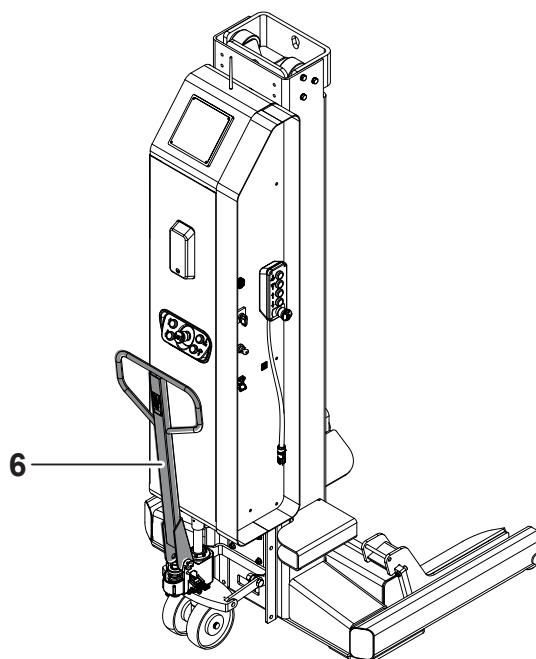
- (C) Bring the lift (1) in vertical position, using the appropriate lifting devices (4).



- (D) Bring the lift (5) in vertical position, using the appropriate lifting devices (4).
- (E) Position the lift (5) on the ground.



- (F) Assemble the hydraulic trolley for transport (6).



CHAP. 7 INSTALLATION

7.1 Preliminary operations and checks for each column

- Fill the oil tank;
- Assemble the batteries;
- Checking the battery charge;
- Check proper operation of the device to prevent accidental descent;
- Check proper operation of the carriage position/detection electronic device.

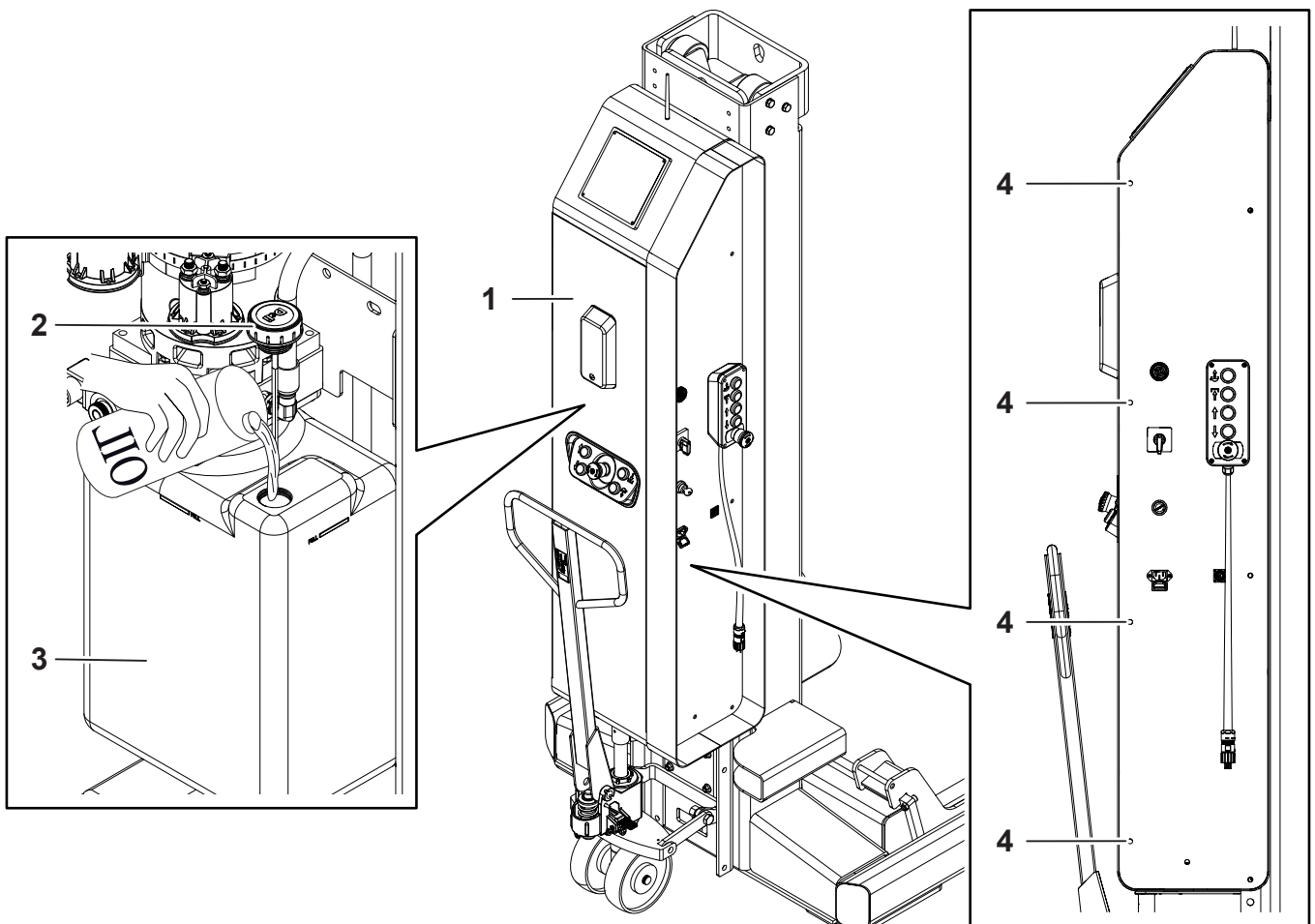
7.1.1 Filling the oil tank



CAUTION

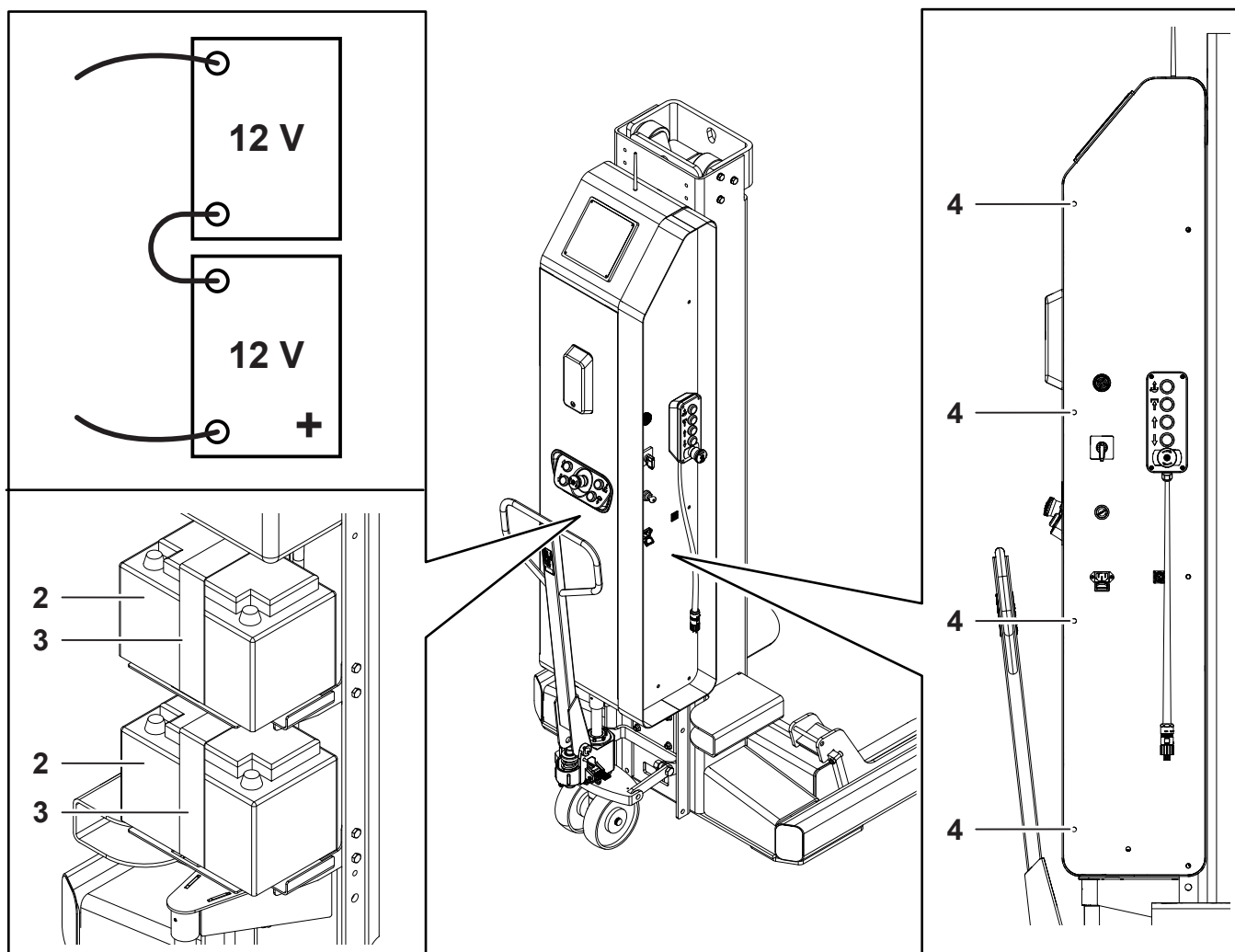
The lift distributor does not contain oil.

- Remove the guard (1) by means of the fastening devices (4).
- Remove the plug (2).
- Fill the oil tank (3) halfway.
- Close the plug (2).
- Move the unladen lift carriage to vent air from the hydraulic circuit.
- Open the plug (2).
- Fill the oil tank (3) to the maximum level indicator shown on the tank.
- Close the plug (2).
- Assemble the guard (1) by means of the fastening devices (4).
- At the end of operations, clean any residues.



7.1.2 Fitting the batteries

- Remove the guard (1) by means of the fastening devices (4).
- Install batteries (2) using some rubber vibration dampening shims if necessary.
- Install the safety belts (3) and secure the batteries to prevent unexpected movements.
- Connect the positive cable (+) and then the negative cable (-).
- Tighten the terminals of the poles to the required torque.
- Connect and turn on the battery charger, if necessary.
- Assemble the guard (1) by means of the fastening devices (4).



7.1.3 Checking the charge of the batteries

At the start of each work cycle, check that the batteries are charged; the status of the batteries can be seen in the check pages (list) of the unit or in the connection pages of the individual lift in the relevant "MC Lift Connect" application.

- Charged battery: battery icon with all levels (3/3) and indication of 100% charge.
 - Battery to be charged: battery icon with partial levels (2/3) and indication of charge between 50% and 20%.
 - Discharged battery: battery icon with partial levels (1/3) and indication of charge equal to or lower than 20%.
- While charging, with the lift on, the light indicator switches from yellow steady to fading between white and yellow.



IMPORTANT

**Check that the battery charger is connected and on.
When the battery is low, only the descent operation is allowed.**

CHAP. 8 USING THE LIFT



8.1 Improper use of the lift

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



The following actions are strictly forbidden:

- Using the lift for any purpose other than those set out in this manual.
 - Using the lift to raise people or animals.
 - Raising vehicles with people on board.
 - Raising vehicles loaded with potentially hazardous materials (explosive, corrosive, flammable, etc.).
 - Raising vehicles resting on support points other than those recommended by the vehicle manufacturer.
 - Allowing untrained personnel to operate the lift.
 - Entering the dangerous area during load raising and lowering operations.
- The Manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by improper, incorrect and/or unreasonable use.

8.2 Reasonably foreseeable misuse

THE FOLLOWING IS NOT ALLOWED:

- Using non-genuine spare parts or spare parts that were not recommended by the manufacturer.
- Assigning maintenance and repair operations to personnel who has not been trained.
- Using equipment, tools and accessories that are not suitable during maintenance.
- Performing temporary repairs or improvised restorations that are not compliant with instructions.
- Changing the functional/performance characteristics of the equipment and/or its components.

8.3 Use of accessories - Accessories supplied as standard

The lift may be used with a series of accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories supplied by the manufacturer should be used.

8.4 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.

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

8.5 Operating precautions

The operator must also observe the following safety procedures:

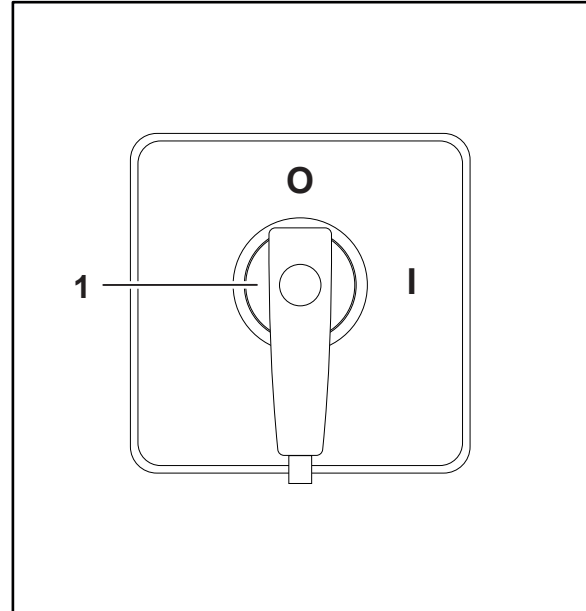
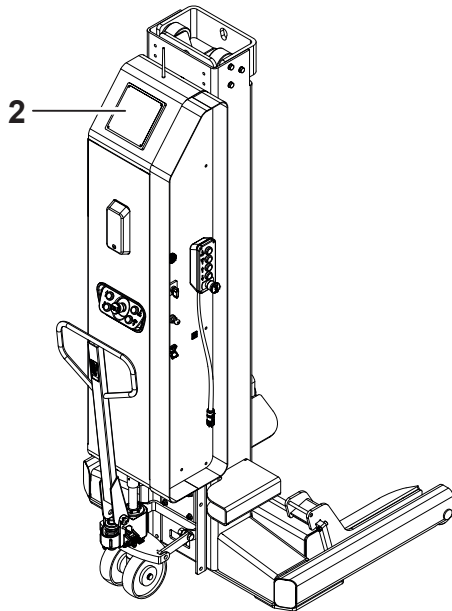
- Check that no hazardous situations arise while work is being carried out. Stop the machine immediately if any malfunctions are observed and contact the technical service department of your authorised dealer.
- Check that the working area around the machine is free of potentially hazardous objects and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

Always adhere scrupulously to the applicable accident-prevention regulations.

8.6 Preparing to use the lift

8.6.1 New configuration

- Bring the lifts to the working position.
- Turn the main switch (1) of the first lift to turn on the lift, which becomes the main lift. The light indicator (2) turns steady yellow.

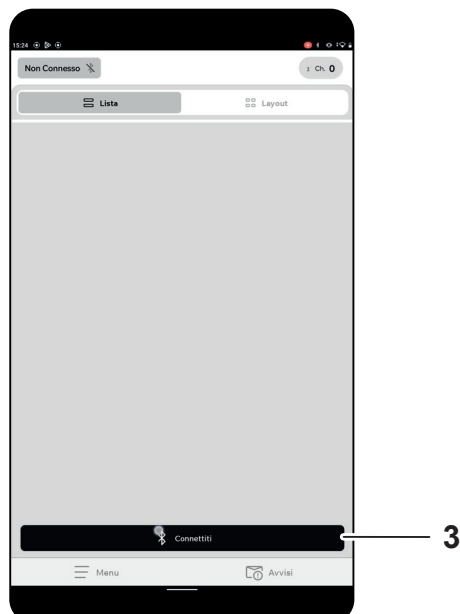


- Access the application.

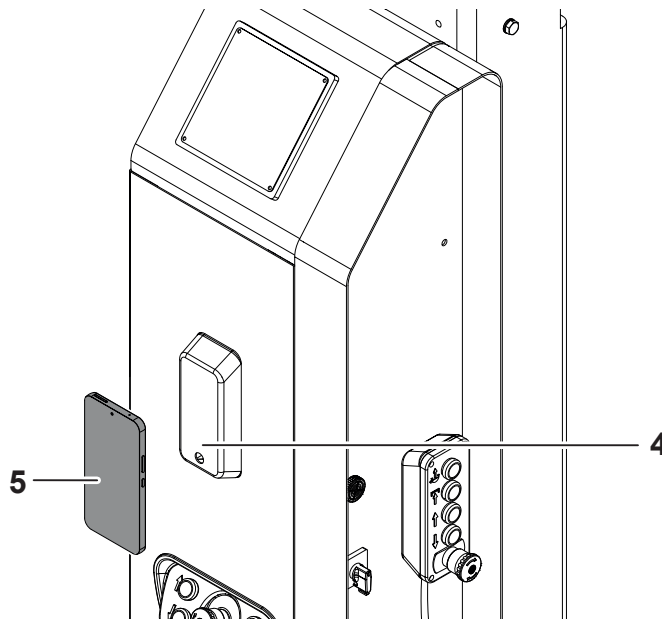


NOTE: If the mobile device is equipped with NFC connection, the connection with the lifts will be performed automatically by pressing button (3) and approaching the device to the lift. If the mobile device is not equipped with a NFC system, proceed with manual connection by pressing button (3) and configuring the lifts via the Bluetooth connection.

- Press the button (3) to start the connection.



- If the device is not equipped with NFC connection, press button (4) to connect the lift to the mobile device (5) by means of the Bluetooth connection.
- If the device is equipped with NFC connection, approach the mobile device (5) to the lift to start the NFC connection.



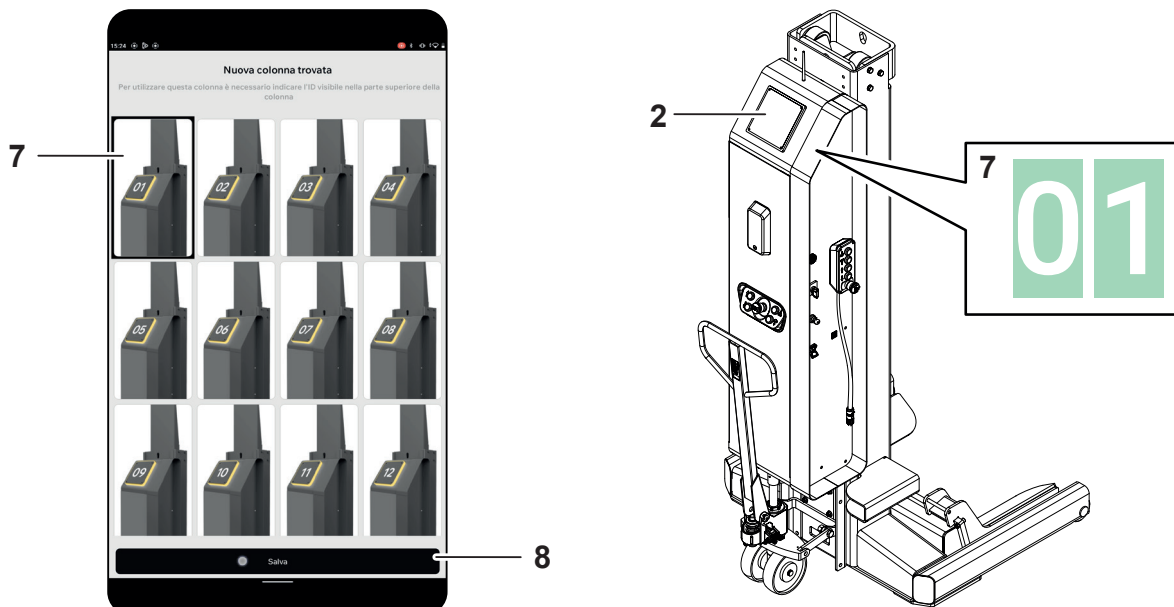
NOTE: If the connection is not successful, check the connection settings of your mobile device. Press this button (6) to access the settings.



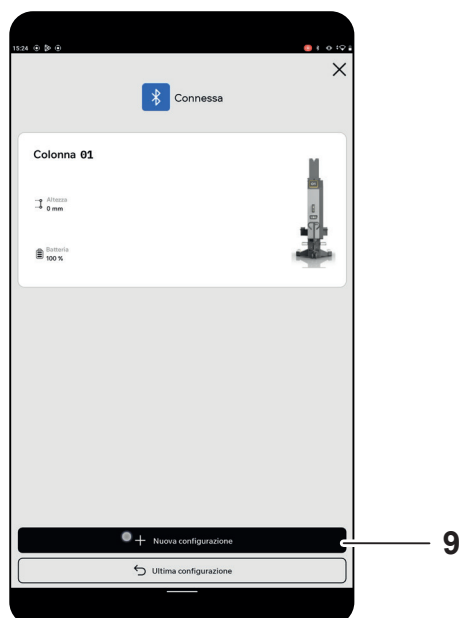
- During configuration, the light indicator (2) starts flashing yellow.
- Select and associate the number ID (7) corresponding to the label on the lift and press button (8) to save.



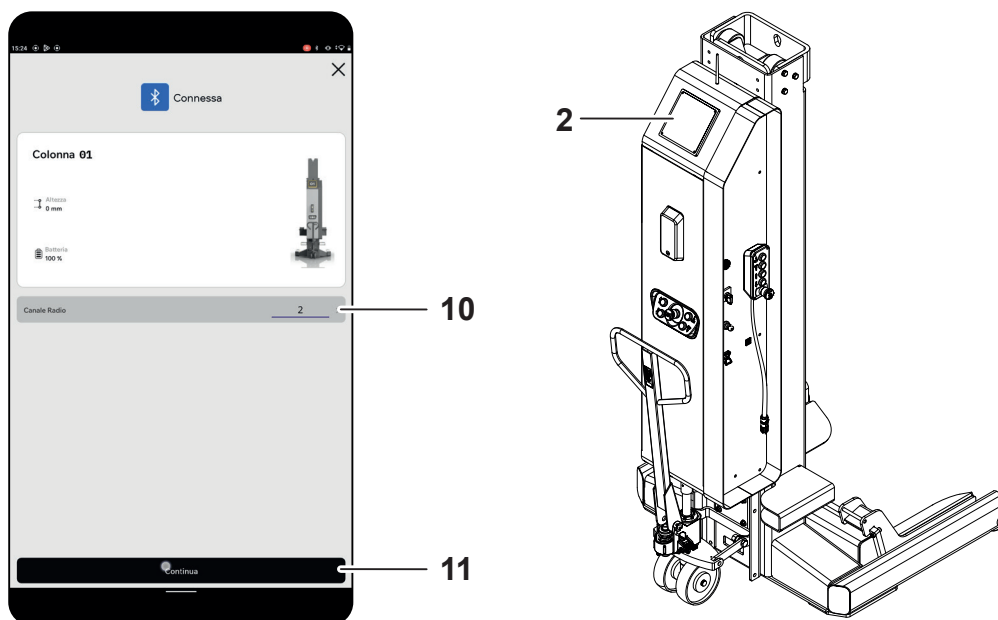
NOTE: the Number ID must be associated with the lift only upon first configuration.



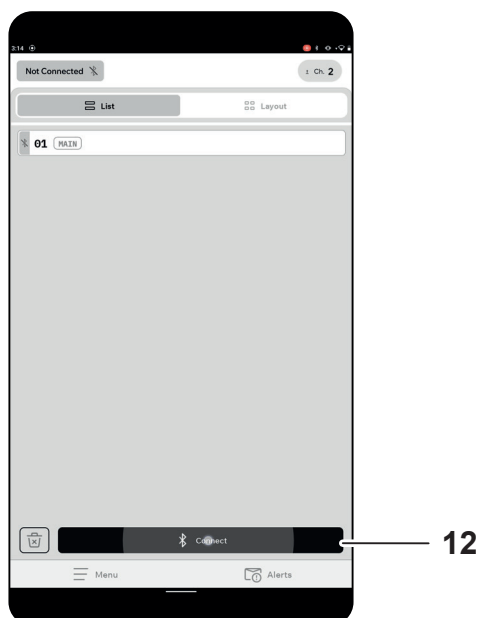
- Press the button (9) to create a new configuration.



- The lift shows the first free radio channel.
- Press the button (10) to select a different radio channel.
- Press button (11) to continue and confirm the selected radio channel.
- The lift automatically disconnects and the light indicator (2) starts flashing green.
- After the procedure, the lift appears in the list with its ID selected among those available.



- In order to add a new lift to the group, press the button (12) and perform the previously described procedure.



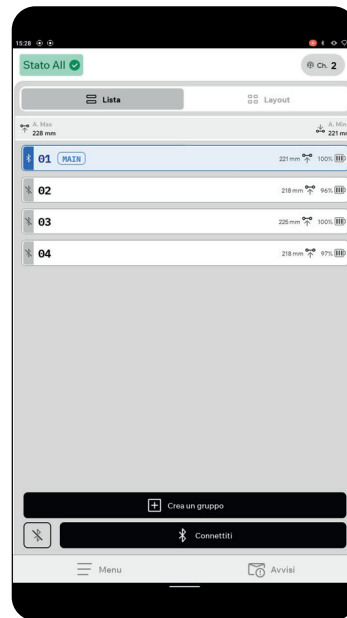
- After connecting the lifts in the unit, reconnect to the MAIN lift and press button (13) to end the cycle.
- The light indicator (2) of all lifts belonging to the list turns from flashing green to steady green.



NOTE: the main lift is called MAIN next to its NUMBER ID.

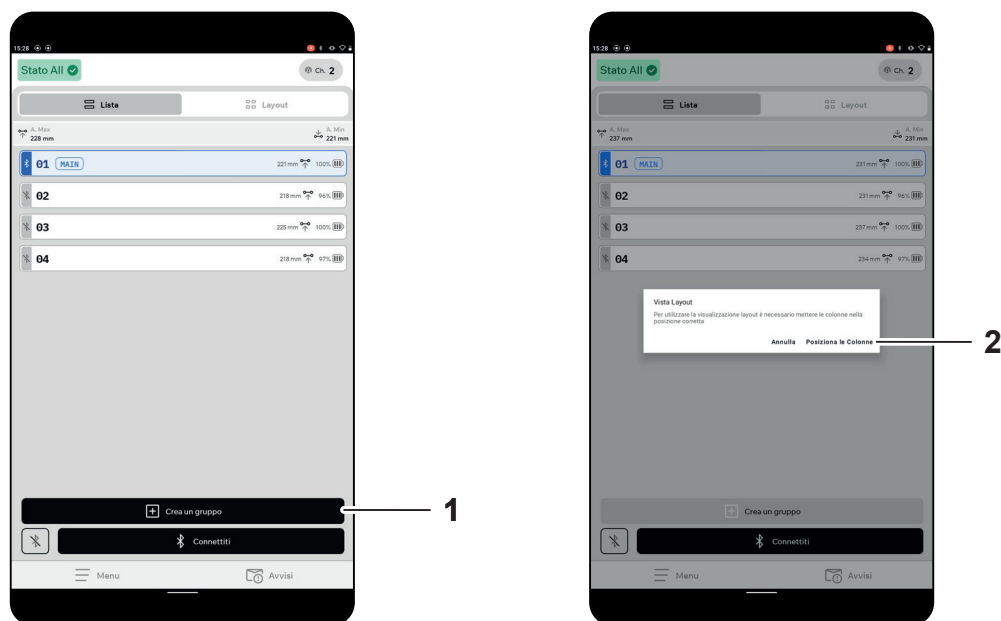


13

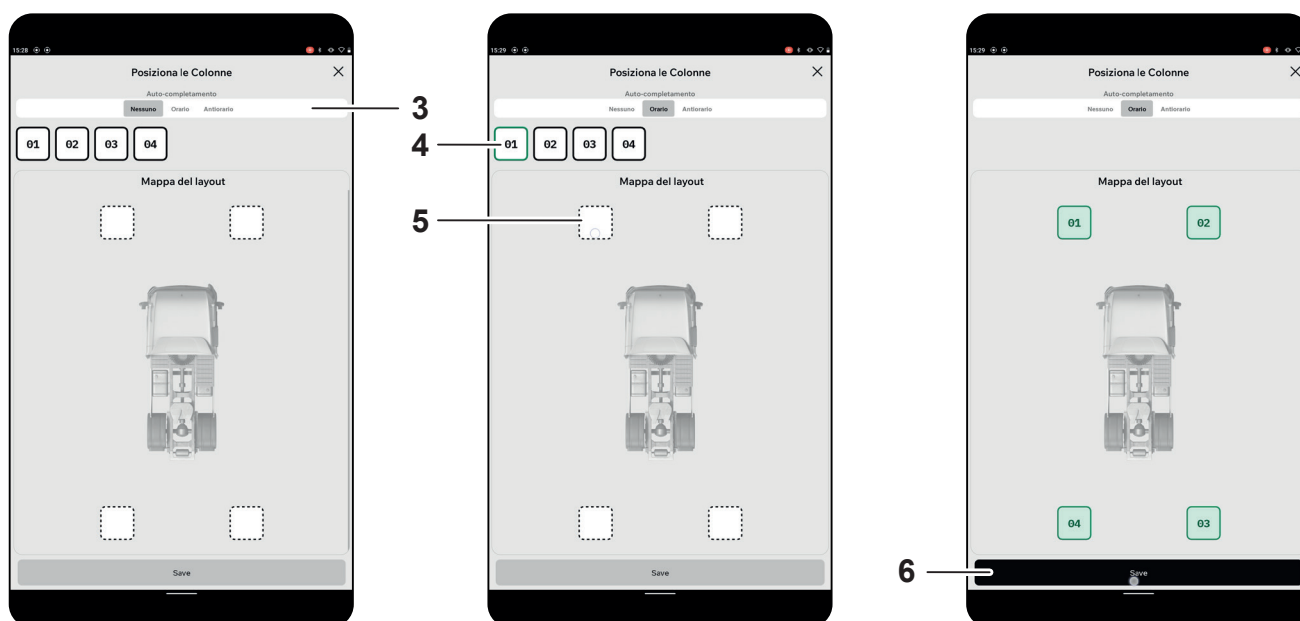


8.6.2 Layout view

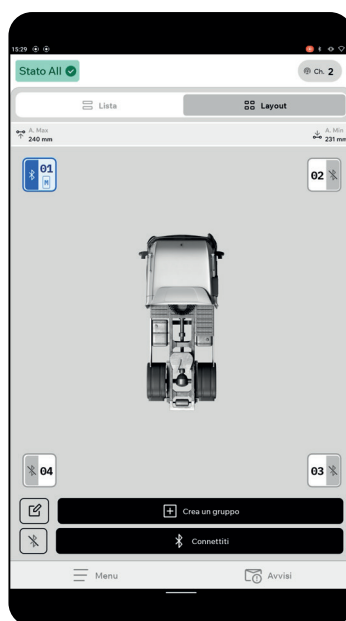
- To set a layout, the operator must set out the layout arrangement by means of button (1).
- Press this button (2) to access the POSITION THE COLUMNS screen.
- Depending on the lifts included in the configuration, the layout is set with the axes of the vehicle to be lifted.



- Select the completion mode (3).
 - **NONE**. Position the lifts (4) within the white areas (5).
 - **CLOCKWISE**. Positioning a lift (4) within a white area (5), the remaining lifts are automatically positioned clockwise.
 - **COUNTERCLOCKWISE**. Positioning a lift (3) within a white area (5), the remaining lifts are automatically positioned counterclockwise.
- Press the button (6) to save the configuration.

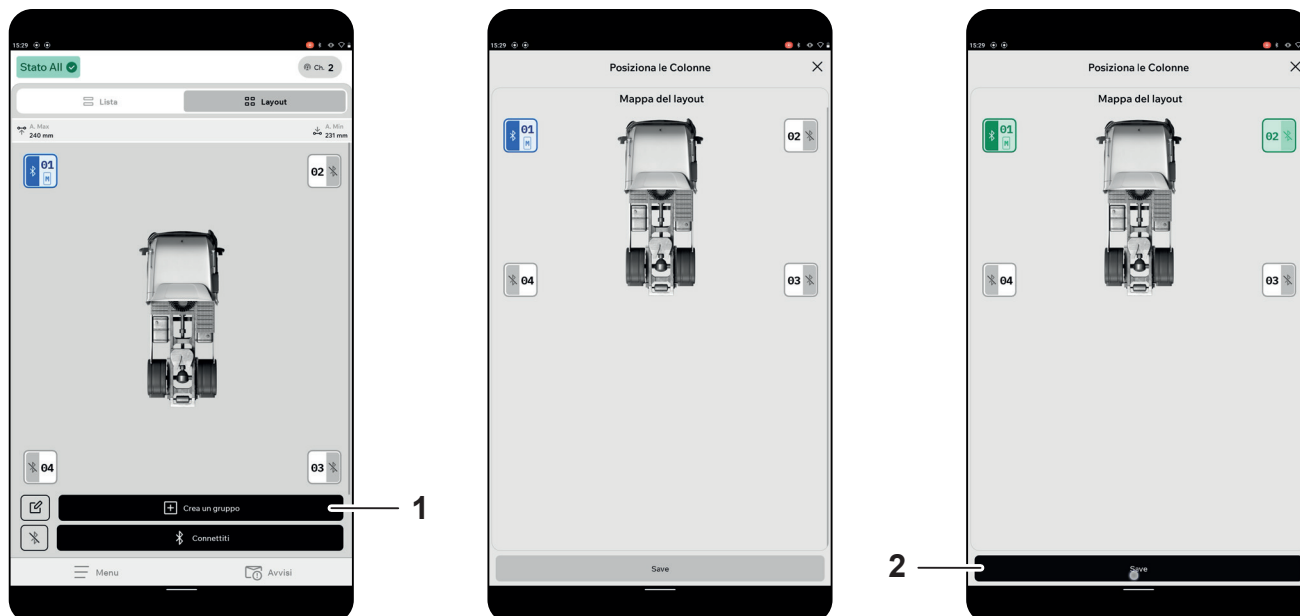


- After the procedure the lifts are displayed in the configured layout.

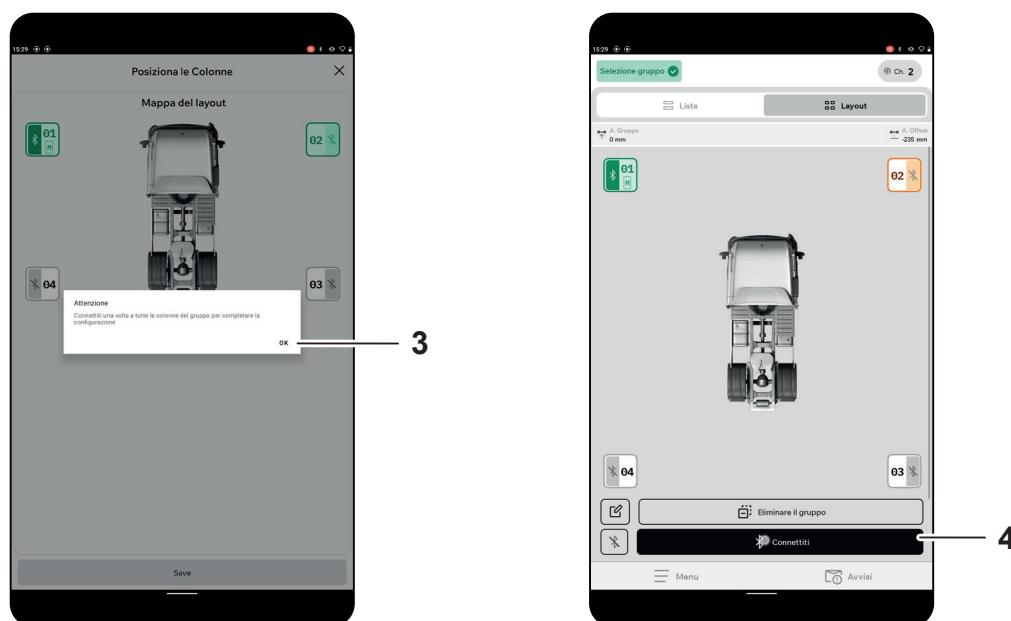


8.6.3 Creating a group

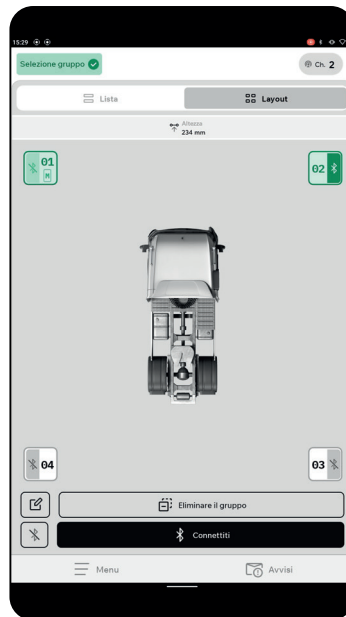
- Press the button (1) to create a new group.
- Select the axis to create the group on. The lift icon turns green.
- Press the button (2) to save the group.



- Press the button (3) to complete the configuration.
- The icon of the lift is orange when a lift within the unit is not connected.
- Press the button (4) to connect the lifts.



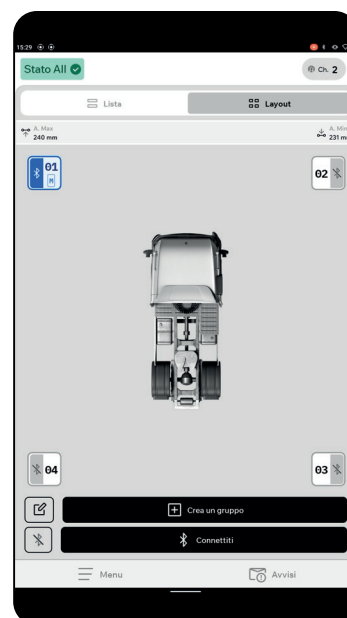
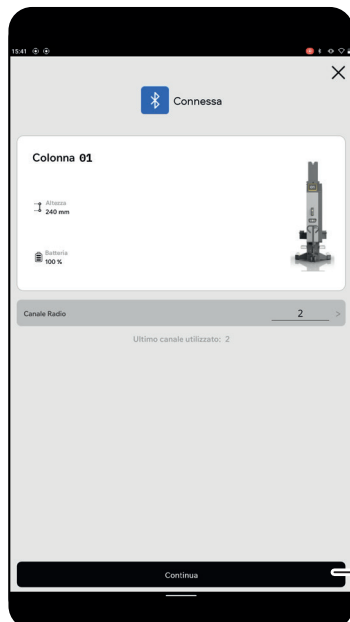
- At the end of the group creation procedure, the selected lifts can be moved.
- In order to quit the group function, individually remove each lift, selecting it and pressing button (3).



- Once all lifts are removed from the group, the top status bar toggles from "Group selection" to "All state" and all lifts in the list can be moved.

8.6.4 Last configuration

- Press the button (1) to load the last configuration.
- Press the button (2) to continue the operation.
- After the configuration has been loaded, the selected lifts can be moved.



8.6.5 Operating mode

Single operating mode

The control commands always apply to the lifting units where the control buttons are pressed. This operating mode is active after turning on the power and is available by means of the command buttons, while activating the control key at the same time.

Group operating mode

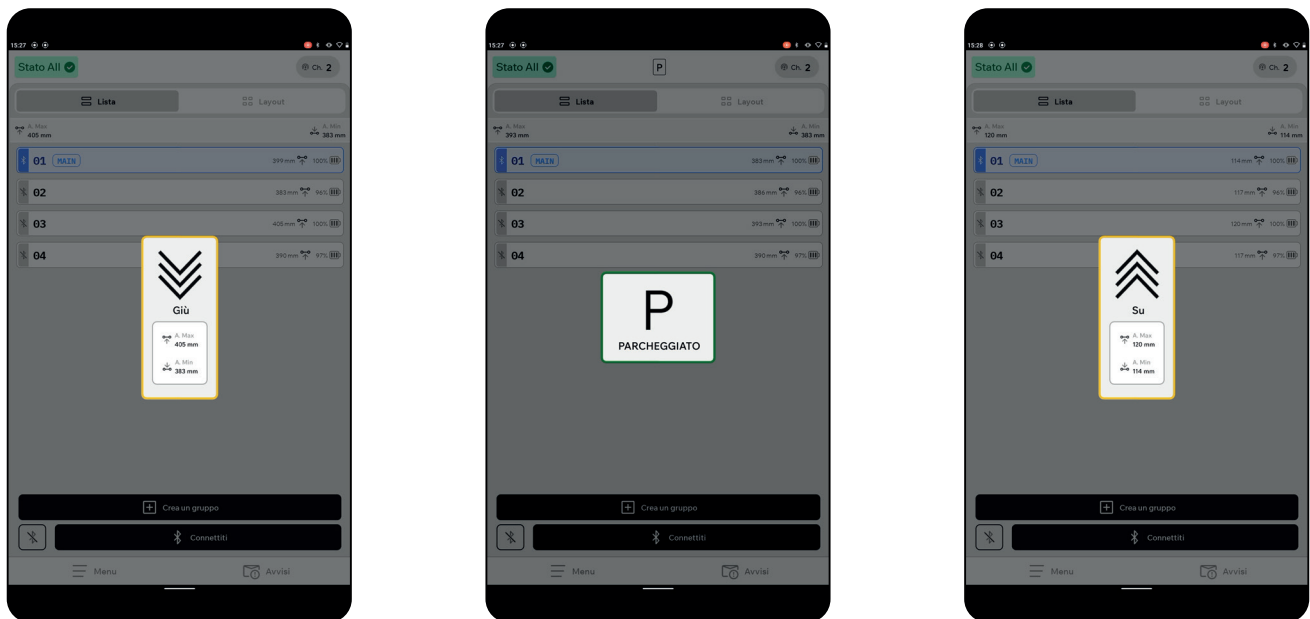
Layout of the lifting units by means of the relevant "MC Lift Connect" application.

The control commands are enabled after the configuration of the lifting units and apply to all units included in a group or in the list.

All lifts within the group or lift can be commanded by means of one of the commands of the pushbutton panel.

The application provides the operator with information about the command performed, particularly the lifting height.

The movement commands can come from any lifting unit.



8.6.6 Lifting combinations

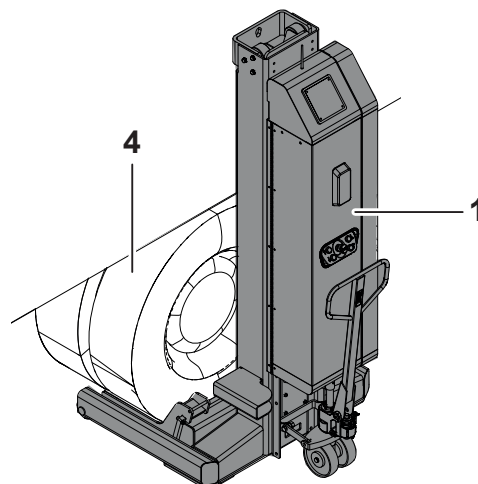
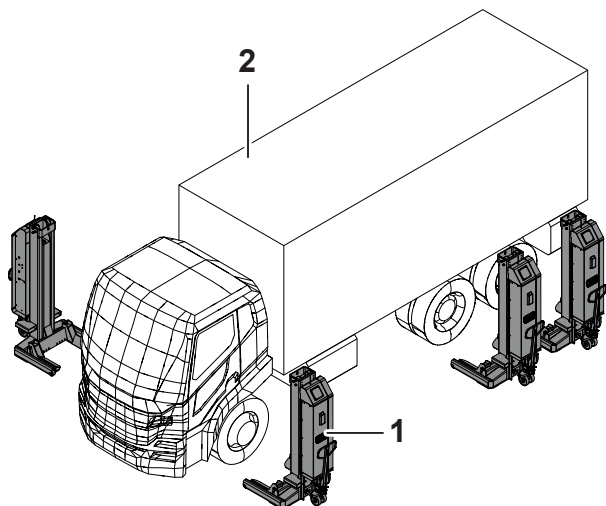
The lifts can be arranged in different combinations according to the vehicles to be lifted.

- Standard combination with 4, 6, 8 lifting units;
- Combination with 2 lifting units and agricultural support;
- Combination with 3 lifting units and special agricultural support and trailer (future development).

8.7 Operating instructions

8.7.1 Positioning the lifts

- Position the lifts (1) near the vehicle (2);
- Check that the lifts are vertical so that the base and both front supports are supported on the ground;
- Position the lifts (1) under the wheels (4).



8.7.2 Adjusting the forks

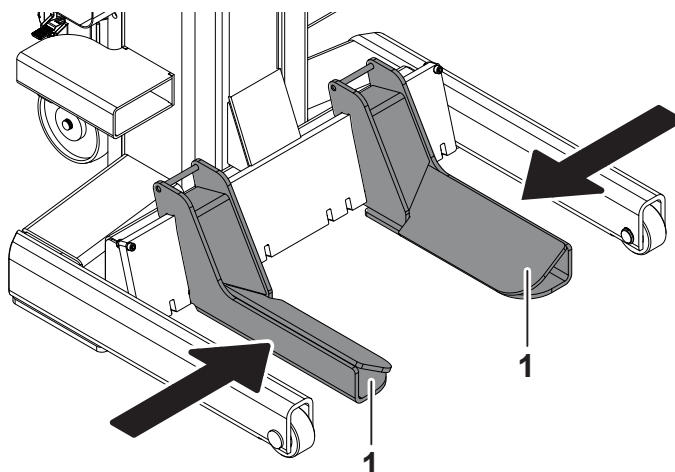
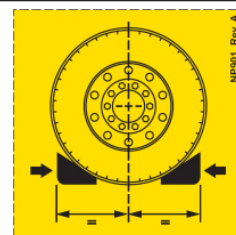
- Adjust the forks of the lift (1) symmetrically.
- Check the fork insertion device.



CAUTION

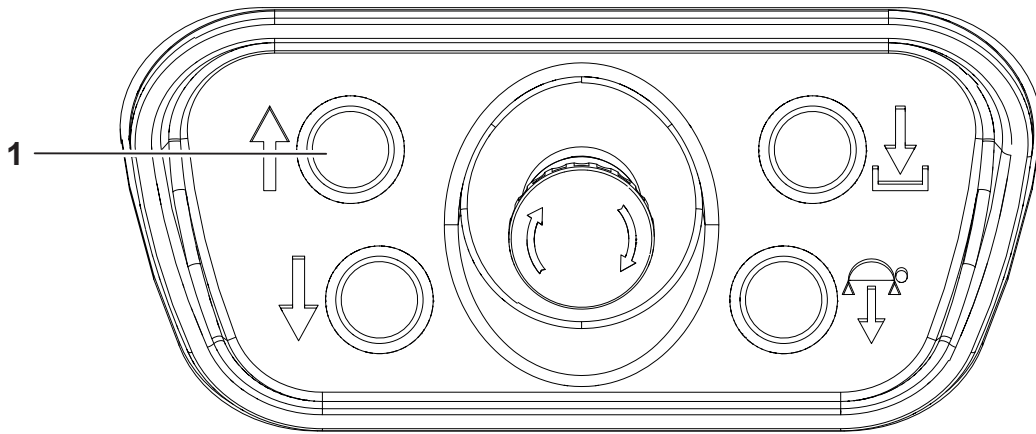
The centre of the placing area of the wheel on the forks of the carriage must never be past the midway of the forks.

POSITION THE FORKS ACCORDING TO THE WHEEL DIAMETER					
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
Minimum (mm)	501	570	801	1001	1201
Maximum (mm)	600	800	1000	1200	1300



8.7.3 Ascent

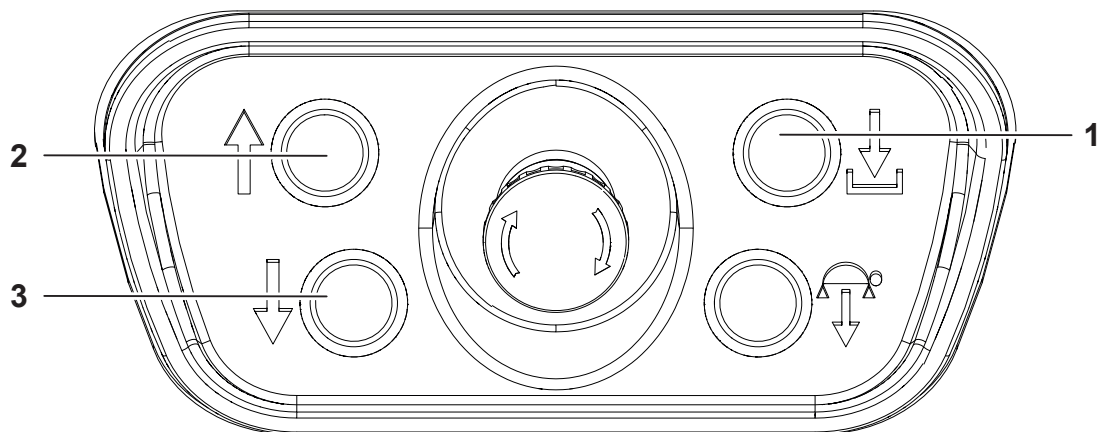
- Press the button (1) to briefly lift the vehicle. The light indicator of all lifts belonging to the list turns from steady green to flashing yellow.
- Check the safe grip and stability of each individual lift.
- Press the button (1) to lift the vehicle to the desired working height.



8.7.4 Parking

In order to position the lift safely at a set height, keep pressed button (1).
The light indicator of all lifts belonging to the list turns from steady green to flashing yellow.
After the parking command, the light indicator of all lifts belonging to the list turns from flashing yellow to steady green.
The steady green light indicates correct connection of the safety device.

In order to disengage the parking command, press the lift (2) or lower (3) button.



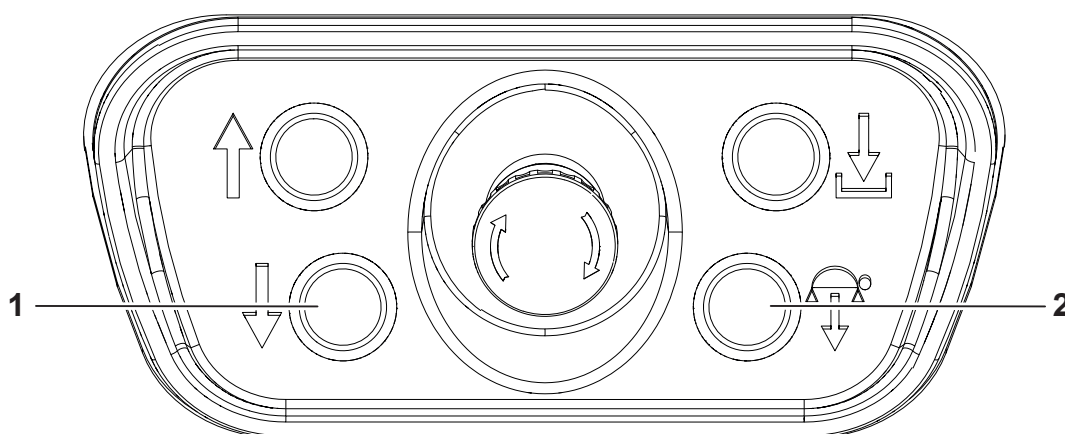
8.7.5 Descent

- Press the button (1) to lower the vehicle.
- Lower the vehicle keeping button (2) pressed to 30% of the normal lowering speed.
- The lifts will lift briefly until all safety stops are released.
- The light indicator of all lifts belonging to the list turns from steady green to flashing yellow.
- After completely lowering the vehicle, turn off the lifting units individually from each main switch.
- Activate the vehicle parking brake.
- Remove all lifting units from the vehicle.



IMPORTANT

The descent movement stops automatically at approx. 30cm from the ground. In order to lower it fully, release the button, then press it again. The vehicle continues to lower, issuing a sound alarm.



8.7.6 Single operation



CAUTION

Ensure the load is secured on appropriate supports.
Ensure the load lays on a horizontal level.

- The control commands always apply to the lifting unit where the control buttons are pressed. This operating mode is active after turning on the power and is available by means of the command buttons, while activating the control key at the same time.
- Press the lifting or lowering button.
- The two-hand control highlights that the operation is intentional.



CAUTION

If during the single movement, the misalignment exceeds 40mm, an overall movement cannot be performed until misalignment is recovered (≤ 40 mm).



NOTE: Single operation is not allowed in group operating mode.



IMPORTANT

If a communication error occurred, the lift unit must be turned off and on again and then it must be moved with the two-hand control.

8.7.7 Support columns (optional accessory)

For greater stability of the lifted vehicle, support columns (optional accessory) can be placed under it, see par. 3.8. The columns also allow working under the vehicle while the lifts can be used to lift another vehicle.



CAUTION

Carefully check the position of the columns before pulling out the lifts.

CHAP. 9 SAFETY DEVICES

9.1 General warnings

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



CAUTION

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



CAUTION

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

9.2 Safety devices

The lift is equipped with the following safety devices:

Main switch

Padlockable main switch with emergency stop function.

Emergency stop button

There is an emergency stop button on the lift pushbutton panel.

Pressing the emergency stop button, the lift immediately stops its operation. This machine stop must be used in the event of danger for the operator or the equipment.

Accidental descent prevention device

The lift is equipped with automatically activated devices that prevent the lift from descending inadvertently.

These devices prevent the lift from descending by more than 100 mm in the event of a defect or leak in the hydraulic lifting circuit.

The devices are pneumatically disengaged every time an ascent and descent manoeuvre is to be performed.

Manned controls

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

Safety valves

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

Descent speed control valve

Automatically engaged and manually disengaged mechanical connection for maximum safety during the parking phase.

Descent movement locking device

Electro-hydraulic device that interrupts the descent movement in the event of an obstacle under the fork or carriage.

Emergency block

This type of block occurs in the following cases:

- Encoder broken;
- Malfunction of any type that prevents realignment of the carriages.

To handle the lift, use the procedure described in paragraph 9.3.1 "Emergency descent".

Stop due to obstacle or carriages not aligned

If the carriage finds an obstacle that prevents it from lowering, the lift will stop with an emergency.
For the procedures to restore operation see paragraph 9.3.1 "Emergency descent".



CAUTION

The lift unloads on the obstacle the entire load on the fork.

See par. **10.1** for information on checking the safety devices.

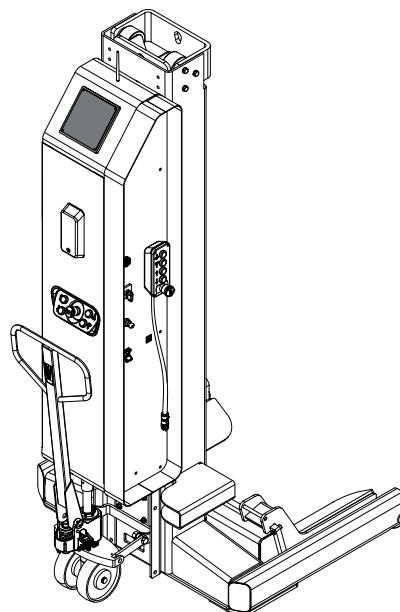
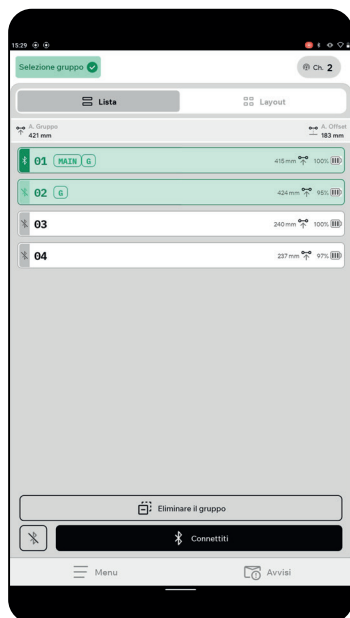


N.B.: Contact an Authorised Service Centre once every 3 months for periodic functional checks on the safety devices. After 20 years of use, replace all safety devices and the electrical system.

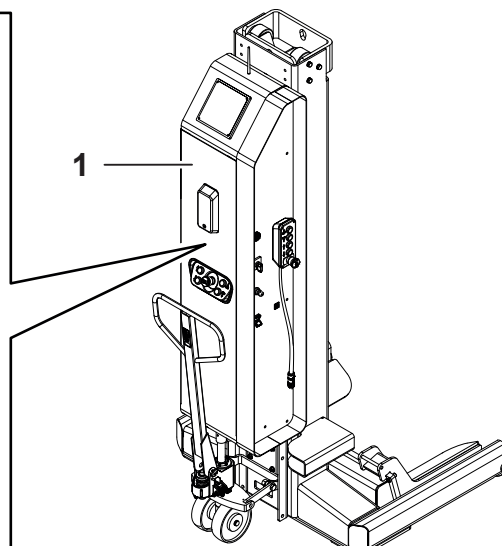
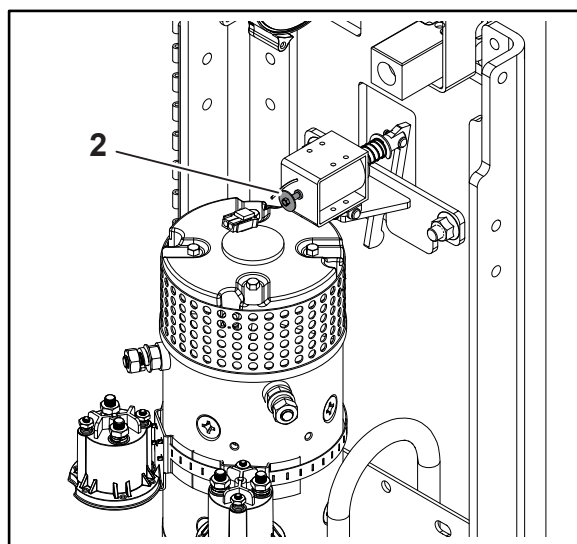
9.3 Emergency procedure: emergency descent

9.3.1 Emergency descent

- Identify the lifts belonging to the group or list by means of the light indicators.
 - Disable the group lifting system.
 - In manual mode, check that the operating lifts can be lifted and lowered.
 - Briefly lift the lifts so that the safety mechanical device is released.



- Identify the defective lift by means of the warning light with red flashing light.
 - Check that the safety mechanical device of the defective lift opens by pulling pin (2). Open the fixed guard (1) to access the safety mechanical device.
 - Manually lower the defective lift, using the control pushbutton panel and the safety key at the same time.



- If it is not possible open the safety mechanical device
 - The lift cannot be lowered under emergency conditions.
- Small step descent
 - Lower the operating lifts one after the another in single mode by approx. 50mm.
 - Lower the defective lift by pulling the safety mechanical device and the lowering valve by approx. 50 mm at the same time.

CHAP. 10 MAINTENANCE



10.1 General safety warnings

The adjustment and maintenance tasks on the lift must be performed only by qualified personnel.

- The adjustment and maintenance tasks must be performed without load on the lift.
- Before performing any maintenance or adjustment, turn off the lift by means of the main switch and disconnect it from the mains.
- The system electrical equipment maintenance tasks can be performed only by qualified personnel.
- The hydraulic system maintenance tasks can be performed only by qualified personnel.
- Only use genuine spare parts.
- Always collect oil in a suitable container and properly dispose of it.
- After maintenance tasks on the hydraulic system, the air venting operations must be performed.
- After maintenance tasks, tighten the screws, always at the specified tightening torques.
- When handling oil, grease and chemicals, follow the product safety instructions.
- After structural modifications of safety parts, check the working efficiency of the safety system.

10.2 Maintenance schedule

Daily maintenance:

- Check the electric cables.
- Charge the batteries.
- At the end of the work cycle, lower the lift and clean the work area.

Monthly maintenance:

- Check the oil level, top up if necessary.
- Check proper operation of control and command devices and their electrical wiring.
- Check the sealing of hydraulic components.
- Perform a functional test without load.
- Check proper operation of the emergency stop button.
- Check the operation of the lift safety devices.

Yearly maintenance:

- Perform the safety check.

Maintenance every 2 years:

- Change oil.

Maintenance every 6 years:

- Replace the hydraulic pipes.

10.3 Daily maintenance

10.3.1 Cleaning the lift

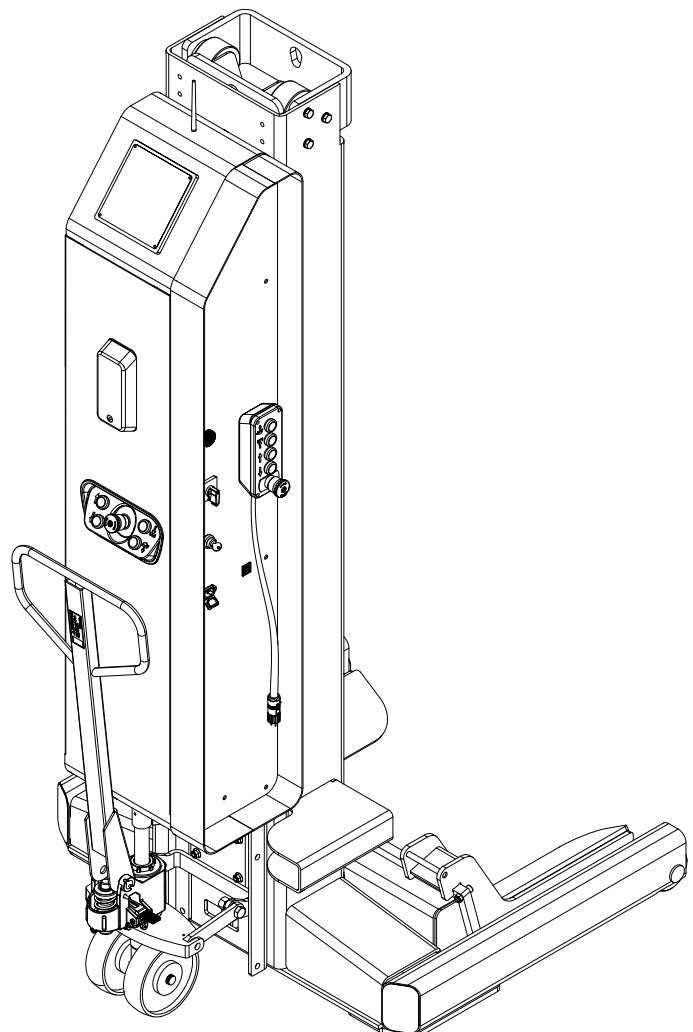
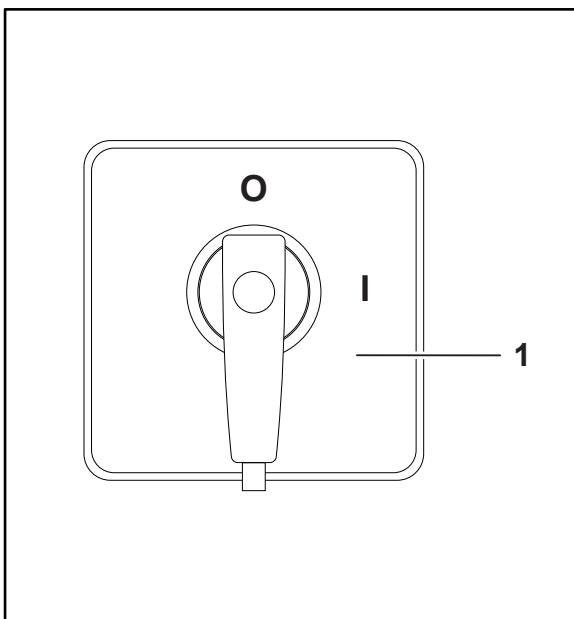
Proceed as follows to clean the lift:

- Turn the main switch (1) to the unit off position "O".
- Clean the lift using the outlined detergents and hot water.
- Rinse the lift, ensuring there are no residues of detergent.
- Dry the lift with a cloth.
- Spray wax and oil spray on the lift.



CAUTION

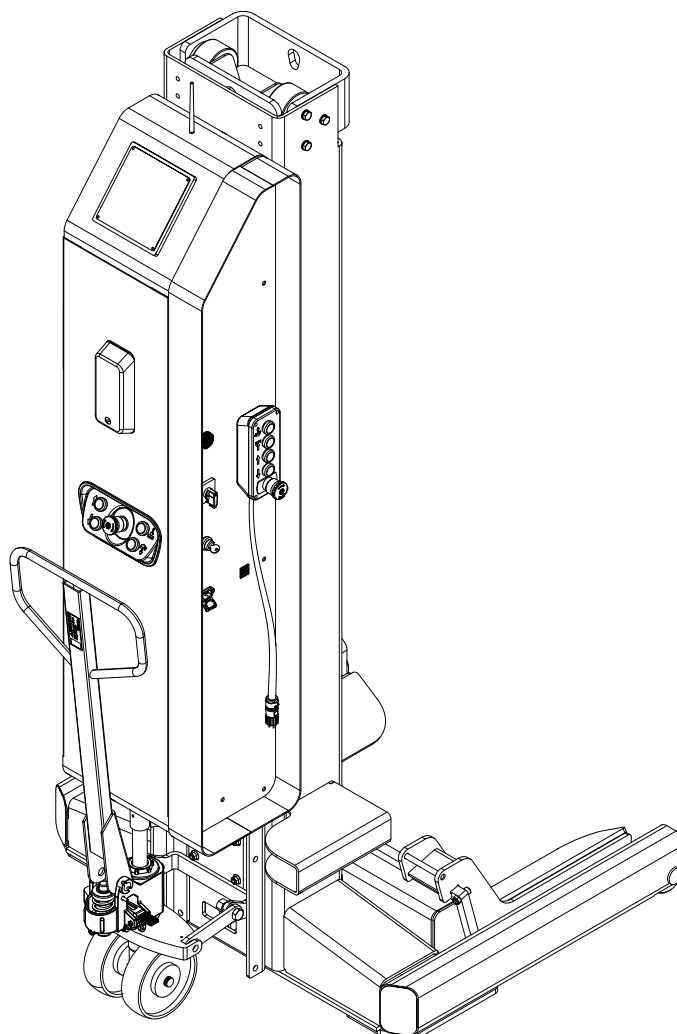
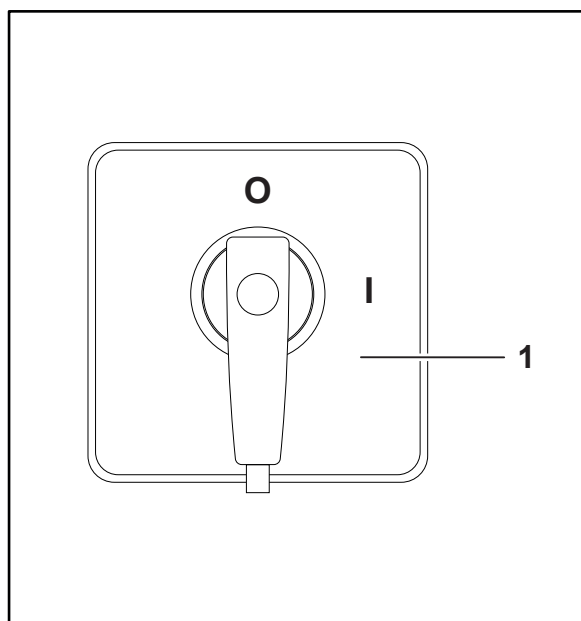
Do not use automatic cleaning systems such as a hydrocleaner to clean the lift



10.3.2 Charging batteries

Proceed as follows to charge the batteries:

- Turn the main switch (1) to the unit off position "O".
- Insert the charging cable into the charging socket (2).
- Connect the recharging cable to the plant electrical system.
- When the operation is concluded, remove the charging cable from the socket (2) and check the charging status of the lifting units.
- Turn the main switch (1) to the unit on position "I".
- While charging, the light indicator switches from yellow steady to fading between white and yellow.
- The charge level can be seen in the check pages (list) of the unit or in the connection pages of the individual lift in the relevant "MC Lift Connect" application.



10.4 Monthly maintenance

10.4.1 Oil level check

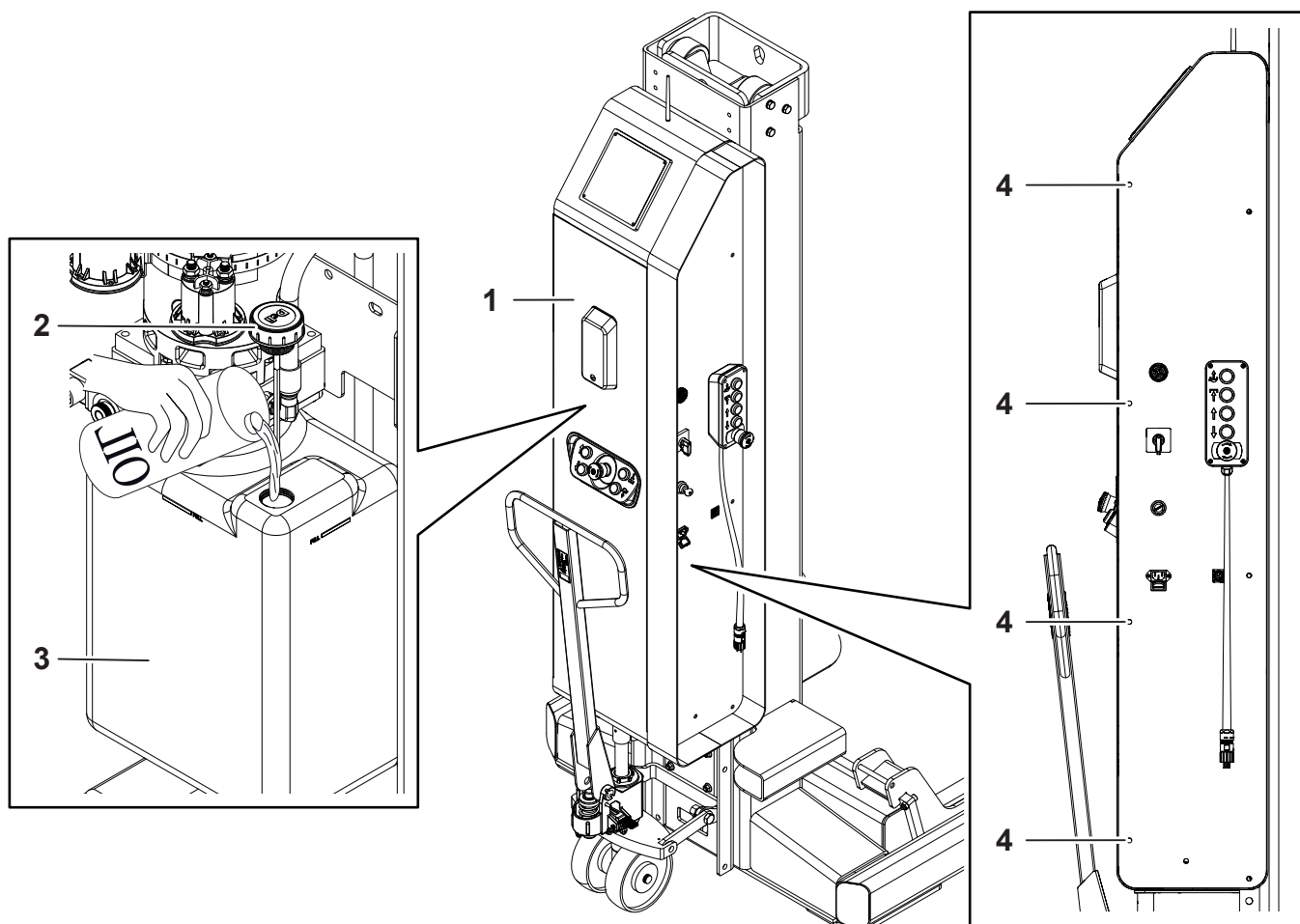
Proceed as follows to check the oil level:

- Remove the guard (1) by means of the fastening devices (4).
- Remove the plug (2).
- Check the oil level.
- If necessary, top up the tank (3) to the maximum level shown on the tank.
- Close the plug (2).
- Assemble the guard (1) by means of the fastening devices (4).
- At the end of operations, clean any residues.



CAUTION

Always use oil with the same chemical characteristics. It is prohibited to use different types of oil, even just to top-up.



10.5 Maintenance every 2 years

10.5.1 Oil change

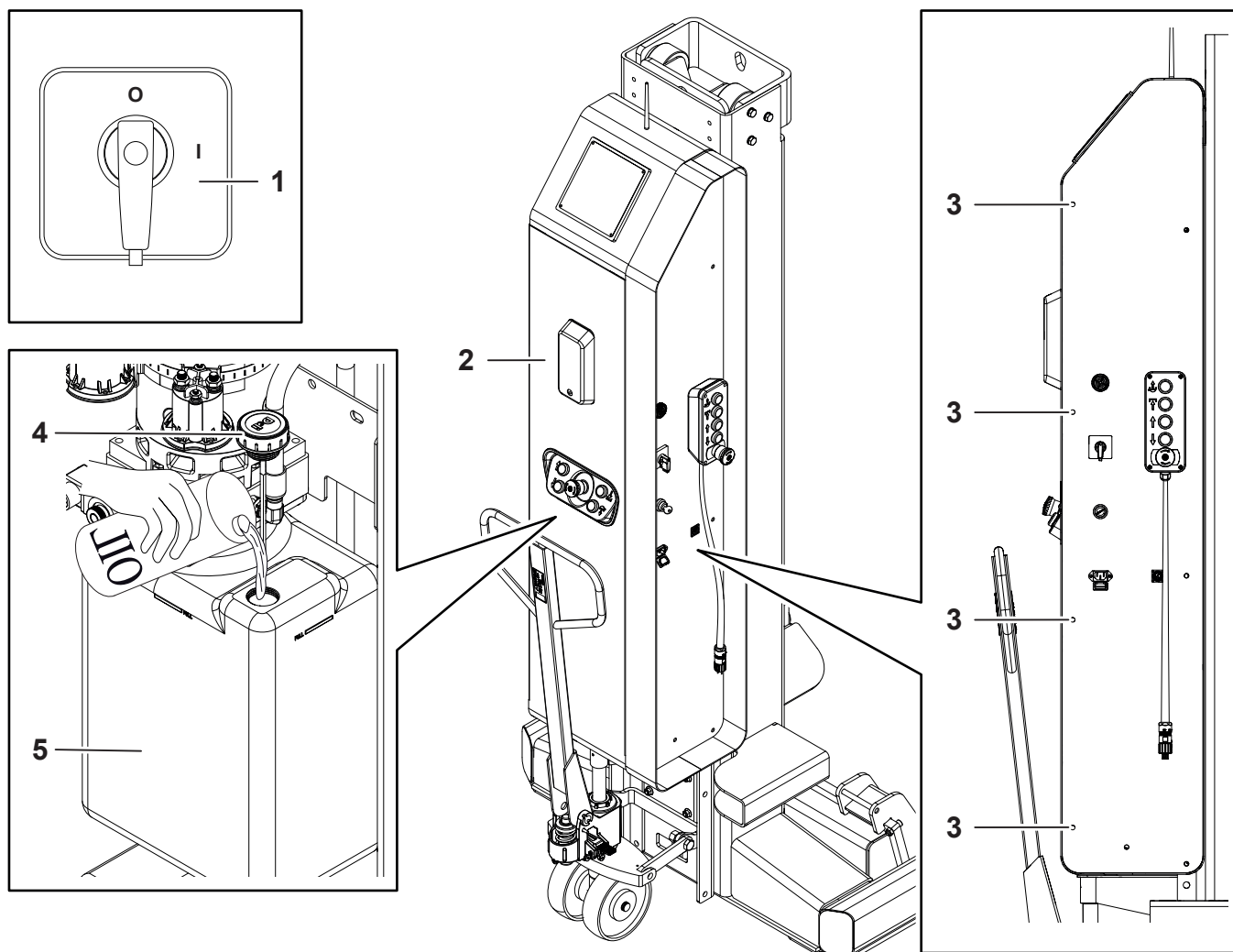
Proceed as follows to change oil in the tank:

- Turn the main switch (1) to the unit off position "O".
- Remove the guard (2) by means of the fastening devices (3).
- Remove the plug (4).
- Remove spent oil from the tank (5).
- Fill the tank (5) with new oil.
- Close the plug (4).
- Vent air from the hydraulic system (see the "Hydraulic circuit air venting procedure" paragraph).
- Check the oil level.
- Assemble the guard (2) by means of the fastening devices (3).
- At the end of operations, clean any residues.
- Properly dispose of spent oil.



CAUTION

Always use oil with the same chemical characteristics. It is prohibited to use different types of oil, even just to top-up.



10.5.2 Venting air from the hydraulic circuit

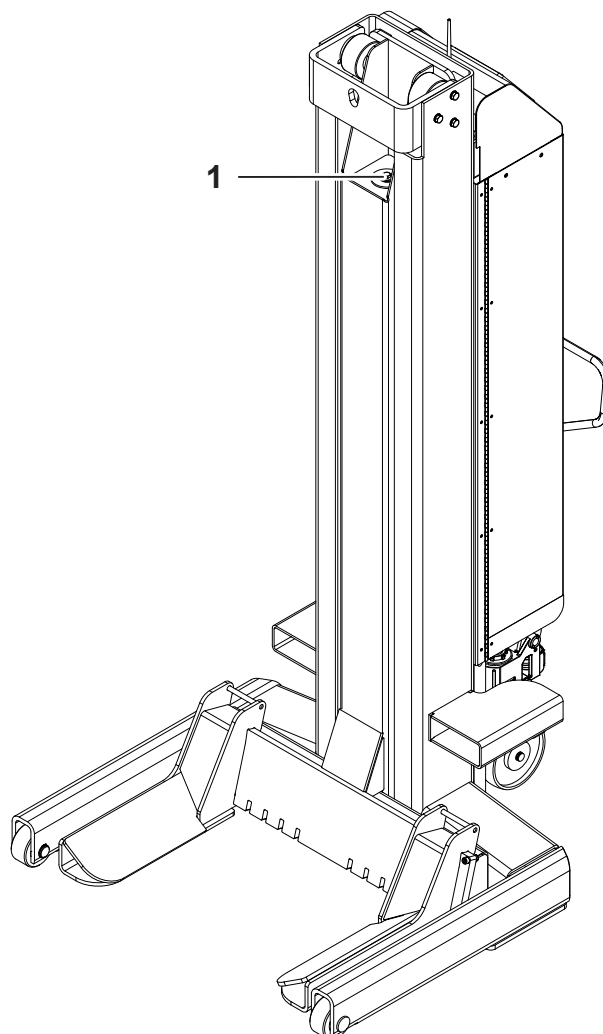
Proceed as follows to remove air from the hydraulic circuit:

- Lift the fork from 150mm to 200mm. Check that the connecting device is disengaged.
- Loosen the venting screw (1) on the cylinder until air can be clearly heard coming out.
- Tighten the venting screw until air stops coming out.



CAUTION

Tightening torque 20 Nm

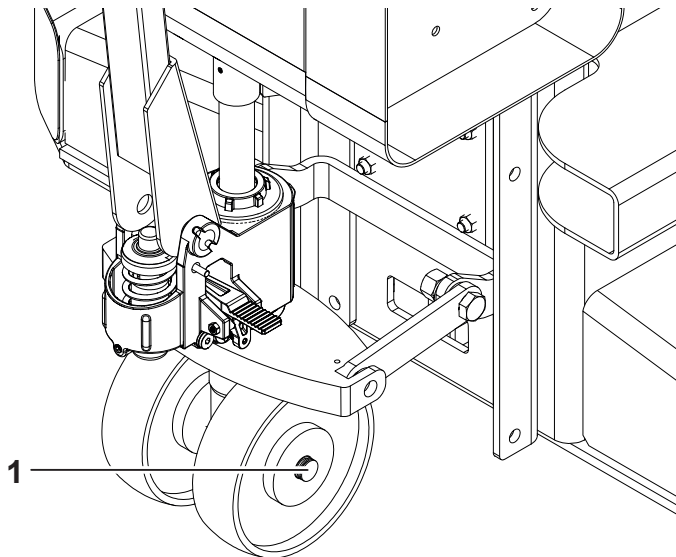


10.5.3 Lubrication

Lift handling wheels

Proceed as follows to lubricate the lift moving wheels:

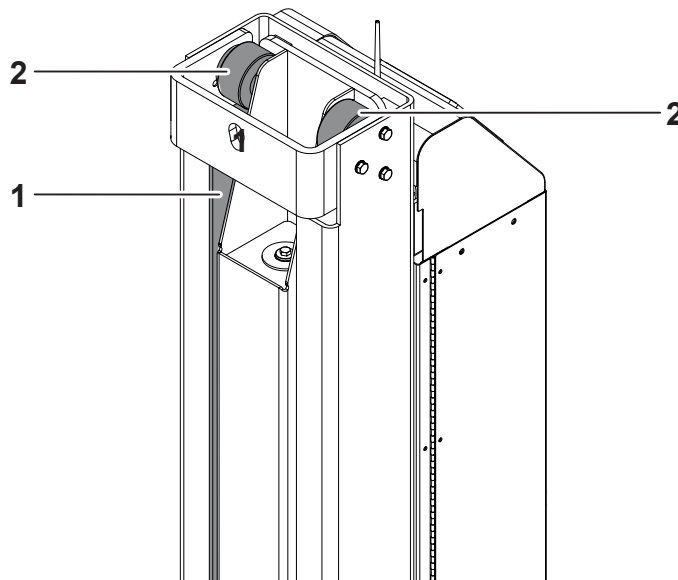
- Lubricate the sliding wheels by operating on the greaser (1) located on the external hub.



Lifting carriage

Proceed as follows to lubricate the lift carriage:

- Grease the sliding guides (1).
- Lubricate the rollers (2).

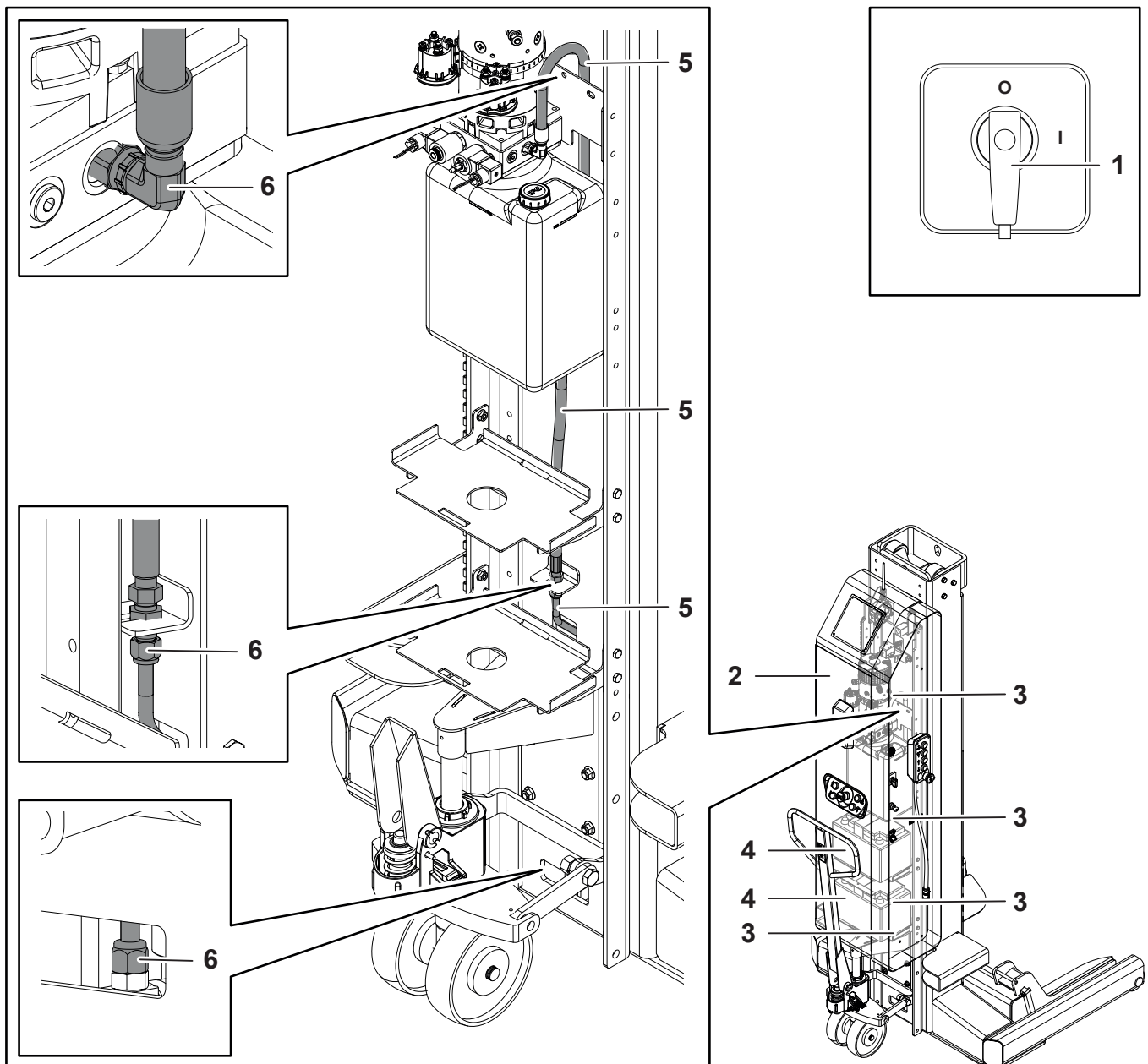


10.6 Maintenance every 6 years

10.6.1 Replacing the hydraulic pipes

Proceed as follows to replace the hydraulic pipes:

- Completely lower the lift.
- Turn the main switch (1) to the unit off position "O".
- Remove the guard (2) by means of the fastening devices (3).
- Remove the lower battery (4).
- Replace the hose (5) by operating on fittings (6).
- Position the previously removed batteries (4).
- Vent air from the hydraulic system (see the "Hydraulic circuit air venting procedure" paragraph).
- Check the oil level.



10.7 Supplementary maintenance

10.7.1 Replacing the batteries

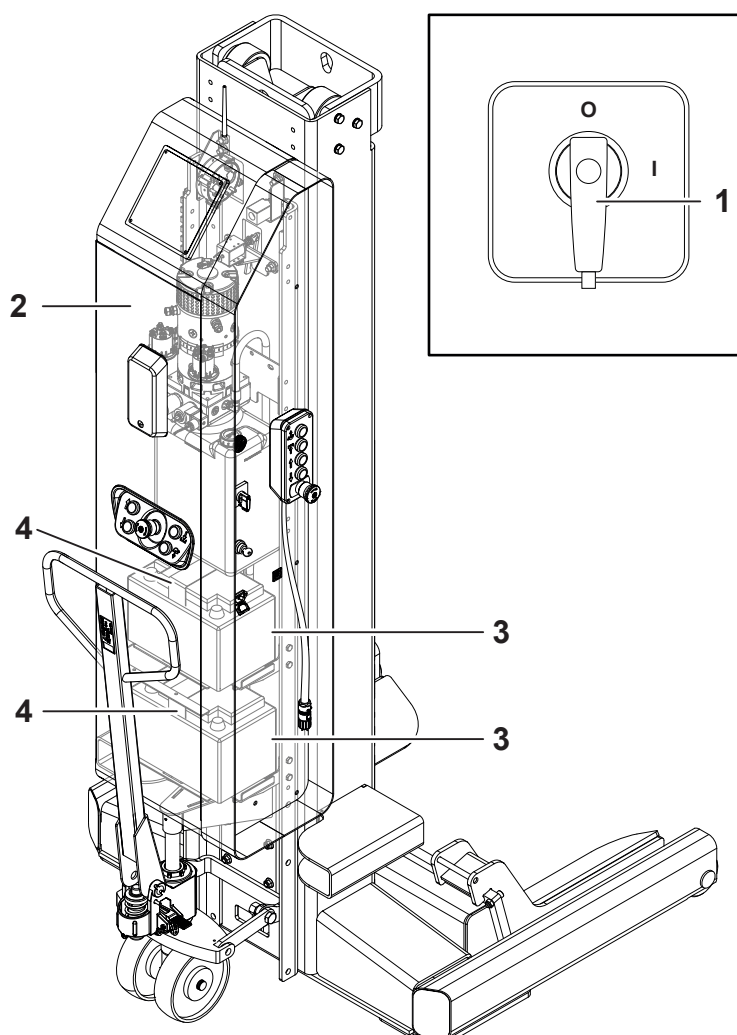
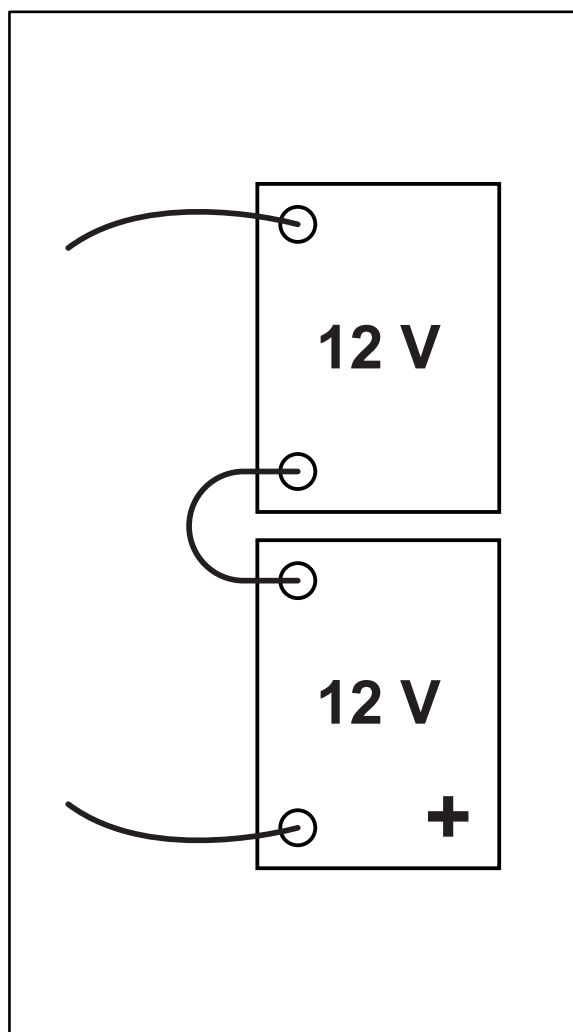


CAUTION

Only use batteries recommended by the manufacturer with rated voltage of 12V and capacity of 80Ah. First installation upon delivery: EXIDE ET550, 12V, 80Ah

Proceed as follows to replace the batteries:

- Turn the main switch (1) to the unit off position "O".
- Remove the guard (2) by means of the fastening devices.
- Disconnect the negative cable (-) and then the positive cable (+).
- Install new batteries (3) using some rubber vibration dampening shims if necessary.
- Connect the positive cable (+) and then the negative cable (-).
- Install the safety belts (4) and secure the batteries to prevent unexpected movements.
- Tighten the terminals of the poles to the required torque.
- Assemble the guard (2) by means of the fastening devices.



10.7.2 Screw tightening torques

Screw tightening torque (Nm):

Resistance class 8.8			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890
Resistance class 10.9			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250
* Sliding friction coefficient 0.10 for very good surface, lubricated.			
** Sliding friction coefficient 0.15 for good surface, lubricated or dry.			
*** Sliding friction coefficient 0.20 Surface black or phosphated, dry.			

10.8 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 "O", padlocking it in position if it is necessary to carry out emergency operations and/or maintenance work on the lift.

	TITLE	CAUSE	DESCRIPTION
EME_None	No error	There is no error	No action required
EME_Mushroom	Security mushroom pressed	Pressure of security mushroom	Restore lift security and unlock the button
EME_NoNetwork	No Network	At least one slave cannot communicate with the main, this error is set by the slave	Check that all the columns are all on and configured correctly. If the lift is not working turn all columns off and restart the configuration
EME_RF_MessageFORMAT	Wrong message format	Columns are not communicating correctly	Turn off any device that could interfere with the column. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration
EME_RF_MaxRETRAY	Unreachable slave	At least one slave cannot communicate with the main, this error is set by the main	Check that all the columns are all on and configured correctly. If the lift is not working turn all columns off and restart the configuration
EME_SWFault	Unknown lift status	The lift entered in an unknown state	Wait for 10 seconds, if the issue persist, turn all mobile columns off and restart the configuration. If the problem continues, contact technical assistance.
EME_MacAddress	Unexpected MAC address	At least one slave received an unexpected message from a main	Check if there are any other main columns on the same radio channel. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration
EME_FistCommNotStop	STOP command missed	At least one column missed the first STOP command	The problem should be solved automatically, if not turn all columns off and restart the configuration. If the problem continues, contact technical assistance.
EME_ExternalOscillator	Board issue	The column has an hardware issue on the board	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance.
EME_HopeFrame	Radio communication error	There are issues on the radio communication	Check if there are any other columns that could interfere. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration
EME_Relays24V	24V relays not working	The column cannot drive 24V relays correctly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance
EME_RelaysEngine	Motor relays not working	The column cannot drive motor relays correctly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance
EME_RelayEVDown	EV relay not working	The column cannot drive the EV relay correctly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance
EME_RelayEVSpillo	EV slow descent relay not working	The column cannot drive EV slow descent relay correctly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance

EME_RelayHook	Hook solenoid not working	The column cannot drive hook solenoid correctly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance
EME_FineCorsa	End-of-stroke not working	The end-of-stroke is not working properly	Restart the column, if the problem continues, contact technical assistance
EME_MasterLoopErr	Slave communication timeout	At least one slave is not responding during the configuration	Wait for 10 seconds, if the issue persist, turn all mobile columns off and restart the configuration. If the problem continues, contact technical assistance.
EME_OverCooTarget	Height above the target	During the movement the column misaligned	Realign column using single mode
EME_MsterOverCooTarget	Main column above the target	During the movement the main column misaligned	Realign the main column using single mode
Battery recharge	Low battery level	The battery level is less than 5%	Recharge the battery.
Encoder fail	Encoder error	Position FAIL due to an obstacle, a leak on the hydraulic system or encoder disconnection	Emergency maneuver: bring the lift to the ground using single mode
CMD not available	Command not allowed	The pressed button is not currently allowed	Release the button and wait for at least 5 seconds. If the problem continues, contact technical assistance
Misalignment	Misalignment	At least one column height is over the maximum misalignment threshold of 45mm	Realign column using single mode
U2 CMD not done	Redundancy error - U2 rejected the command	"Error in the safety redundancy system. The secondary microcontroller rejected the command."	Release all buttons and wait for at least 10 seconds. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration procedure. If the issue is not solved, contact technical support.
U2 not reply	Redundancy error - U2 did not reply	"Error in the safety redundancy system. The communication with the secondary microcontroller was interrupted"	Release all buttons and wait for at least 10 seconds. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration procedure. If the issue is not solved, contact technical support.
U2 in error	Redundancy error - U2 error	Error in the safety redundancy system. Error of the secondary microcontroller.	Release all buttons and wait for at least 10 seconds. In case the problem continues, turn all columns off and restart the configuration procedure. If the issue is not solved, contact technical support.
Relay fail	Relay issue	Malfunction of one or more relays	Turn all columns off and restart the configuration. If the problem continues, contact technical assistance

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

CHAP. 11 DISPOSAL-SCRAPPING

11.1 Disassembly

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

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

11.2 Storage

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

11.3 Scrapping

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

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

11.4 Disposal

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



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

11.4.1 Environmental procedures for disposal

Prevention of environmental risks

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

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

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

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

Packaging

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

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

Oil, grease and other chemicals

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

Metals/Electronic Waste

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

CHAP. 12 INSTALLATION AND PERIODIC INSPECTIONS

INSTALLATION REPORT	
CHECK PERFORMED TO BE COMPLETED BY THE INSTALLER	
Lift model _____	Serial number _____
Check the distance between the platforms and the walls where the system is installed (recommended 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Checking internal platform distance (see section "Technical specifications")	☐
Check the lifting height from the floor level to the platform level (see "Technical specifications" paragraph)	☐
Tighten hydraulic pipes between control unit and bases	☐
Control unit oil level check	☐
Network connection and cable connection check	☐
Connecting the hydraulic system	☐
Hydraulic system air purge	☐
Checking electrical controls (main switch, up button, down button)	☐
Checking manual disengagement of the connection	☐
Check the pressure switch functions correctly	☐
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 fork level (see "Technical specifications" paragraph)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control unit oil level check	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking electrical controls (main switch, up button, down button)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking manual disengagement of the connection	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Check the pressure switch functions correctly	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking buzzer operation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Checking ascent and descent times at full load	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

PAGE LEFT BLANK FOR LAYOUT REQUIREMENTS

KAP. 0 EINLEITUNG	163
0.1 Zweck der Gebrauchsanweisung	163
0.2 Liste der Hebebühnen-Modelle	164
0.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	165
0.4 Einschränkungen der Lebensdauer.....	165
KAP. 1 VERWENDETE SYMBOLE IN DER ANLEITUNG.....	166
1.1 Verwendete Symbole in der Anleitung.....	166
1.2 Redaktionelle Piktogramme.....	167
KAP. 2 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE	168
2.1 Beschreibung der Hebebühne	168
2.1.1 Arbeitsbereich.....	169
2.2 Verwendungszweck.....	170
2.3 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	171
KAP. 3 TECHNISCHE DATEN	172
3.1 Platzbedarf und Abmessungen.....	172
3.2 Technische Eigenschaften	173
3.3 Phonometrische Daten	173
3.4 Identifikationsdaten der Maschine	174
3.4.1 Wichtigste technische Eigenschaften.....	175
3.5 Hauptsteuerungen der Hebebühne	176
3.5.1 Steuergerät.....	177
3.5.2 MC Lift Connect (für mobile Geräte)	178
3.6 Elektrische Anlage	182
3.7 Hydraulikanlage.....	184
3.8 Zubehör	185
KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	186
4.1 Angaben der Restrisiken	186
4.2 Sicherheitsschilder und/oder Aufkleber	186
4.3 Einsatzzeichnung	188
KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION	189
5.1 Mindestanforderungen an den Installationsort	189
5.2 Arbeitsbereich.....	190
5.3 Vorbereitungsarbeiten im Installationsbereich.....	191
KAP. 6 TRANSPORT UND HEBUNG	192
6.1 Transport des Packstücks	192
6.2 Auspacken.....	193
6.2.1 Verpackte Hebebühne in einer Kiste	193
6.3 Transport der Hebebühne.....	194
KAP. 7 INSTALLATION	196
7.1 Tätigkeiten und Vorkontrollen für jede Säule.....	196
7.1.1 Befüllung des Öltanks	196
7.1.2 Einbau der Akkus	197
7.1.3 Prüfung des Ladezustands der Akkus.....	197

KAP. 8 ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE	198
8.1 Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne	198
8.2 Voraussehbare unsachgemäße Anwendung	198
8.3 Verwendung von Zubehör - Serienmäßig mitgeliefertes Zubehör	198
8.4 Ausbildung des zuständigen Personals	198
8.5 Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung	199
8.6 Vorbereitung für die Anwendung der Hebebühne	200
8.6.1 Neue Konfiguration	200
8.6.2 Layout-Ansicht	205
8.6.3 Anlegen der Gruppe	207
8.6.4 Letzte Konfiguration	209
8.6.5 Betriebsmodi	210
8.6.6 Hebekombinationen	210
8.7 Gebrauchsanweisung	211
8.7.1 Aufstellung der Hebebühnen	211
8.7.2 Gabelverstellung	211
8.7.3 Anstieg	212
8.7.4 Feststellung	212
8.7.5 Absenken	213
8.7.6 Betrieb im Einzelmodus	214
8.7.7 Stützsäulen (optionales Zubehör)	214
KAP. 9 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	215
9.1 Allgemeine Warnhinweise	215
9.2 Sicherheitsvorrichtungen	215
9.3 Notfallverfahren: Notabsenkung	217
9.3.1 Notabsenkung	217
KAP. 10 WARTUNG	218
10.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	218
10.2 Wartungsprogramm	219
10.3 Tägliche Wartung	220
10.3.1 Reinigung der Hebebühne	220
10.3.2 Akkuladung	221
10.4 Monatliche Wartung	222
10.4.1 Kontrolle des Ölstandes	222
10.5 Wartung alle 2 Jahre	223
10.5.1 Ölwechsel	223
10.5.2 Entlüftung des ölhydraulischen Kreislaufs	224
10.5.3 Schmierung	225
10.6 Wartung alle 6 Jahre	226
10.6.1 Austausch der Hydraulikschläuche	226
10.7 Außerplanmäßige Wartung	227
10.7.1 Austausch der Akkus	227
10.7.2 Anzugsmomente der Schrauben	228
10.8 Störungen	229

KAP. 11	ENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG.....	232
11.1	Demontage	232
11.2	Lagerung.....	232
11.3	Verschrottung.....	232
11.4	Entsorgung.....	232
11.4.1	Umweltgerechte Verfahren für die Entsorgung.....	232
KAP. 12	ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	233

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

KAP. 0 EINLEITUNG

0.1 Zweck der Gebrauchsanweisung



ACHTUNG!



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

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

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

0.2 Liste der Hebebühnen-Modelle

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

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAVMCH7.5-4 (set da 4 colonne)	RAV.MCH75.197726	«3.1 Platzbedarf und Abmessungen»
RAVMCH7.5-6 (set da 6 colonne)	RAV.MCH75.197733	
RAVMCH7.5-8 (set da 8 colonne)	RAV.MCH75.197740	
RAVMCH7.5-2 (estensione da 2 colonne)	RAV.MCH75.197757	

0.3 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



ACHTUNG

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



ACHTUNG

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

Außerdem müssen die folgenden Angaben befolgt werden:

- Die Installation muss von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Hebebühnen korrekt unter den Reifen des Fahrzeugs positioniert sind.
- Während der Anhebe- und Absenkphase sicherstellen, dass keine gefährlichen Bedingungen auftreten. In diesem Fall sofort die Hebebühne stoppen und die Ursache beheben, die den Notfall verursacht hat.
- Vor dem Anheben des Fahrzeugs prüfen, ob die Last korrekt auf den Achsen der Hebebühne verteilt wird.
- Nach dem Anheben und bei abgeschlossenen Arbeiten den Schalter auf „O“ stellen.
- Jeden Tag bei Arbeitsbeginn die korrekte Funktion der Sirene prüfen, die das Absinken der Hebebühne auf den Boden signalisiert.
- Keine Personen in Fahrzeugen weder gefährliche noch explosive Lasten heben.

0.4 Einschränkungen der Lebensdauer

Die allgemeine Bewertung der verbleibenden Lebensdauer muss von einem qualifizierten Techniker nach spätestens 20-jähriger Verwendung und vorzugsweise nach Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

KAP. 1 VERWENDETE SYMBOLE IN DER ANLEITUNG

1.1 Verwendete Symbole in der Anleitung

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

1.2 Redaktionelle Piktogramme

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

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

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

SYMBOL	BESCHREIBUNG
 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.

KAP. 2 BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE

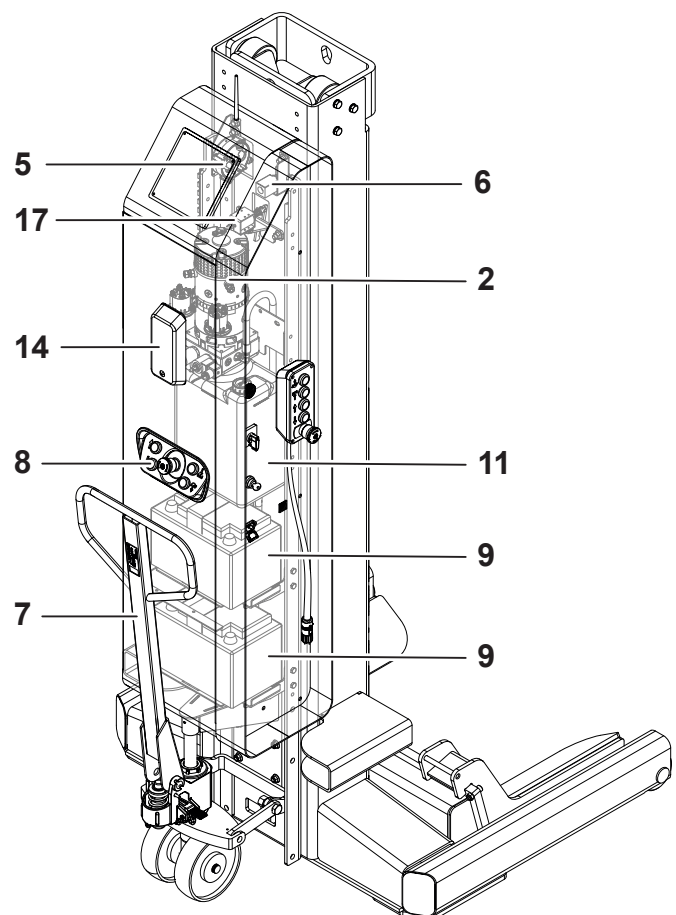
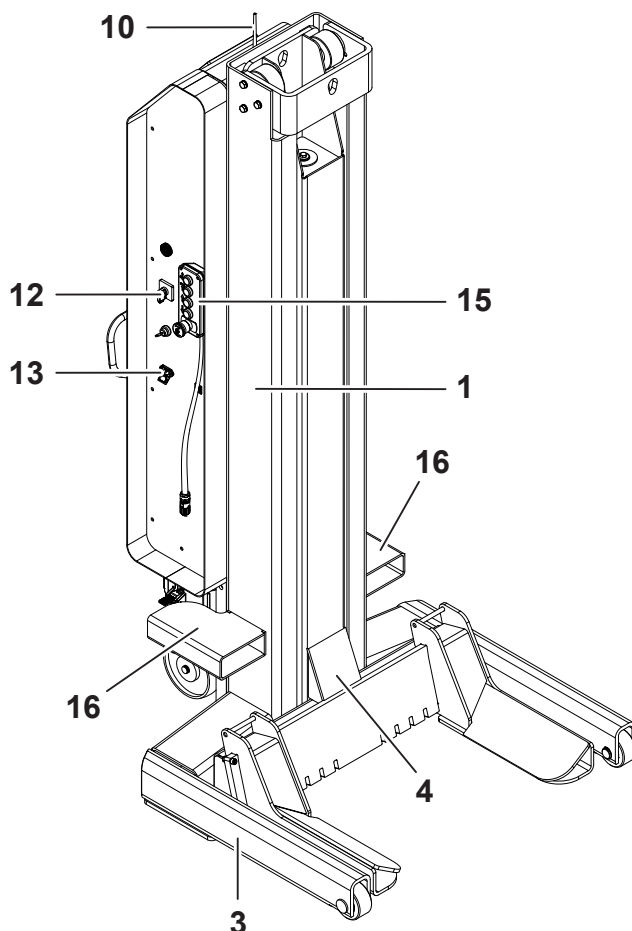
2.1 Beschreibung der Hebebühne

Bezeichnung des Produkts: KABELLOSE ELEKTROHYDRAULISCHE HEBEBÜHNE MIT UNABHÄNGIGEN SÄULEN

Beschreibung des Produkts: Kabellose elektrohydraulische Hebebühne mit unabhängigen Säulen

Die Hebebühne besteht aus folgenden Elementen:

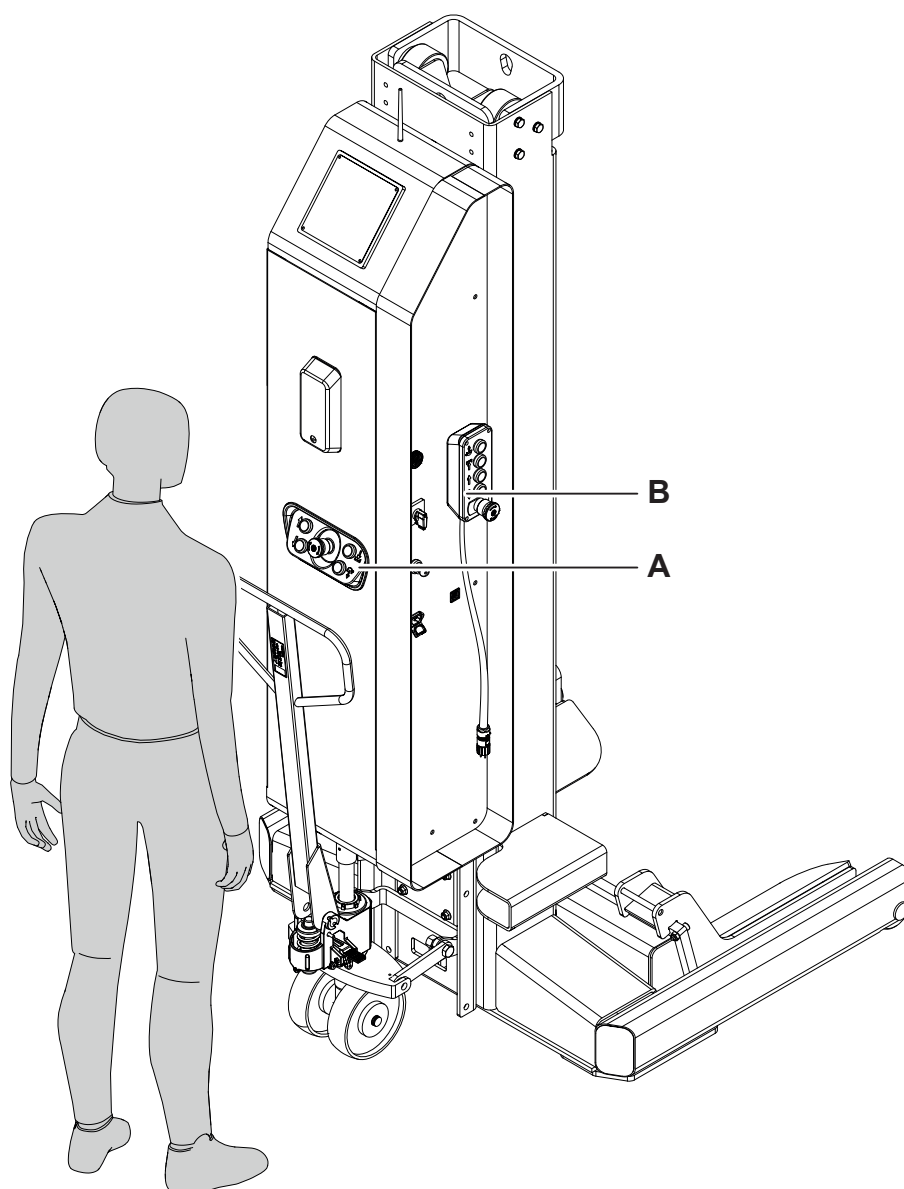
- (1) Rahmen der beweglichen Säule
- (2) Hydraulikaggregat
- (3) Basis für die Auflage am Boden
- (4) Hydraulischer Hubzylinder mit einstellbaren Gabeln
- (5) Digitaler Encoder (elektronisches Gerät) für die Datenübertragung
- (6) Schalter für die Schittenposition
- (7) Hydraulischer Transportwagen
- (8) Steuergerät
- (9) Elektrische Batterien
- (10) Antenne des kabellosen Systems
- (11) Öltank
- (12) Hauptschalter
- (13) Buchse für Akkuladegerät
- (14) IoT Modul
- (15) Handsteuersystem (optionales Zubehör)
- (16) Staplertaschen
- (17) Mechanische Arretiersicherung



2.1.1 Arbeitsbereich

Nachstehend sind die Bereiche angeführt, in denen der Bediener seine Aufgaben gemäß den Anweisungen des Herstellers ausführen kann.

- (A) **Steuerbereich** Bereich, in dem sich das Steuergerät befindet.
- (B) **Zusätzlicher Steuerbereich** Bereich, in dem sich das Handsteuerungsgerät (optionales Zubehör) befindet und sich der Bediener auch an der rechten Seite der beweglichen Säule aufhalten kann. Die beiden Steuergeräte können nicht gleichzeitig benutzt werden, da es sonst zu einer Blockierung der Vorgänge kommt.



2.2 Verwendungszweck



ACHTUNG

Es ist strengstens verboten, nur einen Teil des Fahrzeugs anzuheben.

Das System dient dem Anheben von Fahrzeugen, die an Rädern und Fahrgestell zur Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten aufgenommen werden. Die Tragfähigkeit ist auf dem Typenschild angegeben.

Das System wurde ausschließlich für die Anwendung in trockenen Innenräumen entworfen. Um das Fahrzeug muss ein Sicherheitsabstand von mindestens 1 m eingehalten werden.

Es können Fahrzeuge angehoben werden, die folgende Anforderungen erfüllen:

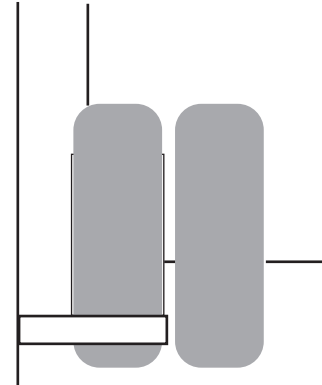
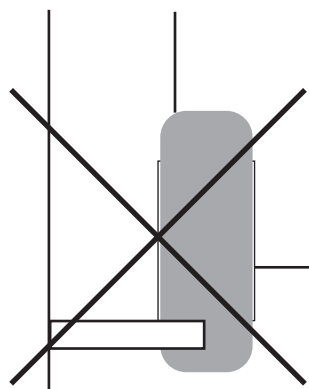
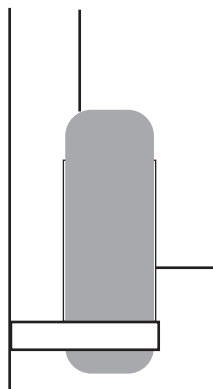
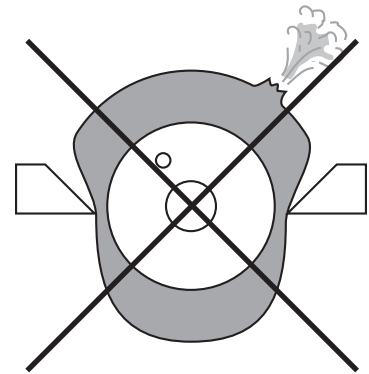
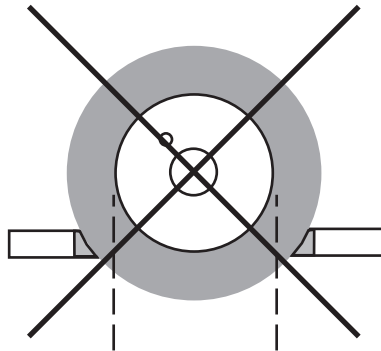
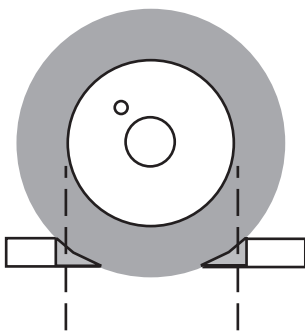
- Das Gewicht auf jedem Rad darf die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreiten.
- Die Radgröße muss den Vorgaben des Herstellers entsprechen.
- Die Anwendung der Hebebühne ist in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Die Hebebühne ist nicht für die Fahrzeugwäsche geeignet.



Hinweis - Bei abweichenden Radgrößen den Hersteller kontaktieren oder Adapter (optionales Zubehör) montieren.



Hinweis - Bei Fahrzeugen mit Zwillingsbereifung muss die Tragfähigkeit jedes Rades überprüft werden.



2.3 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.

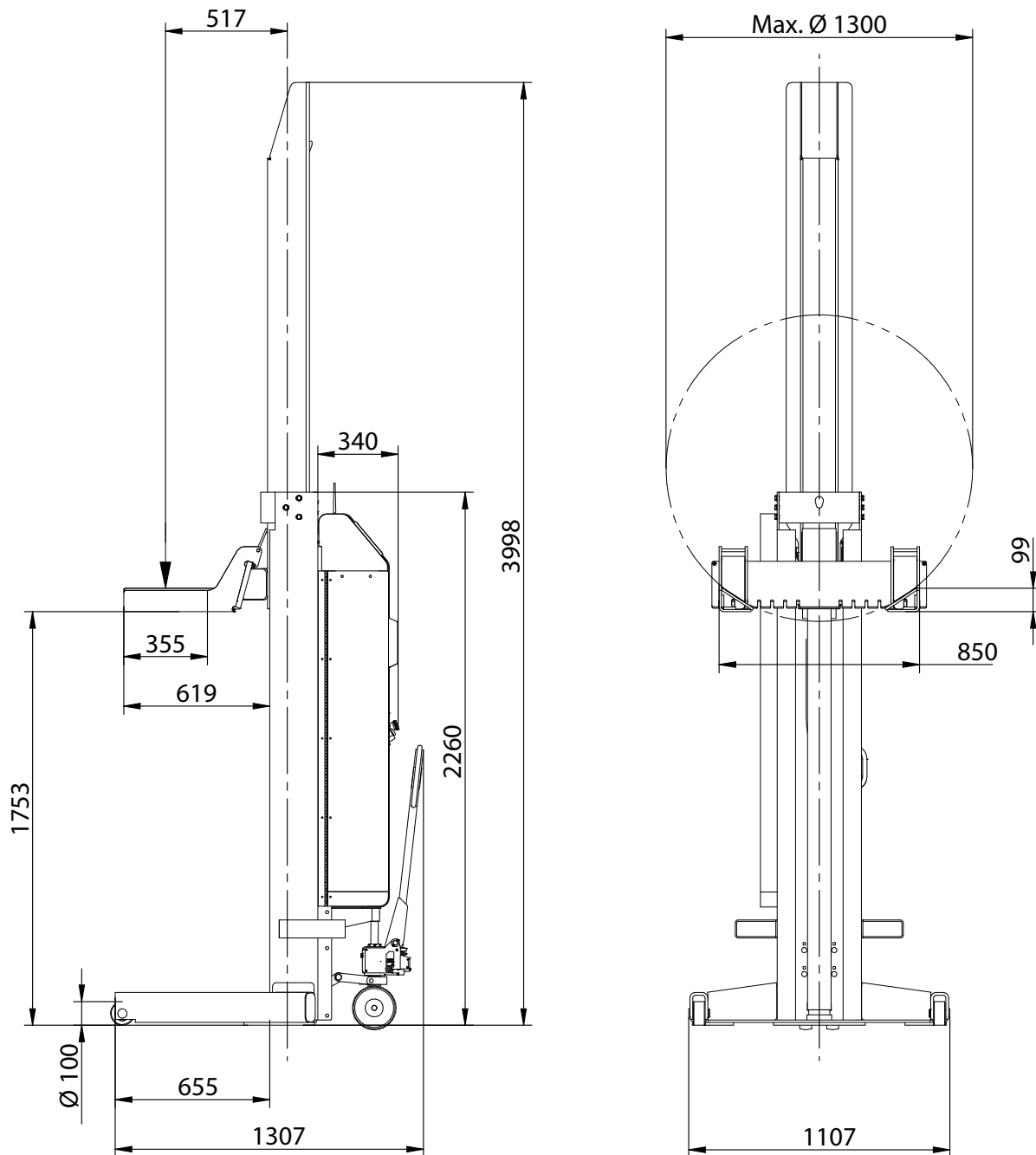
Man muss unbedingt:

- Sicherstellen, dass das Gewicht des Fahrzeugs und die Lastverteilung auf die Hebepunkte mit den Spezifikationen des Herstellers, in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und in der Norm UNI EN 1493:2010 übereinstimmen.
- Sicherstellen, dass bei der Demontage von Teilen des Fahrzeugs die Lastverteilung nicht über die vom Hersteller akzeptablen Grenzen verändert wird.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug tatsächlich stabil auf den Stützelementen steht, sobald der Hebevorgang beginnt.
- Kontrollieren, dass während der Anhebe- und Absenkvorgänge keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.
- Die Hebebühne sofort anhalten, wenn Anomalien beim Betrieb festgestellt werden und den Eingriff des autorisierten technischen Kundendienstes anfordern.
- Den Hauptschalter auf „O“ stellen und bei Not- und/oder Wartungseingriffen an der Hebebühne mit einem Vorhängeschloss verriegeln.
- Den Hauptschalter auf „O“ stellen, wenn Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchgeführt werden.
- Die Geräte und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert werden.

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.

KAP. 3 TECHNISCHE DATEN

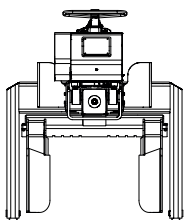
3.1 Platzbedarf und Abmessungen



3.2 Technische Eigenschaften

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	
Tragfähigkeit pro Zylinder (kg)	7500
Anhebung (mm)	1753
Betriebsdruck (bar)	162
Druck zur Regulierung des Sicherheitsventils (bar)	180
Anhebedauer (s)	65
Absenkdauer (s)	54
Motor (kW)	3
Stromaufnahme des Motors (A)	280
Anzahl der Hebevorgänge bei völlig geladenem Akku	14
Durchmesser des hydraulischen Hubzylinders (mm)	80
Gesamtgewicht der Hubeinheit (kg)	640
Betriebstemperatur (°C)	5 - 40
Hydrauliköl	ISO AW 22
Ölmenge für die Zylinderbefüllung, Erstbefüllung (l)	18
Ölmenge für die Zylinderbefüllung, Ölwechsel (l)	11,5
Akku	EXIDE ET550, 12 V, 80 Ah
Akkuladegerät	MEANWELL NBP-360-24TB

3.3 Phonometrische Daten

PHONOMETRISCHE DATEN MCH7.5					
Lärmpegel					
	Ref.	Abstand	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1,0	71	≤ 130 dB(C)	5
	2	0,6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.4 Identifikationsdaten der Maschine

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

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



ACHTUNG

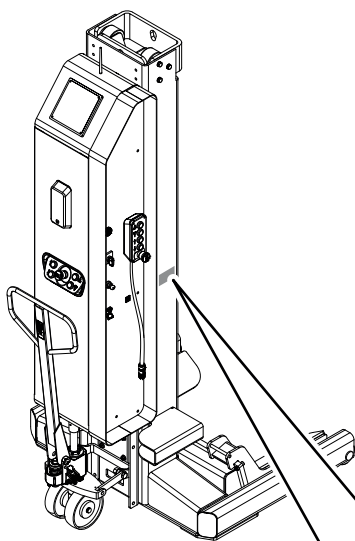
Es ist strengstens verboten, das Typenschild der Maschine zu manipulieren, einzugravieren, in irgendeiner Weise zu verändern oder gar zu entfernen. Dieses Schild darf nicht durch provisorische Verkleidungen usw. verdeckt werden, da es immer gut sichtbar sein muss.



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.



 VSG VEHICLE SERVICE GROUP a DOVER company		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 RAV.MCH75.197767 SERIAL N. 10652667 YEAR 2024	
VEHICLES LIFT MODEL			SERIAL N°		YEAR		
RAV.MCH75.197767			10652667		2024		
LIFT CAPACITY				WEIGHT (KG)			
7500 KG				640			
F	C	D	E	G			

3.4.1 Wichtigste technische Eigenschaften

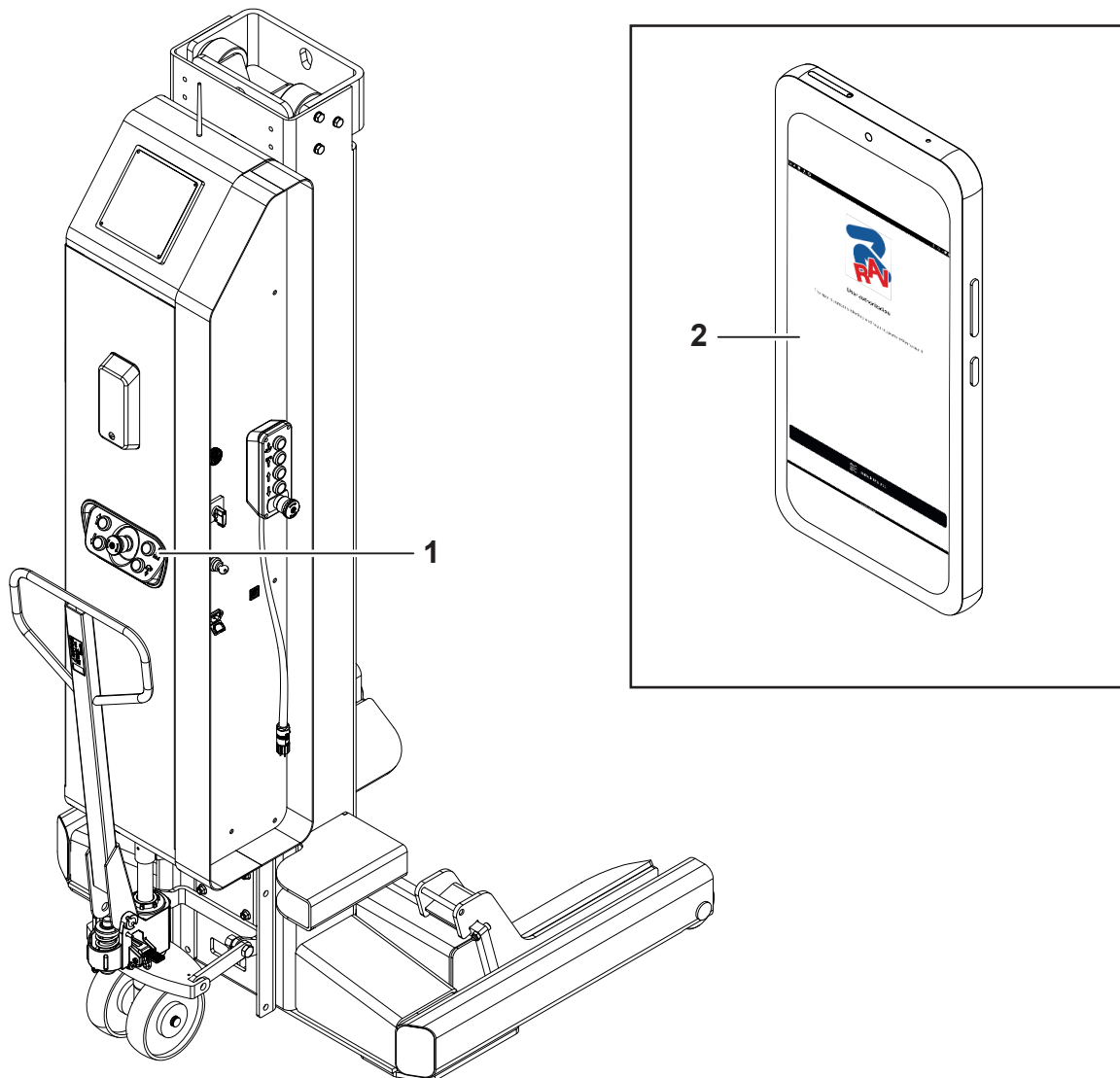
- Verstellbare Gabeln zur Anwendung an leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit Rädern unterschiedlicher Größe.
- App für mobile Geräte zur Konfiguration der Hebebühne und des Layouts.
- Handsteuerungssystem (als Zubehör erhältlich) zur Steuerung der Hebebühne in einem zusätzlichen Steuerbereich.
- Automatisch einrastende mechanische Arretiervorrichtung für maximale Sicherheit.
- Sicherheitsventile gegen Überlast und bei Bruch von Hydraulikschläuchen.
- Steuerventil für die Absenkgeschwindigkeit.
- Elektrohydraulische Vorrichtung zur Blockierung der Abwärtsbewegung im Falle eines Hindernisses unter einer Hebebühne.
- Elektrische Anlage mit Schutzart **IP 54**.
- Niederspannungskontrolle und Sicherheitsschaltung.

3.5 Hauptsteuerungen der Hebebühne

Die Maschine ist mit Steuer- und Signaleinrichtungen ausgestattet, die der Bediener für den korrekten Betrieb und die Steuerung der Maschine während des Betriebs verwenden muss.

Die Maschine und die Einstellungen werden von den Bedienern über eine Reihe von Vorrichtungen verwaltet:

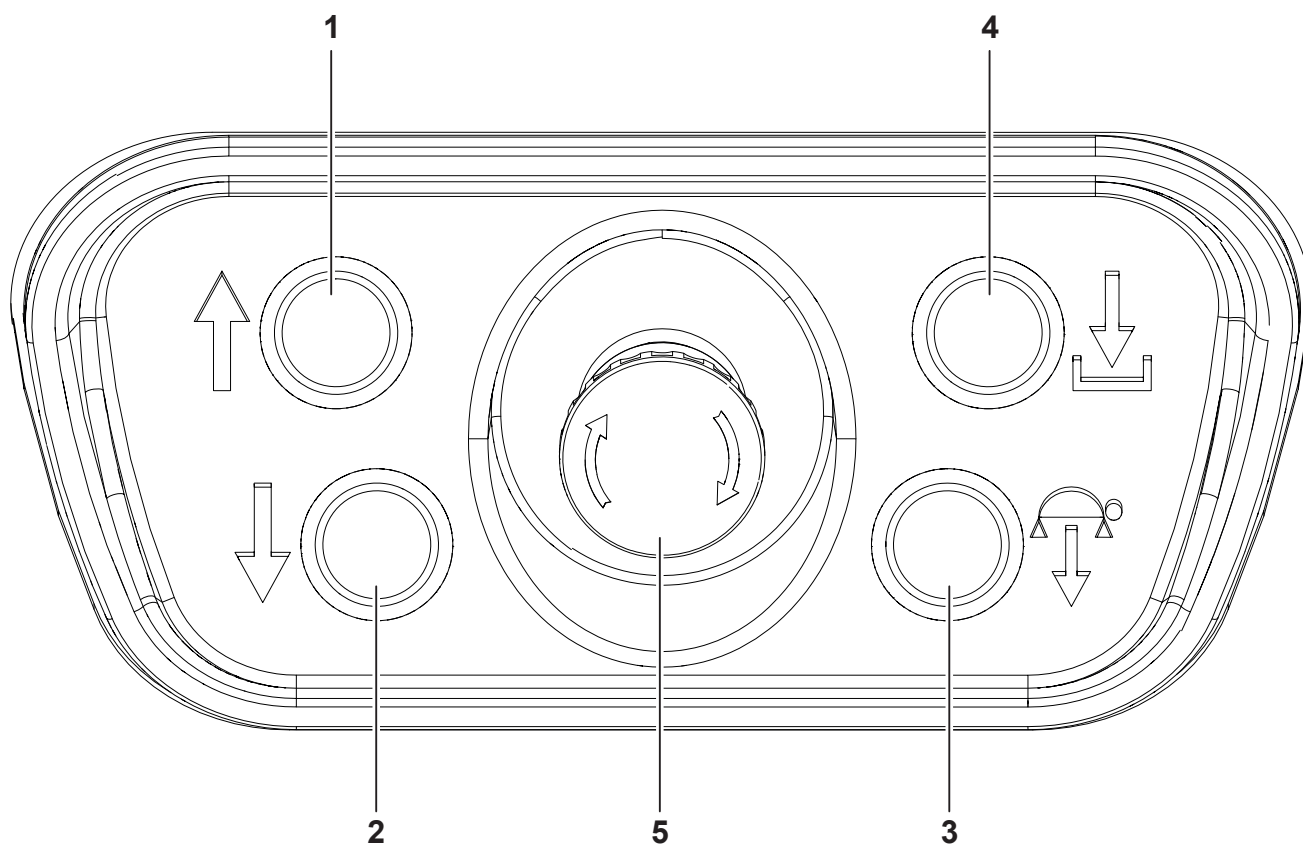
- (1) Steuergerät oder mobiles Steuergerät für den Betrieb der Hebebühne;
- (2) App für mobile Geräte MC Lift Connect zur Konfiguration der Hebebühne und des Layouts.



3.5.1 Steuergerät

Das Steuergerät besteht aus folgenden Tasten:

- (1) Aktivierungstaste Anheben;
- (2) Aktivierungstaste Absenken;
- (3) Aktivierungstaste langsames Absenken;
- (4) Auswahlstaste der Parkfunktion;
- (5) Not-Aus-Taste.



3.5.2 MC Lift Connect (für mobile Geräte)

MC Lift Connect ist ein Fernsteuerungssystem zur Interaktion mit der Maschine über ein mobiles Gerät und Konfiguration der Hebebühne.

Das Personal, das die App verwendet, muss entsprechend geschult sein.

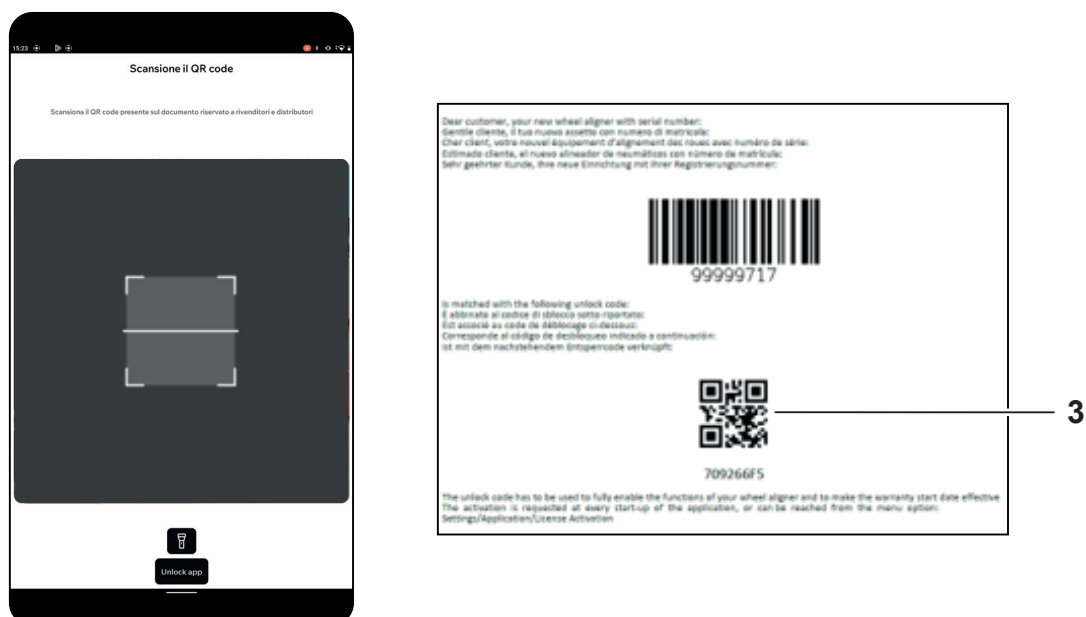
Installation der Anwendungssoftware (App)

Im Folgenden wird das Verfahren zur Installation der App beschrieben.

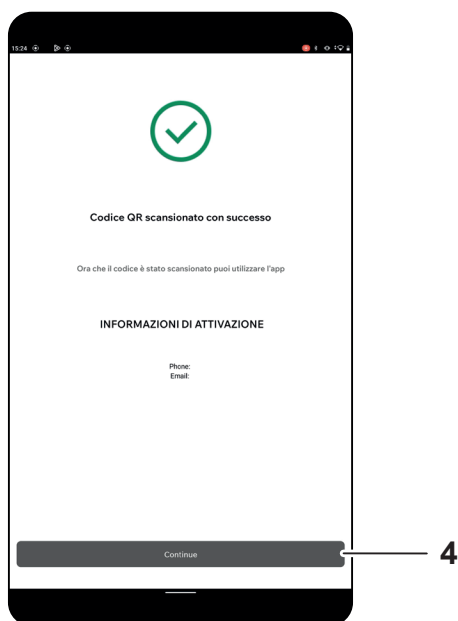
- (A) Die App „MC Lift Connect“ auf das mobile Gerät herunterladen.
- (B) Die Taste (1) drücken, damit die App „MC Lift Connect“ auf die Position des Geräts zugreifen und nur während des Betriebs der Anwendungssoftware Fotos und Videos machen kann.
- (C) Die App öffnen und die Taste (2) für die Registrierung drücken.



- (D) Den QR-Code (3) auf dem Dokument für Händler und Vertriebsmitarbeiter mit dem mobilen Gerät scannen.



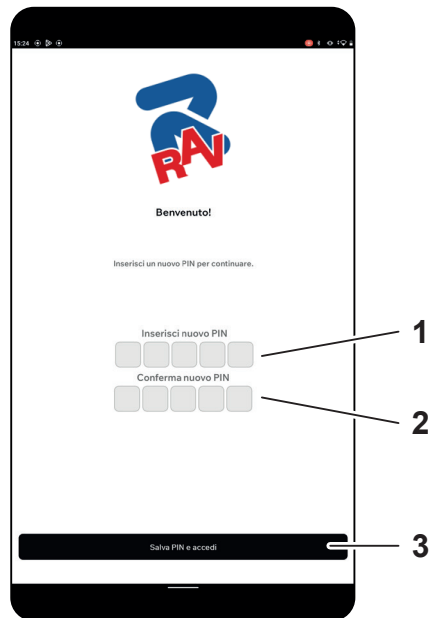
- (E) Nach Abschluss des Verfahrens wird die Meldung „QR code scanned successfully“ angezeigt.
- (F) Die Taste (4) für die ANMELDUNG drücken.



Registrierung

Im Folgenden wird das Registrierungsverfahren beschrieben.

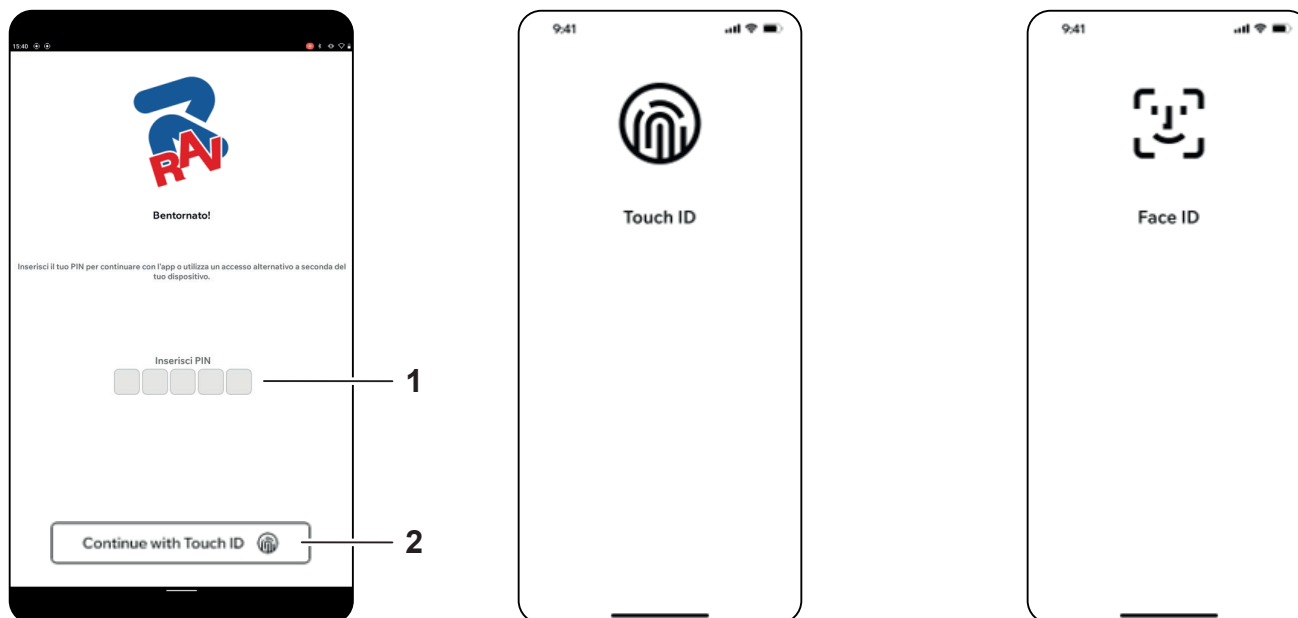
- (A) Den PIN-Code in das Eingabefeld (1) eingeben.
- (B) Im Eingabefeld (2) die Betätigung des PIN-Codes eingeben.
- (C) Die Taste (3) für die Registrierung drücken.



Anmeldung

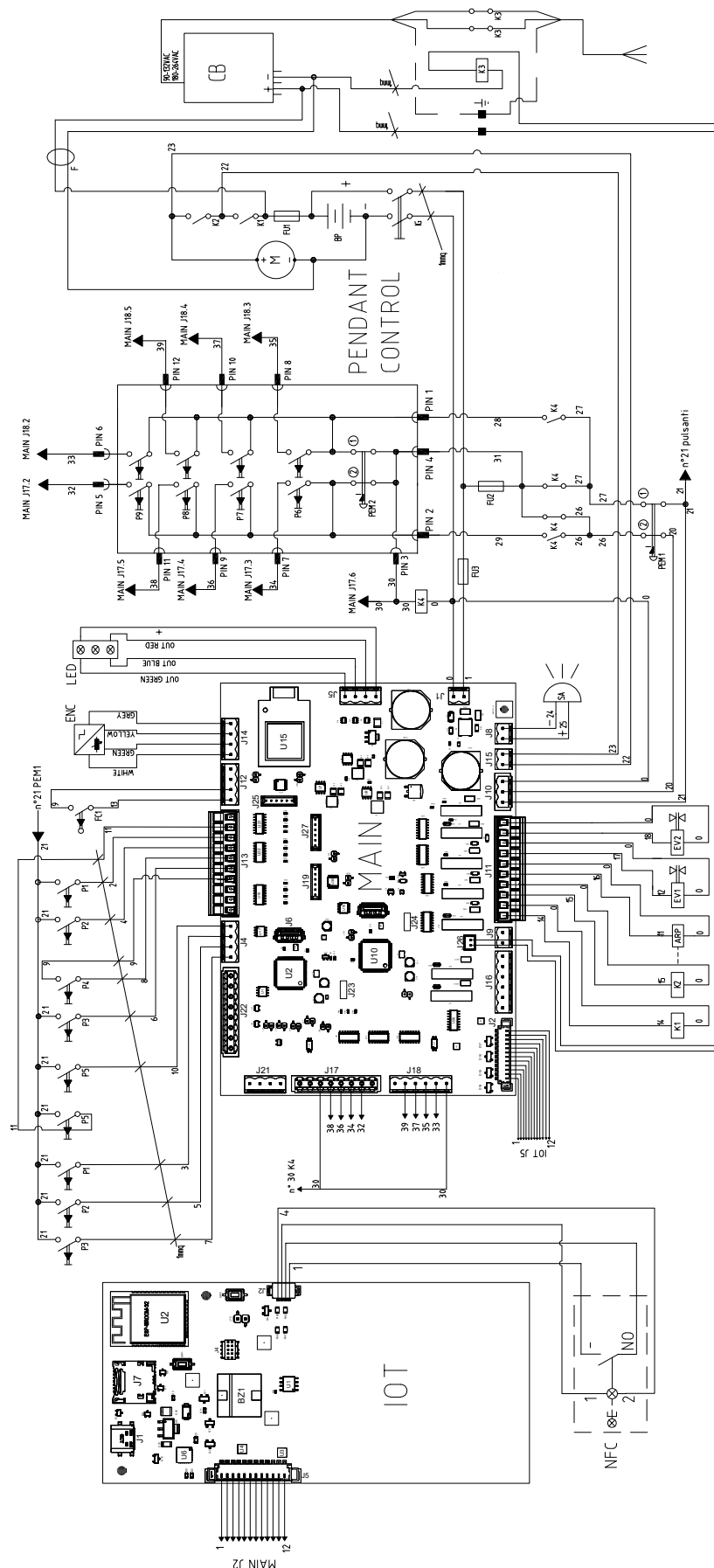
Im Folgenden wird das Anmeldeverfahren beschrieben.

- (A) Den PIN-Code in das Eingabefeld (1) eingeben.
- (B) Die Taste (2) für die Anmeldung drücken.
- (C) Die Taste (3) für die Anmeldung per Touch ID oder Face ID drücken.



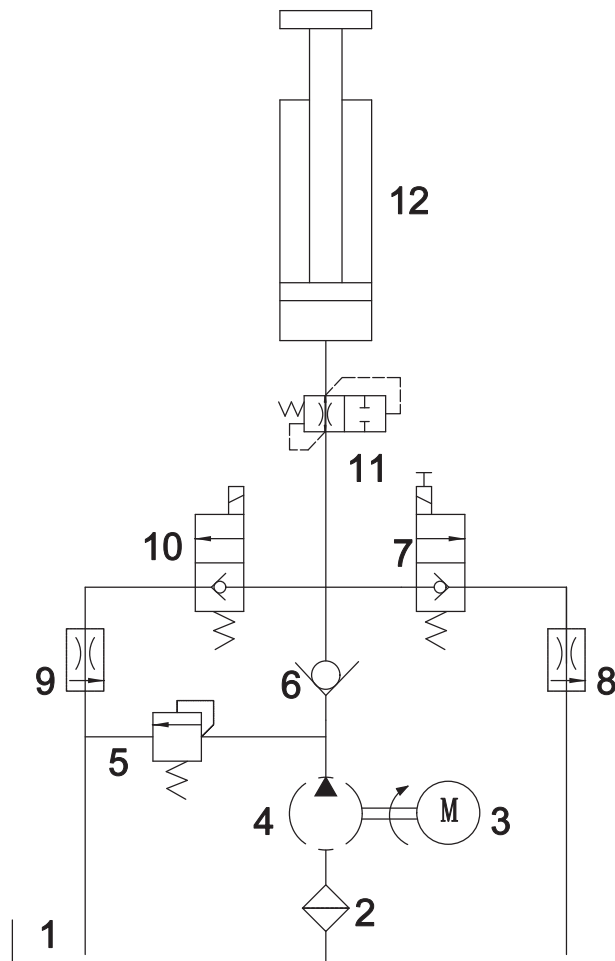
Hinweis: Für weitere Informationen zur Konfiguration der Hebebühne und des Layouts wird auf folgende Abschnitte verwiesen: „Vorbereitung für die Anwendung der Hebebühne“, „Layout-Ansicht“, „Neue Konfiguration“.

3.6 Elektrische Anlage



REF.	BESCHREIBUNG
IG	HAUPTSCHALTER
BP	BLEI-AKKU IN SERIE 12 V 80 Ah
FC1	ENDSCHALTER ABSENKEN
CB	AKKULADEGERÄT
ENC	ENCODER
M	ELEKTROMOTOR 24 V CC
EV1	MAGNETVENTIL ABSENKEN
ARP	MAGNETVENTIL HAKEN
EV2	MAGNETVENTIL LANGSAMER ABSENKEN + ON-OFF
K1	RELAIS 1 STEUERMOTOR
K2	RELAIS 2 STEUERMOTOR
P1	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN
P2	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN
P3	AKTIVIERUNGSTASTE LANGSAMER ABSENKEN
P4	TASTE EINZELNE BEWEGUNG
P5	TASTE PARKEN
P6	AKTIVIERUNGSTASTE ANHEBEN AUF MOBILEM STEUERGERÄT
P7	AKTIVIERUNGSTASTE ABSENKEN AUF MOBILEM STEUERGERÄT
P8	AKTIVIERUNGSTASTE LANGSAMER ABSENKEN AUF MOBILEM STEUERGERÄT
P9	AKTIVIERUNGSTASTE PARKEN AUF MOBILEM STEUERGERÄT
SA	AKUSTISCHES MELDEGERÄT
PEM	NOT-AUS-TASTE
F	FERRIT
FU1	LEITUNGSSCHUTZSICHERUNG MOTOR 180 A 80 V CC, TYP FRTB
FU2	LEITUNGSSCHUTZSICHERUNG 24 V 5X20T 8A 250V (VERZÖGERT)
FU3	SCHUTZSICHERUNG HAUPTPLATINE 5X20T 2A 250V (VERZÖGERT)
LED	LED-STREIFEN
NFC	NFC-TASTE
MAIN	HAUPTPLATINE
IOT	IOT-PLATINE
K3	FREIGABERELAIS LADEVORGANG AKKULADEGERÄT
K4	RELAIS FÜR VERWALTUNG MOBILES STEUERGERÄT
■	KLEMME

3.7 Hydraulikanlage



REF.	BESCHREIBUNG
1	ÖLTANK
2	ÖLFILTER
3	MOTOR
4	HYDRAULIKPUMPE
5	SICHERHEITSVENTIL
6	RÜCKSCHLAGVENTIL
7	2. MAGNETVENTIL
8	KONTROLLVENTIL ABSENKEN DES 2. MAGNETVENTILS
9	KONTROLLVENTIL ABSENKEN DES 1. MAGNETVENTILS
10	1. MAGNETVENTIL
11	FALLSCHUTZVENTIL
12	HYDRAULISCHER HUBZYLINDER

3.8 Zubehör

Die Hebebühne kann mit Zubehör verwendet werden, das die Arbeit des Bedieners erleichtert. Es darf nur Originalzubehör des Herstellers verwendet werden.

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

ZUBEHÖR	BESCHREIBUNG	TRAGFÄHIGKEIT (kg)
119777	Querträger S2	-
120260	Adapter für losen Bolzen	-
121811Y	Regenschutzabdeckung für die Säulen	-
122911	Adapterset der Säulen für die Anhebung von Landwirtschaftsmaschinen	-
127615	Bewegliches Fahrwerk SmartCart Agrar zur Lagerung des Adaptersets für die Anhebung von Landwirtschaftsmaschinen	-
128478	LED-Lichter-Set	-
M75-JCYB-KIT	Set ausgefahrene Gabeln	4000
M140124BG	Set Anstiegsrampe für Gabelstapler (einzeln an Anstiegsseite)	-
M140127BG	Set Anstiegsrampe für Gabelstapler (doppelt an Anstiegsseite)	
M140153BG	Set Anstiegsrampe für Gabelstapler mit drei Rädern	-
M110175BG	Bewegliches Fahrwerk zur Lagerung der Anstiegsrampen	-
S260A1	Säule ST-75-M (Sicherheitsträger)	7500
S270A1	Säule ST-100-M (Sicherheitsträger)	10000
S270A2	Säule ST-100-S (Sicherheitsträger)	10000
VSG.MCHYD.903051	Handsteuersystem	-

KAP. 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



4.1 Angaben der Restrisiken

Die Hebebühne wurde nach strengen Normen hergestellt, um den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien zu erfüllen. Es wurde eine gründliche Risikoanalyse durchgeführt und Gefahren so weit wie möglich beseitigt. Auf etwaige Restrisiken wird in dieser Anleitung und an der Maschine durch Warnpiktogramme hingewiesen.

4.2 Sicherheitsschilder und/oder Aufkleber

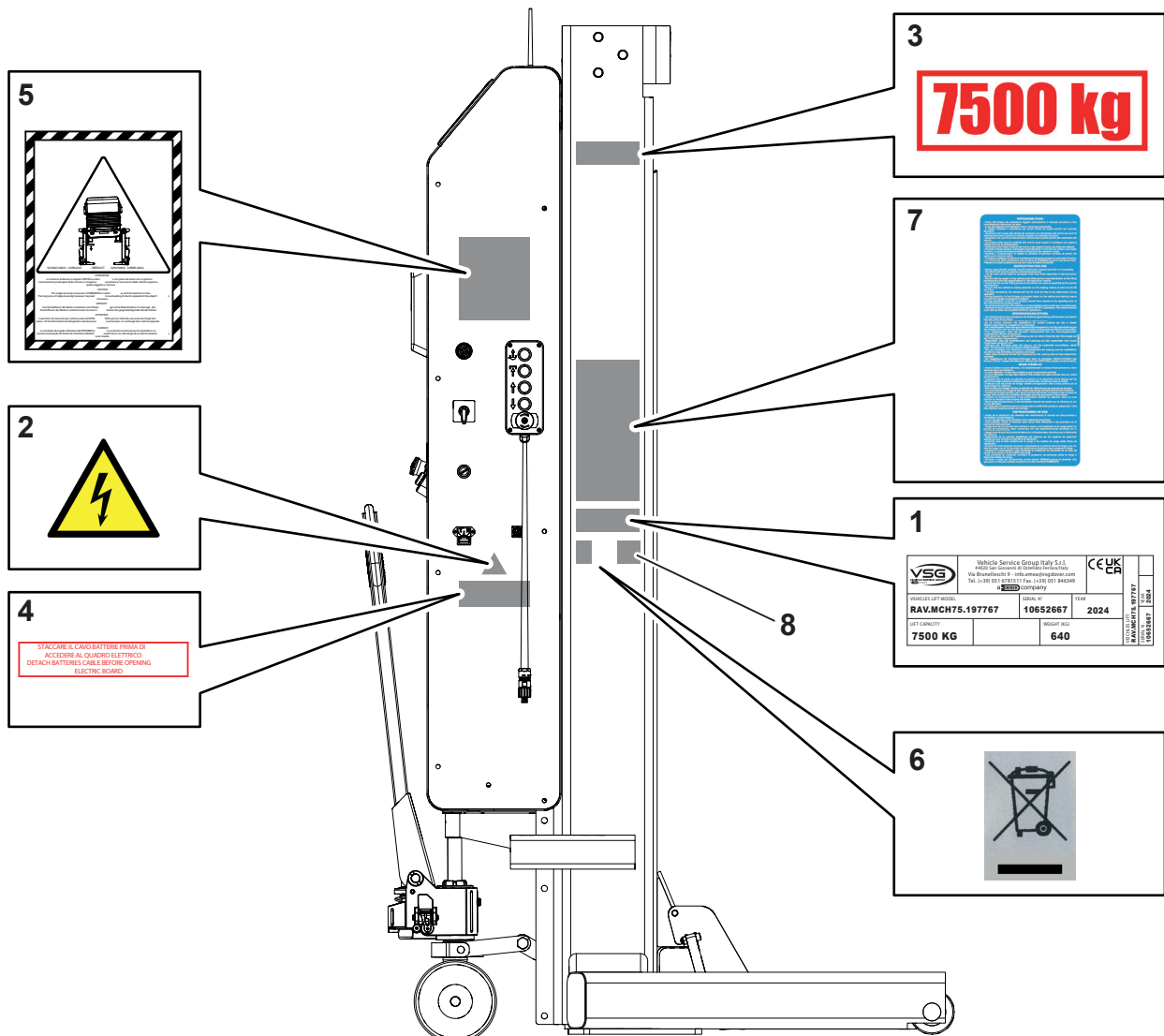
Für ein angemessenes Management der Restrisiken werden Piktogramme an der Maschine angebracht, um die Bereiche hervorzuheben, die während des Betriebs gefährdet sind.

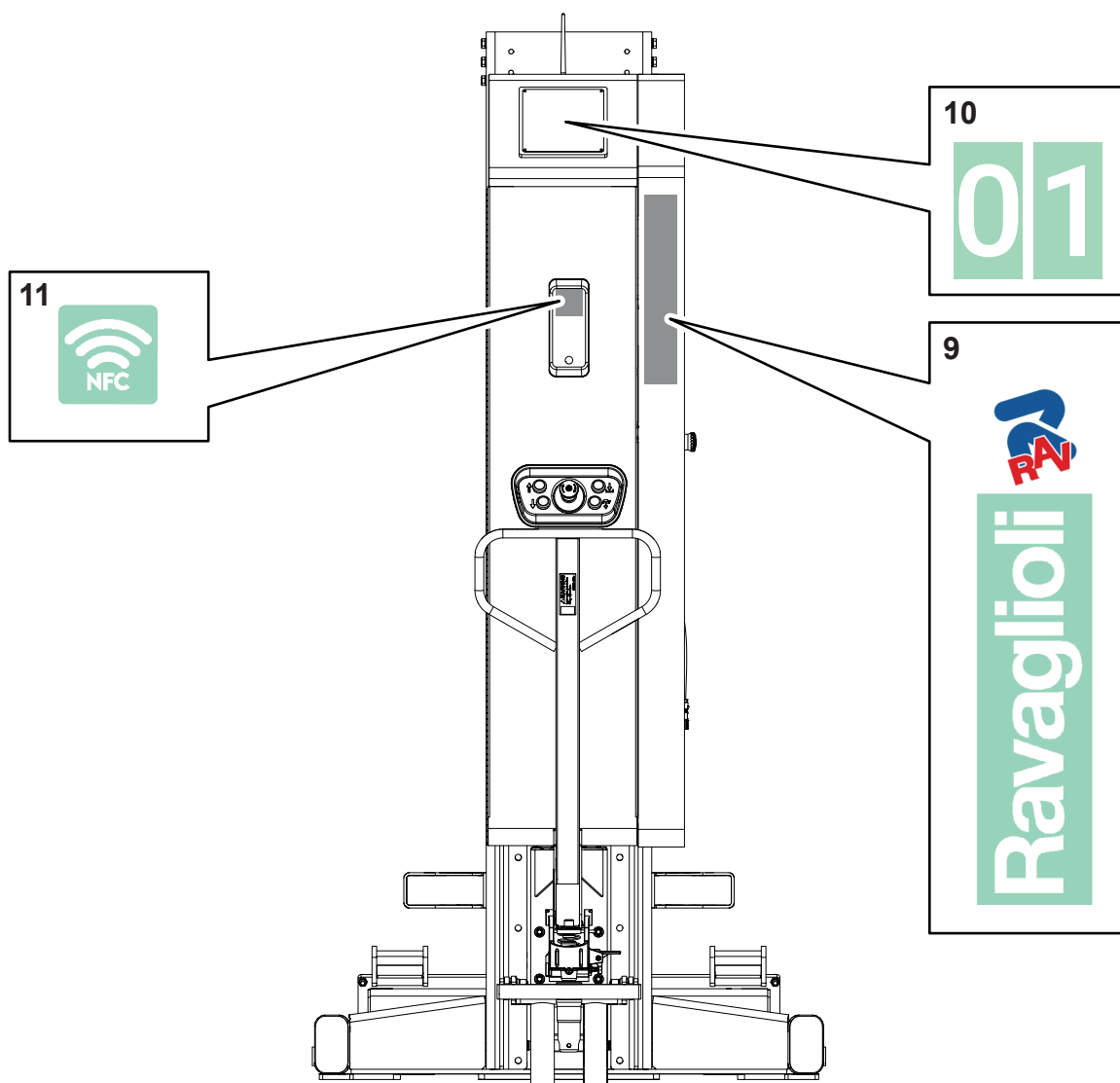
Diese Angaben sind auf selbstklebenden Etiketten mit einem eigenen Identifikationscode versehen.



WICHTIG

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





Aufkleber und Warnvorrichtungen		
REF.	CODE	BESCHREIBUNG
1	999915710	Typenschild
2	99990758	Schild Gefährdung durch Elektrizität
3	99990670	Schild Tragfähigkeit 7500 kg
4	999920820	Schild Gefährdung durch Batterien
5	999919390	Schild Gefahr durch Absenken von einzelnen beweglichen Säulen
6	999916311	Schild Entsorgung
7	999909850	Hinweisschild
8	999915710	Schild Streifencode
9	JA-BQ-026	Markenaufkleber
10	JA-BQ-027	Nummernaufkleber
11	JA-BQ-028	NFC-Aufkleber

4.3 Einsatzeignung

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

- 1.10 für den dynamischen Test
- 1.25 für den statischen Test

Diese Tests müssen von Fachpersonal ausgeführt werden.

KAP. 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION



5.1 Mindestanforderungen an den Installationsort

Sicherstellen, dass der Installationsort der Maschine folgende Merkmale aufweist:

- Die Anwendung der Hebebühne ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Ausreichend beleuchtet (am Ort darf jedoch keine Blendung oder starkes Licht vorhanden sein). Siehe Richtlinie EN 12464-1.
- Standort, der keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.
- Den Standort so wählen, dass ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist.
- Schadstofffreie Umgebung.
- Lärmpegel unter dem in den geltenden Vorschriften angegebenen Wert von <70 dB (siehe Abs. 3.3 „Phonometrische Daten“).
- 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 70 cm betragen.
- Bei der Wahl des Aufstellungslayouts ist zu berücksichtigen, dass der Bediener in der Arbeitsposition einen Überblick über die gesamte Maschine und die Umgebung haben muss. Er muss die Anwesenheit von Unbefugten und Gegenständen, die in diesem Bereich eine Gefahrenquelle darstellen könnten, verhindern.



ACHTUNG

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



WICHTIG

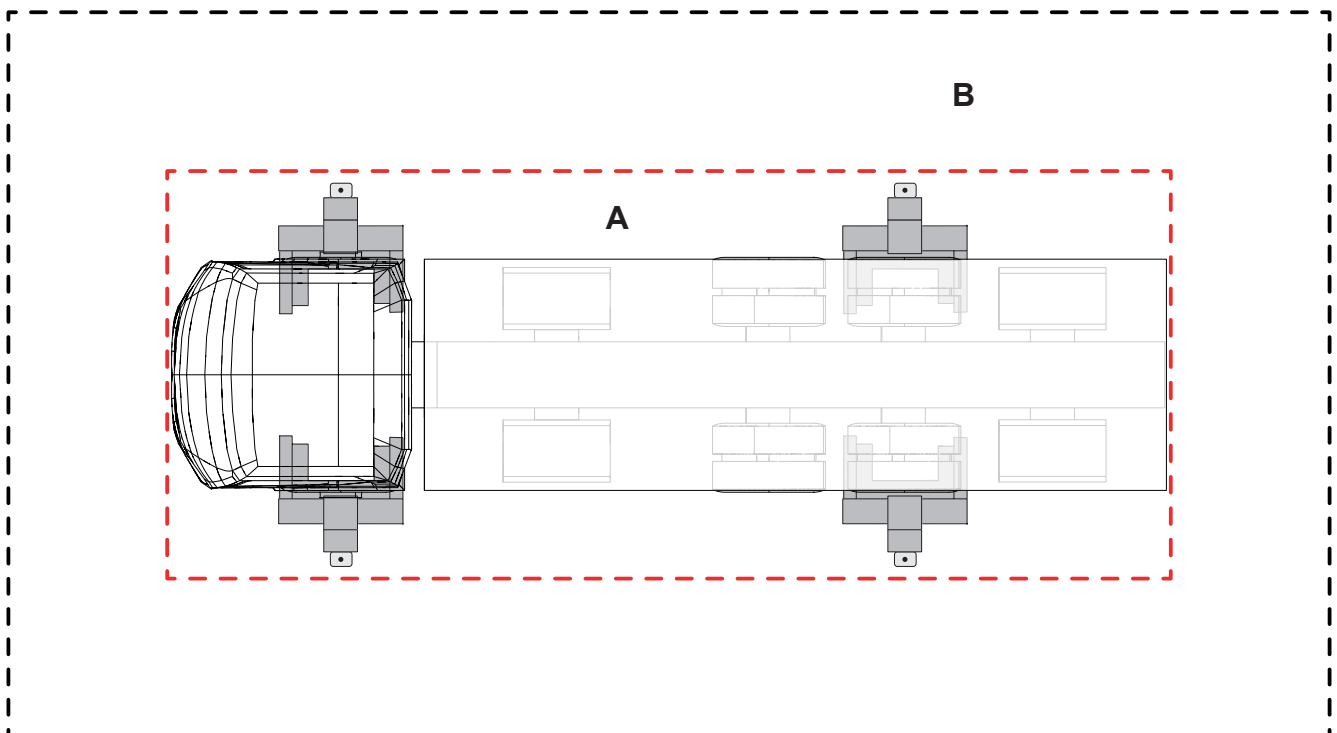
Die Installation muss von autorisiertem Personal gemäß den spezifischen Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden. Bei Zweifel die autorisierten Kundendienstzentren oder den technischen Kundendienst des Konstrukteurs in Anspruch zu nehmen.

5.2 Arbeitsbereich

Bei der Aufstellung der Maschine muss ein ausreichender Freiraum für den ungehinderten Zugang des Bedieners und den eventuell erforderlichen Rückzug aus dem Arbeitsbereich eingehalten werden.

Es wird ein Mindestabstand von 1 m um die Maschine empfohlen.

- (A) Arbeitsbereich
- (B) Gefahrenbereich während der Anhebungs- und Absenkphasen



5.3 Vorbereitungsarbeiten im Installationsbereich

Einen Boden mit den folgenden Eigenschaften, um den von der Hebebühne übertragenen Lasten standhalten zu können.

Mindestmerkmale des Bodens:

- Verwendeter Beton: Klasse Rbk 250 oder höher
- Mindeststärke des Bodens, abzüglich etwaiger Bodenbeläge und des Estrichs: 15 cm
- Obere und untere Bewehrung aus Elektroschweißgitter Ø4 x 150 mm oder gleichwertig, mit einer Maschenweite von höchstens 250 mm. Betondeckung: maximal 25 mm
- Bodenbelastbarkeit von mindestens 1,3 kg/cm²

Diese Anforderungen müssen auf einer Mindestfläche von 4,00x1,50 m pro Säulenpaar ohne Dehnungsfugen oder Schnitte, die die Kontinuität der obere Bewehrung unterbrechen, eingehalten werden.

Bei Zweifel über die Bodenbeschaffenheit wird empfohlen, einen Fachtechniker zu konsultieren.

KAP. 6 TRANSPORT UND HEBUNG

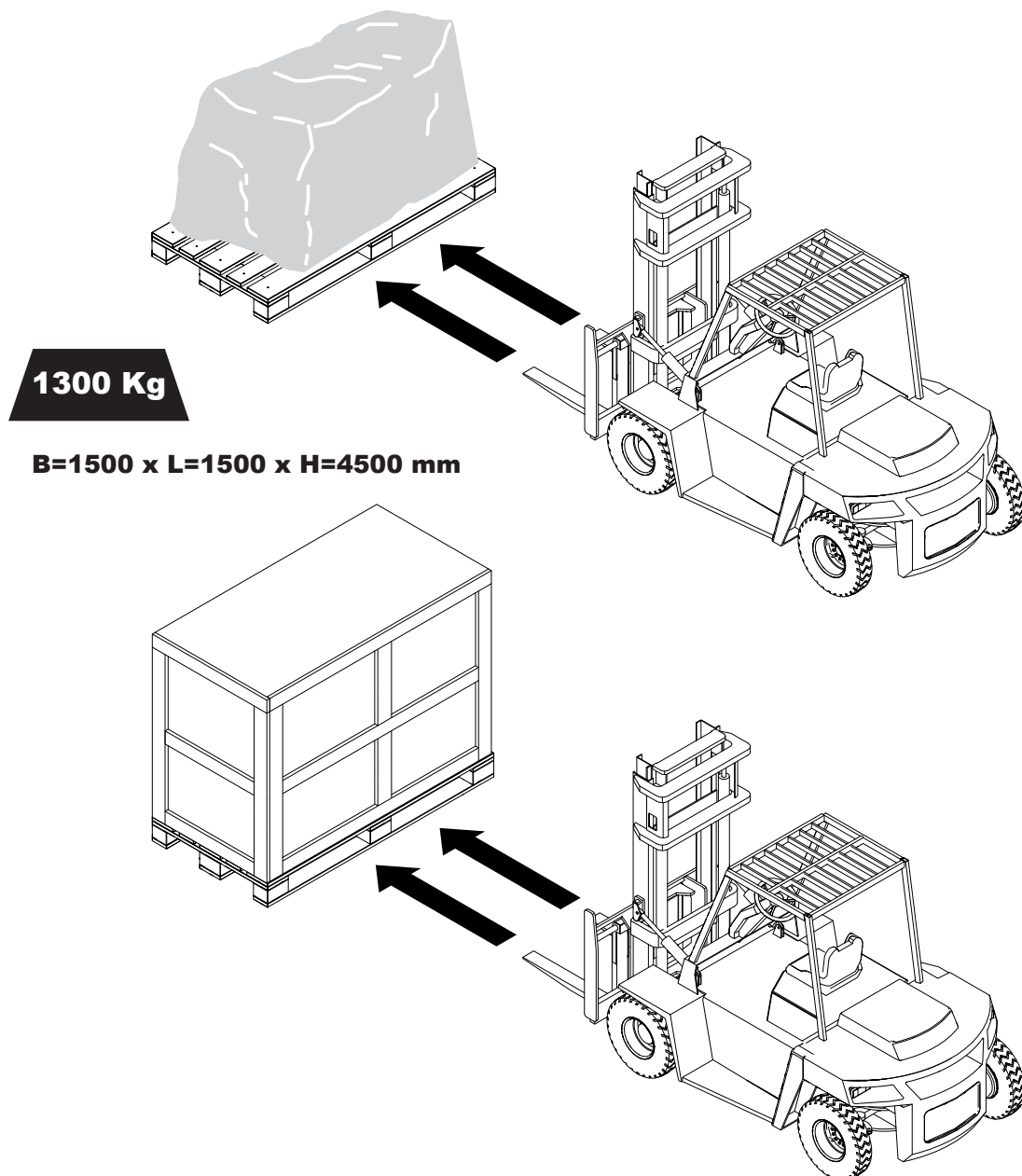


6.1 Transport des Packstücks

Auf der Verpackung ist ihr Schwerpunkt des Packstücks durch ein Symbol angegeben.
Der Schwerpunkt wird jedes Mal vom zuständigen Personal beim Verpacken des Packstücks festgelegt.

Anzuwendende Vorgehensweise für alle Kisten:

- Den Gabelstapler langsam an das Packstück heranfahren.
- Den Schwerpunkt des Packstücks ermitteln.
- Die Gabeln in die korrekte Breite stellen.
- Danach die Gabeln im gleichen Abstand zum Schwerpunkt in die Aussparungen unter dem Rahmen einführen.
- Die Gabeln ganz einführen, bis sie an der gegenüberliegenden Seite des Packstücks austreten.

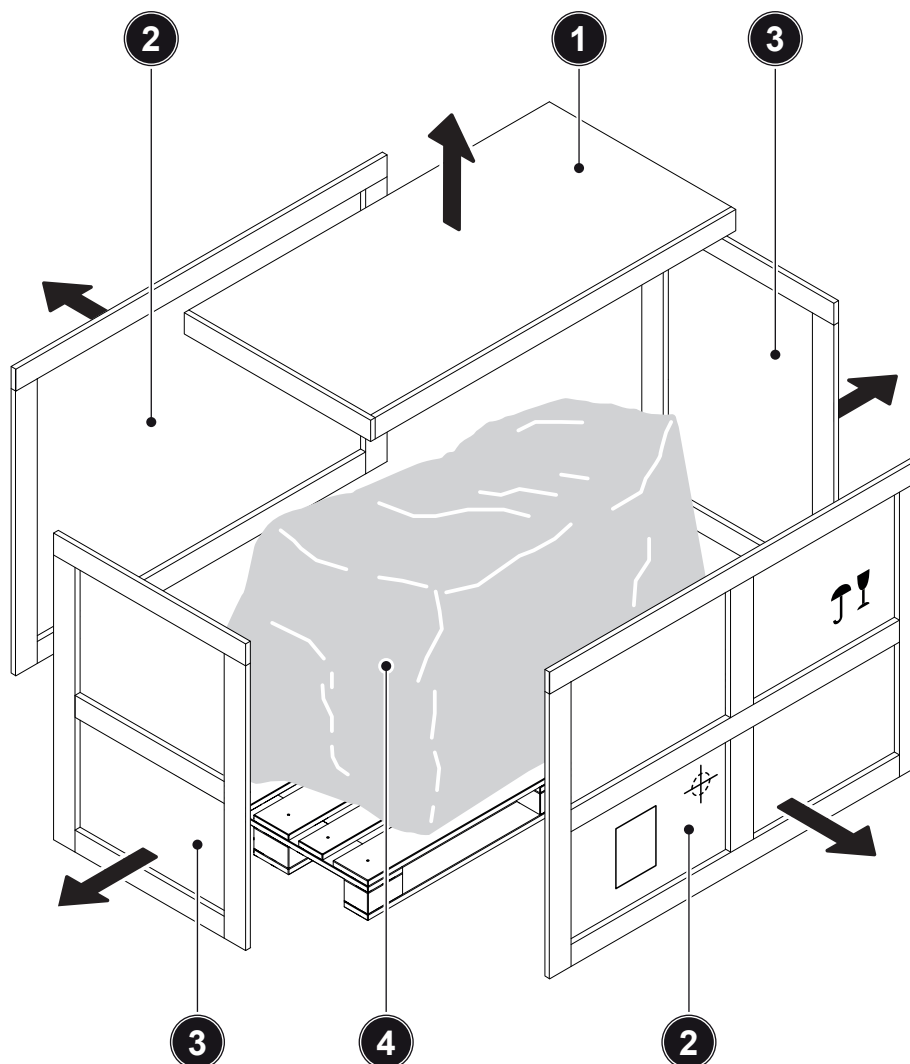


6.2 Auspacken

6.2.1 Verpackte Hebebühne in einer Kiste

Im Folgenden wird das Auspackverfahren der Maschine beschrieben:

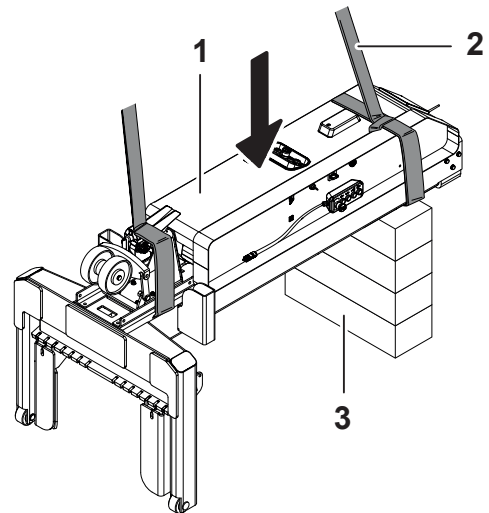
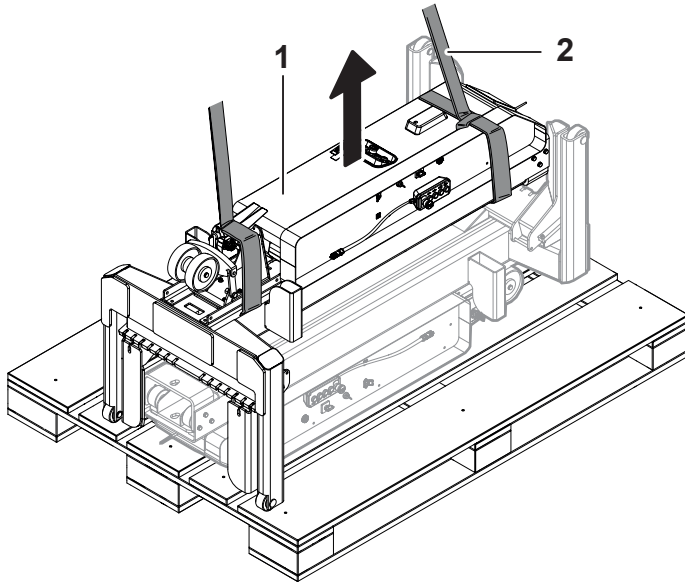
- Die Befestigungsschrauben an den 4 Seitenwänden herausgedreht, um die Abdeckungen (1) der Kisten zu entfernen.
- Anschließend die Seitenwände (2) nacheinander abmontieren.
- Die verbleibenden zwei Wände (3) abmontieren.
- Die Teile von der Plastikabdeckung (4) befreien, mit der sie umhüllt wurden.
- Die äußere Unversehrtheit der Maschinenteile visuell prüfen und sorgfältig kontrollieren, dass keine Kratzer, Dellen oder beschädigte Teile vorhanden sind.
- Wenn beschädigte oder fehlende Teile bei der Überprüfung des Verpackungsinhalts festgestellt werden, muss unverzüglich der Kundenservice des Herstellers benachrichtigt werden.



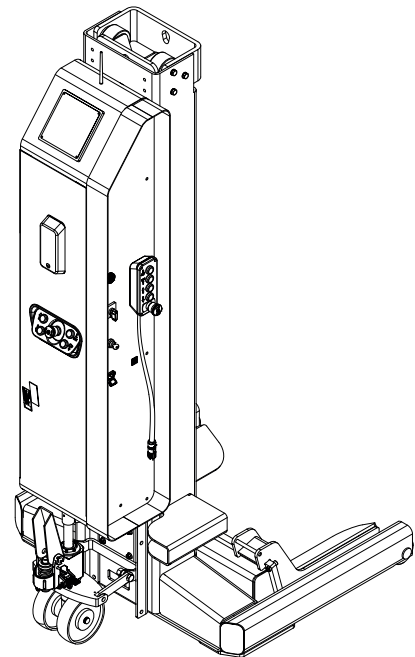
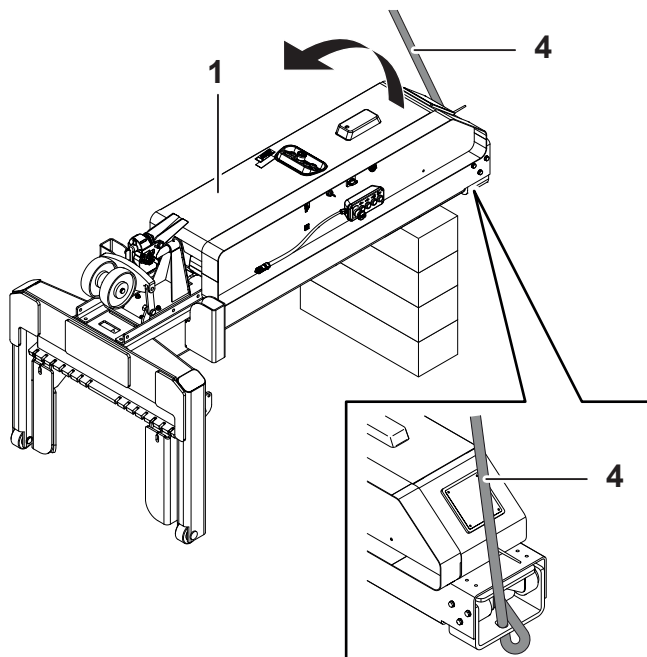
6.3 Transport der Hebebühne

Im Folgenden wird das Transportverfahren der Hebebühne beschrieben:

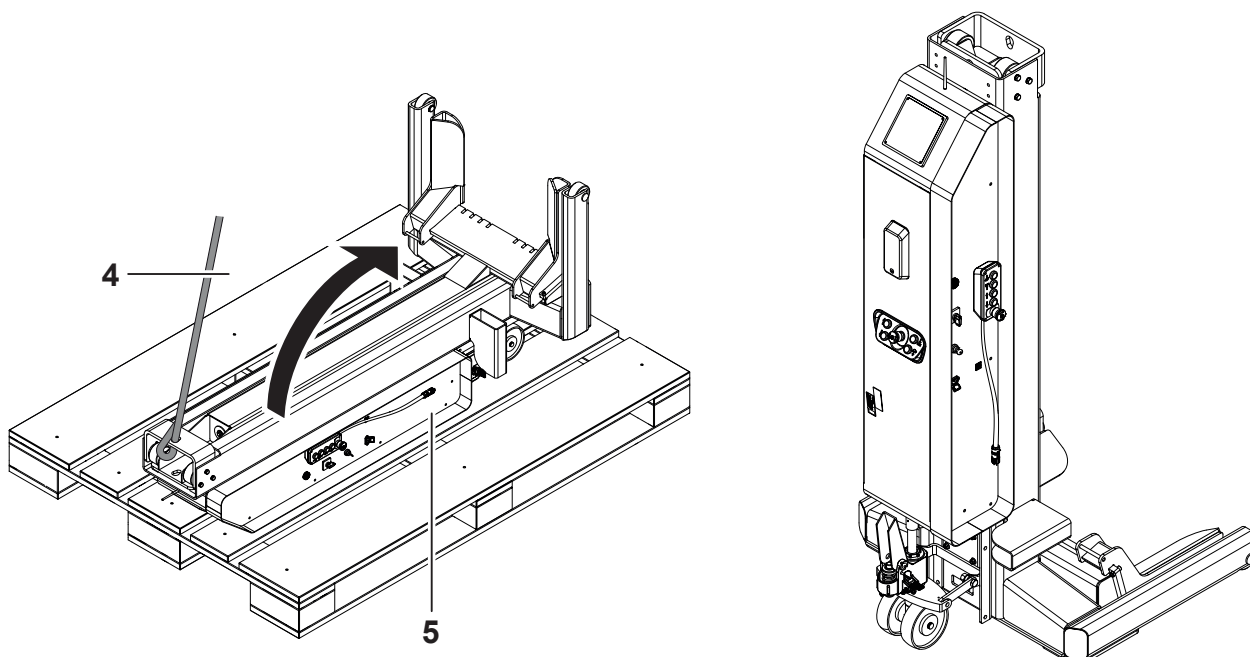
- (A) Die Hebebühne (1) mit den jeweiligen Hubmitteln (2) anheben.
- (B) Die Hebebühne (1) auf einer Stützmauer aus Holz (3) positionieren.



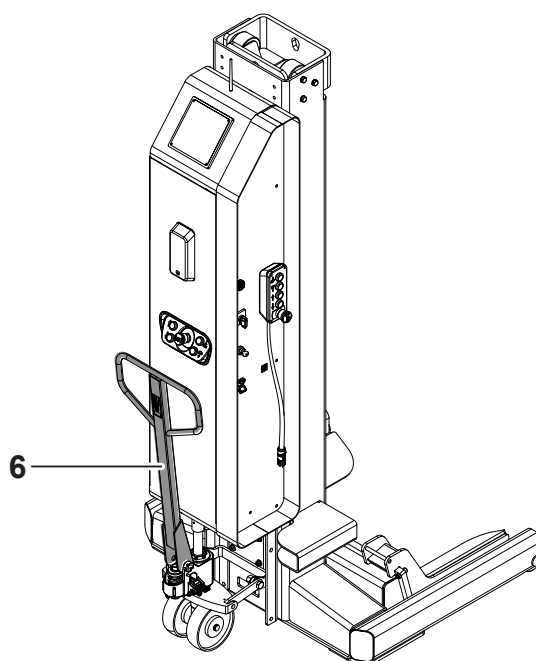
- (C) Die Hebebühne (1) mit den betreffenden Hubmitteln (4) in die vertikale Position bringen.



- (D) Die Hebebühne (5) mit den betreffenden Hubmitteln (4) in die vertikale Position bringen.
- (E) Die Hebebühne (5) auf dem Boden abstellen.



- (F) Den hydraulischen Transportwagen (6) montieren.



KAP. 7 INSTALLATION

7.1 Tätigkeiten und Vorkontrollen für jede Säule

- Befüllung des Öltanks;
- Einbau der Akkus;
- Prüfung des Ladezustands der Akkus;
- Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Vorrichtung gegen unbeabsichtigtes Absenken;
- Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des elektronischen Geräts für die Positionserfassung des Fahrwerks.

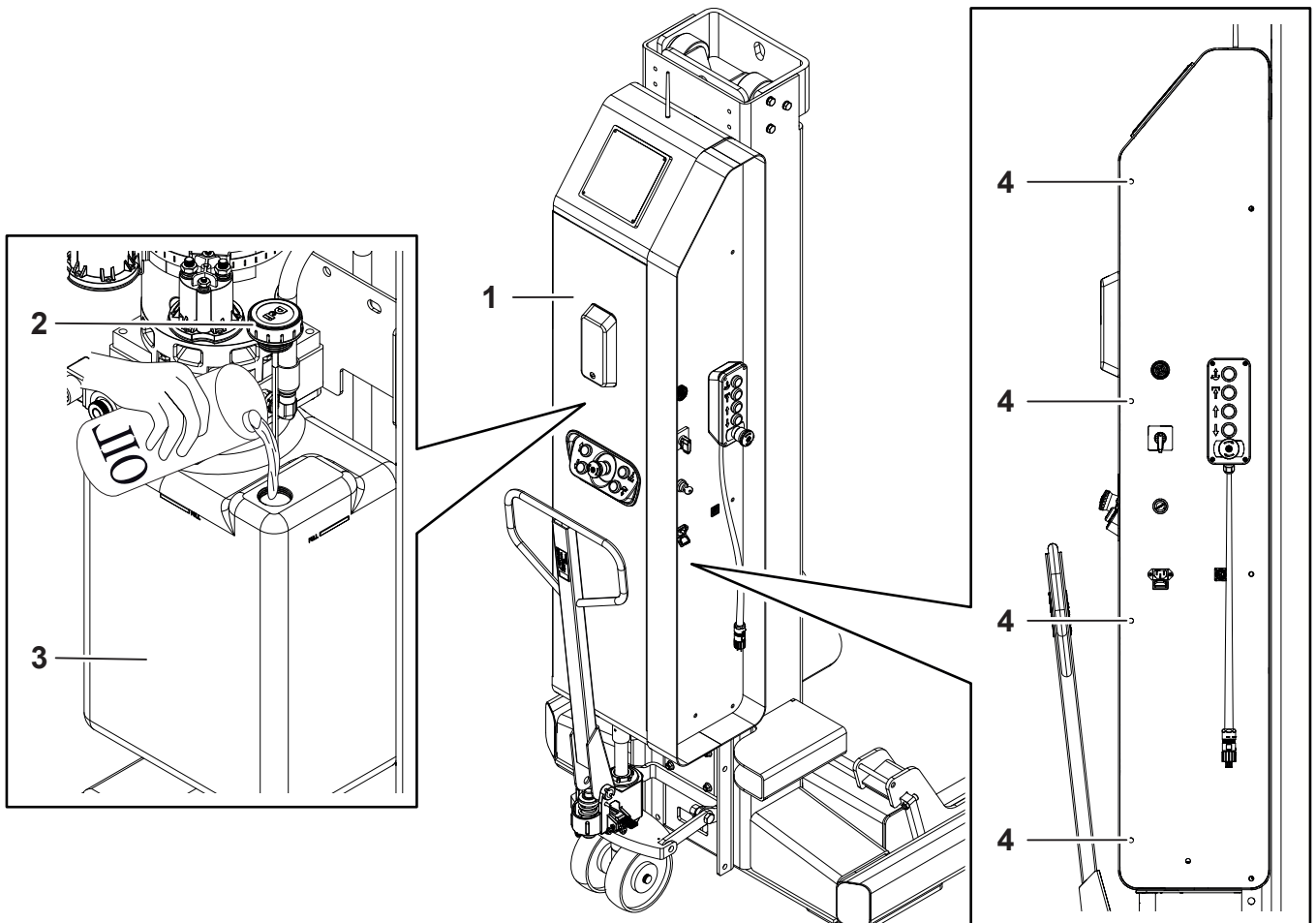
7.1.1 Befüllung des Öltanks



ACHTUNG

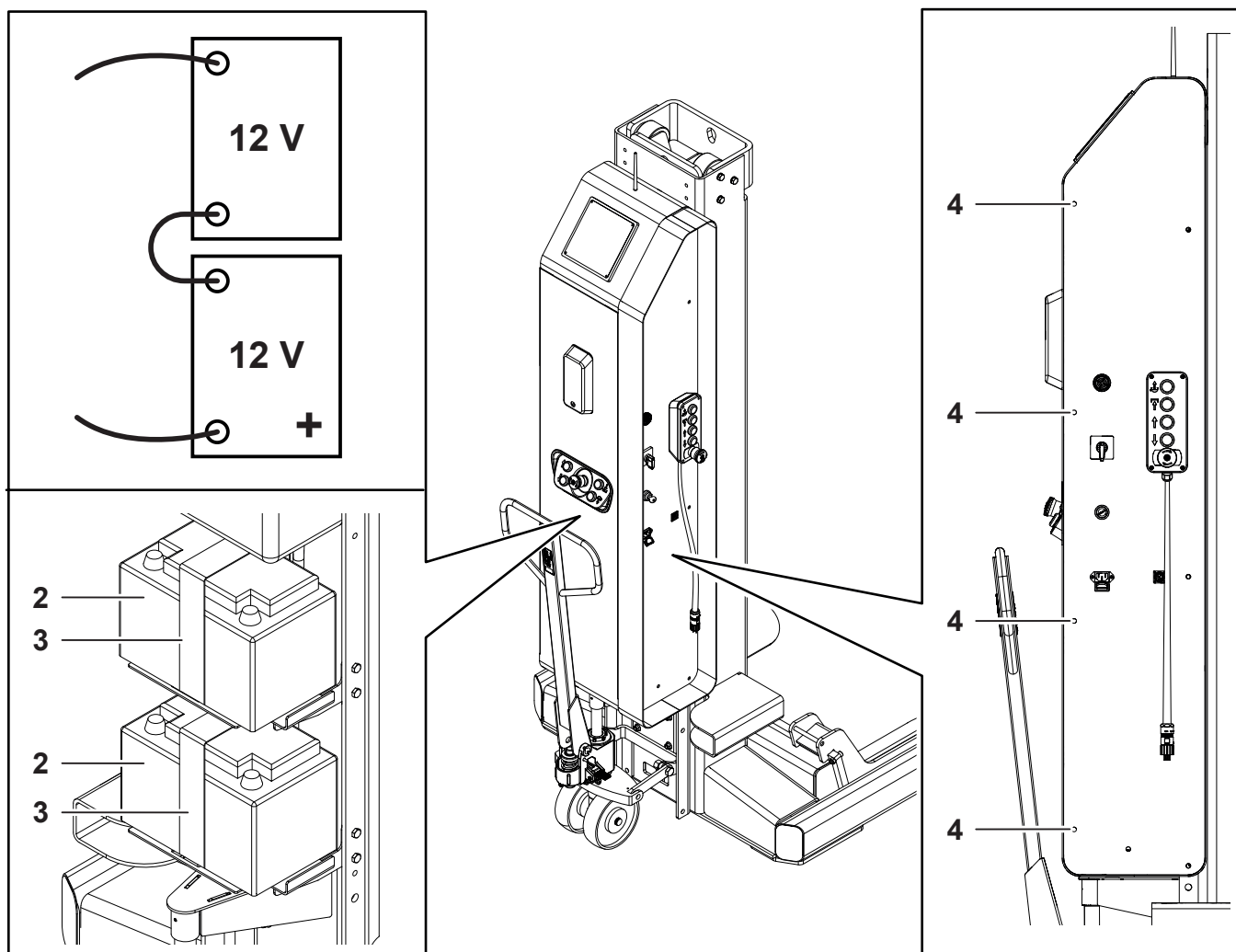
Das Steuergerät der Hebebühne enthält kein Öl.

- Die Befestigungsvorrichtungen (4) lösen, um die Schutzvorrichtung (1) zu entfernen.
- Den Stopfen (2) entfernen.
- Den Ölbehälter (3) bis zur Hälfte füllen.
- Den Stopfen (2) verschließen.
- Den Hubwagen ohne Last bewegen, um den Hydraulikkreislauf zu entlüften.
- Den Stopfen (2) öffnen.
- Den Ölbehälter (3) bis zum oberen Füllstand am Behälter auffüllen.
- Den Stopfen (2) verschließen.
- Die Befestigungsvorrichtungen (4) festziehen, um die Schutzvorrichtung (1) zu montieren.
- Nach den Arbeiten eventuell vorhandene Rückstände entfernen.



7.1.2 Einbau der Akkus

- Die Befestigungsvorrichtungen (4) lösen, um die Schutzvorrichtung (1) zu entfernen.
- Die Akkus (2) bei Bedarf mithilfe einiger Gummidämpfern installieren.
- Die Sicherheitsgurte (3) anbringen und die Akkus sichern, um unerwünschte Bewegungen zu vermeiden.
- Das Pluskabel (+) und anschließend das Minuskabel (-) anschließen.
- Die Pole gemäß des vorgeschriebenen Anzugsmoments festziehen.
- Eventuell das Ladegerät anschließen und einschalten.
- Die Befestigungsvorrichtungen (4) festziehen, um die Schutzvorrichtung (1) zu montieren.



7.1.3 Prüfung des Ladezustands der Akkus

Zu Beginn jedes Arbeitszyklus überprüfen, ob die Batterien geladen sind. Der Ladezustand der Akkus kann auf den Seiten Kontrolle (Liste) der Gruppe oder Verbindung der einzelnen Hebebühne in der betreffenden App „MC Lift Connect“ angezeigt werden.

- Akku geladen: Akkusymbol mit allen Stufen (3/3) und Ladeanzeige von 100 %.
- Akku zu laden: Akkusymbol mit teilweise leeren Stufen (2/3) und Ladeanzeige zwischen 50 und 20 %.
- Akku leer: Akkusymbol mit teilweise leeren Stufen (1/3) und Ladeanzeige gleich oder unter 20 %. Während der Ladung bei eingeschalteter Hebebühne wechselt die Leuchtanzeige auf gelbes Dauerlicht mit einer Auflösung zwischen Weiß und Gelb.



WICHTIG

**Prüfen, ob das Ladegerät angeschlossen und eingeschaltet ist.
Wenn der Akku leer ist, kann nur das Absenkmanöver ausgeführt werden.**

KAP. 8 ANWENDUNG DER HEBEBÜHNE



8.1 Unsachgemäße Nutzung der Hebebühne

Die Nutzung der Hebebühne ist nur in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht. Die Hebebühne ist in ihrer Grundauführung nicht für die Fahrzeugwäsche geeignet.



Es ist strengstens verboten:

- Die Hebebühne für einen anderen als den in diesem Handbuch angegebenen Zweck zu verwenden.
- Personen oder Tiere zu heben.
- Fahrzeuge mit Insassen zu heben.
- Fahrzeuge anzuheben, die mit potentiell gefährlichem Material beladen sind (explosiv, korrodierend, brennbar usw.).
- Fahrzeuge auf Auflagepunkten anzuheben, die nicht vom Hersteller des Fahrzeugs dafür vorgesehen sind.
- die Hebebühne von nicht angemessen geschultem Personal bedienen zu lassen.
- Betreten der Gefahrenzone beim Anheben und Absenken der Last.

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

8.2 Voraussehbare unsachgemäße Anwendung

NICHT ERLAUBT:

- Verwendung von nicht originalen oder nicht vom Hersteller empfohlenen Ersatzteilen.
- Beauftragung von ungeschultem Personal mit Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- Einsatz ungeeigneter Mittel, Werkzeuge und Utensilien während der Wartungsarbeiten.
- Durchführung von provisorischen Reparaturen oder Wiederherstellungsmaßnahmen, die nicht den Anweisungen entsprechen.
- Änderung der funktionalen/leistungsbezogenen Eigenschaften der Ausrüstung und/oder ihrer Bauteile.

8.3 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.

8.4 Ausbildung des zuständigen Personals

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

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

8.5 Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung

Der Bediener muss außerdem folgende Sicherheitsmaßnahmen beachten:

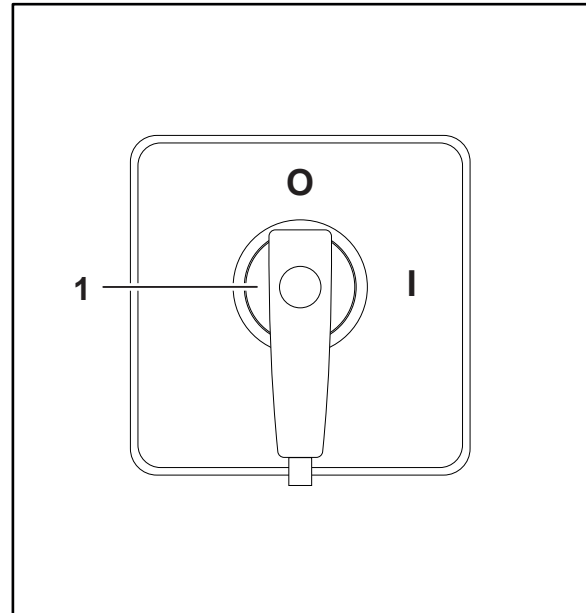
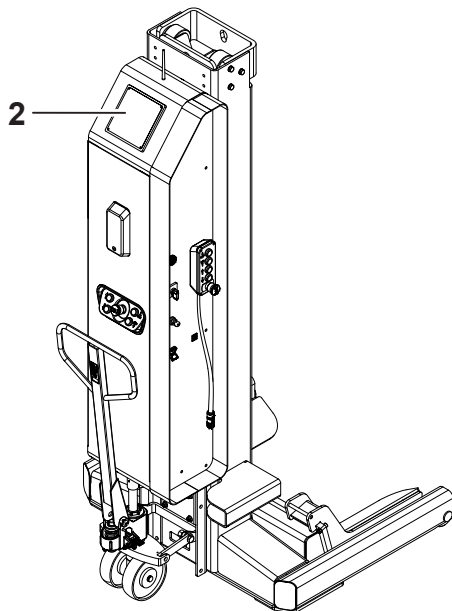
- Sicherstellen, dass während des Betriebs keine gefährlichen Bedingungen auftreten. Wenn beim Betrieb Anomalien festgestellt werden, die Maschine sofort anhalten und den Kundendienst des Vertragshändlers kontaktieren.
- Überprüfen, dass im Arbeitsbereich um die Maschine keine potenziell gefährlichen 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 „O“ stellen, wenn Arbeiten am angehobenen Fahrzeug durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass das Fahrzeug tatsächlich stabil auf den Stützelementen steht, sobald der Hebevorgang beginnt.
- Kontrollieren, dass während der Anhebe- und Absenkvorgänge keine Gefahr für Personen oder Gegenstände besteht.
- Die Hebebühne sofort anhalten, wenn Anomalien beim Betrieb festgestellt werden und den Eingriff des autorisierten technischen Kundendienstes anfordern.
- Die Geräte und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht verändert werden.

Immer die vorgesehenen unfallverhütenden Vorschriften in der geltenden Gesetzgebung einhalten.

8.6 Vorbereitung für die Anwendung der Hebebühne

8.6.1 Neue Konfiguration

- Die Hebebühnen in die Arbeitsposition bringen.
- Den Hauptschalter (1) des ersten Hebebühne drehen, um die Hebebühne einschalten. Diese Hebebühne wird dann zur Haupthebebühne. Die Leuchtanzeige (2) wechselt auf gelbes Dauerlicht.

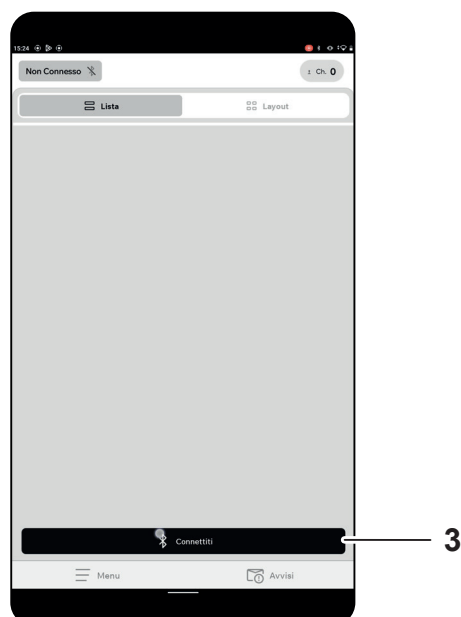


- Die App öffnen.

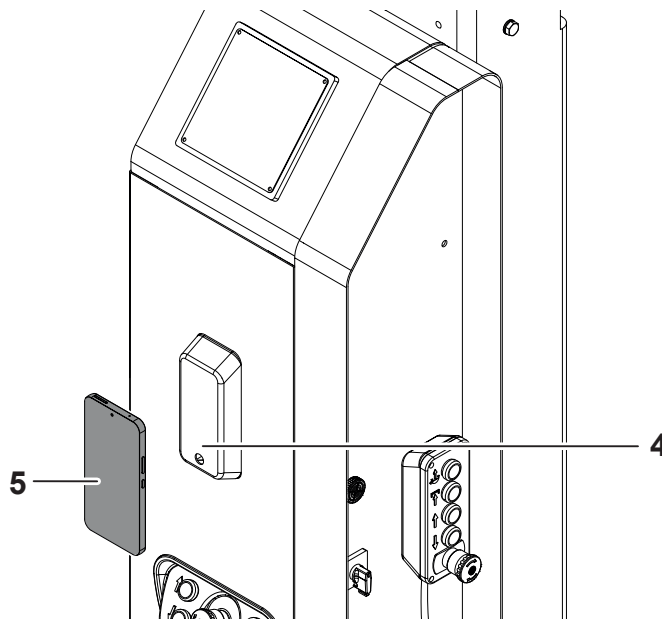


HINWEIS - Bei mobilen Geräten mit NFC-Verbindung wird die Verbindung mit den Hebebühnen durch Drücken der Taste (3) und Annäherung des Geräts an die Hebebühne automatisch aufgebaut. Falls das mobile Gerät kein NFC-System hat, kann die Verbindung durch Betätigen der Taste (3) und die Konfiguration der Hebebühne mittels Bluetooth-Verbindung manuell hergestellt werden.

- Die Taste (3) drücken, um die Verbindung aufzubauen.



- Wenn das Gerät keine NFC-Verbindung hat, die Taste (4) drücken, um die Hebebühne mittels Bluetooth-Verbindung mit dem mobilen Gerät (5) zu verbinden.
- Wenn das Gerät eine NFC-Verbindung hat, muss das mobile Gerät (5) der Hebebühne genähert werden, um die NFC-Verbindung zu starten.



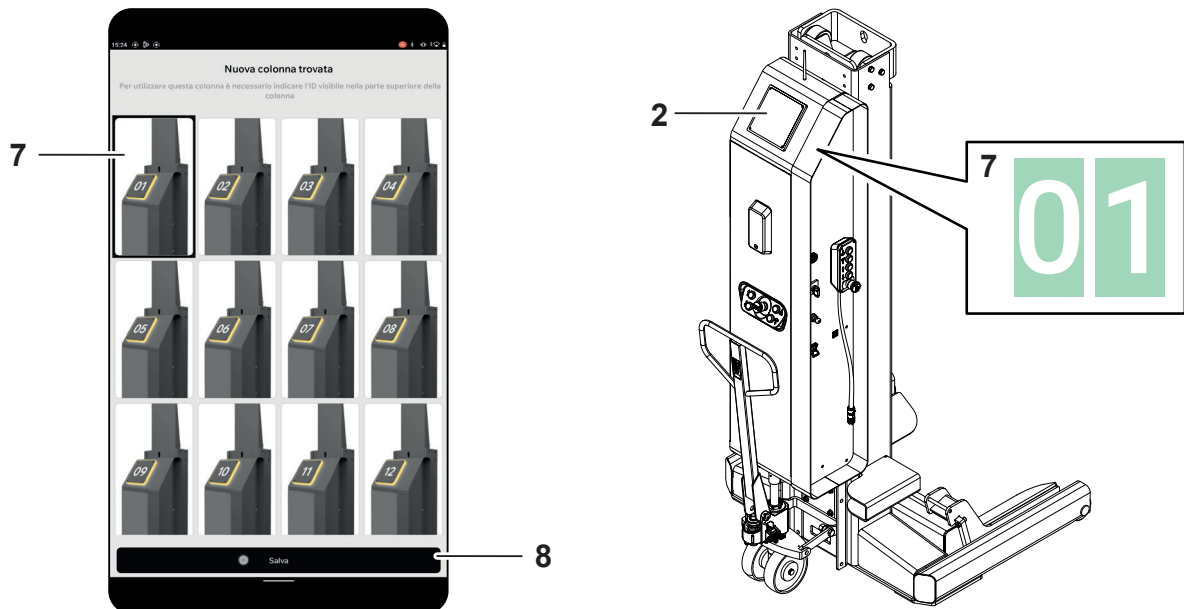
HINWEIS - Wenn keine Verbindung aufgebaut wird, die Verbindungseinstellungen des eigenen mobilen Geräts überprüfen. Die Taste (6) drücken, um die Einstellungen zu öffnen.



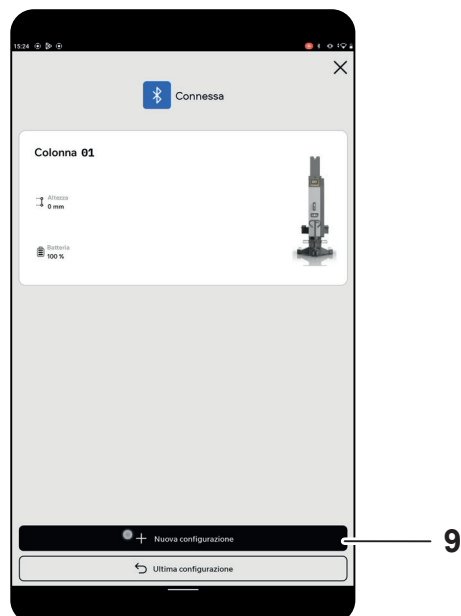
- Während der Konfiguration beginnt die Leuchtanzeige (2) gelb zu blinken.
- Die ID-Nummer (7) des Etiketts auf der Hebebühne auswählen und zuordnen und die Taste (8) drücken, um zu speichern.



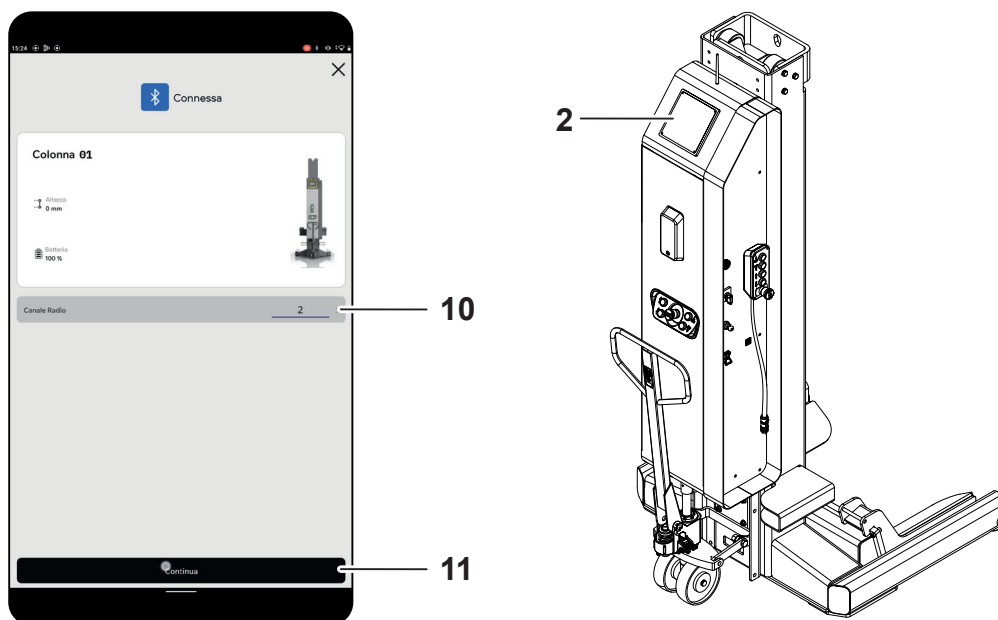
HINWEIS - Die ID-Nummer muss der Hebebühne nur bei der ersten Konfiguration zugewiesen werden.



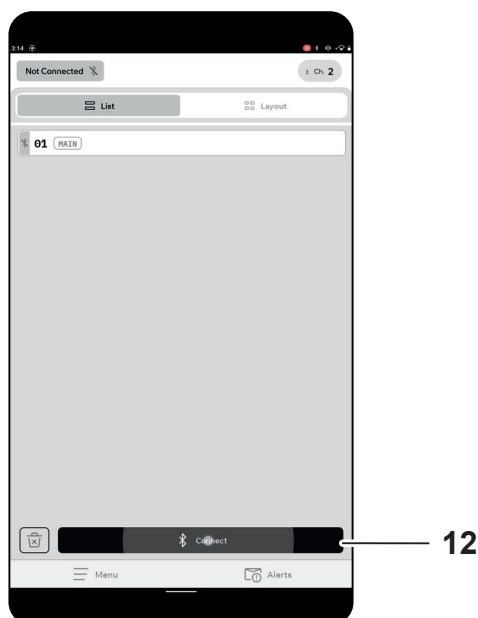
- Die Taste (9) drücken, um die neue Konfiguration zu erstellen.



- Die Hebebühne zeigt den ersten freien Funkkanal an.
- Die Taste (10) drücken, um einen anderen Funkkanal auszuwählen.
- Die Taste (11) drücken, um fortzufahren und den gewählten Funkkanal zu bestätigen.
- Die Hebebühne trennt sich automatisch und die Anzeigeleuchte (2) beginnt grün zu blinken.
- Nach dem Verfahren wird die Hebebühne samt ihrer ID in der Liste der verfügbaren Hebebühnen angezeigt.



- Um eine neue Hebebühne hinzuzufügen, muss die Taste (12) gedrückt und der vorherige Schritte wiederholt werden.



- Nachdem die Hebebühnen in der Gruppe verbunden wurden, muss erneut die Verbindung mit der MAIN-Hebebühne hergestellt werden, wonach die Taste (13) gedrückt werden kann, um den Zyklus abzuschließen.
- Die Anzeigeleuchte (2) aller Hebebühnen in der Liste wechselt vom grünen Blinklicht auf das grüne Dauerlicht.



HINWEIS - Die Haupthebebühne wird als MAIN neben ihrer ID-NUMMER gekennzeichnet.

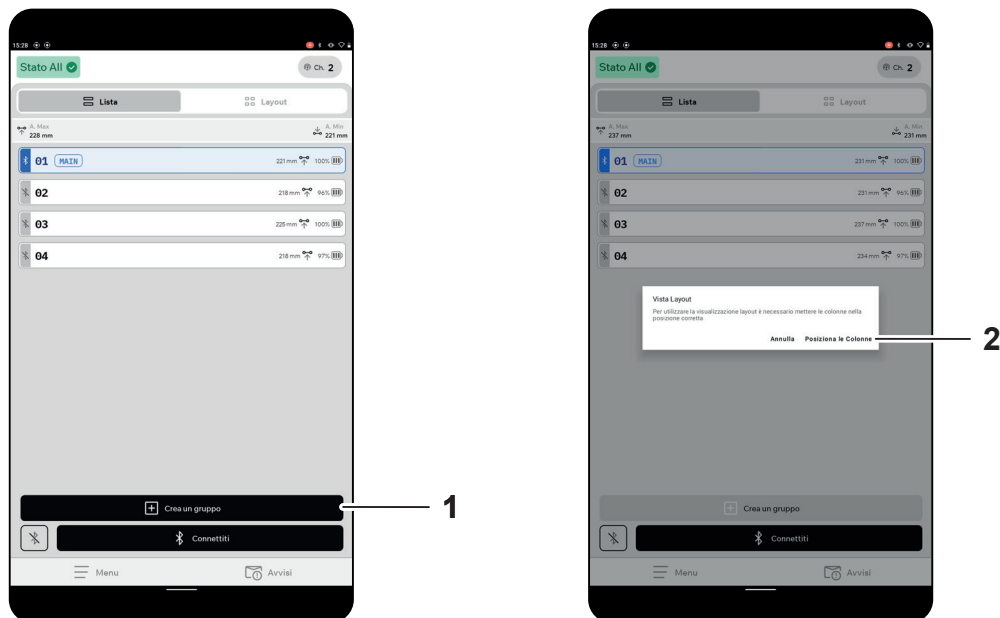


13

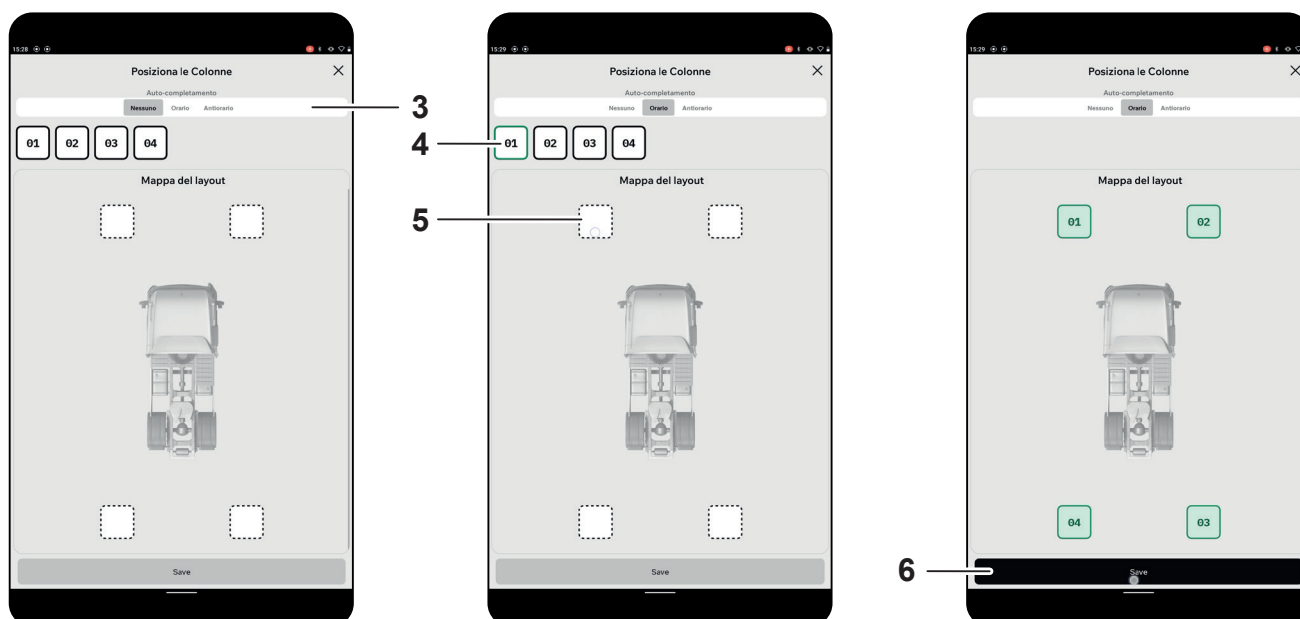


8.6.2 Layout-Ansicht

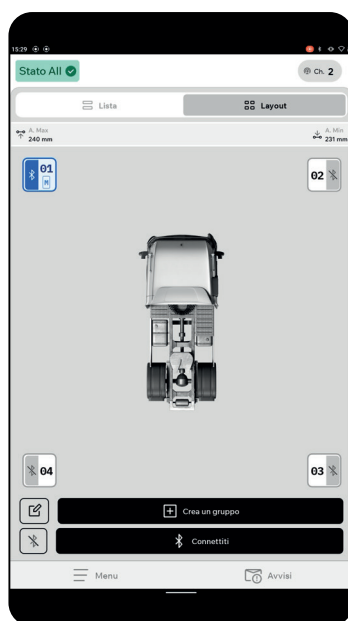
- Für die Einstellung eines Layouts muss der Bediener die Anordnung des Layouts durch Betätigen der Taste (1) festlegen.
- Die Taste (2) drücken, um die Bildschirmseite SÄULEN POSITIONIEREN zu öffnen.



- Je nach den eingegebenen Hebebühnen in der Konfiguration wird das Layout mit den Achsen des anzuhebenden Fahrzeugs eingestellt.
- Den Fertigstellungsmodus (3) auswählen.
 - **KEINEN.** Die Hebebühnen (4) in den weißen Bereichen (5) abstellen.
 - **IM UHRZEIGERSINN.** Eine Hebebühne (4) in einem weißen Bereich (5) abstellen, während die verbleibenden Hebebühnen automatisch im Uhrzeigersinn abgestellt werden.
 - **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN.** Eine Hebebühne (3) in einem weißen Bereich (5) abstellen, während die verbleibenden Hebebühnen automatisch gegen den Uhrzeigersinn abgestellt werden.
- Die Taste (6) drücken, um die Konfiguration zu speichern.

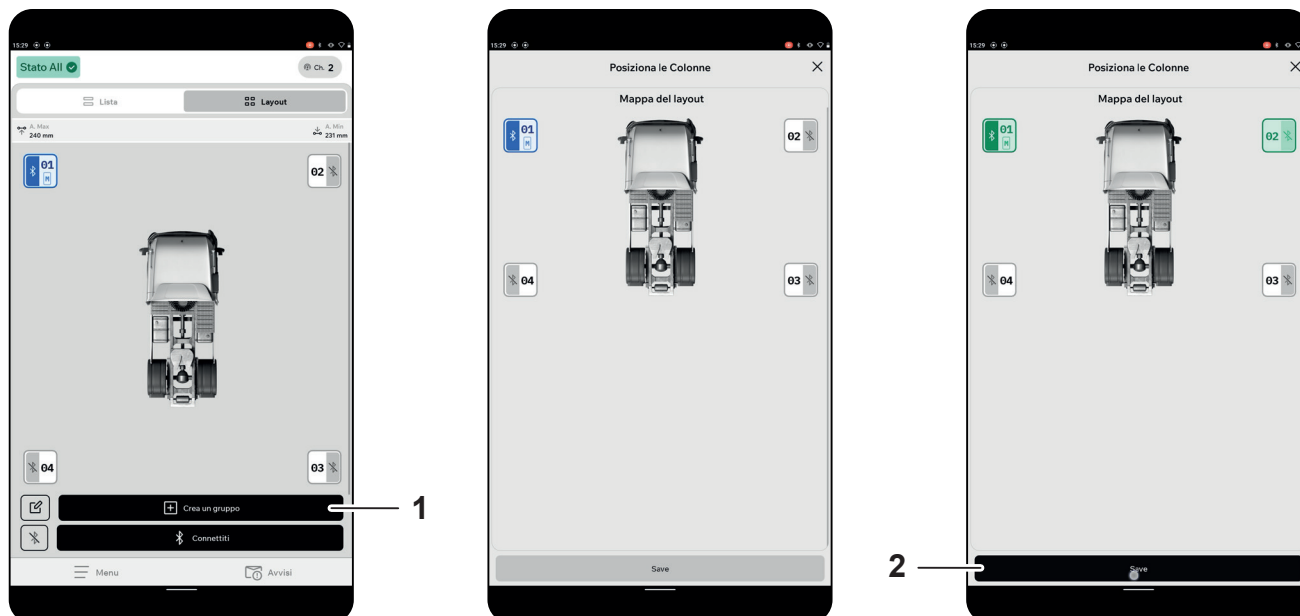


- Nach Abschluss des Verfahrens werden die Hebebühnen im konfigurierten Layout angezeigt.

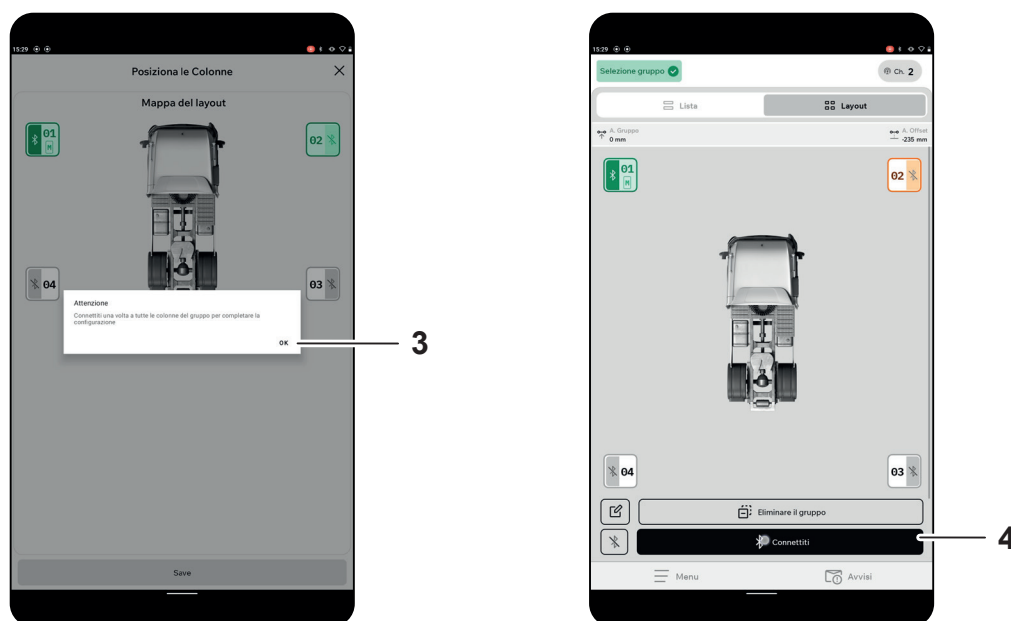


8.6.3 Anlegen der Gruppe

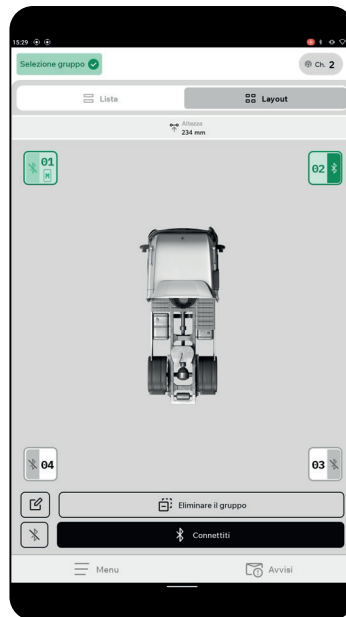
- Die Taste (1) drücken, um eine neue Gruppe anzulegen.
- Die Achse auswählen, auf der die Gruppe angelegt wird. Das Symbol der Hebebühne wird grün.
- Die Taste (2) drücken, um die Gruppe zu speichern.



- Die Taste (3) drücken, um die Konfiguration abzuschließen.
- Das Symbol der Hebebühne ist orange, wenn eine Hebebühne in der Gruppe nicht angeschlossen ist.
- Die Taste (4) drücken, um die Hebebühnen zu verbinden.



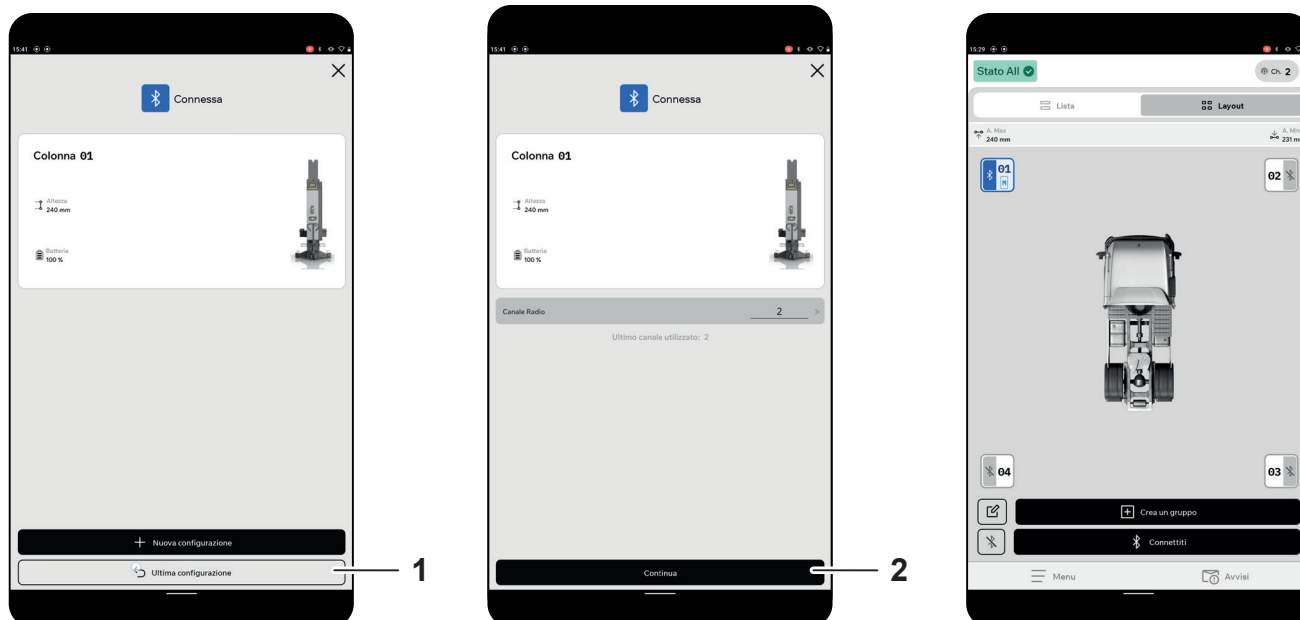
- Nachdem die Gruppen angelegt wurden, können die ausgewählten Hebebühnen bewegt werden.
- Die Taste (3) drücken, um jede Hebebühne einzeln zu entfernen und die Gruppenfunktion zu verlassen.



- Sobald alle Hebebühnen aus der Gruppe entfernt wurden, wechselt der Status in der oberen Leiste von „Gruppenauswahl“ zu „Alle Status“ und alle Hebebühnen in der Liste sind wieder bewegbar.

8.6.4 Letzte Konfiguration

- Die Taste (1) drücken, um die letzte Konfiguration zu laden.
- Die Taste (2) drücken, um das Verfahren fortzusetzen.
- Nachdem die Konfiguration geladen wurde, können die ausgewählten Hebebühnen bewegt werden.



8.6.5 Betriebsmodi

Betrieb im Einzelmodus

Die Steuerbefehle gelten nur für das Hebesystem, auf dem die Bedientasten betätigt werden. Dieser Modus ist nach Einschaltung der Stromversorgung verfügbar und funktioniert über die Bedientasten in Kombination mit dem Kontrollschlüssel.

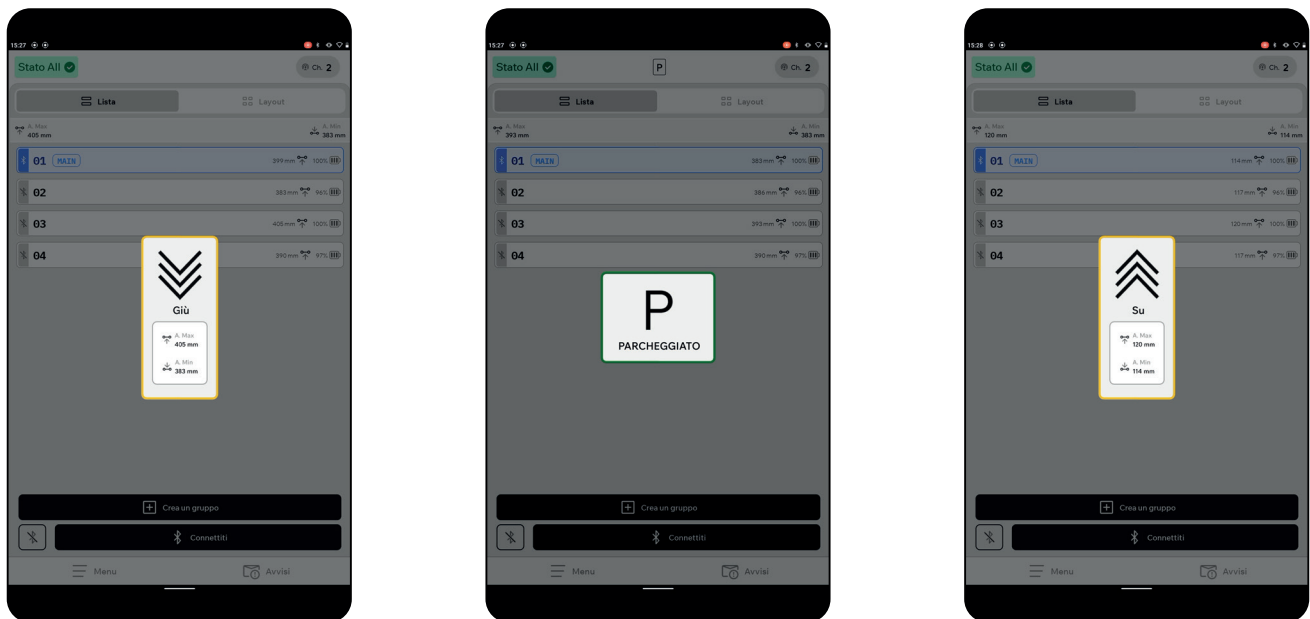
Betrieb im Gruppenmodus

Die Hebeeinheiten werden über die betreffende „MC Lift Connect“-App ausgerüstet.

Nach der Konfiguration der Hebeeinheiten werden die Steuerbefehle für alle in der Gruppe oder Liste enthaltenen Einheiten aktiviert.

Durch Betätigung einer der Steuerungen auf dem Steuergerät können alle in der Gruppe oder Liste enthaltenen Hebebühnen gesteuert werden.

Die App zeigt dem Bediener die Informationen über die ausgeführte Steuerung und insbesondere über die Hubhöhe. Die Bewegungsbefehle können von jeder Einheit der Gruppe ausgegeben werden.



8.6.6 Hebekombinationen

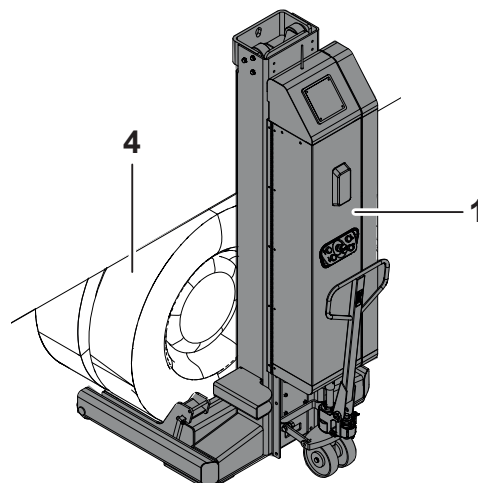
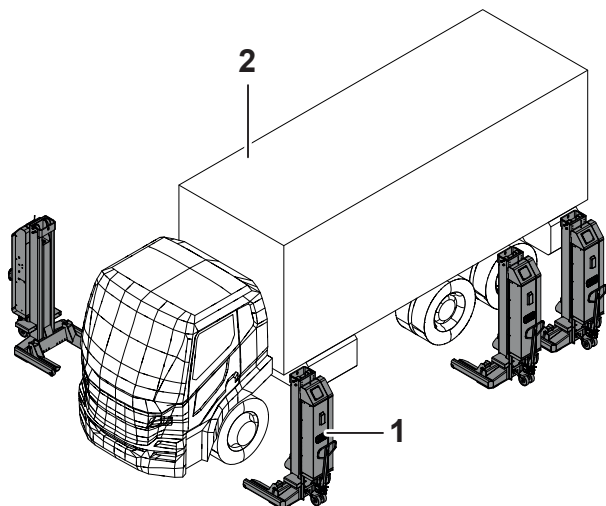
Die Hebebühnen können in verschiedenen Kombinationen für die anzuhebenden Fahrzeuge angeordnet werden.

- Standardkombination mit 4, 6 oder 8 Hebeeinheiten;
- Kombination mit 2 Hebeeinheiten und landwirtschaftlicher Halterung;
- Kombination mit 3 Hebeeinheiten und spezieller Halterung für Landwirtschaftsmaschinen und Anhänger (zukünftige Erweiterung).

8.7 Gebrauchsanweisung

8.7.1 Aufstellung der Hebebühnen

- Die Hebebühnen (1) in der Nähe des Fahrzeugs (2) positionieren;
- Kontrollieren, ob die Hebebühnen senkrecht stehen, damit die Basis und die beiden vorderen Auflagen am Boden aufliegen;
- Die Hebebühnen (1) unter den Rädern (4) positionieren.



8.7.2 Gabelverstellung

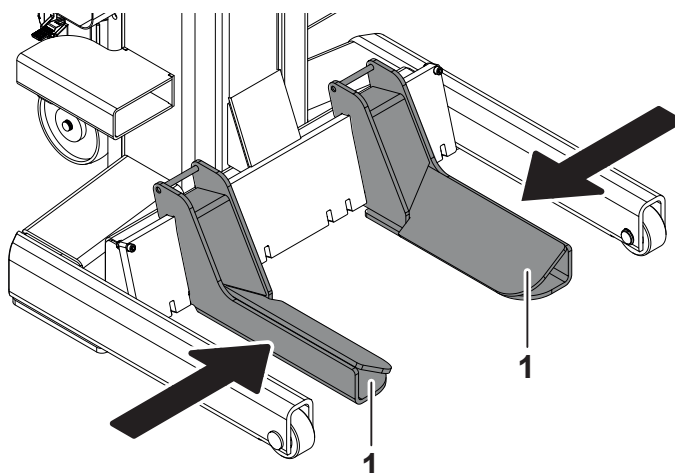
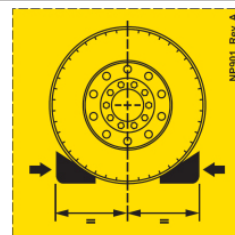
- Die Gabeln der Hebebühne (1) symmetrisch verstellen.
- Die Einrastvorrichtung der Gabeln überprüfen.



ACHTUNG

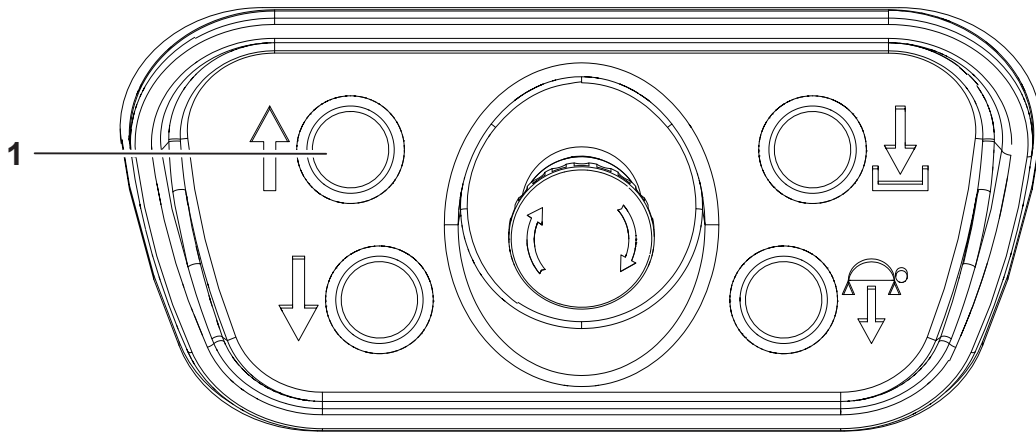
Der Schwerpunkt der Radauflagefläche auf den Gabeln darf nie über die Mitte der Gabeln hinausreichen.

GABELPOSITION GEMÄSS DES RADDURCHMESSERS					
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
Minimum (mm)	501	570	801	1001	1201
Maximum (mm)	600	800	1000	1200	1300



8.7.3 Anstieg

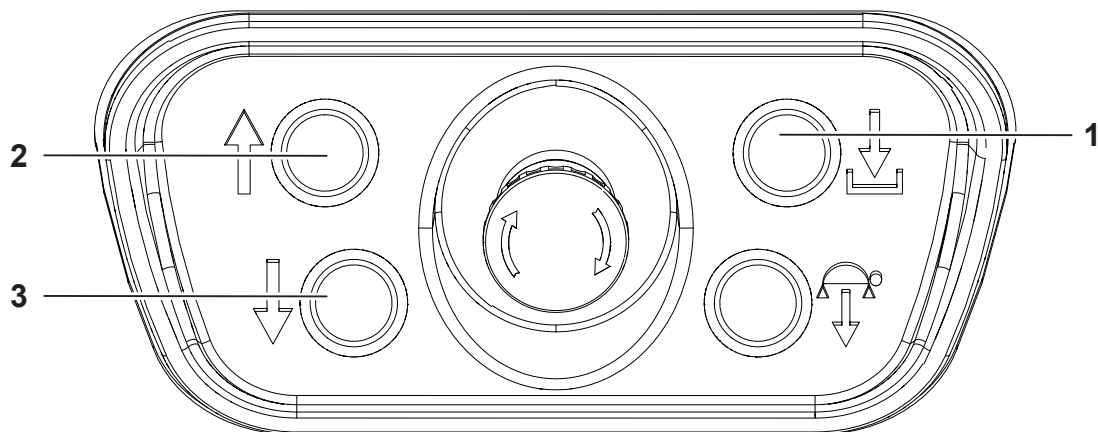
- Die Taste (1) drücken, um das Fahrzeug leicht anzuheben. Die Anzeigelampe aller Hebebühnen in der Liste wechselt vom grünen Dauerlicht auf das gelbe Blinklicht.
- Die sichere Auflage und Stabilität jeder einzelnen Hebebühne überprüfen.
- Die Taste (1) drücken, um das Fahrzeug auf die gewünschte Arbeitshöhe anzuheben.



8.7.4 Feststellung

Die Taste (1) gedrückt halten, um die Hebebühne sicher auf einer bestimmten Höhe zu positionieren. Die Anzeigelampe aller Hebebühnen in der Liste wechselt vom grünen Dauerlicht auf das gelbe Blinklicht. Nach der Parksteuerung wechselt die Anzeigelampe aller Hebebühnen in der Liste vom gelben Blinklicht auf das grüne Dauerlicht. Das grüne Dauerlicht zeigt an, dass die Sicherheitsvorrichtung korrekt arretiert wurde.

Zum Deaktivieren der Parksteuerung die Aktivierungstaste Anheben (2) oder Absenken (3) drücken.



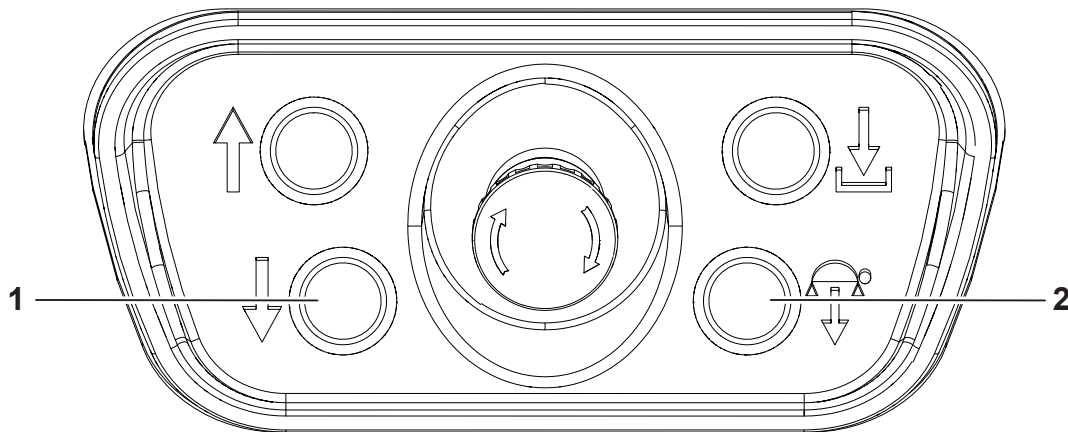
8.7.5 Absenken

- Die Taste (1) drücken, um das Fahrzeug abzusenken.
- Die Taste (2) gedrückt halten, um das Fahrzeug mit 30 % der normalen Absenkgeschwindigkeit abzusenken.
- Die Hebebühnen heben sich kurz, bis alle Sicherungen freigegeben werden.
- Die Anzeileuchte aller Hebebühnen in der Liste wechselt vom grünen Dauerlicht auf das gelbe Blinklicht.
- Nachdem das Fahrzeug vollständig abgesenkt wurde, müssen die Hebeeinheiten einzeln über den jeweiligen Hauptschalter ausgeschaltet werden.
- Die Feststellbremse des Fahrzeugs aktivieren.
- Alle Hebeeinheiten vom Fahrzeug entfernen.



WICHTIG

Die Absenkbewegung stoppt automatisch auf etwa 30 cm über dem Boden. Für die vollständige Absenkung die Taste loslassen und erneut drücken. Das Fahrzeug führt die Absenkbewegung fort und gibt dabei ein akustisches Signal aus.



8.7.6 Betrieb im Einzelmodus



ACHTUNG

Sicherstellen, dass die Last auf geeigneten Auflagen gesichert ist. Prüfen, ob die Last auf einer horizontalen Fläche aufliegt.

- Die Steuerbefehle gelten jeweils für die Hebeeinheit, auf der die Steuertasten betätigt werden. Dieser Betriebsmodus ist aktiv, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde, und wird durch gleichzeitiges Betätigen des Kontrollschlüssels und der Steuertasten ausgeführt.
- Die Aktivierungstaste Anheben oder Absenken drücken.
- Die Zweihand-Steuerung weist auf die bewusste Durchführung des Manövers hin.



ACHTUNG

Wenn im Einzelmodus eine Fehlausrichtung von über 40 mm auftritt, kann die gesamte Gruppe nicht bewegt werden, bis die Fehlausrichtung auf (≤ 40 mm) korrigiert wurde.



HINWEIS: Der Betrieb im Einzelmodus ist im Betrieb im Gruppenmodus nicht zulässig.



WICHTIG

Bei einem Kommunikationsfehler die Hebeeinheit ausschalten, neu starten und die Zweihand-Steuerung verwenden.

8.7.7 Stützsäulen (optionales Zubehör)

Für eine bessere Stabilisierung des angehobenen Fahrzeugs können Stützsäulen (optionales Zubehör) unter das Fahrzeug gestellt werden (siehe Abs. 3.8).

Mithilfe der Stützsäulen kann auch unter dem Fahrzeug gearbeitet werden, während die Hebebühnen für ein weiteres Fahrzeug verwendbar sind.



ACHTUNG

Bevor die Hebebühnen entfernt werden, die Position der Stützsäulen sorgfältig überprüfen.

KAP. 9 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

9.1 Allgemeine Warnhinweise

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



ACHTUNG

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



ACHTUNG

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

9.2 Sicherheitsvorrichtungen

Die Hebebühne ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

Hauptschalter

Verriegelbarer Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion.

Not-Aus-Taste

Auf dem Steuergerät der Hebebühne befindet sich eine Not-Aus-Taste.

Bei Betätigung der Not-Aus-Taste wird der Betrieb der Hebebühne sofort unterbrochen. Diese Maschinenhalt sollte bei einer Gefahr für den Bediener oder die Ausrüstung verwendet werden.

Vorrichtung gegen unbeabsichtigtes Absenken

Die Hebebühne ist mit automatischen Vorrichtungen gegen das unbeabsichtigte Absenken ausgestattet.

Diese Vorrichtungen verhindern, dass die Hebebühne bei einem Defekt oder Leck im Hydraulikkreislauf für die Anhebung um mehr als 100 mm absinkt.

Die Geräte werden jedes Mal pneumatisch entriegelt, wenn ein Anhebe- oder Absenkmanöver durchgeführt werden soll.

Totmannsteuerung

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

Sicherheitsventile

Sicherheitsvorrichtung gegen Überlastung und Bruch von Hydraulikschläuchen.

Steuerventil für die Absenkgeschwindigkeit

Mechanische Arretiervorrichtung mit automatischer und manueller Einrastung, die in der Feststehphase maximale Sicherheit garantiert.

Blockierungsvorrichtung der Absenkbewegung

Elektrohydraulische Vorrichtung zur Blockierung der Abwärtsbewegung im Falle eines Hindernisses unter der Gabel oder dem Schlitten.

Notfallsperre

Diese Art der Sperre wird in folgenden Fällen ausgelöst:

- Bruch des Encoders;
- Jegliche Fehlfunktion, die die Neuausrichtung der Schlitten verhindert.

Für die Bewegung der Hebebühne das im Abs. 9.3.1 „Notabsenkung“ beschriebene Verfahren verwenden.

Stopp wegen Hindernis oder nicht ausgerichteten Schlitten

Wenn der Schlitten auf ein Hindernis trifft, das die Absenkung verhindert, erfolgt der Nothalt der Hebebühne. Für die Verfahren zur Wiederherstellung des Betriebs siehe den Abs. 9.3.1 „Notabsenkung“.



ACHTUNG

Die Hebebühne überträgt die gesamte Last auf das Hindernis auf der Gabel.

Zur Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen siehe den Abs. 10.1.

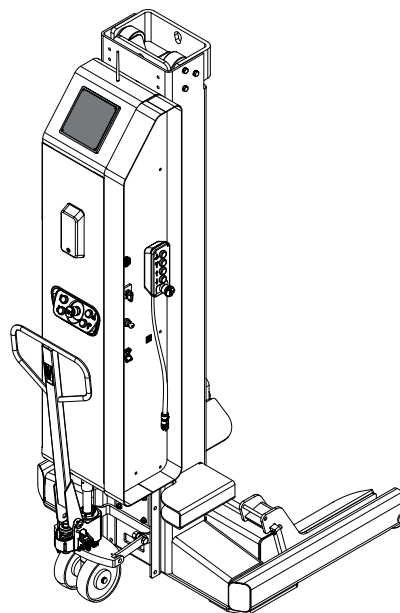
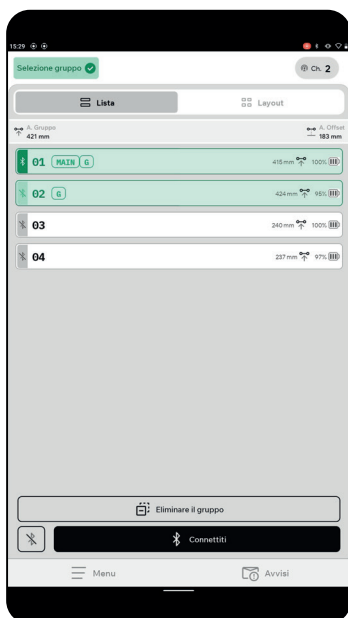


HINWEIS - Alle 3 Monate die korrekte Funktion der Sicherheitsvorrichtungen durch ein autorisiertes Kundendienstzentrum prüfen lassen. Nach 20 Jahren Nutzung alle Sicherheitsvorrichtungen und die elektrische Anlage austauschen.

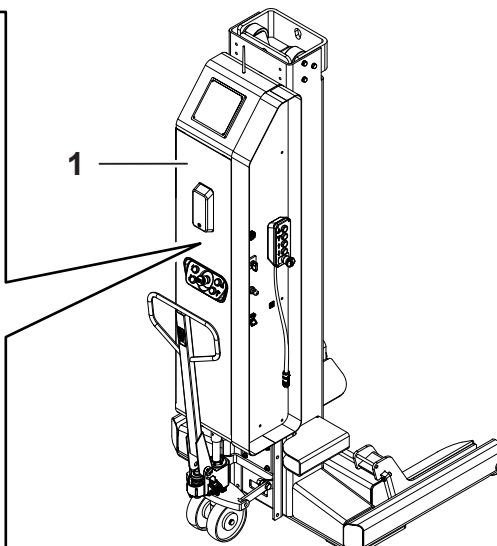
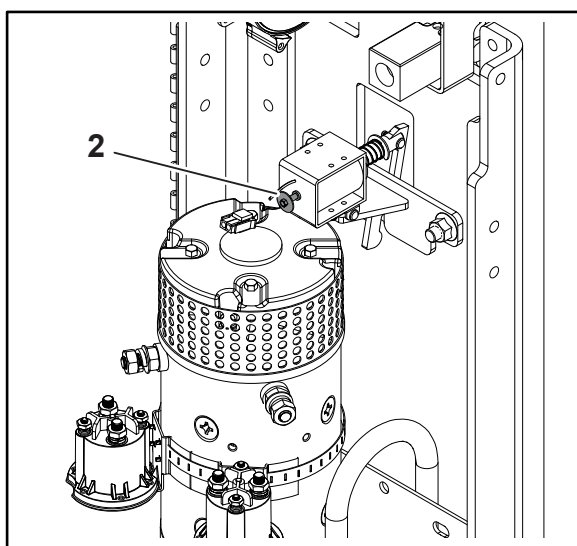
9.3 Notfallverfahren: Notabsenkung

9.3.1 Notabsenkung

- Die zur Gruppe oder Liste gehörenden Hebebühnen anhand der Leuchtanzeigen identifizieren.
 - Das Hebesystem in der Gruppe deaktivieren.
 - Im manuellen Betriebsmodus überprüfen, ob die funktionierenden Hebebühnen angehoben oder abgesenkt werden können.
 - Die Hebebühnen kurz anheben, um die mechanische Arretiervorrichtung zu lösen.



- Die defekten Hebebühne mithilfe des roten Blinklichts identifizieren.
 - Überprüfen, ob sich die mechanische Sicherheitsarretierung der defekten Hebebühne öffnen, wenn man am Bolzen (2) zieht. Für den Zugriff auf die mechanische Sicherheitsarretierung muss die feste Schutzvorrichtung (1) geöffnet werden.
 - Das Steuergerät und den Sicherheitsschlüssel gleichzeitig betätigen, um die defekte Hebebühne manuell abzusenken.



- Wenn sich die mechanische Sicherheitsarretierung nicht öffnen lässt
 - Die Hebebühne kann im Notfall nicht abgesenkt werden.
- Schrittweises Absenken
 - Die funktionierenden Hebebühnen einzeln in ca. 50-mm-Schritten absenken.
 - Die mechanische Sicherheitsarretierung und das Absenkenventil ca. 50 mm ziehen, um die defekte Hebebühne abzusenken.

KAP. 10 WARTUNG



10.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Tätigkeiten zur Einstellung und Wartung der Hebebühne dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

- Während der Einstellungs- und Wartungstätigkeiten darf keine Last auf der Hebebühne vorhanden sein.
- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Einstellungsarbeiten muss der Hauptschalter der Hebebühne abgeschaltet und dieselbe vom Stromnetz abgetrennt werden.
- Die Wartungsarbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Anlage dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Die Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Das Öl muss immer in einem geeigneten Behälter gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten an der Hydraulikanlage muss die Entlüftung durchgeführt werden.
- Am Ende der Wartungsarbeiten die Schrauben immer mit den angegebenen Anzugsmomenten anziehen.
- Beim Hantieren von Ölen, Fetten und Chemikalien die Sicherheitsanweisungen des Produkts beachten.
- Nach strukturellen Änderungen an sicherheitsrelevanten Teilen die Funktionstüchtigkeit des Sicherheitssystems kontrollieren und überprüfen.

10.2 Wartungsprogramm

Tägliche Wartung:

- Die Stromkabel kontrollieren.
- Die Akkus laden.
- Nach dem Arbeitszyklus die Hebebühne anheben und den Arbeitsbereich reinigen.

Monatliche Wartung:

- Den Ölstand kontrollieren und ggf. auffüllen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Steuer- und Bedieneinrichtungen sowie ihrer elektrischen Verkabelung überprüfen.
- Die Dichtheit der hydraulischen Komponenten überprüfen.
- Einen Funktionstest ohne Last durchführen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Not-Aus-Taste prüfen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen der Hebebühne überprüfen.

Jährliche Wartung:

- Die Sicherheitskontrolle durchführen.

Wartung alle 2 Jahre:

- Das Öl wechseln.

Wartung alle 6 Jahre:

- Die Hydraulikschläuche austauschen.

10.3 Tägliche Wartung

10.3.1 Reinigung der Hebebühne

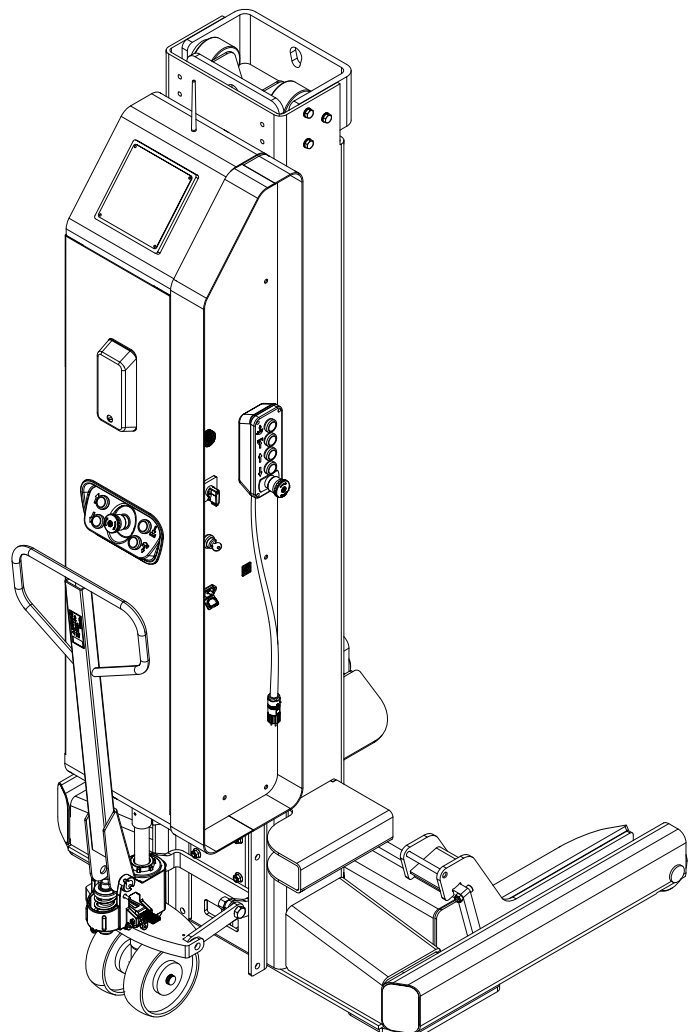
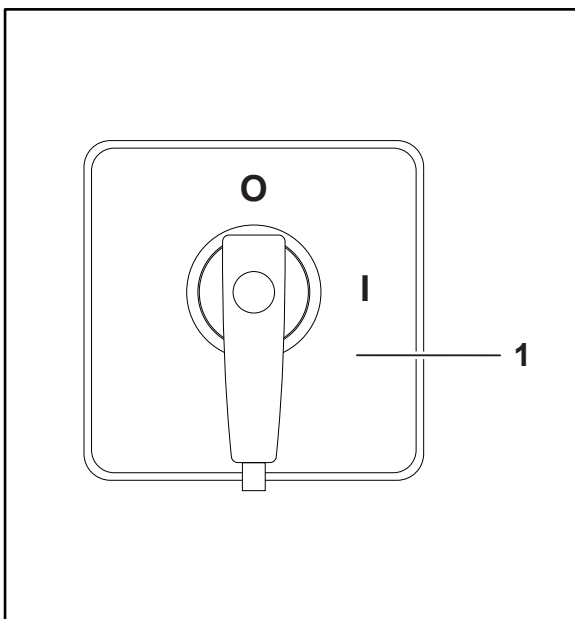
Für die Reinigung der Hebebühne wie folgt vorgehen:

- Den Hauptschalter (1) in die Position für die abgeschaltete Einheit „O“ stellen.
- Die Hebebühne mit den angegebenen Reinigungsmitteln und warmen Wasser reinigen.
- Die Hebebühne nachspülen und sicherstellen, dass keine Reinigungsmittelrückstände vorhanden sind.
- Die Hebebühne mit einem Tuch trockenwischen.
- Wachs- und Ölspray auf die Hebebühne sprühen.



ACHTUNG

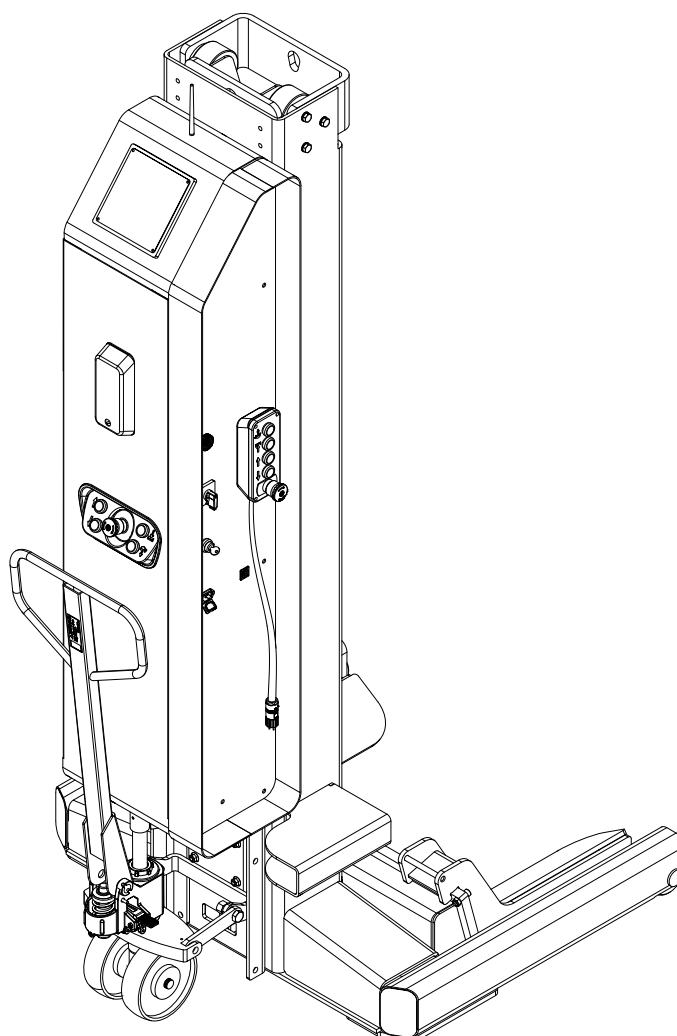
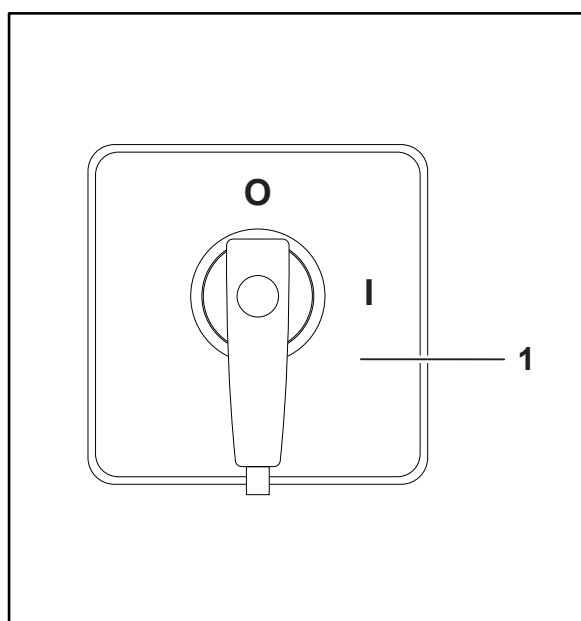
Für die Reinigung der Hebebühne keine automatischen Reinigungssysteme wie Hochdruckreiniger verwenden



10.3.2 Akkuladung

Für die Ladung der Akkus wie folgt vorgehen:

- Den Hauptschalter (1) in die Position für die abgeschaltete Einheit „O“ stellen.
- Das Ladekabel in die Ladebuchse (2) stecken.
- Das Ladekabel am Stromnetz des Werks anschließen.
- Nach Abschluss des Vorgangs das Ladekabel von der Buchse (2) abziehen und den Ladezustand der Hebeeinheiten überprüfen.
- Den Hauptschalter (1) in die Position Einheit eingeschaltet „I“ drehen.
- Während der Ladung wechselt die Leuchtanzeige auf gelbes Dauerlicht mit einer Auflösung zwischen Weiß und Gelb.
- Der Ladezustand kann auf den Seiten Kontrolle (Liste) der Gruppe oder Verbindung der einzelnen Hebebühne in der betreffenden App „MC Lift Connect“ angezeigt werden.



10.4 Monatliche Wartung

10.4.1 Kontrolle des Ölstandes

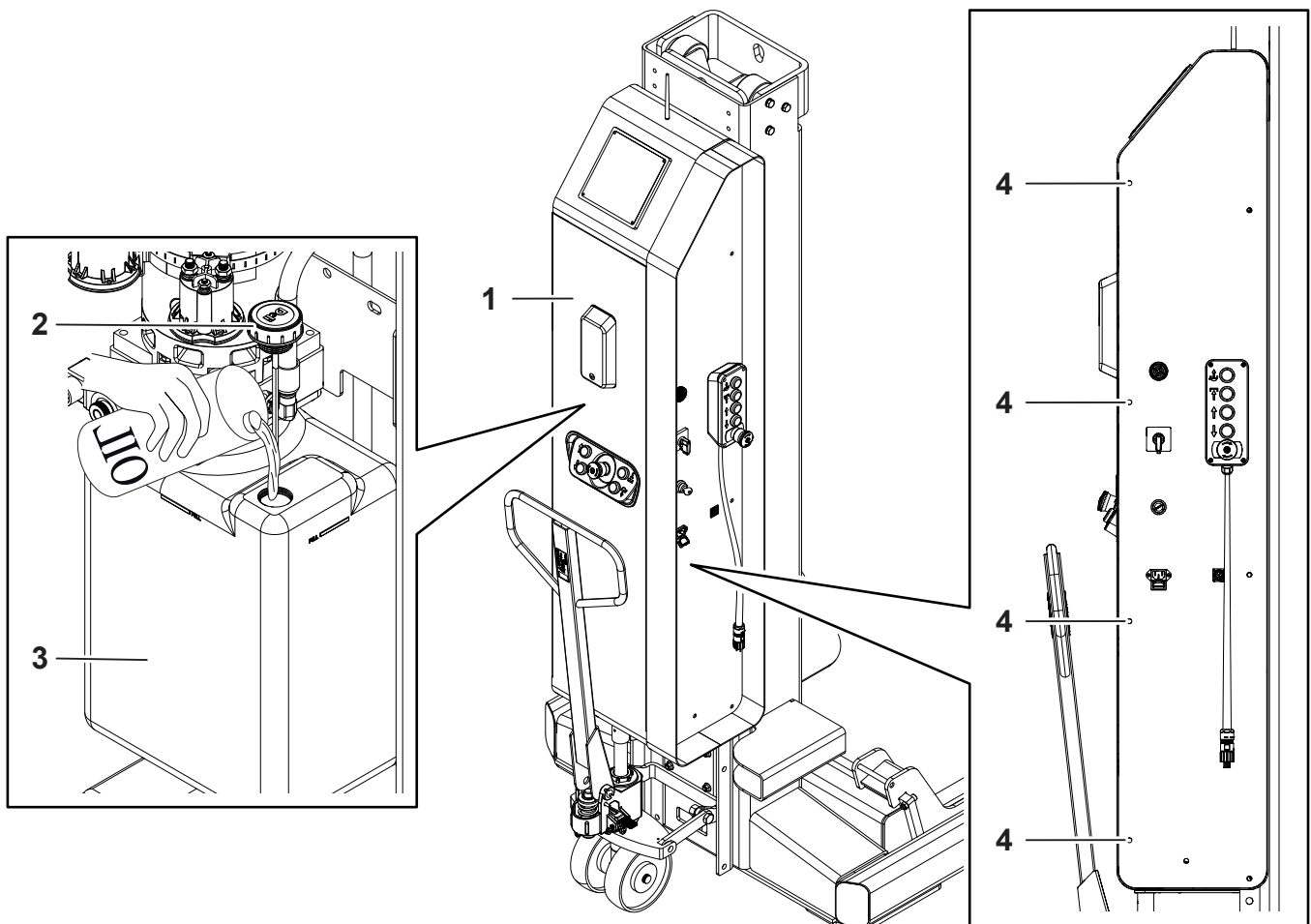
Für die Kontrolle des Ölstandes wie folgt vorgehen:

- Die Befestigungsvorrichtungen (4) lösen, um die Schutzvorrichtung (1) zu entfernen.
- Den Stopfen (2) entfernen.
- Den Ölstand kontrollieren.
- Bei Bedarf den Behälter (3) bis zum oberen Füllstand am Behälter auffüllen.
- Den Stopfen (2) verschließen.
- Die Befestigungsvorrichtungen (4) festziehen, um die Schutzvorrichtung (1) zu montieren.
- Nach den Arbeiten eventuell vorhandene Rückstände entfernen.



ACHTUNG

Immer Öl mit denselben chemischen Eigenschaften verwenden. Keine unterschiedlichen Ölsorten verwenden, auch nicht zum Nachfüllen.



10.5 Wartung alle 2 Jahre

10.5.1 Ölwechsel

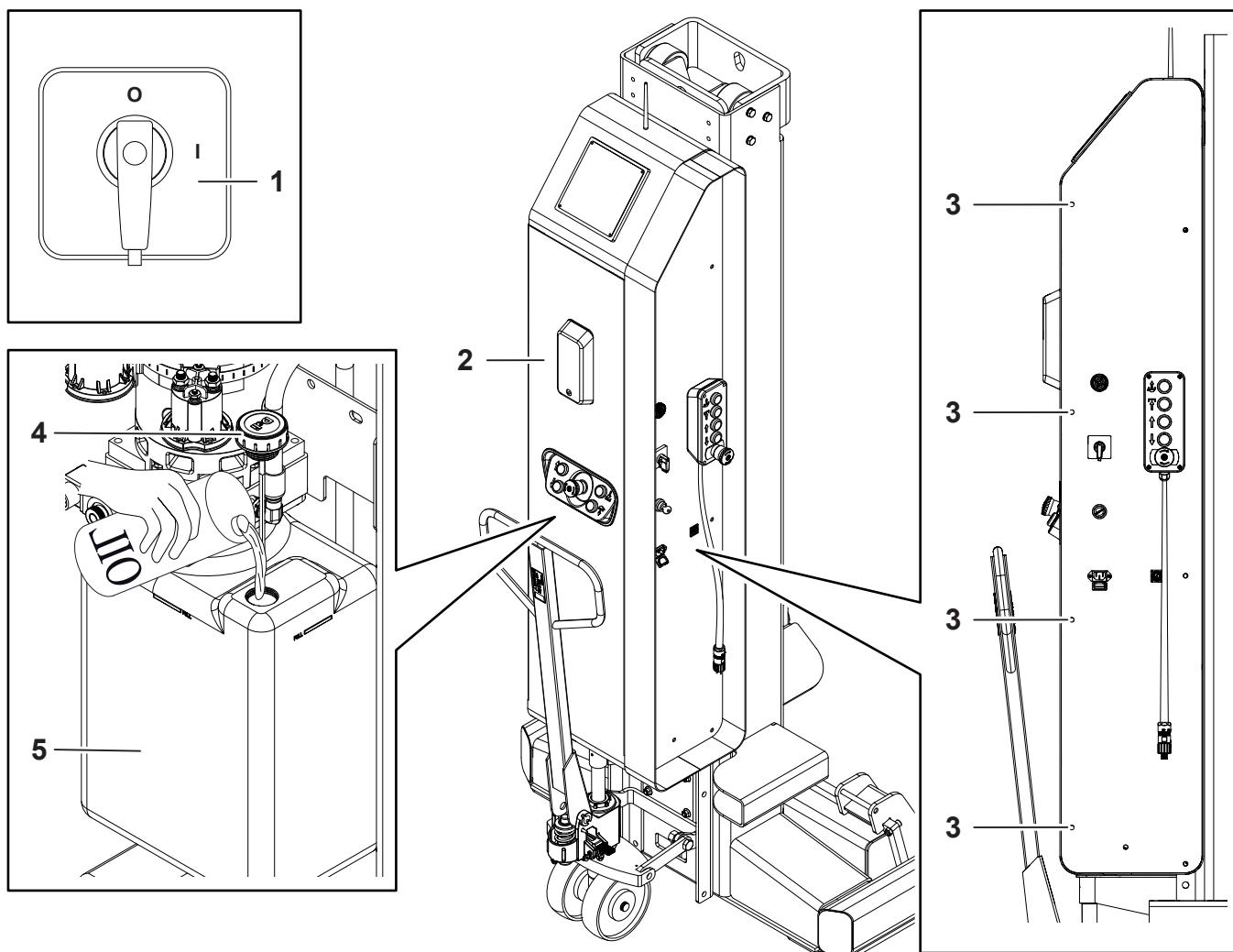
Für den Wechsel des im Behälter befindlichen Öls wie folgt vorgehen:

- Den Hauptschalter (1) in die Position für die abgeschaltete Einheit „O“ stellen.
- Die Befestigungsvorrichtungen (3) lösen, um die Schutzvorrichtung (2) zu entfernen.
- Den Stopfen (4) entfernen.
- Das Altöl aus dem Behälter (5) ablassen.
- Den Behälter (5) mit frischem Öl befüllen.
- Den Stopfen (4) verschließen.
- Die Hydraulikanlage entlüften (siehe Abs. „Entlüftung des ölhydraulischen Kreislaufs“).
- Den Ölstand kontrollieren.
- Die Befestigungsvorrichtungen (3) festziehen, um die Schutzvorrichtung (2) zu montieren.
- Nach den Arbeiten eventuell vorhandene Rückstände entfernen.
- Das Altöl korrekt entsorgen.



ACHTUNG

Immer Öl mit denselben chemischen Eigenschaften verwenden. Keine unterschiedlichen Ölsorten verwenden, auch nicht zum Nachfüllen.



10.5.2 Entlüftung des ölhydraulischen Kreislaufs

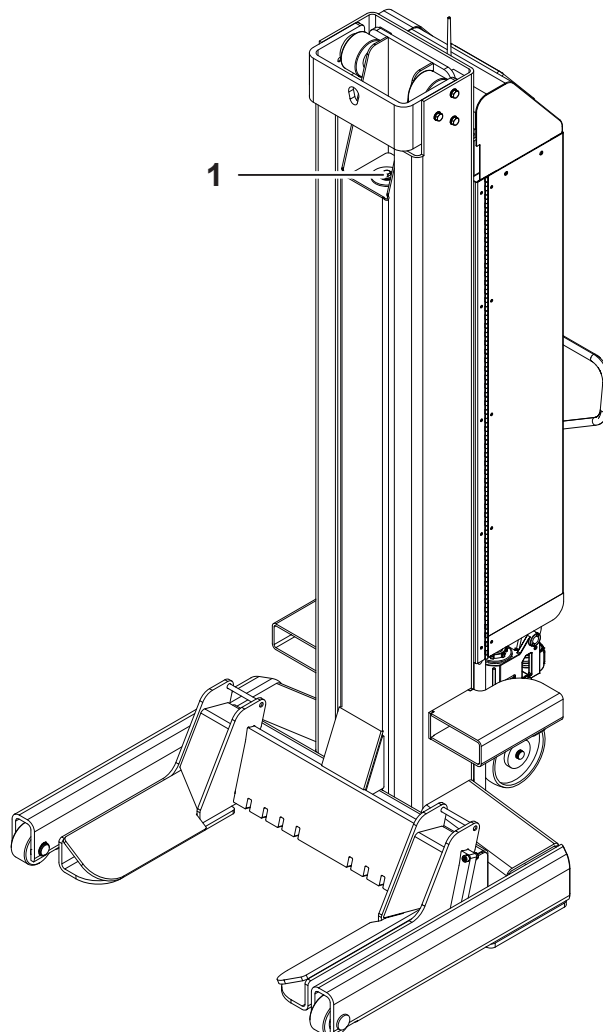
Wie folgt vorgehen, um den ölhydraulischen Kreislauf zu entlüften:

- Die Gabel 150 bis 200 mm anheben. Überprüfen, ob der Arretiermechanismus deaktiviert ist.
- Die Entlüftungsschraube (1) am Zylinder lockern, bis hörbare Luft entweicht.
- Die Entlüftungsschraube festziehen, um das Entweichen von Luft zu stoppen.



ACHTUNG

Anzugsmoment 20 Nm

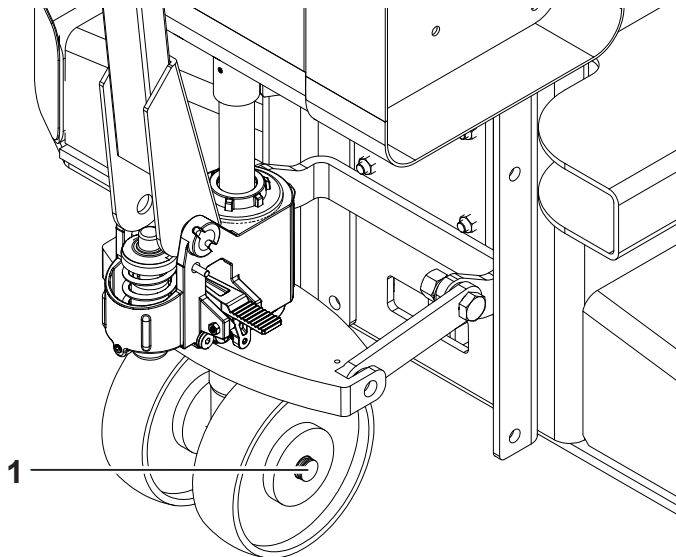


10.5.3 Schmierung

Antriebsräder der Hebebühne

Für die Schmierung der Antriebsräder der Hebebühne wie folgt vorgehen:

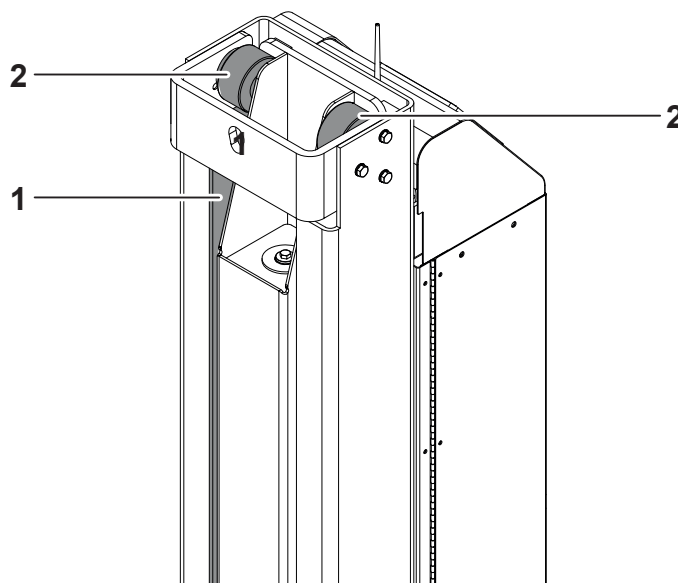
- Die Laufräder mit dem Schmiernippel (1) auf der äußeren Nabe schmieren.



Hubwagen

Für die Schmierung des Hubwagens wie folgt vorgehen:

- Die Gleitführungen (1) einfetten.
- Die Rollen (2) schmieren.

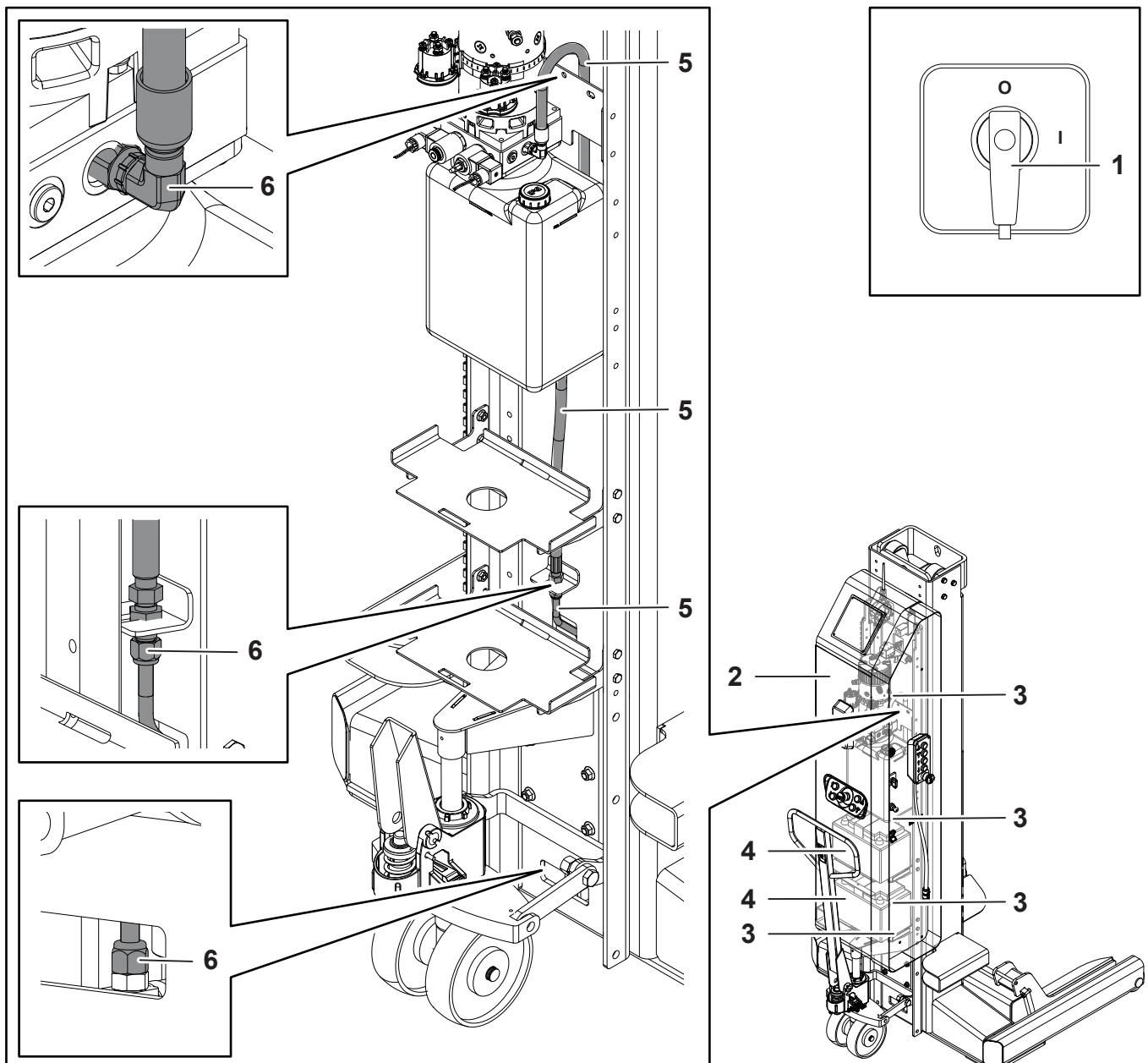


10.6 Wartung alle 6 Jahre

10.6.1 Austausch der Hydraulikschläuche

Für den Austausch der Hydraulikschläuche wie folgt vorgehen:

- Die Hebebühne ganz absenken.
- Den Hauptschalter (1) in die Position für die abgeschaltete Einheit „O“ stellen.
- Die Befestigungsvorrichtungen (3) lösen, um die Schutzvorrichtung (2) zu entfernen.
- Den unteren Akku (4) entfernen.
- Die Anschlüsse (6) lösen, um den Schlauch (5) auszuwechseln.
- Die zuvor entfernten Akkus (4) einsetzen.
- Die Hydraulikanlage entlüften (siehe Abs. „Entlüftung des ölhydraulischen Kreislaufs“).
- Den Ölstand kontrollieren.



10.7 Außerplanmäßige Wartung

10.7.1 Austausch der Akkus

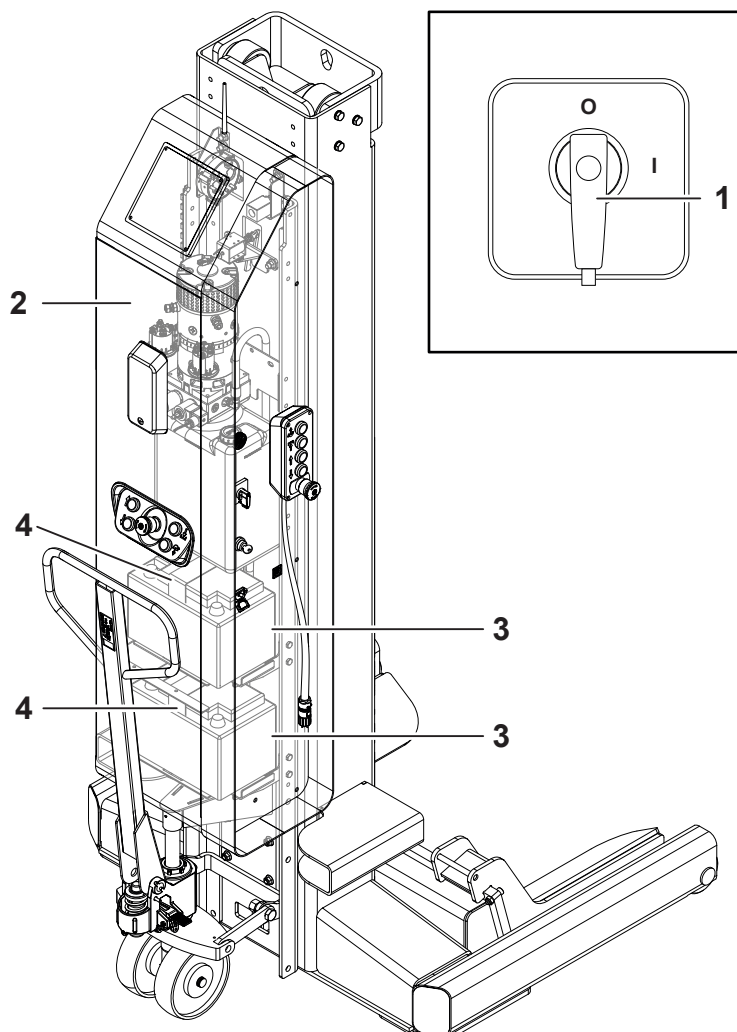
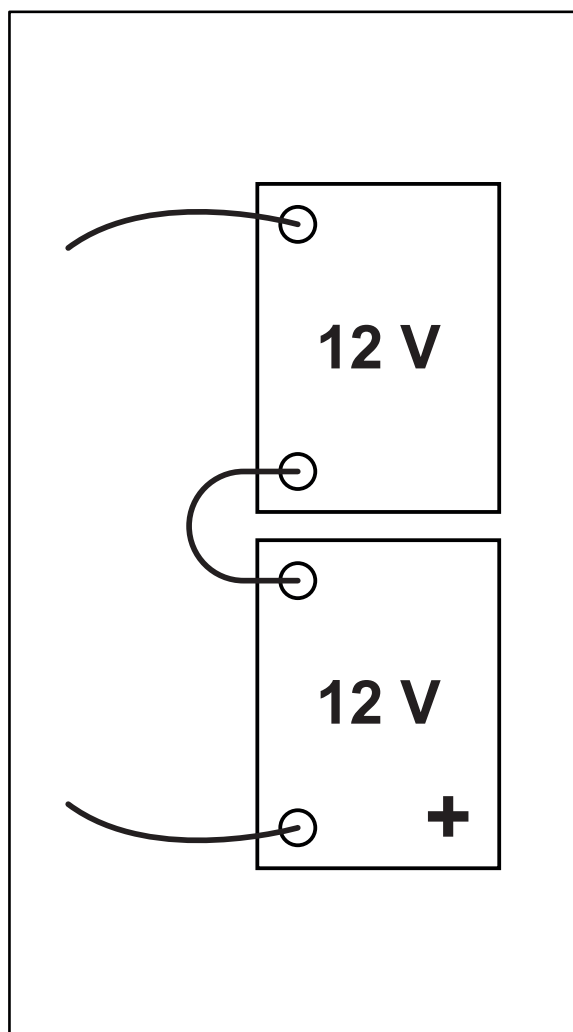


ACHTUNG

Nur empfohlene Akkus des Herstellers mit einer Nennspannung von 12 V und einer Leistung von 80 Ah benutzen. Erster Einbau bei der Lieferung frei Werk: EXIDE ET550, 12 V, 80 Ah

Für den Austausch der Akkus wie folgt vorgehen:

- Den Hauptschalter (1) in die Position für die abgeschaltete Einheit „O“ stellen.
- Die Befestigungsvorrichtungen lösen, um die Schutzvorrichtung (2) zu entfernen.
- Das Minuskabel (-) und anschließend das Pluskabel (+) abtrennen.
- Die neuen Akkus (3) bei Bedarf mithilfe einiger Gummidämpfern installieren.
- Das Pluskabel (+) und anschließend das Minuskabel (-) anschließen.
- Die Sicherheitsgurte (4) anbringen und die Akkus sichern, um unerwünschte Bewegungen zu vermeiden.
- Die Pole gemäß des vorgeschriebenen Anzugsmoments festziehen.
- Die Befestigungsvorrichtungen festziehen, um die Schutzvorrichtung (2) zu montieren.



10.7.2 Anzugsmomente der Schrauben

Anzugsmomente (Nm) der Schrauben:

Festigkeitsklasse 8.8			
	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890
Festigkeitsklasse 10.9			
	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250
* Gleitreibwert 0,10 für sehr gute, geschmierte Oberflächen.			
** Gleitreibwert 0,15 für gute, geschmierte oder trockene Oberflächen.			
*** Gleitreibwert 0,20 für schwarze oder phosphatierte, trockene Oberflächen.			

10.8 Störungen



TECHNISCHER KUNDENDIENST ERFORDERLICH

→ **Es ist verboten, Eingriffe auszuführen**

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

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

	TITEL	URSACHE	BESCHREIBUNG
EME_None	No error	Kein Fehler	Keine Tätigkeit erforderlich
EME_Mushroom	Pilztaster wurde gedrückt	Betätigung des Pilztasters	Die Sicherheit der Hebebühne wiederherstellen und die Taste entriegeln
EME_NoNetwork	Kein Netz	Mindestens eine der Slaves kommuniziert nicht mit der Main; Von der Slave verursachter Fehler	Überprüfen, ob alle Säulen aktiv und korrekt konfiguriert sind. Wenn die Hebebühne nicht funktioniert, alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten
EME_RF_MessageFORMAT	Falsches Meldungsformat	Die Säulen kommunizieren nicht korrekt	Alle Geräte abschalten, die mit der Säule interferieren können. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten
EME_RF_MaxRETRAY	Slave nicht erreichbar	Mindestens eine der Slaves kommuniziert nicht mit der Main; Von der Main verursachter Fehler	Überprüfen, ob alle Säulen aktiv und korrekt konfiguriert sind. Wenn die Hebebühne nicht funktioniert, alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten
EME_SWFault	Unbekannter Hebebühnenstatus	Die Hebebühne befindet sich in einem unbekannten Status	10 Sekunden warten. Wenn das Problem danach noch vorhanden ist, alle beweglichen Säulen abschalten und die Konfiguration neu starten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
EME_MacAddress	MAC-Adresse nicht vorgesehen	Mindestens eine Slave hat eine von einer Main vorgesehene Meldung erhalten	Überprüfen, ob eventuell andere Main-Säulen auf demselben Funkkanal vorhanden sind. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten
EME_FistCommNotStop	STOPP-Befehl fehlt	Mindestens eine Säule hat den ersten STOPP-Befehl nicht ausgeführt	Das Problem könnte sich automatisch lösen, anderenfalls müssen alle Säulen deaktiviert und die Konfiguration neu gestartet werden. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
EME_ExternalOscillator	Platine defekt	Auf der Säule ist ein Hardwarefehler der Platine aufgetreten	Die Säule neu starten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
EME_HopeFrame	Fehler in der Funkkommunikation	Es sind Störungen in der Funkkommunikation vorhanden	Überprüfen, ob irgendwelche Interferenzen mit anderen Säulen bestehen. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten
EME_Relays24V	24 V-Relais funktioniert nicht	Die Säule steuert das 24 V-Relais nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
EME_RelaysEngine	Relais des Motors funktioniert nicht	Die Säule steuert die Relais des Motors nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
EME_RelayEVDwn	MV-Relais funktioniert nicht	Die Säule steuert das MV-Relais nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren

EME_RelayEVSpillo	Relais für langsame Absenkgeschwindigkeit funktioniert nicht	Die Säule steuert das MV-Relais für die langsame Absenkgeschwindigkeit nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
EME_RelayHook	Magnetventil für Arretiervorrichtung funktioniert nicht	Die Säule steuert das Magnetventil für die Arretiervorrichtung nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
EME_FineCorsa	Endschalter funktioniert nicht	Der Endschalter funktioniert nicht ordnungsgemäß	Die Säule neu starten; wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
EME_MasterLoopErr	Timeout der Slave-Kommunikation	Mindestens eine der Slaves antwortet während der Konfiguration nicht	10 Sekunden warten. Wenn das Problem danach noch vorhanden ist, alle beweglichen Säulen abschalten und die Konfiguration neu starten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
EME_OverCooTarget	Höhe über dem Zielwert	Fehlausrichtung der Säule während der Bewegung	Die Säule mit dem Einzelschrittmodus wieder ausrichten
EME_MasterOverCooTarget	Hauptsäule über dem Zielwert	Fehlausrichtung der Hauptsäule während der Bewegung	Die Hauptsäule mit dem Einzelschrittmodus wieder ausrichten
Battery recharge	Niedrige Akkuladung	Die Akkuladung liegt unter 5 %	Den Akku wiederaufladen.
Encoder fail	Encoder-FEHLER	Positions-FEHLER wegen eines Hindernisses, eines Lecks im Hydrauliksystem oder der Abtrennung des Encoders	Notfallmanöver: Die Hebebühne mit dem Einzelschrittmodus auf den Boden absenken
CMD not available	Befehl nicht zulässig	Der Befehl der gedrückten Taste ist derzeit nicht zulässig	Die Taste freigeben und mindestens 5 Sekunden warten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren
Misalignment	Ausrichtungsfehler	Die Höhe von mindestens einer Säule hat die oberste Fehlausrichtungsschwelle von 45 cm überschritten	Die Säule mit dem Einzelschrittmodus wieder ausrichten
U2 CMD not done	Redundanzfehler - U2 hat den Befehl abgelehnt	„Fehler im System der Sicherheitsredundanz. Der sekundäre Mikrocontroller hat den Befehl abgelehnt.“	Alle Tasten freigeben und mindestens 10 Sekunden warten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und das Konfigurationsverfahren neu starten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
U2 not reply	Redundanzfehler - U2 hat nicht geantwortet	„Fehler im System der Sicherheitsredundanz. Die Kommunikation mit dem sekundären Mikrocontroller wurde unterbrochen“	Alle Tasten freigeben und mindestens 10 Sekunden warten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und das Konfigurationsverfahren neu starten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
U2 in error	Redundanzfehler - Fehler U2	Fehler im System der Sicherheitsredundanz. Fehler des sekundären Mikrocontrollers.	Alle Tasten freigeben und mindestens 10 Sekunden warten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, alle Säulen deaktivieren und das Konfigurationsverfahren neu starten. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
Rele Fail	Defekt des Relais	Defekt eines oder mehrerer Relais	Alle Säulen deaktivieren und die Konfiguration neu starten. Wenn das Problem bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

KAP. 11 ENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG

11.1 Demontage

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

- (1) Für die Demontage das Gerät mit dem Hauptschalter ausschalten (Position „O“).
- (2) Den Öltank entleeren. Das Hydrauliköl und die Betriebsflüssigkeiten gemäß den Angaben im Absatz 11.3 entsorgen.
- (3) Fett und andere Chemikalien entfernen. Dieselben gemäß den Vorgaben im Abs. 11.3 entsorgen.
- (4) Für den Abbau die Montagephasen in umgekehrter Reihenfolge ausführen (siehe Kapitel KAP. 7).

11.2 Lagerung

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

11.3 Verschrottung

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

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

11.4 Entsorgung

ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIKALTGERÄTEN (WEEE) GEMÄSS GESETZESDEKRET 49/14



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

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

11.4.1 Umweltgerechte Verfahren für die Entsorgung

Vermeidung von Gefahren für die Umwelt

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

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

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

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

Verpackung

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

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

Öle, Fette und andere Chemikalien

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

Metalle / Elektronischer Abfall

Sie müssen immer von einem zertifizierten Unternehmen ordnungsgemäß entsorgt werden.

KAP. 12 ÜBERPRÜFUNGEN DER INSTALLATION UND REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

INSTALLATIONSGBERICHT	
KONTROLLTÄTIGKEITEN VOM MONTEUR AUSZUFÜLLEN	
Hebebühnenmodell _____	Seriennummer _____
Überprüfung des Abstands der Trittbretter von den Wänden, in deren Nähe sie installiert werden (empfohlen 1500 mm) $\geq$ 700 mm	☐
Überprüfung des internen Trittbretterabstands (siehe Abs. „Technische Daten“)	☐
Überprüfung der Hubhöhe vom Boden bis zur Trittbrettfläche (siehe Abs. „Technische Daten“)	☐
Befestigung der hydraulischen Schläuche vom Steuergerät zu den Sockeln	☐
Kontrolle des Ölstandes im Hydraulikaggregat	☐
Überprüfung der Netzverbindung und der Kabelverbindungen	☐
Anschluss der Hydraulikanlage	☐
Entlüftung der Hydraulikanlage	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐
Kontrolle der manuellen Abschaltung der Arretiervorrichtung	☐
Funktionsprüfung Druckwächter	☐
Funktionsprüfung Summer	☐
Kontrolle der Anhebe- und Absenkzeiten bei voller Last	☐

Unterschrift und Stempel des Monteurs

Installationsdatum

PERIODISCHE KONTROLLBESUCHE										
KONTROLLTÄTIGKEITEN	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift	Datum	Unterschrift
Überprüfung der Hubhöhe vom Boden bis zur Gabelebene (siehe Abs. „Technische Daten“)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle des Ölstandes im Hydraulikaggregat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prüfung der elektrischen Steuerungen (Hauptschalter, Aufwärtstaste, Abwärtstaste)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle der manuellen Abschaltung der Arretiervorrichtung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Funktionsprüfung Druckwächter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Funktionsprüfung Summer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontrolle der Anhebe- und Absenkzeiten bei voller Last	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

ABSICHTLICH LEER GELASSENE SEITE

CHAP. 0 PRÉAMBULE	241
0.1 But de la notice d'instructions	241
0.2 Liste des modèles de ponts élévateurs	242
0.3 Consignes générales de sécurité	243
0.4 Limites de durée de vie	243
CHAP. 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE	244
1.1 Symboles utilisés dans la notice	244
1.2 Pictogrammes de rédaction	245
CHAP. 2 PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR.....	246
2.1 Description du pont élévateur	246
2.1.1 Zone de travail	247
2.2 Destination d'emploi	248
2.3 Mises en garde et précautions	249
CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES.....	250
3.1 Encombrement et dimensions	250
3.2 Caractéristiques techniques	251
3.3 Données sonométriques	251
3.4 Données d'identification de la machine	252
3.4.1 Principales caractéristiques techniques	253
3.5 Commandes principales du pont élévateur	254
3.5.1 Boîte à boutons de commande	255
3.5.2 MC Lift Connect (pour dispositifs mobiles)	256
3.6 Installation électrique	260
3.7 Installation hydraulique	262
3.8 Accessoires	263
CHAP. 4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.....	264
4.1 Indication des risques résiduels	264
4.2 Plaquettes et/ou adhésifs de sécurité	264
4.3 Aptitude à l'emploi	266
CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION	267
5.1 Exigences minimales du lieu d'installation	267
5.2 Zone de travail	268
5.3 Préparation de la zone d'installation	269
CHAP. 6 TRANSPORT ET MANUTENTION	270
6.1 Manutention de l'emballage	270
6.2 Déballage	271
6.2.1 Pont élévateur emballé dans une caisse	271
6.3 Manutention du pont élévateur	272
CHAP. 7 INSTALLATION	274
7.1 Opérations et contrôles préliminaires pour chaque colonne	274
7.1.1 Remplissage du réservoir d'huile	274
7.1.2 Montage des batteries	275
7.1.3 Contrôle de la charge des batteries	275

CHAP. 8 UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR	276
8.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur	276
8.2 Mauvais usage raisonnablement prévisible	276
8.3 Utilisation d'accessoires – Accessoires fournis de série	276
8.4 Formation du personnel responsable	276
8.5 Précautions d'utilisation	277
8.6 Préparation à l'utilisation du pont élévateur	278
8.6.1 Nouvelle configuration	278
8.6.2 Plan de disposition général	283
8.6.3 Création de groupe	285
8.6.4 Dernière configuration	287
8.6.5 Mode de fonctionnement	288
8.6.6 Combinaisons de levage	288
8.7 Mode d'emploi	289
8.7.1 Positionnement des ponts élévateurs	289
8.7.2 Réglage des fourches	289
8.7.3 Montée	290
8.7.4 Stationnement	290
8.7.5 Descente	291
8.7.6 Fonctionnement individuel	292
8.7.7 Chandelles d'appui (accessoire en option)	292
CHAP. 9 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	293
9.1 Mises en garde générales	293
9.2 Dispositifs de sécurité	293
9.3 Procédure d'urgence : descente d'urgence	295
9.3.1 Descente d'urgence	295
CHAP. 10 D'ENTRETIEN	296
10.1 Mise en garde générales de sécurité	296
10.2 Programme d'entretien	297
10.3 Entretien quotidien	298
10.3.1 Nettoyage du pont élévateur	298
10.3.2 Chargement des batteries	299
10.4 Entretien mensuel	300
10.4.1 Contrôle du niveau d'huile	300
10.5 Entretien tous les 2 ans	301
10.5.1 Vidange d'huile	301
10.5.2 Purge de l'air du circuit hydraulique	302
10.5.3 Lubrification	303
10.6 Entretien tous les 6 ans	304
10.6.1 Remplacement des tuyaux hydrauliques	304
10.7 Entretien supplémentaire	305
10.7.1 Remplacement des batteries	305
10.7.2 Couples de serrage visserie	306
10.8 Inconvénients	307

CHAP. 11 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE	310
11.1 Démontage	310
11.2 Entreposage.....	310
11.3 Mise à la ferraille.....	310
11.4 Élimination	310
11.4.1 Procédures environnementales d'élimination.....	310
CHAP. 12 CONTRÔLES A RÉALISER LORS DE L'INSTALLATION ET PÉRIODIQUEMENT	311

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CHAP. 0 PRÉAMBULE

0.1 But de la notice d'instructions



ATTENTION !



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

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

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

0.2 Liste des modèles de ponts élévateurs

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

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAVMCH7.5-4 (set da 4 colonne)	RAV.MCH75.197726	«3.1 Encombrement et dimensions»
RAVMCH7.5-6 (set da 6 colonne)	RAV.MCH75.197733	
RAVMCH7.5-8 (set da 8 colonne)	RAV.MCH75.197740	
RAVMCH7.5-2 (estensione da 2 colonne)	RAV.MCH75.197757	

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 ponts élévateurs sont correctement positionnés sous les pneus du véhicule.
- 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, une fois les opérations terminées, régler l'interrupteur sur « O ».
- Au début de chaque journée de travail, vérifier le bon fonctionnement de la sirène signalant la descente au sol du pont élévateur.
- Il est strictement interdit de soulever des véhicules avec des personnes à bord, ou des charges dangereuses ou explosibles.

0.4 Limites de durée de vie

Une évaluation générale de la durée de vie résiduelle doit être effectuée par un technicien qualifié au plus tard après 20 ans d'utilisation, de préférence avec l'autorisation du fabricant.

CHAP. 1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LA NOTICE

1.1 Symboles utilisés dans la notice

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

1.2 Pictogrammes de rédaction

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

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

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

SYMBOLE	DESCRIPTION
 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.

CHAP. 2 PRÉSENTATION DU PONT ÉLÉVATEUR

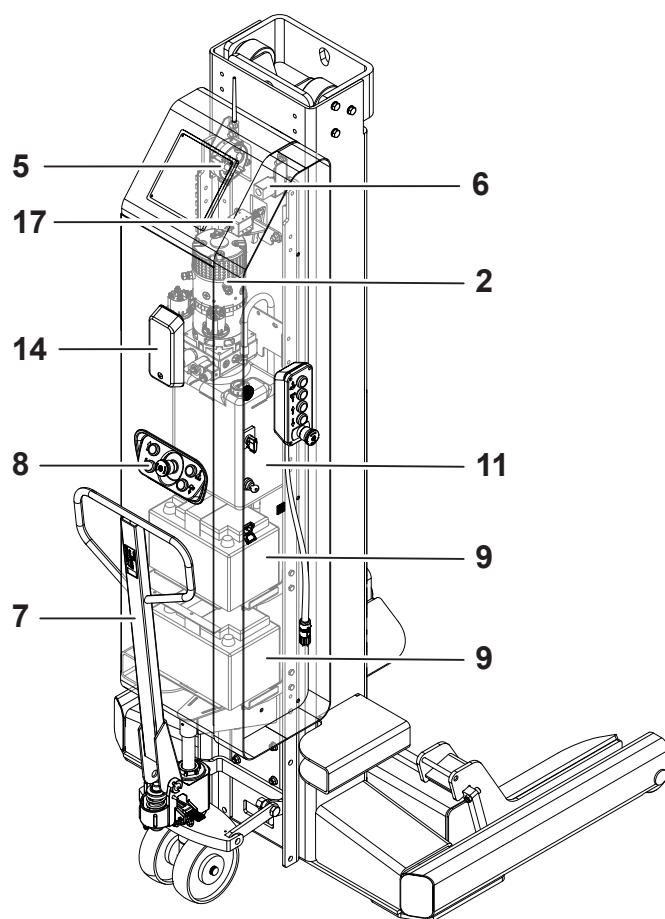
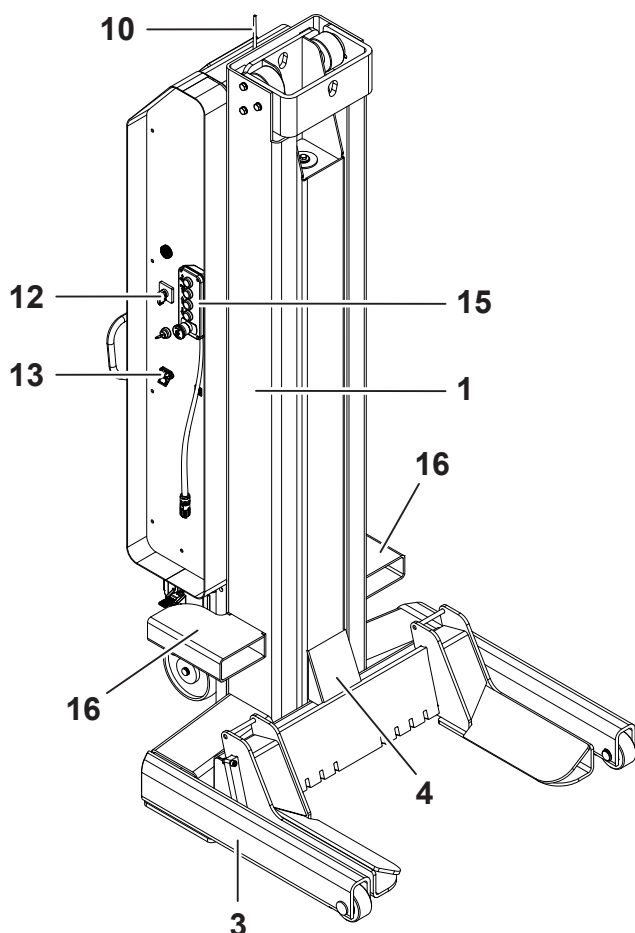
2.1 Description du pont élévateur

Nom du produit : PONT ÉLÉVATEUR ÉLECTROHYDRAULIQUE SANS FIL À COLONNES INDÉPENDANTES

Description du produit : Pont élévateur électrohydraulique sans fil à colonnes indépendantes

Le pont élévateur se compose des éléments suivants :

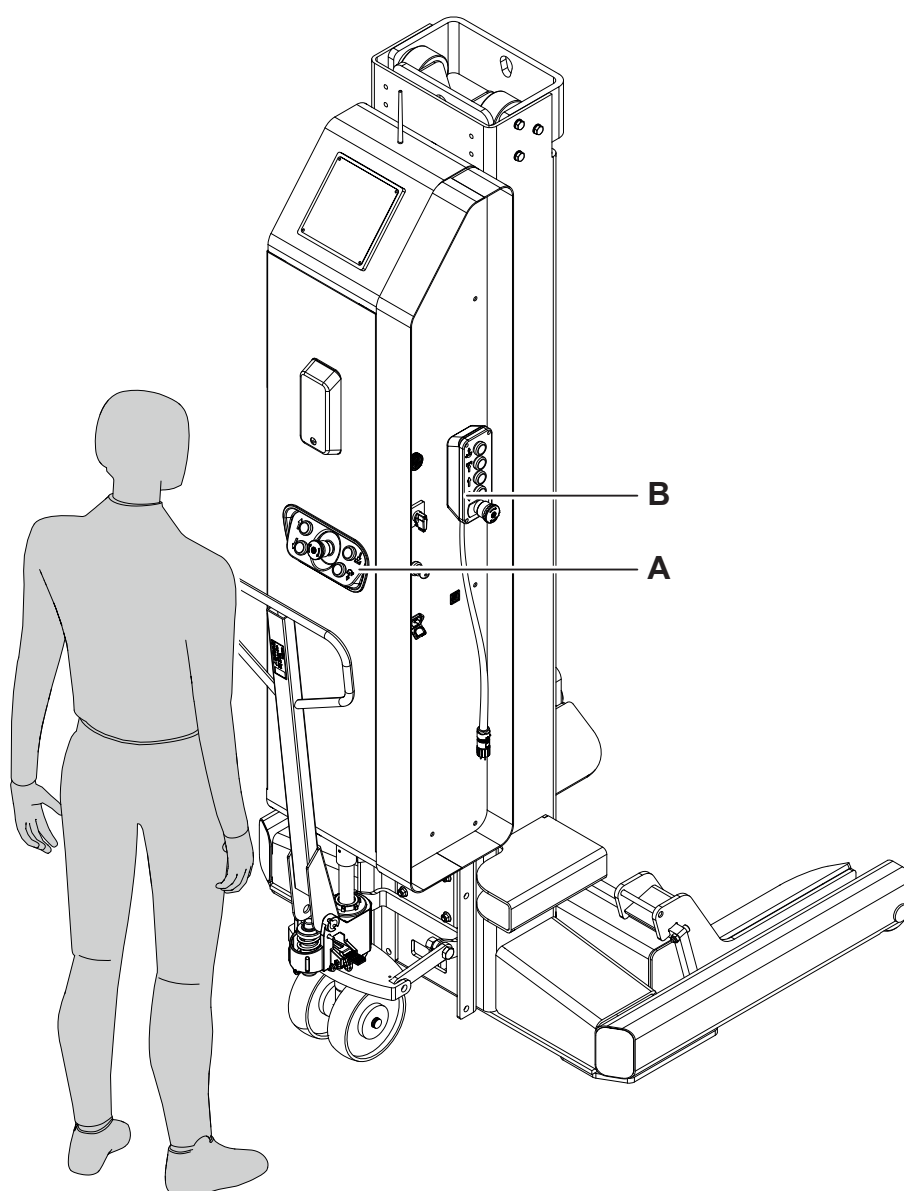
- (1) Châssis colonne mobile
- (2) Unité de commande hydraulique
- (3) Base d'appui au sol
- (4) Vérin de levage hydraulique à fourches réglables
- (5) Encodeur (dispositif électronique) numérique pour la transmission des données
- (6) Interrupteur de position du chariot
- (7) Chariot hydraulique pour le transport
- (8) Boîte à boutons de commande
- (9) Batteries électriques
- (10) Antenne du système sans fil
- (11) Réservoir d'huile
- (12) Interrupteur général
- (13) Prise de recharge des batteries
- (14) Module IoT
- (15) Dispositif de commande mobile (accessoire en option)
- (16) Poches pour le levage avec des chariots élévateurs
- (17) Accrochage mécanique de sécurité



2.1.1 Zone de travail

On indique ci-après les zones où l'opérateur peut exécuter ses fonctions selon les instructions dictées par le fabricant.

- (A) **Zone de commande.** Il s'agit de la zone où se trouve la boîte à boutons de commande.
- (B) **Zone de commande supplémentaire.** C'est la zone dans laquelle se trouve le dispositif de commande mobile (accessoire en option). Elle permet à l'opérateur de se tenir sur le côté droit de la commande mobile. L'utilisation des deux dispositifs de commande n'est pas possible et entraîne le blocage des opérations.



2.2 Destination d'emploi



ATTENTION

Il est absolument interdit de lever partiellement un véhicule.

Le système est destiné au levage de véhicules, avec point de préhension sur les roues et le châssis, pour des travaux d'entretien et de réparation ; la capacité de charge correspond à la valeur indiquée sur la plaque signalétique. Le système est conçu exclusivement pour être utilisé à l'intérieur et dans des conditions sèches. Une zone de sécurité d'au moins 1 m est nécessaire autour du véhicule.

Le levage de véhicules conformes aux exigences suivantes est permis :

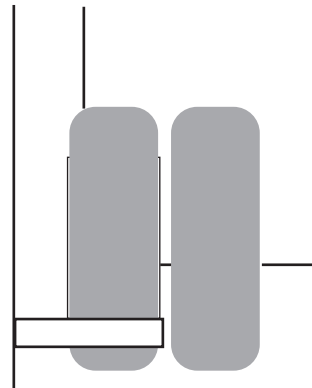
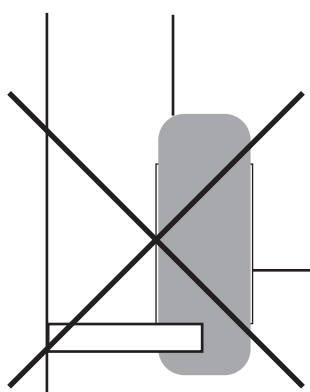
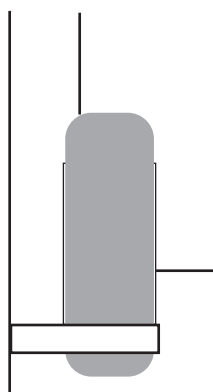
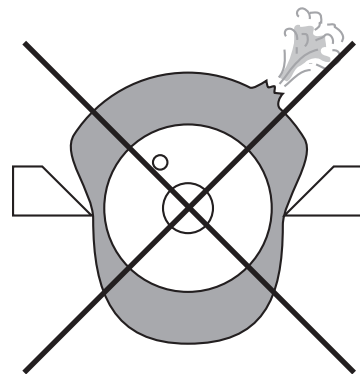
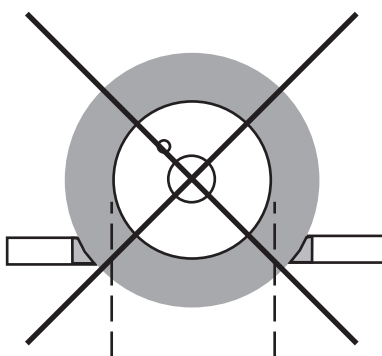
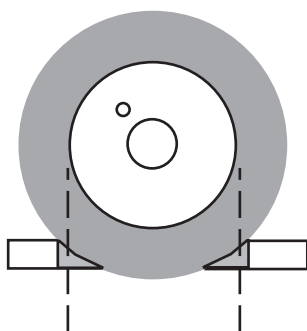
- Le poids sur chaque roue ne doit pas dépasser la capacité de levage.
- Les dimensions des roues doivent être conformes aux spécifications du fabricant.
- L'emploi du pont élévateur est permis à l'intérieur de locaux fermés, exempts de danger d'explosion ou d'incendie.
- Le pont élévateur n'est pas adapté à une utilisation qui prévoit le lavage des véhicules.



REMARQUE - Pour des dimensions différentes, consulter le fabricant ou faire installer des adaptateurs (accessoire en option).



REMARQUE - Si le véhicule est équipé de roues jumelées, vérifier la capacité de charge de chaque roue.



2.3 Mises en garde et précautions

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

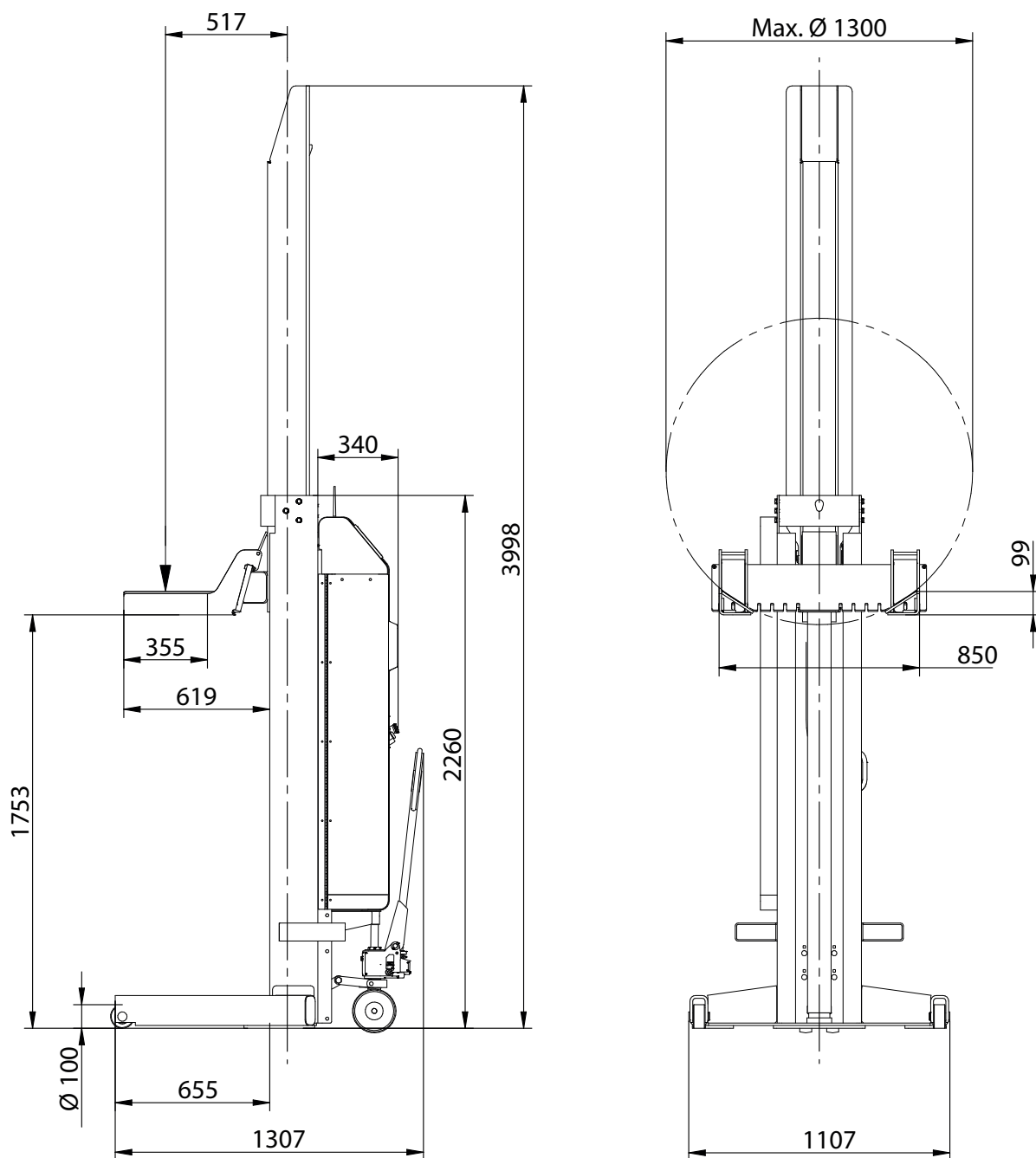
Il est impératif de :

- 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, par la Directive Machines 2006/42/CE ou par la norme UNI EN1493:2010.
- S'assurer que le démontage du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- S'assurer que le véhicule est effectivement stable sur les organes de support, dès le début de la course de levage.
- Contrôler l'absence de conditions dangereuses pour les personnes et les choses pendant les manœuvres de montée et de descente.
- Arrêter immédiatement le pont élévateur en cas d'irrégularités de fonctionnement et demander l'intervention du service après-vente agréé.
- Régler l'interrupteur général sur « O » et le verrouiller en cas d'intervention en urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.
- Positionner l'interrupteur général sur « O » quand on effectue des opérations sur le véhicule soulevé.
- Ne pas altérer les appareillages et les dispositifs de sécurité.

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

CHAP. 3 DONNÉES TECHNIQUES

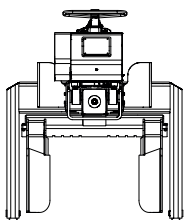
3.1 Encombrement et dimensions



3.2 Caractéristiques techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Capacité par vérin (kg)	7500
Levage (mm)	1753
Pression d'exercice (bar)	162
Pression de réglage de la vanne de sécurité (bar)	180
Temps de montée (s)	65
Temps de descente (s)	54
Moteur (kW)	3
Courant moteur (A)	280
Nombre de levages avec la batterie complètement chargée	14
Diamètre du vérin de levage hydraulique (mm)	80
Poids total par unité de levage (kg)	640
Température d'exercice (°C)	5 - 40
Huile hydraulique	ISO AW 22
Remplissage de l'huile pour vérin, premier remplissage (l)	18
Remplissage de l'huile pour vérin, vidange de l'huile (l)	11,5
Batteries	EXIDE ET550, 12 V, 80 Ah
Chargeur de batteries	MEANWELL NBP-360-24TB

3.3 Données sonométriques

DONNÉES SONOMÉTRIQUES MCH7.5					
Niveau sonore					
	Réf.	Distance	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1,0	71	≤ 130 dB(C)	5
	2	0,6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.4 Données d'identification de la machine

La colonne mobile porte la plaquette d'identification du pont élévateur, mentionnant les données suivantes :

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



ATTENTION

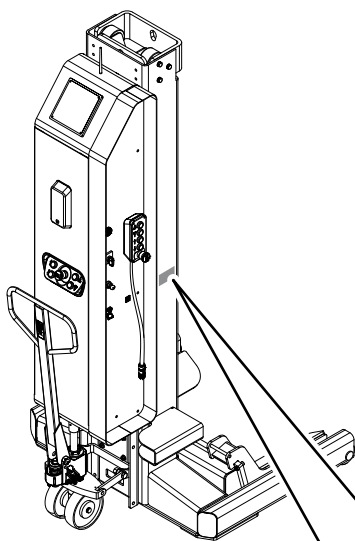
Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas couvrir la plaque de panneaux provisoires etc. parce qu'elle doit toujours être bien visible.



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.



		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			
VEHICLES LIFT MODEL		SERIAL N°	YEAR		VEICHLES LIFT RAV.MCH75.197767 SERIAL N. 10652667
RAV.MCH75.197767		10652667	2024		
LIFT CAPACITY			WEIGHT (KG)		
7500 KG			640		

3.4.1 Principales caractéristiques techniques

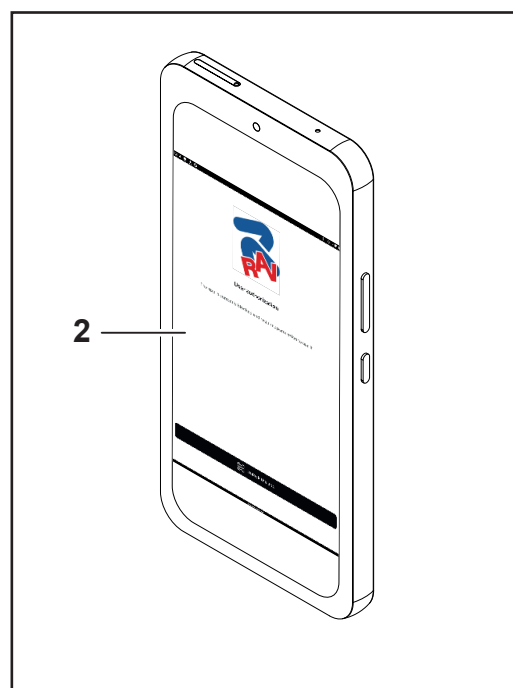
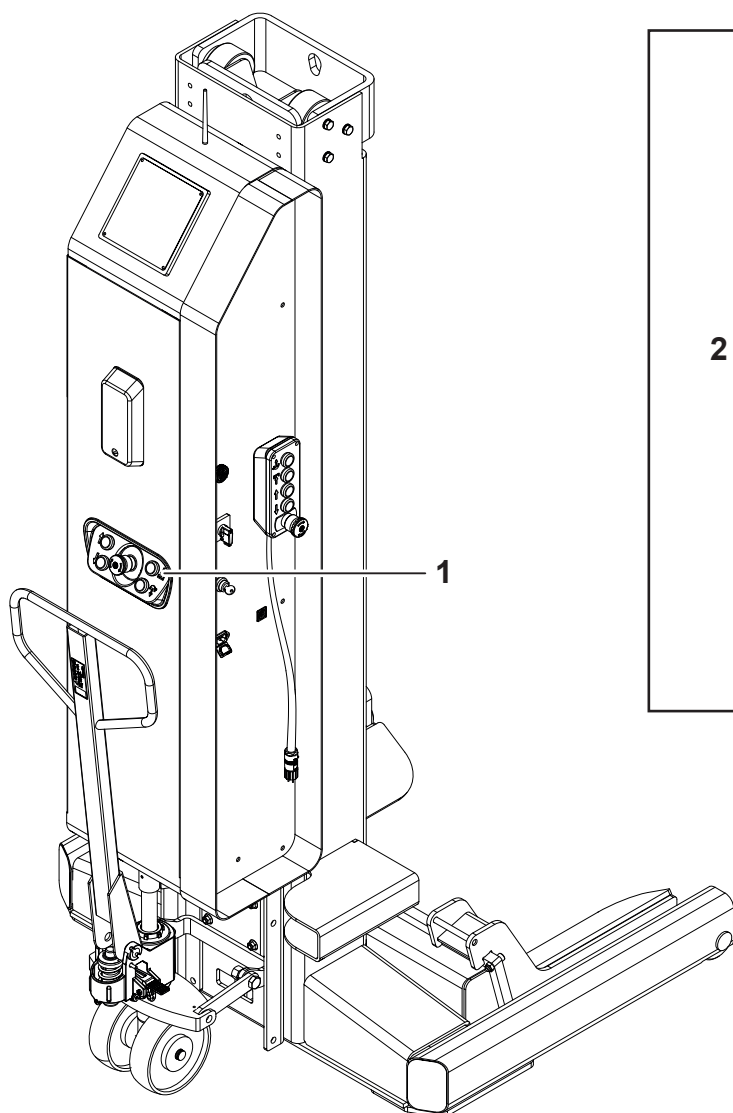
- Fourches réglables pour l'utilisation de véhicules utilitaires légers et lourds avec différentes tailles de roues.
- Application pour dispositifs mobiles pour la configuration et la disposition générale du pont élévateur.
- Dispositif de commande mobile, fourni en tant qu'accessoire, pour commander le pont élévateur dans une zone de contrôle supplémentaire.
- Accrochage 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 électro-hydraulique pour le blocage du mouvement de descente en cas d'obstacle sous un chemin de roulement.
- Installation électrique avec indice de protection **IP 54**.
- Circuit de commande et sécurités à basse tension.

3.5 Commandes principales du pont élévateur

La machine est équipée de dispositifs de commande et d'indication que l'opérateur devra utiliser pour bien conduire et contrôler la machine durant le fonctionnement.

La gestion de la machine et des paramètres est gérée par les opérateurs, par le biais d'une série de dispositifs :

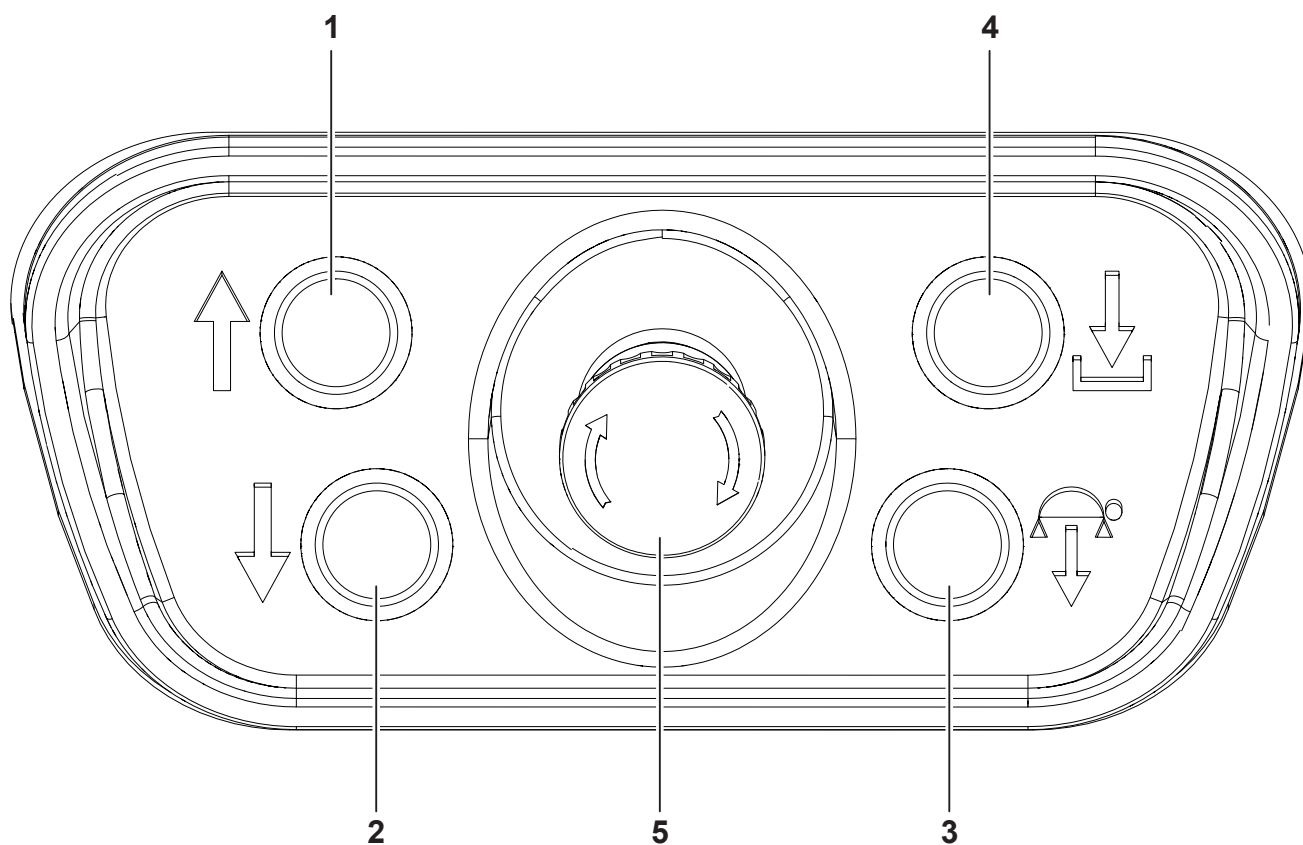
- (1) Boîte à boutons de commande ou dispositif de commande mobile pour le fonctionnement du pont élévateur ;
- (2) Application pour dispositifs mobiles MC Lift Connect pour la configuration et la disposition générale du pont élévateur.



3.5.1 Boîte à boutons de commande

La boîte à boutons de commande comprend les boutons suivants :

- (1) Bouton de montée ;
- (2) Bouton de descente ;
- (3) Bouton de descente lente ;
- (4) Bouton de sélection de la fonction de stationnement ;
- (5) Bouton d'arrêt d'urgence.



3.5.2 MC Lift Connect (pour dispositifs mobiles)

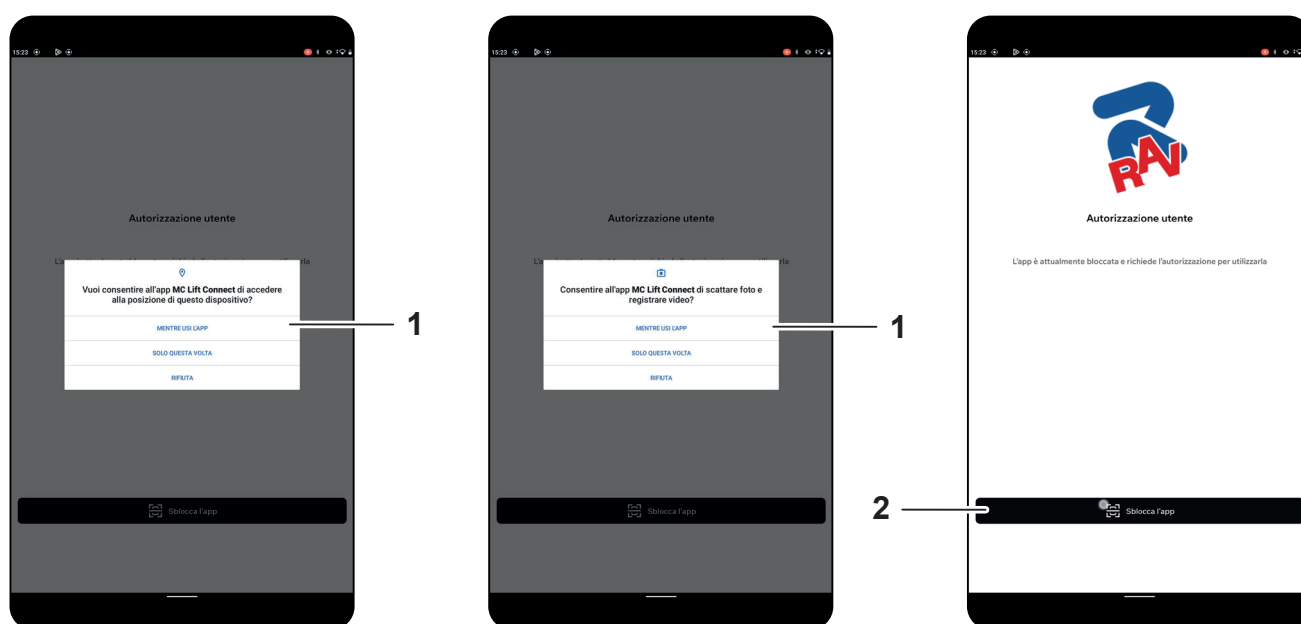
MC Lift Connect est un système de contrôle à distance qui permet d'interagir avec la machine en utilisant un dispositif mobile dont le but concerne la configuration du pont élévateur.

Le personnel qui emploie l'application doit être dûment entraîné.

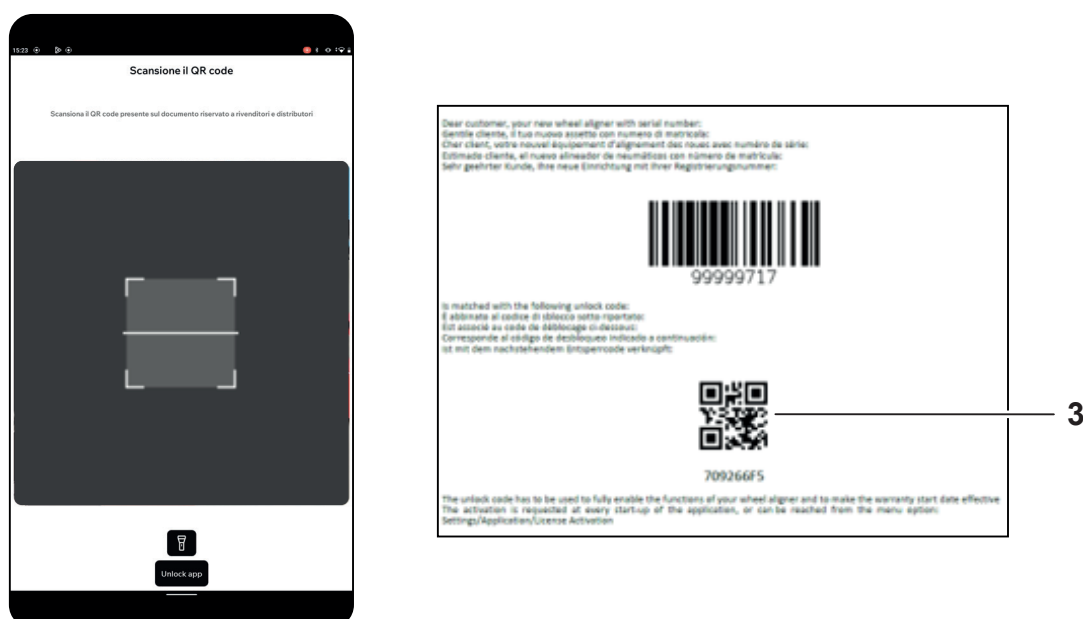
Installation de l'application

On indique ci-après la procédure à suivre pour installer l'application.

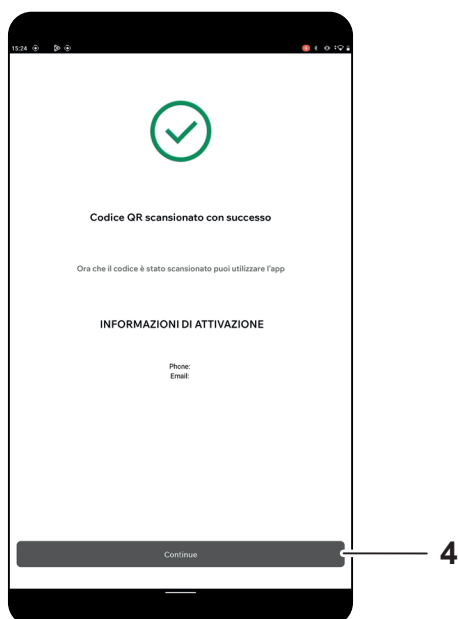
- (A) Télécharger l'application « MC Lift Connect » sur le dispositif mobile.
- (B) Presser sur le bouton (1) pour permettre à l'application « MC Lift Connect » d'accéder à la position du dispositif et de prendre des photos et des vidéos exclusivement pendant le fonctionnement de l'application.
- (C) Ouvrir l'application et presser le bouton (2) pour s'inscrire.



- (D) Scanner avec le dispositif mobile le code QR (3) situé sur le document réservé aux revendeurs et aux distributeurs.



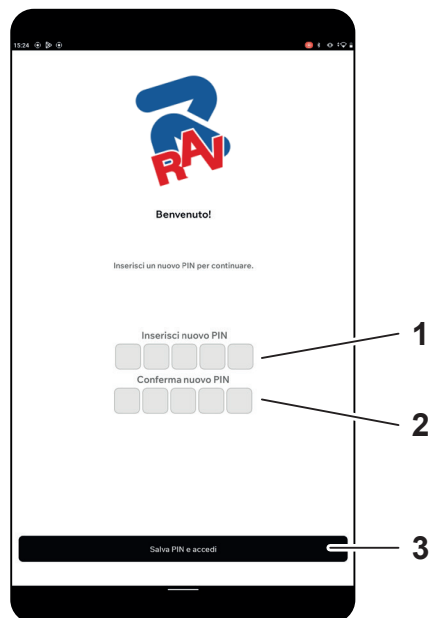
- (E) Une fois l'opération terminée, le message « QR code scanned successfully » apparaîtra dans l'application.
- (F) Presser le bouton (4) pour SE CONNECTER (« login »).



Inscription

On indique ci-après la procédure à suivre pour s'inscrire.

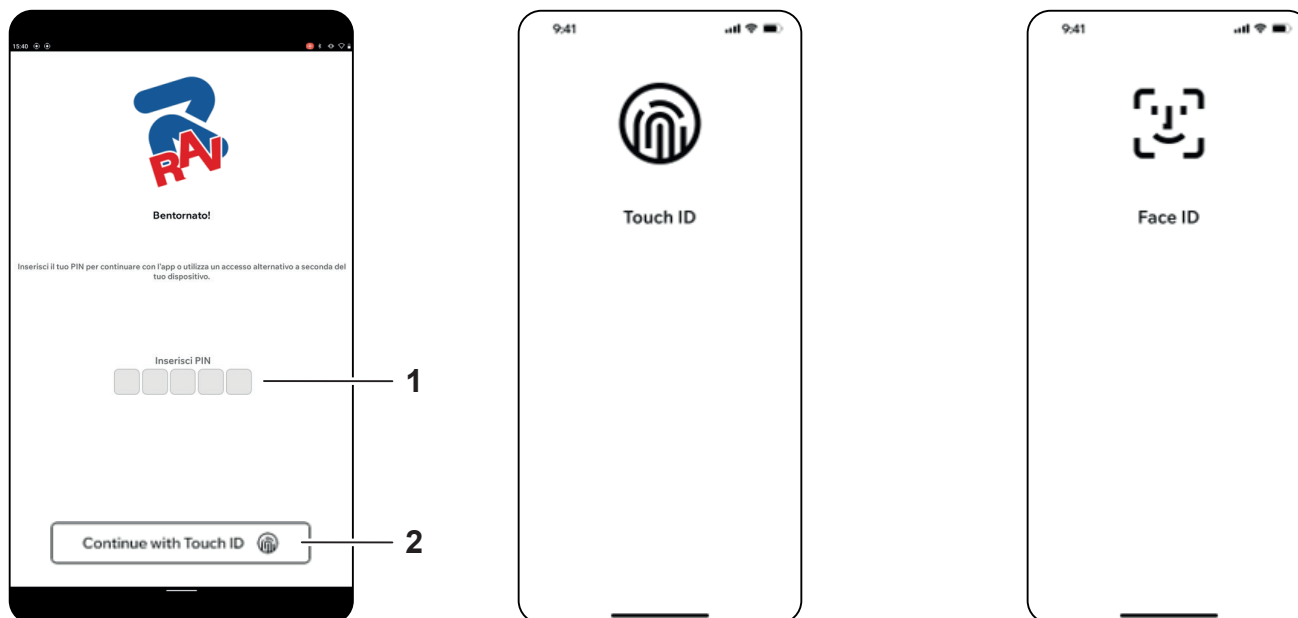
- (A) Saisir le Pin dans le champ éditable (1).
- (B) Saisir la validation du Pin dans le champ éditable (2).
- (C) Presser le bouton (3) pour s'inscrire.



Connexion (login)

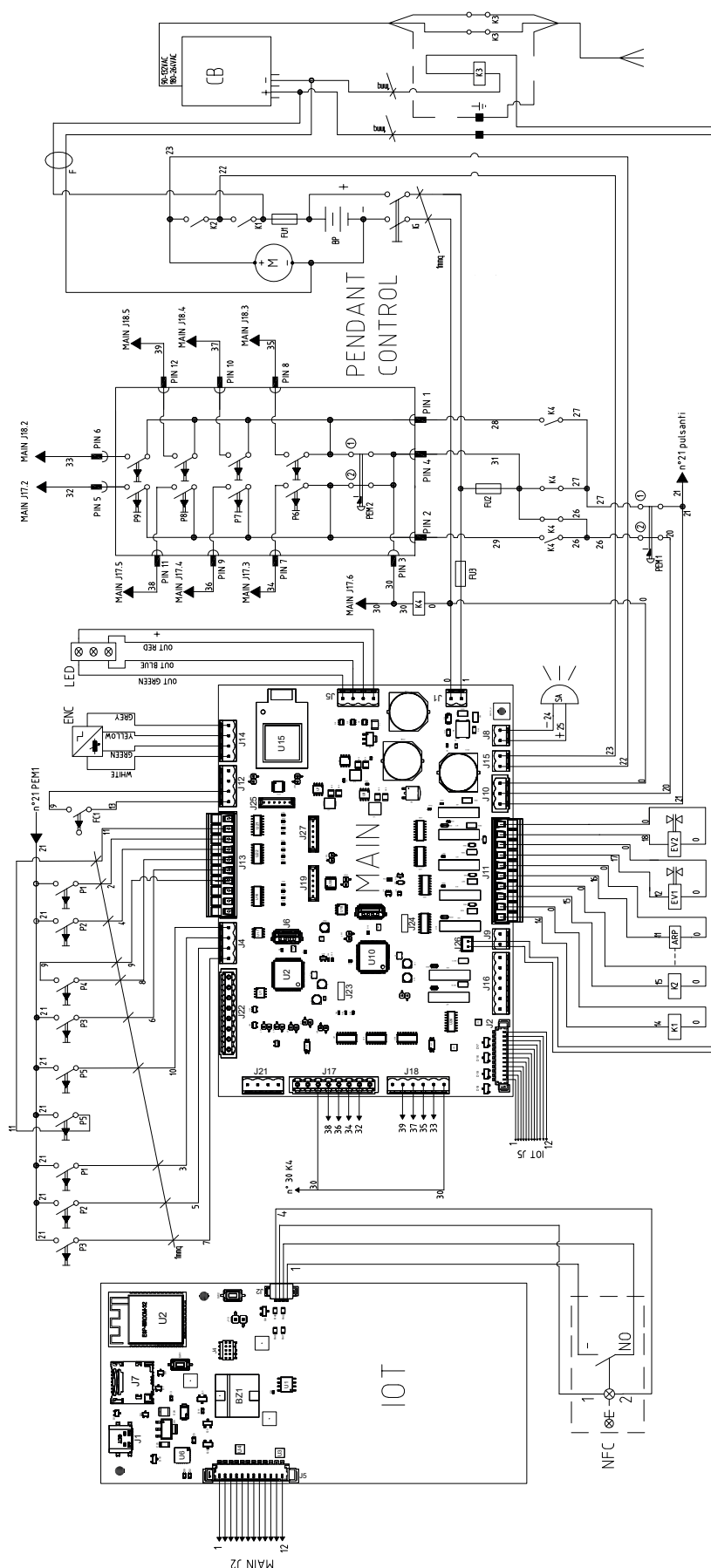
On indique ci-après la procédure à suivre pour se connecter.

- (A) Saisir le Pin dans le champ éditable (1).
- (B) Presser le bouton (2) pour se connecter (« login »).
- (C) Presser le bouton (3) pour se connecter (« login ») par le biais de Touch ID ou Face ID.



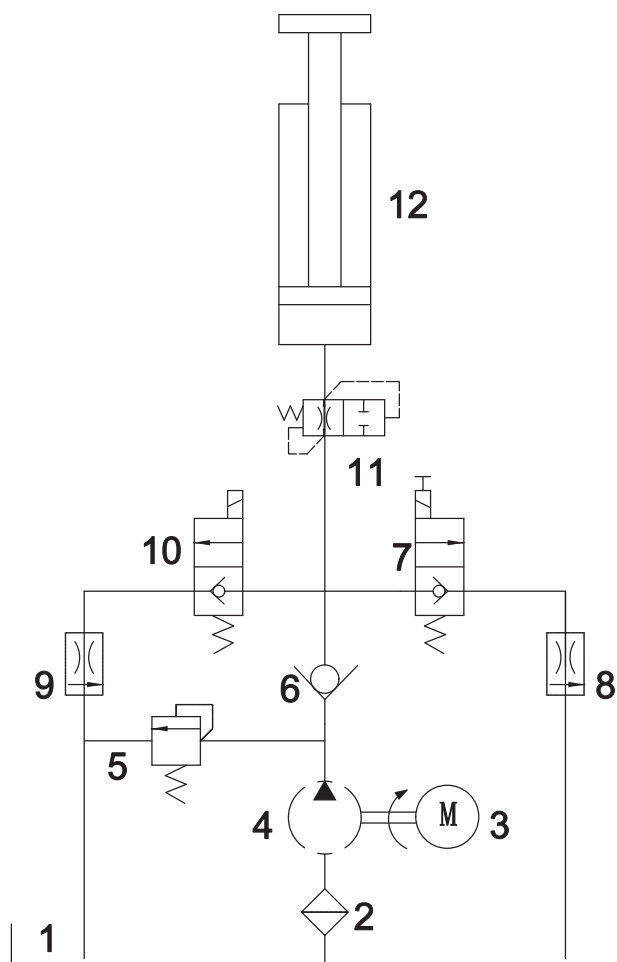
REMARQUE - Pour toute information ultérieure relative à la configuration du pont élévateur et du plan de disposition général, consulter les paragraphes : « Préparation à l'utilisation du pont élévateur », « Vue du plan de disposition général », « Nouvelle configuration ».

3.6 Installation électrique



RÉF.	DESCRIPTION
IG	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
BP	BATTERIES AU PLOMB EN SÉRIE 12 V 80 Ah
FC1	FIN DE COURSE DESCENTE
CB	CHARGEUR DE BATTERIES
ENC	ENCODEUR
M	MOTEUR ÉLECTRIQUE 24 VCC
EV1	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE
ARP	SOLÉNOÏDE HARPON
EV2	ÉLECTROVANNE DE DESCENTE LENTE + ON-OFF
K1	COMMANDE DU MOTEUR RELAIS 1
K2	COMMANDE DU MOTEUR RELAIS 2
P1	BOUTON DE MONTÉE
P2	BOUTON DE DESCENTE
P3	BOUTON DE DESCENTE LENTE
P4	BOUTON DE MOUVEMENT INDIVIDUEL
P5	BOUTON DE STATIONNEMENT
P6	BOUTON DE MONTÉE SUR DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE
P7	BOUTON DE DESCENTE SUR DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE
P8	BOUTON DE DESCENTE LENTE SUR DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE
P9	BOUTON DE STATIONNEMENT SUR DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE
SA	INDICATEUR ACOUSTIQUE
PEM	BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE
F	FERRITE
FU1	FUSIBLE PROTECTION LIGNE MOTEUR 180 A 80 VCC TYPE FRTB
FU2	FUSIBLE PROTECTION 24 V 5X20T 8 A 250 V (RETARDÉ)
FU3	FUSIBLE PROTECTION CARTE PRINCIPALE 5X20T 2 A 250 V (RETARDÉ)
LED	BANDE LED
NFC	BOUTON NFC
MAIN	CARTE PRINCIPALE
IOT	CARTE IOT
K3	RELAIS ACTIVATION CHARGE CHARGEUR DE BATTERIE
K4	RELAIS DE GESTION DISPOSITIF DE COMMANDE MOBILE
■	BORNE

3.7 Installation hydraulique



RÉF.	DESCRIPTION
1	RÉSERVOIR D'HUILE
2	FILTRE À HUILE
3	MOTEUR
4	POMPE HYDRAULIQUE
5	VANNE DE SÉCURITÉ
6	CLAPET ANTIRETOUR
7	VANNE SOLÉNOÏDE N° 2
8	VANNE À CONTRÔLE DESCENTE DU 2e SOLÉNOÏDE
9	VANNE À CONTRÔLE DESCENTE DU 1er SOLÉNOÏDE
10	VANNE SOLÉNOÏDE N° 1
11	VANNE PARACHUTE
12	VÉRIN DE LEVAGE HYDRAULIQUE

3.8 Accessoires

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.

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

ACCESSOIRE	DESCRIPTION	CAPACITÉ (kg)
119777	Traverses S2	-
120260	Adaptateur pour goupille en fonte	-
121811Y	Capot de protection anti-pluie pour les colonnes	-
122911	Ensemble d'adaptateurs des colonnes pour levage d'engins agricoles	-
127615	Chariot mobile SmartCartAgrar pour stockage de l'ensemble d'adaptateurs pour levage d'engins agricoles	-
128478	Ensemble de voyants LED	-
M75-JCYB-KIT	Ensemble de fourches étendues	4000
M140124BG	Ensemble rampe de montée pour chariots élévateurs (côté de montée unique)	-
M140127BG	Ensemble rampe de montée pour chariots élévateurs (double côté de montée)	
M140153BG	Ensemble rampe de montée pour chariots élévateurs à trois roues	-
M110175BG	Chariot mobile pour stockage des rampes de montée	-
S260A1	Chandelle ST-75-M (support de sécurité)	7500
S270A1	Chandelle ST-100-M (support de sécurité)	10000
S270A2	Chandelle ST-100-S (support de sécurité)	10000
VSG.MCHYD.903051	Dispositif de commande mobile	-

CHAP. 4 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



4.1 Indication des risques résiduels

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

4.2 Plaquettes et/ou adhésifs de sécurité

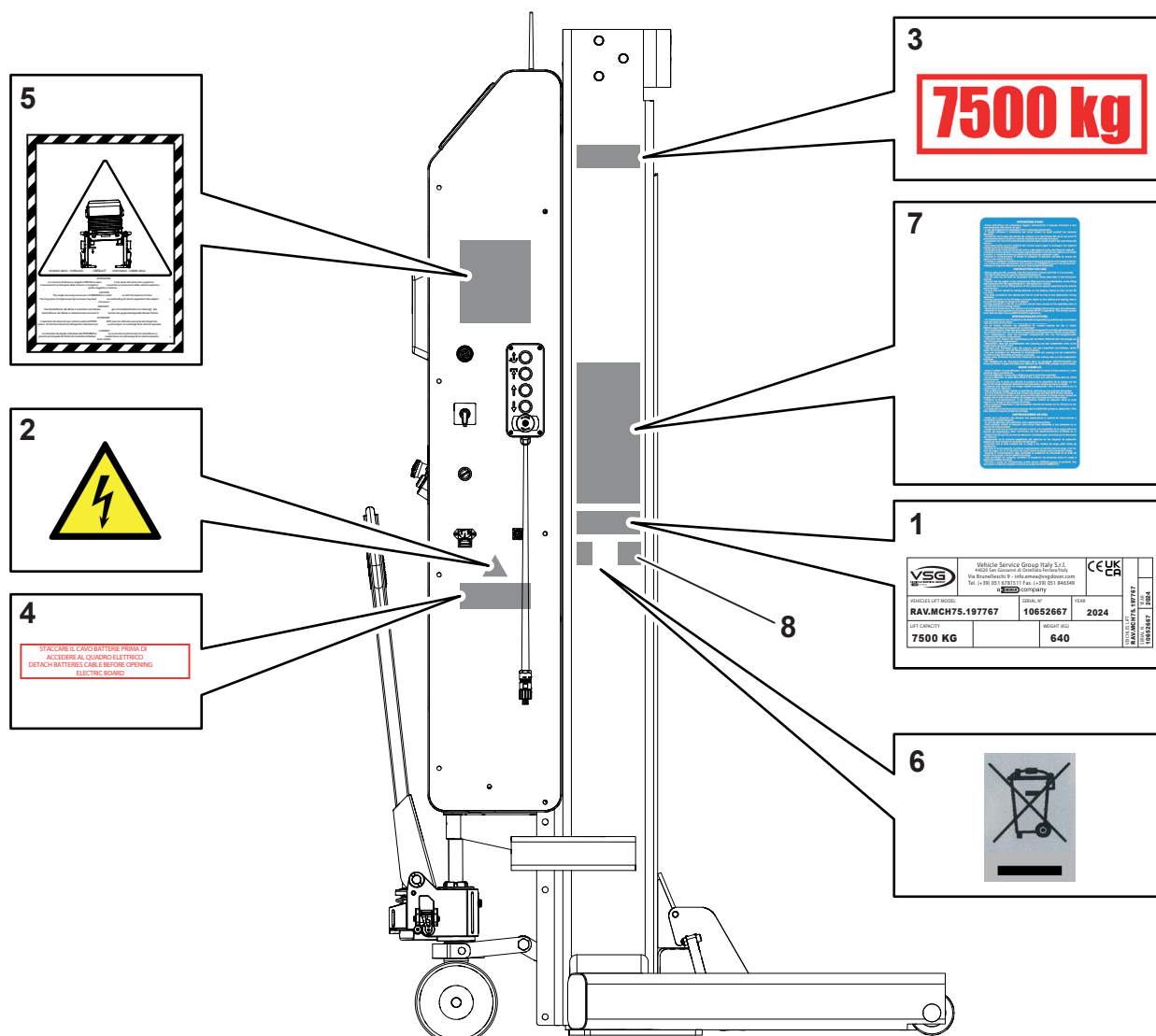
En vue d'un contrôle correct des risques résiduels, des pictogrammes sont appliqués sur la machine pour signaler les zones à risque en phase de fonctionnement.

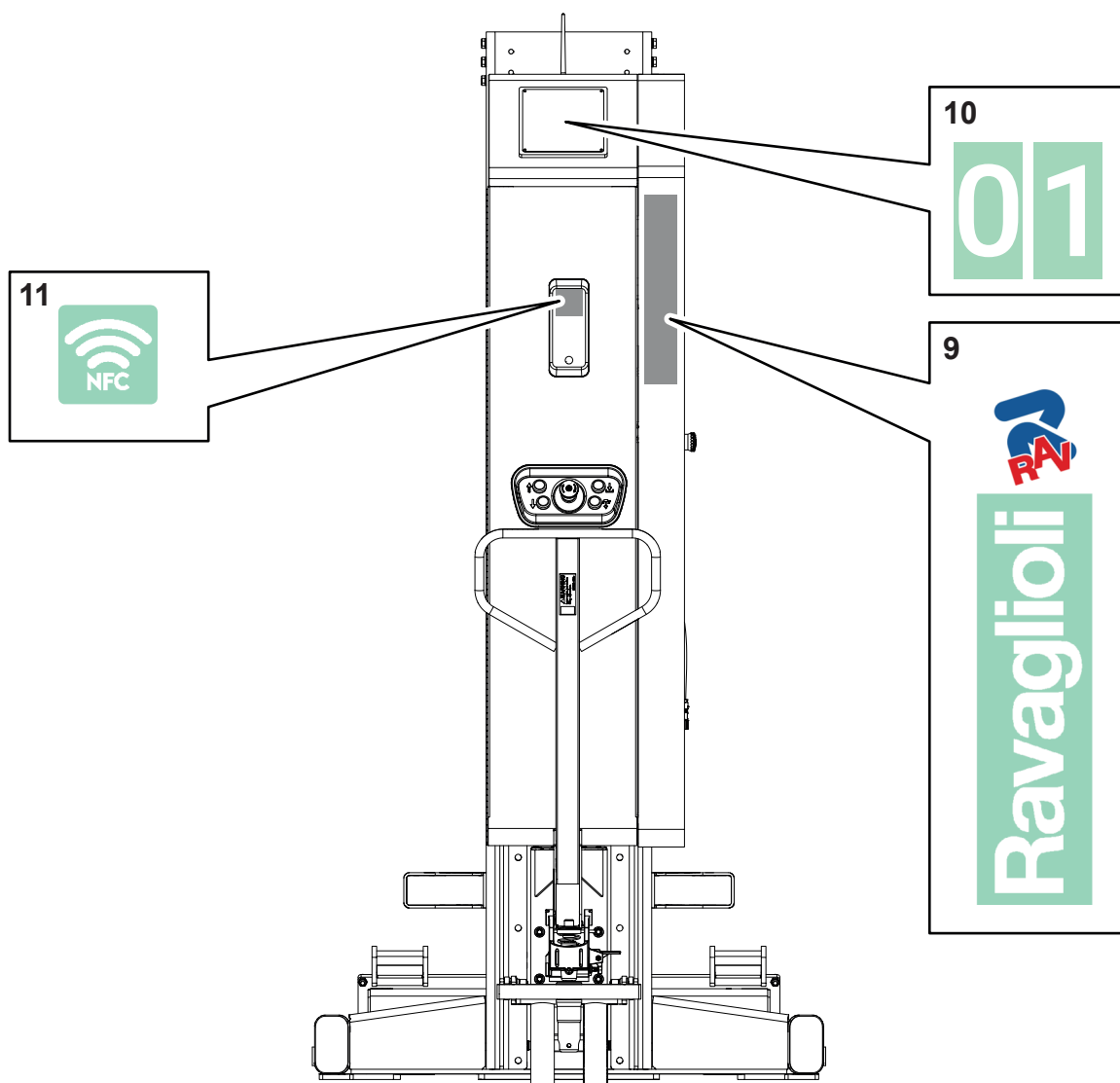
Ces indications sont fournies sur des étiquettes autocollantes portant chacune un code d'identification.



IMPORTANT

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





Adhésifs et dispositifs d'indication de danger

RÉF.	CODE	DESCRIPTION
1	999915710	Plaquette signalétique du n° de série
2	99990758	Plaquette de danger lié à l'électricité
3	99990670	Plaquette signalétique de portée 7500 kg
4	999920820	Plaquette de risque électrique lié aux batteries
5	999919390	Plaquette de danger lié à la descente dans les colonnes mobiles individuelles
6	999916311	Plaquette d'élimination
7	999909850	Plaquette des instructions
8	999915710	Plaquette du code à barres
9	JA-BQ-026	Étiquette de la marque
10	JA-BQ-027	Étiquette du numéro
11	JA-BQ-028	Étiquette NFC

4.3 Aptitude à l'emploi

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

- 1.10 pour l'essai dynamique
- 1.25 pour l'essai statique

Ces essais doivent être réalisés par du personnel spécialisé.

CHAP. 5 EXIGENCES D'INSTALLATION



5.1 Exigences minimales du lieu d'installation

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

- L'emploi du pont élévateur est permis exclusivement à l'intérieur de locaux fermés, exempts de danger d'explosion ou d'incendie.
- Éclairage suffisant (mais le lieu ne doit pas être exposé aux éblouissements ou à des lumières intenses). Référence à la norme EN 12464-1.
- Le lieu ne doit pas être exposé aux intempéries.
- Lieu dûment équipé d'une ventilation pour l'échange d'air.
- Milieu exempt d'agents polluants.
- Niveau sonore inférieur aux prescriptions réglementaires en vigueur <70 dB (voir § 3.3 « Données sonométriques »).
- 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 70 cm au moins.
- Lors du choix de la zone d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans cette zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant être source de danger.



ATTENTION

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



IMPORTANT

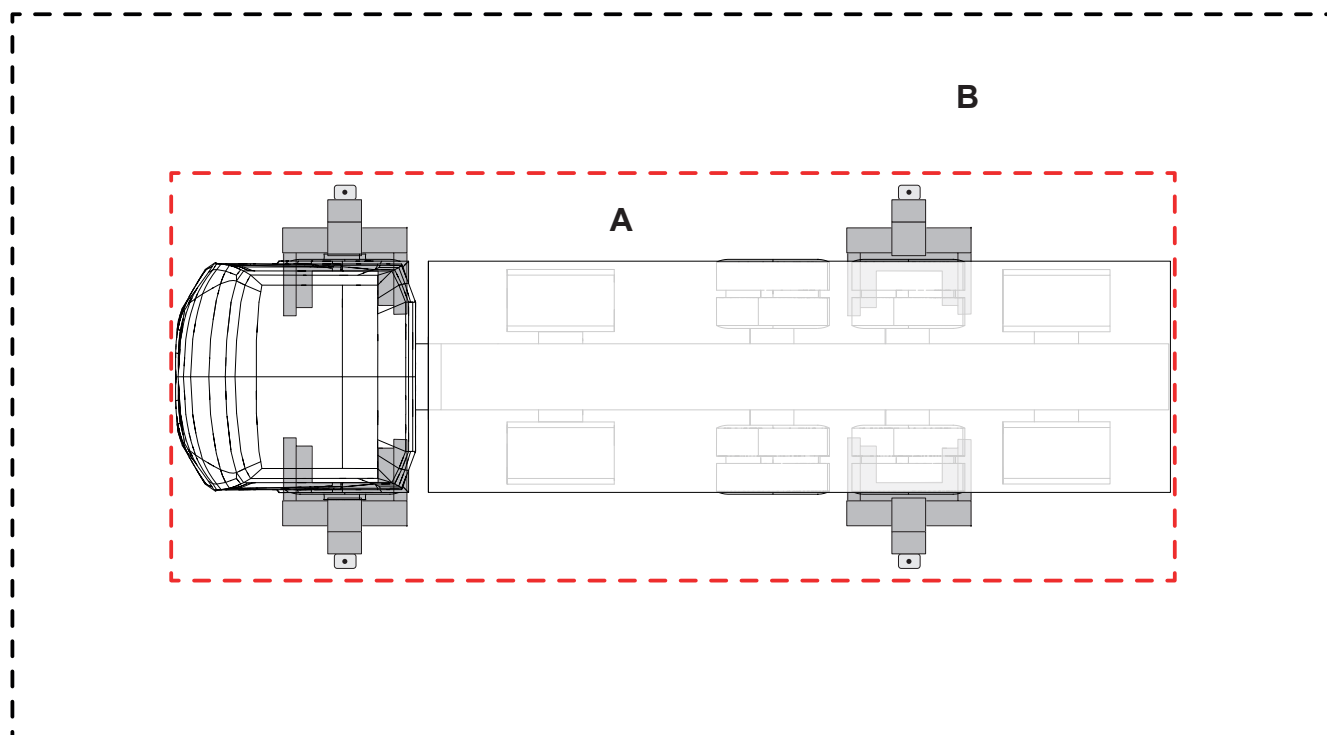
L'installation doit être confiée à du personnel autorisé, qui suivra les instructions particulières ayant fait l'objet d'une mention éventuelle dans cette notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance agréés ou au service après-vente du fabricant.

5.2 Zone de travail

Le positionnement de la machine doit être effectué en tenant compte du fait qu'il est nécessaire de prévoir un espace permettant à l'opérateur d'intervenir sans aucune contrainte et de pouvoir éventuellement abandonner la zone de travail, en cas de besoin.

On considère opportun de disposer d'un espace minimum d'accès à la zone autour de la machine d'au moins 1 m.

- (A) Zone de travail
- (B) Zone dangereuse durant les phases de montée et de descente



5.3 Préparation de la zone d'installation

Un sol ayant les caractéristiques indiquées ci-dessous supporte les charges transmises par le ponté élévateur.

Les caractéristiques minimales du sol doivent être :

- Béton utilisé : classe Rbk 250 ou supérieure
- Épaisseur minimale du sol au net d'un revêtement éventuel et de sa chape de pose relative : 15 cm
- Armure supérieure et inférieure réalisée avec un grillage électrosoudé d'un Ø4 x 150 mm ou semblable, avec une maille ne dépassant pas 250 mm. Enrobage ne dépassant pas 25 mm
- Capacité portante du sol non inférieure à 1,3 kg/cm²

Les caractéristiques exposées doivent être garanties sur une zone minimale de 4,00 x 1,50 m pour chaque couple de colonnes, dans laquelle on ne doit trouver aucun joint de dilatation ou coupure qui interrompraient la continuité de la maille supérieure.

Il est conseillé, en cas de doutes sur la consistance effective du sol, consulter un technicien qualifié.

CHAP. 6 TRANSPORT ET MANUTENTION

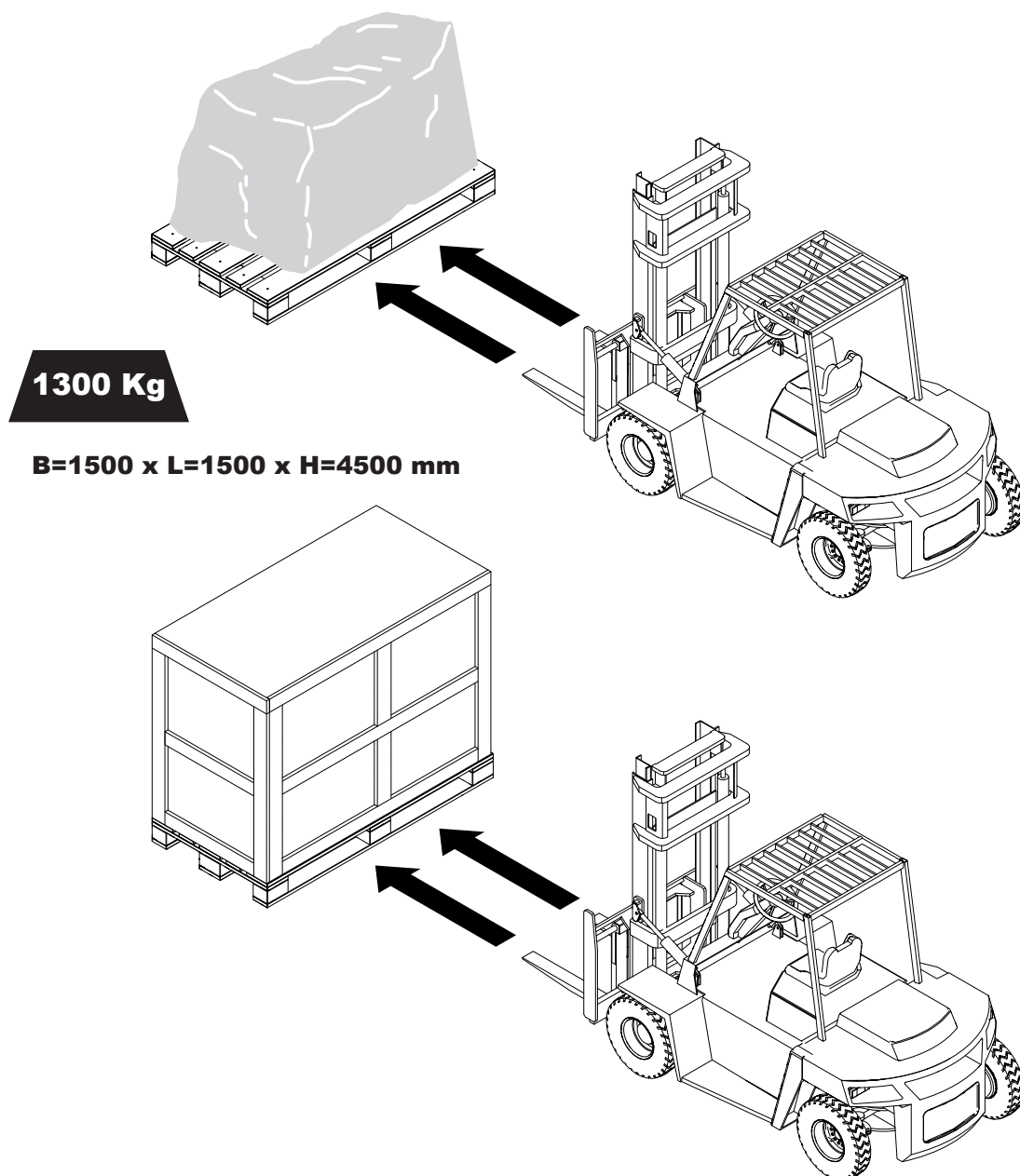


6.1 Manutention de l'emballage

Le barycentre de l'emballage est identifié sur l'emballage au moyen du symbole relatif.
Le barycentre est déterminé d'une fois à l'autre au moment de l'emballage, par le personnel préposé.

Procédure à appliquer à toutes les caisses :

- Approcher lentement le chariot élévateur de l'emballage.
- Repérer le centre de gravité de l'emballage.
- Positionner les fourches à la largeur adaptée.
- Introduire les fourches dans les espaces prévus à cet effet sous le châssis, de façon qu'elles soient à la même distance du centre de gravité.
- Introduire complètement les fourches jusqu'à ce qu'elles ressortent du côté opposé de l'emballage.

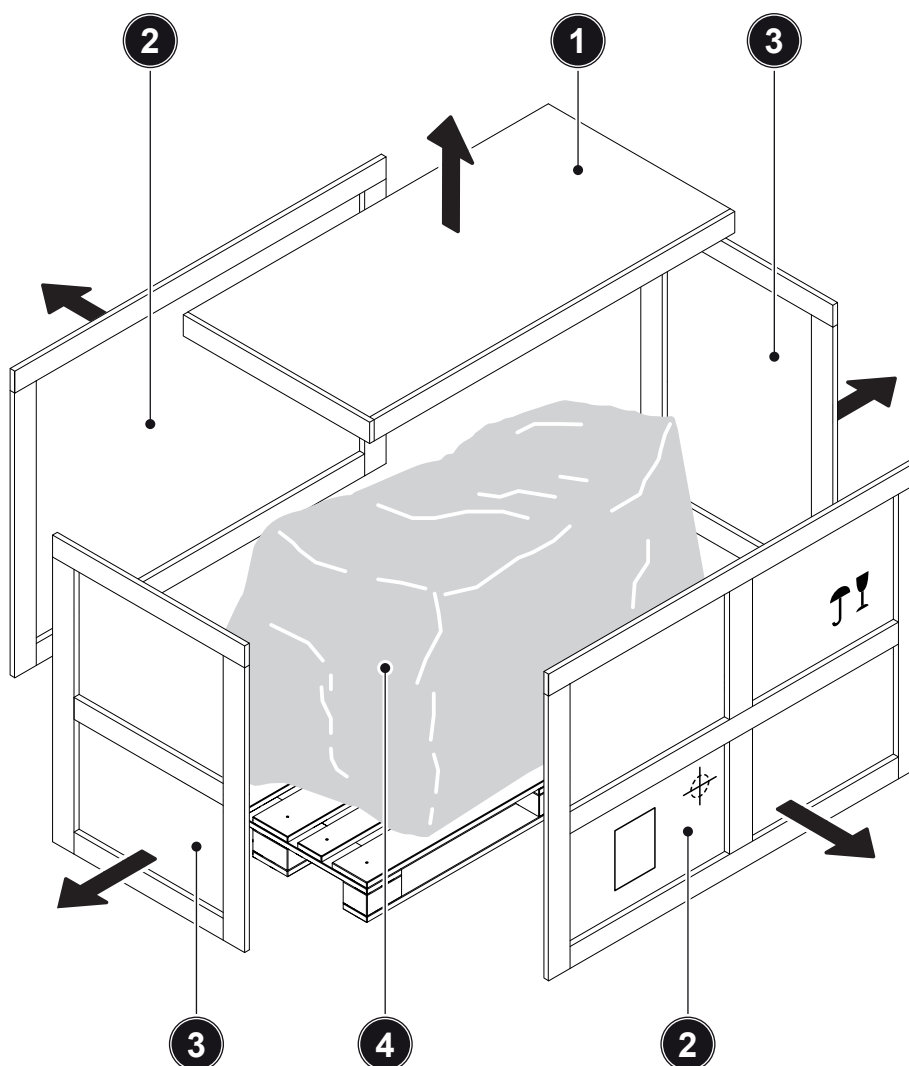


6.2 Déballage

6.2.1 Pont élévateur emballé dans une caisse

On indique ci-après la procédure à suivre pour le déballage de la machine :

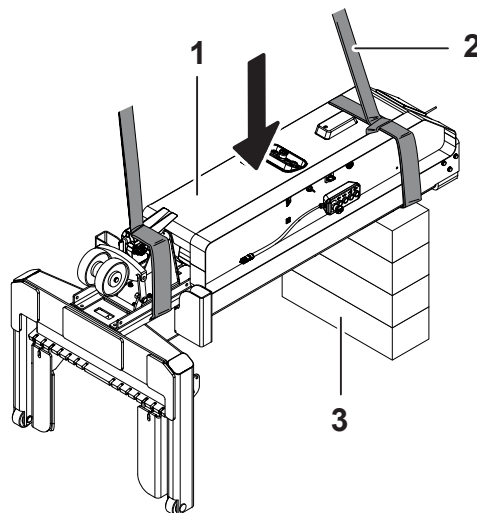
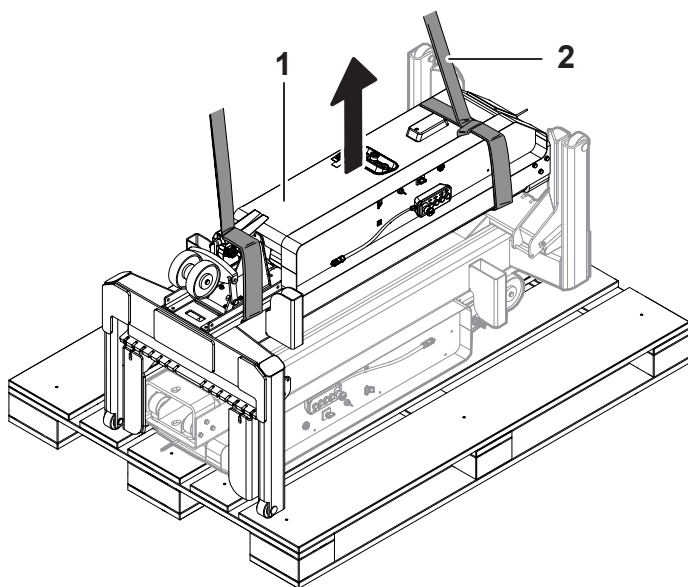
- Retirer les couvercles (1) des caisses, en extrayant les vis de blocage relatives, qui les fixent aux 4 parois latérales.
- Démonter les parois latérales (2) en séquence.
- Démonter les parois restantes (3).
- Libérer les pièces des couvertures en matière plastique (4) dont elles sont recouvertes.
- Vérifier visuellement l'intégrité extérieure des parties de machine, en contrôlant soigneusement qu'elles ne présentent pas de rayures, bosses ou parties endommagées.
- Si l'on constatait des parties endommagées ou, après le contrôle du contenu des emballages, l'absence de certaines parties, avertir sans attendre le service d'assistance clients du fabricant.



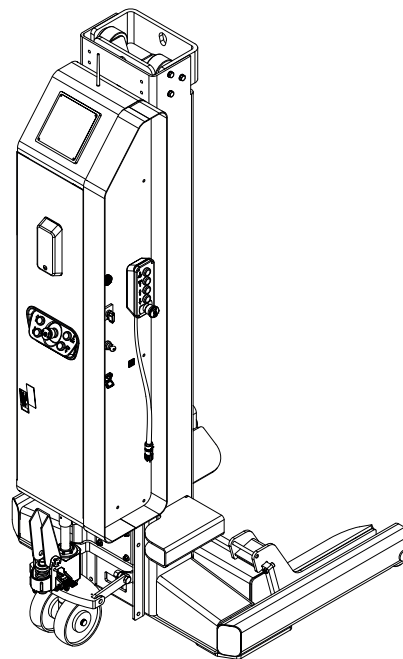
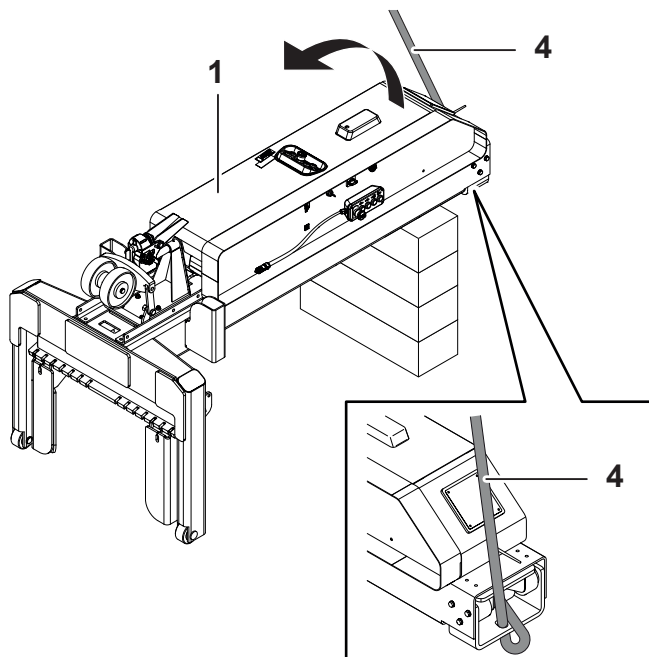
6.3 Manutention du pont élévateur

On indique ci-après la procédure à suivre pour la manutention du pont élévateur :

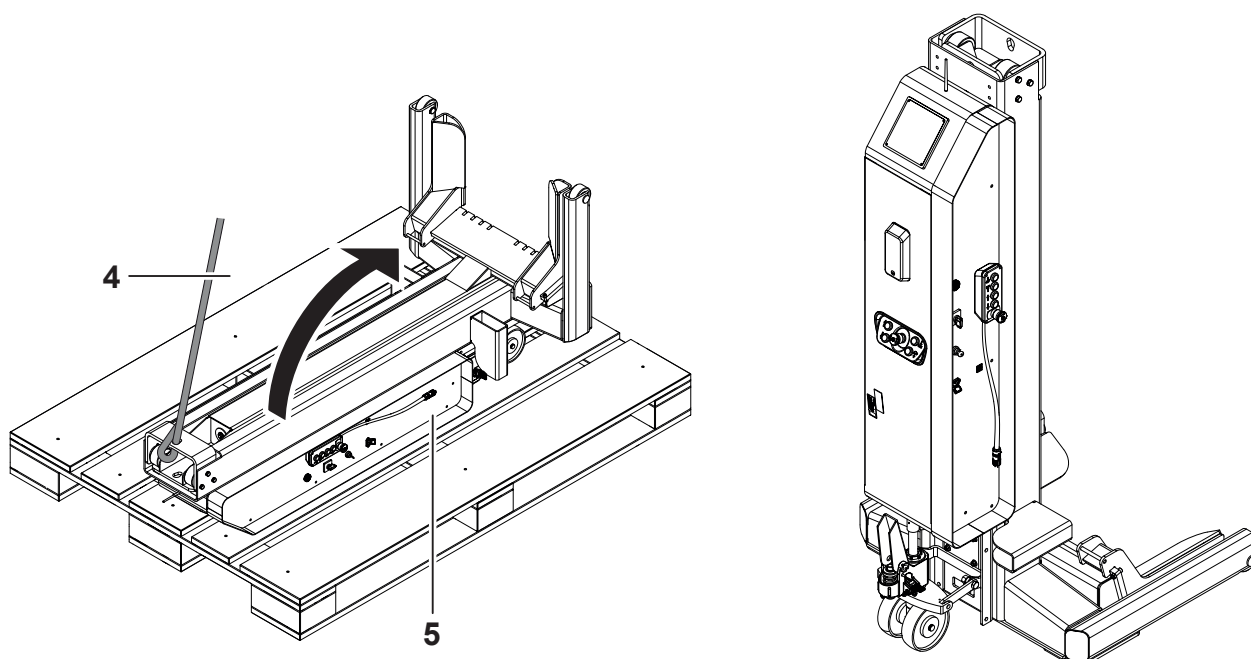
- (A) Manutentionner le pont élévateur (1) en utilisant les dispositifs de levage (2) prévus à cet effet.
- (B) Positionner le pont élévateur (1) sur un support (3).



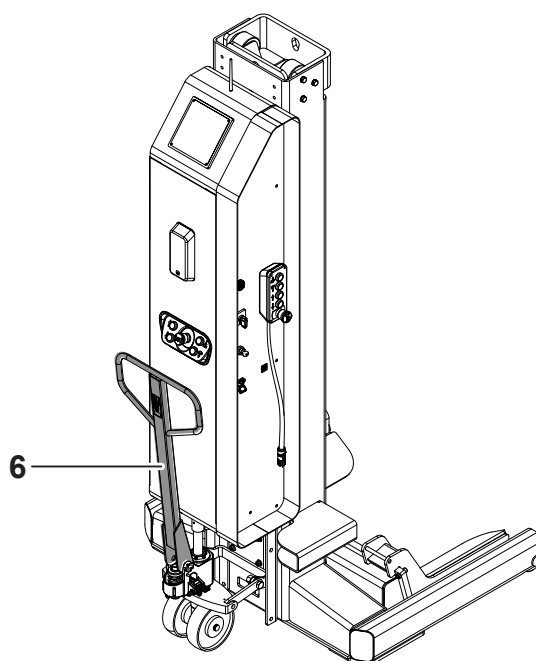
- (C) Amener le pont élévateur (1) en position verticale à l'aide des dispositifs de levage (4) prévus à cet effet.



- (D) Amener le pont élévateur (5) en position verticale, en utilisant les dispositifs de levage (4) prévus à cet effet.
- (E) Positionner le pont élévateur (5) au sol.



- (F) Monter le chariot hydraulique pour le transport (6).



CHAP. 7 INSTALLATION

7.1 Opérations et contrôles préliminaires pour chaque colonne

- Remplir le réservoir d'huile ;
- Montage des batteries ;
- Contrôle de la charge des batteries ;
- Vérifier le bon fonctionnement du dispositif contre la descente accidentelle ;
- Vérifier le bon fonctionnement du dispositif électronique de détection/position du chariot.

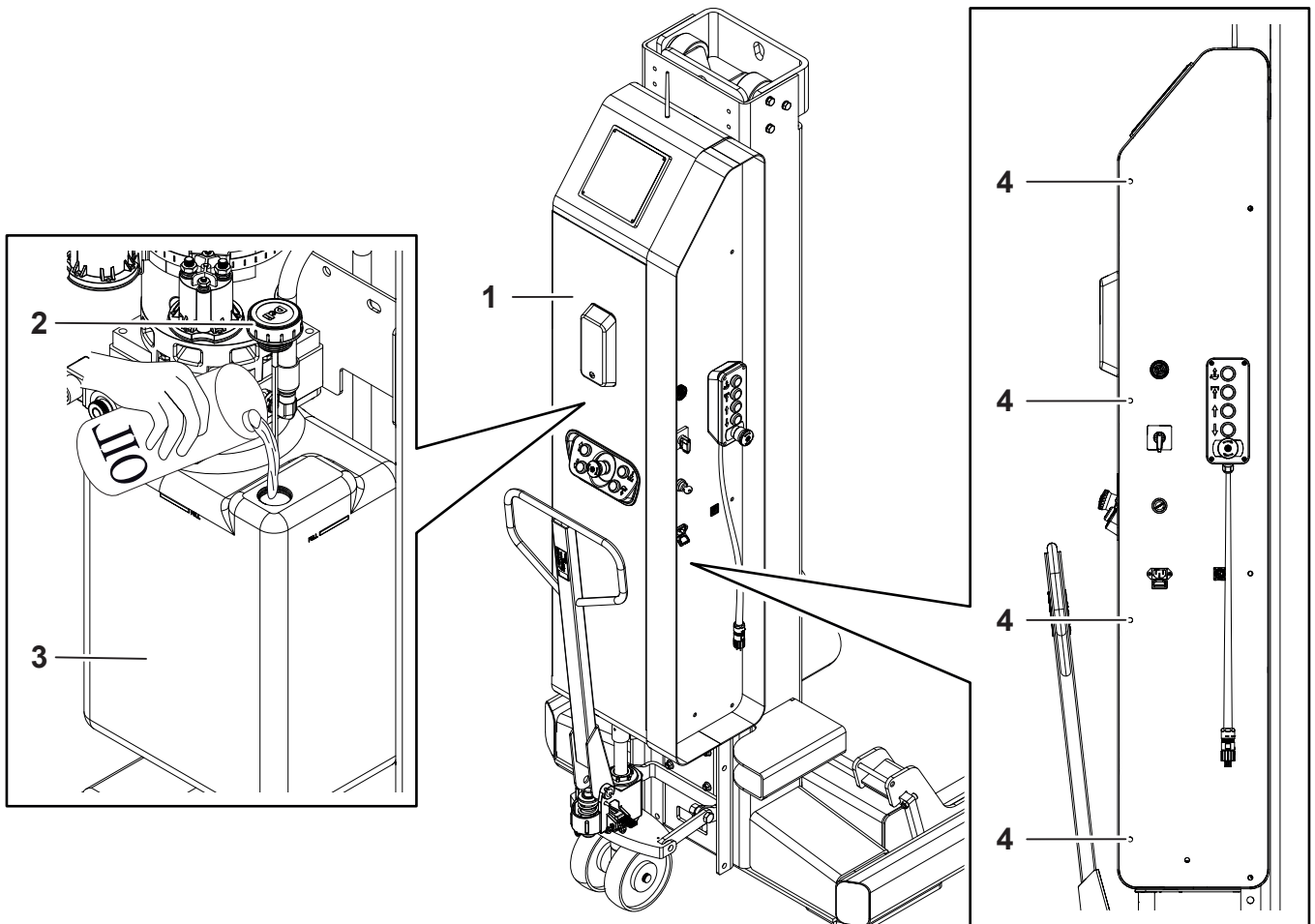
7.1.1 Remplissage du réservoir d'huile



ATTENTION

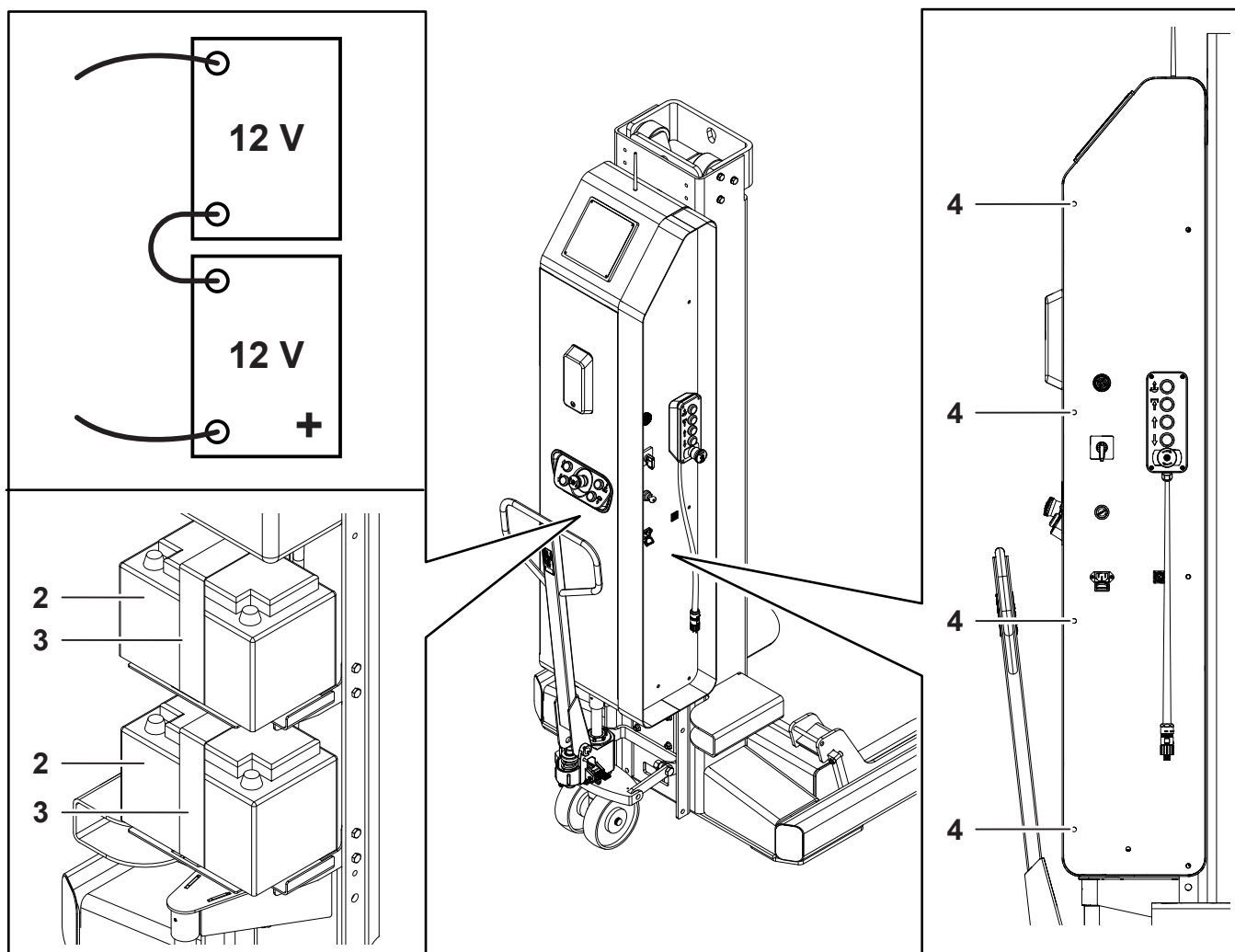
L'unité de commande du pont élévateur ne contient pas d'huile.

- Retirer le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).
- Retirer le bouchon (2).
- Remplir jusqu'à la moitié du réservoir de l'huile (3).
- Fermer le bouchon (2).
- Manutentionner le chariot de levage à vide pour purger l'air du circuit hydraulique.
- Ouvrir le bouchon (2).
- Remplir le réservoir de l'huile (3) jusqu'à l'indicateur du niveau maximum indiqué sur le réservoir.
- Fermer le bouchon (2).
- Monter le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).
- Une fois les opérations terminées, nettoyer les résidus éventuels.



7.1.2 Montage des batteries

- Retirer le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).
- Installer les batteries (2) à l'aide de plots antivibratiles en caoutchouc, le cas échéant.
- Installer les courroies de sécurité (3) et fixer les batteries pour éviter les déplacements non désirés.
- Raccorder le câble positif (+), puis le négatif (-).
- Serrer les bornes des pôles au couple prescrit.
- Brancher et allumer le chargeur de batterie, si nécessaire.
- Monter le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).



7.1.3 Contrôle de la charge des batteries

Lors de chaque début de cycle de travail que les batteries sont chargées. L'état des batteries peut être visualisé dans les pages de contrôle (liste) du groupe) ou de connexion du pont élévateur individuel dans l'application « MC Lift Connect » spécifique.

- Batterie chargée : icône de la batterie avec tous les niveaux (3/3) et indication de 100 % de charge.
 - Batterie à charger : icône de la batterie avec niveaux partiels (2/3) et indication de la charge entre 50 et 20 %.
 - Batterie déchargée : icône de la batterie avec niveaux partiels (1/3) et indication de la charge égale ou inférieure à 20 %.
- Pendant la charge, alors que le pont élévateur est en marche, le témoin lumineux passera du jaune fixe à un fondu entre blanc et jaune.



IMPORTANT

Contrôler que le chargeur de batterie est branché et allumé.
Avec la batterie déchargée, il est uniquement permis d'effectuer la manœuvre de descente.

CHAP. 8 UTILISATION DU PONT ÉLÉVATEUR



8.1 Utilisation incorrecte du pont élévateur

L'emploi du pont élévateur est permis exclusivement à l'intérieur de locaux fermés, exempts de danger d'explosion ou d'incendie. En version de base, le pont élévateur n'est pas adapté à une utilisation qui prévoit le lavage des véhicules.



Il est strictement interdit :

- d'utiliser le pont élévateur d'une façon différente de celles prévues dans la présente notice.
- De soulever des personnes ou des animaux.
- De soulever des véhicules avec des personnes à bord.
- De soulever des véhicules chargés de matériaux potentiellement dangereux (explosibles, corrosifs, inflammables, etc.).
- De lever des véhicules positionnés sur des points d'appui n'étant pas prévus par le fabricant du véhicule.
- Aux personnes sans formation appropriée, d'utiliser le pont élévateur.
- Entrer dans la zone dangereuse durant les opérations de montée et de descente de la charge.

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

8.2 Mauvais usage raisonnablement prévisible

IL EST INTERDIT :

- d'utiliser des pièces détachées n'étant pas d'origine ou conseillées par le fabricant.
- confier les opérations d'entretien et de réparation à du personnel n'étant pas formé.
- d'employer des engins, des outils et des équipements non adaptés durant les phases d'entretien.
- d'effectuer des réparations provisoires ou des interventions de restauration non conformes aux instructions.
- de modifier les caractéristiques fonctionnelles/de performances de l'équipement et/ou de ses composants.

8.3 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.

8.4 Formation du personnel responsable

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

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

8.5 Précautions d'utilisation

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

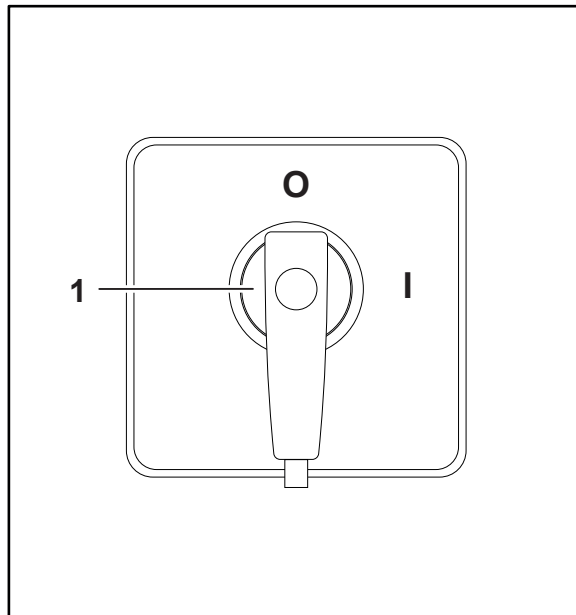
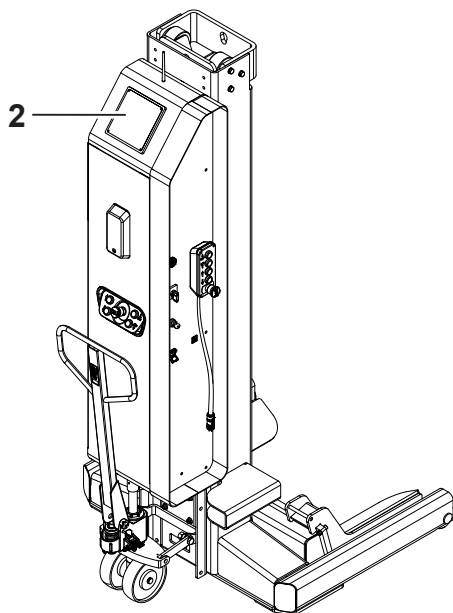
- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manœuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement, et s'adresser au service après-vente du revendeur agréé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine est libre de tout objet potentiellement 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 l'interrupteur général sur « O » quand on effectue des opérations sur le véhicule soulevé.
- S'assurer que le véhicule est effectivement stable sur les organes de support, dès le début de la course de levage.
- Contrôler l'absence de conditions dangereuses pour les personnes et les choses pendant les manœuvres de montée et de descente.
- Arrêter immédiatement le levage en cas d'irrégularités de fonctionnement et demander l'intervention du service après-vente agréé.
- Ne pas altérer les appareillages et les dispositifs de sécurité.

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

8.6 Préparation à l'utilisation du pont élévateur

8.6.1 Nouvelle configuration

- Amener les ponts élévateurs en position de travail.
- Tourner l'interrupteur général (1) du premier pont élévateur pour l'allumer, il deviendra alors le pont élévateur principal. Le témoin lumineux (2) devient jaune fixe.



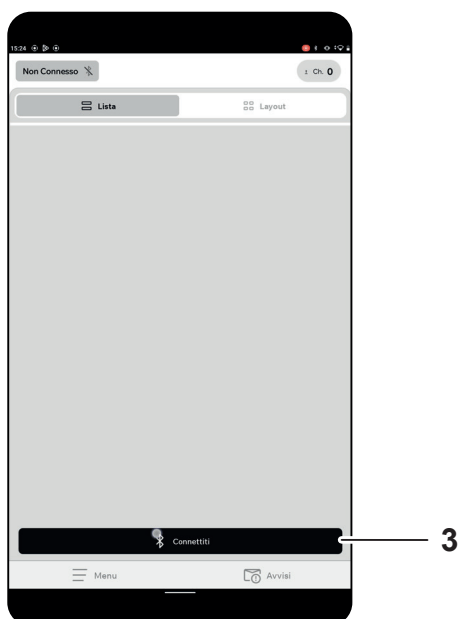
- Accéder à l'application.



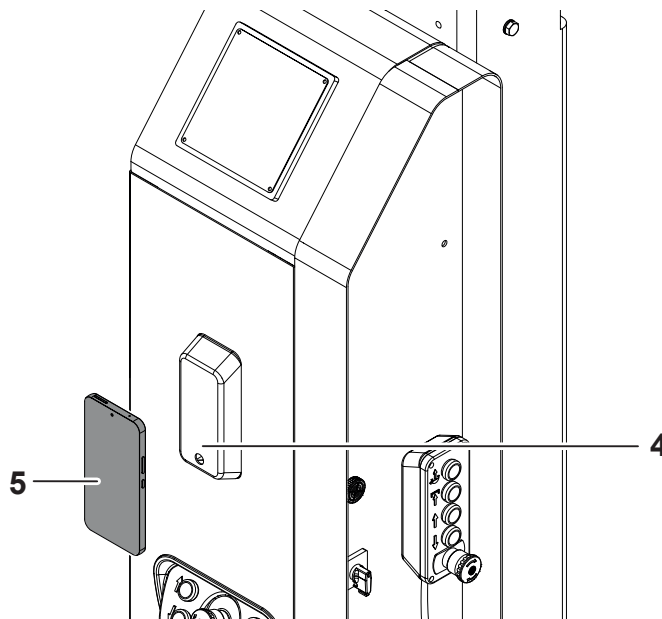
REMARQUE - Si le dispositif mobile est équipé d'une connexion NFC, la connexion avec les ponts élévateurs se fera automatiquement en pressant la touche (3) et en approchant le dispositif du pont élévateur.

Si le dispositif mobile n'est pas muni de système NFC, effectuer la connexion manuelle en pressant la touche (3) et en configurant les ponts élévateurs par la connexion Bluetooth.

- Presser le bouton (3) pour démarrer la connexion.



- Si le dispositif n'est pas équipé d'une connexion NFC, presser le bouton (4) pour connecter le pont élévateur au dispositif mobile (5) par le biais d'une connexion Bluetooth.
- Si le dispositif est muni d'une connexion NFC, approcher le dispositif mobile (5) du pont élévateur pour démarrer la connexion NFC.



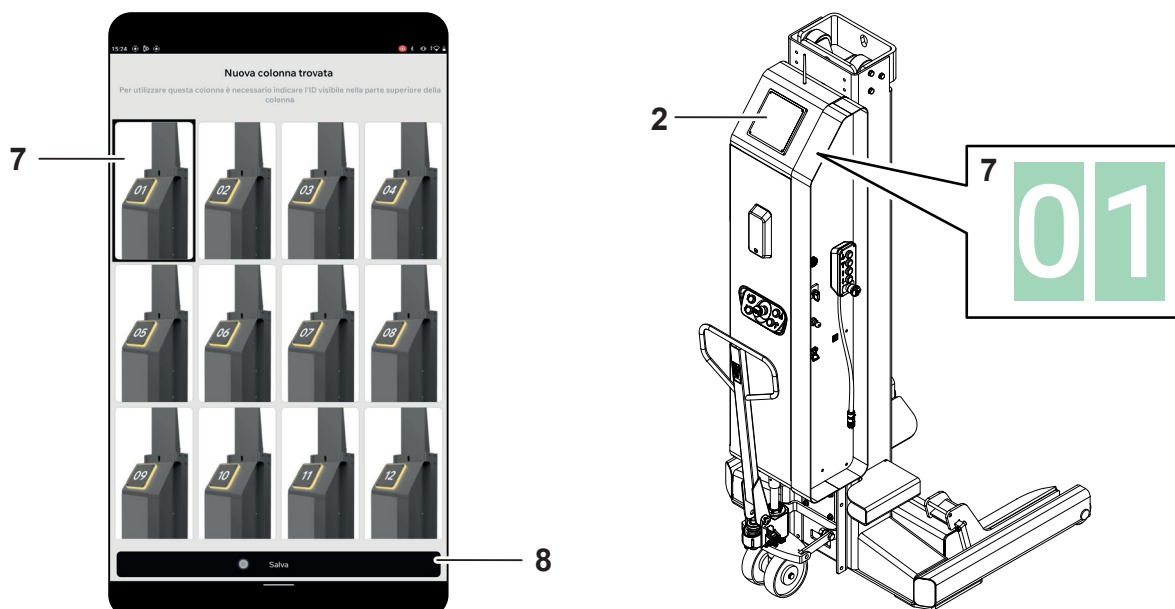
REMARQUE - Si la connexion n'a pas lieu, vérifier les paramètres de connexion de son dispositif mobile. Presser le bouton (6) pour accéder aux paramètres.



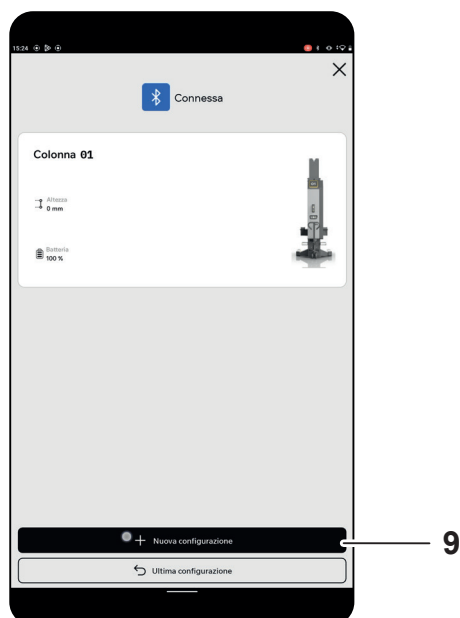
- Durant la configuration, le témoin lumineux (2) commence à clignoter en jaune.
- Sélectionner et associer le « number ID » (numéro d'identification) (7) correspondant à l'étiquette sur le pont élévateur et presser le bouton (8) pour enregistrer.



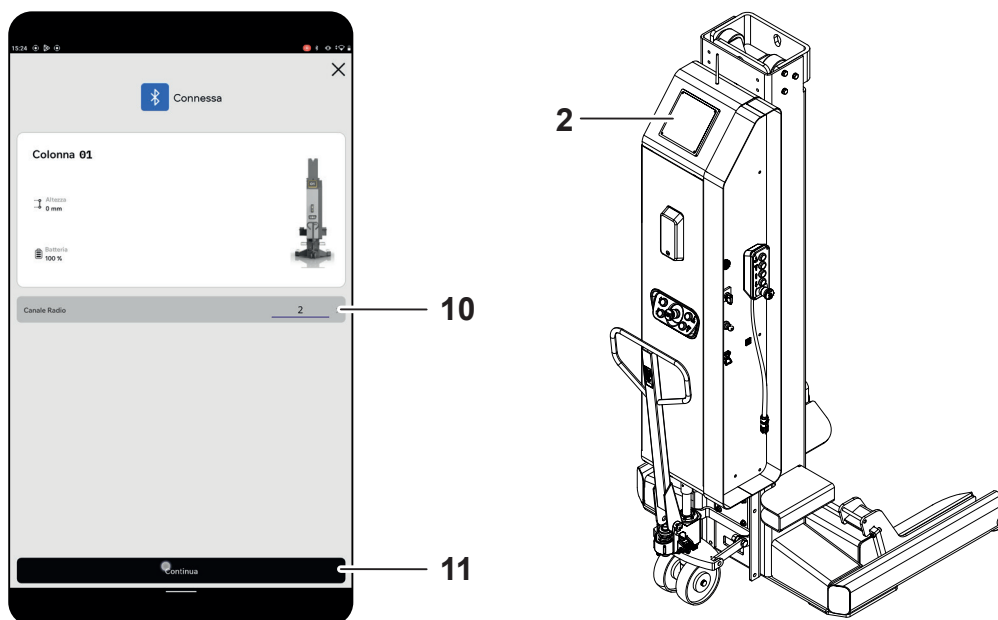
REMARQUE - Il est nécessaire d'associer le « Number ID » au pont élévateur uniquement lors de la première configuration.



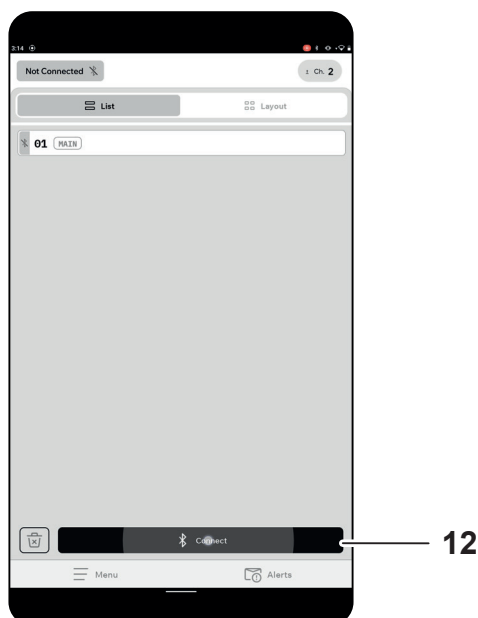
- Presser le bouton (9) pour créer une nouvelle configuration.



- Le pont élévateur affiche le premier canal radio libre.
- Presser le bouton (10) si l'on désire choisir un canal radio différent.
- Presser le bouton (11) pour continuer et confirmer le canal radio choisi.
- Le pont élévateur se déconnecte automatiquement et le témoin lumineux (2) commence à clignoter en vert.
- À la fin de la procédure, le pont élévateur apparaîtra dans la liste avec son ID sélectionné parmi les identifiants disponibles.



- Pour ajouter un nouveau pont élévateur dans le groupe, presser le bouton (12) et suivre la procédure décrite précédemment.



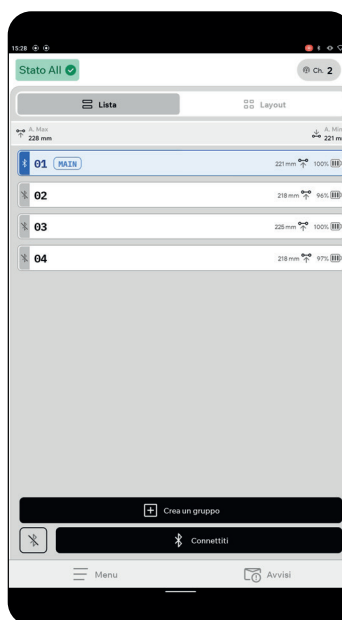
- Une fois la connexion des ponts élévateurs dans le groupe terminée, il est nécessaire de se reconnecter au pont élévateur MAIN (principal) et de presser le bouton (13) pour terminer le cycle.
- Le témoin lumineux (2) de tous les ponts élévateurs appartenant à la liste passera de vert clignotant à vert fixe.



REMARQUE - Le pont élévateur principal portera la dénomination MAIN à côté de son « NUMBER ID ».

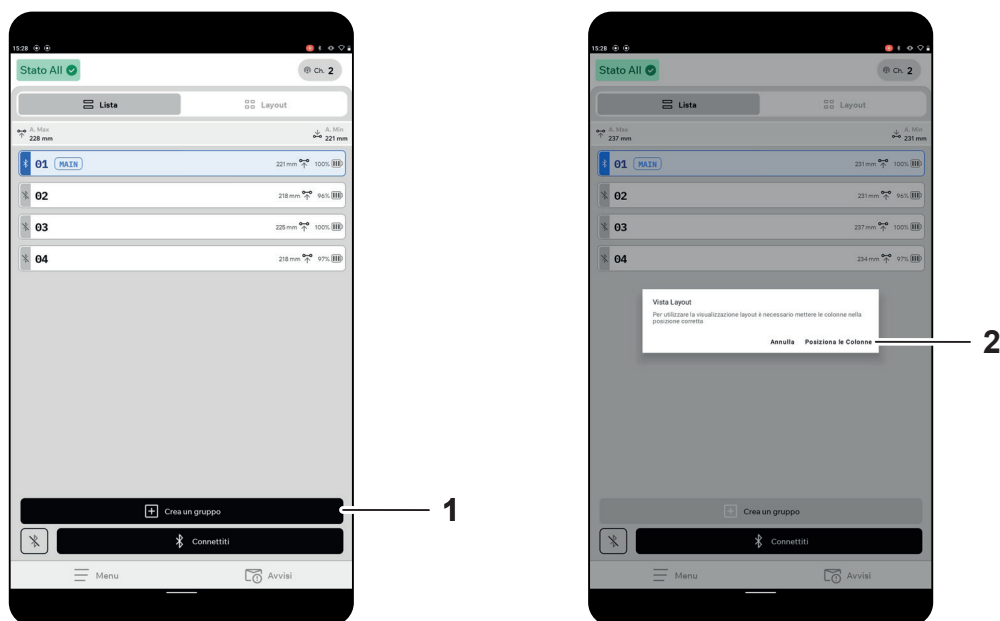


13

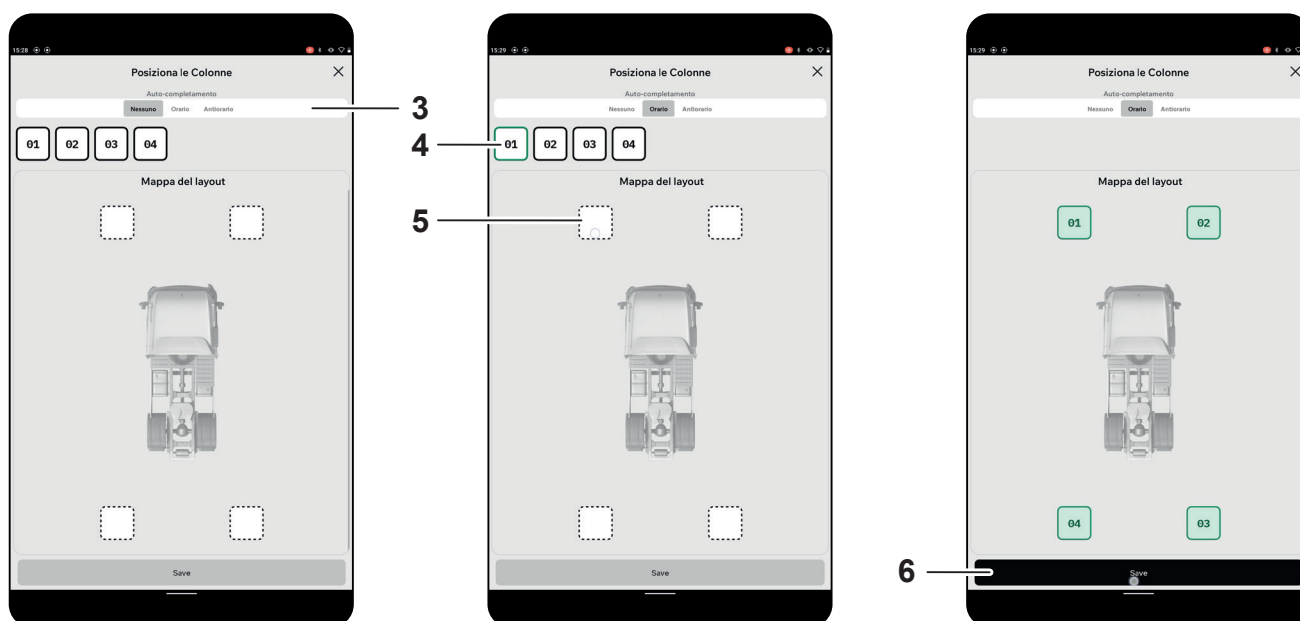


8.6.2 Plan de disposition général

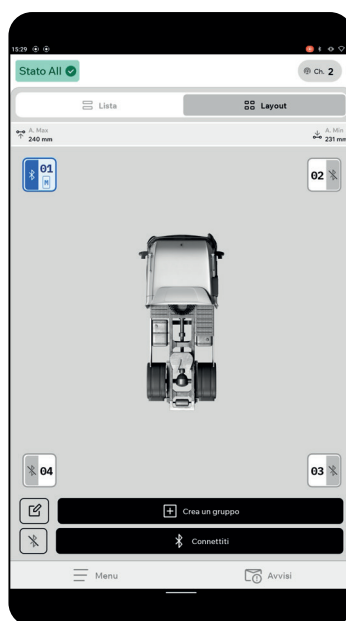
- Pour configurer un plan de disposition, l'opérateur doit définir la disposition du plan en pressant le bouton (1).
- Presser le bouton (2) pour accéder à la page-écran « POSITIONNER LES COLONNES ».
- La disposition avec les essieux du véhicule à soulever est réglée en fonction des ponts élévateurs saisis dans la configuration.



- Sélectionner le mode d'achèvement (3).
 - **AUCUN.** Positionner les ponts élévateurs (4) à l'intérieur des zones blanches (5).
 - **HORAIRE.** En positionnant un pont élévateur (4) dans une zone blanche (5), les autres ponts élévateurs sont positionnés automatiquement en sens horaire.
 - **ANTI-HORAIRE.** En positionnant un pont élévateur (3) dans une zone blanche (5), les autres ponts élévateurs sont positionnés automatiquement en sens antihoraire.
- Presser le bouton (6) pour enregistrer la configuration.

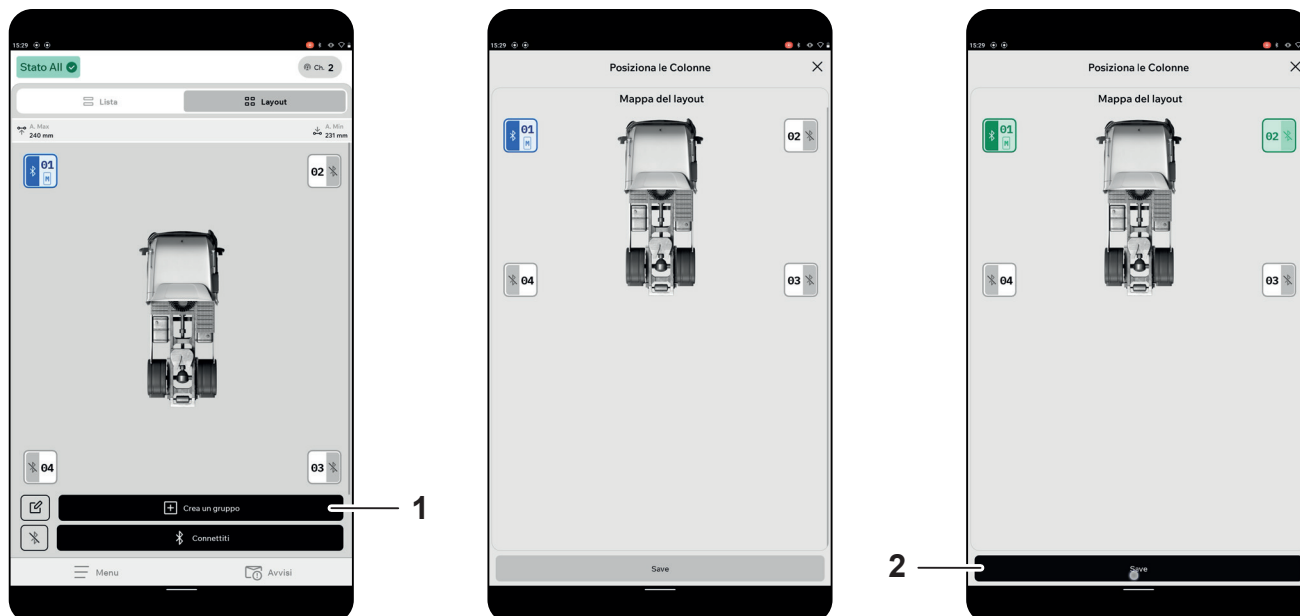


- À la fin de la procédure, les ponts élévateurs s'afficheront dans le plan configuré.

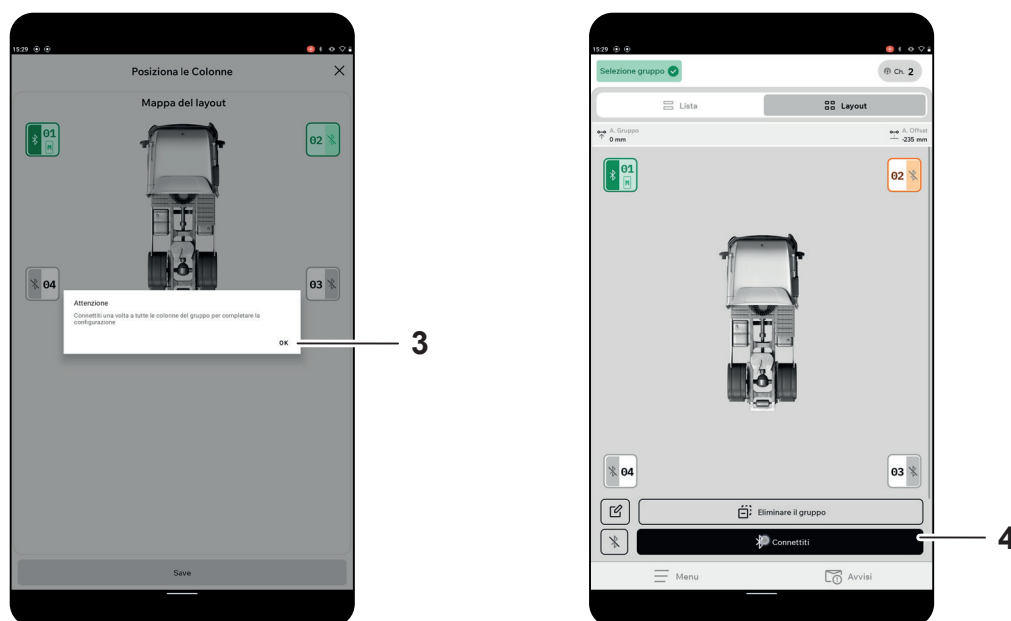


8.6.3 Création de groupe

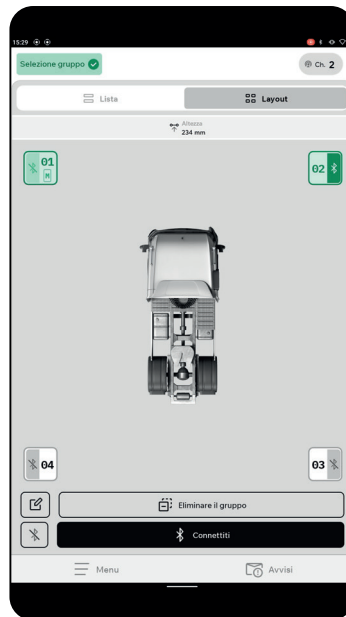
- Presser le bouton (1) pour créer un nouveau groupe.
- Sélectionner l'essieu sur lequel créer le groupe. L'icône du pont élévateur devient verte.
- Presser le bouton (2) pour enregistrer le groupe.



- Presser le bouton (3) pour compléter la configuration.
- L'icône du pont élévateur est orange quand un pont élévateur interne du groupe n'est pas connecté.
- Presser le bouton (4) pour connecter les ponts élévateurs.



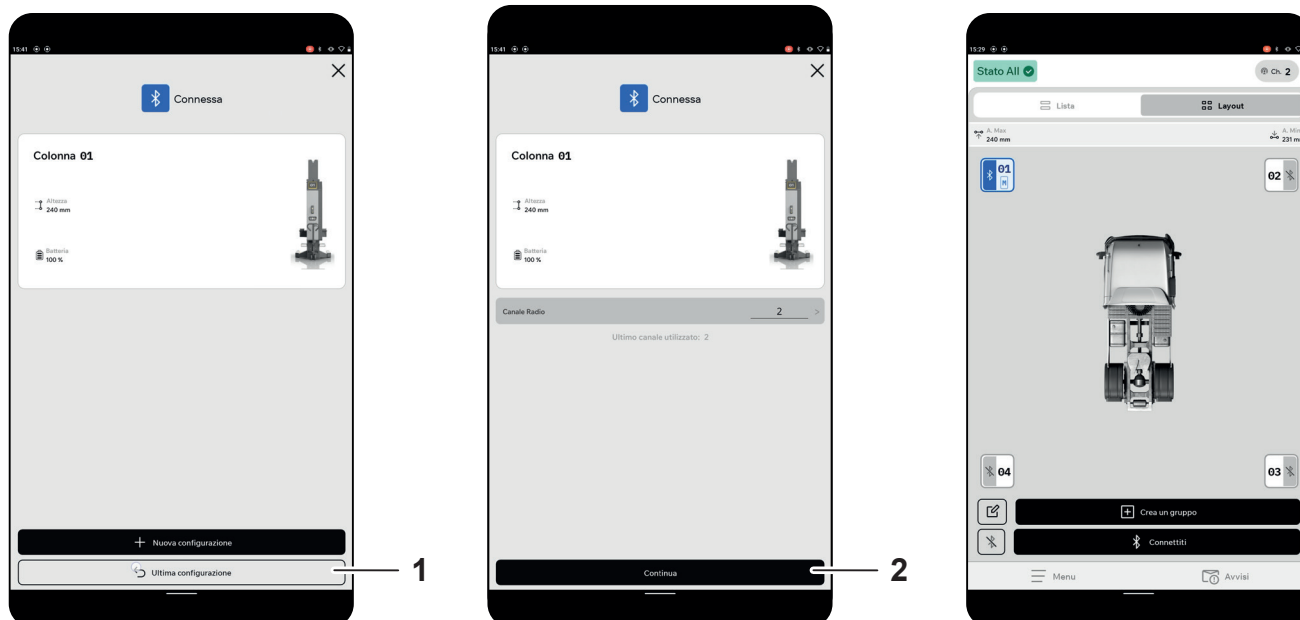
- Une fois la procédure de création de groupe terminée, il est possible d'actionner les ponts élévateurs sélectionnés.
- Pour quitter la fonction « groupe », supprimer individuellement chaque pont élévateur en le sélectionnant et en pressant le bouton (3).



- Une fois que tous les ponts élévateurs ont été supprimés du groupe, la barre d'état supérieure passe de « Sélection groupe » à « État All » et il est possible d'actionner tous les ponts élévateurs dans la liste.

8.6.4 Dernière configuration

- Presser le bouton (1) pour charger la dernière configuration.
- Presser le bouton (2) pour continuer l'opération.
- Une fois le chargement de la configuration terminée, il est possible d'actionner les ponts élévateurs sélectionnés.



8.6.5 Mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement individuel

Les commandes de contrôle sont toujours valables pour l'unité de levage sur laquelle sont pressés les boutons de contrôle. Ce mode de fonctionnement est activé après avoir inséré l'alimentation et il est disponible en utilisant les boutons de commande activant simultanément la clé de contrôle.

Mode de fonctionnement en groupe

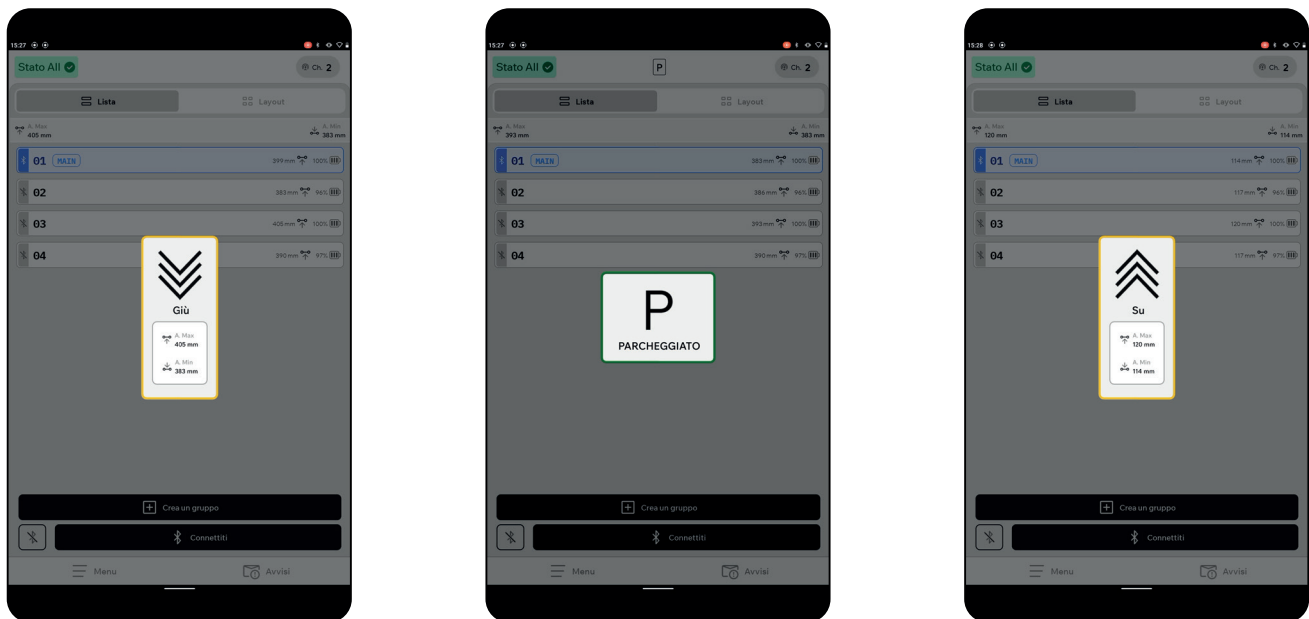
L'aménagement des unités de levage par l'intermédiaire de l'application spécifique « MC Lift Connect ».

Les commandes de contrôle sont activées après la configuration des unités de levage et sont valables pour toutes les unités qui ont été incluses dans un groupe ou dans la liste.

En utilisant une des commandes de la boîte à boutons, il est possible de commander tous les ponts élévateurs du groupe ou de la liste.

L'application fournit à l'opérateur les informations sur la commande exécutée, notamment sur la hauteur de levage.

Les commandes de mouvement peuvent provenir de n'importe quel groupe de levage.



8.6.6 Combinaisons de levage

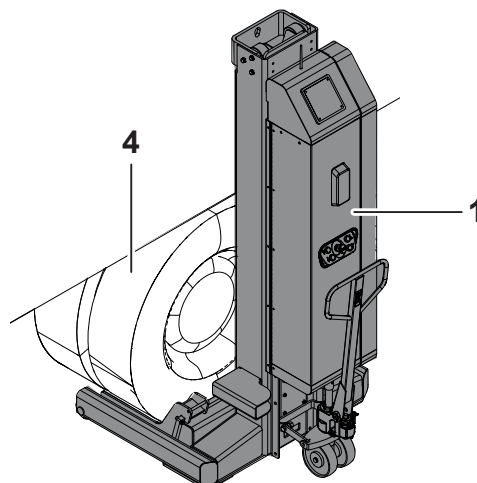
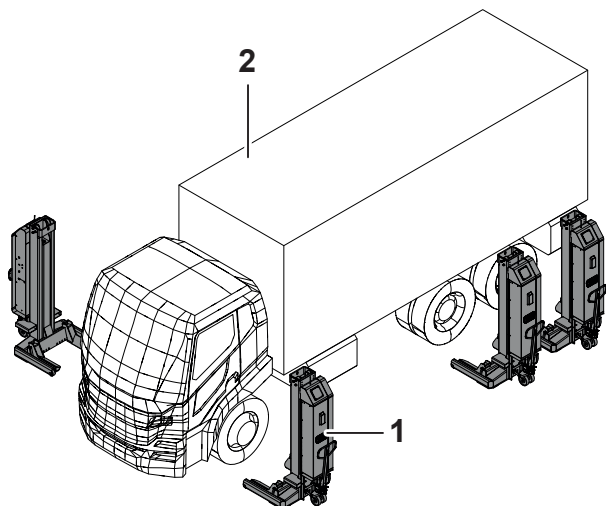
Les ponts élévateurs peuvent être disposés selon différentes combinaisons en fonction des véhicules à lever.

- Combinaison standard avec 4, 6, 8 unités de levage ;
- Combinaison avec 2 unités de levage et support agricole ;
- Combinaison avec 3 unités de levage et support spécial pour l'agriculture et remorque (développement futur).

8.7 Mode d'emploi

8.7.1 Positionnement des ponts élévateurs

- Placer les ponts élévateurs (1) à proximité du véhicule (2) ;
- Vérifier que les ponts élévateurs sont bien en position verticale de façon à obtenir l'appui au sol de la base et des deux appuis avant ;
- Placer les ponts élévateurs (1) sous les roues (4).



8.7.2 Réglage des fourches

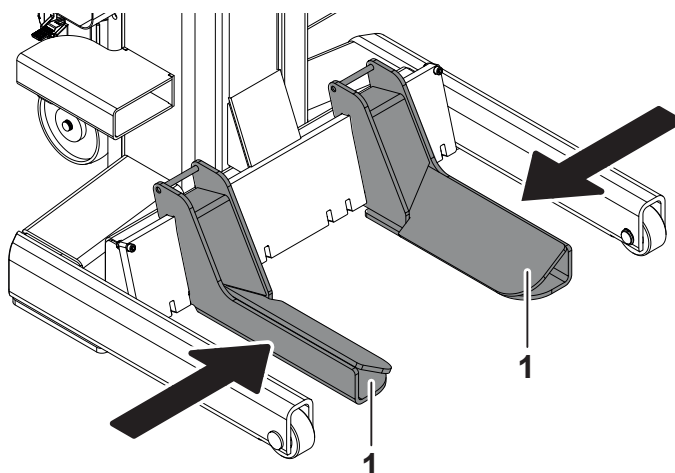
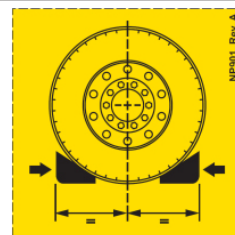
- Régler les fourches du pont élévateur (1) de façon symétrique.
- Contrôler le dispositif d'engagement des fourches.



ATTENTION

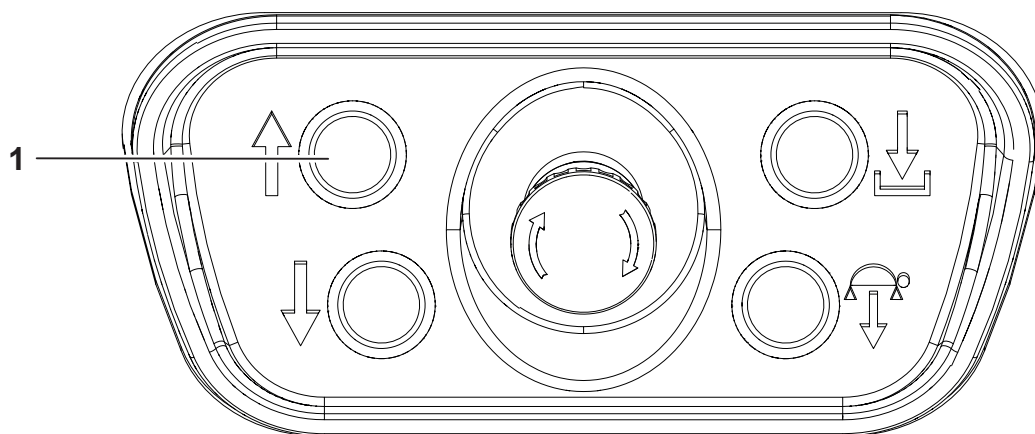
Le centre de la zone d'appui de la roue sur les fourches du chariot ne doit jamais être situé au-delà de la ligne médiane des fourches.

POSITION DES FOURCHES EN FONCTION DU DIAMÈTRE DE LA ROUE					
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
Minimum (mm)	501	570	801	1001	1201
Maximum (mm)	600	800	1000	1200	1300



8.7.3 Montée

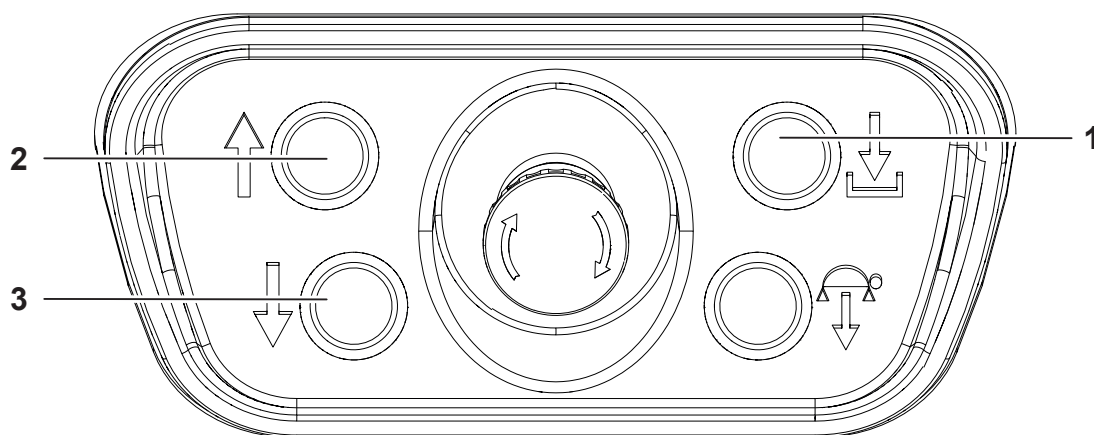
- Presser le bouton (1) pour lever brièvement le véhicule. Le témoin lumineux de tous les ponts élévateurs appartenant à la liste passera de vert fixe à jaune clignotant.
- Contrôler la sécurité de la prise et la stabilité de chaque pont élévateur.
- Presser le bouton (1) pour lever le véhicule jusqu'à la hauteur de travail désirée.



8.7.4 Stationnement

Pour positionner le pont élévateur en toute sécurité à une certaine hauteur, presser et maintenir pressé le bouton (1). Le témoin lumineux de tous les ponts élévateurs appartenant à la liste passera de vert fixe à jaune clignotant. Une fois la commande de stationnement terminée, le témoin lumineux de tous les ponts élévateurs appartenant à la liste passera de jaune clignotant à vert fixe. La lumière verte fixe indique le bon accrochage du dispositif de sécurité.

Pour désactiver la commande de stationnement, presser le bouton de montée (2) ou de descente (3).



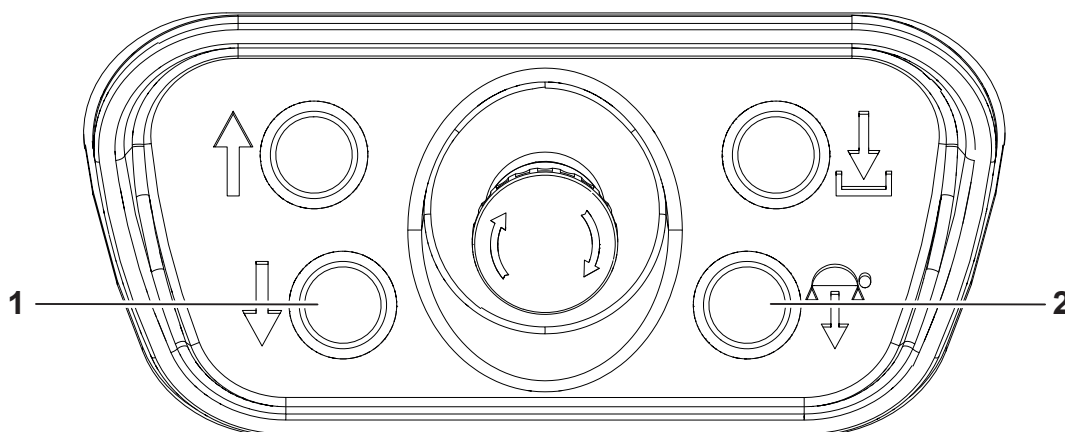
8.7.5 Descente

- Presser le bouton (1) pour faire descendre le véhicule.
- Faire descendre le véhicule en maintenant le bouton (2) pressé à 30 % de la vitesse normale de descente.
- Les ponts élévateurs se lèveront brièvement tant que tous les arrêts de sécurité n'auront pas été relâchés.
- Le témoin lumineux de tous les ponts élévateurs appartenant à la liste passera de vert fixe à jaune clignotant.
- Après avoir complètement baissé le véhicule, éteindre les unités de levage individuellement avec chacun des interrupteurs généraux.
- Activer le frein de stationnement du véhicule.
- Retirer toutes les unités de levage du véhicule.



IMPORTANT

Le mouvement de descente s'arrêtera automatiquement à une distance d'environ 30 cm du sol. Pour le baisser complètement, relâcher la touche, puis la presser à nouveau. Le véhicule continuera à descendre en émettant un signal sonore.



8.7.6 Fonctionnement individuel



ATTENTION

**S'assurer que l'on a bien fixé la charge sur des appuis adaptés.
S'assurer que la charge est posée sur un plan horizontal.**

- Les commandes de contrôle valent toujours pour l'unité de levage sur laquelle les boutons sont pressés. Ce mode de fonctionnement est activé après avoir inséré l'alimentation et est disponible en utilisant les boutons de commande en même temps que la clé de contrôle.
- Presser le bouton de montée ou de descente.
- La commande à deux mains souligne que la manœuvre est intentionnelle.



ATTENTION

Si, durant le mouvement individuel, le désalignement est supérieur à 40 mm, il n'est pas possible d'accomplir un mouvement global tant que le désalignement n'a pas été récupéré (≤ 40 mm).



REMARQUE - Le fonctionnement individuel n'est pas autorisé en mode de fonctionnement en groupe.



IMPORTANT

Ce n'est qu'en cas d'erreur de communication qu'il faut éteindre et rallumer l'unité du pont élévateur et actionner en utilisant la commande à deux mains.

8.7.7 Chandelles d'appui (accessoire en option)

Pour une meilleure stabilisation du véhicule, il est possible de positionner des chandelles d'appui (accessoire en option) en-dessous, voir § 3.8.

De plus, les chandelles permettent de travailler sous le véhicule alors que les ponts élévateurs peuvent être utilisés pour en lever un autre.



ATTENTION

Vérifier attentivement la position des chandelles avant d'extraire les ponts élévateurs.

CHAP. 9 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

9.1 Mises en garde générales

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



ATTENTION

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



ATTENTION

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

9.2 Dispositifs de sécurité

Le pont élévateur est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

Interrupteur général

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

Bouton d'arrêt d'urgence

Un bouton d'arrêt d'urgence est situé sur la boîte à boutons du pont élévateur.

En pressant le bouton d'arrêt d'urgence, le pont élévateur s'interrompt immédiatement. Cet arrêt de la machine doit être utilisé en cas de danger pour l'opérateur ou pour l'équipement.

Dispositif contre la descente accidentelle

Le pont élévateur est équipé de dispositifs à activation automatique contre la descente accidentelle.

Ces dispositifs empêchent le pont élévateur de s'abaisser de plus de 100 mm en cas de défaut ou de fuite éventuels dans le circuit hydraulique de levage.

Les dispositifs sont désactivés au niveau pneumatique toutes les fois que l'on désire effectuer une manœuvre de montée et de descente.

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 sont immédiatement interrompues dès le relâchement de l'interrupteur-inverseur de commande.

Vannes de sécurité

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

Vanne de contrôle de la vitesse de descente

Accrochage mécanique à engagement automatique et à engagement manuel, pour un maximum de sécurité en phase de stationnement.

Dispositif de blocage de mouvement de descente

Dispositif électro-hydraulique pour le blocage du mouvement de descente en cas d'obstacle sous la fourche ou le chariot.

Blocage d'arrêt d'urgence

Ce type de blocage intervient en cas de :

- Rupture de l'encodeur ;
- Mauvais fonctionnement de quelque type que ce soit, qui empêche la manœuvre de réalignement des chariots.

Pour actionner le pont élévateur, utiliser la procédure décrite au paragraphe 9.3.1 « Descente d'urgence ».

Arrêt dû à un obstacle ou à des chariots non alignés

Si le chariot rencontre un obstacle qui entrave sa descente, cela provoquera un arrêt d'urgence du pont élévateur. Pour les procédures de restauration du fonctionnement, consulter le paragraphe 9.3.1 « Descente d'urgence ».



ATTENTION

Le pont élévateur décharge sur l'obstacle toute la charge se trouvant sur la fourche.

Pour vérifier les sécurités, voir par. 10.1.

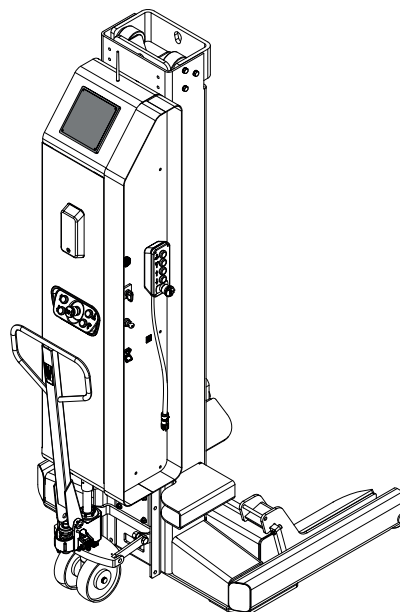
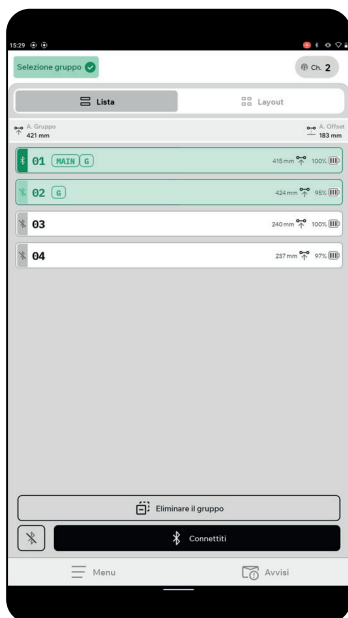


REMARQUE - Vérifier tous les 3 mois le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité auprès d'un Centre d'assistance agréé. Après 20 ans d'utilisation, remplacer tous les dispositifs de sécurité et l'installation électrique.

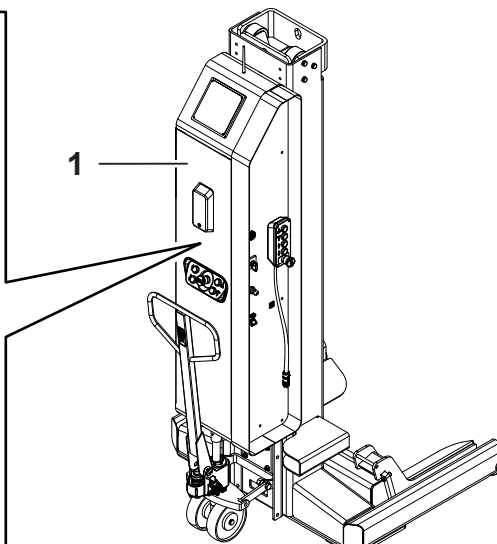
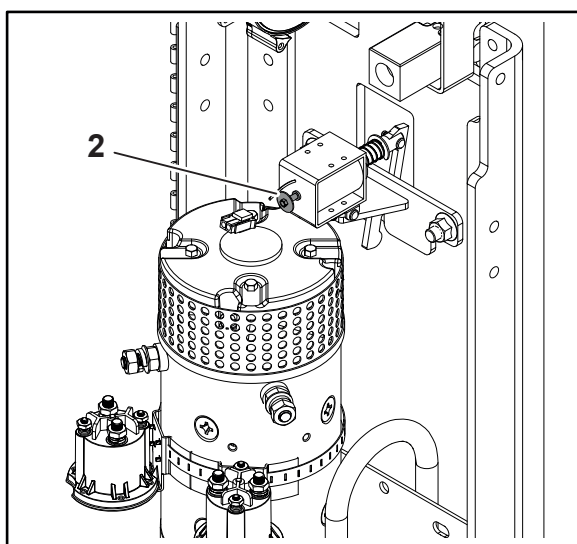
9.3 Procédure d'urgence : descente d'urgence

9.3.1 Descente d'urgence

- Identifier les ponts élévateurs appartenant au groupe ou à la liste au moyen des témoins lumineux.
 - Désactiver le système de levage en groupe.
 - En mode manuel, vérifier que les ponts élévateurs fonctionnant peuvent monter et descendre.
 - Lever brièvement les ponts élévateurs de façon que l'accrochage mécanique de sécurité est relâché.



- Identifier le pont élévateur défaillant au moyen du témoin lumineux à lumière rouge clignotante.
 - Vérifier que l'accrochage mécanique de sécurité du pont élévateur défaillant s'ouvre en tirant l'axe (2). Pour accéder à l'accrochage mécanique de sécurité, il faut ouvrir le protecteur fixe (1).
 - Baisser manuellement le pont élévateur défaillant en utilisant simultanément la boîte à boutons de commande et la clé de sécurité.



- S'il ne s'avère pas possible d'ouvrir l'accrochage mécanique de sécurité
 - La descente du pont élévateur en conditions d'urgence n'est pas possible.
- Descente à petits pas
 - Baisser les ponts élévateurs fonctionnant, l'un après l'autre, en mode individuel, d'env. 50 mm.
 - Baisser le pont élévateur défaillant en tirant simultanément l'accrochage mécanique de sécurité et la vanne de descente d'environ 50 mm.

CHAP. 10 D'ENTRETIEN



10.1 Mise en garde générales de sécurité

Les activités de réglage et entretien sur le pont élévateur ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

- Les réglages et les entretiens doivent être effectués sans la présence de charge sur le pont élévateur.
- Avant d'effectuer un entretien ou un réglage, éteindre le pont élévateur en agissant sur l'interrupteur général et le débrancher du secteur.
- Les opérations d'entretien sur l'équipement électrique de l'installation ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié.
- Les activités d'entretien sur l'installation hydraulique ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.
- Toujours collecter l'huile dans un récipient adapté et l'éliminer correctement.
- À la fin de l'entretien sur l'installation hydraulique, il faut purger l'air.
- Lorsque l'entretien est terminé, serrer les vis en respectant toujours les couples de serrage spécifiés.
- Lorsque l'on manipule des huiles, des graisses et des substances chimiques, toujours respecter les instructions de sécurité du produit.
- À la suite de modifications structurelles de pièces importantes pour la sécurité, contrôler et vérifier le bon fonctionnement du système de sécurité.

10.2 Programme d'entretien

Entretien quotidien :

- Contrôler les câbles électriques.
- Charger les batteries.
- À la fin du cycle de travail, baisser le pont élévateur et nettoyer la zone de travail.

Entretien mensuel :

- Contrôler le niveau de l'huile, faire l'appoint le cas échéant.
- Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de contrôle et de commande et leurs câblages électriques.
- Contrôler l'étanchéité des composants hydrauliques.
- Effectuer un test fonctionnel sans charge.
- Vérifier le bon fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence.
- Contrôler le fonctionnement des dispositifs de sécurité du pont élévateur.

Entretien annuel :

- Effectuer les contrôles de sécurité.

Entretien tous les 2 ans :

- Vidanger l'huile.

Entretien tous les 6 ans :

- Remplacer les tuyaux hydrauliques.

10.3 Entretien quotidien

10.3.1 Nettoyage du pont élévateur

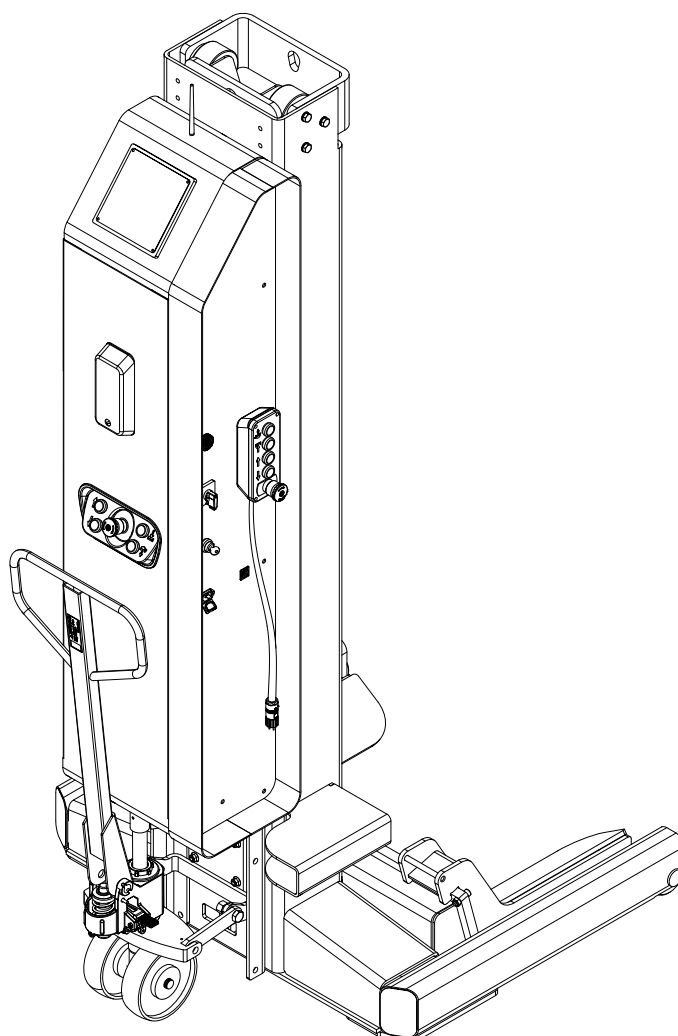
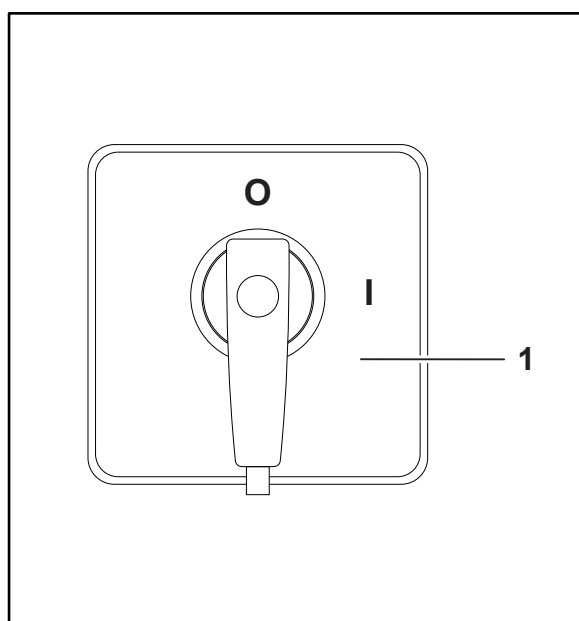
Pour le nettoyage du pont élévateur, suivre les indications ci-après :

- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité éteinte « O ».
- Nettoyer le pont élévateur avec des détergents adaptés et de l'eau chaude.
- Rincer le pont élévateur en veillant à ne pas laisser de résidus de détergent.
- Sécher le pont élévateur avec un chiffon.
- Pulvériser sur le pont élévateur de la cire ou de l'huile en spray.



ATTENTION

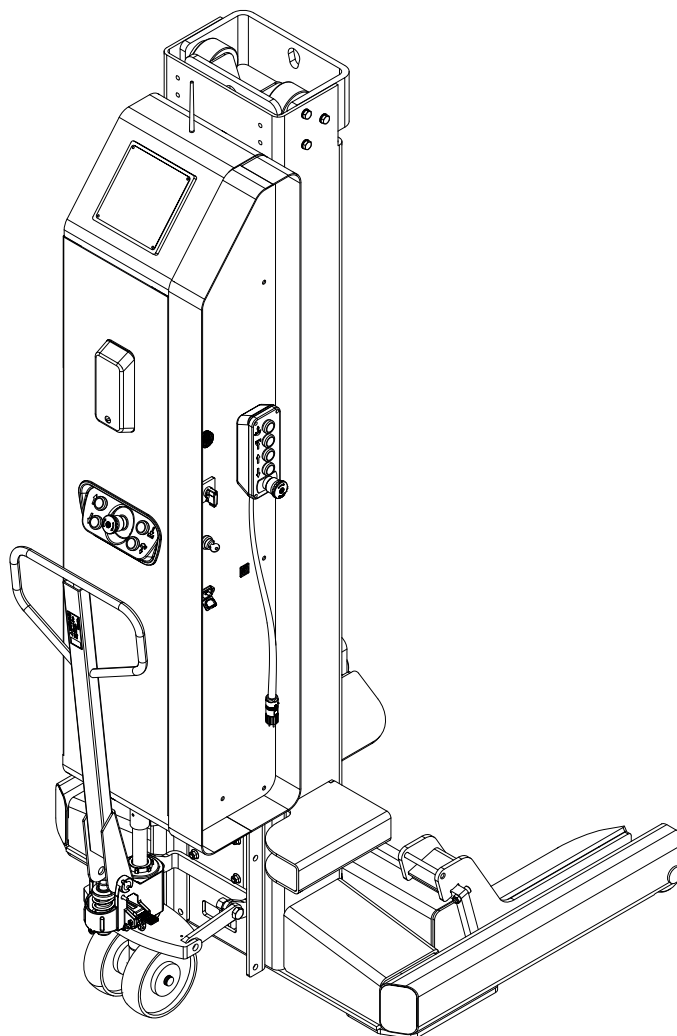
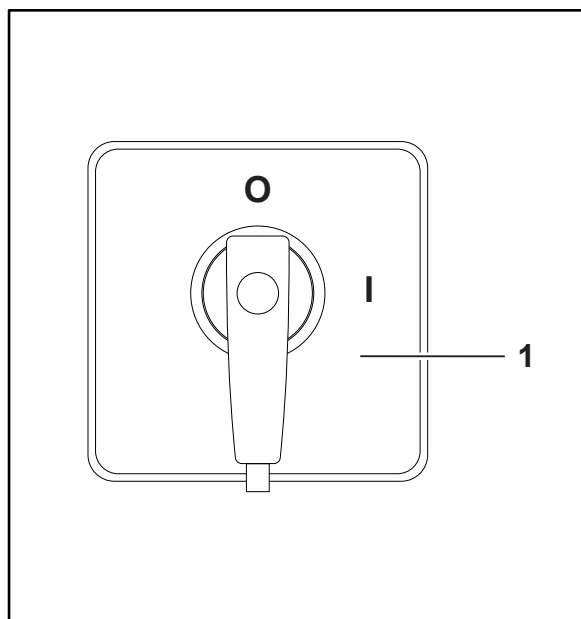
Ne pas utiliser de systèmes de nettoyage automatiques, tels qu'un nettoyeur à haute pression pour nettoyer le pont élévateur



10.3.2 Chargement des batteries

Pour le chargement des batteries du pont élévateur, suivre les indications ci-après :

- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité éteinte « O ».
- Introduire le câble de recharge dans la prise prévue à cet effet (2).
- Connecter le câble de recharge à l'installation électrique de l'établissement.
- Une fois l'opération terminée, retirer le câble de la prise (2) et contrôler l'état de charge des unités de levage.
- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité allumée « I ».
- Pendant la charge, le témoin lumineux passera du jaune fixe à un fondu entre blanc et jaune.
- Le niveau de charge peut être visualisé dans les pages de contrôle (liste) du groupe) ou de connexion du pont élévateur individuel dans l'application « MC Lift Connect » spécifique.



10.4 Entretien mensuel

10.4.1 Contrôle du niveau d'huile

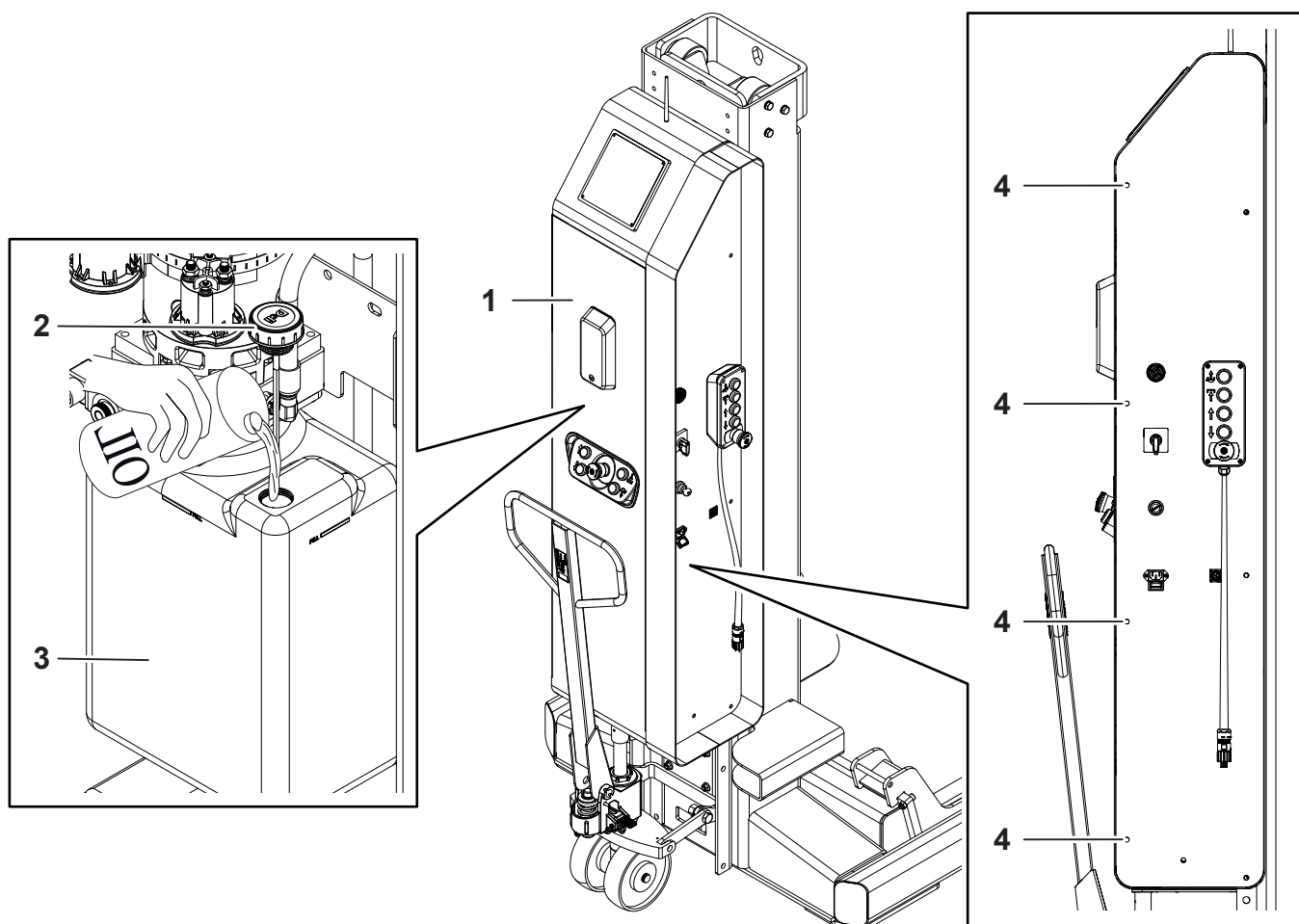
Pour le contrôle du niveau de l'huile, suivre les instructions ci-après :

- Retirer le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).
- Retirer le bouchon (2).
- Contrôler le niveau de l'huile.
- Si cela s'avérait nécessaire, faire l'appoint du réservoir de l'huile (3) jusqu'à l'indicateur du niveau maximum indiqué sur le réservoir.
- Fermer le bouchon (2).
- Monter le protecteur (1) en intervenant sur les dispositifs de fixation (4).
- Une fois les opérations terminées, nettoyer les résidus éventuels.



ATTENTION

Toujours utiliser de l'huile ayant les mêmes caractéristiques chimiques. Ne pas utiliser d'huiles de types différents les uns des autres, même s'il ne s'agit que d'appoints.



10.5 Entretien tous les 2 ans

10.5.1 Vidange d'huile

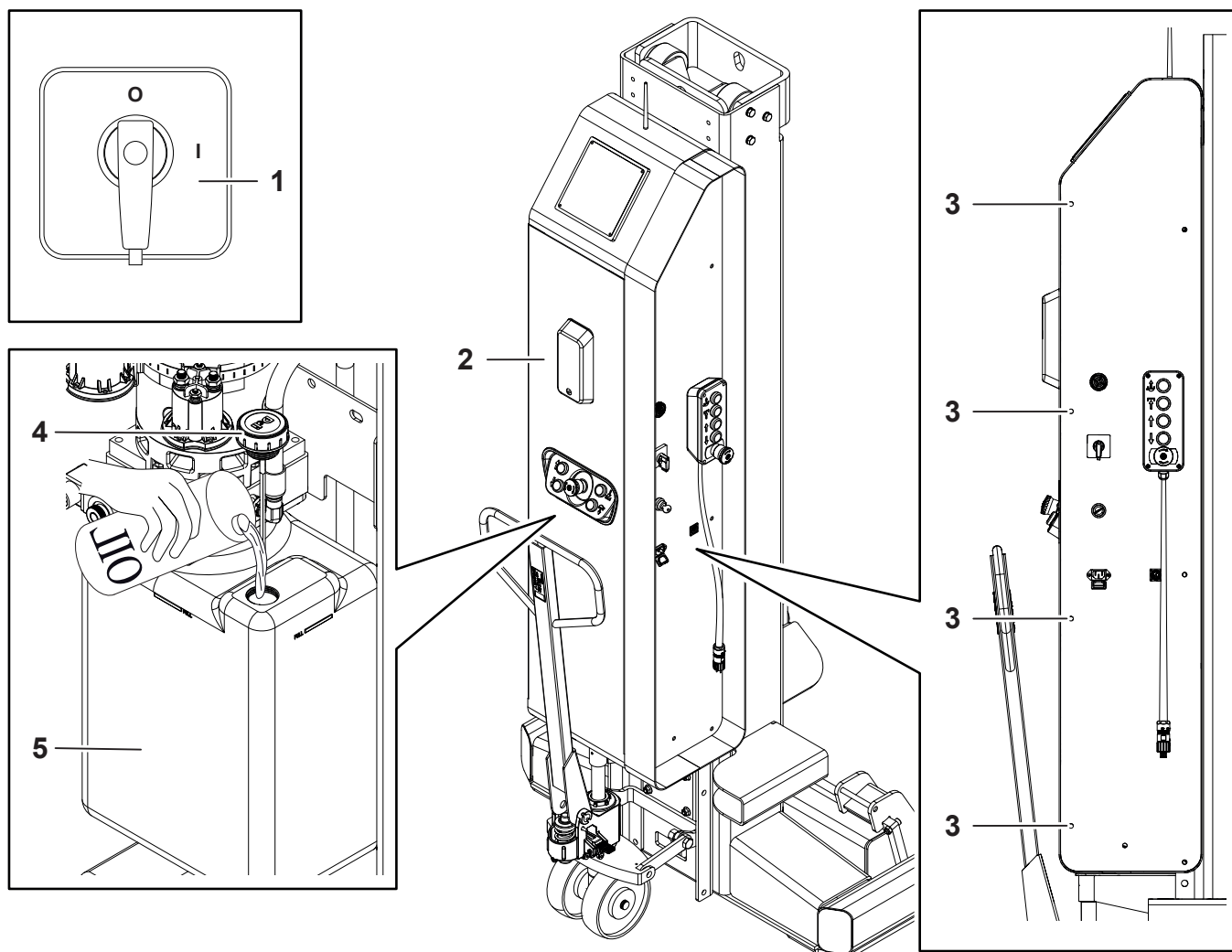
Pour la vidange de l'huile dans le réservoir, suivre les instructions ci-après :

- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité éteinte « O ».
- Retirer le protecteur (2) en intervenant sur les dispositifs de fixation (3).
- Retirer le bouchon (4).
- Vider l'huile usée du réservoir (5).
- Remplir le réservoir (5) avec de l'huile neuve.
- Fermer le bouchon (4).
- Purger l'air de l'installation hydraulique (voir § « Purge de l'air du circuit hydraulique »).
- Contrôler le niveau de l'huile.
- Monter le protecteur (2) en intervenant sur les dispositifs de fixation (3).
- Une fois les opérations terminées, nettoyer les résidus éventuels.
- Éliminer correctement l'huile usée.



ATTENTION

Toujours utiliser de l'huile ayant les mêmes caractéristiques chimiques. Ne pas utiliser d'huiles de types différents les uns des autres, même s'il ne s'agit que d'appoints.



10.5.2 Purge de l'air du circuit hydraulique

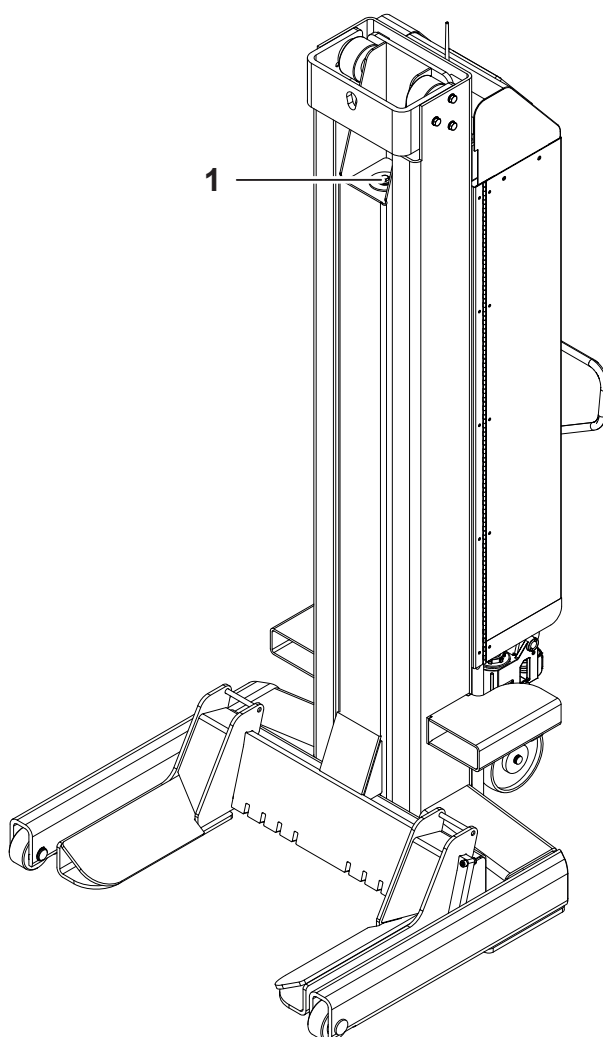
Pour éliminer l'air dans le circuit hydraulique, suivre les instructions ci-après :

- Lever la fourche entre 150 mm et 200 mm. Contrôler que le dispositif d'accrochage est désactivé.
- Relâcher la vis de purge (1) située sur le vérin jusqu'à ce que l'air sorte de façon qu'on l'entende.
- Serrer la vis de purge jusqu'à ce que la sortie de l'air se bloque.



ATTENTION

Couple de serrage 20 Nm

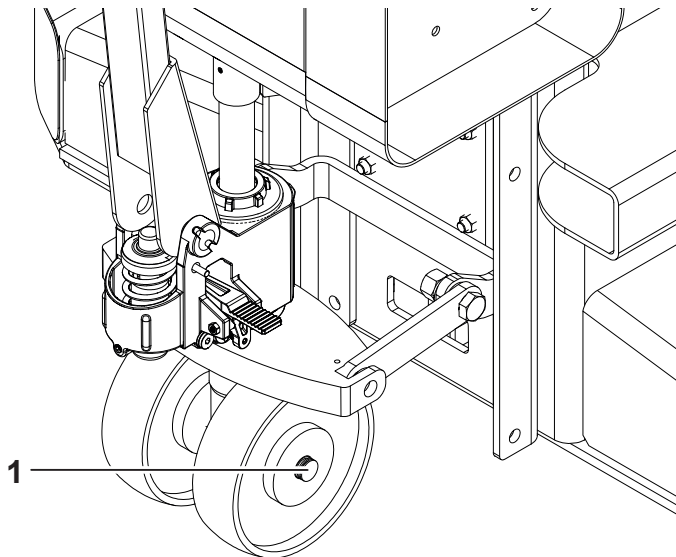


10.5.3 Lubrification

Roue de manutention du pont élévateur

Pour la lubrification des roues de manutention du pont élévateur, suivre les indications ci-après :

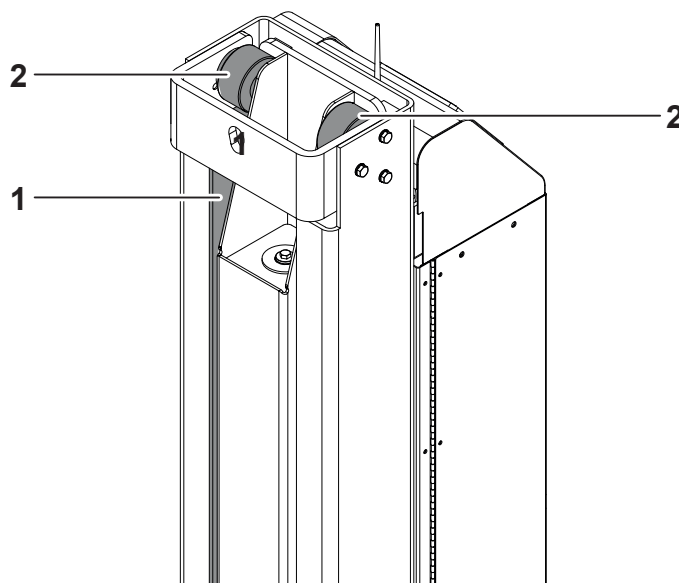
- Lubrifier les roues de glissement en intervenant sur le graisseur (1) situé sur le moyeu extérieur.



Chariot de levage

Pour la lubrification du chariot de levage, suivre les indications ci-après :

- Graisser les guides de glissement (1).
- Lubrifier les rouleaux (2).

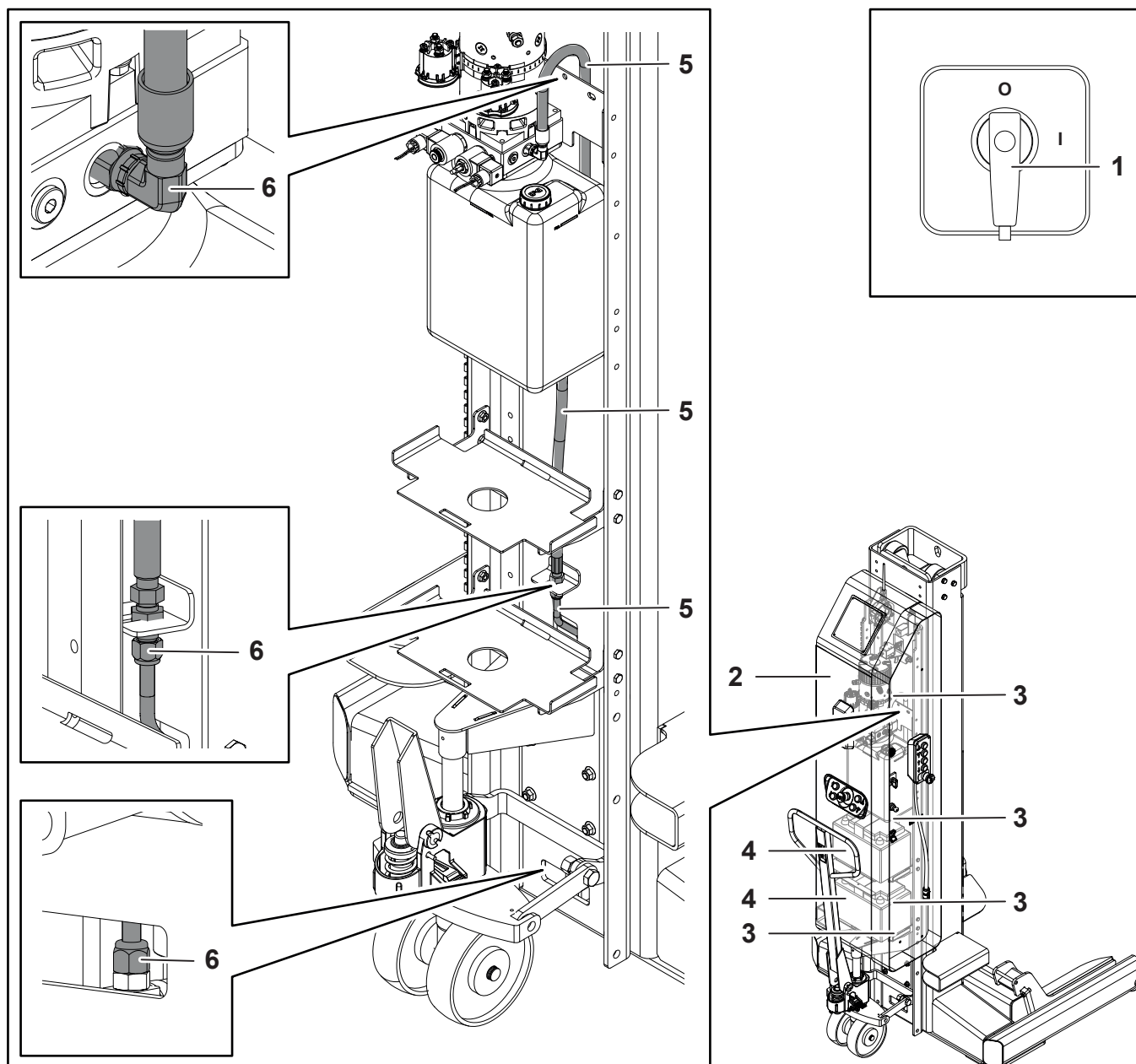


10.6 Entretien tous les 6 ans

10.6.1 Remplacement des tuyaux hydrauliques

Pour le remplacement des tuyaux hydrauliques, suivre les indications ci-après :

- Baisser complètement le pont élévateur.
- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité éteinte « O ».
- Retirer le protecteur (2) en intervenant sur les dispositifs de fixation (3).
- Retirer la batterie inférieure (4).
- Remplacer le tuyau flexible (5) en agissant sur les raccords (6).
- Placer les batteries (4) qui avaient été retirées.
- Purger l'air de l'installation hydraulique (voir § « Purge de l'air du circuit hydraulique »).
- Contrôler le niveau de l'huile.



10.7 Entretien supplémentaire

10.7.1 Remplacement des batteries

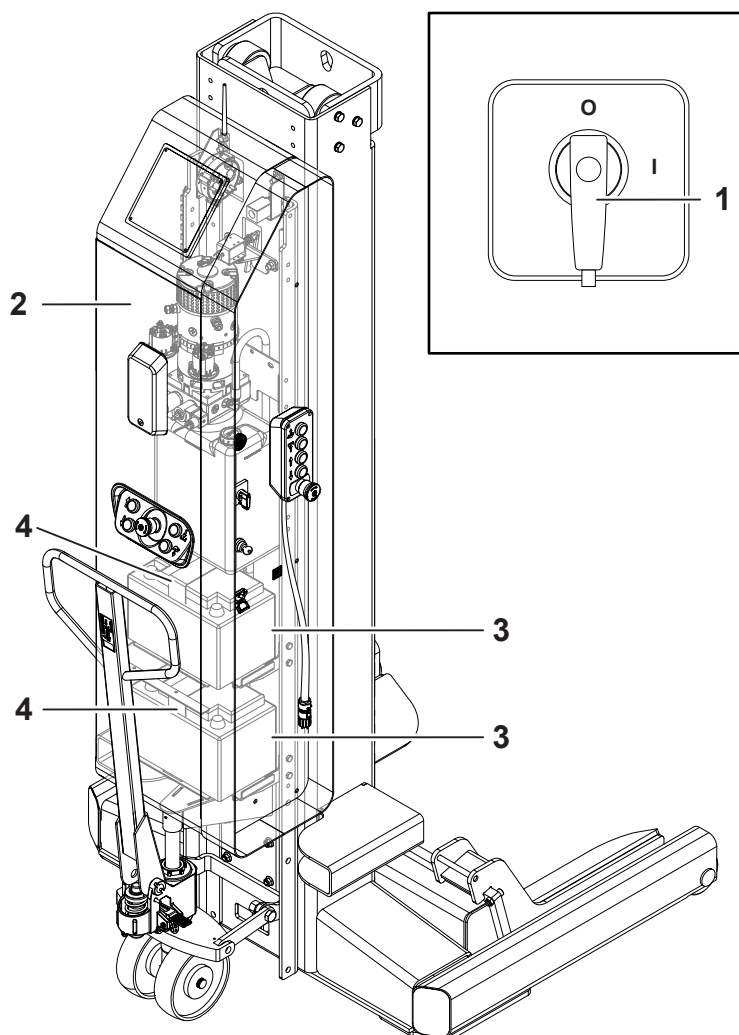
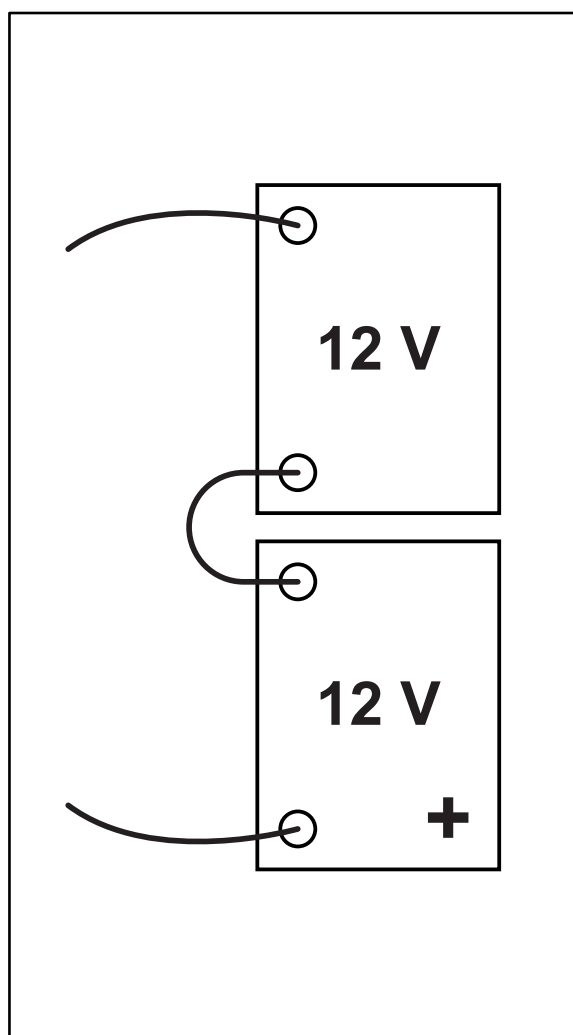


ATTENTION

Utiliser uniquement les batteries conseillées par le fabricant, avec une tension nominale de 12 V et une capacité de 80 Ah. Premier montage à la livraison franco usine : EXIDE ET550, 12 V, 80 Ah

Pour le remplacement des batteries du pont élévateur, suivre les indications ci-après :

- Tourner l'interrupteur général (1) en position d'unité éteinte « O ».
- Retirer le protecteur (2) en intervenant sur les dispositifs de fixation.
- Débrancher le câble négatif (-), puis le positif (+).
- Installer les nouvelles batteries (3) à l'aide de plots antivibratiles en caoutchouc, le cas échéant.
- Raccorder le câble positif (+), puis le négatif (-).
- Installer les courroies de sécurité (4) et fixer les batteries pour éviter les déplacements non désirés.
- Serrer les bornes des pôles au couple prescrit.
- Monter le protecteur (2) en intervenant sur les dispositifs de fixation.



10.7.2 Couples de serrage visserie

Couples de serrage (Nm) visserie :

Classe de résistance 8.8			
	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890
Classe de résistance 10.9			
	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250
* Coefficient de frottement de glissement 0,10 pour surface très bonne, lubrifiée.			
** Coefficient de frottement de glissement 0,15 pour surface bonne, lubrifiée ou sèche.			
*** Coefficient de frottement de glissement 0,20 pour surface noire ou phosphatée, sèche.			

10.8 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 « O » et verrouiller l'interrupteur général en cas d'urgence et/ou d'entretien du pont élévateur.			
	TITRE	CAUSE	DESCRIPTION
EME_None	No error	Il n'y a pas d'erreur	Il n'y a rien à faire
EME_Mushroom	Bouton coup de poing pressé	Pression du bouton coup de poing de sécurité	Restaurer la sécurité du pont élévateur et débloquer le bouton
EME_NoNetwork	Aucun réseau	Au moins l'un des esclaves ne communique pas avec la main (principale), erreur configurée par esclave	Contrôler que toutes les colonnes sont activées et correctement configurées. Si le pont élévateur ne fonctionne pas, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration
EME_RF_MessageFORMAT	Format message erroné	Les colonnes ne communiquent pas correctement	Éteindre tout dispositif pouvant interférer avec la colonne. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration
EME_RF_MaxRETRAY	Esclave non accessible	Au moins l'un des esclaves ne communique pas avec la principale, erreur configurée par la principale	Contrôler que toutes les colonnes sont activées et correctement configurées. Si le pont élévateur ne fonctionne pas, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration
EME_SWFault	État du pont élévateur inconnu	Le pont élévateur se trouve dans un état inconnu	Patience 10 secondes. Si le problème persiste, éteindre toutes les colonnes mobiles et redémarrer la configuration. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
EME_MacAddress	Adresse MAC non prévue	Au moins un esclave a reçu un message imprévu d'une principale	Contrôler la présence d'autres colonnes principales qui se trouveraient sur le même canal radio. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration
EME_FistCommNotStop	Échec de la commande d'ARRÊT	Au moins une colonne n'a pas effectué la première commande d'ARRÊT	Le problème devrait se résoudre automatiquement. Dans le cas contraire, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
EME_ExternalOscillator	Panne de la carte	Une panne hardware de la carte est survenue sur la colonne	Redémarrer la colonne ; si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
EME_HopeFrame	Erreur de communication radio	Des problèmes de communication radio se manifestent	Contrôler des interférences éventuelles avec d'autres colonnes. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration
EME_Relays24V	Le relais 24 V ne fonctionne pas	La colonne ne commande pas correctement les relais 24 V	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
EME_RelaysEngine	Le relais du moteur ne fonctionne pas	La colonne ne commande pas correctement les relais du moteur	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
EME_RelayEVDown	Le relais ÉV ne fonctionne pas	La colonne ne commande pas correctement les relais ÉV	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
EME_RelayEVSpillo	Le relais de descente vitesse lente ne fonctionne pas	La colonne ne commande pas correctement le relais ÉV de descente à vitesse lente	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique

EME_RelayHook	Le solénoïde d'accrochage ne fonctionne pas	La colonne ne commande pas correctement le solénoïde d'accrochage	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
EME_FineCorsa	Le fin de course ne fonctionne pas	Le fin de course ne fonctionne pas correctement	Redémarrer la colonne, si le problème persiste, contacter l'assistance technique
EME_MasterLoopErr	Time-out de communication esclave	Au moins un des esclaves ne répond pas durant la configuration	Patienter 10 secondes. Si le problème persiste, éteindre toutes les colonnes mobiles et redémarrer la configuration. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique.
EME_OverCooTarget	Hauteur supérieure à la cible	Désalignement de la colonne durant le mouvement	Réaligner la colonne en utilisant le mode à pas individuel
EME_MsterOverCooTarget	Colonne principale au-dessus de la cible	Désalignement de la colonne principale durant le mouvement	Réaligner la colonne principale en utilisant le mode à pas individuel
Battery recharge	Niveau de batterie insuffisant	Le niveau de la batterie est inférieur à 5%	Recharger la batterie.
Encoder fail	Erreur encodeur	ERREUR de position dû à un obstacle, fuite du système hydraulique ou débranchement de l'encodeur	Manœuvre d'urgence : amener le pont élévateur en mode à pas individuel
CMD not available	Commande non autorisée	Le bouton pressé n'est actuellement pas autorisé	Relâcher le bouton et patienter au moins 5 secondes. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique
Misalignment	Erreur d'alignement	La hauteur d'au moins une colonne a dépassé le seuil de désalignement maximum de 45 mm	Réaligner la colonne en utilisant le mode à pas individuel
U2 CMD not done	Erreur de redondance - U2 a refusé la commande	« Erreur dans le système de redondance de sécurité. Le microcontrôleur secondaire a refusé la commande. »	Relâcher tous les boutons et patienter au moins 10 secondes. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la procédure de configuration. Si le problème n'est pas résolu, s'adresser à l'assistance technique.
U2 not reply	Erreur de redondance - U2 n'a pas répondu	« Erreur dans le système de redondance de sécurité. La communication avec le microcontrôleur secondaire s'est coupée »	Relâcher tous les boutons et patienter au moins 10 secondes. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la procédure de configuration. Si le problème n'est pas résolu, s'adresser à l'assistance technique.
U2 in error	Erreur de redondance - Erreur U2	Erreur dans le système de redondance de sécurité. Erreur dans le microcontrôleur secondaire.	Relâcher tous les boutons et patienter au moins 10 secondes. Si le problème persiste, désactiver toutes les colonnes et redémarrer la procédure de configuration. Si le problème n'est pas résolu, s'adresser à l'assistance technique.
Rele Fail	Panne du relais	Défaillance d'un ou plusieurs relais	Désactiver toutes les colonnes et redémarrer la configuration. Si le problème persiste, contacter l'assistance technique

PAGE BLANCHE POUR DES RAISONS DE MISE EN PAGE

CHAP. 11 ÉLIMINATION-MISE À LA FERRAILLE

11.1 Démontage

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

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

11.2 Entreposage

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

11.3 Mise à la ferraille

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

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

11.4 Élimination

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



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

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

11.4.1 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.

Huiles, graisse ou autres substances chimiques

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

Métaux/déchets électroniques

Ils doivent être éliminés correctement par une entreprise certifiée.

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

RAPPORT D'INSTALLATION	
OPÉRATION DE CONTRÔLE À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR	
Pont élévateur modèle _____	N° de série _____
Vérification de la distance des chemins de roulement par rapport aux murs où il est installé (conseillée 1 500 mm) $\geq$ 700 mm	☐
Vérification de la distance interne chemins de roulement (voir le paragraphe « Caractéristiques techniques »)	☐
Vérification de hauteur de levage du niveau du sol au niveau des chemins de roulement (voir paragraphe « Caractéristiques techniques »)	☐
Serrage des tuyaux hydrauliques de l'unité de commande à bases	☐
Contrôle du niveau d'huile du pupitre de commande	☐
Contrôle du branchement au réseau et du raccordement des câbles	☐
Raccordement de l'installation hydraulique	☐
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 la désactivation manuelle de l'accrochage	☐
Contrôle du fonctionnement du pressostat	☐
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 des fourches (voir paragraphe « Caractéristiques techniques »)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle du niveau d'huile du pupitre de commande	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vérification des commandes électriques (l'interrupteur général, le bouton de montée, le bouton de descente)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle de la désactivation manuelle de l'accrochage	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Contrôle du fonctionnement du pressostat	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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.....	7
0.1	Objeto del manual de instrucciones	7
0.2	Lista de modelos de elevadores	8
0.3	Normas generales de seguridad	9
0.4	Límites de vida útil.....	9
CAP. 1	SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL.....	10
1.1	Símbolos utilizados en el manual	10
1.2	Pictogramas editoriales	11
CAP. 2	PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR.....	12
2.1	Descripción del elevador	12
2.1.1	Área de trabajo	13
2.2	Uso previsto.....	14
2.3	Advertencias y precauciones.....	15
CAP. 3	DATOS TÉCNICOS	16
3.1	Volumen y dimensiones.....	16
3.2	Características técnicas	17
3.3	Datos fonométricos.....	17
3.4	Datos de identificación de la máquina.....	18
3.4.1	Características técnicas principales	19
3.5	Mandos principales del elevador	20
3.5.1	Panel de control	21
3.5.2	MC Lift Connect (para dispositivos móvil)	22
3.6	Sistema eléctrico	26
3.7	Sistema hidráulico	28
3.8	Accesorios	29
CAP. 4	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	30
4.1	Indicación de los riesgos residuales.....	30
4.2	Placas y/o adhesivos de seguridad	30
4.3	Idoneidad para el uso	32
CAP. 5	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	33
5.1	Requisitos mínimos del lugar de instalación	33
5.2	Área de trabajo	34
5.3	Preparación del área de instalación	35
CAP. 6	TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN	36
6.1	Manipulación del embalaje	36
6.2	Desembalaje.....	37
6.2.1	Elevador embalado en caja.....	37
6.3	Manipulación del elevador.....	38
CAP. 7	INSTALACIÓN.....	40
7.1	Operaciones y controles preliminares para cada columna.....	40
7.1.1	Llenado del depósito de aceite.....	40
7.1.2	Colocación de las baterías	41
7.1.3	Comprobación de la carga de las baterías.....	41

CAP. 8 USO DEL ELEVADOR	42
8.1 Uso incorrecto del elevador	42
8.2 Uso indebido razonablemente previsible	42
8.3 Uso de los accesorios - Accesorios de serie	42
8.4 Formación del personal autorizado	42
8.5 Precauciones de uso	43
8.6 Preparación para utilizar el elevador	44
8.6.1 Nueva configuración	44
8.6.2 Vista de disposición	49
8.6.3 Creación de grupos	51
8.6.4 Última configuración	53
8.6.5 Modos de funcionamiento	54
8.6.6 Combinaciones de elevación	54
8.7 Instrucciones de uso	55
8.7.1 Colocación de los elevadores	55
8.7.2 Ajuste de las horquillas	55
8.7.3 Subida	56
8.7.4 Estacionamiento	56
8.7.5 Bajada	57
8.7.6 Funcionamiento individual	58
8.7.7 Columnas de soporte (accesorio opcional)	58
CAP. 9 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	59
9.1 Advertencias generales	59
9.2 Dispositivos de seguridad	59
9.3 Procedimiento de emergencia: bajada de emergencia	61
9.3.1 Bajada de emergencia	61
CAP. 10 MANTENIMIENTO	62
10.1 Advertencias generales de seguridad	62
10.2 Programa de mantenimiento	63
10.3 Mantenimiento diario	64
10.3.1 Limpieza del elevador	64
10.3.2 Carga de las baterías	65
10.4 Mantenimiento mensual	66
10.4.1 Control del nivel del aceite	66
10.5 Mantenimiento cada 2 años	67
10.5.1 Cambio de aceite	67
10.5.2 Purga del aire del circuito hidráulico	68
10.5.3 Lubricación	69
10.6 Mantenimiento cada 6 años	70
10.6.1 Sustitución de los tubos hidráulicos	70
10.7 Mantenimiento extraordinario	71
10.7.1 Sustitución de las baterías	71
10.7.2 Pares de apriete de los tornillos	72
10.8 Problemas	73

CAP. 11 ELIMINACIÓN-DESGUACE.....	76
11.1 Desmontaje.....	76
11.2 Desuso.....	76
11.3 Desguace.....	76
11.4 Eliminación.....	76
11.4.1 Procedimientos medioambientales para la eliminación.....	76
CAP. 12 CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS	77
CAP. 13 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	80

PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE MAQUETACIÓN

CAP. 0 INFORMACIÓN PRELIMINAR

0.1 Objeto del manual de instrucciones



¡ATENCIÓN!



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

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

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

0.2 Lista de modelos de elevadores

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

MODELLO	CODICE PRIMARIO PRODOTTO	LAYOUT
RAVMCH7.5-4 (set da 4 colonne)	RAV.MCH75.197726	«3.1 Volumen y dimensiones»
RAVMCH7.5-6 (set da 6 colonne)	RAV.MCH75.197733	
RAVMCH7.5-8 (set da 8 colonne)	RAV.MCH75.197740	
RAVMCH7.5-2 (estensione da 2 colonne)	RAV.MCH75.197757	

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 elevadores estén correctamente colocados bajo los neumáticos del vehículo.
- 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, una vez finalizadas las operaciones, ponga el interruptor en «O».
- Al comienzo de cada jornada de trabajo, compruebe el correcto funcionamiento de la sirena que señala la bajada del elevador al suelo.
- No se deben elevar personas a bordo de automóviles, ni cargas peligrosas o explosivas.

0.4 Límites de vida útil

Un técnico cualificado debe llevar a cabo una evaluación general de la vida útil restante después de 20 años de uso como máximo, preferentemente con autorización del fabricante.

CAP. 1 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

1.1 Símbolos utilizados en el manual

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

1.2 Pictogramas editoriales

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

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

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

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
 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.

CAP. 2 PRESENTACIÓN DEL ELEVADOR

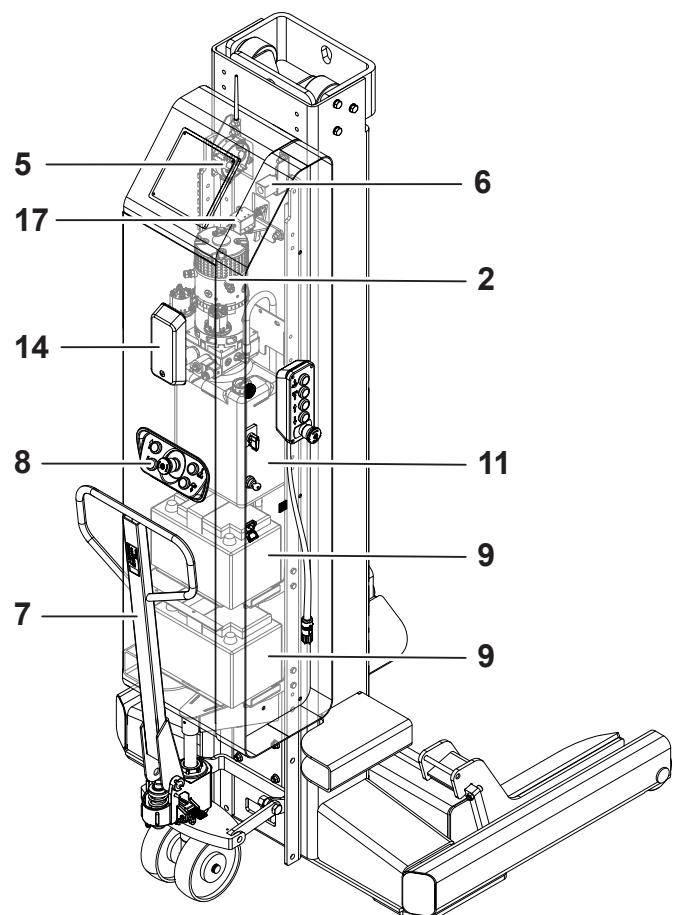
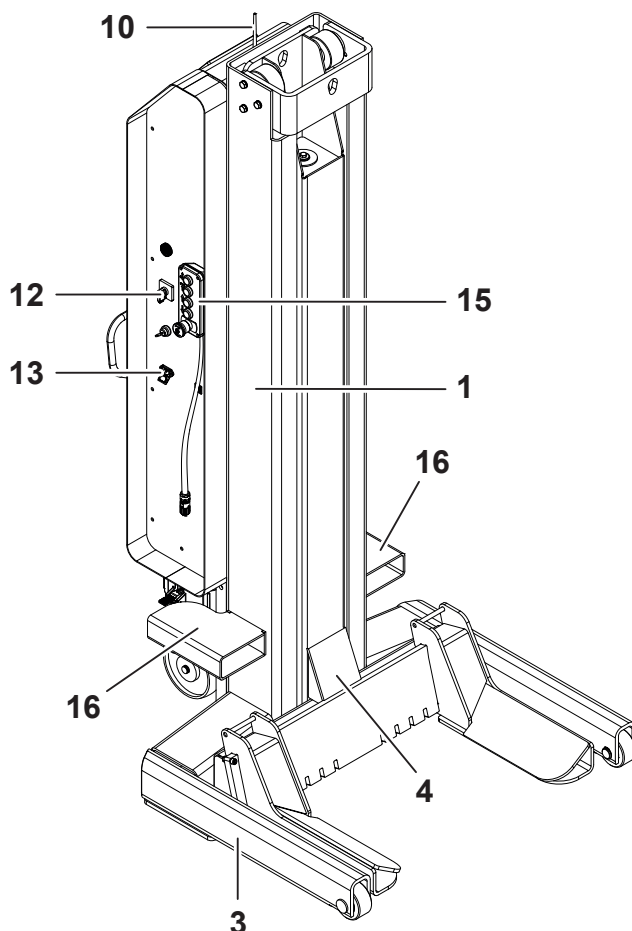
2.1 Descripción del elevador

Nombre del producto: ELEVADOR ELECTROHIDRÁULICO INALÁMBRICO DE COLUMNAS INDEPENDIENTES

Descripción del producto: Elevador electrohidráulico inalámbrico de columnas independientes

El elevador consta de los siguientes elementos:

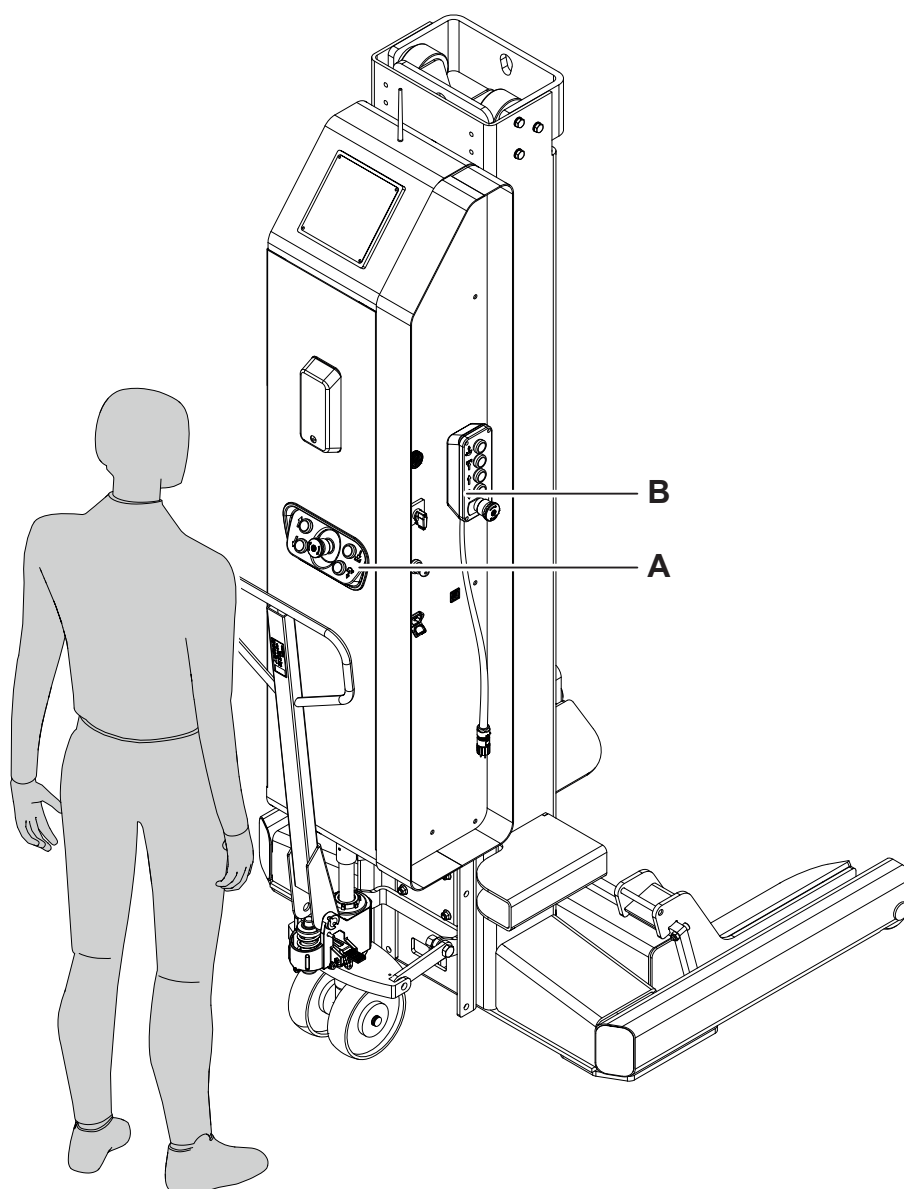
- (1) Bastidor Columna móvil
- (2) Unidad de control
- (3) Base de apoyo en el suelo
- (4) Cilindro de elevación hidráulico con horquillas ajustables
- (5) Encoder digital (dispositivo electrónico) para la transmisión de datos
- (6) Interruptor de posición del carro
- (7) Carro hidráulico para el transporte
- (8) Panel de control
- (9) Baterías eléctricas
- (10) Antena del sistema inalámbrico
- (11) Depósito de aceite
- (12) Interruptor principal
- (13) Toma de carga de las baterías
- (14) Módulo IoT
- (15) Dispositivo de control electrónico móvil (accesorio opcional)
- (16) Ranuras para elevación con carretillas elevadoras
- (17) Cierre mecánico de seguridad



2.1.1 Área de trabajo

A continuación, se indican las zonas en las que el operador puede realizar sus tareas según las instrucciones del fabricante.

- (A) **Zona de control.** Es el área en la que se encuentra el panel de control.
- (B) **Zona de control adicional.** Es la zona en la que se encuentra el dispositivo de control móvil (accesorio opcional) y permite al operador situarse también en el lado derecho de la columna móvil. El uso de ambos dispositivos de control es inviable y provoca el bloqueo de las operaciones.



2.2 Uso previsto



ATENCIÓN

Está absolutamente prohibido elevar parcialmente un vehículo.

El sistema está diseñado para elevar vehículos, con punto de sujeción en ruedas y chasis, para trabajos de mantenimiento y reparación; la capacidad de carga es la indicada en la placa de características.

El sistema está diseñado exclusivamente para su uso en interiores en condiciones secas. Se requiere una zona de seguridad de al menos 1 m alrededor del vehículo.

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

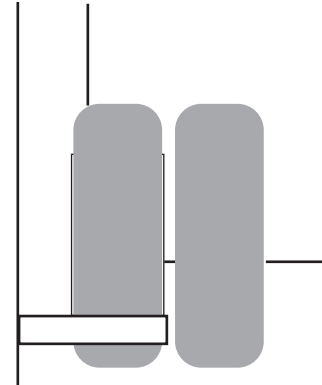
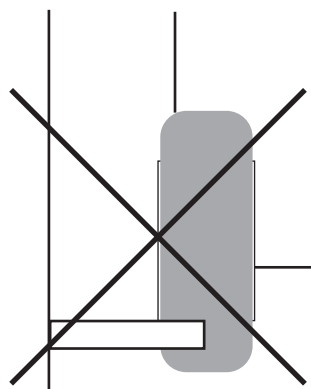
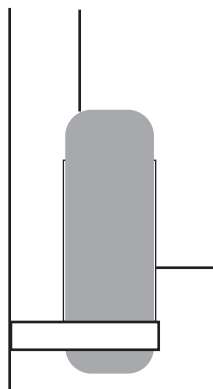
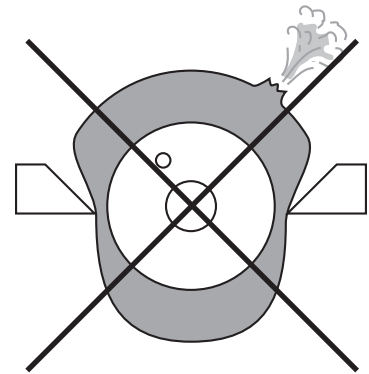
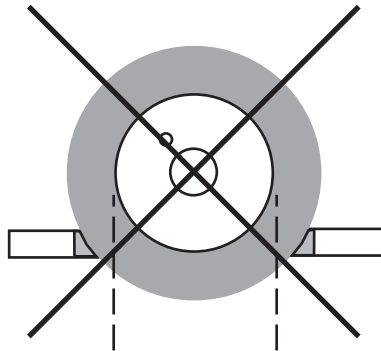
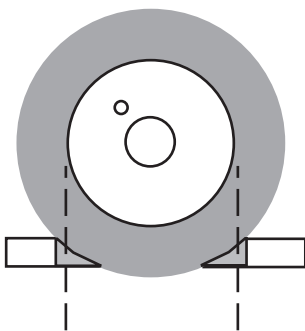
- Peso en cada rueda no superior a la capacidad de elevación.
- Las dimensiones de las ruedas deben cumplir las especificaciones del fabricante.
- El uso del elevador está permitido dentro de recintos cerrados, donde no haya riesgo de explosión o incendio.
- El elevador no es apto para el lavado de vehículos.



NOTA - Para dimensiones diferentes, consulte con el fabricante o solicite la instalación de adaptadores (accesorio opcional).



NOTA - Si el vehículo está equipado con ruedas gemelas, compruebe la capacidad de carga de cada rueda.



2.3 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.

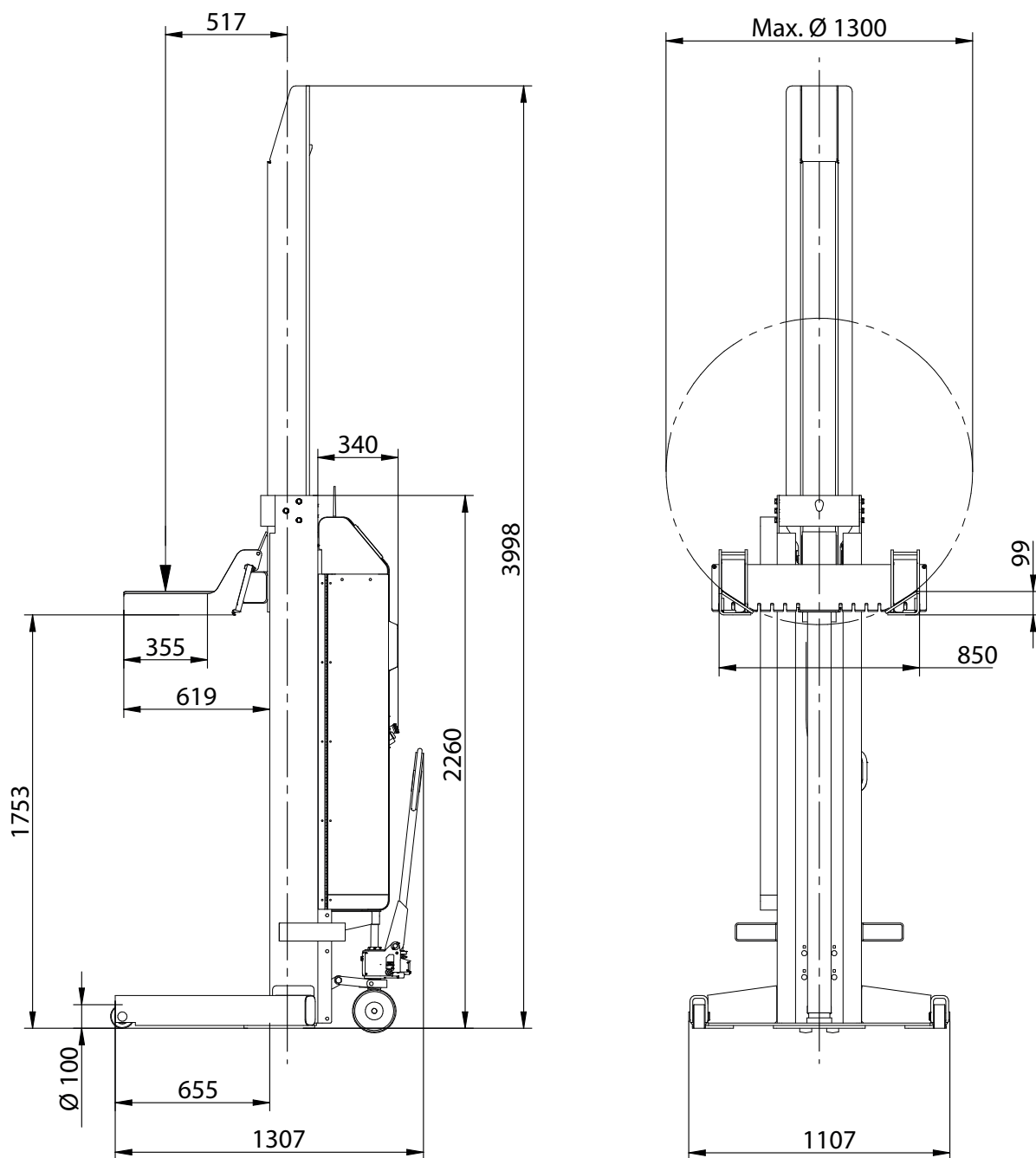
Es obligatorio:

- 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, la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE o la norma UNE EN1493:2010.
- 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.
- 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 «O» y bloquearlo en caso de intervención de emergencia y/o mantenimiento del elevador.
- Llevar el interruptor principal a la posición «O» 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.

CAP. 3 DATOS TÉCNICOS

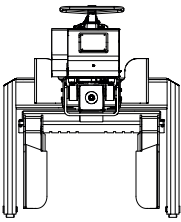
3.1 Volumen y dimensiones



3.2 Características técnicas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Capacidad por cilindro (kg)	7500
Altura de elevación (mm)	1753
Presión de funcionamiento (bar)	162
Presión de ajuste de la válvula de seguridad (bar)	180
Tiempo de subida (s)	65
Tiempo de bajada (s)	54
Motor (kW)	3
Corriente del motor (A)	280
Número de elevadores con la batería completamente cargada	14
Diámetro del cilindro de elevación hidráulico (mm)	80
Peso total por unidad de elevación (kg)	640
Temperatura de funcionamiento (°C)	5 - 40
Aceite hidráulico	ISO AW 22
Llenado de aceite por cilindro, primer llenado (l)	18
Llenado de aceite por cilindro, cambio de aceite (l)	11.5
Baterías	EXIDE ET550, 12V, 80Ah
Cargador de batería	MEANWELL NBP-360-24TB

3.3 Datos fonométricos

DATOS FONOMÉTRICOS MCH7.5					
Ruido					
	Ref.	Distancia	Lp dB(A)	Lpk dB(C)	U dB
	1	1.0	71	≤ 130 dB(C)	5
	2	0.6	≤ 70 dB(A)	≤ 130 dB(C)	

3.4 Datos de identificación de la máquina

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

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



ATENCIÓN

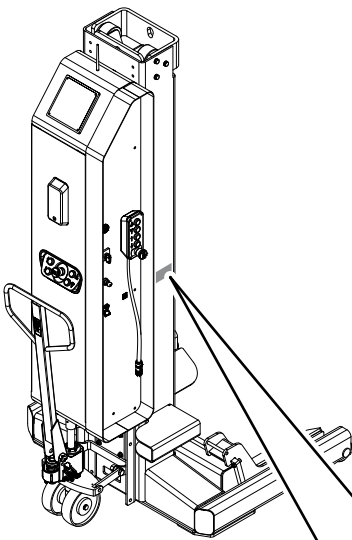
Se prohíbe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la placa de identificación de la máquina; no cubra la placa con paneles provisionarios ya que debe estar siempre bien visible.



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



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



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			
VEHICLES LIFT MODEL		SERIAL N°		YEAR	
RAV.MCH75.197767		10652667		2024	
LIFT CAPACITY		WEIGHT (KG)		VEICHLES LIFT	
7500 KG		640		RAV.MCH75.197767	
F		C		D	
				E	
				G	
				YEAR	
				2024	
				SERIAL N.	
				10652667	

3.4.1 Características técnicas principales

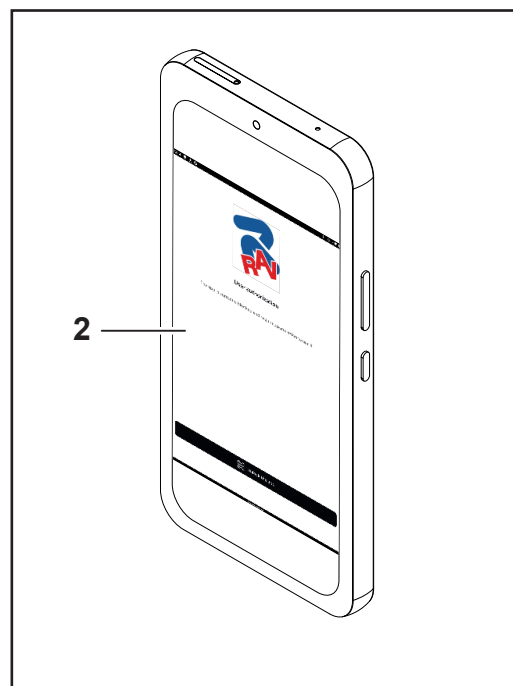
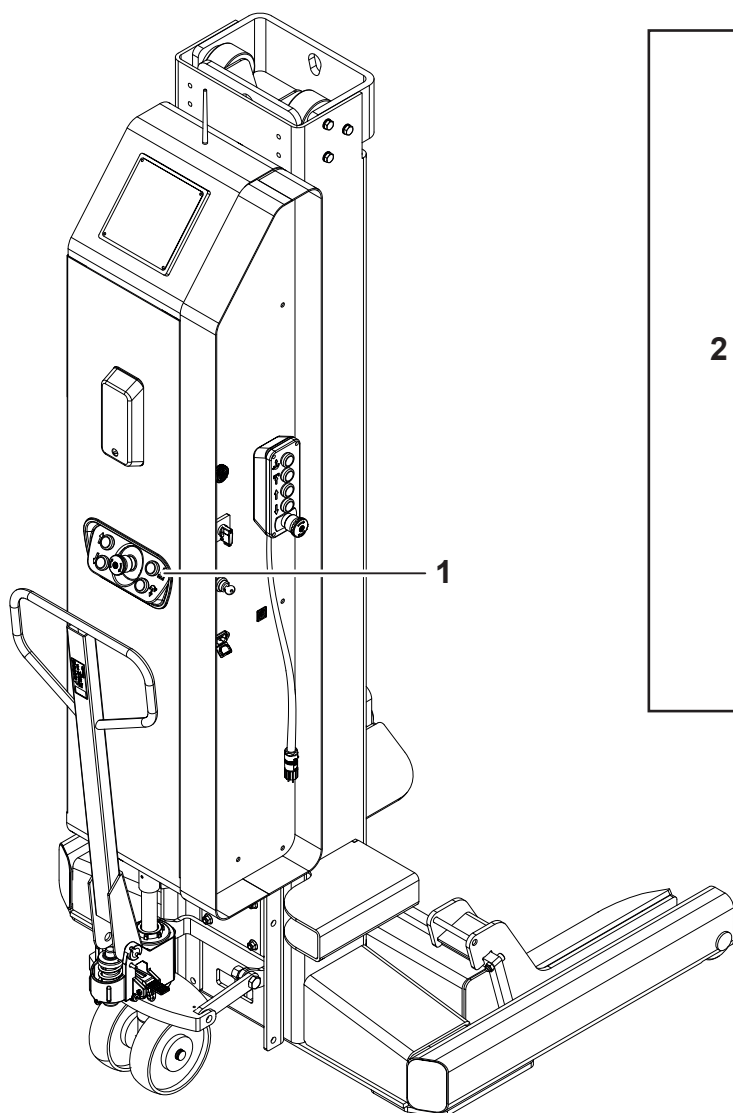
- Horquillas ajustables para operar en vehículos comerciales ligeros y pesados con diferentes tamaños de rueda.
- Aplicación de dispositivos móviles para configuración y disposición del elevador.
- Dispositivo de control móvil, suministrado como accesorio, para operar el elevador en una zona de control adicional.
- Enganche mecánico e 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 electrohidráulico de bloqueo del movimiento de bajada en caso de obstáculo bajo una plataforma.
- Sistema eléctrico con grado de protección **IP 54**.
- Circuito de mando y dispositivos de seguridad de baja tensión.

3.5 Mandos principales del elevador

La máquina está equipada con dispositivos de control y advertencia que el operador debe utilizar para el correcto funcionamiento y control de la máquina durante su funcionamiento.

La máquina y los ajustes son gestionados por los operadores a través de una serie de dispositivos:

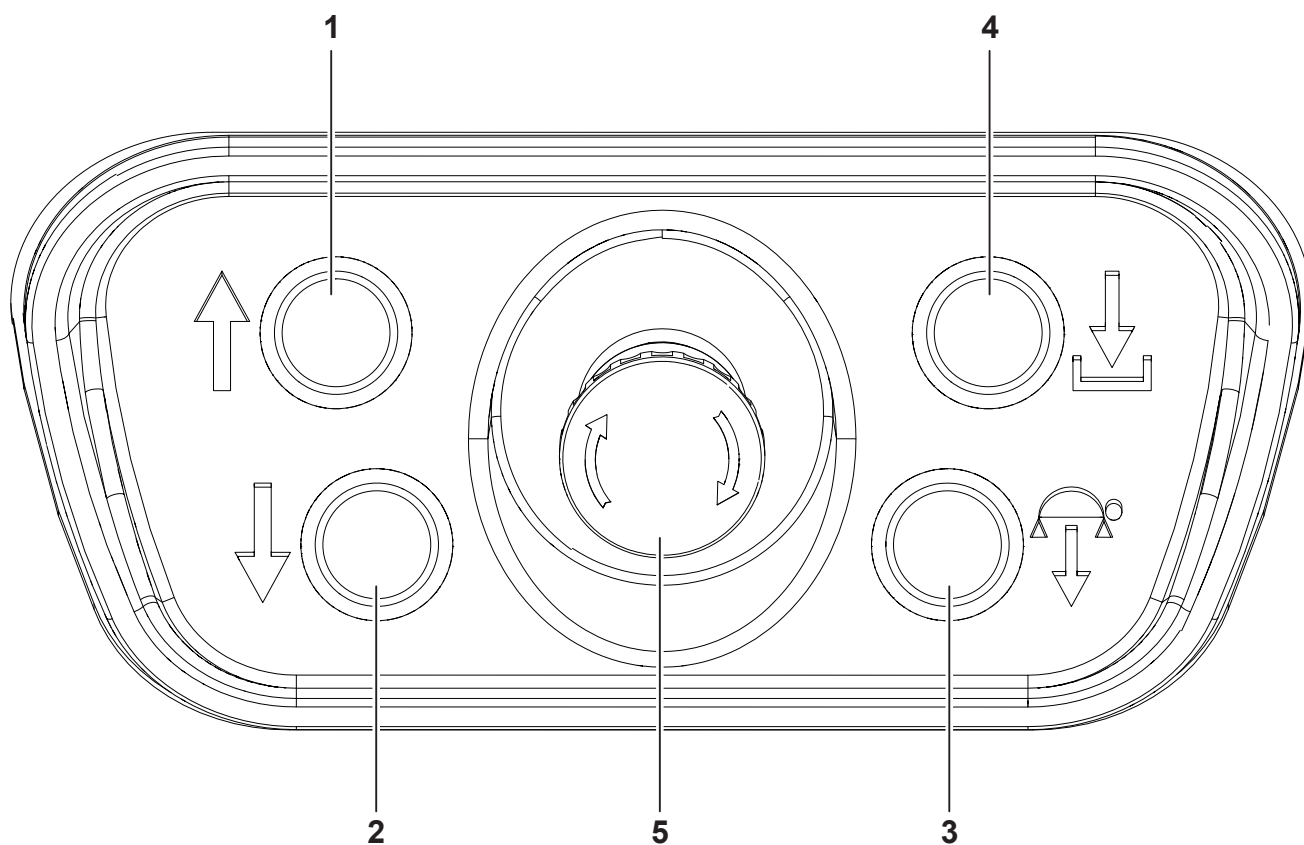
- (1) Panel de control o dispositivo de control móvil, para operar el elevador;
- (2) Aplicación de dispositivos móviles MC Lift Connect para configuración y disposición del elevador.



3.5.1 Panel de control

El panel de control consta de los siguientes botones:

- (1) Botón de subida;
- (2) Botón de bajada;
- (3) Botón de bajada lenta;
- (4) Botón de selección de la función de estacionamiento;
- (5) Botón de parada de emergencia.



3.5.2 MC Lift Connect (para dispositivos móvil)

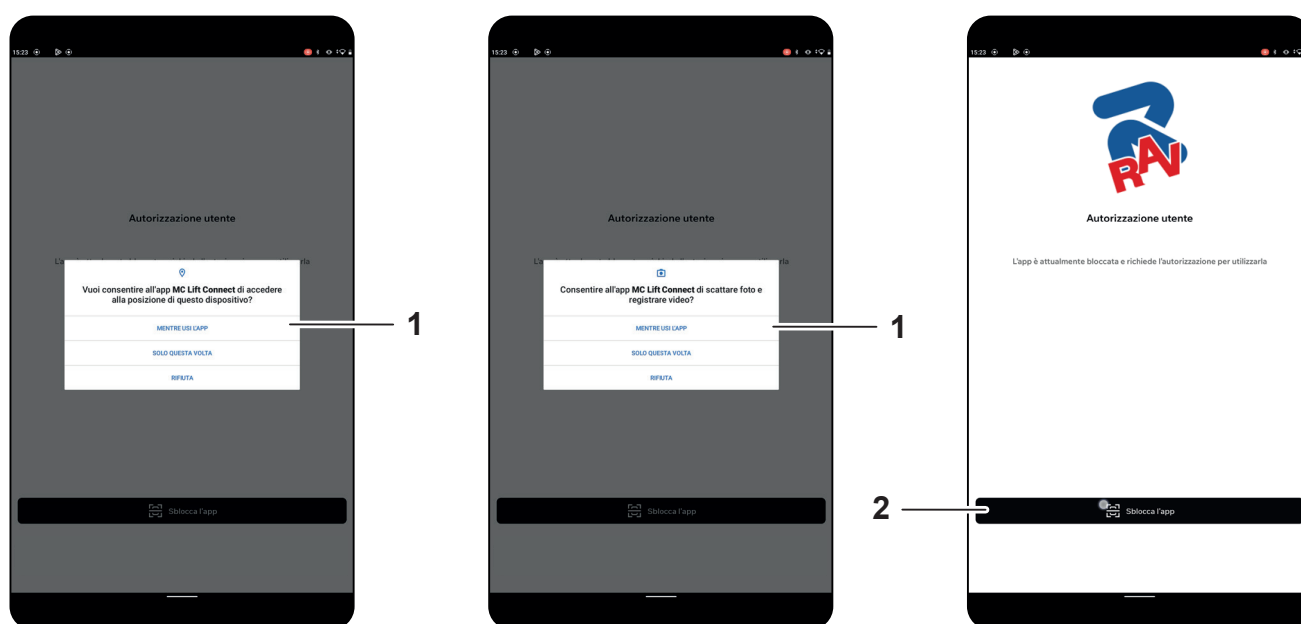
MC Lift Connect es un sistema de control remoto que permite interactuar con la máquina mediante el uso de un dispositivo móvil cuya finalidad se centra en la configuración del elevador.

El personal que utilice la app debe estar debidamente formado.

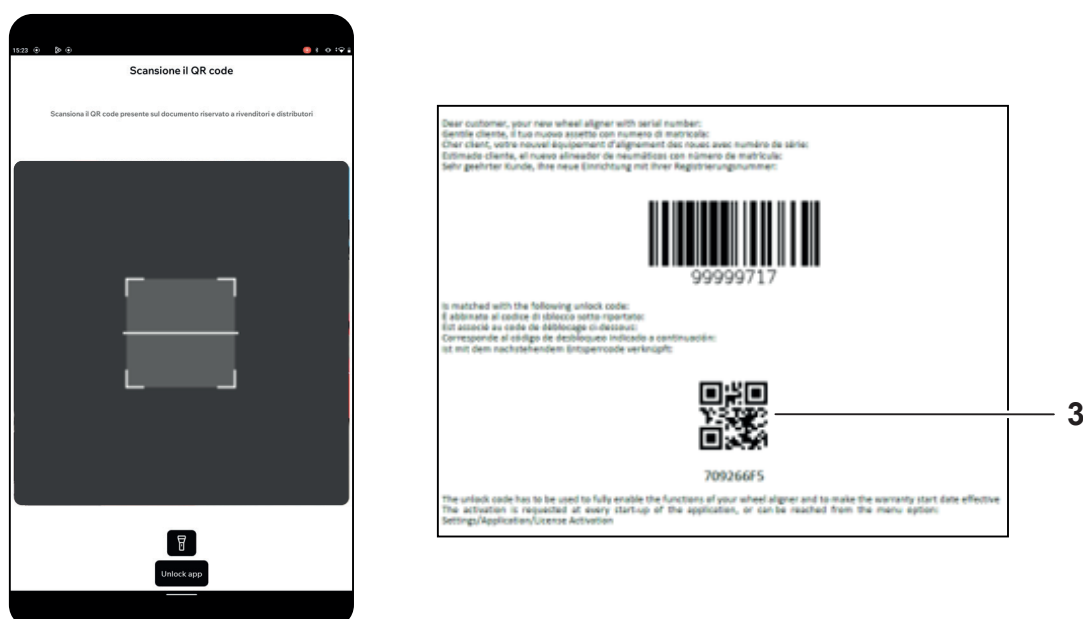
Instalación de la app

A continuación, se describe el procedimiento de instalación de la app.

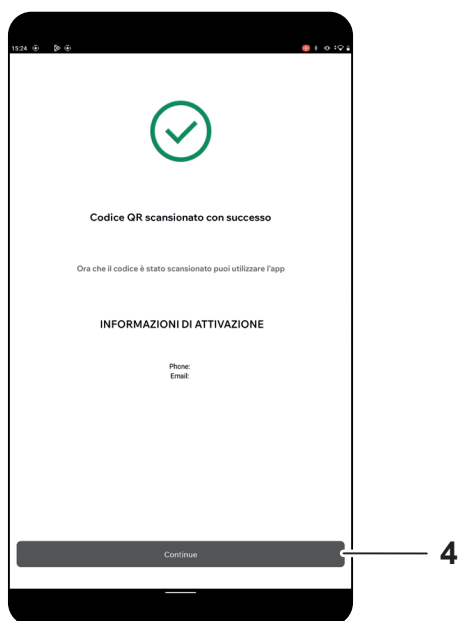
- (A) Descargue la aplicación «MC Lift Connect» en su dispositivo móvil.
- (B) Pulse el botón (1) para permitir que la aplicación «MC Lift Connect» acceda a la ubicación del dispositivo y tome fotos y vídeos exclusivamente mientras la aplicación esté en funcionamiento.
- (C) Abra la aplicación y pulse el botón (2) para registrarse.



- (D) Escanee el código QR (3) que aparece en el documento para concesionarios y distribuidores con su dispositivo móvil.



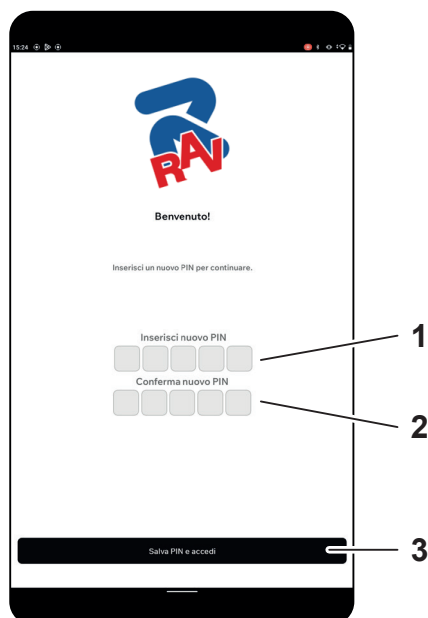
- (E) Al finalizar, aparecerá el mensaje «QR code scanned succsesfully» en la aplicación.
- (F) Pulse el botón (4) para iniciar sesión.



Registro

El procedimiento de registro se describe a continuación.

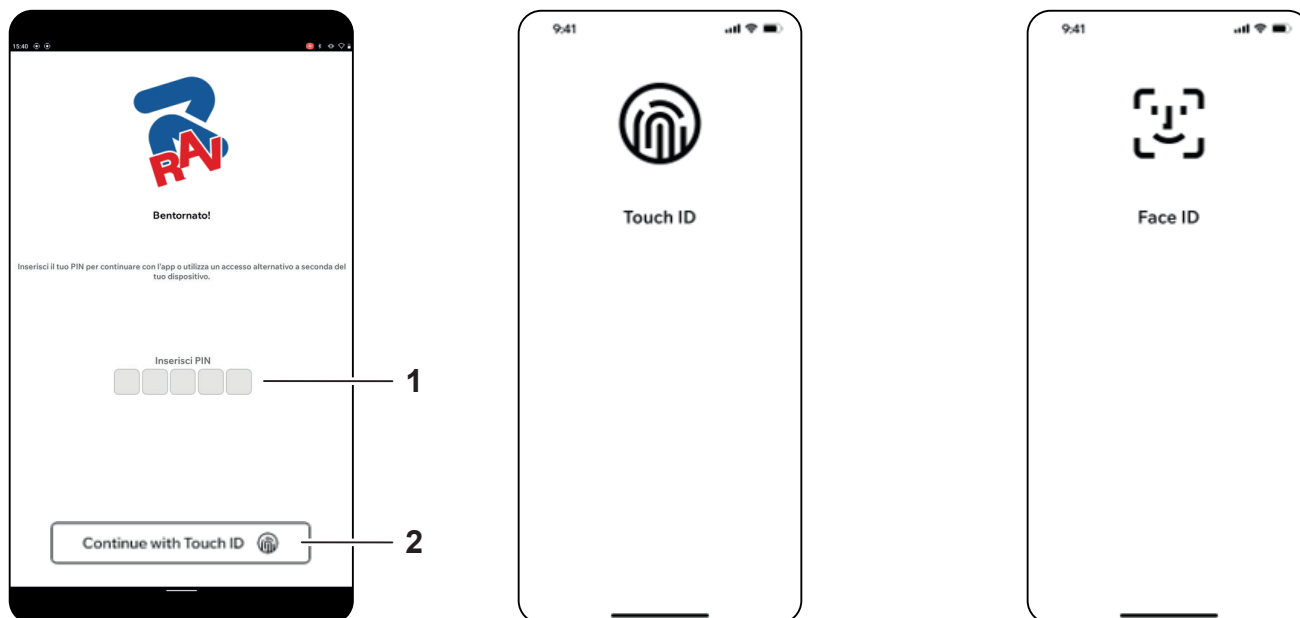
- (A) Introduzca su PIN en el área correspondiente (1).
- (B) Introduzca la confirmación de su PIN en el área correspondiente (2).
- (C) Pulse el botón (3) para registrarse.



Inicio de sesión

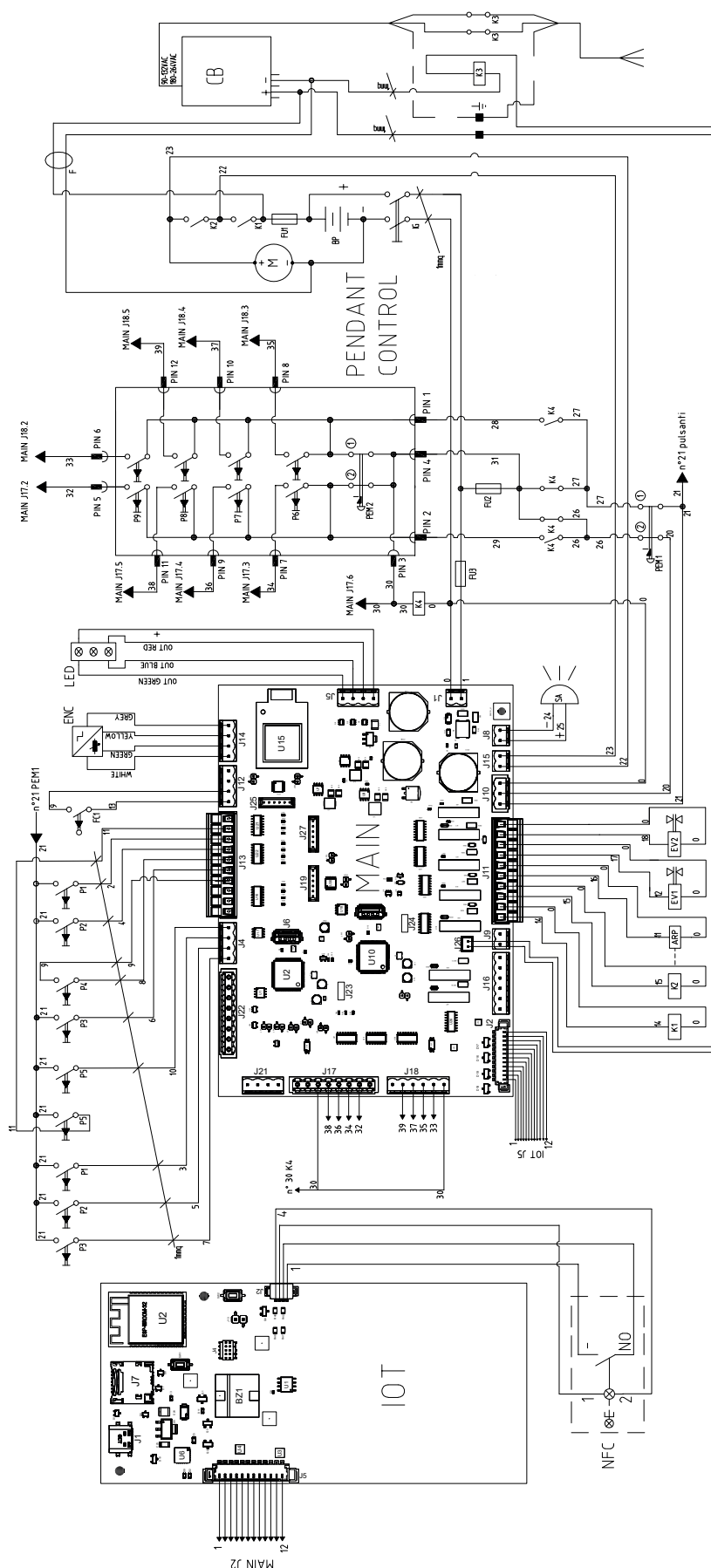
El procedimiento de inicio de sesión se describe a continuación.

- (A) Introduzca su PIN en el área correspondiente (1).
- (B) Pulse el botón (2) para iniciar sesión.
- (C) Pulse el botón (3) para iniciar sesión mediante Touch ID o Face ID.



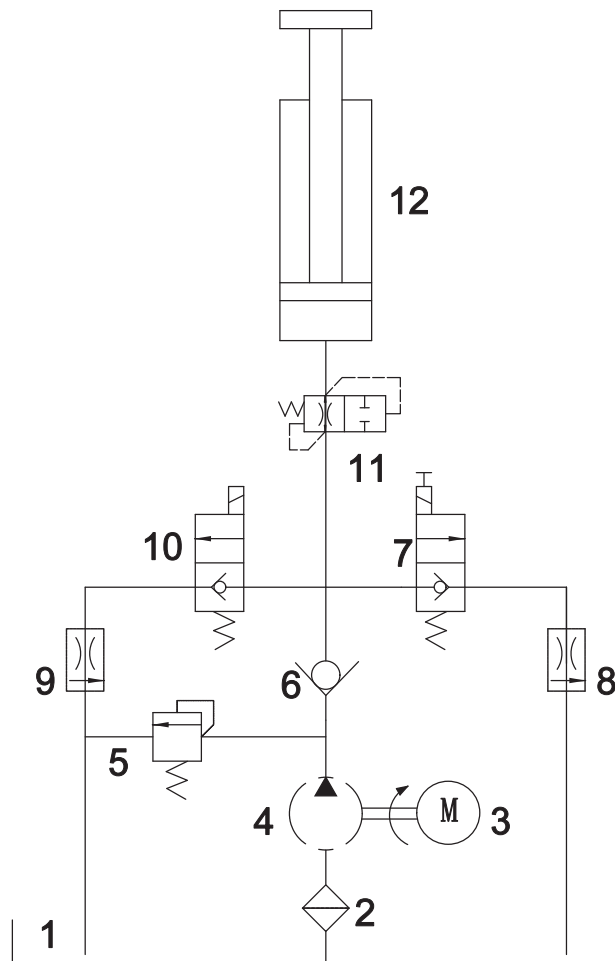
NOTA - Para obtener más información sobre la configuración del elevador y la disposición, consulte los apartados: «Preparación para utilizar el elevador», «Vista de disposición», «Nueva configuración».

3.6 Sistema eléctrico



REF.	DESCRIPCIÓN
IG	INTERRUPTOR PRINCIPAL
BP	BATERÍAS DE PLOMO EB SERIE 12V 80Ah
FC1	FINAL DE CARRERA DE BAJADA
CB	CARGADOR DE BATERÍA
ENC	ENCODER
M	MOTOR ELÉCTRICO 24VCC
EV1	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA
ARP	SOLENOIDE CIERRE DE SEGURIDAD
EV2	ELECTROVÁLVULA DE BAJADA LENTA + ON-OFF
K1	MANDO MOTOR RELÉ 1
K2	MANDO MOTOR RELÉ 2
P1	BOTÓN DE SUBIDA
P2	BOTÓN DE BAJADA
P3	BOTÓN DE BAJADA LENTA
P4	BOTÓN DE MOVIMIENTO INDIVIDUAL
P5	BOTÓN DE ESTACIONAMIENTO
P6	BOTÓN DE SUBIDA DEL DISPOSITIVO DE CONTROL MÓVIL
P7	BOTÓN DE BAJADA DEL DISPOSITIVO DE CONTROL MÓVIL
P8	BOTÓN DE BAJADA LENTA DEL DISPOSITIVO DE CONTROL MÓVIL
P9	BOTÓN DE ESTACIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO DE CONTROL MÓVIL
SA	AVISADOR ACÚSTICO
PEM	BOTÓN DE EMERGENCIA
F	FERRITA
FU1	FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE LA LÍNEA MOTOR 180A 80VCC TIPO FRTB
FU2	FUSIBLE DE PROTECCIÓN 24V 5X20T 8A 250V (RETARDADO)
FU3	FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE LA PLACA PRINCIPAL 5X20T 2A 250V (RETARDADO)
LED	TIRA DE LED
NFC	BOTÓN NFC
MAIN	PLACA PRINCIPAL
IOT	PLACA IOT
K3	RELÉ DE HABILITACIÓN DE CARGA DEL CARGADOR DE BATERÍA
K4	RELÉ DE GESTIÓN DEL DISPOSITIVO DE CONTROL MÓVIL
■	TERMINAL

3.7 Sistema hidráulico



REF.	DESCRIPCIÓN
1	DEPÓSITO DE ACEITE
2	FILTRO DE ACEITE
3	MOTOR
4	BOMBA HIDRÁULICA
5	VÁLVULA DE SEGURIDAD
6	VÁLVULA ANTIRRETORNO
7	VÁLVULA SOLENOIDE N°2
8	VÁLVULA DE CONTROL DE BAJADA DEL 2° SOLENOIDE
9	VÁLVULA DE CONTROL DE BAJADA DEL 1° SOLENOIDE
10	VÁLVULA SOLENOIDE N°1
11	VÁLVULA PARACAÍDAS
12	CILINDRO HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN

3.8 Accesorios

El elevador puede utilizarse con accesorios para facilitar el trabajo del operador. Solo pueden utilizarse accesorios originales del fabricante.

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

ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE CARGA (kg)
119777	Travesaños S2	-
120260	Adaptador para pivote de acoplamiento	-
121811Y	Cubierta protectora contra la lluvia para columnas	-
122911	Juego de adaptadores para columnas para la elevación de vehículos agrícolas	-
127615	Carro móvil SmartCart Agrar para el almacenamiento del juego de adaptadores para la elevación de vehículos agrícolas	-
128478	Juego de luces led	-
M75-JCYB-KIT	Juego de horquillas	4000
M140124BG	Juego de rampas para carretillas elevadoras (un lado de subida)	-
M140127BG	Juego de rampas para carretillas elevadoras (dos lados de subida)	
M140153BG	Juego de rampas para carretillas elevadoras de tres ruedas	-
M110175BG	Carro móvil para almacenamiento de rampas de subida	-
S260A1	Columna ST-75-M (soporte de seguridad)	7500
S270A1	Columna ST-100-M (soporte de seguridad)	10000
S270A2	Columna ST-100-S (soporte de seguridad)	10000
VSG.MCHYD.903051	Dispositivo de control móvil	-

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

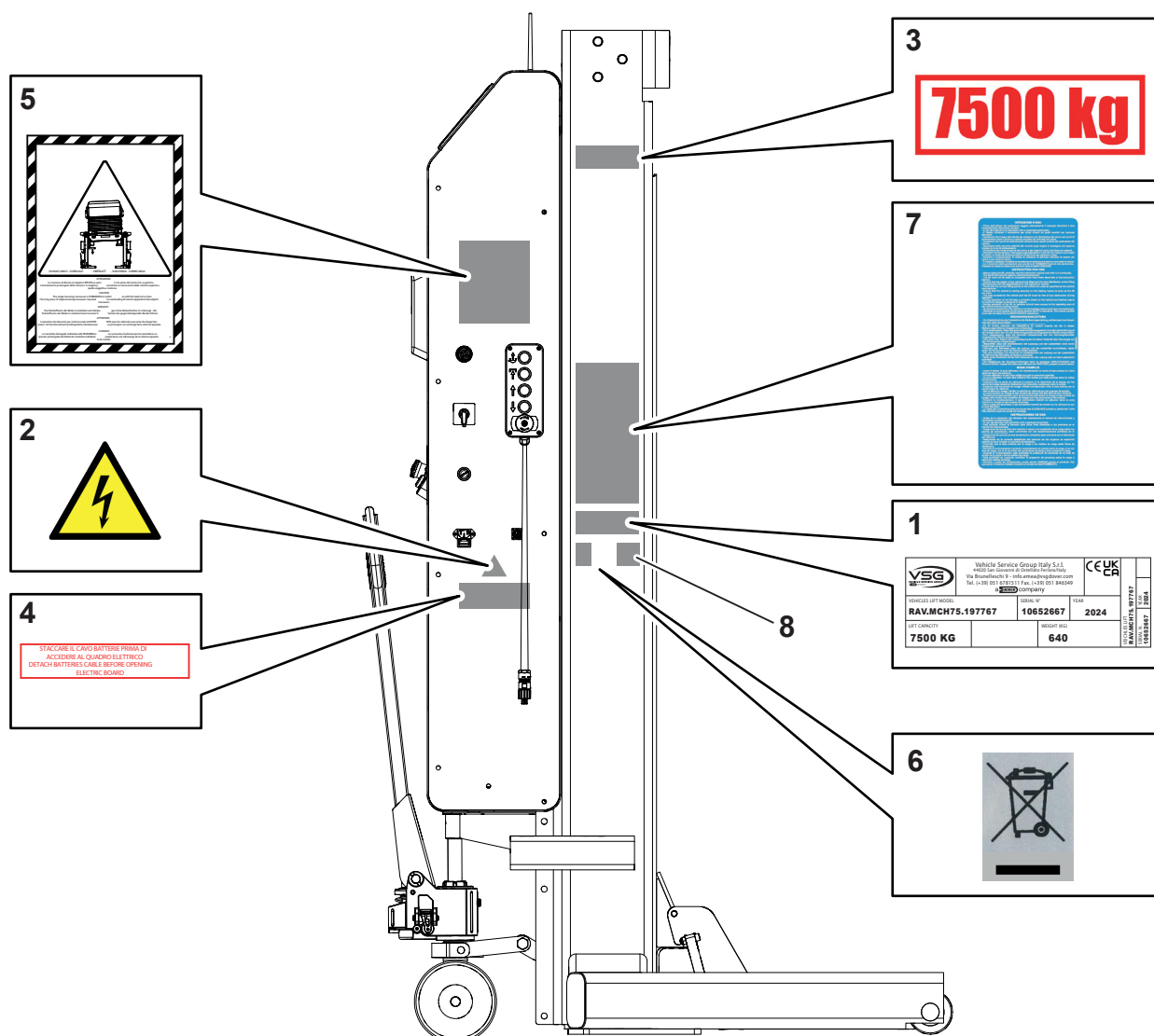
Para asegurar una correcta gestión de los riesgos residuales, los pictogramas están colocados en la máquina para indicar las zonas susceptibles de riesgo en fase de funcionamiento.

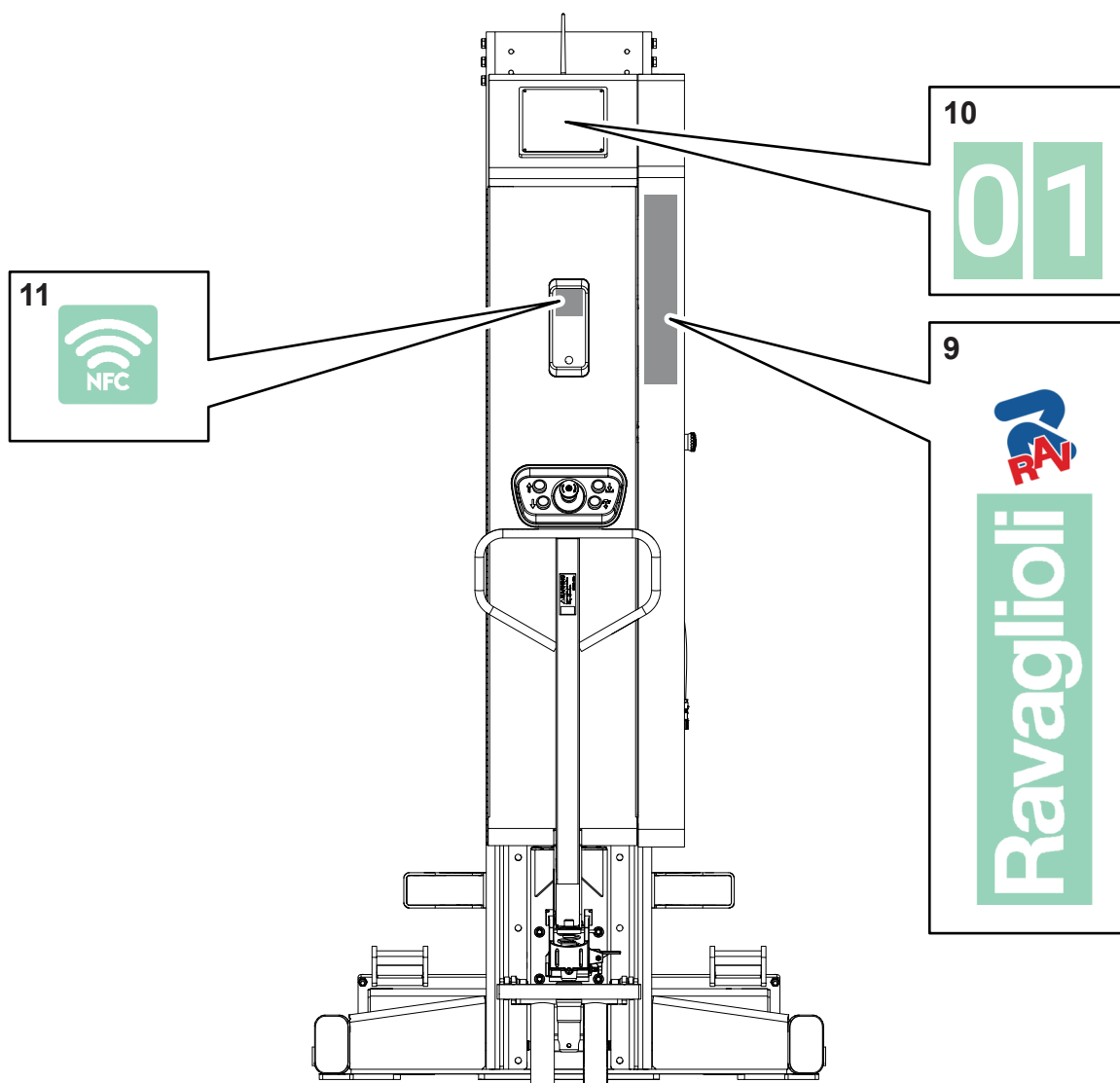
Estas indicaciones se proporcionan en etiquetas autoadhesivas que llevan su propio código de identificación.



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
1	999915710	Placa de características
2	99990758	Placa de peligro eléctrico
3	99990670	Placa de capacidad de carga 7500 kg
4	999920820	Placa de riesgo eléctrico de baterías
5	999919390	Placa de peligro de bajada en movimiento individual de columnas móviles
6	999916311	Placa de eliminación
7	999909850	Placa de instrucciones
8	999915710	Placa de código de barras
9	JA-BQ-026	Etiqueta de la marca
10	JA-BQ-027	Etiqueta del número
11	JA-BQ-028	Etiqueta NFC

4.3 Idoneidad para el uso

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

- 1.10 para la prueba Dinámica
- 1.25 para la prueba Estática

Estas pruebas deben ser efectuadas por personal especializado.

CAP. 5 REQUISITOS DE INSTALACIÓN



5.1 Requisitos mínimos del lugar de instalación

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 (véase el apart. 3.3. «Datos fonométricos»).
- 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 70 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 instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente las eléctricas), tienen que ser realizadas por personal cualificado profesionalmente.



IMPORTANTE

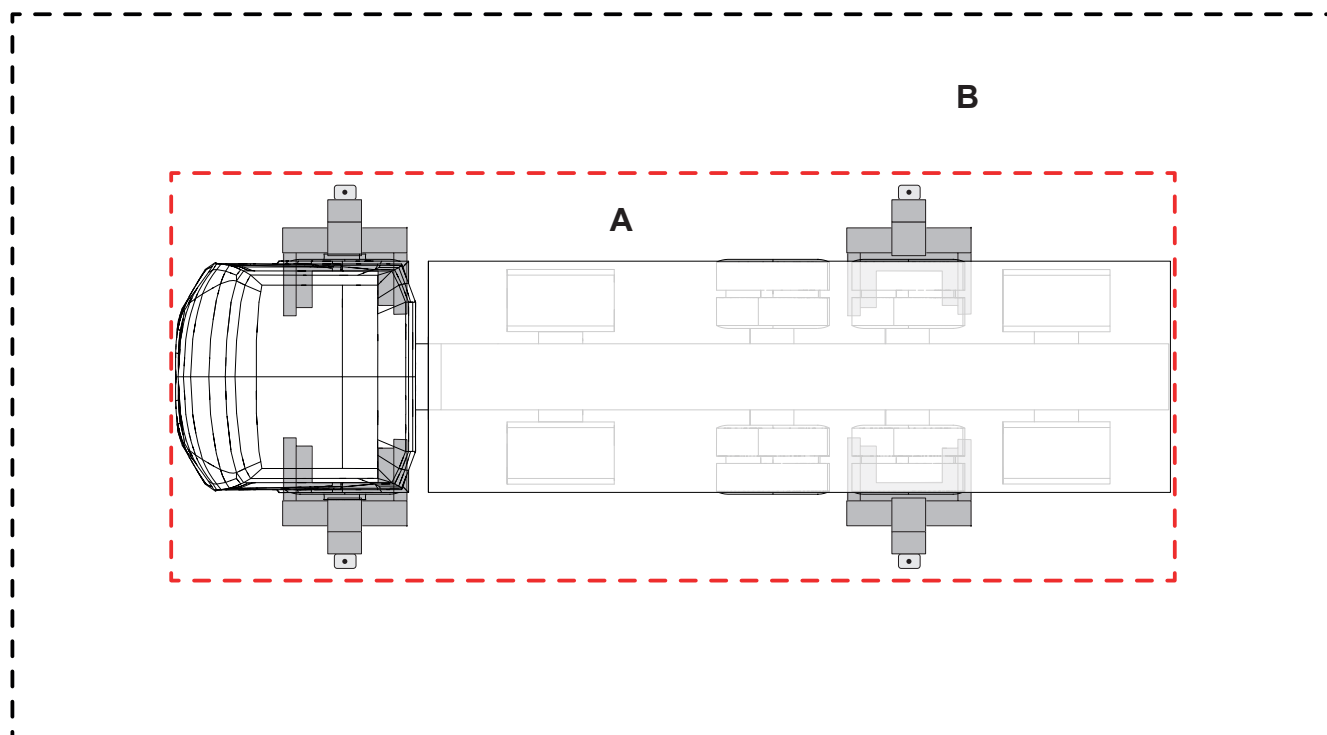
La instalación tiene que ser realizada por el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas póngase en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica del fabricante.

5.2 Área de trabajo

El emplazamiento de la máquina debe realizarse teniendo en cuenta que debe preverse un espacio que permita al operador intervenir sin limitaciones o poder abandonar la zona de trabajo en caso de ser necesario.

Se considera conveniente disponer de un espacio mínimo de acceso a la zona que rodea la máquina de al menos 1 m.

- (A) Área de trabajo
- (B) Zona de peligro durante la subida y la bajada



5.3 Preparación del área de instalación

Un suelo con las características que se indican a continuación soporta las cargas transmitidas por el elevador.

Las características mínimas del suelo deben ser:

- Hormigón utilizado: clase Rbk 250 o superior
- Espesor mínimo del suelo neto de cualquier pavimento y solado: 15 cm
- Armadura superior e inferior de malla electrosoldada Ø4 x 150 mm o similar, con una luz de malla no superior a 250 mm. Recubrimiento de la armadura no superior a 25 mm
- Capacidad portante del terreno no inferior a 1,3 kg/cm²

Las características anteriores deben garantizarse en una superficie mínima de 4,00x1,50 m por cada par de columnas, en la que no deben existir juntas de dilatación ni cortes que interrumpan la continuidad de la malla superior.

En caso de duda sobre la consistencia real del pavimento, se aconseja consultar con un técnico cualificado.

CAP. 6 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN



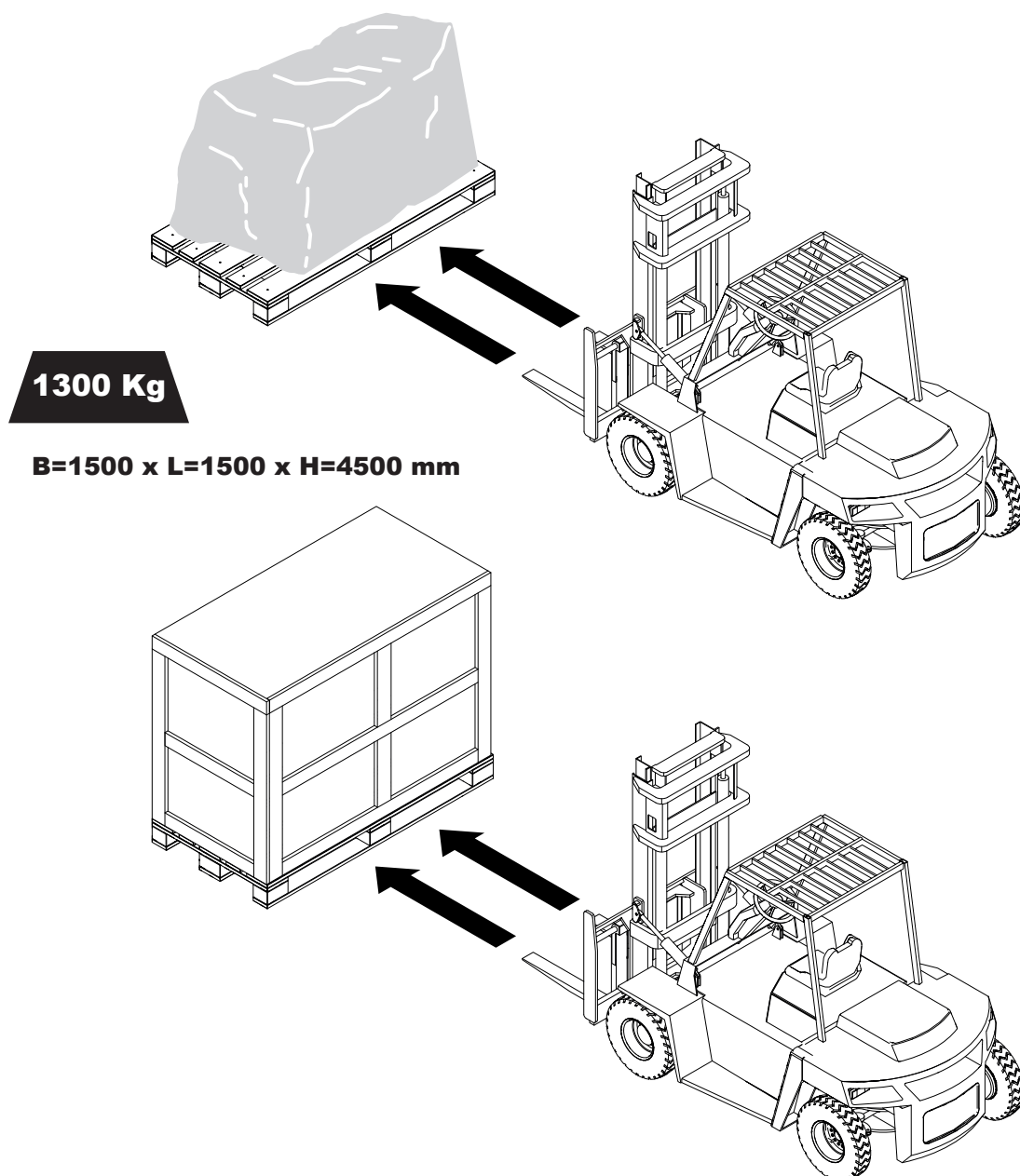
6.1 Manipulación del embalaje

El centro de gravedad del embalaje se identifica en este mediante el símbolo correspondiente.

El centro de gravedad se determina ocasionalmente en el momento del embalaje por el personal encargado.

Procedimiento que debe aplicarse a todas las cajas:

- Acerque lentamente la carretilla elevadora al embalaje.
- Localice el centro de gravedad del embalaje.
- Coloque las horquillas a la anchura correcta.
- Introduzca las horquillas en los espacios previstos bajo el bastidor de forma que queden equidistantes del centro de gravedad.
- Introduzca completamente las horquillas hasta que salgan por el lado opuesto del embalaje.

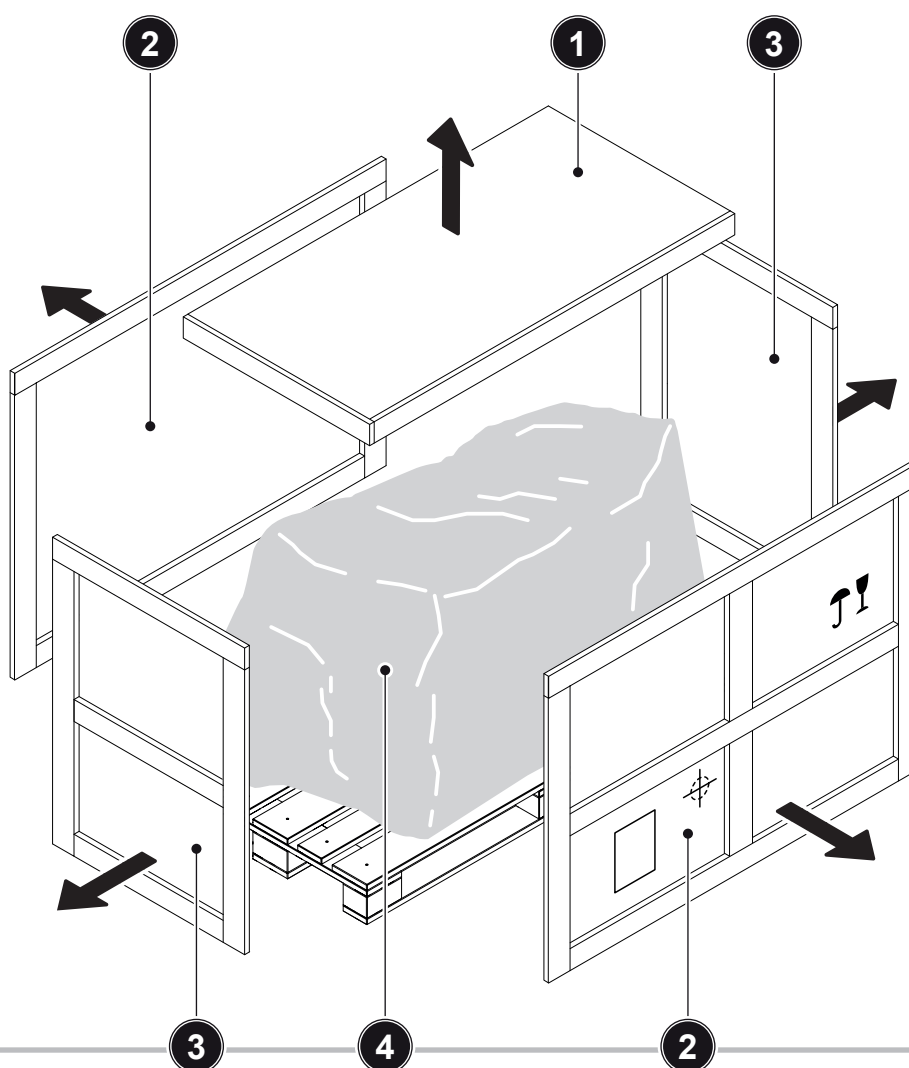


6.2 Desembalaje

6.2.1 Elevador embalado en caja

A continuación, se describe el procedimiento para desembalar la máquina:

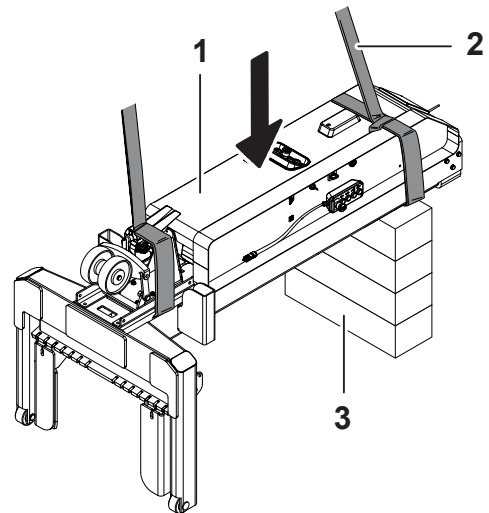
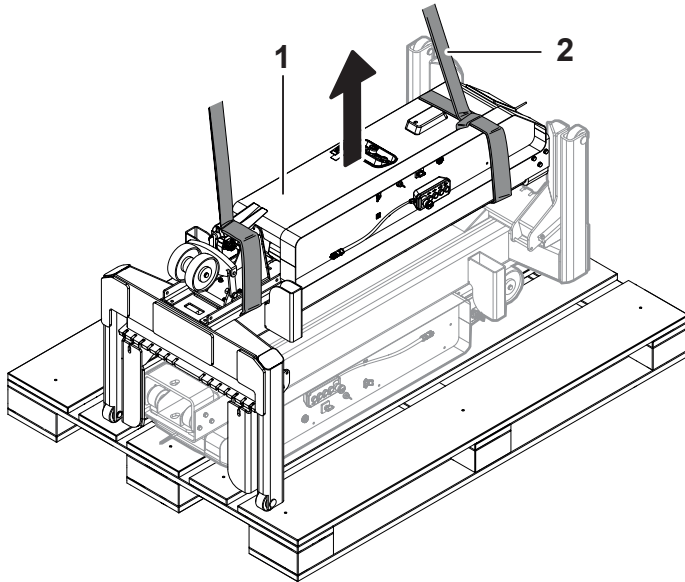
- Retire las tapas (1) de las cajas quitando los tornillos de bloqueo correspondientes, que la fijan a las 4 paredes laterales.
- Desmonte las paredes laterales (2) en secuencia.
- Desmonte las dos paredes restantes (3).
- Quite el recubrimiento de plástico (4) de las piezas.
- Controle visualmente la integridad externa de las piezas de la máquina, comprobando cuidadosamente que no haya arañazos, abolladuras o piezas dañadas.
- Si se encuentran piezas dañadas o, tras comprobar el contenido del embalaje, faltan piezas, avise inmediatamente al servicio de atención al cliente del fabricante.



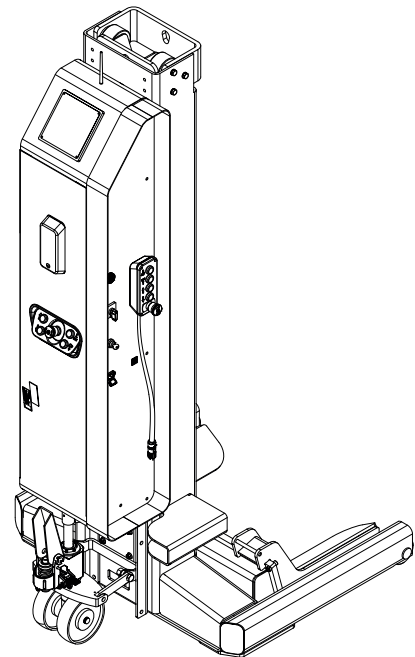
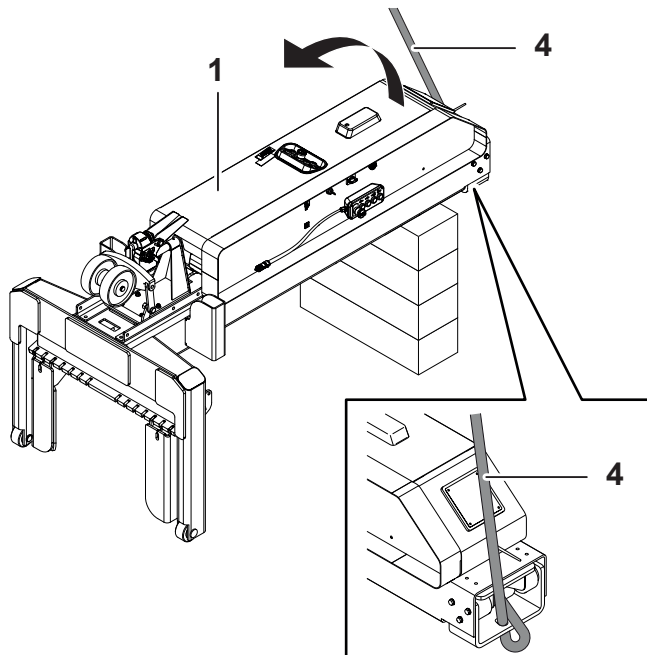
6.3 Manipulación del elevador

A continuación, se describe el procedimiento para manipular el elevador:

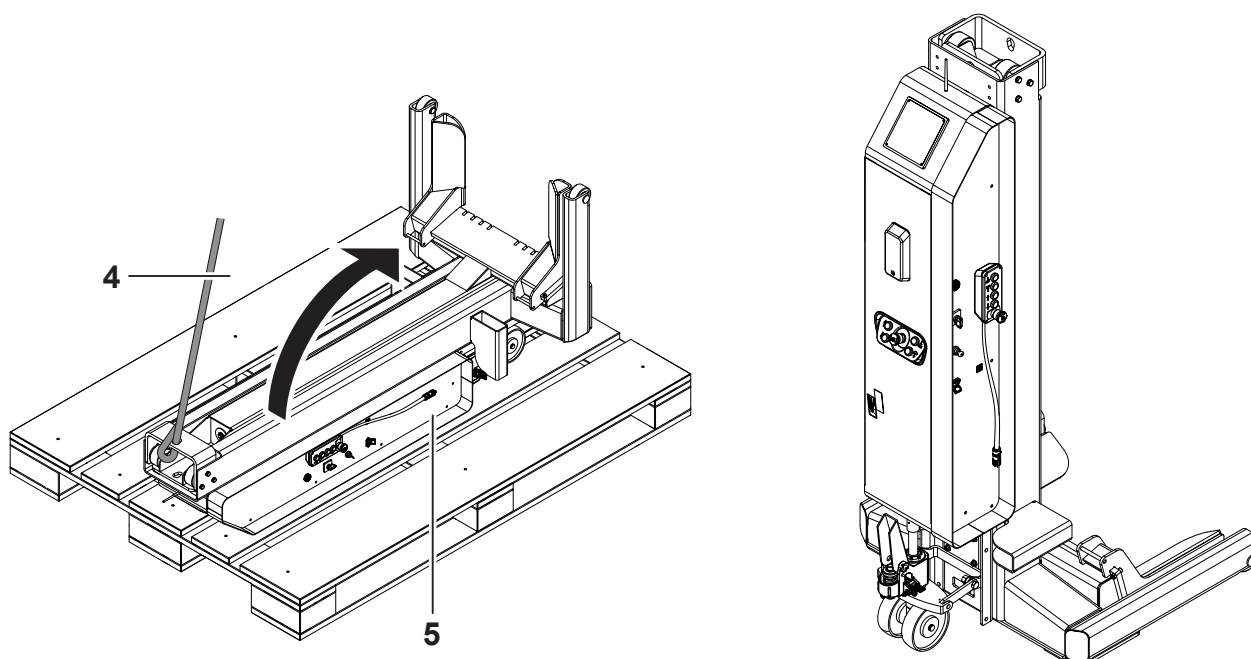
- (A) Manipule el elevador (1) utilizando los dispositivos de elevación específicos (2).
- (B) Coloque el elevador (1) sobre un soporte (3).



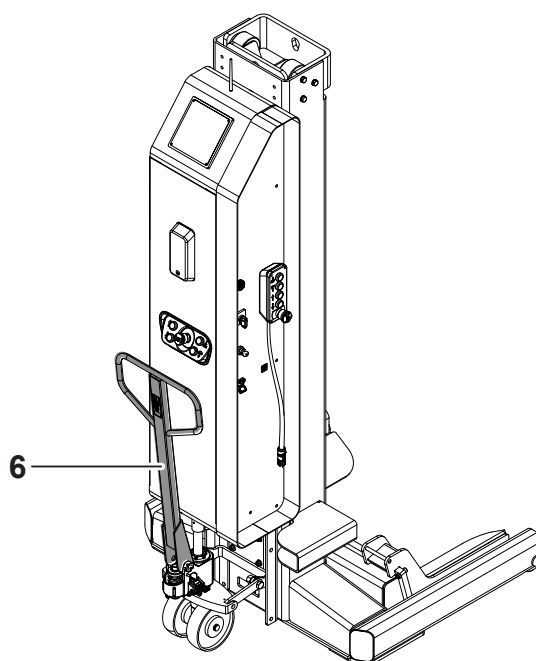
- (C) Mueva el elevador (1) a una posición vertical, utilizando los dispositivos de elevación (4).



- (D) Mueva el elevador (5) a una posición vertical, utilizando los dispositivos de elevación (4).
- (E) Coloque el elevador (5) en el suelo.



- (F) Monte el carro hidráulico de transporte (6).



CAP. 7 INSTALACIÓN

7.1 Operaciones y controles preliminares para cada columna

- Llene el depósito de aceite;
- Coloque las baterías;
- Compruebe la carga de las baterías;
- Compruebe el correcto funcionamiento del dispositivo contra el descenso accidental;
- Compruebe el correcto funcionamiento del dispositivo electrónico de detección/posicionamiento del carro.

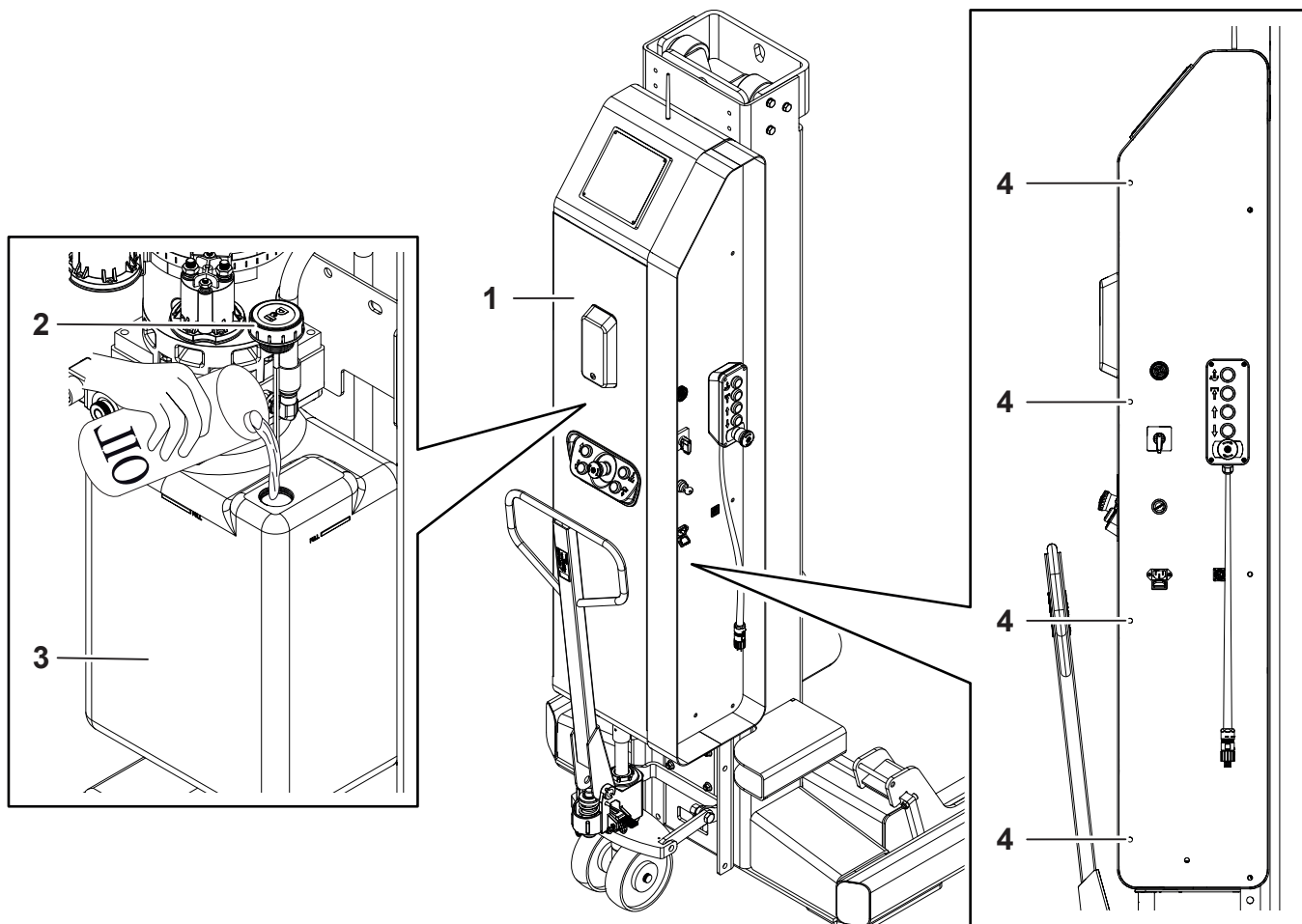
7.1.1 Llenado del depósito de aceite



ATENCIÓN

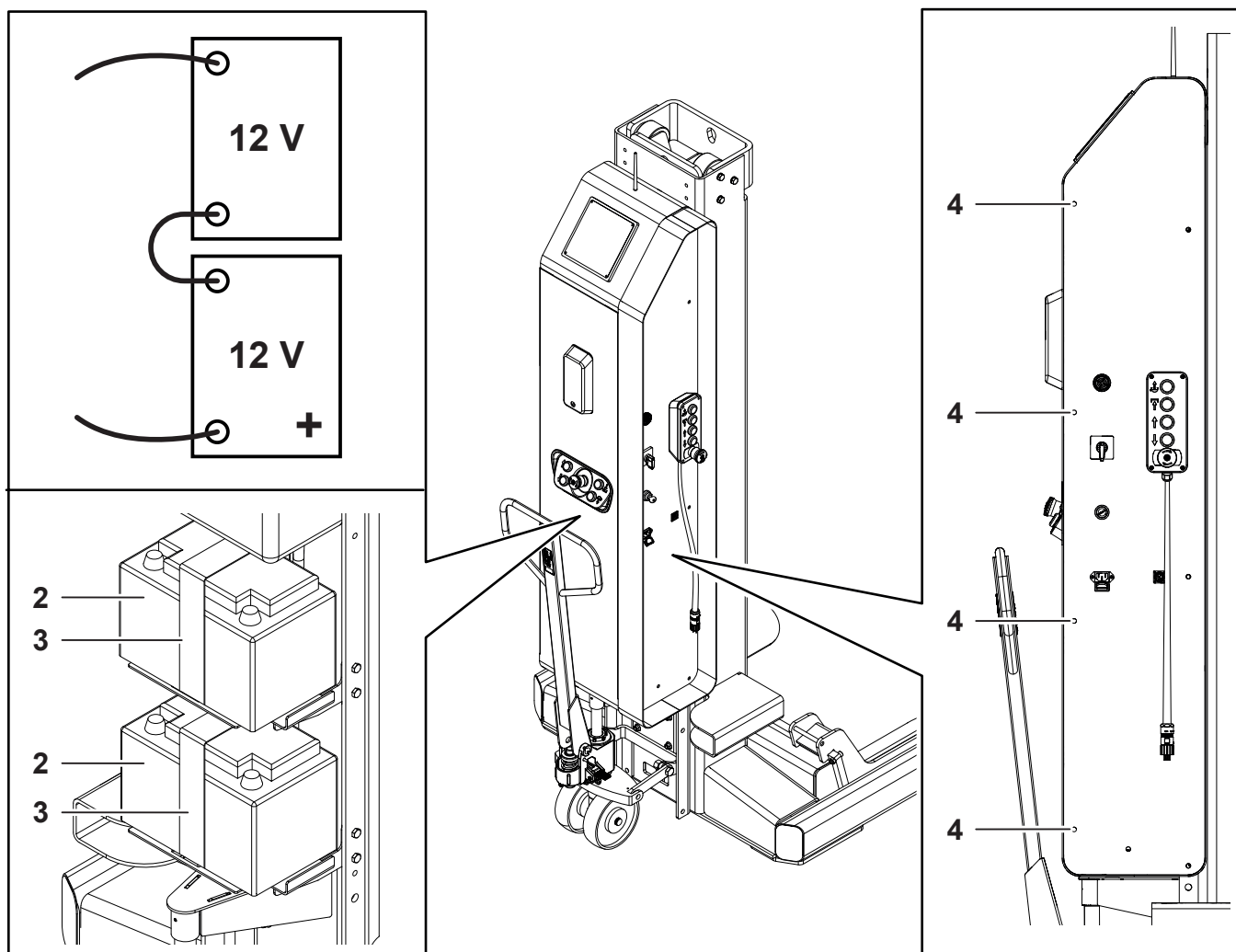
La unidad de control del elevador no contiene aceite.

- Retire el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).
- Retire el tapón (2).
- Llene el depósito de aceite (3) hasta la mitad.
- Cierre el tapón (2).
- Mueva el carro de elevación sin carga para purgar el aire del circuito hidráulico.
- Abra el tapón (2).
- Llene el depósito de aceite (3) hasta el indicador de nivel máximo indicado en el depósito.
- Cierre el tapón (2).
- Monte el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).
- Cuando termine, limpie cualquier residuo.



7.1.2 Colocación de las baterías

- Retire el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).
- Instale las baterías (2) con la ayuda de unos calces de goma antivibración, si fuera necesario.
- Instale las correas de seguridad (3) y fije las baterías para evitar movimientos indeseados.
- Conecte el cable positivo (+) y luego el cable negativo (-).
- Apriete los bornes de los polos con el par de apriete prescrito.
- Conecte y encienda el cargador de baterías, si es necesario.
- Monte el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).



7.1.3 Comprobación de la carga de las baterías

Compruebe en cada inicio del ciclo de trabajo que las baterías estén cargadas; el estado de las baterías se puede ver en las páginas de control (lista) del grupo o de conexión de cada elevador en la aplicación «MC Lift Connect».

- Batería cargada: icono de batería con todos los niveles (3/3) e indicación de carga al 100%.
 - Batería por cargar: icono de batería con niveles parciales (2/3) e indicación de carga entre el 50% y el 20%.
 - Batería descargada: icono de batería con niveles parciales (1/3) e indicación de carga del 20% o menos.
- Durante la carga, con el elevador encendido, el indicador pasará de amarillo fijo a una transición gradual entre blanco y amarillo.



IMPORTANTE

**Asegúrese de que el cargador de baterías esté conectado y encendido.
Con la batería descargada, solo se permite la maniobra de bajada.**

CAP. 8 USO DEL ELEVADOR



8.1 Uso incorrecto del elevador

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



Está absolutamente prohibido:

- Utilizar el elevador con fines diferentes a los indicados en el presente manual.
- Elevar personas y animales.
- Elevar vehículos con personas a bordo.
- Elevar vehículos cargados con materiales potencialmente peligrosos (explosivos, corrosivos, inflamables, etc.).
- Elevar vehículos colocados sobre puntos de apoyo no previstos por el fabricante del vehículo.
- El uso del elevador por parte de personal no debidamente formado.
- Entrar en la zona peligrosa durante las operaciones de subida y bajada de la carga.

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

8.2 Uso indebido razonablemente previsible

NO ESTÁ PERMITIDO:

- Utilizar piezas de repuesto no originales o no recomendadas por el fabricante.
- Encargar las operaciones de mantenimiento y reparación a personal no formado.
- Utilizar vehículos, herramientas y útiles inadecuados durante el mantenimiento.
- Realizar reparaciones provisionales o trabajos de restauración no conformes con las instrucciones.
- Modificar las características funcionales/de rendimiento del equipo y/o de sus componentes.

8.3 Uso de los accesorios - Accesorios de serie

El elevador puede utilizarse con accesorios para facilitar el trabajo del operador. Únicamente pueden utilizarse accesorios originales del fabricante.

8.4 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.

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.

8.5 Precauciones de uso

El operador tiene que respetar los siguientes procedimientos de seguridad:

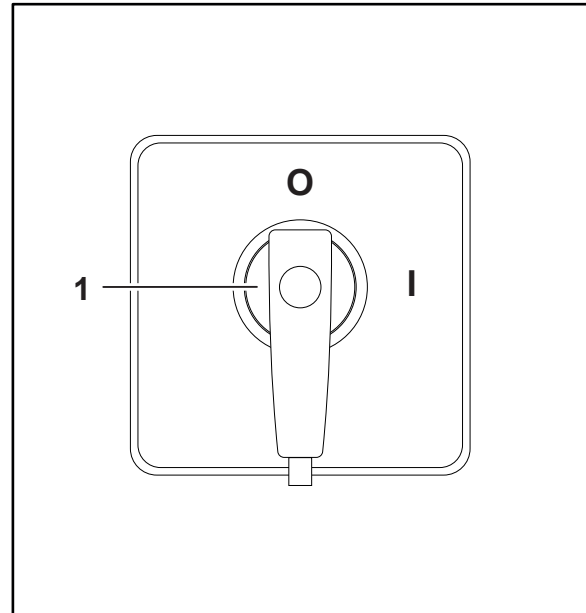
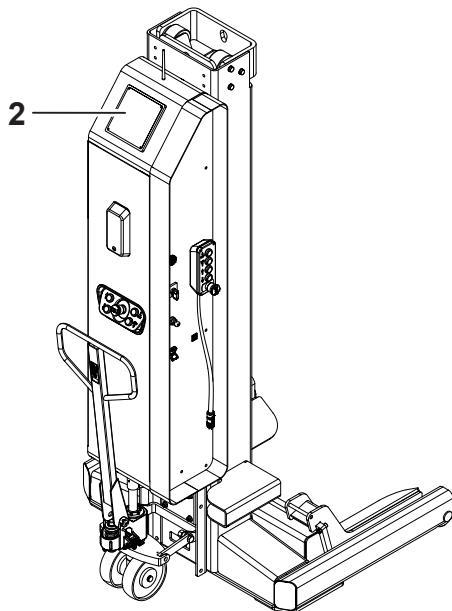
- Controlar que durante las maniobras de funcionamiento no se creen condiciones de peligro, y parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento; ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de 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 «O» cuando se realicen operaciones en el vehículo elevado.
- 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.
- No alterar aparatos y dispositivos de seguridad.

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

8.6 Preparación para utilizar el elevador

8.6.1 Nueva configuración

- Coloque los elevadores en posición de trabajo.
- Gire el interruptor principal (1) del primer elevador para encenderlo, este será el elevador principal. El indicador (2) se enciende con luz amarilla fija.

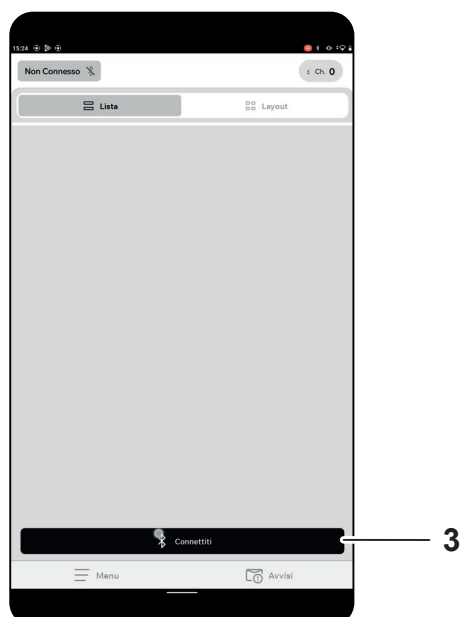


- Acceda a la aplicación.

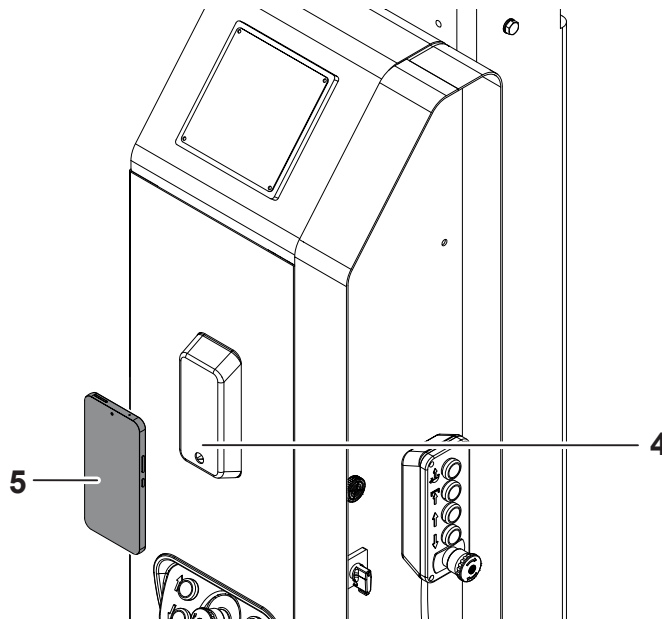


NOTA - Si el dispositivo móvil está equipado con conexión NFC, la conexión con los elevadores se realizará automáticamente al pulsar el botón (3) y acercando el dispositivo al elevador. Si el dispositivo móvil no está equipado con NFC, lleve a cabo la conexión manual pulsando el botón (3) y configurando los elevadores a través de la conexión Bluetooth.

- Pulse el botón (3) para iniciar la conexión.



- Si el dispositivo no está equipado con conexión NFC, pulse el botón (4) para conectar el elevador al dispositivo móvil (5) mediante conexión Bluetooth.
- Si el dispositivo dispone de conexión NFC, acerque el dispositivo móvil (5) al elevador para iniciar la conexión NFC.



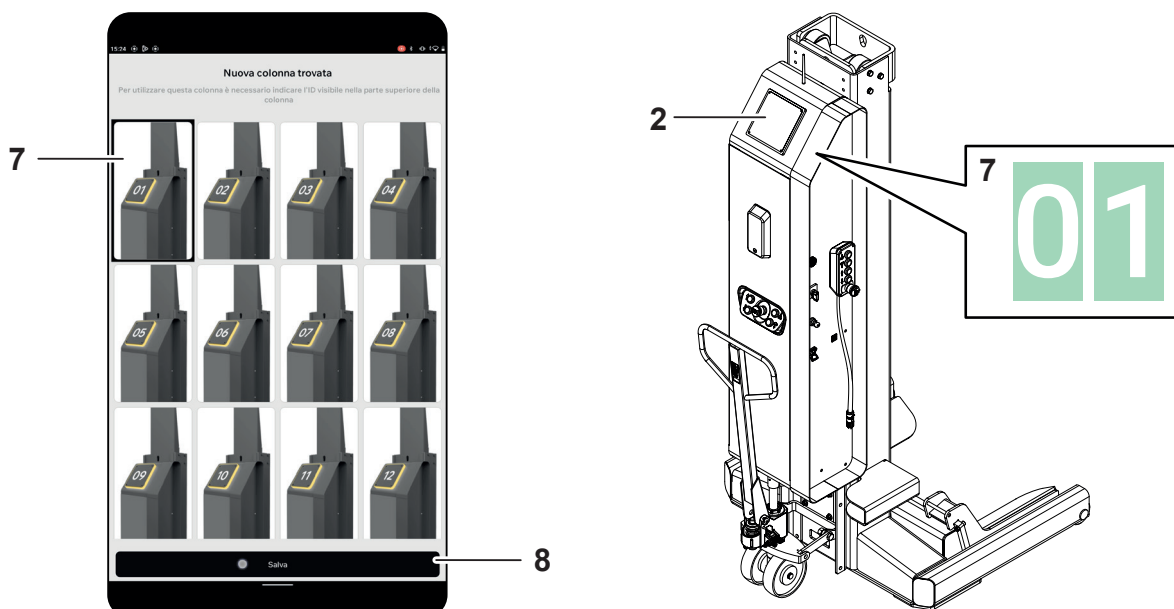
NOTA - En caso de que la conexión no se produzca, compruebe los ajustes de conexión de su dispositivo móvil. Pulse el botón (6) para acceder a los ajustes.



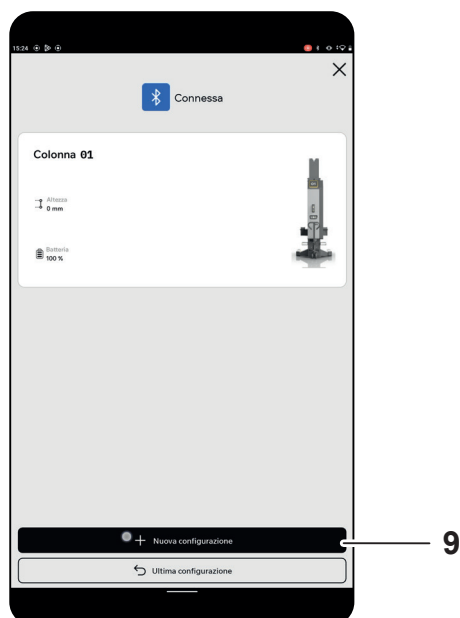
- Durante la configurazione, el indicador (2) empieza a parpadear en amarillo.
- Seleccione y asocie el número de ID (7) correspondiente a la etiqueta presente en el elevador y pulse el botón (8) para guardar.



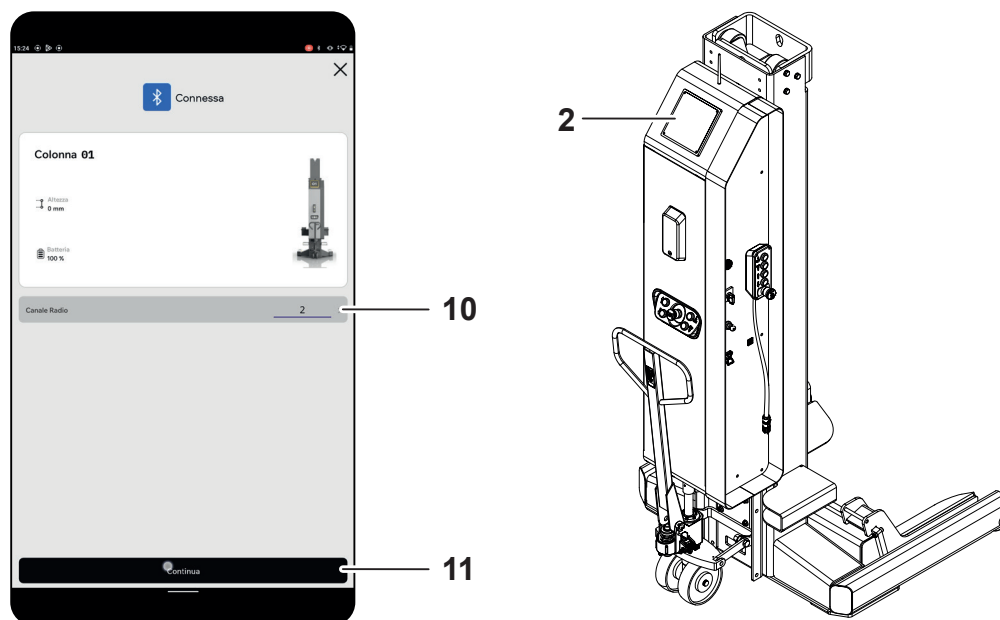
NOTA - Solo es necesario asociar el Número de ID al elevador en la primera configuración.



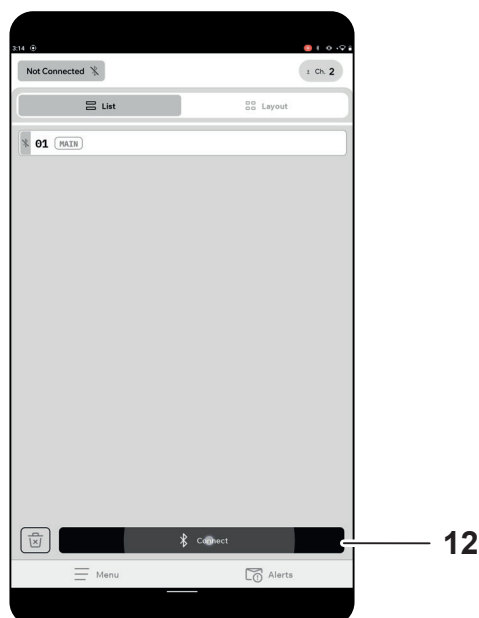
- Pulse el botón (9) para crear una nueva configuración.



- El elevador muestra el primer canal de radio libre.
- Pulse el botón (10) si desea elegir otro canal de radio.
- Pulse el botón (11) para continuar y confirmar el canal de radio elegido.
- El elevador se desconecta automáticamente y el indicador (2) empieza a parpadear en verde.
- Al final del procedimiento, el elevador aparecerá en la lista con su ID seleccionado entre los disponibles.



- Para añadir un nuevo elevador al grupo, pulse el botón (12) y siga el procedimiento descrito anteriormente.



- Cuando haya terminado de conectar los elevadores al grupo, deberá volver a conectarse al elevador MAIN y pulsar el botón (13) para finalizar el ciclo.
- El indicador (2) de todos los elevadores de la lista cambiará de verde intermitente a verde fijo.



NOTA - El elevador tendrá el nombre MAIN junto a su NÚMERO de ID.

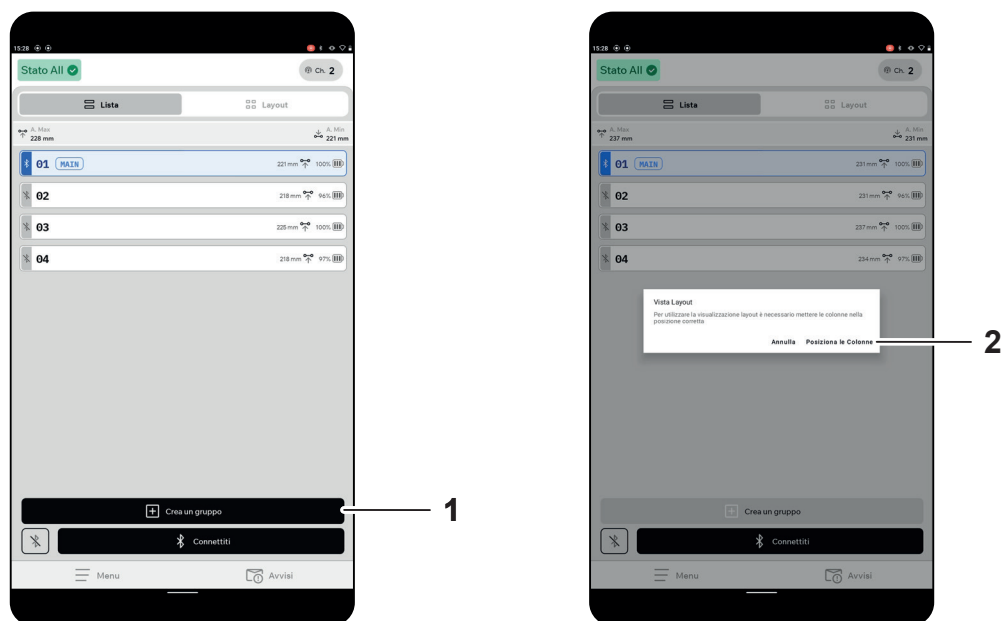


13



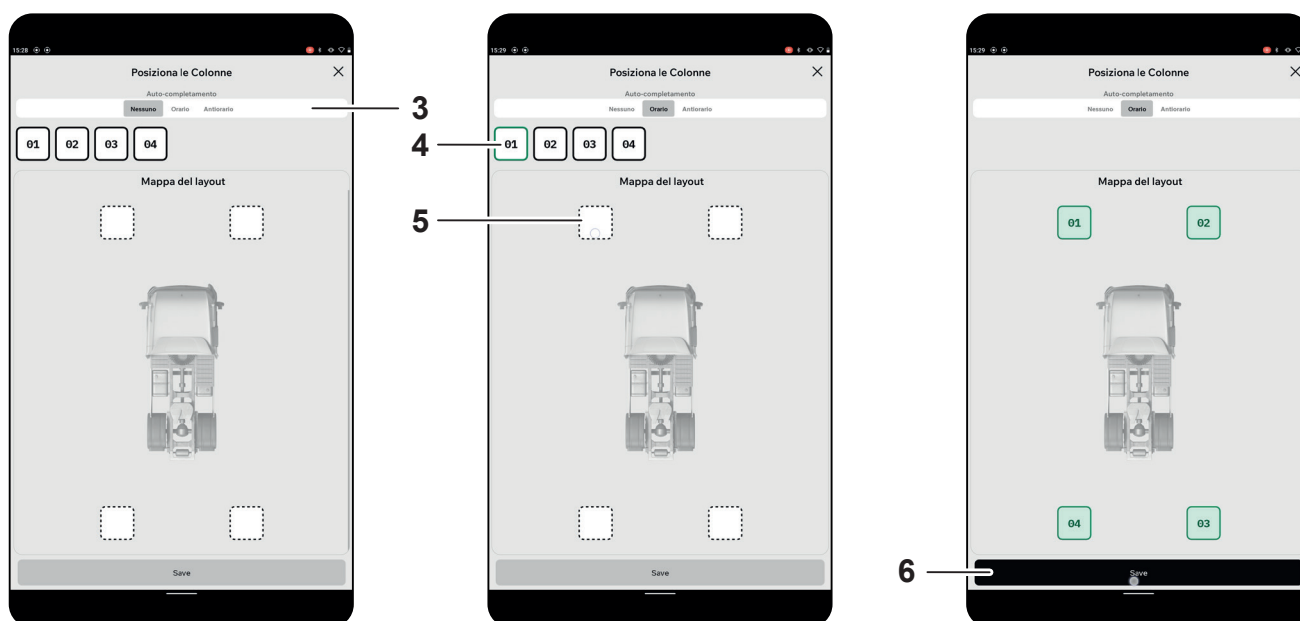
8.6.2 Vista de disposición

- Para configurar una disposición, el operador debe definir la disposición pulsando el botón (1).
- Pulse el botón (2) para acceder a la pantalla SITUAR LAS COLUMNAS.
- Según los elevadores incluidos en la configuración, se establecerá la disposición con los ejes del vehículo que se

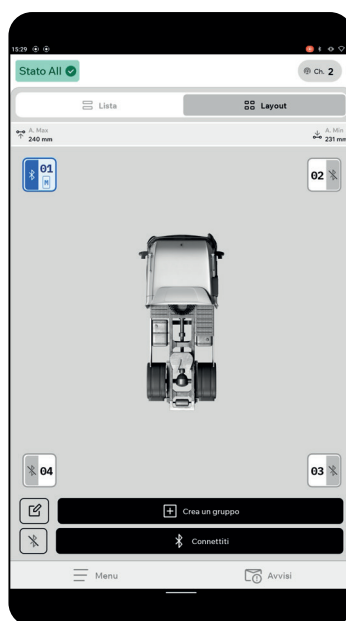


va a levantar.

- Seleccione el modo de completar la disposición (3).
 - **NINGUNO**. Sitúe los elevadores (4) dentro de las zonas blancas (5).
 - **HORARIO**. Al situar un elevador (4) dentro de un área blanca (5), los elevadores restantes se sitúan automáticamente en sentido horario.
 - **ANTIHORARIO**. Al situar un elevador (3) dentro de un área blanca (5), los elevadores restantes se sitúan automáticamente en sentido antihorario.
- Pulse el botón (6) para guardar la configuración.

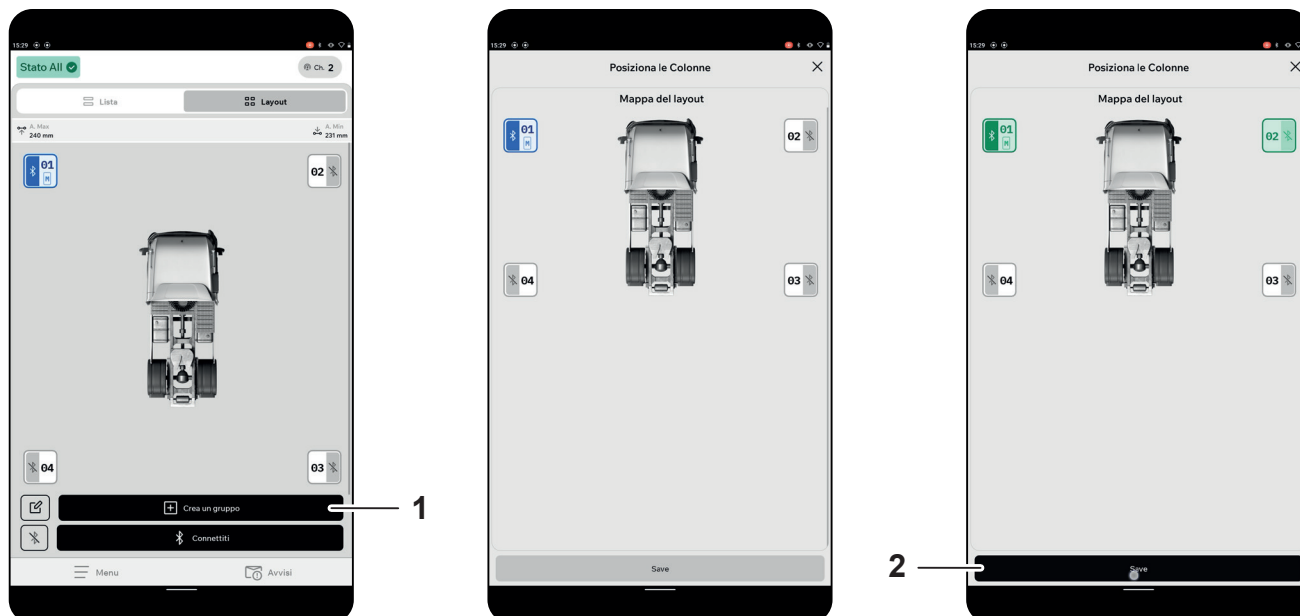


- Al final del procedimiento, los elevadores aparecerán en la disposición configurada.

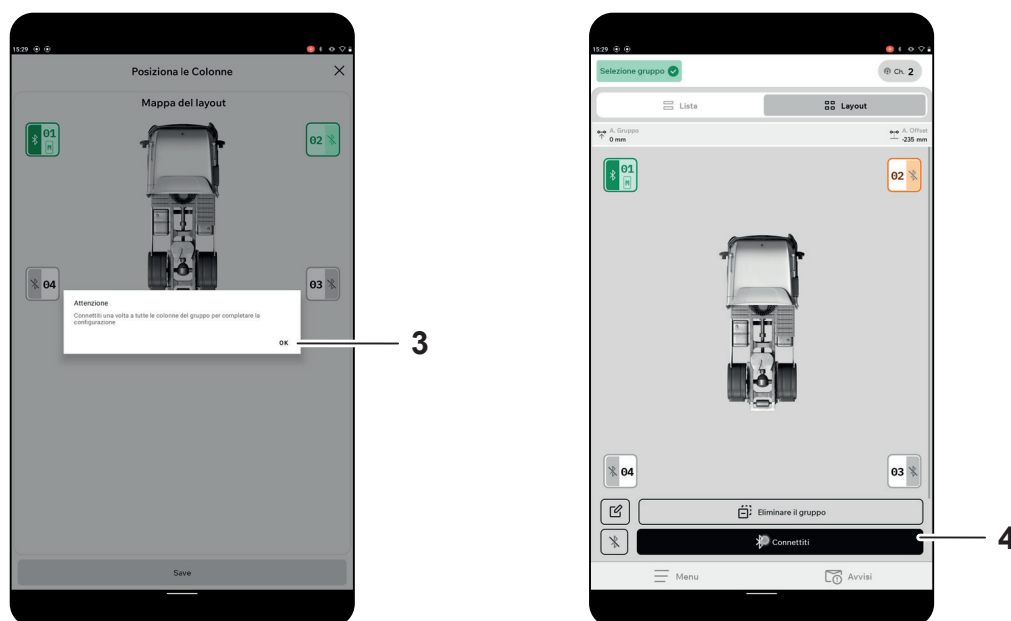


8.6.3 Creación de grupos

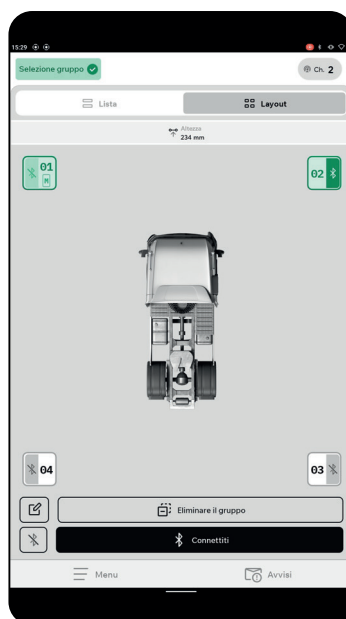
- Pulse el botón (1) para crear un nuevo grupo.
- Seleccione el eje en el que desea crear el grupo. El icono del elevador se vuelve verde.
- Pulse el botón (2) para guardar el grupo.



- Pulse el botón (3) para completar la configuración.
- El icono del elevador aparece es de color naranja cuando un elevador dentro del grupo no está conectado.
- Pulse el botón (4) para conectar los elevadores.



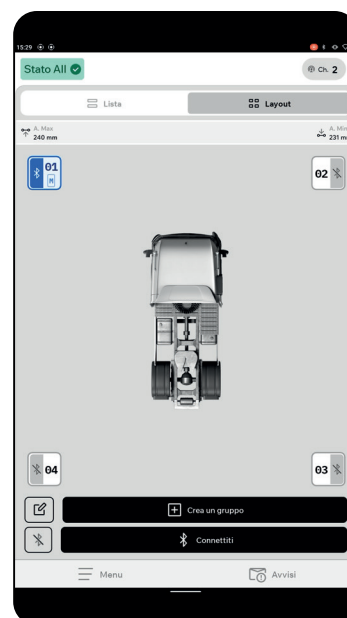
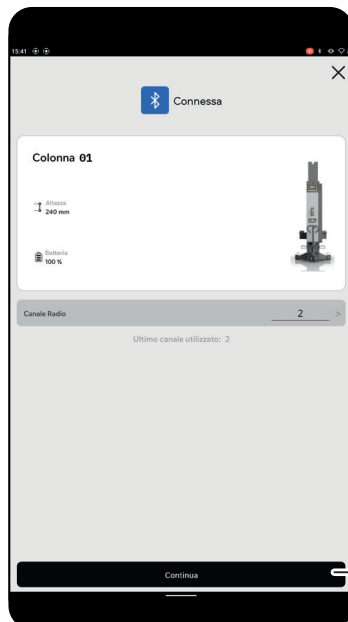
- Al final del procedimiento de creación del grupo, los elevadores seleccionados pueden manipularse.
- Para salir de la función de grupo, retire cada elevador individualmente seleccionándolo y pulsando el botón (3).



- Una vez eliminados todos los elevadores del grupo, la barra de estado superior cambia de «Selección grupo» a «Estado All» y es posible manipular todos los elevadores de la lista.

8.6.4 Última configuración

- Pulse el botón (1) para cargar la última configuración.
- Pulse el botón (2) para continuar con la operación.
- Al finalizar la carga de la configuración, los elevadores seleccionados pueden manipularse.



8.6.5 Modos de funcionamiento

Modo de funcionamiento individual

Los mandos de control se aplican siempre a la unidad de elevación en la que se pulsan los botones de control. Este modo de funcionamiento se activa tras conectar la alimentación eléctrica y está disponible utilizando los botones de control mientras se activa simultáneamente la llave de control.

Modo de funcionamiento en grupo

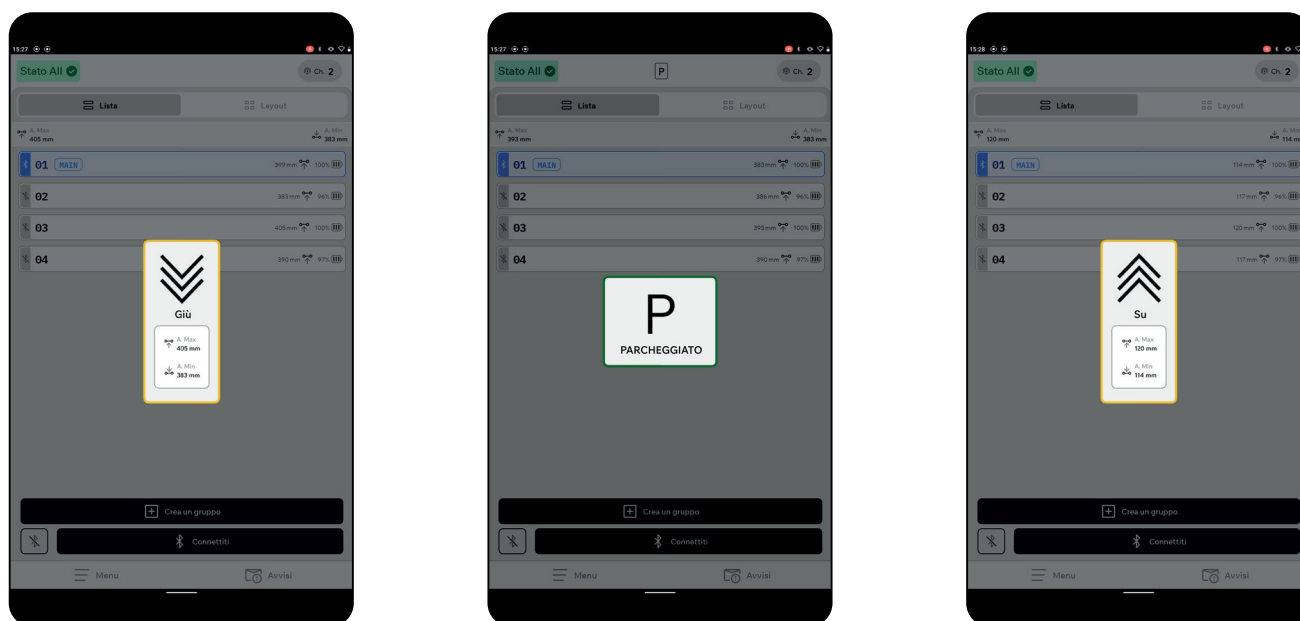
Las unidades de elevación se configuran mediante la aplicación «MC Lift Connect».

Los mandos de control se habilitan tras la configuración de las unidades de elevación y se aplican a todas las unidades que se hayan incluido en un grupo o en la lista.

Utilizando uno de los mandos del panel de control, se pueden controlar todos los elevadores del grupo o de la lista.

La aplicación proporciona al operador información sobre el mando ejecutado, en particular la altura de elevación.

Los mandos de movimiento pueden proceder de cualquier grupo de elevación.



8.6.6 Combinaciones de elevación

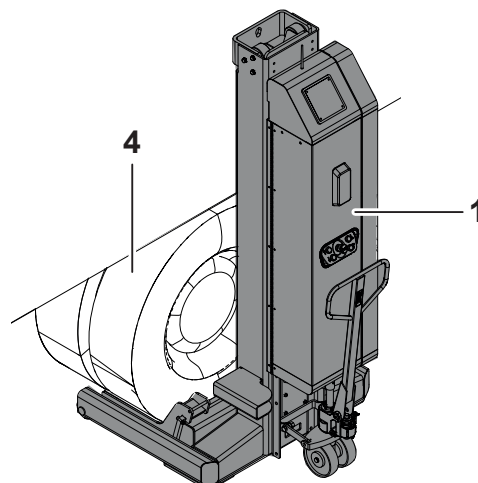
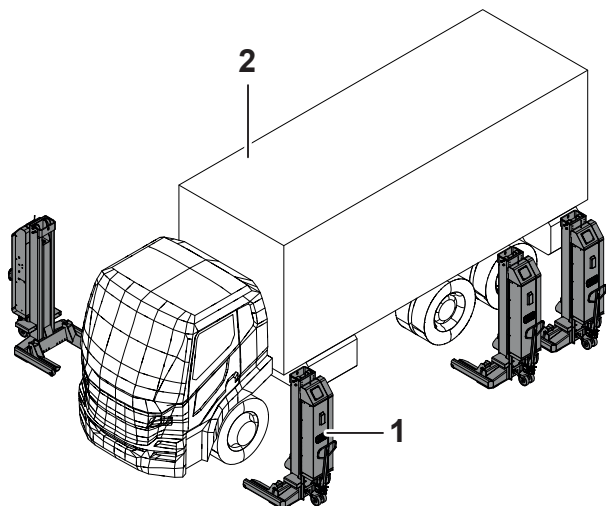
Los elevadores pueden disponerse en diferentes combinaciones en función de los vehículos que se deban elevar.

- Combinación estándar con 4, 6, 8 unidades de elevación;
- Combinación con 2 unidades de elevación y soporte agrícola;
- Combinación con 3 unidades de elevación y soporte especial para agricultura y remolque (desarrollo futuro).

8.7 Instrucciones de uso

8.7.1 Colocación de los elevadores

- Coloque los elevadores (1) cerca del vehículo (2);
- Compruebe que los elevadores estén verticales de forma que la base y los dos apoyos delanteros descansen en el suelo;
- Coloque los elevadores (1) debajo de las ruedas (4).



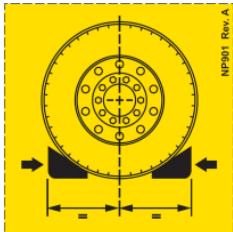
8.7.2 Ajuste de las horquillas

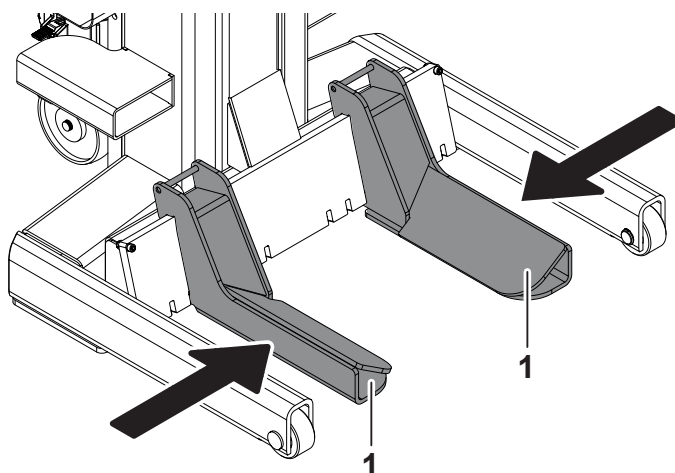
- Ajuste las horquillas del elevador (1) simétricamente.
- Compruebe el dispositivo de enganche de las horquillas.



ATENCIÓN

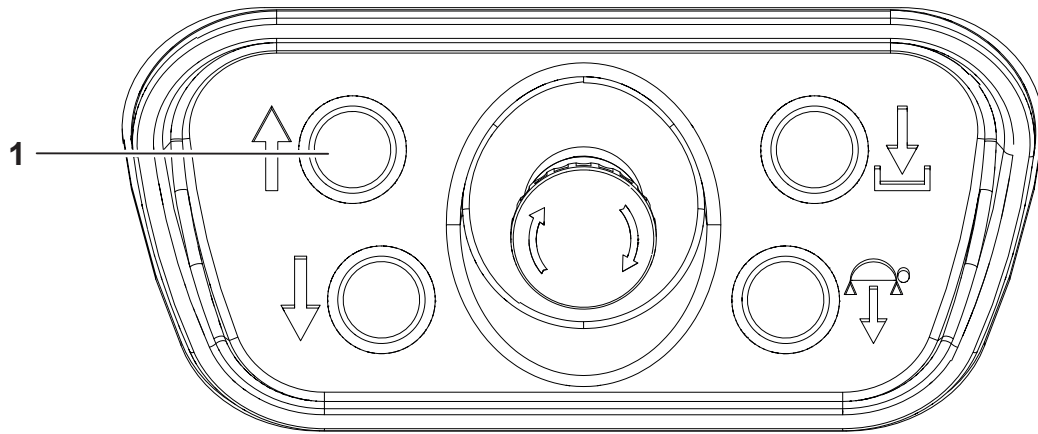
El centro de la zona de apoyo de las ruedas en las horquillas del carro nunca debe sobrepasar la línea central de las horquillas.

POSICIÓN DE LAS HORQUILLAS SEGÚN EL DIÁMETRO DE LA RUEDA						
	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	
Mínimo (mm)	501	570	801	1001	1201	
Máximo (mm)	600	800	1000	1200	1300	



8.7.3 Subida

- Pulse el botón (1) para levantar brevemente el vehículo. El indicador de todos los elevadores de la lista cambiará de verde fijo a amarillo intermitente.
- Compruebe el agarre seguro y la estabilidad de cada elevador.
- Pulse el botón (1) para elevar el vehículo hasta la altura de trabajo deseada.



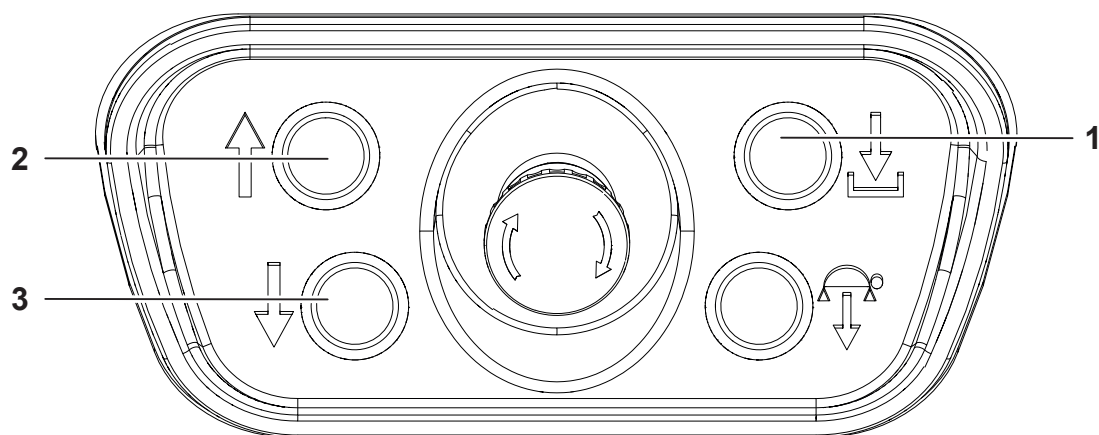
8.7.4 Estacionamiento

Para colocar el elevador de forma segura a una altura determinada, mantenga pulsado el botón (1).

El indicador de todos los elevadores de la lista cambiará de verde fijo a amarillo intermitente.

Una vez finalizado el mando de estacionamiento, el indicador de todos los elevadores de la lista cambiará de amarillo intermitente a verde fijo. La luz verde fija indica que el dispositivo de seguridad está correctamente cerrado.

Para desactivar el mando de estacionamiento, pulse el botón de subida (2) o de bajada (3).



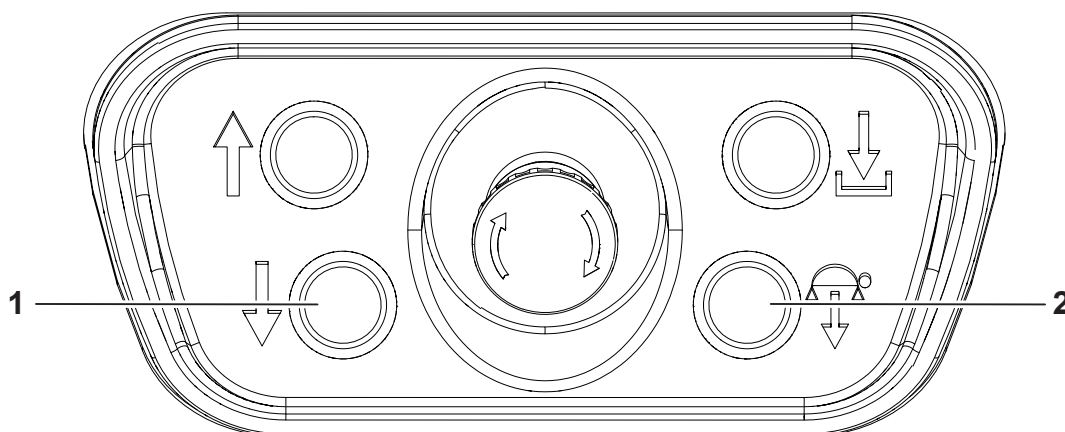
8.7.5 Bajada

- Pulse el botón (1) para bajar el vehículo.
- Baje el vehículo manteniendo pulsado el botón (2) al 30% de la velocidad normal de descenso.
- Los elevadores se elevarán brevemente hasta que se liberen todos los retenes de seguridad.
- El indicador de todos los elevadores de la lista cambiará de verde fijo a amarillo intermitente.
- Después de bajar completamente el vehículo, apague las unidades de elevación individualmente mediante cada interruptor principal.
- Active el freno de estacionamiento del vehículo.
- Retire todas las unidades de elevación del vehículo.



IMPORTANTE

El movimiento de bajada se detendrá automáticamente a una distancia aproximada de 30 cm del suelo. Para bajarlo completamente, suelte el botón y vuelva a pulsarlo. El vehículo seguirá bajando mientras emite una señal acústica.



8.7.6 Funcionamiento individual



ATENCIÓN

**Asegúrese de que la carga esté sujeta sobre soportes adecuados.
Asegúrese de que la carga descansa sobre una superficie horizontal.**

- Los mandos de control se aplican siempre a la unidad de elevación en la que se pulsan los botones de control. Este modo de funcionamiento se activa después de conectar la alimentación y está disponible utilizando los botones de mando al mismo tiempo.
- Pulse el botón de subida o bajada.
- El mando a dos manos enfatiza la intencionalidad de la maniobra.



ATENCIÓN

Si durante la operación individual la desalineación supera los 40 mm, no es posible ningún movimiento en conjunto hasta que se restablezca la desalineación (≤ 40 mm).



NOTA - No se permite el funcionamiento individual en el modo de funcionamiento en grupo.



IMPORTANTE

Solo en caso de error de comunicación se debe desconectar y volver a conectar la unidad de elevación y manipular mediante el mando a dos manos.

8.7.7 Columnas de soporte (accesorio opcional)

Para una mayor estabilización del vehículo elevado, se pueden colocar columnas de soporte (accesorio opcional) debajo del vehículo, véase el apart. 3.8.

Las columnas de soporte también permiten trabajar debajo del vehículo mientras los elevadores pueden utilizarse para elevar otro vehículo.



ATENCIÓN

Compruebe minuciosamente la posición de las columnas antes de retirar los elevadores.

CAP. 9 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

9.1 Advertencias generales

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



ATENCIÓN

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



ATENCIÓN

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

9.2 Dispositivos de seguridad

El elevador está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

Interruptor principal

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

Botón de parada de emergencia

En el panel de control del elevador hay un botón de parada de emergencia.

Al pulsar el botón de parada de emergencia, el elevador detiene inmediatamente su funcionamiento. Esta parada de la máquina debe utilizarse en caso de peligro para el operador o el equipo.

Dispositivo contra el descenso accidental

El elevador está equipado con dispositivos automáticos contra el descenso accidental.

Estos dispositivos impiden que el elevador descienda más de 100 mm si hay algún defecto o fuga en el circuito hidráulico de elevación.

Los dispositivos se desconectan neumáticamente cada vez que se va a realizar una maniobra de elevación y descenso.

Mandos de hombre presente

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

Válvulas de seguridad

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

Válvula de control de la velocidad de bajada

Cierre mecánico de inserción automática y de inserción manual que garantiza la máxima seguridad durante el estacionamiento.

Dispositivo de bloqueo del movimiento de descenso

Dispositivo electrohidráulico de bloqueo del movimiento de bajada en caso de obstáculo bajo la horquilla o el carro.

Bloqueo de emergencia

Este tipo de bloqueo se activa en caso de:

- Rotura del encoder;
- Avería de cualquier tipo que impida la maniobra de realineación de los carros.

Para manipular el elevador, utilice el procedimiento descrito en el apartado 9.3.1 «Bajada de emergencia».

Parada por obstáculo o carros desalineados

Si el carro encuentra un obstáculo que le impide descender, el elevador se detendrá en condición de emergencia. Consulte el apartado 9.3.1 «Bajada de emergencia» para conocer los procedimientos para restablecer el funcionamiento.



ATENCIÓN

El elevador descarga toda la carga de la horquilla sobre el obstáculo.

Para comprobar los dispositivos de seguridad, véase el apart. 10.1.

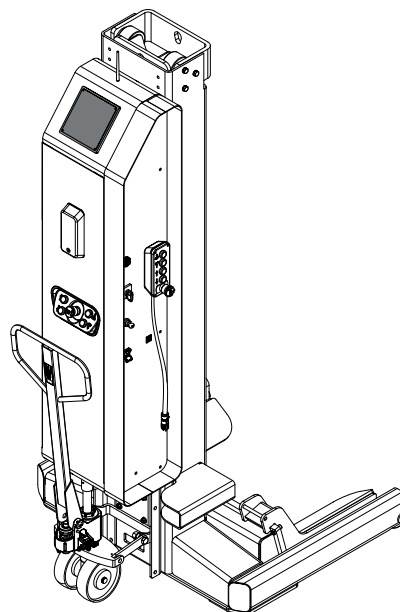
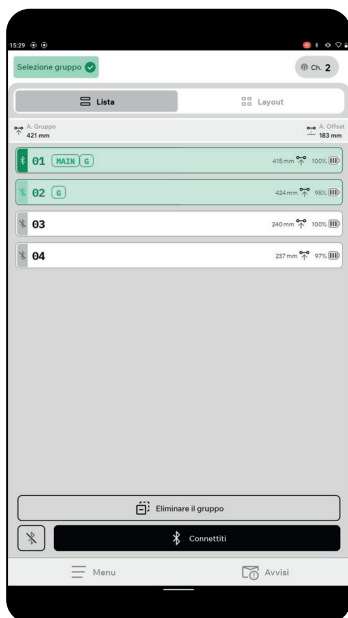


NOTA - Cada 3 meses compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad a través de un Centro de Servicio Autorizado. Después de 20 años de uso reemplace todos los dispositivos de seguridad y el sistema eléctrico.

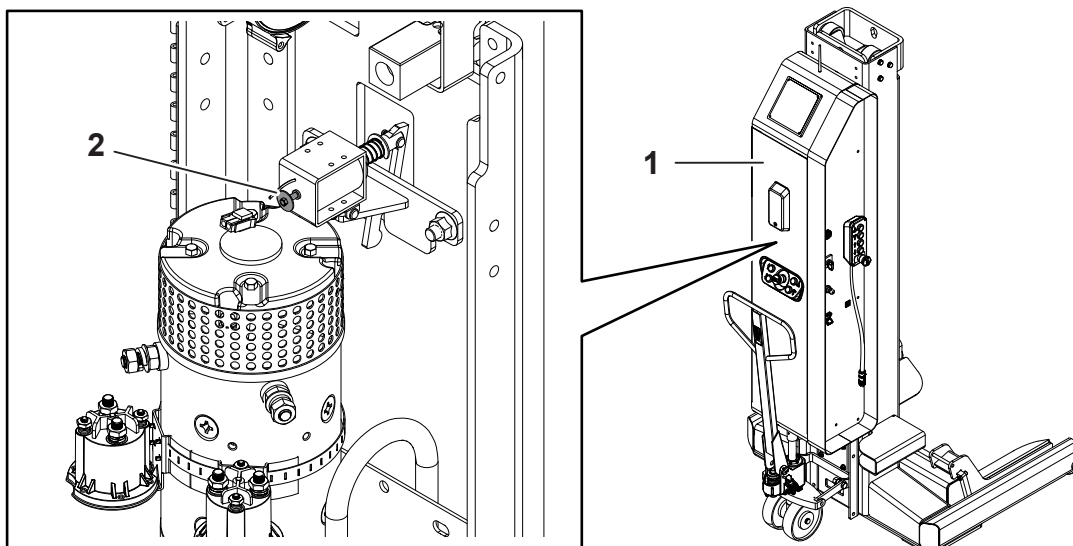
9.3 Procedimiento de emergencia: bajada de emergencia

9.3.1 Bajada de emergencia

- Identifique los elevadores pertenecientes al grupo o lista mediante los indicadores luminosos.
 - Desactive el sistema de elevación en grupo.
 - En modo manual, compruebe que sea posible subir y bajar los elevadores en uso.
 - Eleve brevemente los elevadores para que se libere el cierre mecánico de seguridad.



- Identifique el elevador defectuoso a través del parpadeo en rojo del indicador.
 - Compruebe que el cierre mecánico del elevador defectuoso se abra al tirar del pasador (2). Para acceder al cierre mecánico, abra el resguardo fijo (1).
 - Baje el elevador defectuoso manualmente, utilizando el panel de control y la llave de seguridad al mismo tiempo.



- Si no se puede abrir el cierre mecánico
 - No es posible la bajada del elevador en condiciones de emergencia.
- Bajada gradual
 - Baje unos 50 mm los elevadores en uso uno tras otro en modo individual.
 - Baje unos 50 mm el elevador defectuoso tirando simultáneamente del cierre mecánico de seguridad y de la válvula de bajada.

CAP. 10 MANTENIMIENTO



10.1 Advertencias generales de seguridad

Los trabajos de ajuste y mantenimiento del elevador solo deben ser realizados por personal cualificado.

- Los trabajos de ajuste y mantenimiento deben realizarse sin carga sobre el elevador.
- Antes de llevar a cabo las tareas de mantenimiento o ajuste, apague el elevador desde el interruptor principal y desconéctelo de la red eléctrica.
- Los trabajos de mantenimiento en los equipos eléctricos de la instalación solo deben ser realizados por personal cualificado.
- Los trabajos de mantenimiento en el sistema hidráulico solo deben ser realizados por personal cualificado.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales.
- Recoja siempre el aceite en un recipiente adecuado y deséchelo correctamente.
- Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento en el sistema hidráulico, se debe llevar a cabo un purgado de aire.
- Una vez finalizadas las tareas de mantenimiento, apriete siempre los tornillos con los pares de apriete especificados.
- Al manipular aceites, grasas y productos químicos, observe las instrucciones de seguridad del producto.
- Después de realizar modificaciones estructurales en las piezas relevantes para la seguridad, compruebe y verifique el correcto funcionamiento del sistema de seguridad.

10.2 Programa de mantenimiento

Mantenimiento diario:

- Compruebe los cables eléctricos.
- Cargue las baterías.
- Al final del ciclo de trabajo, baje el elevador y limpie la zona de trabajo.

Mantenimiento mensual:

- Compruebe el nivel de aceite, rellene de ser necesario.
- Compruebe el correcto funcionamiento de los dispositivos de control y mando y su cableado eléctrico.
- Compruebe la estanqueidad de los componentes hidráulicos.
- Realice una prueba de funcionamiento sin carga.
- Compruebe que el botón de parada de emergencia funcione correctamente.
- Compruebe el funcionamiento de los dispositivos de seguridad del elevador.

Mantenimiento anual:

- Realice la comprobación de seguridad.

Mantenimiento cada 2 años:

- Cambie el aceite.

Mantenimiento cada 6 años:

- Sustituya los tubos hidráulicos.

10.3 Mantenimiento diario

10.3.1 Limpieza del elevador

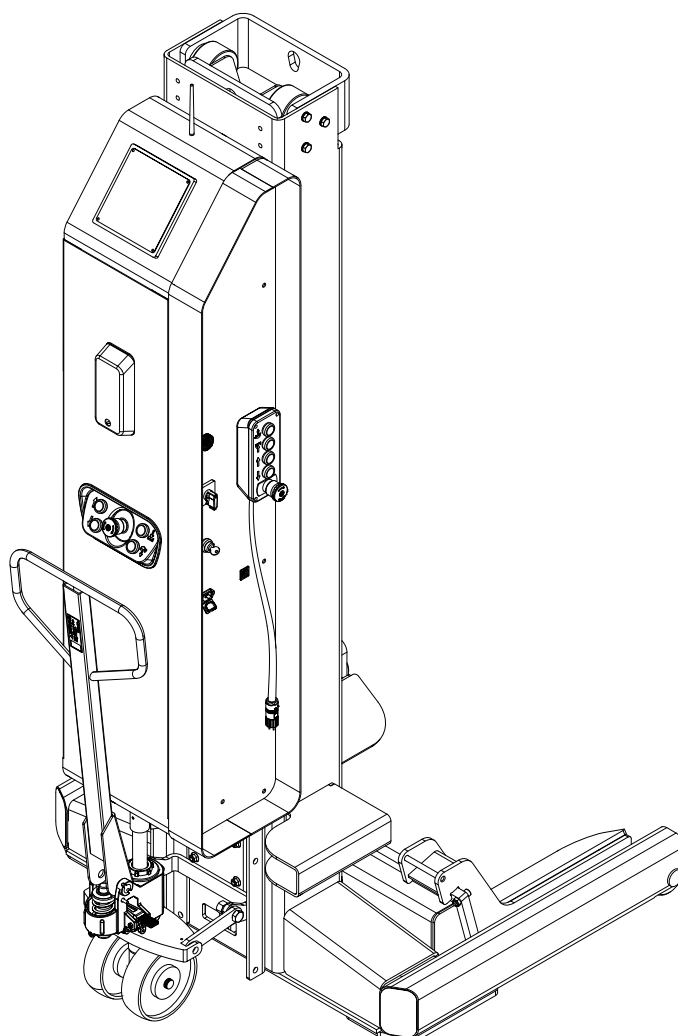
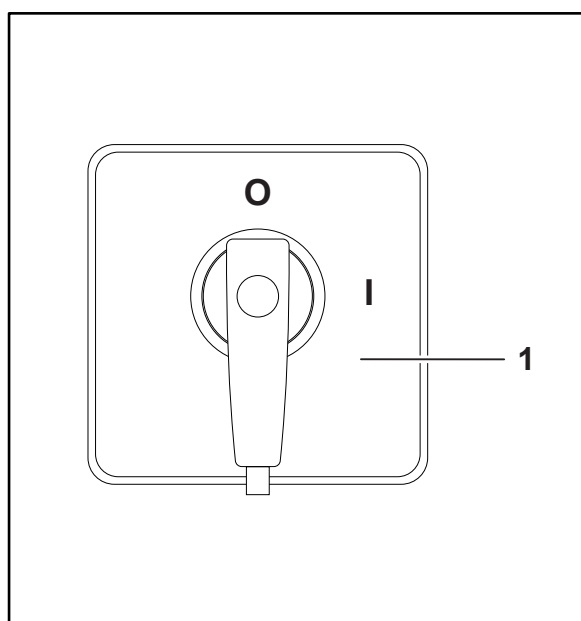
Para limpiar el elevador, proceda como se describe a continuación:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición «O» de apagado de la unidad.
- Limpie el elevador utilizando productos de limpieza adecuados y agua caliente.
- Enjuague el elevador, asegurándose de que no queden restos del producto de limpieza.
- Seque el elevador con un paño.
- Rocíe el elevador con cera y aceite en spray.



ATENCIÓN

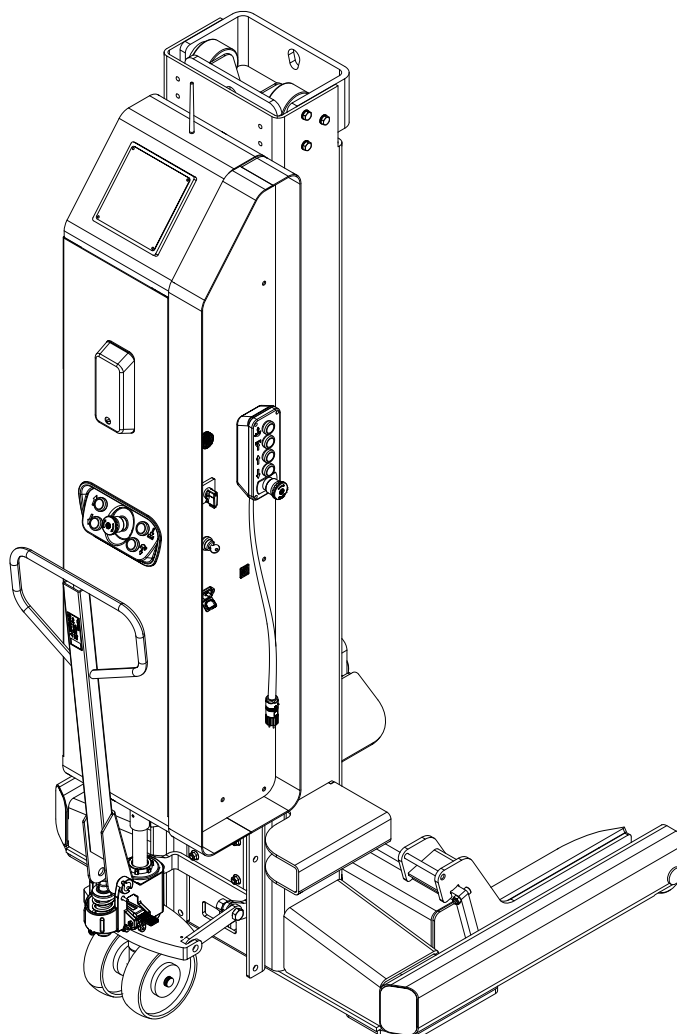
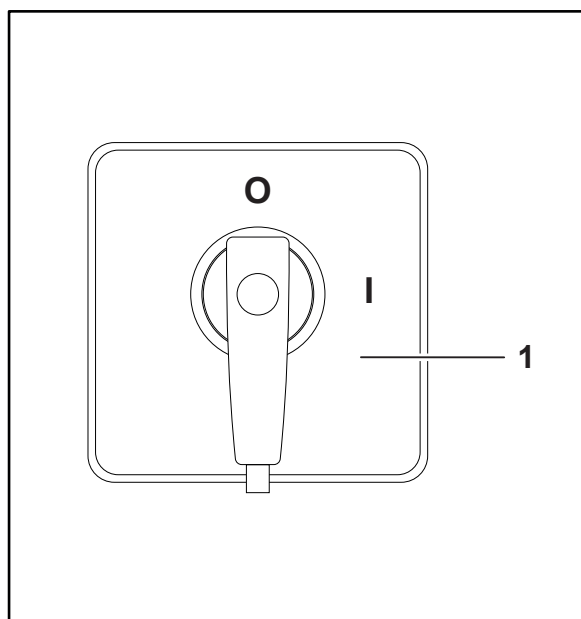
No utilice sistemas de limpieza automáticos, como lavadoras a presión, para limpiar el elevador



10.3.2 Carga de las baterías

Para cargar las baterías, proceda como se describe a continuación:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición «O» de apagado de la unidad.
- Inserte el cable de carga en la toma de carga (2).
- Conecte el cable de carga a la red eléctrica de la planta.
- Cuando haya terminado, retire el cable de carga de la toma (2) y compruebe el estado de carga de las unidades de elevación.
- Gire el interruptor principal (1) a la posición «I» de encendido de la unidad.
- Durante la carga, el indicador pasará de amarillo fijo a una transición gradual entre blanco y amarillo.
- El nivel de carga se puede ver en las páginas de control (lista) del grupo o de conexión de cada elevador en la aplicación «MC Lift Connect».



10.4 Mantenimiento mensual

10.4.1 Control del nivel del aceite

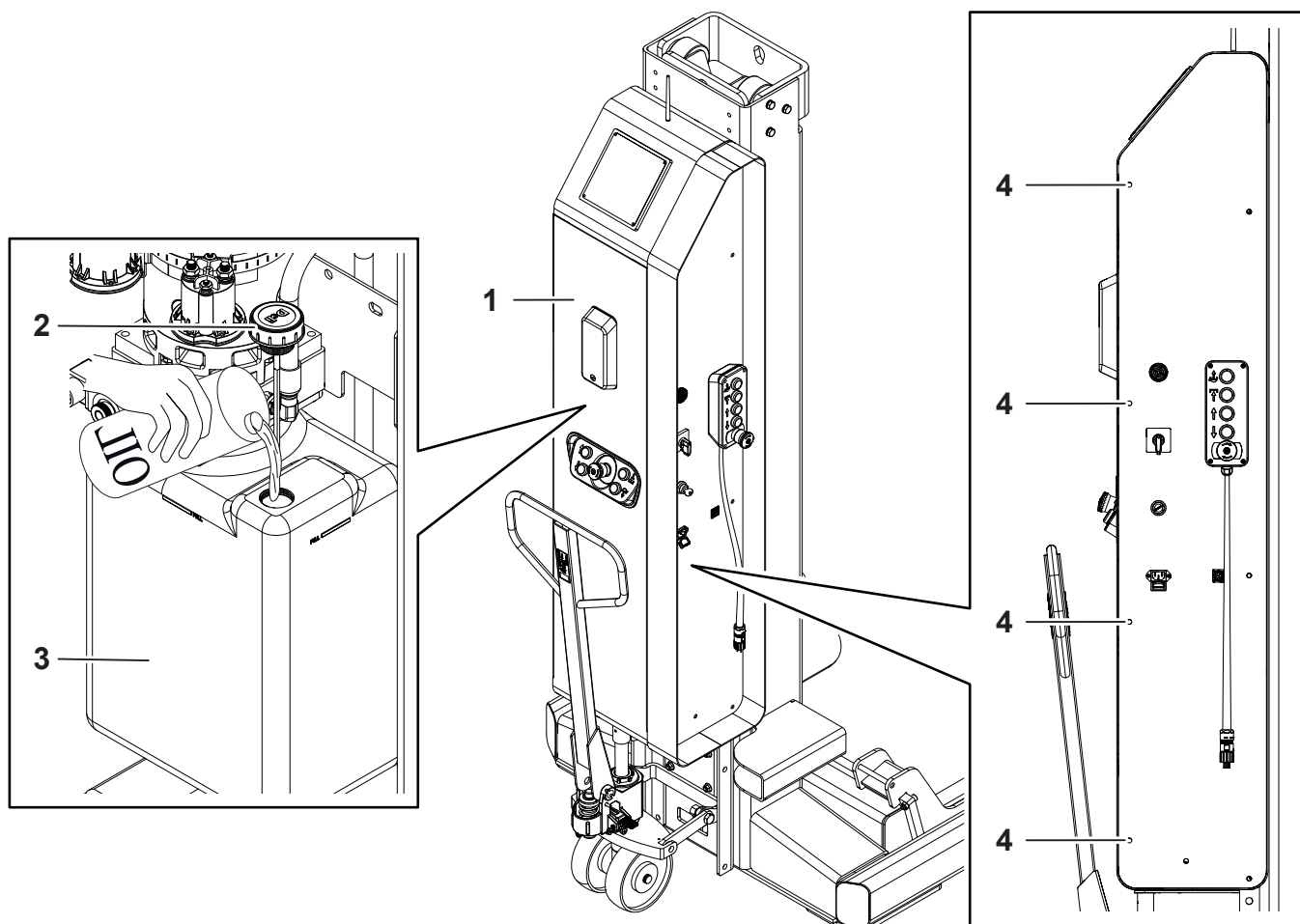
Para controlar el nivel de aceite, proceda como se describe a continuación:

- Retire el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).
- Retire el tapón (2).
- Compruebe el nivel de aceite.
- De ser necesario, rellene el depósito (3) hasta el indicador de nivel máximo indicado en el depósito.
- Cierre el tapón (2).
- Monte el resguardo (1) actuando en los dispositivos de fijación (4).
- Cuando termine, limpie cualquier residuo.



ATENCIÓN

Utilice siempre aceite con las mismas características químicas. No utilice aceites de distintos tipos, ni siquiera para rellenar.



10.5 Mantenimiento cada 2 años

10.5.1 Cambio de aceite

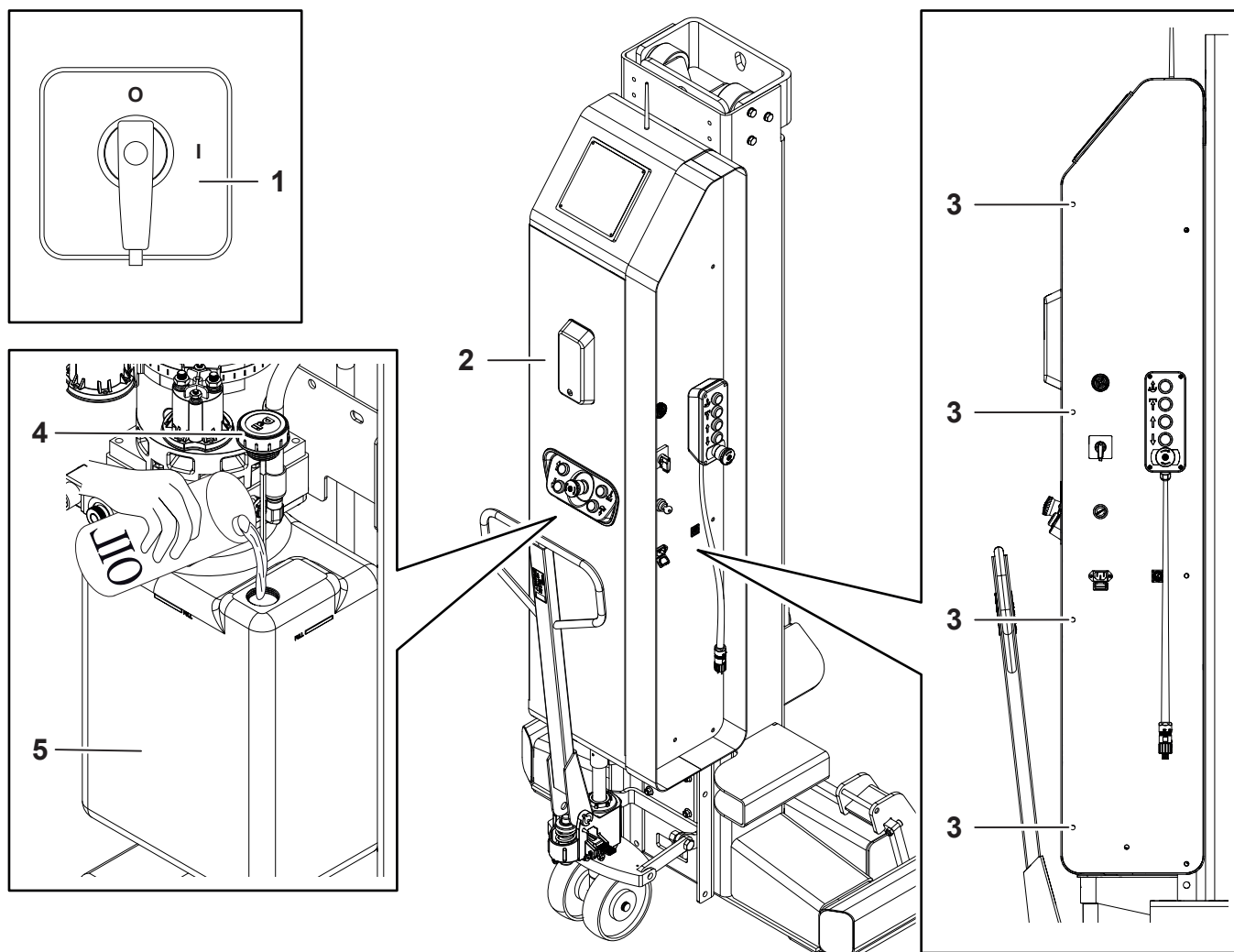
Para cambiar el aceite del depósito, proceda como se describe a continuación:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición «O» de apagado de la unidad.
- Retire el resguardo (2) actuando en los dispositivos de fijación (3).
- Retire el tapón (4).
- Retire el aceite usado del depósito (5).
- Llene el depósito (5) con aceite nuevo.
- Cierre el tapón (4).
- Purgue el aire del sistema hidráulico (véase el apartado «Purga de aire del circuito hidráulico»).
- Compruebe el nivel de aceite.
- Monte el resguardo (2) actuando en los dispositivos de fijación (3).
- Cuando termine, limpie cualquier residuo.
- Elimine correctamente el aceite usado.



ATENCIÓN

Utilice siempre aceite con las mismas características químicas. No utilice aceites de distintos tipos, ni siquiera para rellenar.



10.5.2 Purga del aire del circuito hidráulico

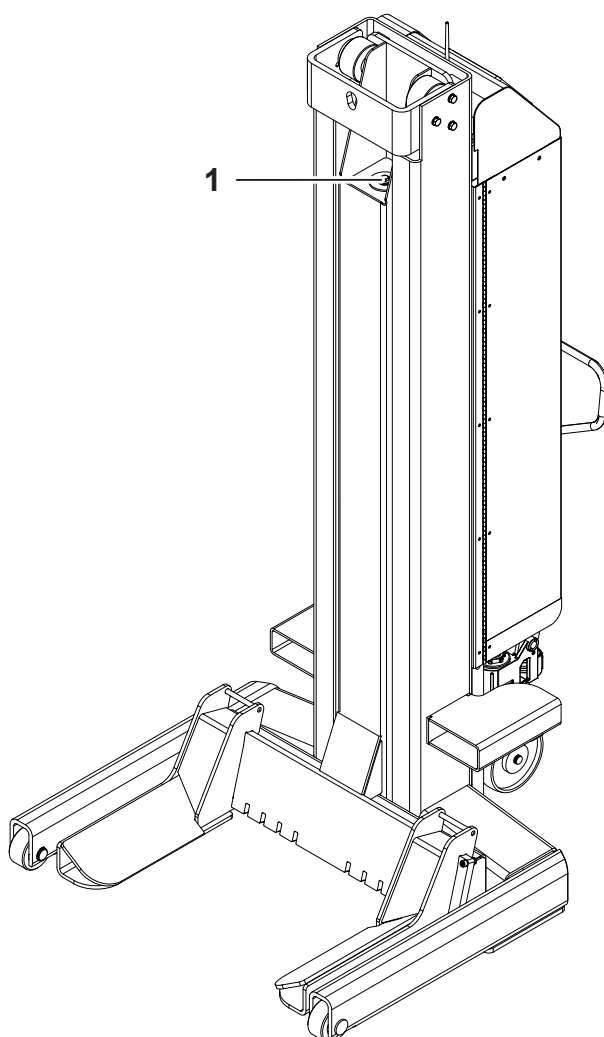
Para eliminar el aire del circuito hidráulico, proceda como se describe a continuación:

- Suba la horquilla de 150 mm a 200 mm. Compruebe que el dispositivo de cierre esté desacoplado.
- Afloje el tornillo de purga (1) del cilindro hasta que salga aire de forma audible.
- Apriete el tornillo de purga hasta que deje de percibir la salida de aire.



ATENCIÓN

Par de apriete 20 Nm

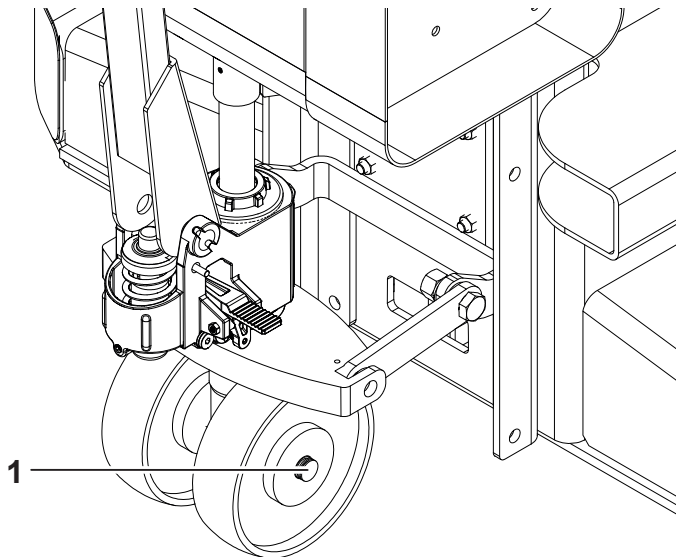


10.5.3 Lubricación

Ruedas del movimiento del elevador

Para lubricar las ruedas de movimiento del elevador, proceda como se describe a continuación:

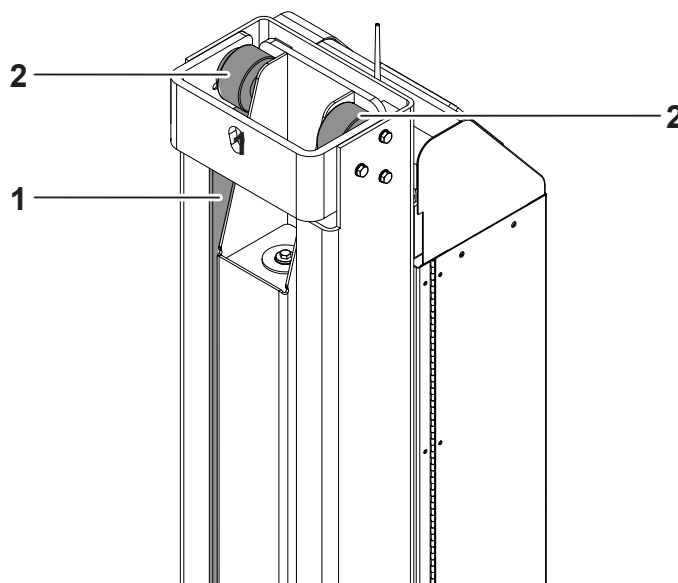
- Lubrique las ruedas de movimiento mediante el engrasador (1) situado en el cubo exterior.



Carro de elevación

Para lubricar el carro de elevación, proceda como se describe a continuación:

- Engrase las guías de deslizamiento (1).
- Lubrique los rodillos (2).

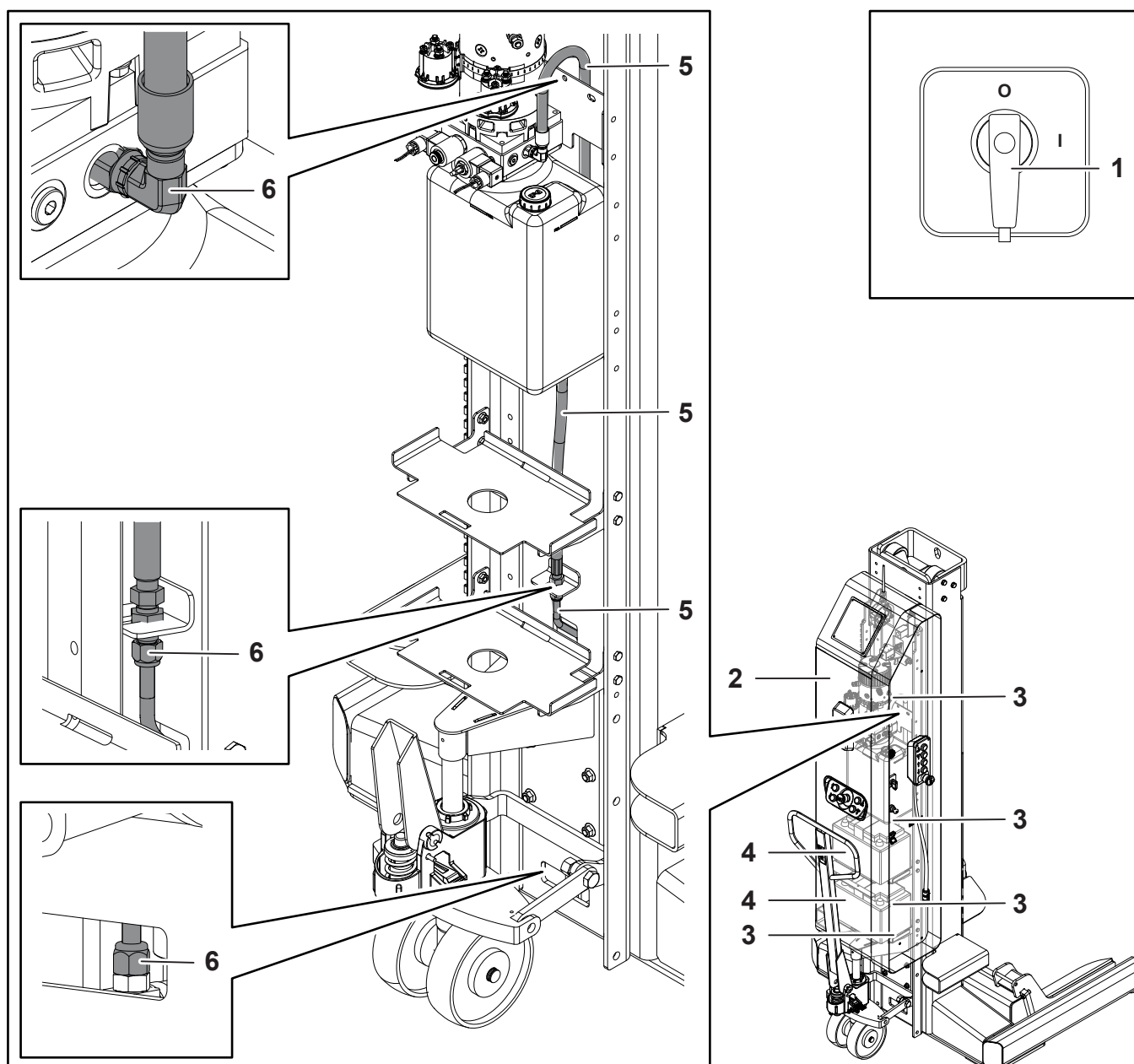


10.6 Mantenimiento cada 6 años

10.6.1 Sustitución de los tubos hidráulicos

Para sustituir los tubos hidráulicos, proceda como se describe a continuación:

- Baje completamente el elevador.
- Gire el interruptor principal (1) a la posición «O» de apagado de la unidad.
- Retire el resguardo (2) actuando en los dispositivos de fijación (3).
- Retire la batería inferior (4).
- Sustituya la manguera (5) actuando en los racores (6).
- Coloque las baterías (4) retiradas anteriormente.
- Purgue el aire del sistema hidráulico (véase el apartado «Purga de aire del circuito hidráulico»).
- Compruebe el nivel de aceite.



10.7 Mantenimiento extraordinario

10.7.1 Sustitución de las baterías

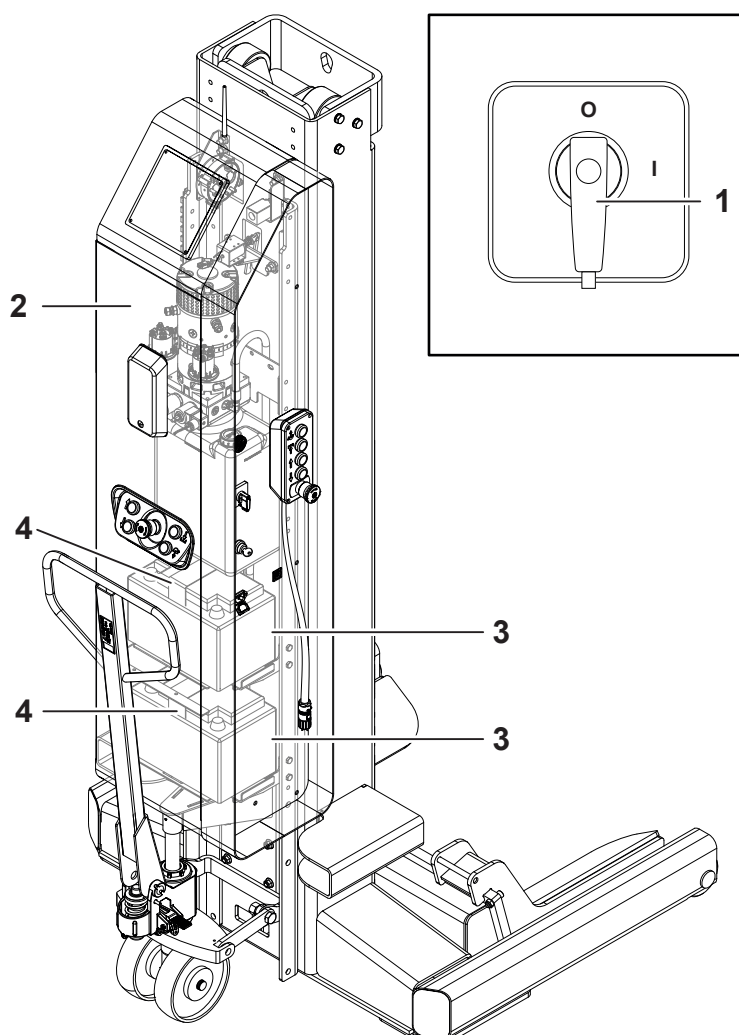
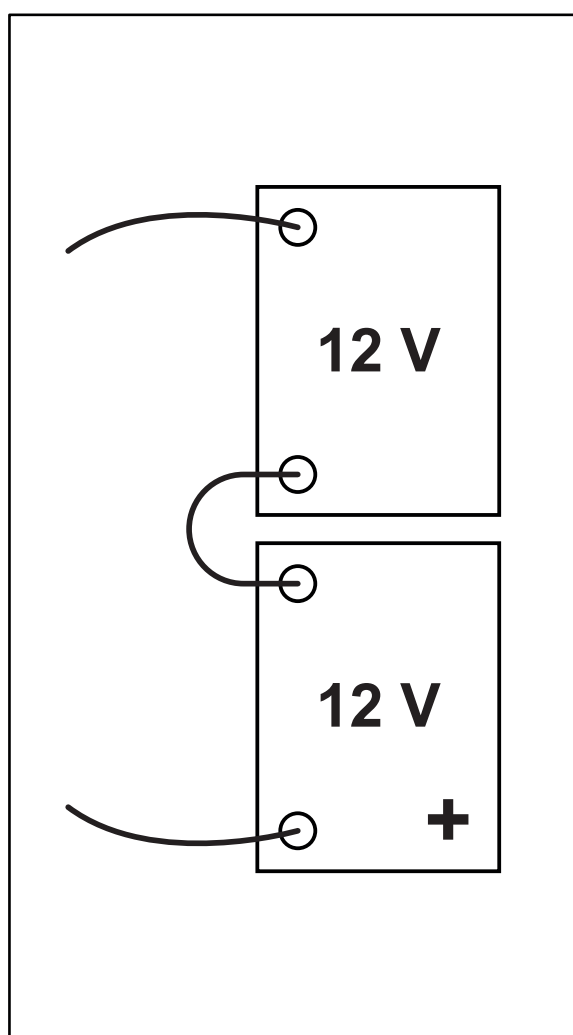


ATENCIÓN

Utilice únicamente baterías recomendadas por el fabricante con una tensión nominal de 12V y una capacidad de 80Ah. Primer montaje en la entrega en fábrica: EXIDE ET550, 12V, 80Ah

Para sustituir las baterías, proceda como se describe a continuación:

- Gire el interruptor principal (1) a la posición «O» de apagado de la unidad.
- Retire el resguardo (2) actuando en los dispositivos de fijación.
- Desconecte el cable negativo (-) y luego el cable positivo (+).
- Instale las baterías nuevas (3) con la ayuda de unos calces de goma antivibración, si fuera necesario.
- Conecte el cable positivo (+) y luego el cable negativo (-).
- Instale las correas de seguridad (4) y fije las baterías para evitar movimientos indeseados.
- Apriete los bornes de los polos con el par de apriete prescrito.
- Monte el resguardo (2) actuando en los dispositivos de fijación.



10.7.2 Pares de apriete de los tornillos

Pares de apriete (Nm) de los tornillos:

Clase de resistencia 8.8			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890
Clase de resistencia 10.9			
	0.10*	0.15**	0.20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250
* Coeficiente de fricción de deslizamiento 0,10 para una superficie muy buena y lubricada.			
** Coeficiente de fricción de deslizamiento 0,15 para superficie buena, lubricada o seca.			
*** Coeficiente de fricción de deslizamiento 0,20 para superficie negra o fosfatada, seca.			

10.8 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 «O» y bloquéelo en caso de emergencia y/o mantenimiento del elevador.

	TÍTULO	CAUSA	DESCRIPCIÓN
EME_None	No error	No hay ningún error	No se requiere ninguna acción
EME_Mushroom	Seta de seguridad pulsada	Presión de la seta de seguridad	Restablezca la seguridad del elevador y desbloquee la seta
EME_NoNetwork	Sin red	Al menos uno de los slave no se comunica con la main; error configurado por el slave	Compruebe que todas las columnas están activas y configuradas correctamente. Si el elevador no funciona, desactive todas las columnas y reinicie la configuración
EME_RF_MessageFORMAT	Formato de mensaje incorrecto	Las columnas no se comunican correctamente	Apague todos los dispositivos que puedan interferir con la columna. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie la configuración
EME_RF_MaxRETRAY	Slave no accesible	Al menos uno de los slave no se comunica con la main; error configurado por la main	Compruebe que todas las columnas están activas y configuradas correctamente. Si el elevador no funciona, desactive todas las columnas y reinicie la configuración
EME_SWFault	Estado desconocido del elevador	El elevador se encuentra en un estado desconocido	Espere 10 segundos; si el problema persiste, apague todas las columnas móviles y reinicie la configuración. Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.
EME_MacAddress	Dirección MAC no prevista	Al menos un slave ha recibido un mensaje inesperado de una main	Compruebe si hay otras columnas main en el mismo canal de radio. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie la configuración
EME_FistCommNotStop	Fallo del mando STOP	Al menos una columna no ejecutó el primer mando de STOP	El problema debería resolverse automáticamente; si no es así, desactive todas las columnas y reinicie la configuración. Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.
EME_ExternalOscillator	Fallo de la placa	Hay un fallo de hardware en la placa de la columna	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.
EME_HopeFrame	Error de comunicación por radio	Hay problemas de comunicación por radio	Compruebe si hay interferencias con otras columnas. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie la configuración
EME_Relays24V	Los relés 24V no funcionan	La columna no controla correctamente los relés 24V	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica
EME_RelaysEngine	Los relés del motor no funcionan	La columna no controla correctamente los relés del motor	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica
EME_RelayEVDown	El relé EV no funciona	La columna no controla correctamente el relé EV	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica
EME_RelayEVSpillo	El relé de bajada a velocidad lenta no funciona	La columna no controla correctamente el relé EV de bajada a velocidad lenta	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica

EME_RelayHook	El solenoide de enganche no funciona	La columna no controla correctamente el solenoide de enganche	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica
EME_FineCorsa	El final de carrera no funciona	El final de carrera no funciona correctamente	Reinicie la columna; si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica
EME_MasterLoopErr	Tiempo de espera de la comunicación con el slave	Al menos uno de los slave no responde durante la configuración	Espere 10 segundos; si el problema persiste, apague todas las columnas móviles y reinicie la configuración. Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.
EME_OverCooTarget	Altura por encima del valor objetivo	Desalineación de la columna durante el movimiento	Vuelva a alinear la columna en un solo paso
EME_MsterOverCooTarget	Columna principal sobre el objetivo.	Desalineación de la columna principal durante el movimiento	Vuelva a alinear la columna principal en un solo paso
Battery recharge	Nivel de batería insuficiente	El nivel de la batería es inferior al 5%	Recargue la batería.
Encoder fail	Error de encoder	ERROR de posición debido a un obstáculo, pérdida del sistema hidráulico o desconexión del encoder	Maniobra de emergencia: lleve el elevador al suelo en un solo paso
CMD not available	Mando no disponible	El botón pulsado no está disponible en este momento	Suelte el botón y espere al menos 5 segundos. Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.
Misalignment	Error de alineación	La altura de al menos una columna ha superado el umbral máximo de desalineación de 45 mm	Vuelva a alinear la columna en un solo paso
U2 CMD not done	Error de redundancia - U2 ha rechazado el mando	«Error en el sistema de redundancia de seguridad. El microcontrolador secundario ha rechazado el mando.»	Suelte todos los botones y espere al menos 10 segundos. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie el procedimiento de configuración. Si el problema no se resuelve, contacte con la asistencia técnica.
U2 not reply	Error de redundancia - U2 no ha respondido	«Error en el sistema de redundancia de seguridad. La comunicación con el microcontrolador secundario se ha interrumpido»	Suelte todos los botones y espere al menos 10 segundos. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie el procedimiento de configuración. Si el problema no se resuelve, contacte con la asistencia técnica.
U2 in error	Error de redundancia - Error U2	Error en el sistema de redundancia de seguridad. Error en el microcontrolador secundario.	Suelte todos los botones y espere al menos 10 segundos. Si el problema persiste, desactive todas las columnas y reinicie el procedimiento de configuración. Si el problema no se resuelve, contacte con la asistencia técnica.
Rele Fail	Fallo del relé	Mal funcionamiento de uno o más relés.	Desactive todas las columnas y reinicie la configuración Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica.

PÁGINA EN BLANCO PARA REQUISITOS DE MAQUETACIÓN

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 «ON»).
- (2) Vacíe el depósito de aceite. Elimine el aceite hidráulico y los líquidos de servicio como se describe en el apartado 11.3.
- (3) Elimine la grasa y otros productos químicos. Elimínelos como se describe en el apartado 11.3.
- (4) El desmontaje debe realizarse en orden inverso al de montaje (véase el cap. CAP. 7).

11.2 Desuso

- En el caso que no se utilice durante un período prolongado es necesario desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que pueden perjudicarse si se deposita el polvo.
- Engrase las piezas que puedan dañarse al secarse.
- Al efectuar una nueva puesta en marcha, sustituya las juntas indicadas en la sección de piezas de repuesto.

11.3 Desguace

- En el momento en que se decida no utilizar más este equipo, recomendamos inutilizarlo.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Evalúe la clasificación del material según el grado de desguace.
- Reduzca a chatarra y 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.

11.4.1 Procedimientos medioambientales para la eliminación

Prevenga los riesgos medioambientales

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

Los aceites y lubricantes son contaminantes del agua en los términos de la Ley de Gestión del Agua WGH. Elimínelos siempre de forma respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con la normativa de su país.

El aceite hidráulico a base de aceite mineral es un contaminante del agua y es combustible. Consulte la hoja de datos de seguridad para su eliminación.

Asegúrese de que ningún aceite hidráulico, lubricante o material de limpieza contamine el suelo o se deseche en el sistema de alcantarillado.

Embalaje

¡No lo deseche junto con la basura doméstica! El embalaje contiene algunos materiales reciclables que no deben desecharse con la basura doméstica.

- (1) Elimine los materiales de embalaje de acuerdo con la normativa local.

Aceite, grasa y otros productos químicos

- (1) Cuando trabaje con aceite, grasa y otros productos químicos, respete la normativa medioambiental aplicable al producto en cuestión.
- (2) Elimine el aceite, la grasa y otros productos químicos de acuerdo con la normativa medioambiental vigente en su país.

Metales / Residuos electrónicos

Estos siempre deben ser eliminados adecuadamente por una empresa certificada.

CAP. 12 CONTROLES DE INSTALACIÓN Y PERIÓDICOS

INFORME DE INSTALACIÓN	
OPERACIÓN DE CONTROL PARA SER CUMPLIMENTADO POR EL INSTALADOR	
Elevador modelo _____	Matrícula _____
Comprobación de la distancia de las plataformas a las paredes donde se instala (recomendado 1500 mm) ≥ 700 mm	☐
Comprobación de la distancia interior de las plataformas (véase el apartado «Características técnicas»)	☐
Comprobación de la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de las plataformas (véase el apartado «Características técnicas»)	☐
Apriete tubos hidráulicos desde la unidad de control hasta las bases	☐
Control del nivel del aceite en la unidad de control	☐
Control de la conexión a la red y conexión de los cables	☐
Conexión del sistema hidráulico	☐
Purga del aire de la instalación hidráulica	☐
Comprobación de los mandos eléctricos (interruptor principal, botón de subida, botón de bajada)	☐
Control de la liberación manual del cierre	☐
Control del funcionamiento del presostato	☐
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
Comprobación de la altura de elevación desde el nivel del suelo hasta el nivel de las horquillas (véase el apartado «Características técnicas»)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del nivel del aceite en la unidad de control	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Comprobación de los mandos eléctricos (interruptor principal, botón de subida, botón de bajada)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control de la liberación manual del cierre	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Control del funcionamiento del presostato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
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 2014/30/EU 2014/53/EU 2015/863 - 2011/65/EU	Direttiva Macchine Direttiva Compatibilità Elettromagnetica Direttiva Apparecchi Radio Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
---	--
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 UNI EN 1493:2010 CEI EN 60204-1:2006/AC:2010 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 EN 50401:2006+A1:2011 EN 301 489-1 v 2.1.1 EN 301 489-17 v 3.1.1 EN 301 328 v 2.1.1	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio; Sollevatori per veicoli; Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali (Direttiva 2014/53/EU Art. 3.1(a)) (Direttiva 2014/53/EU Art. 3.1(a)) (Direttiva 2014/53/EU Art. 3.1(b)) (Direttiva 2014/53/EU Art. 3.1(b)) (Direttiva 2014/53/EU Art. 3.2)
---	---
8. *all'occorrenza, riferimento ad altre norme e specifiche tecniche; applicate;*
N/A
9. *luogo e data della dichiarazione;*
S. G. di Ostellato, / /
10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.
PERETTI PIERLUIGI VP VSG Global Operations

Content of the EC declaration of conformity (with reference to point 1.7.4.2, letter c) of directive 2006/42/EC)

With reference to annex II, part 1, section A of directive 2006/42/EC, the declaration of conformity accompanying the machinery contains:

1. the business name and full address of the manufacturer and, where applicable, its authorised representative;
See the first page of the manual
2. name and address of the person authorised to compile the technical file, who must be established in the Community;
It coincides with the manufacturer, see the first page of the manual
3. *description and identification of the machine, including generic name, function, model, type, serial number, trade name;*
See the first page of the manual
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
2014/53/EU	Radio Equipment Directive
2015/863 – 2011/65/EU	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
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 (Directive 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 50401:2006+A1:2011	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 489-1 v 2.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 489-17 v 3.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 328 v 2.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.2)
8. *where appropriate, reference to other standards and technical specifications applied;*
N/A
9. *place and date of declaration;*
S. G. di Ostellato, / /
10. identification and signature of the person authorised to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or its authorised representative.
PERETTI PIERLUIGI VP VSG Global Operations

Inhalt der EG-Konformitätserklärung (unter Bezugnahme auf Punkt 1.7.4.2 Buchstabe c) der Richtlinie 2006/42/EG)

Unter Bezugnahme auf den Anhang II Teil 1 Abschnitt A der Richtlinie 2006/42/EG muss die der Maschine beiliegende Konformitätserklärung folgende Angaben enthalten:

1. Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers und gegebenenfalls des Bevollmächtigten;
Siehe erste Seite des Handbuchs
2. Name und Anschrift der Person, die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechtigt ist und in der Gemeinschaft niedergelassen sein muss;
Stimmt mit dem Hersteller überein, siehe erste Seite des Handbuchs
3. Beschreibung und Kennzeichnung der Maschine, einschließlich Gattungsbezeichnung, Funktion, Modell, Typ, Seriennummer, Handelsbezeichnung:
Siehe erste Seite des Handbuchs
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 (Funkanlagenrichtlinie)
Richtlinie 2014/53/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
2015/863 – 2011/65/EU	
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 Gestaltungsleitsätze – 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
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011	(Richtlinie 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 50401:2006+A1:2011	(Richtlinie 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 301 489-1 v 2.1.1	(Richtlinie 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 489-17 v 3.1.1	(Richtlinie 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 328 v 2.1.1	(Richtlinie 2014/53/EU Art. 3.2)
8. gegebenenfalls Verweis auf andere Normen und angewandte technische Spezifikationen;
N/A
9. Ort und Datum der Erklärung;
S. G. di Ostellato, / /
10. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten auszustellen.
PERETTI PIERLUIGI VP VSG Global Operations

Contenu de la déclaration de conformité CE (en référence au point 1.7.4.2, lettre c) de la directive 2006/42/CE)

En référence à l'annexe II, partie 1, section A, de la directive 2006/42/CE, la déclaration de conformité qui accompagne la machine contient :

1. la raison sociale et l'adresse complète du fabricant et, le cas échéant, de son mandataire ;
Voir la première page du manuel
2. le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique, qui doit être établie dans la Communauté ;
Coïncide avec le fabricant, voir la première page du manuel
3. la description et l'identification de la machine, y compris le nom générique, la fonction, le modèle, le type, le numéro de série, la dénomination commerciale ;
Voir la première page du manuel
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
2014/53/EU	Directive Équipements Radioélectriques
2015/863 – 2011/65/EU	Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
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
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 50401:2006+A1:2011	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(a))
EN 301 489-1 v 2.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 489-17 v 3.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.1(b))
EN 301 328 v 2.1.1	(Directive 2014/53/EU Art. 3.2)
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.
PERETTI PIERLUIGI VP VSG Global Operations

Contenido de la declaración CE de conformidad (con referencia al punto 1.7.4.2, letra c) de la directiva 2006/42/CE)

Con referencia al anexo II, parte 1, sección A, de la directiva 2006/42/CE, la declaración de conformidad que acompaña a la máquina contiene:

1. razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su mandatario;
Véase la primera página del manual
2. nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico, que deberá ser establecida en la Comunidad;
Coincide con el fabricante, véase la primera página del manual
3. descripción e identificación de la máquina, incluidos el nombre genérico, la función, el modelo, el tipo, el número de serie y la denominación comercial;
Véase la primera página del manual
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 2014/30/UE 2014/53/UE 2015/863 – 2011/65/EU	Directiva de Máquinas Directiva de Compatibilidad Electromagnética Directiva de Equipos radioeléctricos Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
---	---
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 UNI EN 1493:2010 CEI EN 60204-1:2006/AC:2010 EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011 EN 50401:2006+A1:2011 EN 301 489-1 v 2.1.1 EN 301 489-17 v 3.1.1 EN 301 328 v 2.1.1	Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo; Elevadores de vehículos; Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales (Directiva 2014/53/UE Art. 3.1(a)) (Directiva 2014/53/UE Art. 3.1(a)) (Directiva 2014/53/UE Art. 3.1(b)) (Directiva 2014/53/UE Art. 3.1(b)) (Directiva 2014/53/UE Art. 3.2)
---	--
8. en su caso, referencia a otras normas y especificaciones técnicas aplicadas;
N/A
9. lugar y fecha de la declaración;
S.G. di Ostellato, / /
10. identificación y firma de la persona habilitada para redactar la declaración en nombre del fabricante o su mandatario.
PERETTI PIERLUIGI VP VSG Global Operations



Vehicle Service Group Italy S.r.l.
Via Filippo Brunelleschi 9
44020 Ostellato (FE)
ITALY

www.vsgdover.com