



PONTE SOLLEVATORE A 2 COLONNE

TW260-400

(Portata: 6000 kg)

TW260

MANUALE D'INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE



Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in opera questo ponte sollevatore a 2 colonne. Seguire attentamente le istruzioni.

Indice dei contenuti

1. Generale.....	1
2. Identificazione delle istruzioni per l'uso.....	1
3. Dati tecnici	2
4. Modifica del prodotto	2
5. Informazioni sulla sicurezza.....	3
5.1. Istruzioni di sicurezza	3
5.2. Avvertenze e simboli.....	4
5.3. Dispositivi di sicurezza.....	5
5.4. Monitoraggio e test dell'attrezzatura di sicurezza.....	5
6. Conformità con il prodotto.....	5
7. Specifiche tecniche	6
7.1. Descrizione della macchina.....	6
8. Montaggio della piattaforma di sollevamento	6
8.1. Prima dell'installazione	6
8.2. Condizioni del suolo	6
8.3. Istruzioni di montaggio	7
8.4. Punti di controllo in base alla struttura	17
9. Messa in servizio.....	18
9.1. Precauzioni di sicurezza	18
9.2. Descrizione dell'unità di controllo (centralina).....	18
9.3. Diagramma di flusso del processo di sollevamento e abbassamento	19
9.4. Istruzioni per l'uso.....	20
9.5. Funzione di abbassamento di emergenza in caso di interruzione di corrente	21
10. Risoluzione dei problemi.....	23
11. Manutenzione	24
11.1. Ispezione e manutenzione giornaliera degli elementi della piattaforma di sollevamento prima dell'uso.	24
11.2. Ispezione e manutenzione settimanale degli elementi della piattaforma di sollevamento.....	24
11.3. Ispezione e manutenzione mensile degli elementi della piattaforma di sollevamento	24
11.4. Ispezione e manutenzione annuale degli elementi della piattaforma di sollevamento.....	25
12. Comportamento in caso di malfunzionamento	25
13. Appendice	26
13.1. Dimensioni dell'ascensore	26



13.2. Requisiti della fondazione e area di lavoro	27
13.3. Sistema idraulico	30
13.4. Schemi di circuito	31
13.5. Disegno dettagliato e descrizione delle parti dell'ascensore.....	35
13.6. Elenco delle parti di ricambio.....	43

Ulteriori allegati:

- **Dichiarazione di conformità UE**

Importanti informazioni:

MONTAGGIO



Può trovare il video di montaggio di questo sollevatore su YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=sxKP2vSxJlw>

oppure scannerizzi il codice QR.



PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO



Può trovare il video di presentazione del prodotto per questo sollevatore su YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=avbYhWqL8to>

oppure scannerizzi il codice QR.





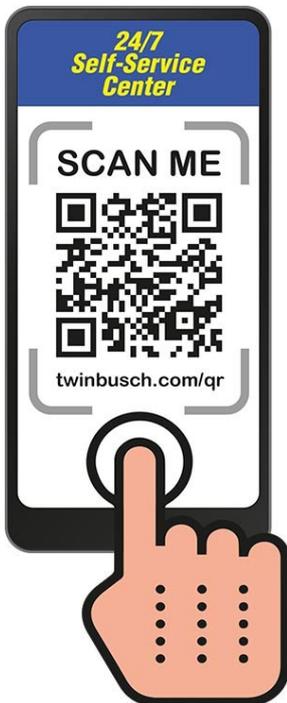
TIPS & TRICKS



Nella sezione „Tips & Tricks“, le mostriamo in video semplici soluzioni per lavorare in modo ancora più efficiente con i suoi prodotti TWIN BUSCH®. Il nostro specialista tecnico le spiega i passi esatti da compiere.

https://www.twinbusch.de/product_info.php?products_id=442#horizontalTab3

24/7 Service Center:



Il nostro **Centro Self-Service 24/7** è un sito web mobile per l'autodiagnosi dei problemi del suo sollevatore, smontagomme o equilibratrice Twin Busch. Qui le offriamo un'ampia raccolta di video che coprono una vasta gamma di argomenti rilevanti per il suo prodotto Twin Busch, dalla regolazione fine alla manutenzione e alla sostituzione dei componenti.

Il **Centro self-service 24/7** è uno strumento versatile che la aiuta a imparare a mantenere e riparare da solo il suo sollevatore Twin Busch, lo smontagomme o l'equilibratrice.

Per aprire la pagina sul suo dispositivo mobile, visiti [twinbusch.com/qr](https://www.twinbusch.com/qr) o scansioni il codice QR qui a fianco.

Per i sollevatori Twin Busch consegnati a partire dalla metà del 2020, troverà il codice QR anche su un adesivo posto sulla centralina.

1. Generale

La serie di modelli Heavy-Line è probabilmente la serie di piattaforme di sollevamento più completa sul mercato. Grazie all'elevata capacità di carico di 6000 kg e all'ampio raggio di rotazione dei bracci di supporto, le varianti del modello consentono di sollevare senza problemi auto piccole, SUV, grandi berline e auto sportive, nonché maxi furgoni con passo corto, medio e lungo. Grazie all'ampia larghezza di ingombro, è perfetto anche per il sollevamento di veicoli larghi con carrozzeria, come camper e roulotte, veicoli con carrozzeria o ambulanze. Consigliamo il TW 260 per il sollevamento e il lavoro su veicoli molto alti, come i camper con alcova. La serie di modelli Heavy-Line soddisfa i requisiti di alte prestazioni di un'officina professionale e dispone di una gamma molto completa di equipaggiamenti standard, come la piattaforma girevole con doppia filettatura, la piastra di trascinamento piatta (se non è priva di barriere), la copertura di protezione del montante, la copertura del motore, la presa da 230 V direttamente sulla scatola di comando e le estensioni dell'adattatore a spina incluse nella fornitura, nonché le pratiche staffe dell'adattatore a spina abbinati.

TI CONSIGLIAMO ANCHE I SEGUENTI

Per questa piattaforma di sollevamento **consigliamo i seguenti accessori**, come gli speciali adattatori per il montaggio sul telaio della scala nel nostro negozio.

<https://www.twinbusch.it/Ponti-sollevatori-a-2-colonne/Ponte-sollevatore-a-2-colonne-6000-kg-HEAVY-LINE::153.html#horizontalTab4>



2. Identificazione delle istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso **TW 260**

della Twin Busch GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

Twin Busch GmbH (Sede centrale)
Ampèrestraße 1
D-64625 Bensheim

Telefono: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
Email: info@twinbusch.de

Telefono: +39 375 658 9450
Internet: www.twinbusch.it
E-Mail: italia@twinbusch.de

Stato: -02, 11.07.2024

File: TW260_Manuale_del_sollevatore_a_2_colonne_it_02_20240711.pdf

3. Dati tecnici

Alimentazione (trifase)	400 V / 50 Hz
Protezione	C 16A (lento)
Capacità di carico	6.000 kg
Grado di protezione	IP 54
Tempo di sollevamento	circa 45 secondi
Tempo di abbassamento	circa 30 secondi
Peso netto	1020 kg
Livello di rumore	< 70 db
Ambiente di lavoro	Temperatura di lavoro: da -15°C a +40°C rel. Umidità: dal 30 % all'85 %.

4. Modifica del prodotto

Non sono consentiti l'uso improprio, le modifiche, le conversioni e gli attacchi del sollevatore e di tutti i suoi componenti che non siano stati concordati con il produttore. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per l'installazione, il funzionamento o il sovraccarico impropri. L'uso improprio invalida anche la certificazione CE e la validità del certificato.

Se desidera apportare delle modifiche, si rivolga preventivamente al suo rivenditore o al personale esperto di Twin Busch GmbH.

5. Informazioni sulla sicurezza

Legga attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il sollevatore. Conservi le istruzioni in un luogo sicuro per riferimento futuro. Segua attentamente le istruzioni per ottenere le migliori prestazioni dalla macchina e per evitare danni dovuti a negligenza personale.

Controlli accuratamente tutti i collegamenti e i componenti per verificare che non siano danneggiati. Il sollevatore può essere messo in funzione solo se è in condizioni di sicurezza.

5.1. Istruzioni di sicurezza

- Non installi il sollevatore su una superficie asfaltata.
- Legga e comprenda le istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il sollevatore.
- Non lasci l'unità di controllo in nessun caso quando il sollevatore è in movimento.
- Tenga mani e piedi lontani dalle parti in movimento. Presti particolare attenzione ai piedi quando si abbassa.
- La piattaforma di sollevamento deve essere azionata solo da personale qualificato.
- Le persone non coinvolte non possono trovarsi nelle vicinanze della piattaforma di sollevamento.
- Indossare un abbigliamento da lavoro adeguato.
- L'area intorno alla piattaforma di sollevamento deve sempre essere mantenuta libera da ostacoli.
- Il sollevatore è progettato per sollevare l'intero veicolo, che non supera il peso massimo autorizzato.
- Si assicuri sempre che siano state prese tutte le precauzioni di sicurezza prima di lavorare vicino o sotto il veicolo.

Non rimuovere mai i componenti rilevanti per la sicurezza dal sollevatore.

Non utilizzi il sollevatore se i componenti rilevanti per la sicurezza sono mancanti o danneggiati.

- Non sposti in nessun caso il veicolo o rimuova oggetti pesanti dal veicolo che potrebbero causare differenze di peso significative mentre il veicolo è sul sollevatore.
- Verifichi sempre la manovrabilità del sollevatore per garantirne le prestazioni. Assicuri una manutenzione regolare. Se si verifica un'irregolarità, smetta immediatamente di lavorare con il sollevatore e contatti il suo rivenditore.
- Abbassi completamente il sollevatore quando non è in uso. Non dimentichi di scollegare l'alimentazione elettrica
- Se non utilizza il sollevatore per un periodo di tempo prolungato:
 - a. Scollegare il sollevatore dalla fonte di alimentazione
 - b. Svuotare il serbatoio dell'olio
 - c. Lubrificare le parti mobili con olio idraulico

Attenzione: per proteggere l'ambiente, smaltisca l'olio inutilizzato in modo appropriato.

- Per sollevare in sicurezza i transporter è necessario utilizzare gli speciali adattatori di sollevamento opzionali. Li può trovare su: www.twinbusch.it

5.2. Avvertenze e simboli

Tutte le avvertenze sono chiaramente visibili sul sollevatore per garantire che l'utente utilizzi il dispositivo in modo sicuro e appropriato.

Le etichette di avvertimento devono essere tenute pulite e sostituite se sono danneggiate o mancanti.

Legga attentamente i simboli e ne memorizzi il significato per un uso futuro.

	Istruzioni prima dell'uso e le istruzioni di sicurezza leggere con attenzione!		Il sollevatore può essere utilizzato solo da personale qualificato!
	Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale specializzato, non metta mai fuori uso i dispositivi di sicurezza!		Solo il personale specializzato può trovarsi in prossimità della piattaforma di sollevamento!
	Tenga sempre libere le vie di fuga!		È vietato alle persone sostare sotto il sollevatore (durante il sollevamento o l'abbassamento)!
	Attento ai piedi quando si abbassa! Pericolo di schiacciamento!		Arrampicarsi sul La piattaforma di sollevamento è strettamente proibito!
	Osservare i punti di montaggio del costruttore del veicolo!		Dopo aver sollevato brevemente il veicolo, verifichi che sia ben saldo!
	Non superi la capacità di carico specificata!		Quando installa o rimuove le parti pesanti possono ribaltare il veicolo!
	Non cerchi mai di caricare solo un lato del sollevatore!		Protegga il sollevatore dall'umidità! Collegamenti elettrici deve essere siate asciutti!
	Forte scuotimento Evitare danni al veicolo!		ATTENZIONE! Tensione elettrica!

5.3. Dispositivi di sicurezza

Il sollevatore è dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza per garantire un funzionamento sicuro *):

- Chiusure di sicurezza
- Valvola a farfalla nella linea idraulica
- Interruttore di limite
- Blocco del braccio di supporto
- Dispositivi per evitare l'inceppamento e lo schiacciamento (protezione dell'albero, deflettore del piede).
- Cavi di sincronizzazione

**) a seconda del design e del tipo di ascensore*

5.4. Monitoraggio e test dell'attrezzatura di sicurezza

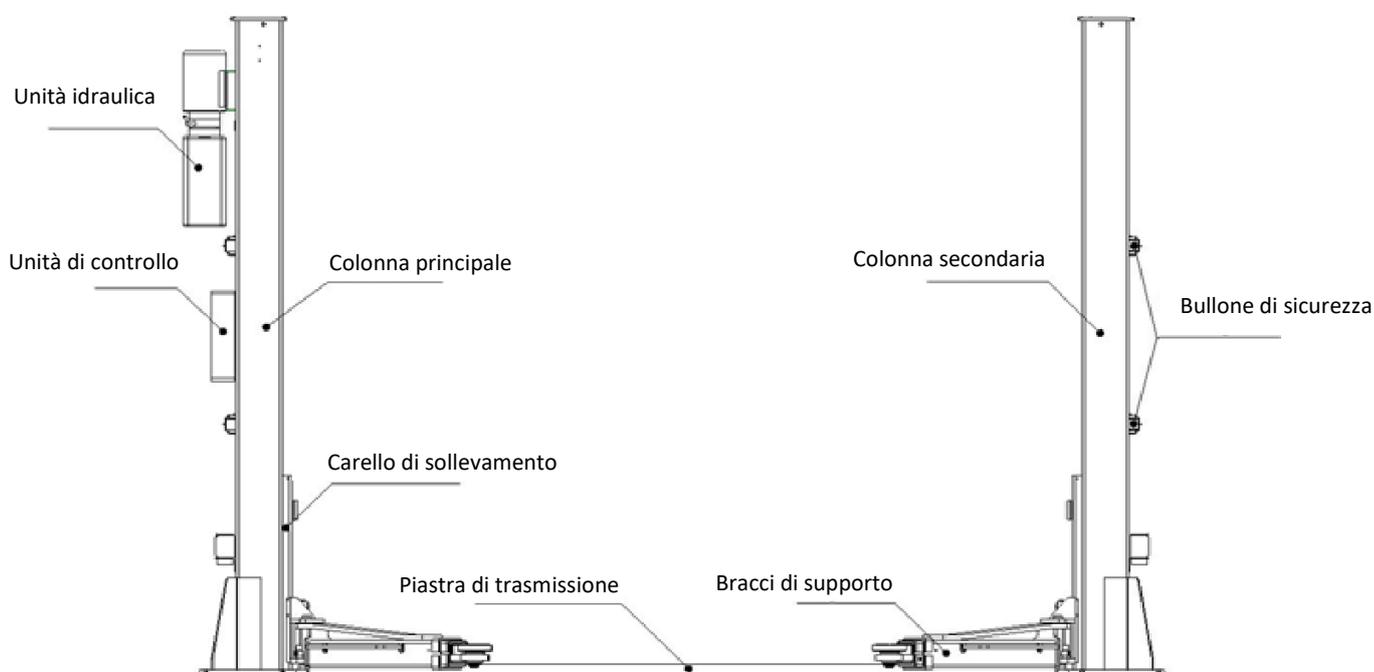
- | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Test di funzionamento dei fermi di sicurezza | Quando si abbassa il sollevatore, i fermi di sicurezza devono innestarsi e fermare il movimento verso il basso. |
| - Valvola di accelerazione Acceleratore fisso | Non può essere controllato dall'utente. |
| - Interruttore di limite | Quando l'interruttore di limite è premuto, il motore si ferma o non può avviarsi. |
| - Blocco del braccio di supporto | I bracci di supporto sono sollevati, il blocco del braccio di supporto deve innestarsi e rimanere saldamente bloccato in posizione sotto il carico laterale. |
| - Attrezzature, morsetti | I dispositivi devono essere attaccati, pronti all'uso e non deformati. |
| - Controllare | Lo stato della linea di sincronizzazione. |

6. Conformità con il prodotto

Il sollevatore a 2 colonne TW 260 è certificato CE e conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e soddisfa gli standard EN 1493:2022, EN 60204-1:2018+A1:2009 e EN ISO 12100:2010. Consulti anche la Dichiarazione di Conformità UE alla fine delle istruzioni per l'uso.

7. Specifiche tecniche

7.1. Descrizione della macchina



8. Montaggio della piattaforma di sollevamento

8.1. Prima dell'installazione

8.1.1. Strumenti e attrezzature necessarie:

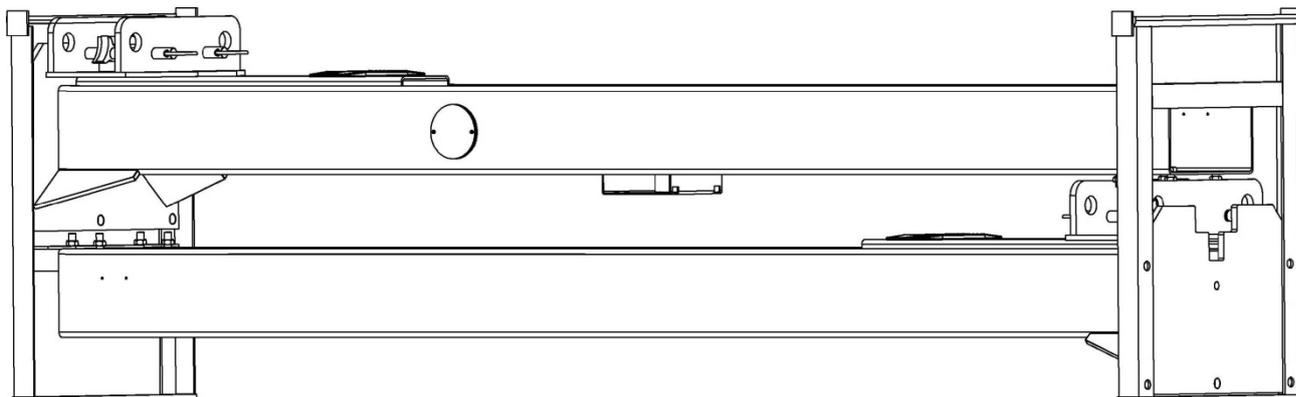
- Strumento di sollevamento adatto per componenti ingombranti e pesanti
- Martello, pinze
- Cacciavite a croce e a intaglio
- Set di chiavi a brugola
- Attacchi per chiavi e chiavi aperte
- Trapano a percussione
- Olio idraulico HLP 32

8.2. Condizioni del suolo

La piattaforma di sollevamento deve essere installata su una fondazione solida con una resistenza alla compressione superiore a 3 kg/mm², una planarità inferiore a 5 mm e uno spessore minimo di 250 mm. Informazioni dettagliate si trovano anche nel piano di fondazione corrispondente sulla nostra homepage all'indirizzo www.twinbusch.it

Nota: Se deve essere gettato un nuovo pavimento in calcestruzzo, deve riposare per almeno 28 giorni prima di poter installare una piattaforma elevatrice.

8.3. Istruzioni di montaggio



- 1) Rimuova l'imballaggio ed estraiga la scatola contenente gli accessori e le piastre di copertura. Prima di procedere, legga e comprenda le istruzioni per l'uso.
- 2) Innanzitutto, deve posizionare un supporto tra le due colonne o sollevare una delle due colonne utilizzando una gru. Quindi rimuova le viti dal telaio.

Attenzione: faccia particolare attenzione affinché la colonna non possa cadere. Gli accessori potrebbero essere danneggiati o le persone potrebbero subire lesioni.

- 3) Dopo aver rimosso la prima colonna, collochi un supporto sotto l'altra colonna. Quindi rimuova le viti dal rack di trasporto.
- 4) Predisponga entrambe le colonne. Allinei le colonne principali e secondarie tra loro (dal bordo esterno della piastra di base al bordo esterno della piastra di base, circa 3436 mm).
 - a) Dopo aver disimballato, deve decidere a quale colonna vuole collegare l'alimentatore e l'unità di controllo.
 - b) Predisponga un pilastro, collochi la piastra di trascinamento su questo pilastro e determini la distanza esatta erigendo il secondo pilastro e collocandolo sul secondo lato della piastra di trascinamento.
- 5) Prima attacchi il pilastro principale, poi il pilastro secondario.
 - a) Esegua i fori nella fondazione per ogni ancoraggio a terra utilizzando un trapano a percussione. Trapani perpendicolarmente al livello del pavimento.
 - b) Rimuova accuratamente lo sporco e la polvere dopo la foratura (aspiri e soffi se necessario).

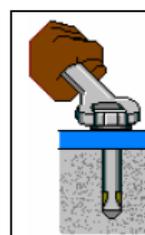
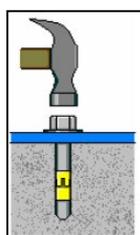
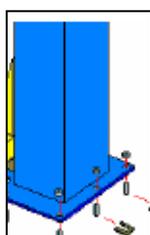
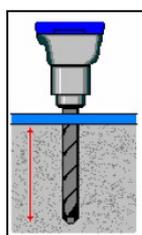


Illustrazione: Fasi di lavoro per il fissaggio dei pilastri

6) Installare la piastra della rampa.

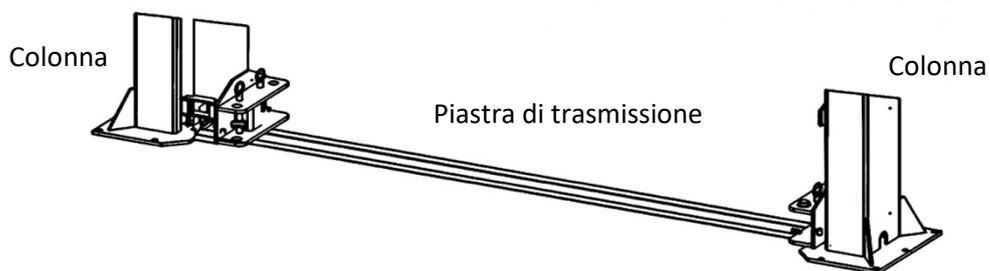
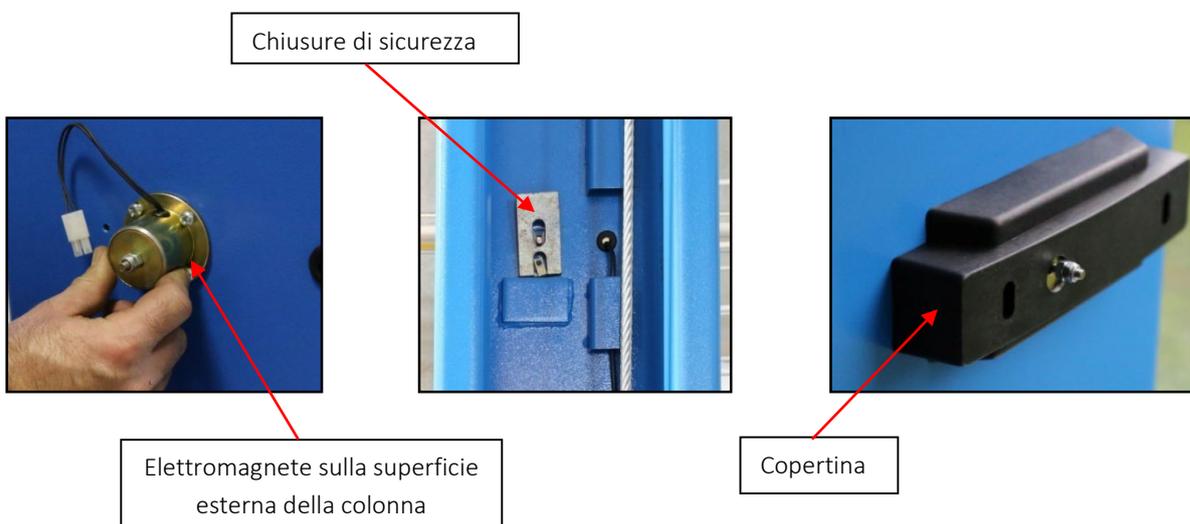


Illustrazione: Installazione della piastra di trasmissione

7) Monti i fermi di sicurezza, i quattro elettromagneti e le relative protezioni.



8) Montare la centralina o la scatola di comando sul montante principale.



9) Collegare i cavi dell'elettromagnete ai connettori (B) della scatola degli interruttori.

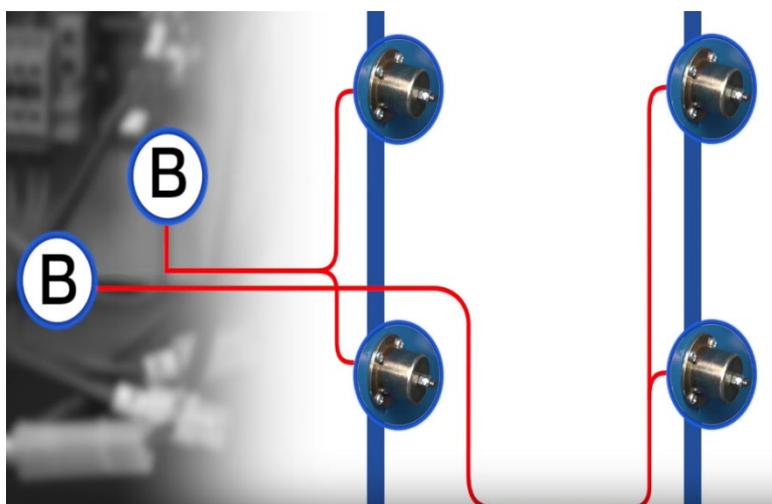
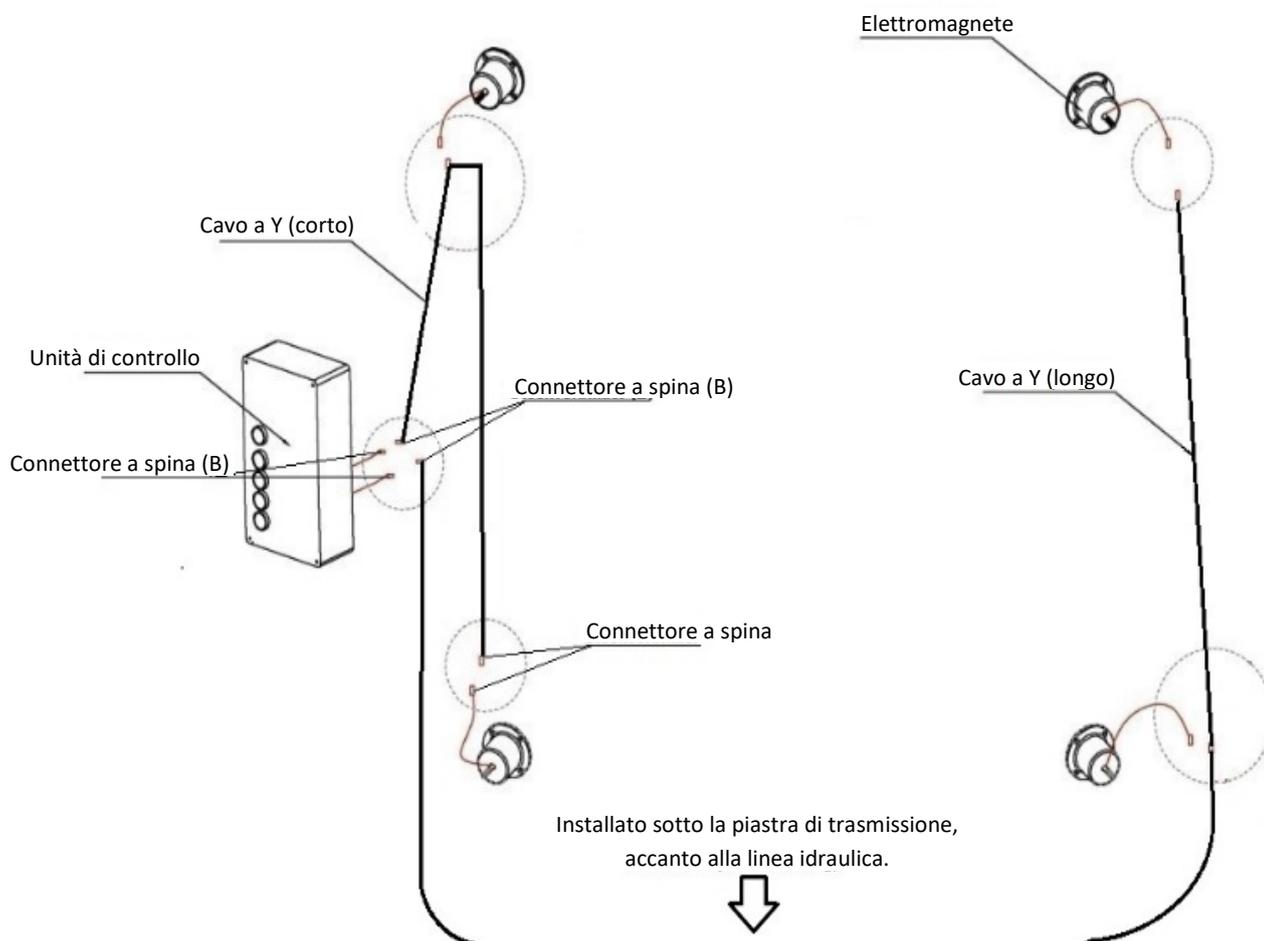


Figura: Collegamenti di sblocco dell'elettromagnete

10) Montare l'unità motore e la staffa.



Illustrazione: Montaggio dell'unità motore

- a) Si assicuri che tutte le estremità del tubo siano pulite e prive di sporcizia.
- b) Collegi le linee idrauliche come mostrato nella seguente illustrazione o nello schema del circuito idraulico.
- c) Montare i due cavi d'acciaio per fissare il tubo idraulico pressurizzato in modo che non venga sballottato in modo incontrollato.

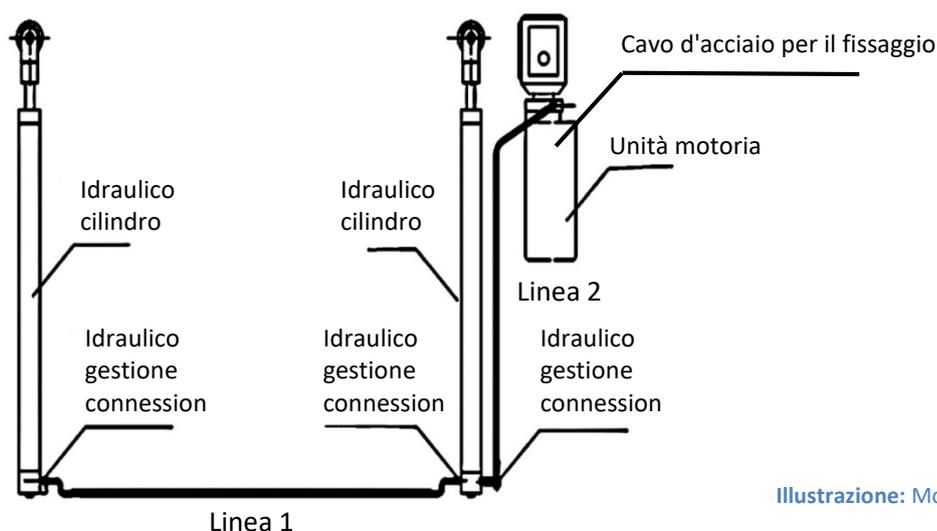


Illustrazione: Montaggio della linea idraulica

- 11) Dopo aver installato i fermi di sicurezza, collegli le guide al cavo d'acciaio.
- a) Allinei le guide su entrambi i lati della colonna a circa 800 mm dal livello del pavimento.
 - b) Si assicuri che i fermi di sicurezza su entrambi i lati della colonna siano inseriti prima di iniziare a installare i cavi d'acciaio.
 - c) **Gli scivoli devono trovarsi alla stessa altezza da terra prima di continuare.**
 - d) Tiri i cavi d'acciaio come mostrato nella seguente illustrazione.
 - e) I cavi d'acciaio devono essere posizionati "stretti" su entrambi i lati del pilastro. Nel fare questo, si assicuri che durante il successivo giro di prova si senta che i fermi di sicurezza si innestano in modo sincrono su entrambi i lati. In caso contrario, i cavi d'acciaio o un cavo d'acciaio devono essere ritensionati.
 - f) Le corde devono essere sempre assicurate contro l'allentamento involontario (controcorrente) e oliate per garantire una lunga durata.

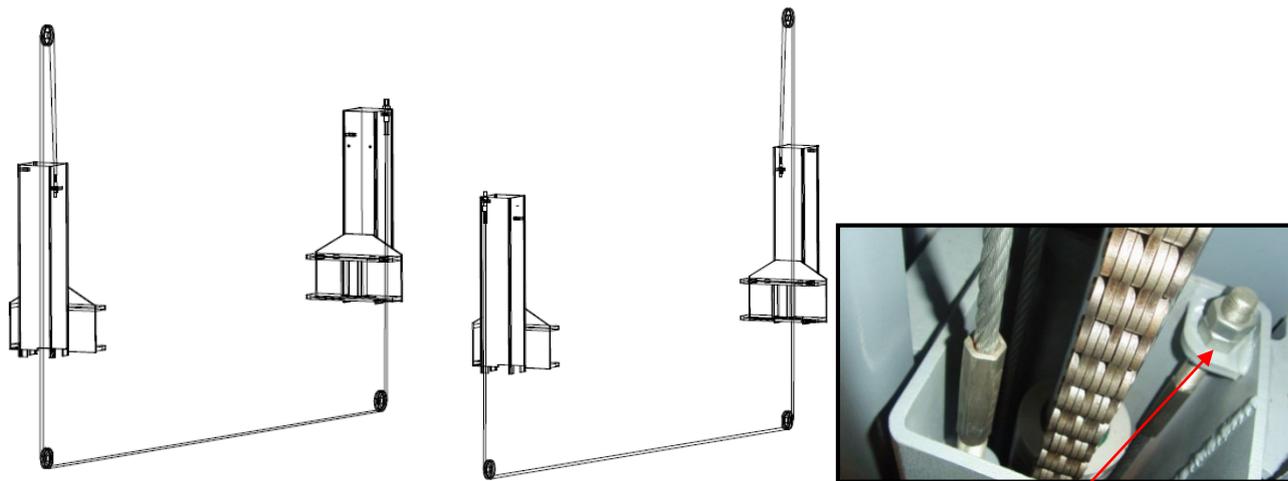


Illustrazione: Montaggio dei cavi d'acciaio

Filettatura per regolare la tensione del cavo d'acciaio

Attenzione: Dopo aver regolato la tensione del cavo d'acciaio, i dadi di regolazione su entrambi i lati della colonna devono essere bloccati con un altro dado!

12) Installare Collegare l'alimentazione dal motore della colonna all'unità di controllo come indicato nella figura seguente.

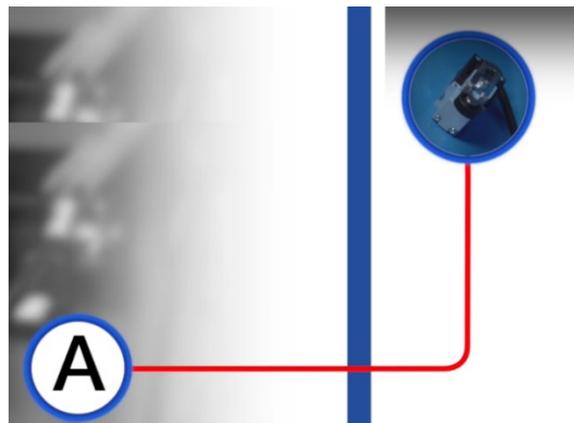


Illustrazione: Collegamento dell'alimentazione all'unità di controllo

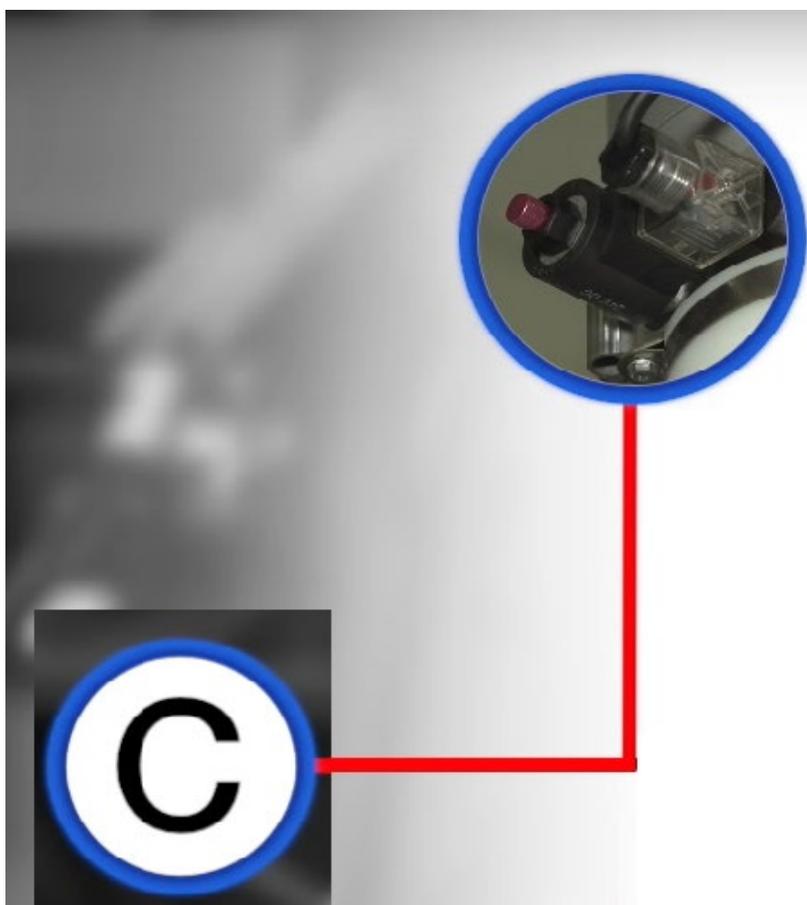
- 13) Montare l'interruttore di fine corsa all'estremità superiore della colonna principale, come mostrato nella seguente illustrazione.



Illustrazione: 1Montaggio dell'interruttore di limite



- 14) Montare la bobina di scarico e collegare la connessione C (spina) nella scatola dell'interruttore.



- 15) Montare le coperture di protezione delle tubazioni idrauliche dal basso verso l'alto.
Importante: assicurarsi che l'apertura stretta sia rivolta verso l'alto.

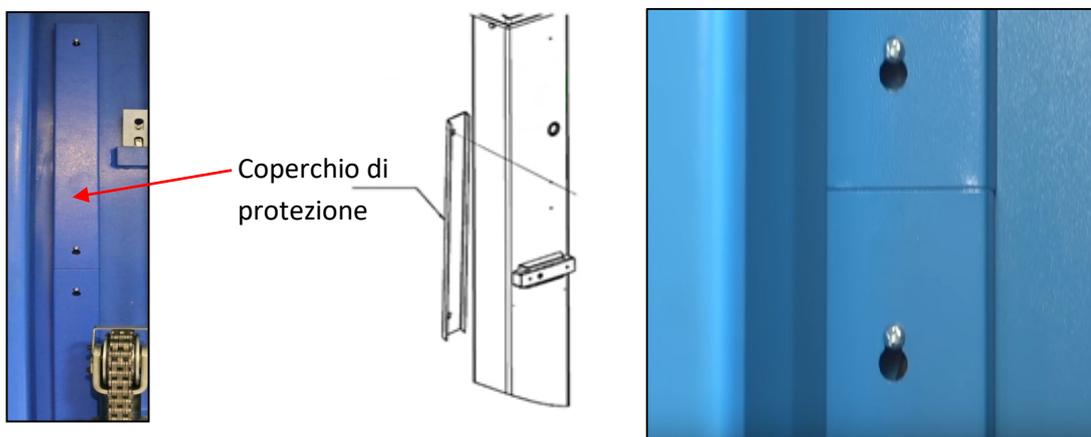
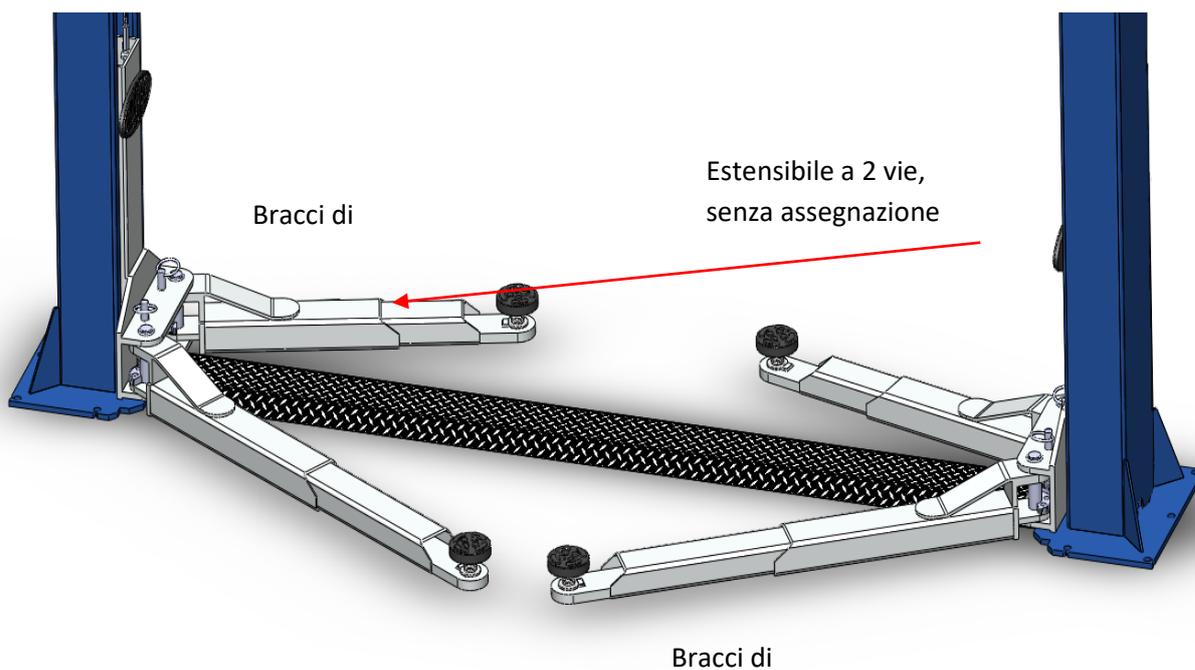


Illustrazione: Montaggio delle coperture di protezione

- 16) Montare i bracci di supporto
- Inserire i bracci di supporto nei carrelli di sollevamento, facendo attenzione all'incastro dei blocchi antirotazione.
 - Inserire i bulloni del braccio di supporto negli appositi fori, come mostrato nella figura seguente.



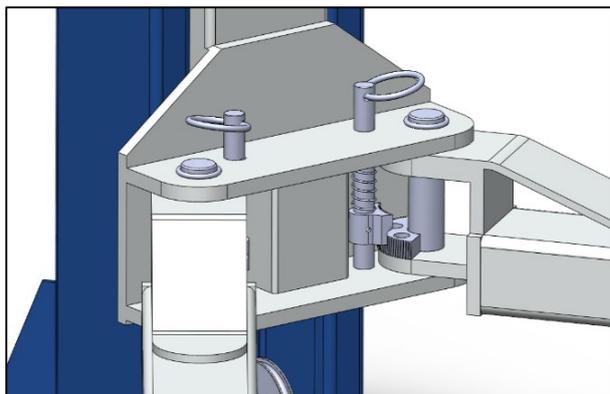
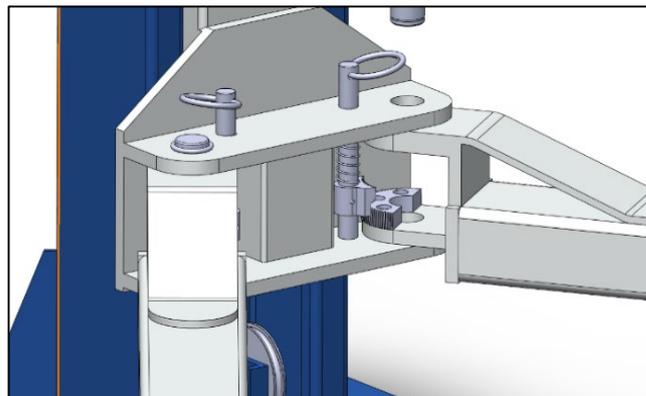
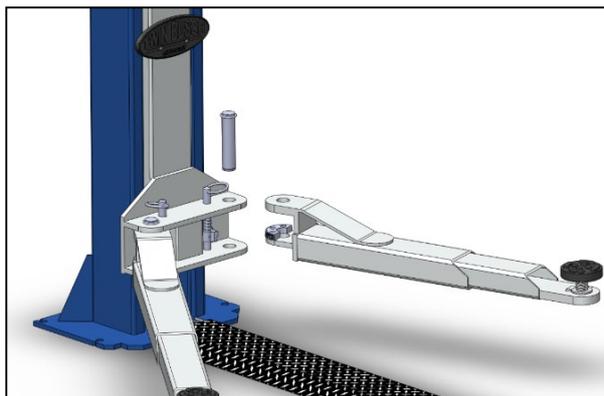


Illustrazione: Montaggio dei bracci di supporto sul carrello di sollevamento

17) Riempire il sistema idraulico.

Il serbatoio dell'olio idraulico ha una capacità di circa 10 litri. Per garantire il corretto funzionamento del sollevatore, deve riempire il serbatoio dell'olio all'80 % con olio idraulico.

Tipo di olio idraulico: HLP 32.

18) Esecuzione del test

- a) Segua la procedura nella sezione 9 **Messa in servizio** e si assicuri assolutamente che NESSUN veicolo si trovi sul sollevatore durante una prova.
- b) Prima dell'esecuzione del test, verifichi che tutti i collegamenti funzionino correttamente.

19) Montare la catena e la protezione della porta.



Protezione della catena



Protezione per l'arresto della porta

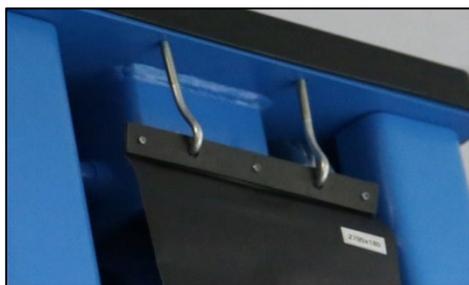
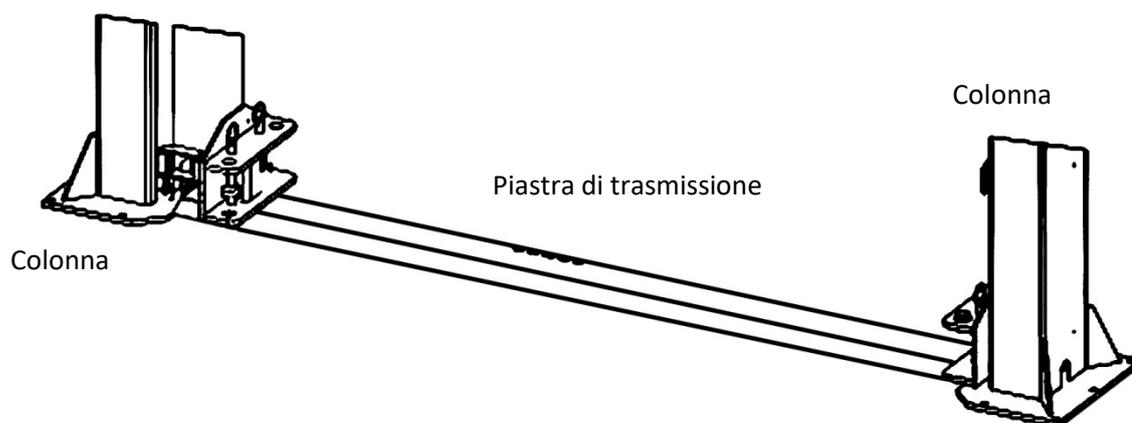


Illustrazione: Montaggio della catena e della protezione della battuta della porta.

20) Montare la piastra della rampa.



21) Montare il coperchio del motore.



8.4. Punti di controllo in base alla struttura

S/N	Controllo	Sì	NO
1	Le colonne sono verticali rispetto al pavimento? (90°)		
2	Le due colonne sono parallele tra loro?		
3	Il tubo dell'olio è collegato correttamente?		
4	Il cavo d'acciaio è collegato correttamente e saldamente?		
5	Tutti i bracci di supporto sono montati correttamente e saldamente?		
6	I collegamenti elettrici sono corretti?		
7	I giunti sono tutti avvitati?		
8	Tutte le parti che devono essere ingrassate sono state ingrassate?		

9. Messa in servizio

9.1. Precauzioni di sicurezza

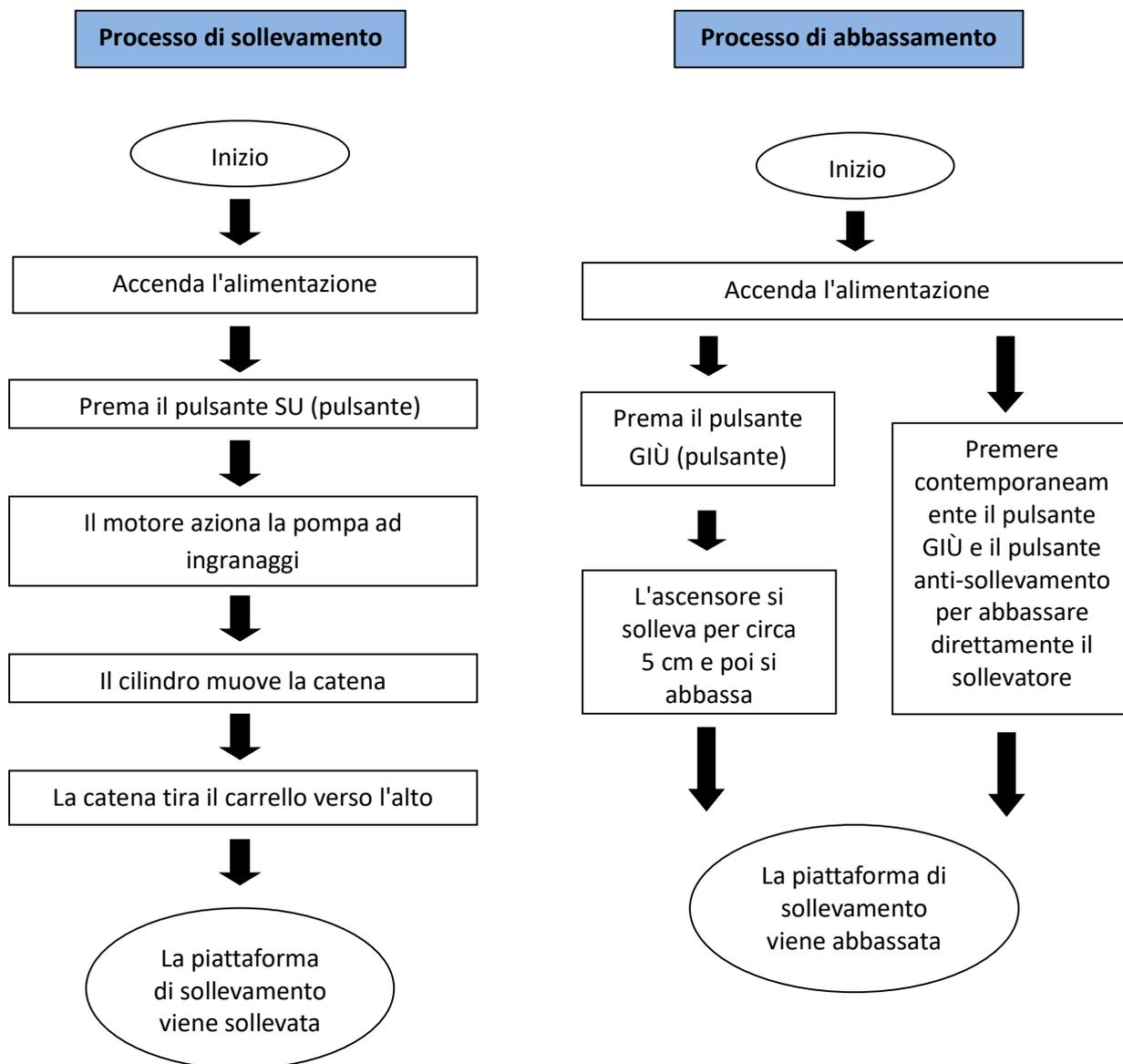
- Se i dispositivi di sicurezza sono difettosi o presentano anomalie, il sollevatore non deve essere messo in funzione in nessun caso!
- Verifichi che tutti i collegamenti delle linee idrauliche siano stretti e funzionanti. Se non ci sono perdite, si può iniziare il processo di sollevamento.
- Solo l'operatore deve trovarsi in prossimità della piattaforma di sollevamento durante un'operazione di sollevamento o abbassamento. Si assicuri sempre che non ci siano persone nella zona di pericolo.
- I veicoli devono sempre essere allineati in modo che il baricentro del veicolo si trovi al centro tra le colonne del sollevatore. In caso contrario, il sollevatore non deve essere utilizzato. In caso contrario, né noi né il rivenditore, se presente, ci assumeremo la responsabilità di eventuali problemi o danni causati.
- Una volta raggiunta l'altezza di sollevamento desiderata e quando i fermi di sicurezza sono inseriti, spenga l'alimentazione elettrica del sollevatore prima di iniziare il lavoro, per evitare incidenti causati dall'azionamento involontario da parte di altre persone.
- Si assicuri che i fermi di sicurezza siano inseriti prima di iniziare a lavorare su o sotto un veicolo. Nessuna persona deve trovarsi nell'area di lavoro della piattaforma di sollevamento durante il processo di sollevamento e abbassamento.

9.2. Descrizione dell'unità di controllo (centralina)



Descrizione	Funzione
Interruttore principale	Accendere o spegnere
Luce di funzionamento	Indica se c'è un'alimentazione elettrica
Pulsante UP (pulsante)	Sollevare la piattaforma di sollevamento
Chiusure di sicurezza	Abbassamento nelle chiusure di sicurezza
Pulsante anti-sollevamento	Abbassare il sollevatore senza sollevarlo
Pulsante GIÙ (pulsante)	Abbassare la piattaforma di sollevamento
Preso di corrente a 230 V	Collegare il consumatore
Interruttore di arresto di emergenza	Spegne il sistema in caso di emergenza

9.3. Diagramma di flusso del processo di sollevamento e abbassamento



9.4. Istruzioni per l'uso

9.4.1. Processo di sollevamento

1. **Legga e comprenda le istruzioni per l'uso prima di iniziare il lavoro.**
2. Collegi l'alimentazione e metta l'interruttore principale su ON.
3. Parcheggi il veicolo con il baricentro al centro tra i due montanti.
4. Allineare i bracci di supporto del sollevatore in modo che i punti di montaggio del veicolo corrispondano ai supporti del sollevatore. Assicurarsi che il veicolo sia posizionato correttamente.
5. Accendere il sollevatore e premere il pulsante UP sull'unità di controllo finché i bracci di supporto non toccano il veicolo nei punti di presa specificati dal costruttore del veicolo e il veicolo non è stato sollevato di circa 10-15 cm. Fermare il processo di sollevamento e verificare che il veicolo sia stato sollevato in modo corretto e sicuro.
6. Dopo l'allineamento e il controllo finali, premere nuovamente il pulsante SU e mantenerlo premuto fino al raggiungimento dell'altezza di sollevamento desiderata.
7. Premere il pulsante del fermo di sicurezza (Lock) per innestare i carrelli di sollevamento nei fermi di sicurezza.
8. Posizionare l'interruttore principale su OFF e iniziare a lavorare sul veicolo o sotto di esso.

9.4.2. Processo di abbassamento

1. Collegi l'alimentazione e metta l'interruttore principale su ON.
2. Premere il pulsante GIÙ sull'unità di controllo. A questo punto i carrelli di sollevamento della piattaforma di sollevamento si sollevano di circa 5 cm per sbloccare il meccanismo di bloccaggio dei fermi di sicurezza. La valvola di rilascio elettromagnetica si apre e i carrelli di sollevamento si abbassano.
3. Non appena i carrelli di sollevamento hanno raggiunto la posizione più bassa, i bracci di supporto possono essere spostati da sotto il veicolo.
4. Il veicolo può ora essere rimosso.

9.5. Funzione di abbassamento di emergenza in caso di interruzione di corrente

1. Se il carrello di sollevamento **NON** è innestato.

- a) Tiri tutti gli elettromagneti contemporaneamente verso l'esterno delle due colonne per aprire i fermi di sicurezza.

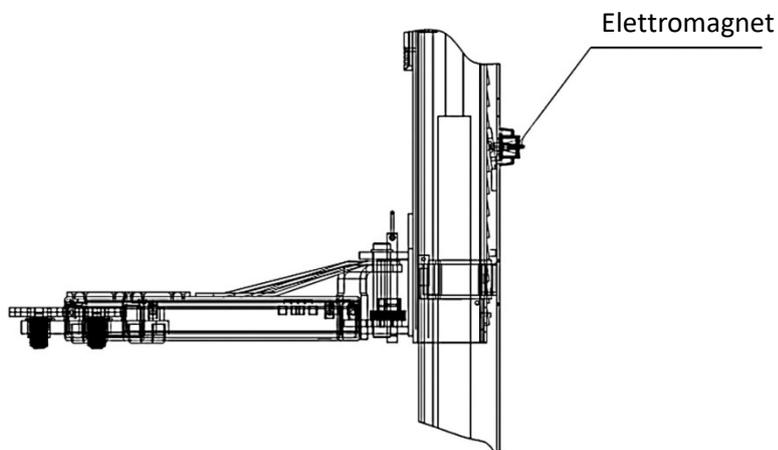


Illustrazione: Sblocco di tutti gli elettromagneti

- b) Azionare lo scarico manuale (chiusura a baionetta o twist lock).

(Spingere la vite zigrinata e girare -> in senso antiorario: "Aprire", -> in senso orario: "Chiudere")



Valvola di scarico elettromagnetica

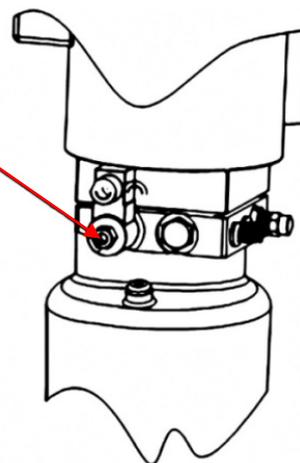


Illustrazione: Valvola di drenaggio

2. Con il carrello di sollevamento innestato.

- a) Svitare il tappo di tenuta per poter collegare la pompa idraulica manuale.

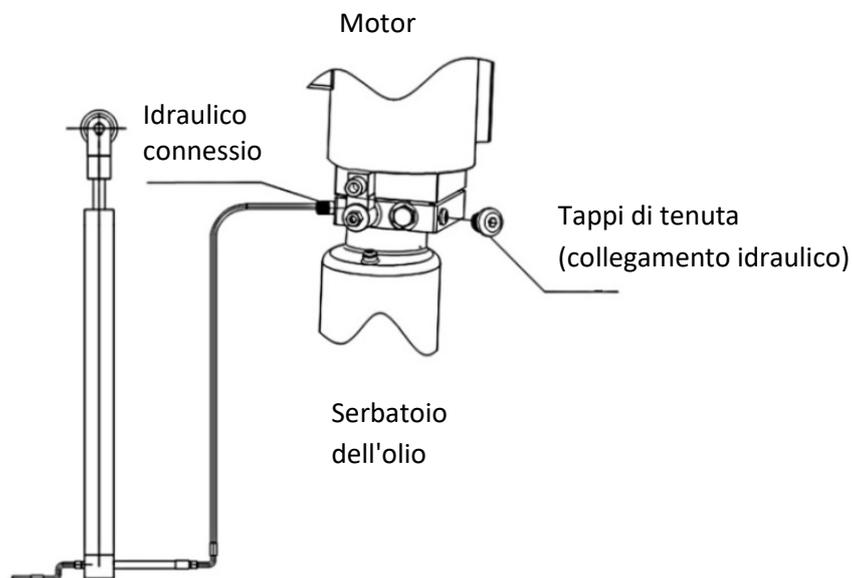


Illustrazione: Tappo di chiusura

- b) Azionare la leva manuale della pompa idraulica per alimentare il cilindro con l'olio e rilasciare il blocco.

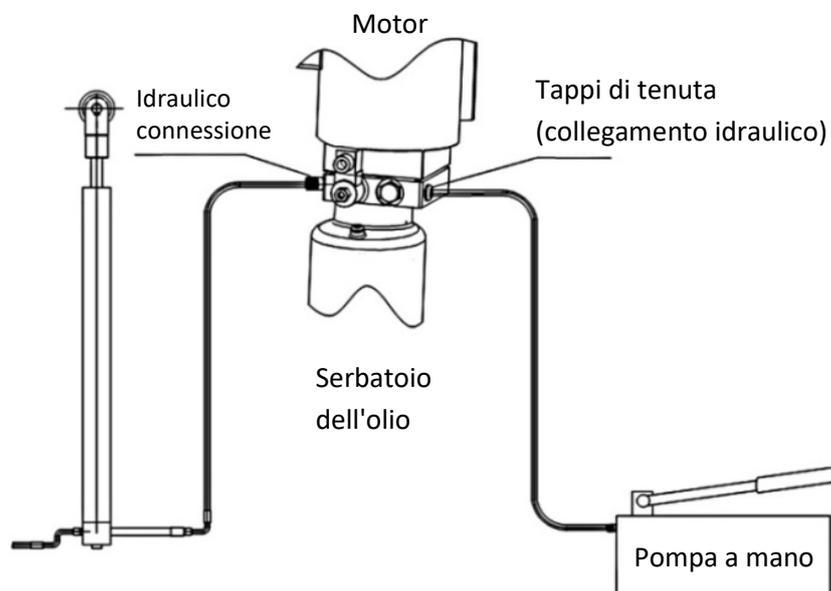


Illustrazione: Collegamento della pompa manuale

- c) Poi segua la procedura da 1. Se il carrello di sollevamento **NON** è innes.

10. Risoluzione dei problemi

Nota bene: non esiti a contattare il personale esperto di Twin Busch GmbH se non riesce a risolvere un guasto da solo. Saremo lieti di aiutarla a risolvere il problema. In questo caso, la preghiamo di documentare il guasto e di inviarci immagini e una descrizione precisa del guasto, in modo da poter identificare e correggere la causa il più rapidamente possibile.

La tabella seguente elenca i possibili errori, la loro causa e la relativa risoluzione dei problemi per una più rapida identificazione e auto-riparazione.

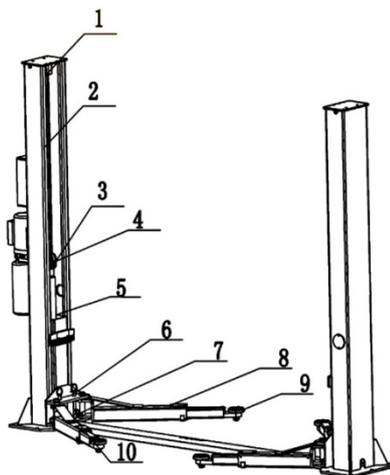
Problemi	Causa	Soluzione
Un rumore insolito.	Usura all'interno dei pilastri.	Ingrassi l'interno dei pilastri.
	Contaminazione nelle colonne.	Rimuova lo sporco.
Il motore non può essere avviato, né il sollevatore si muove verso l'alto.	I collegamenti dei cavi sono allentati.	Controlli i cavi e li ricollegli.
	Il motore è difettoso.	Lo sostituisca.
	Il finecorsa è difettoso/danneggiato o il collegamento del cavo è allentato.	Ricollegli i cavi o sostituisca il finecorsa.
Il motore funziona, ma non solleva il sollevatore.	Il motore funziona al contrario/nel senso sbagliato di rotazione.	Controlli il collegamento del cavo.
	La valvola di scarico della pressione è allentata o sporca.	Pulisca o avviti bene.
	La pompa a ingranaggi è difettosa.	Sostituirli.
	Il livello dell'olio è troppo basso.	Rabboccare con olio.
	Il tubo dell'olio si è allentato o si è strappato.	Lo fissi o lo sostituisca.
	La valvola di smorzamento è allentata o bloccata.	Lo pulisca o lo fissi.
Le travi si abbassano lentamente dopo essere state sollevate.	Il tubo dell'olio perde.	Lo controlli o lo sostituisca.
	Il cilindro/pistone dell'olio perde.	Sostituisca la guarnizione.
	La valvola direzionale perde.	Lo pulisca o lo sostituisca.
	La valvola di scarico della pressione perde.	Lo pulisca o lo sostituisca.
	La valvola di scarico manuale o elettrica perde o è sporca.	Lo pulisca o lo sostituisca.
Sollevamento troppo lento.	Il filtro dell'olio è sporco o inceppato.	Lo pulisca o lo sostituisca.
	Il livello dell'olio è troppo basso.	Rabboccare con olio.
	La valvola di scarico della pressione è installata in modo errato.	Lo monti correttamente.
	L'olio idraulico è troppo caldo. (oltre 45°C)	Cambiare l'olio.
	La guarnizione del cilindro è usurata.	Sostituisca la guarnizione.
Abbassamento troppo lento.	La valvola a farfalla è bloccata/sporca.	Lo pulisca o lo sostituisca.
	L'olio idraulico è contaminato.	Cambiare l'olio.
	La valvola di scarico è bloccata.	Lo pulisca.
	Il tubo dell'olio è danneggiato/inclinato.	Lo sostituisca.
Il cavo d'acciaio è usurato.	Non è stato ingrassato durante l'installazione o è usurato.	Lo sostituisca.

11. Manutenzione

Una manutenzione regolare del suo ascensore le garantirà una vita utile lunga e sicura. I suggerimenti per gli intervalli di manutenzione e le attività da svolgere sono elencati di seguito. La frequenza della manutenzione del suo ascensore dipende dalle condizioni ambientali, dal grado di sporcizia e, naturalmente, dalle sollecitazioni e dal carico dell'ascensore.

I seguenti punti devono essere lubrificati:

S/N	Descrizione
1	Puleggia superiore
2	Cavo d'acciaio
3	Ruota dentata
4	Catena
5	Slitta
6	Bullone
7	Blocco di sicurezza
8	Braccio di supporto
9	Registrazione
10	Puleggia inferiore



11.1. Ispezione e manutenzione giornaliera degli elementi della piattaforma di sollevamento prima dell'uso.

Prima di ogni avvio, è necessario effettuare un controllo quotidiano dei componenti rilevanti per la sicurezza! Questo può farle risparmiare molto tempo a causa di guasti, danni gravi o addirittura lesioni.

- Controlli tutti i collegamenti e le connessioni a vite per verificarne la tenuta
- Controlli l'impianto idraulico per verificare la presenza di perdite e la funzionalità
- Verifichi che i blocchi del braccio di supporto funzionino correttamente.
- Esegua un giro di prova (senza il veicolo) per verificare se le chiusure di sicurezza funzionano correttamente.
- Pulire gli elementi della piattaforma di sollevamento molto sporchi
- Lubrifici tutti gli elementi della piattaforma di sollevamento che non sono ben lubrificati.

11.2. Ispezione e manutenzione settimanale degli elementi della piattaforma di sollevamento

- Controllare la mobilità di tutti gli elementi regolabili e flessibili della piattaforma di sollevamento.
- Controlli le condizioni e il corretto funzionamento di tutti gli elementi della piattaforma di sollevamento rilevanti per la sicurezza.
- Controlli il livello di riempimento dell'olio idraulico. (carrello di sollevamento abbassato - livello di riempimento alto, carrello di sollevamento sollevato al massimo - livello di riempimento basso)

11.3. Ispezione e manutenzione mensile degli elementi della piattaforma di sollevamento

- Verifichi la tenuta di tutti i collegamenti a vite e dei giunti
- Controlli l'usura del carrello del sollevatore, dei bulloni dei bracci di supporto, dei bracci di supporto e di tutti gli altri elementi mobili del sollevatore e li lubrifici.
- Controlli le condizioni del cavo d'acciaio per verificare la presenza di segni di usura e olii il cavo d'acciaio con olio lubrificante a bassa viscosità.

11.4. Ispezione e manutenzione annuale degli elementi della piattaforma di sollevamento

- Svuota e pulisce il serbatoio dell'olio idraulico e sostituisce l'olio idraulico.
- Sostituire il filtro dell'olio

Se segue gli intervalli di manutenzione e le attività di manutenzione di cui sopra, il suo sollevatore rimarrà in buone condizioni e si eviteranno danni e incidenti.

12. Comportamento in caso di malfunzionamento

Se il sollevatore non funziona, la causa potrebbe essere un semplice guasto. Utilizzi il seguente elenco per la risoluzione dei problemi *).

Se la causa del guasto non è elencata o non può essere individuata, contatti il team esperto di Twin Busch GmbH.

Non cerchi mai di effettuare le riparazioni da solo, soprattutto sui dispositivi di sicurezza o sui componenti del sistema elettrico.

*) I punti dipendono dal design e dal tipo di ascensore.



I lavori sugli impianti elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati!

Problema: l'ascensore non può essere né sollevato né abbassato.

Possibili cause

- Non c'è alimentazione disponibile.
- Alimentazione elettrica interrotta.
- L'interruttore principale non è acceso o è difettoso.
- L'arresto di emergenza è premuto o è difettoso.
- Il fusibile nel collegamento di alimentazione è scattato o è difettoso.
- Il fusibile nella scatola degli interruttori è scattato o è difettoso.

Rimedio

- Controllare l'alimentazione.
- Controllare la linea di alimentazione.
- Controlli l'interruttore principale. 
- Sbloccare l'arresto di emergenza, controllare. 
- Controlli il fusibile.
- Controlli il fusibile.

Problema: la piattaforma di sollevamento non può essere sollevata

Possibili cause

- Con corrente trifase: manca una fase.
- Con corrente trifase: senso di rotazione del motore invertito se necessario.
- Pompa dell'olio difettosa.
- Rilascio di emergenza aperto.
- Il motore è difettoso.
- Sovraccarico.

Rimedio

- Controllare l'alimentazione 
- Controllare il senso di rotazione, scambiando la fase 
- Informare l'assistenza Twin Busch.
- Chiudere la valvola di rilascio di emergenza.
- Informare l'assistenza Twin Busch.
- La valvola di sovraccarico si è aperta, ridurre il carico.

Problema: l'ascensore non può essere abbassato.

Possibili cause

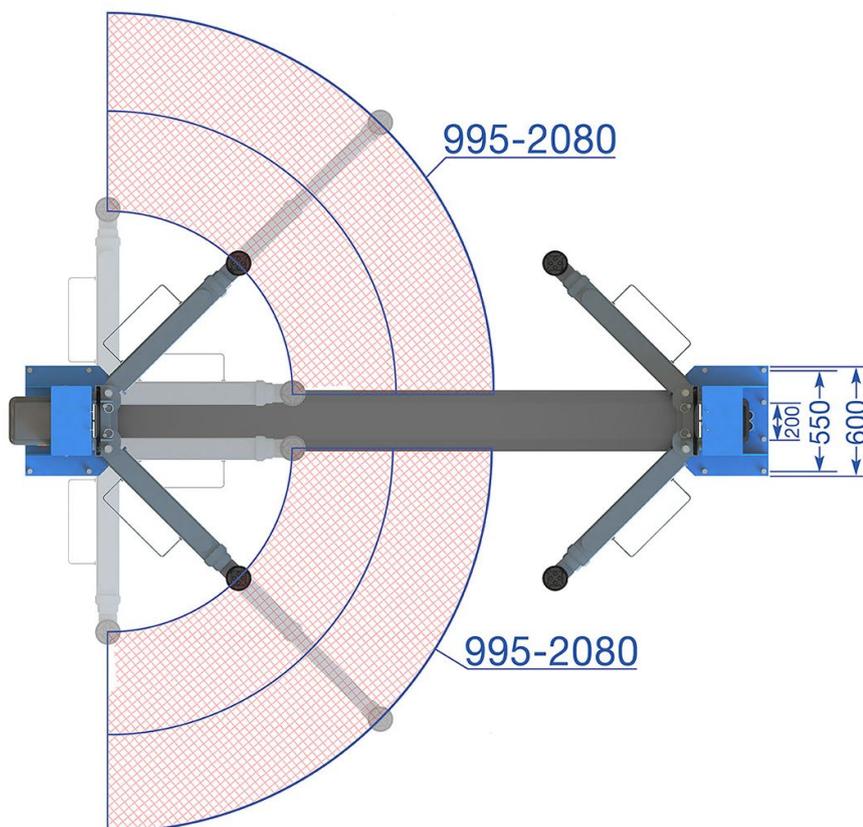
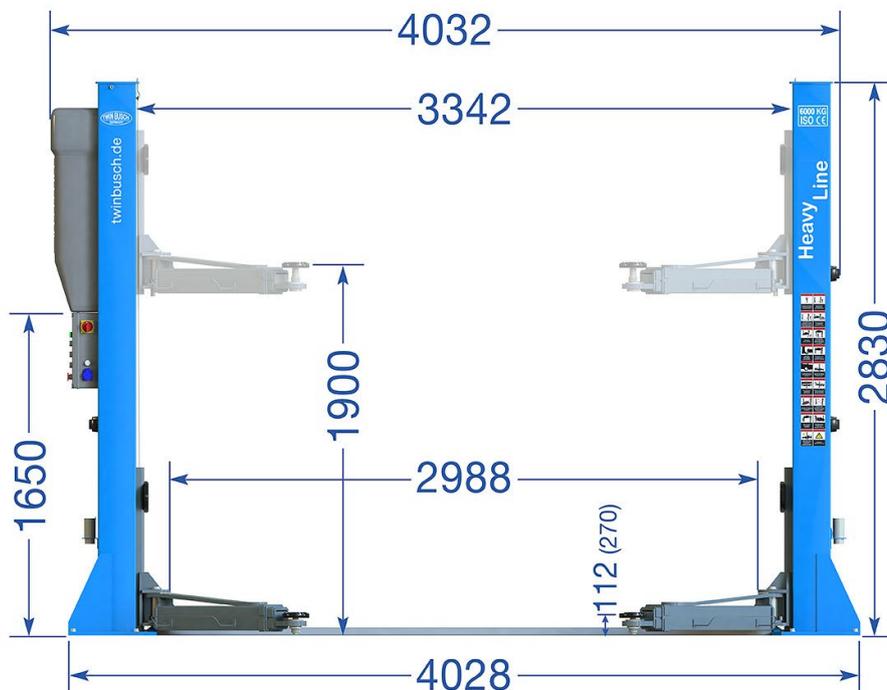
- La piattaforma di sollevamento si trova nei fermi di sicurezza.
- Il sollevatore si è scontrato con l'interruttore di fine corsa.
- Il motore è difettoso.
- Il sollevatore è stato bloccato durante l'abbassamento.

Rimedio

- Sollevare leggermente la piattaforma, tirare i fermi, abbassarla.
- Se necessario, rilasciare l'interruttore di fine corsa, sollevare di 1 cm e abbassare.
- Apra il fermo di sicurezza e sollevi il sollevatore
- Abbassamento di emergenza.
- Sollevi di nuovo leggermente il sollevatore e rimuova l'ostacolo.

13. Appendice

13.1. Dimensioni dell'ascensore



13.2. Requisiti della fondazione e area di lavoro

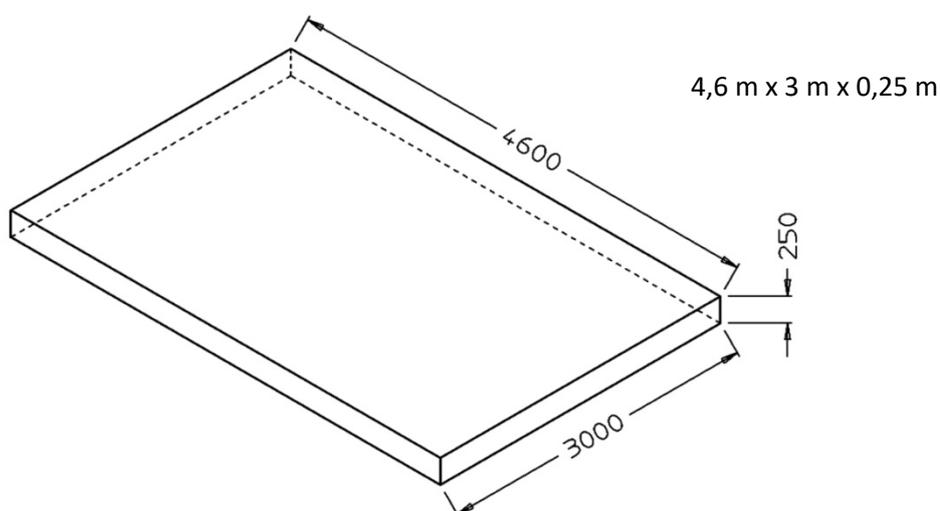
Requisiti per il calcestruzzo:

- Calcestruzzo C20/25 secondo DIN 1045-2 (denominazione precedente: calcestruzzo DIN 1045 B25)
- Il pavimento deve essere in piano e avere una planarità inferiore a 5 mm/m.
- Il calcestruzzo appena versato deve indurire per almeno 28 giorni.

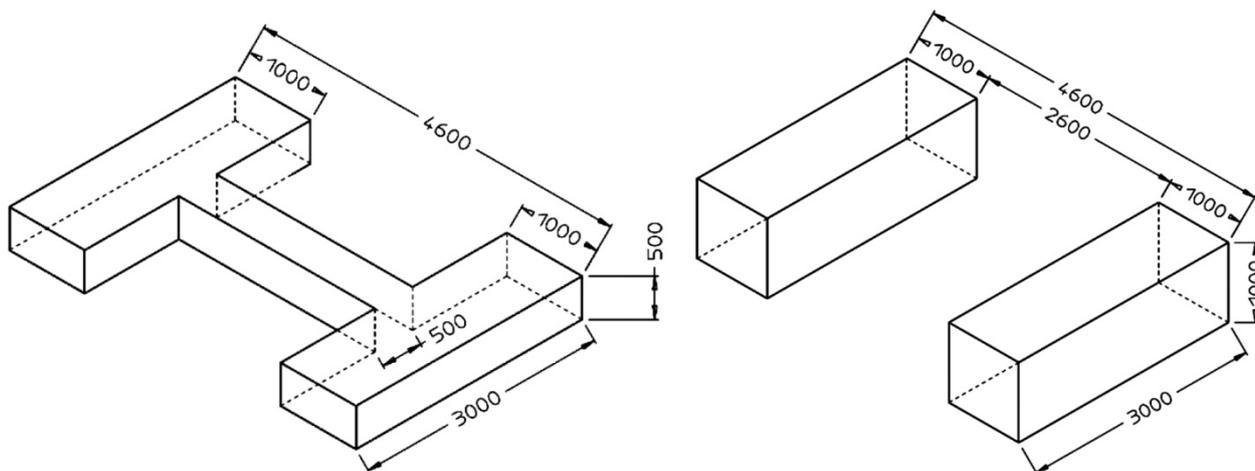
Dimensioni della fondazione:

- Idealmente, l'intero pavimento del padiglione dovrebbe essere realizzato in calcestruzzo C20/25 con uno spessore di almeno 250 mm.

Dimensioni minime della platea di fondazione (piattaforma di sollevamento posizionata al centro):



In alternativa, in forma di H o di due blocchi:



Altri requisiti:

- Il terreno circostante deve essere adatto al carico, ad esempio non deve avere terreni sabbiosi, ecc.
- I rinforzi nel calcestruzzo non sono obbligatori per un uso corretto del sollevatore, ma sono consigliati.
- In caso di dubbio, la fondazione deve essere determinata e controllata da un ingegnere strutturale.

Per i terreni esposti al gelo è necessario osservare quanto segue:

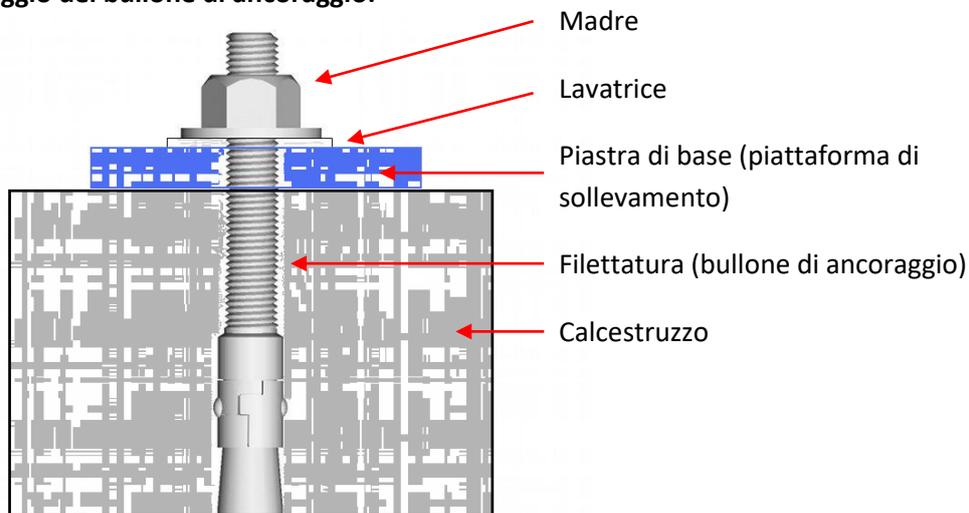
In caso di esposizione al gelo, il calcestruzzo deve corrispondere alla classe di esposizione XF4, poiché non si può escludere il gocciolamento di agenti antigelo.

Ne consegue che i requisiti minimi per il calcestruzzo sotto stress da gelo sono i seguenti:

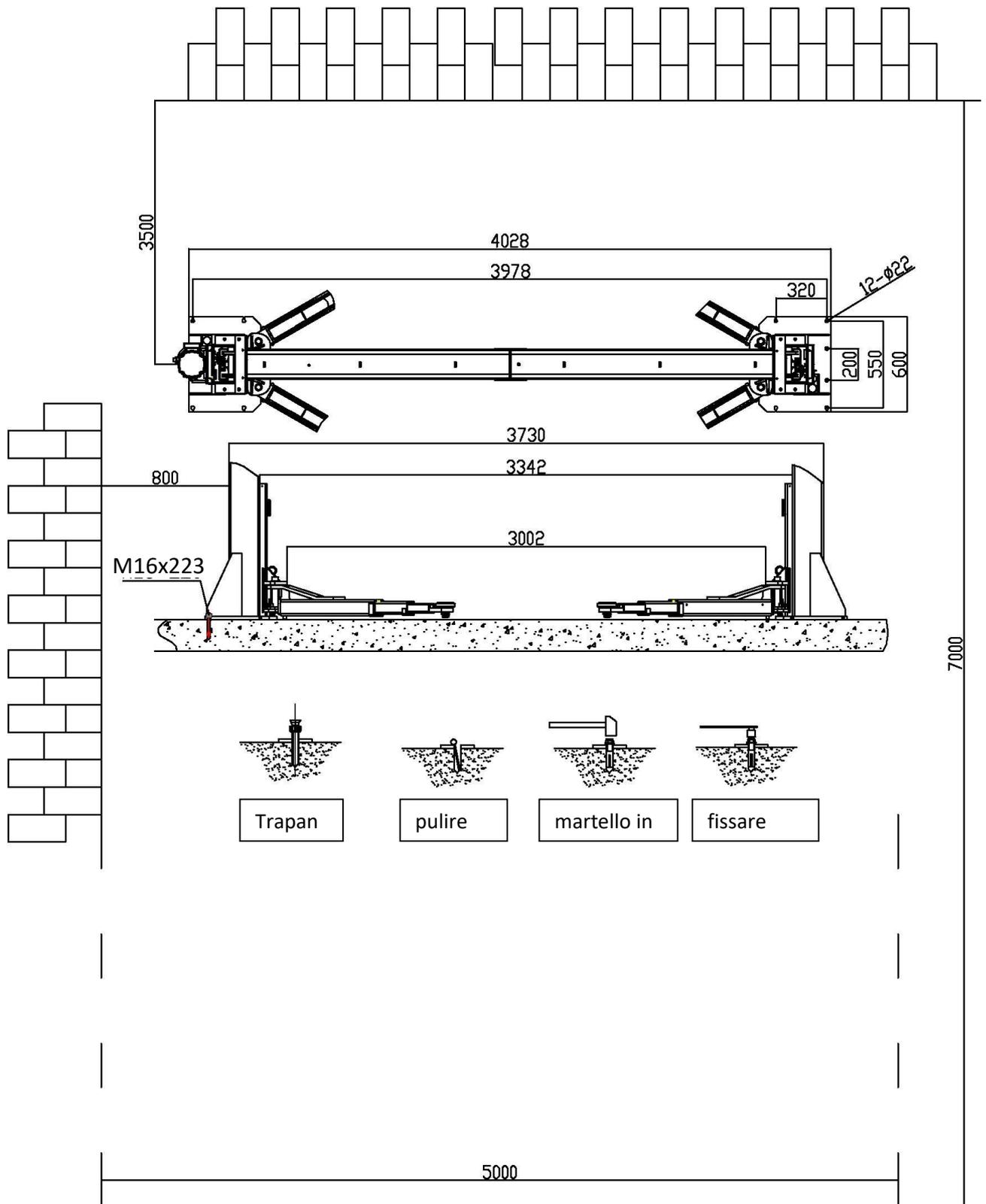
Classe di esposizione:	XF4
Massimo w/c:	0,45
Resistenza minima alla compressione:	C30/37 (invece di C20/25)
Contenuto minimo di cemento:	340 kg/m ³
Contenuto minimo di vuoti d'aria:	4,0 %.

Tuttavia, è necessario notare che gli ascensori non sono progettati per l'uso all'aperto. Sebbene la centralina di controllo sia conforme alla normativa IP54, il resto dell'impianto elettrico, i motori e i fincorsa hanno una classificazione massima IP44.

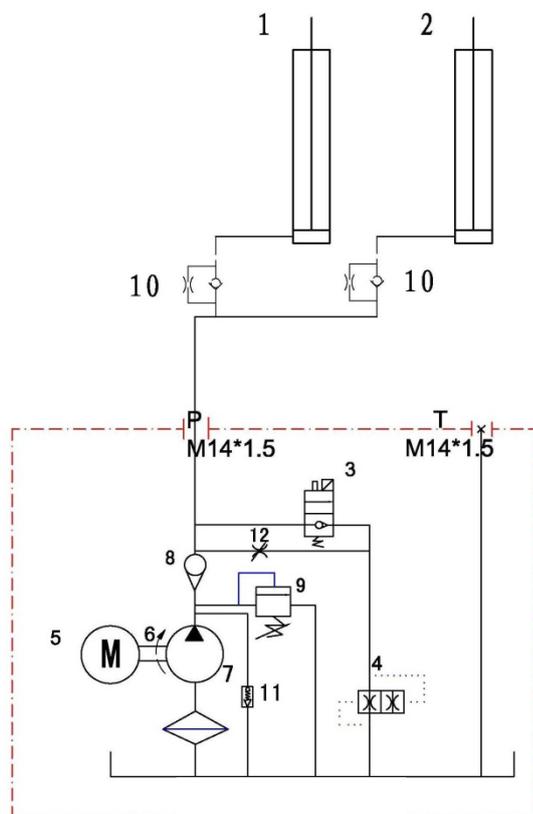
Fissaggio del bullone di ancoraggio:



La coppia di serraggio dei bulloni di ancoraggio è: 105 Nm.

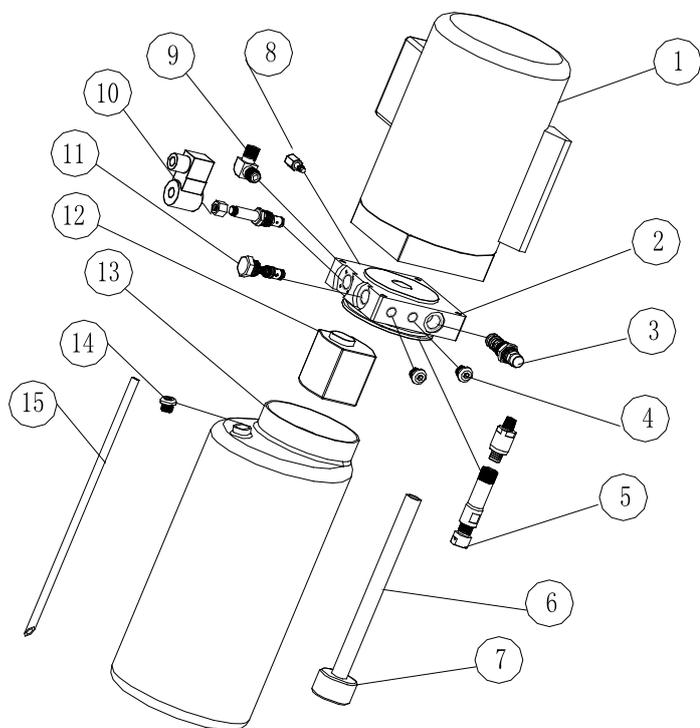


13.3. Sistema idraulico



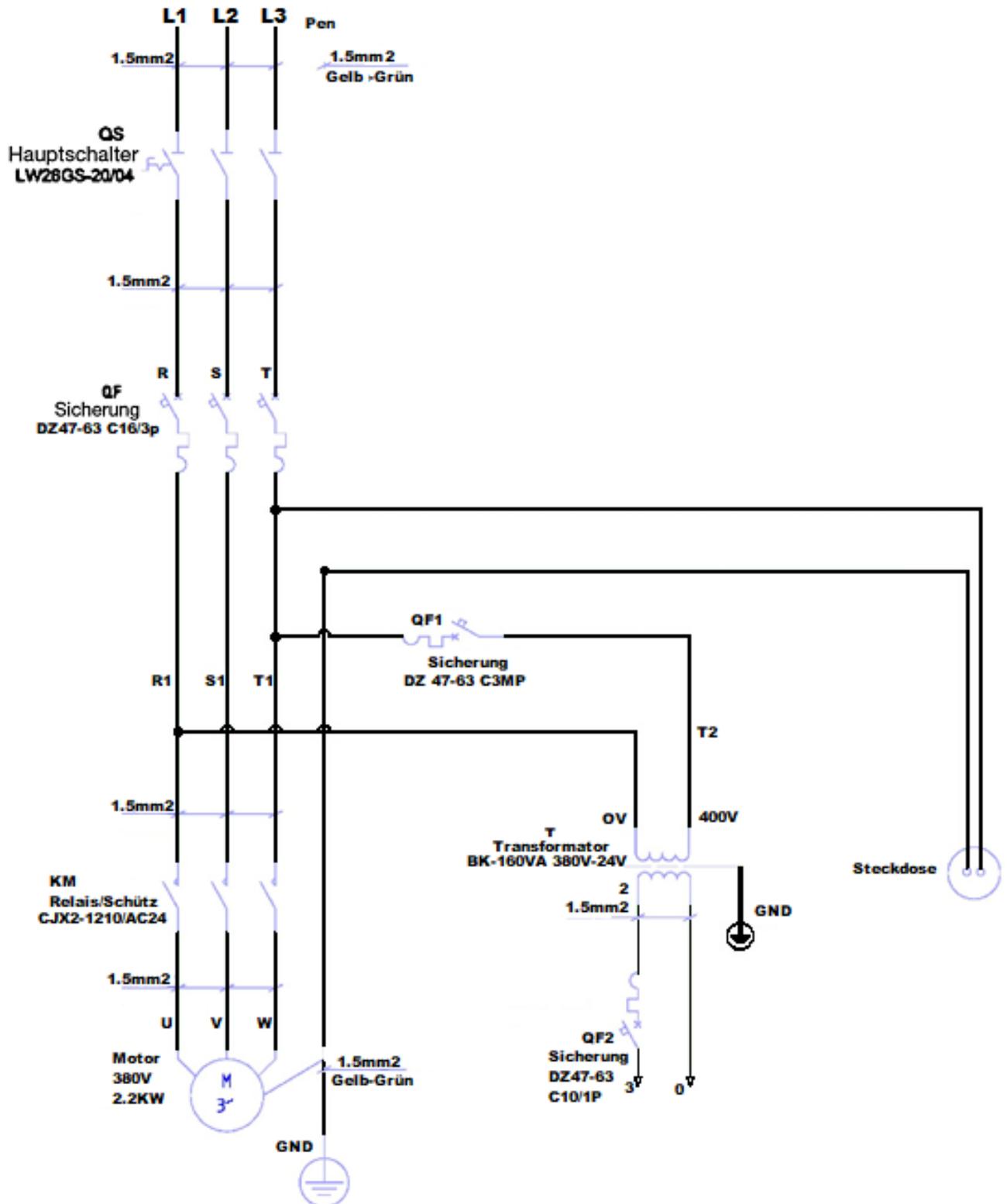
1. Cilindro maestro
2. Cilindro secondario
3. Valvola di scarico elettromagnetica
4. Valvola dell'acceleratore
5. Motore
6. Frizione
7. Pompa a ingranaggi
8. Valvola di non ritorno (valvola unidirezionale)
9. Valvola di scarico della pressione (max.: 19,4 Mpa)
10. Valvola di ritegno dell'acceleratore
11. Valvola di controllo della pressione
12. Valvola di sicurezza

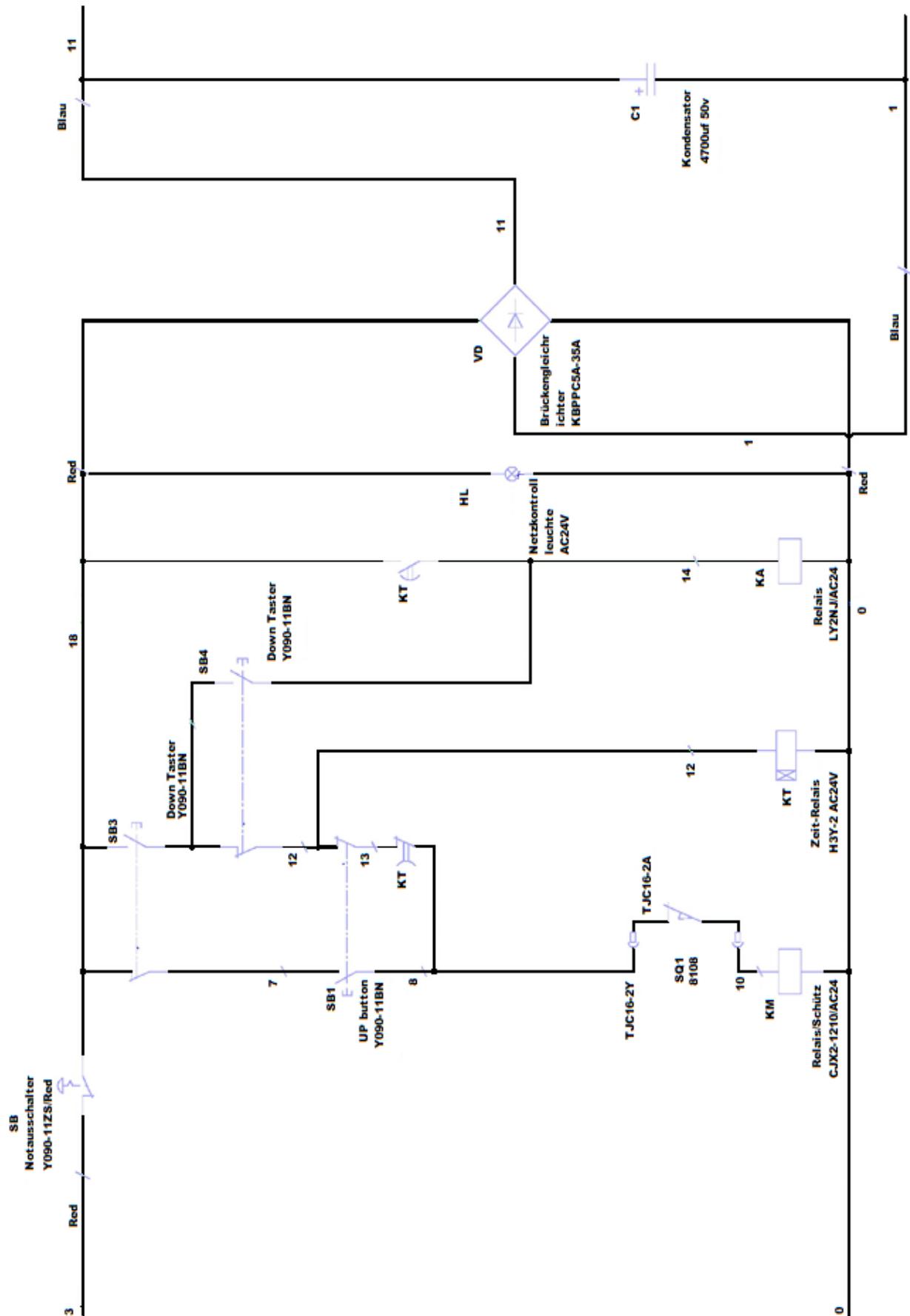
← Serbatoio dell'olio da 10 litri

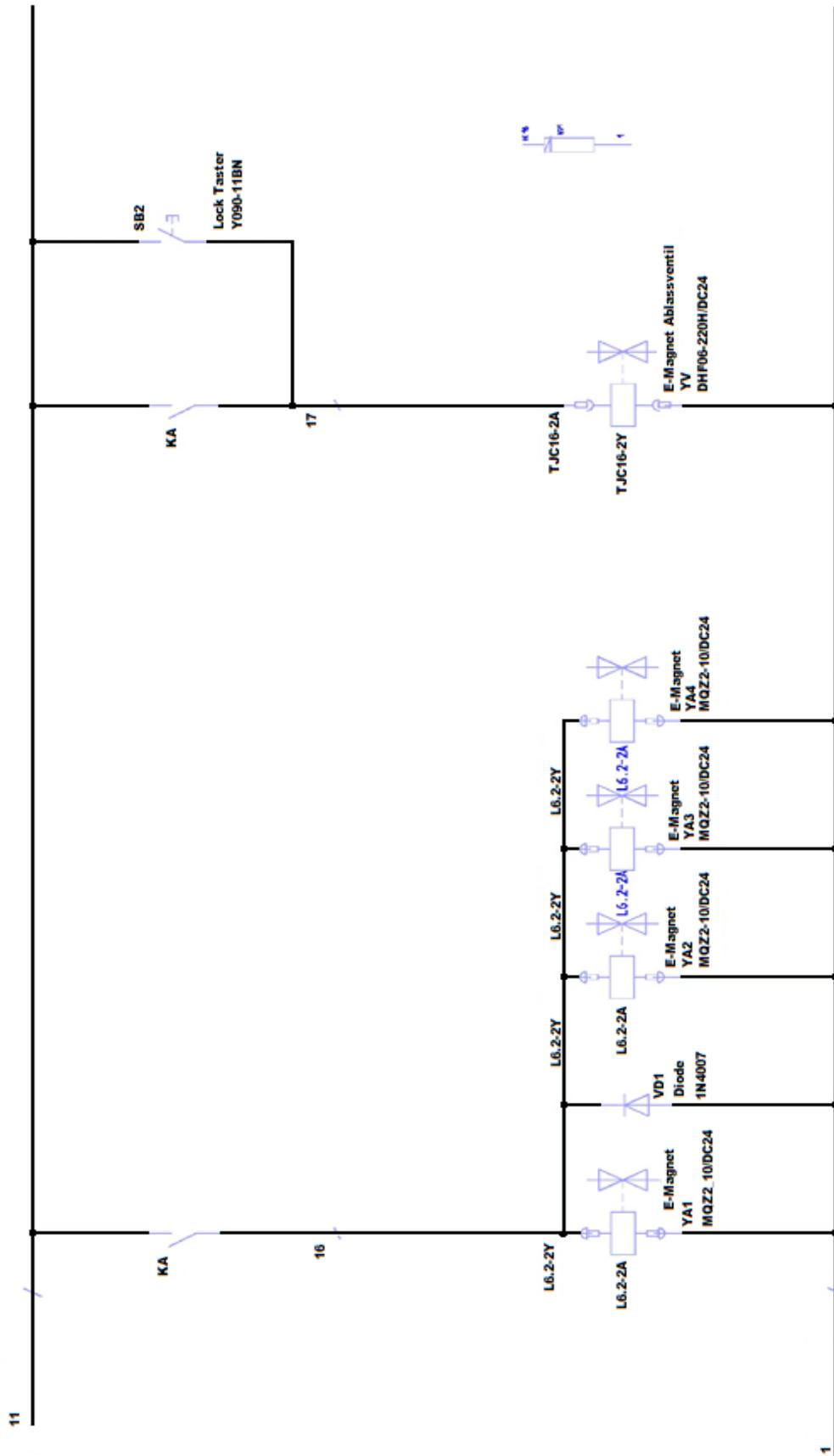


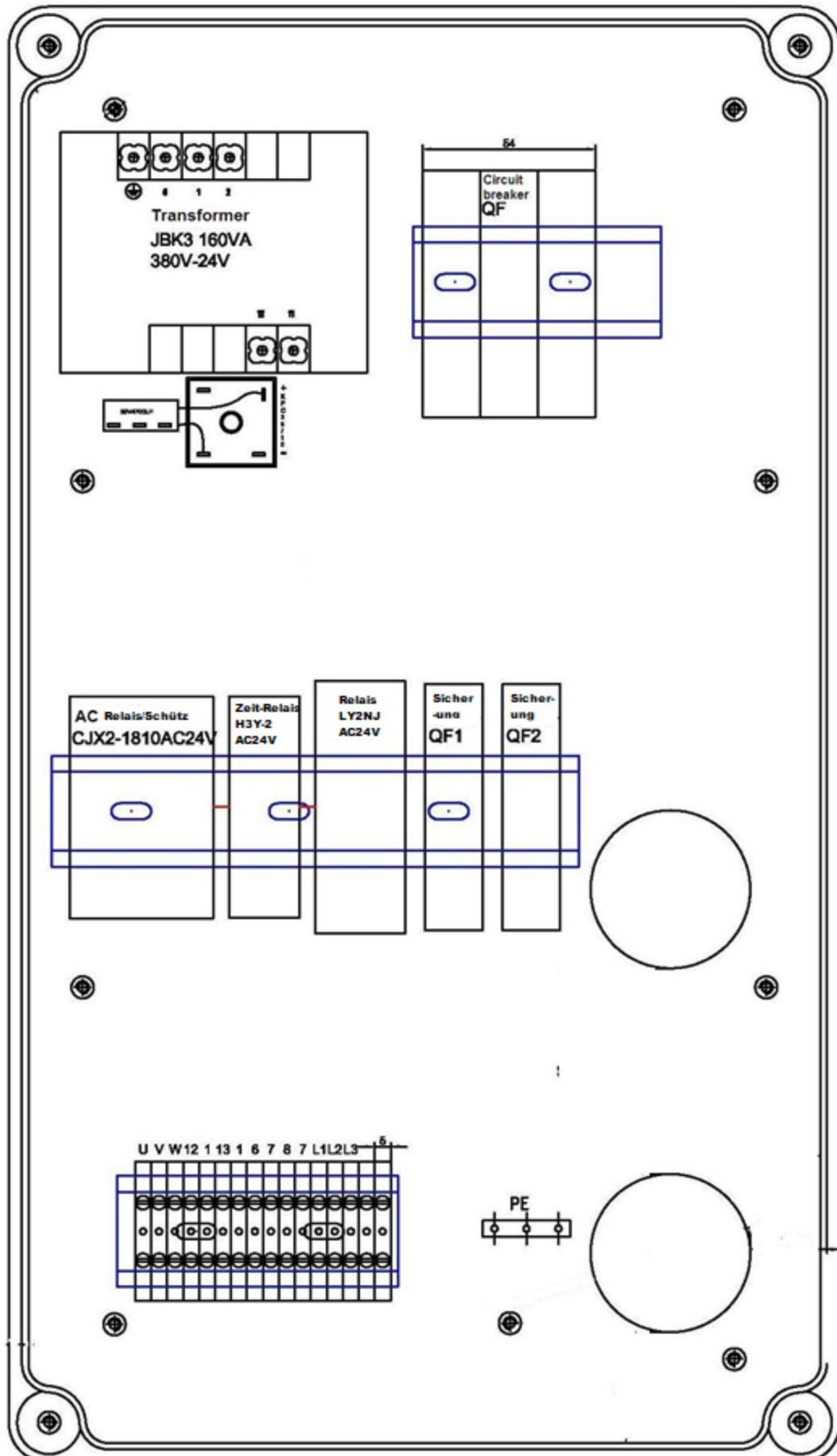
S/N	Nome	Quantità
1	Motore	1
2	Blocco idraulico	1
3	Valvola di scarico della pressione	1
4	Tappo a vite	2
5	Valvola di controllo della pressione	1
6	Tubo di aspirazione dell'olio	1
7	Filtro dell'olio	1
8	Valvola dell'acceleratore	1
9	Collegamento di connessione	1
10	Valvola di scarico	1
11	Valvola unidirezionale	1
12	Pompa a ingranaggi	1
13	Serbatoio dell'olio in plastica	1
14	Tappo del serbatoio dell'olio	1
15	Linea di ritorno dell'olio	1

13.4. Schemi di circuito

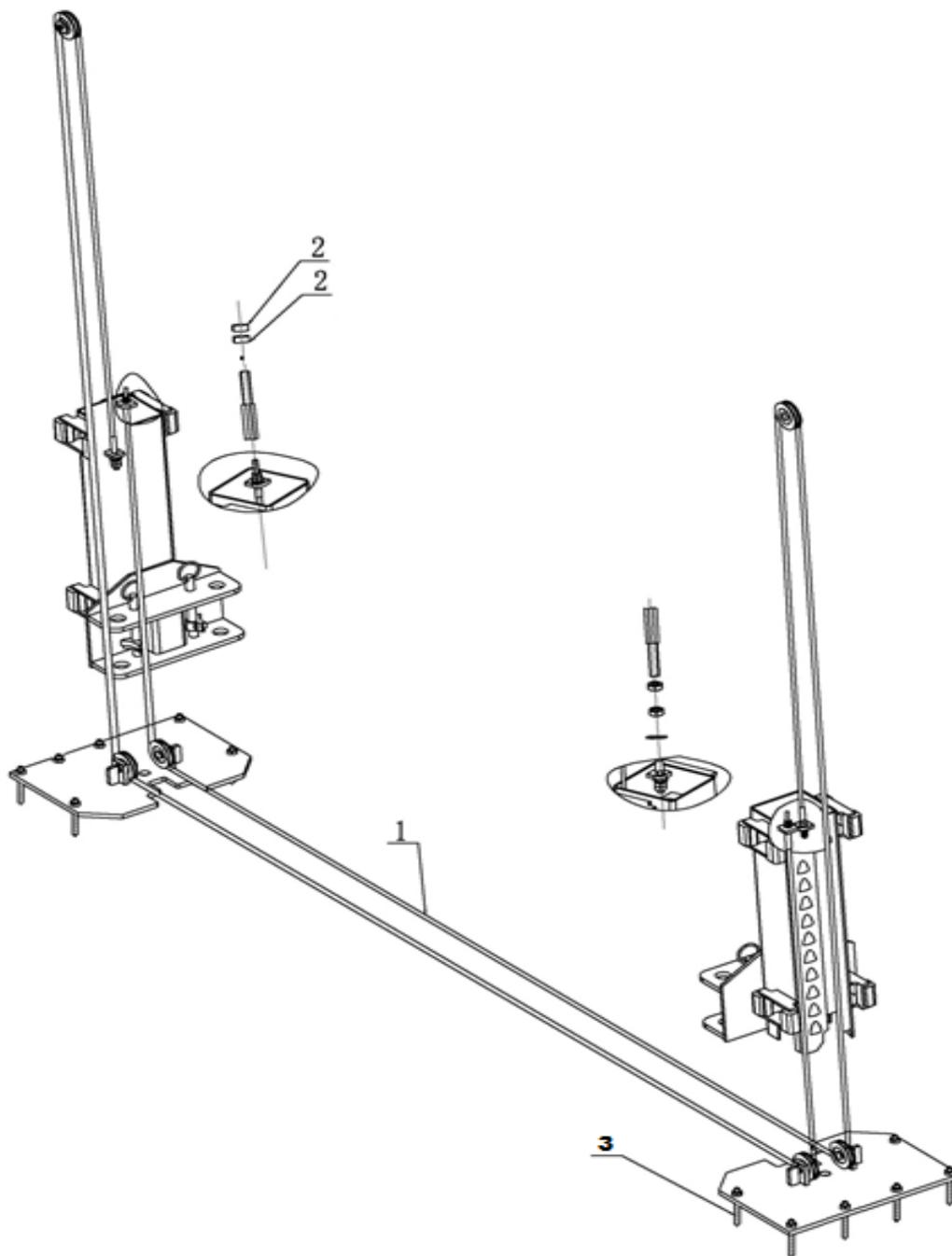




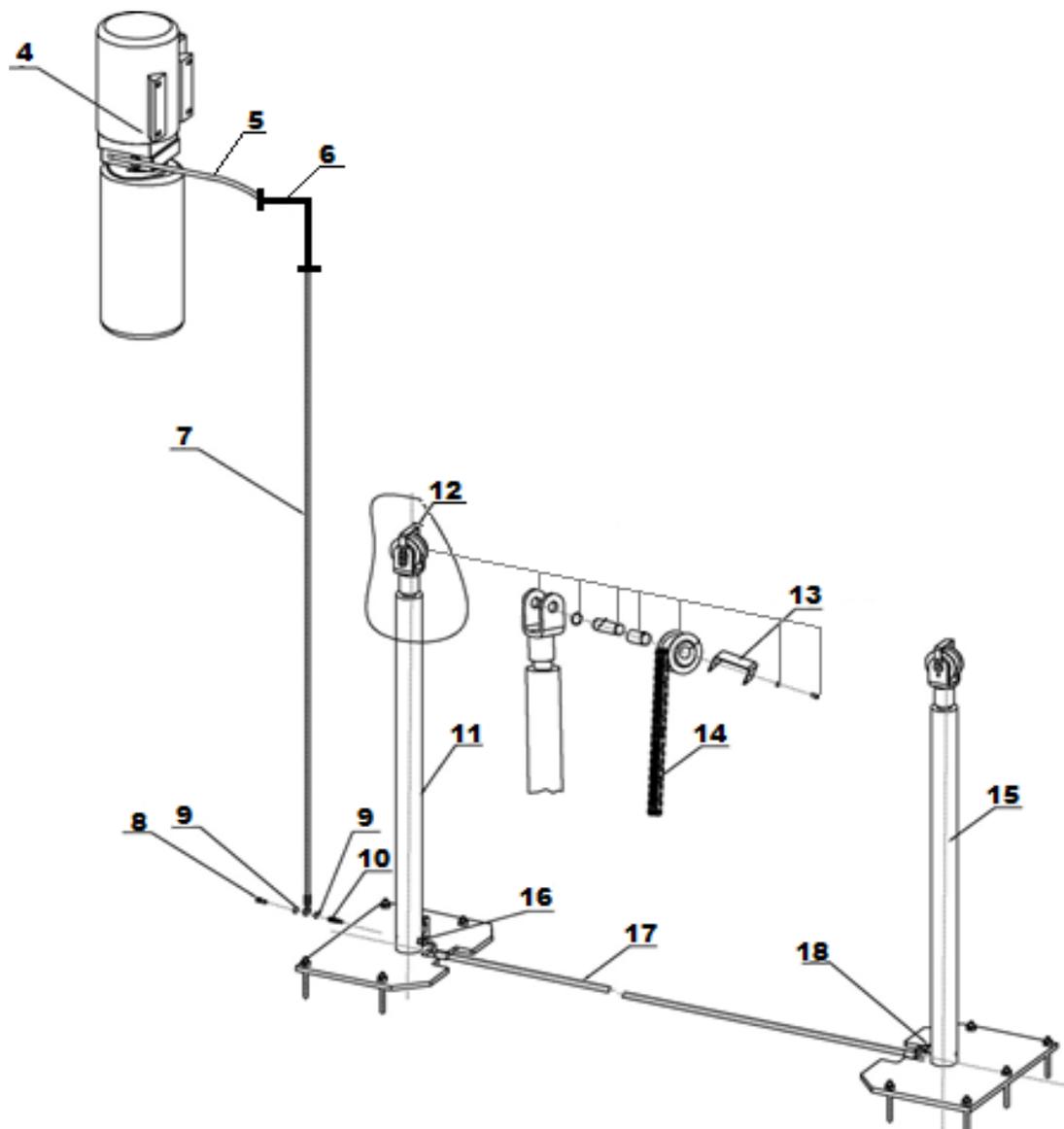




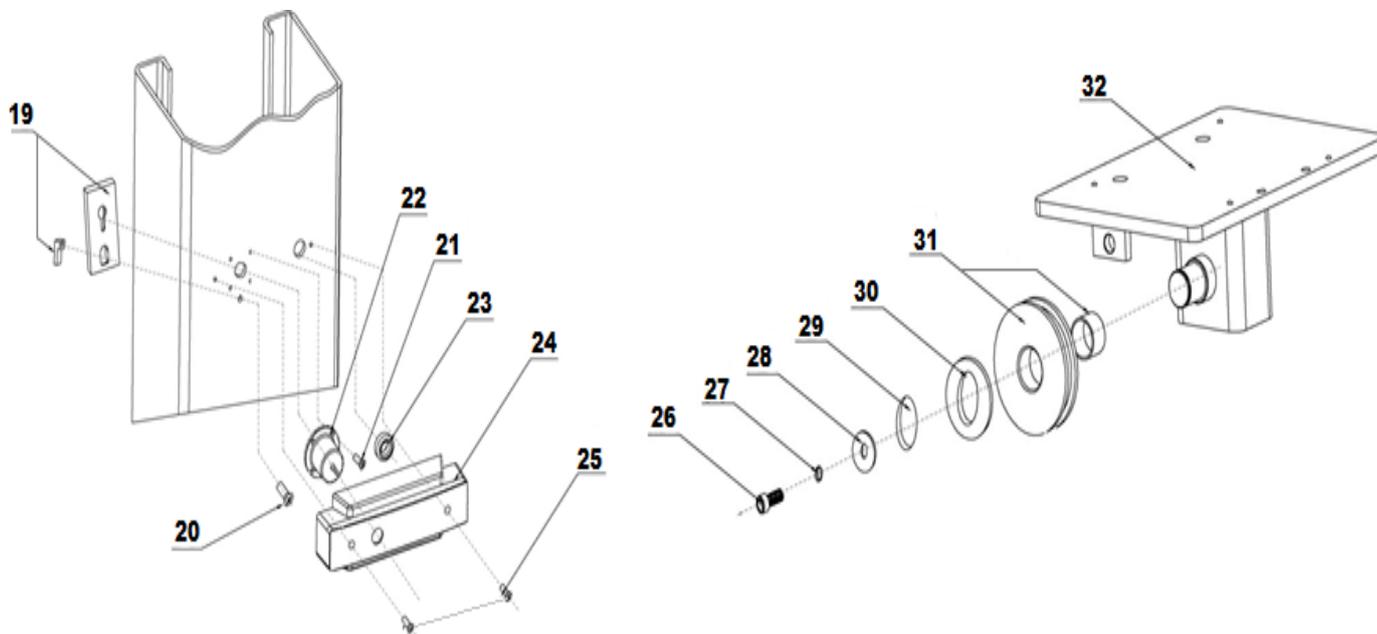
13.5. Disegno dettagliato e descrizione delle parti dell'ascensore



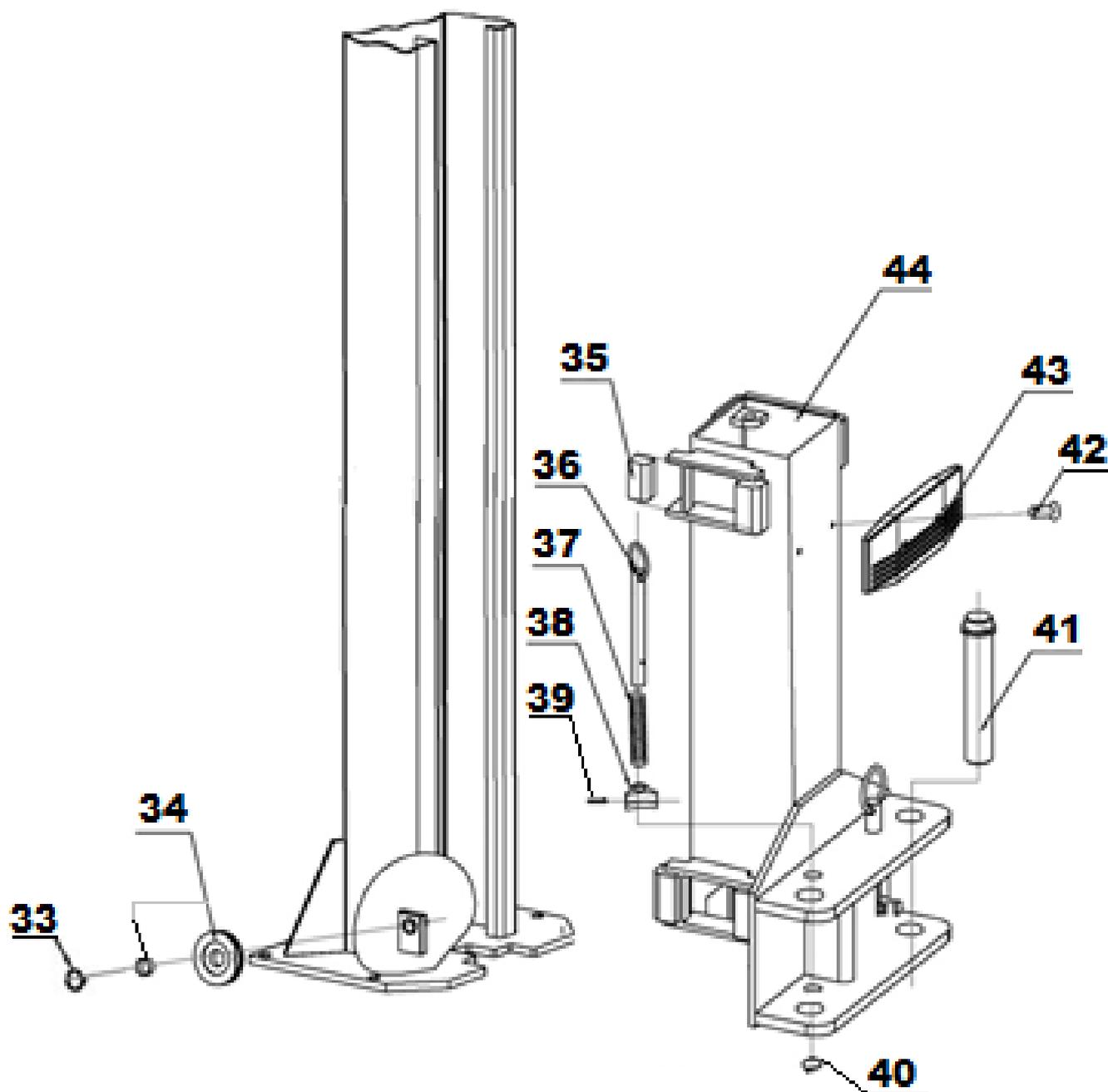
S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
1	E-HEB0020	Cavo d'acciaio L=9330 mm		2	Montaggio
2		Dado esagonale M18		8	Standard
3	E-HEB0516	M16*223 Bullone di ancoraggio	***	12	Standard

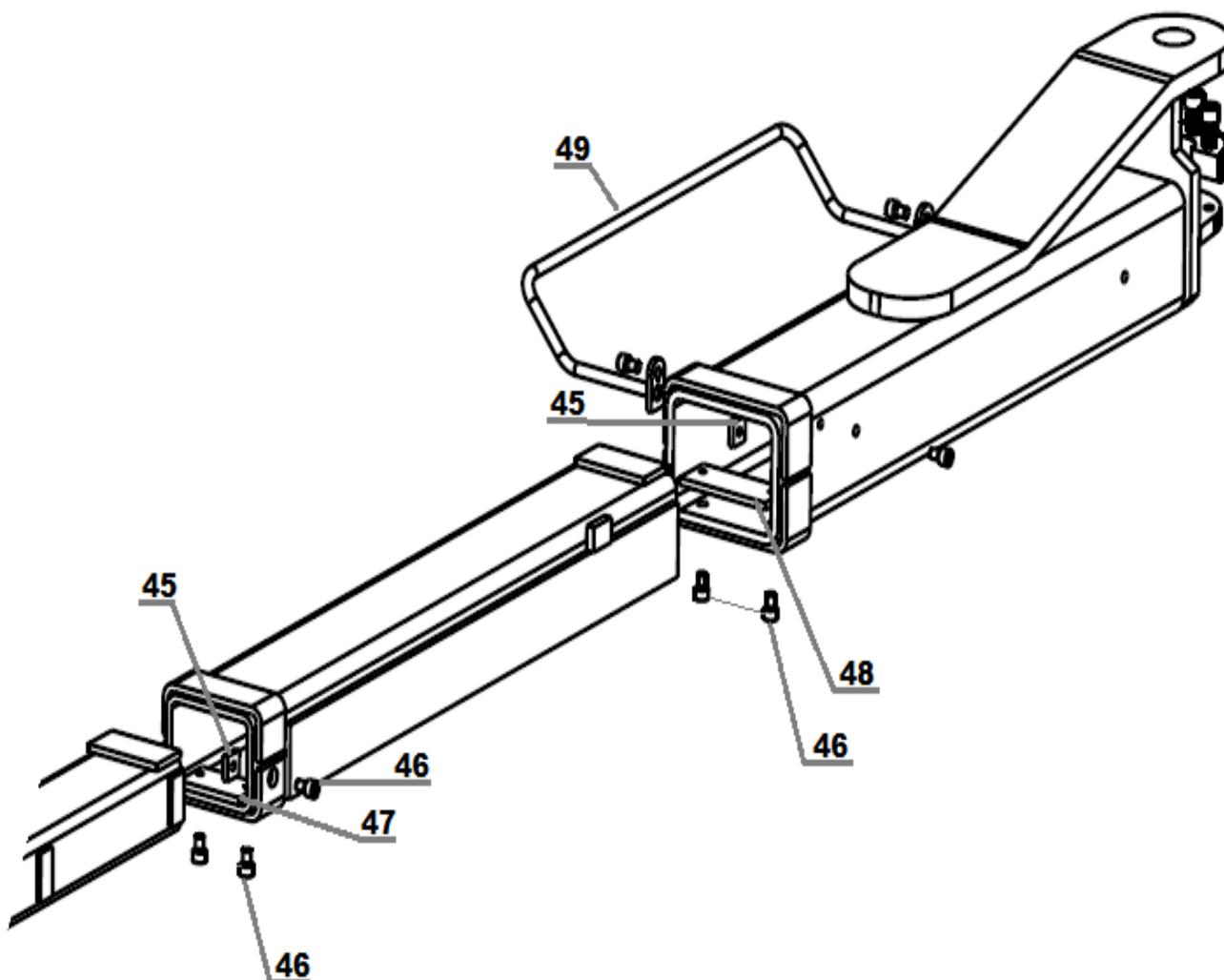


S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
4	E-HEB0172	Motore/unità idraulica		1	Montaggio
5	E-HEB0099	Linea dell'olio L=500 mm		1	Montaggio
6	E-HEB0064	Contrangolo idraulico		1	Montaggio
7	E-HEB0100	Linea dell'olio L=2250 mm		1	Montaggio
8	E-HEB0066	Attacco del cilindro (banjo)		1	Montaggio
9	 	Anello di tenuta		2	Standard
10	E-HEB0066	Attacco del cilindro (banjo)		1	Montaggio
11	E-HEB0120	Cilindro idraulico (2 fori)	TW6255E-A7-B1	1	Montaggio
12	E-HEB0088-2	Rullo a catena		2	Saldato
13	 	Rullo della catena della staffa	FL-8224-A4-B12	2	Galvanizzato
14	E-HEB0463	Catena al carrello di sollevamento	LH1244	2	Standard
15	E-HEB0119	Cilindro idraulico (1 foro)	TW6255E-A7-B2	1	Montaggio
16	E-HEB0165	Ugello a vite	FL-8224-A4-B4	1	Q235A
17	E-HEB0103	Linea dell'olio L=3400 mm	TW6255E-A7-B4	1	Montaggio
18	E-HEB0166	Ugello a vite	FL-8224-A4-B5	1	Q235A

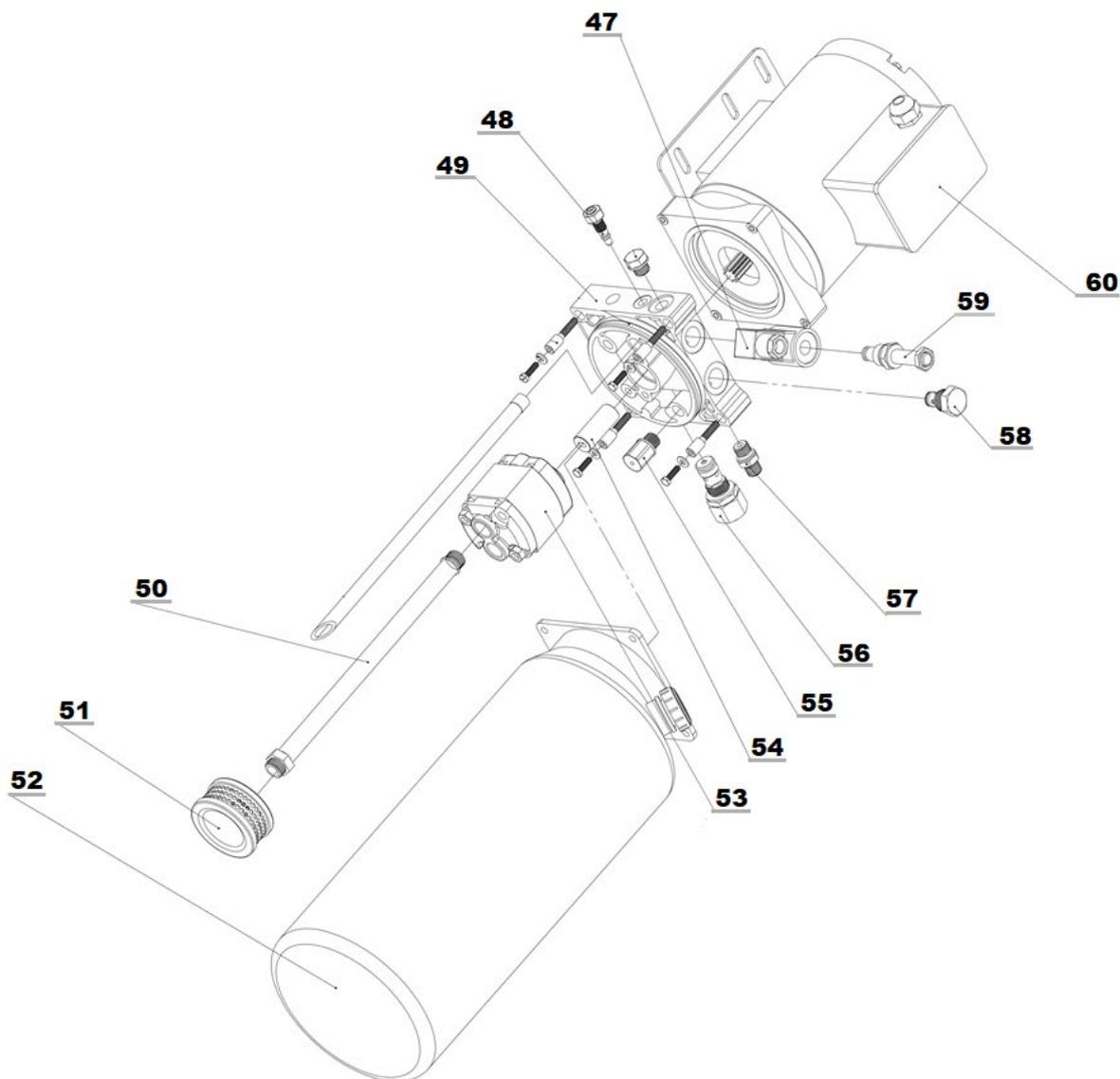


S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
19	E-HEB0013	Gancio di sicurezza	8224E-A1-B2	4	Galvanizzato
20	E-HEB0013-3	Vite al supporto M6*16	GB/T818-2000	4	Standard
21		M6*10 (incavo a croce)	GB/T818-2000	24	Standard
22	E-HEB0014	Elettromagnete MQZ2-10	8224E-A1-B4	4	Montaggio
23		Ø20 Anello passacavo	8224E-A1-B6	4	Gomma
24	E-HEB0034	Coperchio dell'elettromagnete	8224E-A1-B5	4	Plastica
25		M5*10	GB/T818-2000	8	Standard
26		M8*20 (vite ad esagono cavo)	GB/T70.2-2000	2	Standard
27		M8 (rondella elastica)	GB/T93-1987	2	Standard
28		Anello di sicurezza	8224-A1-B3-C2	2	zincato
29		Anello di sicurezza tipo B 25	GB/T894.2-1986	2	Standard
30		Lavatrice	8224-A1-B3-C2	2	zincato
31	E-HEB0380	Puleggia folle (superiore)		2	zincato
32	Richiesta	Copertura della colonna	8225E-A1-B3-C1	2	Saldato

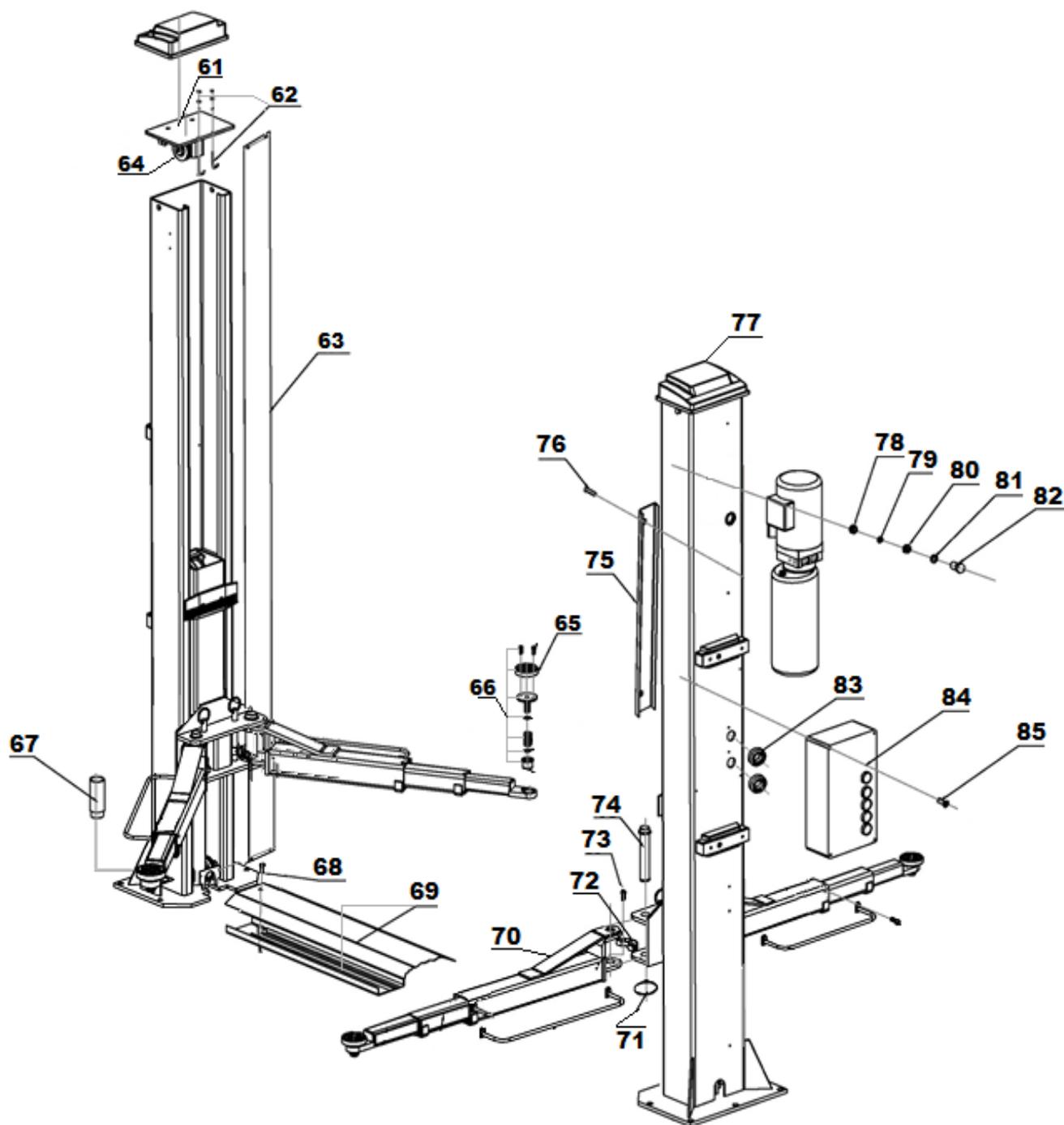




S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
33	 	Anello elastico		4	Standard
34	E-HEB0380	Puleggia folle (in basso)		4	zincato
35	E-HEB0080	Guida del carrello di sollevamento	FL-8224-A3-B6	16	Nylon
36	E-HEB0538	Asta di sblocco Pezzo di dente		4	zincato
37	E-HEB0539	Molla di pressione asta di sblocco	FL-8224-A3-B5	4	zincato
38	E-HEB0057	Bloccaggio del braccio di supporto del dente	FL-8224-A3-B6	4	zincato
39	Richiesta	Chiave parallela pin 5*65	GB/T879.1-2000	4	Standard
40	Richiesta	Anello di sicurezza di tipo B 22	GB/T894.2-1986	4	Standard
41	E-HEB0074	Bulloni del braccio di supporto	FL-8224E-A12	4	zincato
42	 	Vite a testa svasata M8*16 Testa di Phillips	GB/T819.1-2000	4	Standard
43	E-HEB0030	Protezione per l'arresto della porta	FL-8224-A3-B7	2	Gomma
44	Richiesta	Carrello di sollevamento	FL-8224-A3-B1	2	Saldato
45	E-HEB0327	Piastra limitatrice estraibile	FL-8224-A7-B8	8	Standard
46	E-HEB0442	Vite per piastra limitatrice estraibile Piastra limitatrice estraibile	GB/T70.3-2000	24	Standard
47	E-HEB0440	Piastra di livellamento piccola	FL-8226E-A5-B5	4	Standard
48	E-HEB0441	Piastra di livellamento grande	FL-8226E-A5-B4	4	Standard
49	E-HEB0169	Protezione per i piedi 45 cm	FL-8224-A8-B3	4	Saldato



S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
47	E-HEB0008	Bobina solenoide per valvola di scarico DC/24V		1	Standard
48	E-HEB0326	Valvola di abbassamento della velocità		1	Standard
49	E-HEB0090	Blocco pompa idraulica		1	Standard
50	E-HEB0134-2	Tubo di aspirazione dell'olio		1	Plastica
51	E-HEB0012	Filtro dell'olio		1	Standard
52	E-HEB0149	Serbatoio dell'olio (rotondo)		1	Plastica
53	E-HEB0127-3	Pompa dell'olio tipo 225		1	Montaggio
54	E-HEB0082	Albero della frizione		1	zincato
55	E-HEB0487	Valvola di avviamento graduale		1	Standard
56	E-HEB0054	Valvola di controllo della pressione della pompa		1	Montaggio
57	E-HEB0067	Ugello a vite		1	Standard
58	E-HEB0068	Valvola direzionale		1	Standard
59	E-HEB0016	Valvola di scarico		1	Standard
60	E-HEB0094	Motore elettrico 400 V		1	Montaggio



S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Caratteristica
61	Richiesta	Piastra di copertura	6255E-A1-B3-C1	2	Montaggio
62	TW SAK (viti)	Ganci/dadi filettati (set)	8224-A13	1	Standard
63	E-HEB0038	Coperchio di protezione della colonna	(2700x180)	2	Tessuto
64	E-HEB0380	Puleggia folle (superiore)		4	zincato
65	E-HEB0052	Gomma di montaggio D14cm		4	Gomma
66	E-HEB0040	Giradischi con doppia filettatura		4	Montaggio
67	TW250AD1	Estensioni dell'adattatore a innesto (set di 4)		4	zincato
68	Richiesta	Vite a testa svasata M12*16 (esagono cavo)	GB/T70.3-2000	4	Standard
69	E-HEB0534	Piastra di trasmissione (set)		2	Saldato
70	TW250-ARM	Braccio di supporto		4	Saldato
71	Richiesta	Anello di sicurezza 38	GB/T894.2-1986	4	Standard
72	E-HEB0060	Dente semicircolare		4	Standard
73	Richiesta	Vite ad esagono cavo M10*35	GB/T70.1-2000	12	Standard
74	E-HEB0074	Bulloni del braccio di supporto	8224-A12	4	zincato
75	E-HEB0290	Piastra di copertura	8224E-A1-B8	6	Q235A
76	Richiesta	Vite a croce M6*25	GB/T818-2000	12	Standard
77	Richiesta	Coperchio della colonna (coperchio)		2	Plastica
78		Dado M10	GB/T6170-2000	4	Standard
79		Rondella elastica M10	GB/T93-1987	4	Standard
80		Lavatrice	8224-A14	4	Gomma
81		Rondella M10	GB/T95-1985	4	Standard
82		Vite a testa esagonale M10*35	GB/T5781-2000	4	Standard
83	Richiesta	Ø 40 Boccola per cavo	FL-8224-A1-B7	2	Gomma
84	E-HEB0098-2	Scatola di commutazione completa (400V)		1	Montaggio
85	E-HEB0027	Vite M6 della scatola degli		4	Plastica

13.6. Elenco delle parti di ricambio

S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Immagine
1	E-HEB0002	Interruttore principale	LW26GS-20/04	1	
2	E-HEB0071-1	Pulsante SU	Y090-11BN	1	 
3	E-HEB0071-3	Pulsante Blocco	Y090-11BN	1	 
4	E-HEB0071-1	Pulsante In basso	Y090-11BN	1	 
5	E-HEB0071-1	Pulsante Anti sollevamento	Y090-11BN	1	 
6	E-HEB0011	Spia di rete	AD17-22G-AC24	1	
7	E-HEB0073-4	Trasformatore	BK-160VA / Tensione: 380V - 24V	1	
8	E-HEB0003	Contattore motore CJX2-1210/AC24	CJX2-1210/AC24	1	
9	E-HEB0077-C16	Fusibile automatico 3 volte C16	DZ47-63 C16/3P	1	
10	E-HEB0075-C03	Fusibile automatico 1 scomparto C3	DZ47-63 C3/1P	1	
11	E-HEB0075-C010	Fusibile automatico C10 a 1 slot	DZ47-63 C10/1P	1	
12	E-HEB0010	Interruttore di fine corsa	TZ8108	1	

S/N	Numero di parte di ricambio	Nome	Specifiche	Quantità	Immagine
13	E-HEB0001	Interruttore di emergenza	Y090-11ZS/RED	1	
14	E-HEB0043	Raddrizzatore a ponte con condensatore	KBPC5A-35A 4700UF/50A	1	
15	E-HEB0004-AC8	Relè di commutazione LY2NJ/AC24, LED rosso, 8 pin	LY2NJ/AC24V	1	
16	E-HEB0005-8	Base per relè di commutazione	PTF-08A	1	
17	E-HEB0006	Relè a tempo	ST6PA-5S/AC24V	1	
18	E-HEB0006a	Presa per relè di temporizzazione	PYF-08AE	1	
19	E-HEB0044	Plug-in integrato Presa 220V IP44		1	
20	E-HEB0097-3	Scatola degli interruttori vuota		1	
21	E-HEB0346	Adesivo per la scatola degli interruttori		1	
22	E-HEB0147	Pistone Guarnizione del cilindro idraulico	70-60-8	2	



La Società

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

dichiara che il **ponte a 2 colonne**

TW260-400, TW260-230, TW 260B4.5-400, TW260B4.5-230
6.000 kg

Numero di serie:

Corrisponde nella versione che immettiamo sul mercato, i pertinenti requisiti essenziali di salute e sicurezza di uno o più delle (a)seguenti(e) direttiva(e) CE nella sua versione attuale.

Direttive CE

2006/42/EC

2014/35/EU

Macchine

Bassia tensione

Norme e regolamenti armonizzati applicati

EN 1493:2022

EN 60204-1: 2018

Sollevatori

Sicurezza del macchinario – Attrezzature di macchine elettriche

Certificato di esame CE del tipo

M6A 087411 0035 Rev. 01

N8MA 087411 0036 Rev. 01

Data di emissione: 26.06.2023

Luogo: München

N. tecnico documento: 646642302101

Autorizzazione di certificazione:

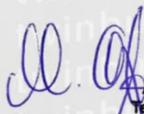
TÜV SÜD Product Service GmbH,
Ridlerstraße 65,
D-80339 München

Numero dell' organismo notificato: 0123

In caso di uso improprio, non ché in caso di modifica o modifiche non concordate con noi, questa dichiarazione perderà la sua validità.

Persona autorizzata a preparare la documentazione tecnica: Michael Glade (indirizzo come sotto)

Firmatario autorizzato:
Bensheim, 07.11.2023



TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29
Michael Glade
Qualitätsmanagement



Altri prodotti sono disponibili su:

twinbusch.it

Twin Busch GmbH
Ampèrestraße 1
D-64625 Bensheim

Tel.: +49 (0) 6251-70585-289
Fax: +49 (0) 6251-70585-29
E-mail: italia@twinbusch.de

Le specifiche tecniche e le immagini indicate nel manuale d'uso non sono vincolanti. I nostri prodotti sono soggetti a modifiche tecniche, pertanto lo stato di consegna può variare.