Manuale d’uso

CSL 3500 XO

Sollevatore mobile a forbice



Italiano

Edizione aggiornata con schema elettrico

Hammer AG | Schnydersäcker 453 | 8262 Ramsen

+41 52 345 00 00 | info@hammer-tools.ch

Informazioni su questo manuale

Questo manuale deriva dal documento inglese JH202610.1.0 YLV per HAMMER TOOLS CSL 3500 XO con sblocco elettrico e alimentazione monofase a 230 V. Comprende i capitoli tradotti, le avvertenze, le tabelle di manutenzione e le illustrazioni. Le dimensioni e i dati integrativi corrispondono al negozio HAMMER TOOLS. La variante pneumatica non pertinente è esclusa dalle procedure operative. La numerazione delle figure segue la fonte; la figura 12 è omessa.

Dati confermati per questa versione: olio idraulico HLP 32; altezza minima di 300 mm prima della presa del carico; temperatura di esercizio da −10 °C a +40 °C.

Revisione del 15 ottobre 2026 secondo le indicazioni di Hammer Tools: 4 litri di HLP 32, lubrificazione dei pattini inferiori, collegamento intercambiabile a sinistra/destra dei tubi e aggiunta della procedura di spurgo.

Questa edizione include nell’Allegato B lo schema elettrico fornito successivamente.

• Il collegamento e le riparazioni elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato e soltanto sulla base della documentazione corrispondente alla macchina effettivamente consegnata. Lo schema pneumatico del documento originale non è applicabile a questa versione elettrica.

Indice

Nota per l’utilizzatore 4

1.0 Introduzione 5

1.0 Responsabilità e 2.0 Informazioni generali 6

3.0 Imballaggio, trasporto e stoccaggio 8

4.0 Descrizione del prodotto 9

5.0 Dati tecnici 11

6.0 Sicurezza 15

6.5–6.10 Rischi specifici 16

6.11 Utilizzi non autorizzati e 7.0 Installazione 18

7.4 Collegamento elettrico e avviamento 21

7.6 Avviamento e verifiche 22

8.0 Funzionamento e utilizzo 24

8.3 Discesa e movimentazione 26

9.0 Manutenzione 28

10.0 Ricerca dei guasti 29

Allegato A — Note speciali 30

Allegato B - Schema elettrico 31

Allegato C — Schema idraulico 32

Nota per l’utilizzatore

Grazie per aver acquistato questo prodotto. Leggere attentamente le presenti istruzioni per utilizzare il sollevatore in modo sicuro e corretto. Conservare il manuale a portata di mano per consultarlo in futuro.

• Il presente manuale riguarda il modello HAMMER TOOLS CSL 3500 XO.

• Per conoscere le misure di sicurezza adottate nella progettazione e nella costruzione del sollevatore, leggere innanzitutto questo manuale.

• Accertarsi che il manuale venga consegnato agli utilizzatori finali affinché possano applicare le misure di sicurezza.

• Non utilizzare il sollevatore in atmosfere potenzialmente esplosive.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma senza autorizzazione. La pubblicazione è soggetta a modifiche senza preavviso.

1.0 Introduzione

Leggere integralmente questo manuale prima di utilizzare il sollevatore e rispettarne le istruzioni. Tenerlo sempre in una posizione ben visibile.

La documentazione d'origine precisa che le lesioni personali e i danni materiali dovuti al mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza non rientrano nelle responsabilità assunte per il prodotto.

Il sollevatore a forbice a media alzata deriva da molti anni di esperienza. L'elevato standard qualitativo e la concezione costruttiva sono finalizzati ad affidabilità, durata ed economicità di esercizio. Per evitare danni e pericoli inutili, leggere attentamente questo manuale e attenersi sempre al suo contenuto.

AVVERTENZA: qualsiasi utilizzo diverso o oltre lo scopo previsto è considerato improprio. Il fabbricante non risponde dei danni che ne derivano; il rischio ricade sull'azienda utilizzatrice.

L'utilizzo conforme comprende anche:

• Il rispetto di tutte le istruzioni di questo manuale.

• L'esecuzione degli interventi di controllo e manutenzione e delle ispezioni prescritte.

Tutto il personale che lavora sull'impianto deve attenersi al manuale, in particolare al capitolo 6, Sicurezza. Oltre alle informazioni di sicurezza qui contenute, rispettare le norme e le disposizioni vigenti nel luogo di utilizzo e maneggiare correttamente l'impianto.

Obblighi dell'azienda utilizzatrice

L'azienda deve consentire di lavorare sull'impianto soltanto a personale che conosca le regole fondamentali di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni e che sia stato formato sull'utilizzo dell'impianto. Tale personale deve aver letto e compreso il capitolo sulla sicurezza e le avvertenze del manuale, confermandone la conoscenza con la propria firma.

Pericoli durante il lavoro sull'impianto

Secondo la documentazione d'origine, il prodotto è stato progettato e costruito secondo lo stato della tecnica e le norme di sicurezza riconosciute. Un uso improprio può comunque mettere in pericolo la vita e l'incolumità dell'utilizzatore o provocare danni materiali. L'impianto può essere utilizzato soltanto per lo scopo previsto e quando è in condizioni tecniche perfette.

Misure organizzative

Conservare sempre il manuale nel luogo di utilizzo, pronto per essere consultato. A integrazione del manuale, consultare e rispettare le disposizioni di legge e le altre prescrizioni vincolanti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

Verificare periodicamente che il personale sia consapevole dei pericoli e lavori in sicurezza secondo il manuale. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari o prescritti.

Mantenere leggibili tutte le indicazioni di sicurezza e di pericolo sull'impianto. I ricambi devono soddisfare le specifiche tecniche del fabbricante; la documentazione d'origine precisa che tale corrispondenza è garantita per i ricambi originali.

Rispettare le scadenze prestabilite o indicate nel manuale per i controlli e le ispezioni periodiche.

Manutenzione ed eliminazione dei guasti

Rispettare le attività e gli intervalli di regolazione, manutenzione e ispezione indicati nel manuale, comprese le istruzioni per la sostituzione di componenti e relativi fissaggi. Queste attività possono essere eseguite soltanto da specialisti che abbiano partecipato a una formazione specifica del fabbricante.

Garanzia e responsabilità — indicazioni della documentazione d'origine

La fonte richiama l'applicazione delle proprie condizioni generali di vendita e fornitura. Le indicazioni qui tradotte non introducono nuove garanzie e non sostituiscono le condizioni contrattuali effettivamente applicabili.

La fonte esclude pretese di garanzia e responsabilità per danni alle persone e alle cose riconducibili a una o più delle seguenti cause:

• Utilizzo improprio dell'impianto.

• Montaggio, messa in servizio, utilizzo o manutenzione non corretti.

1.0 Responsabilità e 2.0 Informazioni generali

Le ulteriori cause elencate nella documentazione d'origine sono:

• Utilizzo dell'impianto con dispositivi di sicurezza difettosi oppure con dispositivi di sicurezza e protezione montati in modo non corretto o non funzionanti.

• Mancato rispetto delle indicazioni del manuale relative a trasporto, stoccaggio, montaggio, messa in servizio, utilizzo, manutenzione e allestimento dell'impianto.

• Modifiche costruttive apportate autonomamente all'impianto.

• Modifiche autonome all'impianto, per esempio ai rapporti di trasmissione, alla potenza o alla velocità di rotazione. Questa voce compare due volte nel documento d'origine.

• Riparazioni eseguite in modo non corretto.

• Eventi catastrofici dovuti a cause esterne o forza maggiore.

2.0 Informazioni generali

La documentazione tecnica contiene informazioni importanti per il funzionamento sicuro e il mantenimento della sicurezza funzionale dell'impianto.

Per documentare l'installazione, il verbale di installazione deve essere firmato e inviato al fabbricante, come prescritto dalla documentazione d'origine.

La fonte fa riferimento a un libretto dei controlli contenente moduli per verifiche di sicurezza iniziali, periodiche e straordinarie. Utilizzare tali moduli per documentare le ispezioni e conservare quelli compilati nel libretto. I dati anagrafici dell'impianto devono riportare le modifiche costruttive e i cambiamenti del luogo di installazione.

2.1 Installazione e collaudo dell'impianto

I lavori rilevanti per la sicurezza e le ispezioni di sicurezza possono essere eseguiti soltanto da personale specificamente formato. Nella documentazione tale personale è indicato come esperti tecnici e specialisti.

Gli esperti tecnici sono persone che, grazie alla formazione e all’esperienza con i sistemi di sollevamento, possono ispezionarli e valutarli, per esempio ingegneri esperti indipendenti o specialisti degli organismi di controllo. Devono conoscere le pertinenti norme di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.

Gli specialisti, ossia le persone competenti, possiedono conoscenze ed esperienza sufficienti nei sistemi di sollevamento e hanno partecipato a una formazione specifica del fabbricante.

2.2 Indicazioni di pericolo

Per evidenziare i punti pericolosi e le informazioni importanti vengono utilizzati tre simboli, con i significati seguenti. Prestare particolare attenzione ai passaggi contrassegnati.

NOTA: segnala un’informazione su una funzione essenziale o richiama un’osservazione importante.

ATTENZIONE: avverte di possibili danni all’impianto o ad altri beni dell’azienda utilizzatrice qualora la procedura evidenziata non venga eseguita correttamente.

PERICOLO: segnala un rischio per la vita e l’incolumità. Se la procedura evidenziata non viene eseguita correttamente, sussiste un pericolo mortale.

3.0 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Le operazioni di imballaggio, sollevamento, movimentazione, trasporto e disimballaggio sono consentite esclusivamente a personale qualificato che conosca il sollevatore e questo manuale.

3.1 Imballaggio

La fornitura imballata del sollevatore comprende:

• 1 gruppo di base in una cassa di compensato, avvolto in materiale impermeabile antigraffio, con 4 rampe di accesso anch'esse protette da materiale impermeabile antigraffio e 4 tamponi di gomma.

• 1 centralina di potenza imballata in una cassa di compensato.

Su richiesta sono disponibili accessori opzionali per le diverse esigenze del cliente. Il peso medio dell'imballaggio completo indicato dalla fonte è di 600 kg.

3.2 Sollevamento e movimentazione

Per il carico, lo scarico o il trasporto dell'apparecchiatura sul luogo di installazione, utilizzare mezzi di carico e sollevamento adeguati, per esempio gru o autocarri. Sollevare e trasportare i componenti in modo sicuro, impedendone la caduta e tenendo conto di dimensioni, peso, baricentro e parti fragili dell'imballaggio.

AVVERTENZA: sollevare e movimentare un solo collo alla volta.

3.3 Stoccaggio e impilamento dei colli

Conservare i colli in un luogo coperto, al riparo dalla luce solare diretta e con bassa umidità, a una temperatura compresa tra −10 °C e +40 °C. L'impilamento è sconsigliato: la base stretta e il notevole peso e ingombro dei colli lo rendono difficile e pericoloso.

3.4 Consegna e controllo dei colli

Alla consegna, verificare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto o allo stoccaggio e controllare che sia presente quanto indicato nella conferma d'ordine del fabbricante. In caso di danni da trasporto, il cliente deve informare immediatamente il trasportatore.

Aprire i colli evitando lesioni alle persone e danni ai componenti. Mantenere una distanza di sicurezza quando si aprono le reggette e assicurarsi che nessun oggetto possa cadere dall'imballaggio durante l'apertura.

4.0 Descrizione del prodotto

HAMMER TOOLS CSL 3500 XO è un sollevatore a forbice a media alzata destinato al sollevamento di veicoli con peso complessivo fino a 3.500 kg durante il normale lavoro in officina. La distribuzione massima del carico è 3:2, nel senso di ingresso oppure in senso opposto. Occorre inoltre tenere conto della diversa distribuzione dei pesi nei veicoli a trazione anteriore o posteriore.

Il sollevatore non è destinato a persone in piedi sulle pedane né al trasporto di persone.

Il sollevatore offre un utilizzo flessibile. Il luogo di installazione deve avere una superficie solida e piana, conforme ai requisiti del capitolo 7. È possibile anche fissarlo al pavimento.

Non è consentita l'installazione della versione standard in officine con pericolo di esplosione. Dopo modifiche costruttive o interventi di manutenzione importanti sui componenti portanti, il sollevatore deve essere ispezionato da uno specialista che approvi le modifiche.

Il comando avviene tramite un'unità posta immediatamente accanto al sollevatore. Le descrizioni seguenti identificano i principali elementi per familiarizzare con la macchina.

Come illustrato nella Fig. 1, il sollevatore è composto da due pedane (1), ciascuna dotata di due rampe (2), che possono essere bloccate come prolunghe. La lunghezza della pedana è di 1.440–2.030 mm, come indicato nel punto 5.1 e nella Fig. 2.

Le pedane appoggiano sul pavimento tramite i telai di base (3) e sono collegate a questi mediante il meccanismo di sollevamento a forbice. Ogni meccanismo comprende bracci (4) e un cilindro (5). Il movimento viene trasmesso dai cilindri al braccio di leva (6) mediante un sistema di leve.

La salita e la discesa sono comandate dall'unità di controllo (7), che può essere rimossa. Su ciascuna base è presente un dispositivo di sicurezza meccanico; nella versione HAMMER TOOLS CSL 3500 XO descritta qui lo sblocco è elettrico e viene comandato dal pannello di controllo.

Una traversa anteriore mantiene le due pedane livellate durante la salita e la discesa. È possibile montare due ruote (8) per movimentare il sollevatore tramite il gancio sul carrello della centralina, seguendo il punto 8.4 e il divieto di carico con ruote di movimentazione montate.

Fig. 1 — Componenti principali: pedane (1), rampe (2), telai di base (3), bracci (4), cilindri (5), braccio di leva (6), unità di controllo (7), ruote di movimentazione (8).

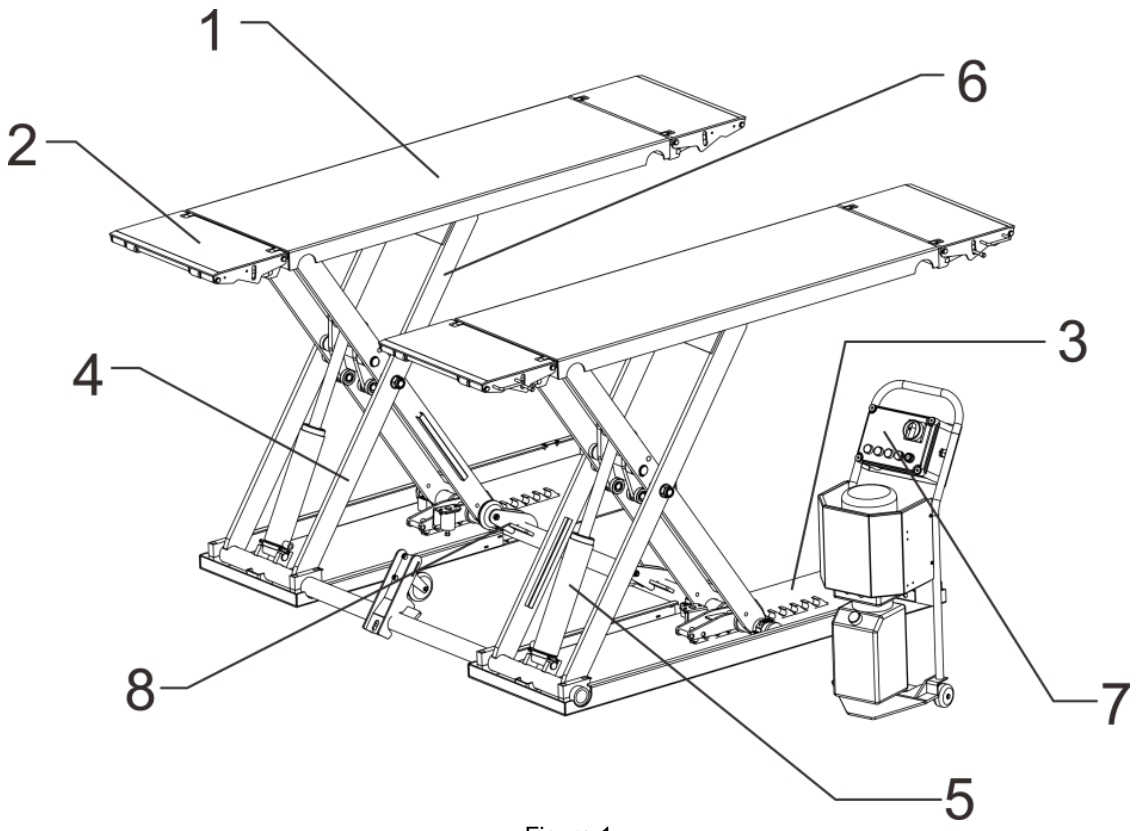


Figura 1

5.0 Dati tecnici

5.1 Parametri

Tabella 1 — Dati della versione HAMMER TOOLS CSL 3500 XO. Portata, altezze, dimensioni delle pedane, alimentazione, tempi, olio idraulico e temperatura di esercizio corrispondono ai dati confermati per questa versione.

Parametro	Valore
Portata	3.500 kg
Altezza minima	110 mm
Altezza massima di sollevamento	1.000 mm
Lunghezza pedana	1.440–2.030 mm
Larghezza di ciascuna pedana	500 mm
Distanza tra le pedane	850 mm
Alimentazione	230 V / 50 Hz / monofase
Potenza del motore	2,2 kW
Sblocco delle sicurezze	Elettrico; nessuna alimentazione pneumatica
Olio idraulico	HLP 32; vedere 5.4
Pressione dell’olio	25 MPa
Tempo di salita	30 s
Tempo di discesa	25 s
Rumorosità	≤ 70 dB
Temperatura di esercizio	Da −10 °C a +40 °C

5.2 Ingombri

Fig. 2 — Dimensioni della versione: altezza 110–1.000 mm, lunghezza pedana 1.440–2.030 mm, larghezza di ciascuna pedana 500 mm e distanza tra le pedane 850 mm.

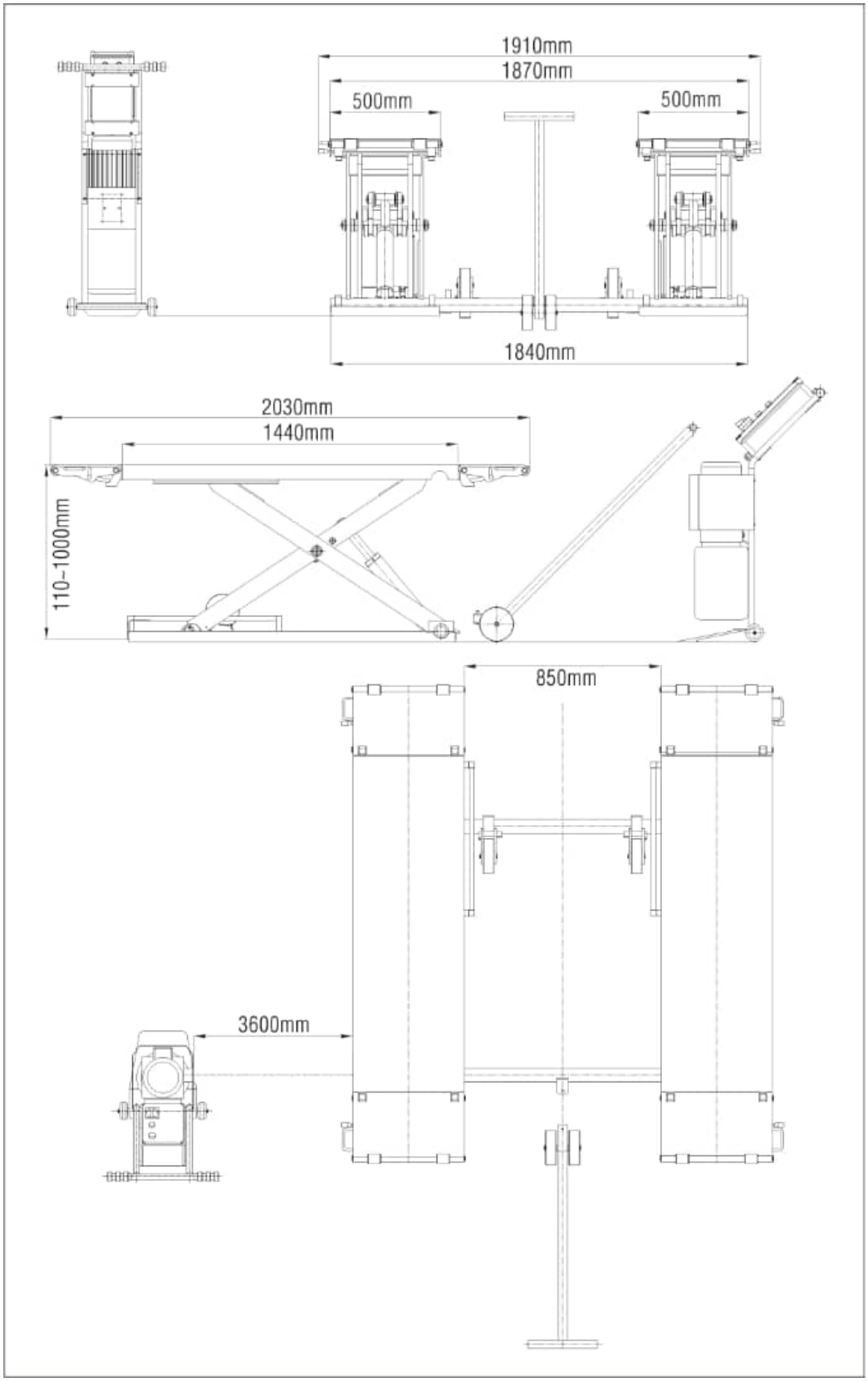


Figura 2

5.3 Centralina idraulica

Fig. 3 — Centralina idraulica. Legenda delle diciture presenti nell’illustrazione originale:

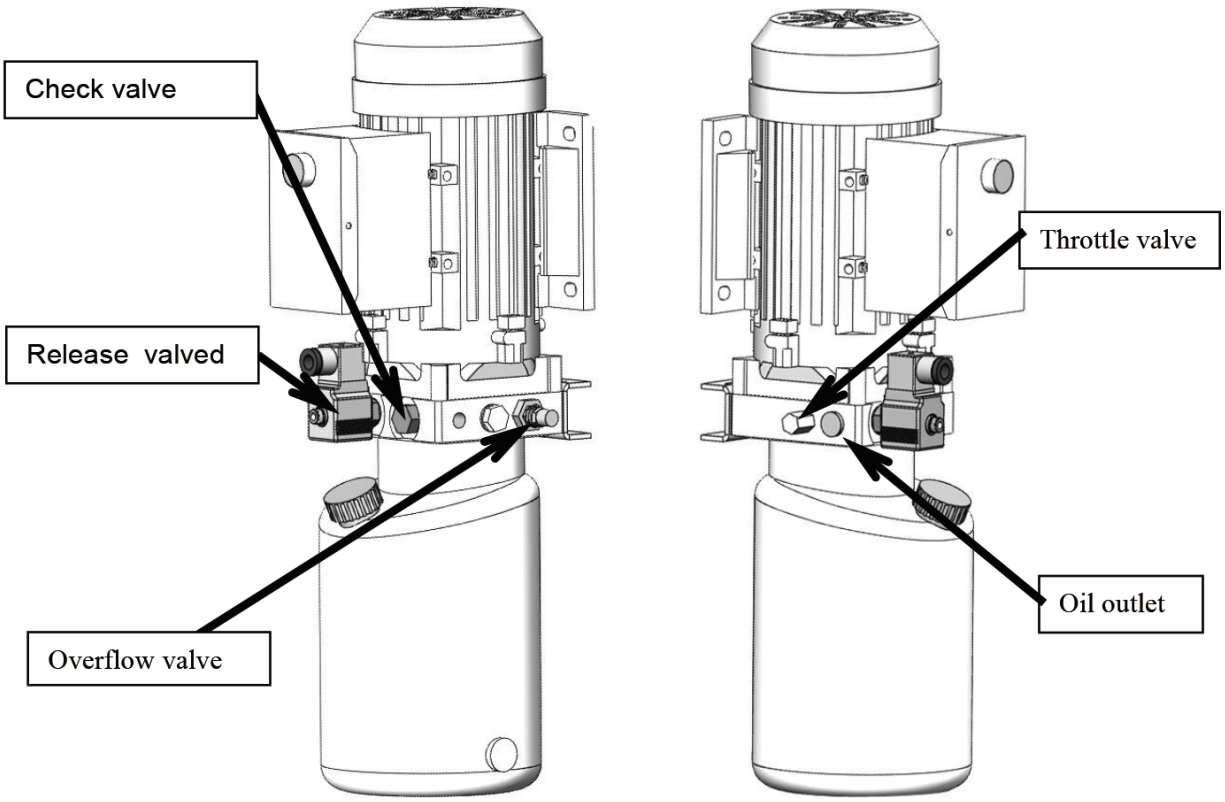


Figura 3

Dicitura originale	Italiano
Check valve	Valvola di non ritorno
Release valve / Release valved	Valvola di discesa
Overflow valve	Valvola limitatrice di pressione
Throttle valve	Valvola di regolazione della portata
Oil outlet	Uscita dell’olio

5.4 Olio

Utilizzare olio idraulico antiusura HLP 32. Per le proprietà specifiche dell’olio impiegato, fare riferimento alla scheda tecnica del relativo prodotto HLP 32. La documentazione originale richiama ISO 6743/4, classe HM, e riporta la tabella seguente come riferimento. I valori di tale tabella non costituiscono una specifica universale degli oli HLP 32 e non sostituiscono la scheda tecnica dell’olio utilizzato.

Tabella 2 — Valori di riferimento della documentazione originale, non applicabili indistintamente a tutti gli oli HLP 32. Il punto di scorrimento di +30 °C riportato dalla fonte non è un valore approvato per l’olio da utilizzare.

Norma di prova	Caratteristica	Valore di riferimento della fonte
ASTM D 1298	Densità a 20 °C	0,8 kg/l
ASTM D 445	Viscosità a 40 °C	32 cSt
ASTM D 445	Viscosità a 100 °C	5,43 cSt
ASTM D 2270	Indice di viscosità	104
ASTM D 97	Punto di scorrimento	+30 °C nella fonte; valore non approvato, non utilizzare per la scelta dell’olio
ASTM D 92	Punto di infiammabilità	215 °C
ASTM D 644	Numero di neutralizzazione	0,5 mg KOH/g

NOTA: sostituire l’olio idraulico ogni anno.

6.0 Sicurezza

Leggere questo capitolo attentamente e integralmente: contiene informazioni importanti per la sicurezza dell'operatore e del personale addetto alla manutenzione.

AVVERTENZA: il sollevatore è progettato e costruito per sollevare veicoli e mantenerli sopra il livello del pavimento in un ambiente chiuso. Qualsiasi altro utilizzo è vietato. Il fabbricante non risponde dei danni a persone, veicoli o cose dovuti a un uso improprio o non autorizzato.

Per la sicurezza dell'operatore e delle altre persone, durante la salita e la discesa mantenere sgombra una zona di sicurezza di almeno 1 m attorno al sollevatore. Azionare il sollevatore soltanto dalla postazione di comando dell'operatore prevista in questa zona.

Durante il lavoro, la presenza dell'operatore sotto il veicolo è consentita soltanto quando il veicolo è sollevato e le pedane sono ferme.

AVVERTENZA: non utilizzare mai il sollevatore con dispositivi di sicurezza disattivati. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni alle persone e gravi danni al sollevatore e ai veicoli sollevati.

6.1 Avvertenze generali

L'operatore e il responsabile della manutenzione devono rispettare le leggi e le norme di prevenzione degli infortuni vigenti nel Paese di installazione. Devono inoltre:

• Non rimuovere né scollegare dispositivi di sicurezza idraulici, elettrici o di altro tipo.

• Seguire attentamente le indicazioni di sicurezza applicate sulla macchina e contenute nel manuale.

• Sorvegliare la zona di sicurezza durante il sollevamento.

• Accertarsi che il motore del veicolo sia spento, che sia inserita una marcia e che il freno di stazionamento sia azionato.

• Sollevare soltanto veicoli idonei, senza superare la portata massima.

• Verificare che nessuno si trovi sulle pedane durante il movimento o mentre il veicolo è sollevato.

6.2 Rischi durante il sollevamento del veicolo

Per evitare sovraccarichi e possibili rotture sono previsti i seguenti dispositivi:

• Una valvola limitatrice di pressione nella centralina idraulica, per impedire il sovraccarico.

• Una particolare configurazione del circuito idraulico che impedisce la discesa improvvisa in caso di guasto a una tubazione.

NOTA: la valvola limitatrice di pressione è preregolata dal fabbricante a un valore appropriato. NON tentare di regolarla per superare la portata nominale.

6.3 Rischi per le persone

I paragrafi seguenti descrivono i rischi cui il personale può essere esposto a causa di un utilizzo improprio.

6.4 Rischi di schiacciamento

Durante la discesa delle pedane e del veicolo, nessuno deve trovarsi nell'area attraversata dal movimento di discesa. Prima di azionare il sollevatore, l'operatore deve accertarsi che nessuno sia in pericolo.

Fig. 4 — Pericolo di schiacciamento durante la discesa.



Figura 4

6.5–6.10 Rischi specifici

6.5 Rischio di urto

Quando il sollevatore si arresta a un'altezza di lavoro relativamente bassa, sussiste il rischio di urtare contro le parti sporgenti.

Fig. 5 — Rischio di urto.

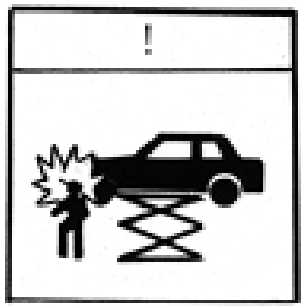


Figura 5

6.6 Rischio di caduta del veicolo dal sollevatore

Il veicolo può cadere se è posizionato in modo scorretto sulle pedane, se le sue dimensioni sono incompatibili con il sollevatore oppure se viene mosso eccessivamente. In una situazione di pericolo, allontanarsi immediatamente dall'area di lavoro.

Fig. 6 — Rischio di caduta del veicolo.

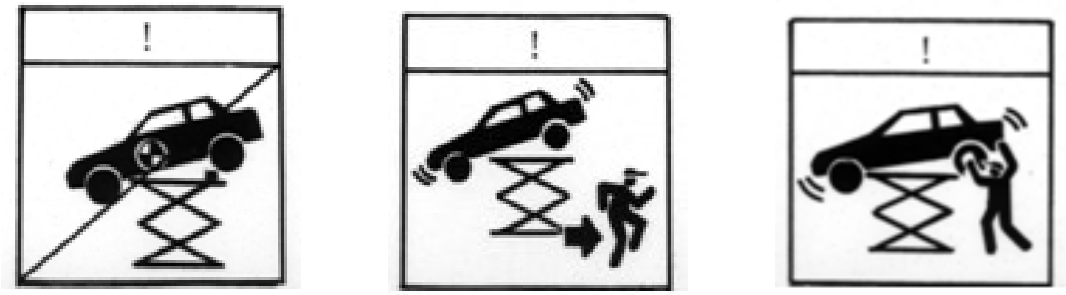


Figura 6

6.7 Rischio di scivolamento

Olio o sporco sul pavimento vicino al sollevatore possono causare scivolamenti.

Fig. 7 — Rischio di scivolamento.

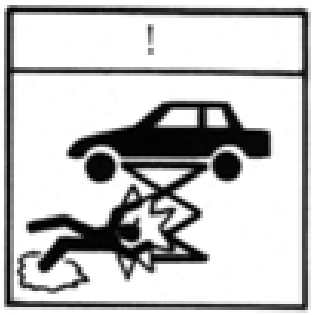


Figura 7

ATTENZIONE: mantenere pulita l’area sotto e attorno al sollevatore. Rimuovere ogni fuoriuscita di olio.

6.8 Rischio di folgorazione

Non utilizzare getti di acqua, vapore, solventi o vernici nell’area del sollevatore dove sono presenti cavi elettrici, in particolare vicino al quadro elettrico.

6.9 Rischi dovuti a illuminazione inadeguata

Accertarsi che tutte le aree vicine al sollevatore siano illuminate bene e uniformemente, in conformità alle disposizioni locali.

6.10 Rischio di rottura dei componenti durante il funzionamento

Il fabbricante utilizza materiali e procedimenti adeguati ai parametri di progetto per ottenere un prodotto sicuro e affidabile. Utilizzare il sollevatore esclusivamente per lo scopo previsto e rispettare il programma descritto nel capitolo Manutenzione.

Fig. 8 — Rischi durante il funzionamento.

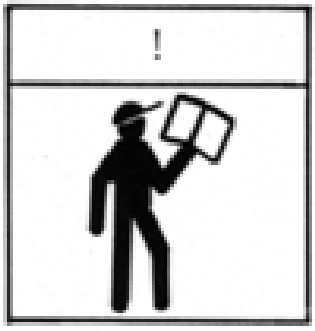


Figura 8

6.11 Utilizzi non autorizzati e 7.0 Installazione

6.11 Rischi derivanti da utilizzi non autorizzati

Durante il sollevamento e anche quando il veicolo è già sollevato, è rigorosamente vietata la presenza di persone non autorizzate vicino al sollevatore o sulle pedane.

Fig. 9 — Presenza non autorizzata nell'area del sollevatore.

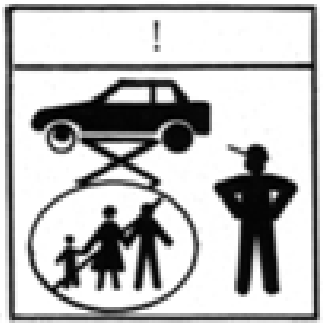


Figura 9

AVVERTENZA: qualsiasi utilizzo diverso da quello specificato in questo manuale può provocare gravi incidenti alle persone vicine alla macchina.

7.0 Installazione e messa a punto

ATTENZIONE: l'installazione può essere eseguita soltanto da tecnici qualificati incaricati dal fabbricante o da rivenditori autorizzati. Un'installazione eseguita da personale non qualificato può causare gravi lesioni e gravi danni al sollevatore.

7.1 Verifica dell'idoneità del luogo

Il sollevatore è destinato a luoghi coperti e riparati, senza ostacoli sovrastanti. Il luogo di lavoro non deve trovarsi vicino ad aree di lavaggio, banchi di verniciatura oppure depositi di solventi o vernici.

Rispettare le norme locali di salute e sicurezza sul lavoro, comprese quelle relative alle distanze minime da pareti o altre attrezzature, alle vie di fuga e alle altre condizioni pertinenti. Tutte le aree vicine al sollevatore devono essere illuminate bene e uniformemente.

7.2 Superficie in calcestruzzo

Posizionare il sollevatore su una superficie in calcestruzzo sufficientemente resistente. La superficie deve poter sopportare le sollecitazioni massime anche nelle condizioni di lavoro più sfavorevoli e deve essere perfettamente in piano.

7.3 Collegamento del circuito idraulico

• Collegare i tubi idraulici facendo riferimento alla Fig. 10.

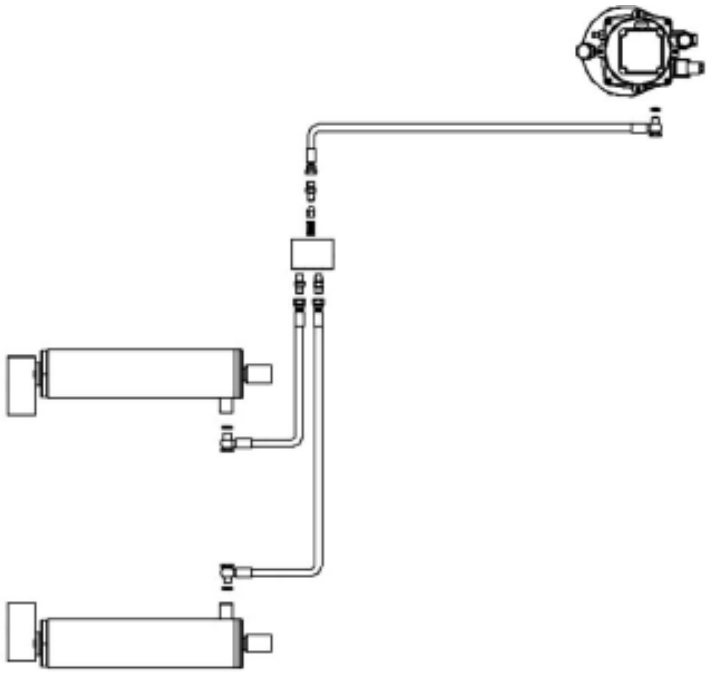


Figura 10

• Serrare accuratamente i raccordi.

Fig. 10 — Collegamenti idraulici.

Figura 10a – Blocco idraulico: raccordi sinistro e destro



Sinistra e destra si riferiscono alla direzione di osservazione della fotografia.

Collegare un tubo flessibile idraulico a ciascuno dei due raccordi, sinistro e destro. I due tubi possono essere collegati indifferentemente a sinistra o a destra; non è prevista un’assegnazione fissa. Le indicazioni «sinistro» e «destro» identificano soltanto la posizione dei raccordi nella fotografia.

7.4 Collegamento elettrico e avviamento

7.4 Collegamento elettrico della centralina idraulica — sblocco elettrico delle sicurezze

ATTENZIONE: il collegamento deve essere eseguito da un elettricista qualificato. Verificare che l'alimentazione sia corretta: 230 V / 50 Hz / monofase per la versione qui descritta. I collegamenti dei conduttori devono corrispondere allo schema elettrico specifico della macchina e la messa a terra deve essere presente ed efficace.

Un collegamento elettrico errato può danneggiare il motore. La fonte esclude dalla garanzia i danni dovuti a un collegamento scorretto; questa indicazione riporta la condizione della documentazione originale e non istituisce condizioni contrattuali aggiuntive.

NON mettere in funzione la centralina idraulica senza olio: la pompa potrebbe danneggiarsi. Mantenere asciutta la centralina.

Collegare la centralina mediante il cavo elettrico fornito, facendo riferimento alla Fig. 11 e allo schema elettrico riportato nell'Allegato B. La Fig. 11 è un'illustrazione dei collegamenti e non sostituisce lo schema. Il collegamento e la verifica della messa a terra competono a un elettricista qualificato.

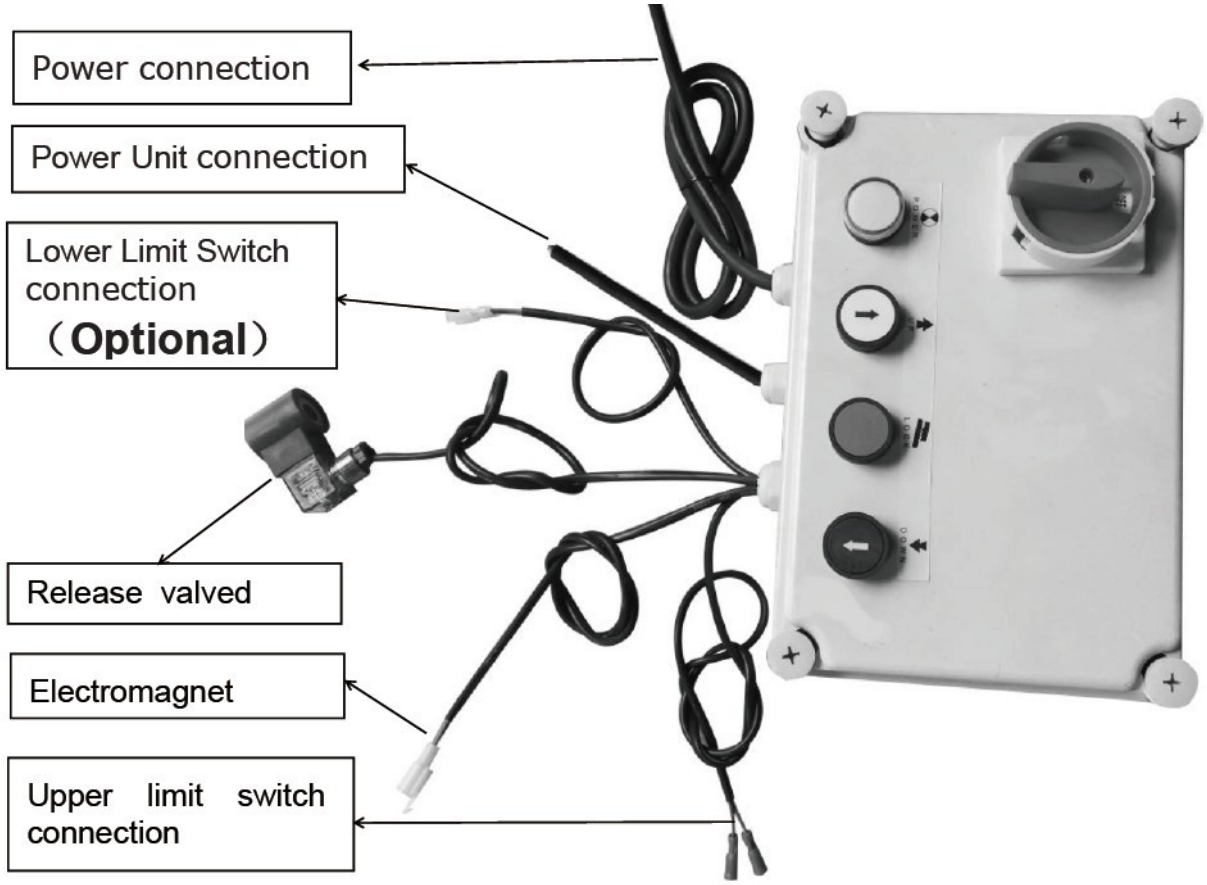


Figura 11

Fig. 11 — Collegamento alla centralina: riferimento illustrativo della fonte. Il collegamento effettivo compete a un elettricista qualificato, sulla base dello schema specifico della macchina.

Dicitura originale	Italiano
Power connection	Collegamento alla rete elettrica
Power Unit connection	Collegamento della centralina idraulica
Lower Limit Switch connection (Optional)	Collegamento del finecorsa inferiore (opzionale)
Release valved	Valvola di discesa
Electromagnet	Elettromagnete
Upper limit switch connection	Collegamento del finecorsa superiore

7.5 Variante con sblocco pneumatico — non applicabile

HAMMER TOOLS CSL 3500 XO utilizza lo sblocco elettrico delle sicurezze e non richiede aria compressa. Le istruzioni della fonte relative alla variante pneumatica, la Fig. 12, il relativo punto di manutenzione e lo schema pneumatico dell'Allegato B originale non vengono riprodotti perché non applicabili a questa macchina.

7.6 Avviamento

NOTA: durante questa procedura NON sollevare alcun carico.

• Verificare che tutti i perni e i bulloni siano montati correttamente.

• Verificare che la tensione di alimentazione dell'impianto corrisponda a quella indicata sulla targhetta del motore.

• Verificare che i collegamenti elettrici siano conformi agli schemi applicabili.

7.6 Avviamento e verifiche

• Verificare che le tubazioni idrauliche non presentino perdite né rotture.

• Verificare che nell'area di lavoro non vi siano persone od oggetti.

• Prima della prima messa in servizio, ingrassare i pattini di scorrimento inferiori e le relative superfici di scorrimento su entrambi i telai di base.

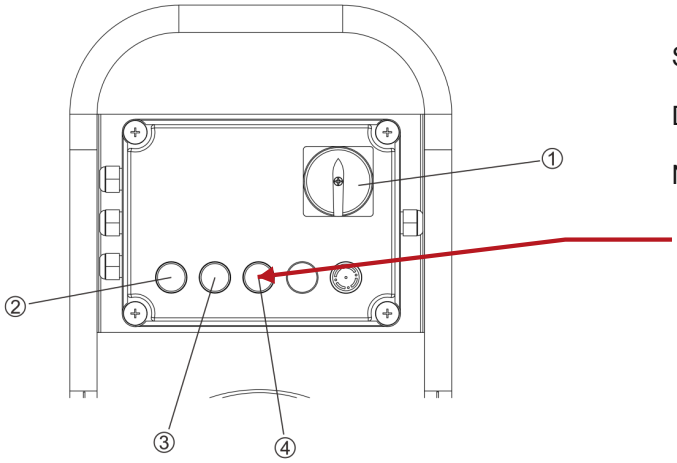
• Quantità di riempimento prevista: 4 litri di olio idraulico HLP 32. Riempire il serbatoio gradualmente, controllando il livello dell'olio. Controllare nuovamente il livello dopo i cicli completi di sollevamento e discesa.

• Verificare che l'unità di controllo sia alimentata.

• Premendo il pulsante di salita, verificare che il senso di rotazione del motore corrisponda a quello indicato sull'etichetta.

SE IL MOTORE SI SURRISCALDA O EMETTE RUMORI ANOMALI, ARRESTARLO IMMEDIATAMENTE E FAR RICONTROLLARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI DA UN ELETTRICISTA QUALIFICATO.

7.6 - Spurgo dell’impianto idraulico



Salita / UP (2)

Discesa / DOWN (3)

Nottolini / LOCK (4)

1. Posizionare la centralina idraulica, con la pompa, più in alto del sollevatore, in modo che l’aria possa fuoriuscire verso l’alto.

2. Eseguire lo spurgo senza carico sul sollevatore. Verificare che la quantità d’olio sia sufficiente affinché la pompa non aspiri aria. Sollevare completamente il ponte con il pulsante di salita (UP). Rilasciare immediatamente UP quando viene raggiunta la posizione superiore di fine corsa; non mantenere premuto il pulsante di salita in tale posizione.

NON continuare a premere il pulsante dopo il raggiungimento dell’altezza massima: il motore potrebbe danneggiarsi.

3. Abbassare il ponte con il pulsante DOWN fino all’arresto di sicurezza CE, quindi rilasciare DOWN. Premere poi il pulsante dei nottolini di sicurezza/LOCK e tenere premuto LO STESSO pulsante senza interruzioni fino a quando il ponte è completamente abbassato a terra E per altri 60 secondi dopo che ha raggiunto il suolo. Non rilasciare LOCK quando il ponte raggiunge il suolo. Rilasciarlo soltanto dopo questi ulteriori 60 secondi, quindi controllare nuovamente il livello dell’olio.

• Ripetere la salita e la discesa complete almeno 3 volte per uniformare la pressione dell'olio in ciascun cilindro.

7.7 Verifiche senza carico

NOTA: durante questa procedura osservare tutti i componenti in movimento e controllare che installazione e regolazioni siano corrette. NON sollevare un veicolo prima di aver completato una verifica approfondita del funzionamento.

Eseguire due o tre cicli completi di discesa e salita, controllando:

• Il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

• Il livello corretto dell'olio nel serbatoio.

• L'assenza di perdite e trafilamenti nel circuito idraulico.

• Il corretto funzionamento dei cilindri.

• Il raggiungimento dell'altezza massima del sollevatore.

• Il corretto funzionamento dell'avvisatore acustico e della segnalazione luminosa durante il tratto finale della corsa.

7.8 Verifiche con carico

NOTA: prima della presa del carico, il sollevatore deve essere sollevato di almeno 300 mm dal suolo.

ATTENZIONE: è tassativamente vietato caricare un veicolo quando le ruote di movimentazione sono montate sul sollevatore. Il mancato rispetto di questo divieto può danneggiare gravemente il sollevatore.

Eseguire due o tre cicli completi di discesa e salita, controllando:

• Tutti i punti elencati nella sezione 7.7.

• L'assenza di rumori anomali durante la salita e la discesa.

8.0 Funzionamento e utilizzo

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo:

• Mantenere sempre il sollevatore e l'area circostante liberi da utensili, componenti, detriti e altri materiali. Il veicolo sulle pedane deve essere in piano e stabile.

• Non consentire a nessuno di sostare nell'area del sollevatore o sulle pedane durante i cicli di salita e discesa.

• Non sovraccaricare il sollevatore.

• Quando il veicolo è sul sollevatore, azionare il freno di stazionamento e posizionare i tamponi antiscivolo.

• La salita e la discesa delle pedane devono essere sincrone, senza condizioni anomale.

• Quando la macchina è bloccata sulle sicurezze, le due pedane devono trovarsi sullo stesso piano.

• Al termine dell'utilizzo, abbassare le pedane fino alla posizione più bassa.

Prima di iniziare, leggere attentamente le istruzioni relative ai comandi elettrici.

8.1 Comandi

PANNELLO DI CONTROLLO — Fig. 13.

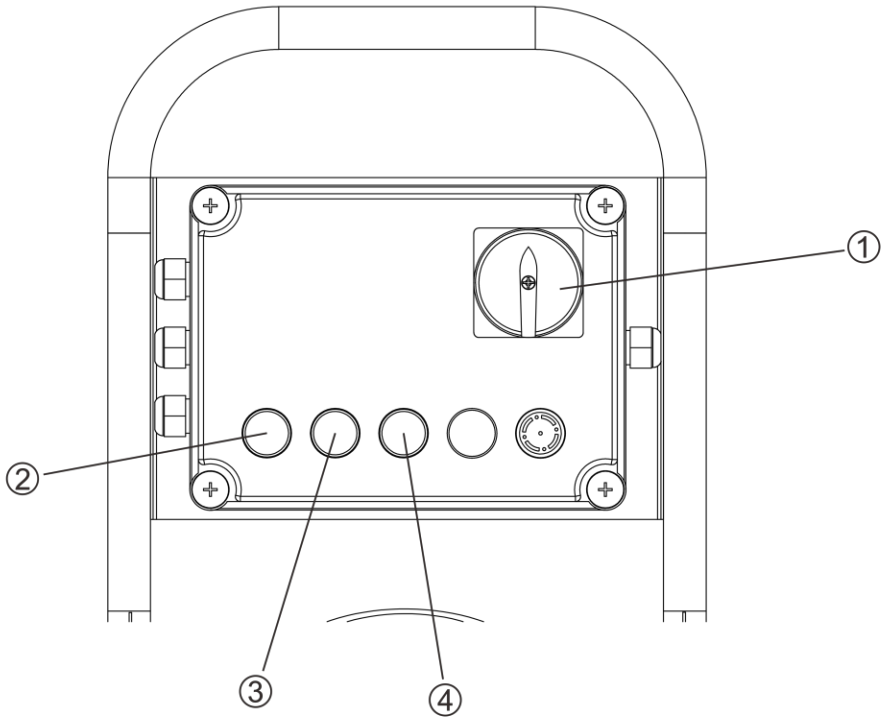


Figura 13

Fig. 13 — Pannello di controllo: interruttore di alimentazione (1), pulsante di salita (2), pulsante di discesa (3), pulsante di blocco sulle sicurezze (4).

I comandi per l'utilizzo del sollevatore sono i seguenti.

INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE (1)

L'interruttore può essere disposto in due posizioni:

• Posizione 0: il circuito elettrico del sollevatore non è alimentato. L'interruttore può essere bloccato con un lucchetto per impedire l'utilizzo della macchina.

• Posizione 1: il circuito elettrico principale è alimentato.

PULSANTE DI SALITA (2)

Premendolo, il circuito elettrico aziona il motore e il circuito idraulico, sollevando le pedane.

PULSANTE DI DISCESA (3)

Premendo DOWN si libera il blocco di sicurezza. Il ponte scende per effetto del proprio peso e di quello del carico fino all'arresto di sicurezza CE. Per proseguire la discesa, tenere premuto il pulsante dei nottolini di sicurezza/LOCK (4); vedere la sezione 8.3.

PULSANTE DI BLOCCO «LOCK» (4)

Quando le pedane raggiungono l'altezza desiderata, rilasciare il pulsante «UP» e premere «LOCK». Le pedane iniziano a scendere e si bloccano quando il dispositivo di sicurezza si innesta nel fermo di arresto.

Dall'arresto di sicurezza CE, lo stesso pulsante LOCK consente di abbassare completamente il ponte a terra. Gli ulteriori 60 secondi di pressione continua a terra fanno parte della procedura di spurgo descritta nella sezione 7.6.

8.2 Sollevamento

AVVERTENZA: è tassativamente vietato caricare un veicolo quando le ruote di movimentazione sono montate sul sollevatore. In caso contrario, il sollevatore può subire gravi danni.

NOTA: prima della presa del carico, il sollevatore deve essere sollevato di almeno 300 mm dal suolo.

• Posizionare il veicolo al centro delle pedane.

• Verificare che il veicolo sia messo in sicurezza.

• Disporre i tamponi nelle posizioni previste.

• Portare l'interruttore di alimentazione in posizione 1.

• Premere il pulsante di salita per sollevare il veicolo.

• Per arrestare il sollevatore all'altezza desiderata in appoggio sulle sicurezze, rilasciare il pulsante di salita e premere il pulsante «LOCK».

Prima di lavorare sul veicolo o nelle sue vicinanze, verificare sempre che il sollevatore poggi sulle sicurezze meccaniche.

8.3 Discesa e movimentazione

8.3 Discesa

• Accertarsi che nell'area di sicurezza non vi siano persone od oggetti.

• Sollevare leggermente il sollevatore premendo il pulsante di salita, in modo da liberare le sicurezze.

• Premere DOWN fino all'arresto di sicurezza CE. Rilasciare DOWN, quindi tenere premuto il pulsante dei nottolini di sicurezza/LOCK (4) fino a quando il ponte è completamente a terra. Per lo spurgo, seguire la sezione 7.6 e mantenere premuto lo stesso pulsante senza interruzioni per altri 60 secondi a terra.

8.4 Movimentazione del sollevatore

Quando occorre spostare il sollevatore, procedere come descritto di seguito. Rispettare il divieto di caricare un veicolo con le ruote di movimentazione montate.

• Portare il sollevatore a un'altezza adatta alla movimentazione.

• Come illustrato nella Fig. 14, inserire sui relativi supporti i 2 gruppi di ruote fisse e il gruppo della ruota girevole.

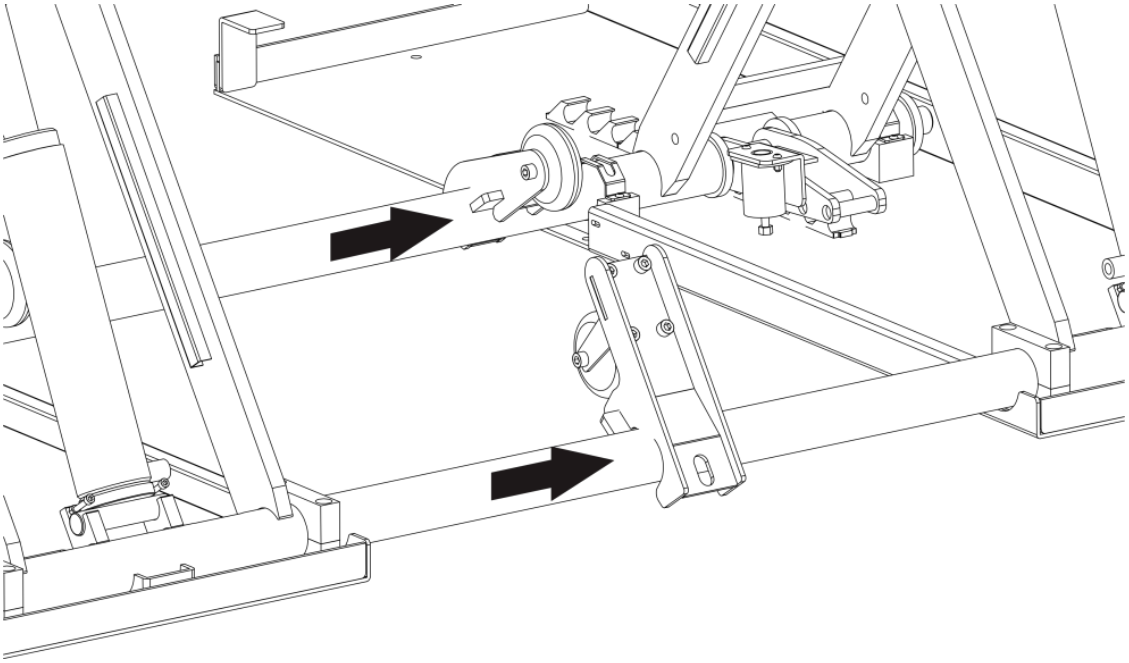


Figura 14

Fig. 14 — Montaggio dei gruppi di ruote per la movimentazione.

• Abbassare completamente il ponte secondo la sezione 8.3: DOWN fino all’arresto CE, poi LOCK fino alla posizione inferiore. In questo modo la parte posteriore del telaio di base si solleva leggermente dal pavimento.

• Inserire il gancio del carrello nel foro della traversa anteriore, come illustrato nella Fig. 15.

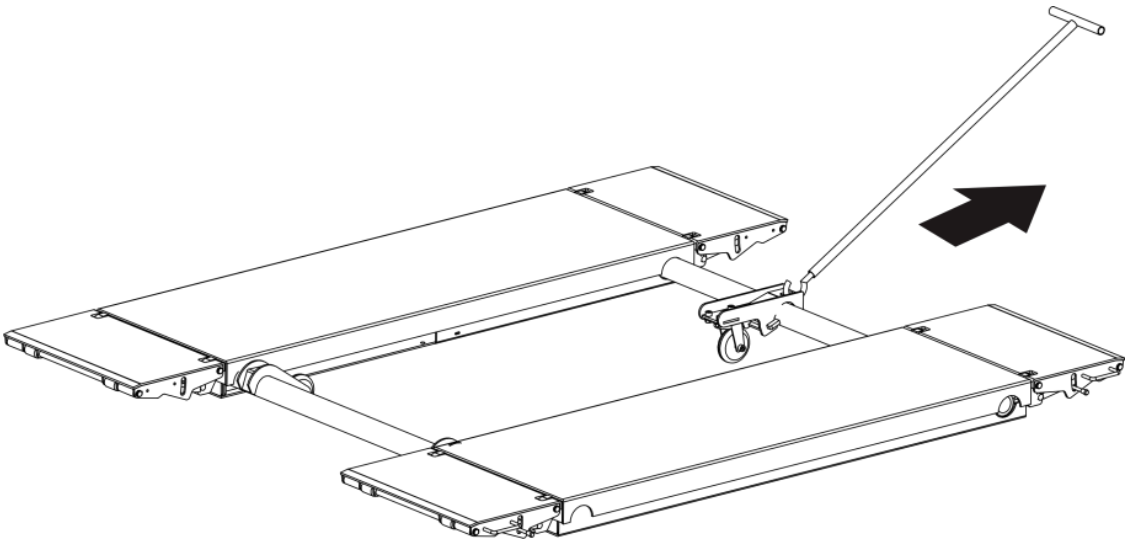


Figura 15

• Tirare il carrello per spostare il sollevatore.

Fig. 15 — Collegamento del carrello alla traversa anteriore per la movimentazione.

9.0 Manutenzione

• 1. Mantenere pulite tutte le parti mobili e ingrassarle regolarmente.

• 2. Rabboccare tutti gli oliatori una volta alla settimana.

• 3. Sostituire l’olio idraulico una volta all’anno. Pulire il serbatoio dell’olio e il filtro. Mantenere il livello dell’olio al limite superiore previsto. Utilizzare olio idraulico HLP 32 secondo il punto 5.4.

Il punto 4 della fonte riguarda esclusivamente la variante pneumatica; per la sua esclusione dalla presente versione vedere il punto 7.5.

5. Manutenzione ordinaria

Pulire accuratamente il sollevatore almeno una volta al mese utilizzando panni per la pulizia. Lubrificare tutti i perni di articolazione almeno una volta alla settimana.

Tabella 3 — Programma di manutenzione.

Intervallo	Elemento	Controlli e interventi
Ogni 3 mesi	Circuito idraulico	Controllare il livello nel serbatoio e rabboccare se necessario. Controllare l’assenza di perdite d’olio nel circuito. Verificare lo stato delle guarnizioni e sostituirle, se necessario.
Ogni 3 mesi	Bulloni di ancoraggio	Verificare il corretto serraggio.
Ogni 3 mesi	Pompa idraulica	Verificare che durante il funzionamento non compaiano variazioni del rumore della pompa. Controllare il corretto serraggio dei bulloni di fissaggio.
Ogni 3 mesi	Sistema di sicurezza	Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
Ogni 6 mesi	Olio	Controllare se l’olio è contaminato o invecchiato. L’olio contaminato è la principale causa di guasti alle valvole e di riduzione della durata delle pompe a ingranaggi.
Ogni 12 mesi	Controllo generale	Verificare che tutti i componenti e i meccanismi siano integri.
Ogni 12 mesi	Impianto elettrico	Un elettricista qualificato deve verificare il corretto funzionamento del motore, dei finecorsa e del pannello di controllo.
Ogni 12 mesi	Olio	Svuotare il serbatoio e sostituire l’olio idraulico.

10.0 Ricerca dei guasti

Tabella 4 — Guasti, possibili cause e rimedi. Gli interventi elettrici competono a un elettricista qualificato; rispettare le prescrizioni di sicurezza e manutenzione riportate nel manuale.

Guasto	Causa	Rimedio
Il motore non funziona	1. Il pulsante non funziona.	1. Sostituire il pulsante.
Il motore non funziona	2. Collegamenti elettrici difettosi o interrotti.	2. Ripristinare tutti i collegamenti elettrici.
Il motore non funziona	3. Contattore CA bruciato.	3. Sostituire il contattore CA.
Il motore non funziona	4. Motore bruciato.	4. Riparare o sostituire il motore.
Il motore funziona, ma il sollevatore non sale	1. Il motore ruota in senso inverso.	1. Far verificare da un elettricista qualificato il cablaggio e il senso di rotazione secondo lo schema specifico del motore monofase. Non scambiare fase e neutro (L/N). L'istruzione della fonte di invertire due conduttori di alimentazione non è applicabile a questa versione monofase.
Il motore funziona, ma il sollevatore non sale	2. Livello dell'olio basso.	2. Rabboccare il serbatoio con olio idraulico HLP 32 secondo il punto 5.4.
Il motore funziona, ma il sollevatore non sale	3. Pompa a ingranaggi fuori servizio.	3. Riparare o sostituire la pompa.
Il motore funziona, ma il sollevatore non sale	4. Valvola limitatrice di pressione o valvola di non ritorno danneggiata.	4. Riparare o sostituire la valvola interessata.
Il motore funziona, ma il sollevatore non sale	5. Giunto dell'albero danneggiato.	5. Sostituire il giunto dell'albero.
Il sollevatore sale lentamente	1. Tubazione dell'olio ostruita.	1. Pulire la tubazione dell'olio.
Il sollevatore sale lentamente	2. Perdite dalla pompa a ingranaggi.	2. Sostituire la pompa.
Il sollevatore sale lentamente	3. Carico eccessivo.	3. Controllare il carico.
Il sollevatore sale lentamente	4. Tensione di alimentazione insufficiente.	4. Controllare l'impianto elettrico.
Il sollevatore sale lentamente	5. Presenza di aria nell'olio.	5. Rabboccare il serbatoio e spurgare l'aria.
Il sollevatore non scende	Elettrovalvola idraulica fuori servizio.	Controllare l'elettrovalvola. Il riferimento della fonte alla tubazione dell'aria appartiene alla variante pneumatica e non è applicabile alla versione con sblocco elettrico.

Allegato A — Note speciali

A.1 Smaltimento dell’olio usato

L’olio usato prelevato dalla centralina e dall’impianto durante il cambio deve essere trattato come prodotto inquinante e smaltito nel rispetto delle disposizioni vigenti nel Paese in cui è installato il sollevatore.

A.2 Smantellamento della macchina

DURANTE LO SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA RISPETTARE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA DESCRITTE NEL CAPITOLO 2, APPLICABILI ANCHE AL MONTAGGIO.

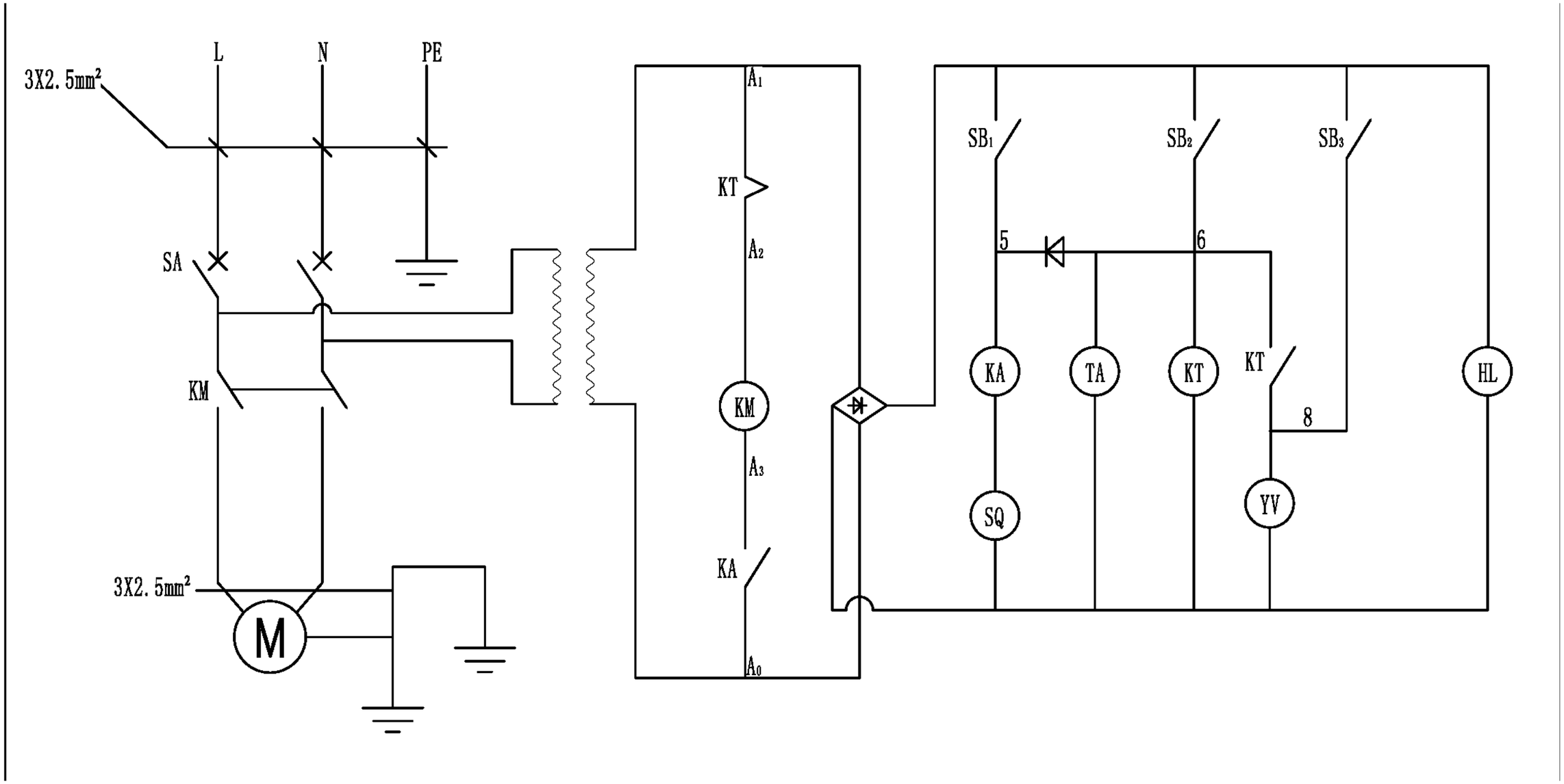
Come per il montaggio, lo smantellamento deve essere eseguito da tecnici autorizzati. Le parti metalliche possono essere conferite come rottame ferroso. Tutti i materiali derivanti dallo smantellamento devono comunque essere smaltiti conformemente alle norme vigenti nel Paese in cui è installato il sollevatore.

La fonte ricorda inoltre che lo smantellamento deve essere documentato ai fini fiscali, presentando le dichiarazioni e la documentazione richieste dalle disposizioni vigenti nel Paese al momento della dismissione della macchina.

Allegato B - Schema elettrico

Lo schema elettrico seguente è stato fornito successivamente per HAMMER TOOLS CSL 3500 XO. Il circuito e i relativi riferimenti sono ripresi dal documento originale fornito. Lo schema pneumatico del manuale originario non è applicabile a questa versione.

Il collegamento e le riparazioni elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato. Prima di intervenire, verificare la corrispondenza dello schema alla macchina effettivamente consegnata.



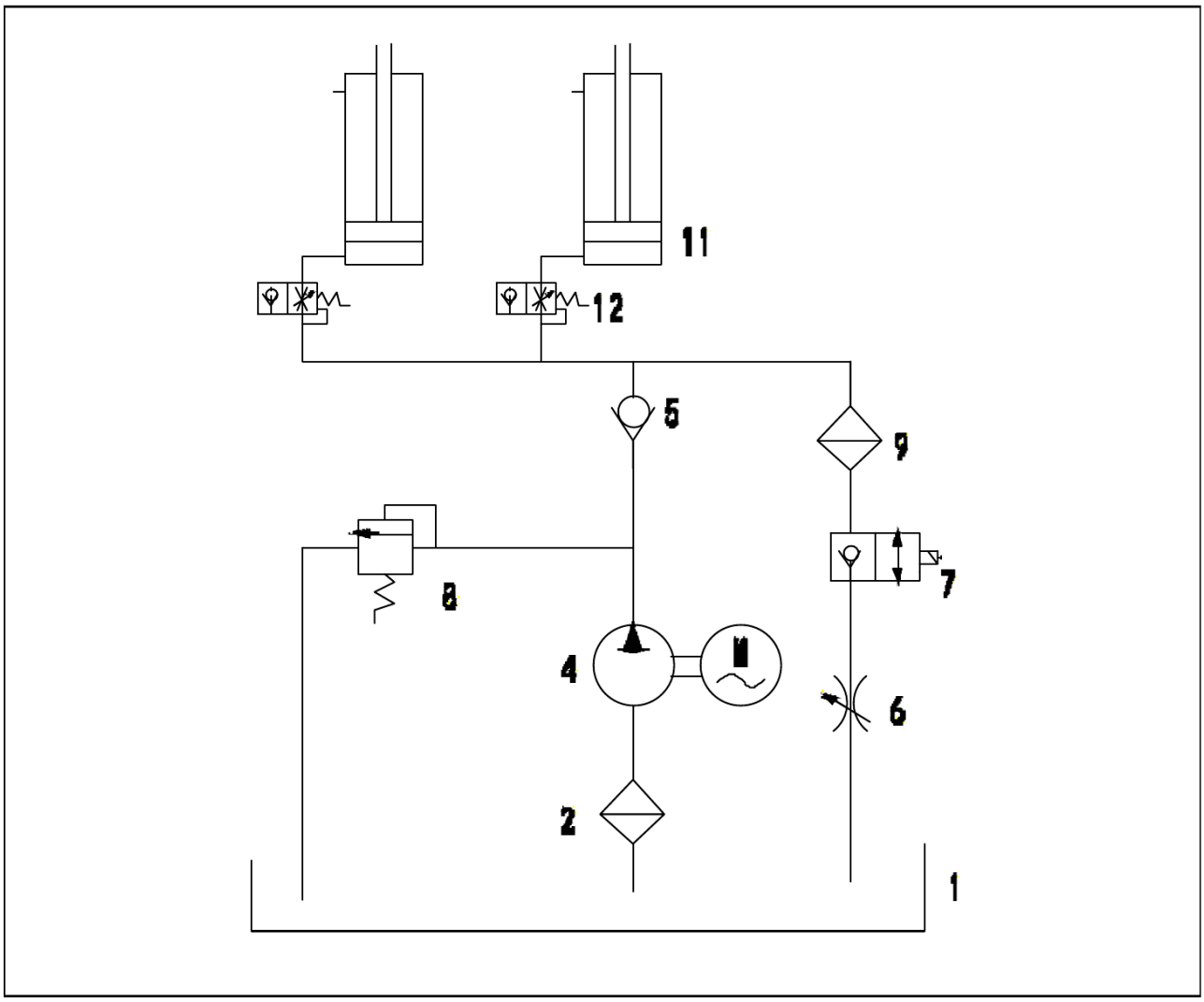
I riferimenti e i numeri corrispondono al documento originale fornito. Non è stata fornita una legenda aggiuntiva dei componenti. Il cartiglio amministrativo vuoto è omesso.

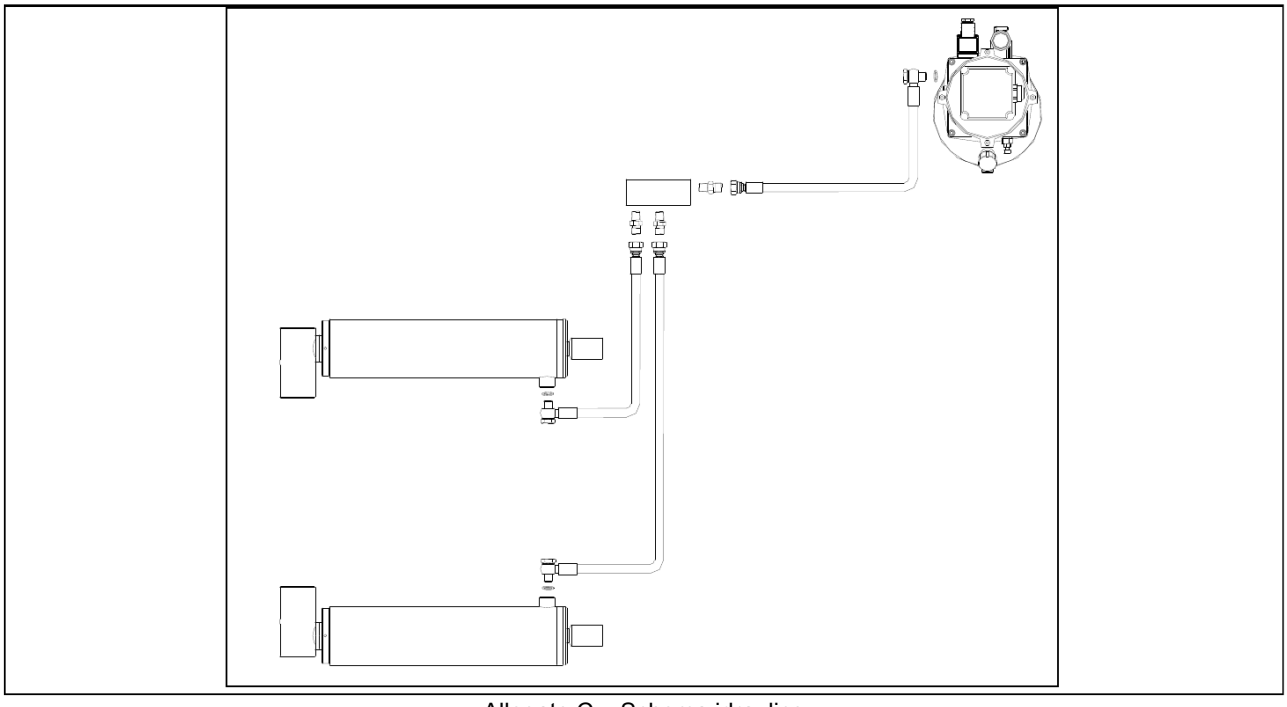
Allegato C — Schema idraulico

Schema di principio del circuito idraulico e disposizione dei relativi collegamenti, ripresi dalla documentazione della macchina.

I riferimenti numerici e la lettera M presenti nella figura sono mantenuti per consentire il confronto con il documento originale. La fonte non fornisce una legenda dei componenti; non vengono quindi attribuite denominazioni non documentate ai riferimenti.

Figura dell’Allegato C — Schema idraulico e collegamenti. Riferimenti originali: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 e M.





Allegato C – Schema idraulico