
Banco di tiro Super Global Star 360°

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



Il numero di omologazione **CE** assegnato a questo prodotto è il MAC220AT497 datato 13-05-2011 emesso da ANCCP.

Produttore	Termomeccanica GL
Indirizzo	Via Luciano Giangolini 42035 Felina, Castelnuovo ne' Monti Reggio Emilia, Italia
Equipaggiamento	Banco di tiro con sollevatore a forbice
Tipi/Modelli	SUPER GLOBAL STAR 360°
Anno di costruzione	

TERMOMECCANICA GL

Condizioni di Garanzia

Questo sollevatore è garantito da TERMOMECCANICA GL per il periodo di dodici mesi dalla data di installazione (verificato con riferimento alla prova di acquisto) per essere di qualità soddisfacente, adatto allo scopo e in conformità alle vigenti specifiche tecniche e di sicurezza.

Questa garanzia non è da ritenersi valida se il sollevatore:

- 1) è stato danneggiato a causa di un uso non corretto, danneggiato volontariamente, testato impropriamente.
- 2) è stato danneggiato a seguito di una mancata osservanza delle istruzioni o prescrizioni riportate nel manuale di questo prodotto.
- 3) non è stato mantenuto o riparato seguendo scrupolosamente le istruzioni date nel presente manuale.
- 4) è stato danneggiato a causa dell'uso di parti, accessori o elementi non esplicitamente approvati da TERMOMECCANICA GL per lo specifico uso col sollevatore in oggetto.
- 5) è stato alterato o modificato in alcun modo.
- 6) è stato danneggiato in seguito a calamità naturali come terremoti, inondazioni, etc. etc..
- 7) stato installato da personale non esplicitamente autorizzate da TERMOMECCANICA GL.

Le condizioni della presente garanzia non hanno effetto sui diritti legali dei consumatori.

Le condizioni di garanzia possono variare a seconda del paese in cui è stato acquistato il sollevatore.



**DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE
KONFORMITATSERKLARUNG
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Manufacturer, Fabricant, Hersteller, Costruttore TERMOMECCANICA GL Srl - Via Luciano Giangolini - 42035 Castelnuovo ne' Monti - Reggio Emilia (Italia)	
Product type, Genre de produit, Produktart, Tipo di prodotto <p style="text-align: right;">Banco di tiro</p>	
Type, Model, Type, Modello <p style="text-align: right;">Super Global Star 360°</p>	
Serial Number, Numéro de Série, Seriennummer, Numero di Serie	
<p>-Noi, la società dichiara di qui con la nostra responsabilità che il prodotto sopra citato è conforme al campione sottoposto a prova da parte dell'Organismo Notificato e soddisfa i requisiti delle seguenti direttive:</p> <p>Machine Directive, Directive Machines, Maschinen-Richtlinie, Direttiva Macchine 2006/42/CE</p> <p>Low Voltage Directive, Directive Basse tension, Niederspannungsrichtlinie, Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE</p> <p>Electromagnetic Compatibility Directive, Directive compatibilité electro magnétique, EMV Richtlinie, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE</p>	
La conformità è stata controllata con l'ausilio delle seguenti norme armonizzate / The conformity has been checked with the help from the following harmonized rules: EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN 60204-1 EN 1493 EN ISO 13857 EN ISO 13850 EN ISO 11202 EN ISO 14121-1	
<ul style="list-style-type: none"> - Dichiarazione relativa alla Direttiva 97/23/CE: questo impianto è escluso dal campo di applicazione della direttiva sulle attrezzature a pressione secondo quanto indicato all'articolo 1, sezione 3.6. La sicurezza relativa all'utilizzo di fluidi in pressione di pressione con questa apparecchiatura è stata valutata secondo la pratica ingegneristica consolidata (Sound Engineering Practice, SEP) - Declaration related to the directive 97/23/CE: this equipment is not included in the application field of the directive on the pressure equipment a sto the art 1 section 3.6. The safety related to the use of pressure oil has been evaluated aclording to the sound engineering practice (SEP) 	
Nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato / Name address and identification number of the certifying body. ANCCP Srl (Agenzia Nazionale Certificazione Componenti e Prodotti), Via Rombon, 11 – 20134 Milan – Italy – ID nr. 0302	
EC-type Certificate, Attestation CE de type, EG-Baumusterprüfbescheinigung, Attestato CE di Tipo	
Dated, En date du, Datiert, Datato	
Guarded by, Classé a la, Abgelegt bei, Archiviato presso TERMOMECCANICA GL Srl - Via Luciano Giangolini - 42035 Castelnuovo ne' Monti - Reggio Emilia (Italia)	
Person authorized to compile the technical file, personne autorisée à constituer le dossier technique, befugt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen, persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico Sig. Romeo Giangolini c/o TERMOMECCANICA GL Srl - Via Giangolini - 42035 Castelnuovo ne' Monti - Reggio Emilia (Italia)	
Castelnuovo ne' Monti (RE - Italy)	Firma / Signature

INDICE

1. **PREMESSA**
2. **NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI**
3. **DESCRIZIONE DELLA MACCHINA**
 - 3.1. Banco di tiro Super Global Star 360°
 - 3.1.1. Condizioni ambientali richieste
 - 3.1.2. Presentazione della macchina
 - 3.1.3. Comandi
 - 3.1.4. Utilizzo previsto
 - 3.1.5. Targhetta d'identificazione e di marcatura CE
 - 3.1.6. Posizione dei segnali adesivi di sicurezza sulla macchina
 - 3.1.7. Dispositivi di sicurezza
 - 3.2. Installazione e messa in servizio della macchina
 - 3.2.1. Ricevimento e movimentazione imballi
 - 3.2.2. Stoccaggio
 - 3.2.3. Disimballo
 - 3.3. Montaggio
 - 3.3.1. Personale addetto e attrezzatura occorrente
 - 3.3.2. Allacciamento impianto elettrico
 - 3.3.3. Preparazione del fissaggio a terra
 - 3.3.4. Allacciamento impianto oleodinamico
 - 3.3.5. Allacciamento impianto pneumatico
 - 3.4. Controlli ed operazioni preliminari all'uso
 - 3.4.1. Impianto oleodinamico sollevatore
 - 3.4.2. Impianto oleodinamico torre di tiro
 - 3.4.3. Controlli vari
 - 3.5. Utilizzo
 - 3.5.1. Sollevamento di veicoli
 - 3.5.2. Torre di tiro
 - 3.6. Manutenzione
 - 3.6.1. Norme generali
 - 3.6.2. Norme specifiche
 - 3.6.3. Olio idraulico raccomandato
 - 3.6.4. Pulizia
4. **SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA E SUA ROTTAMAZIONE**
5. **PROBLEMI-CAUSE-RIMEDI**
6. **ASSISTENZA TECNICA**
7. **RISCHI RESIDUI**
 - 7.1. Pericolo di schiacciamento e/o cesoiamento
 - 7.2. Pericolo di caduta accidentale dal veicolo
 - 7.3. Pericolo di ribaltamento dovuto ad instabilità del carico
 - 7.4. Pericolo di eiezione di parti
 - 7.5. Pericoli generici

8. RICAMBI: AVVERTENZE GENERALI

- 8.1. Elenco ricambi consigliati sollevatore Super Global Star 360°, bracci e basamento
- 8.2. Elenco ricambi consigliati sollevatore Super Global Star 360°, puntone di tiro
- 8.3. Elenco ricambi consigliati sollevatore Super Global Star 360°, pistoni
- 8.4. Elenco ricambi consigliati sollevatore Super Global Star 360°, centralina idraulica

9. LIBRETTO METROLOGICO

- 9.1. Verifica Iniziale
- 9.2. Verifica Periodica o occasionale

1 PREMESSA

Il presente manuale contiene le istruzioni per la movimentazione, l'installazione, l'uso e la manutenzione dei banchi di tiro con sollevatore a forbice prodotti dalla ditta TERMOMECCANICA GL s.r.l., mod. **Super Global Star 360°**.

Nel presente manuale sono poi di seguito inoltre elencate le parti che possono essere fornite come ricambio.



L'osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, consente di operare durante le fasi di movimentazione, installazione, uso e manutenzione in condizioni di sicurezza garantendo, inoltre, il regolare funzionamento e l'economia della macchina. La ditta TERMOMECCANICA declina ogni responsabilità dovuta a negligenza ed alla mancata osservanza di tali istruzioni.



PERICOLO

Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, l'operatore è esposto a gravi rischi di possibili lesioni, danni a lungo termine o morte.



ATTENZIONE

Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, l'operatore è esposto a rischi di possibili lesioni, danni a lungo termine o morte.



CAUTELA

Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite può conseguire un danno alla macchina.

2 NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI



PERICOLO

Prima di svolgere qualsiasi operazione, accertarsi che non vi siano persone o cose nelle vicinanze in modo da evitare danneggiamenti alla macchina e per far sì che la salute propria e di chi ci è vicino non sia a rischio.



PERICOLO



Svolgere ogni tipo di operazione sulla macchina esclusivamente dopo che ci si è muniti di adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti protettivi e occhiali/schermo protettivo).

Questo manuale si rivolge all'utilizzatore e a chi ha la responsabilità del corretto e sicuro utilizzo della macchina. Leggere attentamente le avvertenze in esso contenute che forniscono le indicazioni per un uso ottimale e senza rischi. Familiarizzare con i controlli e le operazioni prescritte per l'utilizzo in condizioni di sicurezza. Conservare questo manuale sempre assieme alla macchina in modo da rendere possibile ogni futura consultazione. Il manuale deve seguire la macchina in caso di cessione della stessa.

In caso di eventuale danneggiamento o smarrimento, si potrà chiederne un duplicato alla casa produttrice che provvederà all'invio di una copia. Il contenuto del presente è conforme alla direttiva 2006/42/CE.

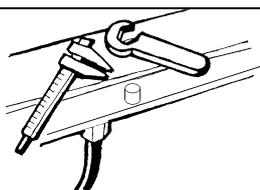


PERICOLO

Segnalare immediatamente al titolare e/o al responsabile della sicurezza ogni guasto o anomalia rilevati sulla macchina, inclusi quelli eventualmente riscontrati sul pompa pneumatica o sui tubi di collegamento.

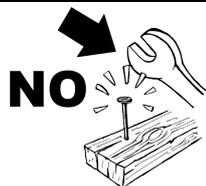
L'operatore incaricato di utilizzare la macchina deve essere idoneo ad eseguire il lavoro, deve avere una perfetta conoscenza di come la stessa funzioni e di come debba essere utilizzata.

L'operatore deve seguire scrupolosamente le istruzioni contenute nel manuale per garantire la sicurezza propria e degli altri.



Gli attrezzi di lavoro e i materiali d'uso non devono essere lasciati sulla macchina (o comunque in posti dove possano interferire con i movimenti meccanici) e non lasciati comunque in posti da dove possano cadere causando danni a persone e/o cose.

Gli attrezzi impiegati devono essere in buono stato in quanto ogni attrezzo deteriorato, o comunque in condizioni non ottimali, è una potenziale causa di pericolo.



Ogni attrezzo va usato esclusivamente per l'uso per cui era stato previsto e nel modo più adatto allo stesso.



Non pulire né toccare alcuna parte meccanica in movimento.



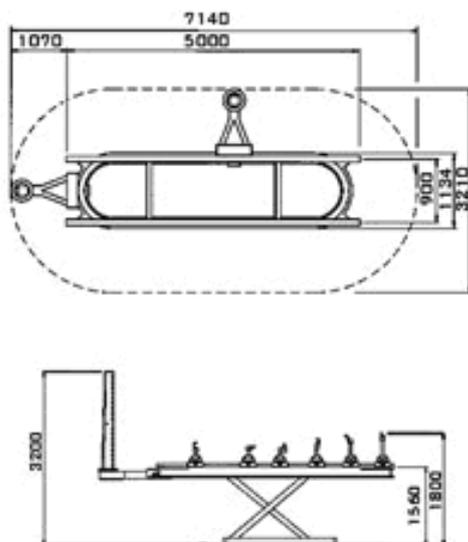
L'uso di indumenti non aderenti (ad esempio sciarpe, cravatte, etc.) può essere pericoloso. Adoperare sempre indumenti aderenti al corpo.

3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

3.1 Banchi di tiro Super Global Star 360°

I banchi Super Global Star 360° sono sollevatori a forbice progettati per operare con autovetture e autocarri leggeri, al fine di eseguire lavori di riparazione della carrozzeria. I banchi Super Global Star 360° hanno una portata massima netta pari a 3500 Kg.

I piani di sollevamento raggiungono un'altezza massima di lavoro della piattaforma rispettivamente di 1500 mm. Gli ingombri e le caratteristiche geometriche dei dispositivi di sostegno del carico sono rappresentati nelle figura e nella tabella seguenti.



Super Global Star	
Portata	3500 kg _p
Altezza massima sollevamento mezzo	1500 mm
Altezza minima da terra	280 mm
Lunghezza piattaforma superiore	4665 mm
Larghezza piattaforma superiore	1132 mm
Larghezza piattaforma con pedane	1710 mm
Larghezza pedane	450 mm
Tempo di salita	89 s
Tempo di discesa	85 s
Rumorosità	70 dB/A(1 m)
Peso del sollevatore con braccio	~2100 kg
Peso della colonna di tiro	250 kg
Temperatura di funzionamento	+10°C ÷ 40°C
Potenza motore	2.2 kW
Serbatoio	5 lt
Pressione max olio	240 bar

Figura 1



ATTENZIONE

I dati riportati nella tabella di questa pagina sono da ritenersi come indicativi. Termomeccanica GL si riserva di cambiarli in qualsiasi momento senza che ciò comporti alcun obbligo di avviso alla clientela.

3.1.1 CONDIZIONI AMBIENTALI RICHIESTE

Il sollevatore è stato progettato esclusivamente per l'utilizzo in un locale coperto. Non è previsto né consentito quindi l'utilizzo dello stesso all'aperto.



PERICOLO

Verificare che intorno alla macchina esista lo spazio sufficiente per garantirne il corretto utilizzo in funzione delle dimensioni della vettura da riparare nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti.



PERICOLO

Evitare di lavorare in condizioni di scarsa illuminazione.

3.1.2 PRESENTAZIONE DELLA MACCHINA

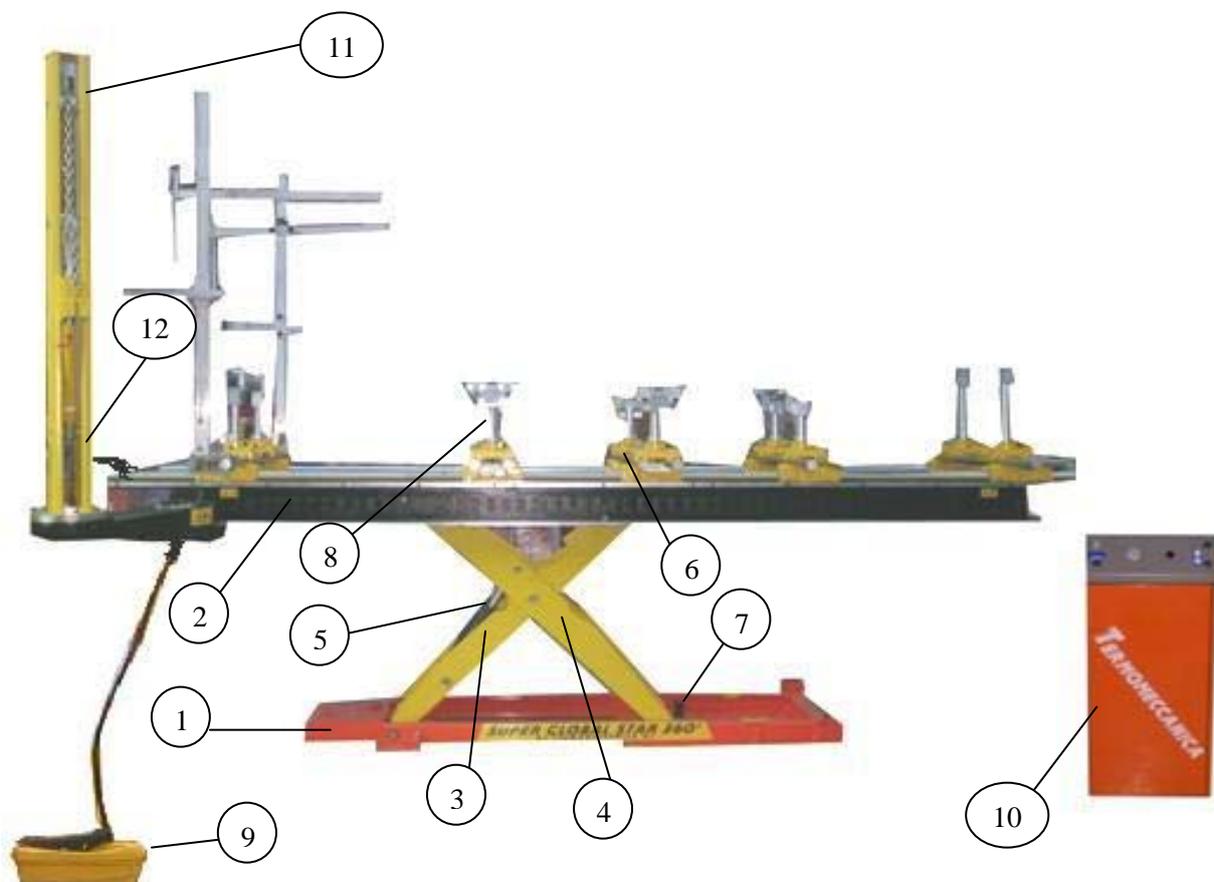
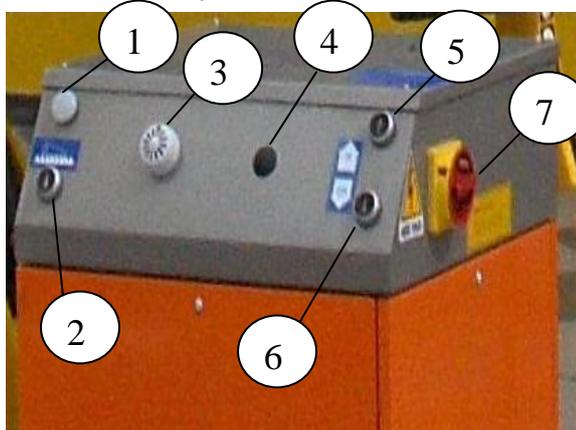


Figura 2

1	BASE	7	DENTE SICUREZZA MECCANICA
2	PIATTAFORMA SUPERIORE	8	GANASCIA
3	FORBICE INTERNA	9	POMPA PNEUMATICA
4	FORBICE ESTERNA	10	POMPA IDRAULICA
5	CILINDRO IDRAULICO	11	TORRE DI TIRO
6	GUIDE	12	PISTONE TIRO

3.1.3 COMANDI

I comandi per azionare il sollevatore si trovano sul quadro della centralina dei comandi.



- 1) Segnalatore visivo. Se il quadro di comando è alimentato la luce è accesa.
- 2) Pulsante di discesa piattaforma in sicurezza. Premerlo per portare la piattaforma in posizione di lavoro e per attivare la procedura di inclinazione.
- 3) Buzzer: emette un suono alternato negli ultimi centimetri di discesa del sollevatore per segnalare un possibile pericolo di schiacciamento.
- 4) Pulsante di emergenza. Premerlo per togliere l'alimentazione al quadro di comando e interrompere ogni operazione del banco.
- 5) Pulsante di salita piattaforma. Premerlo per azionare la pompa idraulica e i meccanismi che attivano il sollevamento della piattaforma

Figura 3

- 6) Pulsante di discesa piattaforma. Premerlo per azionare la valvola di discesa e i meccanismi che attivano la discesa della piattaforma
- 7) Interruttore Principale. Ruotare per dare/togliere tensione al quadro di comando.



ATTENZIONE

Bloccare l'interruttore con un lucchetto (non fornito) per impedire l'utilizzo del ponte da parte di personale non autorizzato dopo ogni ciclo di lavoro.

3.1.4 UTILIZZO PREVISTO

Al fine di evitare possibili sbilanciamenti del veicolo sollevato, non è consentito l'uso dei sollevatori per effettuare lavori di manutenzione che prevedano lo smontaggio di componenti meccanici importanti, quali, a solo scopo di esempio, il motore, freni, elementi della carrozzeria...



PERICOLO

Non è prevista la possibilità di eseguire riparazioni sotto al veicolo sollevato. Eventuali lavorazioni non previste potrebbero avere come conseguenza sbilanciamenti del carico che potrebbero a loro volta portare alla caduta del veicolo dal sollevatore.

La portata massima nominale del sollevatore è di 3500 kg.



PERICOLO

Non è consentito alcun uso diverso da quello per cui la macchina è stata progettata. In particolare è tassativamente vietato utilizzare l'elevatore per sollevare persone. È tassativamente vietato il movimento con persone sul piano di carico ed è altresì vietato salire sul carico o sul dispositivo di sostegno dello stesso quando quest'ultimo è in posizione sollevata.

Ogni altro accessorio o componente installato sul banco o sul veicolo deve essere compreso nel computo del peso sollevato. Per questo motivo, è severamente vietato utilizzare accessori non specificatamente autorizzati da TERMOMECCANICA GL s.r.l. per l'uso specifico sui sollevatori da essa prodotti.

TERMOMECCANICA GL s.r.l. non si assume responsabilità per gli eventuali danni a persone, oggetti e/o alla macchina stessa, causati da impieghi inadeguati e/o non conformi alle prescrizioni del presente manuale.



PERICOLO

Non sovraccaricare per nessuno motivo la struttura. La portata massima è da intendersi come il massimo peso complessivamente sollevabile dal sollevatore e non si riferisce al solo peso a vuoto del veicolo.

3.1.5 TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE E DI MARCATURA CE



Fare sempre riferimento al numero di serie e alla data di produzione indicata sulla targhetta d'identificazione qualora fosse necessario contattare l'assistenza e/o per ogni richiesta di ricambi.



Figura 4

Sulla targa metallica applicata alla macchina, sono riportate in maniera indelebile le seguenti informazioni:

- Ragione sociale e indirizzo costruttore
- Modello della macchina
- Stato di produzione
- Portata massima
- Numero di matricola
- Anno di Produzione
- Logotipo CE e data di costruzione

3.1.6 POSIZIONE DEI SEGNALI ADESIVI DI SICUREZZA SULLA MACCHINA

La diverse collocazioni dei pittogrammi è evidenziata nelle figure seguenti:



Figura 5



Figura 6



Figura 7

I pittogrammi di sicurezza presenti sul sollevatore sono mostrati nelle figure seguenti:



Portata del sollevatore



PERICOLO

Non sovraccaricare il ponte

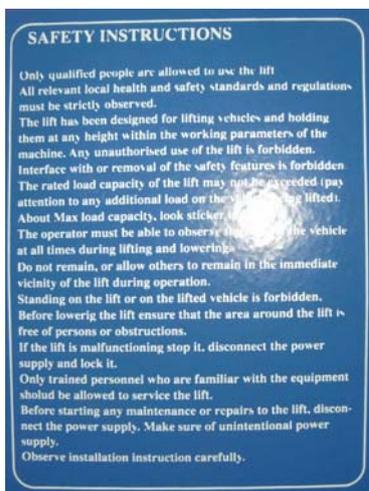


Istruzioni relative al circuito di alimentazione elettrica



PERICOLO

Non collegare il sollevatore alla linea di alimentazione prima di avere verificato che la linea stessa sia completamente conforme alle prescrizioni di sicurezza applicabili localmente. Verificare inoltre che la linea di alimentazione possa fornire la potenza necessaria, che la linea sia dotata di un circuito di messa a terra e di un circuito di protezione.



ATTENZIONE

La macchina non deve essere messa in servizio fino a quando l'utente non ha letto e compreso tutto il contenuto di questo manuale.

Un riassunto delle istruzioni d'uso, tenenti conto dei possibili pericoli esistenti durante l'uso del sollevatore, è affisso in posizione facilmente visibile sul mobiletto di comando del sollevatore.



ATTENZIONE

Verificare sempre che intorno al veicolo sollevato ci sia spazio sufficiente per garantire un uso corretto del sollevatore, facendo particolare attenzione alle dimensioni del veicolo stesso e riferendosi alle eventuali normative applicabili in fatto di sicurezza sul lavoro.



ATTENZIONE

Al fine di prevenire i rischi per terzi e/o danni a cose, prima di svolgere qualsiasi operazione l'utente deve accertarsi che non ci siano cose o persone vicine al sollevatore.



È fatto divieto assoluto di sollevare persone con questo dispositivo. Non salire sulla vettura né sulle piattaforme di sostegno del carico quando il carico è sollevato.



Posizionare il veicolo sul ponte facendo in modo che la parte più pesante della sua massa sia posizionata sul lato anteriore della piattaforma.



PERICOLO

Ogni operatore deve prenderne visione e saper riconoscere i significati dei simboli riportati. I segnali adesivi non devono essere staccati, manomessi o distrutti. È fatto obbligo al titolare dell'impianto di provvedere alla loro sostituzione, nel caso gli stessi siano deteriorati o illeggibili.

3.1.7 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sul sollevatore sono installati i seguenti dispositivi di sicurezza:

- **VALVOLE DI SICUREZZA BLOCCO AUTOMATICO DISCESA:** su ciascun pistone è montata una valvola di sicurezza a paracadute che blocca automaticamente il movimento della piattaforma nel caso in cui la velocità di discesa aumenti in modo incontrollabile. Questa è alloggiata all'interno del cilindro e impedisce la caduta del carico nel caso di scoppio o taglio accidentale delle condotte oleodinamiche. Ogni pistone è dimensionato per reggere senza deformazioni permanenti un carico pari al peso nominale del sollevatore.
- **SISTEMA AD "AZIONE MANTENUTA":** Il sollevatore è dotato di un sistema di controllo del tipo ad "azione mantenuta". Le operazioni di salita-discesa vengono immediatamente interrotte al rilascio dei pulsanti di comando situati sulla consolle della centralina.
- **FINE CORSA:** il fine corsa interrompe la discesa del sollevatore 120mm prima che si generino dei possibili pericoli di schiacciamento.
- **INTERRUTTORE GENERALE:** L'interruttore generale (6) disattiva ogni funzionalità del ponte.
- **STOP D'EMERGENZA:** Viene attivato premendo il pulsante a fungo (3). Esso disattiva l'alimentazione elettrica ai comandi del ponte e a ogni sua funzionalità.

3.2 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Nel seguente capitolo saranno elencati i criteri e le condizioni necessari affinché la macchina sia assemblata correttamente e sia successivamente messa in servizio in condizioni di sicurezza.

3.2.1 RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE IMBALLI

La macchina viene fornita all'utilizzatore opportunamente imballata. Controllare che tutto il contenuto corrisponda a quanto stabilito in fase d'ordine e che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto. Nel caso in cui si dovessero riscontrare anomalie, non procedere con il montaggio e contattare immediatamente il rivenditore autorizzato TERMOMECCANICA GL s.r.l.

Il sollevatore, nelle versioni standard, viene spedito già montato.

N.1 basi e piattaforma chiuse una sull'altra comprensivi di pallet e spessori in legno, sigillato con pluriball e regge metalliche.

N.1 torre di tiro comprensiva di pallet e spessori in legno, sigillata con pluriball e regge metalliche.

N.1 centralina idraulica di comando sigillata (imballata sul ponte).

N.1 scatola con all'interno kit collegamenti oleodinamici, tamponi in gomma, supporti ruota, accessori e manuale di manutenzione (imballata sul ponte).

Durante la movimentazione dell'imballo, prestare particolare attenzione e utilizzare un dispositivo di sollevamento di portata adeguata al peso da spostare e/o sollevare. I pesi del sollevatore e dei relativi accessori sono indicato sui relativi imballi.

L'imballo può essere sollevato o spostato sia con carrelli elevatori che con gru o carri ponte. L'eventuale imbracatura deve essere sempre accompagnata da una persona al fine di scongiurare pericolose oscillazioni del carico.

Rispettare al momento del carico/scarico merce i punti di presa dell'imballo, usando distanziali di legno onde evitare lo schiacciamento delle scatole di cartone.



PERICOLO

Caricare, scaricare e movimentare la macchina con la massima cura, facendo attenzione che non vi siano persone o cose nel raggio d'azione del dispositivo di sollevamento durante la movimentazione.

3.2.2 STOCCAGGIO

Se la macchina necessita di uno stoccaggio temporaneo, prima di essere disimballata, conservarla in luogo asciutto al riparo da intemperie.



PERICOLO

Non sovrapporre gli imballi.

3.2.3 DISIMBALLO

Una volta posizionato il carico nelle vicinanze del punto in cui si desidera installare la macchina, rimuovere l'eventuale imballo.

L'imballo in legno può essere riciclato come pure il "pluribolle".



PERICOLO

Tutto il materiale residuo va smaltito attenendosi alle norme vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti



PERICOLO

Verificare che intorno alla macchina esista lo spazio sufficiente per garantirne il corretto utilizzo.



PERICOLO



**È OBBLIGATORIO
USARE I QUANTI**



**È OBBLIGATORIO
USARE OCCHIALI
O SCHERMO**

Utilizzare la macchina indossando di volta in volta adeguati mezzi di protezione individuale (guanti protettivi e occhiali/schermo protettivo), a seconda delle fasi di lavoro che si intende eseguire.



PERICOLO

Verificare che nelle vicinanze della macchina non vi siano persone estranee all'operatore.

3.3 MONTAGGIO

Per garantire un corretto assemblaggio e un utilizzo in sicurezza della macchina, quest'ultima viene consegnata pre-montata. Ci sono comunque alcune par ti staccate che vanno montate sul luogo di lavoro.

3.3.1 PERSONALE ADDETTO E ATTREZZATURA OCCORRENTE

Il personale destinato ad assemblare la macchina dovrà essere qualificato, competente ed essere a conoscenza di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione. La normale dotazione d'officina è in generale sufficiente.



PERICOLO

Il montaggio deve essere effettuato solo ed esclusivamente da personale autorizzato TERMOMECCANICA GL s.r.l.

3.3.2- ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

L'utilizzatore dovrà predisporre l'allacciamento alla rete elettrica. A tale scopo si deve utilizzare un cavo tetrapolare con sezione minima in rame di 2 mm per le fasi e di 2.5 mm per la terra e dotato di una opportuna spina omologata. Tutte le indicazioni inerenti l'allacciamento vanno controllate facendo riferimento all'apposito schema elettrico.

Il motore elettrico che muove la pompa oledinamica è disponibile nelle seguenti tensioni:

Tensione	Frequenza	Fasi	Potenza
230/400 V	50/60 Hz	3 PH	2.0 kW

L'allacciamento di potenza alla centralina di comando avviene aprendo il coperchio della centralina e collegando ai morsetti il cavo di alimentazione elettrica collegato all'interruttore generale.

Il cavo di alimentazione va fatto passare nell'apposito spazio situato nel retro della centralina.



ATTENZIONE



Prima di collegare la macchina alla rete elettrica o quando si deve intervenire sul circuito elettrico di comando del sollevatore per riparare un guasto, assicurarsi che l'alimentazione elettrica principale sia disinserita.



ATTENZIONE

Controllare inoltre che l'impianto elettrico fisso sia certificato e realizzato in conformità alla legge 46/90, possa fornire la potenza necessaria e che:

- Sia presente e funzionante un dispositivo di protezione
- Sia presente e funzionante l'impianto di messa a terra.



ATTENZIONE

Non collegare la macchina alla rete elettrica fino a quando quest'ultima non sia stata completamente verificata secondo la normativa vigente.

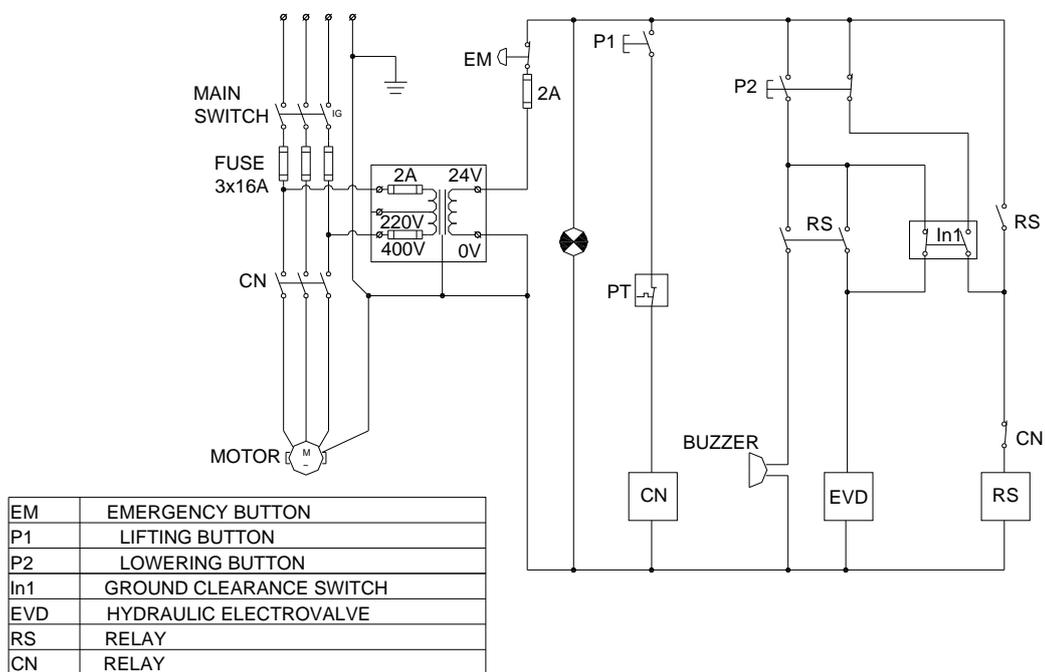


Figura 8

3.3.3 PREPARAZIONE DEL FISSAGGIO A TERRA

Il sollevatore prima di essere utilizzato deve essere fissato a terra.



PERICOLO

Utilizzare esclusivamente gli ancoranti forniti col sollevatori (o equivalenti ad essi) per fissare le piattaforme al suolo.

Al fine di ridurre possibili pericoli di ribaltamento, Termomeccanica GL sconsiglia di utilizzare il sollevatore libero, suggerendo il fissaggio a terra dello stesso. Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri, colonne, altre macchine, ecc. l'altezza minima del locale deve essere di almeno 5000 mm, la distanza minima dai muri, considerando lo spazio per lavorare comodamente, la centralina di comando e le vie di fuga in caso di emergenza, deve essere di almeno 1500mm. Dopo aver posizionato la macchina in prossimità del luogo scelto per l'installazione, sollevare l'imballo avvalendosi del sollevatore citato in precedenza ed eliminare i supporti in legno utilizzati durante il trasporto.



PERICOLO

Verificare che tutti i tasselli siano correttamente fissati prima di procedere con l'installazione della macchina. È tassativamente vietato metter in funzione o provare il banco se anche solo uno dei tasselli non è stato correttamente posizionato o se non è stata prima verificata la sua coppia di serraggio.

Eseguire n. 6 fori per base da 16 mm di diametro nel pavimento cementizio usando i fori della base come guida.

- Profondità fori 80 mm.
- Distanza dei fori dal bordo del massetto cementizio 150 mm.

Inserire il tirante dentro il foro finché rondella e testa della vite non toccano la base, poi serrare i tiranti con una coppia di 30 Nm.

Se i tiranti non sopportano una coppia di 200Nm sostituire il cemento sotto la base con un blocco di cemento armato delle seguenti caratteristiche:

- Dimensione 2500x2500x200mm (spessore).
- Resistenza di 25N/mm².
- Rete di armatura inferiore diametro 10/200x200mm
- Rete di armatura superiore diametro 10/200x200mm di acciaio.
- Acciaio aderenza migliorata tipo Fe B44K

Pareggiare il pavimento a filo e lasciare indurire prima di installare il sollevatore.

3.3.4- ALLACCIAMENTO IMPIANTO OLEODINAMICO

I cilindri idraulici del sollevatore sono alimentati dalla pompa oleodinamica contenuta all'interno della centralina di comando. Prima di mettere in funzione il sollevatore è necessario connettere il tubo proveniente dalla centralina alle tubazioni collegate ai pistoni utilizzando la connessione da 3/8" a "T" fornita con il banco.



PERICOLO

Non alterare per nessun motivo la regolazione della valvola di massima.

I componenti meccanici non sono stati dimensionati per lavorare ad una pressione superiore a quella regolata in fabbrica.

L'alterazione della pressione massima di lavoro della centralina settata in fabbrica fa decadere immediatamente la garanzia sul sollevatore.

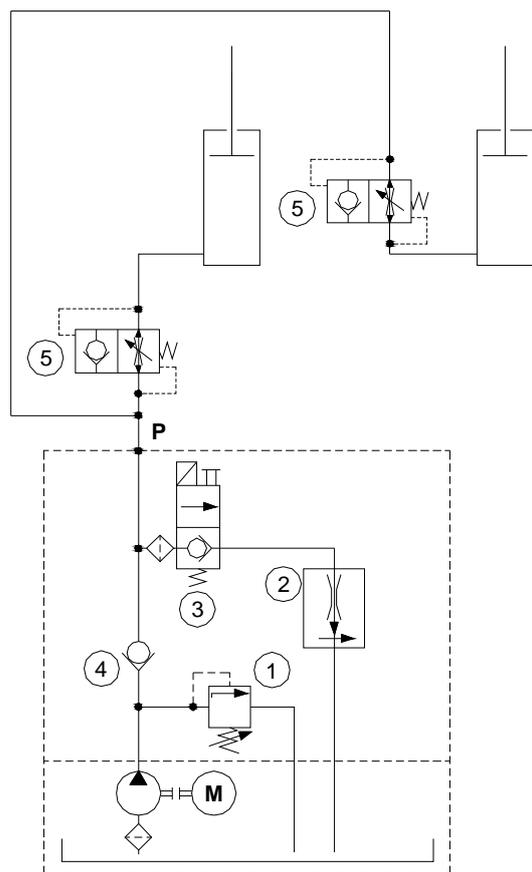


Figura 09

POS.	DESCRIZIONE
1	Valvola di massima pressione
2	Valvola controllo discesa
3	Valvola di discesa
4	Valvola di non ritorno
5	Valvola paracadute

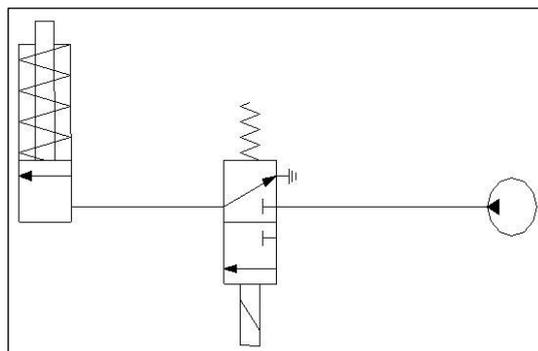


Figura 10

3.3.5 ALLACCIAMENTO IMPIANTO PNEUMATICO

La rete pneumatica alla quale va allacciato il sistema pneumatico di sicurezza e la pompa pneumo-idraulica del tiro deve essere dotata di unità di servizio composta da separatore d'acqua, oliatore e riduttore di pressione (tarato a 6 bar).



ATTENZIONE

L'uso di aria non opportunamente deumidificata potrebbe seriamente compromettere l'affidabilità dei componenti dell'impianto pneumatico.

3.4 CONTROLLI ED OPERAZIONI PRELIMINARI ALL'USO

Prima della messa in servizio della macchina, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

3.4.1 IMPIANTO OLEODINAMICO SOLLEVATORE

1. Riempire il serbatoio con l'olio idraulico fino al livello indicato sullo stesso (circa 6 litri). Utilizzare un imbuto per effettuare le operazioni di riempimento e rabbocco del serbatoio.



PERICOLO

Utilizzare solamente olio del tipo consigliato (vedi §3.6.3).

2. Premere il pulsante di salita sulla centralina di comando fino a portare il sollevatore alla massima altezza e poi riportarlo a terra.
3. Rabboccare il serbatoio per completare il riempimento del circuito.
4. Eseguire la procedura di spurgo, ripetendo alcune volte le istruzioni dei punti 2 e 3.

3.4.2 IMPIANTO OLEODINAMICO TORRE DI TIRO

1. Riempire il serbatoio della pompa pneumoidraulico con l'olio idraulico fino al livello indicato sulla stessa (circa 1.5 litri). Utilizzare un imbuto per effettuare le operazioni di riempimento e rabbocco del serbatoio.



PERICOLO

Utilizzare solamente olio del tipo consigliato (vedi §3.6.3).

2. Premere il pedale di salita sulla pompa fino a portare il pistone della torre alla sua massima estensione e poi riportarlo nella sua posizione compressa.
3. Rabboccare il serbatoio per completare il riempimento del circuito.
4. Eseguire la procedura di spurgo, ripetendo alcune volte le istruzioni dei punti 2 e 3.

3.4.3 CONTROLLI VARI

Prima di iniziare il ciclo di lavoro eseguire i seguenti controlli:

1. Verificare il corretto serraggio delle viti e dei vari componenti che durante l'installazione potrebbero essersi allentati.
2. Verificare il fissaggio a terra della macchina.
3. Verificare tutti i collegamenti oleodinamici e pneumatici.
4. Verificare il corretto funzionamento dei comandi.
5. Verificare mediante alcune corse a vuoto che il funzionamento del ponte sia scorrevole e senza strappi.
6. Lubrificare, se necessario, le tracce dei binari di scorrimento delle forbici e degli snodi.



PERICOLO

Pulire la macchina dopo ogni sessione di lavoro, procedendo alla rimozione di sporcizia che potrebbe, col tempo, essere causa di malfunzionamenti e pericolo.



PERICOLO

L'operatore deve riservare la medesima cura che dedica alla macchina anche all'ambiente circostante. Se durante la lavorazione ci sono state perdite di liquidi dalla vettura in riparazione, asciugare il banco appena possibile.



PERICOLO

Verificare il corretto serraggio di tutte le viti e bulloni dopo le prime 4 ore di lavoro. Ripetere questa verifica ogni 50 ore di lavoro.



PERICOLO

Controllare tutti i perni, i bulloni e le ganasce per assicurarsi che non ci siano state deformazioni. Se si nota qualche componente anche solo minimamente deformato, rimpiazzarlo immediatamente.

3.5 UTILIZZO

La procedura di carico del veicolo sul sollevatore è la seguente:

3.5.1 SOLLEVAMENTO DI VEICOLI

1. Installare le pedane di carico e spostare il tiro sul alto anteriore del sollevatore.



PERICOLO

Durante l'inclinazione del banco, si potrebbe generare un pericolo di schiacciamento. Al fine di prevenire i rischi per terzi e/o danni a cose, prima di svolgere qualsiasi operazione l'utente deve accertarsi che non ci siano cose o persone vicine al sollevatore.

2. Portare il banco in posizione di minima altezza e quindi inclinarlo fino a terra premendo il tasto 2 sulla centralina di comando.

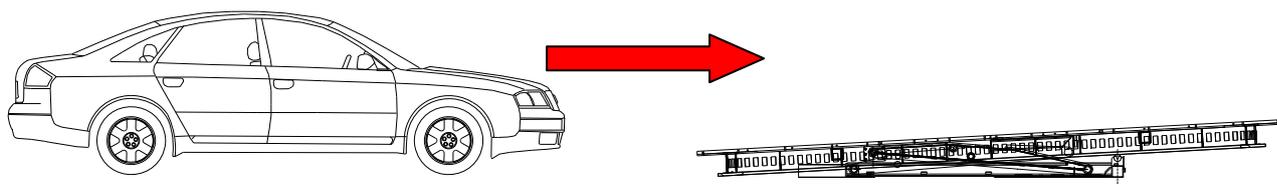


Figura 11

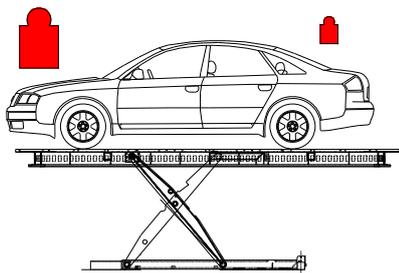
3. Disporsi con la vettura sul sollevatore cercando di essere il più possibile centrati sullo stesso.



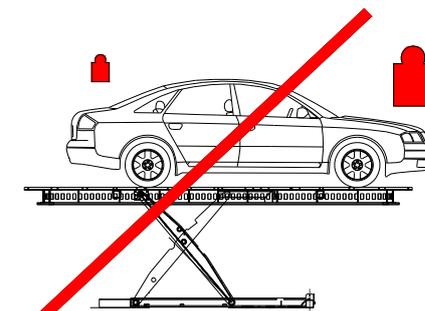
PERICOLO

Posizionare il veicolo sul ponte facendo in modo che la parte piú pesante della sua massa sia posizionata sul lato anteriore della piattaforma.

Le ganasce di sostegno del carico devono distare almeno 1000 mm dai bordi della piattaforma.



OK



NO



PERICOLO

Non sovraccaricare il sollevatore. Il massimo peso sollevabile è di 3500 kg.

Ogni altro uso del sollevatore non è consentito, non è stato considerato in fase di progettazione e potrebbe compromettere la sicurezza della macchina.

La valvola di massima pressione installata sulla centralina è un dispositivo di sicurezza tarato in fabbrica che non va manomesso per nessun motivo. Così facendo si potrebbe danneggiare il sollevatore, esponendo l'utilizzatore a gravi rischi, lesioni o morte.



PERICOLO

La modalità di sollevamento del carico non deve essere tale da generare o presentare pericoli. Fermarsi dopo un breve sollevamento per controllare che il veicolo sia posizionato in sicurezza.



PERICOLO

Il dispositivo di sostegno del carico deve essere sempre sorvegliato dall'operatore durante la corsa del sollevatore.



PERICOLO

Verificare che le ganasce siano correttamente posizionate e siano ben strette prima di eseguire le operazioni di tiro

4. Premere il pulsante di salita 5 e alzare il sollevatore fino alla posizione di lavoro desiderata.
5. Posizionare i cavalletti di sostegno vettura in corrispondenza dei punti di sollevamento previsti.
6. Premere il pulsante 6 per abbassare il banco fino a quando la vettura non è completamente supportata dai cavalletti.
7. Installare le ganasce e bloccare la vettura.
8. Premere il pulsante di salita 5 e alzare il sollevatore fino alla posizione di tiro desiderata.
9. Premere il pulsante di discesa in sicurezza 2 per attivare la sicurezza meccanica.
10. Montare gli accessori di tiro e premere il pedale della pompa pneumo-idraulica per eseguire le operazioni di tiro.

Una volta terminato il lavoro seguire le operazioni dei punti precedenti in ordine inverso.

3.5.6 TORRE DI TIRO



PERICOLO

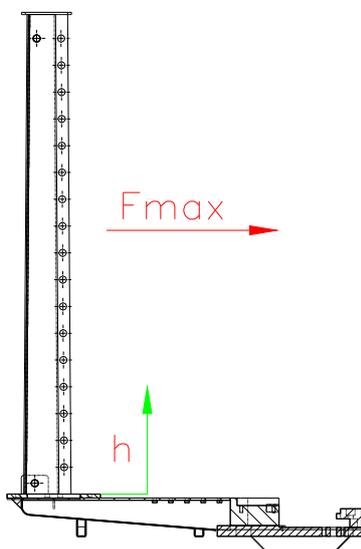
Verificare che la torre di tiro sia correttamente posizionata sul banco e che il dente di fissaggio sia bloccato in posizione dal cuneo prima di eseguire le operazioni di tiro.



PERICOLO

Tenere le mani lontane da tutti i punti di schiacciamento e dalle parti ruotanti della torre di tiro e non posizionarsi sulla linea di trazione della catena durante il tiro.

Al fine di non danneggiare le torri di trazione, si deve ricordare che la forza massima di trazione deve essere regolato in base all'altezza di posizionamento del perno nelle possibili sedi disposte sulla colonna, secondo la seguente tabella:



H	Fmax [kg]
100.32	8763
200.32	4389
300.32	2927
400.32	2196
500.32	1757
600.32	1464
700.32	1255
800.32	1099
900.32	976
1000.32	879
1100.32	799
1200.32	732
1300.32	676
1400.32	628
1500.32	586
1600.32	549
Max	8763



PERICOLO

Per evitare gravi lesioni alle persone che vi circondano e a voi stessi, verificare il serraggio dei dadi e bulloni dei morsetti prima di cominciare le operazioni di trazione.

3.6 MANUTENZIONE

Per prevenire la normale usura, conseguenza dell'utilizzo, è necessario eseguire una corretta e regolare manutenzione. Questo tipo d'attività, oltre a prolungare la vita della macchina, è fondamentale ai fini della sicurezza.

3.6.1 NORME GENERALI



PERICOLO

Affidare le operazioni di manutenzione soltanto a personale autorizzato e/o opportunamente istruito.



PERICOLO

Eseguire ogni operazione di manutenzione sulla macchina solo dopo avere attivato la sicurezza meccanica e avere verificato che l'alimentazione della macchina stessa sia scollegata.



PERICOLO

Per effettuare interventi di manutenzione fare riferimento alla documentazione fornita dal fornitore che contiene:

- schema funzionale completo dell'equipaggiamento idraulico;
- disegni esplosi con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;
- elenco dei possibili casi di malfunzionamento e dei possibili rimedi.



PERICOLO

Non apportare modifiche sulla macchina che potrebbero compromettere la sicurezza senza autorizzazione scritta di TERMOMECCANICA GL s.r.l.



PERICOLO



**È OBBLIGATORIO
USARE I GUANTI**



**È OBBLIGATORIO
USARE OCCHIALI
O SCHERMO**

Svolgere ogni operazione di manutenzione alla macchina esclusivamente dopo che ci si è muniti di adeguati mezzi di protezione individuale (guanti protettivi e occhiali/schermo protettivo).



PERICOLO

Rispettare le frequenze di intervento e di controllo suggerite nel manuale.



PERICOLO

Servirsi soltanto di ricambi originali e di attrezzi adatti al lavoro.



PERICOLO

Verificare la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafileamenti di olio, etc. Interrompere immediatamente il ciclo di lavoro e identificarne la causa.

3.6.2 NORME SPECIFICHE

TABELLA MANUTENZIONE		
COMPONENTE	INTERVALLO	TIPO DI CONTROLLO O MANUTENZIONE
Piste di scorrimento	10 h	Pulire le guide ed eliminare eventuali agenti contaminanti esterni. Ingrassare quotidianamente.
Boccole – Snodi	500 h	Verifica del gioco ed eventuale sostituzione.
Pompa idraulica	500 h	Verificare che a regime non vi siano alterazioni di rumore e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio. Verifica gioco ed eventuale sostituzione o revisione da parte di un centro specializzato.
Pompa pneumo-idraulica	500 h	Verificare che a regime non vi siano alterazioni di rumore e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio. Verifica gioco ed eventuale sostituzione o revisione da parte di un centro specializzato.
Raccordi oleodinamici	500 h	Verifica serraggio
Guarnizioni cilindri	1000 h	Verificare trafiletti ed eventuale sostituzione.
Ruote superiori-inferiori pedana	500 h	Lubrificare la superficie dei rulli con grasso lubrificante.
Livello olio pompe	500 h	Verifica livello olio ed eventualmente rabbocco con altro di tipo raccomandato.
Filtro olio pompe	500 h	Pulizia con getto d'aria a pressione e sostituzione ogni 2 pulizie.
Circuito idraulico	1000 h	Verificare che non vi siano all'interno del circuito perdite d'olio. Verificare l'integrità delle guarnizioni e, se necessario, sostituirle.
Circuito pneumatico	500 h	Verificare che non vi sia la presenza di umidità all'interno del circuito. Verificare l'integrità delle guarnizioni e, se necessario, sostituirle.

3.6.3 OLIO IDRAULICO RACCOMANDATO

Qui di seguito sono riportati alcuni degli oli idraulici equivalenti raccomandati per l'uso del ponte:

PRODUTTORE	DESCRIZIONE
Aral	Vitam GF 46
BP	HLP 46
Esso	Nuto 46 / Hydraulioil 46
Fina	hydran 46
Klockner	Rando oil HDA 46
Raab karcher	Aval Vitamin GF 46

Qualora non fosse reperibile un tipo di olio di quelli sopraelencati, utilizzare un olio con viscosità pari a 32 cst a 40°C secondo norme ISO 3448-ISO VG 32.



PERICOLO

È consigliata la sostituzione totale dell'olio idraulico e la pulizia del serbatoio ogni 2 anni, o comunque ogni 2000 h di

funzionamento. Non disperdere l'olio usato nell'ambiente. L'olio esausto che viene estratto dall'impianto durante il cambio d'olio, deve essere trattato come prodotto inquinante, pertanto dovrà essere smaltito secondo le prescrizioni della legislazione vigente nel paese in cui è stato installato il sollevatore.

3.6.4 PULIZIA

Per garantire un corretto funzionamento della macchina, si consiglia di effettuare pulizie periodiche: il ponte deve essere ripulito adeguatamente almeno una volta al mese. Per operazioni di pulizia utilizzare panni autopulenti.

Verificare di frequente tutti i meccanismi ed eliminare eventuali corpi estranei (polvere, residui di saldatura, trafilamenti d'olio, ecc...) che potrebbero causare anomalie di funzionamento. In particolar modo si raccomanda di effettuare la pulizia della cornice di scorrimento dei rulli.



PERICOLO

Pulire la macchina dopo ogni sessione di lavoro, procedendo alla rimozione di impurità che potrebbero, col tempo, essere causa di malfunzionamenti e pericolo. Usa la medesima cura che dedichi alla macchina anche all'ambiente circostante. Se si sono svolte lavorazioni in ambiente umido, ricordarsi di asciugare la macchina.



PERICOLO

E' vietato l'uso di acqua o liquidi infiammabili.

E' molto importante assicurarsi che lo stelo cromato dei cilindri oleodinamici sia sempre pulito ed integro. In caso contrario si possono verificare perdite dalle guarnizioni con conseguenti malfunzionamenti.

4 SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA E SUA ROTTAMAZIONE

In caso di demolizione della macchina, occorre renderla inoperante asportando le connessioni per l'alimentazione e svuotando il serbatoio dell'olio (smaltire il liquido secondo normative nazionali vigenti).

Successivamente smontare la macchina e la pompa, suddividendo i vari componenti in gruppi differenziando i diversi materiali che li compongono.



PERICOLO

Smaltire tutti i materiali presso centri autorizzati e specializzati nel rispetto della normative nazionali vigenti.

5 PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTE	PROBABILE CAUSA	NOTE - RIMEDI
La centralina di comando non funziona	<ul style="list-style-type: none"> a) Fusibili danneggiati b) L'interruttore principale è in posizione OFF c) Mancanza di corrente d) Dispositivo di sicurezza difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> a) Controllare fusibili b) Posizionare interruttore su ON c) Controllare la linea  CAUTELA d) Contattare l'assistenza tecnica TERMOMECCANICA GL
Il banco non si solleva	<ul style="list-style-type: none"> a) Olio nel gruppo oleodinamico insufficiente b) Fasi Motore invertite c) Pulsante salita difettoso d) Valvola di scarico bloccata e) Filtro pompa aspirazione sporco 	<ul style="list-style-type: none"> a) Aggiungere olio idraulico b) Invertire due fasi del cavo di alimentazione  CAUTELA c) Controllare pulsante e relativo collegamento d) Controllare stato valvola di scarico  CAUTELA e) Controllare e pulire il filtro. Se necessario sostituire.
Capacità di sollevamento insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> a) Valvola della pressione non è tarata correttamente b) Pompa difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> a) Contattare l'assistenza tecnica TERMOMECCANICA GL. b) Controllare pompa e sostituire se necessario.
Il banco non si abbassa completamente	<ul style="list-style-type: none"> a) Valvola di discesa difettosa b) Corpo estraneo sotto il banco 	<ul style="list-style-type: none"> a) Contattare l'assistenza tecnica TERMOMECCANICA GL b) Rimuovere il corpo estraneo
Il banco si abbassa da solo	<ul style="list-style-type: none"> a) Valvola di discesa non si chiude completamente b) Perdite nel sistema oleodinamico 	<ul style="list-style-type: none"> a) Contattare l'assistenza tecnica TERMOMECCANICA GL b) Controllare il circuito oleodinamico  CAUTELA
Il banco non si abbassa premendo il pulsante di discesa	<ul style="list-style-type: none"> a) Sicurezza meccanica inserita b) Pressione aria insufficiente nel circuito pneumatico 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sollevare il banco fino a quando non si riesce a sganciare la sicurezza e premere il pulsante di discesa. b) Controllare il circuito pneumatico  CAUTELA
Il banco non scende regolarmente ma a strappi	<ul style="list-style-type: none"> a) Presenza di aria nel circuito oleodinamico b) Valvola di discesa difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> a) Spurgare sistema oleodinamico (vedere par. 5.3) b) Contattare assistenza TERMOMECCANICA GL
La pompa del tiro non funziona	<ul style="list-style-type: none"> a) Assenza di aria compressa b) Assenza di aria compressa 	<ul style="list-style-type: none"> a) Controllare che la linea di alimentazione sia collegata b) Verificare il livello dell'olio

INCONVENIENTE	PROBABILE CAUSA	NOTE - RIMEDI
Sicurezza meccanica non si attiva e/o non si disattiva	a) Mancanza di aria nel circuito b) Pulsante difettoso	a) Controllare i relativi componenti  CAUTELA b) Controllare il pulsante di discesa sicurezza
Il banco non si solleva	a) Olio nel gruppo oleodinamico insufficiente b) Pulsante salita difettoso c) Valvola di scarico bloccata d) Filtro pompa aspirazione sporco	a) Aggiungere olio idraulico b) Controllare pulsante e relativo collegamento c) Controllare stato valvola di scarico  CAUTELA d) Controllare e pulire il filtro. Se necessario sostituire.

6 ASSISTENZA TECNICA

Gli uffici tecnici di  sono sempre disponibili a rispondere a qualsiasi domanda.

Produttore	
Indirizzo	Via Luciano Giangolini 42035 Felina, Castelnuovo ne' Monti Reggio Emilia, Italia
Telefono	+39 (0522) 184 8411
Fax	+39 (0522) 184 8430
e-mail	termomec@tin.it

7 RISCHI RESIDUI

Tutte le fasi di progetto e realizzazione del sollevatore a doppia forbice, dalla prima elaborazione di base, al calcolo dimensionale fino alla costruzione e messa a punto finale, sono state realizzate prestando scrupolosa attenzione e cura alle caratteristiche di qualità sia meccanica che impiantistica e di sicurezza nei confronti del personale e nel rispetto dell'ambiente.



PERICOLO

È fatto obbligo al titolare e/o al responsabile di fornire all'addetto alla conduzione dell'impianto tutte le informazioni e gli aiuti necessari alla salvaguardia della sua salute fisica.

E' tuttavia necessario precisare che nonostante:

- le attenzioni prestate nella progettazione,
- gli accorgimenti adottati nella costruzione,

la macchina oggetto della fornitura presenta alcuni rischi che per il tipo specifico di lavoro da eseguire non possono essere completamente eliminati con sistemi di sicurezza. È assolutamente necessario quindi che l'operatore ne venga sia informato e che utilizzi la macchina con estrema cautela. Tali rischi vengono descritti in seguito.



PERICOLO



All'operatore deve essere consegnata copia del presente manuale, si deve accertare che lo stesso ne abbia presa visione e che quindi conosca come condurre in sicurezza la macchina. La sicurezza d'impiego della macchina è garantita solo seguendo scrupolosamente le funzioni elencate nel presente manuale. Il titolare e/o il responsabile di stabilimento è obbligato a fornire all'utilizzatore dell'impianto, tutte le informazioni e gli aiuti necessari alla salvaguardia della sua salute fisica.

7.1 PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO E/O DI CESOIAMENTO

Questo rischio è presente sia in fase di salita che in fase di discesa del sollevatore. È obbligatorio accertarsi che nessuna persona si trovi sopra, sotto o nelle immediate vicinanze del sollevatore durante il funzionamento.



PERICOLO

Prima di mettere in funzione la macchina, controllare che i dispositivi di sicurezza (finecorsa, buzzer) siano opportunamente montati e funzionanti.



PERICOLO

Durante la fase della salita del veicolo posizionare le torri di tiro nella parte anteriore della piattaforma.

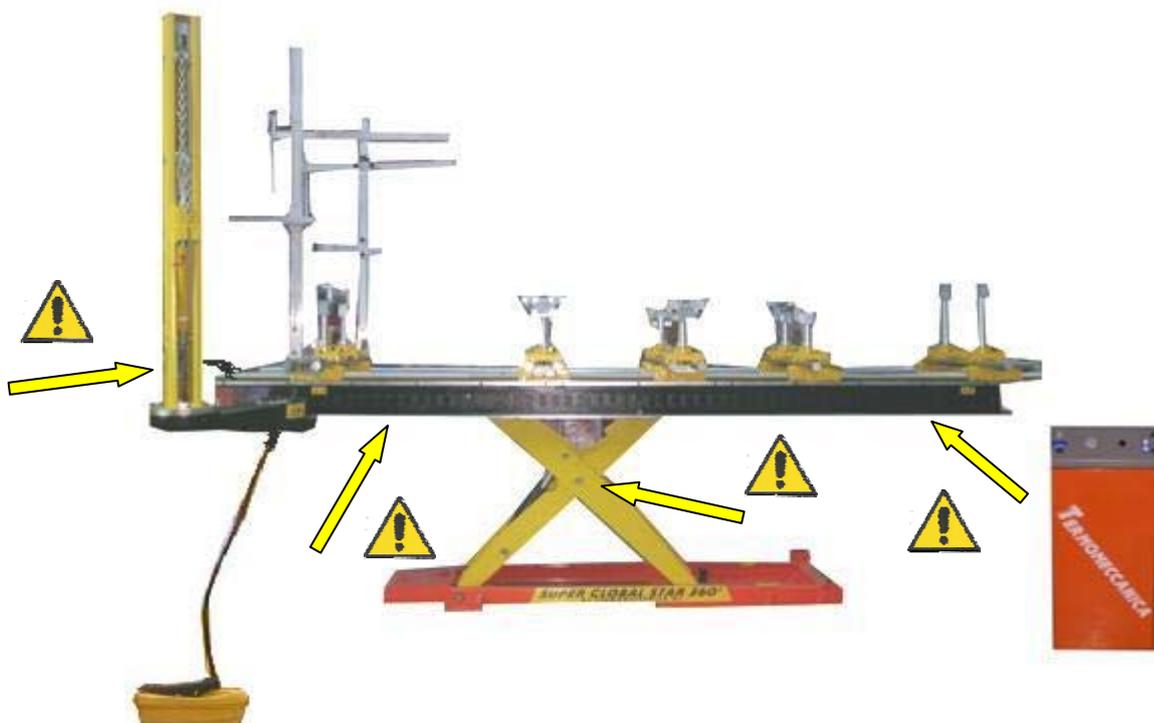


Figura 12



PERICOLO

Al fine di prevenire i rischi per terzi e/o danni a cose, prima di svolgere qualsiasi operazione l'utente deve accertarsi che non ci siano cose o persone vicine al sollevatore.



Ogni cilindro è dotato di una valvola paracadute di sicurezza che blocca la caduta del carico in presenza di un guasto nel circuito idraulico (per esempio se un tubo viene tagliato).

È presente, inoltre, un dispositivo meccanico di sicurezza che, quando attivato, impedisce qualunque movimento imprevisto del dispositivo di sostegno del carico.

**PERICOLO**

Verificare sempre che il sollevatore sia posizionato su uno stop meccanico prima di iniziare le operazioni di montaggio/riparazione autovettura. Nei centimetri iniziali di corsa verticale, fino a quando non si raggiunge il primo stop meccanico non è prevista la possibilità di intervenire sulla vettura sollevata in quanto, nell'eventualità di un'anomalia sul circuito idraulico, si potrebbe generare una perdita di stabilità della stessa.

Il sollevatore è dotato di un dispositivo automatico di sicurezza che, durante il processo di abbassamento, interrompe la discesa quando la distanza tra il bordo inferiore della piattaforma del sollevatore e il suolo raggiunge i 260 millimetri. Per riprendere il ciclo di lavoro l'utente deve rilasciare il pulsante di discesa (pulsante #5 nell'immagine del §3.1.3) e premere il pulsante di discesa in sicurezza (pulsante #2 nell'immagine del §3.1.3). La fase di discesa successiva, fino a quando le piattaforme toccano il suolo, è accompagnata da un allarme sonoro che segnala la presenza di un pericolo di schiacciamento.

7.2 PERICOLO DI CADUTA ACCIDENTALE DEL VEICOLO

Questo rischio è presente sia durante la fase di salita che in quella di discesa. L'utilizzatore dovrà assicurarsi che il veicolo sia centrato sul banco, come descritto al §3.5, e che tutte le fasi di lavoro avvengano a velocità ridotta.

Il circuito oleodinamico del sollevatore è tale che, anche in caso di rottura o malfunzionamento di un tubo e/o di una connessione, anche uno solo dei cilindri possa reggere il carico completo del carico senza subire deformazioni permanenti.

**PERICOLO**

Prima di utilizzare il sollevatore verificare il corretto posizionamento del veicolo.

**PERICOLO**

Non sostenere il veicolo con qualsiasi tipo di dispositivo mentre si solleva e si abbassa il sollevatore.

**PERICOLO**

Non agitare il veicolo mentre è sollevato sul ponte.

**7.3 PERICOLO DI RIBALTAMENTO DOVUTO AD INSTABILITÀ DEL CARICO**

Termomeccanica GL ricorda che è necessario fissare il sollevatore al pavimento prima di eseguire operazioni di sollevamento e/o di tiro.

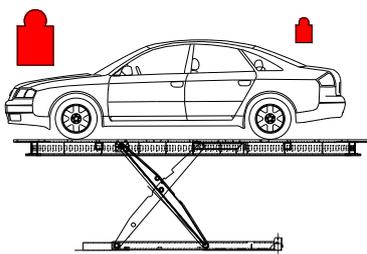
Questo pericolo è presente durante la fase di sollevamento della vettura. Quando si posiziona la vettura sul sollevatore, verificare che quest'ultima sia centrata sull'asse del sollevatore



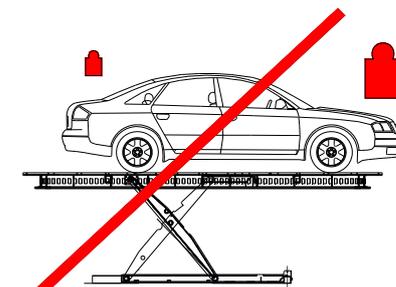
PERICOLO

Posizionare il veicolo sul ponte facendo in modo che la parte piú pesante della sua massa sia posizionata sul lato anteriore della piattaforma.

Le ganasce di sostegno del carico devono distare almeno 1000 mm dai bordi della piattaforma.



OK



NO

7.4 PERICOLO DI EIEZIONE DI PARTI

Questo pericolo è presente durante la fase di tiro. Quando si esegue un tiro non posizionarsi mai nelle vicinanze della catena di tiro. Prima di eseguire un tiro alla massima potenza, verificare che il veicolo sia posizionato correttamente sul banco e che sia trattenuto in posizione dalle ganasce.



PERICOLO

Al fine di evitare possibili pericoli derivanti dall'eiezione di parti, prima di ogni utilizzo verificare che non ci siano parti che presentano deformazioni evidenti. Le parti che presentano deformazioni devono essere immediatamente sostituite.

Se una parte vi sembra deformata, è molto probabile che lo sia. Sostituirla immediatamente!

7.5 PERICOLI GENERICI



PERICOLO

Qualsiasi uso o qualsiasi operazione non conforme a quanto indicato nel presente manuale, non corrisponde alle condizioni tecniche per cui la macchina è stata progettata e potrebbe compromettere le caratteristiche di sicurezza della stessa.



PERICOLO

L'operatore addetto alla lavorazione non deve effettuare nessun tipo di operazione di manutenzione e/o di aiuto alla macchina, quando questa sta compiendo il ciclo di lavoro.

8 RICAMBI: AVVERTENZE GENERALI



PERICOLO

In caso di richiesta di pezzi di ricambio si raccomanda di indicare sempre i seguenti dati:

- MATRICOLA DELLA MACCHINA
- QUANTITÀ DEL PARTICOLARE RICHIESTO
- NUMERO DI RIFERIMENTO DEL PARTICOLARE

8.1 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI SOLLEVATORE SUPER GLOBAL STAR 360°, BRACCI E BASAMENTO
(rif. Fig. 13)

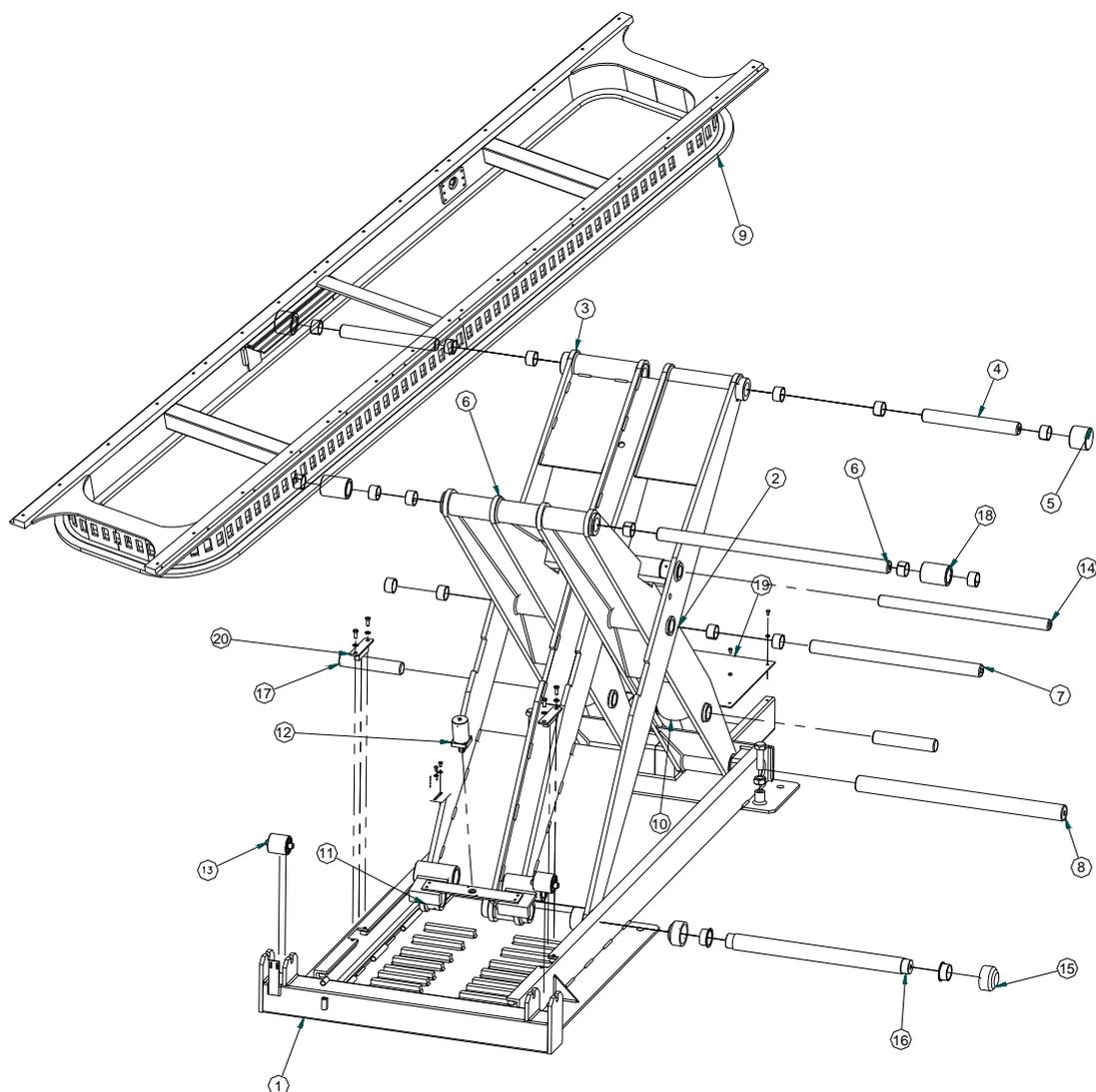
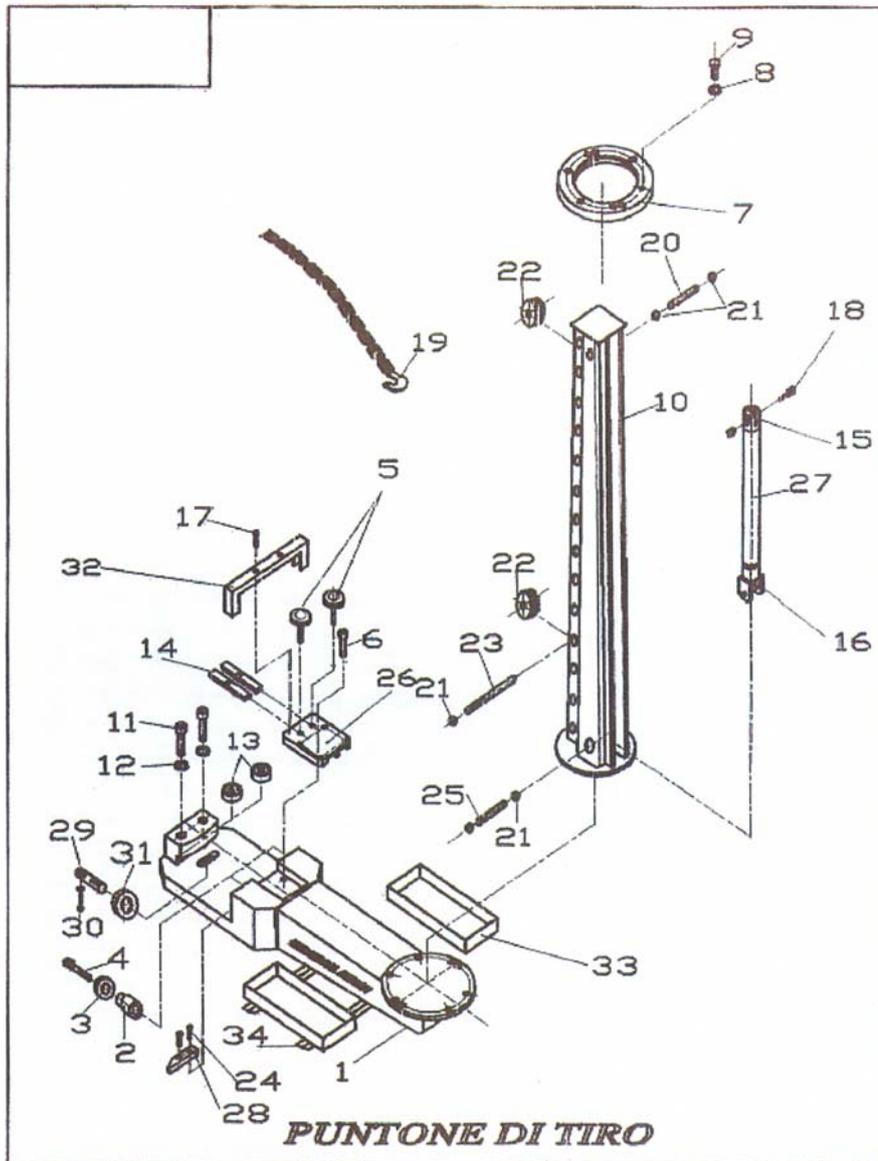


Figura 13

N° oggetto	Q.tà	Titolo	N° oggetto	Q.tà	Titolo
1	1	Saldatura Base	11	1	Sicurezza
2	1	Braccio esterno	12	1	Pistoncino
3	1	Braccio interno	13	2	Rullo Pedana
4	2	Perno di montaggio 1	14	1	Perno montaggio 5
5	2	Rullo bracci	15	2	Rullo per base
6	1	Perno di montaggio 3	16	2	Perno di montaggio 6
7	1	Perno di montaggio 2	17	2	Perno di montaggio 7
8	1	Perno di montaggio 4	18	2	Boccola di fissaggio
9	1	Piattaforma	19	1	Lamiera di chiusura
10	2	Cilindro idraulico	20	2	Blocco Rullo

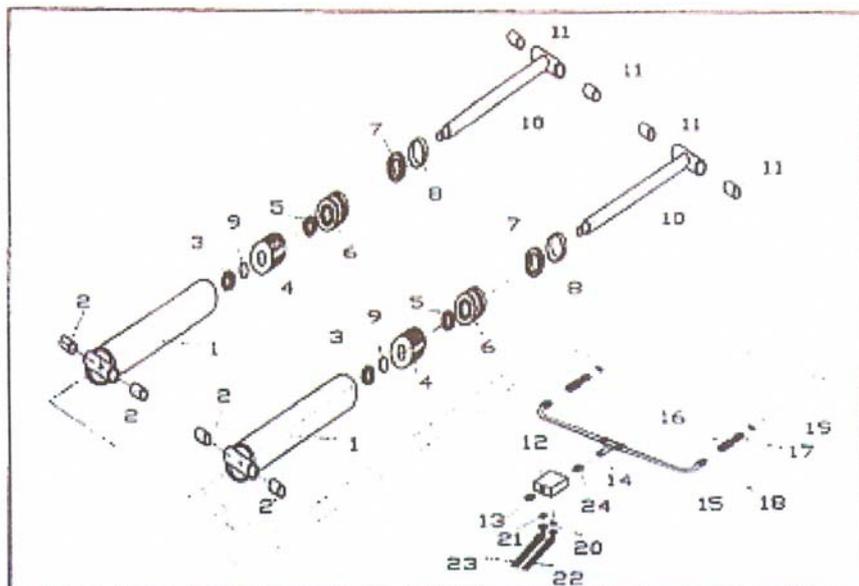
8.2 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI SOLLEVATORE SUPER GLOBAL STAR 360°, PUNTONE DI TIRO (rif. Fig. 14)



POS	CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIPTION	Q.tà
1	861-1-c1	SUPPORTO ORIZZONTALE		1
2	811-0-c11	ANELLO SPALLAMENTO		2
3	559001	CUSCINETTO NUP 306 EC		2
4	V013002	VITE TE 30x85		2
5	701001	VOLANTINO		2
6	V011614	VITE T.C.E.I. M16x45		4
7	811-0-C5	ANELLO		1
8	V162001	RONDELLA 20		8
9	V022003	VITE T.C.E.I. M20x80		8
10	811-1-C27	COLONNA		1
11	V022001	VITI T.M20x65		2
12	V162001	RONDELLA 20		2
13	555001	CUSCINETTO NAST. 20		2
14	811-0-C23	FERMO DI SICUREZZA		2
15	738-1-H11	ATT. CILINDRO		1
16	738-1-H10	ATT. CATENA		1
17	V01605	V.T.E. M6x30		2
18	V011205	V.T.E. M12x50		1
19	UB 432 A	CATENA DI TIRO COMPL.		1
20	811-0-C46	PERNO COLONNA		1
21	V172501	SEEGER E25		5
22	811-0-C25	RUOTA DI RINVIO		1
23	811-0-C58	PERNO		1
24	V02509	V.T.C.E.I. M8x25		4
25	811-0-C45	PERNO INF.		1
26	811-0-C21	PIASTRA		1
27	811-6-H11	CILINDRO COMPL.		1
28	811-0-C13	PATTINO		2
29	811-0-C19	PERNO CUSCINETTO		1
30	V021205	V.T.C.E.I. M12x45		4
31	559001-	CUSCINETTO NUP 306 EC		1
32	811-0-C48	PROTEZIONE		1
33	7718-1-C12	VASCA OPTIONAL		1
34	7718-1-C22	SUPPORTO VASCA OPTIONAL		2

Figura 14

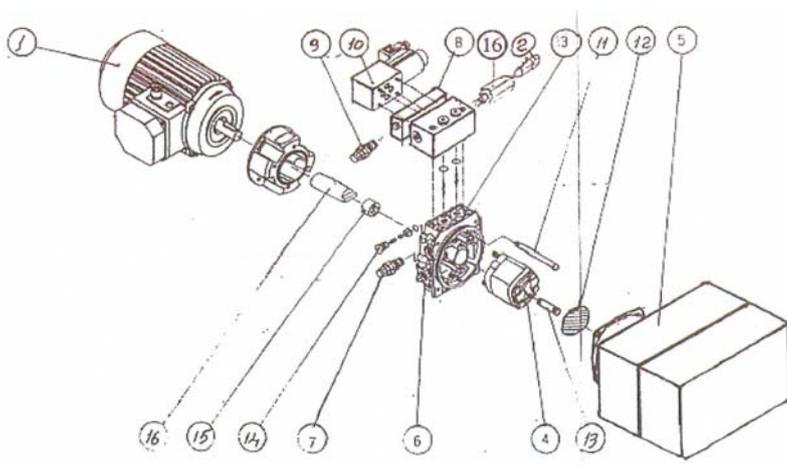
8.3 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI SOLLEVATORE SUPER GLOBAL STAR 360°, PISTONI (rif. Fig. 15)



Pos.	Codice	Denominazione	Q
#/	UB838.6.C1	CILINDRO COMPLETO	2
01	UB838.0.C1	CAMICIA CILINDRO	2
02	994005	BOCCOLA	4
03	873506	GHIERA M95X1.5	2
04	UB838.0.C6	TESTATA CILINDRO	2
05	35801	RASCHIATORE WRM 196228	2
06	UB838.0.C7	PISTONE	2
07	3611003	GUARN. BALSELE 433334	2
08	9311001	ANELLO GUIDA E/DWR	2
09	353602	ANELLO OR 35 T.3.53	2
10	UB838.1.C4	STELO CON BOCCOLA	2
11	993503	BOCCOLA	4
12	0587605020	VALV. BLOCCO PILOTATA	1
13	903801	NIPPLES	1
14	223801	RACCORDO T	1
15	523801	TUBO	2
16	447.6.C10	CORPO VALV. DI BLOCCO	2
17	483801	NIPPLES	2
18			
19	511701	RONDELLA RAME	8
20	481401	NIPPLES	1
21	483801	NIPPLES	1
22	521401	TUBO IDRAULICO	1
23	523802	TUBO IDRAULICO	1
24	770.6.C50	VALVOLA DI BLOCCO	2
25	483801	RACCORDO 3/8" G.	2

Figura 15

8.4 ELENCO RICAMBI CONSIGLIATI SOLLEVATORE SUPER GLOBAL STAR 360°, CENTRALINA IDRAULICA (rif. Fig. 16)



N	CODICE	DESCRIZIONE
1	650 6 E2	MOTORE ELETTRICO
2	05 895 1500D	VALVOLA DISCESA
3	05 386002020	BLOCCO CENTRALINA
4	05164012000	POMPA AD INGRANAGGI
5	05 39765E063	SERBATOIO
6	05 397101572	COLLETTORE CENTRALE
7		VALVOLA DI MASSIMA
8	05 386010000	BLOCCO
9	05 386004A82	VALVOLA DI MASSIMA AV
10	05 161005003	ELETTROVALVOLA
11	05 234714000	TUBO SCARICO
12	05 225532000	FILTRO
13	05 234074000	TUBO PER FILTRO
14	05 85209000	VALVOLA DI NON RITORNO
15	05 3970TR025	GIUNTO MOTORE
16	7400WDC140D	MANICOTTO FILETTATO

Figura 16

9 LIBRETTO METROLOGICO**9.1 VERIFICA INIZIALE**

Progressivo	Descrizione verifica	SI	NO	NOTE
1	Controllo consistenza pavimento			
2	Controllo distanze di sicurezza da muri, colonne, soffitto, altre macchine ecc.			
3	Controllo linea di alimentazione elettrica e pneumatica			
4	Controllo livellamento banco			
5	Controllo funzionalità sollevatore			
6	Controllo sollevatore con carico			
7	Controllo fissaggio sollevatore			
8	Controllo livello olio			
9	Controllo perdite eventuali circuito idraulico			
10	Istruzioni all'uso			

NOTE

9.2 VERIFICA PERIODICA O OCCASIONALE

Progressivo	Descrizione verifica	SI	NO	NOTE
1	Controllo stato di mantenimento e pulizia sollevatore			
2	Controllo livello olio			
3	Ingrassaggio guide di scorrimento pattini			
4	Ingrassaggio organi di movimento			
5	Controllo stato tubi flessibili ad alta pressione			
6	Controllo perdite eventuali circuito idraulico			
7	Controllo livellamento sollevatore			
8	Controllo sollevatore con carico			
NOTE				
ESITO DEL CONTROLLO			POSITIVO	NEGATIVO
CLIENTE	TIMBRO	FIRMA		
INSTALLATORE	TIMBRO	FIRMA		
DATA	PROSSIMO CONTROLLO			

Progressivo	Descrizione verifica	SI	NO	NOTE
1	Controllo stato di mantenimento e pulizia sollevatore			
2	Controllo livello olio			
3	Ingrassaggio guide di scorrimento pattini			
4	Ingrassaggio organi di movimento			
5	Controllo stato tubi flessibili ad alta pressione			
6	Controllo perdite eventuali circuito idraulico			
7	Controllo livellamento sollevatore			
8	Controllo sollevatore con carico			

NOTE

ESITO DEL CONTROLLO		POSITIVO	NEGATIVO
CLIENTE	TIMBRO	FIRMA	
INSTALLATORE	TIMBRO	FIRMA	
DATA	PROSSIMO CONTROLLO		