A TEREX BRAND

Manuale dell'Operatore

	Intervallo di matricola
GANCIO FISSO su PIASTRA 2500KG	Da Matr. n°: FXHOOKC14B-1001 A Matr. n°: FXHOOKC15B-1008
GANCIO FISSO su PIASTRA 5000KG	Da Matr. n°: FXHOOK14B-1001 A Matr. n°: FXHOOK15B-1036
FALCONE MECC. 4000mm/900kg	Da Matr. n°: MJ4/90014B-1001 A Matr. n°: MJ4/90014B-1003
FALCONE IDRAUL. 4000mm/900kg	Da Matr. n°: HYJ4/9014B-1001 A Matr. n°: HYJ4/9015B-1002
FALCONE MECC. 2000mm/2000kg	Da Matr. n°: MJ2/20014B-1001 A Matr. n°: MJ2/20015B-1007
VERRICELLO 3000kg	Da Matr. n°: HYW300014B-1001 A Matr. n°: HYW300016M-1008
VERRICELLO 4000kg	Da Matr. n°: HYW400014B-1001 A Matr. n°: HYW400015B-1008
VERRICELLO 5000kg	Da Matr. n°: HYW50R14B-1001 A Matr. n°: HYW50R14B-1010

Contiene informazioni sulla Manutenzione

Prima Edizione
Prima Ristampa
Codice 57.0303.5200

Indice

Introduzione.....Pag. 3
Identificazione Degli Accessori.....Pag. 5
Etichette E Targhe Applicate.....Pag. 7
Norme Di Sicurezza.....Pag. 9
Descrizione Degli Accessori.....Pag. 17
Verifiche.....Pag. 23
Funzionamento E Uso.....Pag. 27
Manutenzione.....Pag. 47
Malfunzionamento E Ricerca Guasti....Pag. 53
Tabelle Di Carico.....Pag. 55
Dichiarazione Di Conformità CE.....Pag. 73

TEREX Global GmbH

Muhlenstrasse 26
8200 Schaffhausen
Svizzera

Servizio assistenza tecnica
Telefono: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Copyright © 2014 Terex Corporation

Prima edizione: Prima stampa, ottobre 2014

Genie è un marchio registrato di Terex South Dakota, Inc. negli Stati Uniti e in molti altri paesi. “GTH” è un marchio registrato di Terex South Dakota, Inc.

Introduzione

Simbologia



Simbolo di pericolo: viene utilizzato per avvisare il personale di un potenziale pericolo di lesioni personali. Rispettare tutti gli avvisi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare il pericolo di gravi lesioni personali o di morte.

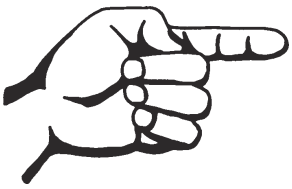
⚠ PERICOLO ***Di colore rosso: indica la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.***

⚠ PERICOLO ***Di colore arancio: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.***

⚠ ATTENZIONE ***Di colore giallo con il simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di minore o moderata gravità.***

ATTENZIONE ***Di colore blu: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alla macchina e agli impianti.***

RISPETTA L'AMBIENTE ***Di colore verde: per attirare l'attenzione verso importanti informazioni per il rispetto dell'ambiente.***



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Identificazione Degli Accessori

Verificare che il Manuale dell'Operatore sia corrispondente all'accessorio cui si fa riferimento.

DENOMINAZIONE:

✓ **GANCIO FISSO SU PIASTRA**
✓ **FALCONE**
✓ **VERRICELLO**

MODELLI:

✓ Gancio Fisso su Piastra 2500 kg
✓ Gancio Fisso su Piastra 5000 kg
✓ Falcone Idraulico 4000 mm/900 kg
✓ Falcone Meccanico 4000 mm/900 kg
✓ Falcone Meccanico 2000 mm/2000 kg
✓ Verricello 3000 kg
✓ Verricello 4000 kg
✓ Verricello 5000 kg

IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Il codice dell'accessorio è riportato sulla targhetta d'identificazione

- *Gancio Fisso su Piastra 2500 kg 59.0700.9008GT*
- *Gancio Fisso su Piastra 5000 kg 59.0700.9007GT*
- *Falcone Idraulico 4000 mm/900 kg 59.0802.3018GT*
- *Falcone Meccanico 4000 mm/900 kg 59.0802.3017GT*
- *Falcone Meccanico 2000 mm/2000 kg 59.0802.3016GT*
- *Verricello 3000 kg 59.0901.9009GT*
- *Verricello 4000 kg 59.0901.9005GT*
- *Verricello 5000 kg 59.0901.9011GT*

NORME APPLICATE

Per la sicurezza dell'operatore, nell'analisi dei rischi del sollevatore con braccio telescopico, sono state considerate, per gli aspetti di pertinenza, le seguenti norme:

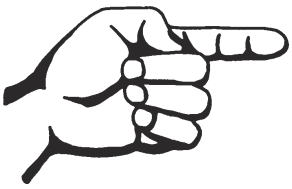
Direttiva	***Titolo***
2006/42/CE	Direttiva Macchine

Norma	***Titolo***
EN 1459:1988/A2:2009	Sicurezza dei carrelli industriali. Carrelli semoventi a braccio telescopico.

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

Sugli accessori è applicata la targhetta di identificazione.

Nella targhetta di identificazione sono stampigliati modello, denominazione, numero di serie, peso, portata e anno di fabbricazione dell'accessorio.

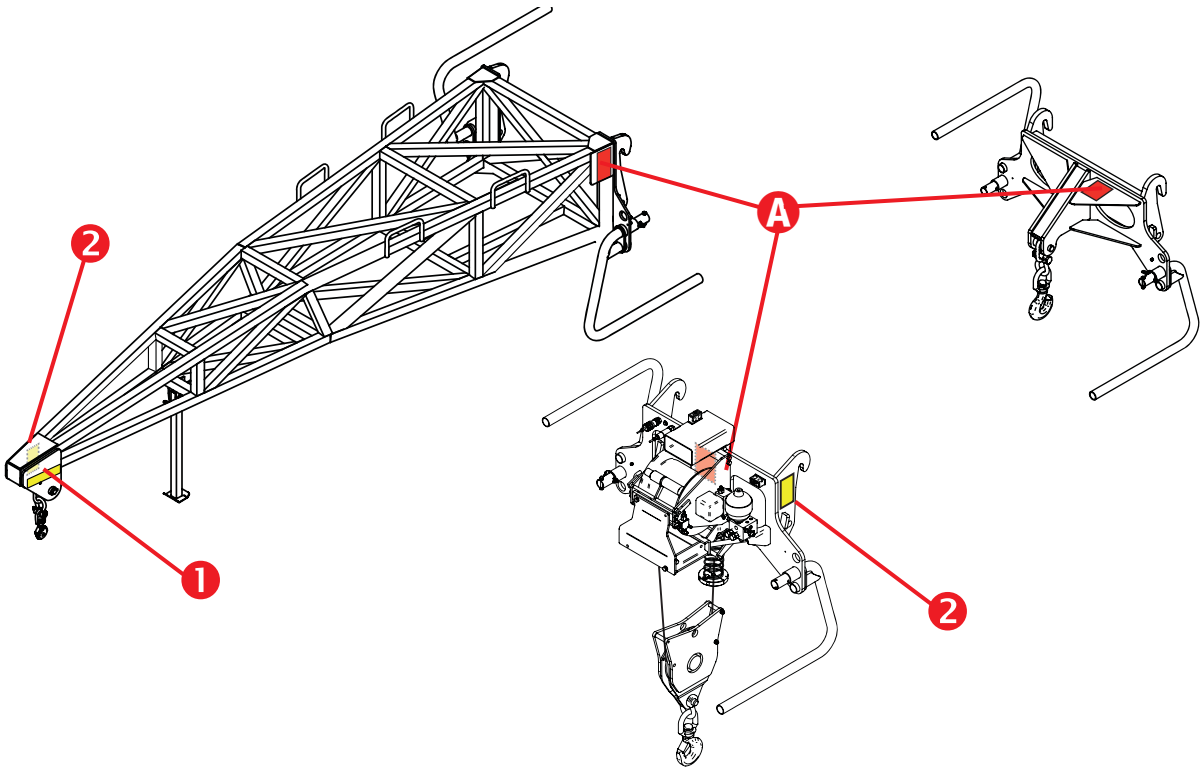


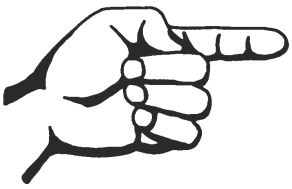
Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Etichette E Targhe Applicate

Verificare che tutti gli adesivi riportati nella tabella sottostante siano presenti e ben leggibili. La tabella riporta inoltre le quantità e la descrizione.

Rif.	Targhetta	Codice	Descrizione	Q.tà
1	900 kg	/	**TARGA_Portata massima. SOLO per FALCONE 4000 mm/900 kg**	1
2		09.4618.1346	**Rischio di intrappolamento**	1
A		/	**TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE**	1





Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Norme Di Sicurezza

PERICOLI DA MACCHINA GUASTA

- Non utilizzare l'accessorio nel caso in cui fosse danneggiato o guasto.
- Effettuare un controllo preoperativo approfondito dell'accessorio ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio un accessorio danneggiato o guasto.
- Assicurarsi che tutti gli interventi di manutenzione siano stati eseguiti come specificato in questo manuale e nel manuale del sollevatore.
- Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.
- Assicurarsi che il manuale dell'operatore sia integro, leggibile e riposto all'interno dell'apposito contenitore presente nella macchina.

PERICOLO DI LESIONI PERSONALI

- Non utilizzare l'accessorio in presenza di perdite di olio del sistema idraulico del sollevatore. Le perdite idrauliche possono provocare lesioni alla pelle ed ustioni.
- Utilizzare sempre la macchina in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.
- Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e ostacoli.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sulla macchina sono stati montati dispositivi di sicurezza che non devono essere manomessi o smontati.
Effettuare controlli periodici sulla loro efficienza. Nel caso che non siano efficienti fermare il lavoro e provvedere alla loro sostituzione.
Per le modalità di verifica dei dispositivi di sicurezza consultare il cap. "Manutenzione" del Manuale dell'Operatore del sollevatore.

LIMITATORE DI CARICO

Il sistema limitatore di carico è stato sviluppato per aiutare l'Operatore a mantenere la stabilità longitudinale della macchina avvertendo con segnalazioni visive ed acustiche l'approssimarsi del limite di stabilità longitudinale.
Tuttavia tale dispositivo non può sostituire la buona esperienza dell'operatore: la responsabilità delle operazioni in sicurezza rimangono a cura dell'operatore ed all'osservanza di tutte le norme di sicurezza prescritte.

Norme Di Sicurezza



La mancata osservanza delle istruzioni e norme sulla sicurezza contenute nel presente manuale può provocare lesioni gravi o mortali.

In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare l'accessorio:

- Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento dell'accessorio in condizioni di sicurezza contenuti nel presente manuale dell'operatore.
  1. **Evitare situazioni di pericolo.** Prendere visione e comprendere le norme di sicurezza prima di procedere al capitolo successivo
  2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**
  3. **Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare l'accessorio.**
  4. **Ispezionare l'area di lavoro.**
  5. **Utilizzare l'accessorio solo per le funzioni per cui è stato progettato.**

- Leggere, comprendere ed osservare le istruzioni del Costruttore e le norme di sicurezza, i manuali di sicurezza e di istruzione per l'operatore e gli adesivi applicati sull'accessorio.
- Leggere, comprendere ed osservare le istruzioni e le norme di sicurezza in vigore nel luogo di lavoro.
- Leggere, comprendere ed osservare la normativa nazionale vigente.
- L'utilizzo dell'accessorio è riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

■ CONSIDERAZIONI GENERALI

La maggior parte degli incidenti che derivano dall'uso delle macchine operatrici e dalla loro manutenzione o riparazione hanno alla loro origine la mancata osservanza delle più basilari precauzioni di sicurezza. È dunque necessario rendersi sempre più sensibili nei confronti dei rischi potenziali insiti nell'uso della macchina, prestando costante attenzione agli effetti che potrebbero derivare da ogni azione compiuta sulla macchina stessa.

ATTENZIONE

Riconoscendo in anticipo le situazioni potenzialmente pericolose si può evitare un incidente!

PERICOLO

Le istruzioni riportate in questo manuale sono quelle previste da TEREX Global GmbH: non è escluso che vi siano modi più convenienti ed altrettanto sicuri per mettere in servizio la macchina e/o l'accessorio, lavorarci e ripararli, anche tenendo conto degli spazi e dei mezzi ausiliari disponibili.

Se, comunque, si intendesse procedere diversamente rispetto a quanto riportato in questo manuale, occorre tassativamente:

- accertarsi che i metodi che si intendono seguire non siano esplicitamente vietati;
- accertarsi che i suddetti metodi siano sicuri, ossia rispondenti alle norme e alle prescrizioni riportate in questa sezione del manuale;
- accertarsi che i suddetti metodi non provochino danni diretti o indiretti alla macchina e/o all'accessorio rendendoli insicuri;
- contattare il servizio assistenza TEREX Global GmbH per eventuali suggerimenti e l'indispensabile approvazione scritta.

Norme Di Sicurezza

REQUISITI DEL PERSONALE ADDETTO

Requisiti dell'OPERATORE DEL SOLLEVATORE

L'operatore che usa abitualmente o saltuariamente la macchina e/o l'accessorio deve rispondere obbligatoriamente ai seguenti requisiti:

medici:
prima e durante il lavoro non deve assumere alcolici, farmaci o altre sostanze che possano alterare le sue condizioni psico-fisiche e, conseguentemente, la sua attitudine a condurre la macchina con accessorio.

fisici:
buona vista, buon udito, buona coordinazione e capacità di eseguire in modo sicuro tutte le funzioni richieste per l'uso, come specificato in questo manuale.

mentali:
capacità di comprendere ed applicare le norme stabilite, le regole e le precauzioni di sicurezza; deve essere attento ed usare giudizio per la sicurezza di se stesso e degli altri; deve impegnarsi ad eseguire il lavoro correttamente ed in modo responsabile.

emozionali:
deve essere calmo ed in grado di sostenere lo stress; sapere valutare correttamente le proprie condizioni fisiche e mentali.

addestrativi:
deve aver letto e studiato attentamente questo manuale, i grafici e gli schemi allegati, le etichette e decalcomanie di avvertenza e pericolo; deve essere specializzato e competente in tutti gli aspetti concernenti il funzionamento e l'uso della macchina e/o dell'accessorio.

ATTENZIONE

All'operatore potrebbe essere necessaria una licenza (o patente) quando le leggi del paese nel quale si opera con questo tipo di macchina lo prevedano. Assumere informazioni al riguardo. Per il territorio italiano si raccomanda che l'operatore sia maggiorenne.

Requisiti del PERSONALE addetto alla MANUTENZIONE

Il personale addetto alla manutenzione della macchina e/o dell'accessorio deve disporre della qualifica di meccanico qualificato nella manutenzione di macchine movimento terra in genere, e deve rispondere obbligatoriamente ai seguenti requisiti:

fisici:
buona vista, buon udito, buona coordinazione e capacità di eseguire in modo sicuro tutte le funzioni richieste per la manutenzione, come specificato in questo manuale.

mentali:
capacità di comprendere ed applicare le norme stabilite, le regole e le precauzioni di sicurezza; deve essere attento ed usare giudizio per la sicurezza di se stesso e degli altri; deve impegnarsi ad eseguire il lavoro correttamente ed in modo responsabile.

addestrativi:
deve aver letto e studiato attentamente questo manuale, i grafici e gli schemi allegati, le etichette e decalcomanie di indicazione e di pericolo; deve essere specializzato e competente in tutti gli aspetti concernenti il funzionamento della macchina.

ATTENZIONE

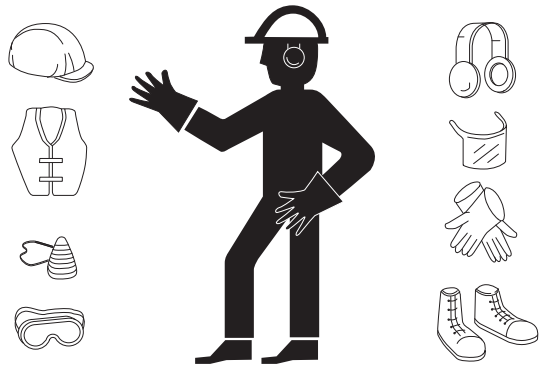
La manutenzione ordinaria della macchina e/o dell'accessorio non prevede operazioni molto complesse dal punto di vista tecnico, ed è quindi normale che anche l'operatore possa occuparsene, a condizione che possegga i necessari rudimenti di meccanica.

Norme Di Sicurezza

■ ABBIGLIAMENTO per il lavoro e la manutenzione

Quando si lavora, o si eseguono manutenzioni e riparazioni, deve sempre essere utilizzato il seguente abbigliamento e materiale antinfortunistico:

- Tuta da lavoro o altri indumenti purchè comodi, non troppo larghi e senza possibilità che parti di essi possano impigliarsi in organi in movimento.
- Tappi auricolari o dispositivi equivalenti.
- Elmetto di protezione.
- Guanti di protezione.
- Calzature di sicurezza.



Utilizzare solo materiale antinfortunistico omologato ed in buono stato di conservazione.

■ EQUIPAGGIAMENTO personale DI SICUREZZA

Nel caso le condizioni operative lo richiedano, occorre disporre del seguente equipaggiamento personale di sicurezza:

- Respiratori (o mascherine antipulviscolo).
- Occhiali o maschere per la protezione degli occhi.

■ PERICOLI VARI

■ Correlati all'AREA di LAVORO

Tenere sempre conto delle caratteristiche dell'area di lavoro nella quale ci si trova ad operare:

- Studiare attentamente l'area di lavoro: rapportarla alle dimensioni della macchina nelle varie configurazioni.

⚠ PERICOLO

La macchina non è elettricamente isolata e non fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità a linee elettriche.
Mantenere sempre una distanza di sicurezza minima da esse: sia dal braccio telescopico che dall'eventuale carico sollevato. Pericolo di folgorazione da scariche elettriche.

- Allontanarsi dalla macchina in caso di contatto con linee elettriche in tensione. Il personale a terra o sulla macchina non deve toccare o far funzionare la macchina fino a quando non sia stata interrotta l'alimentazione alla linea elettrica.

RISCHIO DI MORTE O DI LESIONI GRAVI A CONTATTO CON LINEE ELETTRICHE IN TENSIONE.						
CONTATTARE SEMPRE L'ENTE EROGATORE DELLA CORRENTE PRIMA DI OPERARE IN ZONE CON POTENZIALI PERICOLI. SCOLLEGARE I CAVI IN TENSIONE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO CON LA MACCHINA.						
TENSIONE LINEA			*DISTANZA MINIMA*			
0	*a*	*50 kV*	*3.00 m*		*10 ft*	
50	*a*	*200 kV*	*4.60 m*		*15 ft*	
200	*a*	*350 kV*	*6.10 m*		*20 ft*	
350	*a*	*500 kV*	*7.62 m*		*25 ft*	
500	*a*	*750 kV*	*10.67 m*		*35 ft*	
750	*a*	*1000 kV*	*13.72 m*		*45 ft*	

⚠ PERICOLO

È vietato utilizzare la macchina con temporali in corso.

⚠ PERICOLO

L'operatore deve esaminare il proprio campo visivo quando utilizza il sollevatore.

Norme Di Sicurezza

Pericoli correlati al LAVORO ed alla MANUTENZIONE

Prima di cominciare un lavoro occorre prepararsi:

- Accertarsi prima di tutto che le operazioni di manutenzione siano state svolte con scrupolo, rispettando gli intervalli di tempo stabiliti.

⚠ PERICOLO

Mettere in posizione di lavoro il sollevatore avendo cura di livellarlo correttamente.

- Accertarsi di avere carburante per una autonomia sufficiente, onde evitare il rischio di un arresto improvviso del motore, magari durante una manovra critica.
- Eseguire una accurata pulizia della strumentazione, delle targhette, dei fari di illuminazione e dei vetri della cabina.
- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina e nell'area di lavoro.
- In caso di difficoltà o problemi, di qualunque tipo, darne immediata comunicazione al superiore. Non iniziare il lavoro senza le necessarie condizioni di sicurezza.
- È vietato effettuare riparazioni di fortuna pur di dare inizio ad un lavoro!

Lavorando, svolgendo manutenzioni o riparazioni, occorre sempre usare la massima prudenza:

- È vietato transitare e sostare sotto carichi sospesi o sotto parti della macchina sostenute solo da martinetti idraulici o solo da funi.
- Tenere sempre pulite da oli, grassi e sporcizia le eventuali maniglie, pedane di salita e di servizio della macchina, in modo da evitare scivolate e cadute.



- Per salire o scendere dalla cabina o da altre parti sopraelevate, occorre mantenersi sempre di fronte alla macchina e mai rivolgere la schiena ad essa.



- Qualora si debbano effettuare operazioni ad altezze pericolose (superiori a **1,5 m** da terra), utilizzare delle cinture di sicurezza o dei dispositivi paracadute omologati a tale scopo.
- È vietato scendere e salire dalla macchina quando essa è in funzione.
- È vietato allontanarsi dal posto di comando con la macchina in funzione.
- È tassativamente proibito stazionare e svolgere qualsiasi genere di intervento nella zona compresa all'interno delle ruote della macchina con motore avviato. Nel caso fosse indispensabile intervenire entro la suddetta zona è obbligatorio spegnere il motore.
- È vietato eseguire lavori, manutenzioni o riparazioni senza adeguata illuminazione.
- Utilizzando fari di illuminazione, indirizzare il fascio di luce in modo da non abbagliare il personale al lavoro.
- Prima di dare tensione a cavi elettrici o parti elettriche assicurarsi del loro corretto allacciamento e della loro funzione.
- È vietato eseguire lavori su parti elettriche con tensioni superiori a **48 V**.
- È vietato collegare spine o prese elettriche bagnate.
- I cartelli ed i segnali indicanti pericolo non debbono essere mai rimossi, coperti o resi illeggibili.
- È vietato rimuovere, tranne che per ragioni di manutenzione, i dispositivi di sicurezza, i cofani, i carter di protezione. Se si rendesse necessaria la rimozione tali parti, farlo a motore spento e con la massima cautela; rimontarle tassativamente prima di riavviare il motore ed usare la macchina.

Norme Di Sicurezza

- Occorre arrestare il motore e scollegare le batterie ogniqualvolta si debbano eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.
- È vietato lubrificare, pulire e registrare organi in movimento.
- È vietato usare le mani per effettuare operazioni che richiedano attrezzi specifici.
- Evitare tassativamente l'uso di attrezzi in cattive condizioni di manutenzione o in modo improprio, (es: pinze al posto delle chiavi fisse).
- È vietato applicare i carichi in punti diversi dalla zattera porta-attrezzi.

⚠ PERICOLO

Sono vietati interventi sull'impianto idraulico se non eseguiti da personale autorizzato. L'impianto idraulico di questa macchina è dotato di accumulatori di pressione che potrebbero dare luogo a gravi rischi di incolumità personale se, prima di effettuare interventi sull'impianto stesso, non fossero scaricati completamente. Per effettuare lo scarico degli accumulatori è sufficiente azionare, a macchina ferma, 8/10 volte il pedale del freno.



- Prima di effettuare interventi su linee in pressione (olio idraulico, aria compressa) e/o scollegarne gli elementi, accertare che la linea sia stata depressurizzata e non contenga fluido ancora caldo.
- È vietato svuotare marmitte catalitiche o altri recipienti che contengano sostanze ustionanti senza prendere le adeguate precauzioni.
- Al termine di manutenzioni o riparazioni, prima di avviare la macchina, controllare che non rimangano attrezzi, stracci o altro materiale dentro ai vani che contengono parti in movimento o nei quali circolano flussi di aria per l'aspirazione ed il raffreddamento.
- Durante lo svolgimento delle manovre è vietato dare indicazioni e segnali contemporaneamente ad altre persone. Le indicazioni ed i segnali debbono essere impartiti da un unica persona.
- Occorre sempre prestare attenzione agli ordini impartiti dai responsabili.
- Evitare intromissioni durante le fasi di lavoro o lo svolgimento di manovre impegnative.
- Evitare assolutamente di richiamare improvvisamente l'attenzione di un operatore, senza averne motivo.
- È vietato spaventare chi lavora e lanciare oggetti, anche se per scherzo.
- Al termine del lavoro è vietato lasciare la macchina in condizioni potenzialmente pericolose.
- Rimuovere l'accessorio applicato alla macchina prima di effettuare lavori di manutenzione o riparazione.

■ Pericoli correlati all'USO DELLA MACCHINA

Evitare in assoluto le seguenti situazioni di lavoro:

- Movimentare carichi superiori alla capacità operativa della macchina.
- Sollevare o estendere il braccio se la macchina non è posizionata su una superficie stabile e livellata.
- Non utilizzare la macchina in presenza di forte vento. Non aumentare la superficie esposta o il carico sulle forche. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina.
- Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, ed in prossimità di fossati e dirupi.
- Ridurre la velocità di traslazione in funzione delle condizioni del suolo, alle pendenze, alla presenza di personale ed altri fattori che possono essere causa di collisioni.
- Non posizionare o fissare carichi sporgenti su qualsiasi parte della macchina.

Norme Di Sicurezza

■ Pericolo di ESPLOSIONE o di INCENDIO

- Non avviare il motore in caso di odore o tracce di GPL, benzina, carburante diesel o altre sostanze esplosive.
- Non rifornire la macchina di carburante se il motore è acceso.
- Rifornire la macchina di carburante e caricare le batterie esclusivamente in un'area adeguatamente ventilata lontana da scintille, fiamme e sigarette accese.
- Non utilizzare la macchina in ambienti pericolosi o in presenza di gas o materiali infiammabili o esplosivi.
- Non spruzzare etere nei motori dotati di candele di preriscaldo.
- Evitare di lasciare recipienti e taniche che contengono combustibili in zone non adibite al loro stoccaggio.
- È vietato fumare e usare fiamme libere nei luoghi dove c'è pericolo di incendio ed in presenza di carburanti, oli e batterie.
- Manipolare con precauzione tutte le sostanze infiammabili o pericolose.
- È vietato manomettere estintori od accumulatori di pressione.



■ Pericolo di DANNI ai COMPONENTI DELLA MACCHINA

- Non utilizzare caricabatterie o batterie con una tensione superiore a 12V per avviare il motore.
- Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

■ Pericolo di LESIONI PERSONALI

- Non utilizzare la macchina in presenza di perdite di olio del sistema idraulico o di aria. Le perdite idrauliche o di aria possono provocare lesioni alla pelle e ustioni.
- Utilizzare sempre la macchina in un'area adeguatamente ventilata per prevenire il rischio di avvelenamento da ossido di carbonio.
- Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e ostacoli.

Norme Di Sicurezza

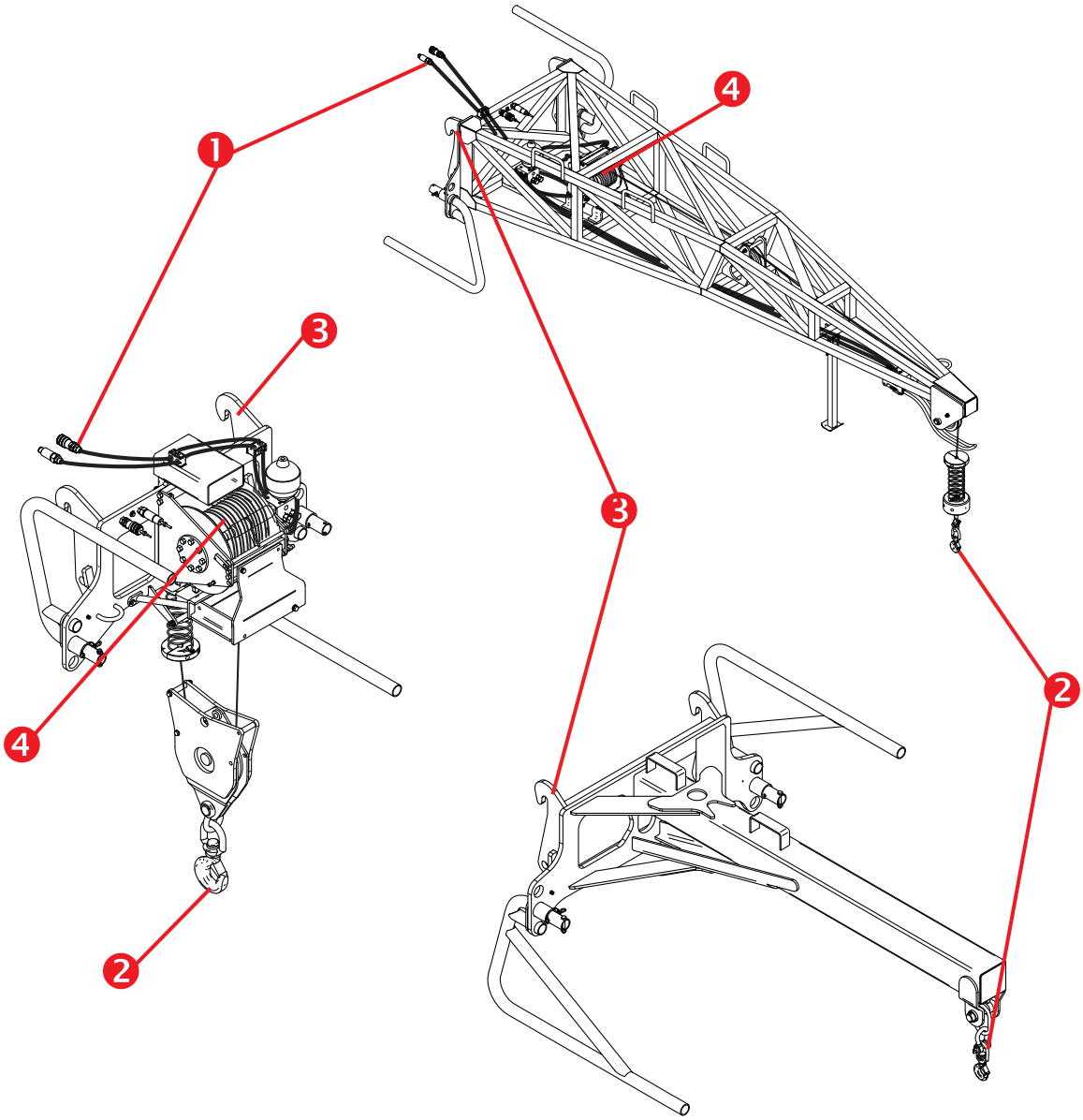
Pericoli correlati a CARICHI SOSPESI

- Ogni carico sospeso ha un proprio effetto dinamico e quindi non prevedibile sulla stabilità della macchina. Procedere con estrema cautela durante la movimentazione di carichi sospesi.
- Prima di sollevare il carico, accertarsi che il sollevatore telescopico sia parcheggiato su un terreno solido e piano.
- In presenza di persone al di sotto del carico sospeso non azionare la macchina.
- Tutte le movimentazioni del carico devono essere effettuate alla velocità più bassa possibile.
- Non sollevare alcun carico in presenza di vento con velocità superiore a 20 mph (32 kmh).
- Livellare il manipolatore telescopico prima di sollevare un carico.
- Per guidare il carico ed evitarne oscillazioni, utilizzare funi adeguate ed avvalersi della collaborazione di personale qualificato.
- Non tentare di utilizzare la funzione di bilanciamento forche del manipolatore telescopico per bilanciare un carico oscillante.
- Non trascinare mai un carico .
- Non tentare di movimentare carichi fissi o vincolati.
- Sollevare il carico in verticale; non esercitare mai una forza orizzontale sul carico per evitare un'eccessiva oscillazione dello stesso.
- Nel caso in cui la visibilità è o potrebbe essere ostacolata, l'operatore deve avvalersi di mezzi alternativi/ausiliari per trasportare il carico in sicurezza.
- Avvalersi della collaborazione di personale a terra per dirigere tanto l'operatore durante la fase di traslazione che la circolazione di mezzi e persone circostanti.
- Ridurre la velocità in presenza di condizioni che potrebbero causare un movimento imprevisto del carico o comprometterne un trasporto in sicurezza.
- Durante la traslazione, far rientrare completamente il braccio.
- Traslare unicamente su superfici solide.
- Avviare, traslare, svoltare ed arrestare la macchina con cautela per evitare instabilità od oscillazioni del carico.
- Traslare a passo d'uomo.
- Durante il trasporto, mantenere il carico il più vicino possibile al terreno.
- Non utilizzare alcun comando per riposizionare il carico durante la traslazione. Prima di tentare di riposizionare il carico, arrestare dolcemente la macchina.

Descrizione Degli Accessori

COMPONENTI PRINCIPALI DI FALCONE E VERRICELLO

1. **Innesti rapidi (se presenti)**
2. **Gancio**
3. **Telaio di aggancio**
4. **Argano**



Descrizione Degli Accessori

DESCRIZIONE GENERALE DEL VERRICELLO

Questo accessorio viene utilizzato per la movimentazione di carichi sospesi mediante sistema a fune.
Consiste prevalentemente di una struttura a travi reticolari in acciaio saldata dotata di due flange laterali provviste di asole meccaniche (nella parte superiore) e fori (nella parte inferiore) per l'accoppiamento all'interfaccia standard dei sollevatori telescopici GTH. Le due flange sono collegate tra loro (mediante saldatura) da una piastra centrale in acciaio, a sua volta saldata alla struttura reticolare.
La struttura reticolare saldata presenta, nella parte inferiore, quattro piedi di appoggio per il sostegno dell'accessorio quando lo stesso è in appoggio sul terreno e non collegato al sollevatore.
Il verricello idraulico, installato sulla superficie frontale della piastra centrale in acciaio, è azionato idraulicamente tramite la linea ausiliaria presente all'estremità del braccio telescopico. Il collegamento idraulico tra linea e verricello è garantito da due raccordi idraulici ad innesto rapido. Il verricello è dotato di tamburo ad azionamento meccanico per l'avvolgimento della fune in acciaio.
L'estremità della fune in acciaio è fissata direttamente o tramite carrucola in acciaio (a seconda del modello di verricello) ad un gancio omologato per il sollevamento del carico ammesso.
Il gancio è certificato per la manipolazione del carico definito per l'accessorio (la sua resistenza strutturale è pari o superiore alla portata massima indicata per l'attrezzo terminale completo).
Accanto alla zona del verricello è presente uno speciale finecorsa idraulico che rileva la condizione di gancio completamente sollevato.
Con il gancio completamente sollevato, non viene fornita alcuna pressione idraulica all'accessorio per evitare inutili sovraccarichi sui componenti strutturali dello stesso.

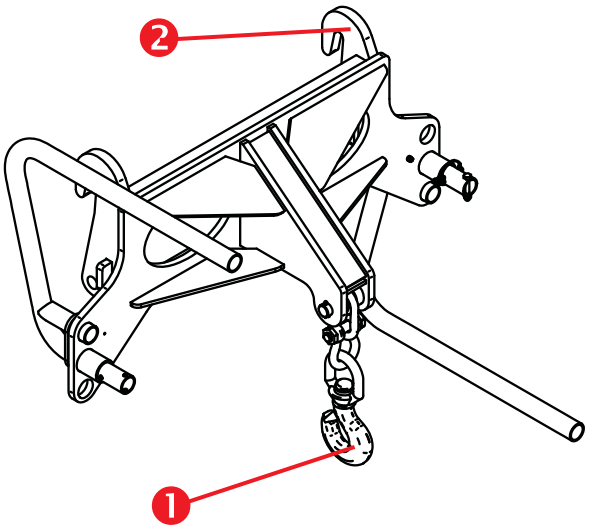
DESCRIZIONE GENERALE DEL FALCONE DI MANUTENZIONE

Questo accessorio viene utilizzato per la movimentazione di carichi sospesi mediante sistema a fune.
Consiste prevalentemente di una struttura a travi reticolari in acciaio saldata dotata di due flange laterali provviste di asole meccaniche (nella parte superiore) e fori (nella parte inferiore) per l'accoppiamento all'interfaccia standard dei sollevatori telescopici GTH. Le due flange sono collegate tra loro (mediante saldatura) da una piastra centrale in acciaio, a sua volta saldata alla struttura reticolare.
La struttura reticolare saldata presenta, nella parte anteriore, un fissaggio meccanico per il collegamento di un gancio in acciaio di tipo omologato.
Il gancio è certificato per la manipolazione del carico definito per l'accessorio (la sua resistenza strutturale è pari o superiore alla portata massima indicata per l'attrezzo terminale completo).
La versione idraulica del falcone prevede un verricello idraulico installato all'interno della struttura reticolare, nella parte immediatamente anteriore alla piastra centrale in acciaio.
Il verricello è azionato idraulicamente tramite la linea ausiliaria presente all'estremità del braccio telescopico. Il collegamento idraulico tra linea e verricello è garantito da due raccordi idraulici ad innesto rapido.
Il verricello è provvisto di tamburo ad azionamento meccanico per l'avvolgimento della fune in acciaio.
L'estremità della fune in acciaio è collegata al gancio omologato, posto all'estremità della struttura reticolare. Nel percorso tra tamburo e gancio, la fune è guidata da carrucole in acciaio alloggiate all'interno ed all'estremità della struttura reticolare. Sempre all'estremità della struttura reticolare è presente uno speciale finecorsa idraulico che rileva la condizione di gancio completamente sollevato.
Con il gancio completamente sollevato, non viene fornita alcuna pressione idraulica all'accessorio per evitare inutili sovraccarichi sui componenti strutturali dello stesso.

Descrizione Degli Accessori

COMPONENTI PRINCIPALI DEL GANCIO

1. Gancio
2. Telaio di aggancio



DESCRIZIONE GENERALE DEL GANCIO

Questo accessorio viene utilizzato per la movimentazione di carichi sospesi mediante un sistema a fune.
Consiste prevalentemente di una struttura in acciaio saldata provvista di due flange laterali con asole meccaniche (nella parte superiore) e fori (nella parte inferiore) per l'accoppiamento all'interfaccia standard dei sollevatori telescopici GTH.
La struttura saldata presenta, nella parte centrale, una trave strutturale aggettante alla cui estremità anteriore è posto un fissaggio meccanico per il collegamento di un gancio in acciaio di tipo omologato.
Il gancio è certificato per la manipolazione del carico definito per l'accessorio (la sua resistenza strutturale è pari o superiore alla portata massima indicata per l'attrezzo terminale completo).

Descrizione Degli Accessori

IMPIEGHI AMMESSI

I verricelli e falconi sono progettati e costruiti per la movimentazione verticale (sollevamento/discesa) di carichi mediante avvolgimento e svolgimento della rispettiva fune sul tamburo.
Qualsiasi altro impiego viene considerato contrario all'uso previsto e pertanto improprio.
La conformità ed il rigoroso rispetto delle condizioni d'uso, manutenzione e riparazione specificate dal costruttore, costituiscono una componente essenziale dell'uso previsto.
L'uso, la manutenzione e la riparazione di questi accessori devono essere affidati esclusivamente a persone a conoscenza delle loro peculiarità e delle relative procedure di sicurezza.
È inoltre necessario che siano rispettate tutte le norme antinfortunistiche, le norme generalmente riconosciute per la sicurezza e la medicina del lavoro nonché tutte le norme previste per la circolazione stradale.

ATTENZIONE

È vietato apportare modifiche od effettuare interventi di qualsiasi tipo sulla macchina o sugli accessori, esclusi quelli di normale manutenzione. Qualunque modifica apportata alla macchina o agli accessori non effettuata da TEREX Global GmbH o da centri di assistenza autorizzati fa decadere automaticamente la conformità della macchina alla Direttiva 2006/42/CE.

USO IMPROPRIO

Per uso improprio si intende l'uso dell'accessorio secondo criteri di lavoro non conformi alle istruzioni contenute in questo manuale e che, comunque, possono risultare pericolosi per sè e per gli altri.

⚠ PERICOLO

Qui di seguito si elencano alcuni dei casi più frequenti e pericolosi di uso improprio di falconi e verricelli.

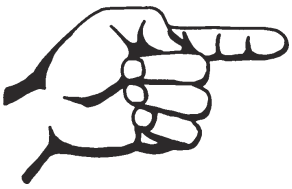
- ***Non seguire scrupolosamente le istruzioni d'uso e manutenzione riportate nel presente manuale ed in quello fornito a corredo del sollevatore.***
- ***Utilizzare il falcone o il verricello per sollevare e/o trasportare persone.***
- ***Lavorare oltre i limiti di impiego dell'accessorio.***
- ***Lavorare o parcheggiare la macchina su terreni instabili o cedevoli.***
- ***Lavorare in condizioni di pendenza eccessiva o con sollevatore non livellato.***
- ***Applicare paratie che possono amplificare l'effetto del vento rendendo precaria la stabilità della macchina.***
- ***Utilizzare sollevatori telescopici non approvati o non costruiti da TEREX Global GmbH per l'aggancio degli accessori trattati nel presente manuale.***
- ***Applicare carichi al braccio in punti diversi dalla zattera porta-attrezzi.***

Descrizione Degli Accessori

CAMPO DI APPLICAZIONE DEGLI ACCESSORI

La tabella seguente mostra i modelli di sollevatori TEREX Global GmbH sui quali è possibile installare gli accessori trattati nel presente manuale:

	GTH-2506 (stage 3A-3B)	GTH-4014 (stage 3A-3B)	GTH-4018 (stage 3A-3B)	GTH-4016R (stage 3B)	GTH-4018R (stage 3B)	GTH-5021R (stage 3B)
2500kg Gancio Fisso su Piastra	×					
5000kg Gancio Fisso su Piastra		×	×	×	×	×
4000mm/900kg Falcone Meccanico		×	×	×	×	×
4000mm/900kg Falcone Idraulico		×	×	×	×	×
2000mm/2000kg Falcone Meccanico	×	×	×	×	×	×
3000kg Verricello				×	×	
4000kg Verricello		×	×			×
5000kg Verricello						×



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Verifiche



Osservare e rispettare:

☑ Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti nel presente Manuale dell'Operatore ed in quello del sollevatore.

1. Evitare situazioni di pericolo.
2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**

Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.

3. Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
4. Ispezionare l'area di lavoro.
5. Utilizzare il sollevatore e l'accessorio solo per le funzioni per cui sono stati progettati.

Controllo preoperativo

Elementi fondamentali

Controllo preoperativo e manutenzione ordinaria sono di competenza all'operatore.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro per determinare l'esistenza di anomalie sul sollevatore e/o sull'accessorio prima di procedere alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessari interventi di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo gli interventi di manutenzione ordinaria specificati nel presente manuale.

Se si rileva un danno o una qualsiasi modifica non autorizzata rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio il sollevatore e/o l'accessorio.

Le riparazioni del sollevatore e/o dell'accessorio devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore. Dopo aver completato le riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo prima di procedere alla prova delle funzioni.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del costruttore.

Verifiche

■ CONTROLLO PRE-OPERATIVO



Per la Manutenzione ed il Controllo pre-operativo del sollevatore, consultare il relativo Manuale dell'operatore posto all'interno della cabina.

Per l'accessorio:

- Assicurarsi che i manuali dell'operatore siano integri, leggibili e riposti all'interno del sollevatore.
- Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo "**Etichette e targhe applicate**".
- Controllare eventuali perdite di olio dell'impianto idraulico e il corretto livello dell'olio. Rabboccare se necessario. Consultare il capitolo "**Manutenzione**".

Controllare i seguenti componenti o le seguenti aree per rilevare eventuali danni, componenti mancanti o non adeguatamente montati e modifiche non autorizzate:

- componenti e cavi elettrici
- tubazioni idrauliche, raccordi
- serbatoi carburante e dell'impianto idraulico
- dadi, bulloni e altri fermi.

Controllare l'intera struttura per rilevare l'eventuale presenza di:

- incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ammaccature o danni alla struttura.

⚠ PERICOLO

Qualora anche un solo controllo non dia esito positivo, non iniziare il lavoro. Arrestare la macchina e procedere alla riparazione.

ATTENZIONE

Qualora la macchina debba essere utilizzata in ambiente marino o similare proteggerla con appropriato trattamento di antisalsedine per evitare la formazione di ruggine.

Verifiche

■ PROVA DELLE FUNZIONI

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima dell'utilizzo della macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni fornite per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina. Non utilizzare mai una macchina guasta. In presenza di guasti, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del produttore.
Al termine delle riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente il controllo preoperativo e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

Osservare e rispettare:

☑ Apprendere ed applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti nel presente manuale dell'operatore ed in quello del sollevatore.

1. Evitare situazioni di pericolo.
2. **Eseguire sempre il controllo preoperativo.**

Prendere visione e comprendere il controllo preoperativo prima di procedere al capitolo successivo.

3. Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.
4. Ispezionare l'area di lavoro.
5. Utilizzare il sollevatore e l'accessorio solo per le funzioni per cui sono stati progettati.

■ PROVE

Relative al sollevatore:

1. Scegliere un'area di prova stabile, livellata e libera da ostacoli.
2. Accedere al comparto operatore e sedersi al posto di guida.
3. Allacciare la cintura di sicurezza.
4. Regolare tutti gli specchietti.
5. Verificare che il freno a mano sia inserito e la leva di trasmissione sia in folle.
6. Avviare il motore.



Eseguire tutte le prove previste per il sollevatore ed elencate nel relativo Manuale dell'Operatore.

■ Verifica della leva di comando

7. Mediante la leva di comando, provare ad avvolgere e svolgere la fune.

O Risultato: Tutte le funzioni devono risultare operative.

Verifiche

ISPEZIONE DELL'AREA DI LAVORO

L'ispezione dell'area di lavoro consente all'operatore di determinare se la stessa è compatibile con un funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito prima di spostare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore apprendere e ricordare i pericoli relativi all'area di lavoro e, di conseguenza, essere pronto ad evitarli durante lo spostamento, la messa in servizio ed il funzionamento della macchina.

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- dirupi o fossati
- presenza di cunette, ostruzioni o detriti al suolo
- superfici in pendenza
- superfici instabili o scivolose
- ostacoli al di sopra della macchina e linee ad alta tensione aeree
- ambienti pericolosi
- superfici portanti non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico prodotte dalla macchina
- vento ed intemperie
- presenza di personale non autorizzato
- altre condizioni di potenziale pericolo.

Funzionamento E Uso

Questa sezione ha lo scopo di fornire all'operatore ed al preposto a terra un supporto per l'apprendimento graduale dell'uso della macchina attrezzata con gancio, falcone o verricello.
Sia l'operatore che i preposti a terra devono possedere tutti i requisiti per manovrare il sollevatore con accessorio e devono conoscerne il funzionamento prima di utilizzarli.
Questa familiarizzazione è determinante per un corretto impiego in fase di lavoro.

⚠ PERICOLO

Prima di utilizzare il sollevatore, esaminare l'area di lavoro per verificare l'eventuale presenza di condizioni di pericolo. Verificare che non vi siano buche, terrapieni cedevoli o detriti che possano compromettere il controllo della macchina.

⚠ PERICOLO

Prestare particolare attenzione alla presenza di cavi elettrici. Controllarne la posizione accertandosi che nessuna parte della macchina si trovi ad operare ad una distanza inferiore a 6 metri dai cavi stessi.

⚠ PERICOLO

Per un utilizzo in piena sicurezza della macchina con accessorio, verificare sempre il peso dei carichi da movimentare prima di procedere al sollevamento.

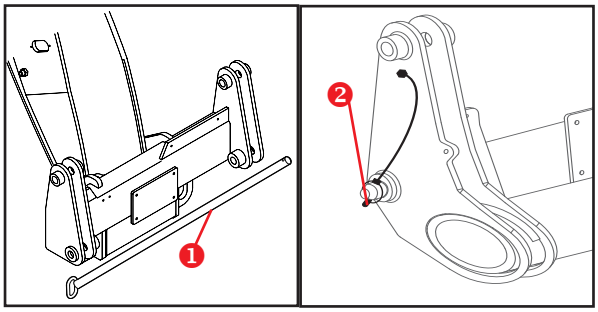
Funzionamento E Uso

SOSTITUZIONE DEGLI ACCESSORI

Versione con BLOCCAGGIO MANUALE

Per la sostituzione degli accessori terminali procedere come segue:

- Avvicinarsi al luogo dove si intende depositare l'accessorio montato (possibilmente al coperto e con fondo compatto).
- Disconnettere gli eventuali innesti rapidi di cui l'accessorio può essere dotato.
- Sfilare il perno **1** che blocca l'accessorio dopo aver rimosso la spina a scatto di sicurezza **2** posta alla sua estremità.



- Appoggiare a terra l'accessorio.
- Brandeggiare in avanti la zattera porta-attrezzi ed abbassare il braccio per sganciare il bloccaggio superiore dell'accessorio.
- Retrocedere con la macchina per allontanarsi dall'accessorio quindi portarsi sul nuovo accessorio che si intende utilizzare.
- Con la zattera porta-attrezzi brandeggiata in avanti agganciare il bloccaggio superiore del nuovo accessorio.
- Richiamare e sollevare di alcuni centimetri da terra l'accessorio che, automaticamente, si autocentrerà sulla zattera porta attrezzi.
- Reinserire il perno **1** avendo cura di fissarlo con la spina a scatto di sicurezza **2** precedentemente smontata.
- Ricollegare gli eventuali innesti rapidi di cui l'accessorio può essere dotato.

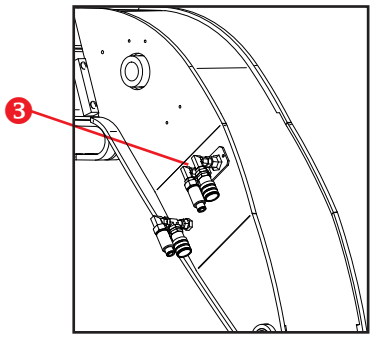
⚠ PERICOLO

Dopo la sostituzione dell'accessorio, prima di operare con la macchina, verificare visivamente che l'accessorio sia ben agganciato al braccio. Un accessorio non agganciato correttamente è un pericolo sia per l'operatore che per eventuali persone o cose presenti sul posto.

Versione con BLOCCAGGIO IDRAULICO

Per la sostituzione degli accessori terminali procedere come segue:

- Avvicinarsi al luogo dove si intende depositare l'accessorio montato (possibilmente al coperto e con fondo compatto).
- Disconnettere gli eventuali innesti rapidi di cui l'accessorio può essere dotato e riconnettere i tubi per il cilindro di bloccaggio idraulico attrezzi sugli innesti **3**.



- Appoggiare a terra l'accessorio.
- Rimuovere il perno di sicurezza **2** posto alla sua estremità.
- Liberare l'accessorio in uso agendo sul comando del cilindro di blocco/sblocco attrezzi.
- Brandeggiare in avanti la zattera porta-attrezzi ed abbassare il braccio per sganciare il bloccaggio superiore dell'accessorio.
- Retrocedere con la macchina per allontanarsi dall'accessorio quindi portarsi sul nuovo accessorio che si intende utilizzare.

Funzionamento E Uso

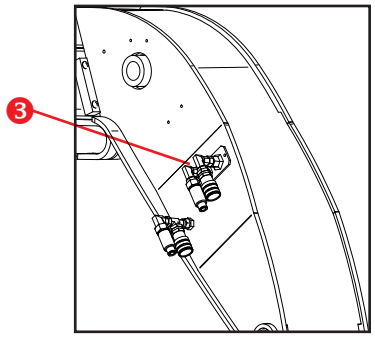
- Con la zattera porta-attrezzi brandeggiata in avanti agganciare il bloccaggio superiore del nuovo accessorio.
- Richiamare e sollevare di alcuni centimetri da terra l'accessorio che, automaticamente, si autocentrerà sulla zattera porta-attrezzi.
- Agire sulla leva di comando (opzionale) per il bloccaggio definitivo dell'accessorio e fissarlo con il perno sicurezza **2** precedentemente spostato.
- Ricollegare gli eventuali innesti rapidi di cui l'accessorio può essere dotato.

COLLEGAMENTO DELL'ACCESSORIO

Collegamento idraulico *(se necessario)*

Per utilizzare il verricello o il falcone idraulico, è necessario procedere al collegamento idraulico seguendo le istruzioni di seguito riportate:

- dopo aver effettuato l'aggancio dell'accessorio come descritto in precedenza, sganciare i tubi idraulici del martinetto di blocco/sblocco attrezzi dagli innesti rapidi **3**,
- collocare le tubazioni appena scollegate in posizione di riposo,
- collegare le tubazioni idrauliche provenienti dal verricello agli innesti rapidi **3**.



Tale collegamento idraulico consente di svolgere o avvolgere la fune sull'argano, tramite le combinazioni di comandi che normalmente si utilizzano per bloccare o sbloccare gli accessori, descritte nei paragrafi corrispondenti.

Funzionamento E Uso

SISTEMA DI CONTROLLO STABILITÀ

Tutti i sollevatori sono dotati di sistema automatico di controllo stabilità che segnala il progressivo variare del grado di stabilità e blocca la macchina prima di raggiungere condizioni critiche. Un display posto all'interno della cabina mostra la condizione di stabilità della macchina e dell'accessorio ad essa agganciato.

PERICOLI CORRELATI AL SISTEMA LLMI/ LLMC

Il sistema LLMI/LLMC è progettato per funzionare unicamente nel caso in cui:

- il veicolo sia fermo;
- il veicolo sia parcheggiato su un terreno solido, piano e livellato;
- il veicolo sia in modalità di carico o posizionamento;
- l'LLMI/LLMC sia attivo (non disabilitato).

Il sistema LLMI si limita a segnalare all'operatore condizioni di stabilità non adeguate lungo il piano longitudinale frontale.

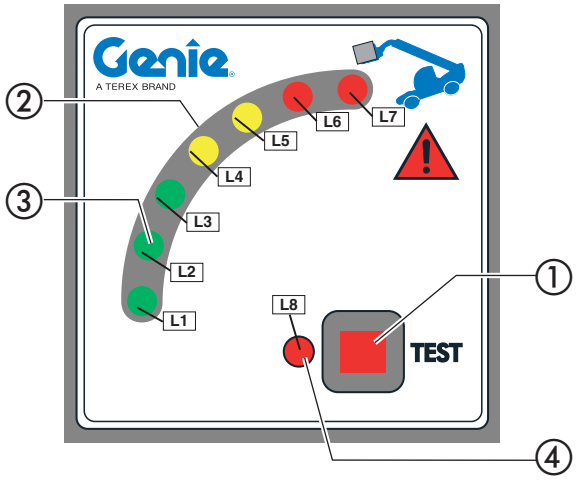
Il sistema LLMI/LLMC non è progettato per allertare l'operatore di un rischio di ribaltamento in caso di:

- un sovraccarico improvviso;
- traslazione con carico in posizione sollevata;
- traslazione su terreni accidentati o in presenza di ostacoli o buche;
- traslazione trasversale o svolte su terreni in pendenza;
- traslazione in curva a velocità sostenuta o con raggio di curvatura troppo stretto.

Le regolazioni che influenzano i parametri del sistema LLMI/LLMC devono essere affidate unicamente a personale autorizzato.

Il sistema di controllo stabilità varia in funzione del modello di sollevatore e può essere facilmente identificato dal tipo di display installato in cabina

MODELLO N° 1



1. Pulsante di taratura
2. Indicatore di stabilità con barra a LED
3. Luce verde - alimentazione OK
4. Led funzionale L8

Funzionamento

Quando l'alimentazione viene attivata, il sistema limitatore di carico esegue un'autodiagnosi:

- **La barra a LED 2** si accende passando gradualmente da verde a rossa
- il display emette un ronzio
- il led **L8** e la **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** restano accesi
- quindi la **barra a LED 2** si spegne gradualmente
- il led **L8** e la **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** si spengono

Durante il funzionamento, la **BARRA A LED 2** si accende gradualmente in base alle variazioni della stabilità.

Codici di allarme e riarmo

Il limitatore è dotato dispositivi diagnostici un per agevolare l'identificazione di eventuali guasti dei trasduttori, rotture dei cavi o malfunzionamenti del sistema elettronico.

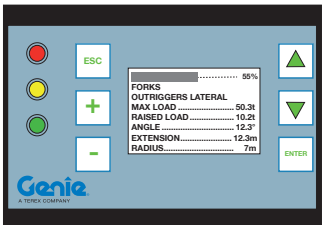
Funzionamento E Uso

Quando viene segnalato un guasto, il limitatore entra in modalità di sicurezza bloccando qualsiasi manovra pericolosa: La **spia di allarme generale del sistema limitatore di carico** si accende insieme al **LED L8** che inizia a lampeggiare segnalando un codice di allarme.
Il significato di questi codici di allarme è illustrato nella sezione "**Guasti e risoluzione dei problemi**".

PERICOLO

Prima di utilizzare la macchina, accertarsi che il primo LED verde del sistema di controllo sia acceso.

■ MODELLO N°2



1 ***LED verde acceso***
Condizione di stabilità. Il carico sollevato non supera il 90% del carico ammesso dalla tabella in quella determinata posizione di lavoro.

2 ***LED giallo acceso***
Condizione di pre-allarme. Il carico sollevato è superiore al 90% ma inferiore del carico massimo consentito. I movimenti del braccio sono rallentati ed il cicalino emette una serie di brevi bip.

3 ***LED rosso acceso***
Condizione di allarme. Il carico sollevato è superiore al carico massimo consentito. Il cicalino emette lunghi bip e si bloccano i movimenti della macchina, ad eccezione dei movimenti di rientro in posizione di stabilità.

Il pannello del limitatore è suddiviso in tre zone:

Zona LED: Sono presenti tre LED che indicano il variare delle condizioni operative:

1 **LED verde** - macchina stabile
2 **LED giallo** - macchina in pre-allarme
3 **LED rosso** - macchina in allarme

Tasti di comando

ESC Per tornare alla videata precedente

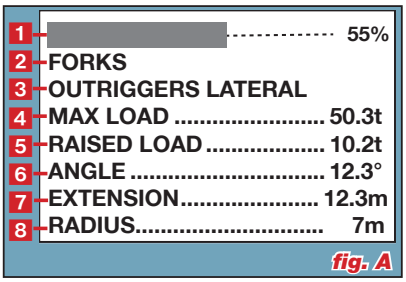
ENTER Per confermare ed aprire la videata collegata.

FRECCE Per scorrere all'interno dei menù verso l'alto o il basso.

PIÙ (+) Pulsante di selezione aggiuntivo

MENO (-) Pulsante di selezione aggiuntivo

Funzionamento E Uso

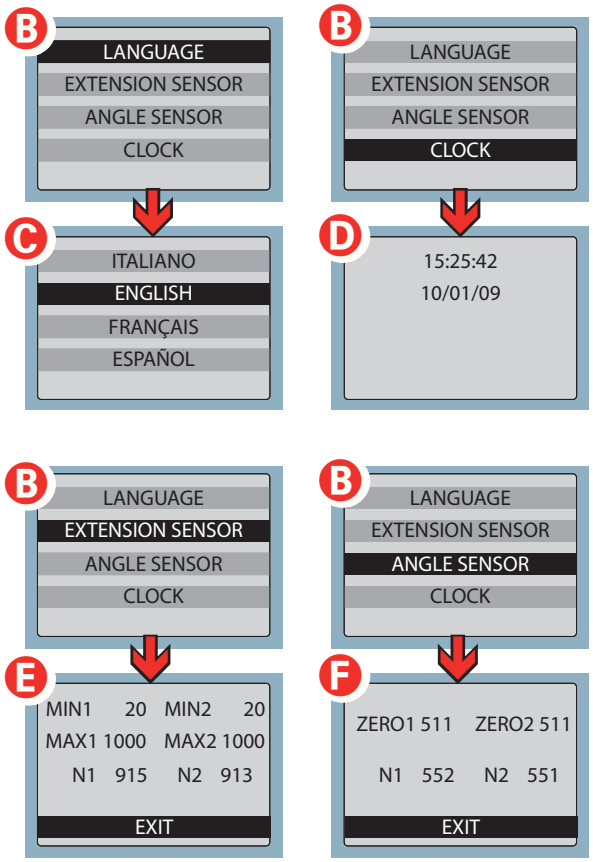


Display suddiviso in 8 righe_ fig.A

1. Barra percentuale di carico
2. Indica il tipo di accessorio
3. Indica il modo operativo
4. Indica il peso max sollevabile
5. Indica il peso sollevato per la taratura del sistema
6. Indica l'angolo del braccio
7. Indica lo sfilo del braccio (a braccio completamente richiamato deve essere = **0 metri**)
8. Indica la distanza del carico dall'asse della ralla di rotazione e, qualora necessario, visualizza il relativo messaggio di avvertimento.

■ Funzionamento

- Alla messa in moto della macchina, il sistema antiribaltamento esegue un check progressivo e vengono visualizzati i dati del software.
- Dopo circa 3 ÷ 4 secondi viene visualizzata la lista degli accessori che è possibile utilizzare. Mediante le frecce, selezionare l'accessorio corretto e quindi premere ***ENTER*** per confermare.
- Una volta selezionato l'accessorio, il display visualizza la *Videata Standard* (***fig. A***).
- Da questa pagina, premendo il tasto ***PIÙ (+)*** per alcuni secondi, è possibile accedere al ***LIVELLO SUPERIORE (B)*** in cui vengono visualizzati altri quattro sotto-menù; uno di questi, il menù ***LANGUAGE*** *(lingua)* ***(C)*** è modificabile, mentre gli altre tre, ***CLOCK*** *(orologio)* ***(D)***, ***EXTENSION SENSOR*** *(sensore sfilo)* ***(E)*** e ***ANGLE SENSOR*** *(sensore inclinazione)* ***(F)***, sono di sola consultazione.
- Premendo il tasto ***ESC*** si torna alla *Videata Standard*.
- Premere contemporaneamente i due pulsanti ***PIÙ (+)*** e ***MENO (-)*** per accedere alle *Pagine di Diagnostica*. Tali pagine sono di sola consultazione; per passare da una pagina all'altra utilizzare i tasti ***FRECCIA***.



PERICOLO

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che il primo LED di colore verde sia acceso, che il modo operativo indicato nella riga 3 ed il tipo di accessorio indicato nella riga 2 corrispondano a quanto in uso.

Funzionamento E Uso

IMPIEGO DELLE TABELLE DI CARICO

Le tabelle di carico **1** indicano il carico massimo ammissibile in funzione dell'estensione del braccio e del tipo di accessorio utilizzato.
Consultarle sempre per operare in sicurezza.
L'entità di sfilo del braccio è rilevabile mediante le lettere (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) verniciate sul braccio (pos.**3**).
I gradi di inclinazione reali del braccio, invece, sono visibili mediante l'indicatore ad angolo **2.**
Tutte le tabelle di carico sono posizionate su uno speciale supporto in cabina.
La linguetta **4** posta nella parte superiore di ogni tabella di carico indica il tipo di accessorio utilizzato.

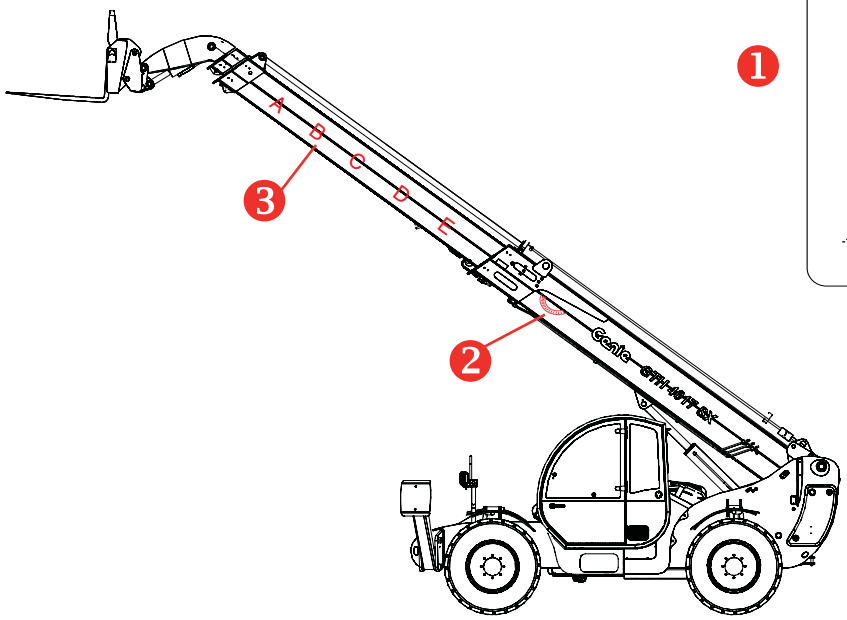
Le tabelle qui rappresentate hanno soltanto valore illustrativo. Per determinare i limiti di carico riferirsi esclusivamente a quelle applicate all'interno della cabina della macchina.

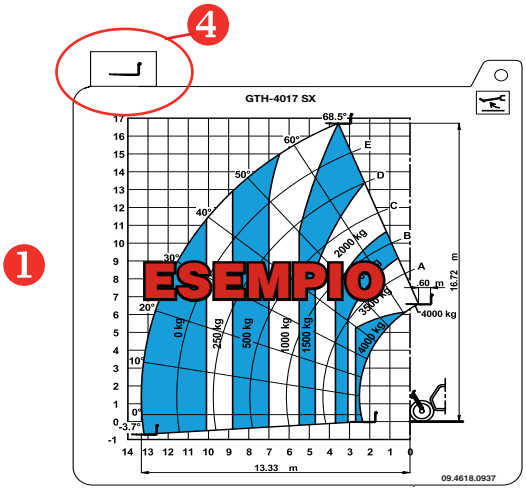
PERICOLO

Le tabelle applicate in cabina si riferiscono a macchina ferma su terreno solido e ben livellato. Sollevare i carichi di pochi centimetri e verificarne la stabilità prima di effettuare il sollevamento vero e proprio.

PERICOLO

Ogni carico sospeso ha un effetto dinamico e quindi non prevedibile sulla stabilità della macchina. Procedere con estrema cautela.





Funzionamento E Uso

IMBRACAGGIO DEL CARICO

VALUTAZIONE DEL CARICO

L'operatore deve intraprendere tutte le operazioni necessarie per determinare il peso e la posizione del centro di gravità di qualsiasi carico. Si dovrebbe disporre di un disegno riportante il peso o procedere ad un calcolo accurato dello stesso. Il presente capitolo illustra i diversi modi per ottenere tali informazioni.

⚠ PERICOLO

Verificare che il carico da sollevare non ecceda la portata massima dell'accessorio e del sollevatore. Fare riferimento alle relative Tabelle Di Carico.

PESO

1. Verificare se il peso è stampigliato sul carico. In caso affermativo, accertarsi che il peso indicato sia riferito a tutte le parti costituenti il carico.
2. Verificare il peso dichiarato su qualsiasi documento di cui si dispone.
3. Controllare il disegno del carico. Se il peso è indicato, verificare che includa tutte le parti costituenti il carico come indicato al punto (1).
4. Stimare il peso del carico utilizzando tabelle di peso materiali come quelle riportate, a titolo esemplificativo, nella sezione "***Tabelle dei Materiali***" .

BARICENTRO

Il "centro di gravità" (baricentro) è il punto in cui il carico, sostenuto dal gancio, si trova in condizioni di perfetto equilibrio.

Il gancio deve trovarsi esattamente al di sopra del baricentro come indicato in **fig. A** affinché il carico risulti stabile.

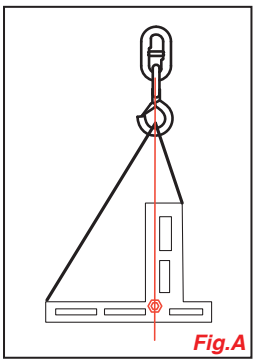


Fig.A

Sollevare un carico deviato rispetto al centro di gravità può comportare uno spostamento del carico stesso fino al ripristino della condizione di equilibrio.
In caso di dubbi sulla stabilità del carico, sollevarlo a pochi centimetri da terra. Se il carico oscilla, fissare le brache in posizione più stabile.

SICUREZZA DEL CARICO

Durante il sollevamento è fondamentale accertarsi che, con carico sollevato da terra, questo si comporti come previsto e resti solidamente fissato ai dispositivi di imbracatura senza sovraccaricare in alcun modo il mezzo di sollevamento. In altri termini, il carico deve risultare ben bilanciato e stabile.

BILANCIAMENTO

Nella maggior parte dei sollevamenti, il carico deve rimanere bilanciato una volta sollevato da terra. Allo scopo è necessario posizionare il gancio del mezzo di sollevamento lungo la verticale al di sopra del centro di gravità del carico.
I bracci della braca devono essere distribuiti in modo uniforme in funzione dei punti di presa presenti. L'angolo al vertice formato dal singolo braccio con la verticale influisce sul carico che graverà su tale braccio; pertanto, per un carico ben bilanciato, tutti i bracci dovrebbero presentare lo stesso angolo di inclinazione.

Funzionamento E Uso

Se, durante il sollevamento, il carico si inclina, il carico gravante sui bracci della braca risulterà non uniforme. Tale effetto è di rilievo soprattutto in presenza di angoli tra i bracci molto ridotti.
In presenza di carichi rigidi, con utilizzo di brache a tre o più bracci, valutare quanti bracci sosterranno effettivamente il carico, perché potrebbe risultare che solo due o tre sostengono la maggior parte del carico, mentre i restanti fungono unicamente da "forze di bilanciamento". In tal caso, sarà necessario utilizzare un mezzo di sollevamento di capacità superiore.

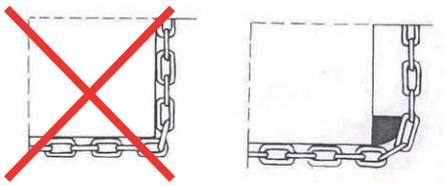
STABILITÀ

In questo contesto, con stabilità si intende la "resistenza a rovesciamento". Un oggetto con base stretta e centro di gravità alto necessiterà di una forza minore per rovesciarsi rispetto ad uno con base ampia e centro di gravità basso.
Poiché l'altezza del centro di gravità aumenta in funzione della larghezza della base, si raggiungerà un punto in cui l'oggetto cadrà se non supportato da mezzi esterni. In questa condizione, l'oggetto viene considerato instabile e maggiore è l'instabilità maggiore dovrà essere il supporto.
Con i carichi sospesi, si verifica una condizione equivalente. Essendo inevitabilmente presenti forze suscettibili di produrre un rovesciamento del carico (come, ad esempio, vento, accelerazione, frenatura), occorrerà verificare, al momento dell'imbracaggio, che il carico sia sufficientemente stabile per resistere a tali forze ribaltanti.
Un carico risulta intrinsecamente stabile se il dispositivo di sollevamento è fissato AL DI SOPRA del centro di gravità ed è correttamente disposto attorno ad esso.

■ ACCESSORI DI ANCORAGGIO

Un buon ancoraggio tra imbracatura e carico è fondamentale. Rispettare le seguenti indicazioni:

- Verificare il carico (dimensioni, peso e unità).
- Selezionare l'imbracatura giusta per il tipo di sollevamento da effettuare seguendo le tabelle dei rispettivi produttori.
- Ispezionare ogni componente del mezzo di sollevamento prima e dopo ogni sollevamento.
- In presenza di spigoli vivi, proteggere i dispositivi di imbracatura con angolari, spessori o blocchi in legno.



- Durante il sollevamento di carichi lunghi, soprattutto in spazi di ridotte dimensioni, fissare una corda o un cavo ad una o entrambe le estremità del carico per controllarne il movimento rotazionale.
- Agganciare i bracci non utilizzati della braca agli appositi punti di aggancio.

⚠ PERICOLO

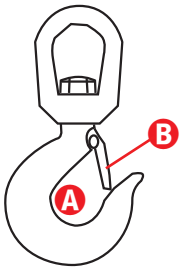
- ***Proteggere dita e mani! Quando una braca viene messa in tensione, tenere mani e dita a distanza dal punto di contatto tra carico ed imbracatura per evitare rischi di intrappolamento e schiacciamento. Allontanarsi prima del sollevamento.***
- ***Evitare strappi durante le manovre! Sollevare o abbassare il carico senza strappi per evitare inutili sollecitazioni dell'imbracatura.***
- ***Non sollevare mai un peso superiore alla portata delle imbracature.***
- ***Non attorcigliare o annodare le brache e non utilizzare bulloni, chiodi o pezzi metallici per ridurne la lunghezza.***
- ***Non giuntare tra loro brache rotte.***
- ***Non trasportare un carico fissando il gancio in una maglia della catena.***
- ***Non lasciare brache, accessori o altri dispositivi di blocco inutilizzati a terra. Riporli nelle apposte rastrelliere o immagazzinarli in luogo sicuro.***

Funzionamento E Uso

- ***Non utilizzare una braca per trascinare un carico a terra.***
- ***Evitare di annodare o attorcigliare una catena per ridurne la lunghezza. Utilizzare unicamente i dispositivi di fissaggio previsti allo scopo.***
- ***Non utilizzare catene o funi di fortuna.***
- ***Non effettuare saldature o tagli con fiamma ossiacetilenica su maglie della catena: questo ridurrebbe drasticamente la loro capacità di sollevamento.***
- ***Non esporre le maglie delle catene a sostanze chimiche senza previa autorizzazione dei costruttori.***

⚠ PERICOLO

I ganci sono progettati per supportare il carico nella gola A. Gli utilizzatori devono accertarsi che il gancio dell'imbracatura si innesti liberamente nel punto di sollevamento in modo che il peso del carico sia supportato dalla gola. Incuneare o forzare la linguetta di sicurezza del gancio B nei punti di sollevamento produce sollecitazioni tali da deformare o danneggiare prematuramente il gancio.



Funzionamento E Uso

COMANDI

Comandi GTH-2506, GTH-4014 e GTH-4018

PERICOLO

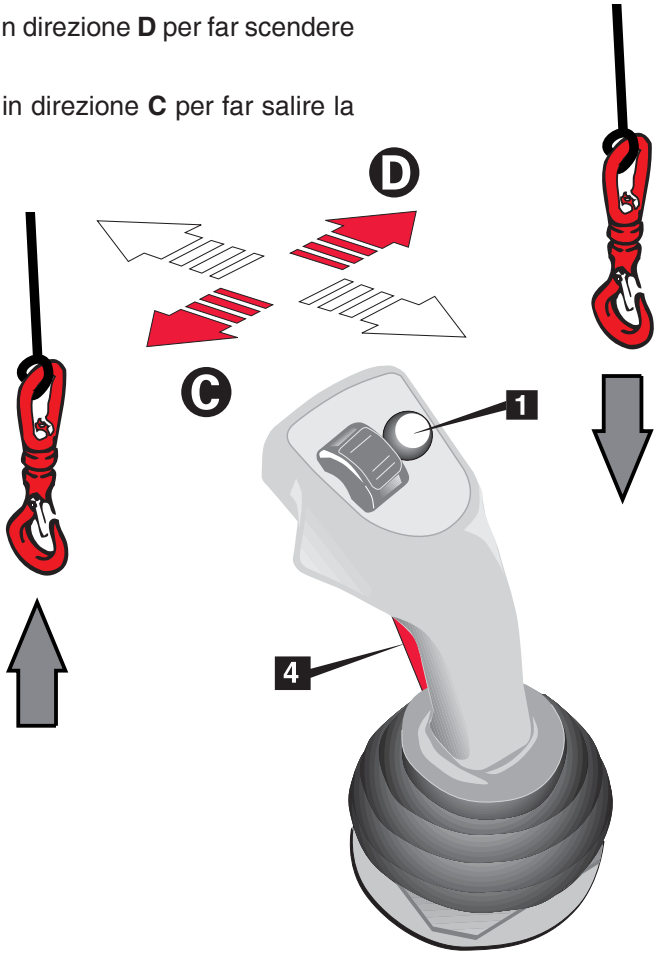
Prima di azionare l'argano, assicurarsi che nel raggio operativo non vi siano astanti.

Per far salire o scendere la fune dell'argano:

- Portare la leva di comando al centro e premere il pulsante 4.
- Premere il pulsante 1 e mantenerlo premuto fino al termine della manovra.
- azionare la leva in direzione **D** per far scendere la fune,
- azionare la leva in direzione **C** per far salire la fune.

PERICOLO

Essendo la velocità di salita e discesa della fune dell'argano determinata dalla portata dell'olio, è consigliato azionare la leva di comando dolcemente durante le manovre di sollevamento e discesa per evitare violenti sobbalzi del carico che produrrebbero una forte sollecitazione di tutti i componenti strutturali e potrebbero pregiudicare la stabilità della macchina.



Funzionamento E Uso

■ Comandi GTH-4016R, GTH-4018R e GTH-5021R

⚠ PERICOLO

Prima di azionare l'argano, assicurarsi che nel raggio operativo non vi siano astanti.

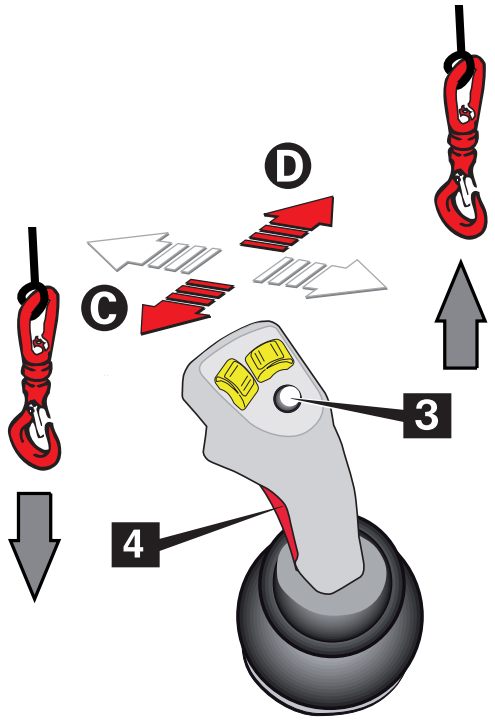
Per far salire o scendere la fune dell'argano:

CON JOYSTICK DESTRO (***Configurazione standard)*** **e CON JOYSTICK SINISTRO** (***Configurazione opzionale)***

- Portare la leva di comando al centro e premere il pulsante 4.
- Premere il pulsante 3 e mantenerlo premuto fino al termine della manovra.
- Azionare dolcemente la leva in direzione Ⓒ per far scendere la fune.
- Azionare la leva in direzione Ⓓ per far salire la fune.

⚠ PERICOLO

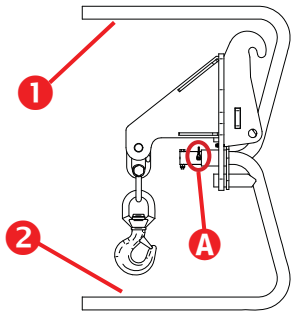
Essendo la velocità di salita e discesa della fune dell'argano determinata dalla portata dell'olio, è consigliato azionare la leva di comando dolcemente durante le manovre di sollevamento e discesa per evitare violenti sobbalzi del carico che produrrebbero una forte sollecitazione di tutti i componenti strutturali e potrebbero pregiudicare la stabilità della macchina.



Funzionamento E Uso

FUNZIONAMENTO

GANCIO FISSO SU PIASTRA

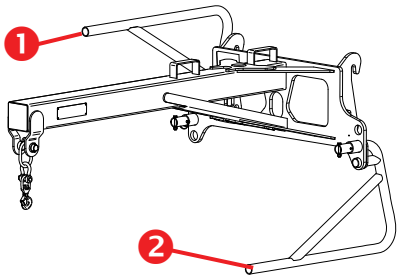


- Agganciare il gancio e fissarlo con il dispositivo di bloccaggio attrezzi (meccanico o idraulico).
- Portare i supporti dell'attrezzo in posizione di lavoro **1** e bloccarli mediante gli appositi perni **A**.
- Tutti i carichi devono essere fissati con appropriate imbragature, tessili o a catena, conformi alle normative vigenti.
- Per la movimentazione dei carichi sollevare e ruotare il braccio telescopico del sollevatore.
- Per rimuovere l'accessorio, portare i supporti in posizione di riposo **2**, inclinare lentamente l'accessorio in avanti, abbassare il braccio fino ad appoggiare a terra l'attrezzo, quindi far rientrare il braccio.

ATTENZIONE

Il gancio su piastra è progettato per supportare il carico indicato. Il limite massimo di portata è corrispondente alla portata nominale del sollevatore su cui è applicato ed è evidenziato nelle tabelle di carico fornite con l'attrezzo.

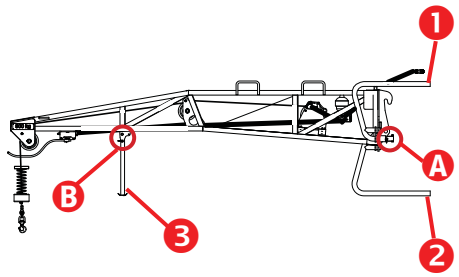
FALCONE 2000 KG



- Agganciare il falcone e fissarlo con il dispositivo di bloccaggio attrezzi (meccanico o idraulico).
- Portare i supporti dell'attrezzo in posizione di lavoro **1**.
- Per modificare l'altezza di lavoro, azionare la leva come illustrato nel paragrafo "Aggancio rapido attrezzi terminali".
- Per rimuovere l'accessorio, portare i supporti in posizione di riposo **2**, inclinare lentamente l'accessorio in avanti, abbassare il braccio fino ad appoggiare a terra l'attrezzo, quindi far rientrare il braccio.

Funzionamento E Uso

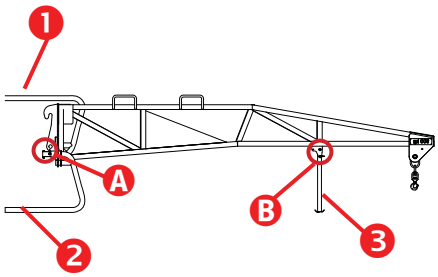
FALCONE IDRAULICO 900 KG



- Agganciare il falcone e fissarlo con il dispositivo di bloccaggio attrezzi (meccanico o idraulico).
- Portare i supporti dell'attrezzo in posizione di lavoro **1** e bloccarli mediante gli appositi perni **A**.
- Sollevare il supporto attrezzo **3** e bloccarlo in posizione di lavoro mediante l'apposito perno **B**.
- Tutti i carichi devono essere fissati con appropriate imbragature, tessili o a catena, conformi alle normative vigenti.
- Per la movimentazione dei carichi sollevare e ruotare il braccio telescopico del sollevatore.
- Per rimuovere l'accessorio, portare i supporti in posizione di riposo **2**, abbassare il supporto attrezzo **3** bloccandolo in posizione di riposo con l'apposito perno **B**, inclinare lentamente l'accessorio in avanti, abbassare il braccio fino ad appoggiare a terra l'attrezzo, quindi far rientrare il braccio.

Dopo aver scollegato gli innesti rapidi dell'accessorio dai raccordi sul braccio avere cura di ricollegarli ai finti utilizzi presenti sull'accessorio per evitare l'entrata di impurità nel circuito. Quando non sono utilizzati proteggere i finti utilizzi con gli appositi tappi in dotazione.

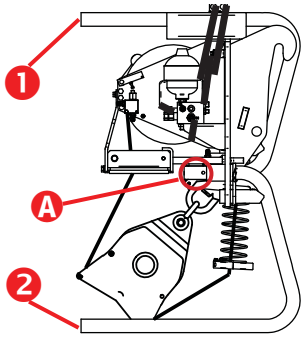
FALCONE MECCANICO 900 KG



- Agganciare il falcone e fissarlo con il dispositivo di bloccaggio attrezzi (meccanico o idraulico).
- Portare i supporti dell'attrezzo in posizione di lavoro **1** e bloccarli mediante gli appositi perni **A**.
- Sollevare il supporto attrezzo **3** e bloccarlo in posizione di lavoro mediante l'apposito perno **B**.
- Tutti i carichi devono essere fissati con appropriate imbragature, tessili o a catena, conformi alle normative vigenti.
- Per la movimentazione dei carichi sollevare e ruotare il braccio telescopico del sollevatore.
- Per rimuovere l'accessorio, portare i supporti in posizione di riposo **2**, abbassare il supporto attrezzo **3** bloccandolo in posizione di riposo con l'apposito perno **B**, inclinare lentamente l'accessorio in avanti, abbassare il braccio fino ad appoggiare a terra l'attrezzo, quindi far rientrare il braccio.

Funzionamento E Uso

VERRICELLO IDRAULICO



- Agganciare il verricello e fissarlo con il dispositivo di bloccaggio attrezzi (meccanico o idraulico).
- Portare i supporti dell'attrezzo in posizione di lavoro **1** e bloccarli mediante gli appositi perni **A**.
- Per modificare l'altezza di lavoro, azionare la leva come illustrato nel paragrafo "Aggancio rapido attrezzi terminali".
- Per rimuovere l'accessorio, portare i supporti in posizione di riposo **2**, inclinare lentamente l'accessorio in avanti, abbassare il braccio fino ad appoggiare a terra l'attrezzo, quindi far rientrare il braccio.

Dopo aver scollegato gli innesti rapidi dell'accessorio dai raccordi sul braccio avere cura di ricollegarli ai finti utilizzi presenti sull'accessorio per evitare l'entrata di impurità nel circuito. Quando non sono utilizzati proteggere i finti utilizzi con gli appositi tappi in dotazione.

Funzionamento E Uso

TRASPORTO DI UN CARICO SOSPESO

Una volta agganciato il carico, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Sollevare il carico ed accertarsi che sia sospeso correttamente; prima della movimentazione, accertarsi che la fune sia ben tesa e non allentata.
- Far rientrare completamente il braccio.
- Sollevare nuovamente il carico ad un'altezza di trasporto di 300-500 mm da terra.
- Prima della movimentazione, accertarsi che il carico risulti sufficientemente sollevato rispetto ad eventuali oggetti circostanti.
- Esaminare il percorso per identificare eventuali rischi.
- Evitare di traslare su terreni eccessivamente sconnessi.
- Durante il trasporto, sono consentite le seguenti pendenze: 10% a valle, 15% a monte, 5% di lato.
- Considerare gli effetti del vento sul carico; la velocità del vento non deve essere superiore a 10 m/s o al grado 5 della scala Beaufort - vedi sezione "***Tabella del vento di Beaufort"***.
- Iniziare la movimentazione alla velocità più bassa possibile.
- Traslare a passo d'uomo (1,5 km/h).

⚠ PERICOLO

- ***Non fare oscillare carichi sospesi.***
- ***Non trascinare i carichi una volta agganciati.***
- ***Non salire su ganci o carichi.***
- ***Non consentire al personale di passare o sostare sotto un carico.***
- ***Non lasciare incustodito un carico sospeso.***
- ***Prima di iniziare il sollevamento far allontanare qualsiasi persona presente nell'area.***

⚠ PERICOLO

Quando la visibilità è o potrebbe essere ostacolata, far ricorso a misure alternative/ addizionali. Richiedere l'assistenza di personale a terra per guidare sia l'operatore in fase di traslazione che il traffico dei mezzi circostanti.

APPOGGIO A TERRA DEL CARICO

Prima del sollevamento di un carico, selezionare l'area in cui verrà appoggiato. La preparazione di tale area dipende dalla natura del carico, ma in genere i carichi dovrebbero essere appoggiati su travi in legno. Accertarsi che sia possibile rimuovere facilmente l'imbracatura. Non appoggiare mai un carico direttamente sulla braca di catena.

Funzionamento E Uso

■ PARCHEGGIO e FUORI SERVIZIO dell'ACCESSORIO e del SOLLEVATORE

ATTENZIONE

Appoggiare l'accessorio su un terreno asciutto e ben livellato.

Per sganciare l'accessorio dal sollevatore:

- Avvicinarsi al luogo dove si intende depositare l'accessorio montato.
- Appoggiare a terra l'accessorio.
- Fermare il motore del sollevatore.
- Sganciare le condotte idrauliche dell'accessorio dai raccordi del braccio.
- Riavviare il motore.
- Agire sull'apposita leva di comando per sbloccare l'accessorio dalla piastra porta-attrezzi.
- Con la piastra porta-attrezzi brandeggiata in avanti, abbassare il braccio per sganciare il bloccaggio superiore dell'accessorio.
- Retrocedere con la macchina.

ATTENZIONE

Quando l'accessorio è in condizioni di riposo controllare la fune. Essa deve essere tesa, correttamente avvolta sul tamburo dell'argano e non intrecciata per evitare possibili sfilacciamenti e rotture.



L'accessorio può essere movimentato mediante il sollevatore su cui è applicato o con mezzi dotati di forche di portata adeguata.

Funzionamento E Uso

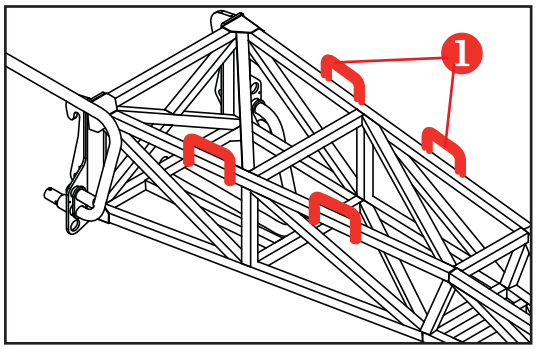
■ Movimentazione accessorio

⚠ ATTENZIONE

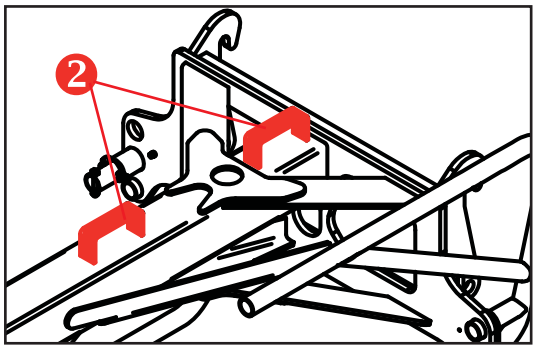
Per la movimentazione dell'accessorio utilizzare mezzi di portata adeguata. I dati caratteristici sono riportati nel capitolo specifico del presente manuale e sulla targhetta di identificazione.

In funzione dell'accessorio da movimentare, attenersi alle seguenti istruzioni:

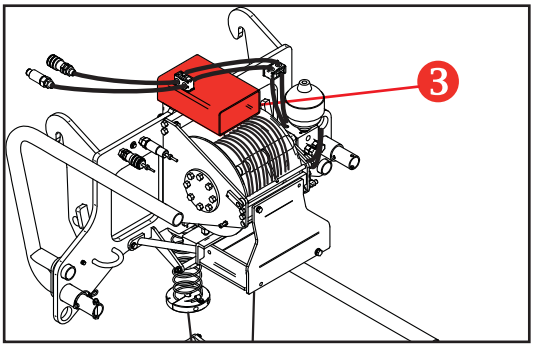
- **Falcone 900 kg**: inserire le forche nelle quattro tasche **1**.



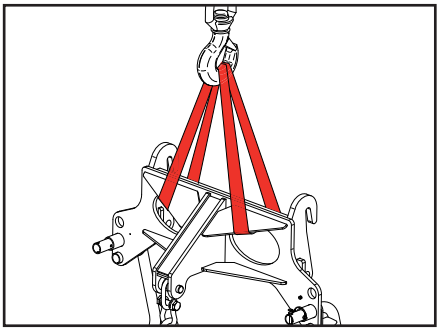
- **Falcone 2000 kg**: inserire le forche nelle due tasche **2**.



- **Verricello**: inserire le forche nell'apposita tasca **3**.



- **Gancio**: far passare due brache nei fori predisposti sul telaio come illustrato nella figura sottostante.



Funzionamento E Uso

■ Soste brevi

Alla fine di ogni giornata di lavoro, di ogni turno, o comunque durante le soste notturne, parcheggiare la macchina in modo che non rappresenti un pericolo. Prendere tutte le precauzioni per evitare rischi alle persone che si avvicinano alla macchina quando questa non è in funzione:

- Parcheggiare la macchina in un luogo dove non sia di intralcio.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Togliere la chiave dal commutatore di avviamento e chiudere con la chiave la porta della cabina.

■ Periodi di sosta prolungata

Dovendo parcheggiare la macchina e/o l'accessorio per un lungo periodo di inattività, oltre al rispetto delle norme relative alle soste brevi, si raccomanda di:

- Lavare accuratamente la macchina. A tale scopo, per eseguire nel migliore dei modi questa operazione, si consiglia di smontare griglie e cofani di protezione.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare benzina, solventi od altri liquidi infiammabili come detergenti; ricorrere invece a solventi commerciali autorizzati, ininfiammabili e atossici. Se si usa aria compressa, indossare occhiali antinfortunistici e mascherina di protezione per le vie respiratorie. Se si fa uso di un getto d'acqua, non dirigere il getto su parti elettriche.

- Dopo il lavaggio asciugare con cura tutte le parti con un getto d'aria.
- Eseguire un completo ingrassaggio della macchina.
- Eseguire un'ispezione generale e sostituire le eventuali parti usurate o danneggiate.
- Riverniciare le parti eventualmente danneggiate od usurate.
- Riporre la macchina in un luogo coperto e ventilato.

⚠ PERICOLO

Ricordare che anche durante i periodi di inattività prolungata la manutenzione periodica deve essere regolarmente eseguita con particolare riguardo ai liquidi e a tutti gli elementi soggetti ad invecchiamento. In ogni caso, prima della rimessa in servizio del sollevatore e dell'accessorio, effettuare una manutenzione straordinaria con accurato controllo di tutte le parti meccaniche, idrauliche ed elettriche.

Funzionamento E Uso

■ SMALTIMENTO



Alla fine del ciclo di lavoro della macchina e/o dell'accessorio, si raccomanda di non disperderne le parti nell'ambiente, ma affidarsi a ditte specializzate in grado di provvedere a tale operazione nel rispetto delle norme vigenti.

■ SMALTIMENTO BATTERIE



Le batterie al piombo esauste non possono essere abbandonte fra i normali rifiuti solidi industriali, ma, essendo composte da materiali nocivi, devono essere raccolte, smaltite e/o riciclate sotto tutela di leggi degli Stati membri. La batteria esausta deve essere lasciata in posto asciutto ed isoloato ed i tappi degli elementi ben chiusi. Porre un cartello di avvertimento sulla batteria che ne segnali il divieto di utilizzo. Se la batteria, prima dello smaltimento, viene lasciata all'aperto sara necessario asciugarla, stendere un velo di grasso sul cassone e sugli elementi e chiudere i tappi degli elementi stessi. Evitare di farla appoggiare direttamente sul terreno; meglio su assi dei legno o su un bancale ed eventualmentecoprirla. Lo smaltimento della batteria deve essere eseguito il più rapidamente possibile.

Manutenzione

Osservare e rispettare:



* L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.
* Gli interventi di manutenzione programmata devono essere completati da personale tecnico qualificato, in base alle specifiche tecniche del Costruttore.

Legenda dei simboli di manutenzione:

Il seguente simbolo indica l'intervallo degli interventi di manutenzione espresso in ore di lavoro.



INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio _____

Ordinario _____

PREMESSA

Un'accurata e periodica manutenzione garantisce all'operatore una macchina sempre affidabile e sicura.

Per questo motivo, dopo aver operato in condizioni particolari (terreni fangosi, polverosi, lavori gravosi, ecc.) è opportuno lavare, ingrassare ed eseguire una corretta manutenzione della macchina.

Controllare sempre che tutte le parti siano in buone condizioni, che non vi siano perdite di olio, che le protezioni ed i dispositivi di sicurezza siano efficienti, in caso contrario ricercarne le cause e porvi rimedio.

La mancata osservanza delle norme di manutenzione programmata indicata nel presente manuale annulla automaticamente la garanzia di TEREX Global GmbH.

ATTENZIONE

È vietato apportare modifiche od effettuare interventi di qualsiasi tipo sulla macchina o sugli accessori, esclusi quelli relativi alla normale manutenzione. Qualunque modifica apportata alla macchina o all'accessorio non effettuata da TEREX Global GmbH o da centri di assistenza autorizzati, fa decadere automaticamente la conformità della macchina alla Direttiva 2006/42/CE.

Manutenzione

LUBRIFICANTI - NORME DI IGIENE E SICUREZZA

Igiene
Il contatto prolungato degli oli con la pelle può essere causa di irritazione. È pertanto consigliabile munirsi di guanti in gomma ed occhiali di protezione. Dopo aver maneggiato olii è consigliabile lavare accuratamente le mani con acqua e sapone.

Magazzinaggio
Tenere sempre i lubrificanti in luogo chiuso e lontani dalla portata dei bambini. Non tenere mai i lubrificanti all'aperto e senza etichetta che ne indichi il contenuto.

Smaltimento
L'olio disperso nell'ambiente, nuovo od esausto che sia, è altamente inquinante! Conservare con cura l'olio nuovo e conservare quello esausto in appositi contenitori per il successivo smaltimento attraverso gli specifici centri di raccolta.

Spargimento olio
In caso di perdite accidentali di olio agire perchè possa venire assorbito con sabbia o granulato di tipo approvato. Raschiare il composto così ottenuto e provvedere allo smaltimento come rifiuto chimico.

Pronto soccorso

Occhi : Nel caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua corrente. Perdurando l'irritazione raggiungere il più vicino centro di pronto soccorso.

Ingestione : Nel caso di ingestione di olio, non provocare il vomito. Chiedere l'intervento di un medico.

Pelle : In casi di eccessivo e prolungato contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone.

Fuoco
In caso di incendio utilizzare estintori ad anidride carbonica, a secco oppure a schiuma. Non usare acqua.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Una manutenzione errata o carente può rendere la macchina e l'accessorio pericolosi per l'operatore e per le persone intorno ad esse. Provvedere affinché la manutenzione e la lubrificazione siano regolarmente eseguite secondo quanto indicato dal costruttore in modo da mantenere la macchina e l'accessorio efficienti e sicuri. Le operazioni di manutenzione sono in relazione alle ore di lavoro eseguite dalla macchina e dall'accessorio. Controllare e mantenere efficiente il contaore per poter definire correttamente gli intervalli di manutenzione. Assicurarsi che tutti i difetti riscontrati durante la manutenzione vengano prontamente eliminati prima di un nuovo impiego della macchina.

Ad ogni utilizzo

1. Verificare il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza installati come indicato nel paragrafo "***Dispositivi di sicurezza***".
2. Controllare il serraggio della bulloneria in generale.
3. Verificare eventuali perdite d'olio dai raccordi.
4. Verificare l'impianto idraulico.
5. Verificare i collegamenti elettrici.
6. Verificare lo stato di usura della fune.
7. Verificare il gancio.
8. Verificare i dispositivi di sicurezza.
9. Effettuare un esame visivo della struttura con particolare attenzione a segni di corrosione e saldature portanti.

Ogni 10 ore di lavoro

1. Eseguire un completo ingrassaggio delle parti soggette a movimento.

Manutenzione

INTERVENTI DI MANUTENZIONE

⚠ PERICOLO

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati con motore spento, freno di stazionamento inserito, organi di lavoro completamente appoggiati a terra e cambio in folle.

⚠ PERICOLO

Sono tassativamente vietati interventi sull'impianto idraulico se non eseguiti da personale autorizzato.
L'impianto idraulico del sollevatore è dotato di accumulatori di pressione che potrebbero dare luogo a gravi rischi di incolumità personale se, prima di effettuare interventi sull'impianto stesso, non fossero stati scaricati completamente.
Per effettuare lo scarico degli accumulatori è sufficiente azionare 8/10 volte il pedale del freno, a motore spento.

⚠ PERICOLO

Prima di eseguire interventi sulle linee o su componenti idraulici assicurarsi che non vi siano pressioni residue nell'impianto. A tale scopo, dopo aver spento il motore ed inserito il freno di stazionamento, agire sulle leve di comando dei distributori (alternativamente nei sensi di lavoro) per scaricare la pressione dal circuito idraulico.

⚠ ATTENZIONE

Le condotte ad alta pressione possono essere sostituite solo da personale particolarmente qualificato.
Qualsiasi impurità che entra in circolazione nel circuito chiuso determina il repentino deterioramento della trasmissione.

⚠ ATTENZIONE

Il personale qualificato che interviene sul circuito idraulico deve curare nel modo più scrupoloso la pulizia delle zone circostanti prima di eseguire l'intervento.

RISPETTA L'AMBIENTE

La manipolazione e lo smaltimento di oli esausti potrebbe essere disciplinata da norme o regolamenti nazionali e regionali. Servirsi di impianti di smaltimento autorizzati.

ATTENZIONE

Dovendo eseguire qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione ed, in particolare, dovendo eseguire saldature sulla macchina, è necessario disinserire l'interruttore generale della batteria posto all'interno del vano motore.

Manutenzione

■ CONTROLLO USURA FUNI

⚠ PERICOLO

Operare consapevolmente con funi usurate e/o danneggiate è altamente pericoloso. Occorre sostituire immediatamente una fune danneggiata. TEREX Global GmbH declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovute all'inosservanza di questa regola comportamentale.

Eseguire un controllo visivo giornaliero che metta in evidenza tutte le possibili anomalie. Le funie dovranno comunque essere sostituite qualora si evidenzino i seguenti segni di decadimento:

- quando il diametro totale della fune si sia ridotto del 10% rispetto al diametro originale;
- quando la fune presenta ammaccature, torsioni o piegature permanenti;
- quando un trefolo è interamente rotto, o quando abbia subito danni che ne riducano in qualche punto del 40% la sezione utile;
- quando la parte centrale della fune (anima) fuoriesce anche in un solo punto;
- quando, pur essendo la fune sotto tensione, uno o più trefoli appaiono allentati e sporgenti dalla fune;
- in presenza di danni evidenti provocati dal calore (cannello, arco voltaico, ecc.).

Modello	Ø fune	Lunghezza
Falcone 4000mm / 900kg	**8 mm**	**37 m**
Verricello 3000 kg	**12 mm**	**70 m**

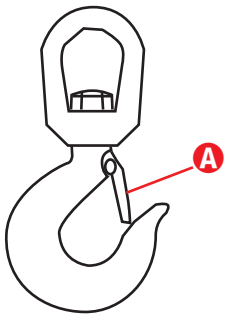
INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio _____ **Nessuno**

Ordinario _____ **Ad ogni utilizzo**

■ CONTROLLO GANCIO

Ogniqualvolta si utilizza il gancio di sollevamento, verificare lo stato della linguetta di sicurezza **A**.



INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio _____ **Nessuno**

Ordinario _____ **Ad ogni utilizzo**

Manutenzione

VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Verifica del SISTEMA LIMITATORE DI CARICO del SOLLEVATORE *(ad ogni utilizzo)*

All'avvio della macchina, il sistema di controllo stabilità provvede automaticamente ad eseguire un controllo di funzionamento. Quando viene rilevato un guasto, il LED rosso si accende ed il cicalino inizia a suonare. Il sollevatore entra in allarme ed i movimenti vengono bloccati.
Per eseguire un controllo manuale del sistema di controllo:

- Portare il sollevatore in appoggio sulle ruote.
- Caricare un peso di 1000 kg.
- Sollevare il braccio a circa 30 cm da terra.
- Estendere il braccio e verificare se il sistema entra in allarme al raggiungimento della distanza indicata sulle tabelle di carico per l'accessorio montato sulla macchina.
- Qualora il sistema non vada in allarme, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH.

Verifica della VALVOLA DI BLOCCO A COMANDO IDRAULICO dell'ARGANO *(ad ogni utilizzo)*

Questo dispositivo interrompe la movimentazione del carico, arresta il motore e blocca le tubazioni in caso di rottura.
Per verificarne il buon funzionamento:

- sollevare un carico;
- azionare la leva di comando per riavvolgere la fune;
- portare la leva in posizione neutra; il carico deve bloccarsi. In caso contrario, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH.

Verifica del FRENO dell'ARGANO *(ad ogni utilizzo)*

Questo dispositivo blocca il tamburo in presenza di carichi sospesi.
Per verificarne il buon funzionamento:

- sollevare un carico
- azionare la leva di comando per svolgere la fune
- portare la leva in posizione neutra; il carico deve bloccarsi. In caso contrario, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH.

Verifica del FINECORSA dell'ARGANO *(ad ogni utilizzo)*

Questo dispositivo deve mantenere il movimento del carico entro i limiti predefiniti.
Per verificarne il buon funzionamento:

- sollevare un carico;
- azionare la leva di comando per riavvolgere la fune; il carico deve arrestarsi al raggiungimento dei limiti preimpostati. In caso contrario, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH.

Verifica del DISPOSITIVO LIMITATORE DI CARICO dell'ARGANO *(ad ogni utilizzo)*

Questo dispositivo impedisce il sollevamento di carichi superiori alla portata massima dell'argano.
Per verificarne il buon funzionamento:

- sollevare un carico di peso superiore alla portata dell'argano;
- azionare la leva di comando per riavvolgere la fune; l'argano deve arrestarsi non appena il carico viene sollevato da terra.In caso contrario, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica TEREX Global GmbH.

Vedere la sezione "Tabella di controllo dei dispositivi di sicurezza" per annotare i risultati del controllo giornaliero di tali dispositivi.

INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio	**Nessuno**
Ordinario	**Ad ogni utilizzo**

Manutenzione

■ INGRASSAGGIO

⚠ ATTENZIONE

Prima di iniettare grasso lubrificante negli ingrassatori, pulirli accuratamente per impedire che fango, polvere od altri corpi estranei possano mescolarsi al grasso facendo diminuire o addirittura annullare l'effetto della lubrificazione. Nei bracci telescopici, prima di applicare il nuovo grasso, pulire accuratamente i residui con prodotti sgrassanti.

Ingrassare regolarmente l'accessorio per garantirne l'efficienza e prolungarne la vita.

Iniettare grasso lubrificante attraverso gli appositi ingrassatori per mezzo di una pompa. Fermare l'ingrassaggio non appena si nota la fuoriuscita di grasso fresco dalle fessure.

Per lubrificare la fune, farsi assistere da un operatore pronto all'arresto di emergenza in caso di pericolo ed applicare grasso con un pennello mentre si svolge la fune alla minima velocità consentita.

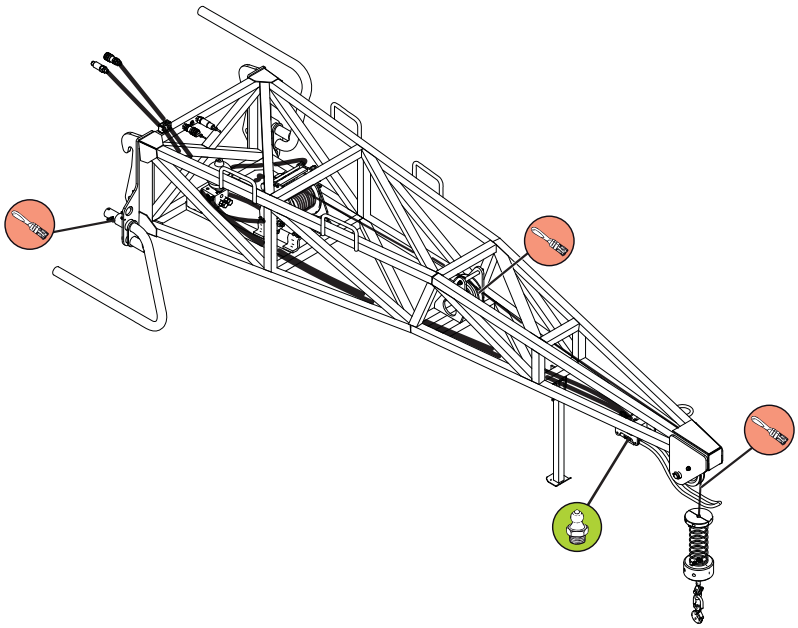
Nelle figure che seguono sono indicati i punti di ingrassaggio dove:

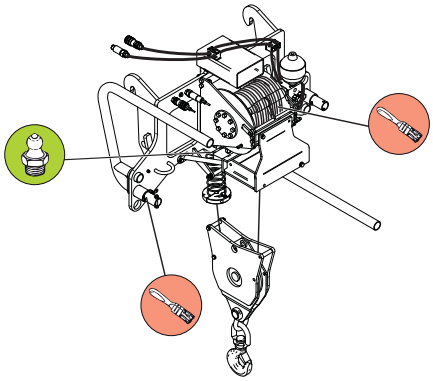
- con il simbolo  sono rappresentati i punti da ingrassare con la pompa
- con il simbolo  sono indicati i punti da ingrassare con il pennello.



INTERVALLO DI INTERVENTO

Rodaggio	**Nessuno**
Ordinario	**Ogni 10 ore**





Malfunzionamento E Ricerca Guasti

MALFUNZIONAMENTO E RICERCA GUASTI

Questo capitolo costituisce per l'operatore una guida alla riparazione dei guasti più comuni ma, al tempo stesso, una chiara indicazione degli interventi che possono essere effettuati esclusivamente da tecnici specializzati. In caso di dubbio non intraprendere alcuna azione sulla macchina ma interpellare sempre un tecnico specializzato.

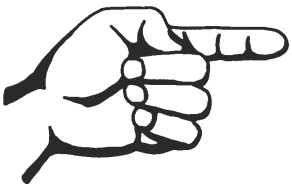
⚠ PERICOLO

Gli accessori trattati nel presente manuale sono attrezzi applicati ad un sollevatore e possono quindi risentire dei guasti del sollevatore stesso. Consultare pertanto il manuale dell'operatore del sollevatore per i guasti non elencati in questo capitolo.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
IL SISTEMA ANTIRIBALTAMENTO È IN ALLARME	• L'accessorio è stato sovraccaricato	• Rimuovere il peso in eccesso dall'accessorio. Prendere nota dei limiti d'impiego del sollevatore su cui è applicato l'accessorio.
RUMOROSITÀ NEL CIRCUITO IDRAULICO	• Presenza d'aria nel circuito	• Effettuare lo spurgo del circuito
RUMOROSITÀ DURANTE IL SOLLEVAMENTO ACCOMPAGNATA DA ROTAZIONE A SCATTI	• Insufficiente portata di olio nel circuito	• Azionare l'accessorio aumentando gradualmente il carico fino a quando ruota in modo regolare ed il rumore scompare
CON IL DISTRIBUTORE AL CENTRO IL CARICO TENDE A SCENDERE	• Rottura delle molle del freno	• Sostituire le molle
L'ACCESSORIO NON RIESCE A SOLLEVARE IL CARICO	• Insufficiente pressione nel circuito idraulico • Motore danneggiato	• Verificare la corretta taratura della valvola di massima sul distributore • Verificare il drenaggio del motore. Se la portata dell'olio è superiore a 1 l/min., sostituire il motore

ATTENZIONE

Riscontrando inconvenienti non elencati in questo capitolo contattare l'Assistenza Tecnica, oppure l'officina autorizzata più vicina, oppure il rivenditore TEREX Global GmbH.



Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Tabelle Di Carico

GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-2506

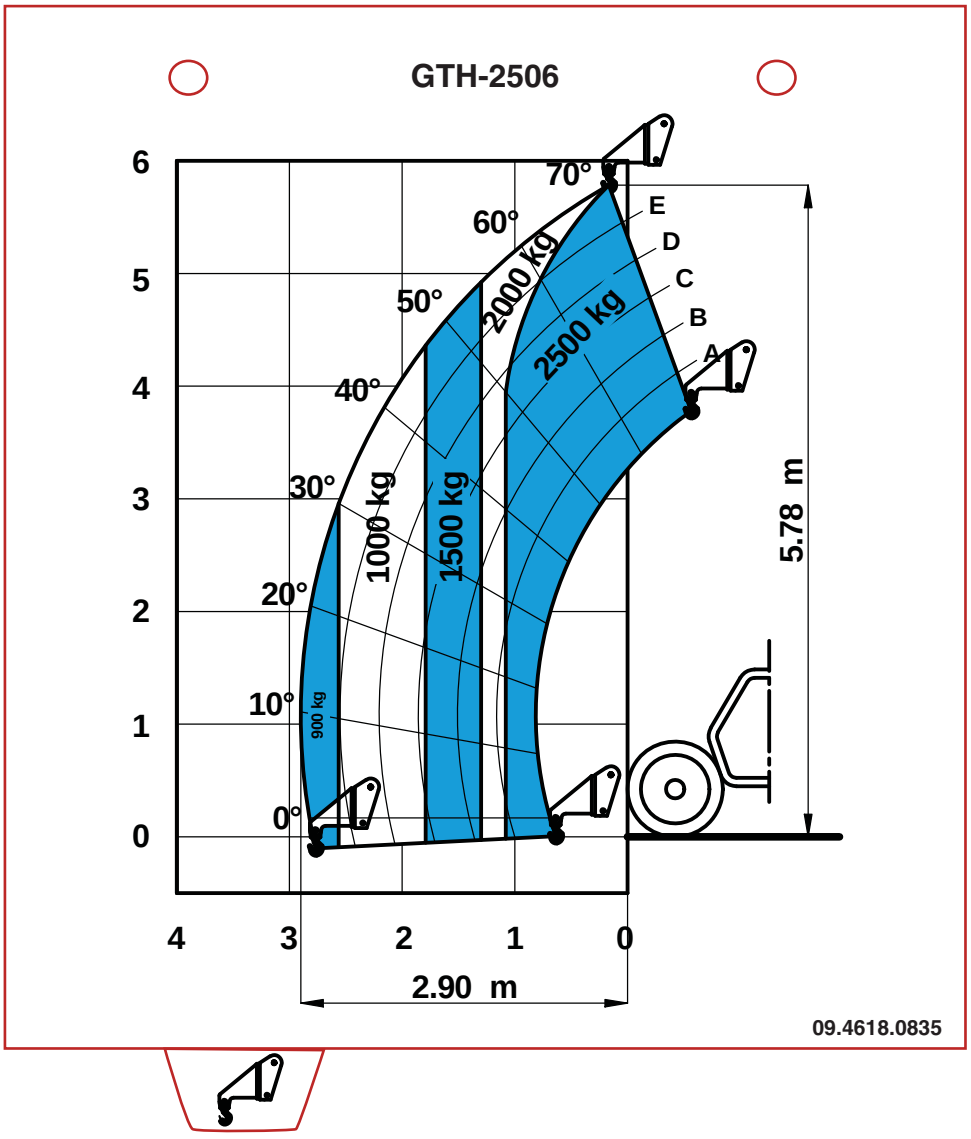
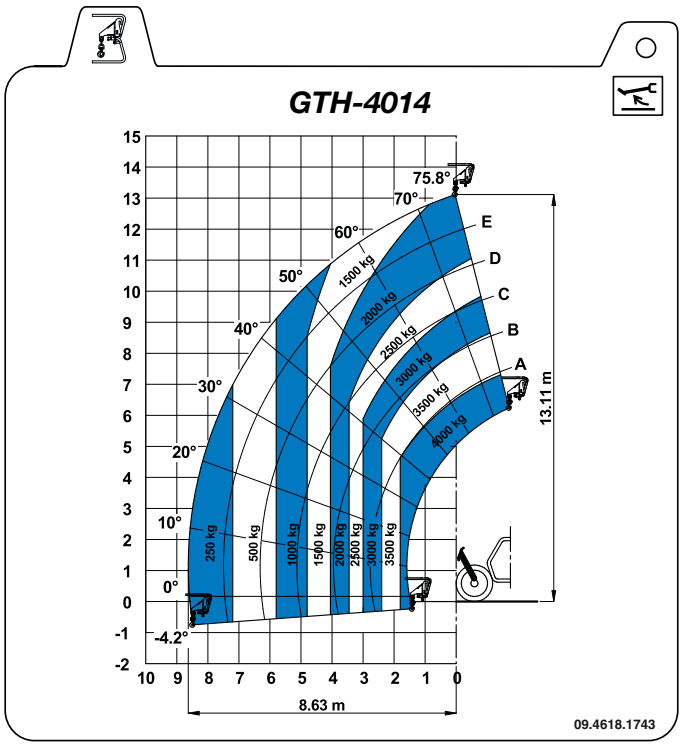


Tabelle Di Carico

GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-4014



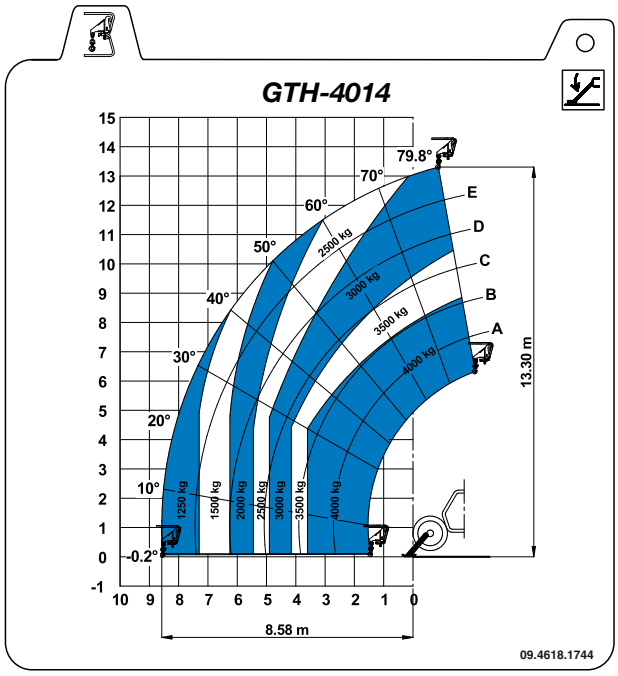
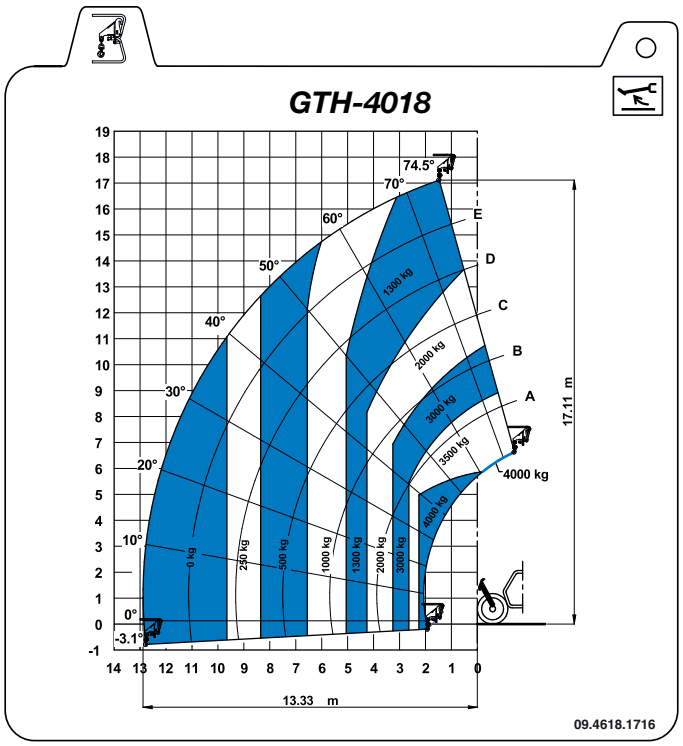


Tabelle Di Carico

GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-4018



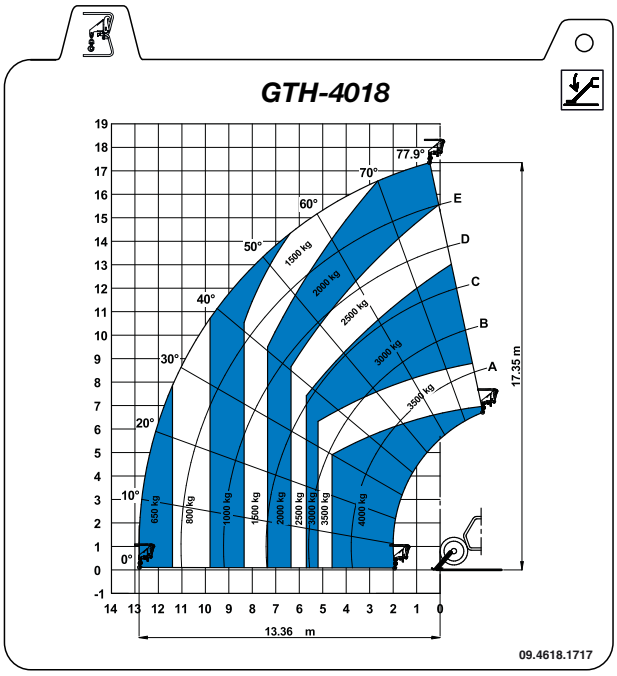


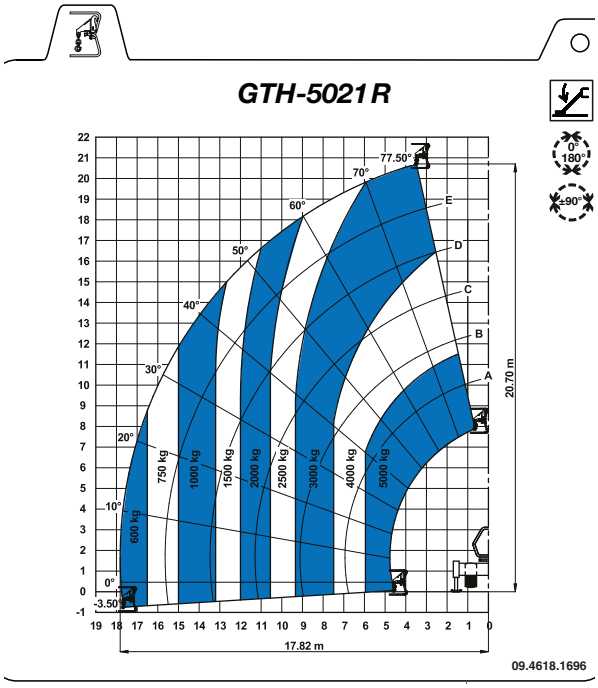
Tabelle Di Carico

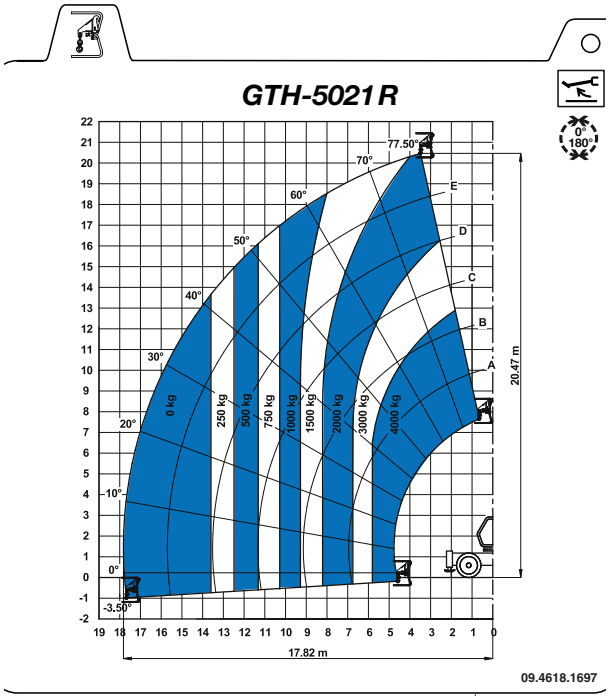
GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-4016 R

GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-4018 R

Tabelle Di Carico

GANCIO FISSO SU PIASTRA SU GTH-5021 R





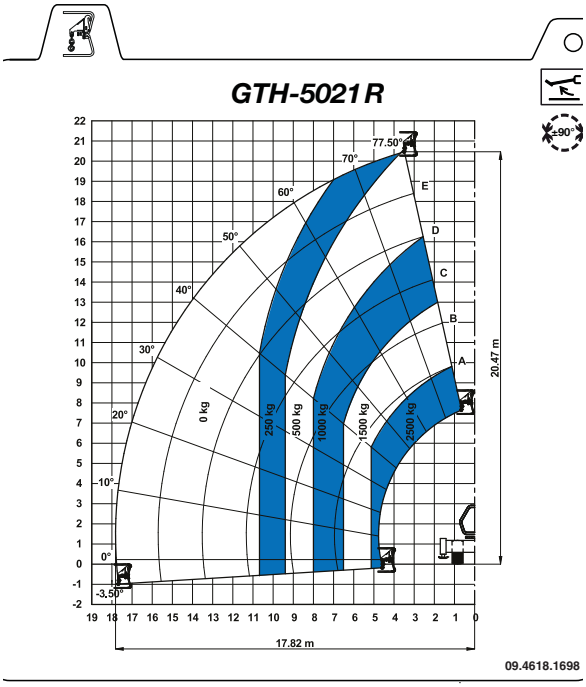
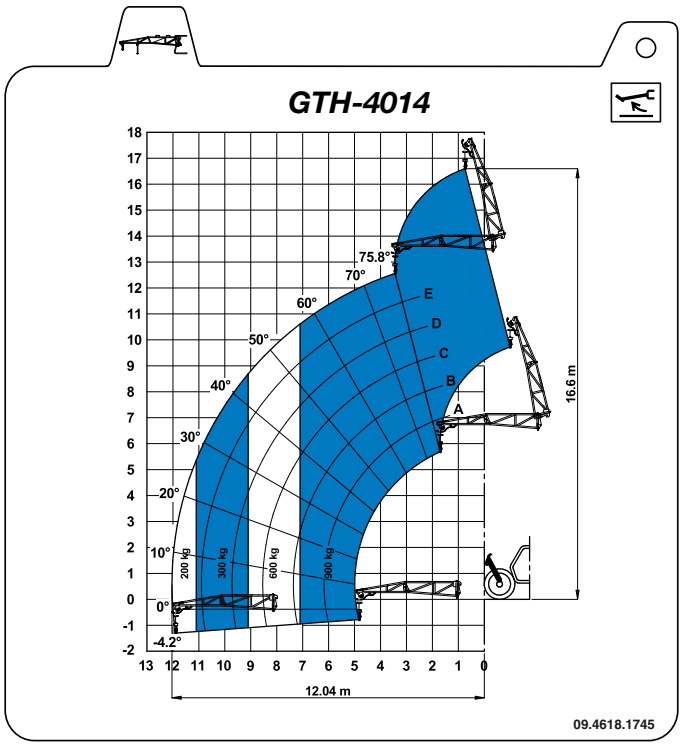


Tabelle Di Carico

■ FALCONE IDRAULICO E MECCANICO DA 4000 mm/900 kg SU GTH-4014



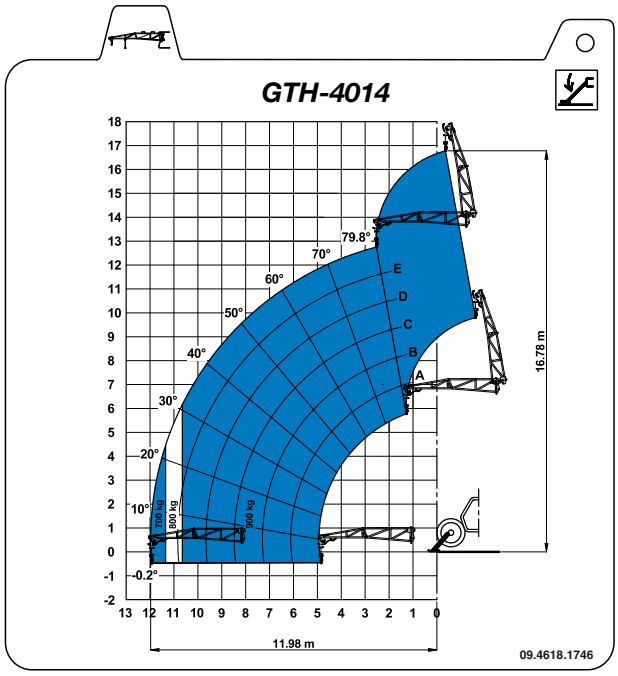
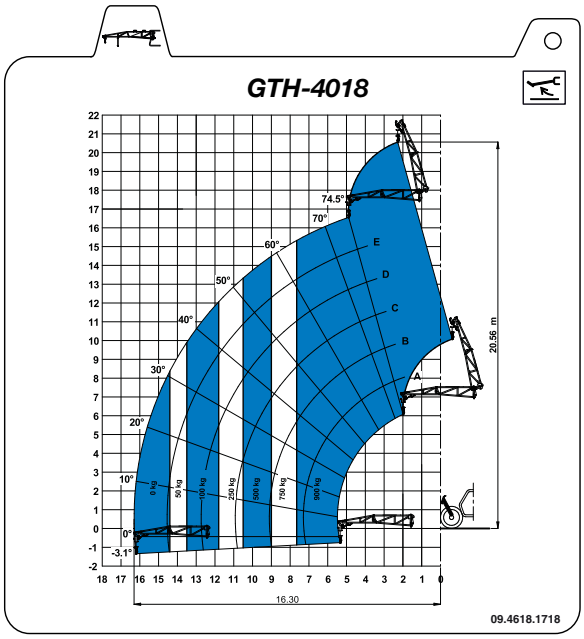


Tabelle Di Carico

FALCONE IDRAULICO E MECCANICO DA 4000 mm/900 kg SU GTH-4018



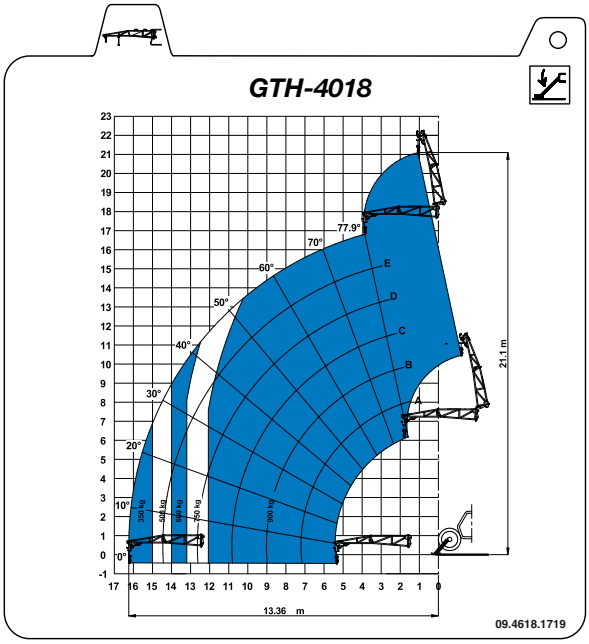


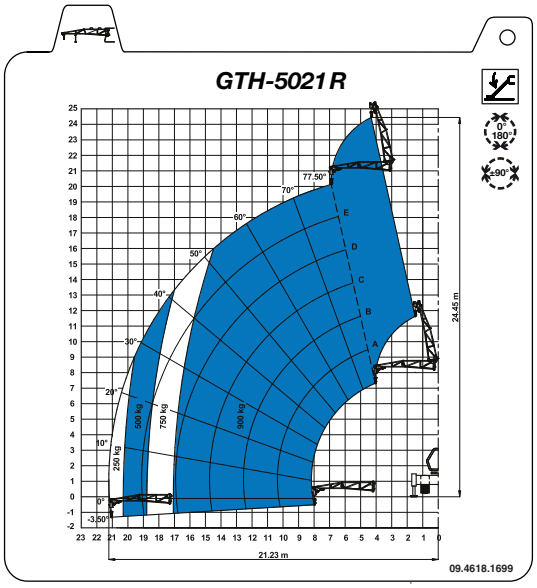
Tabelle Di Carico

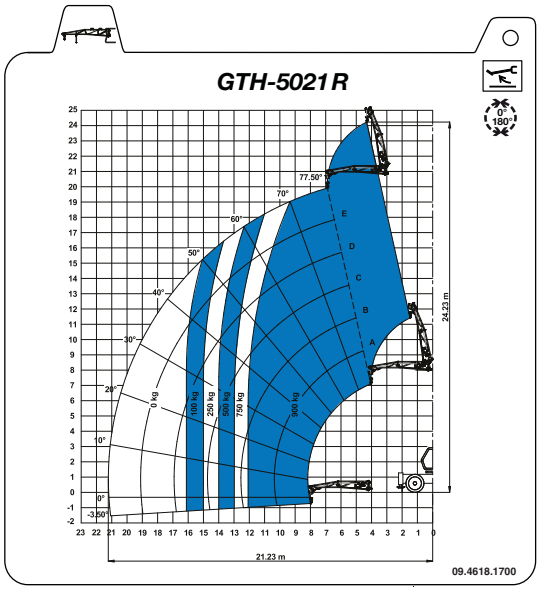
■ **FALCONE IDRAULICO E MECCANICO DA 4000 mm/900 kg SU GTH-4016 R**

■ **FALCONE IDRAULICO E MECCANICO DA 4000 mm/900 kg SU GTH-4016 R**

Tabelle Di Carico

FALCONE IDRAULICO E MECCANICO DA 4000 mm/900 kg SU GTH-5021 R





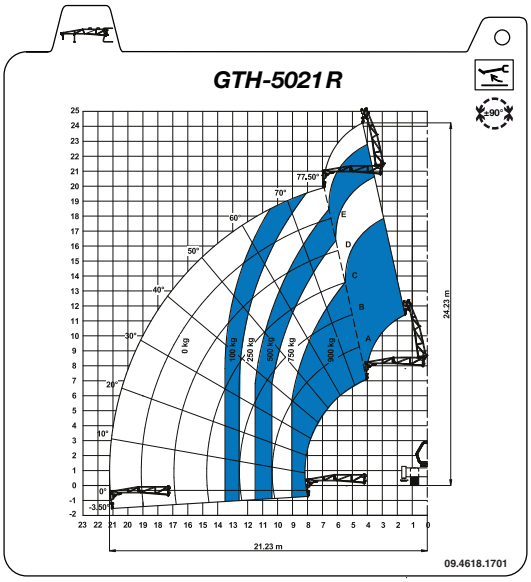


Tabelle Di Carico

FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-2506

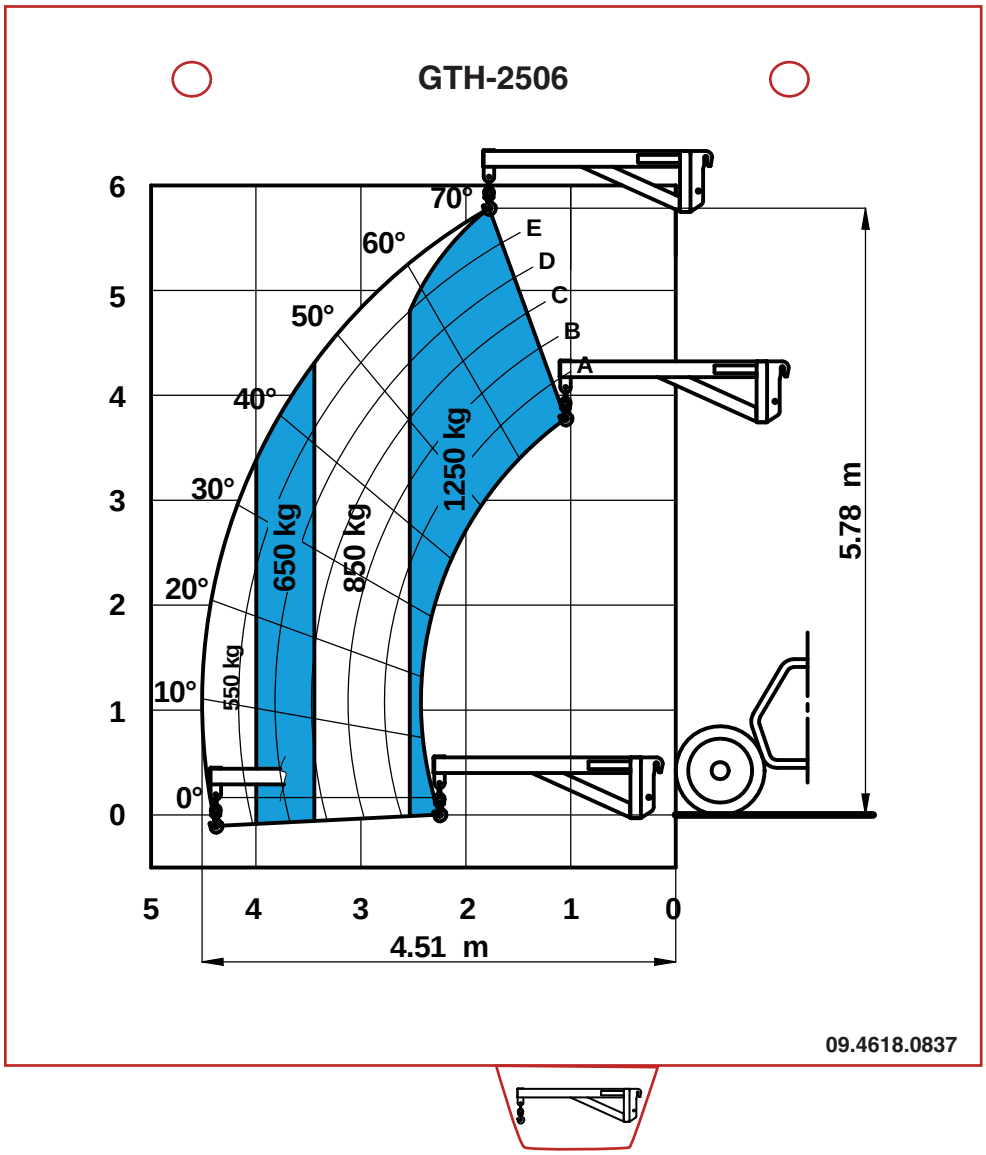
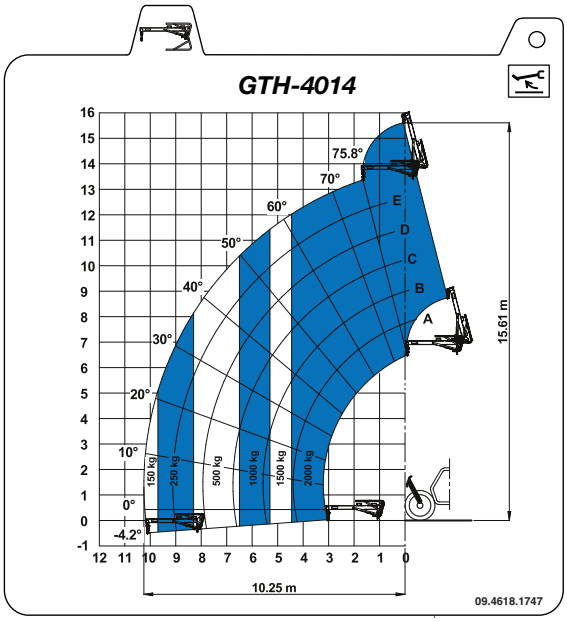


Tabelle Di Carico

FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-4014



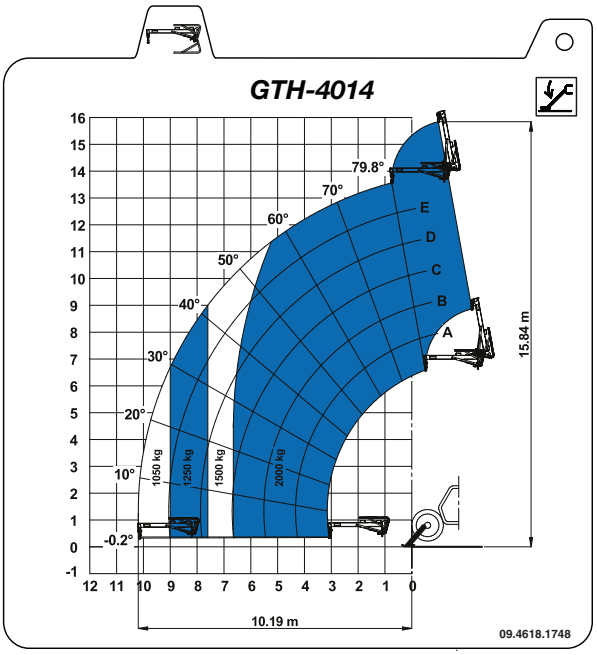
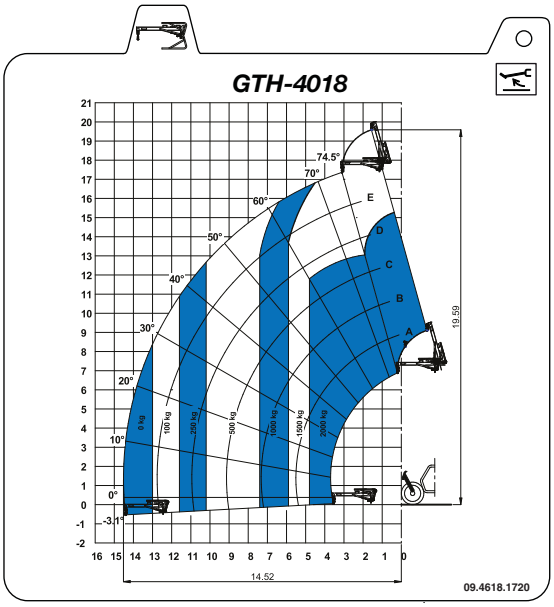


Tabelle Di Carico

FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-4018



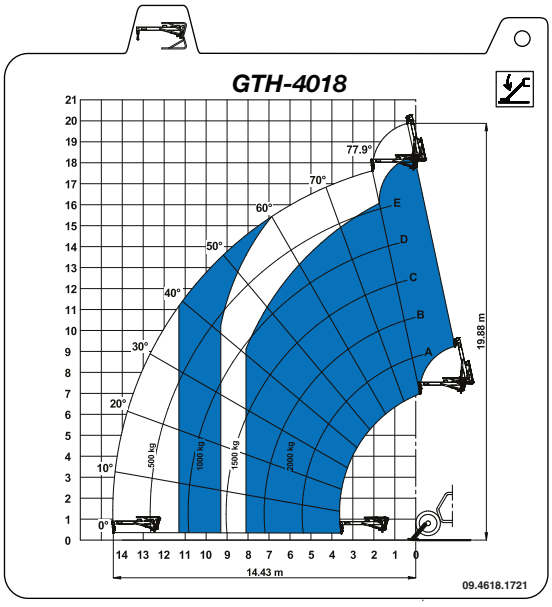


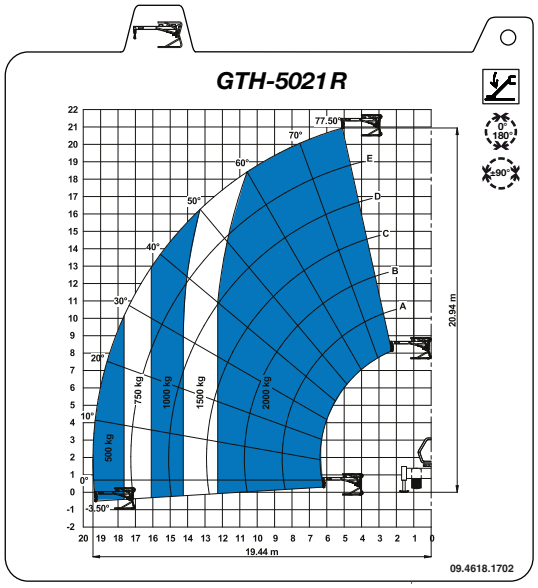
Tabelle Di Carico

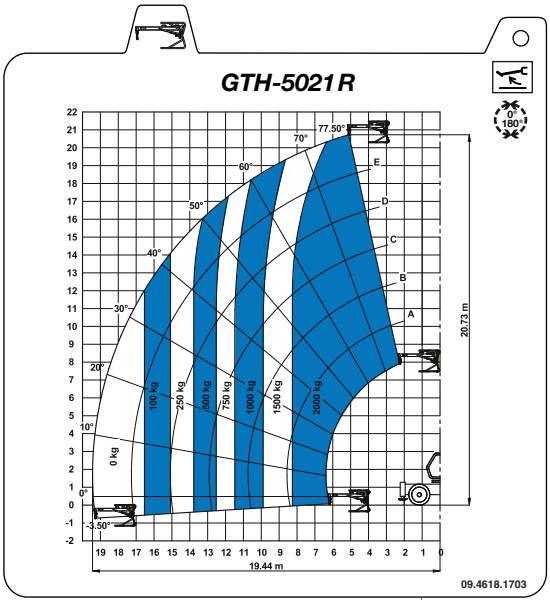
FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-4016 R

FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-4018 R

Tabelle Di Carico

FALCONE DA 2000 mm/2000 kg SU GTH-5021R





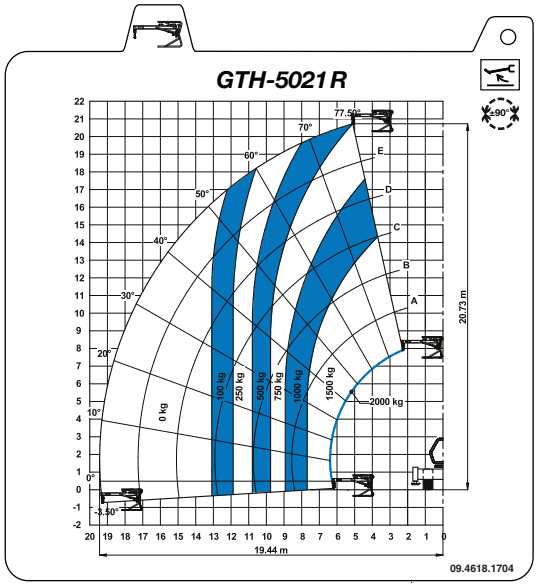


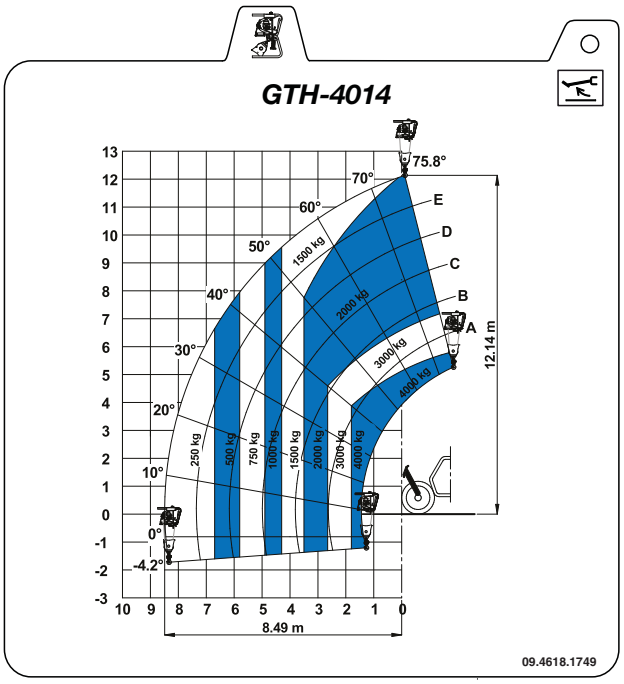
Tabelle Di Carico

VERRICELLO DA 3000 kg SU GTH-4016 R

VERRICELLO DA 3000 kg SU GTH-4018 R

Tabelle Di Carico

VERRICELLO DA 4000 kg SU GTH-4014



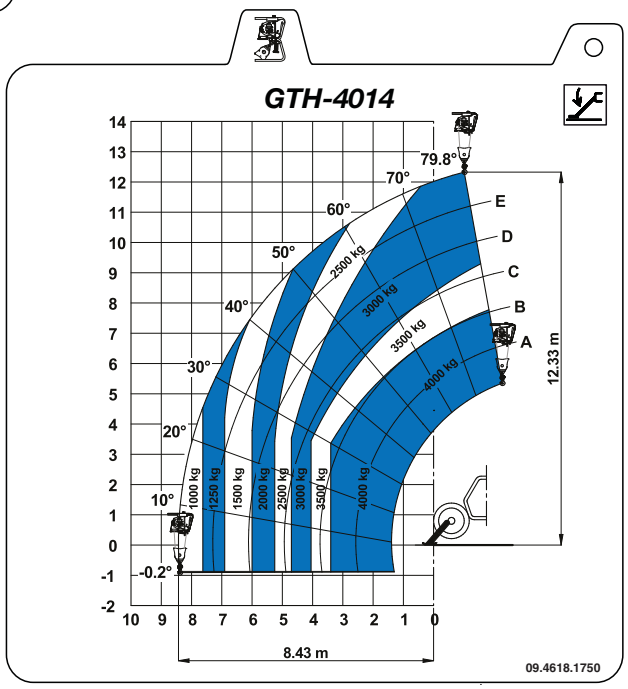
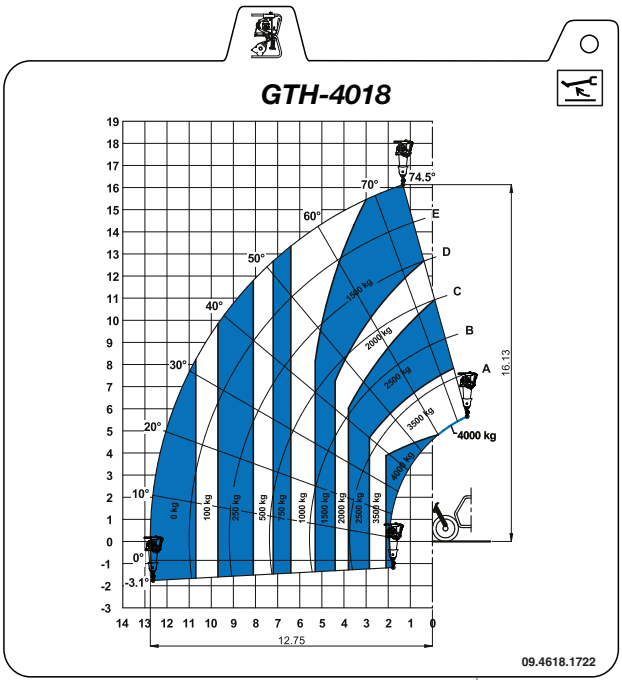


Tabelle Di Carico

VERRICELLO DA 4000 kg SU GTH-4018



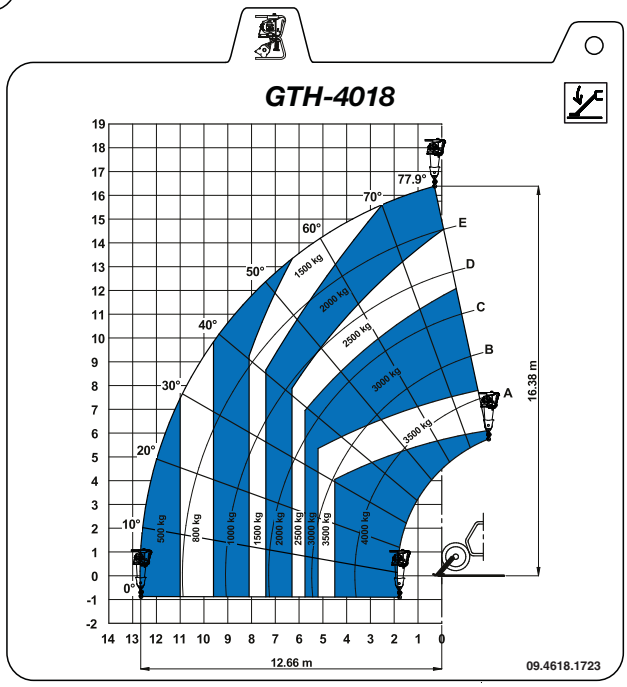
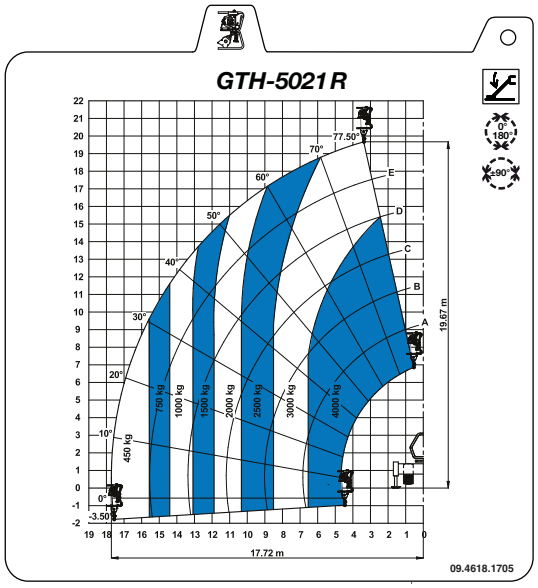
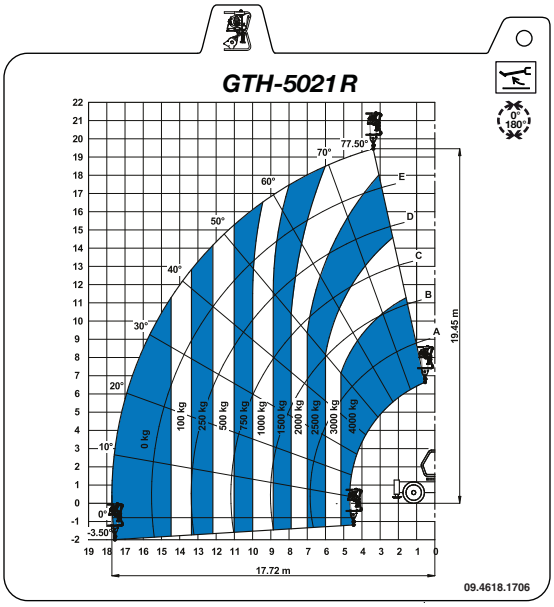
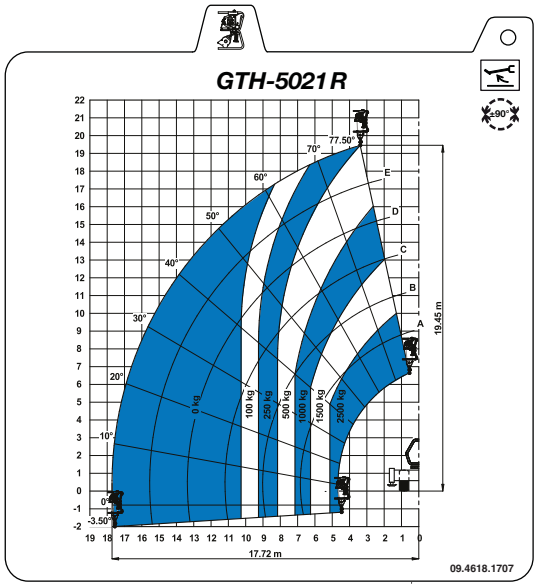


Tabelle Di Carico

■ VERRICELLO DA 5000 kg SU GTH-5021 R







Dichiarazione Di Conformità CE

Contenuti della dichiarazione di conformità CE

TEREX Global GmbH di seguito dichiara che la macchina sotto descritta è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive:
1. Direttiva CE **2006/42/CE,** Direttiva macchine.
La macchina sotto descritta è adatta per i modelli di sollevatori telescopici Genie specificati nel manuale utente.
Modello/tipo:
Descrizione:
Numero di serie:
Data di costruzione:
Paese di costruzione:
Costruttore:
TEREX Global GmbH
Muhlenstrasse 26
8200 Schaffhausen
Svizzera
Rappresentante europeo:
Genie UK LTD
The Maltings
Wharf Road, Grantham, Lincolnshire
NG31 6BH Regno Unito
Firmatario autorizzato:
Luogo di emissione:
Data di emissione: