

# Manuale dell'operatore

*con informazioni sulla manutenzione*

Third Edition
Third Printing
Part No. 110016IT

## Z™-45/25
## Z™-45/25J

***DC Power***

CE

## Importante

Leggere, comprendere e osservare le seguenti norme di sicurezza e le istruzioni operative prima di utilizzare la macchina. La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Questo manuale è parte integrante della macchina e deve essere sempre conservato nella macchina. Per eventuali quesiti, contattare Genie Industries.

## Sommario

Pagina

Norme di sicurezza ..... 1
Legenda ..... 8
Comandi ..... 9
Controllo preoperativo ..... 12
Manutenzione ..... 14
Prova delle funzioni ..... 16
Controllo dell'area di lavoro ..... 21
Istruzioni operative ..... 22
Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento ..... 27
Adesivi ..... 30
Specifiche tecniche ..... 34

## Contatti:

Internet: http://www.genielift.com
E-mail: techpub@genieind.com

## Identificazione del manuale

In copertina è riportato il codice di identificazione del manuale; si consiglia di annotarlo sul Registro di controllo. In caso di smarrimento del manuale, per richiedere un nuovo manuale comunicare il codice in copertina o il numero di fabbrica della macchina.
È consigliabile annotare in copertina il numero di fabbrica della macchina in modo da identificare il manuale in maniera univoca con la macchina.

Copyright © 1999 Genie Industries

Prima edizione: quinta ristampa, aprile 2002
Seconda edizione: prima stampa, giugno 2003
Terza edizione: terza ristampa, ottobre 2005

Rimosso marcatura e condizioni di utilizzazione, Aggiunto Pericolo di caduta - Maggio 2024

"Genie" e "Z" sono marchi registrati di Genie Industries in U.S.A e in numerosi paesi.

♻ Stampato su carta riciclata L

Stampato in U.S.A.

# Norme di sicurezza



## Pericolo

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza contenute in questo manuale può causare gravi lesioni o la morte.

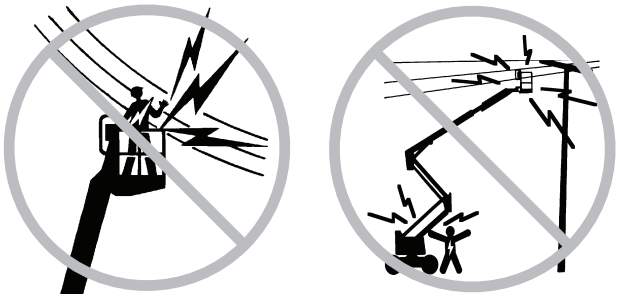
## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

- ☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo 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 la macchina.
  - 4 Controllare l'area di lavoro.
  - 5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.
- ☑ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, i manuali per la sicurezza e di istruzioni per l'operatore e gli adesivi presenti sulla macchina.
- ☑ Leggere, comprendere e osservare le istruzioni e le norme di sicurezza del proprio luogo di lavoro.
- ☑ Leggere, comprendere e osservare la normativa nazionale vigente.
- ☑ L'utilizzo della macchina deve essere riservato a personale qualificato, a conoscenza delle necessarie norme di sicurezza.

NORME DI SICUREZZA

## Pericolo di fulminazione

La macchina non è elettricamente isolata e non fornisce protezione dal contatto o dalla prossimità a linee elettriche.



Mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche e dalle apparecchiature ad alta tensione secondo le vigenti normative nazionali e in base alla seguente tabella.

| Tensione tra coppie di fasi | Distanza minima di sicurezza Metri |
|---|---|
| Da 0 a 300V | Evitare il contatto |
| Da 300V a 50KV | 3,1 |
| Da 50KV a 200KV | 4,6 |
| Da 200KV a 350KV | 6,1 |
| Da 350KV a 500KV | 7,6 |
| Da 500KV a 750KV | 10,7 |
| Da 750KV a 1000KV | 13,7 |

ATTENZIONE! La distanza minima può variare a sexonda delle normative nazionali.

Prendere in considerazione il campo di azione della piattaforma, la possibilità di oscillazione o di abbassamento delle linee elettriche e l'azione del vento.

Allontanarsi dalla macchina in caso di contatto con linee elettriche sotto tensione. Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare o far funzionare la macchina fino a quando non è stata interrotta l'alimentazione alle linee elettriche.

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

Non utilizzare la macchina in caso di temporali o in presenza di fulmini.

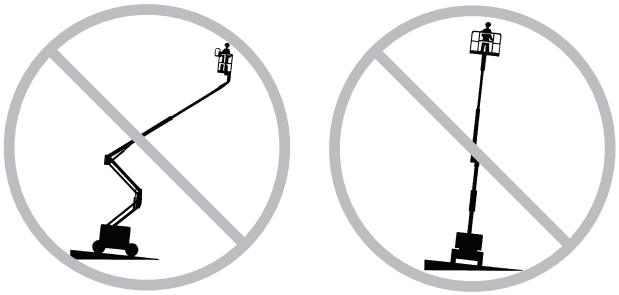
## Pericolo di ribaltamento

Il personale, le apparecchiature e il materiale non devono superare la capacità massima della piattaforma.

| | |
|---|---|
| **Capacità massima della piattaforma** | 227 kg |
| **Numero massimo di occupanti** | 2 |

Il peso dei componenti opzionali e degli accessori, come ad esempio le strutture per sollevamento di tubi, pannelli e saldatori, riduce la capacità indicata della piattaforma e deve essere annoverato nel carico totale della piattaforma. Vedere gli adesivi applicati ai componenti opzionali.

Non sollevare o estendere il braccio se la macchina non è posizionata su una superficie stabile e livellata.



È vietato sovraccaricare la piattaforma di lavoro già in quota.

Prima di utilizzare la macchina accertarsi che il terreno sia in grado di sostenere il peso della macchina; il carico massimo di ogni pneumatico è indicato sugli adesivi situati sul telaio vicino ad ogni ruota e nelle specifiche tecniche del manuale.

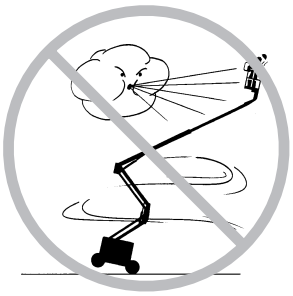
E' vietato l'utilizzo della macchina su terreni fangosi, ghiacciati, sdrucciolevoli, sconnessi o in presenza di buche. Non supereare mai l'inclinazione massima ammessa del carro; la massima inclinazione ammessa del carro è indicata nelle specifiche tecniche e nella targhetta a bordo macchina.

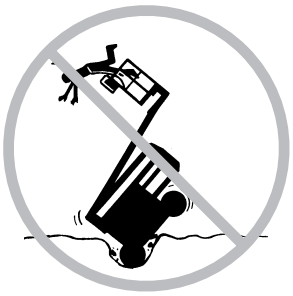
Non utilizzare l'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione suona in piattaforma solo quando la macchina si trova su una forte pendenza.

Se l'allarme di inclinazione suona:
non estendere, ruotare o sollevare il braccio rispetto alla posizione orizzontale. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata prima di sollevare la piattaforma. Se l'allarme di inclinazione suona mentre la piattaforma è sollevata, utilizzare estrema cautela nel retrarre il braccio e abbassare la piattaforma. Non ruotare il braccio durante l'abbassamento. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata prima di sollevare la piattaforma.

Non utilizzare i comandi in piattaforma per liberare la piattaforma bloccata, ostacolata o comunque intralciata da una struttura adiacente che ne impedisce il normale spostamento. Tutto il personale deve lasciare la piattaforma prima di provare a liberarla utilizzando i comandi a terra.

Non sollevare il braccio se la velocità del vento può superare i 12,5 m/s. Se la velocità del vento supera i 12,5 m/s quando il braccio è sollevato, abbassare il braccio e interrompere il funzionamento della macchina.





Non aumentare la superficie o il carico della piattaforma. L'aumento della superficie esposta al vento diminuisce la stabilità della macchina.

Utilizzare estrema cautela e velocità ridotta quando la macchina viene spostata con la piattaforma retratta su superfici non livellate, instabili, con detriti o scivolose, e in prossimità di fossati e dirupi.

Non modificare o disabilitare gli interruttori di fine corsa.

Non spostare la macchina con il braccio sollevato oppure esteso su o in vicinanza di superfici non livellate, instabili o in presenza di altre condizioni pericolose.

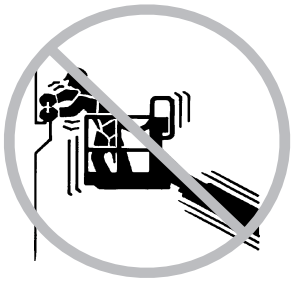
Non spostare la macchina su una pendenza che superi i limiti massimi stabiliti in salita, in discesa e in pendenza laterale della macchina. Il limite di pendenza fa riferimento solo alle macchine in posizione retratta.

| **Limite di pendenza massimo, posizione retratta** | |
|---|---|
| Contrappeso in salita | 30% (17°) |
| Contrappeso in discesa | 20% (11°) |
| Pendenza laterale | 25% (14°) |

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata.

Non esercitare trazione o spinta su qualsiasi oggetto che si trovi all'esterno della piattaforma.

**Massima sollecitazione manuale consentita - CE e Australia**
400 N



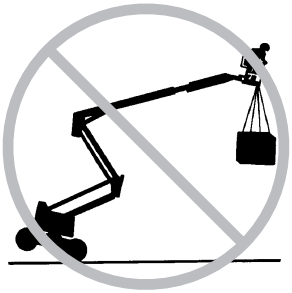
Non modificare o disabilitare i componenti che possono influire sulla sicurezza e sulla stabilità della macchina.

Non sostituire componenti cruciali per la stabilità della macchina con componenti con peso o specifiche tecniche differenti.

Non modificare o alterare una piattaforma di lavoro aereo senza autorizzazione scritta del produttore. Il montaggio di attacchi per supportare attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sulla pedana o sulle ringhiere della piattaforma, aumenta il peso e la superficie esposta della piattaforma o del carico.

NORME DI SICUREZZA

Non posizionare o fissare carichi sporgenti su qualsiasi parte della macchina.





Non trasportare attrezzi e materiali se il carico non è distribuito adeguatamente e se non può essere controllato dal personale in piattaforma in condizioni di sicurezza.

Non posizionare scale o ponteggi all'interno della piattaforma o contro qualsiasi parte della macchina.

Non utilizzare la macchina su una superficie mobile o su un veicolo in movimento.

Assicurarsi che tutti gli pneumatici siano in buone condizioni, che la pressione degli pneumatici con camera d'aria sia appropriata e che i dadi a corona siano adeguatamente serrati.

Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quello delle batterie originali. Le batterie fungono da contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ciascuna batteria deve pesare 47,6 kg. Ciascun contenitore batterie con batterie incluse, deve pesare al minimo 240,4 kg.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi sospesi, è vietato l'utilizzo come gru.

Non utilizzare la macchina per sollevare carichi in piattaforma, è vietato l'utilizzo come montacarichi.

Non utilizzare la macchina per trasferire persone da un piano all'altro, è vietato l'utilizzo come ascensore.

Non spingere la macchina o altri oggetti utilizzando il braccio della macchina.

Non far entrare il braccio in contatto con strutture adiacenti.

Non ancorare il braccio o la piattaforma a strutture adiacenti.

Non posizionare carichi al di fuori del perimetro della piattaforma.

## Pericolo di caduta



Il personale in piattaforma deve indossare una cintura o imbracatura di sicurezza in conformità alla normativa nazionale vigente. Fissare la corda di ancoraggio di sicurezza all'attacco presente sulla piattaforma.

Non sedersi, stare in piedi o arrampicarsi sulle ringhiere della piattaforma. Mantenere sempre una posizione stabile sulla pedana della piattaforma.





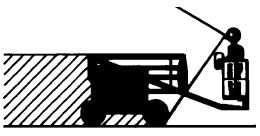
Non scendere dalla piattaforma se sollevata.

Tenere la pedana della piattaforma libera da detriti.

Abbassare la barra di protezione o chiudere il cancello di ingresso prima di utilizzare la piattaforma.

Nella progettazione della macchina in specifiche applicazioni sono stati presi in considerazione i rischi relativi all'uscita dalla piattaforma in posizione elevata; per ulteriori informazioni, contattare Genie (vedere la sezione Come contattare il produttore).

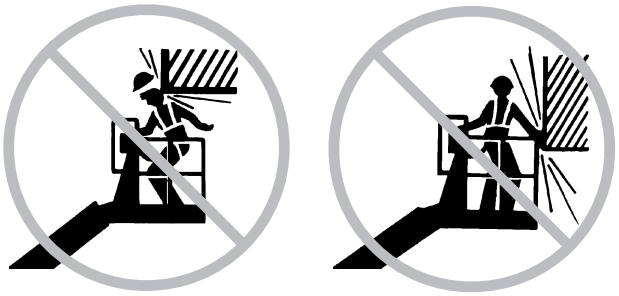
## Pericolo di collisione



Durante la guida o il funzionamento della macchina, fare particolarmente attenzione in situazioni di scarsa visibilità o in caso di punti ciechi.

Prendere in considerazione la posizione del braccio durante la rotazione della ralla.

Controllare l'area di lavoro per accertarsi che non esistano ostacoli in alto o altri potenziali pericoli.



Adottare estrema cautela nell'impugnare la ringhiera della piattaforma per prevenire il pericolo di schiacciamento.

Non abbassare il braccio se l'area sottostante non è libera da personale e da ostruzioni.



Ridurre la velocità di traslazione in base alle condizioni del suolo, alla situazione del traffico, alle pendenze, alla presenza di personale e ad altri fattori che possono essere causa di collisioni.

Il personale deve seguire le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e le normative nazionali vigenti riguardo all'utilizzo dell'equipaggiamento personale di protezione da caduta.

Osservare e utilizzare sempre le frecce di direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per le operazioni di traslazione e sterzata.

Non utilizzare un braccio sulla stessa linea di azione di una gru se i comandi della gru non sono stati prima bloccati e/o non sono state adottate le precauzioni necessarie a prevenire qualsiasi potenziale collisione.

Evitare la guida pericolosa durante l'utilizzo della macchina.

## Pericolo di danni ai componenti della macchina

Non utilizzare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.

## Pericolo di esplosione e incendio

Non utilizzare la macchina in ambienti pericolosi o in cui sono presenti gas o materiali infiammabili o esplosivi.

## Pericoli da macchina guasta

Non utilizzare macchine danneggiate o guaste.

Eseguire il controllo preoperativo approfondito della macchina ed eseguire la prova di tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare e porre immediatamente fuori servizio le macchine danneggiate o guaste.

Assicurarsi che tutti i controlli relativi alla manutenzione siano stati eseguiti, come specificato in questo manuale e nel *Manuale di manutenzione di Genie Z-45/25 DC e Genie Z-45/25J DC.*

Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

Assicurarsi che i manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente in piattaforma.

## 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.

Il contatto con i componenti presenti all'interno di qualsiasi sportello può causare gravi lesioni personali. L'accesso agli scomparti della macchina deve essere consentito solo al personale abilitato alla manutenzione. Si consiglia di accedere agli scomparti solo durante l'esecuzione del controllo preoperativo. Tutti gli scomparti devono rimanere chiusi e bloccati durante il funzionamento della macchina.

NORME DI SICUREZZA

## Sicurezza relativa alle batterie

### Pericolo di ustioni

Le batterie contengono acido. Indossare sempre indumenti e occhiali protettivi quando si lavora con le batterie.





Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

Il gruppo batterie deve rimanere in posizione eretta.

Non esporre le batterie o il caricabatterie all'acqua o alla pioggia.

### Pericolo di esplosione



Non avvicinare scintille, fiamme o sigarette accese alle batterie. Le batterie emanano gas esplosivi.

Il coperchio del gruppo batterie deve essere lasciato aperto durante l'intero ciclo di carica.

Non far entrare in contatto i terminali delle batterie o i morsetti dei cavi con attrezzi metallici che possono provocare scintille.

### Pericolo di danni ai componenti della macchina

Non utilizzare caricabatterie con una tensione superiore a 48V per caricare le batterie.

Caricare contemporaneamente entrambi i gruppi batterie.

Scollegare la spina dei gruppi batterie prima di rimuoverli.

### Pericolo di fulminazione



Collegare il caricabatterie soltanto a prese elettriche tripolari CA con collegamento di terra.

Eseguire un controllo giornaliero per rilevare eventuali danni ai cavi, ai cablaggi e ai fili. Sostituire i componenti danneggiati prima di rimettere in funzione la macchina.

Evitare scosse elettriche da contatto con i terminali delle batterie. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

### Pericolo di ribaltamento

Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quello delle batterie originali. Le batterie fungono da contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ciascuna batteria deve pesare 47,6 kg. Ciascun contenitore batterie con batterie incluse, deve pesare al minimo 240,4 kg.

### Pericolo relativo al sollevamento

Utilizzare un sollevatore a forche per rimuovere o installare i gruppi batterie.

## Legenda adesivi

Gli adesivi dei prodotti Genie utilizzano simboli, codici colore e parole chiave per identificare quanto segue:



Simbolo di pericolo: 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.

**⚠DANGER**

Rosso: indica la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.

**⚠WARNING**

Arancione: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali o la morte.

**⚠CAUTION**

Giallo con simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare lesioni di minore o moderata gravità.

**CAUTION**

Giallo senza simbolo di pericolo: indica la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può provocare danni alla macchina e agli impianti.

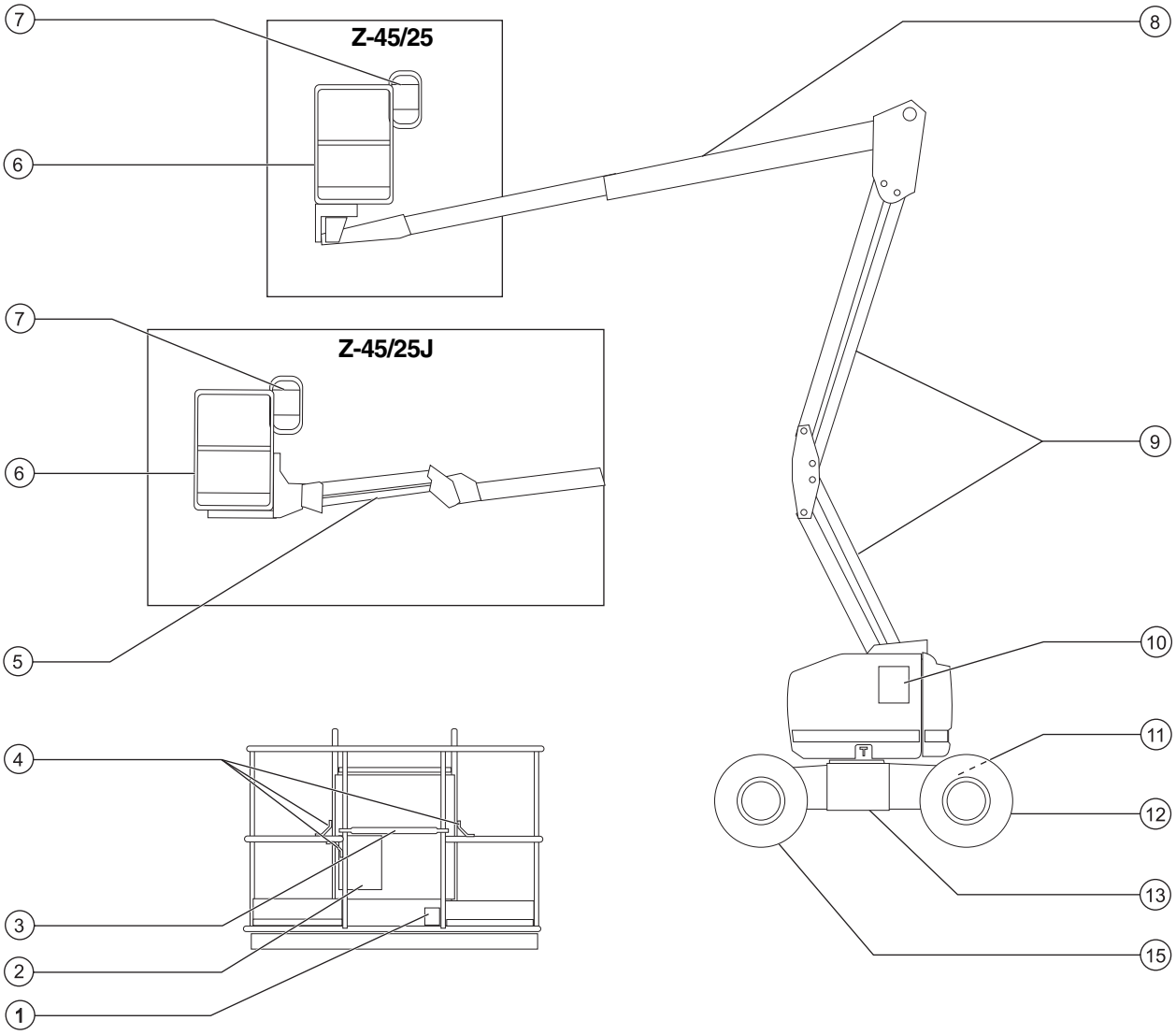
**NOTICE**

Verde: indica le informazioni relative al funzionamento o alla manutenzione.

## Pericoli legati all'ambiente di lavoro

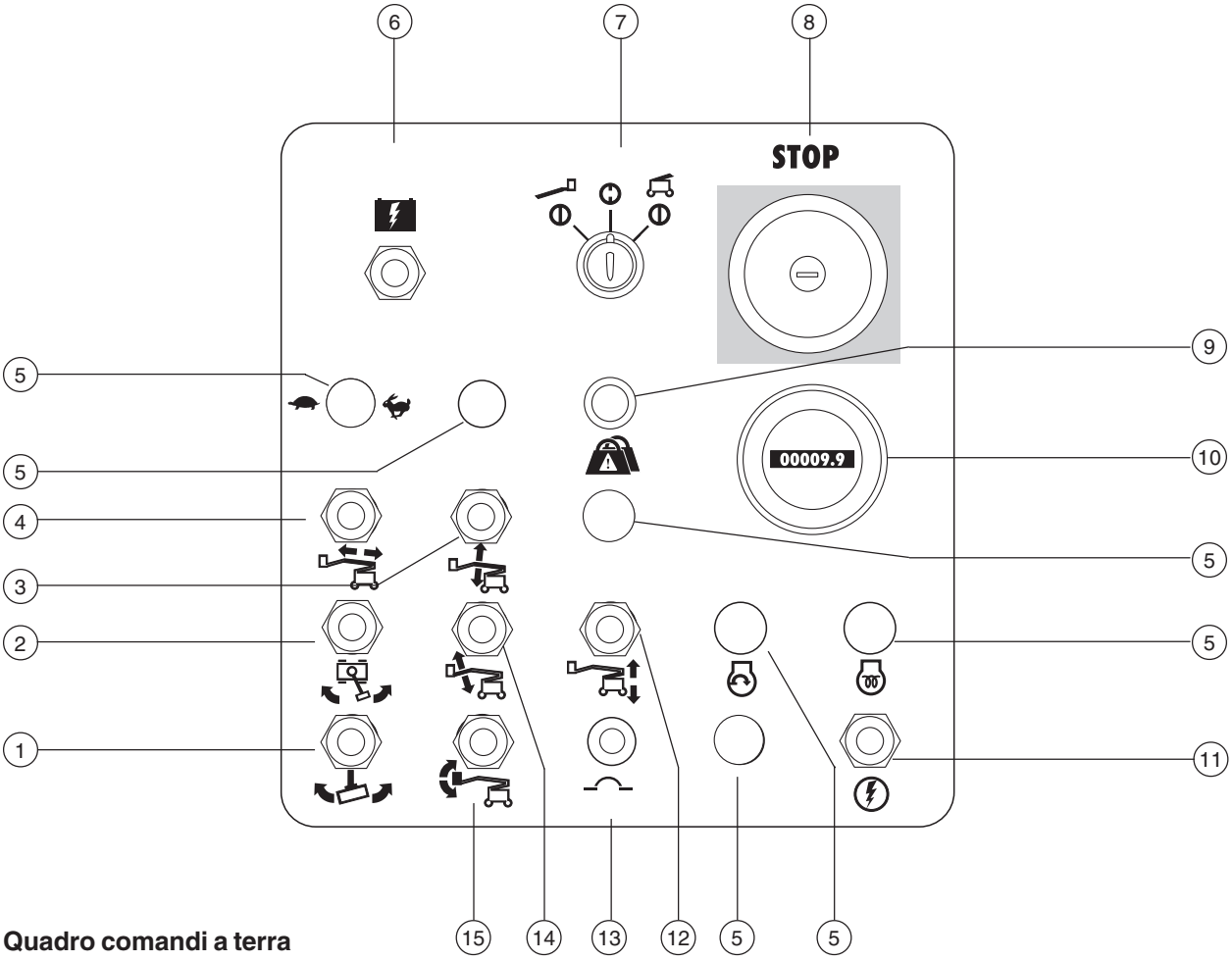
Non utilizzare la macchina in presenza di atmosfera esplosiva. Non utilizzare la macchina nel caso in cui l'illuminazione ambiente non garantisca una visibilità sufficiente allo svolgimento del lavoro o allo spostamento in condizioni di sicurezza. Non utilizzare la macchina in presenza di personale nel raggio di azione della macchina e nelle immediate vicinanze.

# Legenda




1 Interruttore a pedale
2 Contenitore manuali
3 Barra di protezione scorrevole
4 Punto di ancoraggio corda
5 Braccio orientabile (Z-45/25J)
6 Piattaforma
7 Comandi in piattaforma
8 Braccio principale
9 Braccio secondario
10 Comandi a terra
11 Alimentazione caricabatterie (tra le ruote)
12 Ruota sterzante
13 Contenitore batterie
14 Ruota non sterzante

# Comandi

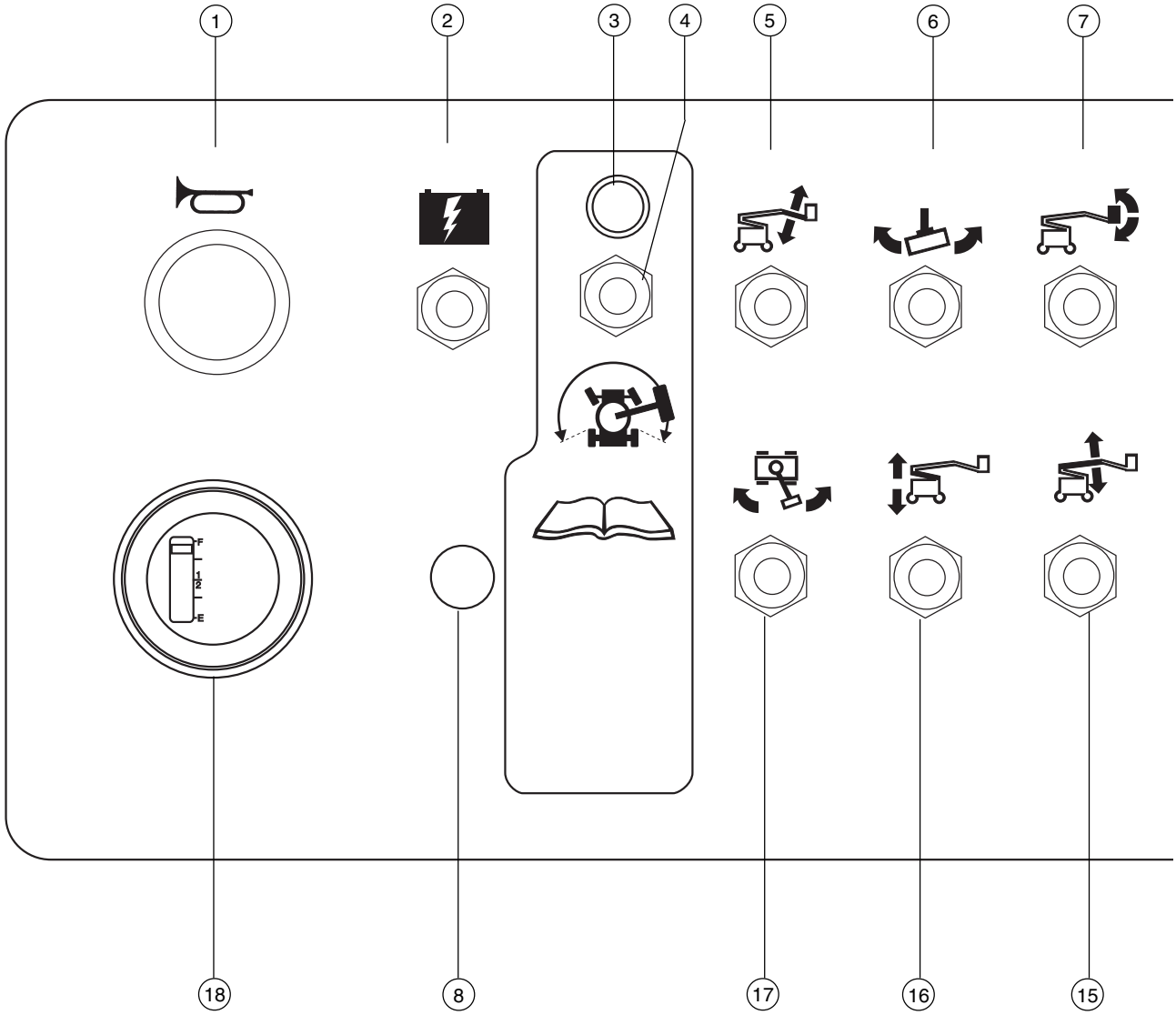



**Quadro comandi a terra**

Il quadro comandi a terra deve di norma essere usato esclusivamente per sollevare la piattaforma per scopi di messa in deposito e per prove di funzionamento. Il quadro comandi a terra può essere usato in caso di emergenza al fine del salvataggio di una persona impossibilitata a muoversi sulla piattaforma. Quando è attivato il quadro comandi a terra, non sono in funzione i comandi della piattaforma, incluso l'arresto di emergenza.

1 Interruttore rotazione piattaforma
2 Interruttore rotazione ralla
3 Interruttore sollevamento/abbassamento braccio principale
4 Interruttore estensione/retrazione braccio principale
5 Non utilizzato
6 Interruttore alimentazione ausiliaria
7 Interruttore a chiave selezione comandi in piattaforma/spento/comandi a terra
8 Pulsante rosso di arresto di emergenza
9 Lampada spia sovraccarico piattaforma
10 Contaore
11 Interruttore abilitazione funzioni
12 Interruttore sollevamento/abbassamento braccio secondario
13 Interruttore da 10A per circuiti elettrici dei comandi
14 Modelli Z-45/25J DC: interruttore sollevamento/abbassamento braccio orientabile
15 Interruttore livello piattaforma

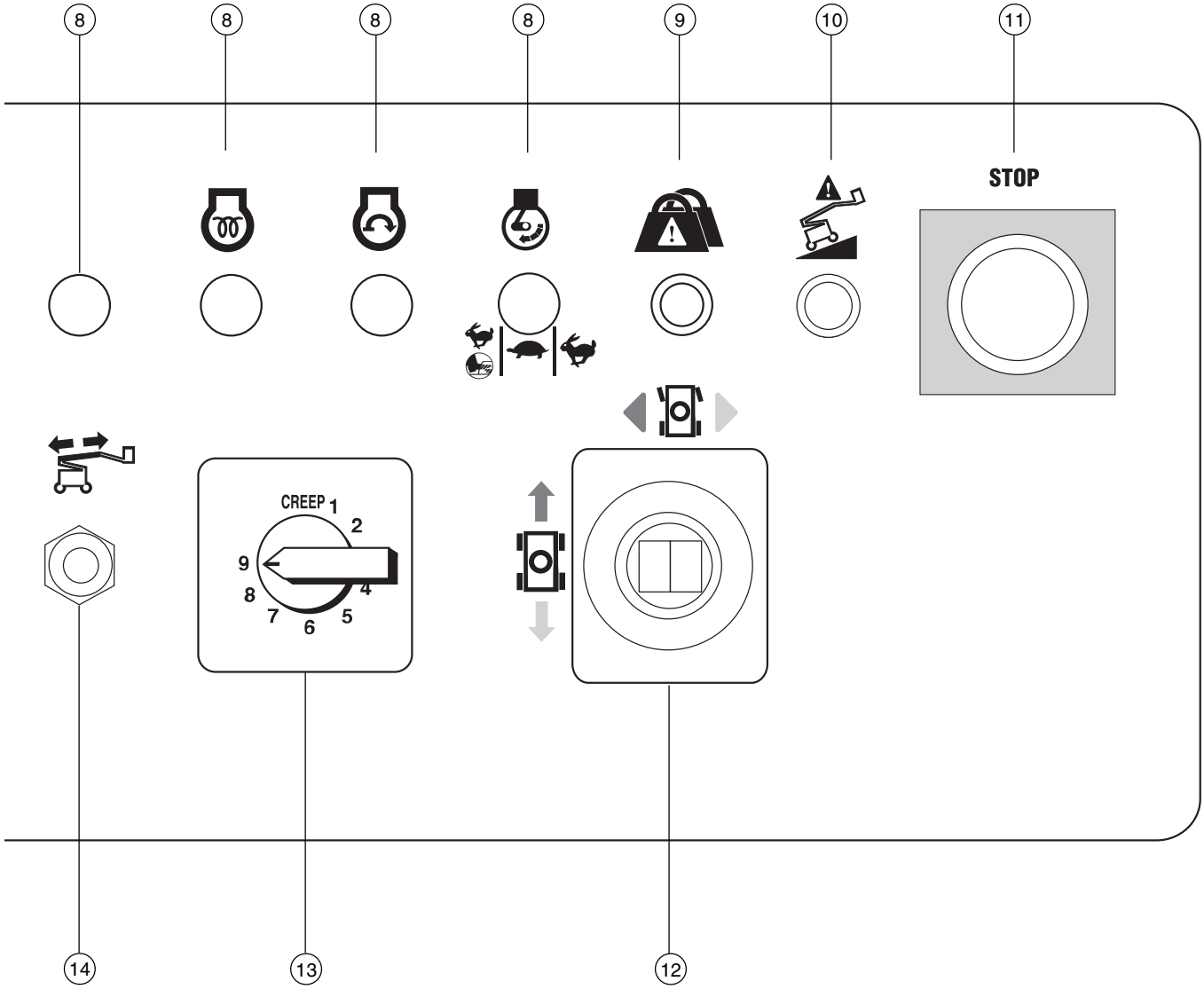
COMANDI




**Quadro comandi in piattaforma**

1 Pulsante avvisatore acustico
2 Interruttore alimentazione ausiliaria
3 Lampada spia abilitazione traslazione
4 Interruttore abilitazione traslazione
5 Modelli Z-45/25J DC: interruttore sollevamento/ abbassamento braccio orientabile
6 Interruttore rotazione piattaforma
7 Interruttore livello piattaforma
8 Non utilizzato
9 Lampada spia sovraccarico piattaforma
10 Lampada spia macchina non livellata (se presente)
11 Pulsante rosso di arresto di emergenza
12 Manopola di comando proporzionale per le funzioni di traslazione e interruttore basculante per la funzione di sterzata

COMANDI




13 Selettore di controllo velocità funzioni braccio

14 Interruttore estensione/retrazione braccio principale

15 Interruttore sollevamento/abbassamento braccio principale

16 Interruttore sollevamento/abbassamento braccio secondario

17 Interruttore rotazione ralla

18 Indicatore di carica batterie

# Controllo preoperativo



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

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 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

L'operatore è responsabile dell'esecuzione del controllo preoperativo e della manutenzione ordinaria.

Il controllo preoperativo è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. Il controllo deve essere eseguito sulla macchina per determinare se esistono delle anomalie prima che l'operatore proceda alla prova delle funzioni.

Il controllo preoperativo serve inoltre a stabilire se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo la manutenzione ordinaria specificata nel presente manuale.

Consultare l'elenco nella pagina successiva e verificare ciascun componente.

Se si rileva un danno o una modifica non autorizzata alla macchina rispetto alle condizioni originarie, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina.

Le riparazioni 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 produttore e ai requisiti elencati nel manuale relativo alle responsabilità di manutenzione relativo a questo macchina.

## Controllo preoperativo

- ❏ Assicurarsi che i manuali dell'operatore, delle norme di sicurezza e delle responsabilità siano integri, leggibili e riposti all'interno dell'apposito contenitore presente sulla piattaforma.
- ❏ Assicurarsi che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili. Consultare il capitolo Adesivi.
- ❏ Controllare eventuali perdite di olio del sistema idraulico e il corretto livello dell'olio. Aggiungere olio se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ❏ Controllare eventuali perdite di fluido delle batterie e il corretto livello del fluido. Aggiungere acqua distillata se necessario. Consultare il capitolo Manutenzione.
- ❏ Controllare che la pressione degli pneumatici sia corretta. Aggiungere aria 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 elettrici, cablaggi e cavi elettrici
- ❏ Unità di potenza idraulica, tubazioni, raccordi, cilindri e distributore funzioni
- ❏ Serbatoi idraulici
- ❏ Motori di traslazione e della ralla e mozzi di trasmissione
- ❏ Pattini frenanti del braccio
- ❏ Pneumatici e ruote
- ❏ Interruttori fine corsa, allarmi e avvisatore acustico
- ❏ Allarmi e lampeggiatori (se presenti)
- ❏ Dadi, bulloni e altri fermi
- ❏ Barra di protezione o cancello d'ingresso della piattaforma

Controllare nell'intera macchina l'eventuale presenza di:

- ❏ Incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- ❏ Ammaccature o danni alla macchina

- ❏ Assicurarsi che tutti i componenti strutturali e altri componenti critici siano presenti e tutti i relativi fermi e i perni siano montati e adeguatamente serrati.
- ❏ Assicurarsi che entrambe le batterie siano montate e correttamente collegate.
- ❏ Dopo aver completato il controllo, accertarsi che tutti i coperchi degli scomparti siano montati nella giusta posizione e bloccati.

# 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 produttore e ai requisiti elencati nel manuale relativo alle responsabilità.

**Legenda dei simboli di manutenzione**

**AVVISO** I seguenti simboli sono stati utilizzati in questo manuale per semplificare la comunicazione delle istruzioni. Uno o più simboli all'inizio di una procedura di manutenzione indicano le seguenti situazioni.



Indica che per l'esecuzione della procedura è necessario l'utilizzo di attrezzi.



Indica che per l'esecuzione della procedura sono necessari nuovi componenti.

## Controllo del livello dell'olio del sistema idraulico



Per il corretto funzionamento della macchina è necessario assicurarsi che il livello dell'olio del sistema idraulico sia adeguato. L'errato livello dell'olio del sistema idraulico può danneggiarne i componenti. I controlli giornalieri consentono al responsabile di rilevare variazioni del livello dell'olio che possono indicare la presenza di guasti nel sistema idraulico.

1 Assicurarsi che il braccio sia in posizione retratta, quindi controllare visivamente il serbatoio dell'elettropompa idraulica.

⊙ Risultato: il livello dell'olio del sistema idraulico deve essere compreso tra i segni FULL (PIENO) e ADD (AGGIUNGERE) presenti sull'indicatore del serbatoio idraulico.

2 Aggiungere olio se necessario.

**Specifiche tecniche dell'olio del sistema idraulico**

| | |
|---|---|
| Tipo di olio del sistema idraulico | Chevron Rykon Premium MV equivalente |

## Controllo delle batterie



Le buone condizioni delle batterie sono fondamentali per il corretto funzionamento della macchina e per le condizioni di sicurezza operative. Livelli non appropriati di liquido, cavi e connessioni danneggiati possono causare danni ai componenti e provocare condizioni di pericolo.

**⚠AVVERTENZA** Pericolo di fulminazione. Il contatto con circuiti sotto corrente può provocare gravi lesioni personali o la morte. Non indossare anelli, orologi o altri monili metallici.

**⚠AVVERTENZA** Pericolo di lesioni personali. Le batterie contengono acido. Non rovesciare l'acido delle batterie e non venirne a contatto. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

**AVVISO** Prima di eseguire questa prova caricare completamente le batterie.

1 Indossare indumenti e occhiali protettivi.
2 Assicurarsi che i morsetti dei cavi delle batterie siano ben serrati e non corrosi.
3 Rimuovere i coperchi di sfiato delle batterie.
4 Controllare il livello dell'acido delle batterie. Se necessario, riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento delle batterie. Non superare il livello indicato.
5 Montare i coperchi di sfiato.

**AVVISO** L'aggiunta di protezioni ai terminali e di un composto sigillante per la prevenzione della corrosione contribuiscono ad evitare la corrosione dei terminali e dei cavi delle batterie.

## Registro di controllo

Le verifiche di manutenzione effettuate sulla macchina devono essere registrate su un documento denominato Registro di controllo.
Il Registro di controllo è un documento dove devono essere registrate anche le sostituzione di componenti dell'impianto idraulico, dell'impianto elettrico, di meccanismi o elementi strutturali, di dispositivi di sicurezza nonché avarie di una certa entità e relative riparazioni.

Il Registro di controllo è da considerarsi come parte integrante della macchina, deve accompagnare l'apparecchio per tutta la vita, fino all smantellamento finale.
Il Registro di controllo deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio dell'attrezzatura, se avviene prima.
Un documento attestante l'esecuzione dell'ultima verifica deve accompagnare l'attrezzatura ovunque sia utilizzata.

## Controllo della pressione degli pneumatici

**⚠PERICOLO** Pericolo di ribaltamento. Uno pneumatico troppo gonfio può esplodere e compromettere la stabilità della macchina causandone il ribaltamento.

**⚠PERICOLO** Pericolo di ribaltamento. L'utilizzo di prodotti per la riparazione temporanea di pneumatici sgonfi può causare il cedimento dello pneumatico compromettendo la stabilità della macchina e causandone il ribaltamento.

**⚠AVVERTENZA** Pericolo di lesioni personali. Uno pneumatico eccessivamente gonfiato può scoppiare e può causare gravi lesioni o la morte.

**AVVISO** Non è necessario eseguire questa procedura su macchine fornite di pneumatici con riempimento in gomma espansa.

1 Controllare ciascuno pneumatico con un manometro per la pressione dell'aria e gonfiare quanto necessario.

| | |
|---|---|
| **Pressione pneumatici** | 6,9 bar |
| Dimensioni pneumatici: 9-14,5 LT | |

## Manutenzione programmata

I controlli di manutenzione devono essere eseguiti su base trimestrale, annuale e ogni due anni da personale tecnico qualificato alla manutenzione della macchina, in base alle procedure specificate nel manuale di manutenzione.

Le macchine che sono state fuori servizio per più di tre mesi devono essere sottoposte al controllo trimestrale prima di essere riutilizzate.

# Prova delle funzioni



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

**3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.**

**Prendere visione e comprendere la prova delle funzioni prima di procedere al capitolo successivo.**

4 Controllare l'area di lavoro.

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

La prova delle funzioni è stata progettata per rilevare eventuali guasti prima di utilizzare la macchina. L'operatore deve attenersi alle istruzioni dettagliate per eseguire la prova di tutte le funzioni della macchina.

Una macchina guasta non deve mai essere utilizzata. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e posta fuori servizio. Le riparazioni 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 e la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

1 Scegliere un'area di prova stabile, livellata e libera da ostacoli.

## Comandi a terra

2 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

3 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

⊙ Risultato: il lampeggiatore (se presente) deve lampeggiare.

**Prova di arresto di emergenza**

4 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza portandolo sulla posizione spento.

⊙ Risultato: nessuna funzione deve essere operativa.

5 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

**Prova delle funzioni della macchina**

6 Non mantenere azionato l'interruttore abilitazione funzioni su posizioni laterali. Azionare ciascun interruttore a levetta funzioni piattaforma e braccio.



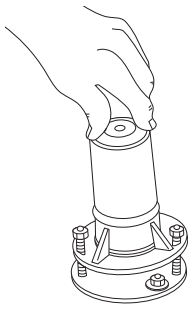
⊙ Risultato: tutte le funzioni relative alla piattaforma e al braccio non devono essere operative.

7 Mantenere azionato l'interruttore abilitazione funzioni in una delle due posizioni laterali e azionare ciascun interruttore a levetta funzioni piattaforma e braccio.

⊙ Risultato: tutte le funzioni piattaforma e braccio devono essere operative per un ciclo completo. Il cicalino di segnalazione abbassamento (se presente) deve suonare durante l'abbassamento del braccio.

**Prova del sensore d'inclinazione**

8 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma. Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma in posizione acceso.



9 Aprire la calotta ralla sul lato opposto a quello dei comandi a terra e individuare il sensore d'inclinazione a destra della pompa idraulica.

10 Premere verso il basso su un lato del sensore di inclinazione per 5 secondi.

⊙ Risultato: l'allarme in piattaforma deve suonare.

**Prova dei comandi ausiliari**

11 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

12 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

13 Mantenere azionato l'interruttore alimentazione ausiliaria su acceso e azionare contemporaneamente ciascun interruttore a levetta funzioni braccio.



Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

⊙ Risultato: tutte le funzioni del braccio devono essere operative.

PROVA DELLE FUNZIONI

## Comandi in piattaforma

**Prova di arresto di emergenza**

14 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi in piattaforma portandolo sulla posizione spento.

15 Azionare ciascun interruttore a levetta o manopola di comando funzioni della macchina.

⊙ Risultato: nessuna funzione deve essere operativa.

16 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

**Prova dell'avvisatore acustico**

17 Premere il pulsante avvisatore acustico.

⊙ Risultato: l'avvisatore acustico deve suonare.

**Prova dell'interruttore a pedale**

18 Non premere verso il basso l'interruttore a pedale ed eseguire una prova di ciascuna funzione della macchina.

⊙ Risultato: le funzioni della macchina non devono essere operative.

**Prova delle funzioni della macchina**

19 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

20 Azionare ciascun interruttore a levetta o manopola di comando funzioni della macchina.

⊙ Risultato: tutte le funzioni piattaforma e braccio devono funzionare per un ciclo completo.

Nota: controllare la velocità delle funzioni braccio mediante la regolazione del selettore di controllo velocità funzioni braccio. Il selettore di controllo velocità funzioni braccio non influisce sulle funzioni di traslazione e di sterzata.

**Prova dello sterzo**

21 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

22 Premere l'interruttore basculante sulla manopola di comando traslazione nella direzione indicata dal triangolo blu sul quadro comandi.

⊙ Risultato: le ruote sterzanti devono girare nella direzione indicata dai triangoli blu sullo chassis organi di traslazione.

23 Premere l'interruttore basculante nella direzione indicata dal triangolo giallo sul quadro comandi.

⊙ Risultato: le ruote sterzanti devono girare nella direzione indicata dai triangoli gialli sullo chassis organi di traslazione.

**Prova traslazione e frenata**

24 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

25 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalla freccia blu sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia blu sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.

26 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione nella direzione indicata dalla freccia gialla sul quadro comandi fino a quando la macchina comincia a spostarsi, quindi riportare la manopola nella posizione centrale.

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nella direzione indicata dalla freccia gialla sullo chassis organi di traslazione per poi fermarsi bruscamente.

Nota: i freni devono mantenere la macchina ferma sulla pendenza massima superabile dalla macchina.

**Prova del sistema di abilitazione traslazione**

27 Premere verso il basso l'interruttore a pedale e abbassare il braccio in posizione retratta.

28 Ruotare la ralla fino a portare il braccio principale oltre una delle ruote non sterzanti.

⊙ Risultato: la lampada spia abilitazione traslazione deve accendersi e rimanere accesa mentre il braccio si trova in qualsiasi punto compreso nel campo di azione illustrato in figura.



29 Spostare la manopola di comando traslazione dal centro.

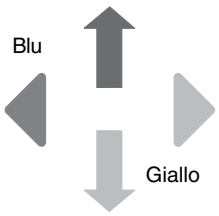
⊙ Risultato: la funzione di traslazione non deve essere operativa.

30 Spostare e mantenere azionato l'interruttore abilitazione traslazione in una delle due posizioni laterali e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione.

⊙ Risultato: la funzione di traslazione deve essere operativa.

Nota: quando il sistema di abilitazione traslazione è attivo, la macchina può eseguire la traslazione nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui viene spostata la manopola di comando traslazione e sterzata.

Utilizzare le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione in cui si sposterà la macchina.



PROVA DELLE FUNZIONI

**Prova velocità di traslazione ridotta**

31 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

32 Sollevare il braccio principale di 61 cm circa.

33 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale sollevato non deve superare 30 cm al secondo.

34 Abbassare il braccio principale in posizione retratta.

35 Sollevare il braccio secondario di 61 cm circa.

36 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio secondario sollevato non deve superare 30 cm al secondo.

37 Abbassare il braccio secondario in posizione retratta.

38 Estendere il braccio principale di 30 cm circa.

39 Spostare lentamente la manopola di comando traslazione sulla posizione di massima traslazione.

⊙ Risultato: la massima velocità di traslazione raggiungibile con il braccio principale esteso non deve superare 30 cm al secondo.

40 Retrarre il braccio.

Se la velocità di traslazione con il braccio principale sollevato, il braccio secondario sollevato oppure il braccio principale esteso supera 30 cm al secondo, contrassegnare immediatamente la macchina e porla fuori servizio.

**Prova dei comandi ausiliari**

41 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

42 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

43 Mantenere azionato l'interruttore alimentazione ausiliaria su acceso e azionare contemporaneamente ciascuna manopola di comando o interruttore a levetta delle funzioni.

Nota: per ridurre il consumo di energia delle batterie, eseguire la prova di ciascuna funzione per un ciclo parziale.

⊙ Risultato: tutte le funzioni braccio e sterzata devono essere operative. Le funzioni di traslazione non devono essere operative se si utilizza l'alimentazione ausiliaria.

**Prova della funzione di sollevamento/ traslazione (se presente)**

44 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

45 Spostare lentamente dal centro la manopola comando traslazione e azionare un interruttore a levetta funzioni braccio.

⊙ Risultato: nessuna funzione del braccio deve essere operativa. La macchina si sposterà nella direzione indicata sul quadro comandi.

# Controllo dell'area di lavoro



## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

**4 Controllare l'area di lavoro.**

**Prendere visione e comprendere il controllo dell'area di lavoro prima di procedere al capitolo successivo.**

5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.

## Elementi fondamentali

Il controllo dell'area di lavoro aiuta l'operatore nel determinare se l'area di lavoro è compatibile con il funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza. Il controllo deve essere eseguito dall'operatore prima di trasportare la macchina sul luogo di lavoro.

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

## Controllo dell'area di lavoro

Riconoscere ed evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- Dirupi o fossati
- Cunette, ostruzioni lungo la pavimentazione o detriti
- Superfici in pendenza
- Ostacoli presenti al di sopra della macchina e linee ad alta tensione
- Superfici di supporto non idonee a sostenere tutte le sollecitazioni di carico provocate dalla macchina
- Vento superiore ai 12,5 m/s econdizioni atmosferiche sfavorevoli (pioggia, neve, ecc.)
- Superfici non stabili o scivolose
- Temperatura ambientale inferiore a -20° C o superiore a 40° C
- Presenza di atmosfera esplosiva
- Scarsa o insufficiente illuminazione
- Insufficiente ventilazione
- Ambienti pericolosi
- Presenza di personale non autorizzato
- Altre condizioni di potenziale pericolo

# Istruzioni operative

## In mancanza dei seguenti requisiti, non utilizzare la macchina:

☑ Apprendere e applicare i principi fondamentali relativi al funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza contenuti in questo manuale dell'operatore.

1 Evitare situazioni di pericolo.

2 Eseguire sempre il controllo preoperativo.

3 Eseguire sempre la prova delle funzioni prima di utilizzare la macchina.

4 Controllare l'area di lavoro.

**5 Utilizzare la macchina soltanto per le funzioni per cui è stata progettata.**

## Elementi fondamentali

Il capitolo Istruzioni operative fornisce le istruzioni relative a ciascun aspetto del funzionamento della macchina. È responsabilità dell'operatore seguire tutte le norme di sicurezza e le istruzioni contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità.

L'utilizzo della macchina per scopi diversi dal sollevamento di personale, attrezzi e materiali a un sito di lavoro aereo può causare condizioni di pericolo.

La macchina deve essere utilizzata soltanto da personale qualificato e autorizzato. Se la macchina deve essere utilizzata da più di un operatore in momenti diversi durante lo stesso turno di lavoro, tutti gli operatori devono essere qualificati e devono attenersi alle norme e alle istruzioni relative alla sicurezza contenute nei manuali dell'operatore, di sicurezza e delle responsabilità. Ogni nuovo operatore deve pertanto eseguire il controllo preoperativo, la prova delle funzioni e il controllo dell'area di lavoro prima di utilizzare la macchina.

## Arresto di emergenza

Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi a terra o su quelli in piattaforma portandolo sulla posizione spento per arrestare tutte le funzioni e spegnere il motore.

Procedere alla riparazione di qualsiasi funzione che non viene interrotta quando viene premuto il pulsante rosso di arresto di emergenza.

La selezione e l'utilizzo dei comandi a terra prevalgono sul pulsante rosso di arresto di emergenza in piattaforma.

## Comandi ausiliari

Utilizzare l'alimentazione ausiliaria in caso di guasto dell'alimentazione principale.

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra oppure su quelli in piattaforma.

2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

3 Quando si utilizzano i comandi ausiliari in piattaforma, premere verso il basso l'interruttore a pedale.

4 Mantenere azionato l'interruttore alimentazione ausiliaria su acceso e azionare contemporaneamente la funzione desiderata.



La funzione di traslazione non è operativa se si utilizza l'alimentazione ausiliaria.

## Manovra da terra

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi a terra.

2 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione acceso.

**Posizionamento della piattaforma**

1 Mantenere azionato l'interruttore abilitazione funzioni in una delle due posizioni laterali.

2 Spostare l'interruttore a levetta appropriato in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

Le funzioni di traslazione e di sterzata non sono disponibili sui comandi a terra.

## Manovra dalla piattaforma

1 Posizionare l'interruttore a chiave su comandi in piattaforma ed estrarre la chiave. Consegnare la chiave estratta al preposto a terra che dovrà custodirla ed usarla in caso di emergenza per riprendere i comandi da terra.

2 Estrarre entrambi i pulsanti rossi di arresto di emergenza sui comandi a terra e su quelli in piattaforma sulla posizione acceso.

**Posizionamento della piattaforma**

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

2 Spostare lentamente la manopola di comando oppure spostare l'interruttore a levetta della funzione appropriata, in base ai simboli presenti sul quadro comandi.

**Sterzata**

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

2 Girare le ruote sterzanti utilizzando l'interruttore basculante presente sulla parte superiore della manopola di comando traslazione.

Utilizzare i triangoli direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di sterzata delle ruote.

**Traslazione**

1 Premere verso il basso l'interruttore a pedale.

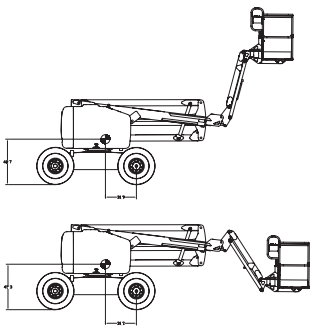
2 Aumentare la velocità: spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione.

Diminuire la velocità: spostare lentamente verso il centro la manopola di comando traslazione.

Arresto: riportare la manopola di comando traslazione in posizione centrale oppure rilasciare l'interruttore a pedale.

Utilizzare le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

La velocità di traslazione della macchina è limitata quando i bracci sono sollevati, indipendentemente dalla posizione del jib: questo perché il baricentro della macchina non viene modificato in modo apprezzabile quando il jib è alto rispetto a quando lo stesso è rivolto verso il basso, come si evince dallo schema seguente:



di conseguenza la traslazione alla massima velocità a jib alto non implica alcuna variazione nella stabilità della macchina rispetto a quando il jib è basso.

ISTRUZIONI OPERATIVE

**Manovra della macchina su pendenze**

Determinare i limiti massimi di pendenza in salita, in discesa e laterale per la macchina e la gradazione della pendenza.



Limite di pendenza massimo, contrappeso in salita (grado di pendenza): 30% (17°)



Limite di pendenza massimo, contrappeso in discesa: 20% (11°)



Limite di pendenza laterale massimo: 25% (14°)

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata.

Assicurarsi che il braccio sia al di sotto dell'orizzonte e che la piattaforma si trovi in una posizione compresa tra le ruote non sterzanti.

Spostare l'interruttore di selezione della velocità di traslazione sul simbolo della macchina inclinata.

**Determinazione della gradazione della pendenza**

Misurare la pendenza con un inclinometro digitale OPPURE attenersi alla procedura descritta di seguito.

Sono necessari i seguenti elementi:

una livella da carpentiere

un blocco di legno diritto, della lunghezza di almeno 1 m

un metro a nastro

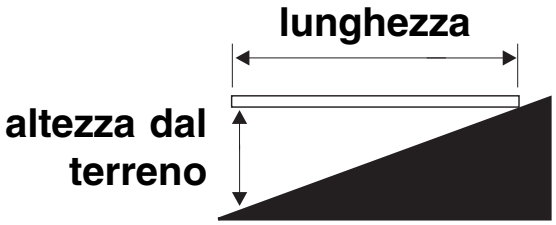
Posizionare il blocco di legno sulla pendenza.

Posizionare la livella sul blocco di legno in corrispondenza dell'estremità in pendenza e sollevare tale estremità fino a quando il blocco di legno non è livellato.

Mantenendo sollevato il blocco di legno, misurare la distanza verticale tra la parte inferiore e il terreno.

Dividere la distanza misurata tramite il metro a nastro (altezza dal terreno) per la lunghezza del blocco di legno (lunghezza) e moltiplicare per 100.

Esempio:




Blocco di legno = 3,6 m

Lunghezza = 3,6 m

Altezza dal terreno = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3% di pendenza

Se la pendenza supera il limite massimo di pendenza in salita, in discesa o laterale consentito, utilizzare un verricello per lo spostamento o il trasporto della macchina. Vedere le istruzioni relative al trasporto e al sollevamento.

**Abilitazione traslazione**

La spia accesa indica che il braccio ha superato una delle ruote non sterzanti e che la funzione di traslazione è stata interrotta.

Per eseguire la traslazione, mantenere azionato l'interruttore abilitazione traslazione in una delle due posizioni laterali e spostare lentamente dal centro la manopola di comando traslazione.

Ricordare che la macchina può spostarsi nella direzione opposta rispetto alla direzione in cui vengono azionati i comandi traslazione e sterzata.



Utilizzare sempre le frecce direzione con codice colore sui comandi in piattaforma e sullo chassis organi di traslazione per identificare la direzione di spostamento della macchina.

## Spia segnalazione guasto unità di controllo accesa

Se la spia segnalazione guasto unità di controllo è accesa, premere il pulsante rosso di arresto di emergenza e, dopo alcuni secondi, estrarlo per reimpostare il sistema.

Se la lampada rimane accesa, contrassegnare e porre fuori servizio la macchina.

## Lampada spia sovraccarico piattaforma



In caso di sovraccarico in piattaforma, la lampada spia lampeggia e nessuna funzione della macchina risulta operativa.

Rimuovere progressivamente il carico in piattaforma fino a quando la lampada spia si spegne.

## Lampada spia macchina non livellata (se presente)



La lampada spia accesa indica che la macchina non è livellata. L'allarme inclinazione suona quando questa spia è accesa. Spostare la macchina su una superficie stabile e livellata.

## Protezione da cadute

L'uso di equipaggiamento personale di protezione da caduta (EPPC) è necessario per utilizzare questa macchina.

Tutto l'equipaggiamento EPPC deve essere conforme alla normativa nazionale vigente e deve essere controllato e utilizzato secondo le istruzioni del produttore EPPC.

## Dopo ogni utilizzo

1 Individuare un'area di parcheggio sicura con superficie livellata e stabile, libera da ostacoli e traffico.

2 Retrarre e abbassare il braccio in posizione retratta.

3 Ruotare la ralla fino a portare il braccio tra le ruote non sterzanti.

4 Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave per impedire l'uso non autorizzato della macchina.

5 Bloccare le ruote con zeppe.

6 Caricare le batterie (se necessario).

ISTRUZIONI OPERATIVE



## Istruzioni operative relative alle batterie e al caricabatterie

## Osservare e rispettare:

- ☑ Non utilizzare un caricabatterie esterno o una batteria ausiliaria di avviamento.
- ☑ Caricare le batterie in una zona ben ventilata.
- ☑ Utilizzare una tensione di alimentazione CA appropriata in base alle indicazioni riportate sul caricabatterie.
- ☑ Utilizzare soltanto batterie e caricabatterie autorizzati da Genie.

## Carica delle batterie

1 Assicurarsi che le batterie siano collegate prima di eseguire la carica.
2 Aprire lo sportello del vano batterie. Lo sportello deve essere lasciato aperto durante l'intero ciclo di carica.
3 Rimuovere i coperchi di sfiato e controllare il livello dell'acido nelle batterie. Se necessario, aggiungere acqua distillata fino a coprire le piastre. Non superare tale livello prima del ciclo di carica.
4 Rimontare i coperchi di sfiato delle batterie.
5 Collegare il caricabatterie a una presa di alimentazione CA con collegamento di terra.
6 Accendere il caricabatterie.
7 Il caricabatterie indica quando le batterie sono completamente cariche.
8 Una volta completato il ciclo di carica, controllare il livello dell'acido nelle batterie. Riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento. Non superare il livello indicato.

## Istruzioni per il riempimento e per la carica di batterie a secco

1 Rimuovere i coperchi di sfiato delle batterie ed eliminare il sigillo di plastica dalle aperture di sfiato delle batterie.
2 Riempire ciascun elemento con acido per batterie (elettrolito) fino a coprire le piastre.

Non riempire fino al livello massimo prima di aver eseguito un ciclo completo di carica della batteria. Il superamento del livello massimo può provocare una fuoriuscita dell'acido durante la carica. Neutralizzare le fuoriuscite di acido dalle batterie con bicarbonato di sodio e acqua.

3 Montare i coperchi di sfiato delle batterie.
4 Caricare le batterie.
5 Una volta completato il ciclo di carica, controllare il livello dell'acido nelle batterie. Riempire con acqua distillata fino alla base del tubo di riempimento. Non superare il livello indicato.

# Istruzioni relative al trasporto e al sollevamento

## Osservare e rispettare:

- ☑ Il veicolo utilizzato per trasportare la macchina deve essere parcheggiato su una superficie livellata.
- ☑ Il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere bloccato per evitare che si sposti durante la fase di carico della macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico del veicolo, la superficie di carico, le catene o i dispositivi di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla etichetta di serie.
- ☑ Assicurarsi che il blocco rotazione della ralla sia bloccato prima di procedere al trasporto. Sbloccare la ralla prima di rimetterla in funzione.
- ☑ Non spostare la macchina su una pendenza che superi i limiti stabiliti per la pendenza o la pendenza laterale. Consultare la sezione relativa alla traslazione della macchina su una pendenza nel capitolo Istruzioni operative.
- ☑ Se la pendenza del pianale del veicolo utilizzato per il trasporto è superiore alla pendenza massima in salita o in discesa consentita, utilizzare un verricello per caricare e scaricare la macchina seguendo le indicazioni fornite.

## Configurazione a ruote libere per sollevamento con verricelli

1 Bloccare le ruote con zeppe per evitare che la macchina si sposti.

2 Rilasciare i freni delle ruote non sterzanti ruotando i coperchi di disinserimento mozzi di trasmissione (vedere figura sottostante).

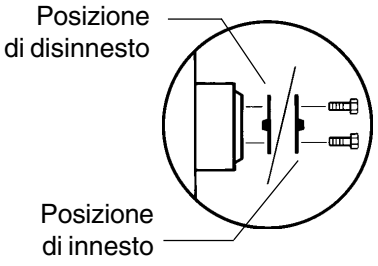
3 Assicurarsi che il cavo del verricello sia adeguatamente fissato ai punti di aggancio dello chassis degli organi di traslazione e che il percorso sia libero da qualsiasi ostacolo.

Dopo aver caricato la macchina:

1 Bloccare le ruote con zeppe per evitare che la macchina si sposti.

2 Applicare i freni delle ruote non sterzanti ruotando i coperchi di disinserimento mozzi di trasmissione (vedere figura sottostante).

Si sconsiglia di rimorchiare Genie Z-45/25 DC o Z-45/25J DC. Se la macchina deve essere rimorchiata, non superare la velocità di 3,2 km/h.



ISTRUZIONI RELATIVE AL TRASPORTO E AL SOLLEVAMENTO

## Bloccaggio su autocarro o rimorchio per trasporto

Bloccare sempre con zeppe le ruote della macchina prima di trasportarla.

Posizionare l'interruttore a chiave su spento e rimuovere la chiave prima di procedere al trasporto.

Controllare l'eventuale presenza di componenti allentati o non bloccati sull'intera macchina.

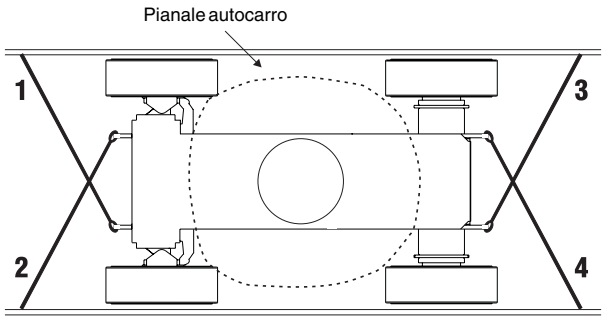
**Bloccaggio dello chassis**

Utilizzare i punti di aggancio sullo chassis organi di traslazione per bloccare la macchina sulla superficie di trasporto.

Utilizzare catene o dispositivi di bloccaggio in grado di sopportare carichi elevati.

Utilizzare almeno 4 dispositivi.

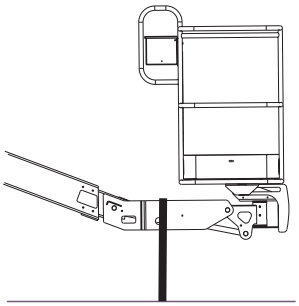
Regolare i dispositivi di bloccaggio per prevenirne eventuali danni.




**Bloccaggio della piattaforma - Z-45/25**

Assicurarsi che la piattaforma sia in posizione retratta.

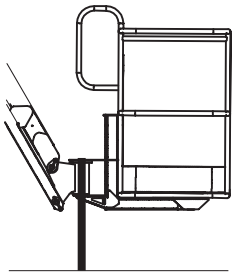
Per bloccare la piattaforma, utilizzare una fascia di bloccaggio in nylon posizionandola sul supporto di montaggio della piattaforma in prossimità del dispositivo di rotazione piattaforma (vedere figura sottostante). Quando si blocca la sezione del braccio, non esercitare una forza eccessiva verso il basso.



**Bloccaggio della piattaforma - Z-45/25J**

Assicurarsi che il braccio orientabile e la piattaforma siano in posizione retratta.

Per bloccare la piattaforma, utilizzare una fascia di bloccaggio in nylon posizionandola sul supporto di montaggio della piattaforma in prossimità del dispositivo di rotazione piattaforma (vedere figura sottostante). Quando si blocca la sezione del braccio, non esercitare una forza eccessiva verso il basso.



## Osservare e rispettare:

- ☑ Utilizzare solo dispositivi adatti e personale qualificato per sollevare la macchina.
- ☑ Assicurarsi che la capacità di carico della gru, le superfici di carico, i cavi e i dispositivi di sollevamento e di bloccaggio siano in grado di sopportare il peso della macchina. Per conoscere il peso della macchina, fare riferimento alla etichetta di serie.

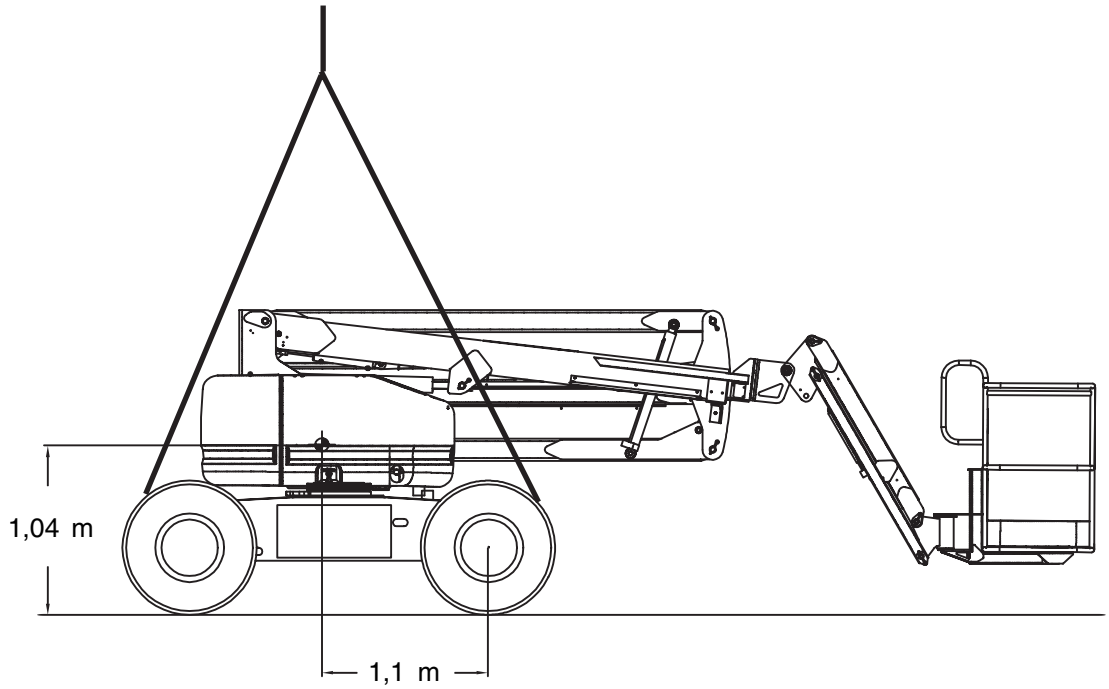
## Istruzioni per il sollevamento

Abbassare completamente il braccio e retrarlo. Abbassare completamente il braccio orientabile (se presente). Rimuovere tutti i componenti allentati presenti sulla macchina.

Determinare il centro di gravità della macchina utilizzando la figura riportata in questa pagina.

Fissare i dispositivi di sollevamento esclusivamente sugli appositi attacchi di sollevamento della macchina. Vi sono quattro attacchi di sollevamento presenti sullo chassis.

Regolare i dispositivi di sollevamento per prevenire danni alla macchina e per mantenerla livellata.



# Adesivi

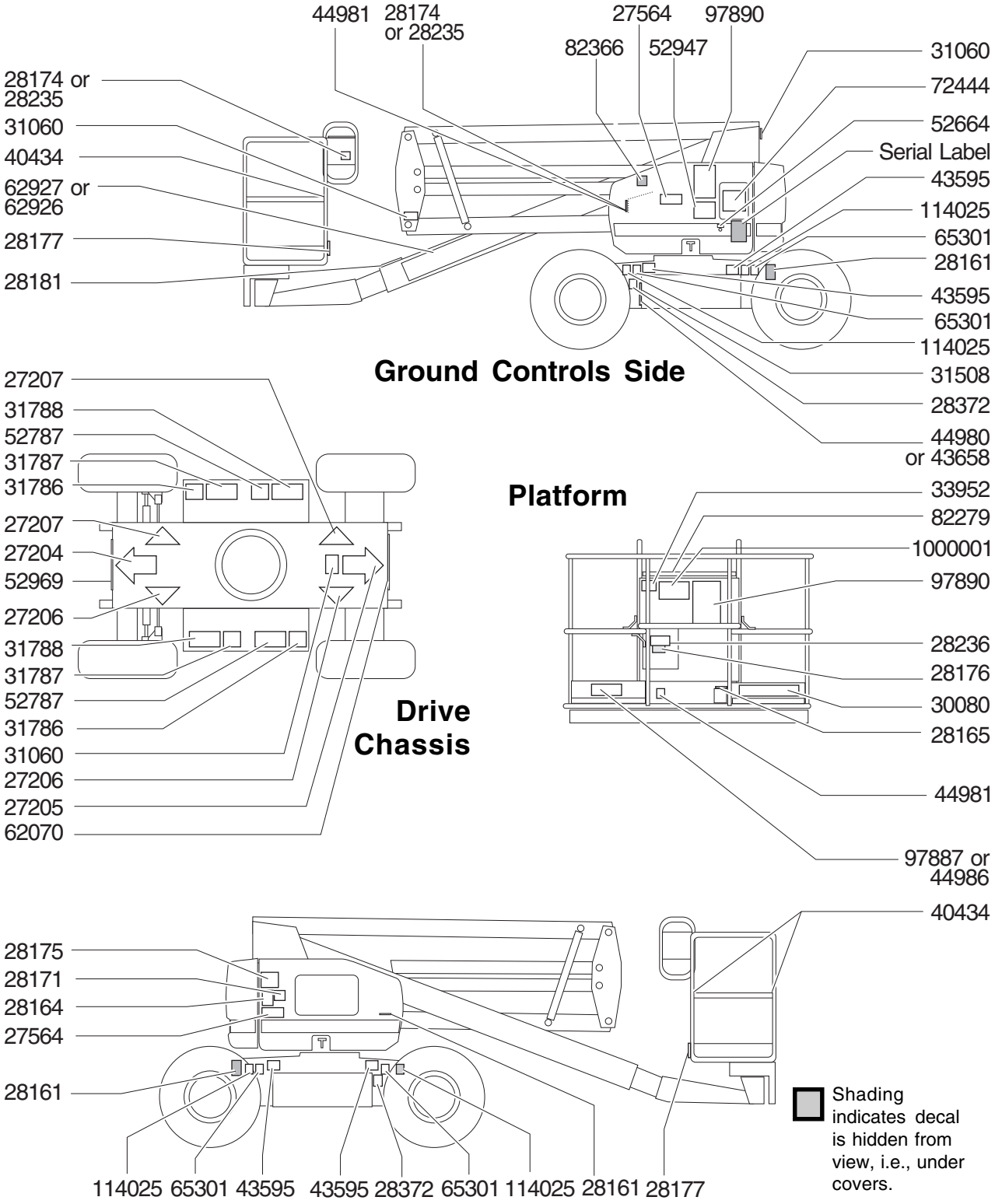
## Controllo degli adesivi contenenti parole

Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

| Part No. | Decal Description | Quantity |
|---|---|---|
| 27204 | Arrow - Blue | 1 |
| 27205 | Arrow - Yellow | 1 |
| 27206 | Triangle - Blue | 2 |
| 27207 | Triangle - Yellow | 2 |
| 27564 | Danger - Electrocution Hazard | 2 |
| 28161 | Warning - Crushing Hazard | 3 |
| 28164 | Notice - Hazardous Materials | 1 |
| 28165 | Notice - Foot Switch | 1 |
| 28171 | Label - No Smoking | 1 |
| 28174 | Label - Power to Platform, 230V | 2 |
| 28175 | Caution - Compartment Access | 1 |
| 28176 | Notice - Missing Manuals | 1 |
| 28177 | Warning - Platform Rotate | 2 |
| 28181 | Warning - No Step or Ride | 1 |
| 28235 | Label - Power to Platform, 115V | 2 |
| 28236 | Warning - Failure To Read . . . | 1 |
| 28372 | Label - Battery Cables | 2 |
| 30080 | Notice - Maximum Load, 500 lbs / 227 kg | 1 |
| 31060 | Danger - Tip-over Hazard, Interlock | 3 |
| 31508 | Notice - Power to Charger | 1 |
| 31784 | Label - Tire Pressure | 4 |
| 31786 | Notice - Connection Diagram | 2 |
| 31787 | Danger - Tip-over Hazard | 2 |

| Part No. | Decal Description | Quantity |
|---|---|---|
| 31788 | Danger - Battery Safety | 2 |
| 33952 | Danger - Tilt-Alarm | 1 |
| 40434 | Label - Lanyard Anchorage | 3 |
| 43658 | Label - Power to Charger, 230V | 1 |
| 44980 | Label - Power to Charger, 115V | 1 |
| 44981 | Label - Air Line to Platform | 2 |
| 44986 | Notice - Max Manual Force, 90 lbs / 400 N | 1 |
| 52664 | Label - Controller Status Indicator Light | 1 |
| 52672 | Danger - Tip-over Hazard, Tires | 4 |
| 52787 | Notice - Charger Operating Instructions | 2 |
| 52947 | Notice - Operating Instructions, Ground | 1 |
| 52969 | Cosmetic - Genie Boom | 1 |
| 62070 | Cosmetic - DC Power | 1 |
| 62926 | Cosmetic - Genie Z-45/25J | 1 |
| 62927 | Cosmetic - Genie Z-45/25 | 1 |
| 72444 | Ground Control Panel | 1 |
| 82279 | Platform Control Panel | 1 |
| 82366 | Label - Chevron Rykon | 1 |
| 97887 | Notice - Max Side Force, 150 lbs / 667 N | 1 |
| 97890 | Danger - General Safety | 2 |
| 114025 | Label - Wheel Load | 4 |
| 1000001 | Notice - Operating Instructions, Platform | 1 |

ADESIVI


44981
28174 or 28235
27564
97890
82366
52947
31060
72444
52664
Serial Label
43595
114025
65301
28161
43595
65301
114025
31508
28372
44980 or 43658
28174 or 28235
31060
40434
62927 or 62926
28177
28181
Ground Controls Side
27207
31788
52787
31787
31786
27207
27204
52969
27206
31788
31787
52787
31786
31060
27206
27205
62070
Drive Chassis
Platform
33952
82279
1000001
97890
28236
28176
30080
28165
44981
97887 or 44986
40434
28175
28171
28164
27564
28161
114025
65301
43595
43595
28372
65301
114025
28161
28177
Shading indicates decal is hidden from view, i.e., under covers.

ADESIVI

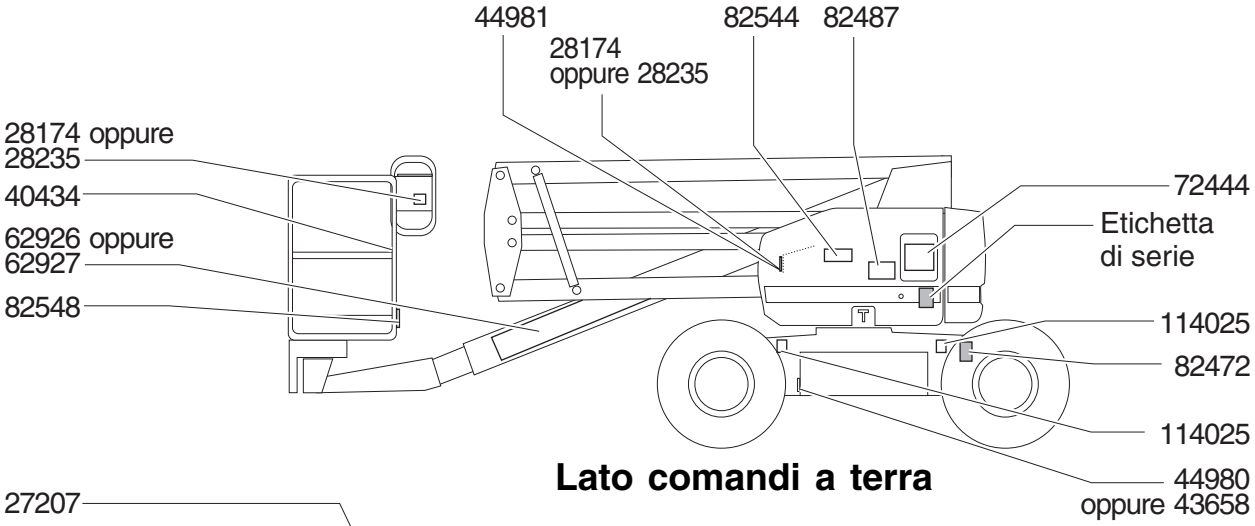
## Controllo degli adesivi contenenti simboli

Determinare se gli adesivi presenti sulla macchina contengono parole o simboli. Attenersi al tipo di controllo appropriato per verificare che tutti gli adesivi siano presenti e leggibili.

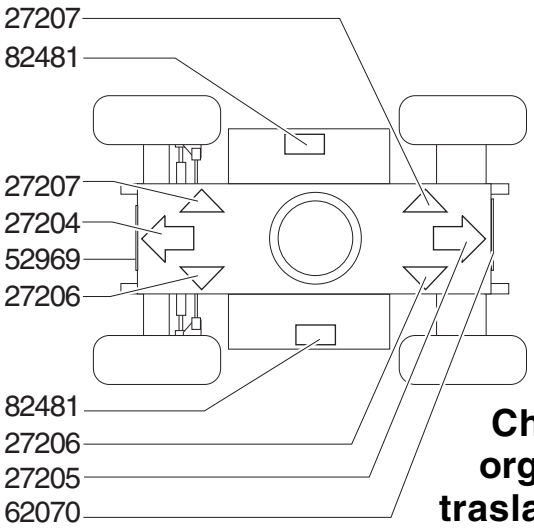
| Codice | Descrizione adesivi | Quantità |
|---|---|---|
| 27204 | Freccia - Blu | 1 |
| 27205 | Freccia - Gialla | 1 |
| 27206 | Triangolo - Blu | 2 |
| 27207 | Triangolo - Giallo | 2 |
| 28174 | Etichetta - Alimentazione in piattaforma, 230V | 2 |
| 28235 | Etichetta - Alimentazione in piattaforma, 115V | 2 |
| 40434 | Etichetta - Punto di ancoraggio corda | 3 |
| 43658 | Etichetta - Alimentazione caricabatterie, 230V | 1 |
| 44980 | Etichetta - Alimentazione caricabatterie, 115V | 1 |
| 44981 | Etichetta - Linea aria compressa in piattaforma | 2 |
| 52969 | Finitura - Braccio Genie | 1 |
| 62070 | Finitura - Alimentazione CC | 1 |
| 62926 | Finitura - Genie Z-45/25J | 1 |
| 62927 | Finitura - Genie Z-45/25 | 1 |
| 72444 | Quadro comandi a terra | 1 |

| Codice | Descrizione adesivi | Quantità |
|---|---|---|
| 82279 | Quadro comandi in piattaforma | 1 |
| 82472 | Avvertenza - Pericolo di schiacciamento | 3 |
| 82473 | Attenzione - Accesso al compartimento | 1 |
| 82481 | Pericolo - Sicurezza relativa alle batterie | 2 |
| 82487 | Etichetta - Istruzioni operative | 2 |
| 82544 | Pericolo - Pericolo di fulminazione | 2 |
| 82545 | Pericolo - Carico massimo, 227 kg | 1 |
| 82548 | Avvertenza - Rotazione piattaforma | 2 |
| 82604 | Pericolo - Massima sollecitazione manuale, 400 N | 1 |
| 82634 | Etichetta - Pressione pneumatici | 4 |
| 82647 | Etichetta - Targhetta abilitazione traslazione | 1 |
| 97815 | Etichetta - Abbassare barra di protezione (modelli CE) | 1 |
| 114025 | Etichetta - Carico sulla ruota | 4 |

ADESIVI

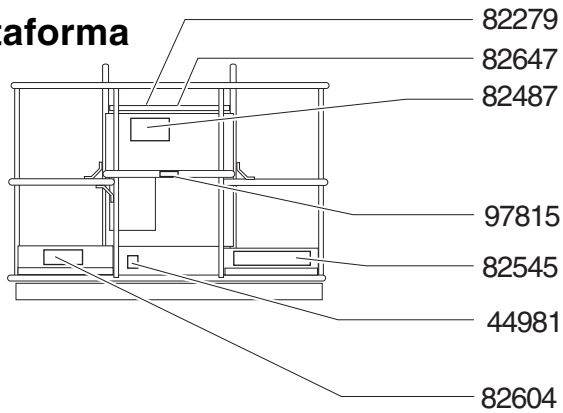


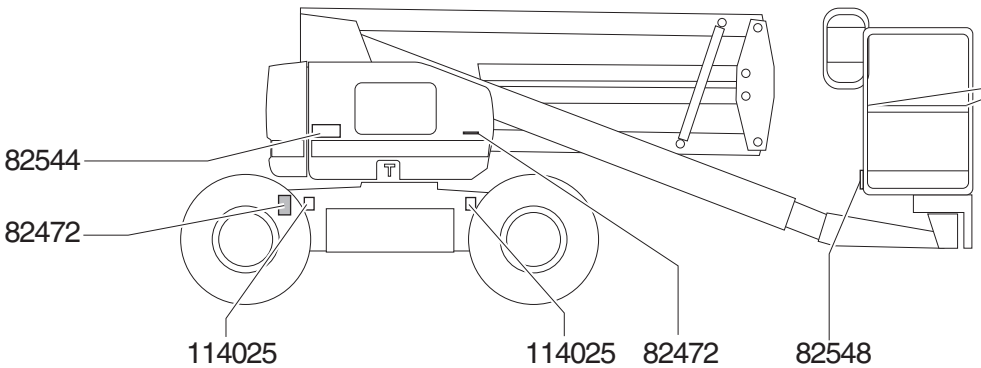

**Lato comandi a terra**




**Chassis organi di traslazione**

**Piattaforma**




L'ombreggiatura indica che l'adesivo è nascosto alla vista, ad esempio, è applicato sotto la scocca.

# Specifiche tecniche

| Modello | Z-45/25 DC (senza braccio orientabile) |
|---|---|
| Altezza operativa massima | 15,9 m |
| Altezza massima piattaforma | 13,9 m |
| Altezza massima, piattaforma in posizione retratta | 2,0 m |
| Massimo campo di azione orizzontale | [1]7,6 m |
| Larghezza | 1,79 m |
| Lunghezza, piattaforma in posizione retratta | 5,56 m |
| Massima capacità di carico | 227 kg |
| Velocità massima del vento | 12,5 m/s |
| Interasse | 2,0 m |
| Raggio di sterzata (esterno) | 4,3 m |
| Raggio di sterzata (interno) | 1,8 m |
| Massima inclinazione del carro ammessa | 2,5° longitudinalmente x 4,5° perpendicolarmente alla struttura di sollevamento |
| Rotazione ralla | 355° |
| Scarroccio ralla | 0 cm |
| Alimentazione | Gruppo 8 batterie-4H da 6V 315AH |
| Velocità di traslazione, posizione retratta | 4,8 km/h 12,2 m/9 s |
| Velocità di traslazione, bracci sollevati | 1 km/h 12,2 m/45 s |
| Livello di rumore propagato nell'aria Livello massimo sonoro presso stazioni di lavoro in condizioni operative normali (misurazione A) | 73 dB |
| Distanza dal suolo, centrale | 24,1 cm |
| Distanza dal suolo, minima | 19,1 cm |
| Comandi | Proporzionali 24V CC |
| Peso (Il peso delle macchine varia in base alle configurazioni opzionali) | Fare riferimento alla etichetta di serie |
| Dimensioni piattaforma, 6 piedi (lunghezza x larghezza) | 1,8 m x 76 cm |
| Livellamento piattaforma | Automatico |
| Rotazione piattaforma | 180° |
| Presa CA in piattaforma | Standard |
| Massima pressione idraulica (funzioni braccio) | 221 bar |
| Voltaggio del sistema | 48V |
| Dimensioni pneumatici, 2WD per usi industriali | 9-14,5 LT |

| **Limite di pendenza massimo, posizione retratta** | |
|---|---|
| Contrappeso in salita | 30% (17°) |
| Contrappeso in discesa | 20% (11°) |
| Pendenza laterale | 25% (14°) |

Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata.

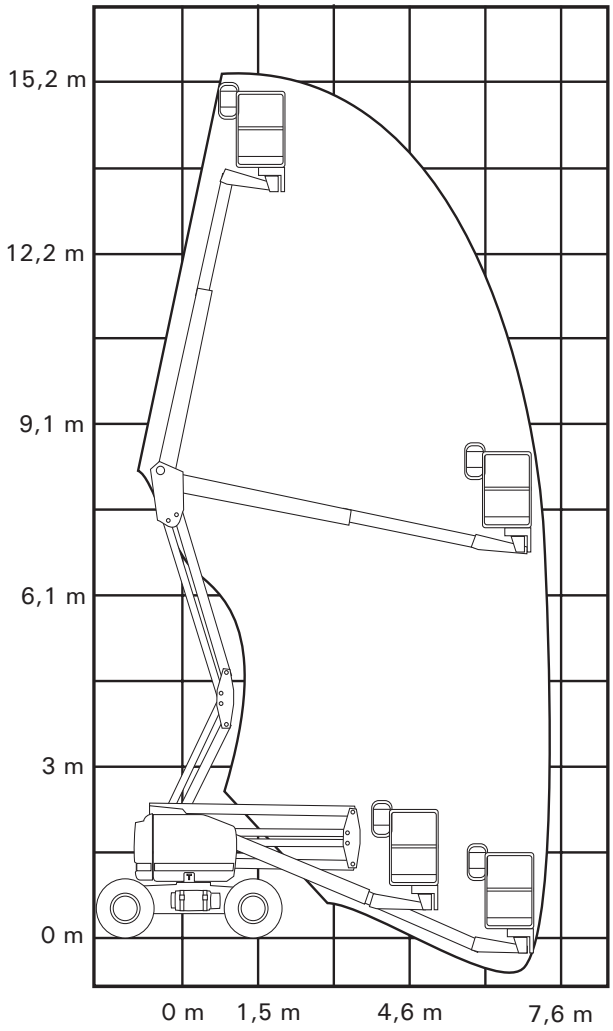
| **Informazioni relative al carico sul pavimento** | |
|---|---|
| Carico massimo sugli pneumatici | 3.674 kg |
| Pressione di contatto pneumatici | 7,03 kg/cm$^2$ 689 kPa |
| Carico distribuito sul suolo occupato | 1.450 kg/m$^2$ 14,22 kPa |

Nota: le informazioni relative al carico sul pavimento contenute in questo documento sono indicative e non contemplano tutte le configurazioni opzionali. Tali informazioni devono essere utilizzate con i dovuti margini di sicurezza.

[1] Campo d'azione con la piattaforma ruotata a 90 gradi

Vibrazioni:
In base alle misurazioni effettuate nelle più sfavorevoli condizioni di utilizzo, è stato accertato che: Il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori è inferiore a 2,5 m/s$^2$; il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui è esposto il corpo è inferiore a 0,5 m/s$^2$.

SPECIFICHE TECNICHE



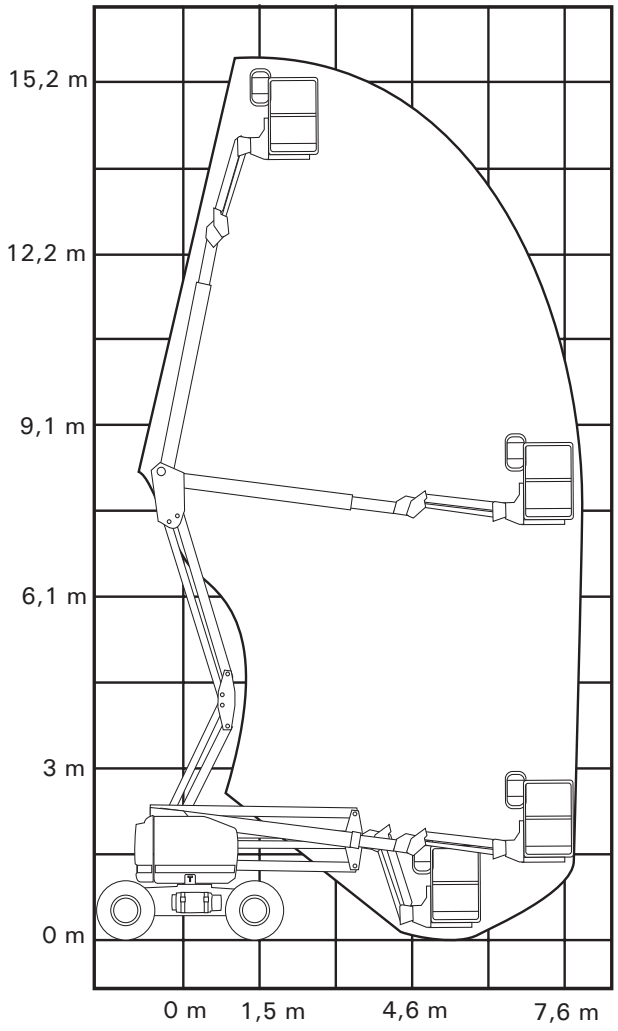

**Il costante miglioramento dei prodotti offerti è l'obiettivo di Genie. Le specifiche tecniche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.**

## SPECIFICHE TECNICHE

| **Modello** | **Z-45/25J DC (con braccio orientabile)** |
|---|---|
| Altezza operativa massima | 15,9 m |
| Altezza massima piattaforma | 13,9 m |
| Altezza massima, piattaforma in posizione retratta | 2,0 m |
| Massimo campo di azione orizzontale | 7,65 m |
| Larghezza | 1,79 m |
| Lunghezza, piattaforma in posizione retratta | 6,83 m |
| Massima capacità di carico | 227 kg |
| Velocità massima del vento | 12,5 m/s |
| Interasse | 2,0 m |
| Raggio di sterzata (esterno) | 4,3 m |
| Raggio di sterzata (interno) | 1,8 m |
| Massima inclinazione del carro ammessa | 2,5° longitudinalmente x 4,5° perpendicolarmente alla struttura di sollevamento |
| Rotazione ralla | 355° |
| Scarroccio ralla | 0 cm |
| Alimentazione | Gruppo 8 batterie-4H da 6V 315AH |
| Velocità di traslazione, posizione retratta | 4,8 km/h 12,2 m/9 s |
| Velocità di traslazione, bracci sollevati | 1 km/h 12,2 m/45 s |
| Livello di rumore propagato nell'aria Livello massimo sonoro presso stazioni di lavoro in condizioni operative normali (misurazione A) | 73 dB |
| Distanza dal suolo, centrale | 24,1 cm |
| Distanza dal suolo, minima | 19,1 cm |
| Comandi | Proporzionali 24V CC |
| Peso (Il peso delle macchine varia in base alle configurazioni opzionali) | Fare riferimento alla etichetta di serie |
| Dimensioni piattaforma, 6 piedi (lunghezza x larghezza) | 1,8 m x 76 cm |
| Livellamento piattaforma | Automatico |
| Rotazione piattaforma | 160° |
| Presa CA in piattaforma | Standard |
| Massima pressione idraulica (funzioni braccio) | 221 bar |
| Voltaggio del sistema | 48V |
| Dimensioni pneumatici, 2WD per usi industriali | 9-14,5 LT |
| **Limite di pendenza massimo, posizione retratta** | |
| Contrappeso in salita | 30% (17°) |
| Contrappeso in discesa | 20% (11°) |
| Pendenza laterale | 25% (14°) |
| Nota: il limite di pendenza è soggetto alle condizioni del terreno e a una trazione adeguata. | |
| **Informazioni relative al carico sul pavimento** | |
| Carico massimo sugli pneumatici | 3.674 kg |
| Pressione di contatto pneumatici | 7,03 kg/cm$^2$ 689 kPa |
| Carico distribuito sul suolo occupato | 1.538 kg/m$^2$ 15,08 kPa |
| Nota: le informazioni relative al carico sul pavimento contenute in questo documento sono indicative e non contemplano tutte le configurazioni opzionali. Tali informazioni devono essere utilizzate con i dovuti margini di sicurezza. | |

Vibrazioni:
In base alle misurazioni effettuate nelle più sfavorevoli condizioni di utilizzo, è stato accertato che: Il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori è inferiore a 2,5 m/s$^2$; il valore quadratico medio ponderato in frequenza dell'accelerazione cui è esposto il corpo è inferiore a 0,5 m/s$^2$.

SPECIFICHE TECNICHE




**Il costante miglioramento dei prodotti offerti è l'obiettivo di Genie. Le specifiche tecniche dei prodotti sono soggette a modifica senza preavviso.**