

PIATTAFORME SEMOVENTI

MANUALE OPERATORE

con informazioni sulla manutenzione

per: MJP11.5 -8100



ATTENZIONE

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI GUASTO O INCIDENTE DOVUTO A NEGLIGENZA, INCAPACITÀ, INSTALLAZIONE DA PARTE DI TECNICI NON QUALIFICATE E USO IMPROPRIO DELLA MACCHINA.

NON UTILIZZARE QUESTA MACCHINA SENZA AVERE LETTO E COMPRESO TUTTI I PERICOLI, LE AVVERTENZE E PRECAUZIONI DEL PRESENTE MANUALE.



Versione della registrazione

Versione della registrazione

Numero versione

Data creazione

SM0513111MN_Rev1.0 2019-04

Importante

Leggere, comprendere e rispettare le norme di sicurezza e istruzioni operative prima di usare la macchina.

L'uso di questa macchina deve essere consentito solo a personale addestrato e autorizzato. Il manuale deve essere considerato parte permanente della macchina e deve accompagnarla in ogni situazione. Per qualsiasi richiesta di chiarimento, rivolgersi a DINGLI Machinery.

Proprietari, utenti e operatori:

Dingli vi ringrazia di aver scelto la nostra macchina per la vostra applicazione. La sicurezza dell'utilizzatore è la nostra priorità, per questo ci auguriamo che possiate:

- 1 Rispettare le norme del datore di lavoro, del cantiere e delle leggi.
- 2 Leggere, comprendere e seguire le istruzioni contenute in questo manuale e negli altri manuali forniti con la macchina.
- 3 Ai fini della sicurezza, usare buon senso e buone prassi di lavoro.
- 4 Affidare il funzionamento della macchina solo a operatori addestrati e certificati, diretti da supervisori informati ed esperti.

Se qualcosa nel manuale non è chiaro e se pensate che qualcosa andrebbe aggiunto, vi preghiamo di contattarci.

Indice

	Pagina
Norme di sicurezza	1
Legenda	8
Decalcomanie	9
Specifiche	12
Pannello di controllo	13
Ispezione preliminare	16
Ispezione del posto di lavoro	18
Prove funzionali	19
Istruzioni per l'uso	24
Istruzioni per il trasporto e il sollevamento	29
Manutenzione	32
Schemi	57
Registro di controllo	59

Contatti:

DISTRIBUTORE:

Magni Telescopic Handlers s.r.l.

Via Magellano 22,

41013 Castelfranco Emilia – Modena

Italia

Tel: +39 059 8031000

Fax: +39 059 8638012

Web: www.magnith.com

E-mail: commerciale@magnith.com

COSTRUTTORE:

Zhejiang Dingli Machinery Co., Ltd.

1255 Baiyun South Road. Leidian Town.

Deqing Zhejiang

Cina

Tel: +86-572-8681688

Fax: +86-572-8681690

Web: www.cndingli.com

E-mail: market@cndingli.com



Pericolo

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle norme di sicurezza contenute in questo manuale comporta pericolo di morte o lesioni gravi.

Mettere in funzione solo alle seguenti condizioni:

Imparare e mettere in pratica i principi contenuti nel presente manuale per un funzionamento sicuro della macchina.

1 Evitare le situazioni di pericolo.

Apprendere e comprendere le regole di sicurezza prima di passare al capitolo seguente.

- 2 Effettuare sempre un'ispezione preliminare.
- 3 Eseguire sempre prove funzionali prima dell'uso.
- 4 Ispezionare il luogo di lavoro.
- 5 Usare la macchina solo nel modo previsto.

Leggere, comprendere e seguire le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, contenute nel manuale di sicurezza e dell'operatore e sulle decalcomanie della macchina.

Leggere, comprendere e seguire le norme di sicurezza del datore di lavoro e i regolamenti del luogo di lavoro.

Leggere, comprendere e seguire tutte le norme di legge applicabili.

Essere adeguatamente istruiti per un funzionamento sicuro della macchina.

Legenda delle decalcomanie

Le decalcomanie dei prodotti DINGLI fanno uso di simboli, codici colore e parole di segnalazione per identificare quanto segue:



Simbolo di allarme per la sicurezza — usato per mettere in guardia gli operatori contro potenziali lesioni personali. Ubbidire a tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare la possibilità di lesioni o morte.

▲ DANGER Rosso — usato per indicare la presenza di una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, può causare morte o lesioni gravi.

▲ WARNING Arancione — usato per indicare la presenza di una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare morte o lesioni gravi.

▲ CAUTION Giallo con simbolo di allarme per la sicurezza — usato per indicare la presenza di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate.

NOTICE Blu senza simbolo di allarme per la sicurezza — usato per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni alle cose.

Norme di sicurezza

Condizioni indispensabili per l'uso dell'apparecchiatura

La superficie del terreno deve essere piatta e compatta, senza ostacoli nell'aria, mantenere una distanza di sicurezza adeguata tra l'apparecchiatura e le linee ad alta tensione.

La temperatura ambiente deve essere compresa tra -20°C ~ 40°C ; l'altezza s.l.m. $\leq 1000\text{m}$.

Umidità ambiente $\leq 90\%$.

Alimentazione elettrica: AC 110~230V $\pm 10\%$, 50~60Hz.

Uso previsto

Questa macchina è prevista per essere usata solo per sollevare persone, insieme ad attrezzi e materiali, verso un posto di lavoro aereo.

Manutenzione dei segnali di sicurezza

Sostituire i segnali di sicurezza mancanti o danneggiati. Tenere sempre presente la sicurezza degli operatori. Usare acqua e un sapone neutro per pulire i segnali di sicurezza. Non usare prodotti a base di solvente perché possono danneggiare il materiale dei segnali.

Operatore

L'uso di questa macchina deve essere permesso solo a personale addestrato e qualificato. Usare sempre cinture di sicurezza e casco nei lavori in altezza.

Non usare questo tipo di macchinario se si soffre di vertigini o attacchi epilettici o se ha timore dell'altezza.

L'operatore non deve fare uso di farmaci o alcol che possono influire sui riflessi o sul coordinamento dei movimenti. Un operatore che faccia uso di farmaci da banco, deve informarsi presso il medico se può operare questi macchinari in sicurezza.

⚠ Pericolo di folgorazione

Questa macchina non è isolata elettricamente e non fornisce protezione dal contatto o dalla vicinanza con la corrente elettrica.



Mantenersi a distanza di sicurezza da linee e apparecchiature elettriche in conformità con le norme di legge applicabili e con la seguente tabella.

Tensione da fase a fase	Distanza minima di sicurezza di avvicinamento in metri
0 ~ 300V	Evitare contatto
300V ~ 50kV	3,05
50kV ~ 200kV	4,60
200kV t~ 350kV	6,10
350kV t~ 500kV	7,62
500kV ~ 750kV	10,67
750kV~ 1000kV	13,72

Tenere presente il movimento della piattaforma, l'oscillazione o la curvatura dei cavi e fare attenzione a vento forte o raffiche.

Tenersi lontani dalla macchina se entra in contatto con cavi elettrici sotto tensione. Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare né azionare la macchina prima che l'alimentazione dei cavi sotto tensione sia stata interrotta.

Non azionare la macchina durante un temporale o una tempesta.

Non usare la macchina come base per saldare.

Mantenersi lontani dai conduttori elettrici sotto tensione.

Norme di sicurezza

▲ Pericolo di ribaltamento

Occupanti, apparecchiature e materiali non devono superare la portata massima della piattaforma

Portata massima – MJP11.5

Numero massimo occupanti (uso interno) 2

Numero massimo occupanti (uso esterno) 1

Max carico permesso sulla piattaforma 200 kg

Sicurezza dell'area di lavoro

Non alzare la piattaforma se la macchina non si trova su una superficie solida e orizzontale.

Non installare oggetti che aumenterebbero il carico da vento sul MEWP.

Non superare la velocità di 0,5km/h con la piattaforma alzata.



NON affidarsi all'allarme antiribaltamento come indicatore di inclinazione. L'allarme acustico antiribaltamento si attiva sul telaio e nella piattaforma quando la macchina è in pendenza.

Se si attiva l'allarme acustico antiribaltamento:

Abbassare il montante, poi abbassare il braccio. Portare la macchina su di una superficie piana e solida. Abbassare il montante con la massima cautela.

Per l'uso della macchina all'esterno, non alzare la piattaforma qualora la velocità del vento possa superare 12,5m/s. Se la velocità del vento supera i 12,5m/s quando la piattaforma è alzata, abbassarla e interrompere l'uso della macchina.

Quando si solleva la piattaforma, rispettare i dati relativi alla forza manuale e al numero di occupanti ammessi.

Non azionare la macchina in presenza di vento forte o raffiche. Non aumentare l'area della piattaforma o il carico. Aumentando l'area esposta al vento, diminuisce la stabilità della macchina.



Non usare i comandi della piattaforma per liberarla se rimane impigliata, intrappolata o comunque bloccata da una struttura adiacente. Tutte le persone devono lasciare la piattaforma prima di tentare di liberarla con i comandi da terra.

Procedere con estrema cautela e a bassa velocità quando ci si sposta con la macchina in posizione retratta su terreni irregolari, macerie, superficie instabili o scivolose e vicino a buche e avvallamenti.

Non spostarsi con la macchina sopra o vicino a terreni irregolari, superfici instabili o in altre condizioni pericolose con il braccio alzato o steso.

Non usare la macchina come una gru.

Non spingere via né tirare a sé un oggetto esterno alla piattaforma.



Massima forza manuale permessa

Modello	Applicazione	Forza manuale	Numero max occupanti
MJP11.5	Esterno	200N	1
	Interno	400N	2

Norme di sicurezza

Non alterare né disabilitare i fincorsa.

Non modificare né disabilitare i componenti della macchina che influiscono sulla sicurezza e la stabilità.

Non sostituire componenti critici per la stabilità della macchina con altri diversi per peso o specifiche.

Non modificare né alterare una piattaforma di lavoro aerea senza previo permesso scritto del produttore. Montare accessori porta-utensili o altri materiali sulla piattaforma, fermapiedi o sistemi di barriere di protezione può aumentare il peso nella piattaforma e l'area superficiale della piattaforma o del carico.

Non usare batterie di peso inferiore a quelle originali. Le batterie servono da contrappeso e sono determinanti per la stabilità della macchina. Ciascun vano batterie, batterie incluse, deve avere un peso minimo di 220kg.

Non applicare o attaccare carichi fissi o sospesi a nessuna parte della macchina.

Non posizionare scalette o ponteggi nella piattaforma o contro una parte qualsiasi della macchina.

Non trasportare utensili e materiali a meno che non siano distribuiti uniformemente e possano essere maneggiati con sicurezza dalla persona nella piattaforma.

Non usare la macchina su superfici o veicoli mobili o in movimento.

Verificare che tutti gli pneumatici siano in buone condizioni e i dadi siano serrati a fondo.

Non spingere la macchina o altri oggetti con il braccio.

Non entrare in contatto con strutture adiacenti al braccio.

Non legare il braccio o la piattaforma a strutture adiacenti.

Non posizionare carichi al di fuori del perimetro della piattaforma.



▲ Pericolo di schiacciamento

Tenere mani e arti fuori dal montante.

Tenere lontane le mani mentre si ritraggono le barriere.

Non lavorare nell'area sottostante la piattaforma.

Usare buon senso e pianificazione quando si manovra la macchina con il controllore da terra.

Mantenere le distanze di sicurezza tra operatore, macchina e oggetti fissi.

▲ Pericolo nel funzionamento su pendii

Non percorrere con la macchina un pendio che superi le specifiche di pendenza e pendenza laterale della macchina.

La specifica della pendenza si applica soltanto alle macchine in posizione retratta.

Modello	Massima pendenza nominale, posizione retratta	Massima pendenza laterale nominale, posizione retratta
MJP11.5	25%	10%

Nota bene: la specifica della pendenza dipende dalle condizioni del terreno e da una trazione adeguata.

▲ Pericolo di caduta

Il sistema delle barriere protegge contro le cadute. Durante il funzionamento, gli occupanti della piattaforma devono indossare un'imbracatura completa con un cordino salvavita assicurato a un apposito punto di ancoraggio autorizzato. A ogni punto di ancoraggio può essere attaccato solo un (1) cordino.

Norme di sicurezza



Mantenere la piattaforma sgombra da detriti.

Chiudere il cancelletto di accesso prima di azionare la piattaforma.

Non salire nella piattaforma se le barriere di protezione non sono correttamente installate e l'accesso non è messo in sicurezza.

Non sedersi, salire o arrampicarsi sulle barriere di protezione della piattaforma. Mantenere sempre un saldo appoggio sul pavimento della piattaforma.



Non scendere dalla piattaforma mentre è alzata.

Non uscire dalla piattaforma mentre è alzata. Se si verifica un'interruzione di corrente, la valvola per l'abbassamento manuale deve essere manovrata da personale a terra.

Accedere o uscire dalla piattaforma con estrema cautela. Verificare che il braccio sia completamente abbassato. Per l'accesso e l'uscita, porsi di fronte alla macchina e mantenere con la stessa un "contatto a tre punti" mediante due mani e un piede oppure due piedi e una mano.

▲ Pericolo di collisione



Gli operatori devono rispettare le norme di legge, del datore di lavoro e del cantiere per quanto riguarda l'uso di dispositivi di protezione individuale.

Considerare la presenza di limiti di visuale e di punti ciechi durante la marcia o il lavoro.

Prima di allentare i freni, assicurarsi che la macchina sia su una superficie piana o in sicurezza.

Verificare la presenza di eventuali ostruzioni aeree sopra l'area di lavoro o di altri possibili pericoli.



Tenere presenti i pericoli di schiacciamento quando si afferra la barriera di protezione della piattaforma.

Non abbassare la piattaforma senza aver verificato che non vi siano persone o ostacoli nell'area sottostante.

Il personale non operativo deve mantenersi a una distanza di almeno 1,8 m (6 piedi). Dalla macchina durante tutte le operazioni di spostamento e brandeggio.



Limitare la velocità di marcia secondo le condizioni del terreno, congestione, pendenza, posizione delle persone e altri fattori che potrebbero essere causa di collisioni.

Non azionare la macchina sul percorso di una gru o altri macchinari aerei mobili, a meno che i comandi della gru non siano stati bloccati e/o non siano state adottate precauzioni per evitare potenziali collisioni.

Non abbandonarsi a scherzi o bravate mentre si usa la macchina.

▲ Pericolo di lesioni a persone

Non azionare la macchina se presenta perdite di fluido idraulico o aria. Una perdita di fluido idraulico o aria può penetrare nella pelle e/o causare ustioni.

Norme di sicurezza

Un contatto inappropriato con componenti sotto un coperchio può causare gravi lesioni. I compartimenti devono essere accessibili solo a tecnici della manutenzione adeguatamente preparati. L'accesso all'operatore è consigliabile solo durante un'ispezione preliminare prima del lavoro. Tutti i compartimenti devono restare chiusi e protetti durante il lavoro.

▲ Pericolo di esplosione e incendio

Caricare la batteria solo in un'area aperta o locali ben areati, lontano da scintille, fiamme e sigarette.

Non azionare la macchina o caricare le batterie in posizioni pericolose o in cui potrebbero essere presenti gas o particelle potenzialmente infiammabili o esplosivi.

▲ Pericolo di danneggiamento della macchina

Non usare macchine danneggiate o non perfettamente funzionanti.

Eseguire un'attenta ispezione preliminare della macchina e provare tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Contrassegnare immediatamente e mettere fuori servizio la macchina se danneggiata o non perfettamente funzionante.

Accertarsi che tutta la manutenzione sia stata effettuata come specificato nel manuale.

Accertarsi che tutte le decalcomanie siano presenti e leggibili.

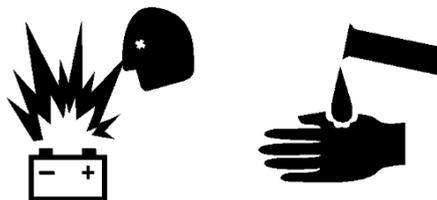
Accertarsi che il manuale operatore, sicurezza e responsabilità sia completo, leggibile e conservato nell'apposita tasca nella piattaforma.

▲ Pericolo di danneggiamento dei componenti

Non usare la macchina come base per saldare.

▲ Sicurezza della batteria

▲ Pericolo di ustioni



Pericolo di lesioni a persone. Indossare sempre indumenti e occhiali protettivi quando si lavora sulle batterie.

Le batterie contengono acido. Evitare di versare l'acido della batteria o di entrarvi a contatto.

Il pacco batterie deve rimanere in posizione verticale.

Le batterie e i caricabatterie non devono essere esposti all'acqua o alla pioggia durante la carica.

▲ Pericolo di esplosione



Tenere le batterie lontane da scintille, fiamme, sigarette accese e simili. Le batterie emettono un gas esplosivo.

Il supporto della batteria deve restare aperto durante tutto il ciclo di caricamento.

Non toccare i terminali della batteria o i morsetti dei cavi con attrezzi che potrebbero causare scintille.

▲ Pericolo di danneggiamento dei componenti

Non usare caricabatterie superiori a 24V per caricare le batterie nel telaio.

▲ Pericolo di folgorazione/ustione



Collegare il caricabatterie esclusivamente a una presa elettrica CA a 3 uscite con messa a terra.

Verificare ogni giorno che non siano presenti cavi e fili danneggiati.

Sostituirli eventualmente prima di iniziare l'attività.

Evitare le scosse elettriche da contatto con i terminali della batteria. Togliersi anelli, orologi da polso e altri gioielli.

▲ Pericolo di ribaltamento

Non usare batterie di peso inferiore a quelle originali. Le batterie servono da contrappeso e sono determinanti per la stabilità della macchina. Ciascun vano batterie, batterie incluse, deve avere un peso minimo di 220 kg.

▲ Pericolo derivante dal sollevamento

Quando si sollevano batterie, usare un numero adeguato di persone e tecniche di sollevamento adeguate.

▲ Pericolo derivante da inquinamento

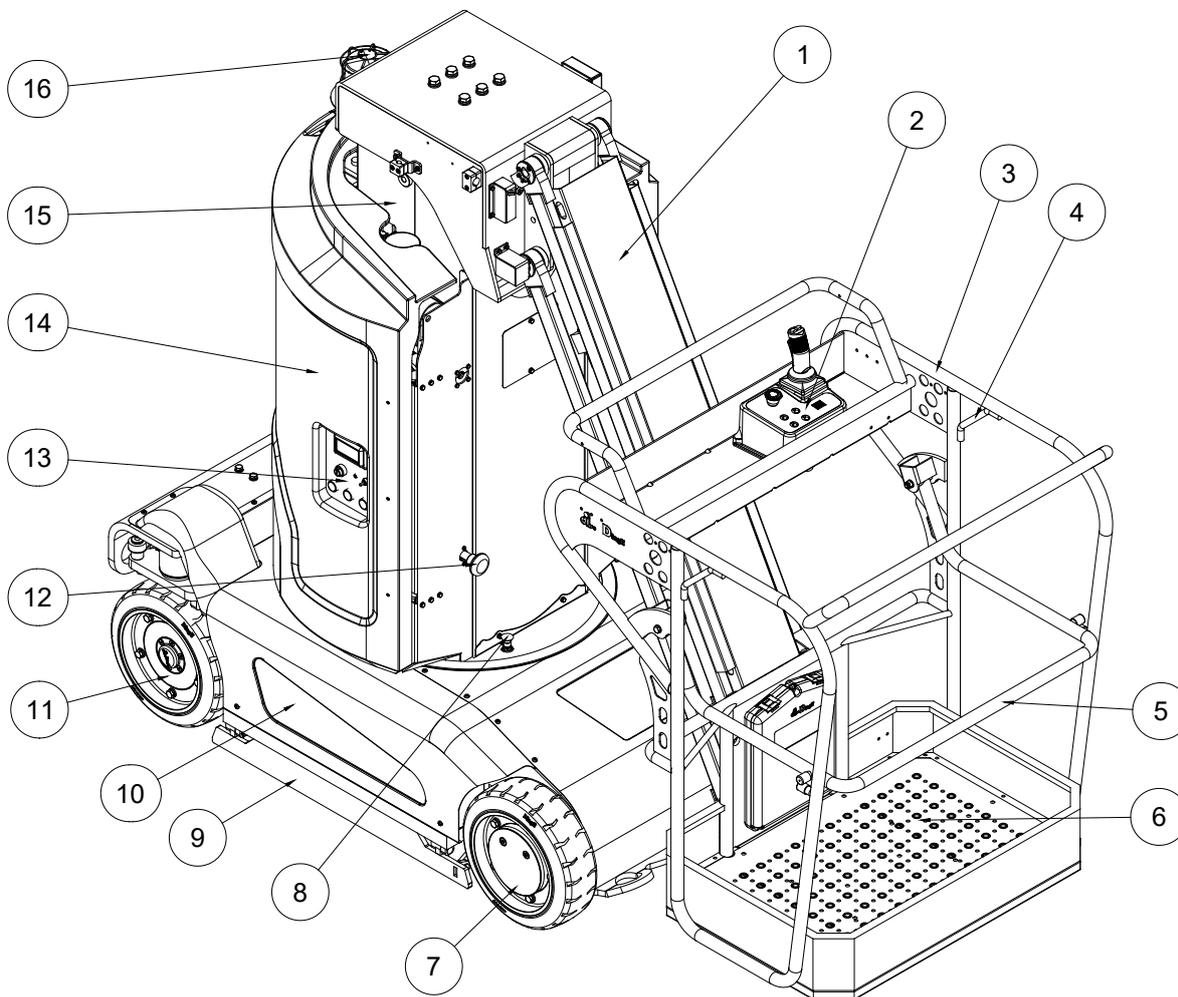
Smaltire le batterie in conformità alle norme locali e nazionali.

▲ Chiusura dopo ogni uso

- 1 Scegliere una zona di parcheggio adeguata, dalla superficie solida e piana, priva di ostruzioni e non trafficata.
- 2 Abbassare il braccio e il montante in posizione retratta.
- 3 Ruotare la scala girevole in modo che la piattaforma venga a trovarsi tra le ruote non sterzanti.
- 4 Portare il commutatore a chiave sulla posizione off e rimuovere la chiave per evitare ogni uso non autorizzato.
- 5 Spingere in dentro il pulsante rosso d'emergenza in posizione off.
- 6 Inserire cunei sotto le ruote.

Legenda

Legenda



- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|--|
| 1 | Braccio | 10 | Telaio |
| 2 | Comandi cesto | 11 | Ruota sterzante |
| 3 | Barriere di protezione piattaforma | 12 | Pulsante rosso per arresto di emergenza |
| 4 | Punto di ancoraggio cordino salvavita | 13 | Comandi a terra |
| 5 | Barriera centrale accesso piattaforma | 14 | Motore/Pompa/Serbatoio (situati sotto le coperture della scala girevole e non raffigurati) |
| 6 | Piattaforma | 15 | Montante |
| 7 | Ruota motrice | 16 | Girofaro |
| 8 | Manopola discesa montante d'emergenza | | |
| 9 | Dispositivo antiribaltamento | | |

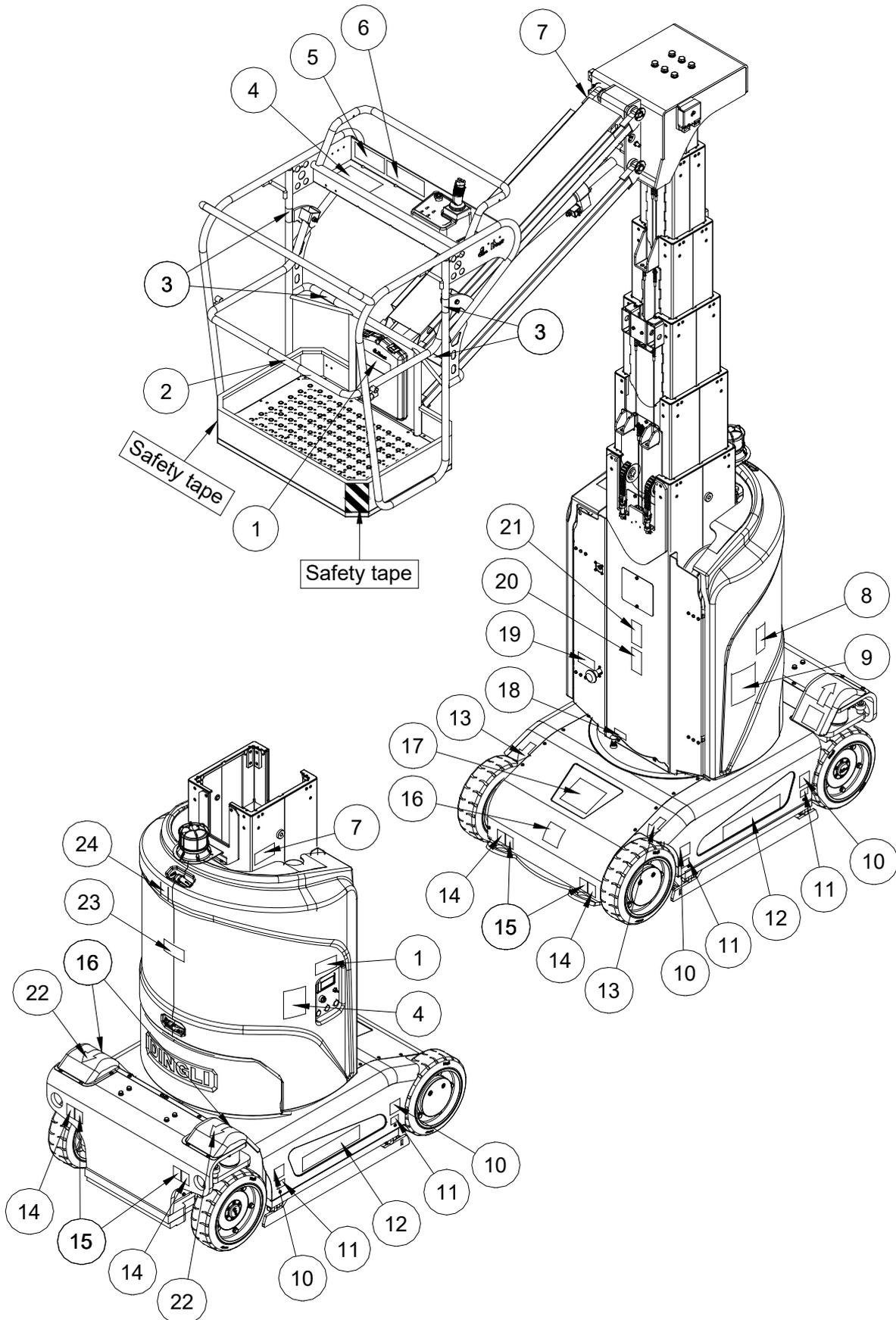
Decalcomanie**Ispezione delle decalcomanie**

Servirsi delle illustrazioni sulla pagina successiva per verificare che tutte le decalcomanie siano presenti e leggibili.

Segue una lista numerica con quantità e descrizioni.

N°	N° parte	Descrizione	Q.tà.	Note
1	37424	Simboli – Fare riferimento alle istruzioni d'uso per l'operatore	2	
2	36522.A	Simboli - Aperto/Chiuso	1	
3	37422	Etichetta – Ancoraggio cordino salvavita	4	
4	44562	Simboli – Norme di sicurezza generali	2	
5	36525	Etichetta – Portata 200kg	1	
6	36524.A	Simboli – Rischio di ribaltamento, Allarme di inclinazione	1	
7	44719	Simboli – Non modificare o disabilitare il finecorsa	2	
8	37433	Simboli – Fluidi ad alta pressione	1	
9	44720	Simboli - Istruzioni operative di emergenza	1	
10	36540.A	Istruzioni – Alloggiamenti per carrello a forca	4	
11	37408	Istruzioni – Carico ruota max: 1600kg	4	
12	36598	Etichetta - MJP11.5	2	
13	09310232	Istruzioni – Freccia bianca	2	
14	34926	Istruzioni – Punto per legatura	4	
15	34928	Istruzioni – Punto di sollevamento	4	
16	36548.A	Avvertenza – Non salire qui	3	
17	09310230	Istruzioni – Freccie direzionali	1	
18	44572	Simboli – Abbassamento d'emergenza	1	
19	34240.A	Simboli – Funzionamento dell'interruttore di alimentazione principale	1	
20	36539.A	Simboli - Non sostare	1	
21	36543.A	Simboli - Pericolo di schiacciamento	1	
22	09310231	Istruzioni – Freccia rossa	2	
23	37429	Simboli - Pericolo di esplosione/ustione	1	
24	36550.A	Simboli – Pericolo di collisione	1	
25	36550.A	Simboli – Pericolo di collisione	1	

Decalcomanie



Decalcomanie

<p>① 37424</p> <p>P.N. 37424</p>	<p>⑤ 36525</p> <p>P.N. 36525</p>	<p>⑦ 44719</p> <p>P.N. 44719</p>
<p>② 36522.A</p> <p>P.N. 36522.A</p>	<p>③ 37422</p> <p>P.N. 37422</p>	<p>⑥ 36524.A</p> <p>P.N. 36524.A</p>
<p>④ 44562</p> <p>P.N. 44562</p>	<p>⑧ 37433</p> <p>P.N. 37433</p>	<p>⑩ 36540.A</p> <p>P.N. 36540.A</p>
<p>⑨ 44720</p> <p>P.N. 44720</p>	<p>⑫ 36598</p>	<p>⑪ 37408</p> <p>P.N. 37408</p>
<p>⑰ *****</p> <p>P.N. *****</p>	<p>⑬ *****</p> <p>P.N. *****</p> <p>MJP 11.5</p>	<p>⑲ 37408</p> <p>P.N. 37408</p>
<p>⑭ 34926</p> <p>P.N. 34926</p>	<p>⑱ 44572</p> <p>P.N. 44572</p>	<p>⑳ *****</p> <p>P.N. *****</p>
<p>⑮ 34928</p> <p>P.N. 34928</p>	<p>㉑ 34240.A</p> <p>P.N. 34240.A</p>	<p>㉒ 37429</p> <p>P.N. 37429</p>
<p>⑯ 36548.A</p> <p>P.N. 36548.A</p>	<p>㉓ 36539.A</p> <p>P.N. 36539.A</p>	<p>㉔ 36543.A</p> <p>P.N. 36543.A</p>
<p>㉕ 36550.A</p> <p>P.N. 36550.A</p>		

Specifiche

MJP11.5

Massima altezza di lavoro	11,2 m
Massima altezza piattaforma	9,2 m
Massima altezza retratta	1,99 m
Altezza barriere di protezione	1,1 m
Larghezza	1,0 m
Lunghezza in posizione retratta	2,62 m
Dimensioni piattaforma, (lunghezza × larghezza)	0,62×0,87 m
Portata massima carico	200 kg
Velocità massima vento	12,5 m/s
Interasse	1,22 m
Rotazione scale girevoli	345°
Portata di lavoro braccio	130°
Raggio di volta	1,8 m
Spazio libero al suolo	6 cm
Peso	2.950 kg
I pesi della macchina variano secondo le opzioni di configurazione	
Fonte di energia	24 V 240 AH
Tensione sistema	24 V
Comandi	Proporzionali

Pressione idraulica massima	200 bar
Dimensioni pneumatici	Φ381×127 mm
Emissioni sonore in aria	< 70 dB
Livello acustico massimo in normali stazioni di lavoro (ponderato per A)	
Massima pendenza nominale, posizione retratta	25 %
Massima pendenza laterale nominale, posizione retratta	10%
Nota bene: la specifica della pendenza dipende dalle condizioni del terreno e da una trazione adeguata.	
Massima pendenza di lavoro	X-2,5°, Y-2,5°

Velocità di marcia

Posizione retratta, massima	4,5 km/h
Piattaforma alzata, massima	0,5 km/h

Carico sul fondo della piattaforma

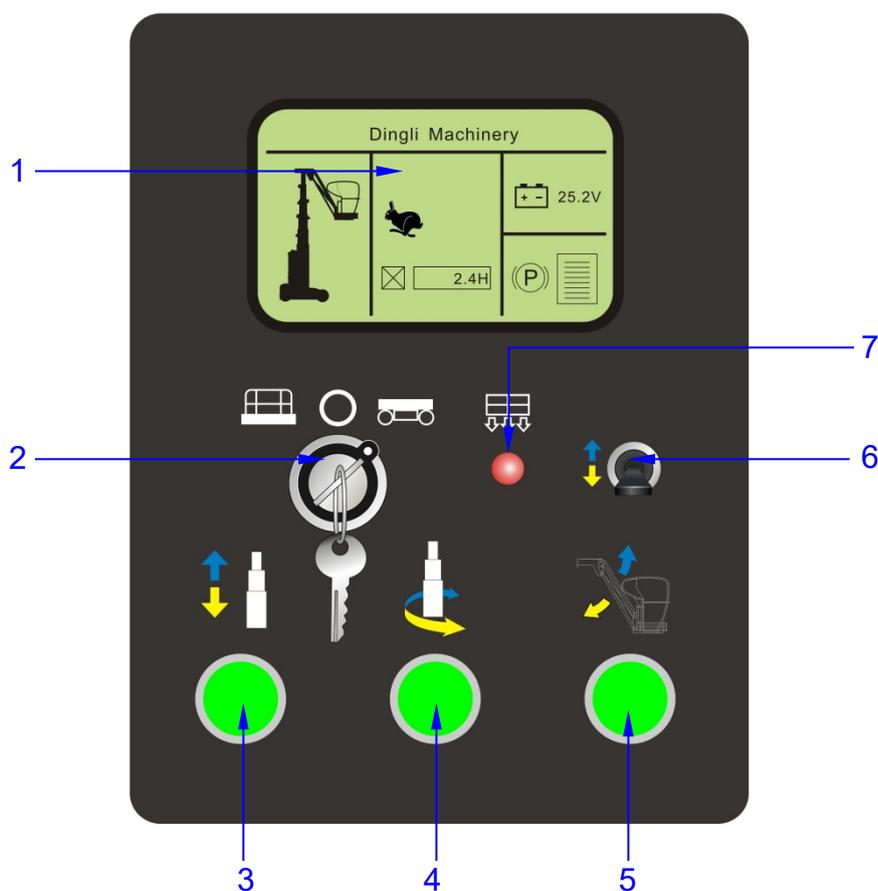
Carico su pneumatico, massimo	1.600 kg
Pressione di contatto pneumatico	16.2 kg/cm ² 1591,5 kPa
Pressione su fondo occupato	2.250 kg/m ² 22,1 kPa

Nota bene: i dati relativi al carico sul fondo sono approssimativi e non includono le diverse configurazioni opzionali. Usare solo con fattori di sicurezza adeguati.

Il miglioramento continuo dei nostri prodotti è una politica DINGLI. Le specifiche del prodotto sono soggette a modifica senza preavviso né obbligo.

Pannello di controllo

Pannello di controllo a terra



- | | |
|---|---|
| <p>1 Schermata dell'indicatore LED
Indicatore diagnostico e indicatore di carica batteria.</p> | <p>4 Pulsante di selezione rotazione scala girevole
Tenere premuto il pulsante per attivare la funzione di rotazione</p> |
| <p>2 Commutatore a chiave
Portare il commutatore a chiave sulla posizione piattaforma per rendere operativi i comandi della piattaforma.

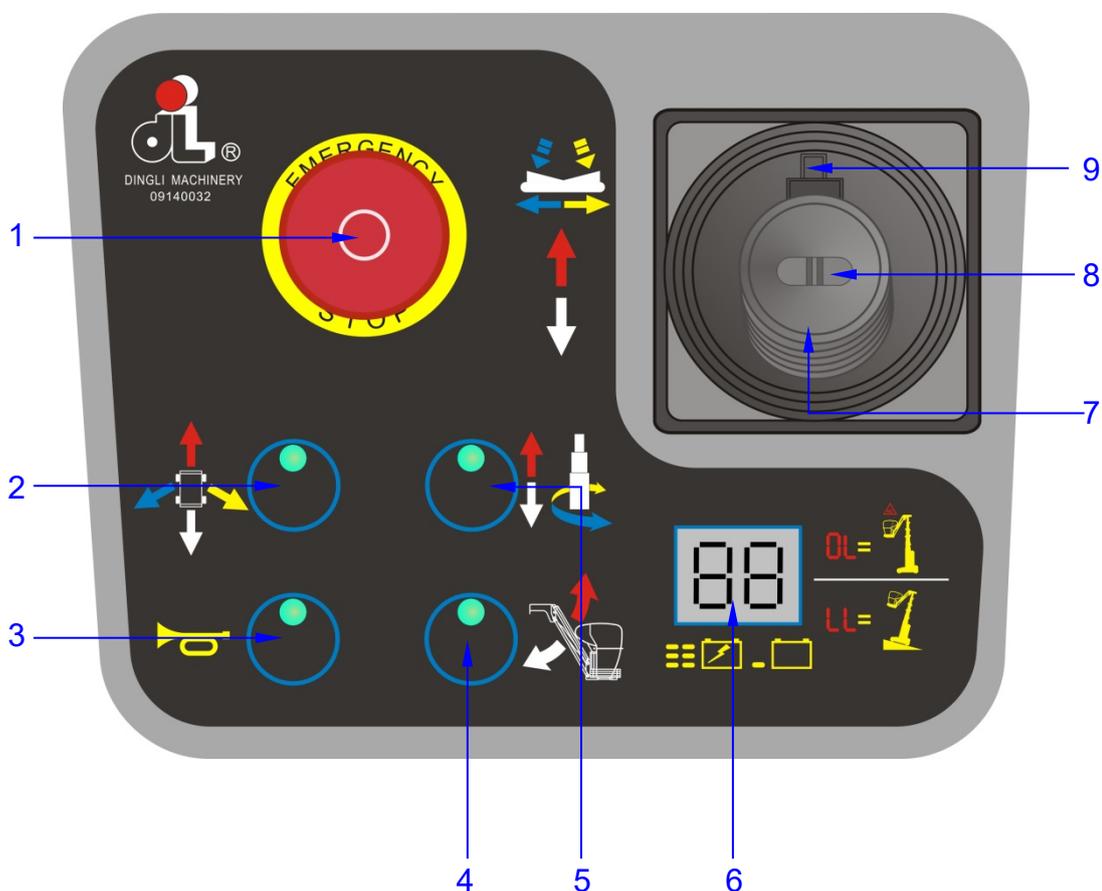
Portare il commutatore a chiave sulla posizione off per spegnere la macchina.
Portare il commutatore a chiave sulla posizione base per rendere operativi i comandi a terra.</p> | <p>5 Pulsante sollevamento/abbassamento braccio
Tenere premuto il pulsante per attivare la funzione di sollevamento/abbassamento braccio</p> |
| <p>3 Pulsante selezione movimento telescopico montante

Tenere premuto il pulsante per attivare la funzione di sollevamento/abbassamento montante</p> | <p>6 Selezione movimento
Movimento in alto: sollevamento montante, rotazione scala in senso antiorario o sollevamento braccio;

Movimento in basso: abbassamento montante, rotazione scala in senso orario o abbassamento braccio</p> |
| | <p>7 Indicatore luminoso di sovraccarico
L'indicatore si accende a indicare un sovraccarico.</p> |

Pannello di controllo

Pannello di controllo su piattaforma



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Pulsante rosso per arresto di emergenza | 6 Schermata dell'indicatore LED |
| 2 Pulsante selezione funzioni marcia | 7 Manopola controllo proporzionale |
| 3 Clacson | 8 Interruttore a levetta |
| 4 Pulsante sollevamento/
abbassamento braccio | 9 Pulsante abilitazione funzione |
| 5 Pulsante selezione movimento
telescopico montante e rotazione scala | |

Pannello di controllo

Pannello di controllo su piattaforma

- | | |
|--|---|
| <p>1 Pulsante rosso per arresto di emergenza</p> <p>Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione off per arrestare tutte le funzioni. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in senso orario sulla posizione on per azionare la macchina.</p> | <p>Funzione sollevamento braccio: Funzione sollevamento: tenere premuto il pulsante per abilitare la funzione sollevamento del braccio sulla manopola di controllo della piattaforma. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa per alzare il braccio. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca per abbassare il braccio. Mentre il braccio si abbassa suonerà l'allarme di discesa.</p> |
| <p>2 Pulsante selezione funzioni marcia</p> <p>Premere questo pulsante per attivare la funzione marcia.</p> | <p>Funzione marcia: tenere premuto il pulsante per abilitare la funzione marcia sulla manopola di controllo della piattaforma. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa sul pannello di controllo per far avanzare la macchina nel senso indicato da questa freccia. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca sul pannello di controllo per far avanzare la macchina nel senso indicato da questa freccia.</p> |
| <p>3 Clacson</p> <p>Premere il pulsante per suonare il clacson.</p> <p>Lasciare il pulsante per interrompere il clacson.</p> | <p>8 Interruttore a levetta</p> <p>Premere l'interruttore in una delle due direzioni per attivare la funzione di sterzo.</p> <p>Premere l'interruttore in una delle due direzioni per attivare la funzione di rotazione.</p> |
| <p>4 Pulsante sollevamento/abbassamento braccio</p> <p>Premere la funzione di selezione braccio salita/discesa per attivare la funzione relativa</p> | <p>9 Pulsante abilitazione funzione</p> <p>tenere premuto il pulsante per abilitare la funzione marcia / sollevamento.</p> |
| <p>5 Pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala</p> <p>Premere il pulsante di selezione destra/sinistra per attivare la funzione di rotazione scala in senso orario/antiorario.</p> | |
| <p>6 Schermata dell'indicatore LED</p> <p>Indicatore diagnostico e indicatore di carica batteria.</p> | |
| <p>7 Manopola controllo proporzionale</p> <p>Funzione sollevamento montante:
Funzione sollevamento: tenere premuto il pulsante per abilitare la funzione di sollevamento del montante sulla manopola di controllo della piattaforma. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa per alzare il montante. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca per abbassare il montante. Mentre il montante si abbassa suonerà l'allarme di discesa.</p> | |

Ispezione preliminare



Mettere in funzione solo alle seguenti condizioni:

Imparare e mettere in pratica i principi per il funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale.

- 1 Evitare le situazioni di pericolo.
- 2 Effettuare sempre un'ispezione preliminare.**

Apprendere e comprendere l'ispezione preliminare prima di passare al capitolo seguente.

- 3 Ispezionare il luogo di lavoro.
- 4 Eseguire sempre prove funzionali prima dell'uso.
- 5 Usare la macchina solo nel modo previsto.

Principi fondamentali

È responsabilità dell'operatore eseguire l'ispezione preliminare e la manutenzione di routine.

L'ispezione preliminare è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. L'ispezione ha lo scopo di individuare se la macchina presenta qualche difetto prima di eseguire le prove funzionali.

L'ispezione preliminare serve anche a determinare se siano necessarie procedure di manutenzione di routine. Solo le operazioni di routine specificate in questo manuale possono essere eseguite dall'operatore.

Consultare la lista nella pagina seguente e spuntare le voci una per una.

Se si riscontrano danni o variazioni non autorizzate rispetto alle condizioni di consegna dalla fabbrica, la macchina deve essere contrassegnata e messa fuori servizio.

Le riparazioni sulla macchina possono essere effettuate solo da un tecnico qualificato dell'assistenza, secondo le specifiche del produttore. Una volta completate le riparazioni, l'operatore deve ripetere l'ispezione preliminare prima di procedere con le prove funzionali.

Le ispezioni di manutenzione pianificate devono essere eseguite da tecnici qualificati dell'assistenza, secondo le specifiche del produttore e i requisiti elencati in questo manuale.

Ispezione preliminare

Ispezione preliminare

- Accertarsi che il manuale operatore sia completo, leggibile e conservato nell'apposita tasca nella piattaforma.
- Accertarsi che tutte le decalcomanie siano applicate al loro posto e leggibili. Vedere il capitolo Decalcomanie.
- Verificare la presenza eventuale di perdite di fluido idraulico e il suo corretto livello. Se necessario, aggiungere olio. Vedere il capitolo Manutenzione.
- Verificare la presenza eventuale di perdite di fluido della batteria e il corretto livello. Se necessario, aggiungere acqua distillata. Vedere il capitolo Manutenzione.

Controllare i componenti e le aree seguenti per individuare danni, errori di installazione, parti mancanti o modifiche non autorizzate:

- Componenti elettrici, cavi e conduttori elettrici
- Tubi idraulici, raccordi, cilindri e collettori
- Pacco batterie e collegamenti
- Motorizzazioni
- Pattini
- Gomme
- Catene di sollevamento e ruote folli
- Montante e sostegni montante
- Finecorsa, allarmi e clacson
- Dadi, bulloni e altri mezzi di fissaggio
- Entrata e barriera di protezione piattaforma
- Girofaro e allarmi (se presenti)
- Pannello di controllo su piattaforma
- Protezione antiribaltamento

Controllare in tutta la macchina la presenza di:

- incrinature in saldature o componenti strutturali
- ammaccature o danni alla macchina
- Verificare che siano presenti tutti i componenti strutturali e altri componenti fondamentali, e che tutti i relativi perni e bulloni siano al loro posto e serrati correttamente.

Ispezione del posto di lavoro



Mettere in funzione solo alle seguenti condizioni:

Imparare e mettere in pratica i principi contenuti nel presente manuale per un funzionamento sicuro della macchina.

- 1 Evitare le situazioni di pericolo.
- 2 Effettuare sempre un'ispezione preliminare.
- 3 **Ispezionare il luogo di lavoro.**

Apprendere e comprendere l'ispezione del posto di lavoro prima di passare al capitolo seguente.

- 4 Eseguire sempre prove funzionali prima dell'uso.
- 5 Usare la macchina solo nel modo previsto.

Principi fondamentali

L'ispezione del posto di lavoro aiuta l'operatore a determinare se è idoneo per operare in sicurezza con la macchina. L'ispezione deve essere effettuata dall'operatore prima di portare la macchina sul posto di lavoro.

È responsabilità dell'operatore leggere e ricordare i pericoli del posto di lavoro, per poi fare attenzione a evitarli muovendo, configurando e azionando la macchina.

Ispezione del posto di lavoro

Attenzione ad evitare le seguenti situazioni di pericolo:

- Avvallamenti o buche
- Gobbe del terreno, ostacoli sul pavimento o detriti
- Superfici in pendenza
- Superfici instabili o scivolose
- Ostacoli e conduttori di alta tensione aerei
- Posizioni pericolose
- Superfici di portata inadeguata a reggere tutte le forze di carico applicate dalla macchina
- Condizioni meteorologiche
- Presenza di persone non autorizzate
- Altre possibili condizioni di insicurezza



Mettere in funzione solo alle seguenti condizioni:

Imparare e mettere in pratica i principi contenuti nel presente manuale per un funzionamento sicuro della macchina.

- 1 Evitare le situazioni di pericolo.
- 2 Effettuare sempre un'ispezione preliminare.
- 3 Ispezionare il luogo di lavoro.
- 4 Eseguire sempre prove funzionali prima dell'uso.**

Apprendere e comprendere le prove funzionali prima di passare al capitolo seguente.

- 5 Usare la macchina solo nel modo previsto.

Principi fondamentali

Le prove funzionali sono destinate a scoprire malfunzionamenti prima di mettere in esercizio la macchina.

L'operatore deve seguire passo per passo le istruzioni per provare tutte le funzioni della macchina.

Non utilizzare mai una macchina non perfettamente funzionante. Se si riscontrano malfunzionamenti, la macchina deve essere contrassegnata e messa fuori servizio. Le riparazioni sulla macchina possono essere effettuate solo da un tecnico qualificato dell'assistenza, secondo le specifiche del produttore.

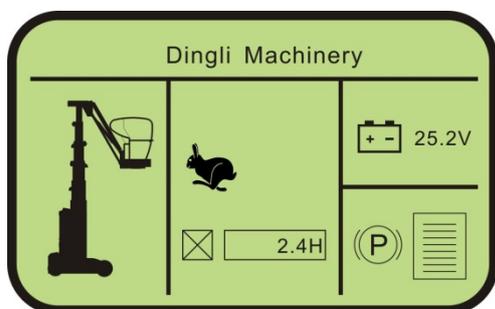
Una volta completate le riparazioni, l'operatore deve ripetere l'ispezione preliminare e le prove funzionali prima di mettere in servizio la macchina.

Prove funzionali

- 1 Selezionare per la prova un'area piana, solida e priva di ostacoli.
- 2 Verificare che il pacco batterie sia collegato.

Comandi a terra

- 3 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.
- 4 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra.
- 5 Osservare il LED dell'indicatore diagnostico sulla finestra ECU.



- ⊙ Risultato: il LED deve avere l'aspetto della figura sopra riportata.

Prova dell'arresto d'emergenza

- 6 Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione off.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 7 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.

Prova delle funzioni macchina

- 8 Non tenere premuto nessuno dei pulsanti di abilitazione. Provare l'attivazione di ogni funzione.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 9 Tenere premuto il pulsante di selezione rotazione scala, muovere il selettore movimento su e giù.

- ⊙ Risultato: le funzioni devono attivarsi per un ciclo completo. Mentre la piattaforma si abbassa o si alza suonerà l'allarme di discesa.

- 10 Tenere premuto il pulsante di selezione rotazione scala, muovere il selettore movimento su e giù.

- ⊙ Risultato: le funzioni devono attivarsi per un ciclo completo. Mentre il montante ruota a destra/sinistra suonerà l'allarme di discesa.

- 11 Tenere premuto il pulsante di selezione sollevamento/abbassamento braccio, muovere il selettore movimento su e giù.

- ⊙ Risultato: le funzioni devono attivarsi per un ciclo completo. Mentre la piattaforma si abbassa o si alza suonerà l'allarme di discesa.

Comandi dalla piattaforma

Prova dell'arresto d'emergenza

- 12 Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla piattaforma in posizione off.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 13 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.

- ⊙ Risultato: il LED deve accendersi.

Prova del clacson

- 14 Premere il pulsante del clacson.

- ⊙ Risultato: il clacson suona.

Prove funzionali

Prova funzioni di abilitazione funzione e salita/discesa

- 15 Non tenere fermo l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 16 Muovere lentamente la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa, poi in quello indicato dalla freccia bianca.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 17 Premere il pulsante sollevamento/abbassamento braccio.
- 18 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 19 Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa.
- ⊙ Risultato: il braccio deve alzarsi.
- 20 Lasciare la manopola.
- ⊙ Risultato: il sollevamento del braccio deve interrompersi
- 21 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca.
- ⊙ Risultato: il braccio deve abbassarsi. Mentre il braccio si abbassa suonerà l'allarme di discesa.
- 22 Premere il pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala girevole.
- 23 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa.
- ⊙ Risultato: il montante deve sollevarsi. I dispositivi antiribaltamento devono aprirsi.
- 24 Lasciare la manopola.
- ⊙ Risultato: il sollevamento del montante deve interrompersi..
- 25 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Muovere la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca.

- ⊙ Risultato: il montante deve abbassarsi. Mentre il montante si abbassa suonerà l'allarme di discesa.
- 26 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Premere l'interruttore a levetta in cima alla manopola di comando nel senso identificato dalla freccia blu a sinistra sul pannello di controllo.
- ⊙ Risultato: la scala deve ruotare verso sinistra.
- 27 Premere l'interruttore a levetta nel senso indicato dalla freccia gialla diritta sul pannello di controllo.
- ⊙ Risultato: la scala deve ruotare verso destra.

Prova dello sterzo

- 28 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 29 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 30 Premere l'interruttore a levetta in cima alla manopola di comando nel senso identificato dalla freccia blu a sinistra sul pannello di controllo.
- ⊙ Risultato: le ruote sterzanti devono girare nel senso indicato dalla freccia blu sul telaio.
- 31 Premere l'interruttore a levetta nel senso indicato dalla freccia gialla diritta sul pannello di controllo.
- ⊙ Risultato: le ruote sterzanti devono girare nel senso indicato dalla freccia destra gialla sul telaio.

Prova di marcia e frenatura

- 32 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 33 Muovere lentamente la manopola nel senso indicato dalla freccia rossa in su sul pannello di controllo fino a quando la macchina inizia a spostarsi, quindi riportare la manopola in posizione centrale.

Prove funzionali

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nel senso indicato dalla freccia rossa sul telaio, quindi fermarsi improvvisamente.

34 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.

35 Muovere lentamente la manopola nel senso indicato dalla freccia bianca in basso sul pannello di controllo fino a quando la macchina inizia a spostarsi, quindi riportare la manopola in posizione centrale.

⊙ Risultato: la macchina deve spostarsi nel senso indicato dalla freccia bianca sul telaio, quindi fermarsi improvvisamente.

Nota bene: i freni devono essere in grado di trattenere la macchina su qualsiasi pendenza questa sia in grado di salire.

Prova di velocità di marcia limitata

36 Premere il pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala.

37 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Alzare il montante di circa 20 cm.

38 Premere il pulsante selezione funzione marcia.

39 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Portare lentamente fuori centro la manopola comando di marcia.

⊙ Risultato: la massima velocità di marcia raggiungibile con il montante alzato non deve superare i 14 cm/s.

⊠ Risultato: Se la velocità di marcia con la piattaforma alzata supera i 14 cm/s, contrassegnare immediatamente e mettere fuori servizio la macchina.

40 Abbassare il montante. Alzare il braccio fino a portare il pavimento della piattaforma a circa 1,5 m sopra il terreno.

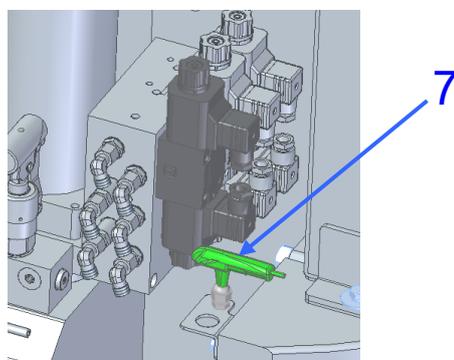
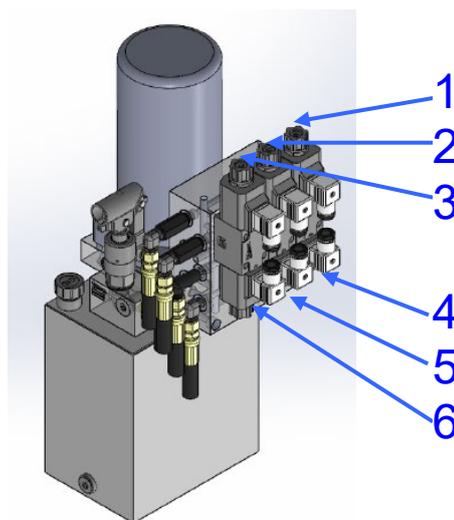
41 Portare lentamente la manopola sulla posizione di marcia.

⊙ Risultato: la massima velocità di marcia raggiungibile con il montante alzato non deve superare i 14 cm/s.

⊠ Risultato: Se la velocità di marcia con la piattaforma alzata supera i 14 cm/s, contrassegnare immediatamente e mettere fuori servizio la macchina.

42 Abbassare il braccio in posizione retratta.

Funzioni manuali



- 1 valvola destra sterzo
- 2 valvola destra rotazione scala
- 3 valvola funzione montante
- 4 valvola sinistra sterzo
- 5 valvola sinistra rotazione scala
- 6 valvola funzione braccio
- 7 chiave

Prove funzionali

Per alzare/abbassare il montante

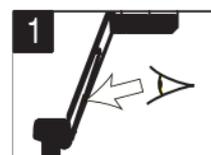
- 43 Aprire il coperchio della scala girevole dalla parte opposta ai controlli da terra.
- 44 Localizzare la valvola di funzione montante sul collettore funzione.
- 45 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.
- 46 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: il montante deve alzarsi.
- 47 Attivare la funzione di salita e sollevare il montante di 60 cm circa.
- 48 Tirare la manopola di discesa d'emergenza situata sul telaio.
- ⊙ Risultato: la piattaforma deve abbassarsi. L'allarme di discesa non si attiva.

Per ruotare la scala girevole

- 49 Localizzare la valvola sinistra di rotazione scala sul collettore funzione.
- 50 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.
- 51 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: la scala rotante deve ruotare verso sinistra.
- 52 Localizzare la valvola destra di rotazione scala sul collettore funzione.
- 53 Tenendo premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: la scala rotante deve ruotare verso destra.

Per alzare/abbassare il braccio

- 54 Localizzare la valvola di funzione braccio sul collettore funzione.
- 55 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: il braccio deve alzarsi.
- 56 Attivare la funzione di salita e sollevare il braccio. Alzare il braccio fino a portare il pavimento della piattaforma a circa 1,0 m dal terreno.
- 57 Girare in senso antiorario il tappo per aprire la valvola del braccio.



- ⊙ Risultato: la piattaforma deve abbassarsi. L'allarme di discesa non si attiva.

Per sterzare

- 58 Localizzare la valvola sinistra di sterzo sul collettore funzione.
- 59 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.
- 60 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: le ruote sterzano verso sinistra.
- 61 Localizzare la valvola destra di sterzo sul collettore funzione.
- 62 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.
- ⊙ Risultato: le ruote sterzano verso destra.

Nota bene: quando il coperchio non può essere aperto in una particolare posizione, rimuoverlo e quindi effettuare un azionamento manuale.

Istruzioni per l'uso



Mettere in funzione solo alle seguenti condizioni:

Imparare e applicare i principi per un funzionamento sicuro della macchina, contenuti nel presente manuale.

- 1 Evitare le situazioni di pericolo.
- 2 Effettuare sempre un'ispezione preliminare.
- 3 Ispezionare il luogo di lavoro.
- 4 Eseguire sempre prove funzionali prima dell'uso.
- 5 Usare la macchina solo nel modo previsto.**

Principi fondamentali

Questa macchina è un sollevatore idraulico semovente con una piattaforma di lavoro su un meccanismo verticale. Le vibrazioni emesse da queste macchine non sono pericolose per l'operatore sulla piattaforma di lavoro. La macchina può essere usata per portare sopra il livello del terreno il personale, accompagnato da attrezzi e materiali, e può essere usata per raggiungere aree di lavoro al di sopra di macchinari e apparecchiature.

Al nostro design MEWP, è applicata un'implementazione completa e dettagliata della EN ISO 13849-1/2. Per determinare il PL (Performance Level) generale del sistema è anche usato SISTEMA, uno strumento software per PL Calculation Tool, in grado di effettuare alcuni calcoli relativamente semplici sul sottosistema. I dati di affidabilità, la copertura diagnostica [DC], l'architettura del sistema [Category], le cause comuni di guasto e, se del caso, i requisiti del software sono usati per valutare come il PL sia conforme al PLr di SRP/CS nella Clausola 5.11 della EN 280.

Il capitolo Istruzioni per l'uso fornisce istruzioni per ogni aspetto del funzionamento della macchina.

L'operatore è responsabile dell'applicazione adeguata di norme e istruzioni di sicurezza contenute nei manuali.

È pericoloso usare la macchina per ogni altro scopo che non sia il sollevamento di persone, insieme ad attrezzi e materiali, verso un'area di lavoro aerea.

L'uso di questa macchina deve essere consentito esclusivamente a personale addestrato e autorizzato. Se è previsto che la macchina sia usata da più di un operatore in momenti diversi nello stesso turno di lavoro, tutti gli operatori devono essere qualificati e a tutti loro si richiede il rispetto di tutte le norme e le istruzioni di sicurezza contenute nei manuali. Questo significa che ogni nuovo operatore deve eseguire un'ispezione preliminare, prove funzionali e un'ispezione del posto di lavoro prima di usare la macchina.

Istruzioni per l'uso

Arresto d'emergenza

- 1 Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione off sui comandi a terra o sui comandi sulla piattaforma per arrestare tutte le funzioni.
- 2 Riparare ogni funzione che rimanga operativa quando è stato premuto uno dei pulsanti rossi dell'arresto di emergenza.

Operazioni di emergenza

Per abbassare il montante

- 3 Tirare la manopola della discesa d'emergenza.

Per abbassare il braccio

- 4 Girare in senso antiorario il tappo per aprire la valvola del braccio.

Per ruotare la scala girevole

- 5 Localizzare sul collettore funzione la valvola di rotazione scala sinistra/destra.
- 6 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.
- 7 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.

Azionamento da terra

- 8 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra.
- 9 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.

Posizionamento della piattaforma

- 10 Tenere premuto il pulsante funzione relativo.
- 11 Tenere premuto il selettore di abilitazione movimento.

Nota bene: Le funzioni marcia e sterzo non sono disponibili dai comandi a terra.

Azionamento dalla piattaforma

- 12 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma.
- 13 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.
- 14 Verificare che il pacco batterie sia collegato prima di azionare la macchina.

Posizionamento della piattaforma

Al montante

- 15 Premere il pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala girevole.
- 16 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 17 Spostare la manopola secondo i segni sul pannello di controllo.
- 18 Ruotare la scala girevole con l'interruttore in cima alla manopola di controllo.

Al braccio

- 19 Premere il pulsante sollevamento/abbassamento braccio.
- 20 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 21 Spostare la manopola secondo i segni sul pannello di controllo.

Per sterzare

- 22 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 23 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 24 Girare le ruote sterzanti con l'interruttore in cima alla manopola di controllo.

Per la marcia

- 25 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 26 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.

Istruzioni per l'uso

27 Aumentare la velocità: portare lentamente fuori centro la manopola di controllo.

Ridurre la velocità: portare lentamente verso il centro la manopola di controllo.

Stop: riportare la manopola al centro o lasciare l'interruttore di abilitazione funzione.

Usare le frecce colorate poste sui comandi della piattaforma e sul telaio, per identificare il senso di marcia della macchina.

La velocità di marcia della macchina è limitata quando il montante o il braccio sono alzati.

Operazione manuale

Per alzare il montante

28 Aprire il coperchio della scala girevole dalla parte opposta ai controlli da terra.

29 Localizzare la valvola di funzione montante sul collettore funzione.

30 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.

31 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.

Per alzare il braccio

32 Localizzare la valvola di funzione braccio sul collettore funzione.

33 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.

Per sterzare

34 Localizzare la valvola di sterzo sinistra/destra sul collettore funzione.

35 Inserire nella pompa il manico della pompa a mano.

36 Utilizzare la chiave per tenere premuto il pulsante, pompare il manico su e giù.

▲ Marcia su un pendio

Determinare i dati nominali di pendenza e pendenza laterale per la macchina e il grado del pendio.

Massima pendenza nominale, posizione retratta 25%, Massima pendenza laterale nominale, posizione retratta 10%.

Nota bene: la specifica della pendenza dipende dalle condizioni del terreno e da una trazione adeguata.

Premere il pulsante della velocità di marcia per selezionare la modalità di marcia veloce.

Per determinare il grado del pendio

Misurare la pendenza con un inclinometro digitale O con la seguente procedura.

Occorreranno:

Livella da carpentiere

Un'assicella di legno dritta di almeno 1 m di lunghezza

Metro a nastro

Posare l'assicella sul pendio.

All'estremità più bassa, poggiare la livella sul margine superiore del legno e sollevarne l'estremità fino a che l'assicella sia orizzontale.

Mantenendo il tutto orizzontale, misurare la distanza tra la parte inferiore dell'assicella e il terreno.

Dividere la distanza (spostamento verticale) del metro a nastro per la lunghezza dell'assicella (spostamento laterale) e moltiplicare per 100.

Esempio:

spostamento laterale = 3,6 m

spostamento verticale = 0,3 m

$0,3 \text{ m} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3\%$



Se il pendio supera i valori nominali massimi di pendenza o pendenza laterale, la macchina deve essere tirata con un argano o trasportata su o giù per il pendio. Vedere il capitolo Trasporto e sollevamento.



Istruzioni per batterie e caricabatterie

Rispettare le norme seguenti:

- Non usare caricabatterie esterni, né batterie booster.
- Caricare la batteria solo in un'area aperta o locali ben areati
- Usare per la carica una corrente CA in entrata di tensione adeguata, come indicato sul caricabatteria.
- Usare solo batterie e caricabatterie autorizzati da Dingli.

Per caricare la batteria

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole. Il coperchio deve restare aperto durante tutto il ciclo di caricamento.
- 2 Spingere in dentro il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla scala girevole.
- 3 Rimuovere i tappi di sfiato delle batterie e verificare il livello dell'elettrolito all'interno. Se necessario, aggiungere acqua distillata fino a 1 cm sopra le piastre in ciascuna cella. Non riempire eccessivamente.

Non caricare le batterie se la temperatura dell'elettrolito è superiore a 40° C. Lasciare raffreddare la temperatura dell'elettrolito prima di ricaricare le batterie.

- 4 Pulire e rimettere i tappi sulla batteria.
- 5 Collegare il caricabatterie a un circuito a CA collegato a massa. Non interrompere la carica una volta iniziato il ciclo. Occorre un ciclo di carica di 10 ore circa se le batterie si sono scaricate del 70% - 80%.
- 6 Il caricabatterie indicherà quando la batteria è carica.
- 7 Rimuovere i tappi di sfiato delle batterie e controllare il livello dell'elettrolito all'interno quando il ciclo di carica è completo. Rabboccare con acqua distillata fino a 1 cm sopra le piastre in ciascuna cella. Non riempire eccessivamente.
- 8 Rimettere i tappi sulla batteria.
- 9 Staccare il caricatore dal circuito di alimentazione a CA.
- 10 Chiudere con il fermo il coperchio della batteria.
- 11 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on.

Istruzioni per l'uso

Riempimento delle batterie a secco e istruzioni per il caricamento

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole.
Il coperchio deve restare aperto durante tutto il ciclo di caricamento.
- 2 Rimuovere i tappi di sfiato della batteria ed eliminare in modo permanente il sigillo in plastica dalle aperture di sfiato.
- 3 Riempire ogni cella con elettrolito per batterie fino a coprire le piastre.

Non riempire al massimo livello fino a che non sia stato completato il ciclo di caricamento. Un riempimento eccessivo potrebbe far traboccare l'elettrolito durante il caricamento. Neutralizzare l'elettrolito versato con bicarbonato e acqua.

- 4 Rimettere i tappi sulla batteria.
- 5 Spingere in dentro il pulsante rosso d'emergenza.
- 6 Collegare il caricabatterie a un circuito a CA collegato a massa. Non interrompere la carica una volta iniziato il ciclo.
- 7 Il caricabatterie indicherà quando la batteria è carica.

Rimuovere i tappi di sfiato delle batterie e controllare il livello dell'elettrolito all'interno quando il ciclo di carica è completo. Rabboccare con acqua distillata fino a 1 cm sopra le piastre in ciascuna cella. Non riempire eccessivamente.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento



Rispettare le norme seguenti:

- √ La temperatura ambiente durante il trasporto deve essere tra i -25°C~55°C.
- √ Usare buon senso e pianificazione per controllare i movimenti della macchina durante il sollevamento con gru o con carrello a forche.
- √ Solo operatori specializzati e qualificati possono caricare la macchina su un camion o scaricarla.
- √ Il veicolo di trasporto deve essere parcheggiato su una superficie piana.
- √ Il veicolo di trasporto deve essere fermato in modo da evitare che si sposti mentre la macchina viene caricata.
- √ Verificare che la portata del veicolo, delle superfici di carico e delle catene o cinghie sia sufficiente a sostenere il peso della macchina. Verificare l'etichetta del produttore per il peso della macchina.
- √ Prima di allentare i freni, assicurarsi che la macchina sia su una superficie piana o in sicurezza.
- √ Il carrello a forca può essere utilizzato per il sollevamento della macchina esclusivamente da operatori qualificati.
- √ Verificare che la portata della gru, delle superfici di carico e delle cinghie o funi sia sufficiente a sostenere il peso della macchina. Verificare il peso della macchina sull'etichetta del produttore.

Operazione di rilascio dei freni

- 1 Applicare dei cunei alle ruote per impedire alla macchina di spostarsi.
- 2 Estrarre il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla posizione on sia sui comandi a terra che su quelli nella piattaforma.
- 3 Ruotare il commutatore a chiave sulla posizione di controllo a terra.
- 4 Premere contemporaneamente il pulsante salita/discesa montante e il pulsante salita/discesa braccio. Il freno sarà rilasciato dopo alcuni allarmi.
- 5 Se si vuole chiudere il rilascio freni, portare il commutatore chiave nella posizione "Terra".
- 6 Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sui comandi a terra e su quelli sulla piattaforma in posizione off.

Se la macchina deve essere trainata, non superare i 4,5 km/h.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Messa in sicurezza del camion o rimorchio per il trasporto

Portare il commutatore a chiave sulla posizione off e rimuoverlo prima del trasporto.

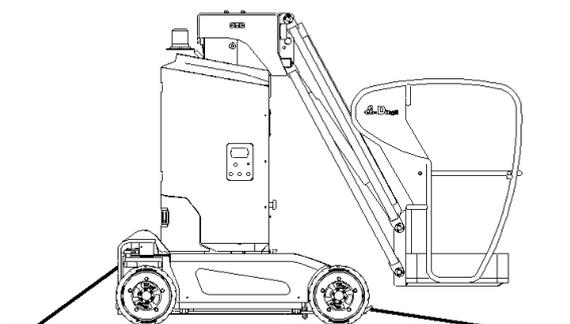
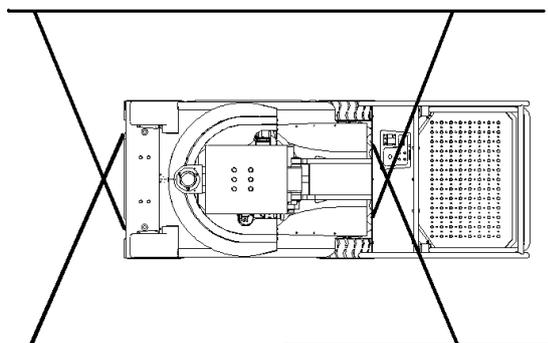
Ispezionare tutta la macchina per verificare che non vi siano elementi staccati o non fissati.

Fissaggio del telaio

Usare catene di ampia capacità di carico.

Usare un minimo di 4 catene.

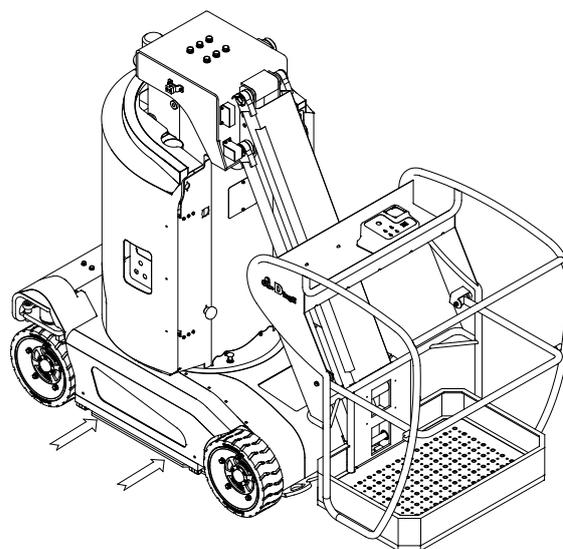
Aggiustare l'imbracatura per evitare danni alle catene.



Sollevamento della macchina con carrello a forche

Verificare che i comandi e i ripiani dei componenti siano fissati. Togliere dalla macchina tutto quanto non sia fissato.

Abbassare del tutto la piattaforma. La piattaforma deve restare abbassata durante tutte le procedure di carico e trasporto.



Posizionare le forche del carrello come da figura.

Avanzare per tutta la lunghezza delle forche.

Alzare la macchina di 15 cm, (6 pollici) poi inclinare leggermente all'indietro le forche per mettere la macchina in sicurezza.

Verificare che la macchina sia in piano quando si abbassano le forche.

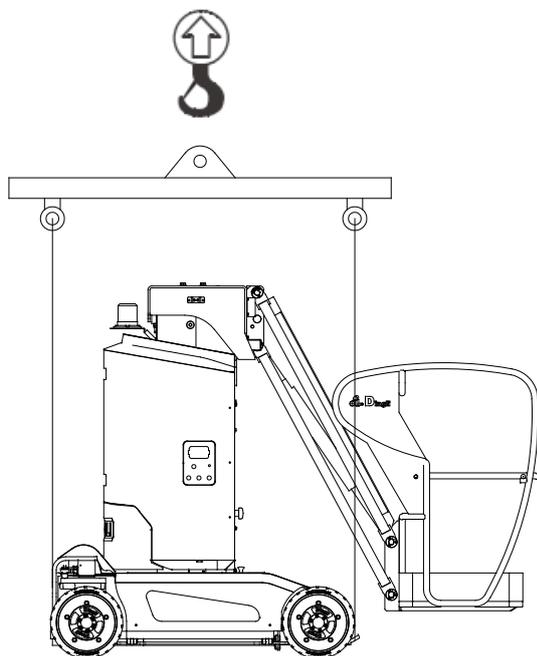
Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Istruzioni per il sollevamento

Abbassare del tutto il montante e il braccio.
Togliere dalla macchina tutto quanto non sia fissato.

Attaccare l'imbracatura solo ai punti designati per il sollevamento sulla macchina. In cima al montante vi sono due punti di sollevamento.

Aggiustare l'imbracatura in modo da evitare danni alla macchina e mantenerla in piano.



Procedura di stoccaggio

Nel caso si preveda un lungo periodo di inattività, conservare la macchina secondo le istruzioni riportate di seguito.

La temperatura ambiente deve essere nell'ambito di $-20^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$;

Umidità ambiente $\leq 90\%$.

- 1 La macchina va conservata in un luogo chiuso e su terreno solido e piano.
Se conservata all'aperto, la macchina deve essere coperta per ripararla da acqua e polvere.

- 2 Verificare che la macchina sia pulita e funzionante prima di rimetterla in uso.
Eseguire riparazioni o manutenzione se necessario.
- 3 Arrestare la macchina in condizioni idonee a metterla in marcia o in moto comodamente.
- 4 Come conservare le batterie
 - Le batterie devono essere rimosse e conservate in luogo asciutto e ben ventilato. Mantenere pulite le batterie e non sovrapporvi altri oggetti.
 - Le batterie si scollegano nel modo seguente. Staccare per primo il cavo dal polo negativo, poi dal polo positivo.
 - Le batterie si collegano nel modo seguente: Collegare per primi i cavi al polo positivo, quindi al polo negativo.
 - Caricare le batterie una volta al mese.
- 5 Protezione dall'ossidazione
 - Prima di riporre la macchina, ispezionare la verniciatura. Qualora danneggiata, riverniciare la macchina in tutto o in parte.

La macchina non può essere messa in servizio prima di essere sottoposta a ispezione e manutenzione secondo la procedura di controllo giornaliera.

Manutenzione



Rispettare le norme seguenti:

- ☑ Solo le operazioni di routine specificate in questo manuale possono essere eseguite dall'operatore.
- ☑ Le ispezioni di manutenzione pianificate devono essere eseguite da tecnici qualificati dell'assistenza, secondo le specifiche del produttore e i requisiti elencati in questo manuale.

Legenda dei simboli di manutenzione

NOTICE

In questo manuale si usano i seguenti simboli per comunicare l'intento delle istruzioni. È possibile che all'inizio della procedura di manutenzione si presentino uno o più simboli, di cui il significato qui di seguito.



Indica che per questa procedura occorrono degli attrezzi.



Indica che per questa procedura occorrono parti nuove.



Indica che per questa procedura occorre l'assistenza del rivenditore.

Rapporto di preparazione pre-consegna

Il rapporto di preparazione pre-consegna contiene delle checklist per ogni tipo di ispezione prevista.

Eseguire copie del rapporto di preparazione pre-consegna da usare per ogni ispezione. Archiviare i moduli compilati come necessario.

Periodicità di manutenzione

Le ispezioni di manutenzione da effettuare secondo programmazione sono cinque: giornaliero, trimestrale, semestrale, annuale e biennale. La Sezione procedure di manutenzione programmate e il Rapporto di ispezione di manutenzione sono stati divisi in cinque sottosezioni: A, B, C, D ed E. Usare il seguente prospetto per determinare quali gruppi di procedure sono richiesti per eseguire un'ispezione programmata.

Ispezione	Checklist
Tutti i giorni o ogni 8 ore	A
Trimestrale o ogni 250 ore	A+B
Semestrale o ogni 500 ore	A+B +C
Annuale o ogni 1000 ore	A+B +C +D

Rapporto di ispezione di manutenzione

Il rapporto di ispezione di manutenzione contiene delle checklist per ogni tipo di ispezione prevista.

Eseguire copie del rapporto di ispezione di manutenzione da usare per ogni ispezione. Conservare i moduli compilati per almeno 4 anni o per il tempo richiesto dal datore di lavoro, dal cantiere o da regolamenti e requisiti di legge.

Rapporto di preparazione pre-consegna

Principi fondamentali

È responsabilità del rivenditore eseguire la preparazione pre-consegna.

La preparazione pre-consegna va eseguita prima di ogni consegna. L'ispezione ha lo scopo di accertare se la macchina presenta qualche difetto prima di essere messa in esercizio.

Non utilizzare mai una macchina danneggiata o modificata. Se si riscontrano danni o variazioni rispetto alle condizioni di consegna dalla fabbrica, la macchina deve essere contrassegnata e messa fuori servizio.

Le riparazioni sulla macchina possono essere effettuate solo da un tecnico qualificato dell'assistenza, secondo le specifiche del produttore.

Le ispezioni di manutenzione pianificate devono essere eseguite da tecnici dell'assistenza qualificati, secondo le specifiche del produttore e i requisiti elencati in questo manuale.

Istruzioni

Fare riferimento al manuale operatore sulla macchina.

La preparazione pre-consegna consiste nel completamento dell'ispezione pre-consegna, delle operazioni di manutenzione e delle prove funzionali.

Usare questo modulo per registrare i risultati. Apporre un segno di spunta nella casella appropriata dopo il completamento di ogni parte. Seguire le istruzioni del manuale operatore.

Se un'ispezione riceve una N, mettere la macchina fuori servizio, ripararla e sottoporla nuovamente a ispezione. Dopo la riparazione, spuntare la casella R.

Legenda

Y = sì, completato

N = no, impossibile completare

R = riparato

Commenti

Preparazione pre-consegna	Y	N	R
Ispezione preliminare completata			
Operazioni di manutenzione completate			
Prove funzionali completate			

Modello

Numero di serie

Data

Proprietario macchina

Ispezionata da (stampatello)

Firma dell'ispettore

Titolo dell'ispettore

Ditta dell'ispettore

Manutenzione

Rapporto di ispezione di manutenzione

Modello
Numero di serie
Data
Contaore
Proprietario macchina
Ispezionata da (stampatello)
Firma dell'ispettore
Titolo dell'ispettore
Ditta dell'ispettore

Istruzioni

- Eseguire copie di questo rapporto da usare per ogni ispezione.
- Selezionare le checklist appropriate per il tipo di ispezione da eseguire.

<input type="checkbox"/> Ispezione giornaliera o ogni 8 ore:	A
<input type="checkbox"/> Ispezione trimestrale o ogni 250 ore:	A+B
<input type="checkbox"/> Ispezione semestrale o ogni 500 ore:	A+B+C
<input type="checkbox"/> Ispezione annuale o ogni 1000 ore:	A+B+C+D

- Apporre un segno di spunta nella casella appropriata dopo il completamento di ogni procedura di ispezione.
- Usare le procedure passo per passo di questa sezione per imparare come eseguire queste ispezioni.
- Se un'ispezione riceve una N, contrassegnare e mettere fuori servizio la macchina, ripararla e sottoporla nuovamente a ispezione. Dopo la riparazione, spuntare la casella R.

Legenda

- Y = sì, accettabile
 N = no, mettere fuori servizio
 R = riparato

Checklist A	Y	N	R
A-1 Ispezionare manuali e decalcomanie			
A-2 Ispezione preliminare			
A-3 Livello dell'olio idraulico			
A-4 Prove funzionali			
Eseguire dopo 40 ore:			
A-5 30 giorni di funzionamento			
Checklist B	Y	N	R
B-1 Batterie			
B-2 Cavi elettrici			
B-3 Pneumatici e ruote			
B-4 Arresto d'emergenza			
B-5 Lubrificare i montanti			
B-6 Commutatore a chiave			
B-7 Clacson			
B-8 Freni d'esercizio			
B-9 Velocità di marcia – posizione retratta			
B-10 Velocità di marcia - posizione alzata			
B-11 Girofaro			
B-12 Allarme movimento			
B-13 Analisi olio idraulico			
B-14 Tappo sfiato			
B-15 Tensione delle catene di sollevamento			
B-16 Ispezione dello stato delle catene			
Checklist C	Y	N	R
C-1 Sovraccarico piattaforma			
C-2 Tappo sfiato - modelli con olio opzionale			
Checklist D	Y	N	R
D-1 Olio idraulico			

Procedure Checklist A

A-1

Ispezionare manuali e decalcomanie

Per un sicuro funzionamento della macchina, mantenere il manuale operatore in buone condizioni. I manuali sono inclusi in ogni macchina e devono essere conservati nell'apposita tasca nella piattaforma.

Un manuale illeggibile o mancante non può fornire le informazioni di sicurezza e funzionamento necessarie per condizioni d'esercizio sicure.

Inoltre, per il funzionamento sicuro della macchina è obbligatorio mantenere in buone condizioni tutte le decalcomanie di sicurezza e istruzioni. Le decalcomanie mettono in guardia operatori e personale contro i molti pericoli associati all'uso della macchina. Inoltre forniscono agli utilizzatori informazioni sull'uso e la manutenzione. Una decalcomania illeggibile non può avvertire il personale di una procedura o di un pericolo e potrebbe causare condizioni d'uso insicure.

- 1 Accertarsi che il manuale operatore sia presente e completo nell'apposita tasca sulla piattaforma.
- 2 Esaminare le pagine del manuale per accertarsi che siano leggibili e in buone condizioni.

⊙ Risultato: il manuale operatore è appropriato alla macchina, leggibile e in buone condizioni.

⊠ Risultato: il manuale operatore non è appropriato alla macchina, non è leggibile, né in buone condizioni. Mettere la macchina fuori servizio fino alla sostituzione del manuale.

- 3 Aprire il manuale operatore alla sezione ispezione delle decalcomanie. Ispezionare con la massima attenzione tutte le decalcomanie sulla macchina e verificarne leggibilità e integrità.

⊙ Risultato: la macchina è dotata di tutte le decalcomanie richieste, sono tutte leggibili e tutte in buone condizioni.

⊠ Risultato: la macchina non è dotata di tutte le decalcomanie richieste, oppure una o più di una è illeggibile o in cattive condizioni. Mettere la macchina fuori servizio fino alla sostituzione delle decalcomanie.

- 4 Dopo l'uso riporre sempre il manuale nell'apposita tasca.

Nota bene: Contattare il distributore autorizzato DINGLI o la DINGLI Industries qualora fosse necessario sostituire manuali o decalcomanie.

Manutenzione

A-2

Eseguire l'ispezione preliminare

Il completamento dell'ispezione preliminare è essenziale per la sicurezza della macchina.

L'ispezione preliminare è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. L'ispezione ha lo scopo di individuare se la macchina presenta qualche difetto prima di eseguire le prove funzionali.

L'ispezione preliminare serve anche a determinare se siano necessarie procedure di manutenzione di routine.

Per informazioni complete su come eseguire questa procedura consultare il manuale operatore appropriato. Consultare il manuale operatore sulla vostra macchina.

A-3

Controllare il livello dell'olio idraulico



Il mantenimento dell'olio idraulico a livello corretto è essenziale per il funzionamento della macchina. Un livello non corretto dell'olio idraulico può danneggiare i componenti idraulici. Con controlli quotidiani l'ispettore può identificare cambiamenti di livello che potrebbero segnalare problemi nell'impianto idraulico.

NOTICE

Eseguire questa procedura con la piattaforma in posizione retratta e motore spento.

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole.
- 2 Estrarre l'astina dell'olio idraulico (tappo di riempimento), pulirla e reinstallarla.
- 3 Estrarre di nuovo l'astina e controllare il livello dell'olio.
- 4 Se il livello è troppo basso, aggiungere olio nuovo fino al livello prescritto.

NOTICE

Specifiche Olio Idraulico originale: L-HV46

I clienti scelgono l'olio idraulico appropriato in base alla temperatura ambiente.

Esempio: L-HV32 oppure L-HV68

A-4**Eseguire le prove funzionali**

Il completamento delle prove funzionali è essenziale per la sicurezza della macchina. Le prove funzionali sono concepite per riscontrare malfunzionamenti prima di mettere in esercizio la macchina. Non utilizzare mai una macchina che non sia perfettamente funzionante. Se si riscontrano malfunzionamenti, la macchina deve essere contrassegnata e messa fuori servizio.

Per informazioni complete su come eseguire questa procedura consultare il manuale operatore appropriato. Consultare il manuale operatore sulla vostra macchina.

A-5**Effettuare la manutenzione a 30 giorni**

La procedura di manutenzione a 30 giorni è una procedura da eseguire una tantum dopo i primi 30 giorni o le prime 40 ore d'uso. Dopo questo intervallo, vedere le tabelle di manutenzione per la manutenzione programmata.

- 1 Eseguire le seguenti procedure:
 - B-3 Ispezionare pneumatici, ruote e serraggio dadi a corona

Manutenzione

Procedure Checklist B

B-1

Ispezionare le batterie



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Le batterie in buone condizioni sono essenziali per le prestazioni della macchina e la sicurezza in esercizio. Il fluido a livello inadeguato o i cavi e i collegamenti danneggiati possono causare danni ai componenti e condizioni di pericolo.

⚠ WARNING Pericolo di folgorazione / ustioni. Il contatto con circuiti che conducono elettricità può causare morte o lesioni gravi. Togliersi anelli, orologi da polso e altri gioielli.

⚠ WARNING Pericolo di lesioni a persone. Pericolo di lesioni a persone. Le batterie contengono acido. Evitare di versare l'acido della batteria o di entrarvi a contatto.

- 1 Indossare indumenti e occhiali protettivi.
- 2 Aprire il coperchio della scala girevole.
- 3 Verificare che i collegamenti dei cavi delle batterie siano solidi e senza segni di corrosione.

Nota bene: Nota: aggiungere protettori per i terminali e un sigillante anticorrosione per contribuire a eliminare la corrosione sui terminali e cavi delle batterie.

- 4 Localizzare i bulloni tra il pacco batterie e il contrappeso. Verificare che la testa di ciascun bullone sia a stretto contatto con il pacco batterie in modo che questo non si muova.

- 5 Rimuovere i tappi di sfiato delle batterie e controllare il livello dell'acido. Rabboccare con acqua distillata fino 3 mm sotto la parte inferiore del tubo di rabbocco, se necessario. Non riempire eccessivamente.
- 6 Installare i tappi di sfiato e neutralizzare l'elettrolito che possa essersi versato.

B-2**Ispezione dei cavi elettrici**

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Mantenere i cablaggi in buone condizioni è essenziale per la sicurezza del lavoro e le buone prestazioni della macchina. Se non si individuano e sostituiscono i cavi bruciati, logori, corrosi o schiacciati, si può pregiudicare la sicurezza delle condizioni di lavoro e danneggiare i componenti.

⚠ WARNING Pericolo di folgorazione / ustioni. Il contatto con circuiti che conducono elettricità può causare morte o lesioni gravi. Togliersi anelli, orologi da polso e altri gioielli.

- 1 Aprire e rimuovere il coperchio della scala girevole.
- 2 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.
- 3 Alzare il braccio fino a portare la piattaforma a circa 2,5 m sopra il terreno.
- 4 Ruotare il commutatore a chiave in posizione off e spingere il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla posizione off sui comandi a terra.
- 5 Contrassegnare e scollegare i cavi dal terminale di terra della batteria.
- 6 Rimuovere i fermi che fissano il coperchio posteriore del telaio all'estremità non sterzante della macchina. Rimuovere il coperchio. Tenere da parte il coperchio e i fermi.
- 7 Ispezionare i motori di marcia per individuare cavi bruciati, logori, corrosi, schiacciati e staccati.
- 8 Reinstallare il coperchio posteriore sull'estremità non sterzante e installare saldamente i fermi.
- 9 Installare i cavi sul terminale di terra della batteria e fissarli saldamente.
- 10 Ispezionare il pacco batterie per individuare cavi bruciati, logori e schiacciati.
- 11 Ispezionare le seguenti zone per individuare cavi bruciati, logori, corrosi e staccati:
 - Pannello di controllo a terra
 - Caricabatterie
 - Centralina idraulica
- 12 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi a terra in senso orario in posizione on.
- 13 Abbassare il braccio fino a portare la piattaforma a circa 0,5 m sopra il terreno.
- 14 Ruotare il commutatore a chiave sulla posizione off e spingere il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla posizione off sia sui comandi a terra che su quelli in piattaforma.
- 15 Ispezionare le seguenti zone per individuare cavi bruciati, logori, corrosi e staccati:
 - Cavo montante
 - Comandi piattaforma
 - Cablaggio alimentazione a piattaforma
- 16 Ispezionare che sia presente uno strato abbondante di grasso dielettrico su tutti i raccordi cavo sia tra il pannello di comando a terra e i comandi in piattaforma che sui cavi del sensore di livello.
- 17 Aprire i due coperchi della scala girevole.

Manutenzione

B-3

Ispezionare pneumatici e ruote (incluso serraggio dei dadi a corona)



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Mantenere pneumatici e ruote in buone condizioni è essenziale per la sicurezza del lavoro e le buone prestazioni della macchina. Il guasto di pneumatici e/o ruote potrebbe causare il ribaltamento della macchina. Possono verificarsi anche danni ai componenti se i problemi non sono individuati e riparati tempestivamente.

- 1 Controllare se il battistrada e i fianchi degli pneumatici presentano tagli, crepe, forature e usura eccessiva.
- 2 Controllare su ogni ruota segni di danni, deformazioni e crepe.
- 3 Controllare la coppia corretta per ogni dado.

Coppia di serraggio dadi, asciutto	88Nm
Coppia di serraggio dadi, lubrificato	66Nm

B-4

Prova dell'arresto di emergenza

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Un arresto d'emergenza correttamente funzionante è essenziale per la sicurezza di funzionamento della macchina. Un pulsante per l'arresto d'emergenza che non funzioni correttamente non è in grado di interrompere l'alimentazione e arrestare tutte le funzioni della macchina, con conseguenti situazioni di pericolo.

Come caratteristica di sicurezza, la selezione e l'utilizzo dei comandi a terra escludono i comandi da piattaforma tranne il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sulla piattaforma.

- 1 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
 - 2 Portare il pulsante rosso dell'arresto di emergenza sui comandi a terra in posizione off.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 3 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
 - 4 Portare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza sui comandi da piattaforma in posizione off.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.

Nota bene: il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza nei comandi a terra interrompe tutte le operazioni della macchina, anche se il commutatore a chiave è su comando da piattaforma.

B-5**Pulire e lubrificare i montanti**

Montanti puliti e correntemente lubrificati sono essenziali per le buone prestazioni e la sicurezza della macchina. Il lavoro in ambienti molto sporchi può richiedere che i montanti siano puliti e lubrificati più di frequente.

- 1 Sollevare la piattaforma alla massima altezza.
- 2 Ispezionare visivamente che i canali interni ed esterni dei montanti non contengano detriti o corpi estranei. Se necessario, usare un solvente non aggressivo per pulire i montanti.
- 3 Il cuscinetto tra la ruota della catena e l'albero deve essere lubrificato con grasso a base di calcio in fase di sollevamento.
- 4 Lubrificare il punto tra la ruota e la catena con un ingrassatore a pistola.
- 5 Lubrificare la guida con grasso a base di calcio in fase di sollevamento.

⚠ WARNING Questa procedura richiede l'uso di apparecchiature d'accesso addizionali. Non posizionare scalette o ponteggi contro o su qualsiasi parte della macchina. Eseguendo questa procedura senza attrezzi corretti e adeguate competenze si può andare incontro a gravi lesioni o morte. Si consiglia vivamente di rivolgersi al rivenditore per l'assistenza.

B-6**Prova del commutatore a chiave**

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

La correttezza di azionamento e risposta del commutatore a chiave è essenziale per la sicurezza della macchina. La macchina può essere comandata dai comandi a terra o sulla piattaforma e l'attivazione degli uni o degli altri è ottenuta con il commutatore a chiave. Se il commutatore a chiave non attiva il pannello di controllo appropriato, può derivarne una situazione pericolosa.

- 1 Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 2 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma.
- 3 Controllare le funzioni della macchina dai comandi a terra.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 4 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra.
- 5 Controllare le funzioni della macchina mediante i comandi da piattaforma.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.
- 6 Ruotare il commutatore a chiave sulla posizione off.
- 7 Provare le funzioni della macchina dai comandi a terra e sulla piattaforma.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni devono essere sospese.

Manutenzione

B-7

Prova del clacson di tipo automobilistico (se presente)

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Il clacson è attivato dai comandi sulla piattaforma e suona a terra come avvertimento al personale a terra. Un clacson che non funziona correttamente impedisce all'operatore di avvertire il personale a terra di pericoli o condizioni pericolose.

- 1 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
 - 2 Premere il pulsante del clacson nei comandi sulla piattaforma.
- ☉ Risultato: il clacson suona.

B-8

Prova dei freni d'esercizio



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Il corretto funzionamento dei freni è essenziale per la sicurezza della macchina. Il funzionamento dei freni d'esercizio deve essere regolare, privo di esitazioni, scosse e rumori insoliti. I freni sulle singole ruote a rilascio idraulico possono sembrare funzionanti normalmente anche se non lo sono interamente.

Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie solida e piana priva di ostacoli, con l'estensione della piattaforma completamente retratta e la piattaforma in posizione retratta.

- 1 Segnare a terra una riga come riferimento.
- 2 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 3 Abbassare la piattaforma in posizione retratta.
- 4 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 5 Scegliere un punto sulla macchina, come un'impronta a terra, quale riferimento visivo per attraversare la linea di prova.
- 6 Portare la macchina alla massima velocità di marcia prima di raggiungere la linea di prova. Lasciare il commutatore di abilitazione funzione o il joystick quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea.

7 Misurare la distanza tra la linea di prova e il punto di riferimento sulla macchina.

⊙ Risultato: la macchina deve fermarsi entro la distanza specificata. Non è richiesta alcuna azione.

⊠ Risultato: la macchina non si ferma entro lo spazio di frenata specificato.

Nota bene: i freni devono essere in grado di trattenere la macchina su qualsiasi pendenza questa sia in grado di salire.

8 Sostituire i freni e ripetere questa procedura ripartendo dalla fase 1.

Distanza di frenata, massima

Gamma alta su superficie pavimentata 61 cm ± 30 cm

B-9

Prova della velocità di marcia - Posizione retratta



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Le corrette funzioni in marcia sono essenziali per un funzionamento sicuro della macchina. La funzione di marcia deve rispondere rapidamente e senza scosse al comando dell'operatore. La marcia deve essere anche priva di esitazioni, scosse e rumori insoliti su tutta la gamma di velocità controllata proporzionalmente.

Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie solida e piana priva di ostacoli.

- 1 Creare linee di partenza e arrivo segnando due linee sul terreno a distanza di 12,2 metri.
- 2 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 3 Abbassare la piattaforma in posizione retratta.
- 4 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 5 Scegliere un punto sulla macchina, come un'impronta a terra, quale riferimento visivo per attraversare le linee di partenza e di arrivo.
- 6 Portare la macchina alla massima velocità di marcia prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare il conteggio del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di partenza.
- 7 Continuare a tutta velocità e prendere nota del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di arrivo. Il tempo è inferiore a 10 s.

Manutenzione

B-10

Prova della velocità di marcia - Posizione alzata



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Le corrette funzioni in marcia sono essenziali per un funzionamento sicuro della macchina. La funzione di marcia deve rispondere rapidamente e senza scosse al comando dell'operatore. La marcia deve essere anche priva di esitazioni, scosse e rumori insoliti su tutta la gamma di velocità controllata proporzionalmente.

Eeguire questa procedura con la macchina su una superficie solida e piana priva di ostacoli.

- 1 Creare linee di partenza e di arrivo segnando due linee sul terreno a distanza di 12,2 metri.
- 2 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 3 Premere il pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala.
- 4 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 5 Alzare il montante di circa 20 cm.
- 6 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 7 Scegliere un punto sulla macchina, come un'impronta a terra, quale riferimento visivo per attraversare le linee di partenza e di arrivo.
- 8 Portare la macchina alla massima velocità di marcia prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare il conteggio del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di partenza.
- 9 Continuare a tutta velocità e prendere nota del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di arrivo. Il tempo è inferiore a 87 s.
- 10 Abbassare il montante in posizione retratta.
- 11 Premere il pulsante sollevamento/abbassamento braccio.
- 12 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola.
- 13 Alzare il braccio fino a portare il pavimento della piattaforma a circa 1,0 m sopra il terreno.
- 14 Premere il pulsante selezione funzione marcia.
- 15 Scegliere un punto sulla macchina, come un'impronta a terra, quale riferimento visivo per attraversare le linee di partenza e di arrivo.
- 16 Portare la macchina alla massima velocità di marcia prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare il conteggio del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di partenza.
- 17 Continuare a tutta velocità e prendere nota del tempo quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di arrivo. Il tempo è inferiore a 87 s.
- 18 Abbassare il braccio in posizione retratta.

B-11**Provare il girofaro**

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Il girofaro serve per mettere in guardia operatori e personali a terra che la macchina è vicina e in movimento.

- 1 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 2 Attivare le funzioni della macchina dai comandi a terra.
- ⊙ Risultato: il girofaro deve attivarsi.
- 3 Ruotare il commutatore a chiave sui comandi da piattaforma.
- 4 Attivare le funzioni della macchina dai comandi da piattaforma.
- ⊙ Risultato: il girofaro deve attivarsi.

Nota bene: il girofaro si attiva solo quando si attiva una funzione della macchina da un controllo a terra o da piattaforma.

B-12**Provare l'allarme movimento**

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

L'allarme serve per mettere in guardia operatori e personali a terra che la macchina è vicina e in movimento.

- 1 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
- 2 Alzare la piattaforma circa 35 cm.
- ⊙ Risultato: l'allarme di movimento si attiva quando si alza la piattaforma.
- 3 Abbassare la piattaforma in posizione retratta.
- ⊙ Risultato: l'allarme di movimento si attiva quando si abbassa la piattaforma.
- 4 Ruotare il commutatore a chiave sui comandi da piattaforma.
- 5 Premere il pulsante selezione movimento telescopico montante e rotazione scala.
- 6 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Spostare il joystick dal centro, tenerlo fermo per un momento poi rilasciarlo. Spostare il joystick dal centro nella direzione opposta, tenerlo fermo per un momento poi rilasciarlo.
- ⊙ Risultato: l'allarme di moto deve attivarsi quando si sposta il joystick dal centro in una delle direzioni.
- 7 Premere il pulsante selezione funzione marcia.

Manutenzione

- 8 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Spostare il joystick dal centro, tenerlo fermo per un momento poi rilasciarlo. Spostare il joystick dal centro nella direzione opposta, tenerlo fermo per un momento poi rilasciarlo.
- ⊙ Risultato: l'allarme di moto deve attivarsi quando si sposta il joystick dal centro in una delle direzioni.
- 9 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione funzione sulla manopola. Tenere premuto l'interruttore per un momento in posizione sinistra, poi rilasciarlo. Tenere premuto l'interruttore per un momento in posizione destra, poi rilasciarlo.
- ⊙ Risultato: l'allarme di moto deve attivarsi quando si sposta l'interruttore dal centro in una delle direzioni.

B-13

Eseguire l'analisi dell'olio idraulico



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

La sostituzione o la prova dell'olio idraulico è essenziale per buone prestazioni e durata della macchina. L'olio sporco può essere causa di cattive prestazioni e l'utilizzo continuato può causare danni ai componenti. Ambienti di lavoro molto sporchi possono richiedere una sostituzione più frequente dell'olio.

Prima della sostituzione, far analizzare l'olio da un distributore per accertare i livelli specifici di contaminazione e verificare se la sostituzione è necessaria.

Se l'olio idraulico non viene sostituito in occasione dell'ispezione a due anni, esaminare l'olio ogni trimestre. Sostituire l'olio se non supera la prova. Vedere D-1, Analizzare o sostituire l'olio idraulico.

B-14**Ispezionare il tappo sfiato**

DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 250 ore di funzionamento oppure ogni trimestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima. Eseguire questa procedura con maggiore frequenza in presenza di condizioni polverose.

Uno sfiato idraulico libero è essenziale per buone prestazioni e durata della macchina. Uno sfiato sporco o intasato può causare cattive prestazioni della macchina. Il lavoro in ambienti molto sporchi può richiedere un'ispezione più frequente dello sfiato.

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole sul lato della centralina idraulica della macchina.
 - 2 Rimuovere il tappo di sfiato dal serbatoio idraulico.
 - 3 Verificare che lo sfiato avvenga correttamente.
- Risultato: l'aria passa attraverso il tappo di sfiato. Passare alla fase 5.
- ⊠ Risultato: se l'aria non passa attraverso il tappo, pulirlo o sostituirlo. Passare alla fase 4.

Nota bene: durante il controllo dello sfiato positivo del serbatoio, l'aria deve attraversare liberamente il tappo.

- 4 Usare un solvente non aggressivo per lavare accuratamente il sistema di sfiato. Asciugare con aria compressa a bassa pressione. Ripetere la fase 3.
- 5 Installare di nuovo il tappo di sfiato sul serbatoio idraulico.
- 6 Chiudere il coperchio.

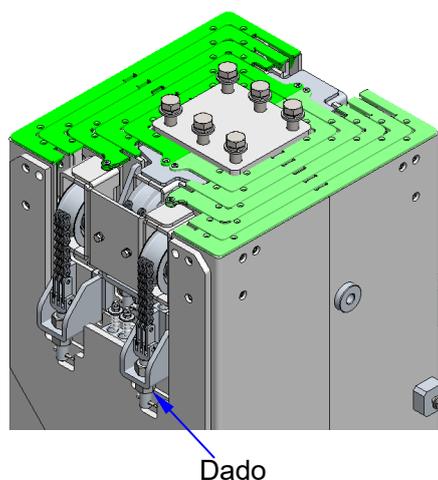
B-15**Tensione delle catene di sollevamento**

La tensione delle catene di sollevamento è essenziale per buone prestazioni e sicurezza della macchina.

Se una catena di trasmissione si usura, ne consegue un'estensione della lunghezza totale della catena. Misurare la velocità di allungamento della catena di trasmissione usata ogni tre mesi circa. La posizione del montante collegato alla catena allungata è inferiore, perciò la cima di ogni montante riposto avrà una posizione irregolare. Nel caso di un problema serio, si può danneggiare il rullo guida.

⚠ WARNING Nel caso di una catena allentata o rotta, si prega di interrompere l'uso del MEWP e contattare immediatamente il produttore.

NOTICE Qualsiasi giunzione della catena di trasmissione è associata a tre giunzioni dei montanti.



Manutenzione

- 1 Per regolare la lunghezza della catena, si prega di selezionare il montante che deve aumentare in altezza. Regolando strettamente il dado, l'ultima giunzione del montante si muoverà verso l'alto. Dopo aver regolato la lunghezza della catena, collegare i doppi dadi strettamente l'uno all'altro.
- 2 La medesima giunzione del montante è tirata da due catene e contemporaneamente regge il peso dei carichi sollevati. Se una delle due catene perde efficacia, l'altra svolgerà una funzione di sicurezza, pertanto entrambe devono essere regolate così che abbiano la stessa lunghezza. Sul luogo, i metodi di valutazione sono i seguenti: Premere le due catene con le mani per confrontarne la tensione in stato di sollevamento.

B-16

Ispezione dello stato delle catene



Occorreranno:

- Attrezzi standard
- Occhiali di protezione
- Guanti
- Collocare barriere lungo il perimetro dell'area di lavoro

Utilizzare esclusivamente attrezzi e una media ausiliaria adattata. Indossare sempre indumenti a norma di sicurezza.

Operazioni preliminari

Le operazioni di disassemblaggio, se necessarie, devono essere effettuate esclusivamente ad impianto spento e devono essere effettuate esclusivamente da tecnici che hanno ricevuto una adeguata formazione.

Oltre alle istruzioni qui contenute, rispettare le normative applicabili in materia di sicurezza per la prevenzione di incidenti.

Tutte le precauzioni devono essere effettuate prima di intervenire sulla o nei pressi della macchina.

Dopo aver completato il lavoro, tutti i coperchi e i dispositivi di sicurezza devono essere riposizionati per il ripristino della macchina.

Lubrificazione

Applicare il lubrificante alle catene esterne con un pennello, almeno ogni 250 ore o ogni 6 mesi. La frequenza di applicazione dipende dalle condizioni ambientali e dalle condizioni d'uso. La frequenza di applicazione deve assicurare che una quantità sufficiente di olio fluido sia presente sulle giunzioni della catena.

Se la catena è stata esposta e fluidi corrosivi, pulire la catena immediatamente e applicare il lubrificante.

Manutenzione

Nota bene: per accedere agli elementi possono essere necessarie operazioni telescopiche.

Prima di applicare del nuovo lubrificante, rimuovere qualsiasi particella estranea dalla catena.

Quando pulite le catene, rispettate le normative in materia di ambiente.

Ispezione dello stato delle catene

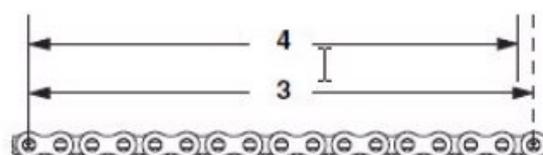
Per effettuare le seguenti operazioni, eseguire un telescopaggio completo.

- Verificare che le catene di sollevamento e le catene di sicurezza siano pulite.
- Verificare che non vi siano particelle estranee sulle catene e la guida.
- Verificare che non ci siano segni di corrosione sugli elementi della catena.

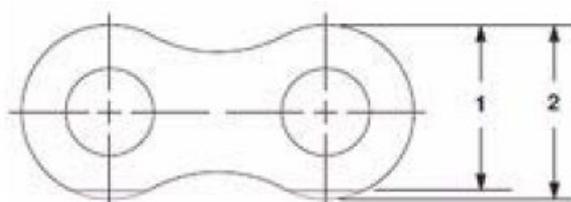
Le catene che presentano una qualsiasi delle anomalie qui sotto riportate devono essere sostituite.

- Verificare l'usura del prolungamento:
 - è concesso un prolungamento fino al 2% su 12 segmenti della lunghezza originale della catena.
 - Misurare il valore di (3) utilizzando un metodo appropriato. Confrontare con il valore di 4 indicato nella tabella seguente.

Modello	Larghezza giunzione (2)	Lunghezza di 12 giunzioni (4)
LH0822	12,08 mm	152,40 mm
LH0844	12,08 mm	152,40 mm
LH0866	12,08 mm	152,40 mm
LH1066	15,1 mm	222,96 mm

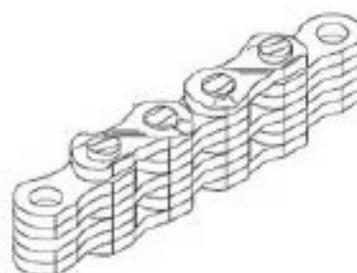


- Verificare l'usura esterna su rulli e giunzioni
- L'usura esterna non deve superare il 2% dalla sezione della giunzione originale (2), si veda tabella qui sotto.
- Misurare il valore di (1) utilizzando un metodo appropriato.



- Verificare che nessuna linea o elemento sia danneggiato o mancante.
- Verificare che le giunzioni non siano distorte, deformate o rotte.

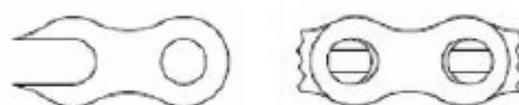
Distorsione



Fessurazione

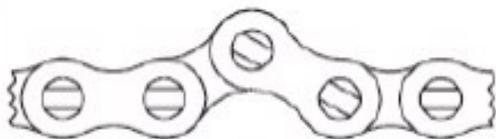


Rottura

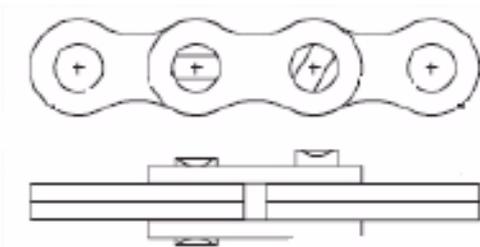


Manutenzione

Bloccaggio



- Verificare i punti di collegamento delle giunzioni (le linee devono essere parallele).



Sostituzione delle catene

Le catene devono essere imperativamente cambiate ogni 7 anni.

Contattare Dingli Service per consulenza.

Procedure Checklist C

C-1

Prova del sistema anti-sovraccarico della piattaforma (se presente)



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 500 ore di funzionamento oppure ogni semestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima, oppure quando la macchina non solleva il carico nominale massimo.

Una prova regolare del sistema anti-sovraccarico della piattaforma è essenziale per la sicurezza della macchina. Continuando a lavorare con un sistema anti-sovraccarico della piattaforma non funzionante, può succedere che il sistema non rilevi una condizione di sovraccarico. La stabilità della macchina potrebbe essere compromessa e causare il suo ribaltamento.

⚠ WARNING Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie solida e piana.

- 1 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma. Tirare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza a terra in posizione on. Ruotare il pulsante rosso dell'arresto d'emergenza dei comandi da piattaforma in senso orario in posizione on.
 - 2 Determinare la capacità massima della piattaforma.
 - 3 Servendosi di un dispositivo di sollevamento idoneo, posare al centro del pavimento della piattaforma un peso adeguato pari alla sua capacità massima.
- ⊙ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi da piattaforma non deve attivarsi, indicando una condizione normale.
- ⊠ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi piattaforma si attiva. Calibrare il sistema anti-sovraccarico della piattaforma.
- 4 Aggiungere alla piattaforma un peso supplementare che non superi il 25% del carico nominale massimo.

- ⊙ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi piattaforma deve attivarsi, indicando una condizione normale.
- ⊠ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi piattaforma non si attiva. Calibrare il sistema anti-sovraccarico della piattaforma.
- 5 Controllare tutte le funzioni della macchina dai comandi da piattaforma.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni dei comandi da piattaforma devono essere sospese.
- 6 Ruotare il commutatore a chiave su controllo a terra.
 - 7 Controllare tutte le funzioni della macchina dai comandi a terra.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni dei comandi a terra devono essere sospese.
- 8 Togliere il peso di prova dal pavimento della piattaforma con un dispositivo idoneo.
- ⊙ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi da piattaforma non deve attivarsi, indicando una condizione normale.
- ⊠ Risultato: l'allarme di sovraccarico dei comandi piattaforma si attiva. Calibrare il sistema anti-sovraccarico della piattaforma.
- 9 Controllare tutte le funzioni della macchina dai comandi a terra.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni dei comandi a terra devono essere attive.
- 10 Ruotare il commutatore a chiave su controllo da piattaforma.
 - 11 Controllare tutte le funzioni della macchina dai comandi da piattaforma.
- ⊙ Risultato: tutte le funzioni dei comandi piattaforma devono essere attive.

Manutenzione

C-2

Sostituire il tappo di sfiato del serbatoio idraulico



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 500 ore di funzionamento oppure ogni semestre, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

Il serbatoio idraulico è del tipo con sfiato. Il tappo di sfiato ha un filtro aria interno che può intasarsi oppure deteriorarsi nel tempo. Se il tappo di sfiato è difettoso o non correttamente installato, le impurità possono penetrare nell'impianto idraulico causando danni ai componenti. Il lavoro in ambienti molto sporchi può richiedere un'ispezione più frequente dello sfiato.

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole sul lato della centralina idraulica della macchina.
- 2 Rimuovere ed eliminare il tappo di sfiato del serbatoio idraulico.
- 3 Installare un nuovo tappo sul serbatoio.
- 4 Chiudere il coperchio.

Checklist procedura D

D-1

Analizzare o sostituire l'olio idraulico



DINGLI richiede che questa procedura sia eseguita ogni 1000 ore di funzionamento oppure ogni anno, a seconda di quale scadenza intervenga per prima.

La sostituzione o la prova dell'olio idraulico è essenziale per buone prestazioni e durata della macchina. L'olio sporco può essere causa di cattive prestazioni e l'utilizzo continuato può causare danni ai componenti. Ambienti di lavoro molto sporchi possono richiedere una sostituzione più frequente dell'olio.

Prima della sostituzione, far analizzare l'olio da un distributore per accertare i livelli specifici di contaminazione e verificare se la sostituzione è necessaria.

Se l'olio idraulico non viene sostituito in occasione dell'ispezione a due anni, esaminare l'olio ogni trimestre. Sostituire l'olio se non supera la prova.

Nota bene: Eseguire questa procedura con la piattaforma in posizione retratta.

- 1 Aprire il coperchio della scala girevole sul lato della centralina idraulica della macchina.
- 2 Scollegare il pacco batterie dalla macchina.

⚠ WARNING Pericolo di folgorazione/ustioni. Il contatto con circuiti che conducono elettricità può causare morte o lesioni gravi. Togliersi anelli, orologi da polso e altri gioielli.

- 3 Rimuovere i fermi che trattengono la copertura laterale dello chassis accanto al serbatoio. Rimuovere il coperchio laterale. Tenere da parte il coperchio e i fermi.
- 4 Mettere un contenitore sotto al serbatoio idraulico.

- 5 Trovare e rimuovere il tappo di riempimento del serbatoio idraulico. Posare il tappo di riempimento accanto al serbatoio vicino al corpo della pompa.
- 6 Rimuovere il tappo di scarico e scaricare tutto l'olio in un recipiente idoneo.

⚠ WARNING Pericolo di lesioni a persone. I getti di olio idraulico possono penetrare nella pelle e causare ustioni. Allentare le connessioni idrauliche molto lentamente per consentire la dissipazione graduale della pressione dell'olio. Evitare di causare spruzzi o getti d'olio.

- 7 Pulire l'olio eventualmente versato. Eliminare correttamente l'olio usato.
- 8 Pulire l'interno del serbatoio idraulico con un solvente non aggressivo. Lasciar asciugare completamente il serbatoio.
- 9 Installare il tappo di scarico sul serbatoio idraulico e serrare come specificato.

Specifiche coppia

Tappo di scarico serbatoio idraulico.	5 Nm
---------------------------------------	------

- 10 Riempire completamente il serbatoio con olio idraulico. Non riempire eccessivamente.
- 11 Attivare la pompa per riempire l'impianto idraulico di olio e spurgare l'aria.

⚠ WARNING Pericolo di danneggiamento dei componenti. La pompa può danneggiarsi se fatta funzionare senza olio. Attenzione a non svuotare il serbatoio idraulico durante il processo di riempimento dell'impianto idraulico. Non consentire la cavitazione della pompa.

Manutenzione**Codici guasto**

Codice guasto	Descrizione	Codice guasto	Descrizione
A 1	Core I-O CPUa errore canbus	A 11	Circuito aperto bobina freno motore destro
A 2	Core I-O CPUb errore canbus	A 12	Corto circuito bobina freno motore destro
A 3	Riservato	A 13	LE70 errore memoria P
A 4	Can bus off	A 14	LE70 errore memoria R
A 5	Y errore joystick	A 15	Riservato
A 6	Riservato	A 16	Errore canbus driver zapi
A 7	Errore sensore angolo braccio	A 17	PCU errore canbus
A 8	Errore sensore press braccio	A 18	Jib_mA Press_fault_A
A 9	Circuito aperto bobina freno motore sinistro	A 19	Jib_mA Press_fault_B
A 10	Corto circuito bobina freno motore sinistro	A 20	Jib_mA Press_Diff_fault

Codici guasto

Codice guasto	Descrizione	Codice guasto	Descrizione
B 3	Errore Canview3 Canbus	B 30	Limite angolo inferiore braccio
B 6	Errore sensore sterzo	B 31	Errore seriale #1
B 15	LE70 errore pinout	B 32	EEPROM KO
B 20	Blocco marcia di sollevamento	B 33	Avaria logica
B 21	Errore dispositivo antiribaltamento	B 34	Batteria scarica
B 22	Limite posizione superiore montante	B 35	Drive in corto
B 23	Limite posizione inferiore montante	B 36	Marcia contattore
B 24	Limite posizione superiore braccio	B 37	FORW+BACK
B 25	Anti_collisione	B 38	Drive 1 KO
B 26	Anti_squeeze	B 39	Drive 2 KO
B 27	Tensione batteria inferiore a 70%	B 40	EB1 DRV. In corto
B 28	Sbloccaggio freno manuale	B 41	EB2 DRV. In corto
B 29	Limite angolo superiore braccio	B 44	AUX DRV. In corto

Codici guasto

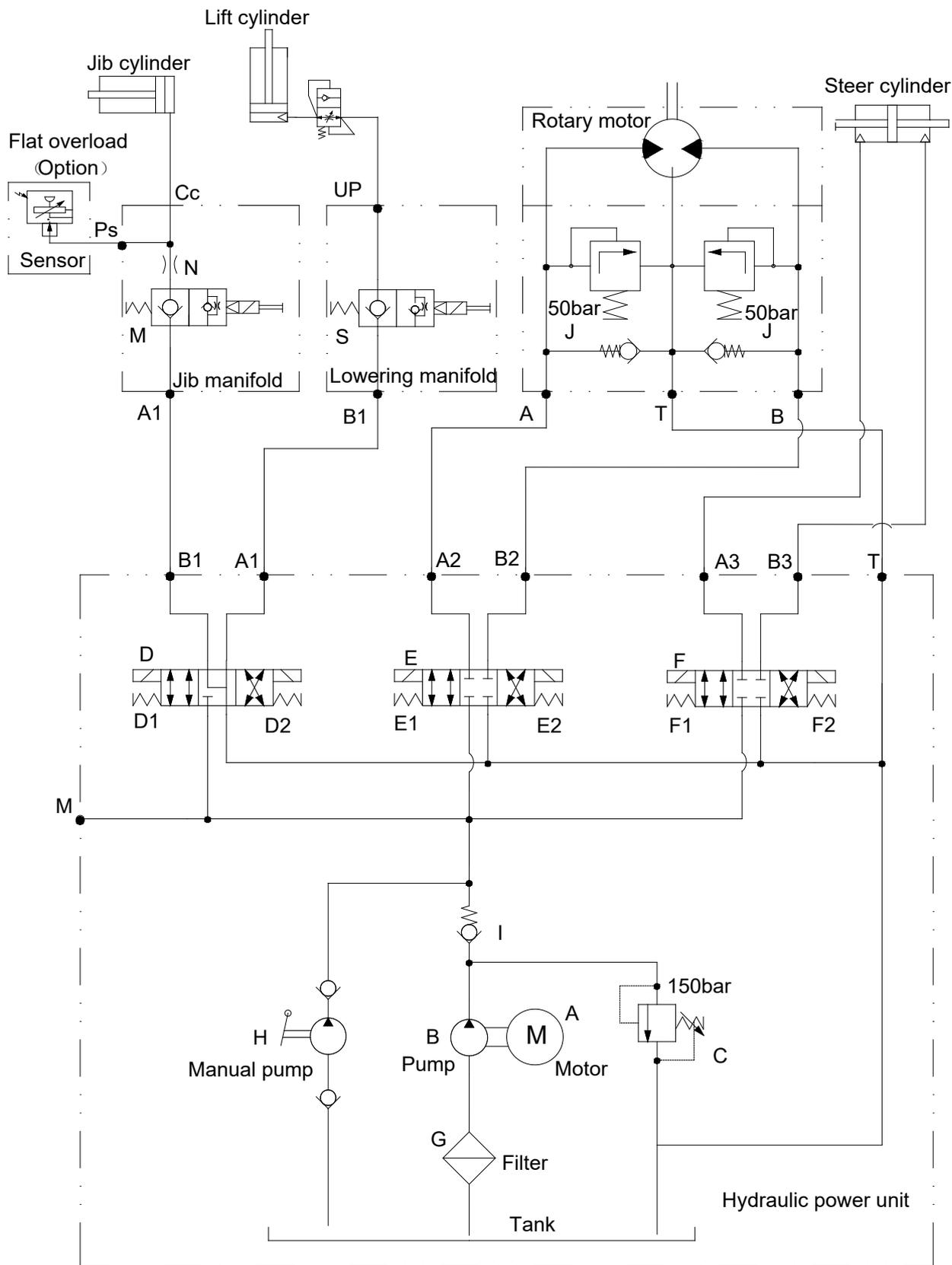
Codice guasto	Descrizione	Codice guasto	Descrizione
B 45	Bobina EB in corto	B 73	Contattore chiuso
B 48	Uscita non corrispondente	B 74	Contattore aperto
B 49	Abilitazione freno	B 75	Pompa I=0 ever
B 50	Sterzo fuori range	B 76	STBY SIN I alto
B 51	Avvio non corretto	B 77	STBY destro I alto
B 52	Non corrispondenza N.	B 78	STBY pompa I alto
B 53	A12 drv. Avaria	B 79	Corr. campo alto
B 54	Abilitazione AUX in corto	B 80	No corr. campo
B 55	Abilitazione MC in corto	B 81	Carica condensatore
B 56	Bobina MC aperta	B 82	Alta temperatura
B 57	Set batt. errato	B 83	Driver 1 KO
B 58	Input analogico	B 84	Driver 2 KO
B 59	In attesa nodo	B 85	Sens. I pompa KO
B 60	Nessun mess. CAN	B 86	ARMDX. Bobina in corto
B 61	Flash checksum	B 87	ARMSX. Bobina in corto
B 62	Memoria RAM errata	B 88	Campo V non OK
B 63	Errore seriale #1	B 89	Sensore term. KO
B 64	Avaria logica #1	B 90	90% carico pre-allarme
B 65	VMN sin basso	B 91	TRAC. Sens.KO
B 66	VMN sin ALTO	B 92	In attesa abilitazione
B 67	VMN dx basso	B 93	Driver 3 KO
B 68	VMN dx alto	B 94	TRAC. EN. in corto
B 69	VMN pompa basso	B 95	Pompa EN. in corto
B 70	VMN pompa alto	B 96	Sterzo fuori range
B 71	VMN basso	B 97	Input analogico
B 72	VMN alto	B 98	SP. NON CORRISPONDENTE

Manutenzione

Codici guasto

Codice guasto	Descrizione	Codice guasto	Descrizione
B 99	Nessun mess. CAN	B 103	Memoria RAM errata
B 100	Flash checksum	B 104	Bobina FLDDX in corto
B 101	Sovraccarico 220 kg, PCU mostra "OL"	B 105	Bobina FLDSX in corto
B 102	Tilt, PCU mostra "LL"		

Schemi idraulici



Schemi

Schemi elettrici

