



An Oshkosh Corporation Company

---

# **Manuale d'uso e di sicurezza**

*Istruzioni originali: conservare sempre questo manuale presso la macchina.*

## **Piattaforma di sollevamento a braccio**

**E600**

**E600J**

**E600JP**

**M600**

**M600J**

**M600JP**

**Numero di matricola 0300219230 ad oggi**

*\* Vedere le eccezioni riportate sulla copertina anteriore.*

**ANSI**   **AS/NZS**

**3124412**

November 5, 2018 - Rev D

Italian - Operation and Safety Manual

***Il presente manuale si applica anche ai numeri di matricola elencati di seguito.***

0300218866

0300218867

0300218868

## **PREMESSA**

Questo manuale è un elemento molto importante; conservarlo sempre presso la macchina.

Lo scopo del manuale è quello di illustrare a proprietari, utenti, operatori, soggetti che concedono in leasing e soggetti che ricevono in leasing la macchina, le precauzioni e le procedure operative essenziali per il funzionamento sicuro e corretto della macchina in base all'uso previsto.

A causa dei continui miglioramenti apportati ai prodotti, JLG Industries, Inc. si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza alcun preavviso. Per ottenere informazioni aggiornate, rivolgersi a JLG Industries, Inc.

## **SIMBOLI DI PERICOLO E TERMINOLOGIA**



Il simbolo di pericolo serve a richiamare l'attenzione su potenziali pericoli che potrebbero provocare lesioni. Per evitare possibili lesioni o incidenti mortali, attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza che seguono il simbolo.

### **⚠ PERICOLO**

INDICA UNA SITUAZIONE PERICOLOSA IMMINENTE CHE, SE NON EVITATA, PROVOCA GRAVI LESIONI O INCIDENTI MORTALI. QUESTO ADESIVO È A SFONDO ROSSO.

### **⚠ AVVERTENZA**

INDICA UNA SITUAZIONE POTENZIALMENTE PERICOLOSA CHE, SE NON EVITATA, POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI O INCIDENTI MORTALI. QUESTO ADESIVO È A SFONDO ARANCIONE.

### **⚠ ATTENZIONE**

INDICA UNA SITUAZIONE POTENZIALMENTE PERICOLOSA CHE, SE NON EVITATA, PUÒ PROVOCARE LESIONI DI LIEVE O MODESTA ENTITÀ. INOLTRE, PUÒ ESSERE USATO PER SEGNALARE PROCEDURE NON SICURE. QUESTO ADESIVO È A SFONDO GIALLO.

### **NOTA**

INDICA INFORMAZIONI O UNA POLITICA AZIENDALE DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE COLLEGATE ALLA SICUREZZA DEL PERSONALE O ALLA PROTEZIONE DELLA PROPRIETÀ.

**⚠ AVVERTENZA**

**QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE CONFORME A TUTTE LE PROCEDURE ATTINENTI ALLA SICUREZZA INDICATE SUI BOLLETTINI TECNICI. PER INFORMAZIONI SU EVENTUALI BOLLETTINI TECNICI ATTINENTI ALLA SICUREZZA RELATIVI AL PRODOTTO JLG, RIVOLGERSI A JLG INDUSTRIES, INC. OPPURE AL RAPPRESENTANTE LOCALE AUTORIZZATO JLG.**

**NOTA**

**JLG INDUSTRIES, INC. INVIA I BOLLETTINI TECNICI ATTINENTI ALLA SICUREZZA AL PROPRIETARIO REGISTRATO DELLA MACCHINA. CONTATTARE JLG INDUSTRIES, INC. PER ASSICURARSI CHE I DATI RELATIVI ALL'ATTUALE PROPRIETARIO SIANO AGGIORNATI E PRECISI.**

**NOTA**

**JLG INDUSTRIES, INC. DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE INFORMATA DI EVENTUALI INCIDENTI OCCORSI AI PRODOTTI JLG CHE ABBIANO CAUSATO LESIONI O INFORTUNI MORTALI AL PERSONALE OPPURE DI DANNI RILEVANTI ALLA PROPRIETÀ O AI PRODOTTI JLG.**

**Per:**

- notifica di incidenti;
- pubblicazioni relative alla sicurezza del prodotto;
- aggiornamenti dei dati relativi all'attuale proprietario;
- domande relative alla sicurezza del prodotto;
- informazioni sulla conformità a standard e norme;
- domande relative alle applicazioni speciali del prodotto;
- domande relative alle modifiche del prodotto.

**Rivolgersi a:**

Product Safety and Reliability Department  
JLG Industries, Inc.  
13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA

oppure contattare l'Ufficio JLG della propria zona  
(vedere gli indirizzi riportati sulla copertina interna del manuale).

**Negli USA:**

Numero verde: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

**Al di fuori degli USA:**

Tel.: 240-420-2661  
Fax: 301-745-3713  
E-mail: ProductSafety@JLG.com

## **REGISTRO DELLE REVISIONI**

Publicazione originale	A - 24 maggio 2016
Revisione	B - 30 maggio 2018
Revisione	C - 29 giugno 2018 - Revisione copertine e Prop 65
Revisione	D - 5 novembre 2018

<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>
<b>SEZIONE - 1 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA</b>	
1.1 INFORMAZIONI GENERALI .....	1-1
1.2 PROCEDURE PRELIMINARI .....	1-1
Addestramento e conoscenze dell'operatore .....	1-1
Ispezione del posto di lavoro .....	1-2
Ispezione della macchina .....	1-3
1.3 FUNZIONAMENTO .....	1-3
Informazioni generali .....	1-3
Rischio di cadute .....	1-4
Pericoli di elettrocuzione .....	1-5
Pericoli di ribaltamento .....	1-7
Pericoli di schiacciamenti e scontri .....	1-10
1.4 TRAINO, SOLLEVAMENTO E TRASPORTO .....	1-11
1.5 MANUTENZIONE .....	1-11
Pericoli relativi alla manutenzione .....	1-11
Pericoli relativi alle batterie .....	1-13
<b>SEZIONE - 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE E ISPEZIONE DELLA MACCHINA</b>	
2.1 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE .....	2-1
Addestramento dell'operatore .....	2-1
Supervisione dell'addestramento .....	2-1
Responsabilità dell'operatore .....	2-1
2.2 PREPARAZIONE, ISPEZIONE E MANUTENZIONE .....	2-2
Ispezione preliminare per l'avviamento .....	2-7
Ispezione completa quotidiana .....	2-8

<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>
Verifica funzionale .....	2-12
Verifica della funzione SkyGuard .....	2-13
<b>SEZIONE - 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA</b>	
3.1 INFORMAZIONI GENERALI .....	3-1
3.2 COMANDI E SPIE .....	3-1
Stazione di comando a terra .....	3-1
Stazione di comando della piattaforma .....	3-5
Quadro spie dei comandi della piattaforma .....	3-11
<b>SEZIONE - 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA</b>	
4.1 DESCRIZIONE .....	4-1
4.2 CARATTERISTICHE E LIMITI OPERATIVI .....	4-1
Capacità .....	4-1
Stabilità .....	4-1
4.3 FUNZIONAMENTO DEL MOTORE .....	4-2
Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza .....	4-2
Selettore piattaforma/terra .....	4-2
4.4 CIRCOLAZIONE (GUIDA) .....	4-5
Marcia avanti e retromarcia .....	4-5
Spostamento in pendenza .....	4-7
4.5 STERZATA .....	4-7
4.6 PIATTAFORMA .....	4-7
Regolazione della posizione orizzontale della piattaforma .....	4-7

<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>
Rotazione della piattaforma .....	4-8
4.7 BRACCIO .....	4-8
Rotazione del braccio .....	4-8
Sollevamento ed abbassamento del braccio superiore .....	4-8
4.8 GENERATORE (A RICHIESTA) .....	4-8
Modalità operativa automatica .....	4-8
Modalità operativa con le sole batterie .....	4-9
Modalità operativa manuale (carica) .....	4-9
4.9 COMANDO VELOCITÀ DI FUNZIONE .....	4-9
4.10 ESCLUSIONE DEL SISTEMA PER LA SICUREZZA DELLA MACCHINA (MSSO), SOLO CE. ....	4-9
4.11 FUNZIONAMENTO DI SKYGUARD .....	4-10
SkyGuard .....	4-10
SkyGuard - SkyLine .....	4-10
SkyGuard - SkyEye .....	4-11
Tabella delle funzioni di SkyGuard .....	4-11
4.12 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE) .....	4-12
4.13 SPEGNIMENTO E STAZIONAMENTO .....	4-12
4.14 SOLLEVAMENTO E BLOCCAGGIO .....	4-13
Sollevamento .....	4-13
Bloccaggio .....	4-13
4.15 ISTRUZIONI DI TRAINO .....	4-15
4.16 MOZZO DI TRASMISSIONE .....	4-16
Disinserimento per il traino .....	4-16
Inserimento dopo il traino completato .....	4-18

<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>
<b>SEZIONE - 5 - PROCEDURE DI EMERGENZA</b>	
5.1 INFORMAZIONI GENERALI .....	5-1
5.2 NOTIFICA DELL'INCIDENTE .....	5-1
5.3 FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA .....	5-1
Operatore non in grado di controllare la macchina .	5-1
Piattaforma o braccio bloccati in posizione sopraelevata .....	5-2
5.4 PROCEDURE DI TRAINO DI EMERGENZA .....	5-2
5.5 SISTEMA DI DISCESA MANUALE .....	5-2
5.6 ESCLUSIONE DEL SISTEMA PER LA SICUREZZA DELLA MACCHINA (MSSO), SOLO CE. ....	5-6

**SEZIONE - 6 - ACCESSORI**

6.1 PIATTAFORMA ANTICADUTA .....	6-2
6.2 SOFT TOUCH .....	6-2
6.3 ANTICADUTA ESTERNO IMBULLONABILE .....	6-4
Ispezione prima dell'uso .....	6-5
6.4 SKYGLAZIER™ .....	6-8
Dati tecnici di portata .....	6-8
Precauzioni di sicurezza .....	6-9
Preparazione e ispezione .....	6-9
Funzionamento .....	6-9

<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>	<b>SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO</b>	<b>PAGINA</b>
<b>SEZIONE - 7 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE</b>			
<b>A CURA DELL'OPERATORE</b>			
7.1	INTRODUZIONE.....	7-1	
7.2	DATI TECNICI OPERATIVI .....	7-1	
	Capacità.....	7-2	
	Pneumatici .....	7-2	
	Olio idraulico .....	7-3	
	Peso delle parti principali .....	7-8	
	Posizione dei numeri di matricola .....	7-8	
7.3	MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE.....	7-10	
7.4	PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE).....	7-14	
7.5	PNEUMATICI E RUOTE .....	7-15	
	Gonfiaggio degli pneumatici.....	7-15	
	Danneggiamento degli pneumatici .....	7-15	
	Sostituzione degli pneumatici.....	7-15	
	Sostituzione delle ruote.....	7-16	
	Installazione delle ruote .....	7-16	
7.6	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE .....	7-17	
<b>SEZIONE - 8 - REGISTRO DELLE ISPEZIONI E DELLE RIPARAZIONI</b>			

**SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO**

**PAGINA**

**SEZIONE – PARAGRAFO, ARGOMENTO**

**PAGINA**

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

<b>NUMERO FIGURA, TITOLO</b>	<b>PAGINA</b>	<b>NUMERO FIGURA, TITOLO</b>	<b>PAGINA</b>
2-1. Nomenclatura di base: Foglio 1 di 3.....	2-4		
2-2. Nomenclatura di base: Foglio 2 di 3.....	2-5		
2-3. Nomenclatura di base: Foglio 3 di 3.....	2-6		
3-1. Stazione di comando a terra.....	3-2		
3-2. Stazione di comando della piattaforma.....	3-6		
3-3. Quadro spie dei comandi della piattaforma.....	3-11		
4-1. Posizione corrispondente alla stabilità minima in avanti.....	4-3		
4-2. Posizione corrispondente alla stabilità minima all'indietro.....	4-4		
4-3. Pendenza e pendenza trasversale.....	4-6		
4-4. Spostamento in pendenza.....	4-7		
4-5. Schema di sollevamento e bloccaggio.....	4-14		
4-6. Applicazione degli adesivi – Foglio 1 di 4.....	4-19		
4-7. Applicazione degli adesivi – Foglio 2 di 4.....	4-20		
4-8. Applicazione degli adesivi – Foglio 3 di 4.....	4-21		
4-9. Applicazione degli adesivi – Foglio 4 di 4.....	4-22		
5-1. Adesivo di discesa manuale.....	5-5		
6-1. Soft Touch.....	6-3		
6-2. Tensione del cavo anticaduta esterno imbullonabile....	6-5		
6-3. Sistema anticaduta esterno imbullonabile.....	6-7		
7-1. Dati tecnici dell'olio idraulico – Foglio 1 di 2.....	7-6		
7-2. Dati tecnici dell'olio idraulico – Foglio 2 di 2.....	7-7		
7-3. Posizione dei numeri di matricola.....	7-8		
7-4. Schema di manutenzione e lubrificazione a cura dell'operatore.....	7-9		

## ***ELENCO DELLE FIGURE***

---

**NUMERO FIGURA, TITOLO**

**PAGINA**

**NUMERO FIGURA, TITOLO**

**PAGINA**

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

<b>NUMERO TABELLA, TITOLO</b>	<b>PAGINA</b>	<b>NUMERO TABELLA, TITOLO</b>	<b>PAGINA</b>
1-1	Distanza operativa minima (MAD) .....	1-6	
1-2	Scala Beaufort (solo per riferimento) .....	1-9	
2-1	Tabella di ispezione e manutenzione .....	2-3	
4-1	Legenda degli adesivi .....	4-23	
6-1	Accessori disponibili .....	6-1	
7-1	Dati tecnici operativi .....	7-1	
7-2	Capacità .....	7-2	
7-3	Pneumatici .....	7-2	
7-4	Olio idraulico .....	7-3	
7-5	Specifiche DTE 10 Excel 15 .....	7-3	
7-6	Dati tecnici Mobil EAL EnviroSyn H 32 .....	7-4	
7-7	Dati tecnici Mobil EAL EnviroSyn SHC 32 .....	7-4	
7-8	Specifiche DTE 10 Excel 32 .....	7-5	
7-9	Peso dei componenti .....	7-8	
7-10	Dati tecnici di lubrificazione .....	7-10	
7-11	Tabella delle coppie di serraggio delle ruote .....	7-17	
8-1	Registro delle ispezioni e delle riparazioni .....	8-1	

***ELENCO DELLE TABELLE***

---

**NUMERO TABELLA, TITOLO**

**PAGINA**

**NUMERO TABELLA, TITOLO**

**PAGINA**

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

## SEZIONE 1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

### 1.1 INFORMAZIONI GENERALI

Questa sezione illustra le precauzioni necessarie all'uso corretto e sicuro ed alla manutenzione della macchina. Per garantire un uso corretto della macchina, è indispensabile stabilire una procedura di routine quotidiana in base alle istruzioni fornite nel manuale. Inoltre, per garantire un funzionamento sicuro della macchina, è necessario che una persona qualificata stabilisca un programma di manutenzione in base alle informazioni fornite in questo manuale ed in quello di intervento e manutenzione; tale programma va seguito scrupolosamente.

Il proprietario/utente operatore/ditta che concede in leasing/ persona che riceve in leasing la macchina non deve accettarne la responsabilità per il funzionamento prima di aver letto attentamente il manuale e completato l'addestramento e le procedure di funzionamento, sotto la guida di un operatore esperto e qualificato.

Questa sezione include le responsabilità di proprietario, utente, operatore, persone che concedono in leasing e persone che ricevono in leasing la macchina in materia di sicurezza, addestramento, ispezione, manutenzione, applicazione e funzionamento. Per ulteriori informazioni relative a sicurezza, addestramento, ispezione, manutenzione, applicazione e funzionamento, contattare JLG Industries, Inc. ("JLG").

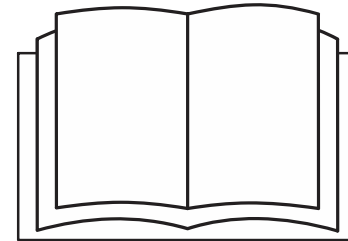
### **⚠ AVVERTENZA**

**L'INOSSERVANZA DELLE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ELENcate NEL MANUALE POTREBBE PROVOCARE DANNI ALLA MACCHINA ED ALLA PROPRIETÀ E LESIONI O INCIDENTI MORTALI.**

### 1.2 PROCEDURE PRELIMINARI

#### **Addestramento e conoscenze dell'operatore**

- Prima di usare la macchina, leggere attentamente l'intero Manuale d'uso e di sicurezza. Per chiarimenti, domande o informazioni aggiuntive relative a qualsiasi parte del manuale, contattare JLG Industries, Inc.



- L'operatore non deve accettare responsabilità operative fino a quando non sia stato addestrato adeguatamente da persone competenti ed autorizzate.
- L'uso della macchina è consentito esclusivamente al personale autorizzato e qualificato che abbia dimostrato di comprendere le procedure sicure e corrette di funzionamento e manutenzione dell'unità.
- Leggere attentamente e rispettare tutte le indicazioni di PERICOLO, AVVERTENZA ed ATTENZIONE e le istruzioni operative riportate sulla macchina e nel manuale.
- Assicurarsi che la macchina venga usata per applicazioni che rientrino tra quelle previste da JLG.
- Tutto il personale operativo deve familiarizzarsi con i comandi ed il funzionamento di emergenza della macchina specificati nel manuale.
- Leggere attentamente ed attenersi a tutte le normative aziendali, locali e governative in vigore relative all'uso ed all'applicazione della macchina.

### Ispezione del posto di lavoro

- Prima di usare la macchina e durante il suo utilizzo l'utente deve adottare le necessarie precauzioni al fine di evitare qualsiasi pericolo sul posto di lavoro.
- Non usare né sollevare la piattaforma su autocarri, rimorchi, vagoni ferroviari, imbarcazioni in acqua, impalcature o simili, se non nel caso in cui JLG abbia approvato per iscritto l'applicazione.
- Prima di usare la macchina, verificare l'eventuale presenza di pericoli sopraelevati quali linee elettriche, gru a ponte ed altri potenziali ostacoli nell'area di lavoro.
- Verificare l'eventuale presenza di buche, asperità, discese, ostacoli, detriti, fori nascosti ed altri potenziali pericoli sulle superfici operative.
- Verificare l'eventuale presenza di zone pericolose nell'area di lavoro. Usare la macchina in ambienti pericolosi solo previa approvazione di JLG.
- Assicurarsi che le condizioni del terreno siano adatte a sostenere il carico massimo degli pneumatici indicato sugli appositi adesivi presenti sullo chassis accanto a ciascuna ruota. Non guidare su superfici non adeguate.

## **Ispezione della macchina**

- Usare la macchina solo dopo aver eseguito le ispezioni e le verifiche funzionali specificate nella Sezione 2 del presente manuale.
- Usare la macchina solo dopo aver completato i necessari interventi di manutenzione, in base ai relativi requisiti specificati nel Manuale di intervento e manutenzione.
- Assicurarci che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. Eventuali modifiche a tali dispositivi costituiscono una violazione delle norme di sicurezza.

### **AVVERTENZA**

**EVENTUALI MODIFICHE O ALTERAZIONI DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO AEREA POSSONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PRODUTTORE.**

- Non azionare macchine i cui cartelli o adesivi indicanti norme di sicurezza o istruzioni siano illeggibili o assenti.
- Controllare la macchina per individuare eventuali modifiche apportate ai componenti originali. Assicurarci che eventuali modifiche siano state approvate da JLG.
- Evitare l'accumulo di detriti sul pavimento della piattaforma. Evitare che fango, olio, grasso ed altre sostanze scivolose entrino a contatto con le calzature e con il pavimento della piattaforma.

## **1.3 FUNZIONAMENTO**

### **Informazioni generali**

- L'azionamento della macchina richiede la massima attenzione. Arrestare completamente la macchina prima di utilizzare qualsiasi dispositivo, come telefoni cellulari, walkie-talkie e così via, che distoglierebbero l'attenzione dell'operatore impedendogli di azionare la macchina in modo sicuro.
- Usare la macchina esclusivamente per elevare il personale con i relativi attrezzi ed attrezzature.
- Prima dell'uso, l'utente deve familiarizzarsi con le caratteristiche della macchina e con l'uso di tutte le funzioni.
- Non azionare una macchina guasta. Se si verifica un guasto, spegnere la macchina. Mettere l'unità fuori servizio ed avvertire le autorità competenti.
- Non rimuovere, modificare né disattivare i dispositivi di sicurezza.
- Non spostare bruscamente gli interruttori o le leve di comando da una posizione a quella opposta passando dalla posizione neutra. Riportare sempre l'interruttore alla posizione neutra prima di spostarlo nella posizione corrispondente alla funzione successiva. Azionare i comandi esercitando una pressione lenta ed uniforme.

## SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA

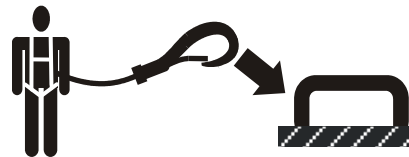
---

- Se vi sono persone sulla piattaforma, consentire al personale di manomettere o azionare la macchina da terra esclusivamente in caso di emergenza.
- Il trasporto diretto sui parapetti della piattaforma è consentito esclusivamente previa approvazione di JLG.
- Quando sono presenti due o più persone sulla piattaforma, l'operatore è responsabile dell'intero funzionamento della macchina.
- Assicurarsi che gli attrezzi elettrici vengano riposti correttamente evitando di lasciarli appesi per i cavi nell'area di lavoro della piattaforma.
- Durante la guida, sistemare sempre il braccio al di sopra dell'assale posteriore, rivolto nel senso di marcia. Si ricorda che, se il braccio è posizionato al di sopra dell'assale anteriore, le funzioni dello sterzo e della trasmissione sono invertite.
- Non tirare o spingere una macchina bloccata o disattivata. L'unica manovra consentita consiste nel tirare la macchina in corrispondenza delle sporgenze di bloccaggio dello chassis.
- Prima di allontanarsi dalla macchina, abbassare completamente la piattaforma e scollegare completamente l'alimentazione.
- Durante l'azionamento della macchina non indossare anelli, orologi e gioielli. Non indossare indumenti ampi o lasciare sciolti i capelli lunghi per evitare che restino imprigionati o impigliati nelle attrezzature.

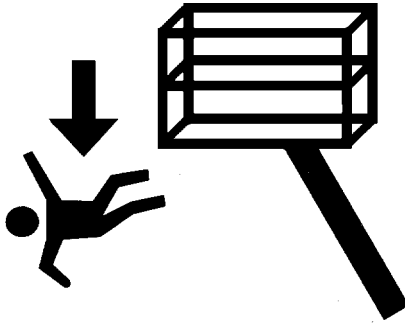
- L'uso della macchina non è consentito a persone sotto l'influenza di alcool o droga o soggette ad accessi epilettici, vertigini o perdita di controllo fisico.
- I cilindri idraulici sono soggetti a espansione e contrazione termica. Ciò può causare modifiche alla posizione del braccio e/o della piattaforma quando la macchina è ferma. Alcuni fattori che condizionano il movimento termico sono la lunghezza del periodo in cui la macchina rimane ferma, la temperatura dell'olio idraulico, la temperatura ambiente e la posizione di braccio e piattaforma.

### Rischio di cadute

- Quando si aziona la macchina, è necessario che tutto il personale che si trova sulla piattaforma indossi una cintura di sicurezza robusta, con una cima fissata a un punto di attacco predisposto sulla piattaforma. Fissare una (1) sola cima per ciascun punto di attacco.



- Entrare e uscire dalla macchina esclusivamente dall'area provvista di cancello. Prestare la massima attenzione quando si entra nella piattaforma o se ne esce. Assicurarsi che il gruppo piattaforma sia completamente abbassato. Quando si entra nella piattaforma o se ne esce, stare rivolti verso la macchina. Mantenere sempre "tre punti di contatto" con la macchina, facendo in modo che entrambe le mani ed un piede oppure una mano ed entrambi i piedi si trovino continuamente a contatto con la macchina quando vi si entra e se ne esce.
- Prima di usare la macchina, assicurarsi che tutti i cancelli siano chiusi e fissati nella posizione corretta.

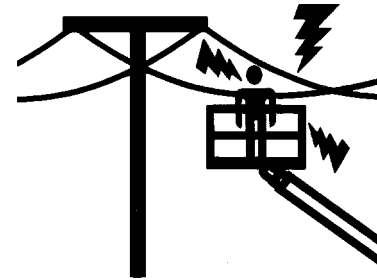


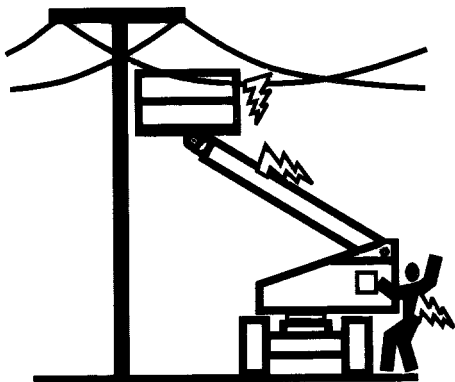
- Tenere entrambi i piedi ben saldi sul pavimento della piattaforma. Non sistemare sull'unità, per nessun motivo, scale, scaiole, gradini, assi o simili per aumentarne il raggio d'azione.

- Evitare che olio, fango ed altre sostanze scivolose entrino a contatto con le calzature ed il pavimento della piattaforma.

### Pericoli di elettrocuzione

- La macchina non è isolata e non offre protezione dal contatto con la corrente elettrica o dalla sua vicinanza.





- Mantenere un'adeguata distanza da linee, apparecchiature elettriche o parti sotto tensione (esposte o isolate), rispettando la Distanza operativa minima (MAD) specificata nella Tabella 1-1.
- Lasciare spazio per lo spostamento della macchina e l'oscillazione della linea elettrica.

**Tabella 1-1. Distanza operativa minima (MAD)**

Gamma di tensione (da fase a fase)	DISTANZA OPERATIVA MINIMA metri (feet)
Da 0 a 50 kV	3 (10)
Da oltre 50 a 200 kV	5 (15)
Da oltre 200 a 350 kV	6 (20)
Da oltre 350 a 500 kV	8 (25)
Da oltre 500 a 750 kV	11 (35)
Da oltre 750 a 1.000 kV	14 (45)

**NOTA:** *tale requisito si applica salvo i casi in cui le normative aziendali, locali e governative siano più rigide.*

- Mantenere una distanza di almeno 3 m (10 ft) tra le parti della macchina e gli occupanti, con relativi attrezzi e attrezzature, e una linea elettrica o apparecchiatura dotata di carica elettrica fino a 50.000 volt. È necessario aggiungere 30 cm (1 ft) per ciascun incremento pari o inferiore a 30.000 V.

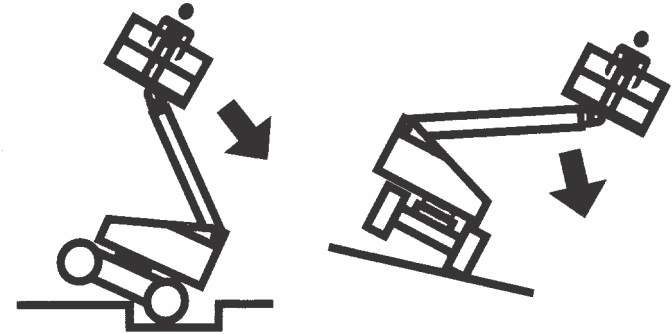
- È possibile ridurre la distanza operativa minima in presenza di barriere isolanti installate per la prevenzione dei contatti e se tali barriere sono regolate sulla tensione della linea elettrica da proteggere. Le barriere non devono far parte della macchina né esservi collegate. La distanza operativa minima va ridotta entro le dimensioni operative previste della barriera isolante. Questa distanza va determinata da una persona qualificata in accordo con le normative aziendali, locali e governative riguardanti lo svolgimento di lavori in prossimità di apparecchiature sotto tensione.

### **⚠ PERICOLO**

**NON MOVIMENTARE LA MACCHINA O IL PERSONALE ALL'INTERNO DELLA ZONA CONTRASSEGNA DA QUESTO AVVISO. SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, CONSIDERARE TUTTE LE PARTI ELETTRICHE ED I FILI SOTTO TENSIONE.**

### **Pericoli di ribaltamento**

- Prima di guidare la macchina, l'utente deve familiarizzarsi con la superficie dell'area di lavoro. Durante la guida, non superare i valori consentiti relativi a pendenza e pendenza trasversale.



- Non sollevare la piattaforma né guidare la macchina con la piattaforma sollevata su superfici inclinate, irregolari o morbide o nelle loro vicinanze. Prima di sollevare la piattaforma o guidare con la piattaforma sollevata, assicurarsi che la macchina sia posizionata su una superficie solida, piana e liscia.
- Prima di guidare su pavimenti, ponti, autocarri ed altre superfici, verificarne i valori massimi di portata.

## SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA

---

- Non superare il carico massimo di lavoro specificato sulla piattaforma. La sporgenza dei carichi dalla piattaforma è consentita esclusivamente previa autorizzazione di JLG.
- Tenere lo chassis della macchina a una distanza minima di 0,6 m (2 ft) da buche, asperità, discese, ostacoli, detriti, fori nascosti ed altri potenziali pericoli che si trovano al livello del suolo.
- Non usare il braccio per spingere o tirare oggetti.
- Non tentare di usare la macchina come una gru. Non legare la macchina ad alcuna struttura adiacente. Non fissare alla piattaforma fili, cavi o simili.
- Se il gruppo braccio o la piattaforma sono in posizione tale da determinare il sollevamento di una o più ruote dal terreno, è necessario far scendere tutto il personale dalla piattaforma prima di tentare di stabilizzare la macchina. Per stabilizzare la macchina, usare gru, carrelli elevatori a forche o altre attrezzature adeguate.
- Non usare la macchina se la velocità del vento, raffiche incluse, supera i 12,5 m/s (28 mph). Alcuni fattori che condizionano la velocità del vento sono l'elevazione della piattaforma, le strutture circostanti, gli eventi meteorologici locali e le tempeste in avvicinamento. Consultare la Tabella 1-2, la scala Beaufort (solo per riferimento) oppure utilizzare altri mezzi per monitorare la velocità del vento.
- La velocità del vento può essere molto maggiore in altezza che al livello del suolo.
- La velocità del vento può cambiare rapidamente. Tenere sempre in considerazione gli eventi meteorologici in avvicinamento, il tempo necessario ad abbassare la piattaforma e i metodi per il monitoraggio della velocità del vento attuale e potenziale.
- Non aumentare la superficie della piattaforma o il carico. Se si aumenta l'area della macchina esposta al vento, si riduce la stabilità.
- Non aumentare la dimensione della piattaforma con modifiche o prolunghe non autorizzate.

**NOTA**

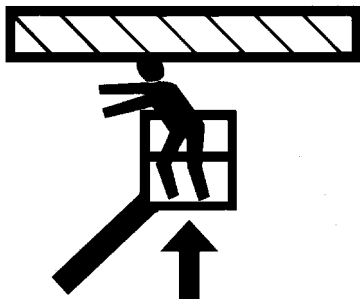
**NON USARE LA MACCHINA SE LA VELOCITÀ DEL VENTO SUPERA I 12,5 M/S (28 MPH).**

**Tabella 1-2. Scala Beaufort (solo per riferimento)**

Numero di Beaufort	Velocità del vento		Descrizione	Condizioni a terra
	m/s	mph		
0	0–0,2	0	Calma	Calma. Il fumo sale verticalmente.
1	0,3–1,5	1–3	Bava di vento	Movimento del vento visibile dal fumo.
2	1,6–3,3	4–7	Brezza leggera	Si sente il vento sulla pelle nuda. Le foglie frusciano.
3	3,4–5,4	8–12	Brezza tesa	Foglie e rami più piccoli in movimento costante.
4	5,5–7,9	13–18	Vento moderato	Sollevamento di polvere e carta. I rami sono agitati.
5	8,0–10,7	19–24	Vento teso	Oscillano gli arbusti con foglie.
6	10,8–13,8	25–31	Vento fresco	Movimento di grossi rami. Le bandiere sventolano quasi in orizzontale. Difficoltà ad usare l'ombrello.
7	13,9–17,1	32–38	Vento forte/burrasca moderata	Interi alberi agitati. Difficoltà a camminare controvento.
8	17,2–20,7	39–46	Burrasca	Ramoscelli strappati dagli alberi. Le auto sulla strada cambiano direzione.
9	20,8–24,4	47–54	Burrasca forte	Leggeri danni alle strutture.

### Pericoli di schiacciamenti e scontri

- Tutto il personale operativo ed a terra deve indossare elmetti protettivi omologati.
- Quando si solleva o si abbassa la piattaforma e si usa la macchina, controllare le distanze al di sopra, ai lati e al di sotto della piattaforma stessa.



- Quando la macchina è in funzione, non sporgersi dai parapetti della piattaforma.
- Per sistemare la piattaforma in prossimità di ostacoli, usare le funzioni del braccio, non la funzione di guida.
- Durante la guida in zone con visibilità limitata da ostacoli, farsi sempre precedere da una persona addetta alla segnalazione di eventuali pericoli.

- Durante la guida e la rotazione, tenere sempre il personale non operativo ad una distanza minima di 1,8 m (6 ft) dalla macchina.
- Durante gli spostamenti, l'operatore deve limitare la velocità di guida in base alle seguenti condizioni: superficie del terreno, traffico, visibilità, pendenza, ubicazione del personale e altri fattori che possono causare collisioni o infortuni al personale.
- Tenere presenti gli spazi di frenata indipendentemente dalla velocità della macchina. Quando si procede ad alta velocità, passare ad una marcia bassa prima di fermarsi. Lungo una pendenza, guidare esclusivamente a basse velocità.
- Non procedere ad alta velocità in zone riservate o strette o durante la retromarcia.
- Prestare sempre la massima attenzione per evitare che eventuali ostacoli colpiscano i comandi operativi e le persone sulla piattaforma o interferiscano con essi.
- Assicurarsi che gli operatori di altre macchine sopraelevate o a livello del terreno siano informati della presenza della piattaforma aerea. Scollegare l'alimentazione alle gru sopraelevate.
- Avvisare il personale di non lavorare, sostare o transitare sotto il braccio o la piattaforma sollevati. Se necessario, delimitare l'area del pavimento con apposite barriere.

## **1.4 TRAINO, SOLLEVAMENTO E TRASPORTO**

- Durante il traino, il sollevamento ed il trasporto, non consentire lo stazionamento del personale sulla piattaforma.
- Trainare la macchina esclusivamente in caso di emergenza, guasto, interruzione dell'alimentazione o per caricarla/scaricarla. Consultare la sezione Procedure di emergenza del manuale per le relative procedure di traino.
- Prima di trainare, sollevare e trasportare la macchina, assicurarsi che il braccio sia nella posizione di riposo e la piattaforma girevole, se presente, sia bloccata. La piattaforma non deve contenere alcun attrezzo.
- Durante il sollevamento della macchina, usare esclusivamente le apposite aree sulla macchina stessa. Effettuare il sollevamento dell'unità mediante apparecchiature di portata adeguata.
- Per informazioni sul sollevamento, consultare la sezione Funzionamento della macchina.

## **1.5 MANUTENZIONE**

Questa sottosezione descrive le precauzioni di sicurezza generali da osservare durante la manutenzione della macchina. Le precauzioni aggiuntive da osservare durante la manutenzione della macchina sono riportate ai relativi punti di questo manuale e del Manuale di intervento e manutenzione. Per evitare lesioni al personale o danni alla macchina o alla proprietà, è fondamentale che il personale addetto alla manutenzione presti la massima attenzione alle indicazioni di precauzione. Una persona qualificata deve stabilire un programma di manutenzione, che va seguito per garantire il funzionamento in sicurezza della macchina.

### **Pericoli relativi alla manutenzione**

- Prima di effettuare regolazioni o riparazioni, disattivare i comandi elettrici ed assicurarsi che tutte le parti mobili siano bloccate per evitarne eventuali movimenti accidentali.
- Se possibile, non lavorare sotto una piattaforma sollevata fino a quando non sia stata completamente abbassata o sostenuta e bloccata con sostegni di sicurezza, blocchi o supporti sovrarelevati.
- NON tentare di riparare o serrare tubi flessibili o raccordi idraulici quando la macchina è accesa o quando l'impianto idraulico è in pressione.
- Prima di allentare o rimuovere i componenti idraulici, scaricare la pressione idraulica da tutti i relativi circuiti.

## SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA

---

- NON usare le mani per verificare l'eventuale presenza di perdite. Ricercare le perdite servendosi di un pezzo di cartone o di carta. Indossare i guanti per proteggere le mani da eventuali spruzzi di fluido.



- Assicurarsi che parti e componenti di ricambio siano uguali o equivalenti agli originali.
- Non tentare di spostare parti pesanti senza l'ausilio di dispositivi meccanici. Non lasciare oggetti pesanti in posizione instabile. Quando si sollevano i componenti della macchina, assicurarsi che siano adeguatamente sostenuti.

- Non usare la macchina come massa per eseguire lavori di saldatura.
- Quando si eseguono saldature o tagli del metallo, prendere le necessarie precauzioni per proteggere il telaio dal contatto diretto con gli spruzzi di goccioline e i detriti generati da tali operazioni.
- Non effettuare il rifornimento della macchina quando il motore è in funzione.
- Per la pulizia, usare esclusivamente solventi omologati e non infiammabili.
- Non sostituire elementi che determinano la stabilità, quali batterie o pneumatici pieni, con altri di peso o dati tecnici diversi per non compromettere la stabilità della macchina.
- Per informazioni sul peso degli elementi che determinano la stabilità, consultare il Manuale di intervento e manutenzione.

### **AVVERTENZA**

**EVENTUALI MODIFICHE O ALTERAZIONI DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO AEREA POSSONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PRODUTTORE.**

## **Pericoli relativi alle batterie**

- Quando si interviene sui componenti elettrici o si eseguono saldature sulla macchina, scollegare le batterie.
- Quando si caricano le batterie o si interviene su di esse, assicurarsi che nelle vicinanze non vi siano sigarette accese, fiamme libere o scintille.
- Non portare attrezzi o altri oggetti metallici a contatto con i terminali della batteria.
- Indossare guanti, occhiali ed una protezione per il volto durante gli interventi sulle batterie. Assicurarsi che l'acido delle batterie non entri a contatto con la pelle o gli indumenti.

### **⚠ ATTENZIONE**

**IL FLUIDO DELLE BATTERIE È ESTREMAMENTE CORROSIVO; ASSICURARSI CHE NON ENTRI IN CONTATTO CON LA PELLE O GLI INDUMENTI. RISCIAQUARE IMMEDIATAMENTE CON ACQUA PULITA LE ZONE DI EVENTUALE CONTATTO E RIVOLGERSI AD UN MEDICO.**

- Caricare le batterie esclusivamente in un'area ben ventilata.
- Evitare il traboccamento del liquido delle batterie. Aggiungere acqua distillata alle batterie solo dopo averle completamente caricate.



## **SEZIONE 2. RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE E ISPEZIONE DELLA MACCHINA**

### **2.1 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE**

La piattaforma aerea è un dispositivo di trasporto per il personale; pertanto, è necessario che venga usata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da personale addestrato.

L'uso della macchina non è consentito a persone sotto l'influenza di alcool o droga o soggette ad accessi epilettici, vertigini o perdita di controllo fisico.

#### **Addestramento dell'operatore**

L'addestramento dell'operatore deve includere quanto segue:

1. uso e limiti dei comandi della piattaforma, a terra e di emergenza e dei sistemi di sicurezza;
2. contrassegni di comando, istruzioni ed avvertenze applicati sulla macchina;
3. regolamenti definiti dal datore di lavoro e norme governative;
4. uso del dispositivo omologato di protezione dalle cadute;
5. conoscenza del funzionamento meccanico della macchina sufficiente a consentire il riconoscimento di un guasto reale o potenziale;

6. metodi sicuri per usare la macchina in presenza di ostacoli sopraelevati, altre attrezzature in movimento ed ostacoli, depressioni, buche e discese;
7. metodi per evitare i pericoli dovuti a conduttori elettrici non protetti;
8. requisiti di un particolare lavoro o di una particolare applicazione della macchina.

#### **Supervisione dell'addestramento**

L'addestramento deve essere svolto sotto la supervisione di una persona qualificata, in un'area aperta e libera da ostacoli e deve continuare fino a quando il tirocinante non sia in grado di azionare ed usare la macchina in sicurezza.

#### **Responsabilità dell'operatore**

L'operatore deve essere istruito riguardo a responsabilità ed autorità di spegnere la macchina in caso di guasto o in presenza di altre condizioni non sicure, relative sia alla macchina sia all'area di lavoro.

## **2.2 PREPARAZIONE, ISPEZIONE E MANUTENZIONE**

JLG Industries, Inc. fornisce i dati relativi ad ispezione e manutenzione periodiche della macchina, indicati nella tabella seguente. Per ulteriori informazioni relative alle piattaforme di lavoro aeree, consultare le norme locali. La frequenza di ispezioni ed interventi di manutenzione deve aumentare secondo necessità, quando si usa la macchina in condizioni ambientali sfavorevoli, con maggiore frequenza o per lavori onerosi.

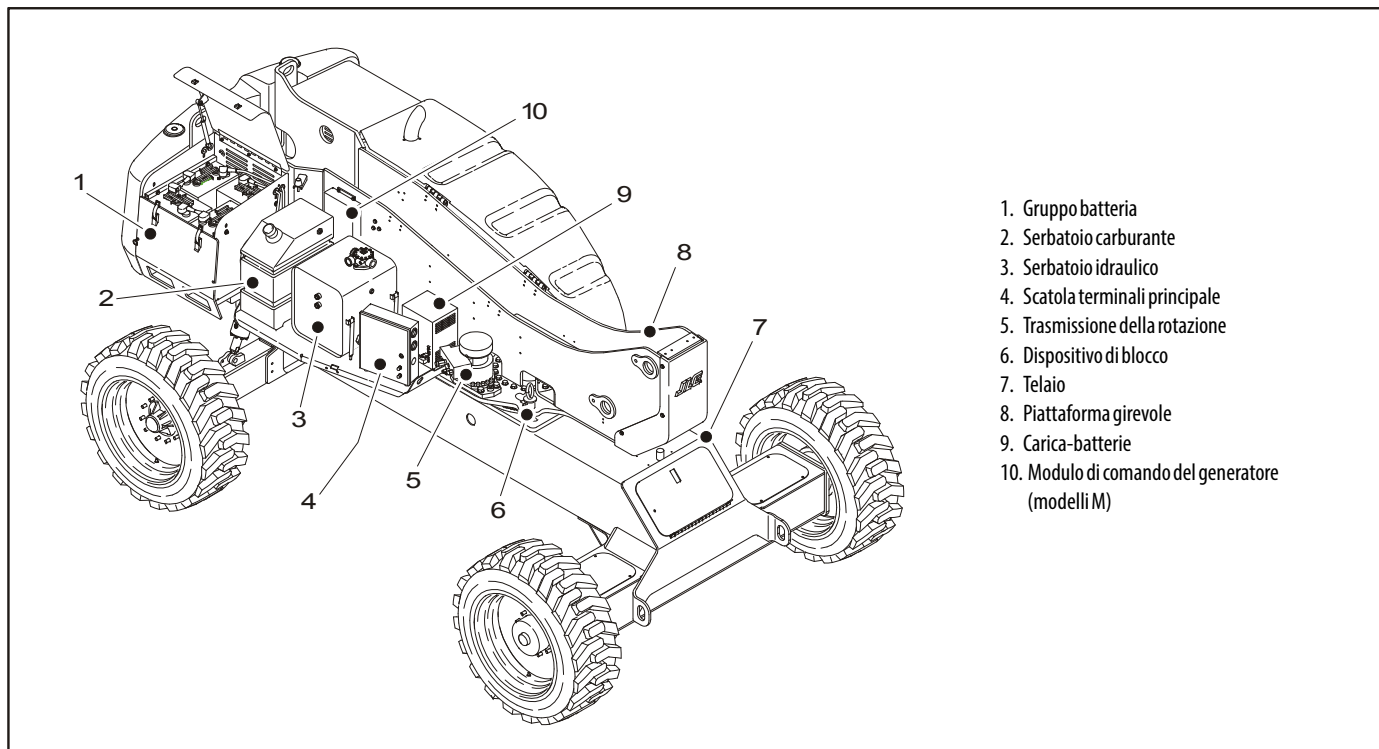
### **NOTA**

**LA JLG INDUSTRIES, INC. DEFINISCE TECNICO DI ASSISTENZA ADDESTRATO DALLA FABBRICA UNA PERSONA CHE ABBA COMPLETATO, CON ESITO POSITIVO, LA SCUOLA DI ADDESTRAMENTO PER L'ASSISTENZA JLG RELATIVAMENTE AL MODELLO JLG IN OGGETTO.**

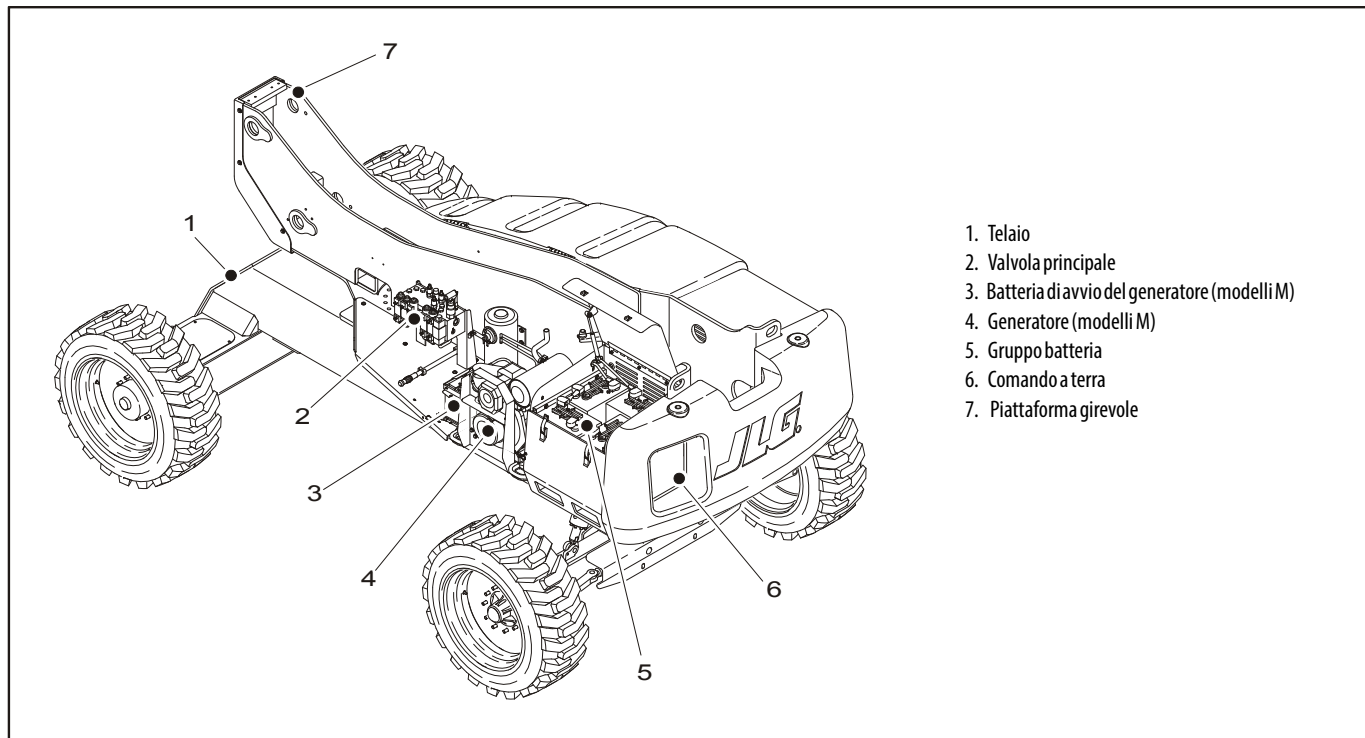
## SEZIONE 2 – RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE E ISPEZIONE DELLA MACCHINA

Tabella 2-1. Tabella di ispezione e manutenzione

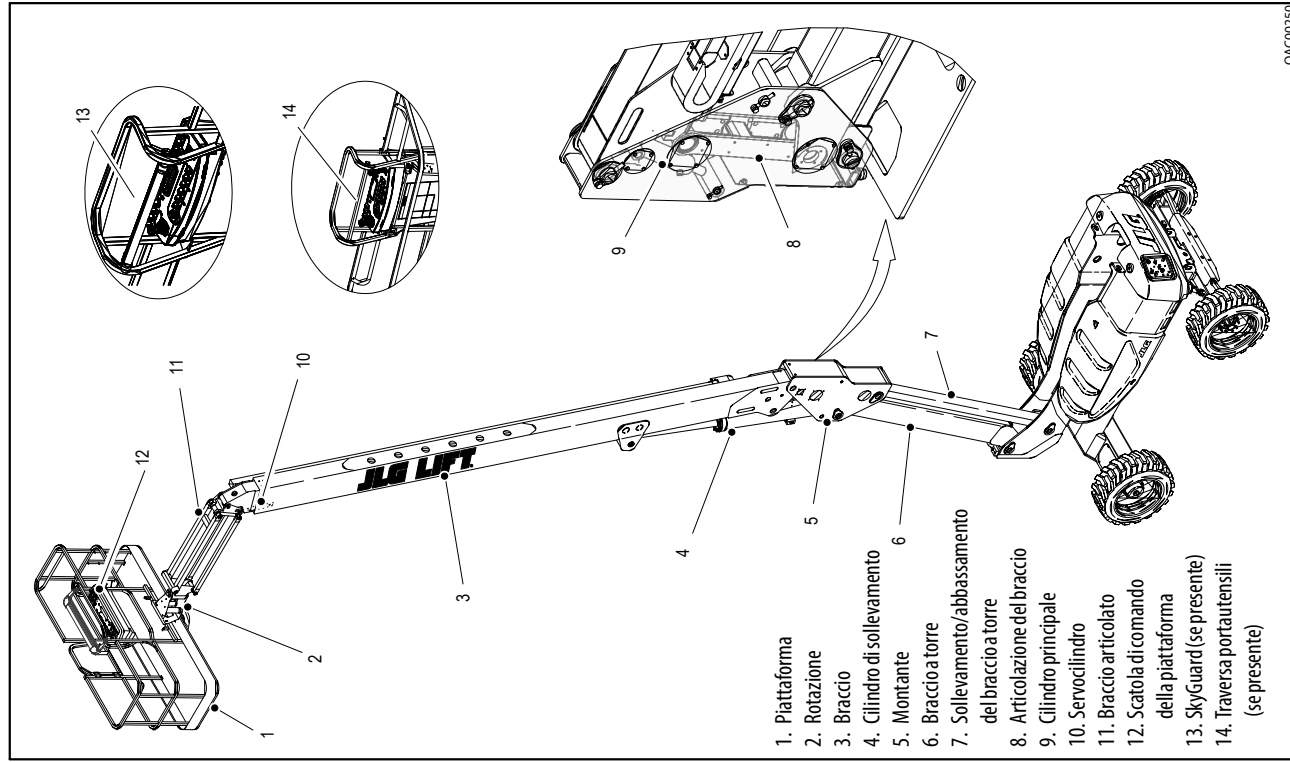
Tipo	Frequenza	Responsabilità principale	Qualifica per l'assistenza	Riferimento
Ispezione preliminare per l'avviamento	Prima di ciascuna giornata di lavoro oppure ad ogni cambio di operatore.	Utente oppure operatore	Utente oppure operatore	Manuale d'uso e di sicurezza
Ispezione preliminare per la consegna (vedi Nota)	Prima di ciascuna consegna in seguito a vendita, leasing o noleggio.	Proprietario, concessionario oppure utente	Meccanico JLG qualificato	Manuale di intervento e manutenzione e relativo modulo di ispezione JLG
Ispezione frequente	Ad intervalli di 3 mesi o 150 ore, secondo i casi oppure se la macchina non è stata usata per oltre 3 mesi oppure se è stata acquistata usata.	Proprietario, concessionario oppure utente	Meccanico JLG qualificato	Manuale di intervento e manutenzione e relativo modulo di ispezione JLG
Ispezione annuale della macchina	Annuale, entro 13 mesi dalla data dell'ultima ispezione.	Proprietario, concessionario oppure utente	Tecnico di assistenza addestrato dalla fabbrica (consigliato)	Manuale di intervento e manutenzione e relativo modulo di ispezione JLG
Manutenzione preventiva	Agli intervalli specificati nel manuale di intervento e manutenzione.	Proprietario, concessionario oppure utente	Meccanico JLG qualificato	Manuale di intervento e manutenzione
<b>NOTA:</b> i moduli di ispezione sono disponibili presso JLG. Eseguire le ispezioni dietro consultazione del Manuale di intervento e manutenzione.				



**Figura 2-1. Nomenclatura di base - Foglio 1 di 3**



**Figura 2-2. Nomenclatura di base - Foglio 2 di 3**



**Figura 2-3. Nomenclatura di base - Foglio 3 di 3**

### Ispezione preliminare per l'avviamento

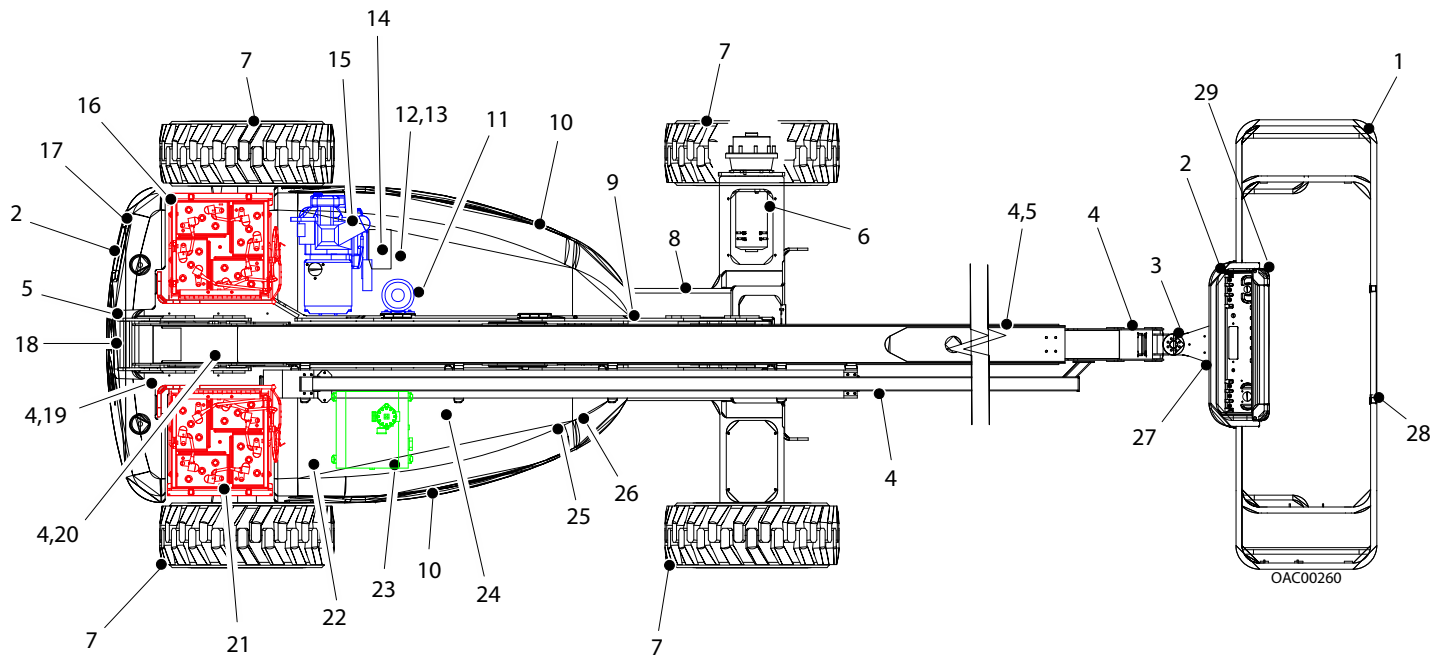
L'ispezione preliminare per l'avviamento include le seguenti operazioni.

- 1. Pulizia:** verificare l'eventuale presenza di perdite (olio, carburante o fluido delle batterie) o di corpi estranei su tutte le superfici. Avvertire il personale addetto alla manutenzione della presenza di perdite.
- 2. Cartelli e adesivi:** verificare che siano tutti puliti e leggibili. Assicurarsi che tutti i cartelli e gli adesivi siano presenti. Assicurarsi che tutti i cartelli e gli adesivi illeggibili vengano puliti o sostituiti.
- 3. Manuali d'uso e di sicurezza:** assicurarsi che nel vano resistente all'azione degli agenti atmosferici siano presenti i seguenti manuali: Manuale d'uso e di sicurezza, Manuale di sicurezza AEM (solo per i mercati ANSI) e Manuale delle responsabilità ANSI (solo per i mercati ANSI).
- 4. Ispezione quotidiana completa:** eseguire come indicato.
- 5. Batteria:** caricare secondo necessità.
- 6. Carburante** (macchine con motore a combustione): aggiungere il carburante appropriato, secondo necessità.
- 7. Olio idraulico:** effettuare il controllo del livello. Assicurarsi che venga rabboccato secondo necessità.
- 8. Accessori/attrezzi:** per le istruzioni specifiche sull'ispezione, il funzionamento e la manutenzione di ciascun attrezzo o accessorio installato sulla macchina, consultare il relativo Manuale d'uso e di sicurezza.
- 9. Verifica funzionale:** al termine dell'ispezione "completa", eseguire una verifica funzionale di tutti i sistemi in un'area libera da ostacoli sopraelevati ed a livello del terreno. Per ulteriori istruzioni, consultare la Sezione 4.

### **AVVERTENZA**

**SE LA MACCHINA NON FUNZIONA CORRETTAMENTE, SPENGERLA IMMEDIATAMENTE. AVVERTIRE DEL PROBLEMA IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE. USARE LA MACCHINA ESCLUSIVAMENTE IN SEGUITO A DICHIARAZIONE DI SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO.**

**Ispezione completa quotidiana**



### INFORMAZIONI GENERALI

Iniziare l'ispezione completa dal punto 1, come indicato sullo schema. Continuare procedendo verso destra (in senso antiorario guardando dall'alto) controllando in sequenza per ciascun punto tutte le condizioni elencate nell'elenco di controllo seguente.

### AVVERTENZA

**PER EVITARE POSSIBILI LESIONI, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA SIA SPENTA DURANTE L'ISPEZIONE COMPLETA.**

### NOTA

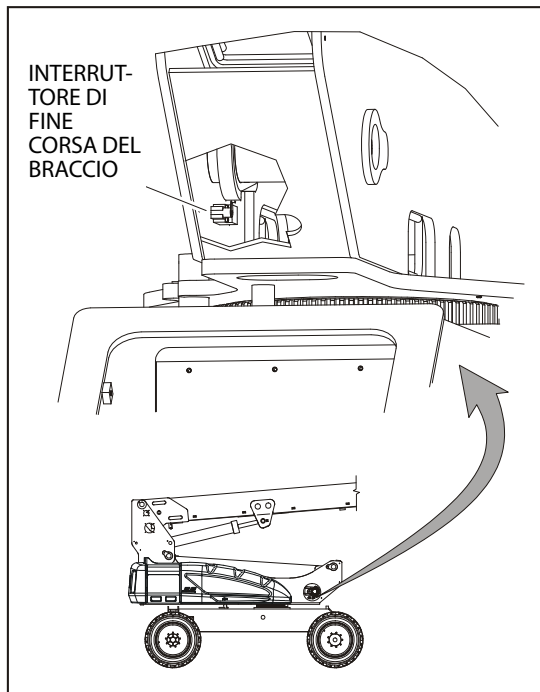
**NON TRASCURARE L'ISPEZIONE VISIVA DELLA PARTE INFERIORE DELLO CHASSIS. IL CONTROLLO DI TALE AREA PUÒ PORTARE ALLA RILEVAZIONE DI CONDIZIONI CHE POTREBBERO PROVOCARE DANNI GRAVI ALLA MACCHINA.**

**NOTA:** *per ciascun punto, oltre ad attenersi agli altri criteri citati, assicurarsi che i componenti siano presenti, non allentati e fissati saldamente e che non vi siano danni visibili.*

1. Gruppo piattaforma - perni di montaggio della piattaforma fissati saldamente. Interruttore a pedale in buone condizioni di funzionamento; non modificato, né disattivato, né bloccato.
2. Consolle di comando della piattaforma e a terra: interruttori e leve di comando; cartelli fissati saldamente e leggibili; gli interruttori e la leva di comando ritornano nella posizione neutra; bloccaggio della leva di comando correttamente funzionante; interruttore di arresto di emergenza correttamente funzionante; contrassegni di comando leggibili.
3. Meccanismo di rotazione - vedi Nota.
4. Tutti i cilindri idraulici - nessun danno visibile; perni dell'articolazione e tubi flessibili idraulici non danneggiati, privi di perdite.
5. Braccio - perni dell'articolazione fissati saldamente; montante in posizione verticale. Vedi Nota.
6. Assale e motore della trasmissione - vedi Nota
7. Gruppo ruote/pneumatici - nessun dado cieco allentato o mancante, gonfiaggio corretto (pneumatici). Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi. Ispezionare le ruote dal punto di vista di danni e corrosione.
8. Telaio (parti superiore ed inferiore) - vedi Nota.

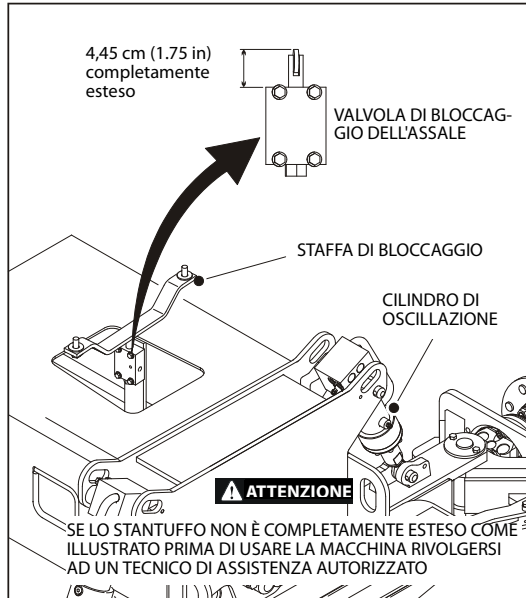
## SEZIONE 2 – RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE E ISPEZIONE DELLA MACCHINA

9. Interruttore di fine corsa del braccio - interruttore funzionante



10. Cofano e dispositivi di chiusura - vedi Nota
11. Pompa idraulica e serbatoio - corretto livello del fluido idraulico, misurato con l'astina di livello (impianto spento, braccio nella posizione di riposo). Tappo dello sfiatatoio/astina di livello fissati saldamente e funzionanti.
12. Valvola di discesa manuale - vedi Nota
13. Valvola di comando - nessun filo o tubo flessibile privo di sostegni o danneggiato.
14. Batteria di avvio del generatore - vedi Nota
15. Alimentazione dell'olio motore - segno di 'pieno' sull'astina di livello; tappo di rifornimento e filtro fissati saldamente.
16. Vano della batteria, parte destra - vedi Nota
17. Contrappeso - vedi Nota
18. Interruttori di fine corsa - funzionanti.
19. Estremità del tirante e leverismo dello sterzo - sporgenze delle estremità del tirante bloccate.

20. Assale fluttuante e valvola di bloccaggio (se presente) - controllare lo stantuffo della valvola di bloccaggio nella posizione premuta. Ruotare la piattaforma girevole fino a quando la staffa di bloccaggio dell'assale non oltrepassa lo stantuffo e assicurarsi che quest'ultimo sia completamente esteso, come mostrato nella figura sotto riportata.



21. Vano delle batterie - vedi Nota
22. Alimentazione - tappo di rifornimento del carburante fissato saldamente; serbatoio - adesivi fissati saldamente e leggibili.
23. Alloggiamento del filtro dell'olio idraulico - vedi Nota
24. Carica-batterie - Vedi Nota.
25. Cuscinetto della piattaforma girevole: segni evidenti di lubrificazione corretta. Nessun bullone allentato e nessun gioco fra cuscinetto e struttura.
26. Motore di rotazione - segni evidenti di lubrificazione corretta.
27. Perni dell'articolazione della piattaforma - vedi Nota
28. Cannello della piattaforma - dispositivi di chiusura e cardini funzionanti.
29. SkyGuard (se presente): vedi Nota per l'ispezione.

### **Verifica funzionale**

Eeguire la verifica funzionale come indicato di seguito.

- 1.** Dal quadro di comando a terra, senza carico sulla piattaforma, eseguire le operazioni indicate:
  - a.** verificare che tutte le protezioni di sicurezza degli interruttori e dei dispositivi di blocco siano nella corretta posizione.
  - b.** attivare tutte le funzioni e controllare gli interruttori di fine corsa e gli interruttori generali.
  - c.** controllare l'alimentazione ausiliaria (o la discesa manuale).
  - d.** assicurarsi che tutte le funzioni della macchina siano disabilite quando viene attivato il pulsante di arresto di emergenza.
- 2.** Dalla consolle di comando della piattaforma, eseguire le operazioni indicate:
  - a.** assicurarsi che la consolle di comando sia fissata saldamente nella corretta posizione.
  - b.** verificare che tutte le protezioni di sicurezza degli interruttori e dei dispositivi di blocco siano nella corretta posizione.
  - c.** attivare tutte le funzioni e controllare gli interruttori di fine corsa e gli interruttori generali.
  - d.** assicurarsi che tutte le funzioni della macchina siano disabilite quando viene premuto il pulsante di arresto di emergenza.
  - e.** con la piattaforma nella posizione di trasporto (riposo), guidare la macchina su una pendenza non superiore alla capacità nominale di funzionamento in pendenza ed arrestarla per verificare il corretto funzionamento dei freni.
  - f.** con la piattaforma nella posizione di trasporto (riposo), verificare che la spia del sensore di inclinazione funzioni correttamente.

### Verifica della funzione SkyGuard

**NOTA:** Per ulteriori informazioni sul funzionamento di SkyGuard, consultare la Sezione 4.11.

Dalla consolle della piattaforma in un'area libera da ostacoli:

1. attivare la funzione di estensione telescopica.
2. Attivare il sensore SkyGuard:
  - a. **SkyGuard:** esercitare circa 222 Nm (50 lb) di forza sulla barra gialla.
  - b. **SkyGuard - SkyLine:** premere il cavo per interrompere il collegamento magnetico tra il cavo e la staffa destra.
  - c. **SkyGuard - SkyEye:** mettere il braccio o la mano nel percorso del raggio del sensore.
3. Una volta attivato il sensore, verificare le seguenti condizioni:
  - a. la funzione di estensione telescopica si arresta e la funzione di retrazione telescopica si aziona per un breve periodo.
  - b. Il dispositivo acustico suona.
  - c. Se dotato di spia SkyGuard, la spia si illumina.

4. Disinserire il sensore SkyGuard, rilasciare i comandi, quindi attivare e disattivare l'interruttore a pedale. Assicurarsi che sia possibile il normale funzionamento.

**NOTA:** sulle macchine dotate di SkyLine, ricollegare l'estremità magnetica del cavo alla staffa.

Se SkyGuard rimane attivo dopo l'inversione o l'arresto della funzione, tenere premuto l'interruttore di esclusione di SkyGuard per consentire il normale utilizzo della macchina fino al disinnesto del sensore.



## SEZIONE 3. COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

### 3.1 INFORMAZIONI GENERALI

#### NOTA

IL PRODUTTORE NON HA ALCUN CONTROLLO DIRETTO SULL'APPLICAZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA. L'UTENTE E L'OPERATORE SONO TENUTI A RISPETTARE LE CORRETTE PROCEDURE DI SICUREZZA.

Questa sezione fornisce le informazioni necessarie alla comprensione delle funzioni di comando.

### 3.2 COMANDI E SPIE

**NOTA:** *il motore del generatore (a richiesta) si spegne automaticamente se si verificano le condizioni indicate di seguito.*

*Batterie completamente cariche  
Temperatura dell'olio alta  
Pressione dell'olio bassa  
Velocità eccessiva del motore  
Sovratensione*

**NOTA:** *il motore del generatore (a richiesta) non parte se le batterie sono completamente cariche o se l'Interruttore del generatore, situato sulla consolle della piattaforma, non si trova nella posizione di attivazione ("on").*

### Stazione di comando a terra

Vedi Figura 3-1.

#### ⚠ AVVERTENZA

**AZIONARE LA MACCHINA DALLA STAZIONE DI COMANDO A TERRA CON PERSONE PRESENTI SULLA PIATTAFORMA ESCLUSIVAMENTE IN CASO DI EMERGENZA.**

**EFFETTUARE TUTTE LE POSSIBILI VERIFICHE E ISPEZIONI PRELIMINARI AL FUNZIONAMENTO MEDIANTE I COMANDI A TERRA.**

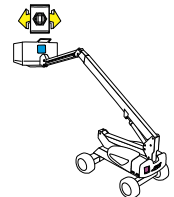
**NOTA:** *quando la macchina è spenta, il Selettore piattaforma/terra e l'Arresto di emergenza devono essere disattivati.*

**NOTA:** *mantenere l'interruttore Attivazione verso il basso per poter azionare le seguenti funzioni: funzione telescopica, sollevamento, rotazione, sollevamento del braccio articolato, intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma e rotazione della piattaforma.*



#### 1. Rotazione della piattaforma

Questo interruttore, a tre posizioni, consente di ruotare la piattaforma.



## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

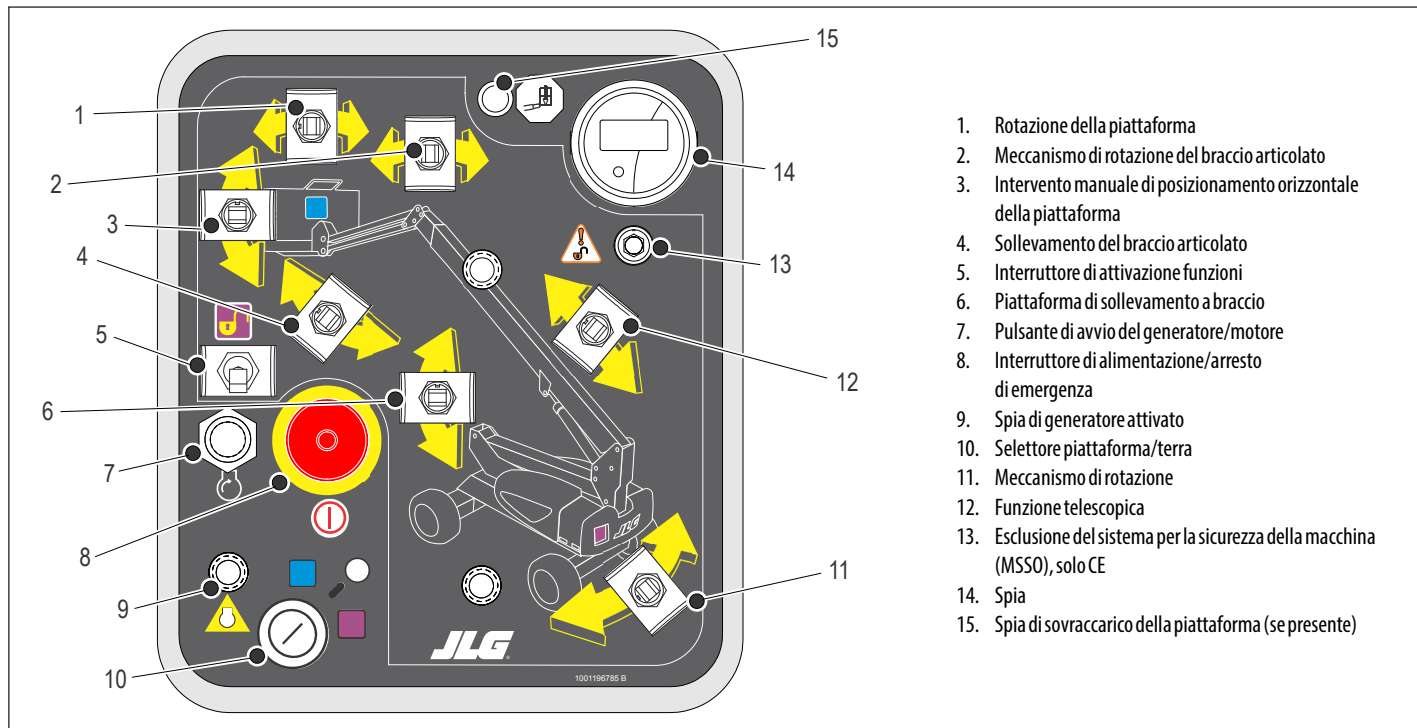
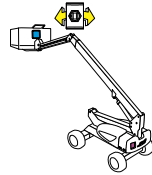


Figura 3-1. Stazione di comando a terra

2. Meccanismo di rotazione del braccio articolato (se presente)

Questo interruttore, a tre posizioni, consente di far ruotare il braccio articolato e la piattaforma.

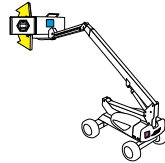


### **AVVERTENZA**

**USARE LA FUNZIONE DI INTERVENTO MANUALE DI POSIZIONAMENTO ORIZZONTALE PIATTAFORMA SOLO PER UN LEGGERO LIVELLAMENTO DELLA PIATTAFORMA STESSA. UN USO ERRATO PUÒ FAR MUOVERE O CADERE IL CARICO E/O IL PERSONALE. L'EVENTUALE INOSSERVAZIONE DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.**

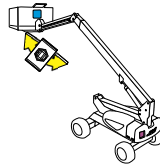
3. Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma

Questo interruttore a tre posizioni consente all'operatore di regolare il sistema automatico di posizionamento orizzontale. Viene usato per regolare il posizionamento orizzontale della piattaforma in situazioni quali la risalita o la discesa di un pendio.



4. Sollevamento del braccio articolato (se presente)

Questo interruttore consente di sollevare e abbassare il braccio articolato.



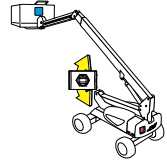
5. Interruttore di attivazione funzioni

L'interruttore va tenuto verso il "BASSO", con il motore in funzione, per abilitare tutti i comandi del braccio.



6. Piattaforma di sollevamento a braccio

Consente di sollevare e abbassare il braccio.



**NOTA:** per i codici dei guasti del generatore, consultare il Manuale di intervento (Service Manual).

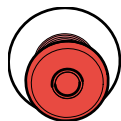
7. Pulsante di avvio del generatore/motore (se presente)

Per avviare manualmente il generatore in modo da fare arrivare al livello massimo la carica della batteria, usare l'interruttore a pulsante di avvio del generatore/motore. Quando le batterie raggiungono uno stato di carica bassa, il generatore si avvia automaticamente.



## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

8. Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza



Per alimentare il selettore piattaforma/terra, tirare verso l'esterno l'interruttore a due posizioni, rosso e a forma di fungo. Per scollegare l'alimentazione del selettore piattaforma/terra, premere lo stesso interruttore.

9. Spia di generatore attivato



La spia di generatore attivato si illumina per indicare che il generatore è attivato e può essere avviato in qualsiasi momento, secondo le necessità delle batterie. La spia lampeggia per indicare una condizione anomala del motore del generatore (temperatura dell'olio alta o pressione dell'olio bassa) oppure, su tutte le macchine elettriche, un guasto del sistema elettrico.

10. Selettore piattaforma/terra

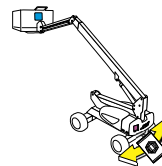


Se si porta questo interruttore a tre posizioni, attivato mediante chiave, nella posizione piattaforma, viene alimentata la consolle di comando della PIATTAFORMA. Quando la chiave dell'interruttore si trova nella posizione TERRA, l'alimentazione della piattaforma si interrompe; restano attivi solo i comandi a terra.

**NOTA:** se il **SELETTORE PIATTAFORMA/TERRA** si trova nella posizione centrale, l'alimentazione di entrambe le stazioni operative è interrotta.

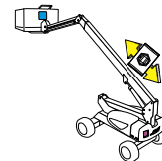
11. Rotazione

L'interruttore consente di effettuare una rotazione di 400 gradi non continua. Per attivare la **ROTAZIONE**, posizionare l'interruttore a **SINISTRA** o a **DESTRA**.



12. Funzione telescopica

Consente di estendere e retrarre il braccio.



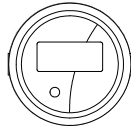
13. Esclusione del sistema per la sicurezza della macchina (MSSO), solo CE

Consente di escludere i comandi delle funzioni bloccate in caso di attivazione del sistema sensore di carico.



### 14. Spia

Indica il tempo di uso della macchina con le funzioni attive. In caso di guasto, il contaore visualizza inoltre il codice di guasto a tre cifre. Per un elenco dei codici di guasto, consultare il Manuale di intervento. Inoltre, è presente una piccola spia rossa che lampeggia per attirare l'attenzione dell'operatore sul display se nella macchina si verifica un guasto.



### 15. Spia di sovraccarico della piattaforma (se presente)

Indica che la piattaforma è sovraccarica.



## Stazione di comando della piattaforma

(Vedi Figura 3-2., Stazione di comando della piattaforma)

1. Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza



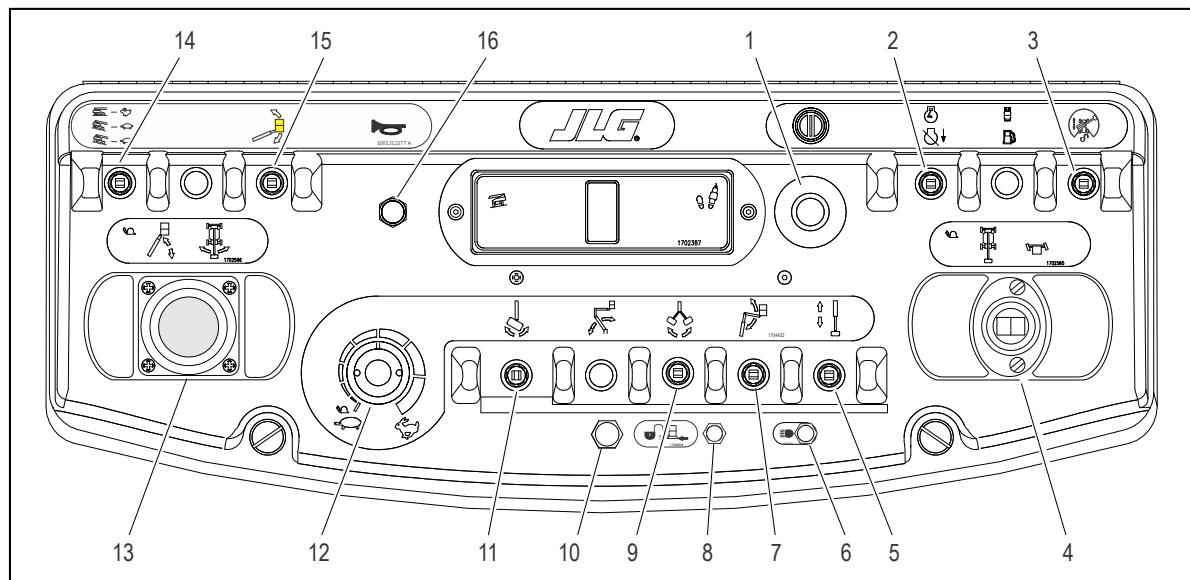
Per alimentare i comandi della PIATTAFORMA, tirare verso l'esterno l'interruttore a due posizioni, rosso e a forma di fungo. Per scollegare l'alimentazione delle funzioni della piattaforma, premerlo verso l'interno.

Entro circa 2 secondi da quando si è tirato verso l'esterno l'interruttore, la macchina esegue un controllo diagnostico dei numerosi circuiti elettrici e, se tutto funziona correttamente, l'allarme della piattaforma emette un singolo segnale acustico. Durante questo intervallo di tempo, viene eseguito un controllo del funzionamento delle lampadine, perciò anche le luci del quadro delle spie si illuminano una volta.

### **⚠ AVVERTENZA**

**PER EVITARE LESIONI GRAVI, AZIONARE LA MACCHINA SOLO SE LE LEVE DI COMANDO E I COMMUTATORI CON LEVA A SCATTO, CHE CONTROLLANO LO SPOSTAMENTO DELLA PIATTAFORMA, RITORNANO ALLA POSIZIONE DI DISATTIVAZIONE O NEUTRA QUANDO VENGONO RILASCIATI.**

## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

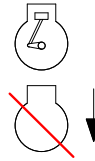


- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 1. Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza    | 5. Funzione telescopica                   | 9. Meccanismo di rotazione del braccio articolato | 13. Sollevamento/rotazione del braccio principale                      |
| 2. Attivazione generatore                                | 6. Luci                                   | 10. Indicatore Soft Touch/SkyGuard                | 14. Modalità di velocità   |
| 3. Intervento manuale di orientamento della trasmissione | 7. Braccio articolato                     | 11. Rotazione della piattaforma                   | 15. Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma |
| 4. Trasmissione/sterzo                                   | 8. Intervento manuale Soft Touch/SkyGuard | 12. Velocità di funzione                          | 16. Clacson  |

**Figura 3-2. Stazione di comando della piattaforma**

2. Comando di attivazione del generatore (se presente)

Questo interruttore consente all'operatore di evitare che il motore del generatore si avvii per caricare le batterie quando si usa la macchina in interni.



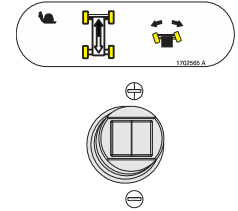
3. Intervento manuale di orientamento della trasmissione

Se si fa ruotare il braccio al di sopra degli pneumatici posteriori oppure oltre, nell'una o nell'altra direzione, la spia di orientamento della trasmissione si illumina quando si seleziona la funzione di trasmissione. Premere e rilasciare l'interruttore; quindi, entro tre secondi, spostare il comando Trasmissione/sterzo per attivare le funzioni di trasmissione o sterzo. Prima di guidare, individuare le frecce di direzione bianche/nere situate sullo chassis e sui comandi della piattaforma e far corrispondere la freccia della direzione di comando alla direzione desiderata dello chassis.



4. Trasmissione/sterzo

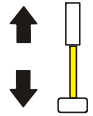
La cloche di TRASMISSIONE consente di guidare in marcia avanti o in retromarcia. Il gruppo di comando prevede variazioni della velocità di trasmissione.



Per sterzare, agire sull'interruttore, azionabile con il pollice, posto sulla sommità della cloche.

5. Comando del braccio con funzione telescopica

Questo interruttore consente di estendere e retrarre il braccio principale.



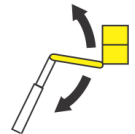
6. Luci (se presenti)

Questo interruttore consente di azionare i gruppi di luci aggiuntivi, se presenti.



7. Sollevamento del braccio articolato (se presente)

Questo interruttore comanda il sollevamento e l'abbassamento del braccio articolato (su o giù).



## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

8. Interruttore di esclusione di Soft Touch/SkyGuard (se presente)

La macchina può presentare una delle tre configurazioni. Può essere dotata di Soft Touch, SkyGuard o entrambi.

Se è dotata di Soft Touch, l'interruttore consente la riattivazione, a velocità ridotta, delle funzioni disattivate dal sistema Soft Touch e permette all'operatore di allontanare la piattaforma dall'ostacolo che ha causato lo spegnimento.



Se è dotata di SkyGuard, l'interruttore consente la riattivazione delle funzioni disattivate dal sistema SkyGuard, consentendo all'operatore di utilizzare nuovamente le funzioni della macchina.

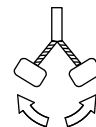


Se è dotata sia di Soft Touch che di SkyGuard, l'interruttore funziona come descritto in precedenza e consente all'operatore di escludere il sistema che è stato disattivato.



9. Meccanismo di rotazione del braccio articolato (se presente)

Questo interruttore, a tre posizioni, consente di far ruotare il braccio articolato e la piattaforma (sinistra o destra).



10. Spia Soft Touch/SkyGuard (se presente)

Indica che il paraurti Soft Touch si trova a contatto con un oggetto o che il sensore SkyGuard è stato attivato. Tutti i contatti vengono arrestati finché non si preme il pulsante di esclusione. Per Soft Touch, i comandi sono attivi in Modalità ridotta, mentre per SkyGuard i comandi possono essere utilizzati normalmente.

11. Rotazione piattaforma

Questo interruttore comanda la rotazione della navicella (sinistra o destra).

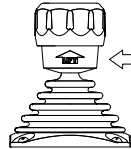


### 12. Comando velocità di funzione

Consente di regolare la velocità delle funzioni del braccio e di rotazione. Ruotarlo in senso antiorario per ridurre la velocità e ruotarlo in senso orario per aumentarla. Per passare alla velocità ridotta, ruotare completamente la manopola in senso antiorario fino allo scatto.



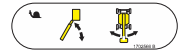
**NOTA:** tirare verso l'alto l'anello di bloccaggio situato sotto la manopola, per azionare la cloche di sollevamento/rotazione del braccio principale.



**NOTA:** la cloche di sollevamento/rotazione del braccio principale è caricata a molla e ritorna automaticamente nella posizione neutra ("OFF") quando la si rilascia.

### 13. Sollevamento/rotazione del braccio principale

Consente il sollevamento e la rotazione del braccio principale. Per il sollevamento del braccio spingerla in avanti, per l'abbassamento tirarla all'indietro. Spostarla a destra per ottenere una rotazione verso destra e spostarla a sinistra per ottenere una rotazione verso sinistra. Azionando la cloche si attivano gli interruttori che forniscono le funzioni selezionate.

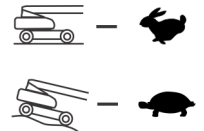


**NOTA:** è possibile selezionare contemporaneamente le funzioni di sollevamento e rotazione del braccio principale. La velocità massima si riduce quando vengono selezionate entrambe le funzioni.

### 14. Modalità di velocità

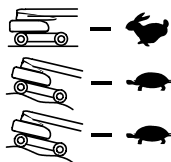
Attivando l'interruttore Modalità di velocità, l'operatore può aumentare o ridurre la velocità di guida.

**2 ruote motrici:** nelle macchine con due ruote motrici viene utilizzato un interruttore a due posizioni. La posizione in avanti consente di selezionare spostamenti ad alta velocità, mentre la posizione all'indietro quelli a bassa velocità.



## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

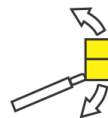
**4 ruote motrici:** nelle macchine con quattro ruote motrici viene utilizzato un interruttore a tre posizioni. La posizione in avanti consente di selezionare la modalità di velocità elevata. La posizione intermedia consente di selezionare la modalità di velocità bassa e automatica con 4 ruote motrici. La posizione all'indietro è momentanea e consente di selezionare la modalità manuale con 4 ruote motrici. È necessario tenere l'interruttore verso il basso per tutto il tempo richiesto in modalità manuale con 4 ruote motrici.



### **⚠ AVVERTENZA**

**USARE LA FUNZIONE DI INTERVENTO MANUALE DI POSIZIONAMENTO ORIZZONTALE PIATTAFORMA SOLO PER UN LEGGERO LIVELLAMENTO DELLA PIATTAFORMA STESSA. UN USO ERRATO PUÒ FAR MUOVERE O CADERE IL CARICO E/O IL PERSONALE. L'EVENTUALE INOSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.**

- 15.** Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma



Questo interruttore a tre posizioni consente all'operatore di regolare il sistema automatico di posizionamento orizzontale. Viene usato per regolare il posizionamento orizzontale della piattaforma in situazioni quali la risalita o la discesa di un pendio.

- 16.** Dispositivo acustico



Se premuto, questo pulsante alimenta il clacson.

## Quadro spie dei comandi della piattaforma

(Vedi Figura 3-3., Quadro spie dei comandi della piattaforma)

**NOTA:** il quadro spie dei comandi della piattaforma usa simboli diversi per avvertire l'operatore dei diversi tipi di condizioni di funzionamento che si possono verificare. Il significato dei simboli è spiegato di seguito.



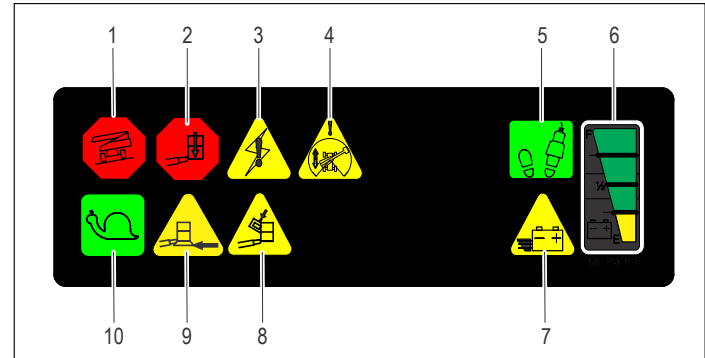
Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non eliminata, può provocare gravi lesioni o incidenti mortali. Questa spia è rossa.



Indica la presenza di una condizione anomala che, se non eliminata, può provocare un'interruzione del funzionamento della macchina o danni. Questa spia è gialla.



Indica informazioni importanti relative alla condizione di funzionamento, ossia le procedure essenziali per il funzionamento sicuro. Questa spia è verde, ad eccezione di quella di portata, che è verde o gialla a seconda della posizione della piattaforma.



- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Inclinazione  | 6. Carica della batteria |
| 2. Sovraccarico della piattaforma                        | 7. Batteria scarica      |
| 3. Condizione di pericolo del sistema                    | 8. Indicatore SkyGuard   |
| 4. Intervento manuale di orientamento della trasmissione | 9. Spia Soft Touch       |
| 5. Interruttore a pedale/spia di attivazione             | 10. Velocità ridotta     |

**Figura 3-3. Quadro spie dei comandi della piattaforma**

### 1. Allarme e spia di inclinazione

Questa spia arancione indica che lo chassis si trova su una pendenza. Inoltre, si attiva un allarme acustico se lo chassis si trova su una pendenza ed il braccio è al di sopra del piano orizzontale. Se si illumina quando il braccio è sollevato o esteso, reinarlo e abbassarlo al di sotto del livello orizzontale, quindi posizionare di nuovo la macchina in modo che sia orizzontale prima di riprenderne l'uso. Se il braccio è al di sopra del livello orizzontale e la macchina si trova su una pendenza, la spia di allarme inclinazione si illumina, si attiva un allarme acustico e viene automaticamente attivata la VELOCITÀ RIDOTTA.

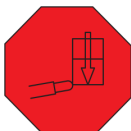


#### **⚠ AVVERTENZA**

**SE LA SPIA DI ALLARME DI INCLINAZIONE SI ACCENDE QUANDO IL BRACCIO È SOLLEVATO O ESTESO, RETRARLO ED ABBASSARLO AL DI SOTTO DEL LIVELLO ORIZZONTALE, QUINDI POSIZIONARE NUOVAMENTE LA MACCHINA IN MODO CHE SIA ORIZZONTALE PRIMA DI ESTENDERE O SOLLEVARE IL BRACCIO AL DI SOPRA DEL LIVELLO ORIZZONTALE.**

### 2. Spia di sovraccarico della piattaforma (se presente)

Indica che la piattaforma è sovraccarica.



### 3. Spia di condizione di pericolo del sistema

La spia di condizione di pericolo del sistema si illumina per indicare una condizione anomala del sistema di controllo della macchina.

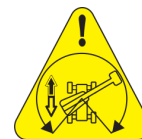


Vi sono tre cause probabili di un guasto del sistema, elencate di seguito.

- Si è lasciato scadere l'intervallo di attivazione di sette secondi o si è selezionata una funzione prima di premere l'interruttore a pedale.
- Si è raggiunto il limite di potenza massima e la macchina non si sposta. Tale condizione è paragonabile a quella che si verifica quando il motore si 'pianta' perché la richiesta di potenza è superiore a quella per cui è stato progettato.
- Vi è un guasto diverso in uno dei circuiti. Consultare il manuale di manutenzione.

### 4. Spia di orientamento della trasmissione

Se si fa ruotare il braccio al di sopra degli pneumatici posteriori oppure oltre, nell'una o nell'altra direzione, la spia di orientamento della trasmissione si illumina quando si seleziona la funzione di trasmissione. Questo segnale invita l'operatore ad azionare l'interruttore intervento manuale di



orientamento della trasmissione e a verificare che la direzione dei comandi della trasmissione sia corretta.

### 5. Interruttore a pedale/spia di attivazione

Per attivare una funzione, è necessario premere l'interruttore a pedale e selezionare la funzione desiderata entro sette secondi. La spia di attivazione indica che i comandi sono attivati. Se la funzione non è selezionata entro sette secondi o se trascorrono oltre sette secondi tra il termine di una funzione e l'inizio della successiva, la spia di attivazione si spegne. Per attivare i comandi, rilasciare e premere nuovamente l'interruttore a pedale.



Per togliere l'alimentazione a tutti i comandi ed azionare i freni della trasmissione, rilasciare l'interruttore a pedale.

### **⚠ AVVERTENZA**

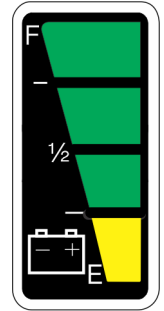
**PER EVITARE LESIONI GRAVI, NON RIMUOVERE, MODIFICARE NÉ DISATTIVARE L'INTERRUTTORE A PEDALE BLOCCANDOLO O CON ALTRI MEZZI.**

### **⚠ AVVERTENZA**

**È NECESSARIO REGOLARE L'INTERRUTTORE A PEDALE SE LE FUNZIONI SI ATTIVANO QUANDO FUNZIONA ESCLUSIVAMENTE NEGLI ULTIMI 6 MM (1/4 IN) DI CORSA, VERSO L'ALTO O VERSO IL BASSO.**

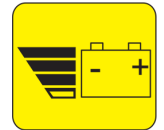
### 6. Spia di carica della batteria

Questa spia si accende per indicare lo stato di carica della batteria.



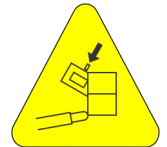
### 7. Spia di batteria scarica

Questa spia indica che la tensione della batteria è inferiore a 45 volt; lampeggia quando la tensione è inferiore a 40 volt. La macchina si spegne se la tensione scende al di sotto di 33 volt.



### 8. SkyGuard (se presente)

Se illuminato, indica che il sensore SkyGuard è stato attivato. Vengono interrotti tutti i comandi fino a quando non si preme il pulsante di intervento manuale ed i comandi funzionano normalmente.

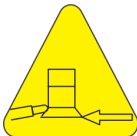


## SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

---

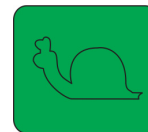
### 9. Spia Soft Touch (se presente)

Quando si accende (gialla), indica che il paraurti Soft Touch si trova a contatto con un oggetto. Vengono disattivati tutti i comandi fino a quando non si preme il pulsante di intervento manuale ed i comandi diventano attivi in modalità velocità ridotta.



### 10. Spia di velocità ridotta

Quando si accende indica il posizionamento del comando velocità di funzione su velocità ridotta; la spia ricorda all'operatore che tutte le funzioni sono impostate sulla velocità minima.



## **SEZIONE 4. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA**

### **4.1 DESCRIZIONE**

Questa macchina è una piattaforma di sollevamento idraulico semovente, dotata di una piattaforma di lavoro all'estremità di un braccio che consente sollevamento, articolazione e rotazione.

La stazione di comando principale dell'operatore è situata sulla piattaforma. Dalla stazione di comando l'operatore può guidare e sterzare la macchina in marcia avanti ed in retromarcia, Alzare o abbassare il braccio superiore o inferiore oppure farlo ruotare verso sinistra o verso destra. La rotazione standard del braccio è di 400 gradi, non continua, a sinistra ed a destra della posizione di riposo. La macchina è dotata di una stazione di comando a terra, che ha la priorità sulla stazione di comando della piattaforma. I comandi a terra consentono di azionare le funzioni di sollevamento e di rotazione del braccio, per abbassare la piattaforma al suolo in caso di emergenza, se l'operatore sulla piattaforma non è in grado di svolgere tale operazione. Inoltre, i comandi a terra vanno usati durante l'ispezione preliminare per l'avviamento della macchina.

### **4.2 CARATTERISTICHE E LIMITI OPERATIVI**

#### **Capacità**

È possibile sollevare il braccio oltre il livello orizzontale, indipendentemente dalla presenza di carico sulla piattaforma, nei seguenti casi.

1. La macchina si trova su una superficie liscia, solida ed orizzontale.
2. Il carico rientra nella portata nominale stabilita dal costruttore.
3. Tutti i sistemi della macchina funzionano correttamente.
4. La pressione degli pneumatici è corretta.
5. La macchina è nelle condizioni originarie di dotazione previste da JLG.

#### **Stabilità**

La stabilità della macchina si basa su due (2) condizioni, dette stabilità IN AVANTI ed ALL'INDIETRO. La posizione corrispondente alla stabilità minima IN AVANTI della macchina è illustrata nella (Vedi Figura 4-1.), mentre quella corrispondente alla stabilità minima ALL'INDIETRO è illustrata nella (Vedi Figura 4-2.)

### **⚠ AVVERTENZA**

PER EVITARE IL RIBALTAMENTO IN AVANTI O ALL'INDIETRO, NON SOVRACCARICARE LA MACCHINA, NÉ AZIONARLA SU SUPERFICI NON ORIZZONTALI.

## 4.3 FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

### Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza

Tirando verso l'esterno questo interruttore rosso a forma di fungo, si fornisce la necessaria alimentazione della batteria per tutte le funzioni della macchina. L'interruttore deve essere spinto verso l'interno quando si ricaricano le batterie o si parcheggia la macchina alla fine della giornata di lavoro.

Entro circa 2 secondi da quando si è tirato verso l'esterno l'interruttore, la macchina esegue un controllo diagnostico dei numerosi circuiti elettrici e, se tutto funziona correttamente, l'allarme della piattaforma emette un singolo segnale acustico. Durante questo intervallo di tempo, viene eseguito un controllo del funzionamento delle lampadine, perciò anche le luci del quadro delle spie si illuminano una volta.

### Selettore piattaforma/terra

A seconda di come viene posizionato, il Selettore piattaforma/terra invia l'alimentazione ai comandi a terra oppure ai comandi della piattaforma. Inoltre, affinché sia fornita l'alimentazione, è necessario tirare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA verso l'esterno.

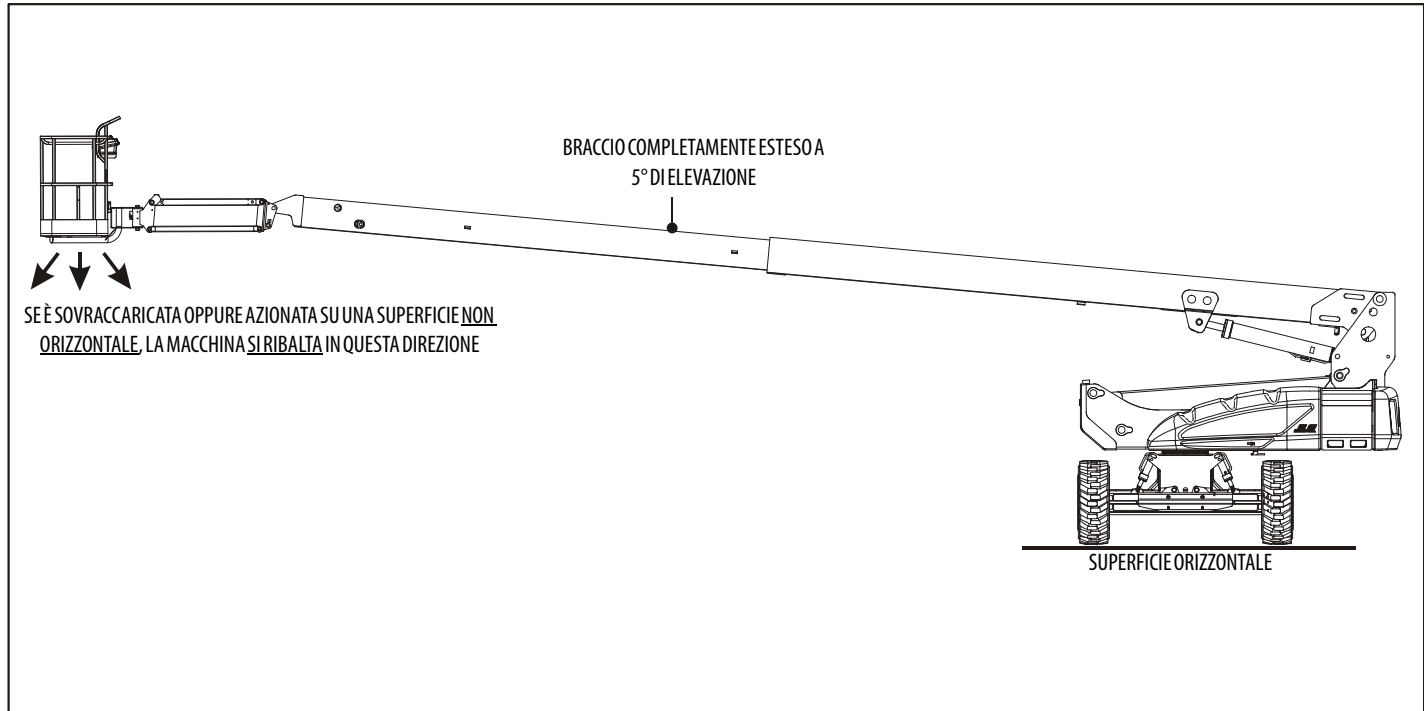
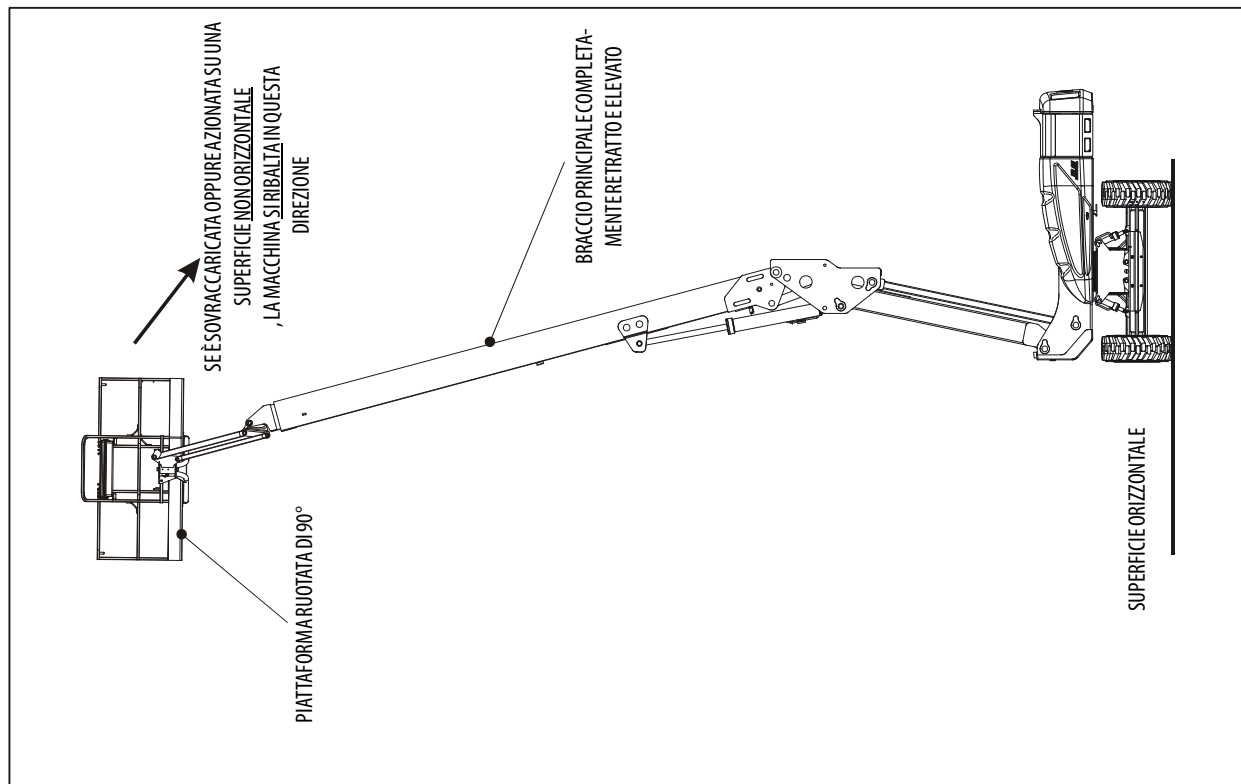


Figura 4-1. Posizione corrispondente alla stabilità minima in avanti



**Figura 4-2. Posizione corrispondente alla stabilità**

### 4.4 CIRCOLAZIONE (GUIDA)

**NOTA:** *quando il braccio superiore è sollevato al di sopra del piano orizzontale di circa 11 gradi, la funzione di alto regime passa automaticamente a basso regime.*

#### **NOTA**

**LA FUNZIONE DI TRASMISSIONE SI ARRESTA SE SI AZIONA LA MACCHINA A VELOCITÀ MOLTO RIDOTTA O SE SI 'PIANTA' IN SALITA AD UNA PENDENZA UGUALE O MAGGIORE DEL 20%. TOGLIERE IL PIEDE DALL'INTERRUTTORE A PEDALE E PREMERLO NUOVAMENTE PER RIPRISTINARLO.**

#### **AVVERTENZA**

**LA GUIDA CON IL BRACCIO AL DI SOPRA DEL LIVELLO ORIZZONTALE È CONSENTITA ESCLUSIVAMENTE SU UNA SUPERFICIE LISCIA, SOLIDA ED ORIZZONTALE.**

**PER EVITARE DI PERDERE IL CONTROLLO DELLA GUIDA O CHE SI VERIFICHI UN RIBALTAMENTO, NON GUIDARE SU DISCESE SUPERIORI AI VALORI SPECIFICATI SULLA TARGHETTA DEL NUMERO DI MATRICOLA.**

**NON GUIDARE SU PENDENZE TRASVERSALI SUPERIORI A 5 GRADI.**

**PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI GUIDA IN RETROMARCIA E QUANDO LA PIATTAFORMA È SOLLEVATA.**

**PRIMA DI GUIDARE, ASSICURARSI CHE IL BRACCIO SI TROVI AL DI SOPRA DELL'ASSALE DI TRASMISSIONE POSTERIORE. SE IL BRACCIO VIENE POSIZIONATO**

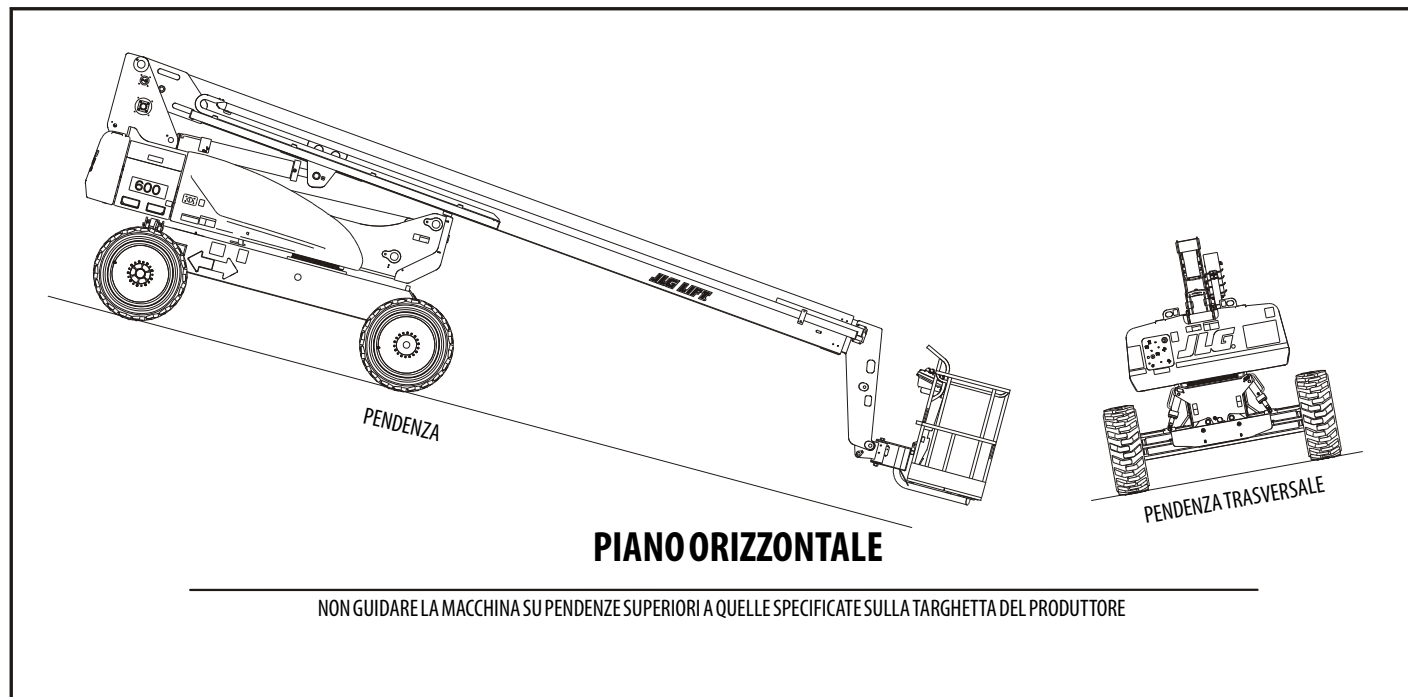
**SOPRA LE RUOTE ANTERIORI, I COMANDI DELLO STERZO E DELLA TRASMISSIONE SONO INVERTITI.**

### **Marcia avanti e retromarcia**

1. In corrispondenza dei comandi della piattaforma, tirare verso l'esterno l'interruttore di arresto di emergenza ed attivare l'interruttore a pedale.
2. Portare il gruppo di comando trasmissione su **MARCIA AVANTI** o **RETROMARCIA**, secondo necessità.

Questa macchina è dotata di spia di orientamento della trasmissione. La spia gialla, situata sulla consolle di comando della piattaforma, indica che il braccio è ruotato al di là degli pneumatici delle ruote motrici posteriori e la macchina può spostarsi/sterzare nella direzione opposta rispetto al movimento dei comandi. Se la spia è illuminata, azionare la funzione della trasmissione nel modo descritto di seguito.

1. Per determinare la direzione di spostamento della macchina, far corrispondere le frecce di direzione bianca e nera sul quadro di comando della piattaforma e sullo chassis.
2. Spingere e rilasciare l'interruttore intervento manuale di orientamento della trasmissione. Entro tre secondi, spostare lentamente il comando trasmissione verso la freccia corrispondente alla direzione di spostamento desiderata per la macchina. La spia lampeggia durante l'intervallo, pari a 3 secondi, che precede la selezione della funzione di trasmissione.



**Figura 4-3. Pendenza e pendenza trasversale**

## Spostamento in pendenza

Quando si guida in pendenza, la massima frenata e trazione si ottengono con il braccio in posizione di riposo, al di sopra dell'assale posteriore (trasmissione) e rivolto nel senso di marcia. Guidare la macchina in marcia avanti in salita e in retromarcia in discesa. Non superare la capacità nominale di funzionamento in pendenza della macchina.

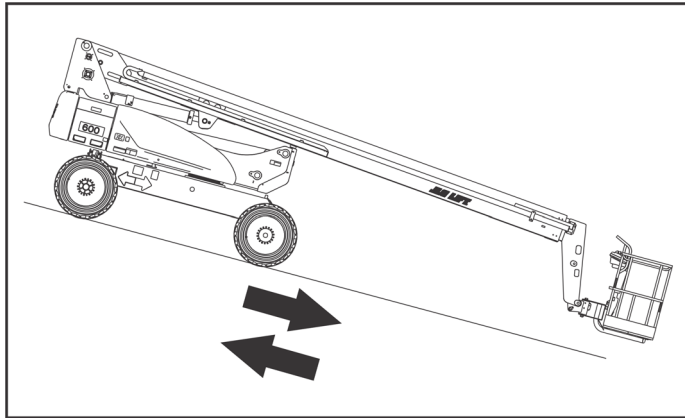


Figura 4-4. Spostamento in pendenza

### **NOTA**

SE IL BRACCIO VIENE POSIZIONATO AL DI SOPRA DELL'ASSALE ANTERIORE (DI STERZO), LA DIREZIONE DI SPOSTAMENTO DELLO STERZO E DELLA TRASMISSIONE SARÀ OPPOSTA RISPETTO AL MOVIMENTO DEI COMANDI.

## 4.5 STERZATA

Portare l'interruttore azionabile con il pollice, posto sul gruppo di comando trasmissione/sterzo, verso DESTRA per sterzare a destra o verso SINISTRA per sterzare a sinistra.

## 4.6 PIATTAFORMA

### Regolazione della posizione orizzontale della piattaforma

Per regolare verso l'alto o verso il basso il posizionamento orizzontale, portare l'interruttore di comando Posizionamento orizzontale della piattaforma Su o Giù e mantenerlo in posizione fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione orizzontale.

### **! AVVERTENZA**

USARE LA FUNZIONE DI INTERVENTO MANUALE DI POSIZIONAMENTO ORIZZONTALE PIATTAFORMA SOLO PER UN LEGGERO RADDRIZZAMENTO DELLA PIATTAFORMA STESSA. UN USO ERRATO PUÒ FAR MUOVERE O CADERE IL CARICO E/O IL PERSONALE. L'EVENTUALE INOSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

### Rotazione della piattaforma

Per ruotare la piattaforma verso sinistra o verso destra, tenere premuto l'interruttore di comando Rotazione della piattaforma per selezionare la direzione, fino a raggiungere quella desiderata.

### 4.7 BRACCIO

#### **⚠ AVVERTENZA**

QUANDO LA MACCHINA NON SI TROVA IN POSIZIONE ORIZZONTALE, NON RUOTARE O SOLLEVARE IL BRACCIO OLTRE IL LIVELLO ORIZZONTALE.

NON USARE L'ALLARME DI INCLINAZIONE COME INDICATORE DELLA POSIZIONE ORIZZONTALE DELLO CHASSIS.

PER EVITARE RIBALTAMENTI, ABBASSARE LA PIATTAFORMA FINO AL LIVELLO DEL SUOLO. PRIMA DI SOLLEVARE IL BRACCIO, GUIDARE LA MACCHINA PORTANDOLA SU UNA SUPERFICIE ORIZZONTALE.

PER EVITARE LESIONI GRAVI, AZIONARE LA MACCHINA SOLO SE LE LEVE DI COMANDO ED I COMMUTATORI CON LEVA A SCATTO CHE CONTROLLANO GLI SPOSTAMENTI DELLA PIATTAFORMA TORNANO ALLA POSIZIONE DI DISATTIVAZIONE O NEUTRA QUANDO VENGONO RILASCIATI.

IN CASO UNA PIATTAFORMA NON SI ARRESTI QUANDO SI RILASCIANO UN INTERRUOTTORE O UNA LEVA DI COMANDO, SOLLEVARE IL PIEDE DALL'INTERRUPTORE A PEDALE OPPURE USARE L'INTERRUPTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA PER FERMARE LA MACCHINA.

### Rotazione del braccio

Per ruotare il braccio, usare l'interruttore di comando ROTAZIONE per selezionare la direzione DESTRA o SINISTRA.

#### **NOTA**

DURANTE LA ROTAZIONE DEL BRACCIO, ASSICURARSI CHE VI SIA MOLTO SPAZIO LIBERO TRA IL BRACCIO E MURI, PARETI DIVISORIE E ATTREZZATURE.

### Sollevamento ed abbassamento del braccio superiore

Per sollevare o abbassare il braccio superiore, agire sull'interruttore di sollevamento del braccio superiore per selezionare il movimento verso l'ALTO o verso il BASSO.

### 4.8 GENERATORE (A RICHIESTA)

#### Modalità operativa automatica

Il generatore funziona in modalità automatica quando si verificano le condizioni indicate di seguito.

1. L'Arresto di emergenza situato fra i comandi a terra è tirato verso l'esterno (in posizione di attivazione) **e**;
2. L'interruttore Generatore situato sulla consolle di comando della piattaforma è nella posizione di attivazione.

Quando si verificano le condizioni di cui sopra, il gruppo di comando del generatore tiene traccia dello stato delle batterie, si accende automaticamente quando la loro tensione si abbassa a causa dello scaricamento e si spegne quando sono completamente cariche.

### Modalità operativa con le sole batterie

La macchina funziona in modalità batteria quando si verificano le condizioni indicate di seguito.

1. L'Arresto di emergenza situato fra i comandi a terra è tirato verso l'esterno **e**:
2. L'interruttore situato sulla consolle di comando della piattaforma è nella posizione di disattivazione.

Si possono usare le batterie finché sono completamente scariche.

### Modalità operativa manuale (carica)

Il generatore funziona in modalità manuale quando si verificano le condizioni indicate di seguito.

1. L'Arresto di emergenza situato fra i comandi a terra è tirato verso l'esterno **e**:
2. L'interruttore situato sulla consolle di comando della piattaforma è nella posizione di attivazione **e**:

3. È attivato il pulsante di Carica manuale.

L'attivazione del pulsante di Carica manuale fa avviare il motore ed iniziare il ciclo di carica anche se le batterie sono cariche al di sopra del livello di avvio automatico.

### 4.9 COMANDO VELOCITÀ DI FUNZIONE

Questo comando regola la velocità di tutte le funzioni dei bracci e della rotazione piattaforma. Quando si trova nella posizione massima raggiungibile ruotandolo in senso antiorario, la trasmissione passa alla velocità ridotta.

### 4.10 ESCLUSIONE DEL SISTEMA PER LA SICUREZZA DELLA MACCHINA (MSSO), SOLO CE

La funzione di Esclusione del sistema per la sicurezza della macchina (MSSO) può essere utilizzata per escludere i comandi di alcune funzioni solo per il recupero di emergenza della piattaforma. Per informazioni sulla procedura, vedere Sezione 5.6, Esclusione del sistema per la sicurezza della macchina (MSSO), solo CE.



### 4.11 FUNZIONAMENTO DI SKYGUARD

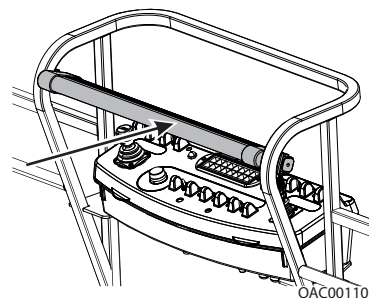
SkyGuard dota il pannello di controllo di una migliore protezione. Quando il sensore SkyGuard si attiva, le funzioni in uso al momento dell'attivazione vengono invertite o arrestate. La tabella delle funzioni di SkyGuard contiene maggiori dettagli su queste funzioni.

Durante l'attivazione, il dispositivo acustico suonerà e, se la macchina è dotata di spia SkyGuard, la spia si illumina fino al disinnesto del sensore e dell'interruttore a pedale.

Se il sensore SkyGuard rimane attivo dopo l'inversione o l'arresto della funzione, tenere premuto l'interruttore di esclusione di SkyGuard per consentire le normali funzioni fino al disinnesto del sensore.

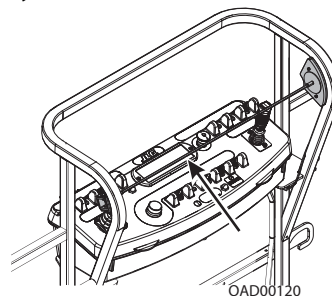
Consultare le seguenti illustrazioni per determinare il tipo di SkyGuard di cui è dotata la macchina. Indipendentemente dal tipo, le funzioni di SkyGuard elencate nella tabella delle funzioni di SkyGuard non cambiano.

### SkyGuard

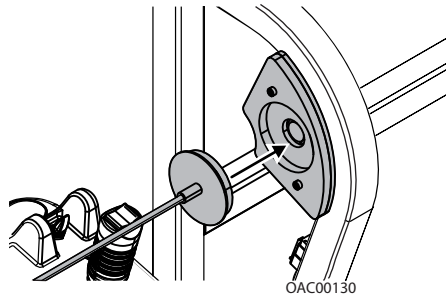


Si esercita circa 222 Nm (50 lb) di forza sulla barra gialla.

### SkyGuard - SkyLine

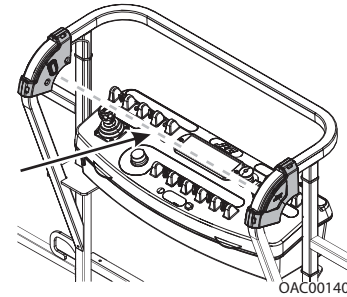


Il cavo viene premuto, interrompendo il collegamento magnetico tra il cavo e la staffa destra.



Se si scollega, ricollegare l'estremità magnetica del cavo alla staffa.

### SkyGuard - SkyEye



L'operatore passa attraverso il percorso del raggio del sensore.

### Tabella delle funzioni di SkyGuard

Marcia avanti	Retro-marcia	Sterzo	Meccanismo di rotazione	Piattaforma di sollevamento a braccio in alto	Piattaforma di sollevamento a braccio in basso	Funzione di estensione telescopica	Funzione di retrazione telescopica	Sollevamento del braccio articolato	Rotazione del braccio articolato	Livello della navicella	Rotazione della navicella
R*/C**	R	C	R	R	C	R	C	C	C	C	C
R = indica che l'inversione è attiva											
C = indica che l'arresto è attivo											
* DOS abilitato											
** DOS non abilitato, la macchina sta guidando dritto senza sterzo, e qualsiasi altra funzione idraulica è attiva											

### 4.12 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)

#### **NOTA**

LA PROVA DEL SISTEMA DI BLOCCAGGIO VA ESEGUITA OGNI TRE MESI, QUANDO SI SOSTITUISCE UN COMPONENTE DEL SISTEMA O QUANDO SI SOSPETTA UN FUNZIONAMENTO NON CORRETTO DEL SISTEMA STESSO.

Per informazioni sulla procedura, consultare la Sezione 7.4, Prova di bloccaggio dell'assale fluttuante (se presente).

### 4.13 SPEGNIMENTO E STAZIONAMENTO

**NOTA:** alla fine della giornata lavorativa, quando la macchina viene messa in stazionamento, caricare le batterie correttamente affinché siano pronte per il giorno di lavoro successivo.

**NOTA:** le macchine elettriche sono dotate di una fascetta elettrostatica, in previsione degli accumuli di elettricità statica. La fascetta si trova sotto lo chassis posteriore della macchina.

Per spegnere la macchina e metterla in stazionamento, eseguire le procedure indicate.

1. Guidare la macchina portandola in un'area ragionevolmente ben protetta.
2. Accertarsi che il braccio sia abbassato al di sopra dell'assale di trasmissione posteriore.
3. Premere l'interruttore di arresto di emergenza sui comandi della piattaforma.
4. Premere l'interruttore di arresto di emergenza sui comandi a terra. Portare il selettore piattaforma/terra nella posizione centrale di DISATTIVAZIONE.
5. Se necessario, coprire i comandi della piattaforma per proteggere i cartelli con le istruzioni, gli adesivi con le indicazioni di avvertenza e i comandi da condizioni ambientali sfavorevoli.

## **4.14 SOLLEVAMENTO E BLOCCAGGIO**

### **Sollevamento**

1. Per determinare il peso lordo del veicolo, leggere la targhetta del numero di matricola della macchina, rivolgersi alla JLG Industries oppure pesare la singola unità.
2. Sistemare il braccio nella posizione di riposo.
3. Rimuovere dalla macchina tutte le parti non fissate.
4. Sistemare le attrezzature correttamente per evitare danni alla macchina e per farla rimanere in posizione orizzontale.

### **Bloccaggio**

#### **NOTA**

**DURANTE IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, IL BRACCIO DEVE ESSERE COMPLETAMENTE ABBASSATO NELL'APPOSITO SUPPORTO.**

1. Sistemare il braccio nella posizione di riposo.
2. Rimuovere dalla macchina tutte le parti non fissate.
3. Fissare lo chassis e la piattaforma usando cinghie o catene di robustezza adeguata.

# IMPORTANTE

## ISTRUZIONI DI SOLLEVAMENTO

1. Per conoscere il peso lordo della macchina nelle condizioni originarie di produzione, consultare il Manuale d'uso e di sicurezza.
2. Portare il braccio nella posizione di riposo, con la piattaforma girevole bloccata.
3. Rimuovere dalla macchina tutti i componenti allentati.
4. Sistemare correttamente le attrezzature per evitare danni alla macchina e per mantenerla in posizione orizzontale.

## ISTRUZIONI PER IL BLOCCAGGIO

1. Portare il braccio nella posizione di riposo, con la piattaforma girevole bloccata.
2. Rimuovere dalla macchina tutti i componenti allentati.
3. Fissare lo chassis e la piattaforma usando cinghie o catene di robustezza adeguata.

**Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'uso e di sicurezza.**

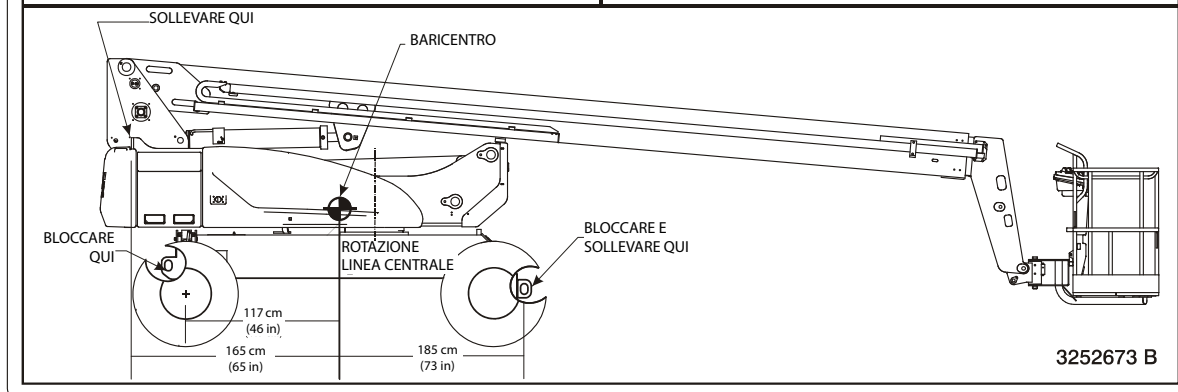


Figura 4-5. Schema di sollevamento e bloccaggio

### 4.15 ISTRUZIONI DI TRAINO

#### **⚠ AVVERTENZA**

LA MACCHINA NON È DOTATA DI FRENI PER IL TRAINO. IL VEICOLO TRAINANTE DEVE ESSERE IN GRADO DI CONTROLLARE COSTANTEMENTE LA MACCHINA. NON È CONSENTITO IL TRAINO SULL'AUTOSTRADA.

#### **⚠ AVVERTENZA**

NON AVVICINARSI AI COMPONENTI IN MOVIMENTO.

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

#### **⚠ ATTENZIONE**

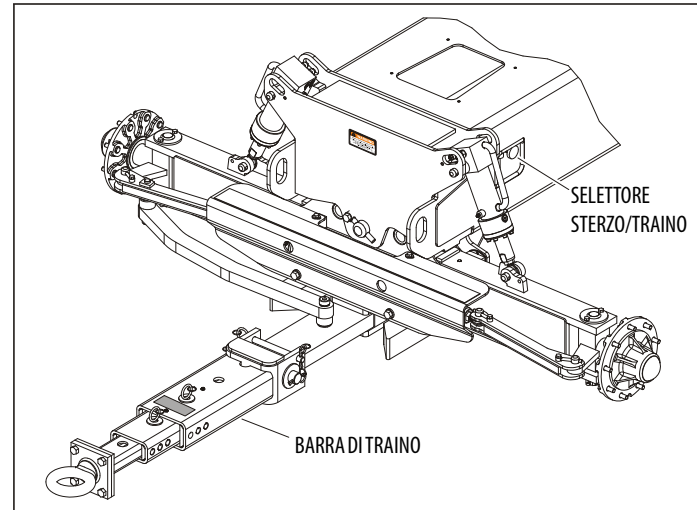
VELOCITÀ MASSIMA DI TRAINO: 8 KM/H (5 MPH) PER UNA DISTANZA DI 8 KM (5 MIGLIA).

PENDENZA MASSIMA DI TRAINO: 25%

Le istruzioni riportate di seguito si riferiscono ad un traino effettuato mediante l'apposita barra (a richiesta).

1. Bloccare la piattaforma girevole nella posizione di marcia, con il braccio completamente abbassato e represso.

2. Abbassare la barra di traino nella posizione di traino e collegarla al veicolo trainante.
3. Disinserire i mozzi della trasmissione.
4. Posizionare il selettore sterzo/traino nella posizione traino (verso l'esterno).



5. Per riportare la macchina nella modalità semovente, seguire i punti sopra indicati in ordine inverso.

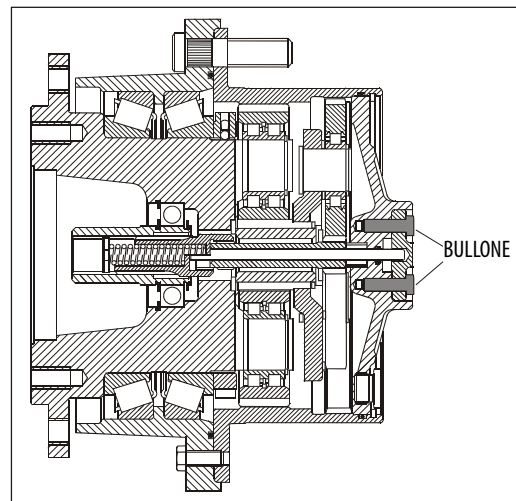
## 4.16 MOZZO DI TRASMISSIONE

### Disinserimento per il traino

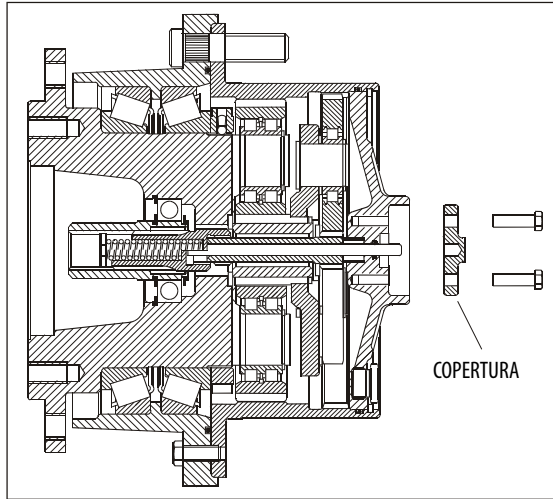
**⚠ ATTENZIONE**

ASSICURARSI DI AZIONARE IL MECCANISMO DI SCOLLEGAMENTO ESCLUSIVAMENTE SE LA MACCHINA È FERMA.

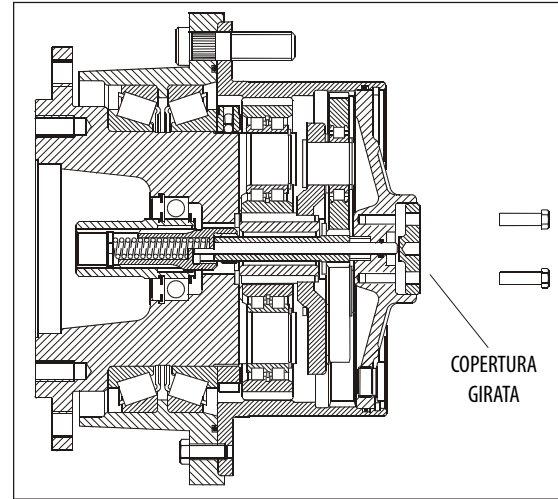
1. Rimuovere i due bulloni ad esagono interno dalla copertura.



2. Rimuovere la copertura.



**3.** Girare la copertura in modo da esporre il diametro interno.



**4.** Inserire i bulloni e serrarli ad 8,8 Nm (6.3 lb-ft) portandoli a filo con la copertura.

**5.** La macchina è pronta per essere trainata.

**⚠ AVVERTENZA**

**PRIMA DI SEPARARE LA MACCHINA DAL VEICOLO DI TRAINO, INSERIRE NUOVAMENTE IL MOZZO DI TRASMISSIONE OPPURE PRENDERE PROVVEDIMENTI ADEGUATI PER BLOCCARE LA MACCHINA.**

### Inserimento dopo il traino completato

#### **AVVERTENZA**

##### LA COPERTURA È SOGGETTA A FORZA ELASTICA

1. Rimuovere in modo uniforme i due bulloni ad esagono interno che fissano la copertura e rimuovere quest'ultima.
2. Ruotare la copertura di 180 gradi e fissarla con i due bulloni ad esagono interno.
3. Serrare tali bulloni ad 8,8 Nm (6.3 lb-ft).
4. A questo punto la trasmissione a ingranaggi deve essere reinnestata e si può scollegare la macchina dal veicolo di traino.

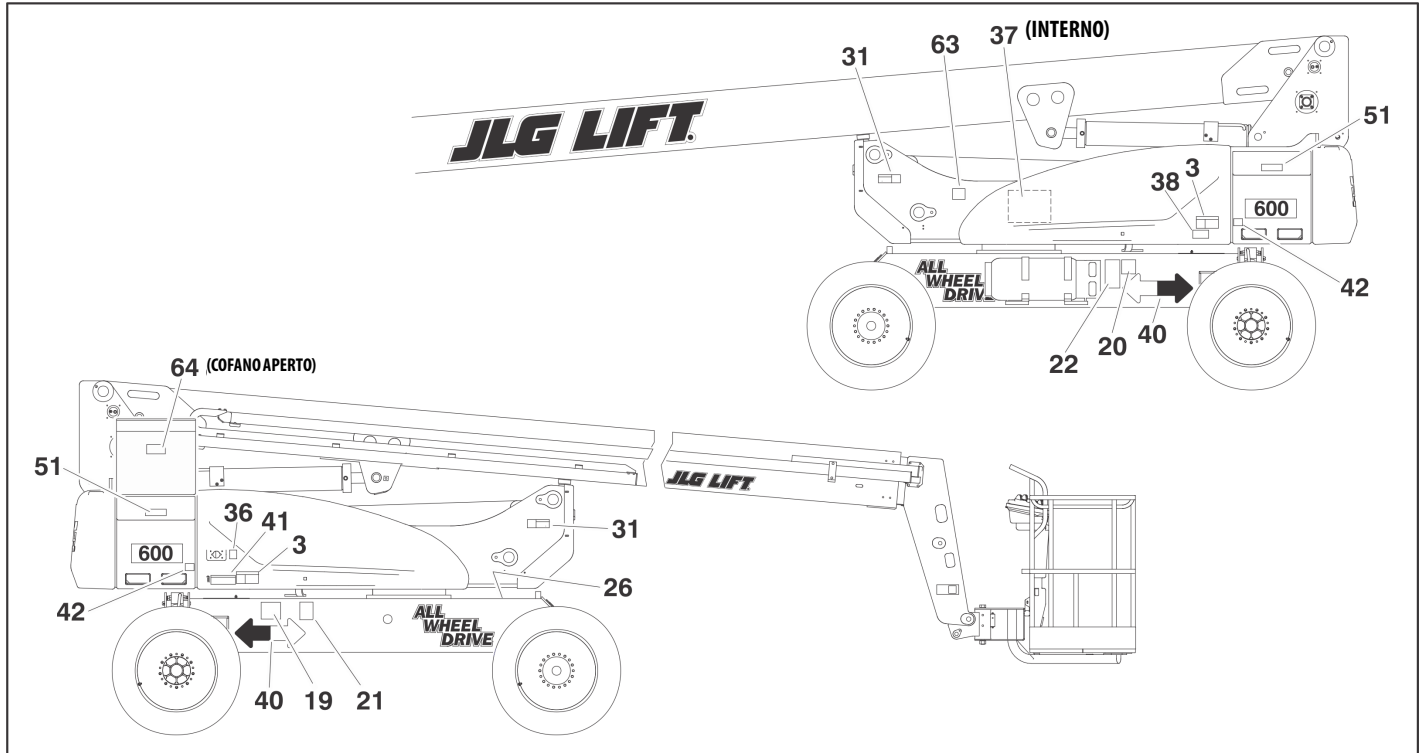


Figura 4-6. Applicazione degli adesivi – Foglio 1 di 4

## SEZIONE 4 – FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

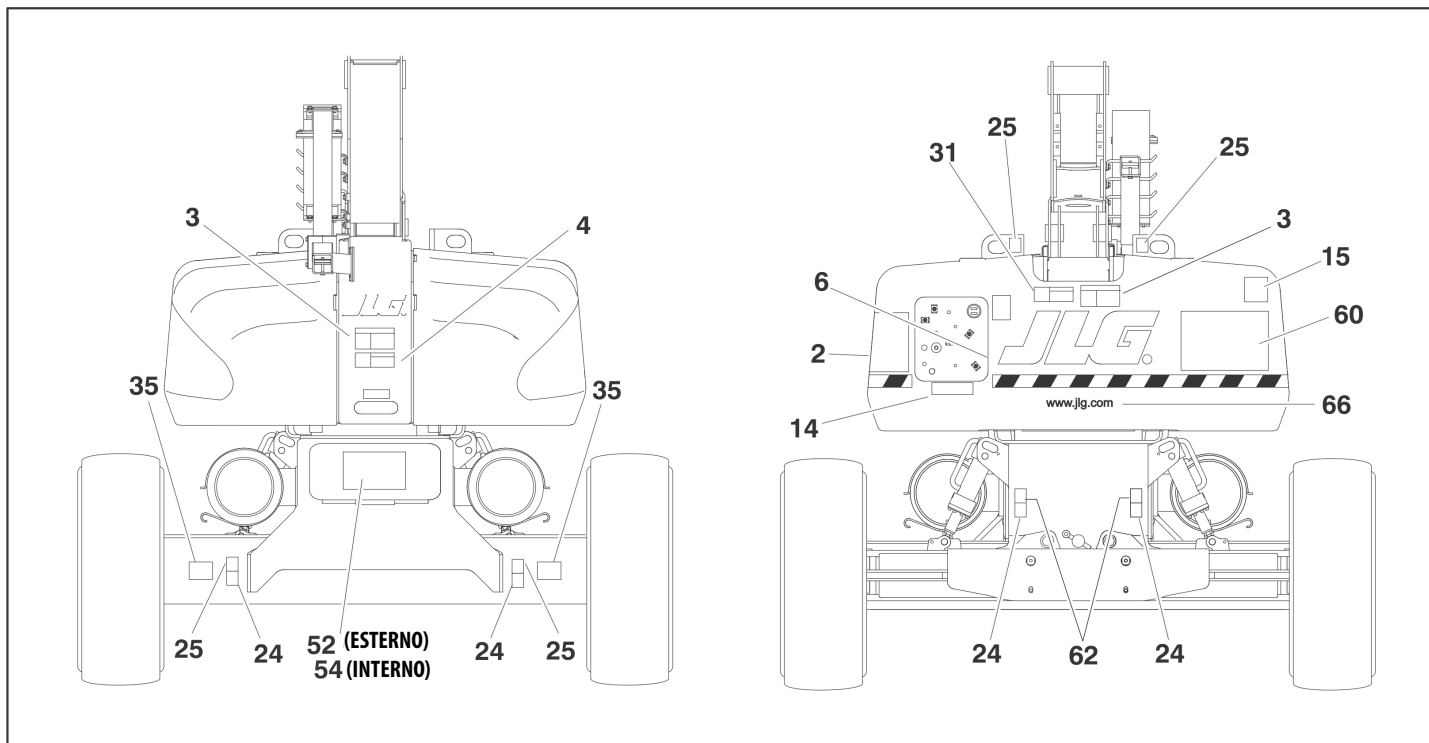


Figura 4-7. Applicazione degli adesivi – Foglio 2 di 4

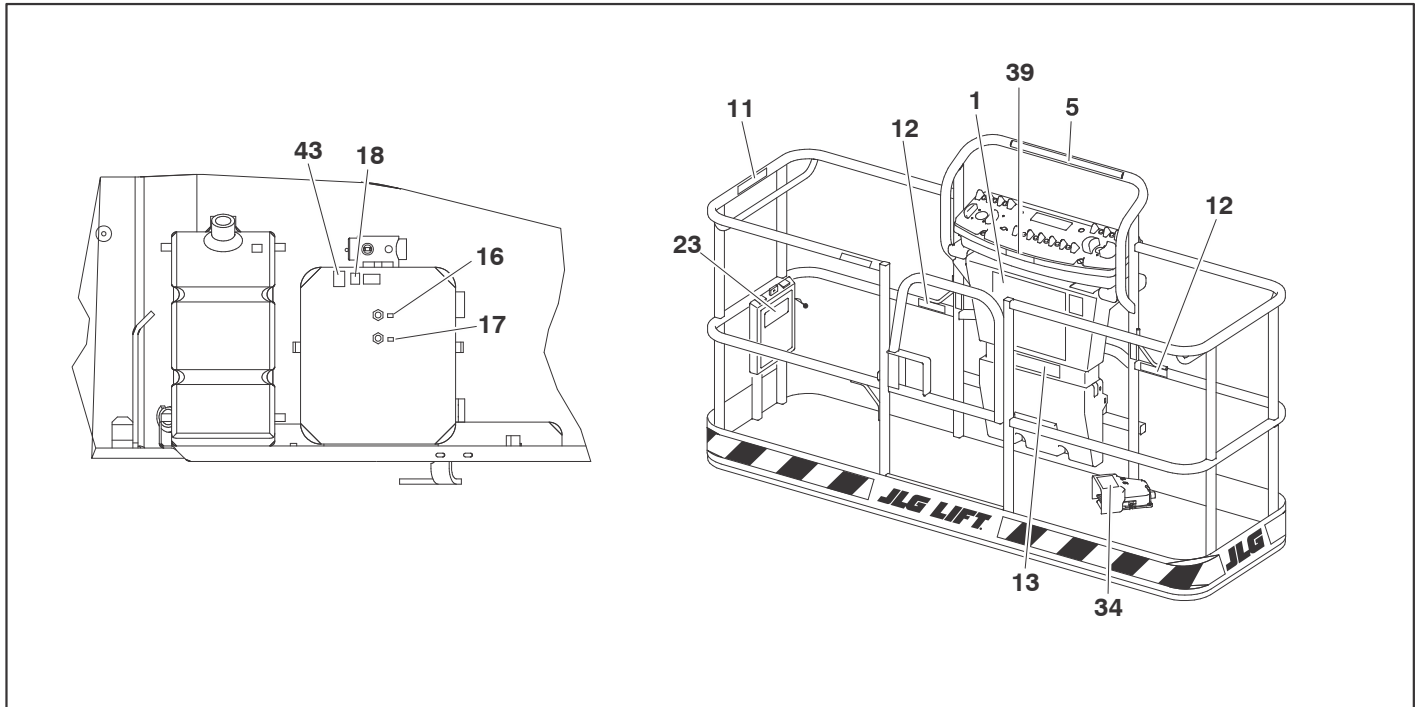
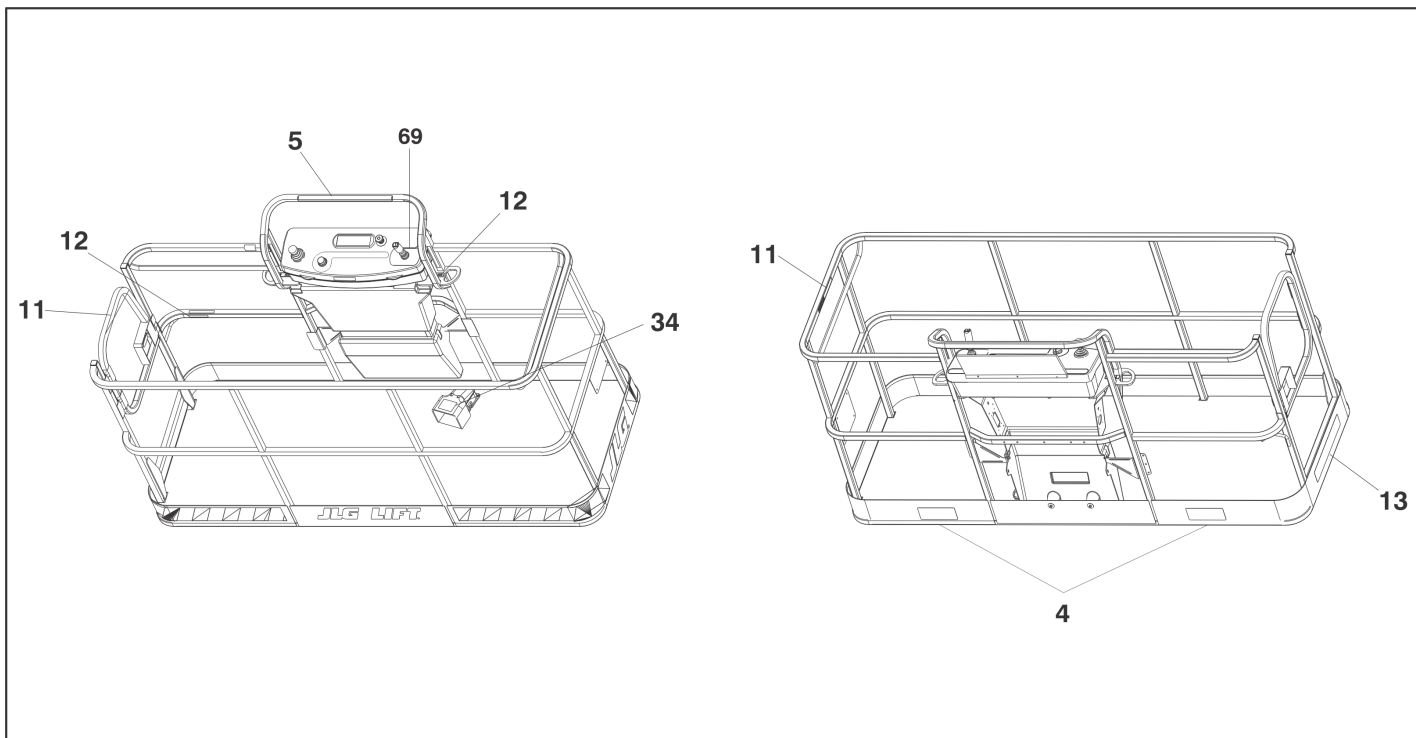


Figura 4-8. Applicazione degli adesivi – Foglio 3 di 4



**Figura 4-9. Applicazione degli adesivi – Foglio 4 di 4**

**Tabella 4-1. Legenda degli adesivi**

<b>N. elemento</b>	<b>ANSI 0270129-G</b>	<b>CE/AUS 0275062-D</b>	<b>Giappone 0270146-D</b>	<b>Coreano/ing 0270148-D</b>	<b>Ing/spagnolo 0270150-D</b>	<b>Ing/francese 0270152-E</b>	<b>Cinese/ing 0270154-D</b>	<b>Por/Spa 0270156-D</b>
1	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
2	1704575	1705822	1704667	1704668	--	--	--	--
3	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
5	1001196811	--	--	--	1001196811	1001196811	--	--
6	1707035	--	--	--	1707035	1707035	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	1704001	1704000	1001116846	1704002
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1001121801	1705978	1001121808	1001121918	1001121805	1001121803	1001121810	1001121920
14	1001121814	1705978	1001121821	1001121921	1001121818	1001121816	1001121823	1001121923
15	--	1705084	--	--	--	--	--	--
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503

**SEZIONE 4 – FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA****Tabella 4-1. Legenda degli adesivi**

<b>N. elemento</b>	<b>ANSI 0270129-G</b>	<b>CE/AUS 0275062-D</b>	<b>Giappone 0270146-D</b>	<b>Coreano/ing 0270148-D</b>	<b>Ing/spagnolo 0270150-D</b>	<b>Ing/francese 0270152-E</b>	<b>Cinese/ing 0270154-D</b>	<b>Por/Spa 0270156-D</b>
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	--	--	--	--	--	--	--	1704008
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1001131269	--	--	--	--	1001131269	--	--
22	1706948	--	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	1703953	1701518	1703944	1703945	1703941	1703942	1703943	1703946
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	3252347	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
35	1704708	1704708	1704708	1704708	1704708	1704708	1704708	1704708

**Tabella 4-1. Legenda degli adesivi**

<b>N. elemento</b>	<b>ANSI 0270129-G</b>	<b>CE/AUS 0275062-D</b>	<b>Giappone 0270146-D</b>	<b>Coreano/ing 0270148-D</b>	<b>Ing/spagnolo 0270150-D</b>	<b>Ing/francese 0270152-E</b>	<b>Cinese/ing 0270154-D</b>	<b>Por/Spa 0270156-D</b>
36	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
37	1704705	1704705	1704705	1704705	1704705	1704705	1704705	1704705
38	1702901	1706392	1704119	1704120	1704117	1704116	1704121	1704118
39	1705514	--	--	--	--	1705514	--	--
40	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501	1701501
41	1704248	1706378	1704331	1704332	1704328	1704329	1704333	1704330
42	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
43	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--	--	--
51	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
52	3252673	1706377	3252738	3252739	3252740	3252743	3252741	3252742
53	--	--	--	--	--	--	--	--

## SEZIONE 4 – FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-1. Legenda degli adesivi

N. elemento	ANSI 0270129-G	CE/AUS 0275062-D	Giappone 0270146-D	Coreano/ing 0270148-D	Ing/spagnolo 0270150-D	Ing/francese 0270152-E	Cinese/ing 0270154-D	Por/Spa 0270156-D
54	1001209679	100209679	1001209679	1001209679	1001209679	1001209679	1001209679	1001209679
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	1703929	1703930	1703931	1703934
61	--	--	--	--	--	--	--	--
62	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
63	1702391	1701517	1701517	1701517	1701517	1701517	1701517	1701517
64	1704725	1704728	1704671	1704670	1704732	1704733	1704731	1704618
65	--	--	--	--	--	--	--	--
66	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
67	--	--	--	--	--	--	--	--
68	--	--	--	--	--	--	--	--
69	1705351	--	1705426	1705427	1705910	1705429	1705430	1001113680
70	--	--	--	--	--	--	--	--

## **SEZIONE 5. PROCEDURE DI EMERGENZA**

### **5.1 INFORMAZIONI GENERALI**

Questa sezione illustra le operazioni da eseguire in caso di emergenza durante il funzionamento della macchina.

### **5.2 NOTIFICA DELL'INCIDENTE**

JLG Industries, Inc. deve essere immediatamente informata di eventuali incidenti occorsi ad un prodotto JLG. Contattare telefonicamente la fabbrica e fornire tutti i particolari necessari anche in assenza di lesioni o danni evidenti alla proprietà.

- USA: 877-JLG-SAFE (554-7233)
- EUROPA: (32) 0 89 84 82 20
- AUSTRALIA: (61) 2 65 811111
- Indirizzo e-mail: ProductSafety@JLG.com

La mancata notifica al produttore entro 48 ore dall'incidente occorso ad un prodotto di JLG Industries può invalidare la causale della garanzia di quella particolare macchina.

### **NOTA**

**DOPO UN INCIDENTE, ISPEZIONARE COMPLETAMENTE LA MACCHINA E PROVARE TUTTE LE FUNZIONI PRIMA DAI COMANDI A TERRA, POI DAI COMANDI DELLA PIATTAFORMA. NON SOLLEVARE LA PIATTAFORMA OLTRE I 3 M (10 FT) FINO A QUANDO NON SI È SICURI CHE TUTTI I DANNI SIANO STATI RIPARATI, SECONDO NECESSITÀ, E CHE TUTTI I COMANDI FUNZIONINO CORRETTAMENTE.**

### **5.3 FUNZIONAMENTO DI EMERGENZA**

#### **Operatore non in grado di controllare la macchina**

COMPORAMENTO DA TENERE SE L'OPERATORE DELLA PIATTAFORMA È IMMOBILIZZATO, INTRAPPOLATO O NON È IN GRADO DI AZIONARE O CONTROLLARE LA MACCHINA.

1. Il resto del personale deve azionare la macchina dai comandi a terra esclusivamente in caso di necessità.
2. I comandi della piattaforma possono essere usati da altro personale qualificato, se presente sulla piattaforma stessa. **INTERROMPERE L'ATTIVITÀ DELLA MACCHINA SE I COMANDI NON FUNZIONANO CORRETTAMENTE.**
3. Per far scendere gli occupanti della piattaforma e stabilizzare il movimento della macchina, è possibile usare gru, autocarri di sollevamento a forche o altre attrezzature.

### **Piattaforma o braccio bloccati in posizione sopraelevata**

Se la piattaforma o il braccio si bloccano o si incastrano in strutture o attrezzature sopraelevate, seguire la procedura descritta di seguito.

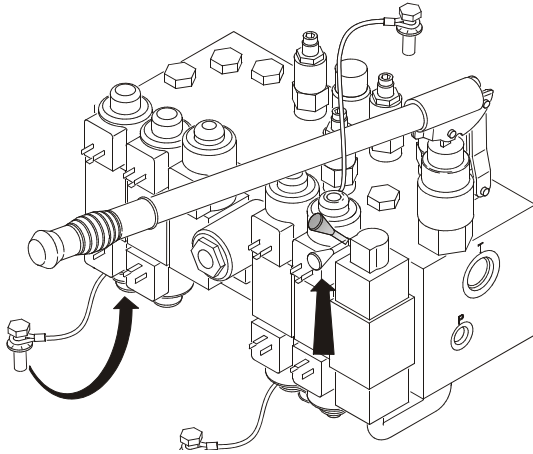
1. Spegnerla la macchina.
2. Salvare tutte le persone presenti sulla piattaforma prima di liberare la macchina. Prima di azionare i comandi della macchina, il personale deve essere uscito dalla piattaforma.
3. Per stabilizzare il movimento della macchina e impedirne il ribaltamento, se necessario, servirsi di gru, sollevatori a forche o altre attrezzature adeguate.
4. Dai comandi a terra, servirsi dell'impianto di alimentazione ausiliaria (se presente) per liberare con cautela la piattaforma o il braccio dall'oggetto.
5. Dopo aver distanziato il braccio, riavviare la macchina e riportare la piattaforma in una posizione sicura.
6. Ispezionare la macchina per verificare l'eventuale presenza di danni. Se la macchina è danneggiata o non funziona correttamente, spegnerla immediatamente. Avvertire del problema il personale addetto alla manutenzione. Usare la macchina esclusivamente in seguito a dichiarazione di sicurezza del funzionamento.

### **5.4 PROCEDURE DI TRAINO DI EMERGENZA**

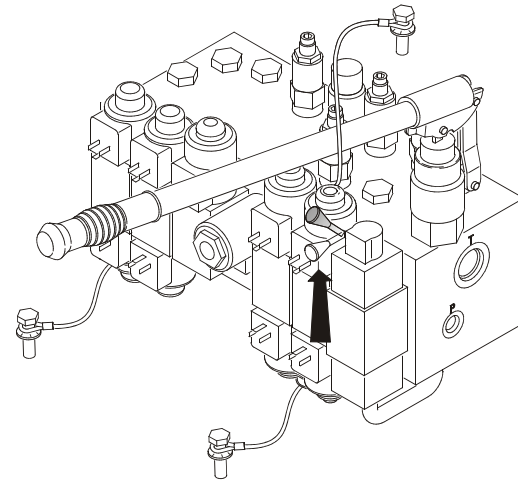
È consentito trainare la macchina esclusivamente in presenza di attrezzature adeguate. Tuttavia, sono stati previsti dispositivi appositi per lo spostamento. Per le procedure specifiche, consultare la Sezione 4.

### **5.5 SISTEMA DI DISCESA MANUALE**

Il sistema di discesa manuale viene utilizzato, in caso di interruzione completa dell'alimentazione, per abbassare il braccio sfruttando la forza di gravità. Per azionare il sistema di discesa manuale, procedere come segue.

**RETRAZIONE ED ABBASSAMENTO DEL BRACCIO**

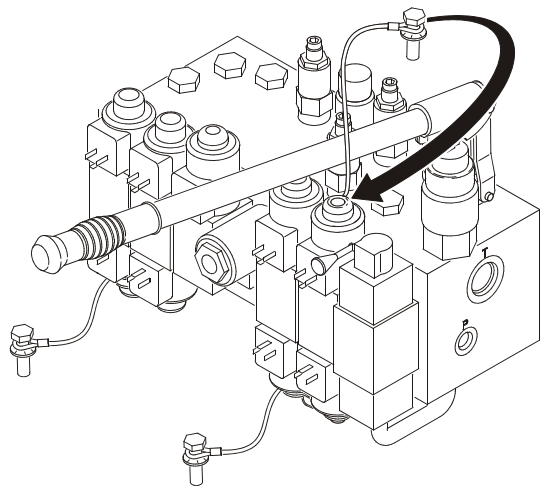
1. Installare la spina del rocchetto nella posizione indicata e spingere verso l'alto la leva di comando situata sulla valvola.
2. Installare l'apposita leva nella pompa manuale e continuare ad azionare quest'ultima fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione desiderata.
3. Al termine, spingere verso il basso la leva di comando. Rimuovere la leva dalla pompa manuale e la spina del rocchetto dalla valvola.

**ABBASSAMENTO DEL BRACCIO**

1. Spingere verso l'alto la leva di comando situata sulla valvola.
2. Installare l'apposita leva nella pompa manuale e continuare ad azionare quest'ultima fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione desiderata.
3. Al termine, spingere verso il basso la leva di comando. Rimuovere la leva dalla pompa manuale.

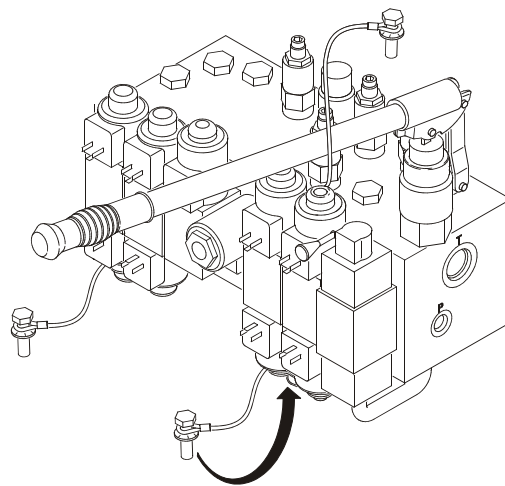
## SEZIONE 5 – PROCEDURE DI EMERGENZA

ROTAZIONE VERSO DESTRA



1. Installare la spina del rocchetto nella posizione indicata.
2. Installare l'apposita leva nella pompa manuale e continuare ad azionare quest'ultima fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione desiderata.
3. Rimuovere la leva dalla pompa manuale.

ROTAZIONE VERSO SINISTRA



1. Installare la spina del rocchetto nella posizione indicata.
2. Installare l'apposita leva nella pompa manuale e continuare ad azionare quest'ultima fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione desiderata.
3. Rimuovere la leva dalla pompa manuale.

**⚠ ATTENZIONE**

**PRIMA DI USARE DI NUOVO LA MACCHINA, RIMUOVERE TUTTE LE SPINE DEI ROCCHETTI.**

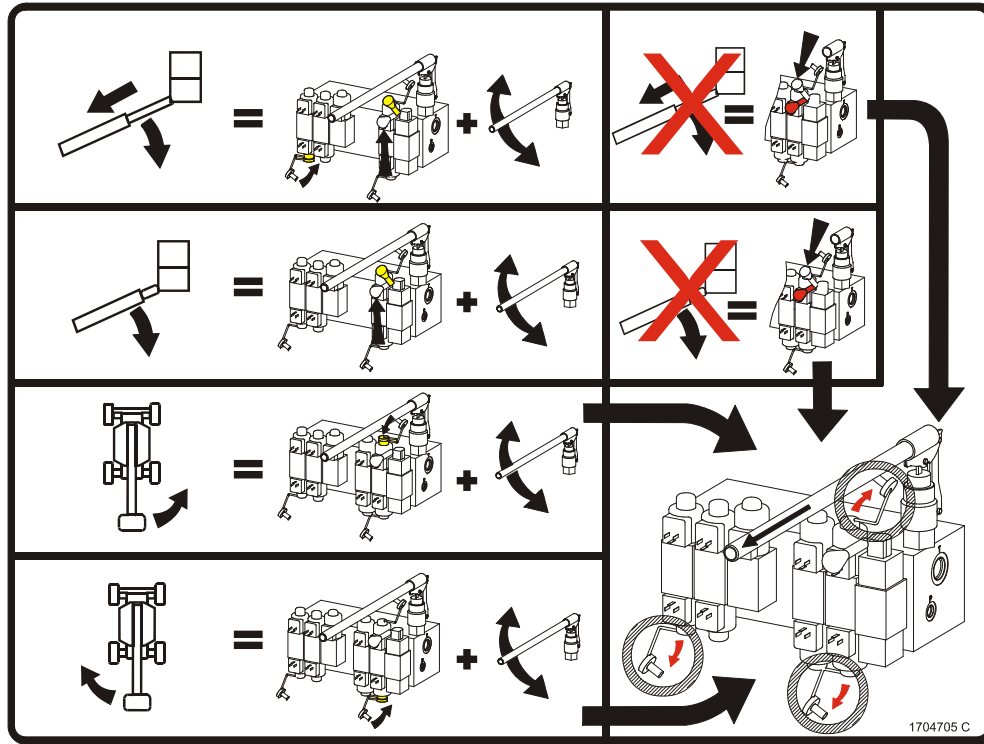


Figura 5-1. Adesivo di discesa manuale

### 5.6 ESCLUSIONE DEL SISTEMA PER LA SICUREZZA DELLA MACCHINA (MSSO), SOLO CE

La funzione di Esclusione del sistema per la sicurezza della macchina (MSSO) deve essere usata solo per recuperare un operatore bloccato, intrappolato o non in grado di manovrare la macchina e i comandi delle funzioni sono bloccati dalla piattaforma a causa di un sovraccarico.



**NOTA:** *se si utilizza la funzione MSSO, la spia di guasto lampeggia e viene impostato un codice di guasto nel sistema di comando JLG che deve essere reimpostato da un tecnico di assistenza JLG.*

**NOTA:** *non sono necessarie verifiche funzionali del sistema MSSO. Se l'interruttore di controllo presenta un guasto, il sistema di comando JLG imposta un codice di guasto diagnostico.*

Per attivare la funzione MSSO:

1. dalla consolle di comando a terra, portare il selettore di piattaforma/terra in posizione terra.
2. Tirare verso l'esterno il comando di Alimentazione/arresto di emergenza.
3. Avviare il motore.
4. Tenere premuto l'interruttore MSSO e l'interruttore di comando per la funzione desiderata.

**SEZIONE 6. ACCESSORI**

Tabella 6-1. Accessori disponibili

Accessorio	Mercato di vendita						
	ANSI (Solo per gli USA)	ANSI	CSA	CE	AUS	Giappone	Cina
Soft Touch	√	√	√	√	√	√	√
SkyGlazier™	√	√	√	√	√		
Piattaforma anticaduta (36x60)		√					√
Piattaforma anticaduta (36 x 72)	√		√			√	
Anticaduta esterno imbullonabile (36x72)	√	√	√			√	√
Anticaduta esterno imbullonabile (36x96)	√	√	√			√	√

### 6.1 PIATTAFORMA ANTICADUTA

**NOTA:** per maggiori informazioni, consultare il manuale del sistema anticaduta esterno JLG (codice ricambio 3128935).

Il sistema anticaduta esterno è progettato per fornire un punto di attacco della cima e offrire all'operatore un punto di accesso alle aree situate all'esterno della piattaforma. Presso la piattaforma l'entrata e l'uscita sono possibili esclusivamente dall'area provvista di cancello. Il sistema è progettato per essere utilizzato da una persona.

Il personale è tenuto a indossare sempre le protezioni dalle cadute. È presente una cintura di sicurezza robusta dotata di cima di lunghezza non superiore a 1,8 m (6 ft), che consente di limitare la forza di arresto massima a 408 kg (900 lb) per gli elementi di fissaggio di tipo "Transfastener" e a 612 kg (1350 lb) per il sistema anticaduta di tipo "shuttle".

#### **AVVERTENZA**

**NON AZIONARE ALCUNA FUNZIONE DELLA MACCHINA SE FUORI DALLA PIATTAFORMA. PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ENTRATA O L'USCITA PRESSO LA PIATTAFORMA QUANDO QUESTA È ELEVATA.**

### 6.2 SOFT TOUCH

Sui parapetti e su un supporto sospeso al di sotto della piattaforma, è montato un kit di imbottiture. Gli interruttori di fine corsa consentono di disattivare le funzioni della piattaforma quando il telaio imbottito viene a contatto con una struttura adiacente. Il pulsante sulla consolle della piattaforma consente l'esclusione del sistema.

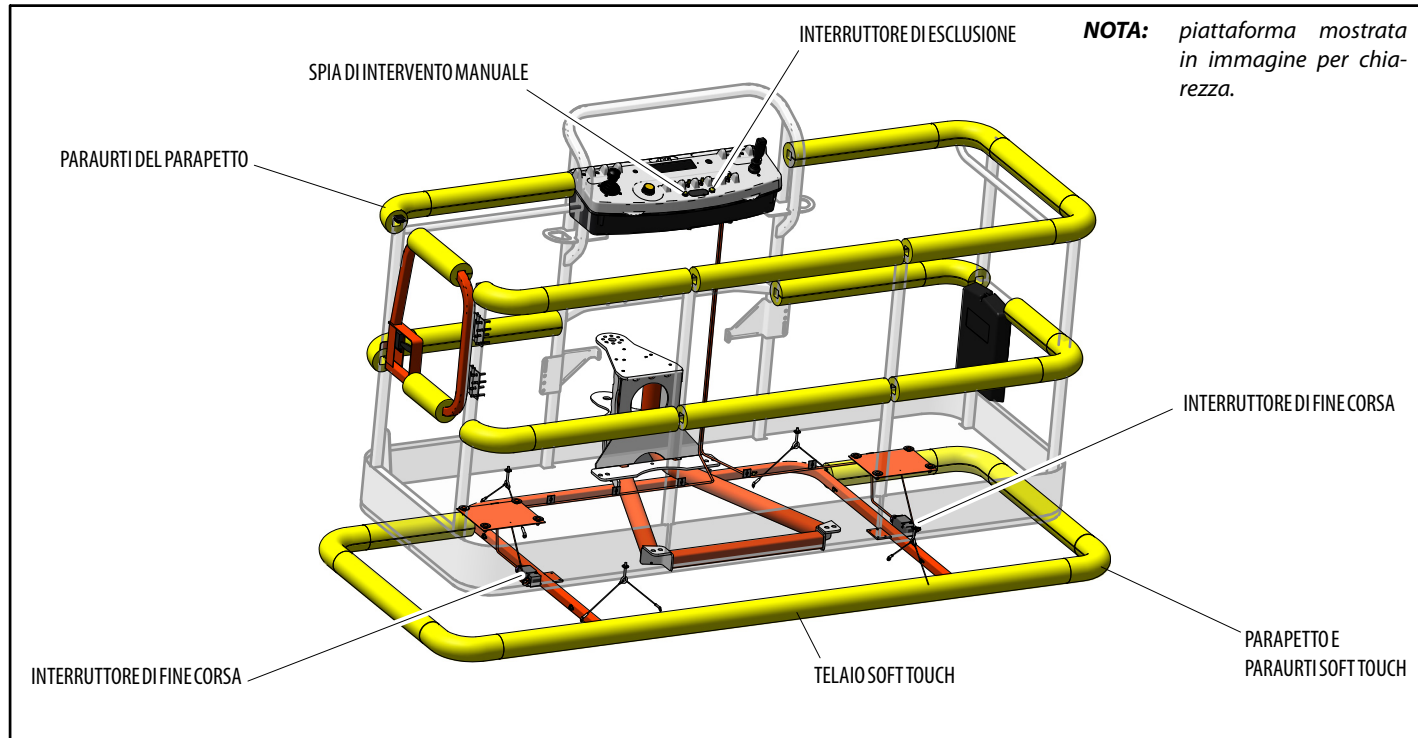


Figura 6-1. Soft Touch

### 6.3 ANTICADUTA ESTERNO IMBULLONABILE

Il sistema anticaduta esterno imbullonabile è progettato per fornire un punto di attacco della cima e offrire all'operatore un punto di accesso alle aree situate all'esterno della piattaforma. Presso la piattaforma l'entrata e l'uscita sono possibili esclusivamente dall'area provvista di cancello. Il sistema è progettato per essere utilizzato da una persona.

Il personale è tenuto a indossare sempre le protezioni dalle cadute. È necessaria una imbracatura completa dotata di cima di lunghezza non superiore a 1,8 m (6 ft), che consenta di limitare la forza di arresto massima a 408 kg (900 lb).

La capacità del sistema anticaduta esterno è di 140 kg (310 lb) e di una (1) persona al massimo.

Non spostare la piattaforma durante l'uso del sistema anticaduta esterno.

#### **⚠ AVVERTENZA**

**NON AZIONARE ALCUNA FUNZIONE DELLA MACCHINA SE FUORI DALLA PIATTAFORMA. PRESTARE ATTENZIONE DURANTE L'ENTRATA O L'USCITA PRESSO LA PIATTAFORMA QUANDO QUESTA È ELEVATA.**

#### **⚠ AVVERTENZA**

**SE IL SISTEMA ANTICADUTA ESTERNO È UTILIZZATO PER ARRESTARE UNA CADUTA O SUBISCE ALTRI DANNI, L'INTERO SISTEMA DEVE ESSERE SOSTITUITO E LA PIATTAFORMA COMPLETAMENTE ISPEZIONATA PRIMA DI ESSERE USATA DI NUOVO. PER LE PROCEDURE DI RIMOZIONE E INSTALLAZIONE, CONSULTARE IL MANUALE DI INTERVENTO.**

#### **NOTA**

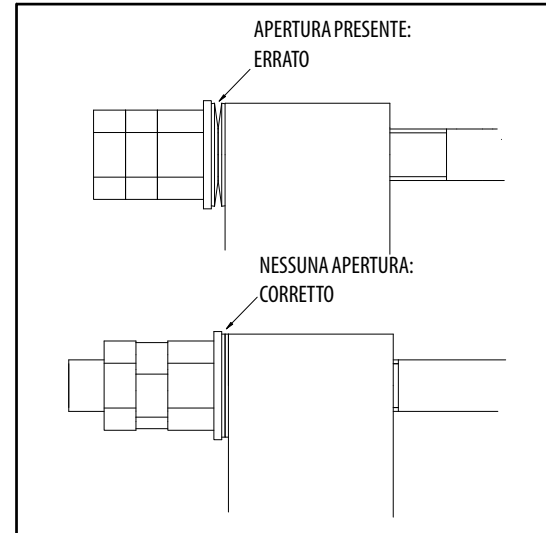
**IL SISTEMA ANTICADUTA ESTERNO RICHIEDE UN'ISPEZIONE E CERTIFICAZIONE ANNUALI. L'ISPEZIONE E LA CERTIFICAZIONE ANNUALI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA UNA PERSONA QUALIFICATA DIVERSA DALL'UTENTE.**

## Ispezione prima dell'uso

Il sistema anticaduta esterno deve essere ispezionato prima di ciascun uso della piattaforma di lavoro aerea. Sostituire i componenti se vi sono segni di usura o danni.

Prima di ciascun uso, eseguire un'ispezione visiva dei seguenti componenti:

- Cavo: ispezionare il cavo per verificare la corretta tensione e individuare eventuali fili rotti, punti schiacciati o segni di corrosione.

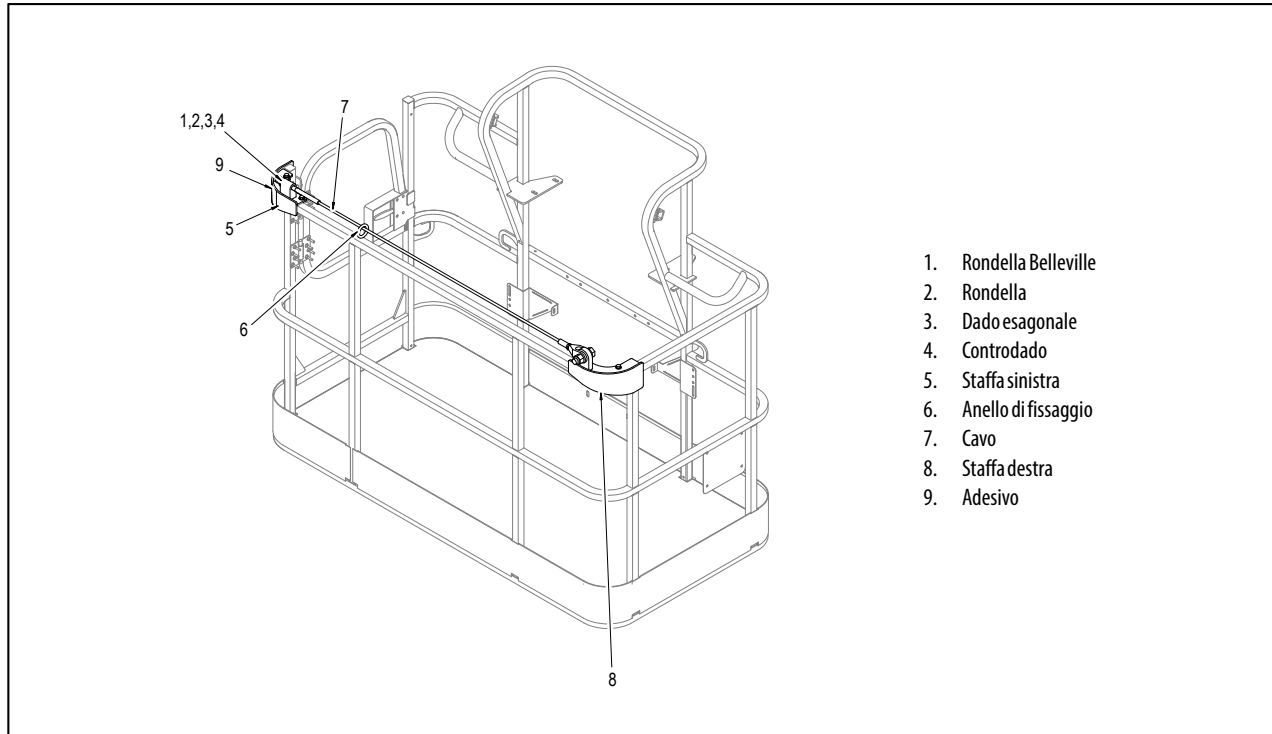


**Figura 6-2. Tensione del cavo anticaduta esterno imbullonabile**

## **SEZIONE 6 – ACCESSORI**

---

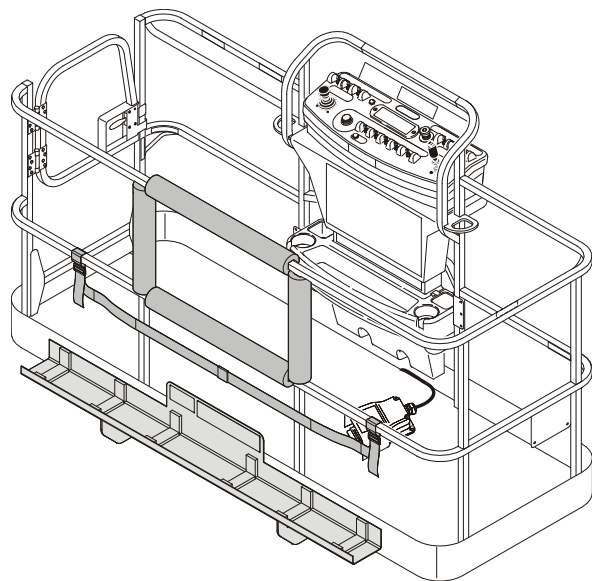
- Raccordi e staffe: assicurarsi che tutti i raccordi siano ben saldi e che non vi siano segni di fratture. Ispezionare le staffe per verificare l'eventuale presenza di danni.
- Anello di fissaggio: non sono accettabili incrinature o segni di usura. Se sono presenti segni di corrosione, è necessaria la sostituzione.
- Parti meccaniche di fissaggio: ispezionare tutte le parti meccaniche di fissaggio per verificare che non vi siano componenti mancanti e che le parti meccaniche siano serrate correttamente.
- Parapetti della piattaforma: non sono accettabili danni visibili di qualsiasi entità.



**Figura 6-3. Sistema anticaduta esterno imbullonabile**

1. Rondella Belleville
2. Rondella
3. Dado esagonale
4. Controdado
5. Staffa sinistra
6. Anello di fissaggio
7. Cavo
8. Staffa destra
9. Adesivo

## 6.4 SKYGLAZIER™



SkyGlazier™ consente al personale addetto di posizionare agevolmente le lastre di vetro. Il kit per vetrai comprende uno scomparto che si fissa alla base della piattaforma. La lastra di vetro viene posizionata sullo scomparto ed appoggiata al parapetto superiore della piattaforma, imbottito per evitare danni. Lo SkyGlazier™ include una cinghia che consente di fissare la lastra al parapetto della piattaforma.

## Dati tecnici di portata

Portata massima dello scomparto	Portata massima della piattaforma (con peso massimo nello scomparto)
70 kg (150 lb)	110 kg (250 lb)
68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
68 kg (150 lb)	200 kg (440 lb)
113 kg (250 lb)	227 kg (500 lb)
* Per informazioni sull'area di portata, fare riferimento agli adesivi relativi alla portata applicati sulla macchina.	
<b>Tipo di piattaforma richiesto:</b> accesso laterale	
<b>Dimensioni massime lastra:</b> 3 m <sup>2</sup> (32 sq ft)	

## Precauzioni di sicurezza

### **⚠ AVVERTENZA**

ASSICURARSI CHE LA LASTRA SIA FISSATA MEDIANTE CINGHIE DI BLOCCAGGIO.

### **⚠ AVVERTENZA**

NON SOVRACCARICARE LO SCOMPARTO O LA PIATTAFORMA. LA PORTATA TOTALE DELLA MACCHINA SI RIDUCE QUANDO SI INSTALLA LO SCOMPARTO.

### **⚠ AVVERTENZA**

CON SKYGLAZIER™ INSTALLATO, I VALORI NOMINALI ORIGINALI DI PORTATA DELLA PIATTAFORMA SI RIDUCONO, COME INDICATO NELLA TABELLA DEI DATI TECNICI RIPORTATA SOPRA. NON SUPERARE IL NUOVO VALORE NOMINALE DELLA CAPACITÀ DELLA PIATTAFORMA. FARE RIFERIMENTO AL VALORE DELLA CAPACITÀ RIPORTATO SULL'ADESIVO SITUATO SULLO SCOMPARTO.

### **⚠ AVVERTENZA**

SE SI AUMENTA L'AREA DELLA MACCHINA ESPOSTA AL VENTO, SI RIDUCE LA STABILITÀ. LIMITARE L'AREA DELLE LASTRE A 3 M<sup>2</sup> (32 SQ FT).

- Assicurarsi che il personale non stosi sotto la piattaforma.
- Non oltrepassare i parapetti della piattaforma né sostare su di essi.

- Rimuovere lo scomparto quando non è in uso.
- Utilizzare questa opzione solo sui modelli approvati.

## Preparazione e ispezione

- Verificare l'eventuale presenza di saldature incrinata e danni allo scomparto.
- Assicurarsi che lo scomparto sia correttamente fissato alla piattaforma.
- Verificare che la cinghia di bloccaggio non sia strappata o sfrangiata.

## Funzionamento

1. Caricare la lastra nello scomparto dello SkyGlazier™.
2. Avvolgere la cinghia regolabile intorno alla lastra e fissarla saldamente.
3. Posizionare la lastra ove desiderato.



## SEZIONE 7. DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

### 7.1 INTRODUZIONE

Questa sezione del manuale fornisce ulteriori informazioni necessarie all'operatore affinché possa occuparsi del corretto funzionamento della macchina e della relativa manutenzione.

Nella presente sezione, la parte relativa alla manutenzione contiene informazioni volte ad assistere l'operatore della macchina esclusivamente nell'esecuzione degli interventi di manutenzione quotidiani; pertanto, questa parte non sostituisce il più approfondito Programma di manutenzione preventiva ed ispezione contenuto nel Manuale di intervento e manutenzione.

#### Altre pubblicazioni disponibili

Manuale di intervento e manutenzione .....3121711  
 Illustrazioni delle parti .....3121712

### 7.2 DATI TECNICI OPERATIVI

**Tabella 7-1. Dati tecnici operativi**

Carico massimo di lavoro (portata) Mercati ANSI Illimitato:	227 kg (500 lb)
Carico massimo di lavoro (portata) Mercati CE e Australia Illimitato:	230 kg (500 lb)
Pendenza massima di spostamento (capacità di funzionamento in pendenza) con il braccio retratto ed in una posizione approssimativamente orizzontale. Braccio a torre completamente abbassato.	30%
Pendenza massima di spostamento (pendenza trasversale) con il braccio retratto ed in una posizione approssimativamente orizzontale. Braccio a torre completamente abbassato.	5°
Impostazione dell'allarme di inclinazione (vedi Sezione 3) ANSI, CSA CEE/M600 ed E/M600J CEE/M 600JP	5° 4° 3°
Altezza verticale massima della piattaforma:	18,29 m (60 ft)
Raggio d'azione orizzontale massimo della piattaforma E600 E600J	13,11 m (43 ft) 13,11 m (42 ft 9 in)

## SEZIONE 7 – DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

**Tabella 7-1. Dati tecnici operativi**

Larghezza macchina 2 ruote motrici 4 ruote motrici	2,42 m (7 ft 11 7/16 in) 2,42 m (7 ft 11 3/8 in)
Lunghezza macchina E/M600 E/M600J E/M600JP	9,43 m (30 ft 11 5/16 in) 9,37 m (30 ft 8 15/16 in) 10,15 m (33 ft 3 3/4 in)
Raggio di sterzata (esterno)	4,65 m (15 ft 3 in)
Raggio di sterzata (interno)	1,23 m (4 ft)
Carico massimo degli pneumatici:	3.493 kg (7700 lb)
Pressione specifica al suolo massima E600J/M600J E600JP/M600JP	3,7 kg/cm <sup>2</sup> (52 psi) 3,6 kg/cm <sup>2</sup> (51 psi)
Velocità massima di trasmissione:	1,3 m/s (3.0 mph)
Tensione dell'impianto elettrico	48 V
Pressione idraulica massima dell'impianto	221 bar (3200 psi)
Velocità massima di avvolgimento	12,5 m/s (28 mph)
Forza massima manuale	400N
Peso lordo della macchina (piattaforma vuota) E600J/M600J E600JP/M600JP	7.580 kg (16,710 lb) 7.806 kg (17,210 lb)

## Capacità

**Tabella 7-2. Capacità**

Serbatoio del carburante del generatore (solo modelli M)	49,2 l (13 gal)
Serbatoio idraulico	60,2 l (15.9 gal) 46,9 l (12.4 gal) al segno di "pieno"
Mozzo di trasmissione	1,5 l (0.4 gal)

## Pneumatici

**Tabella 7-3. Pneumatici**

Dimensioni	Tipo	Pressione
36/14 LL-22.5	pneumatico	4,0 bar (55 psi)
36/14 LL-22.5	riempiti con schiuma	-

## Olio idraulico

**Tabella 7-4. Olio idraulico**

<b>Gamma di temperature di funzionamento per l'impianto idraulico</b>	<b>Grado di viscosità S.A.E.</b>
Da -18 a +83 °C (da +0 a +180 °F)	10W
Da -18 a +99 °C (da +0 a +210 °F)	10W-20, 10W-30
Da +10 a +99 °C (da +50 a +210 °F)	20W-20

**Tabella 7-5. Specifiche DTE 10 Excel 15**

Grado di viscosità ISO	N. 15
Punto di scorrimento, massimo	-54 °C (-65 °F)
Punto di infiammabilità, minimo	182 °C (360 °F)
Viscosità	
a 40 °C	15,8 cSt
a 100 °C	4,1 cSt
a 100 °F	15,8 cSt
a 210 °F	4,1 cSt
Indice di viscosità	168

**NOTA:** *gli oli idraulici devono avere qualità antiusura conformi almeno alla Classifica di servizio API GL-3 e una stabilità chimica sufficiente per il servizio del sistema idraulico mobile.*

*A parte quanto consigliato da JLG, non è opportuno mescolare oli di marche o tipi diversi, in quanto potrebbero non contenere gli additivi necessari oppure essere di diversa viscosità. Se si desidera usare un olio idraulico diverso da Mobil DTE 10, rivolgersi alla JLG Industries per ottenere ulteriori informazioni.*

## SEZIONE 7 – DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

**Tabella 7-6. Dati tecnici Mobil EAL Envirosyn H 32**

Tipo	Biodegradabile sintetico
Grado di viscosità ISO	32
Densità a 15°C	0,869
Punto di scorrimento, massimo	-39°C (-38°F)
Punto di infiammabilità, minimo	268°C (514°F)
Viscosità	
a 40°C	33,1 cSt
a 100°C	6,36 cSt
Indice di viscosità	147

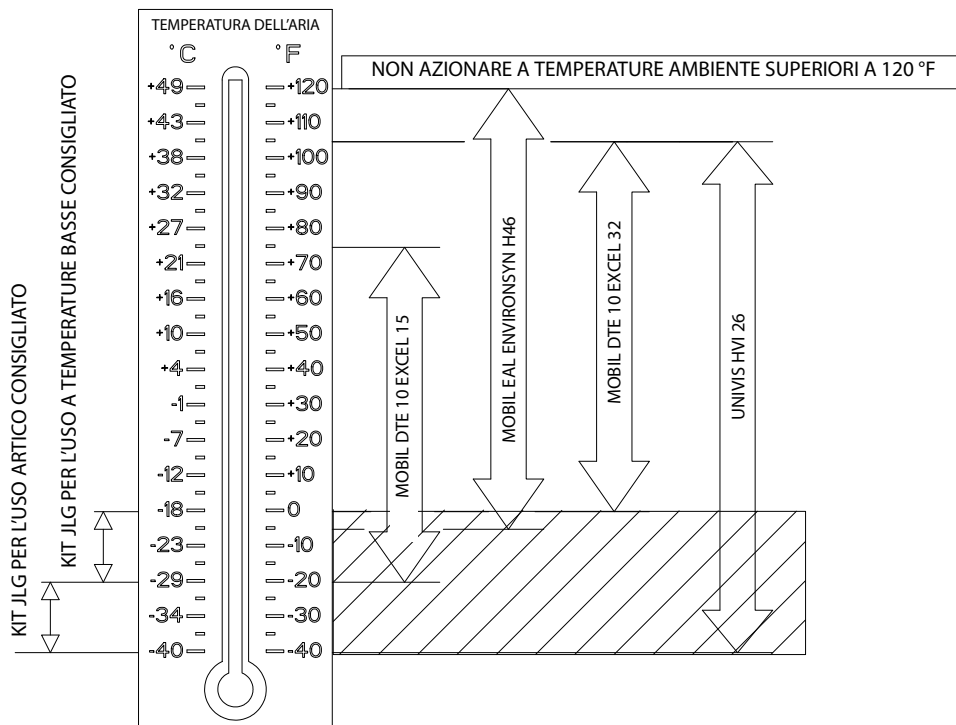
**Tabella 7-7. Dati tecnici Mobil EAL Envirosyn SHC 32**

Tipo	Biodegradabile sintetico
Grado di viscosità ISO	32
Densità a 15°C	0,936
Punto di scorrimento, massimo	-33°C (-27°F)
Punto di infiammabilità, minimo	282°C (540°F)
Viscosità	
a 40°C	33,1 cSt
a 100°C	6,2 cSt
Indice di viscosità	152

**Tabella 7-8. Specifiche DTE 10 Excel 32**

Grado di viscosità ISO	32
Punto di scorrimento, massimo	-54°C (-65°F)
Punto di infiammabilità, minimo	250°C (482°F)
<b>Viscosità</b>	
a 40 °C	32,7 cSt
a 100 °C	6,63 cSt
a 100 °F	32,7 cSt
a 212 °F	6,63 cSt
Indice di viscosità	164

## SEZIONE 7 – DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE



1001211621 A

Figura 7-1. Dati tecnici dell'olio idraulico – Foglio 1 di 2

## SEZIONE 7 – DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

Fluido	Proprietà		Base					Classificazioni		
	Viscosità a 40 °C	Indice di viscosità	Oli minerali	Oli vegetali	Sintetico	Esteri di polioli sintetici	Acqua glicole	Facilmente biodegradabile*	Praticamente atossico**	Resistente al fuoco***
Descrizione										
Mobil DTE 10 Excel 32	32	141	X							
UNIVIS HVI 26	26	376	X							
Mobil EnviroSyn H 46	46	145			X			X	X	
Mobil DTE 10 Excel 15	15	168	X							

NOTE:  
LE PRESTAZIONI DI GUIDA OTTIMALI POSSONO ESSERE RIDOTTE A TEMPERATURE INFERIORI A 0 °F

AVVISO:

IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA CON FLUIDI IDRAULICI NON OMOLOGATI DA JLG O IL FUNZIONAMENTO A TEMPERATURE AL DI FUORI DEI LIMITI DEFINITI NEL "DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO DEL FLUIDO IDRAULICO" PUÒ USURARE PREMATURAMENTE O DANNEGGIARE I COMPONENTI DEL SISTEMA IDRAULICO.

\* La classificazione Facilmente biodegradabile indica una delle condizioni elencate di seguito.  
conversione CO2 > 60% secondo EPA 56016-82-003;  
conversione CO2 > 80% secondo CEC-L-33-A-93.

\*\* La classificazione Praticamente atossico indica un LC50 > 5000 ppm, come da OECD 203

\*\*\* La classificazione Resistente al fuoco indica l'omologazione di Factory Mutual Research Corp. (FMRC)

1001211621 A

**Figura 7-2. Dati tecnici dell'olio idraulico – Foglio 2 di 2**

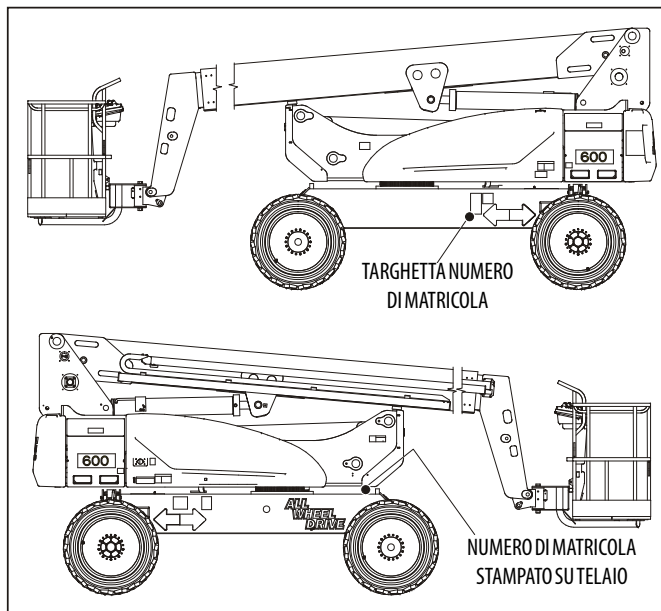
## Peso delle parti principali

**Tabella 7-9. Peso dei componenti**

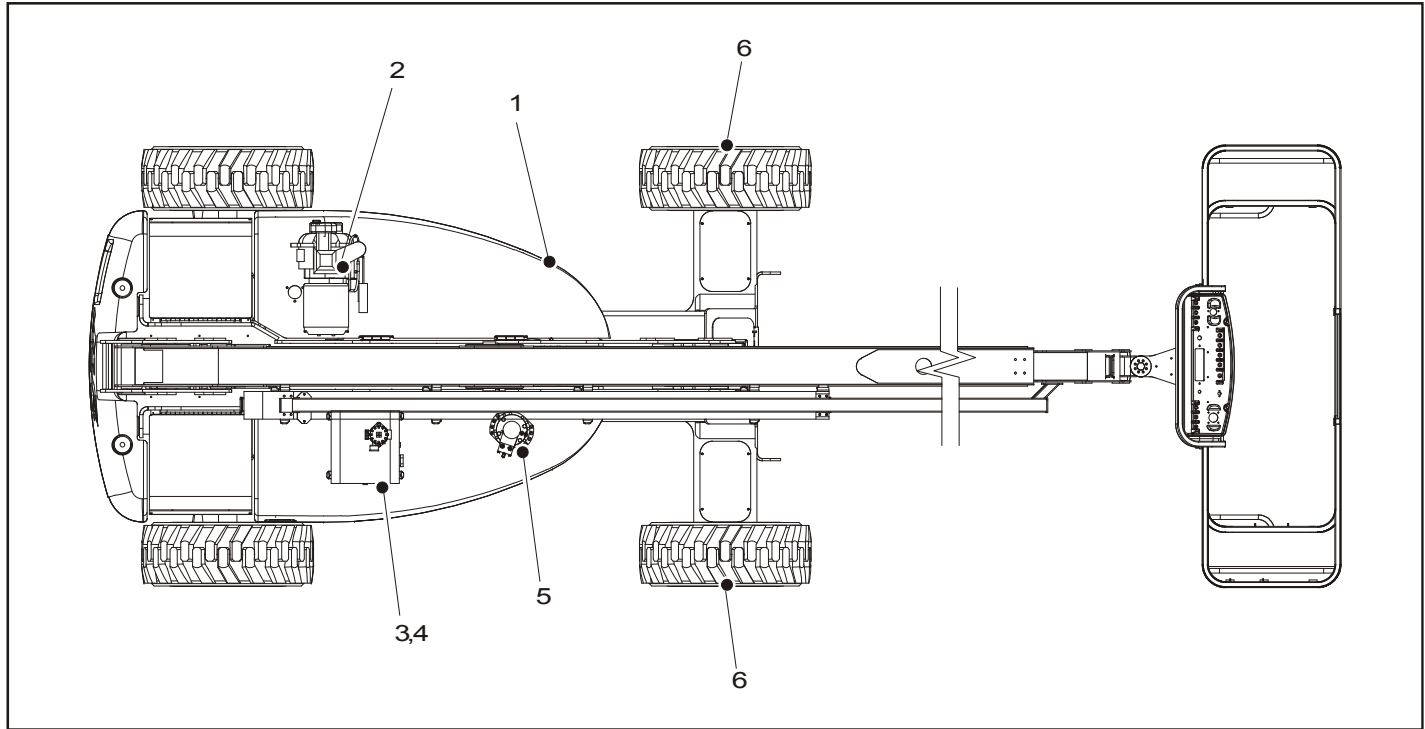
Componente	Kg	lb
Telaio (vuoto)	626	1381
Piattaforma girevole (vuota)	950	2093
Gruppo braccio (E/M 600)	2025	4464
Gruppo braccio (E/M 600J)	2025	4464
Pneumatico e ruota	102,5	226
Trasmissione della rotazione	32	70
Cuscinetto di rotazione	45,4	100
Consolle della piattaforma	11	25
Piattaforma ingresso laterale - 30x72 (vuota)	80	175
Piattaforma ingresso laterale - 30x48 (vuota)	66	144
Contrappeso	1161	2560

## Posizione dei numeri di matricola

La targhetta che riporta il numero di matricola è situata sul lato destro del telaio. In caso di danneggiamento o assenza di questa targhetta, il numero di matricola della macchina è reperibile, stampato, sul lato sinistro del telaio, nella parte superiore.



**Figura 7-3. Posizione dei numeri di matricola**



**Figura 7-4. Schema di manutenzione e lubrificazione a cura dell'operatore**

### 7.3 MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

**NOTA:** i numeri indicati di seguito corrispondono a quelli nella Figura 7-4., Schema di manutenzione e lubrificazione a cura dell'operatore.

**Tabella 7-10. Dati tecnici di lubrificazione.**

CODICE	DATI TECNICI
MPG	Grasso multiuso con punto minimo di gocciolamento a 177°C (350°F), elevata impermeabilità e adesività, di tipo per pressioni estreme (superata prova con macchina Timken con minimo 15 kg (40 pounds)).
EPGL	Lubrificante (olio) per ingranaggi per pressioni estreme che soddisfa la classifica di servizio API GL-5 o Mil-Spec Mil-L-2105.
HO	Olio idraulico, Mobil DTE-11M.
OG*	Lubrificante per ingranaggi scoperti - composto per ingranaggi scoperti Tribol Molub-Alloy 936 (codice ricambio JLG 3020027).
BG*	Grasso per cuscinetti Mobilith SHA 460 (codice ricambio JLG 3020029).
LL	Lubrificante sintetico al litio, grasso Gredag 741 (codice ricambio JLG 3020022)
EO	Olio motore (basamento). Benzina – classifica API SF/SG, MIL-L-2104. Gasolio – classifica API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.

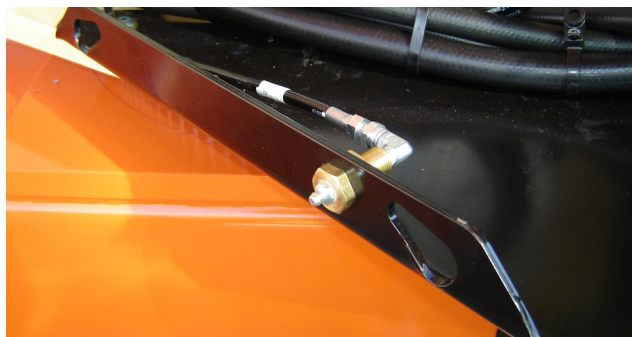
\*Se necessario, al posto di questi lubrificanti è possibile usare MPG, ma gli intervalli vanno ridotti.

#### NOTA

**GLI INTERVALLI DI LUBRIFICAZIONE SONO BASATI SUL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA IN CONDIZIONI NORMALI. PER LE MACCHINE USATE IN OPERAZIONI RIPE-TUTE IN TURNI DI LAVORO DIVERSI E/O ESPOSTE AD AMBIENTI O CONDIZIONI SFAVOREVOLI, GLI INTERVENTI DI LUBRIFICAZIONE DEVONO ESSERE RAVVICINATI DI CONSEGUENZA.**

**NOTA:** si consiglia di sostituire tutti i filtri contemporaneamente.

1. Cuscinetto di rotazione: cuscinetto a sfera interno



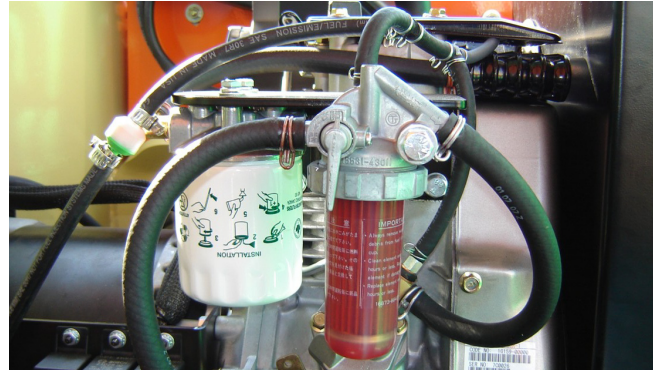
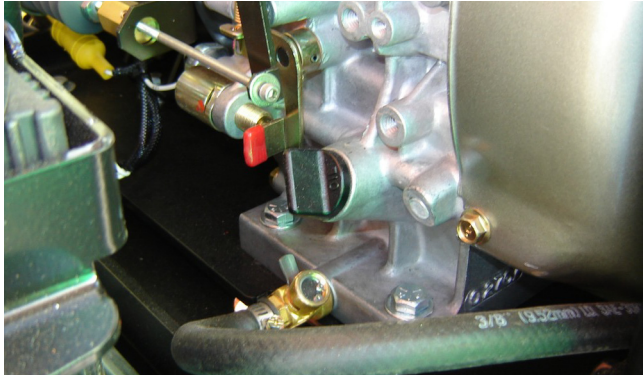
Punti di lubrificazione – 1 ingrassatore

Capacità – S/N

Lubrificazione – MPG

Intervallo – Ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento

**2. Motore del generatore (se presente)**



Punto(i) di lubrificazione – Tappo di rifornimento

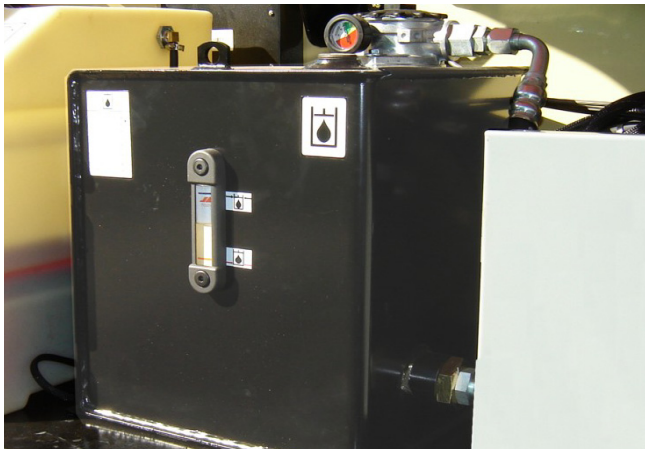
Capacità – Consultare il manuale del motore

Lubrificazione – EO

Intervallo – Verificare il livello quotidianamente. Cambiare in base alle indicazioni fornite nel manuale del motore.

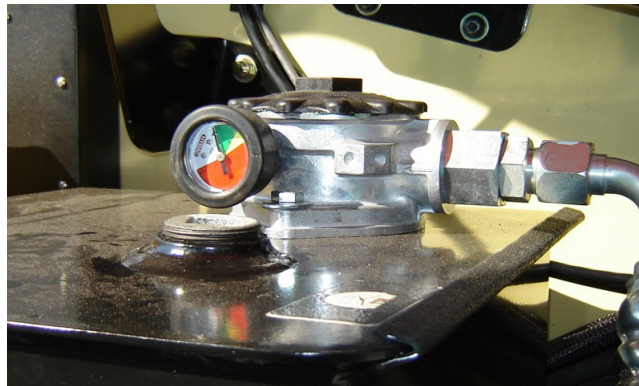
## SEZIONE 7 – DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

### 3. Serbatoio idraulico



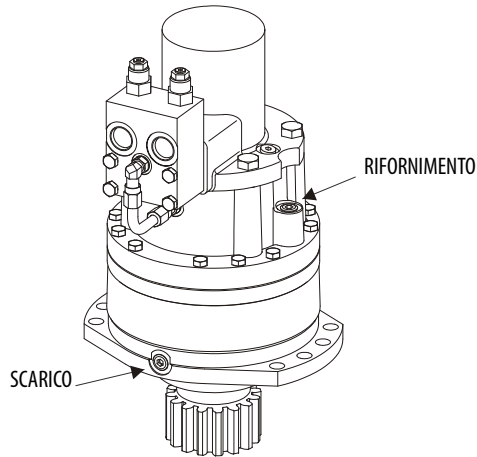
Punti di lubrificazione – Tappo di rifornimento  
Capacità – 56,7 l impianto (15.9 gal); 46,9 l (12.4 gal) al segno di pieno  
Lubrificazione – HO  
Intervallo – Verificare il livello quotidianamente; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1.200 ore di funzionamento.

### 4. Filtro idraulico



Intervallo: cambiare il filtro dopo le prime 50 ore e in seguito ogni 6 mesi o 300 ore o come indicato dalla spia di stato.  
Commenti – In alcune condizioni, può essere necessario sostituire il filtro più frequentemente.

**5. Mozzo di trasmissione della rotazione**



Punti di lubrificazione – Tappo di livello/rifornimento  
Capacità – 0,7 l (24 oz)  
Lubrificazione – EPGL  
Intervallo – Verificare il livello ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1.200 ore di funzionamento

**6. Mozzo della ruota motrice**



Punti di lubrificazione – Tappo di livello/rifornimento  
Capacità – 1,5 l (0.4 gal)  
Lubrificazione – EPGL  
Intervallo – Verificare il livello ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1.200 ore di funzionamento

### 7.4 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)

#### NOTA

LA PROVA DEL SISTEMA DI BLOCCAGGIO VA ESEGUITA OGNI TRE MESI, QUANDO SI SOSTITUISCE UN COMPONENTE DEL SISTEMA O QUANDO SI SOSPETTA UN FUNZIONAMENTO NON CORRETTO DEL SISTEMA STESSO.

**NOTA:** *prima di eseguire la prova sul cilindro di bloccaggio, assicurarsi che il braccio sia completamente retracts, abbassato ed in posizione centrale rispetto alle ruote motrici.*

1. Sistemare di fronte alla ruota anteriore sinistra un blocco alto 15,2 cm (6 in) e dotato di rampa di salita.
2. Avviare il motore dalla stazione di comando della piattaforma.
3. Portare la leva di comando trasmissione in avanti e guidare la macchina con cautela sulla rampa di salita, posizionando la ruota anteriore sinistra sulla sommità del blocco.
4. Attivare delicatamente la leva di comando Rotazione e posizionare il braccio al di sopra del lato destro della macchina.
5. Con il braccio in tale posizione, portare la leva di comando Trasmissione nella posizione retromarcia e far scendere la macchina dal blocco e dalla rampa.
6. Far verificare da un assistente che la ruota anteriore sinistra o quella posteriore destra restino elevate in posizione e sollevate dal suolo.
7. Attivare delicatamente la leva di comando Rotazione e portare nuovamente il braccio in posizione di riposo (centrale rispetto alle ruote motrici). Quando il braccio raggiunge la posizione centrale di riposo, i cilindri di bloccaggio vanno rilasciati per consentire alla ruota di appoggiarsi al terreno; per rilasciare i cilindri, può essere necessario attivare il comando trasmissione.
8. Sistemare di fronte alla ruota anteriore destra un blocco alto 15,2 cm (6 in) e dotato di rampa di salita.
9. Portare la leva di comando Trasmissione in avanti e guidare la macchina prestando attenzione nel salire sulla rampa, posizionando la ruota anteriore destra sulla sommità del blocco.
10. Con il braccio sopra il lato sinistro della macchina, portare la leva di comando Trasmissione nella posizione retromarcia e far scendere la macchina dal blocco e dalla rampa.
11. Far verificare da un assistente che la ruota anteriore destra o quella posteriore sinistra restino elevate in posizione e sollevate dal suolo.
12. Attivare delicatamente la leva di comando Rotazione e portare nuovamente il braccio in posizione di riposo (centrale rispetto alle ruote motrici). Quando il braccio raggiunge la posizione centrale di riposo, i cilindri di bloccaggio vanno rilasciati per consentire alla ruota di appoggiarsi al terreno; per rilasciare i cilindri, può essere necessario attivare il comando trasmissione.

13. Se i cilindri di bloccaggio non funzionano correttamente, far riparare il guasto da personale qualificato prima di usare ulteriormente la macchina.

### 7.5 PNEUMATICI E RUOTE

#### Gonfiaggio degli pneumatici

Per la sicurezza e per un corretto funzionamento, la pressione dell'aria degli pneumatici deve essere uguale alla pressione dell'aria stampata sul lato del prodotto JLG o sull'adesivo del cerchione.

#### Danneggiamento degli pneumatici

Relativamente agli pneumatici, JLG Industries, Inc. raccomanda di mettere immediatamente fuori servizio il prodotto JLG in presenza di tagli, squarci o lacerazioni che espongono la parete o le corde dell'area battistrada dello pneumatico. È necessario predisporre la sostituzione dello pneumatico o dell'intero gruppo.

Per gli pneumatici riempiti con schiuma poliuretana, JLG Industries, Inc. raccomanda di mettere immediatamente fuori servizio il prodotto JLG, predisponendo la sostituzione dello pneumatico o dell'intero gruppo in presenza dei seguenti problemi:

- taglio liscio e regolare delle tele delle corde di lunghezza totale superiore a 7,5 cm (3 in);
- lacerazioni o squarci (bordi frastagliati) delle tele delle corde di lunghezza totale superiore a 2,5 cm (1 in);

- qualsiasi perforazione di diametro superiore a 1 in;
- qualsiasi danno alle corde dell'area tallone dello pneumatico.

Se uno pneumatico è danneggiato, ma i danni risultano inferiori ai criteri sopra indicati, è necessario ispezionarlo quotidianamente per verificare che il danno non abbia superato tali criteri.

#### Sostituzione degli pneumatici

JLG consiglia di usare pneumatici con dimensioni, numero di tele e marca uguali a quelli originariamente installati sulla macchina. Per il codice ricambio degli pneumatici approvati per un particolare modello di macchina, consultare il Manuale ricambi JLG. Se non si impiegano pneumatici di ricambio approvati da JLG, si consiglia di usare pneumatici con le caratteristiche indicate di seguito:

- numero di tele/carico nominale e dimensioni pari o superiori all'originale;
- larghezza del battistrada pari o superiore all'originale;
- diametro ruota, larghezza e braccio a terra uguali all'originale;
- approvazione per l'applicazione da parte del produttore dello pneumatico (inclusi pressione di gonfiaggio e carico massimo dello pneumatico).

Salvo specifica approvazione da parte di JLG Industries Inc., non sostituire i gruppi pneumatici con riempimento in schiuma o zavorrati con pneumatici a camera d'aria. Quando si sceglie e si installa uno pneumatico di ricambio, assicurarsi che tutti gli pneumatici siano gonfiati alla pressione consigliata da JLG. A causa delle differenze tra le varie marche di pneumatici, è necessario che entrambi gli pneumatici dello stesso assale siano della stessa marca.

### Sostituzione delle ruote

I cerchioni installati su ciascun modello sono stati progettati per garantire stabilità, determinata da larghezza dei cingoli, pressione degli pneumatici e portata. La modifica delle dimensioni, quali larghezza del cerchione, centro di posizione, diametro, ecc., apportata senza approvazione scritta della fabbrica, può compromettere le condizioni di sicurezza relative alla stabilità.

### Installazione delle ruote

È estremamente importante applicare e mantenere la coppia di serraggio appropriata per le ruote.

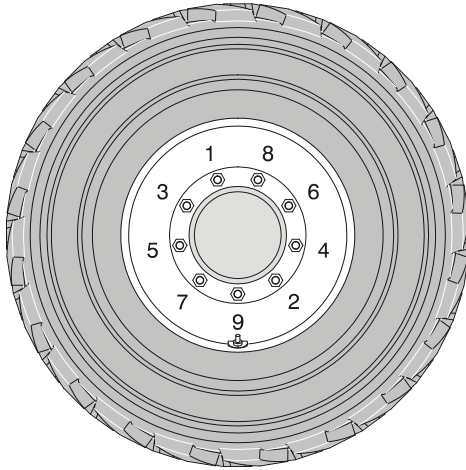
### **⚠ AVVERTENZA**

**I DADI DELLE RUOTE VANNO INSTALLATI SECONDO LA COPPIA DI SERRAGGIO APPROPRIATA E COSÌ VANNO MANTENUTI PER PREVENIRE ALLENTAMENTO DELLE RUOTE, ROTTURA DEI PRIGIONIERI E PERICOLOSI DISTACCHI DELLE RUOTE DAGLI ASSALI. ASSICURARSI DI USARE ESCLUSIVAMENTE DADI CHE CORRISPONDANO ALL'ANGOLO DEL CONO DELLA RUOTA.**

Serrare i dadi ciechi alla coppia appropriata per prevenire l'allentamento delle ruote. Servirsi di una chiave dinamometrica per serrare gli elementi di fissaggio. Se non si dispone di una chiave dinamometrica, serrare gli elementi di fissaggio con una chiave a croce, quindi rivolgersi immediatamente ad un'officina o al concessionario affinché effettuino il serraggio corretto. Un serraggio eccessivo può spezzare i prigionieri o deformare permanentemente i fori dei prigionieri di montaggio delle ruote. Di seguito viene indicata la corretta procedura di installazione delle ruote.

1. Iniziare il serraggio di tutti i dadi manualmente per non spianare i filetti. NON applicare lubrificanti su filetti o dadi.

- Serrare i dadi secondo la sequenza indicata.



- Effettuare il serraggio dei dadi per fasi. Adottando la sequenza indicata, serrare i dadi ai valori indicati nella tabella delle coppie di serraggio delle ruote.
- I dadi delle ruote devono essere serrati dopo le prime 50 ore di funzionamento e dopo ogni sostituzione della ruota. Verificare il serraggio ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento.

**Tabella 7-11. Tabella delle coppie di serraggio delle ruote**

SEQUENZA DI SERRAGGIO		
Prima fase	Seconda fase	Terza fase
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

### 7.6 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Le informazioni seguenti vengono fornite in conformità con i requisiti della direttiva europea sui macchinari 2006/42/CE e si applicano esclusivamente a macchine CE.

Per le macchine elettriche, il livello di pressione sonora continua (misurazione A) in corrispondenza della piattaforma è inferiore a 70 dB (A).

Per le macchine con motore a combustione, il livello di potenza sonora (LWA) garantito ai sensi della direttiva europea 2000/14/CE (Emissione acustica ambientale di macchine ed attrezzature per uso all'aperto) basato su metodi di prova conformi all'Allegato III, Parte B, Metodo 1 e 0 della direttiva, è di 104 dB.

Il valore totale di vibrazioni a cui è sottoposto il sistema manobraccio non supera  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Il massimo valore efficace dell'accelerazione ponderata a cui è sottoposto l'intero corpo non supera  $0,5 \text{ m/s}^2$ .









An Oshkosh Corporation Company

## PASSAGGIO DI PROPRIETÀ

### Al Proprietario del prodotto:

Nel caso in cui siate l'attuale proprietario del prodotto descritto nel presente manuale ma **NON NE SIATE** l'acquirente originario, gradiremmo avere delle informazioni in merito. Per poter ricevere i bollettini tecnici attinenti alla sicurezza è molto importante fornire a JLG Industries, Inc. informazioni aggiornate relativamente alla proprietà di tutti i prodotti JLG. JLG mantiene aggiornate le informazioni relative ai proprietari dei singoli prodotti JLG e le utilizza nei casi in cui sia necessario trasmettere delle comunicazioni ai proprietari suddetti.

Vi preghiamo di usare il presente modulo per fornire informazioni aggiornate a JLG riguardo all'attuale proprietà dei prodotti JLG. Il modulo compilato dovrà essere restituito al Product Safety and Reliability Department (Reparto sicurezza ed affidabilità dei prodotti) di JLG via fax o tramite posta inviata all'indirizzo indicato di seguito.

Grazie.

Product Safety and Reliability Department  
*JLG Industries, Inc.*

13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA

Tel.: +1-717-485-6591  
Fax: +1-301-745-3713

**NOTA: il presente modulo non deve essere compilato per le unità detenute in leasing o noleggate.**

Modello di produzione: \_\_\_\_\_

Numero di matricola: \_\_\_\_\_

Proprietario precedente: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Paese: \_\_\_\_\_ Tel.: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Data del passaggio di proprietà: \_\_\_\_\_

Proprietario attuale: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Paese: \_\_\_\_\_ Tel.: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Chi deve essere contattato nella vostra organizzazione?

Nome: \_\_\_\_\_

Funzione: \_\_\_\_\_







3124412



An Oshkosh Corporation Company

***Sede centrale***

***JLG Industries, Inc.***

***1 JLG Drive***

***McConnellsburg, PA 17233-9533 USA***

***☎ (717) 485-5161 (Azienda)***

***☎ (877) 554-5438 (Assistenza clienti)***

***☎ (717) 485-6417***

***Per le sedi JLG nel mondo visitate il nostro sito Web***

***www.jlg.com***