



An Oshkosh Truck Corporation Company

Manuale d'uso e di sicurezza

Piattaforma di sollevamento a braccio (600A) 600AJ



ANSI



3122546

26° febbraio 2008

Italian - Operators & Safety

Identificazione di ADE

Tutte le macchine 600A e 600AJ con numero di matricola a partire da 64249 sono dotate di ADE. Inoltre, l'ADE viene usata dalle macchine con numero di matricola antecedente a 64249, ossia: 63908, 63912, 63932, 63936, 63938, 63954, 63959 e 63963.

Una macchina dotata di ADE (elettronica con design avanzato - Advanced Design Electronics) è riconoscibile dall'esterno poiché presenta il collegamento dell'Analizzatore (Analyzer) alla base della scatola di comando della piattaforma, come indicato dalla freccia.



INTRODUZIONE

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

Lo scopo del manuale è illustrare a proprietari, utenti, operatori, ditte che concedono in leasing e persone 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, la JLG Industries, Inc. si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza alcun preavviso. Per ottenere informazioni aggiornate, rivolgersi alla 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.

⚠ 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 ALLA JLG INDUSTRIES, INC. OPPURE AL RAPPRESENTANTE LOCALE AUTORIZZATO JLG.

CONSTATARE

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

CONSTATARE

LA JLG INDUSTRIES, INC. DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE INFORMATO 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.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233

oppure all'Ufficio JLG di zona
(vedi indirizzi all'interno della copertina del manuale)

Negli USA:

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

Al di fuori degli USA:

Tel.: 717-485-5161
E-mail: ProductSafety@JLG.com

REGISTRO DELLE REVISIONI

Pubblicazione originale	- 1° aprile 2005
Modificato	- 10° Ottobre 2005
Modificato	- 27° giugno 2006
Modificato	- 26° febbraio 2008

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA	SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
SECTION - 1 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA			
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	1-2	
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	1-8	
1.4	TRAINO, SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	1-9	
1.5	INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RELATIVE A SICUREZZA / PERICOLI	1-9	
SECTION - 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA			
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	2-4	
	Verifica funzionale	2-5	
		2.3	VERIFICA FUNZIONALE DELL'INTERRUTTORE DI FINE CORSA
			2-5
			Informazioni generali
			2-13
		SECTION - 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA	
		3.1	INFORMAZIONI GENERALI
			3-1
		3.2	COMANDI E SPIE
			3-1
			Comandi a terra
			3-2
			Quadro spie dei comandi a terra
			3-6
			Stazione della piattaforma
			3-9
			Quadro spie dei comandi della piattaforma . . .
			3-14
		SECTION - 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA	
		4.1	DESCRIZIONE
			4-1
		4.2	CARATTERISTICHE E LIMITI OPERATIVI
			4-1
			Capacità
			4-1
			Stabilità
			4-2
		4.3	FUNZIONAMENTO DEL MOTORE
			4-2
			Procedura di avviamento
			4-2
			Procedura di spegnimento
			4-3
		4.4	SPOSTAMENTO (GUIDA)
			4-5
			Marcia avanti e retromarcia
			4-6
		4.5	STERZO
			4-6
		4.6	PIATTAFORMA
			4-6
			Regolazione della posizione orizzontale della

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
piattaforma	4-6
Rotazione della piattaforma	4-6
4.7 BRACCIO	4-8
Rotazione del braccio	4-8
Sollevamento ed abbassamento del braccio di sollevamento a torre	4-9
Sollevamento ed abbassamento del braccio principale	4-10
Funzione telescopica del braccio principale	4-10
4.8 SPEGNIMENTO E STAZIONAMENTO	4-10
4.9 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)	4-13
4.10 SELETTORE DI STERZO/TRAINO (SE PRESENTE)	4-13
4.11 TRAINO (SE PRESENTE)	4-13
4.12 ALIMENTAZIONE AUSILIARIA - MACCHINE NON DOTATE DI ADE	4-17
Attivazione dalla stazione di comando della piattaforma	4-17
Attivazione dalla stazione di comando a terra	4-17
4.13 ALIMENTAZIONE AUSILIARIA - MACCHINE DOTATE DI ADE	4-18
Attivazione dalla stazione di comando della piattaforma	4-18
Attivazione dalla stazione di comando a terra	4-18
4.14 IMPIANTO A DOPPIO CARBURANTE (SOLO	

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
PER MOTORI A CARBURANTE)	4-19
Commutazione da benzina a GPL	4-19
Commutazione da GPL a benzina	4-19
4.15 NUOVA SINCRONIZZAZIONE DEL CILINDRO DI SOLLEVAMENTO INFERIORE	4-19
Valvola di intervento manuale di posizionamento orizzontale	4-19
4.16 BLOCCAGGIO E SOLLEVAMENTO	4-20

SECTION - 5 - PROCEDURE DI EMERGENZA

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	5-1
5.4 PROCEDURE DI TRAINO DI EMERGENZA	5-2
5.5 DISCESA MANUALE (MACCHINE CON NUMERO DI MATRICOLA ANTECEDENTE A 70975)	5-2

**SECTION - 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE
A CURA DELL'OPERATORE**

6.1 INTRODUZIONE	6-1
6.2 DATI TECNICI OPERATIVI	6-2

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
Capacità	6-3
Dati del motore	6-3
Pneumatici	6-6
Dimensioni	6-7
Requisiti delle coppie di serraggio	6-7
Olio idraulico	6-8
Peso elementi che determinano la stabilità	6-10
Ubicazione numeri di matricola	6-10
6.3 MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE	6-18
6.4 PNEUMATICI E RUOTE	6-27
Gonfiaggio dei pneumatici	6-27
Danneggiamento dei pneumatici	6-27
Sostituzione di ruota e pneumatico	6-27
Installazione delle ruote	6-28
6.5 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)	6-30
6.3 SCARICO DELL'ACCUMULO DI OLIO DAL REGOLATORE DEL PROPANO	6-32
6.4 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL PROPANO	6-34
Rimozione	6-34
Installazione	6-35
6.5 SCARICO DELLA PRESSIONE DALL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE A PROPANO	6-35
SECTION - 7 - REGISTRO DELLE ISPEZIONI E DELLE	

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
RIPARAZIONI	
ELENCO DELLE FIGURE	
2-1. Identificazione della macchina - 600AJ	2-10
2-2. Identificazione della macchina - 600A	2-11
2-3. Schema dell'ispezione completa quotidiana	2-12
2-4. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 1 di 3	2-13
2-5. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 2 di 3	2-14
2-6. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 3 di 3	2-15
3-1. Stazione di comando a terra	3-3
3-2. Quadro spie dei comandi a terra	3-6
3-3. Spia di guasto e pulsante di prova	3-8
3-4. Consolle di comando della piattaforma	3-10
3-5. Quadro spie dei comandi della piattaforma	3-15
4-1. Posizione corrispondente alla stabilità minima in avanti	4-4
4-2. Posizione corrispondente alla stabilità minima all'indietro	4-5
4-3. Pendenza e pendenza trasversale	4-7
4-4. Posizionamento del montante del braccio - foglio 1 di 2	4-11

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA	SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
4-5. Posizionamento del montante del braccio - foglio 2 di 2	4-12	6-8. Punti di lubrificazione e manutenzione	6-17
4-6. Punti di collegamento della barra di traino - numeri di matricola antecedenti ad 81836.	4-14	6-9. Gruppo bloccaggio del filtro	6-34
4-7. Punti di collegamento della barra di traino - numeri di matricola da 81836 ad oggi	4-15		
4-8. Mozzo di trasmissione disinnestato	4-16		
4-9. Bloccaggio della macchina.	4-21		
4-10. Diagramma di sollevamento	4-22		
4-11. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ	4-23		
4-12. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ	4-24		
4-13. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ	4-25		
4-14. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ	4-26		
6-1. Ubicazione numeri di matricola.	6-10		
6-2. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Deutz - foglio 1 di 2	6-11		
6-3. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Deutz - foglio 2 di 2	6-12		
6-4. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Ford - foglio 1 di 2	6-13		
6-5. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Ford - foglio 2 di 2	6-14		
6-6. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Caterpillar - foglio 1 di 2	6-15		
6-7. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Caterpillar - foglio 2 di 2	6-16		

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA	SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO	PAGINA
ELENCO DELLE TABELLE			
1-1	Distanza operativa minima	1-6	
2-1	Tabella di ispezione e manutenzione	2-3	
4-1	Legenda degli adesivi per 600A.	4-27	
4-2	Legenda degli adesivi per 600AJ.	4-31	
6-1	Dati tecnici operativi	6-2	
6-2	Capacità	6-3	
6-3	Specifiche Continental TMD27.	6-3	
6-4	Specifiche Ford LRG-423.	6-4	
6-5	Specifiche Ford LRG-425.	6-4	
6-6	Specifiche Deutz F4M1011F/F4M2011	6-5	
6-7	Caterpillar 3044C	6-5	
6-8	GM 3,0 I	6-6	
6-9	Specifiche pneumatici	6-6	
6-10	Dimensioni	6-7	
6-11	Requisiti delle coppie di serraggio.	6-7	
6-12	Specifiche olio idraulico	6-8	
6-13	Dati tecnici Mobilfluid 424	6-8	
6-14	Specifiche Mobil DTE 13M.	6-9	
6-15	Specifiche Exxon Univis HVI 26.	6-9	
6-16	Peso elementi che determinano la stabilità.	6-10	
6-17	Specifiche di lubrificazione	6-18	
6-18	Tabella delle coppie di serraggio delle ruote - 9 dadi ad aletta	6-29	
7-1	Registro delle ispezioni e delle riparazioni.	7-1	

INDICE

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO

PAGINA

SEZIONE - PARAGRAFO, ARGOMENTO

PAGINA

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

SEZIONE 1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

Questa sezione illustra le precauzioni necessarie al funzionamento 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 (Service and Maintenance Manual); tale programma va seguito scrupolosamente.

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

Per ulteriori informazioni relative a sicurezza, addestramento, ispezione, manutenzione, applicazione e funzionamento, contattare la JLG Industries, Inc. ("JLG").

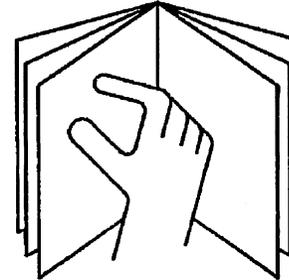
⚠ AVVERTENZA

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

- Leggere attentamente il manuale prima di usare la macchina.



- Usare la macchina solo dopo un addestramento completo da parte del personale autorizzato.
- L'uso della macchina è consentito esclusivamente a personale autorizzato e qualificato.

SEZIONE 1 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente e rispettare tutte le indicazioni di PERICOLO, AVVERTENZA ed ATTENZIONE e le istruzioni operative riportate sulla macchina e nel manuale.
- Usare la macchina per applicazioni che rientrino tra quelle previste dalla 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 al funzionamento della macchina.

Ispezione del posto di lavoro

- Prima di usare la macchina, l'operatore deve prendere le necessarie precauzioni al fine di evitare qualsiasi pericolo sul posto di lavoro.
- Non azionare né sollevare la piattaforma su autocarri, rimorchi, vagoni ferroviari, imbarcazioni in acqua, impalcature o simili, a meno che la JLG non abbia approvato l'operazione per iscritto.
- Usare la macchina in ambienti pericolosi solo previa approvazione della JLG.
- Assicurarsi che il terreno sia in grado di sopportare il carico massimo indicato sugli adesivi presenti sulla macchina.
- È possibile mettere in funzione la macchina ad una temperatura compresa tra -20 e +40 °C (tra 0 e 104 °F). Con-

sultare la JLG per i valori relativi al funzionamento della macchina a temperature non comprese nella gamma indicata.

Ispezione della macchina

- Usare la macchina solo dopo aver eseguito le ispezioni e le verifiche funzionali. Per ulteriori istruzioni, consultare la Sezione 2 del presente manuale.
- Azionare la macchina solo dopo aver eseguito tutti gli interventi di assistenza e manutenzione previsti dai requisiti specificati nel manuale di intervento e manutenzione (Service and Maintenance Manual).
- Assicurarsi che l'interruttore a pedale e tutti gli altri dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. Eventuali modifiche a tali dispositivi costituiscono una violazione delle norme di sicurezza.

AVVERTENZA

È POSSIBILE APPORTARE EVENTUALI MODIFICHE O ALTERAZIONI DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO AEREA ESCLUSIVAMENTE PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PRODUTTORE

- Non azionare macchine i cui cartelli o adesivi indicanti norme di sicurezza o istruzioni siano illeggibili o assenti.
- 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.

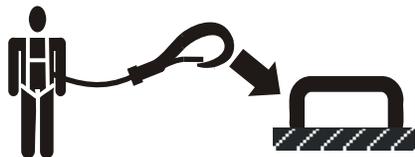
1.3 FUNZIONAMENTO

Informazioni generali

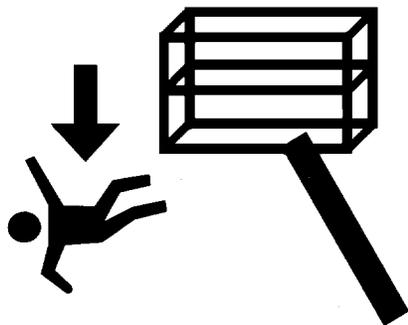
- Usare la macchina esclusivamente per elevare il personale con i relativi attrezzi ed attrezzature.
- Non azionare una macchina guasta. Se si verifica un guasto, spegnere la macchina.
- Non spostare bruscamente gli interruttori o le leve di comando da una posizione a quella opposta passando dalla posizione 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.
- Non lasciare i cilindri idraulici completamente estesi o retratti prima dello spegnimento della macchina o per periodi di tempo prolungati.
- 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 della 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.
- Sono vietati i materiali di consumo o gli attrezzi che sporgono dalla piattaforma, a meno che non si ottenga l'approvazione della JLG.
- 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 spingere, tirare né usare le funzioni del braccio di una macchina bloccata o disattivata. Tirare l'unità esclusivamente in corrispondenza delle sporgenze di bloccaggio dello chassis.
- Non appoggiare il braccio o la piattaforma contro eventuali strutture per stabilizzare la piattaforma o sostenere le strutture stesse.
- Prima di allontanarsi dalla macchina, sistemare adeguatamente il braccio e scollegare completamente l'alimentazione.

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 ad un punto di attacco predisposto sulla piattaforma. Fissare una (1) sola cima per ciascun punto di attacco.



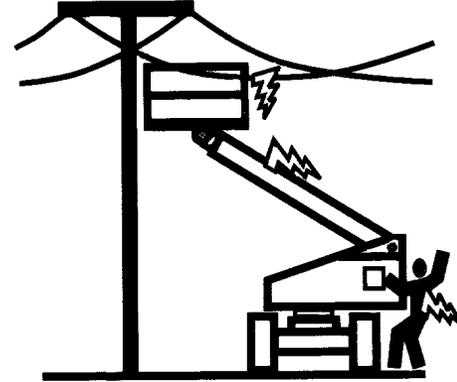
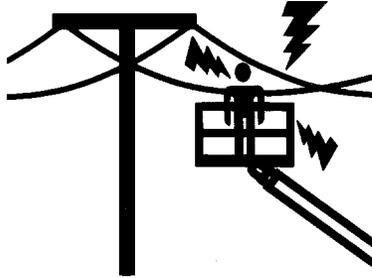
- Prima di usare la macchina, assicurarsi che tutti i cancelli siano chiusi e fissati nella posizione corretta.



- Tenere entrambi i piedi ben saldi sul pavimento della piattaforma. Non sistemare sulla piattaforma scale, scatole, gradini, assi o articoli simili per aumentarne il raggio d'azione.
- Non usare il gruppo braccio per salire sulla piattaforma o scenderne.
- Prestare la massima attenzione quando si entra nella piattaforma o se ne esce. Assicurarsi che il braccio sia completamente abbassato. Può essere necessario azionare i comandi della funzione telescopica di estensione per avvicinare la piattaforma al suolo, in modo da poter scendere o salire. Stare rivolti verso la macchina e mantenere "tre punti di contatto" con essa, facendo in modo che entrambe le mani ed un piede, oppure una mano ed entrambi i piedi si trovino a contatto con la macchina quando si entra e si esce.

Pericoli di elettrocuzione

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



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

SEZIONE 1 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Tabella 1-1. Distanza operativa minima

Gamma di tensione (da fase a fase)	DISTANZA OPERATIVA MINIMA in metri (Ft)
Da 0 a 50 kV	3 (10)
Da oltre 50 kV a 200 kV	5 (15)
Da oltre 200 kV a 350 kV	6 (20)
Da oltre 350 kV a 500 kV	8 (25)
Da oltre 500 kV a 750 kV	11 (35)
Da oltre 750 kV a 1000 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 ed attrezzature, e linee elettriche o apparecchiature sotto tensione fino a 50.000 volt. È necessario aggiungere 30 cm (1 ft) per ciascun incremento pari o inferiore a 30.000 volt.
- 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

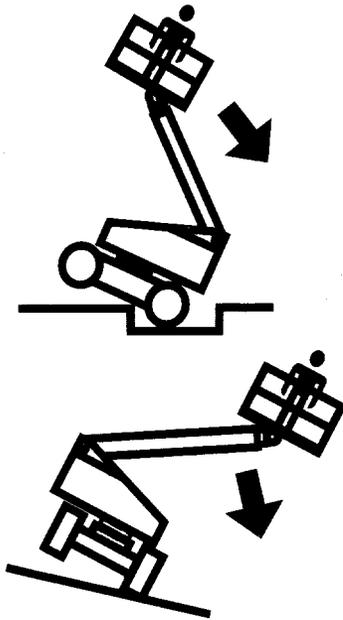
qualificata in accordo con le normative aziendali, locali e governative riguardanti lo svolgimento di lavori in prossimità di apparecchiature sotto tensione.



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.



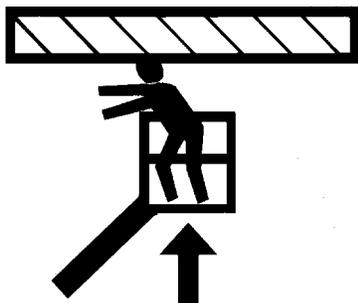
- Non sollevare la piattaforma né guidare la macchina con la piattaforma sollevata su superfici inclinate, irregolari o morbide.
- Prima di guidare su pavimenti, ponti, autocarri ed altre superfici, verificarne i valori massimi di portata.
- Non superare la portata massima della piattaforma. Distribuire i carichi uniformemente sul pavimento della piattaforma.
- Non sollevare la piattaforma né guidare la macchina con la piattaforma sollevata se non si trova su una superficie solida ed orizzontale e non è sostenuta uniformemente.
- Tenere lo chassis della macchina ad una distanza minima di 0,6 m (2 ft) da buche, asperità, discese, ostacoli, detriti, fori nascosti ed altri potenziali pericoli presenti sul pavimento o sulla superficie.
- 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 usare la macchina se la velocità del vento supera i 12,5 m/s (28 mph).
- 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 estensioni della pedana o prolunghe non autorizzate.

SEZIONE 1 - PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- 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 e far scendere il personale dalla piattaforma, usare gru, autocarri di sollevamento a forche o altre attrezzature adeguate.

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.
- Regolare la velocità di spostamento sulla base delle seguenti condizioni: superficie del terreno, traffico, visibilità, pendenza, ubicazione del personale ed altri fattori che possono causare scontri o lesioni.
- 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 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 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE RELATIVE A SICUREZZA / PERICOLI

- 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 lo chassis dal contatto diretto con gli spruzzi di goccioline ed i detriti generati da tali operazioni.
- Non effettuare il rifornimento della macchina quando il motore è in funzione.
- Il fluido delle batterie è estremamente corrosivo; assicurarsi che non entri in contatto con la pelle o gli indumenti.
- Caricare le batterie esclusivamente in un'area ben ventilata.

SEZIONE 2. RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED 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

La 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.

CONSTATARE

LA JLG INDUSTRIES, INC. DEFINISCE TECNICO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO DALLA FABBRICA UNA PERSONA CHE ABBA COMPLETATO, CON ESITO POSITIVO, LA SCUOLA DI ADDESTRAMENTO PER L'ASSISTENZA JLG (JLG SERVICE TRAINING SCHOOL) RELATIVAMENTE AL MODELLO JLG IN OGGETTO.

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

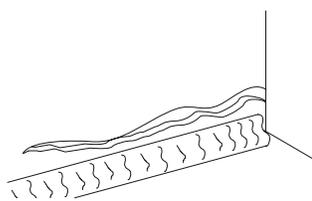
Tabella 2-1. Tabella di ispezione e manutenzione

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 (Operator and Safety Manual)
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 (Service and Maintenance Manual) 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 (Service and Maintenance Manual) 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 autorizzato dalla fabbrica	Manuale di intervento e manutenzione (Service and Maintenance Manual) e relativo modulo di ispezione JLG
Manutenzione preventiva	Agli intervalli specificati nel manuale di intervento e manutenzione (Service and Maintenance Manual).	Proprietario, concessionario oppure utente	Meccanico JLG qualificato	Manuale di intervento e manutenzione
NOTA: i moduli di ispezione sono disponibili presso la JLG. Eseguire le ispezioni dietro consultazione del Manuale di intervento e manutenzione (Service and Maintenance Manual).				

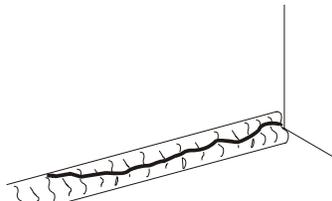
Ispezione preliminare per l'avviamento

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. **Struttura** – Ispezionare la macchina e verificare l'eventuale presenza di cavità, danni, incrinature del metallo di saldatura o di base o altri problemi.



Incrinatura del metallo di base



Incrinatura della saldatura

3. **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.
4. **Manuali d'uso e di sicurezza** – Assicurarsi che nel vano resistente all'azione degli agenti atmosferici siano pre-

senti i seguenti manuali: Manuale d'uso e di sicurezza, Manuale di sicurezza EMI (EMI Safety Manual, solo negli USA) e Manuale delle responsabilità ANSI (ANSI Manual of Responsibilities, solo negli USA).

5. **Ispezione "completa"** – Consultare la Figura 2-3.
6. **Batteria** – Effettuare la carica secondo necessità.
7. **Carburante** (macchine con motore a combustione) – Aggiungere il carburante appropriato, secondo necessità.
8. **Olio idraulico** – Effettuare il controllo del livello. Assicurarsi che venga rabboccato secondo necessità.
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, SPEGNERLA IMMEDIATAMENTE. AVVERTIRE DEL PROBLEMA IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE. USARE LA MACCHINA ESCLUSIVAMENTE IN SEGUITO A DICHIARAZIONE DI SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO.

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 attivato il pulsante di Arresto di emergenza.
3. Con la piattaforma nella posizione di trasporto (riposo), eseguire le operazioni indicate.
 - a. Guidare la macchina su una pendenza non superiore alla capacità nominale di funzionamento in pendenza ed arrestarla per verificare il corretto funzionamento dei freni.
 - b. Verificare il corretto funzionamento dell'allarme del sensore di inclinazione.

2.3 VERIFICA FUNZIONALE DELL'INTERRUTTORE DI FINE CORSA

AVVERTENZA

PER EVITARE RIBALTAMENTI DELLA MACCHINA, NON USARLA SE LA COMMUTAZIONE DEL BRACCIO A TORRE NON È IN SEQUENZA.

SE IL BRACCIO A TORRE SI ABBASSA MENTRE È ESTESO MEDIANTE LA FUNZIONE TELESCOPICA, SPEGNERE LA MACCHINA E RIVOLGERSI AD UN TECNICO AUTORIZZATO DELLA JLG.

SE LA FUNZIONE TELESCOPICA DEL BRACCIO A TORRE SI ATTIVA QUANDO NON È COMPLETAMENTE ELEVATO, SPEGNERE LA MACCHINA E RIVOLGERSI AD UN TECNICO AUTORIZZATO DELLA JLG.

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

PER EVITARE RIBALTAMENTI IN CASO DI GUASTO DELLA COMMUTAZIONE DEL BRACCIO A TORRE:

— **ABBASSARE LA PIATTAFORMA FINO AL LIVELLO DEL SUOLO MEDIANTE LE FUNZIONI DI SOLLEVAMENTO E TELESCOPICHE DEL BRACCIO PRINCIPALE.**

— **PRIMA DI CONTINUARE AD USARE LA MACCHINA, FAR RIPARARE IL GUASTO DA UN TECNICO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO DELLA JLG.**

AVVERTENZA

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

1. Controllare le valvole idrauliche della camma per l'azionamento sequenziale del braccio. Sollevare, estendere, retrarre ed abbassare il braccio a torre, per verificare che il funzionamento sia regolare e corretto.

NOTA: *eseguire i controlli prima dai comandi a terra, quindi dai comandi della piattaforma.*

2. Azionare la macchina mediante il comando a terra.

3. Portare il BRACCIO CON FUNZIONE TELESCOPICA A TORRE nella posizione di estensione. Se il BRACCIO A TORRE non è completamente elevato, la funzione telescopica non si aziona (affinché sia possibile estendere il BRACCIO CON FUNZIONE TELESCOPICA A TORRE, si deve trovare a circa 13 gradi dalla verticale).
4. Portare il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE nella posizione di sollevamento e mantenerlo fino a quando non si solleva completamente. Portare il BRACCIO CON FUNZIONE TELESCOPICA A TORRE nella posizione di estensione e mantenerlo fino a quando il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE non è completamente esteso.
5. Dopo avere effettuato tale operazione, abbassare l'APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE. Il BRACCIO A TORRE deve ABBASSARSI esclusivamente se è completamente ritratto.
6. Portare il BRACCIO CON FUNZIONE TELESCOPICA A TORRE nella posizione di retrazione e retrarre completamente il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE. Abbassare completamente il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE. Montante in posizione verticale. Se, con la macchina in posizione di riposo, il braccio a torre non si trova sul fine corsa, significa che il montante è inclinato. Consultare la Sezione 4, Procedura di sincronizzazione del braccio, nel Manuale di intervento (Service Manual).

AVVERTENZA

PER EVITARE RIBALTAMENTI, NON USARE LA MACCHINA SE LA COMUTAZIONE DEL BRACCIO A TORRE NON È IN SEQUENZA (QUESTA AVVERTENZA È ATTINENTE AI MODELLI A)

NOTA: per le regolazioni, consultare il Manuale di intervento (*Service Manual*) - *Regolazioni dell'interruttore di fine corsa.*

7. Controllare l'interruttore di fine corsa di elevazione come descritto di seguito.

Interruttore di fine corsa dell'angolo del braccio principale.

- a. Sollevare il braccio fino a 5 gradi al di sopra del livello orizzontale. A questo punto si dovrebbe attivare l'interruttore di fine corsa.
- b. Abbassare il braccio principale fino a quando l'interruttore di fine corsa non si ripristina. Deve avvenire quando si trova a 4-9 gradi al di sotto del livello orizzontale.

NOTA: è necessario sistemare l'indicatore dell'angolo tra il perno dell'articolazione del braccio principale ed il punto di collegamento del cilindro di sollevamento del braccio principale, sul braccio di base. Per controllare l'attivazione dell'interruttore di fine corsa dell'angolo del braccio principale, usare la spia di prova del terminale n. 24 nella scatola terminali principale. Prima di poter attivare l'inter-

ruttore dell'angolo del braccio principale, è necessario ripristinare l'interruttore dell'angolo dell'apparecchio di sollevamento a torre.

Interruttore di fine corsa dell'angolo del braccio a torre.

- a. Posizionare la macchina su una superficie orizzontale.
- b. Usando come riferimento il fondo del montante ed il suolo, sollevare il braccio a torre di 101,6-106,6 cm (40-42 in) oltre la posizione di riposo. A questo punto si deve attivare l'interruttore di fine corsa dell'angolo del braccio a torre.
- c. Abbassare il braccio a torre di 63,5-76,2 cm (25-30 in) rispetto al punto in cui si è attivato l'interruttore. A questo punto si dovrebbe ripristinare l'interruttore.

NOTA: per controllare l'attivazione dell'interruttore di fine corsa dell'angolo del braccio a torre, usare la spia di prova del terminale n. 43 nella scatola terminali principale.

8. Controllare l'interruttore di fine corsa di capacità come descritto di seguito.

Interruttore di lunghezza del braccio principale.

- a. Sollevare il braccio principale fino a quando non raggiunge una posizione approssimativamente orizzontale.

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

- b. Usare la funzione telescopica per estendere il braccio fino a quando non si accende la spia di 230 kg (500 lb) (per posizionare correttamente il braccio, può essere necessario l'uso dell'alimentazione ausiliaria).
- c. Contrassegnare la posizione del riporto antiusura sul braccio volante principale.
- d. Usare la funzione telescopica per estendere completamente il braccio principale.
- e. Misurare la distanza tra il contrassegno sul braccio volante ed il riporto antiusura. Il risultato deve essere compreso tra 317,5 e 322,6 cm (tra 125 e 127 in).

Interruttore dell'angolo del braccio principale.

- a. Sollevare il braccio principale fino a quando non raggiunge una posizione approssimativamente orizzontale.
- b. Usare la funzione telescopica per estendere il braccio fino a quando non si accende la spia di 230 kg (500 lb) (per posizionare correttamente il braccio, può essere necessario l'uso dell'alimentazione ausiliaria).
- c. Sollevare il braccio principale fino a quando non si accende la spia di 450 kg (1000 lb). A questo

punto, l'angolo del braccio deve essere pari a 55-60 gradi.

- d. Abbassare il braccio principale fino a quando non si accende la spia di 230 kg (500 lb). A questo punto, l'angolo del braccio deve essere pari a 45-50 gradi.

NOTA: *se si rende necessario cambiare le impostazioni dell'interruttore di fine corsa, controllare nuovamente che la spia di 230 kg (500 lb) si accenda a 45-50 gradi durante l'abbassamento.*

- 9. Sollevare, estendere, retrarre ed abbassare il braccio principale. Controllare che il funzionamento avvenga in modo regolare.
- 10. Ruotare la piattaforma girevole a SINISTRA e a DESTRA di almeno 45 gradi. Verificare che lo spostamento avvenga in modo regolare.

NOTA: *il punto 11 riguarda esclusivamente le macchine dotate di sensore di inclinazione esterno.*

- 11. Con l'aiuto di un assistente addetto al monitoraggio della spia di inclinazione CHASSIS NON ORIZZONTALE, situata sulla consolle di comando della piattaforma, attivare manualmente tale spia comprimendo una delle relative tre molle di montaggio. Se la spia non si accende, spegnere la macchina e rivolgersi ad un tecnico di assistenza qualificato prima di riprenderne l'uso.

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

NOTA: *il punto 12 riguarda le macchine dotate di sensore di inclinazione interno.*

12. Controllare il funzionamento della spia chassis non orizzontale, situata sulla consolle di comando della piattaforma, guidando la macchina, in posizione orizzontale rispetto al suolo, su una salita adeguata, con pendenza di almeno 5°. Mentre la macchina è sul percorso in salita, controllare la spia di chassis non orizzontale. Se la spia non si accende, riportare la macchina su una superficie orizzontale, spegnerla e rivolgersi ad un tecnico qualificato prima di riprenderne l'uso.

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

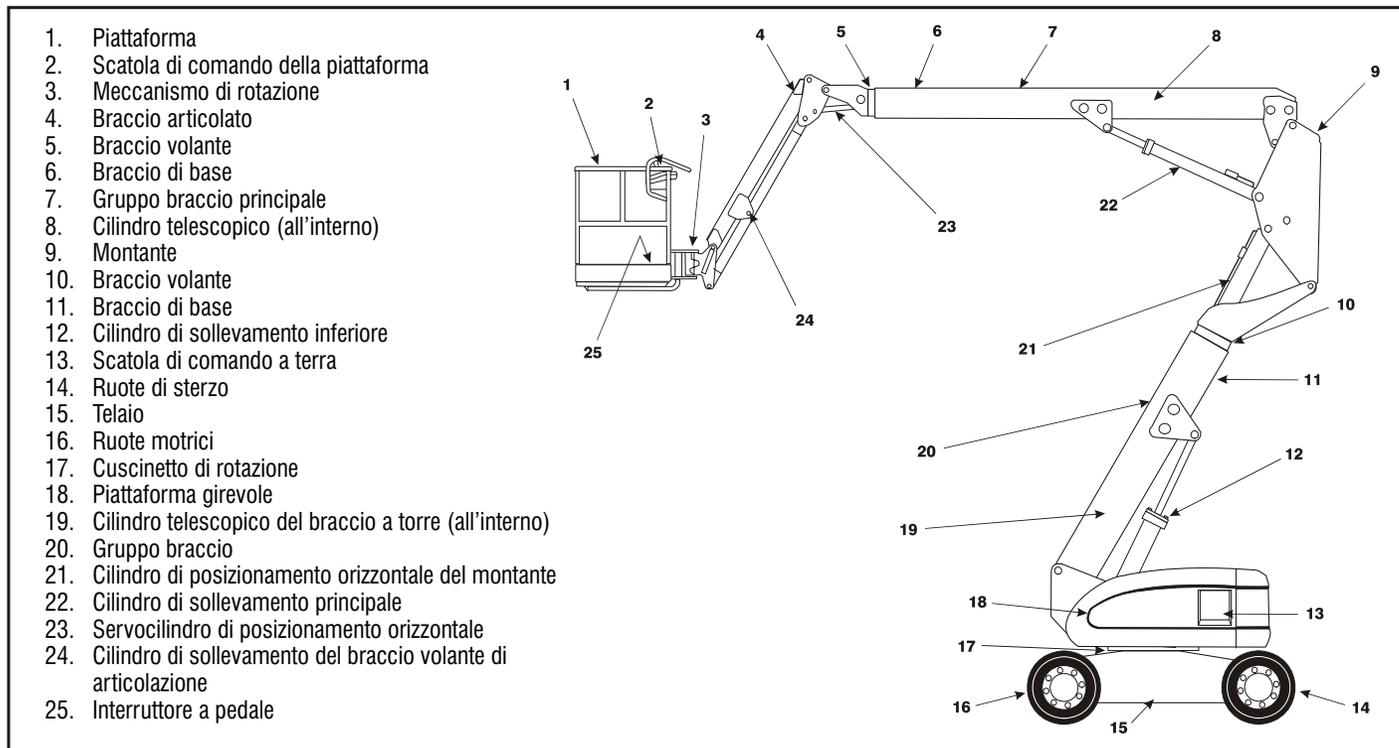


Figura 2-1. Identificazione della macchina - 600AJ

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

1. Piattaforma
2. Scatola di comando della piattaforma
3. Meccanismo di rotazione
4. Braccio volante
5. Braccio di base
6. Gruppo braccio principale
7. Cilindro telescopico (all'interno)
8. Montante
9. Braccio volante
10. Braccio di base
11. Cilindro di sollevamento inferiore
12. Scatola di comando a terra
13. Ruote di sterzo
14. Telaio
15. Ruote motrici
16. Cuscinetto di rotazione
17. Piattaforma girevole
18. Cilindro telescopico del braccio a torre (all'interno)
19. Gruppo braccio
20. Cilindro di posizionamento orizzontale del montante
21. Cilindro di sollevamento principale
22. Servocilindro di posizionamento orizzontale
23. Interruttore a pedale

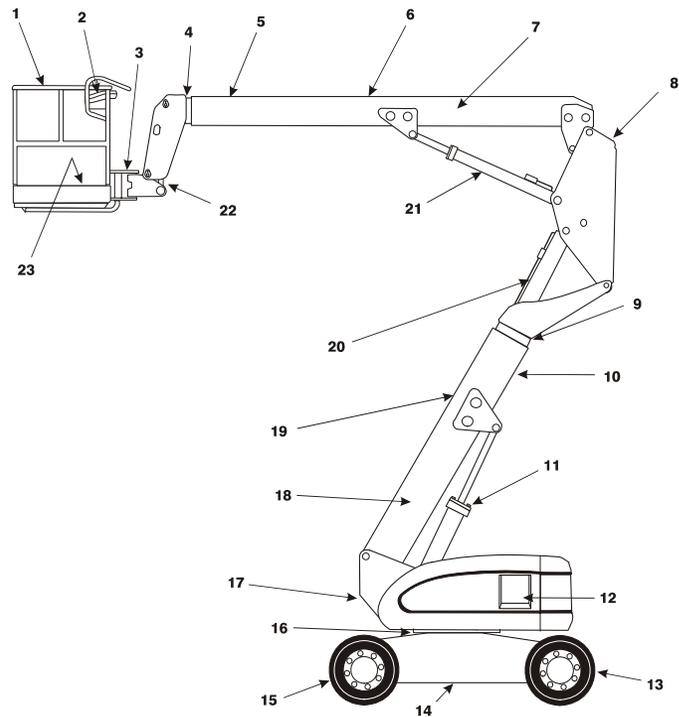


Figura 2-2. Identificazione della macchina - 600A

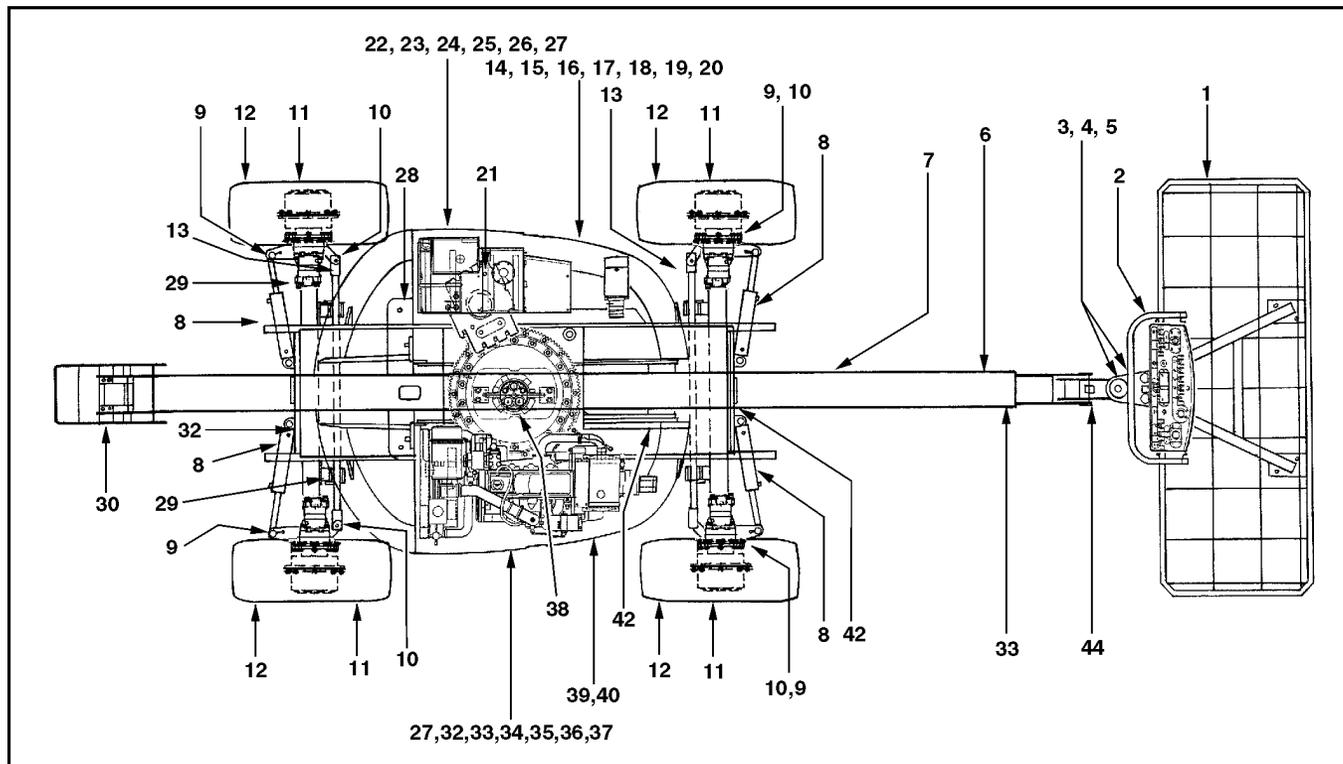


Figura 2-3. Schema dell'ispezione completa quotidiana

Informazioni generali

Iniziare l'ispezione "completa" dal punto 1, come indicato nello schema. Continuare procedendo verso destra (in senso antiorario guardando dall'alto) controllando ciascun punto in sequenza relativamente alle condizioni elencate nell'"Elenco di controllo dell'ispezione completa".

⚠ AVVERTENZA

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

CONSTATARE

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 - interruttori e leve di comando tornano nella posizione neutra e sono fissati saldamente; adesivi/cartelli fissati saldamente e leggibili; contrassegni di comando leggibili.
3. Meccanismo di rotazione - vedi Nota.
4. Valvola di comando del movimento del meccanismo di rotazione - vedi Nota.
5. Braccio articolato - vedi Nota.
6. Interruttore di fine corsa a doppia capacità - braccio libero di muoversi e privo di sporcizia e grasso.
7. Guida dei cavi - vedi Nota.
8. Gruppo cilindro dello sterzo - vedi Nota.
9. Fusello - segni evidenti di lubrificazione corretta. Vedi Nota.
10. Motore di trasmissione e freno - vedi Nota.
11. Mozzo di trasmissione - vedi Nota.

Figura 2-4. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 1 di 3

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

12. Gruppo ruota/pneumatico - nessun dado ad aletta allentato o mancante. Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi. Ispezionare le ruote dal punto di vista di danni e corrosione.
13. Tirante e leverismo dello sterzo (2 assi sterzanti) - sporgenze delle estremità del tirante bloccate.
14. Dispositivo di blocco della piattaforma girevole - funzionante.
15. Pompa di alimentazione ausiliaria - vedi Nota.
16. Valvola di comando (vano del serbatoio) - vedi Nota.
17. Cuscinetto della piattaforma girevole e pignone - nessun bullone allentato ed assenza di gioco tra cuscinetto e struttura.
18. Alloggiamento del filtro di pressione media dell'olio idraulico - fissato saldamente.
19. Alloggiamento del filtro dell'olio idraulico di ritorno - fissato saldamente.
20. Discesa manuale - vedi Nota.
21. Serbatoio del GPL (se presente) - vedi Nota.
22. Alimentazione dell'olio idraulico - livello dell'olio in corrispondenza della spia come specificato (controllare il livello con l'olio freddo, gli impianti spenti, la macchina in posizione di riposo). Tappo in posizione e fissato saldamente.
23. Sfiatoio dell'olio idraulico - elemento in posizione, non ostruito, privo di segni di traboccamento.
24. Comandi a terra - interruttori funzionanti, adesivi fissati saldamente e leggibili.
25. Alimentazione del carburante - tappo di rifornimento del carburante fissato saldamente. Serbatoio - vedi Nota.
26. Motore di trasmissione della rotazione e freno - vedi Nota.
27. Sportello e dispositivi di chiusura - sportello del cofano e dispositivi di chiusura funzionanti.
28. Valvola della camma fluttuante (se presente) - vedi Nota.

Figura 2-5. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 2 di 3

SEZIONE 2 - RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE, PREPARAZIONE ED ISPEZIONE DELLA MACCHINA

- 29. Cilindro dell'assale fluttuante (se presente) - vedi Nota.
- 30. Interruttore di fine corsa a doppia capacità ed interruttore generale di fine corsa orizzontale - privo di danni, braccio libero di muoversi e privo di sporczia e grasso.
- 31. Assale fluttuante (se presente) - vedi Nota.
- 32. Filtro dell'aria del motore - elemento pulito.
- 33. Batteria - livello di elettrolito corretto, cavi fissati saldamente, priva di danni visibili o corrosione.
- 34. Alimentazione dell'olio motore - segno di 'pieno' sull'astina di livello, tappo di rifornimento fissato saldamente.
- 35. Silenziatore ed impianto di scarico - vedi Nota.
- 36. Pompa idraulica - vedi Nota.
- 37. Perno dell'articolazione del supporto motore - vedi Nota.
- 38. Snodo idraulico - vedi Nota.
- 39. Serbatoio del GPL (se presente) - vedi Nota.
- 40. Valvole di riduzione - vedi Nota.
- 41. Braccio a torre/montante - riporti antiusura fissati saldamente. Tutti i cilindri - alberi all'estremità dello stelo e della canna fissati saldamente. Montante in posizione verticale. Se, con la macchina in posizione di riposo, il braccio a torre non si trova sul fine corsa, significa che il montante è inclinato.
- 42. Telaio - vedi Nota.
- 43. Sezioni del braccio principale - riporti antiusura fissati saldamente. Tutti i cilindri - alberi all'estremità dello stelo e della canna fissati saldamente.
- 44. Perno dell'articolazione della piattaforma - vedi Nota.

Figura 2-6. Punti di ispezione completa quotidiana - foglio 3 di 3

SEZIONE 3. COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

3.1 INFORMAZIONI GENERALI

CONSTATARE

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: tutte le macchine sono dotate di quadri di comando; le funzioni di comando sono indicate da simboli. Sulle macchine ANSI, per i simboli e le funzioni corrispondenti, consultare l'adesivo situato sulla protezione della scatola di comando, di fronte alla scatola stessa, o in corrispondenza dei comandi a terra.

NOTA: i quadri delle spie usano 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.

Comandi a terra

(vedi Figura 3-1., Stazione di comando a terra)

NOTA: se presente, è necessario mantenere l'interruttore Attivazione verso il basso per poter azionare le funzioni di: braccio principale con funzione telescopica, sollevamento del braccio a torre, rotazione, sollevamento del braccio principale, 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.

2. Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma

Questo interruttore, a tre posizioni, consente all'operatore di compensare le eventuali imprecisioni del sistema automatico di posizionamento orizzontale.

3. Braccio articolato (se presente)

Questo interruttore consente di sollevare ed abbassare il braccio articolato.

NOTA: quando l'interruttore di alimentazione/arresto di emergenza si trova nella posizione di ATTIVAZIONE ed il motore non è in funzione, si attiva un allarme sonoro che indica che l'impianto di accensione è inserito.

ATTENZIONE

QUANDO LA MACCHINA È SPENTA, L'INTERRUTTORE DI ARRESTO DI EMERGENZA/PRINCIPALE DEVE ESSERE NELLA POSIZIONE DI DISATTIVAZIONE PER EVITARE CHE LA BATTERIA SI SCARICHI.

NOTA: nelle macchine con motori a gasolio, se la spia della candela è accesa (gialla), attendere che si spenga prima di far girare il motore.

4. Interruttore di alimentazione/arresto di emergenza

Per attivare l'impianto di accensione del motore e l'alimentazione dell'impianto elettrico, tirare verso l'esterno l'INTERRUTTORE DI ATTIVAZIONE-DISATTIVAZIONE DI ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA. Per spegnere il motore ed interrompere l'alimentazione dei comandi, premere lo stesso interruttore verso l'interno. Per azionare la macchina con i comandi a terra o i comandi della piattaforma, tirare verso l'esterno l'interruttore di arresto di emergenza dei comandi a terra. Ciò consente al personale non esperto del funzionamento dell'apparecchio di sollevamento, ma che riconosce l'interruttore di arresto di emergenza, di spegnere completamente la macchina in situazioni di emergenza. Allo stesso scopo si può usare anche l'interruttore principale a chiave.

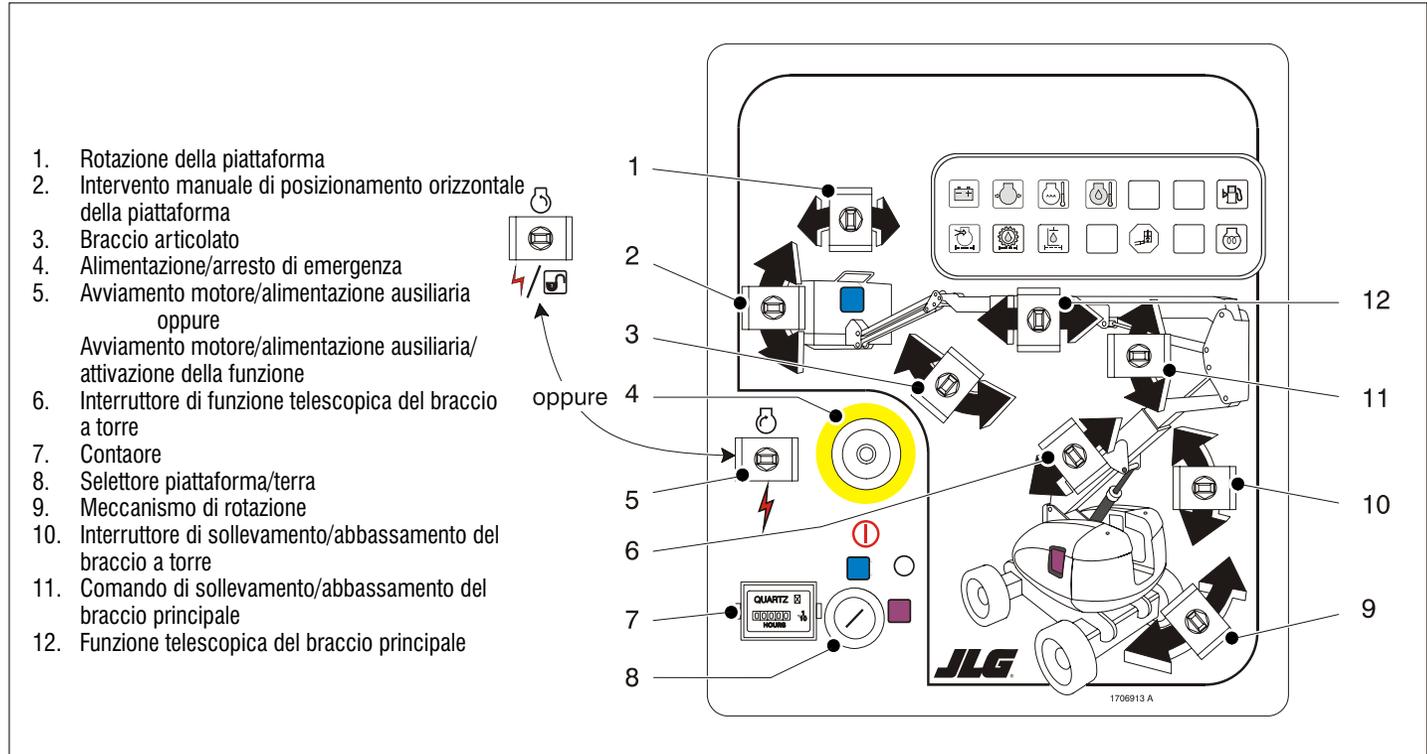


Figura 3-1. Stazione di comando a terra

SEZIONE 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

5. Interruttore di avviamento motore/alimentazione ausiliaria

oppure

Avviamento motore/alimentazione ausiliaria/attivazione della funzione.



Per avviare il motore è necessario tenere l'interruttore verso L'ALTO fino a quando il motore non si avvia.



Per servirsi dell'alimentazione ausiliaria, è necessario tenere PREMUTO l'interruttore durante l'intero periodo di impiego della pompa ausiliaria. È possibile usare l'alimentazione ausiliaria esclusivamente a motore fermo.



Se presente, l'interruttore va tenuto VERSO IL BASSO, con il motore in funzione, per abilitare tutti i comandi del braccio.

6. Interruttore di funzione telescopica del braccio a torre

Questo interruttore consente di sollevare ed abbassare il braccio a torre. La funzione è attivata solo quando il braccio a torre è completamente sollevato.

AVVERTENZA

PER EVITARE RIBALTAMENTI E GRAVI LESIONI, AZIONARE LA MACCHINA SOLO SE LE FUNZIONI DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO E TELESCOPICHE DEL BRACCIO A TORRE FUNZIONANO SECONDO LA SEQUENZA PRECEDENTEMENTE DESCRITTA.

7. Contaore

Indica il tempo di uso della macchina con il motore in funzione. Registra solo le ore di funzionamento del motore, in quanto è collegato al circuito di pressione dell'olio del motore. Il contaore indica fino a 9.999,9 ore e non può essere azzerato.

8. Selettore piattaforma/terra

Portando questo SELETTORE a chiave PIATTAFORMA/TERRA a tre posizioni, con posizione centrale di disattivazione, nella posizione PIATTAFORMA, si alimenta la consolle di comando della piattaforma. Quando l'interruttore si trova nella posizione TERRA, l'alimentazione della consolle di comando della piattaforma si interrompe; restano attivi solo i comandi del quadro di comando a terra.

NOTA: *quando il selettore piattaforma/terra è nella posizione centrale, l'alimentazione dei comandi di entrambe le stazioni operative si interrompe.*

9. Comando di rotazione

Consente una rotazione di 360 gradi continua della piattaforma girevole.

NOTA: *gli interruttori di sollevamento del braccio principale, sollevamento del braccio a torre, rotazione, posizionamento orizzontale della piattaforma, funzione telescopica del braccio principale, funzione telescopica del braccio a torre, meccanismo di rotazione della piattaforma ed alimentazione ausiliaria sono caricati a molla e tornano automaticamente nella posizione neutra quando li si rilascia.*

! AVVERTENZA

QUANDO SI AZIONA IL BRACCIO, ASSICURARSI CHE IL PERSONALE NON SOSTI ACCANTO O SOTTO LA PIATTAFORMA.

! AVVERTENZA

PER EVITARE LESIONI GRAVI, AZIONARE LA MACCHINA SOLO SE LE LEVE DI COMANDO O I COMMUTATORI CON LEVA A SCATTO CHE CONTROLLANO LO SPOSTAMENTO DELLA PIATTAFORMA, RILASCIANDOLI, TORNANO NELLA POSIZIONE DI DISATTIVAZIONE.

10. Interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio a torre

Questo interruttore consente di sollevare ed abbassare il braccio a torre. La funzione è attivata solo quando il braccio a torre è completamente represso (mediante la funzione telescopica).

11. Leva di comando di sollevamento del braccio principale

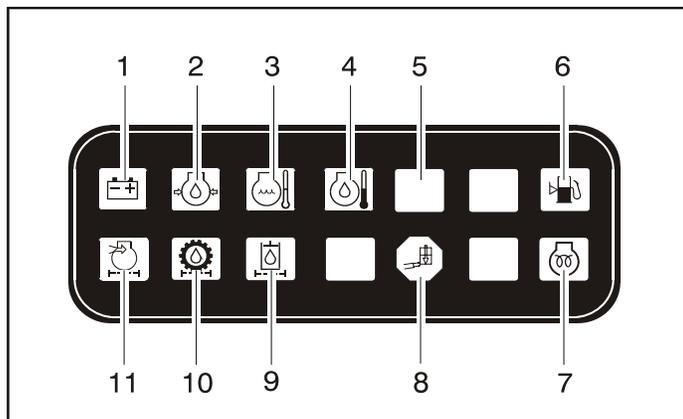
Consente di sollevare ed abbassare il braccio principale.

12. Comando del braccio principale con funzione telescopica

Per estendere e reprimere il braccio, posizionare il comando verso l'INTERNO o verso l'ESTERNO.

Quadro spie dei comandi a terra

(vedi Figura 3-2., Quadro spie dei comandi a terra)



- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Carica della batteria | 7. Candela |
| 2. Pressione dell'olio motore | 8. Sovraccarico della piattaforma |
| 3. Temperatura acqua motore | 9. Bypass del filtro idraulico |
| 4. Temperatura olio motore | 10. Bypass del filtro di trasmissione |
| 5. Spia di guasto del motore | 11. Bypass del filtro dell'aria del motore |
| 6. Livello del carburante basso | |

Figura 3-2. Quadro spie dei comandi a terra

1. Spia di carica della batteria

Quando si accende indica un problema nella batteria o nel circuito di carica; è necessario intervenire.

2. Spia della pressione dell'olio motore

Quando si accende indica un valore della pressione dell'olio motore inferiore alla norma; è necessario intervenire.

3. Spia della temperatura del liquido di raffreddamento del motore (Ford e Continental)

Quando si accende indica un valore della temperatura del liquido di raffreddamento del motore eccessivamente alto; è necessario intervenire.

4. Spia della temperatura dell'olio motore (Deutz)

Quando si accende indica un valore della temperatura dell'olio motore, che serve anche come liquido di raffreddamento del motore, eccessivamente alto, che rende necessario intervenire.

5. Spia di guasto del motore (motori Ford con numero di matricola compreso tra 48907 e 64249 - consultare la pagina di Identificazione del sistema ADE, all'inizio del manuale).

Indica che il modulo di comando del motore (ECM) ha rilevato un guasto nell'impianto elettronico di iniezione del carburante e che in tale modulo è stato impostato un codice diagnostico di guasto. Per le istruzioni relative ai codici di guasto ed al loro reperimento, consultare il Manuale di intervento (Service Manual).

Quando la chiave si trova nella posizione di attivazione allo scopo di svolgere una funzione di prova automatica, la spia di guasto si accende per 2-3 secondi.

6. Spia di livello basso del carburante

Quando si accende indica un livello del carburante pari o inferiore ad 1/8 della capacità del serbatoio. Quando la spia si accende per la prima volta, rimangono circa 15 litri di carburante disponibili.

7. Spia delle candele (gasolio)

Indica che le candele sono accese. Le candele si accendono automaticamente con il circuito di avviamento e rimangono in tale stato per circa sette secondi. Avviare il motore esclusivamente dopo lo spegnimento della spia.

8. Spia di sovraccarico della piattaforma (se presente)

Indica che la piattaforma è stata sovraccaricata.

9. Spia del filtro dell'olio idraulico (numeri di matricola antecedenti ad 84829)

Quando si accende indica un'eccessiva limitazione nel filtro dell'olio di ritorno, che deve essere sostituito.

10. Spia del filtro dell'olio della pompa di trasmissione (numeri di matricola antecedenti ad 84829)

Quando si accende indica che il filtro della pompa di carica limita eccessivamente il flusso e deve essere sostituito. Questa spia è dotata di sensore della temperatura integrato 21 °C (70 °F) per evitare falsi segnali quando la temperatura dell'olio idraulico è inferiore alla temperatura normale di funzionamento.

11. Spia del filtro dell'aria del motore (numeri di matricola antecedenti ad 84829)

Quando si accende indica un'eccessiva limitazione del flusso nel filtro dell'aria, che deve essere sostituito.

SEZIONE 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

12. Pulsante di prova dell'impianto EFI (motori Ford con numero di matricola compreso tra 48907 e 64249 - consultare la pagina di Identificazione del sistema ADE, all'inizio del manuale).

Tenendo premuto il pulsante di prova dell'impianto, situato sul lato della scatola di comando a terra, vengono visualizzati i codici diagnostici di guasto sul quadro delle relative spie.

di guasto ed al loro reperimento, consultare il Manuale di intervento (Service Manual).

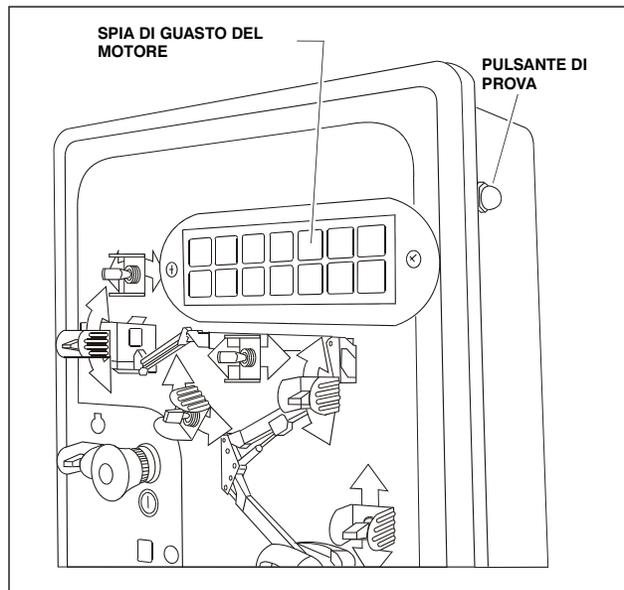


Figura 3-3. Spia di guasto e pulsante di prova

Stazione della piattaforma

(vedi Figura 3-4., Consolle di comando della piattaforma)

1. Selettore velocità di trasmissione/coppia

La macchina è dotata di un interruttore a due posizioni — la posizione in avanti consente la velocità e la coppia massime, fornendo regime quando si aziona il gruppo di comando. La posizione all'indietro consente di guidare la macchina con il motore a medio regime.

2. Selettore sterzo (se presente)

Se la macchina è dotata di due assi sterzanti, l'operatore può selezionare il sistema di sterzata. La posizione centrale dell'interruttore consente una sterzata convenzionale delle ruote anteriori, escludendo quelle posteriori. Questa posizione è per una guida normale a regime massimo. La posizione in avanti è per la sterzata "a granchio". In questa modalità gli assali anteriori e posteriori sterzano nella stessa direzione, consentendo allo chassis di muoversi lateralmente mentre procede in avanti. È possibile utilizzare questa modalità per posizionare la macchina in passaggi stretti o contro costruzioni. La posizione all'indietro è per la sterzata "coordinata". In questa modalità, gli assali anteriore e posteriore sterzano in direzioni opposte per ottenere la sterzata più

stretta possibile in caso di manovre in aree limitate.

Per sincronizzare nuovamente gli assali anteriore e posteriore, portare le ruote motrici posteriori nella posizione di marcia avanti selezionando sterzata "a granchio" o "coordinata", quindi selezionare sterzo anteriore (posizione centrale dell'interruttore) per azionare la funzione di sterzata normale.

3. Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma

Questo interruttore consente all'operatore di regolare la posizione orizzontale della piattaforma.

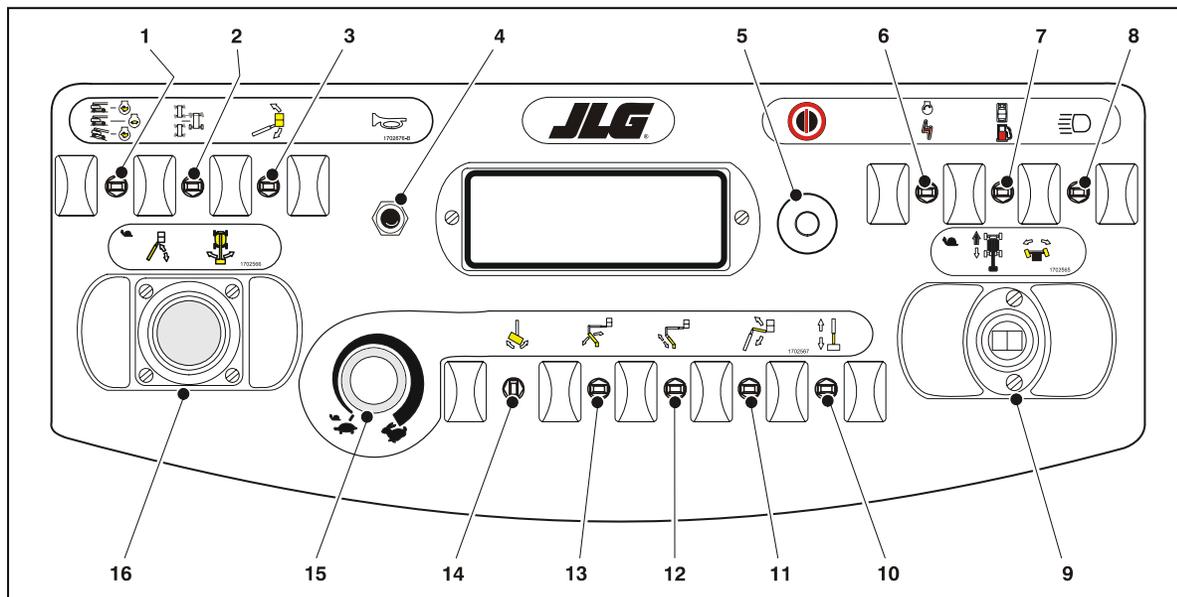
4. Clacson

Premendolo, si alimenta il clacson.

5. Alimentazione/arresto di emergenza

Quando l'interruttore di accensione è nella posizione di ATTIVAZIONE e l'interruttore di AVVIAMENTO MOTORE è spinto in avanti, un interruttore di ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA ed un commutatore separato di AVVIAMENTO MOTORE/ALIMENTAZIONE AUSILIARIA sulla consolle della piattaforma alimentano il solenoide del motorino di avviamento.

SEZIONE 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA



- | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|
| 1. Velocità di trasmissione | 5. Alimentazione/arresto di emergenza | 9. Trasmissione/sterzo | 13. Interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio a torre |
| 2. Selettore sterzo | 6. Alimentazione ausiliaria | 10. Braccio con funzione telescopica | 14. Rotazione della piattaforma |
| 3. Intervento manuale di posizionamento orizzontale della piattaforma | 7. Selettore carburante | 11. Braccio articolato | 15. Velocità di funzione |
| 4. Clacson | 8. Luci | 12. Interruttore di funzione telescopica del braccio a torre | 16. Sollevamento/rotazione del braccio principale |

Figura 3-4. Consolle di comando della piattaforma

6. Alimentazione ausiliaria

Quando è attivata, fornisce energia all'elettropompa idraulica (tenere l'interruttore in posizione di ATTIVAZIONE durante l'intero uso della pompa ausiliaria).

Tale pompa fornisce un flusso di olio sufficiente all'attivazione delle funzioni fondamentali della macchina in caso di guasto della pompa principale o del motore. Inoltre, consente il sollevamento e la funzione telescopica del braccio a torre ed il sollevamento, la funzione telescopica e la rotazione del braccio principale.

7. Selezione del carburante (solo per motori a doppio carburante) (se presente)

Per selezionare il carburante (benzina o GPL), portare l'interruttore nella posizione corrispondente. Non è necessario scaricare l'impianto di alimentazione prima di cambiare il tipo di carburante; pertanto, non è previsto un periodo di attesa quando si esegue tale operazione con il motore in funzione.

8. Luci (se presenti)

Questo interruttore aziona le spie del quadro della consolle di comando ed i fari della macchina, se presenti. Non è necessario che l'interruttore di accensione sia nella posizione di attivazione per accendere le luci; pertanto, l'operatore deve prestare attenzione a non far scaricare la batteria se la macchina è lasciata incustodita. L'interruttore principale e/o l'interruttore di accensione presso la stazione di comando a terra disattivano l'alimentazione a tutte le luci.

9. 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.

NOTA: *quando il braccio si trova al di sopra del livello orizzontale ed uno degli interruttori di VELOCITÀ DI TRASMISSIONE/ COPPIA DI SERRAGGIO o VELOCITÀ DI FUNZIONE è posizionato su MASSIMO, le velocità di funzione alte si riducono automaticamente e la macchina continua a funzionare ad una velocità inferiore.*

SEZIONE 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

10. Comando del braccio principale con funzione telescopica

Questo comando consente di estendere e retrarre il braccio principale.

11. Braccio articolato (se presente)

Spingere in avanti per il sollevamento e tirare all'indietro per l'abbassamento. Se si usa il comando velocità di funzione, è possibile variare la velocità di sollevamento.

12. Interruttore di funzione telescopica del braccio a torre

Questo interruttore, a tre posizioni, consente di estendere e retrarre il braccio a torre. Prima di azionare l'INTERRUTTORE DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DEL BRACCIO A TORRE è necessario che il BRACCIO sia completamente RETRATTO (la FUNZIONE TELESCOPICA non deve funzionare quando il BRACCIO A TORRE non è completamente sollevato).

13. Interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio a torre

Questo interruttore, a tre posizioni, consente di sollevare ed abbassare il braccio a torre. Prima di azionare l'INTERRUTTORE TELESCOPICO DEL BRACCIO A TORRE, è necessario che l'INTERRUTTORE DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO sia completamente sollevato (la funzione di SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO non deve funzionare quando il BRACCIO A TORRE è esteso).

NOTA: *le leve di comando APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO PRINCIPALE, ROTAZIONE e TRASMISSIONE sono caricate a molla e, rilasciandole, tornano automaticamente nella posizione neutra.*

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

PER EVITARE RIBALTAMENTI E GRAVI LESIONI, AZIONARE LA MACCHINA SOLO SE L'INTERRUTTORE DI SOLLEVAMENTO E DI FUNZIONE TELESCOPICA DEL BRACCIO A TORRE FUNZIONANO NELL'ORDINE PRECEDENTEMENTE DESCRITTO AI PUNTI (12) E (13).

14. Rotazione della piattaforma

Questo interruttore consente all'operatore di ruotare la navicella verso sinistra o destra.

ATTENZIONE

NON AZIONARE LA MACCHINA SE IL SELETTORE VELOCITÀ DI TRASMISSIONE/COPPIA O VELOCITÀ DI FUNZIONE FUNZIONANO QUANDO IL BRACCIO È POSIZIONATO AL DI SOPRA DEL LIVELLO ORIZZONTALE.

15. 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.

16. Leva di comando di sollevamento/rotazione del braccio principale

Per il sollevamento e la rotazione del braccio principale viene fornita una cloche a doppio asse infinitamente proporzionale. Spingerla in avanti per il sollevamento e tirarla all'indietro per l'abbassamento. Spostarla a destra per ottenere una rotazione verso destra e spostarla a sinistra per ottenere una rotazione verso sinistra.

Quadro spie dei comandi della piattaforma

(vedi Figura 3-5., 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, in tale condizione ed in caso il braccio si trovi al di sopra del livello orizzontale, si attiva un allarme acustico. Se si accende quando il braccio è sollevato o esteso, restrarlo ed abbassarlo al di sotto del livello orizzontale, quindi posizionare nuovamente la macchina in modo che sia in piano prima di riprendere l'uso della macchina. Se il braccio si trova al di sopra del livello orizzontale e la macchina è su una pendenza, la spia di inclinazione si accende, si attiva l'allarme acustico e si attiva automaticamente la funzione 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.

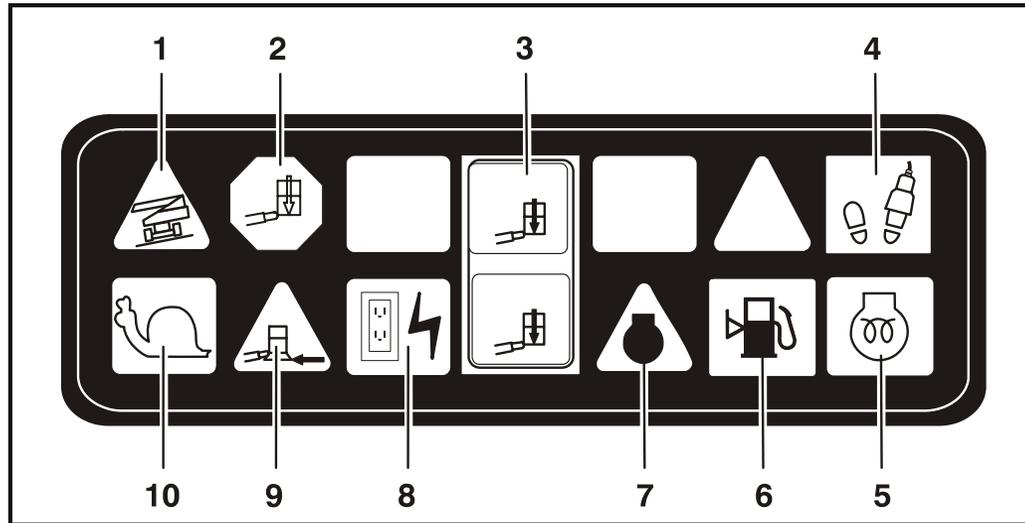
2. Spia di sovraccarico della piattaforma (se presente)

Indica che la piattaforma è stata sovraccaricata.

3. Spia della portata

Indica la portata massima della piattaforma nella posizione in uso. Le portate limitate sono consentite per posizioni limitate della piattaforma (lunghezze del braccio inferiori ed angoli del braccio più ampi).

NOTA: *per conoscere i valori di portata limitata e illimitata della piattaforma, leggere i relativi adesivi sulla macchina.*



- | | | |
|-----------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. Inclinazione | 5. Candela | 9. Soft Touch |
| 2. Sovraccarico | 6. Livello del carburante basso | 10. Velocità ridotta |
| 3. Portata | 7. Guasto del motore | |
| 4. Attivazione | 8. Generatore c.a. | |

Figura 3-5. Quadro spie dei comandi della piattaforma

SEZIONE 3 - COMANDI E SPIE DELLA MACCHINA

4. Spia di attivazione/interruttore a pedale

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 6,3 MM (1/4 IN) DI CORSA, VERSO L'ALTO O VERSO IL BASSO.

5. Spia delle candele

Quando si accende indica il funzionamento delle candele. Dopo l'accensione, prima di far girare il motore, attendere lo spegnimento della spia.

6. Spia di basso livello carburante (gialla)

Quando si accende indica un livello del carburante pari o inferiore ad 1/8 della capacità del serbatoio. Quando la spia si accende per la prima volta, rimangono circa 15 litri di carburante disponibili.

7. Spia di guasto del motore

In tutte le macchine con numero di matricola antecedente a 48907 e nelle macchine con motori Deutz con numero di matricola antecedente a 64249, la spia si accende e l'allarme suona quando l'impianto di alimentazione necessita di un intervento immediato. La spia e l'allarme sono attivati in presenza delle seguenti condizioni: bassa pressione dell'olio motore, elevata temperatura del liquido di raffreddamento motore, filtro dell'aria motore ostruito, bassa uscita dell'alternatore, filtro dell'olio idraulico di ritorno ostruito o filtro della pompa di carica ostruito.

Nelle macchine con motori Ford con numero di matricola a partire da 48907 e nelle macchine con motori Deutz con numero di matricola a partire da 64249, la spia indica che il sistema di comando del motore ha rilevato un guasto e che nella memoria del sistema si è generato un codice diagnostico di guasto. Per le istruzioni relative ai codici di guasto ed al loro reperimento, consultare il Manuale di intervento (Service Manual).

Quando la chiave si trova nella posizione di attivazione allo scopo di svolgere una funzione di prova automatica, la spia di guasto si accende per 2-3 secondi.

8. Generatore c.a. (verde)

Indica che il generatore è in funzione.

9. Spia Soft Touch (se presente)

Indica che il paraurti Soft Touch si trova a contatto con un oggetto. Vengono interrotti 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. Le vibrazioni emesse da macchine di questo tipo non costituiscono alcun pericolo per l'operatore che si trova sulla piattaforma. Il livello di pressione sonora continua (misurazione A) in corrispondenza della piattaforma è inferiore ad 80 dB(A).

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 360°, continua, a sinistra e a destra rispetto alla 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 dei pneumatici è corretta.
5. La macchina è nelle condizioni originarie di dotazione previste dalla JLG.

Stabilità

La stabilità della macchina si basa su due posizioni, ossia STABILITÀ IN AVANTI e STABILITÀ ALL'INDIETRO. La posizione corrispondente alla stabilità minima ALL'INDIETRO della macchina è illustrata nella Figura 4-2., Posizione corrispondente alla stabilità minima all'indietro, mentre la posizione corrispondente alla stabilità minima IN AVANTI è illustrata nella Figura 4-1., Posizione corrispondente alla stabilità minima in avanti.

⚠ 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

NOTA: *l'avviamento iniziale deve sempre avvenire dalla stazione di comando a terra.*

Procedura di avviamento

⚠ ATTENZIONE

SE IL MOTORE NON SI AVVIA IMMEDIATAMENTE, NON AZIONARE A LUNGO IL MOTORINO DI AVVIAMENTO. SE IL MOTORE CONTINUA A NON AVVIARSI, LASCIAR RAFFREDDARE IL MOTORINO DI AVVIAMENTO PER 2-3 MINUTI. SE DOPO NUMEROSI TENTATIVI IL MOTORE NON SI AVVIA, CONSULTARE IL MANUALE DI MANUTENZIONE DEL MOTORE.

NOTA: *solo per motori a gasolio: dopo l'accensione, prima di far girare il motore, l'operatore deve attendere lo spegnimento della spia della candela.*

1. Portare la chiave del SELETTORE su TERRA. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA nella posizione di attivazione, quindi spingere l'interruttore di AVVIAMENTO MOTORE fino ad avviare il motore.

⚠ ATTENZIONE

PRIMA DI APPLICARE UN CARICO, ATTENDERE ALCUNI MINUTI AFFINCHÉ IL MOTORE SI RISCALDI AL MINIMO.

2. Una volta riscaldato a sufficienza il motore, arrestarlo.
3. Portare il SELETTORE su PIATTAFORMA.
4. Dalla piattaforma, tirare verso l'esterno l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA, quindi spingere l'interruttore di AVVIAMENTO MOTORE fino ad avviare il motore.

NOTA: *affinché il motorino di avviamento funzioni, l'interruttore a pedale deve trovarsi nella posizione di rilascio (sollevato). Se il motorino di avviamento funziona con l'interruttore a pedale premuto, NON USARE LA MACCHINA.*

Procedura di spegnimento

⚠ ATTENZIONE

SE UN GUASTO DEL MOTORE PROVOCA UN ARRESTO NON PROGRAMMATO, DETERMINARE ED ELIMINARE LA CAUSA PRIMA DI RIAVIARE IL MOTORE.

1. Rimuovere l'intero carico e lasciare il motore al minimo per 3-5 minuti, in modo da consentire l'ulteriore riduzione della temperatura interna del motore stesso.
2. Premere verso l'interno l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA.
3. Portare l'interruttore PRINCIPALE nella posizione di disattivazione.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del costruttore del motore.

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

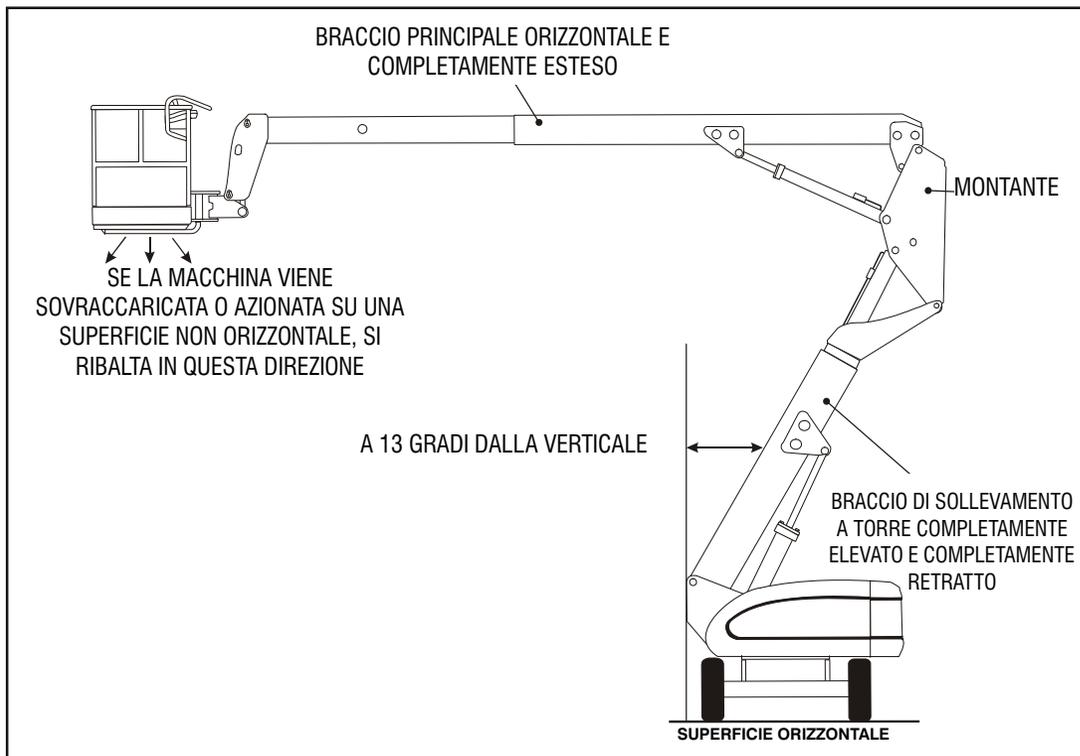


Figura 4-1. Posizione corrispondente alla stabilità minima in avanti

4.4 SPOSTAMENTO (GUIDA)

⚠ 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.

PRIMA DI PERCORRERE GRANDI DISTANZE, ASSICURARSI CHE IL DISPOSITIVO DI BLOCCO DELLA PIATTAFORMA GIREVOLE SIA INSE- RITO.

NON GUIDARE SU PENDENZE TRASVERSALI SUPERIORI A 5 GRADI.

PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO SI GUIDA IN RETRO- MARCIA E QUANDO LA PIATTAFORMA È SOLLEVATA.

PRIMA DI GUIDARE, ASSICURARSI CHE IL BRACCIO SI TROVI SOPRA L' ASSALE DI TRASMISSIONE POSTERIORE. SE IL BRACCIO VIENE POSIZIONATO SOPRA LE RUOTE ANTERIORI, I COMANDI DELLO STERZO E DELLA TRASMISSIONE SONO INVERTITI.

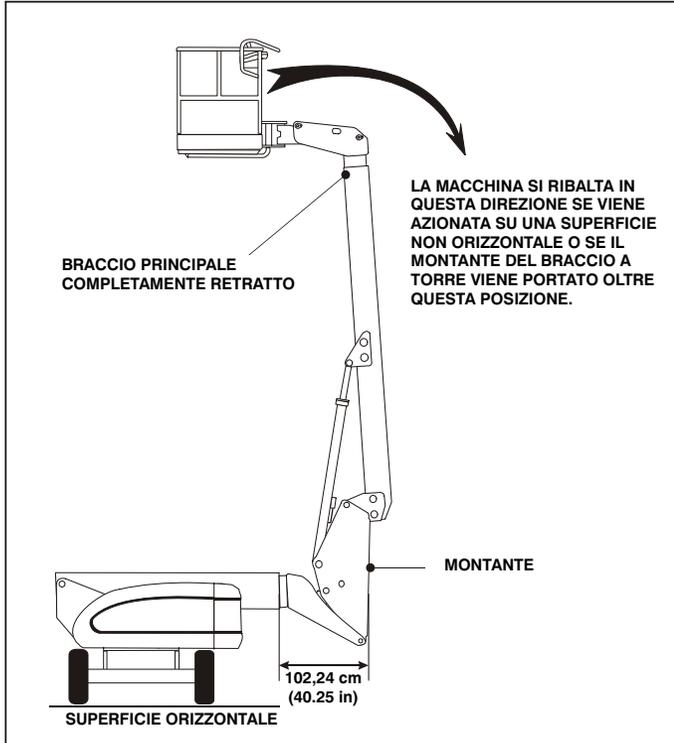


Figura 4-2. Posizione corrispondente alla stabilità minima all'indietro

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.

4.5 STERZO

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.

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.



Figura 4-3. Pendenza e pendenza trasversale

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 SPIA 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' INTERRUOTTORE A PEDALE OPPURE USARE L' INTERRUOTTORE 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.

CONSTATARE

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

NOTA: quando si azionano le funzioni del braccio, un dispositivo automatico di sicurezza impedisce l'uso delle funzioni di TRASMISSIONE e STERZO.

Sollevamento ed abbassamento del braccio di sollevamento a torre

Questa macchina è dotata di due comandi per il braccio a torre (due commutatori con leva a scatto): uno comanda il sollevamento, l'altro comanda la funzione telescopica. Il sistema di commutazione esegue in sequenza le funzioni di SOLLEVAMENTO e TELESCOPICA come descritto.

1. Sequenza di operazioni quando il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE, inizialmente completamente abbassato, si SOLLEVA.
 - a. Per estendere il BRACCIO A TORRE a partire dalla posizione di retrazione completa, è necessario sollevarlo completamente (a circa 13° dalla verticale).
 - b. È possibile posizionare il BRACCIO CON FUNZIONE TELESCOPICA A TORRE verso l'interno o verso l'esterno esclusivamente se il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE è completamente sollevato.
2. Sequenza di operazioni quando il BRACCIO DI SOLLEVAMENTO A TORRE, inizialmente completamente sollevato, si ABBASSA.
 - a. Usare la FUNZIONE TELESCOPICA del BRACCIO A TORRE fino a retrarre completamente il braccio (il BRACCIO A TORRE si deve abbassare esclusiva-

mente quando il braccio è completamente retratto o sollevato).

- b. La funzione di abbassamento è attiva esclusivamente se il BRACCIO A TORRE è completamente retratto.

⚠ AVVERTENZA

PER EVITARE RIBALTAMENTI DELLA MACCHINA IN CASO DI GUASTO DELLA COMMUTAZIONE DEL BRACCIO A TORRE:

— **ABBASSARE LA PIATTAFORMA FINO AL LIVELLO DEL SUOLO MEDIANTE LE FUNZIONI DI SOLLEVAMENTO E TELESCOPICHE DEL BRACCIO PRINCIPALE.**

— **PRIMA DI CONTINUARE AD USARE LA MACCHINA, FAR RIPARARE IL GUASTO DA UN TECNICO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO DELLA JLG.**

Sollevamento ed abbassamento del braccio principale

Per sollevare ed abbassare il braccio principale, posizionare VERSO L'ALTO O VERSO IL BASSO l'interruttore o il dispositivo di comando APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO PRINCIPALE fino a raggiungere l'altezza desiderata.

Funzione telescopica del braccio principale

Per estendere o retrarre il braccio principale, posizionare VERSO L'INTERNO o VERSO L'ESTERNO l'interruttore di comando del BRACCIO PRINCIPALE CON FUNZIONE TELESCOPICA e tenerlo premuto fino a quando la piattaforma non raggiunge la posizione desiderata.

4.8 SPEGNIMENTO E STAZIONAMENTO

1. Guidare la macchina portandola in un'area protetta.
2. Assicurarsi che il braccio principale sia completamente retratto ed abbassato sopra l'assale posteriore (trasmissione) e che tutti i pannelli e gli sportelli di accesso siano chiusi e fissati saldamente.
3. Rimuovere l'intero carico e lasciare il motore al MINIMO per 3-5 minuti in modo da consentire la riduzione della temperatura interna del motore stesso.
4. In corrispondenza dei comandi a terra, ruotare il SELETORE A CHIAVE portandolo nella posizione centrale di disattivazione. Portare l'interruttore di ARRESTO DI EMERGENZA/ALIMENTAZIONE nella posizione di disattivazione e rimuovere la chiave.
5. Coprire la consolle dei comandi della piattaforma per proteggere da condizioni ambientali sfavorevoli i cartelli con le istruzioni, gli adesivi con le indicazioni di avvertenza ed i comandi.

SISTEMA DI COMMUTAZIONE:
 prima di selezionare la funzione
 telescopica del braccio a torre, è
 necessario sollevare
 completamente il BRACCIO A
 TORRE stesso.

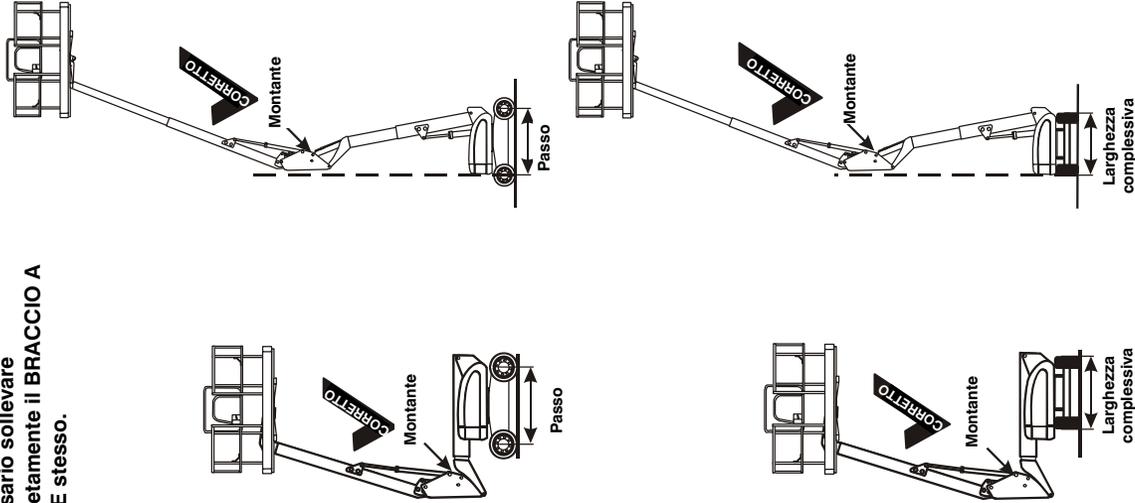


Figura 4-4. Posizionamento del montante del braccio - foglio 1 di 2

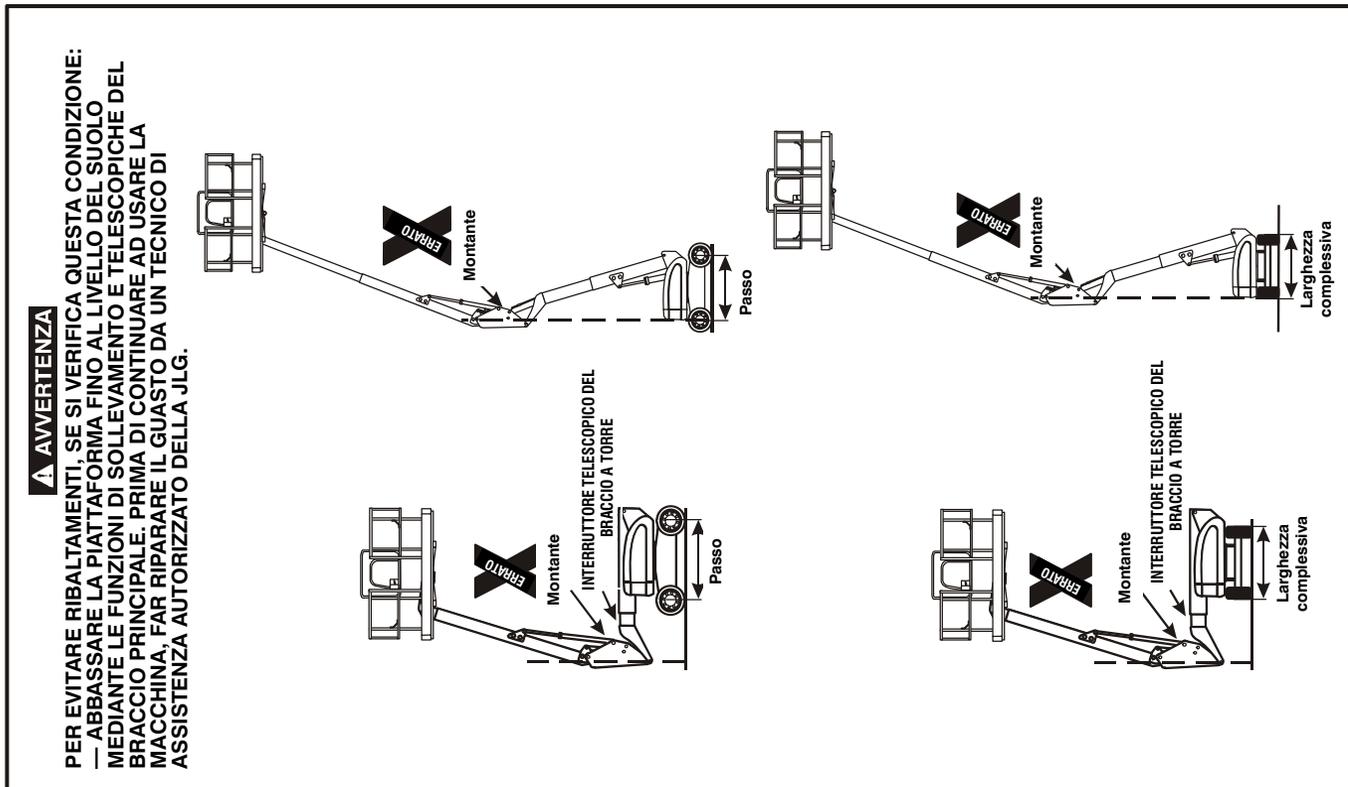


Figura 4-5. Posizionamento del montante del braccio - foglio 2 di 2

4.9 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)

CONSTATARE

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 6.5, Prova di bloccaggio dell'assale fluttuante (se presente).

4.10 SELETTORE DI STERZO/TRAINO (SE PRESENTE)

(vedi Figura 4-6.)

AVVERTENZA

TRAINARE LA MACCHINA ESCLUSIVAMENTE SE DOTATA DI KIT COMPLETO DI TRAINO DAL PRODUTTORE.

Una valvola del selettore di tipo push-pull, posta accanto al cilindro dello sterzo ed al leverismo, regola il flusso di olio nel circuito dello sterzo per la sterzata e il traino. Per sterzare l'unità, la manopola della valvola va spinta VERSO L'INTERNO. Per il traino, va portata VERSO L'ESTERNO, nella posizione di oscillazione.

4.11 TRAINO (SE PRESENTE)

AVVERTENZA

PERICOLO DI PERDITA DI CONTROLLO DEL VEICOLO/DELLA MACCHINA. 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. L' INOSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

VELOCITÀ MASSIMA DI TRAINO 16 km/h (10 mph)

PENDENZA MASSIMA DI TRAINO 25%.

Prima di trainare la macchina, eseguire quanto indicato.

ATTENZIONE

NON TRAINARE LA MACCHINA CON IL MOTORE IN FUNZIONE O CON I MOZZI DI TRASMISSIONE INNESTATI.

1. Retrarre, abbassare e posizionare il braccio al di sopra delle ruote motrici posteriori, rivolto nel senso di marcia; bloccare la piattaforma girevole.
2. Collegare la barra di traino alla parte anteriore del telaio, mediante gli appositi perni, ed al veicolo trainante.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI PERDITA DI CONTROLLO DEL VEICOLO/DELLA MACCHINA

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. L'INOSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

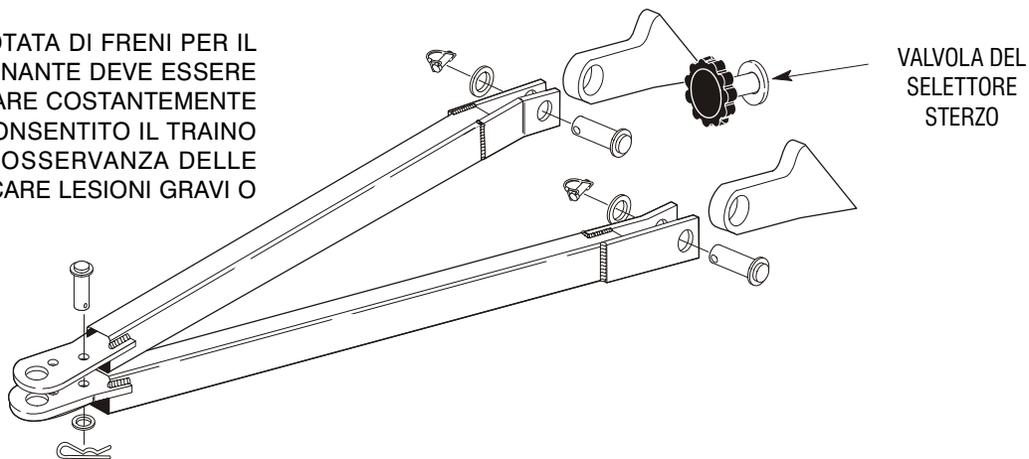


Figura 4-6. Punti di collegamento della barra di traino - numeri di matricola antecedenti ad 81836

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI PERDITA DI CONTROLLO DEL VEICOLO/DELLA MACCHINA

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. L'INOSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

VALVOLA DEL SELETORE STERZO

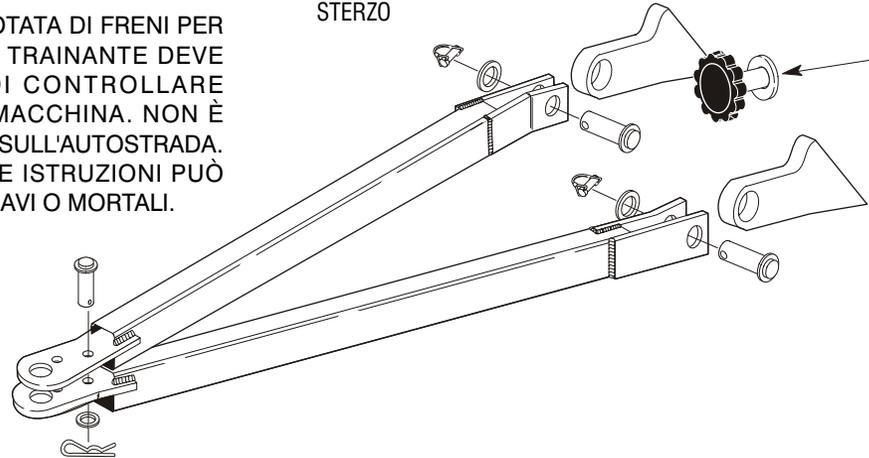


Figura 4-7. Punti di collegamento della barra di traino - numeri di matricola da 81836 ad oggi

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

3. Scollegare i mozzi di trasmissione invertendo la coppa di disinnesto
4. Azionare la valvola del selettore di sterzo/traino per effettuare il traino; portare la manopola della valvola VERSO L'ESTERNO nella posizione di oscillazione (in questo modo l'olio fluisce dal circuito dello sterzo verso il serbatoio, consentendo allo stelo del cilindro dello sterzo di spostarsi liberamente). A questo punto la macchina si trova in modalità traino.

Ultimato il traino, completare le operazioni seguenti.

1. Agire sulla valvola del selettore di sterzo/traino per azionare lo sterzo; portare la manopola della valvola VERSO L'INTERNO nella posizione di azionamento.
2. Ricollegare i mozzi di trasmissione invertendo la coppa di disinnesto
3. Scollegare la barra di traino dal gancio di sterzo e dal veicolo trainante. A questo punto la macchina si trova in modalità guida.

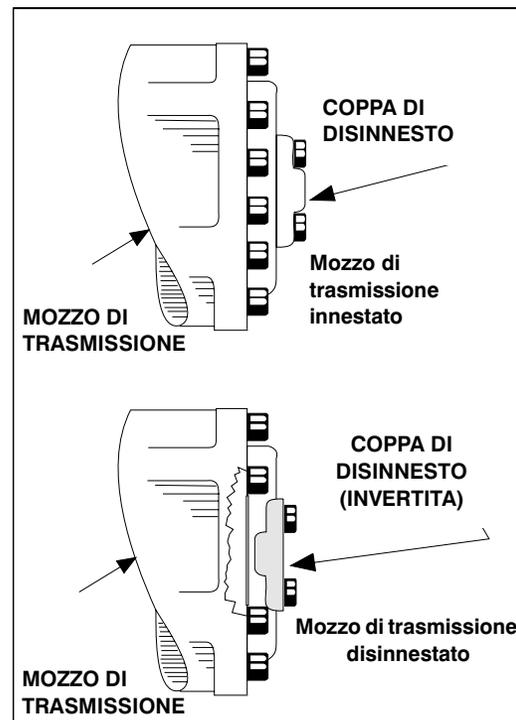


Figura 4-8. Mozzo di trasmissione disinnestato

4.12 ALIMENTAZIONE AUSILIARIA - MACCHINE NON DOTATE DI ADE

ATTENZIONE

QUANDO SI IMPIEGA L'ALIMENTAZIONE AUSILIARIA, NON AZIONARE PIÙ DI UNA FUNZIONE ALLA VOLTA (L'AZIONAMENTO SIMULTANEO PUÒ SOVRACCARICARE IL MOTORE DELLA POMPA AUSILIARIA DA 12 VOLT).

Vi sono due commutatori di comando dell'alimentazione ausiliaria con leva a scatto: uno è situato sulla stazione di comando della piattaforma, l'altro sulla stazione di comando a terra. Azionando uno dei due commutatori si attiva l'elettropompa idraulica ausiliaria, che entra in funzione in caso di guasto della centrale elettrica principale. La pompa ausiliaria consente l'azionamento di sollevamento, di funzione telescopica e di rotazione del braccio. Per attivare l'alimentazione ausiliaria, procedere come descritto di seguito.

Attivazione dalla stazione di comando della piattaforma

1. Portare il SELETTORE A CHIAVE PIATTAFORMA/TERRA su PIATTAFORMA.
2. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA sulla posizione di attivazione.
3. Premere e tenere premuto l'interruttore a pedale.

4. Azionare e trattenere l'interruttore di comando, la leva o il gruppo di comando appropriati per la funzione desiderata.
5. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA nella posizione di attivazione e tenerlo premuto.
6. Rilasciare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA, l'interruttore di comando, la leva o il gruppo di comando selezionati e l'interruttore a pedale.
7. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA nella posizione di disattivazione.

Attivazione dalla stazione di comando a terra

1. Portare il SELETTORE A CHIAVE PIATTAFORMA/TERRA su TERRA.
2. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA sulla posizione di attivazione.
3. Azionare e trattenere l'interruttore di comando o il gruppo di comando appropriati per la funzione desiderata.
4. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA nella posizione di attivazione e tenerlo premuto.
5. Rilasciare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA e l'interruttore di comando o il gruppo di comando appropriati.
6. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA nella posizione di disattivazione.

4.13 ALIMENTAZIONE AUSILIARIA - MACCHINE DOTATE DI ADE

ATTENZIONE

QUANDO SI IMPIEGA L'ALIMENTAZIONE AUSILIARIA, NON AZIONARE PIÙ DI UNA FUNZIONE ALLA VOLTA (L'AZIONAMENTO SIMULTANEO PUÒ SOVRACCARICARE IL MOTORE DELLA POMPA AUSILIARIA DA 12 VOLT).

Vi sono due commutatori di comando dell'alimentazione ausiliaria con leva a scatto: uno è situato sulla stazione di comando della piattaforma, l'altro sulla stazione di comando a terra. Azionando uno dei due commutatori si attiva l'elettropompa idraulica ausiliaria, che entra in funzione in caso di guasto della centrale elettrica principale. La pompa ausiliaria consente l'azionamento di sollevamento, di funzione telescopica e di rotazione del braccio. Per attivare l'alimentazione ausiliaria, procedere come descritto di seguito.

Attivazione dalla stazione di comando della piattaforma

1. Portare il SELETTORE A CHIAVE PIATTAFORMA/TERRA su PIATTAFORMA.
2. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA sulla posizione di attivazione.
3. Premere e tenere premuto l'interruttore a pedale.

4. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA nella posizione di attivazione e tenerlo premuto.
5. Azionare e trattenere l'interruttore di comando, la leva o il gruppo di comando appropriati per la funzione desiderata.
6. Rilasciare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA, l'interruttore di comando, la leva o il gruppo di comando selezionati e l'interruttore a pedale.
7. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA nella posizione di disattivazione.

Attivazione dalla stazione di comando a terra

1. Portare il SELETTORE A CHIAVE PIATTAFORMA/TERRA su TERRA.
2. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA sulla posizione di attivazione.
3. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA nella posizione di attivazione e tenerlo premuto.
4. Azionare e trattenere l'interruttore di comando o il gruppo di comando appropriati per la funzione desiderata.
5. Rilasciare l'interruttore di ALIMENTAZIONE AUSILIARIA e l'interruttore di comando o il gruppo di comando appropriati.
6. Portare l'interruttore di ALIMENTAZIONE/ARRESTO DI EMERGENZA nella posizione di disattivazione.

4.14 IMPIANTO A DOPPIO CARBURANTE (SOLO PER MOTORI A CARBURANTE)

L'impianto a doppio carburante consente di usare il motore a benzina standard sia con benzina sia con GPL.

ATTENZIONE

È POSSIBILE IL PASSAGGIO DA UN CARBURANTE ALL' ALTRO SENZA ARRESTARE IL MOTORE. PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI SOTTO INDICATE.

Commutazione da benzina a GPL

1. Avviare il motore dalla stazione di comando a terra.
2. Aprire, ruotandola in senso antiorario, la valvola manuale situata sul serbatoio di alimentazione del GPL.
3. Mentre il motore funziona a vuoto con l'impostazione BENZINA, portare nella posizione GPL l'interruttore SELEZIONE DEL CARBURANTE situato sulla stazione di comando della piattaforma.

Commutazione da GPL a benzina

1. Mentre il motore funziona a vuoto con l'impostazione GPL, portare nella posizione BENZINA l'interruttore SELEZIONE DEL CARBURANTE situato sulla stazione di comando della piattaforma.

2. Chiudere, ruotandola in senso orario, la valvola manuale situata sul serbatoio di alimentazione del GPL.

4.15 NUOVA SINCRONIZZAZIONE DEL CILINDRO DI SOLLEVAMENTO INFERIORE

Valvola di intervento manuale di posizionamento orizzontale

Una valvola di comando di tipo tiro consente all'operatore di regolare il cilindro di sollevamento del braccio a torre e quello del montante, se quest'ultimo cilindro non è completamente represso quando il braccio si trova nella posizione di riposo. Tale valvola si trova nell'area del vano motore.

Procedura di azionamento

1. Tirare la manopola rossa.
2. Usando il comando a terra, sollevare il braccio inferiore di 1,83 m.
3. Rilasciare la manopola.
4. Abbassare completamente il braccio.
5. Ripetere l'operazione, se necessario.

4.16 BLOCCAGGIO E SOLLEVAMENTO

Quando si trasporta la macchina, portare il braccio in posizione di riposo con la spina di bloccaggio della piattaforma girevole inserita e fissare la macchina saldamente alla pedana dell'autocarro o del rimorchio. Sulla piastra del telaio sono presenti quattro anelli di bloccaggio, uno in corrispondenza di ciascun angolo della macchina (vedi Figura 4-9. Bloccaggio della macchina).

Se si rende necessario sollevare la macchina mediante una gru sopraelevata o mobile, è molto importante che i dispositivi di sollevamento siano fissati esclusivamente agli anelli di sollevamento previsti e che la spina di bloccaggio della piattaforma girevole sia inserita (vedi Figura 4-10. Diagramma di sollevamento).

NOTA: *gli anelli di sollevamento sono situati nella parte anteriore e posteriore della piastra del telaio. Ciascuna delle quattro catene o imbracature usate per il sollevamento della macchina deve essere regolata singolarmente, in modo da mantenere la macchina in posizione orizzontale quando la si solleva.*

CONSTATARE

PRIMA DI PERCORRERE GRANDI DISTANZE O DI TRASPORTARE LA MACCHINA SU UN AUTOCARRO O RIMORCHIO, FISSARE LA PIATTAFORMA GIREVOLE MEDIANTE L'APPOSITO DISPOSITIVO DI BLOCCO.

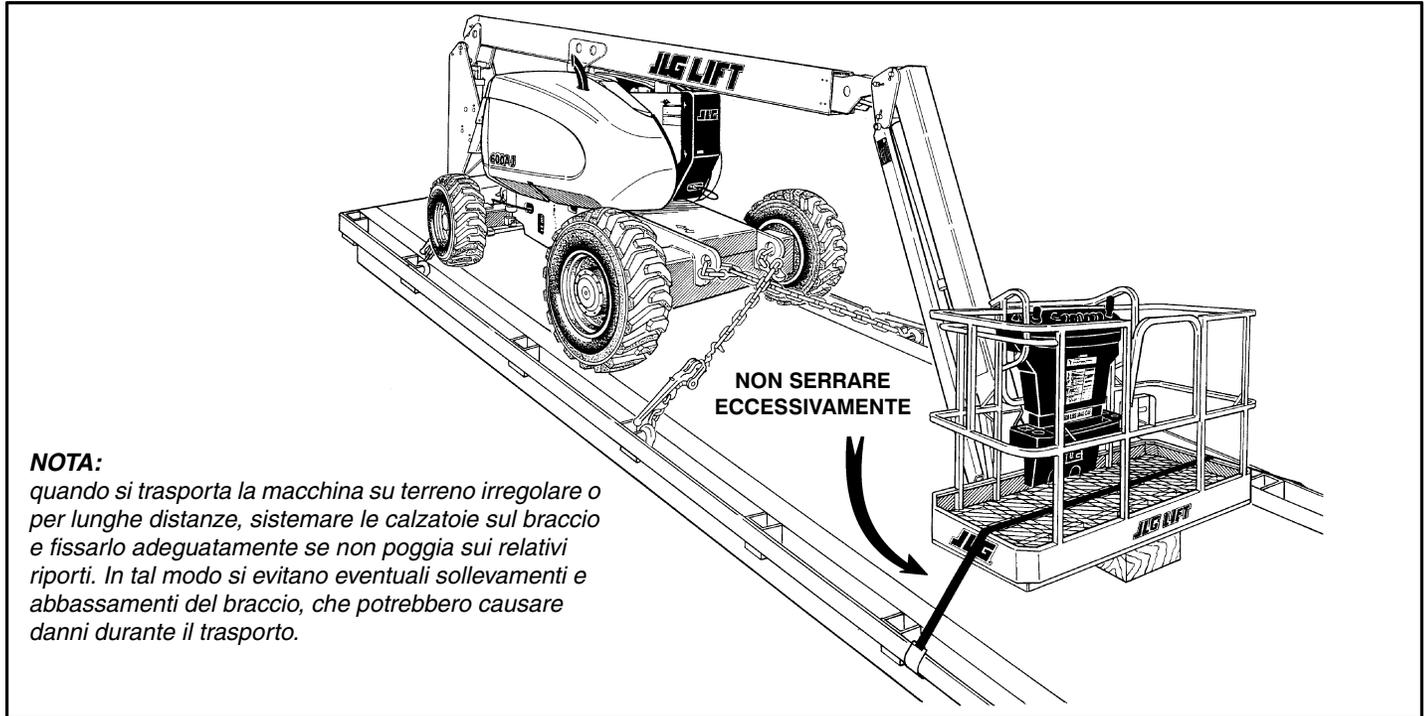


Figura 4-9. Bloccaggio della macchina

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

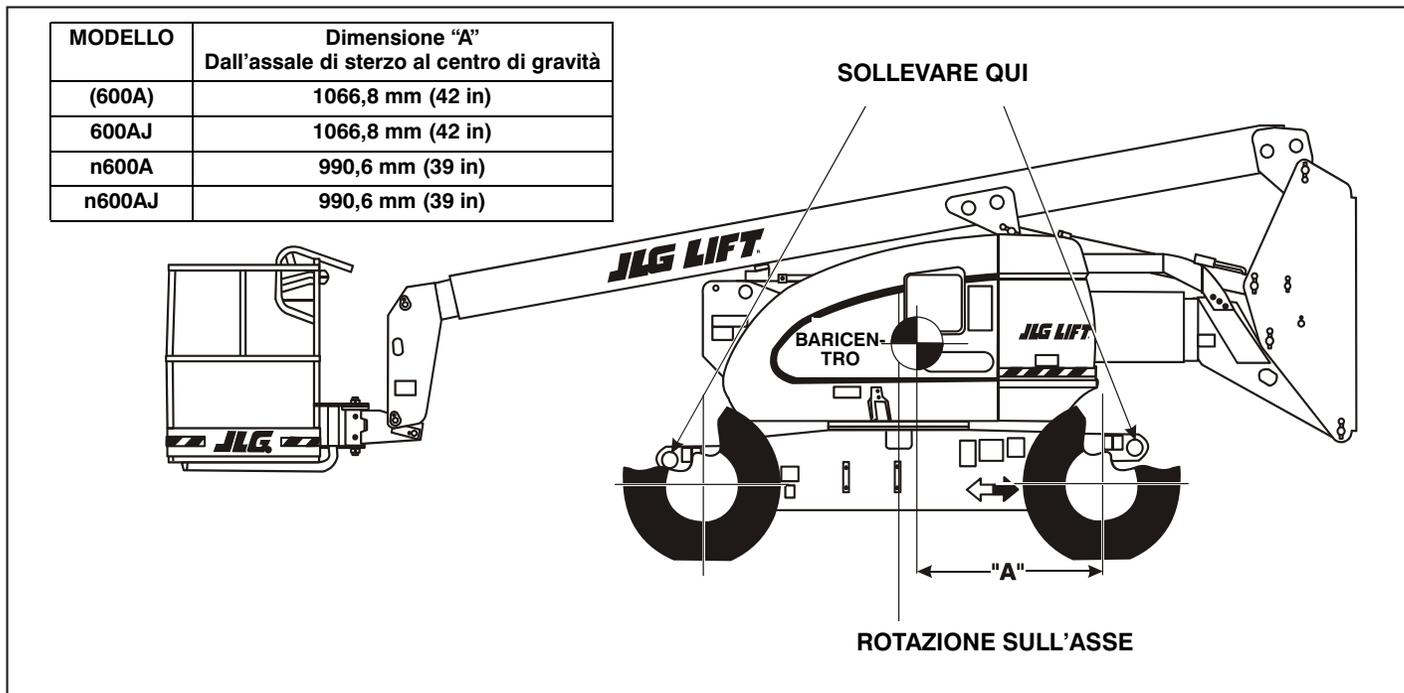


Figura 4-10. Diagramma di sollevamento

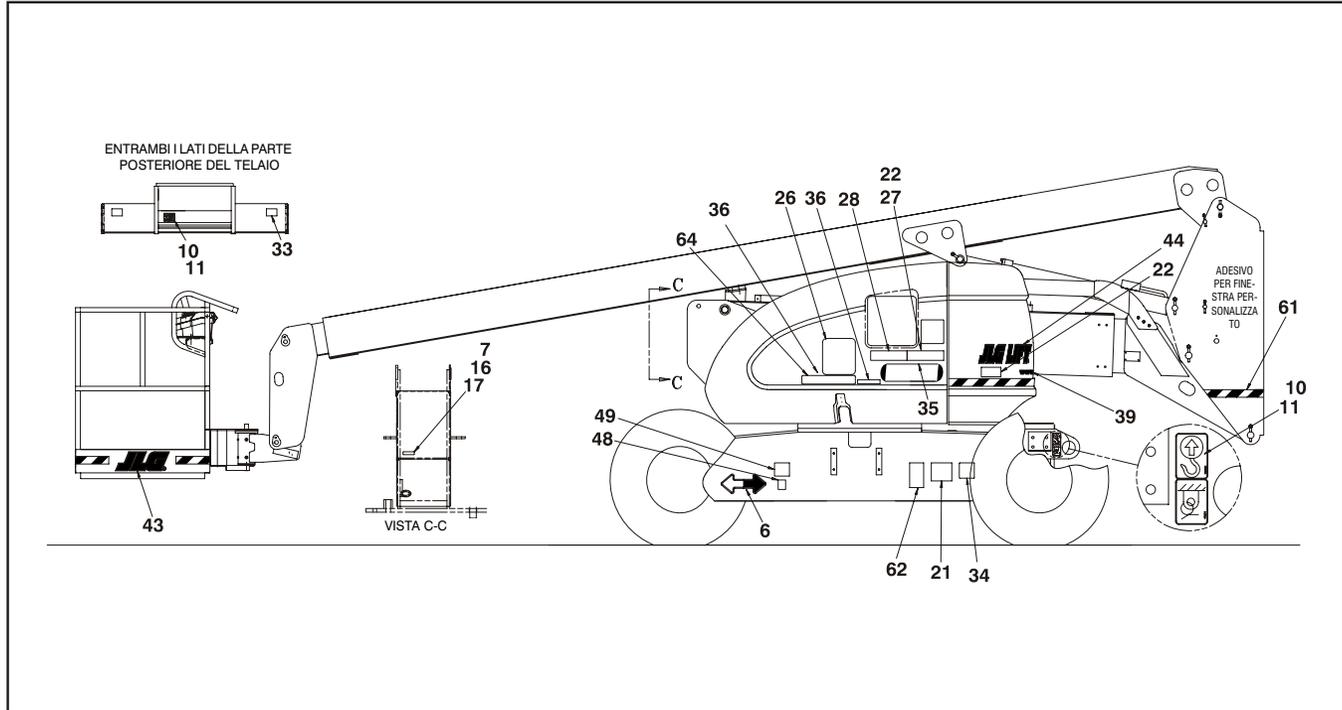


Figura 4-11. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

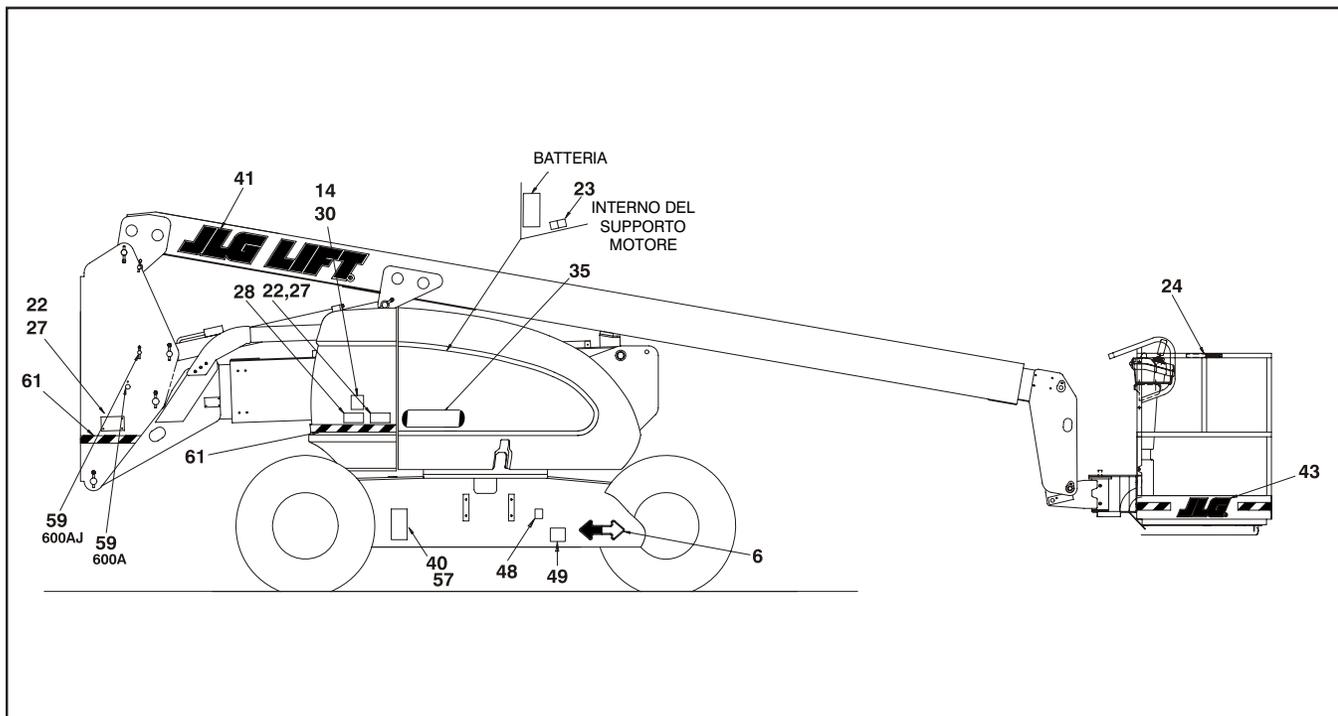


Figura 4-12. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ

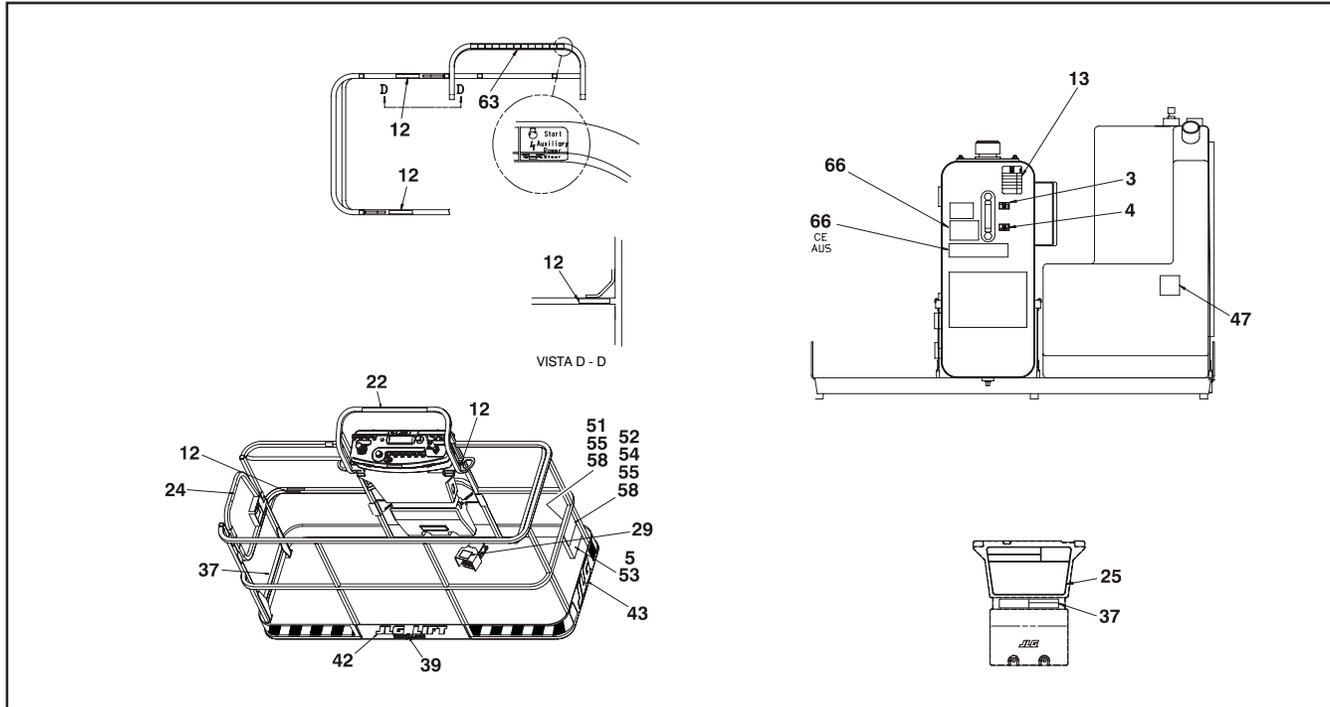


Figura 4-13. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ

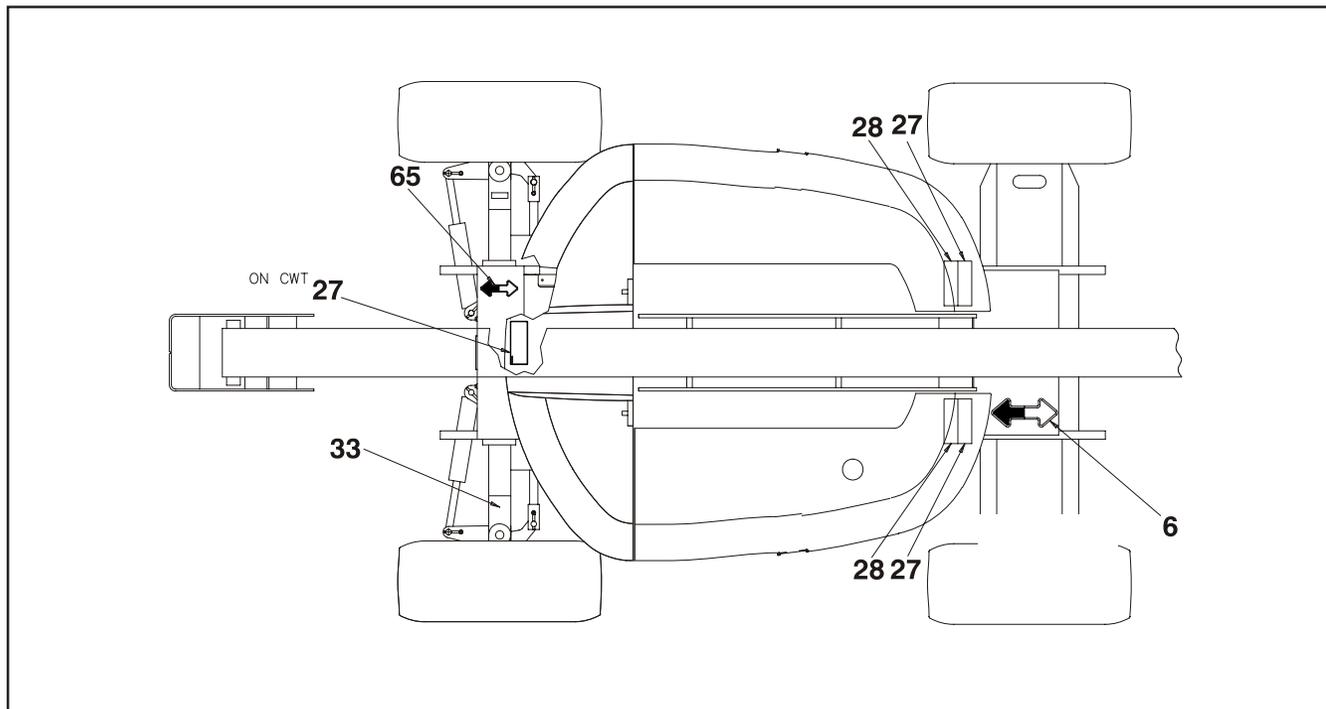


Figura 4-14. Applicazione degli adesivi su 600A e 600AJ

Tabella 4-1. Legenda degli adesivi per 600A

Articolo n.	ANSI (600A) 0273891-5	Canadese Francese (600A) 0273893-5	CE Australiano (600A) 0273895-4	Spagnolo (600A) 0273899-5	Portoghese (600A) 0273901-5	Giapponese (600A) 0273903-5
1	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
4	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
7	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--
10	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
11	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
14	--	--	--	--	--	--
15	--	1705514	1705514	--	--	--

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-1. Legenda degli adesivi per 600A

Articolo n.	ANSI (600A) 0273891-5	Canadese Francese (600A) 0273893-5	CE Australiano (600A) 0273895-4	Spagnolo (600A) 0273899-5	Portoghese (600A) 0273901-5	Giapponese (600A) 0273903-5
16	--	--	--	--	--	--
17	3251243	3251243		3251243		3251243
18	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--
21	1702153	1704006	--	1704007	1705901	
22	1703953	1703942	--	1703941	1705903	1703944
23	--	--	--	--	--	--
24	1702868	1704000	--	1704001	1705967	--
25	1703797	1703924	1705921	1703923	1705895	1703926
26	1705336	1705347	1705822	1705917	1705896	1705344
27	1703804	1703948	1701518	1703947	1705898	1703950
28	1703805	1703936	1705961	1703935	1705897	1703938
29		1703984	1705828	1703983	1705902	1703980
30	3251813	3251813	--	3251813	3251813	3251813
31	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-1. Legenda degli adesivi per 600A

Articolo n.	ANSI (600A) 0273891-5	Canadese Francese (600A) 0273893-5	CE Australiano (600A) 0273895-4	Spagnolo (600A) 0273899-5	Portoghese (600A) 0273901-5	Giapponese (600A) 0273903-5
33	1703469	1703469	1703469	1703469	1703469	1703469
34	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
35	1702818	1702818	1702818	1702818	1702818	1702818
36	1707014	1707046	1705978	1707048	1707051	1707053
37	1704096	1704099	1705978	1704098	1706380	1704102
38	--	--	--	--	--	--
39	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
40	1706948	1706948	--	1706948	1706948	1706948
41	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-1. Legenda degli adesivi per 600A

Articolo n.	ANSI (600A) 0273891-5	Canadese Francese (600A) 0273893-5	CE Australiano (600A) 0273895-4	Spagnolo (600A) 0273899-5	Portoghese (600A) 0273901-5	Giapponese (600A) 0273903-5
50	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--
62	1700584	1700584	1700584	1702573	1700584	1700584
63	1706931	1706931	--	1706931	1706931	1706931
64	1706941	1706941	--	1706941	1706941	1706941
65	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
66	1702265	1703990	1705977	1702617	1703544	1702271

Tabella 4-2. Legenda degli adesivi per 600AJ

Articolo n.	ANSI 600AJ 0273892-5	Canadese Francese 600AJ 0273894-5	CE Australiano 600AJ 0273896-5	Spagnolo 600AJ 0273900-5	Portoghese 600AJ 0273902-5	Giapponese 600AJ 0273904-5
1	--	--	--	--	--	--
2	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
3	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
4	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
5	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
6	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
7	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--
10	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
11	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
14	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--
17	3251243	3251243	3251243	3251243	--	3251243

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-2. Legenda degli adesivi per 600AJ

Articolo n.	ANSI 600AJ 0273892-5	Canadese Francese 600AJ 0273894-5	CE Australiano 600AJ 0273896-5	Spagnolo 600AJ 0273900-5	Portoghese 600AJ 0273902-5	Giapponese 600AJ 0273904-5
18	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--
21	1702153	1704006	--	1704007	1705901	--
22	1703953	1703942	--	1703941	1705903	1703944
23	--	--	--	--	--	--
24	1702868	1704000	--	1704001	1705967	--
25	1703797	1703924	1705921	1703923	1705895	1703926
26	1705336	1705347	1705822	1705917	1705896	1705344
27	1703804	1703948	1701518	1703947	1705898	1703950
28	1703805	1703936	1705961	1703935	1705897	1703938
29	--	1703984	1705828	1703983	1705902	1703980
30	3251813	3251813	--	3251813	3251813	3251813
31	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--
33	1703469	1703469	1703469	1703469	1703469	1703469
34	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-2. Legenda degli adesivi per 600AJ

Articolo n.	ANSI 600AJ 0273892-5	Canadese Francese 600AJ 0273894-5	CE Australiano 600AJ 0273896-5	Spagnolo 600AJ 0273900-5	Portoghese 600AJ 0273902-5	Giapponese 600AJ 0273904-5
35	1702819	1702819	1702819	1702819	1702819	1702819
36	1707013	1707046	1705978	1707049	1707052	1707054
37	1701645	1703996	1705978	1707056	1707057	1707059
38	--	--	--	--	--	--
39	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
40	1706948	1706948	--	1706948	1706948	1706948
41	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--
50	--	--	--	--	--	--
51	--	--	--	--	--	--

SEZIONE 4 - FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Tabella 4-2. Legenda degli adesivi per 600AJ

Articolo n.	ANSI 600AJ 0273892-5	Canadese Francese 600AJ 0273894-5	CE Australiano 600AJ 0273896-5	Spagnolo 600AJ 0273900-5	Portoghese 600AJ 0273902-5	Giapponese 600AJ 0273904-5
52	--	--	--	--	--	--
53	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--
62	1700584	1700584	1700584	1702573	1700584	1700584
63	1706931	1706931	--	1706931	1706931	1706931
64	1706941	1706941	--	1706941	1706941	1706941
65	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
66	1702265	1703990	1705977	1702617	1703544	1702271

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

La 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.

Numero di telefono della JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(dalle 8 alle 16.45 fuso orario della costa orientale degli USA)

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

CONSTATARE

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, trasferire il personale presente sulla piattaforma in un luogo sicuro prima di liberare la macchina.

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 DISCESA MANUALE (MACCHINE CON NUMERO DI MATRICOLA ANTECEDENTE A 70975)

Le valvole di discesa manuale vengono usate, in caso di completa interruzione dell'alimentazione, per retrarre ed abbassare il braccio sfruttando la forza di gravità. Le valvole di discesa manuale sono situate sul lato destro della piattaforma girevole (nel vano del serbatoio). Individuare l'adesivo con le istruzioni, posto sul lato destro della piattaforma girevole, sotto la valvola di comando. Procedere come indicato di seguito.

1. Per retrarre il braccio inferiore mediante la funzione telescopica: ruotare le manopole n. 1 e n. 4 in senso orario serrandole a fondo. Azionare la pompa manuale serrandola a fondo. Al termine dell'operazione, ruotare tre volte le manopole n. 1 e n. 4 in senso antiorario.
2. Per retrarre il braccio inferiore, ruotare le manopole n. 1, n. 2 e n. 4 in senso orario serrandole a fondo. Ruotare tre volte la manopola n. 3 in senso antiorario. Indivi-

duare una vite a testa zigrinata, collegata ad un cavo situato sul lato destro del gruppo serie delle valvole principali. Avvitarla nel lato filettato del gruppo bobina al quale è collegata. Azionare la pompa manuale fino ad abbassare completamente il braccio inferiore. Al termine dell'operazione, rimuovere la vite a testa zigrinata dal lato filettato della bobina della valvola (AFFINCHÉ LA MACCHINA POSSA RIPRENDERE IL FUNZIONAMENTO NORMALE, "È NECESSARIO" RIMUOVERE LA VITE A TESTA ZIGRINATA DAL LATO DELLA VALVOLA).

Al termine dell'operazione, ruotare tre volte le manopole n. 1, N. 2 e n. 4 in senso antiorario. Ruotare la manopola n. 3 in senso orario serrandola a fondo.

3. Per abbassare il braccio superiore: (PER MANTENERE LA STABILITÀ DELLA MACCHINA, È NECESSARIO ABBASSARE COMPLETAMENTE IL BRACCIO INFERIORE PRIMA DI INIZIARE QUESTA OPERAZIONE.) ruotare le manopole n. 1 e n. 2 in senso orario serrandole a fondo. Azionare la pompa manuale serrandola a fondo. Al termine dell'operazione, ruotare tre volte le manopole n. 1 e n. 2 in senso antiorario.
4. Al termine dell'operazione di discesa manuale, ruotare tre volte (aprire) le manopole n. 1, n. 2 e n. 4 in senso antiorario. La manopola n. 3 deve essere chiusa (ruotarla in senso orario).

SEZIONE 6. DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

6.1 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 - specifiche ANSI (numero di matricola antecedente a 0300080000)	3120718
Manuale di intervento e manutenzione (specifiche europee) (numero di matricola antecedente a 0300080000)	3120841
Manuale di intervento e manutenzione - specifiche internazionali (numero di matricola da 0300080000 ad oggi)	3121201
Illustrazioni delle parti - specifiche ANSI (numero di matricola antecedente a 0300080000)	3120719
Illustrazioni delle parti - specifiche europee (numero di matricola antecedente a 0300068000)	3120841
Illustrazioni delle parti - specifiche ANSI (numero di matricola da 0300068000 a 0300085000)	3121177
Illustrazioni delle parti - specifiche europee (numero di matricola da 0300068000 a 0300085000)	3121855
Illustrazioni delle parti - specifiche internazionali (numero di matricola da 0300085000 ad oggi)	3121855

6.2 DATI TECNICI OPERATIVI

Tabella 6-1. Dati tecnici operativi

Carico massimo di lavoro (portata)	
Illimitato	230 kg (500 lb)
Limitato	450 kg (1000 lb)
Pendenza massima di spostamento (capacità di funzionamento in pendenza)	
Trazione a due ruote	30%
Quattro ruote motrici	45%
Pendenza massima di spostamento (pendenza trasversale)	5°
Raggio di sterzata - (esterno)	
un asse sterzante	5,38 m (17 ft 8 in)
due assi sterzanti	3,56 m (11 ft 8 in)
Raggio di sterzata - (esterno) telaio stretto	
un asse sterzante	5,03 m (16 ft 6 in)
due assi sterzanti	3,4 m (11 ft 2 in)
Raggio di sterzata - (interno)	
un asse sterzante/trazione a due ruote	3,48 m (11 ft 5 in)
due assi sterzanti/trazione a due ruote	1,68 m (5 ft 6 in)
Raggio di sterzata - (interno) telaio stretto	
un asse sterzante/trazione a due ruote	3,71 m (12 ft 2 in)
due assi sterzanti/trazione a due ruote	1,7 m (5 ft 7 in)

Tabella 6-1. Dati tecnici operativi

Carico massimo dei pneumatici:	5227 kg (11,500 lb)
Pressione di appoggio al suolo	
600A	5,4 kg/cm ² (77 psi)
600AJ	5,3 kg/cm ² (75 psi)
600A telaio stretto	6,6 kg/cm ² (94 psi)
600AJ telaio stretto	6,6 kg/cm ² (94 psi)
Velocità di trasmissione massima - Modelli A	
Trazione a due ruote	5,80 km/h (3.6 mph)
Quattro ruote motrici	6,44 km/h (4 mph)
Peso lordo della macchina (approssimativo)	
600A	9752 kg (21,500 lb)
600AJ	10025 kg (22,200 lb)
600A - telaio stretto	10841 kg (23,900 lb)
600AJ - telaio stretto	10886 kg (24,000 lb)

Capacità

Tabella 6-2. Capacità

Serbatoio carburante	113,6 l (30 U.S. gal)
Serbatoio olio idraulico	115,8 l (30.6 gal) con 10% camera d'aria
Impianto idraulico (serbatoio incluso)	139 l (36.72 gal)
Mozzo, trasmissione*	0,50 l (17 ounces)
Basamento del motore	
Ford LRG-425 a gas con filtro	4,25 l (4.5 qt)
Ford LRG-423 a gas con filtro	4,73 l (5.0 qt)
Deutz F4M1011F a gasolio con filtro	10,5 l (11 qt)
Deutz F4M2011F a gasolio con filtro	10,5 l (11 qt)
Deutz D2011L04 a gasolio con filtro	10,5 l (11 qt)
Continental TMD27 a gasolio con filtro	6,65 l (7.0 qt)
Caterpillar 3044C a gasolio con filtro	10 l (10.6 qt)
Impianto di raffreddamento	15,14 l (16 qt)
*I mozzi devono essere pieni a metà di lubrificante.	

Dati del motore

Tabella 6-3. Specifiche Continental TMD27

Carburante	Gasolio
Capacità olio con filtro senza filtro	6,65 l (7.00 qt) 5,7 l (6.00 qt)
Basso regime	1800
Alto regime	2800
Alternatore	63 A, azionamento a cinghia
Batteria	85 Ah, 550 A avviamento a freddo, 12 V c.c.
Consumo carburante Basso regime Alto regime	6,81 l/h (1.80 gph) 8,71 l/h (2.30 gph)
Cavalli vapore	66,5 a 3000 giri/min.
Liquido di raffreddamento	3,6 l (3.8 gal)

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

Tabella 6-4. Specifiche Ford LRG-423

Carburante	Benzina
Capacità basamento con filtro senza filtro	4,73 l (5.00 qt) 3,79 l (4.00 qt)
Regime minimo	1000
Basso regime	1800
Alto regime	2800
Alternatore	40 A, azionamento a cinghia
Batteria	85 Ah, 550 A avviamento a freddo, 12 V c.c.
Consumo carburante Basso regime Alto regime	13,06 l/h (3.45 gph) 17,41 l/h (4.60 gph)
Cavalli vapore	54 a 2400 giri/min., a pieno carico
Impianto di raffreddamento	15,14 l (16 qt)
Candela	AWSF-52-C
Distanza tra elettrodi	1,117 mm (0.044 in)

Tabella 6-5. Specifiche Ford LRG-425

Carburante	Benzina
Capacità basamento	4,25 l (4.5 qt) con filtro
Regime minimo	1000
Basso regime	1800
Alto regime	2800
Alternatore	40 A, azionamento a cinghia
Batteria	85 Ah, 550 A avviamento a freddo, 12 V c.c.
Consumo carburante Basso regime Alto regime	13,06 l/h (3.45 gph) 17,41 l/h (4.60 gph)
Cavalli vapore	54 a 2400 giri/min., a pieno carico
Impianto di raffreddamento	15,14 l (16 qt)
Candela	AWSF-52-C
Distanza tra elettrodi	1,117 mm (0.044 in)

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

Tabella 6-6. Specifiche Deutz F4M1011F/F4M2011

Carburante	Gasolio
Capacità olio Impianto di raffreddamento Basamento con filtro Portata totale	4,5 l (5 qt) 10,5 l (11 qt) 15 l (16 qt)
Regime minimo	1000
Basso regime	1800
Alto regime	2800
Alternatore	60 A, azionamento a cinghia
Batteria	950 A avviamento a freddo, 205 minuti Capacità di riserva, 12 V c.c.
Consumo carburante Basso regime Alto regime	7,19 l/h (1.90 gph) 9,46 l/h (2.50 gph)
Cavalli vapore	65 a 3000 giri/min., a pieno carico

Tabella 6-7. Specifiche Deutz D2011L04

Carburante	Gasolio
Capacità olio Impianto di raffreddamento Basamento con filtro Portata totale	4,5 l (5 qt) 10,5 l (11 qt) 15 l (16 qt)
Regime minimo	1000
Basso regime	1800
Alto regime	2500
Alternatore	60 A, azionamento a cinghia
Batteria	950 A avviamento a freddo, 205 minuti Capacità di riserva, 12 V c.c.
Consumo carburante Basso regime Alto regime	7,19 l/h (1.90 gph) 9,46 l/h (2.50 gph)
Cavalli vapore	49 a 2500 giri/min., a pieno carico

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

Tabella 6-8. Caterpillar 3044C

Tipo	Ciclo a quattro tempi
Cilindri	4 in linea
Alesaggio	94 mm (3.70 inch)
Corsa	120 mm (4.72 inch)
Aspirazione	turbocompresso
Rapporto di compressione	19:1
Cilindrata	3,33 l (203 in ³)
Ordine di accensione	1-3-4-2
Rotazione (vista dal volano)	In senso antiorario
Capacità olio (con filtro)	10 l (10.6 qt)
Impianto di raffreddamento (solo motore)	5,5 l (5.8 qt)
Regime minimo	1000
Basso regime	1800
Alto regime	2800
Alternatore	60 A, azionamento a cinghia
Batteria	930 A avviamento a freddo, capacità di riserva 205 minuti, 12 V c.c.

Tabella 6-9. GM 3,0 l

Carburante	Benzina o benzina/GPL
N. cilindri	4
Potenza al freno Benzina GPL	62 kW a 3000 giri/min. 55 kW a 3000 giri/min.
Alesaggio	101,6 mm (4.0 in)
Corsa	91,44 mm (3.6 in)
Cilindrata	3,0 l (181 cu.in)
Capacità olio con filtro	4,25 l (4.5 qt)
Pressione minima dell'olio a regime minimo a caldo	0,4 bar (6 psi) a 1000 giri/min. 1,2 bar (18 psi) a 2000 giri/min.
Rapporto di compressione	9,2:1
Ordine di accensione	1-3-4-2
Regime massimo	2800

Pneumatici

Tabella 6-10. Specifiche pneumatici

Dimensioni	14 x 17.5	14 x 17.5	14 x 17.5
Gamma di carico	G	G	*
Numero di tele	14	14	N/A
Pressione dei pneumatici	6 bar (90 PSI)	Gomma spugnosa	Aria

* Portata di carico - 5353 kg (11,800 lb) - statico

Dimensioni

Tabella 6-11. Dimensioni

Altezza macchina (posizione di riposo)	2,53 m (8 ft 3.75 in)
Altezza macchina (posizione di riposo) 600A punto motore superiore 600AJ punto motore superiore	8,05 m (26 ft 5 in) 8,82 m (28 ft 11.4375 in)
Larghezza macchina standard telaio stretto	2,44 m (8 ft) 2,13 m (7 ft)
Passo	2,44 m (8 ft 0 in)
Elevazione braccio - 600A	+18,42 m (60 ft 5 3/8 in) -0,28 m (11 in)
Elevazione braccio - 600AJ	+18,46 m (60 ft 6 3/4 in) -0,83 m (2 ft 8 13/16 in)

Requisiti delle coppie di serraggio

Tabella 6-12. Requisiti delle coppie di serraggio

Descrizione	Coppia di serraggio (a secco)	Ore intervallo
Tra cuscinetto e telaio	Vedi Nota	50/600*
Tra cuscinetto e piattaforma girevole	Vedi Nota	50/600*
Cavo metallico	20 Nm (15 ft lb)	150
Dadi ad aletta ruote	Vedi Sezione 6.4	150
Bulloni di montaggio motore	231 Nm (165 ft lb)	S/N
Bulloni di montaggio collettore motore	42 Nm (30 ft lb)	S/N
*Verificare che i bulloni dei cuscinetti di rotazione siano correttamente serrati dopo le prime 50 ore di funzionamento e, in seguito, dopo ogni 600 ore (vedi Cuscinetti di rotazione nella Sezione 3).		

Olio idraulico

Tabella 6-13. Specifiche olio idraulico

GAMMA DI TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO PER L' IMPIANTO IDRAULICO	GRADO DI VISCOSITÀ SAE
Da -18 a +83 °C (da 0 a 180 °F)	10 W
Da -18 a +99 °C (da 0 a 210 °F)	10 W-20, 10 W-30
Da -10 a +99 °C (da 50 a 210 °F)	20 W-20

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. La JLG Industries consiglia l'olio idraulico Mobilfluid 424, che ha un indice di viscosità SAE pari a 152.

NOTA: a temperature inferiori a -7 °C (20 °F), la JLG Industries consiglia l'uso di Mobil DTE 13M.

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

A parte quanto consigliato dalla JLG, si sconsiglia di 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 Mobilfluid 424, rivolgersi alla JLG Industries per ottenere ulteriori informazioni.

Table 6-14. Dati tecnici Mobilfluid 424

Grado SAE	10 W-30
Peso specifico, API	29,0
Densità, Lb/Gal 60 °F	7,35
Punto di congelamento, massimo	-43 °C (-46 °F)
Punto di infiammabilità, minimo	228 °C (442 °F)
Viscosità	
Brookfield, cP a -18 °C	2700
a 40 °C	55 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Indice di viscosità	152

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

Tabella 6-15. Specifiche Mobil DTE 13M

Grado di viscosità ISO	#32
Peso specifico	0,877
Punto di congelamento, massimo	-40 °C (-40 °F)
Punto di infiammabilità, minimo	166 °C (330 °F)
Viscosità	
a 40 °C	33 cs
a 100 °C	6,6 cs
a 100 °F	169 SUS
a 210 °F	48 SUS
cp a -20 °F	6,200
Indice di viscosità	140

Table 6-16. Specifiche Exxon Univis HVI 26

Peso specifico	32.1
Punto di congelamento	-76°F (-60°C)
Punto di infiammabilità	217°F (103°C)
Viscosità	
a 40° C	25.8 cs
a 100° C	9.3 cs
Indice di viscosità	376
NOTA: Mobil/Exxon consiglia di verificare la viscosità di questo olio a scadenze annuali.	

Peso elementi che determinano la stabilità

⚠ AVVERTENZA

NON SOSTITUIRE ELEMENTI CHE DETERMINANO LA STABILITÀ CON ALTRI DI PESO O SPECIFICHE DIVERSI (AD ESEMPIO: BATTERIE, PNEUMATICI PIENI, CONTRAPPESO, MOTORE E PIATTAFORMA) PER NON COMPROMETTERE LA STABILITÀ DELLA MACCHINA.

Tabella 6-17. Peso elementi che determinano la stabilità

		600AJ		(600A)	
		lb	kg	lb	kg
Pneumatico e ruota (solo zavorrati)	Dimensioni (14-17.5)	165	75	165	75
Motore	Ford	460	209	460	209
	Deutz	534	242	534	242
	Continental	558	253	558	253
Contrappeso	Peso	6200	2812	5700	2586
Piattaforma	1,83 m (6 ft)	205	93	205	93
	2,44 m (8 ft)	230	105	230	105

Ubicazione numeri di matricola

La targhetta che riporta il numero di matricola è situata sul lato posteriore sinistro 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.

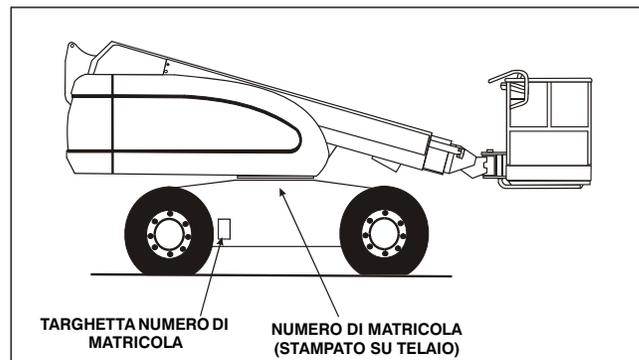


Figura 6-1. Ubicazione numeri di matricola

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

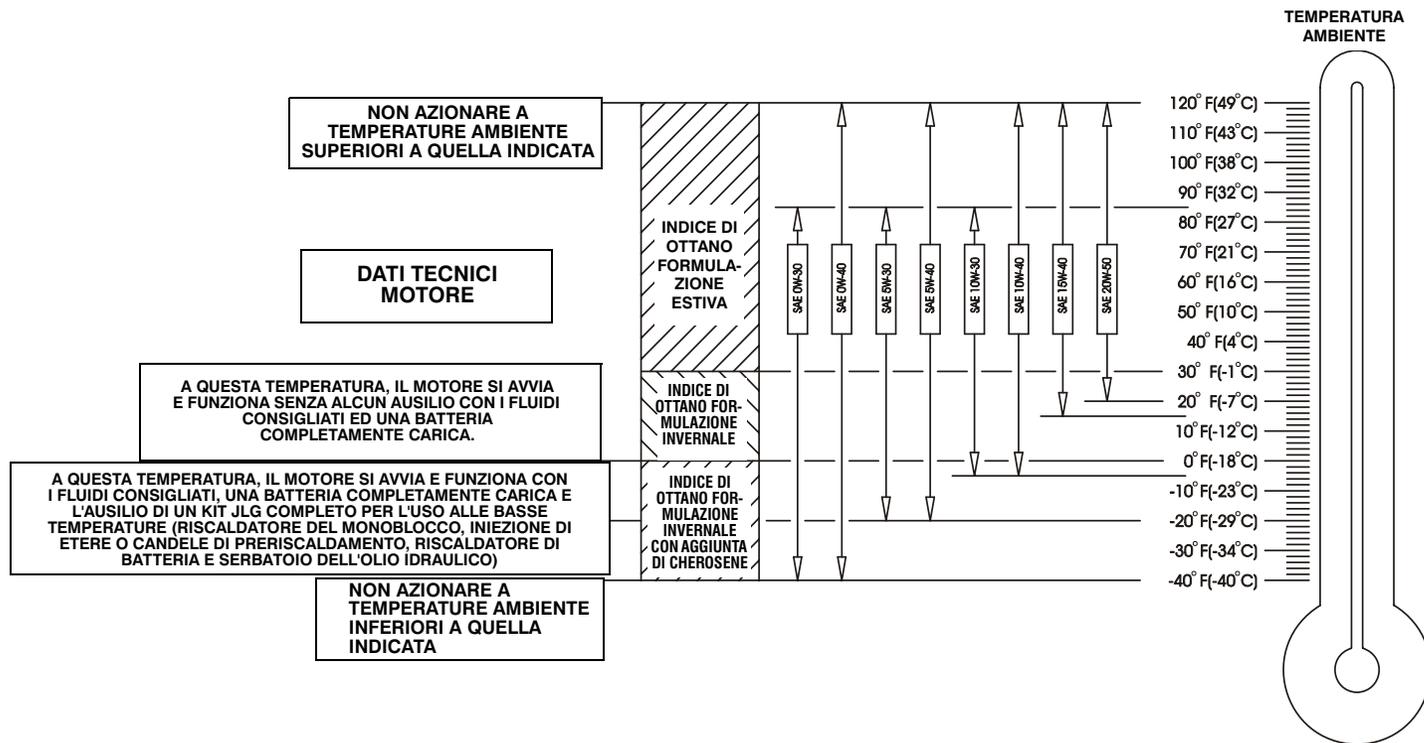


Figura 6-2. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Deutz - foglio 1 di 2

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

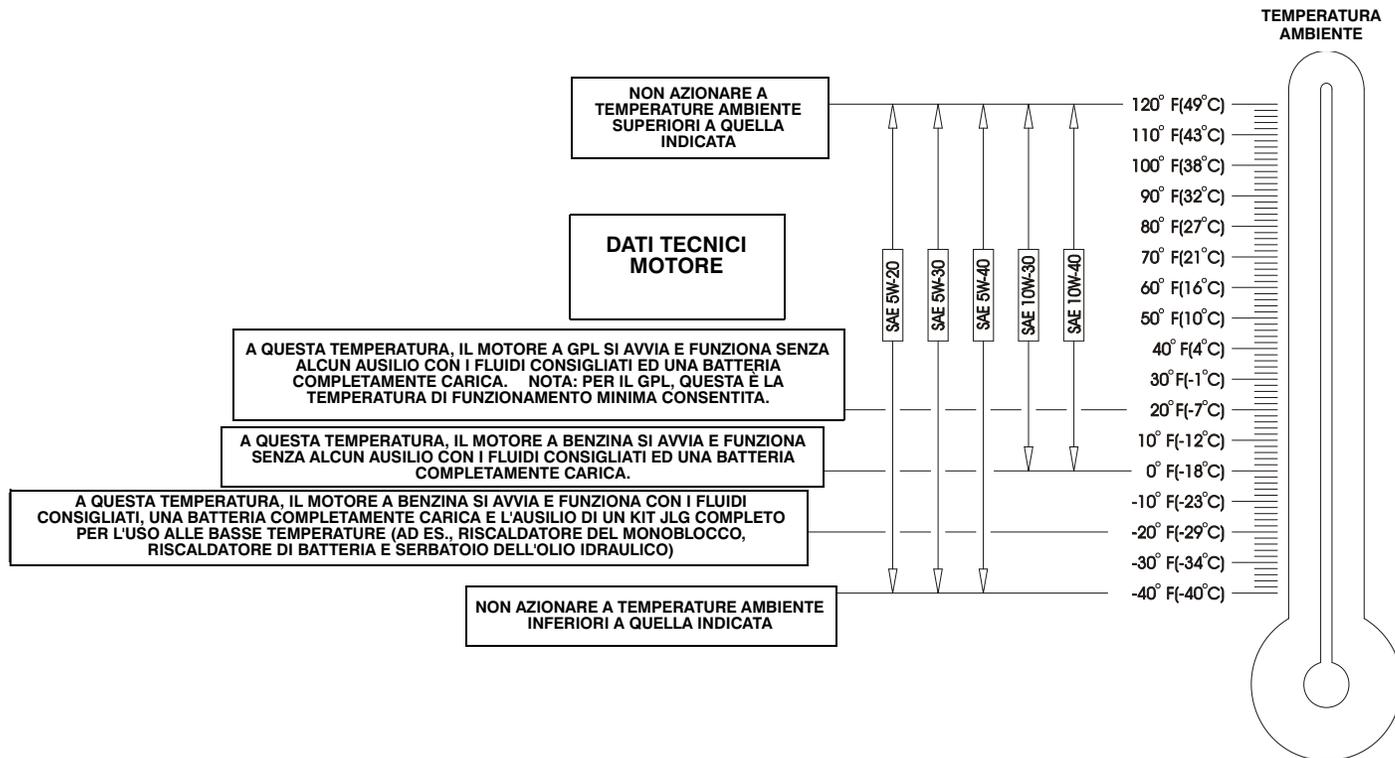


Figura 6-4. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Ford - foglio 1 di 2

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

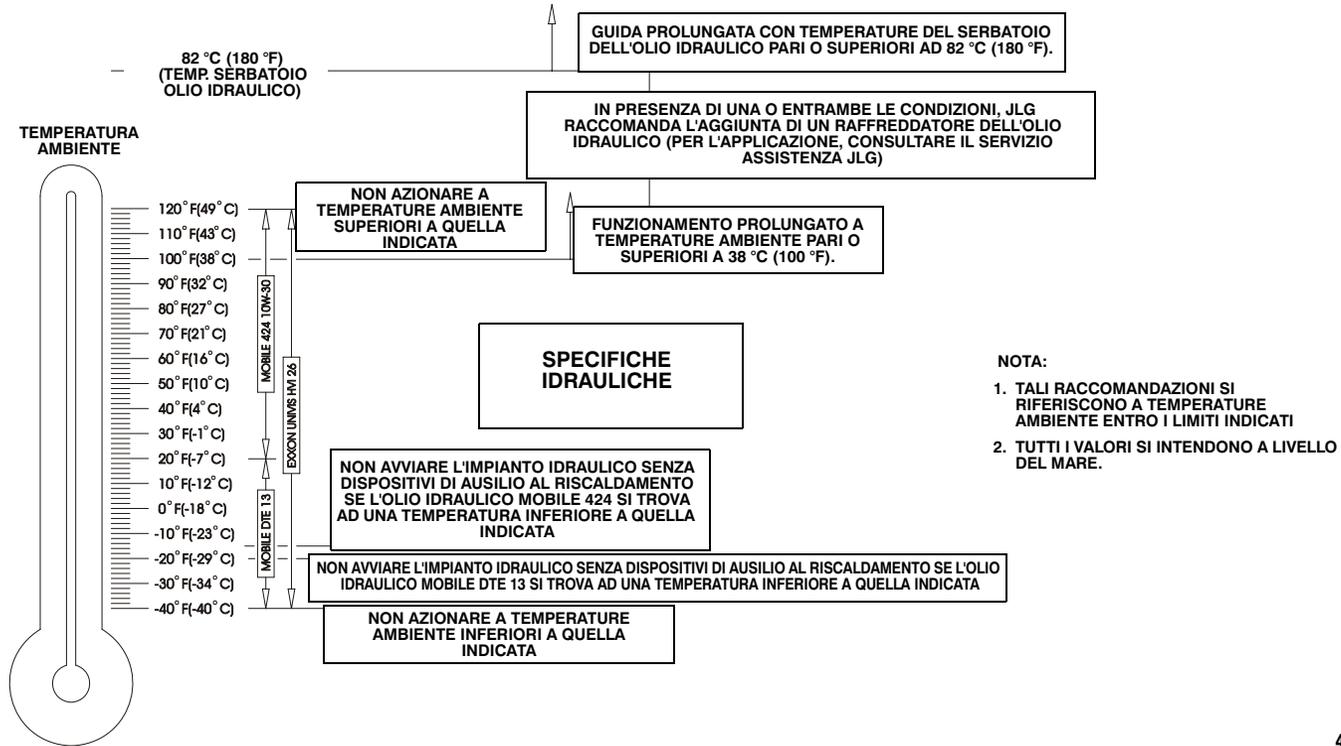


Figura 6-5. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Ford - foglio 2 di 2

4150548-A

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

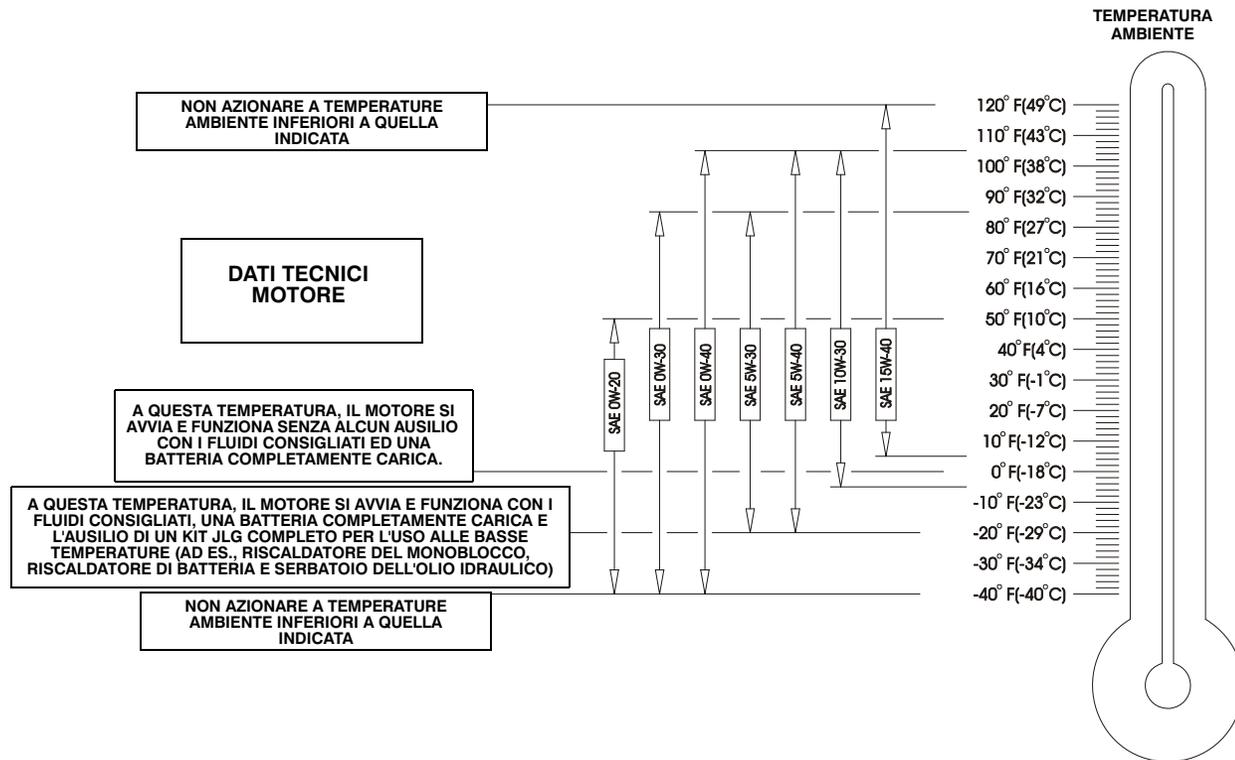


Figura 6-6. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Caterpillar - foglio 1 di 2

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

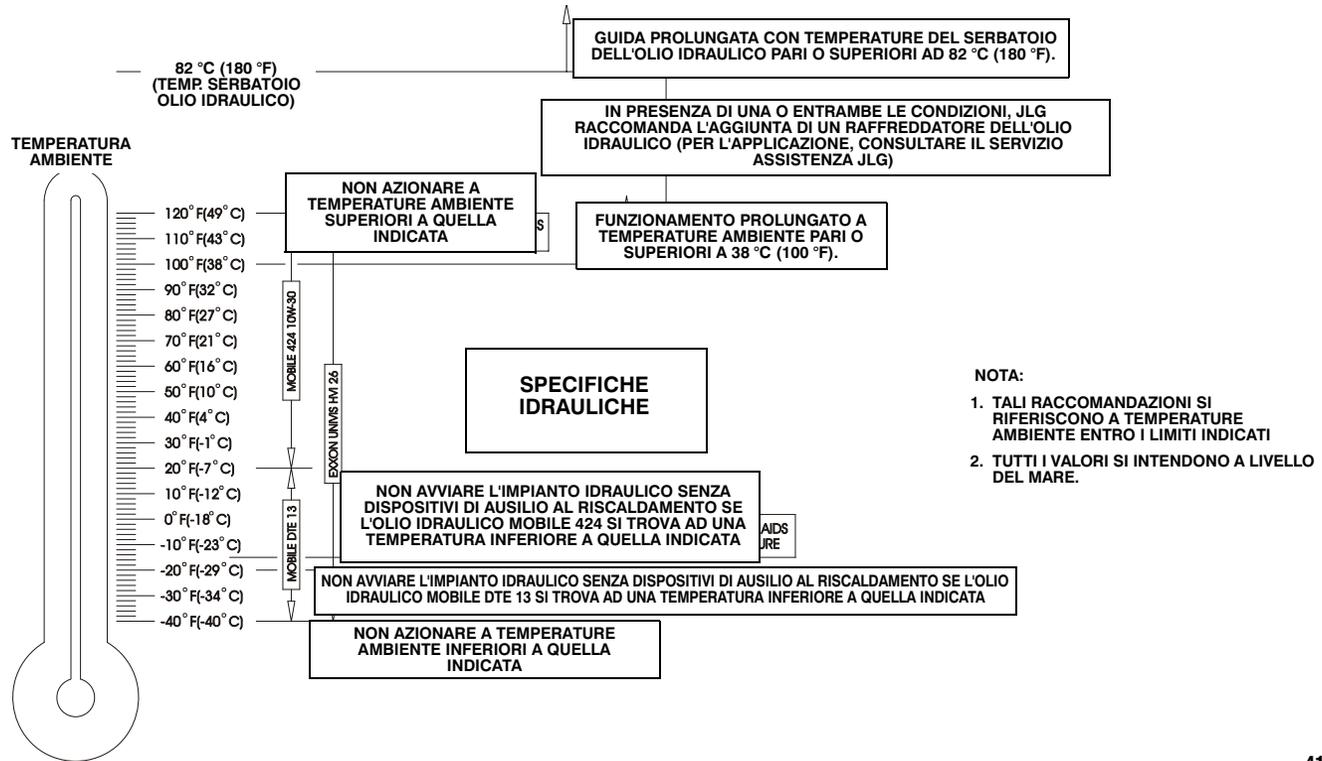


Figura 6-7. Specifiche temperatura di funzionamento motore - Caterpillar - foglio 2 di 2

4150548-A

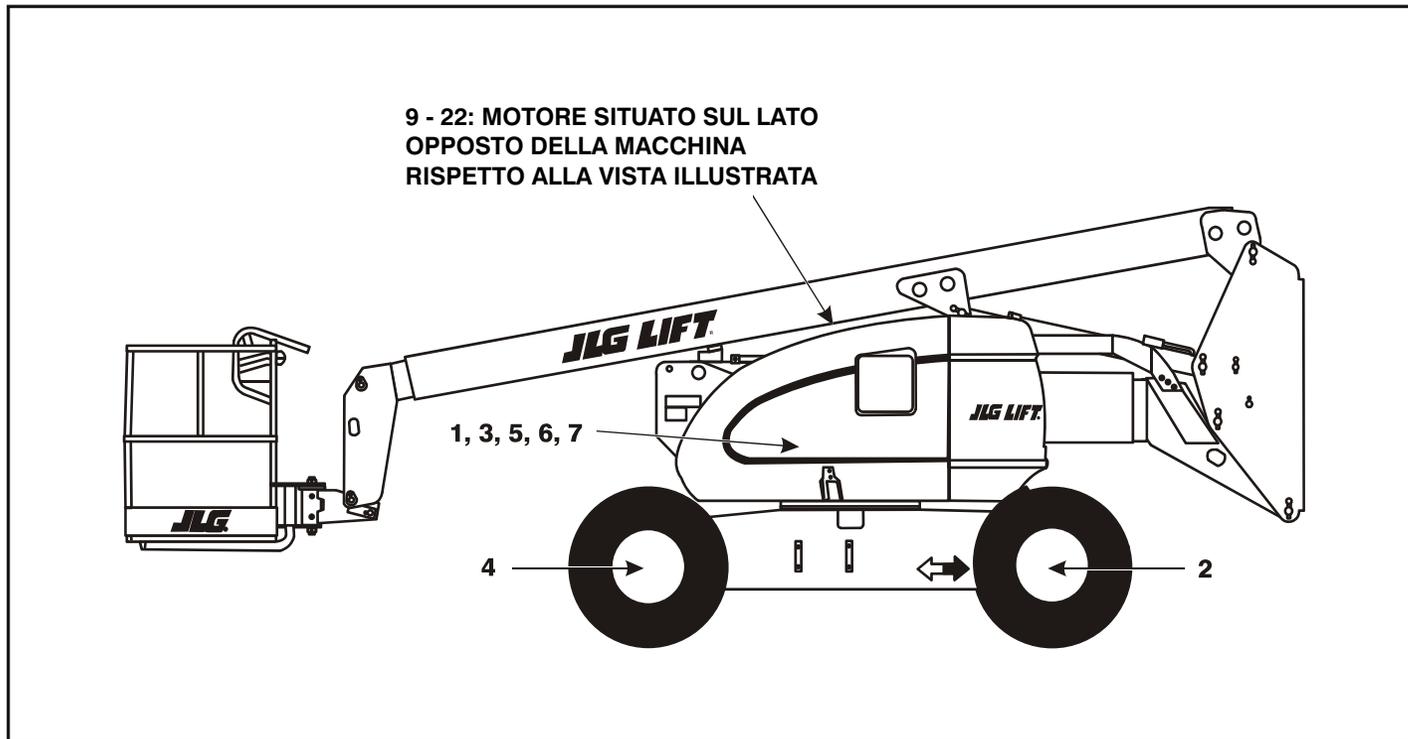


Figura 6-8. Punti di lubrificazione e manutenzione

6.3 MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

NOTA: i numeri indicati di seguito corrispondono a quelli nella Figura 6-8., Punti di lubrificazione e manutenzione.

Tabella 6-18. Specifiche di lubrificazione

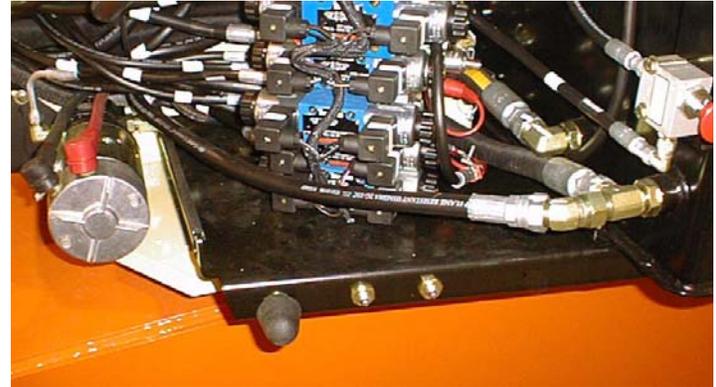
PRODOTTO	DATI TECNICI
MPG	Grasso multiuso con punto minimo di gocciolamento a 177 °C (350 °F), elevata impermeabilità ed adesività, di tipo per pressioni estreme (superata prova con macchina Timken con minimo 15 kg (40 pounds).
EPGL	Lubrificante (olio) per ingranaggi per pressioni estreme che soddisfa la classifica di servizio API GL-5 o MIL-Spec MIL-L-2105.
HO	Olio idraulico, classifica di servizio API GL-3, ad es.: Mobilfluid 424.
EO	Olio motore (basamento), Benzina - classifica API SF, SH, SG, MIL-L-2104; gasolio - classifica API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.

CONSTATARE

GLI INTERVALLI DI LUBRIFICAZIONE SONO BASATI SUL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA IN CONDIZIONI NORMALI. PER LE MACCHINE USATE IN OPERAZIONI RIPETUTE IN TURNI DI LAVORO DIVERSI E/O ESPOSTE AD AMBIENTI O CONDIZIONI SFAVOREVOLI, GLI INTER-

VENTI DI LUBRIFICAZIONE DEVONO ESSERE RAVVICINATI DI CONSEGUENZA.

1. Cuscinetto di rotazione



Punti di lubrificazione - 2 ingrassatori

Capacità - S/N

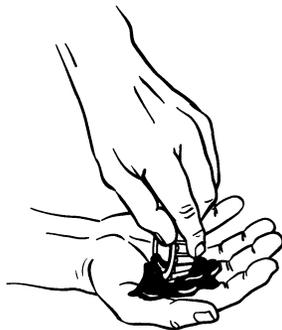
Lubrificazione - MPG

Intervallo - ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - accesso remoto

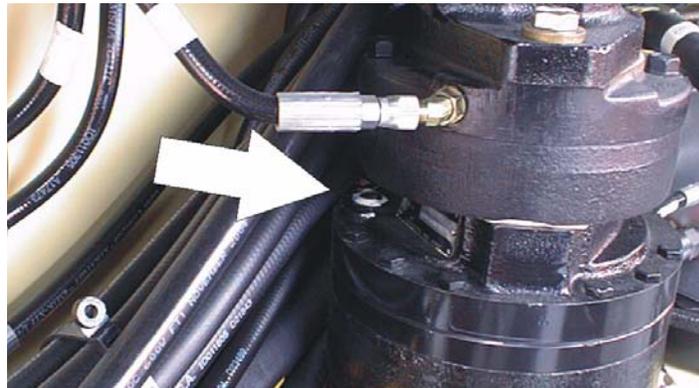
SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

2. Cuscinetti delle ruote



Punti di lubrificazione - sostituzione delle guarnizioni
Capacità - S/N
Lubrificazione - MPG
Intervallo - ogni 2 anni o 1200 ore di funzionamento

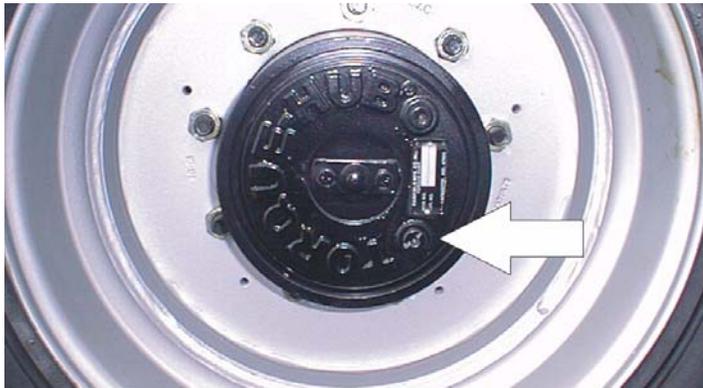
3. Mozzo di trasmissione della rotazione



Punti di lubrificazione - tappo di livello/rifornimento
Capacità - 500 ml (17 oz.) (metà capacità)
Lubrificazione - EPGL
Intervallo - verificare il livello ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1200 ore di funzionamento

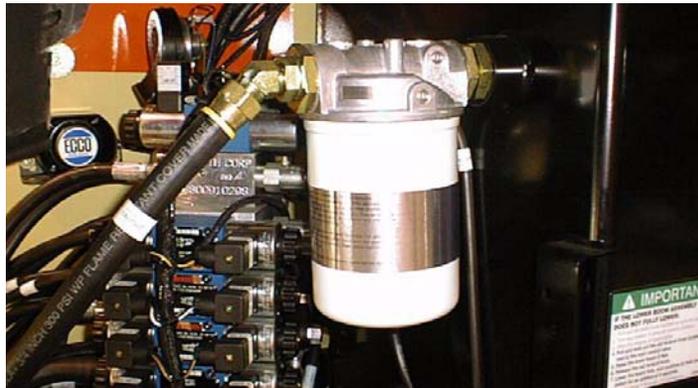
SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

4. Mozzo della ruota motrice



Punti di lubrificazione - tappo di livello/rifornimento
Capacità - 500 ml (17 oz.) (metà capacità)
Lubrificazione - EPGL
Intervallo - verificare il livello ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1200 ore di funzionamento

5. Filtro idraulico di ritorno



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.

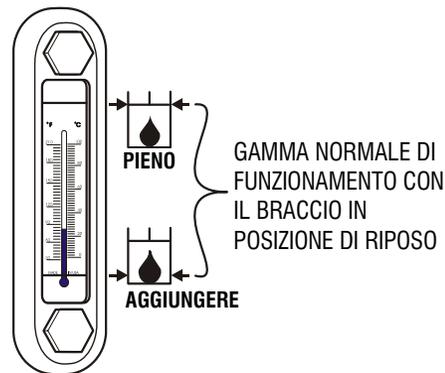
SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

6. Filtro idraulico di carica



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.

7. Serbatoio idraulico



Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento
Capacità - serbatoio da 117,3 l (31 gal); impianto da 140,8 l (37.2 gal)

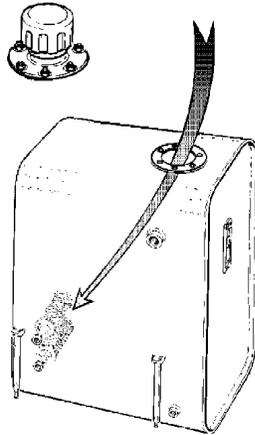
Lubrificazione - HO

Intervallo - verificare il livello quotidianamente; cambiare l'olio ogni 2 anni o 1200 ore di funzionamento.

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

8. Filtri di aspirazione (nel serbatoio)

RIMOZIONE DELLA
PIASTRA DEL TAPPO DI
RIFORMIMENTO PER
ACCESSO AI FILTRI

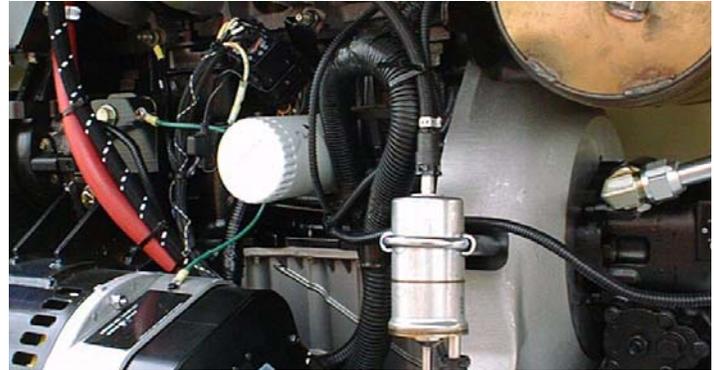


Punti di lubrificazione - 2
Intervallo - ogni 2 anni o 1200 ore di funzionamento,
rimuovere e pulire al cambio dell'olio idraulico.

9. Cambio dell'olio con filtro - Ford LRG423

Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato
Capacità - 4,73 l (5 qt)
Lubrificazione - EO
Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento
Commenti - verificare il livello quotidianamente/verificare
secondo quanto indicato nel manuale del motore.

10. Cambio dell'olio con filtro - Ford LRG425



Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato
Capacità - 4,25 l (4.5 qt)
Lubrificazione - EO
Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento
Commenti - verificare il livello quotidianamente/verificare
secondo quanto indicato nel manuale del motore.

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

11. Cambio dell'olio con filtro - Continental

Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato

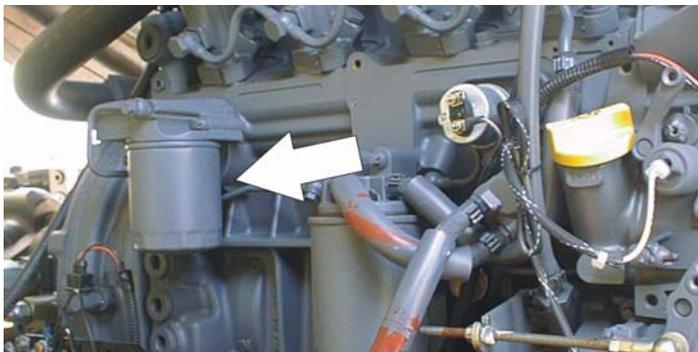
Capacità - 5,7 l (6 qt)

Lubrificazione - EO

Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - verificare il livello quotidianamente/verificare secondo quanto indicato nel manuale del motore.

12. Cambio dell'olio con filtro - Deutz



Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato

Capacità - basamento da 10,5 l (11 qt); scambiatore di calore dell'olio da 4,73 l (5 qt)

Lubrificazione - EO

Intervallo - ogni anno o 1200 ore di funzionamento

Commenti - Controllare il livello dell'olio; rabboccare fino

alla tacca di massimo sull'astina di livello. Verificare il livello quotidianamente/verificare secondo quanto indicato nel manuale del motore.

13. Cambio dell'olio con filtro - Caterpillar

Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato

Capacità - 10 l (10.6 qt)

Lubrificazione - EO

Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - verificare il livello quotidianamente/verificare secondo quanto indicato nel manuale del motore.

14. Cambio dell'olio con filtro - GM



Punti di lubrificazione - tappo di rifornimento/filtro filettato

(JLG, codice ricambio 7027965)

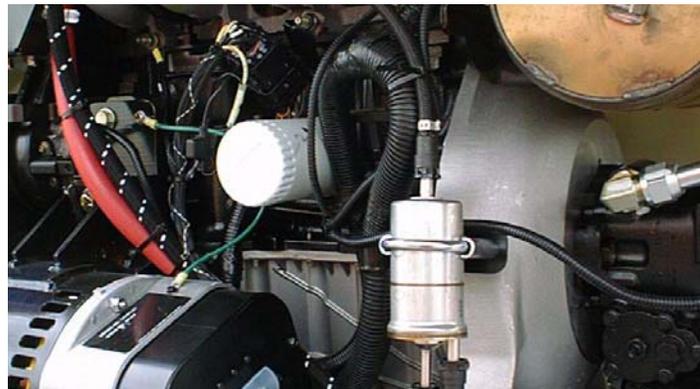
Capacità - 4,25 l (4.5 qt) con filtro

Lubrificazione - EO

Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - verificare il livello quotidianamente/verificare secondo quanto indicato nel manuale del motore.

15. Filtro del carburante - Ford



Punti di lubrificazione - elemento sostituibile

Intervallo - ogni anno o 1200 ore di funzionamento

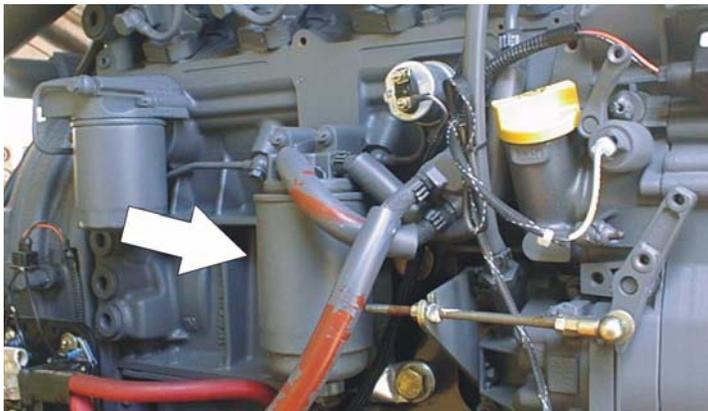
16. Filtro del carburante - Continental

Punti di lubrificazione - elemento sostituibile

Intervallo - ogni anno o 600 ore di funzionamento

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

17. Filtro del carburante - Deutz



Punti di lubrificazione - elemento sostituibile
Intervallo - ogni anno o 600 ore di funzionamento

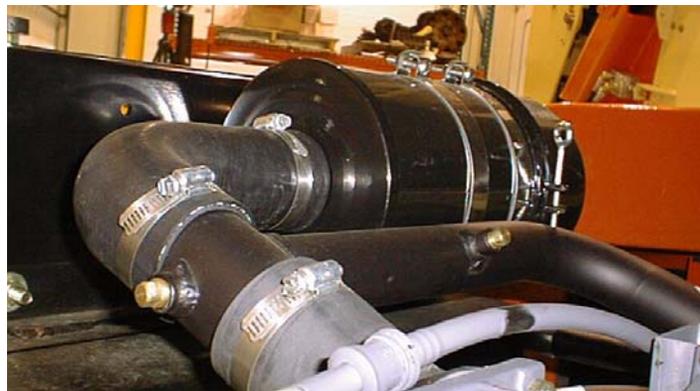
18. Filtro del carburante - Caterpillar

Punti di lubrificazione - elemento sostituibile
Intervallo - ogni anno o 600 ore di funzionamento

19. Filtro del carburante (benzina) - GM

Punti di lubrificazione - elemento sostituibile
Intervallo - ogni 6 mesi o 300 ore di funzionamento

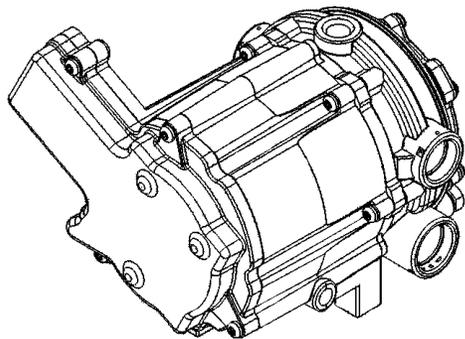
20. Filtro dell'aria



Punti di lubrificazione - elemento sostituibile
Intervallo - ogni 6 mesi o 300 ore di funzionamento
o come indicato dalla spia di stato

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

21. Regolatore elettronico della pressione (solo GPL)



Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - scaricare eventuali accumuli di olio; consultare Section 6.3, Scarico dell'accumulo di olio dal regolatore del propano

22. Filtro del carburante (propano) - motore GM



Intervallo - 3 mesi o 150 ore di funzionamento

Commenti - sostituire il filtro; consultare Section 6.4, Sostituzione del filtro del propano

6.4 PNEUMATICI E RUOTE

Gonfiaggio dei pneumatici

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

Danneggiamento dei pneumatici

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

Per pneumatici riempiti con schiuma poliuretana, la JLG Industries, Inc. raccomanda di mettere immediatamente fuori servizio il prodotto JLG, predisponendo la sostituzione del 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 2,5 cm (1 in);
- qualsiasi danno alle corde dell'area tallone del pneumatico.

Se un 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 di ruota e pneumatico

I cerchioni installati su ciascun modello sono stati progettati per garantire stabilità, determinata da larghezza dei cingoli, pressione dei pneumatici e portata. La modifica delle dimensioni, quali larghezza del cerchione, centro di posizione, diametro, ecc., apportate 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.

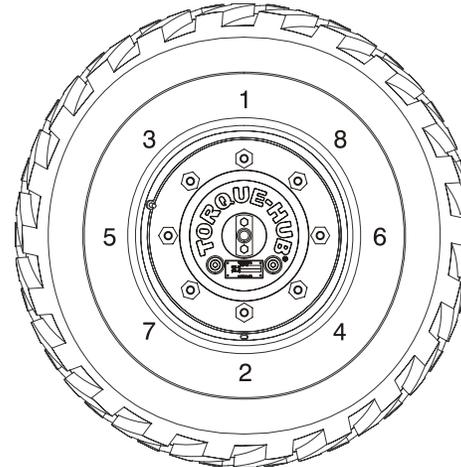
⚠ AVVERTENZA

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.

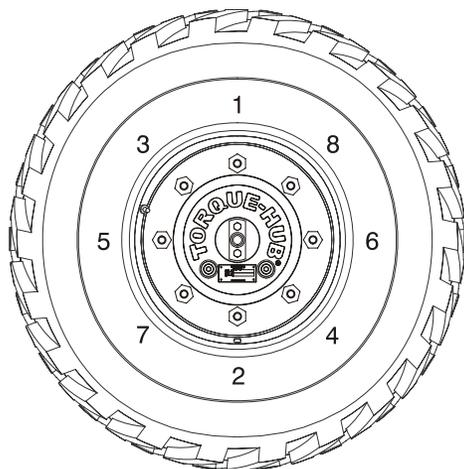
Serrare i dadi ad aletta alla coppia appropriata per prevenire l'allentamento delle ruote. Servirsi di una chiave dinamometrica per serrare gli elementi di fissaggio. Se non si dispone di una chiave dinamometrica, serrare gli elementi di fissaggio con una chiave a croce, quindi rivolgersi immediatamente 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 spanare i filetti. NON applicare lubrificanti su filetti o dadi.

2. Serrare i dadi secondo la sequenza indicata:



SCHEMA
A 9 DADI AD
ALETTA



SCHEMA AD 8
DADI AD ALETTA

3. 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.

Tabella 6-19. Tabella delle coppie di serraggio delle ruote -
9 dadi ad aletta

SEQUENZA DI SERRAGGIO		
Prima fase	Seconda fase	Terza fase
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (95 lb-ft)	230 Nm (170 lb-ft)

4. I dadi delle ruote vanno serrati prima di iniziare ad usare la macchina su strada e dopo ciascun cambio delle ruote. Verificare il serraggio e serrare ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento.

6.5 PROVA DI BLOCCAGGIO DELL'ASSALE FLUTTUANTE (SE PRESENTE)

CONSTATARE

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 represso, 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 resti bloccata in posizione e sollevata 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.

SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

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 resti bloccata in posizione e sollevata 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.

6.3 SCARICO DELL'ACCUMULO DI OLIO DAL REGOLATORE DEL PROPANO

Durante il normale funzionamento, si può accumulare olio all'interno delle camere primaria e secondaria del regolatore della pressione del propano. Tale accumulo può derivare dalla scarsa qualità del carburante, dalla contaminazione della catena di mandata del carburante o dalla variazione regionale della composizione del carburante. Se l'accumulo di olio è significativo, può compromettere il funzionamento dell'impianto di regolazione del carburante. Per gli intervalli di manutenzione, consultare la Sezione 6.3, Manutenzione a cura dell'operatore. Se la mandata di carburante è stata contaminata, può essere necessario scaricare più frequentemente.

CONSTATARE

PER OTTENERE I RISULTATI MIGLIORI, PRIMA DI SCARICARE, SCALDARE IL MOTORE PORTANDOLO ALLA TEMPERATURA DI ESERCIZIO. IN QUESTO MODO, L'OLIO PUÒ FLUIRE LIBERAMENTE DAL REGOLATORE.

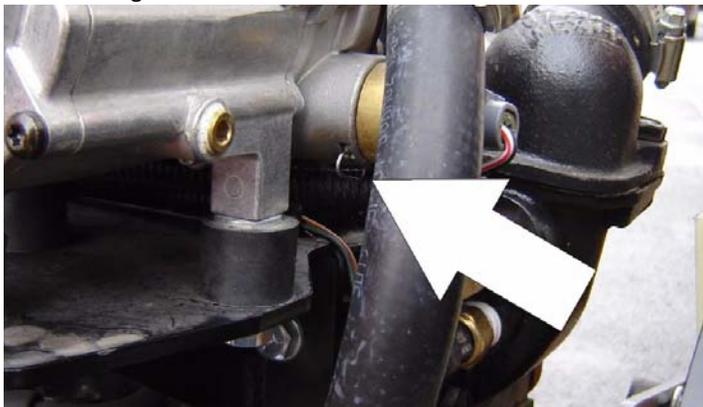
1. Portare l'attrezzatura in un'area ben ventilata. Assicurarsi che non vi siano sorgenti di ignizione esterne.
2. Avviare il motore e portarlo alla temperatura di esercizio.

3. Con il motore in funzione, chiudere la valvola manuale del serbatoio e far girare il motore senza carburante.
4. Una volta fermo il motore, premere l'interruttore di emergenza.
5. Scollegare il connettore elettrico dal sensore della temperatura del GPL nel condotto ausiliario del carburante del regolatore elettronico della pressione (EPR).



SEZIONE 6 - DATI TECNICI GENERALI E MANUTENZIONE A CURA DELL'OPERATORE

6. Rimuovere il fermaglio di ritegno del sensore della temperatura del GPL e smontare il sensore dal corpo del regolatore.

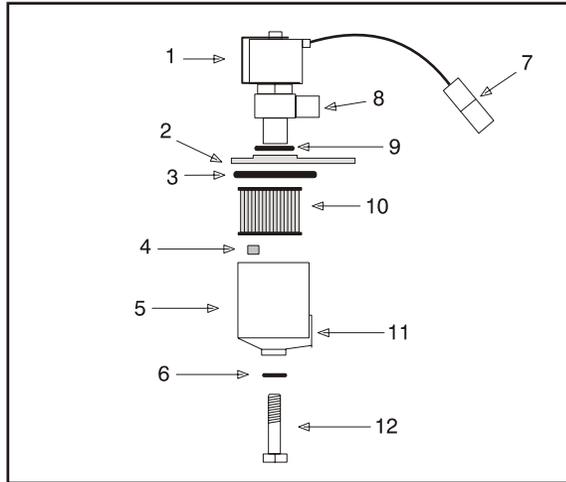


NOTA: *Disporre di un piccolo contenitore ove raccogliere l'olio che fuoriesce liberamente dal regolatore.*

7. Una volta scaricato l'olio, rimontare il sensore della temperatura del GPL e ricollegare il connettore elettrico.
8. Aprire la valvola manuale del serbatoio del carburante.
9. Avviare il motore e verificare che tutti i collegamenti siano saldi.

10. Smaltire l'olio scaricato secondo le norme locali, in modo sicuro ed appropriato.

6.4 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL PROPANO Rimozione



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Solenoide di bloccaggio elettrico | 7. Connettore elettrico |
| 2. Piastra di montaggio | 8. Uscita del carburante |
| 3. Guarnizione dell'alloggiamento | 9. O-ring |
| 4. Magnete del filtro | 10. Filtro |
| 5. Alloggiamento del filtro | 11. Ingresso del carburante |
| 6. Guarnizione | 12. Bullone di ritegno |

Figura 6-9. Gruppo bloccaggio del filtro

1. Scaricare la pressione dall'impianto di alimentazione a propano. Consultare Scarico della pressione dall'impianto di alimentazione a propano.
2. Scollegare il cavo negativo della batteria.
3. Allentare lentamente il bullone di ritegno dell'alloggiamento del filtro e rimuoverlo.
4. Estrarre l'alloggiamento del filtro dal gruppo bloccaggio elettrico.
5. Individuare il magnete del filtro e rimuoverlo.
6. Rimuovere il filtro dall'alloggiamento.
7. Rimuovere e gettare la guarnizione dell'alloggiamento.
8. Rimuovere e gettare la guarnizione del bullone di ritegno.
9. Rimuovere e gettare la guarnizione tra piastra di montaggio e O-ring di bloccaggio.

Installazione

CONSTATARE

PRIMA DI INSTALLARE LA NUOVA GUARNIZIONE, ASSICURARSI DI RIMONTARE IL MAGNETE DEL FILTRO NELL'ALLOGGIAMENTO.

1. Installare la guarnizione tra piastra di montaggio e O-ring di bloccaggio.
2. Installare la guarnizione del bullone di ritegno.
3. Montare la guarnizione dell'alloggiamento.
4. Posizionare il magnete sul fondo dell'alloggiamento del filtro.
5. Installare il filtro nell'alloggiamento.
6. Montare il bullone di ritegno nell'alloggiamento del filtro.
7. Installare il filtro sul fondo del bloccaggio elettrico.
8. Serrare il bullone di ritegno del filtro a 12 N•m (106 in-lb).
9. Aprire la valvola manuale di arresto. Avviare il veicolo e verificare l'eventuale presenza di perdite dall'impianto di alimentazione a propano, in corrispondenza di ciascun raccordo sottoposto a manutenzione. Consultare Prova delle perdite dall'impianto di alimentazione a propano.

6.5 SCARICO DELLA PRESSIONE DALL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE A PROPANO

⚠ ATTENZIONE

L'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE A PROPANO FUNZIONA ALLA PRESSIONE MASSIMA DI 21,5 BAR (312 PSI). PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO E LESIONI PERSONALI, PRIMA DI EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE A PROPANO, SCARICARE LA PRESSIONE (OVE APPLICABILE).

Scarico della pressione dall'impianto di alimentazione a propano

1. Chiudere la valvola manuale di arresto posta sul serbatoio del propano.
2. Avviare il motore e farlo girare fino a quando non si "pianta".
3. Portare l'interruttore di accensione nella posizione di spegnimento.

⚠ ATTENZIONE

L'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE PRESENTA UN RESIDUO DI PRESSIONE DI VAPORE. PRIMA DI SCOLLEGARE LE TUBAZIONI DI ALIMENTAZIONE, ASSICURARSI CHE L'AREA DI LAVORO SIA BEN VENTILATA.



An Oshkosh Truck Corporation Company

Sede centrale
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA. 17233-9533
USA

(717) 485-5161

(717) 485-6417

Sedi JLG nel mondo

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - England

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Baulieu
47400 Fauillet
France

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl
Germany

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofddorp
The Netherlands

+31 (0)23 565 5665

+31 (0)23 557 2493

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland

+48 (0)914 320 245

+48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland

+44 (0)141 781 6700

+44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Spain

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 176 27 Jarfalla
Sweden

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534