



Manuale d'uso e manutenzione

Istruzioni originali

Conservare sempre questo manuale presso la macchina.

Modelli TH357D, TH408D, TH3510D

PVC 1911, 2005, 2011

**31211400
SLBU9975-02**

*October 7, 2020 - Rev C
Italian - Operation and Maintenance Manual*

CE

AUS

REGISTRO DELLE REVISIONI

11 novembre 2019 - A - Pubblicazione originale del manuale.

26 maggio 2020 - B - Revisione di copertina e pagina 9-7.

7 ottobre 2020 - C - Revisione di copertina e pagine 2-6, 7-2, 7-34 e 7-35.

Da leggere prima

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

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

Questa macchina è un apparecchio telescopico per la movimentazione dei materiali utilizzato per il sollevamento e il trasporto di questi ultimi.

A causa dei continui miglioramenti apportati ai prodotti, il produttore si riserva il diritto di modificare i dati tecnici senza alcun preavviso. Per informazioni aggiornate, rivolgersi al concessionario Caterpillar locale.

Contattare il rivenditore Caterpillar locale per la garanzia, la registrazione del prodotto e altra documentazione relativa alla macchina.

Qualifiche dell'operatore

L'operatore della 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 l'uso della macchina nell'area degli Stati Uniti, è necessario aver seguito un addestramento basato sulle norme OSHA 1910.178.

Gli operatori di questa macchina devono essere in possesso di una patente di guida valida, avere buone condizioni fisiche e mentali, riflessi e tempi di reazione nella norma, buone condizioni di vista e percezione della profondità e normali capacità uditive. L'operatore non deve assumere farmaci che possano comprometterne le capacità né deve essere sotto l'effetto di alcol o altre sostanze tossiche durante il turno di lavoro.

Inoltre, l'operatore deve leggere attentamente ed osservare le istruzioni contenute nella documentazione indicata di seguito, fornita con l'apparecchio per la movimentazione dei materiali.

- Il presente Manuale d'uso e manutenzione
- Manuale di sicurezza della macchina per la movimentazione con braccio telescopico (solo per i mercati ANSI)
- Adesivi e targhette di istruzioni
- Istruzioni allegate alle attrezzature a richiesta

Inoltre, l'operatore deve leggere attentamente ed osservare tutti i regolamenti, gli standard e le norme aziendali, industriali e governativi in vigore.

Modifiche

Le modifiche apportate a questa macchina possono influire sulla conformità agli standard del settore e/o alle normative governative. Eventuali modifiche devono essere approvate dal produttore.

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, rivolgersi al rappresentante locale Caterpillar.

Altre pubblicazioni disponibili

Manuale di intervento	UENR8627 (31211396)
Manuale ricambi	
TH357D	M0078697
TH408D	M0078646
TH3510D	M0067952

Nota: nel presente manuale possono essere citate le normative elencate di seguito:

ANSI è conforme a ANSI/ITSDF B56.6

AUS è conforme a AS 1418.19

CE è conforme a 2006/42/CE

EAC è conforme a TR CU 010/2011

Per identificare la normativa pertinente, fare riferimento alla targhetta con il numero di matricola della macchina.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

Registro delle revisioni

Da leggere prima

Qualifiche dell'operatore	b
Modifiche	b
Altre pubblicazioni disponibili	c

Indice

Sezione 1 – Procedure di sicurezza generali

1.1 Sistema di classificazione dei pericoli	1-1
Simboli di pericolo e terminologia di sicurezza	1-1
1.2 Precauzioni generali	1-1
1.3 Funzionamento in sicurezza	1-2
Pericoli dovuti a conduttori elettrici	1-2
Pericolo di ribaltamento	1-4
Pericoli durante la guida	1-7
Pericolo di caduta carichi	1-8
Sollevamento del personale	1-9
Pericoli relativi alla guida su pendenze	1-10
Pericoli di schiacciamento e relativi ai punti di presa	1-11
Pericolo di cadute	1-13
Pericoli relativi ai prodotti chimici	1-14
Pericoli relativi alle batterie	1-15

Sezione 2 – Procedure preliminari e ispezione

2.1 Preparazione, ispezione e manutenzione	2-1
2.2 Controlli e ispezioni preliminari	2-2
2.3 Adesivi di sicurezza	2-4
2.4 Ispezione completa	2-10
2.5 Riscaldamento e verifiche del funzionamento	2-13
Verifiche durante il riscaldamento	2-13
Verifiche del funzionamento	2-13
2.6 Cabina	2-14
2.7 Finestrini della cabina chiusa (se presenti)	2-15
Finestrino della portiera della cabina	2-15
Lunotto posteriore	2-16
2.8 Cofano del motore	2-17

Sezione 3 – Comandi e spie

3.1	Informazioni generali	3-1
3.2	Comandi	3-2
	Quadro strumenti	3-4
	Schermo LCD	3-8
	Quadro di comando del cruscotto a sinistra	3-10
	Quadro di comando del cruscotto a destra	3-12
	Quadro di comando per applicazioni agricole (se presente)	3-15
	Accensione	3-17
	Freno di stazionamento	3-18
	Procedura di parcheggio	3-18
	Leva di comando trasmissione (se presente)	3-19
	Leva di comando accessori (se presente)	3-21
	Interruttore di inversione della ventola (se presente)	3-22
	Spia della stabilità del carico – LSI	3-23
	Dispositivo di regolazione del piantone dello sterzo	3-25
	Cloche	3-27
3.3	Funzione antifurto (se abilitata)	3-34
	Ingresso quadro strumenti	3-34
	Ingresso schermo multifunzione	3-34
3.4	Modalità di sterzata	3-35
	Modifica della modalità di allineamento sterzata manuale	3-35
	Modifica della modalità di allineamento servosterzo di tutte le ruote	3-36
3.5	Sedile dell'operatore	3-37
	Presenza operatore	3-37
	Regolazioni	3-38
	Cintura di sicurezza	3-41
3.6	Spie del braccio	3-42
	Estensione del braccio	3-42
	Angolo del braccio (se presente)	3-42
3.7	Sistemi di rilevamento (se presenti)	3-43
	Sistema di rilevamento in retromarcia	3-43
	Telecamera di retromarcia (se presente)	3-43
3.8	Schermo multifunzione (se presente)	3-44
	Informazioni generali	3-44
	Schermo multifunzione e pulsanti	3-45
	Schermata iniziale	3-47
	Menu principale	3-50
	Funzionamento e manutenzione	3-59
	Risoluzione dei guasti	3-77

Sezione 4 – Funzionamento

4.1	Motore.....	4-1
	Avviamento del motore	4-1
	Avviamento a basse temperature (se presente).....	4-2
	Avviamento con batteria esterna	4-3
	Funzionamento normale del motore	4-4
	Procedura di arresto	4-5
4.2	Funzionamento con un carico non sospeso.....	4-6
	Sollevamento del carico in sicurezza.....	4-6
	Sollevamento di un carico	4-6
	Trasporto di un carico	4-7
	Procedura di posizionamento in orizzontale.....	4-7
	Posizionamento di un carico	4-8
	Allontanamento da un carico posizionato	4-8
4.3	Funzionamento con un carico sospeso.....	4-9
	Sollevamento del carico in sicurezza.....	4-9
	Sollevamento di un carico sospeso.....	4-9
	Trasporto di un carico sospeso	4-10
	Procedura di posizionamento in orizzontale.....	4-10
	Posizionamento di un carico sospeso	4-11
	Allontanamento da un carico sospeso.....	4-11
4.4	Funzionamento su strada (CE).....	4-12
4.5	Carico e fissaggio per il trasporto	4-13
	Bloccaggio.....	4-13
	Sollevamento	4-14

Sezione 5 – Attrezzi e ganci

5.1	Attrezzi omologati	5-1
5.2	Attrezzi non omologati	5-1
5.3	Attrezzi forniti da JLG.....	5-2
5.4	Portata di macchina/attrezzo/forche	5-4
5.5	Uso del diagramma di portata.....	5-5
	Posizioni delle spie di portata	5-5
	Esempio di diagramma di portata (CE)	5-6
	Esempio di diagramma di portata (AUS)	5-7
	Esempio.....	5-9
5.6	Installazione dell'attrezzo.....	5-10
	Raccordo	5-10
	Raccordo JD	5-13
	Raccordo Manitou	5-15
	Raccordo JCB	5-17
	Attrezzo ad azionamento idraulico.....	5-19
5.7	Regolazione/spostamento delle forche	5-20

5.8	Funzionamento dell'attrezzo.....	5-21
	Carrello con forche.....	5-22
	Carrello di posizionamento forche.....	5-23
	Carrello inclinabile e carrello meccanismo di rotazione forche.....	5-25
	Carrello traslabile.....	5-27
	Estensione delle forche.....	5-29
	Gancio per tubi.....	5-31
	Rebbi doppi per balle.....	5-33
	Apparecchio per la movimentazione di balle.....	5-35
	Benna.....	5-37
	Benna multiuso.....	5-39
	Benna mordente.....	5-41
	Benna mordente per concime.....	5-43
	Forca per letame.....	5-45
	Spazzatrice.....	5-47
	Trivella.....	5-49
	Benna miscelatrice per calcestruzzo.....	5-51
	Braccio con rinforzo.....	5-53
	Gancio montato sul raccordo.....	5-55
	Gancio montato su forche.....	5-57
	Tramoggia rifiuti, montata su forche.....	5-59
5.9	Ganci e freni del rimorchio.....	5-61
	Gancio di recupero.....	5-62
	Gancio fisso.....	5-63
	Gancio con perno - CUNA C (Italia).....	5-64
	Gancio con perno - CUNA D2 (Italia).....	5-65
	Gancio con perno manuale CEE.....	5-66
	Gancio automatico CEE.....	5-67
	Telaio a occhiello e gancio automatico CEE.....	5-68
	Gancio idraulico.....	5-69
	Impianto idraulico ausiliario posteriore.....	5-70
	Freni del rimorchio.....	5-71

Sezione 6 – Procedure di emergenza

6.1	Traino di una macchina disattivata.....	6-1
	Spostamento per brevi distanze.....	6-1
	Spostamento per lunghe distanze.....	6-1
6.2	Abbassamento di emergenza del braccio.....	6-2
6.3	Uscita di emergenza dalla cabina chiusa.....	6-3
	Lunotto posteriore all'interno della cabina.....	6-3
	Lunotto posteriore all'esterno della cabina (se presente).....	6-4
	Finestrino laterale destro (agricoltura).....	6-4

Sezione 7 – Lubrificazione e manutenzione

7.1	Introduzione.....	7-1
	Indumenti e dispositivi di sicurezza	7-1
7.2	Istruzioni di manutenzione generale	7-2
7.3	Programmi di intervento e manutenzione	7-3
	Programma di manutenzione ogni 10 ore e dopo le prime 50 ore.....	7-3
	Programma di manutenzione ogni 50 ore, dopo le prime 250 ore e ogni 250 ore	7-4
	Programma di manutenzione ogni 500, 750 e 1.000 ore.....	7-5
	Programma di manutenzione ogni 1.500, 2.000 e 3.000 ore	7-6
	Programma di manutenzione ogni 6.000 e 12.000 ore	7-7
7.4	Programmi di lubrificazione.....	7-8
7.5	Istruzioni di manutenzione per l'operatore.....	7-10
	Componenti di manutenzione del motore	7-10
	Impianto di alimentazione	7-14
	Sistema delle emissioni (Numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi, numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi).....	7-16
	Olio motore	7-17
	Impianto di aspirazione dell'aria	7-18
	Pneumatici	7-20
	Olio idraulico	7-22
	Olio per trasmissioni	7-24
	Liquido per freni.....	7-26
	Impianto di raffreddamento del motore.....	7-27
	Lavacrystallo (se presente)	7-28
	Filtri aria cabina (se presenti).....	7-30
	Sistema della spia della stabilità del carico	7-32
	Sostegno del braccio (se presente).....	7-34
	Sollevamento della macchina	7-36

Sezione 8 – Ulteriori verifiche

8.1	Informazioni generali.....	8-1
8.2	Sistema di rilevamento in retromarcia (se presente)	8-1

Indice

Sezione 9 – Dati tecnici

9.1	Dati tecnici del prodotto	9-1
	Fluidi.....	9-1
	Capacità	9-5
	Pneumatici	9-7
	Prestazioni.....	9-8
	Dimensioni.....	9-9
	Dichiarazione di vibrazione	9-11
	Livello di emissioni sonore (CE)	9-12
	Capacità di traino della macchina	9-13

Indice

Registro delle ispezioni e degli interventi di manutenzione e riparazione

SEZIONE 1 – PROCEDURE DI SICUREZZA GENERALI

1.1 SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEI PERICOLI

Simboli di pericolo e terminologia di sicurezza



PERICOLO indica una situazione pericolosa imminente che, se non evitata, provoca gravi lesioni o incidenti mortali.



AVVERTENZA indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare gravi lesioni o incidenti mortali.



ATTENZIONE indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni di lieve o modesta entità.

1.2 PRECAUZIONI GENERALI



Prima di azionare la macchina, leggere attentamente questo manuale. L'inosservanza delle precauzioni di sicurezza elencate nel manuale potrebbe provocare danni alla macchina ed alla proprietà e lesioni o incidenti mortali.

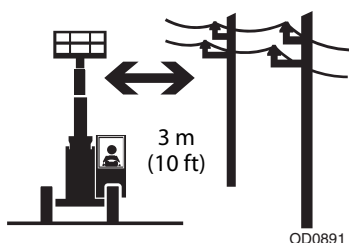
- I cilindri idraulici sono soggetti a espansione e contrazione termica. Ciò può causare modifiche alla posizione del braccio e/o dell'attrezzo quando la macchina è ferma. Alcuni fattori che condizionano il movimento termico sono la lunghezza del periodo in cui la macchina rimane ferma, la temperatura dell'olio idraulico, la temperatura ambiente e la posizione di braccio e/o attrezzo.
- Prima di usare la macchina e durante il suo utilizzo l'utente deve adottare le necessarie precauzioni al fine di evitare qualsiasi pericolo sul posto di lavoro.
- Alcune superfici e componenti della macchina potrebbero surriscaldarsi durante il funzionamento. Evitate di toccare le parti calde. Lasciare raffreddare le superfici e i componenti della macchina prima della manipolazione.

Sezione 1– Procedure di sicurezza generali

1.3 FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA

Nota: il produttore non ha alcun controllo diretto sull'applicazione ed il funzionamento della macchina. Pertanto, le questioni di sicurezza trattate in questo manuale non sono esaurienti. L'utente e l'operatore sono tenuti a rispettare le corrette procedure di sicurezza.

Pericoli dovuti a conduttori elettrici



- La macchina non è isolata e non offre protezione dal contatto con la corrente elettrica o dalla sua vicinanza.
- Prima di sollevare il braccio, verificare sempre le linee sotto tensione.
- Mantenere una distanza minima da linee elettriche, apparecchiature elettriche o parti sotto tensione (esposte o isolate), rispettando la Distanza operativa minima (MAD).

Gamma di tensione (da fase a fase)	Distanza operativa minima (MAD)
Da 0 a 50 kV	3 m (10 ft)
Da oltre 50 a 200 kV	5 m (15 ft)
Da oltre 200 a 350 kV	6 m (20 ft)
Da oltre 350 a 500 kV	8 m (25 ft)
Da oltre 500 a 750 kV	11 m (35 ft)
Da oltre 750 a 1.000 kV	14 m (45 ft)

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

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

Sezione 1 – Procedure di sicurezza generali

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



PERICOLO

Non movimentare la macchina o il personale all'interno della zona contrassegnata da questo avviso. Se non diversamente specificato, considerare tutte le parti elettriche ed i fili sotto tensione.

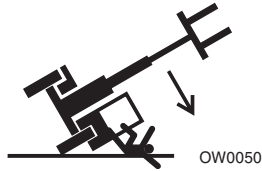
- L'utilizzo della macchina in presenza di fulmini è sconsigliato. Per evitare lesioni o danni all'apparecchiatura, in caso di fulmini durante il funzionamento, abbassare il braccio e spegnere la macchina in un luogo protetto e sicuro.

Sezione 1– Procedure di sicurezza generali

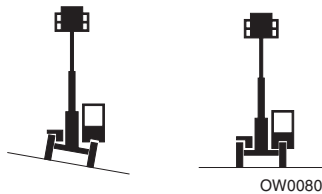
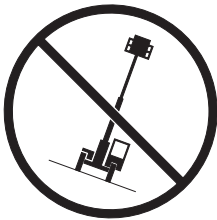
Pericolo di ribaltamento

Informazioni generali

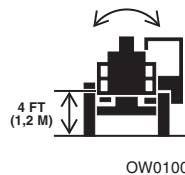
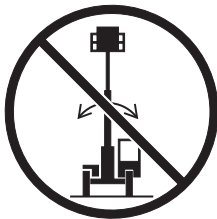
- Per i requisiti di carico supplementari, consultare il diagramma di portata pertinente.



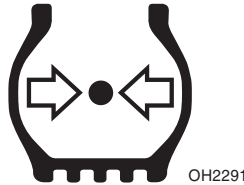
- Usare esclusivamente attrezzi per i quali sia omologato ed installato il diagramma di portata OEM (Original Equipment Manufacturer) sulla macchina.
- Imparare ad usare correttamente i diagrammi di portata posti in cabina.
- **NON** superare la portata nominale di sollevamento.
- Assicurarsi che le condizioni del terreno siano adatte a sostenere il carico della macchina.
- Fare attenzione alla velocità del vento. Il vento può far oscillare il carico principale rendendo pericolosi i carichi laterali.



- **NON** sollevare il braccio se il telaio non è orizzontale (0 gradi), se non diversamente indicato sul diagramma di portata.



- **NON** parcheggiare la macchina in piano con il braccio/attrezzo sollevato di oltre 1,2 m (4 ft). (AUS: **NON** parcheggiare la macchina in piano con il carico a un'altezza superiore a 300 mm (11.8 in) dal terreno).



- **MANTENERE sempre la corretta pressione degli pneumatici.** In caso contrario, la macchina potrebbe ribaltarsi.
- Per conoscere i valori appropriati di gonfiaggio e pressione degli pneumatici dotati di zavorra, consultare i dati tecnici forniti dal produttore.



- Allacciare sempre la cintura di sicurezza.
- Tenere sempre testa, braccia, mani, gambe e qualsiasi altra parte del corpo all'interno della cabina dell'operatore.

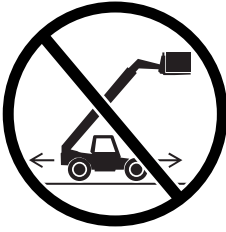


Se la macchina sta per ribaltarsi:

- **NON SCENDERE;**
- **PREPARARSI e RESTARE SULLA MACCHINA;**
- **LASCIARE ALLACCIATA LA CINTURA DI SICUREZZA;**
- **TENERSI SALDAMENTE;**
- **PIEGARSI, ALLONTANANDOSI DAL PUNTO DI IMPATTO.**

Sezione 1– Procedure di sicurezza generali

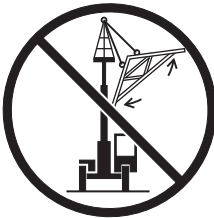
Carico non sospeso



OD0901

- **NON** guidare con il braccio sollevato.

Carico sospeso



OW0150

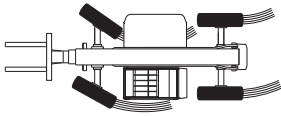
- Fissare i carichi sospesi per limitarne il movimento.
- Pesare tutte le attrezzature (imbracature, ecc.) e considerarle parte del carico.
- **NON** usare la funzione di posizionamento orizzontale del telaio della macchina per compensare l'oscillazione del carico.
- Tenere la parte pesante di carico il più vicino possibile all'attrezzo.
- Non trascinare il carico, ma sollevarlo verticalmente.

Durante la guida con un carico sospeso:

- Avviare, guidare, far svoltare ed arrestare la macchina lentamente per evitare l'oscillazione del carico.
- **NON** estendere il braccio.
- **NON** sollevare il carico ad un'altezza superiore a 300 mm (11.8 in) dal terreno, né portare il braccio ad un'angolazione superiore a 45°.
- **NON** superare la velocità di marcia.

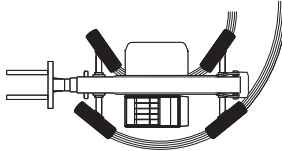
Pericoli durante la guida

STERZATA ANTERIORE A 2 RUOTE

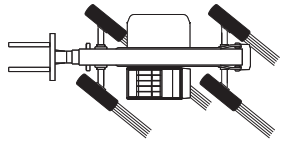


OAL2030

STERZATA CIRCOLARE A 4 RUOTE

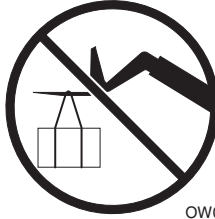


STERZATA LATERALE A 4 RUOTE



- Le caratteristiche della sterzata sono diverse a seconda della modalità di sterzata. Identificare le impostazioni della modalità di sterzata della macchina in uso.
- **NON** modificare la modalità di sterzata durante la marcia. Le modalità di sterzata vanno modificate a macchina ferma.
- Dopo ogni modifica della modalità di sterzata, verificare visivamente il corretto allineamento delle ruote.
- Assicurarsi che vi sia sufficiente spazio per la rotazione della parte posteriore e della forca anteriore.
- Prestare attenzione ed impedire l'accesso di personale, macchine e veicoli all'area di lavoro. Se NON si dispone di una chiara visuale, farsi aiutare da un osservatore.
- Prima di spostarsi, assicurarsi che il percorso sia libero e suonare il clacson.
- Durante la guida, retrainare il braccio e mantenere il braccio/attrezzo quanto più possibile rasoterra, guardando sempre negli specchietti e mantenendo lo sguardo sul percorso da effettuare.
- Guardare sempre nella direzione di movimento della macchina.
- Controllare attentamente l'altezza del braccio prima di passare sotto ostacoli sopraelevati. Posizionare l'attrezzo/carico in modo da evitare eventuali ostacoli.
- Se si guida ad alta velocità, usare esclusivamente le ruote anteriori sterzanti (se vi è la possibilità di selezionare le modalità di sterzo).
- Le macchine dotate di pneumatici pieni o riempiti di schiuma non devono essere usate per applicazioni che richiedono un notevole impiego fuori strada o la percorrenza di lunghe distanze su strada. Per le applicazioni che richiedono un notevole impiego fuori strada o la percorrenza di lunghe distanze su strada, è consigliato l'impiego di macchine senza pneumatici pieni o riempiti in schiuma.

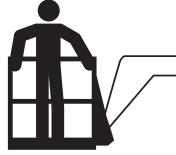
Pericolo di caduta carichi



OW0130

- Non appendere il carico alle forche o ad altre parti della saldatura del carrello. Servirsi esclusivamente di punti di sollevamento approvati.
- **NON** saldare o praticare fori con il trapano nelle forche.
- È necessario che le forche siano centrate sotto il carico ed il più possibile distanziate.

Sollevamento del personale



OW0171

- Per sollevare il personale, **SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE** di un'apposita piattaforma di lavoro approvata; il relativo diagramma di portata è situato in cabina.

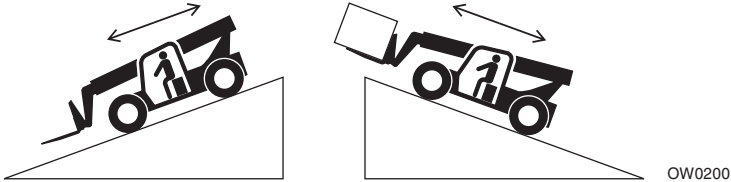


OD0921

- In caso di stazionamento del personale sulla piattaforma, **NON** guidare la macchina dalla cabina.

Sezione 1– Procedure di sicurezza generali

Pericoli relativi alla guida su pendenze

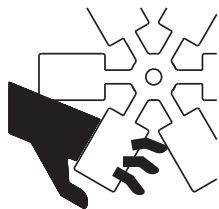


Per mantenere una trazione ed una capacità dei freni sufficienti, percorrere le pendenze come indicato di seguito.

- A macchina scarica, guidare con le forche rivolte verso valle.
- A macchina carica, guidare con le forche rivolte verso monte.
- Per i requisiti di spostamento supplementari, consultare il diagramma di portata pertinente.
- Guidando in discesa, evitare il fuorigiri di motore e gruppo motore-trasmissione passando ad una marcia inferiore ed agendo sul freno secondo necessità, per mantenere una velocità ridotta. **NON mettere in folle e procedere in discesa.**
- Evitare pendenze eccessive e superfici instabili. Per evitare il ribaltamento, **NON** guidare lungo pendenze trasversali eccessive per *nessun* motivo.
- Non sterzare in pendenza. Non guidare “a strappi” né mettere in “folle” lungo una discesa.
- **NON** parcheggiare in pendenza.

Pericoli di schiacciamento e relativi ai punti di presa

Tenersi a distanza dai punti di presa e dalle parti rotanti della macchina.



OW0210

- Tenersi a distanza dalle parti mobili mentre il motore è in funzione.



OW0220

- Tenersi a distanza da pneumatici e telaio o da altri oggetti durante la sterzata.



OW0230

- Tenersi a distanza dall'area sotto il braccio.



OW0240

- Tenersi a distanza dai fori del braccio.



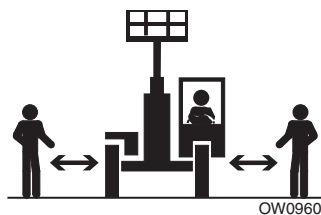
OW0250

- Tenere le braccia e le mani lontane dal cilindro di inclinazione dell'attrezzo.



OW0260

- Tenere le mani e le dita lontane dal carrello e dalle forche.



OW0960

- Durante l'uso della macchina, tenere a distanza gli astanti.

Pericolo di cadute



- Entrare in cabina aiutandosi con le maniglie e servendosi degli appositi scalini. Mantenere sempre 3 punti di contatto con la macchina quando vi si entra e se ne esce. Non afferrare le leve di comando o il volante per salire sulla macchina o scenderne.
- **NON** scendere dalla macchina finché non sia stata eseguita la procedura di arresto illustrata a pagina 4-5.



- **NON** trasportare passeggeri. Eventuali passeggeri potrebbero cadere dalla macchina riportando lesioni gravi o mortali.

Sezione 1– Procedure di sicurezza generali

Pericoli relativi ai prodotti chimici

Esalazioni di scarico

- **NON** usare la macchina in un'area chiusa non provvista di un'adeguata ventilazione.
- **NON** usare la macchina in ambienti pericolosi salvo previa approvazione di JLG. Eventuali scintille provenienti dall'impianto elettrico e lo scarico del motore possono provocare un'esplosione.

Carburante infiammabile



OW0300

- **NON** riempire il serbatoio del carburante o effettuare interventi di manutenzione sull'impianto di alimentazione in vicinanza di fiamme libere, scintille o sigarette accese. Il carburante è infiammabile e può provocare incendi e/o esplosioni.

Fluido idraulico



OW0950

- **NON** tentare di riparare o serrare tubi flessibili o raccordi idraulici mentre il motore è in funzione o quando l'impianto idraulico è in pressione.
- Arrestare il motore e scaricare la pressione intrappolata. Il fluido presente nell'impianto idraulico è sottoposto ad una pressione tale da essere in grado di penetrare nella pelle.
- **NON** usare le mani per verificare l'eventuale presenza di perdite. Ricercare le perdite servendosi di un pezzo di cartone o di carta. Indossare i guanti per proteggere le mani da eventuali spruzzi di fluido.

Pericoli relativi alle batterie

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



ATTENZIONE

Il fluido delle batterie è estremamente corrosivo; assicurarsi che non entri in contatto con la pelle o gli indumenti. Risciacquare immediatamente con acqua pulita le zone di eventuale contatto e rivolgersi ad un medico.

- Caricare le batterie esclusivamente in un'area ben ventilata.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

SEZIONE 2 – PROCEDURE PRELIMINARI E ISPEZIONE

2.1 PREPARAZIONE, ISPEZIONE E MANUTENZIONE

La seguente tabella riporta le ispezioni e gli interventi di manutenzione periodici della macchina necessari. Per ulteriori requisiti relativi alla macchina, consultare le norme locali. La frequenza di ispezioni e interventi di manutenzione deve aumentare secondo necessità, quando si usa la macchina in condizioni ambientali sfavorevoli, con maggiore frequenza o per lavori onerosi.

Ispezione e manutenzione				
Tipo	Frequenza	Responsabilità principale	Qualifica per l'assistenza	Riferimento
Ispezione con procedura preliminare.	Inizio di ciascun turno di lavoro o a ciascun cambio di operatore.	Utente oppure operatore	Utente oppure operatore	Manuale d'uso e manutenzione
Ispezione preliminare per la consegna (vedi Nota).	Prima di ciascuna consegna in seguito a vendita, leasing o noleggio.	Proprietario, concessionario oppure utente.	Meccanico qualificato.	Manuale di intervento e modulo di ispezione applicabile.
Manutenzione preventiva	Agli intervalli specificati nel Manuale di intervento e/o nei diagrammi di manutenzione situati sulla macchina.	Proprietario, concessionario oppure utente.	Meccanico qualificato.	Manuale di intervento e diagrammi di manutenzione.

Nota: *i moduli di ispezione sono disponibili.*

2.2 CONTROLLI E ISPEZIONI PRELIMINARI

Nota: prima di usare la macchina, completare tutti gli interventi di manutenzione necessari.

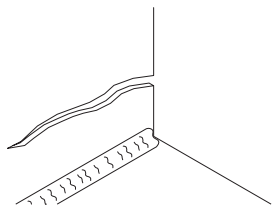


AVVERTENZA

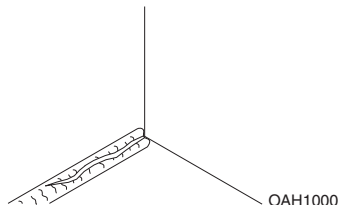
PERICOLO DI CADUTE. Prestare estrema attenzione durante il controllo di componenti situati oltre il proprio raggio d'azione. Servirsi di una scala omologata.

I controlli e l'ispezione preliminari, da eseguirsi all'inizio di ciascun turno di lavoro o a ciascun cambio di operatore, devono includere quanto segue.

- 1. Pulizia:** verificare l'eventuale presenza di perdite (olio, carburante o fluido delle batterie) o di oggetti 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. Adesivi di sicurezza:** verificare che tutti gli adesivi di sicurezza siano leggibili e correttamente posizionati. Pulirli o sostituirli secondo necessità. Per maggiori dettagli, vedi pagina 2-4.
- 4. Manuali d'uso e di sicurezza:** Il Manuale d'uso e manutenzione ed il Manuale di sicurezza AEM (solo per i mercati ANSI) sono conservati nell'apposito cassetto in cabina.
- 5. Ispezione completa:** per maggiori dettagli, vedi pagina 2-10.
- 6. Livello dei fluidi:** controllare il livello dei fluidi, incluso carburante, liquido di scarico diesel (DEF), olio idraulico, olio motore e liquido di raffreddamento. Per il rabbocco dei fluidi, determinare il tipo appropriato e gli intervalli consultando la Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione e la Sezione 9– Dati tecnici. Prima di rimuovere qualsiasi tappo di rifornimento, eliminare le eventuali tracce di sporcizia e grasso dalle aperture. L'ingresso di corpi estranei in queste aperture può ridurre notevolmente la durata dei relativi componenti.
- 7. Attrezzi/accessori:** verificare che sulla macchina siano installati i diagrammi di portata corretti. Per le istruzioni specifiche sull'ispezione, il funzionamento e la manutenzione di ciascun attrezzo o accessorio installato sulla macchina, consultare il relativo Manuale d'uso e manutenzione, se in dotazione.

- 8. Verifiche del funzionamento:** al termine dell'ispezione completa, eseguire un riscaldamento e una verifica funzionale (vedi pagina 2-13) di tutti i sistemi in un'area libera da ostacoli sopraelevati e a livello del terreno. Per ulteriori istruzioni sul funzionamento, consultare la Sezione 3– Comandi e spie.



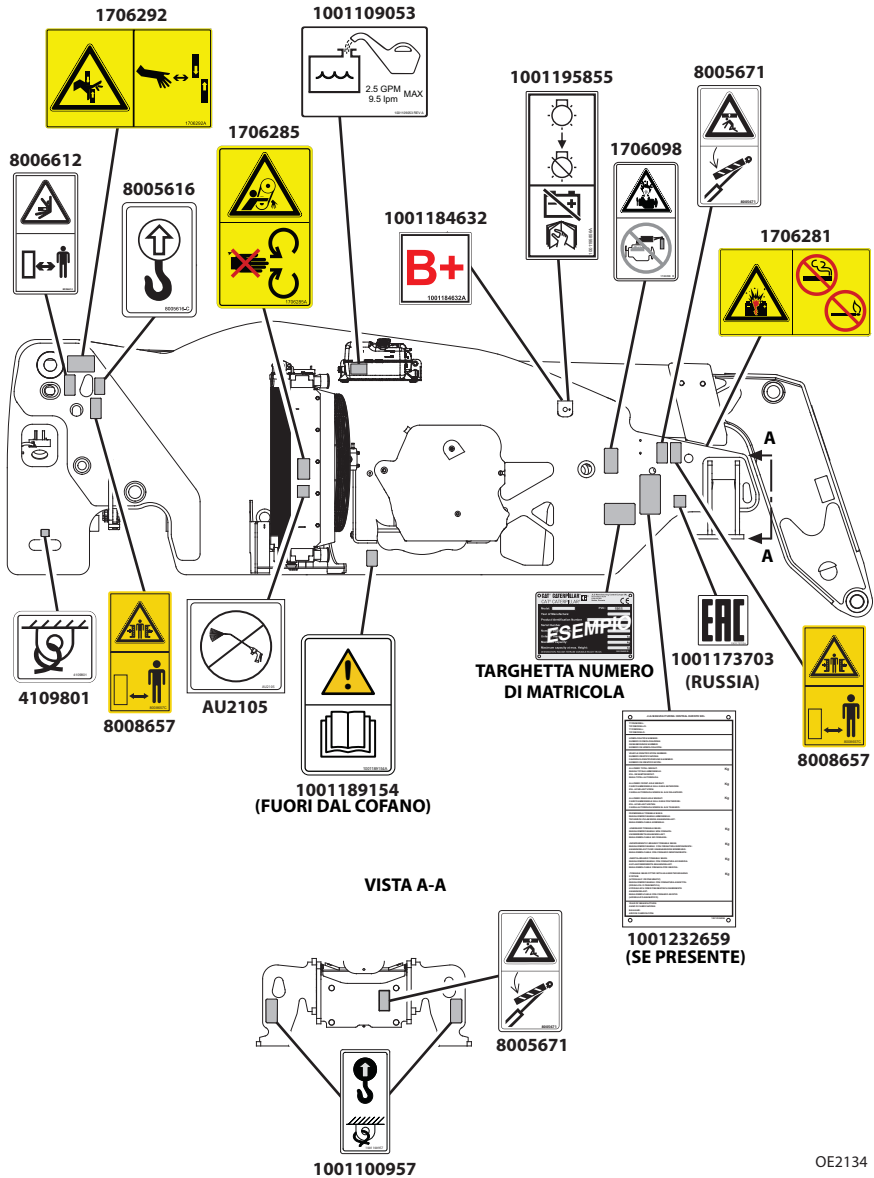
AVVERTENZA

Se la macchina non funziona correttamente, fermarla immediatamente, abbassare il braccio e l'attrezzo fino a terra ed arrestare il motore. Determinare la causa del problema ed eliminarla prima di continuare ad usare la macchina.

Sezione 2 – Procedure preliminari e ispezione

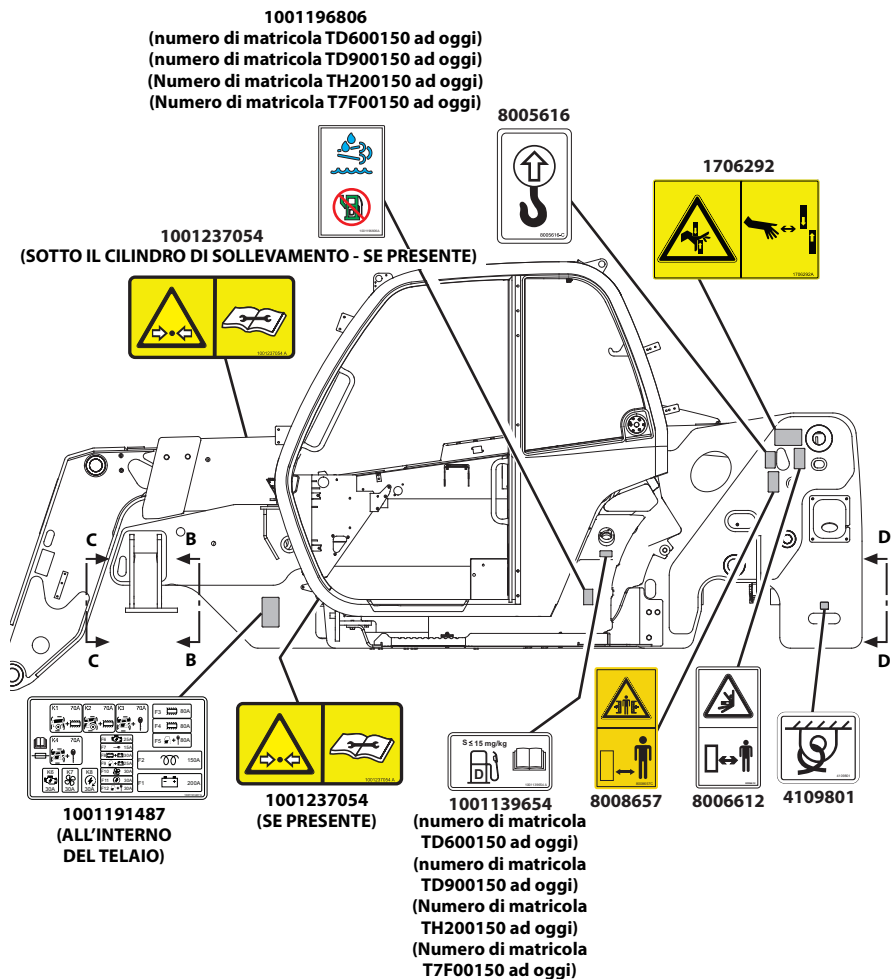
2.3 ADESIVI DI SICUREZZA

Verificare che tutti gli adesivi indicanti **PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE** e istruzioni e i diagrammi di portata appropriati siano leggibili e correttamente posizionati. Pulirli e sostituirli secondo necessità.

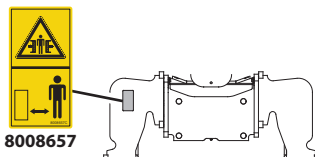


OE2134

Sezione 2- Procedure preliminari e ispezione

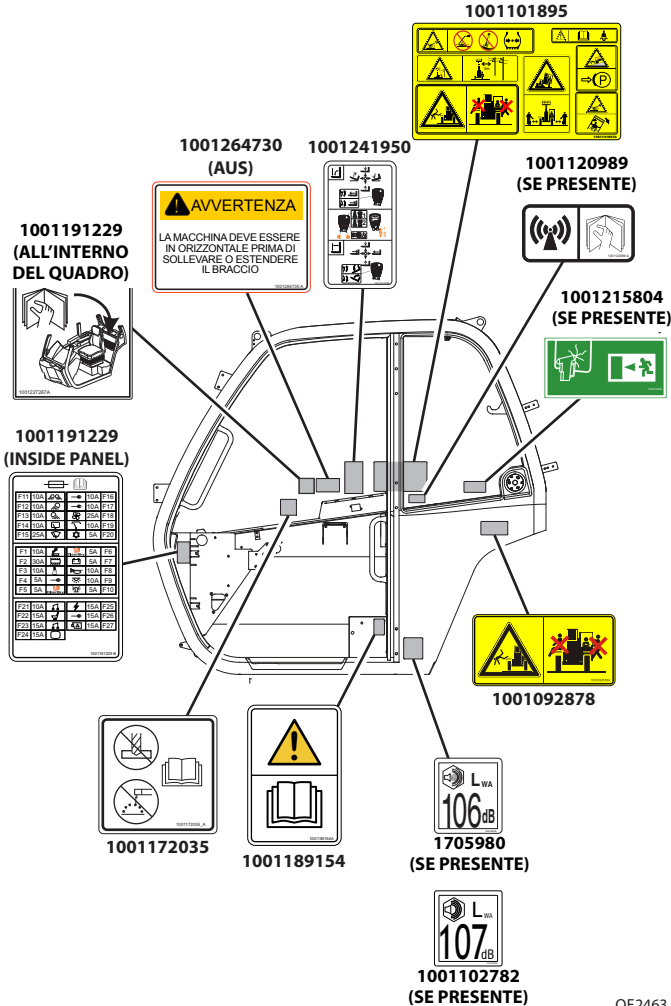


VISTA B-B



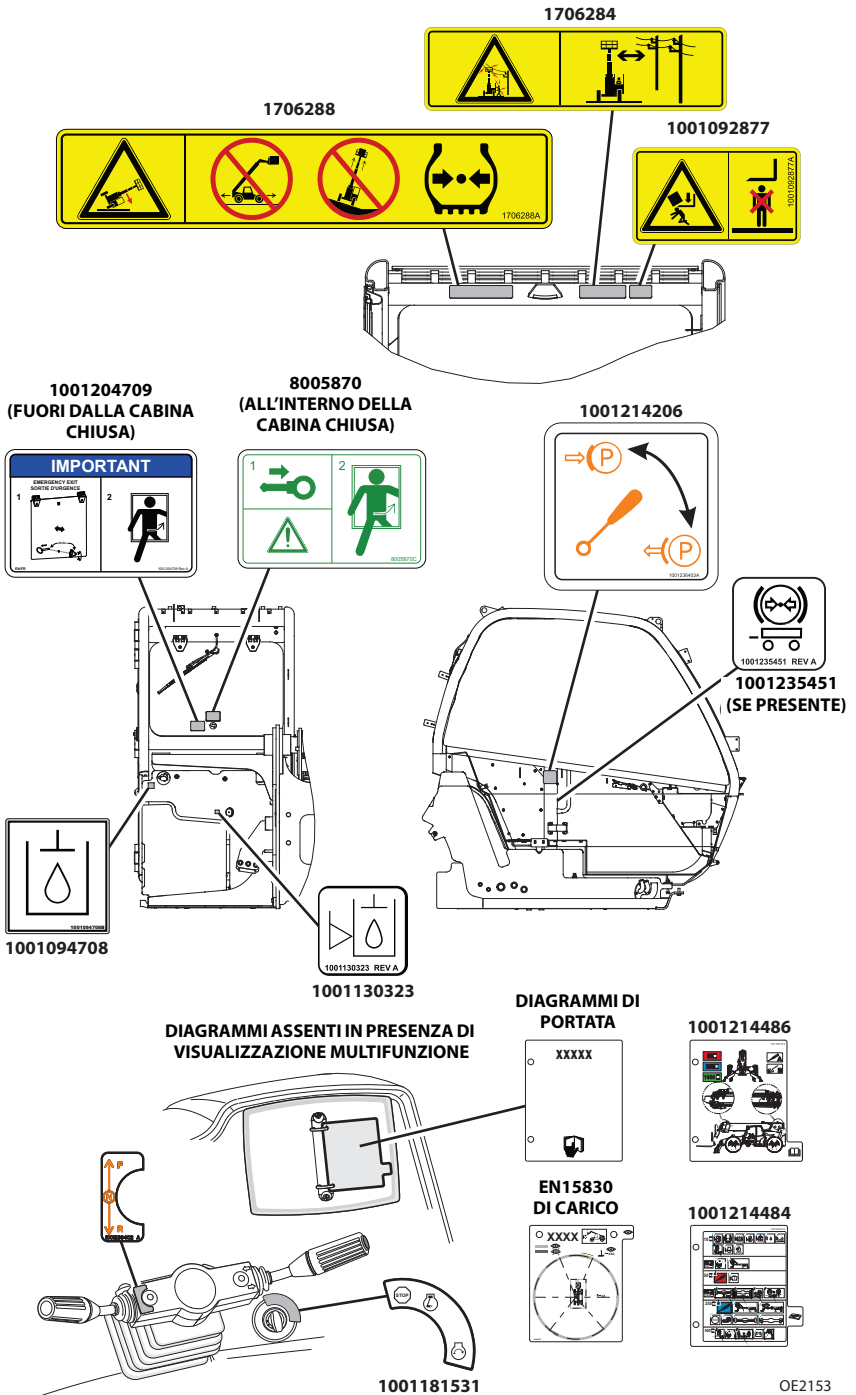
OE2144

Sezione 2- Procedure preliminari e ispezione

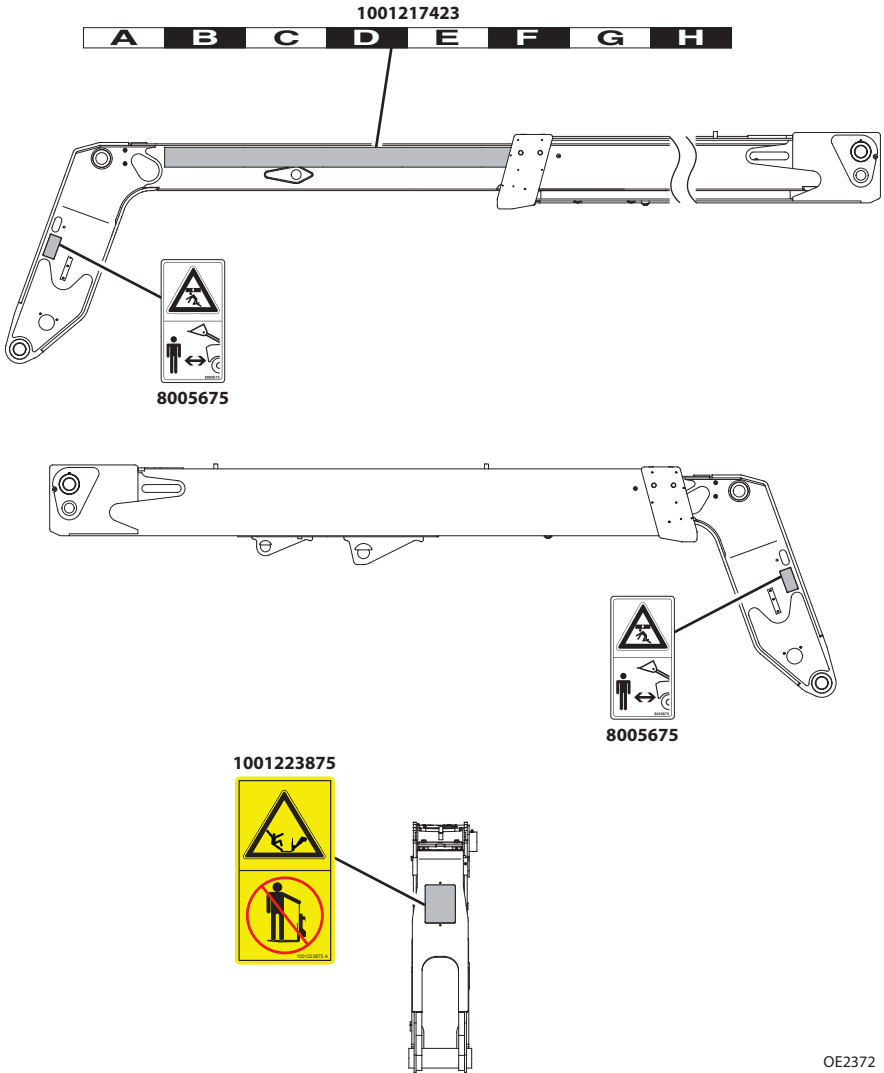


OE2463

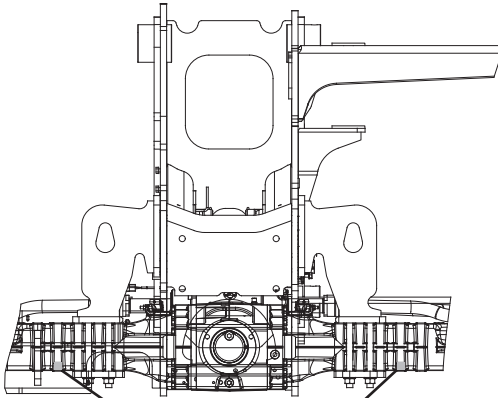
Sezione 2- Procedure preliminari e ispezione



Sezione 2- Procedure preliminari e ispezione

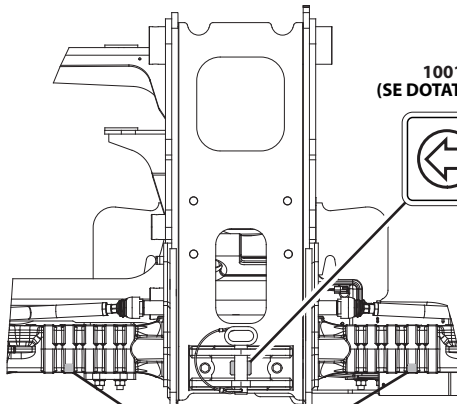


VIEW C-C



1001230296 REV A
1001230296

VISTA D-D



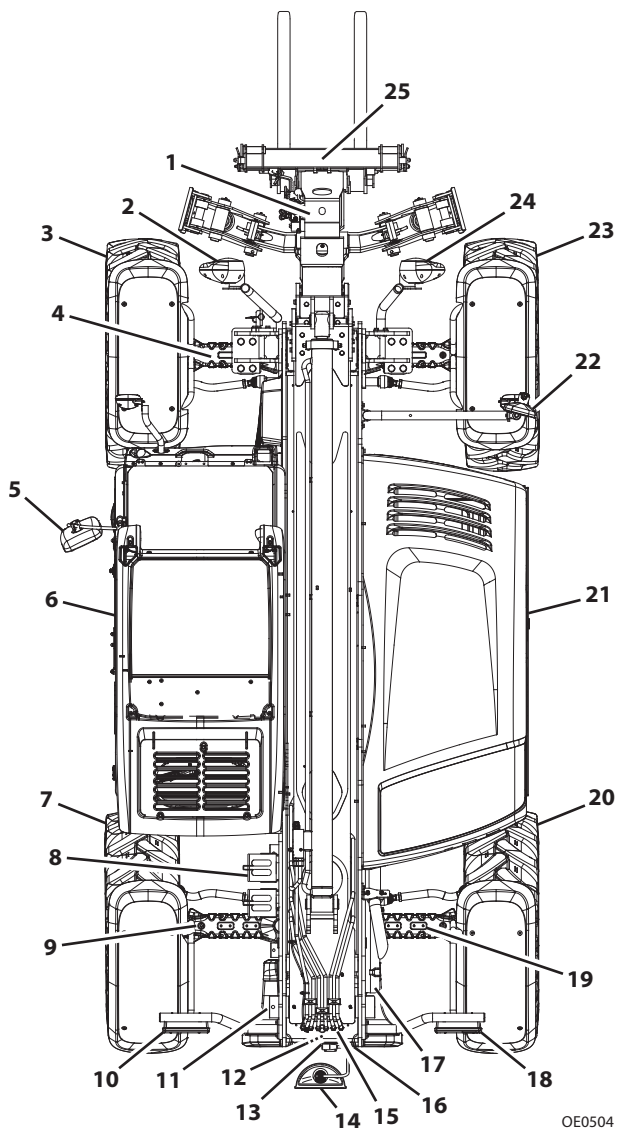
1001241674
(SE DOTATO DI GANCIO)



1001230296 REV A
1001230296

OE2801

2.4 ISPEZIONE COMPLETA



Iniziare l'ispezione completa dal punto 1, come indicato di seguito. Procedere verso destra (in senso antiorario guardando dalla parte superiore) controllando ciascun punto in sequenza.

NOTA PER L'ISPEZIONE: per ciascun componente, oltre ad attenersi agli altri criteri citati, assicurarsi che tutte le parti siano presenti, non allentate e fissate saldamente e che non vi siano perdite visibili o segni di usura eccessiva. Ispezionare tutti gli elementi strutturali anche dal punto di vista di incrinature, corrosione eccessiva ed altri danni.

Sezione 2– Procedure preliminari e ispezione

- 1. Sezioni del braccio e cilindri di sollevamento, inclinazione, estensione/retrazione e compensazione:**
 - riporti antiusura anteriori, superiori, laterali e posteriori adeguatamente lubrificati;
 - perni dell'articolazione fissati, tubi flessibili idraulici intatti e senza perdite.
- 2. Luci anteriori (se presenti):** pulite ed integre.
- 3. Gruppo ruote/pneumatici:** fissati saldamente e gonfiati alla pressione corretta, nessun dado cieco allentato o mancante. Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi.
- 4. Assale anteriore:** cilindri dello sterzo e tubi flessibili idraulici intatti e senza perdite, perni dell'articolazione fissati
- 5. Specchietto:** pulito e integro.
- 6. Cabina e impianto elettrico:**
 - aspetto generale; nessun danno visibile;
 - vetro della livella del telaio e dei finestrini intatto e pulito;
 - indicatori, interruttori, cloche, comandi a pedale e clacson funzionanti;
 - cintura di sicurezza: sostituirla se sfrangiata o tagliata, con fibbie danneggiate o viteria di montaggio allentata.
- 7. Gruppo ruote/pneumatici:** fissati saldamente e gonfiati alla pressione corretta, nessun dado cieco allentato o mancante. Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi.
- 8. Calzatoia delle ruote (se presente):** vedi Nota per l'ispezione.
- 9. Assale posteriore:** cilindri dello sterzo e tubi flessibili idraulici intatti e senza perdite, perni dell'articolazione fissati.
- 10. Luci posteriori (se presenti):** pulite e integre. Vedi "Funzionamento su strada (CE)" a pagina 4-12.
- 11. Sensore dell'angolo del braccio:** vedi Nota per l'ispezione.
- 12. Valvola di comando principale:** vedi Nota per l'ispezione.
- 13. Telecamera di retromarcia (se presente):** vedi Nota per l'ispezione.
- 14. Specchietto (se presente):** Pulito e integro.
- 15. Sensore di retrazione del braccio:** vedi Nota per l'ispezione.
- 16. Telecamera di retromarcia (se presente):** vedi Nota per l'ispezione.
- 17. Sostegno del braccio (se presente):** vedi Nota per l'ispezione.
- 18. Luci posteriori (se presenti):** pulite e integre. Vedi "Funzionamento su strada (CE)" a pagina 4-12.
- 19. Sensore spia della stabilità di carico (LSI):** vedi Nota per l'ispezione.
- 20. Gruppo ruote/pneumatici:** fissati saldamente e gonfiati alla pressione corretta, nessun dado cieco allentato o mancante. Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi.

Sezione 2– Procedure preliminari e ispezione

21. Vano motore

- Cinghie di trasmissione da sostituire secondo necessità.
- Supporti del motore: vedi Nota per l'ispezione.
- Piastra di distribuzione dell'alimentazione – nessun danno né corrosione alle connessioni e ai fili;
- Cofano del motore adeguatamente fissato.

22. Specchietti: puliti e integri.

23. Gruppo ruote/pneumatici: fissati saldamente e gonfiati alla pressione corretta, nessun dado cieco allentato o mancante. Verificare l'eventuale presenza di battistrada usurati, tagli, lacerazioni o altri problemi.

24. Luci anteriori (se presenti) : pulite e integre.

25. Attrezzo: installato correttamente, vedi Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.

2.5 RISCALDAMENTO E VERIFICHE DEL FUNZIONAMENTO

Verifiche durante il riscaldamento

Durante il periodo di riscaldamento, verificare quanto segue.

1. Riscaldatore, impianto di condizionamento dell'aria e tergicristallo (se presenti).
2. Corretto funzionamento di tutti gli impianti di illuminazione (se presenti).
3. Regolazione degli specchietti per ottenere la massima visibilità.



AVVERTENZA

PERICOLO DI TAGLI/SCHIACCIAMENTO/USTIONI. Tenere chiuso il coperchio quando il motore è in funzione, tranne in caso di verifica del livello dell'olio per trasmissioni.

Verifiche del funzionamento

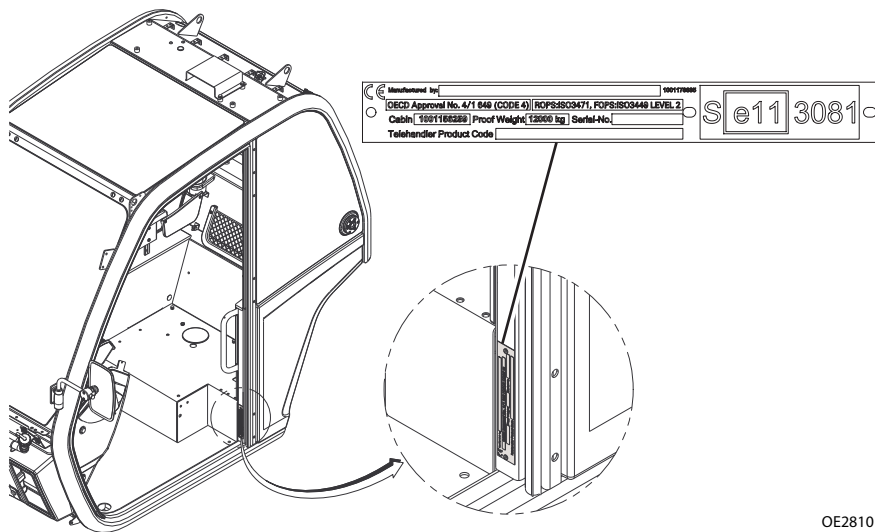
Quando il motore è caldo, eseguire le verifiche del funzionamento indicate.

1. Funzionamento del freno e del freno di stazionamento.
2. Marcia avanti e retromarcia.
3. Tutti gli ingranaggi.
4. Sterzata in entrambe le direzioni con il motore al minimo (senza raggiungere i finecorsa del volante); tutte le modalità di sterzo.
5. Clacson e segnale acustico di retromarcia; devono essere udibili dall'interno della cabina dell'operatore con il motore in funzione.
6. Tutte le funzioni della cloche sono effettuate in modo regolare e corretto.
7. Eseguire le verifiche aggiuntive descritte nella Sezione 8.

Sezione 2- Procedure preliminari e ispezione

2.6 CABINA

La macchina per la movimentazione con braccio telescopico è dotata di una cabina chiusa con struttura FOPS/ROPS (antiribaltamento/protezione dalle cadute del carico)



OE2810

AVVERTENZA

Azionare la macchina esclusivamente se la protezione superiore, la struttura della cabina e il vetro o il finestrino sul lato destro sono in buone condizioni. Eventuali modifiche da apportare a questa macchina vanno autorizzate dal produttore per garantirne la conformità con la certificazione relativa a telaio antiribaltamento/struttura di protezione contro il rischio di caduta di oggetti in rapporto alla configurazione cabina/macchina in uso. Se la protezione superiore o la struttura della cabina sono danneggiate, la **CABINA NON PUÒ ESSERE RIPARATA**. È necessario **SOSTITUIRLA**.

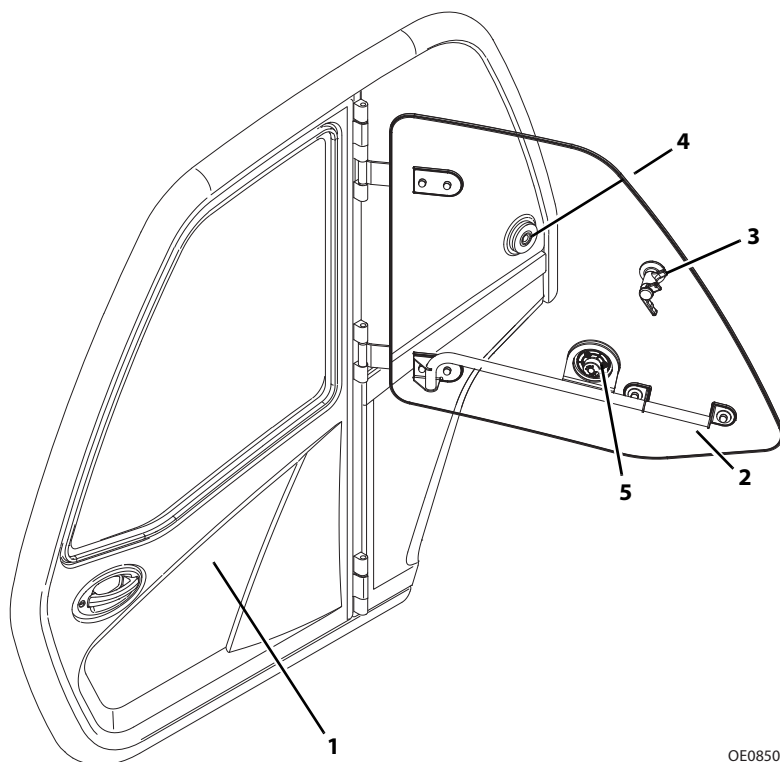
AVVERTENZA

Non praticare fori, tagli e/o saldature sulla cabina. Eventuali modifiche da apportare a questa macchina vanno autorizzate dal produttore per garantirne la conformità con la configurazione della macchina in uso. In caso di fori, saldature e/o tagli non autorizzati, la cabina deve essere **SOSTITUITA**.

2.7 FINESTRINI DELLA CABINA CHIUSA (SE PRESENTI)

Tenere tutti i finestrini puliti e liberi da ostacoli.

Finestrino della portiera della cabina



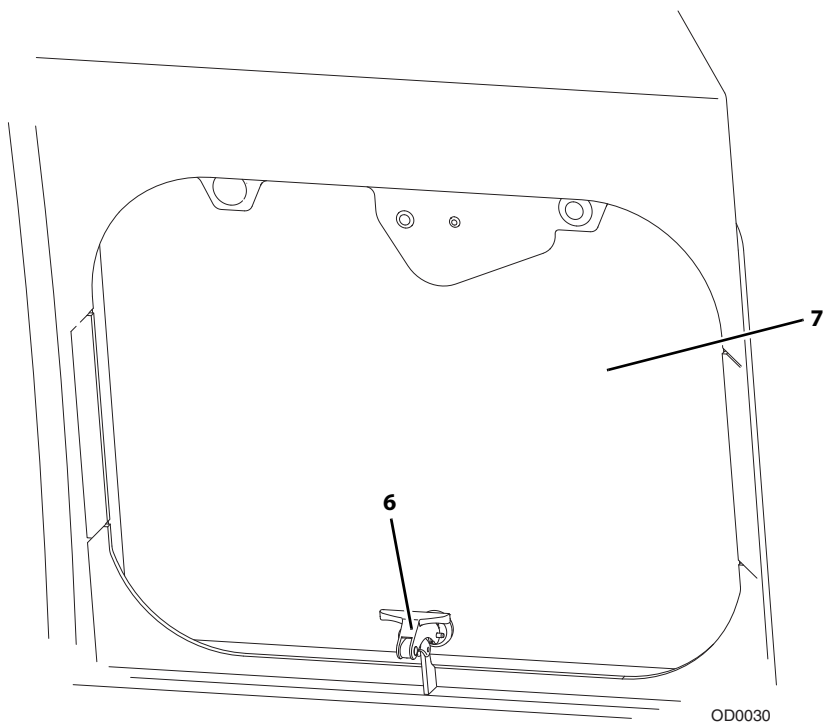
OE0850

- Durante l'uso della macchina, il finestrino (2) della portiera della cabina deve essere bloccato nella posizione di apertura o di chiusura.
- Aprire il finestrino della portiera della cabina mediante la leva (3) e fissarlo nel dispositivo di chiusura (4).
- Per aprire il dispositivo di chiusura del finestrino, premere il pulsante di rilascio (4) situato all'interno della cabina o (5) all'esterno.

AVVISO

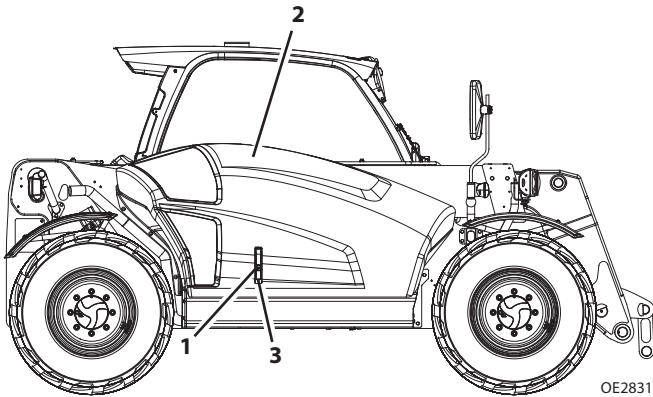
DANNI ALL'ATTREZZATURA. La portiera della cabina (1) deve essere chiusa durante il funzionamento. L'inosservanza di tale precauzione potrebbe provocare danni alla macchina.

Lunotto posteriore



- Sollevare la leva (6) e spingere il lunotto posteriore (7) per aprirlo.
- Sollevare la leva e tirare il finestrino per chiuderlo.

2.8 COFANO DEL MOTORE



- Durante il funzionamento, il cofano del motore deve rimanere chiuso.
- Inserire la chiave nel relativo cilindretto (1) per sbloccare il cofano (2). Alzare il dispositivo di chiusura (3) e sollevare il cofano per aprirlo.
- Spingere il cofano verso il basso e fissare il dispositivo di chiusura per chiuderlo. Bloccare il cofano con la chiave nel cilindretto.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

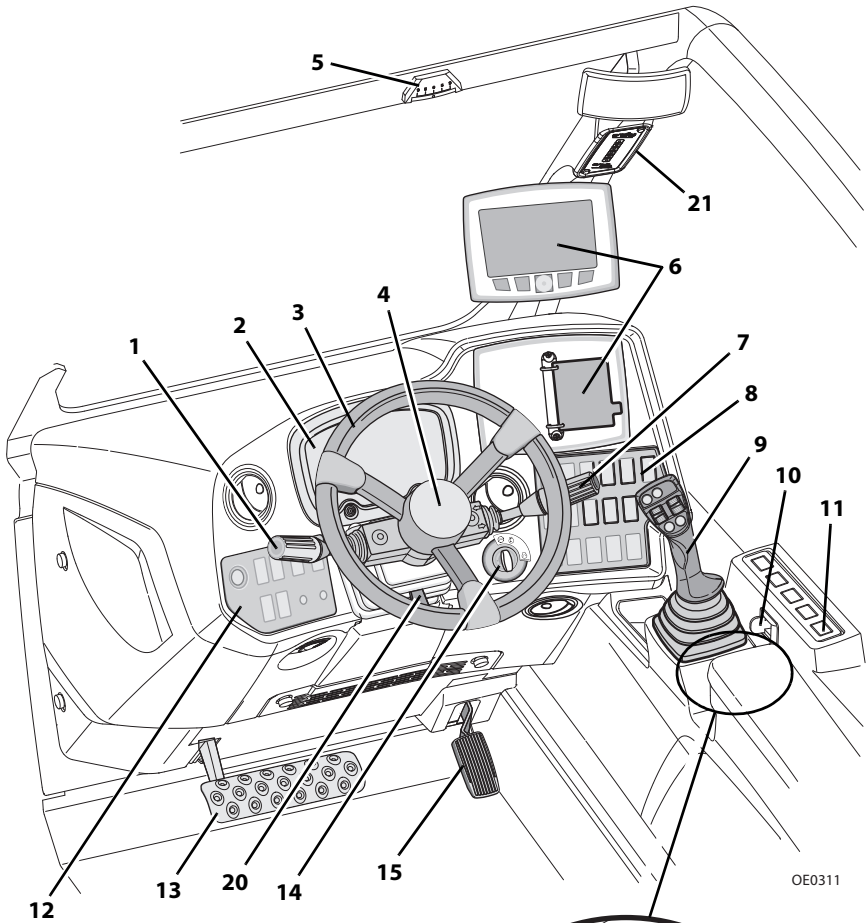
SEZIONE 3 – COMANDI E SPIE

3.1 INFORMAZIONI GENERALI

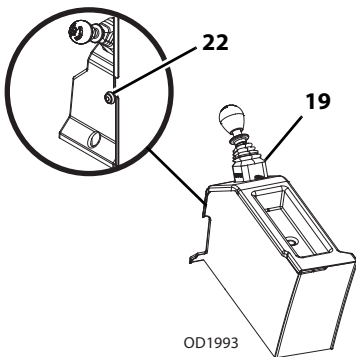
Questa sezione fornisce le informazioni necessarie alla comprensione delle funzioni di comando.

Sezione 3- Comandi e spie

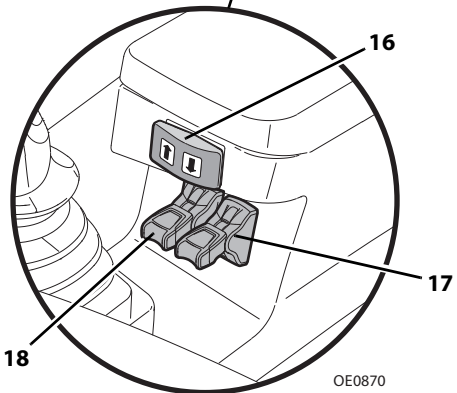
3.2 COMANDI



OE0311



OD1993



OE0870

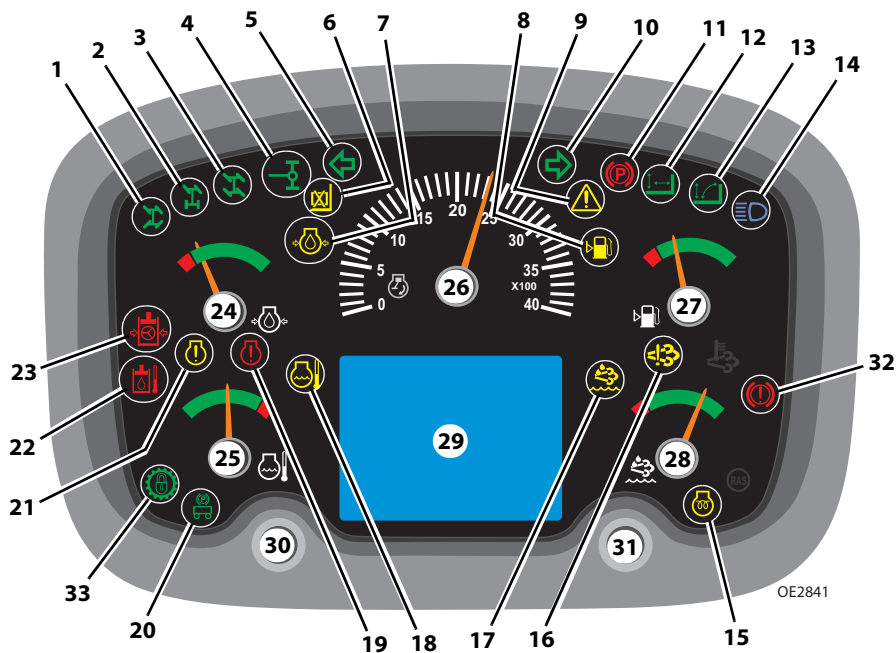
1. **Leva di comando trasmissione (se presente):** Vedi pagina 3-19.
2. **Quadro strumenti:** Vedi pagina 3-4.
3. **Volante:** ruotare il volante a destra o a sinistra per fare sterzare la macchina nelle rispettive direzioni. Sono disponibili tre modalità di sterzata. Vedi “Modalità di sterzata” a pagina 3-35.
4. **Clacson:** premere per azionare il clacson.
5. **Livella del telaio:** consente all'operatore di determinare lo stato di posizionamento orizzontale sinistra-destra della macchina.
6. **Diagrammi/schermo:**
 - a. Diagrammi di manutenzione e portata (se presenti): vedi Sezione 5– Attrezzi e ganci o Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione.
 - b. Schermo multifunzione (se presente): Vedi pagina 3-30.
7. **Leva di comando accessori (se presente):** Vedi pagina 3-21.
8. **Quadro di comando del cruscotto a destra:** Vedi pagina 3-12.
9. **Cloche:** Vedi pagina 3-23.
10. **Leva del bracciolo regolabile (applicazioni agricole):** attivare la leva per rilasciare il blocco in posizione del bracciolo.
11. **Quadro di comando (applicazioni agricole):** Vedi pagina 3-14.
12. **Quadro di comando del cruscotto a sinistra:** Vedi pagina 3-10.
13. **Pedale del freno:** a una maggiore pressione del pedale corrisponde una minore velocità di spostamento.
14. **Interruttore di accensione:** a chiave. Vedi pagina 3-4.
15. **Pedale dell'acceleratore:** premendo il pedale, il regime del motore e la velocità dei componenti ad azionamento idraulico aumentano.
16. **Interruttore su/giù del gancio (se presente):** comanda la posizione del gancio idraulico. Mantenere premuto il lato destro dell'interruttore per sollevare il gancio. Mantenere premuto il lato sinistro dell'interruttore per abbassare il gancio.
17. **Leva impianto idraulico 1 ausiliare posteriore (se presente):** comanda l'impianto idraulico ausiliare posteriore.
18. **Leva impianto idraulico 2 ausiliare posteriore (se presente):** comanda l'impianto idraulico ausiliare posteriore.
19. **Freno di stazionamento:** Vedi pagina 3-18.
20. **Dispositivo di regolazione del piantone dello sterzo:** Vedi pagina 3-25.
21. **Spia LSI:** Vedi pagina 3-23.
22. **Interruttore del freno del rimorchio agricolo (se in dotazione):** premere il pulsante per rilasciare il freno di stazionamento del rimorchio.

Sezione 3- Comandi e spie

Quadro strumenti

Il quadro strumenti utilizza colori diversi per avvertire l'operatore dei diversi tipi di condizioni di funzionamento che si possono verificare.

- Se una spia si illumina di ROSSO (tranne quella del freno di stazionamento) o se un indicatore entra in una zona rossa, fermare immediatamente la macchina, abbassare il braccio e l'attrezzo fino a terra e spegnere il motore. Determinare la causa del problema ed eliminarla prima di continuare ad usare la macchina.
- Se una spia si illumina di GIALLO, si sta verificando un'anomalia. Tale condizione, se non viene corretta, può provocare l'interruzione del funzionamento della macchina o danni alla stessa.
- Se una spia si illumina di VERDE o BLU, o se un indicatore si trova nella zona verde, vengono visualizzate informazioni importanti sul funzionamento sicuro della macchina.



AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA. Se si illumina una spia rossa (tranne quella del freno di stazionamento), fermare immediatamente la macchina, abbassare il braccio e l'attrezzo fino a terra e spegnere il motore. Determinare la causa del problema ed eliminarla prima di continuare ad usare la macchina.

1. **Sterzata circolare a 4 ruote:** si illumina quando tutte le ruote sterzanti sono attive. Vedi pagina 3-35.
2. **Sterzata anteriore a 2 ruote:** si illumina quando le 2 ruote anteriori sterzanti sono attive. Vedi pagina 3-35.
3. **Sterzata laterale a 4 ruote:** si illumina quando è attiva la sterzata laterale. Vedi pagina 3-35.
4. **Centro dell'assale posteriore:** si illumina quando l'assale posteriore è allineato (centrato).
5. **Direzione sinistra (se presente):** si illumina e lampeggia quando il segnale di direzione sinistra o le luci di ingombro sono attivi.
6. **Modalità passiva LSI:** si illumina quando la modalità passiva LSI è attiva. Vedi pagina 3-23.
7. **Pressione bassa dell'olio motore:** si illumina se la pressione dell'olio è bassa.
8. **Livello basso del carburante:** si illumina quando il livello del carburante è basso.
9. **Condizione di pericolo del sistema:** si illumina in presenza di guasti critici alla macchina e al motore.
10. **Direzione destra (se presente):** si illumina e lampeggia quando il segnale di direzione destra o le luci di ingombro sono attivi.
11. **Freno di stazionamento:** si illumina quando il freno di stazionamento è inserito. Vedi pagina 3-18.
12. **Modalità sollevamento:** si illumina quando lo schema della cloche di sollevamento è attivo. Vedi pagina 3-10.
13. **Modalità caricatore:** si illumina quando lo schema della cloche del caricatore è attivo. Vedi pagina 3-10.
14. **Luci abbaglianti (se presente):** si illumina quando le luci abbaglianti sono attive.
15. **Preriscaldamento del motore:** si illumina quando la chiave di accensione è posizionata su 1. L'indicatore si spegne non appena viene raggiunta la temperatura di avviamento.
16. **Sistema delle emissioni (Numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi, numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi):** si illumina in presenza di un problema relativo al sistema delle emissioni.
17. **Fluido per emissioni diesel (DEF) basso (numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi, numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi):** si illumina quando il livello del DEF è basso.
18. **Temperatura del motore elevata:** si illumina quando la temperatura del motore è elevata.
19. **Guasto critico al motore:** si illumina in presenza di guasti critici al motore.

Sezione 3– Comandi e spie

20. **Freno di stazionamento del rimorchio:** si illumina quando il freno di stazionamento del rimorchio viene attivato.
21. **Allarme di guasto al motore:** si illumina quando il motore sta funzionando con una gamma anormale.
22. **Temperatura elevata dell'olio idraulico:** si illumina quando la temperatura dell'olio idraulico è elevata.
23. **Pressione bassa dello sterzo:** si illumina se la pressione dello sterzo è bassa.
24. **Indicatore di pressione dell'olio motore:** indica la pressione dell'olio motore.
25. **Indicatore della temperatura del liquido di raffreddamento del motore:** indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore.
26. **Regime motore:** indica il regime del motore espresso in giri al minuto (giri/min.). In caso di superamento del regime motore massimo, si attiverà l'allarme di velocità eccessiva, sullo schermo LCD verrà visualizzato un codice di errore e la spia di velocità della macchina lampeggerà. Vedi "Schermo LCD" a pagina 3-8.

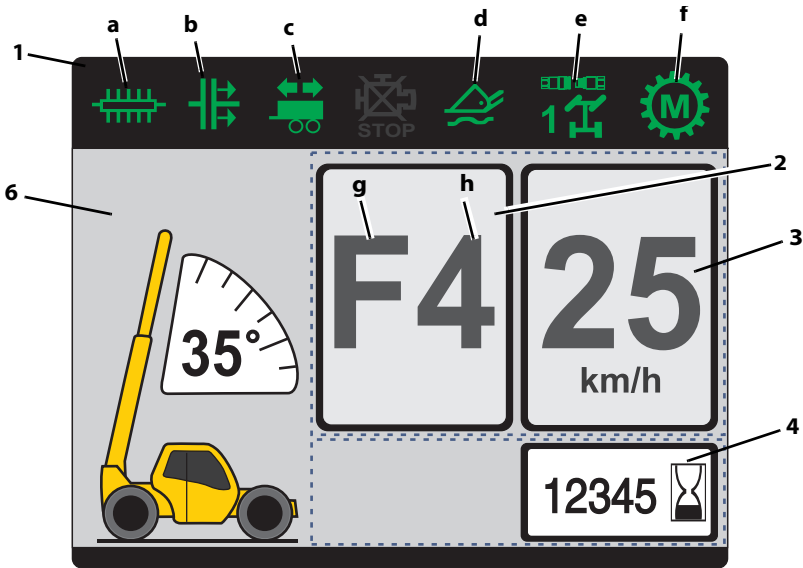
AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA. L'azionamento della macchina mentre è attivo l'allarme di velocità eccessiva comporta il rischio di danni al motore e agli organi di trasmissione.

27. **Indicatore del livello di carburante:** indica il livello del carburante.
28. **Indicatore di livello del fluido per emissioni diesel (DEF) (numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi, numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi):** indica il livello del fluido.
29. **Schermo LCD:** Vedi pagina 3-8.
30. **Pulsante di comando sinistro:** consente di diminuire la luminosità dello schermo e di aumentare le cifre nella funzione antifurto. Vedi pagina 3-34.
31. **Pulsante di comando destro:** consente di aumentare la luminosità dello schermo e di confermare le cifre nella funzione antifurto. Vedi pagina 3-34.
32. **Guasto al pedale del freno:** Si accende quando il livello o la pressione dell'olio è bassa.
33. **Frizione a presa diretta (se presente):** si illumina quando è inserita la funzione di frizione a presa diretta. Vedi pagina 3-15.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Schermo LCD



OE0432



OD1480

VISUALIZZAZIONE CON DIAGNOSTICA ATTIVA

1. **Spie:** la spia viene visualizzata quando è attiva.

- Interruttore dell'impianto idraulico ausiliario: si illumina quando l'impianto ausiliario in continuo è attivo.
- Disinnesto della trasmissione: si illumina quando la funzione di disinnesto della trasmissione è abilitata. Vedi pagina 3-14.
- Direzione del rimorchio: si illumina quando si attivano gli indicatori di direzione del rimorchio.
- Oscillazione del braccio: si illumina quando viene attivata la funzione di oscillazione del braccio. Vedi pagina 3-23.
- Selezione impianto idraulico ausiliario: si illumina quando viene attivato l'impianto idraulico ausiliario. La spia visualizzerà 1 o 2 a seconda della selezione dell'operatore. Vedi pagina 3-32.
- Modalità trasmissione: si accende per indicare se è attiva la modalità automatica o manuale. Vedi pagina 3-15.

- 2. Direzione di spostamento e marcia:** visualizza le condizioni di guida attuali.
- g. Direzione: marcia avanti (F), folle (N) o retromarcia (R).
 - h. Marcia: prima (1), seconda (2), terza (3), quarta (4), quinta (5) o sesta (6).
- 3. Velocità (se presente):** consente di visualizzare la velocità della macchina in km/h (mph). Se si supera la velocità di spostamento massima, la spia lampeggerà e verrà emesso un segnale acustico.
- 4. Ore funzionamento:** visualizza le ore complessive di funzionamento della macchina. Tale indicazione viene visualizzata quando l'interruttore di attivazione si trova nella posizione di attivazione e non è presente alcun codice di errore.
- 5. Diagnostica attiva:** consente di visualizzare l'icona e un codice di diagnostica applicabile e di visualizzare cicli tramite ogni allarme attivo o diagnostica, se ve ne sono diversi. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di intervento.
- i. Codice di guasto: consente di visualizzare un codice di diagnostica applicabile.
 - j. Spia del codice numerico: consente di visualizzare il numero dei codici di guasto del motore presenti.



**TEMPERATURA DELL'OLIO
DI TRASMISSIONE**



**SPIA DI OSTRUZIONE DEL
FILTRO DELL'ARIA**



SPIA DI BATTERIA SCARICA



**SPIA DI PERICOLO DEL
SISTEMA**



**SPIA DI MANUTENZIONE
NECESSARIA**



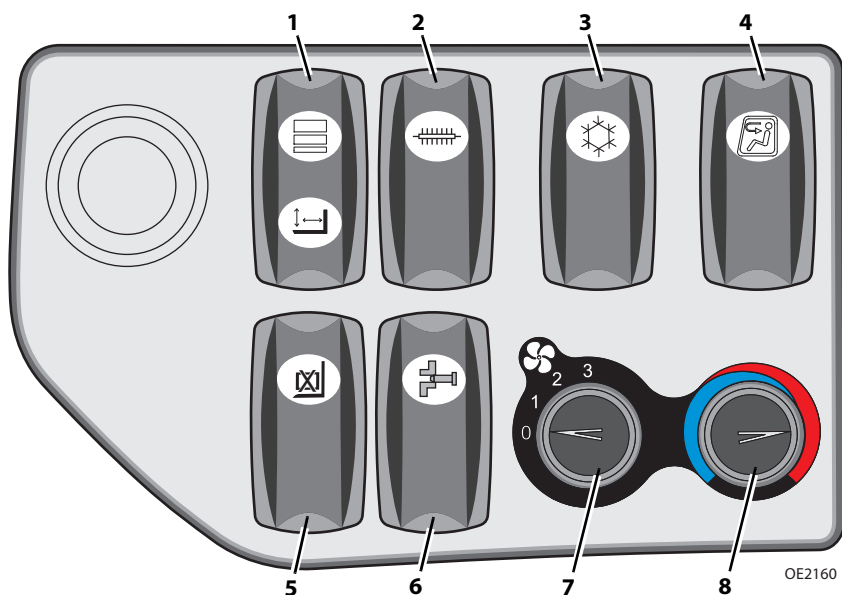
OD0302

**SPIA DI OSTRUZIONE DEL
FILTRO IDRAULICO**

- k. Icona di diagnostica: consente di visualizzare i simboli di diagnostica.
- Spia di temperatura dell'olio per trasmissione: si illumina se la temperatura della trasmissione è elevata.
- Spia di ostruzione del filtro dell'aria: si illumina se il filtro dell'aria richiede un intervento di manutenzione.
- Spia di batteria scarica: si illumina quando la batteria ha un basso livello di carica o l'impianto di carica non funziona correttamente.
- Spia di pericolo del sistema: si illumina in presenza di guasti critici alla macchina e al motore.
- Spia di manutenzione necessaria: si illumina quando è richiesto un intervento di manutenzione.
- Spia di ostruzione del filtro idraulico: si illumina quando il filtro idraulico richiede un intervento di manutenzione.

- 6. Angolo braccio:** consente di visualizzare l'angolo del braccio.

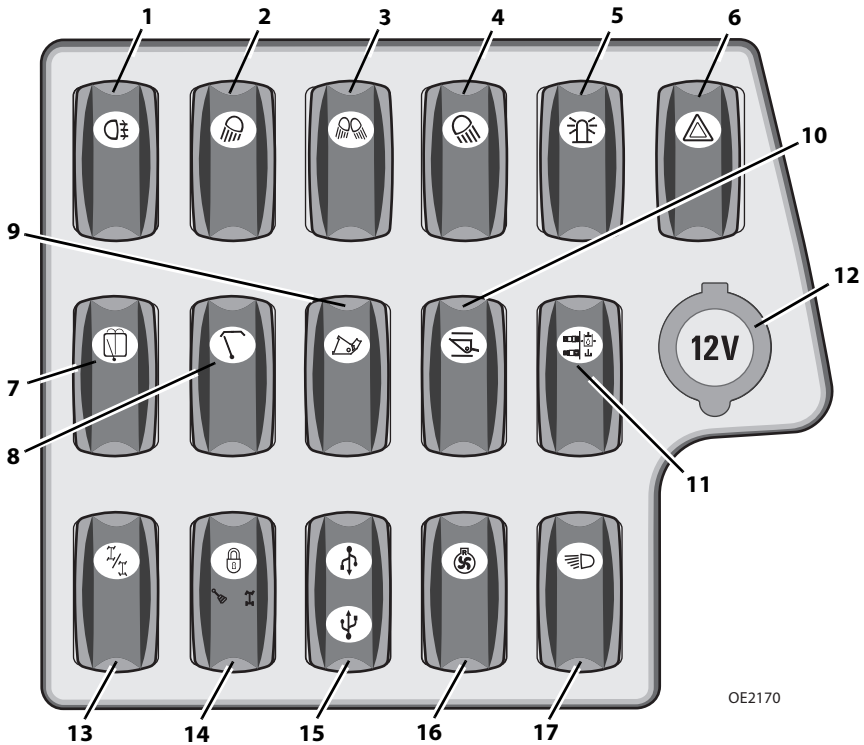
Quadro di comando del cruscotto a sinistra



- 1. Interruttore sollevamento/caricatore (se presente):** consente di attivare lo schema di sollevamento o di caricatore sulla cloche. Vedi pagina 3-27. Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare lo schema della cloche del caricatore. Premere la parte inferiore dell'interruttore per attivare lo schema della cloche del sollevatore. Il dispositivo di blocco nella parte superiore dell'interruttore mantiene quest'ultimo nella relativa posizione corrente. Premere e far scorrere verso il basso la parte inferiore del dispositivo di blocco per sbloccare. Rilasciare per bloccare l'interruttore nella posizione selezionata.
- 2. Interruttore dell'impianto idraulico ausiliario in continuo (se presente):** premere per ottenere un funzionamento continuo degli attrezzi ad azionamento idraulico. Per l'abilitazione, tenere premuto mentre si preme contemporaneamente l'interruttore a rullo idraulico ausiliario per il comando e la velocità desiderati sulla cloche. Rilasciare entrambi gli interruttori per abilitare il funzionamento continuo dell'attrezzo. Per la disabilitazione, premere di nuovo l'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario in continuo. Per informazioni su attrezzi omologati ed istruzioni sui comandi, vedi la Sezione 5– Attrezzi e ganci.
- 3. Interruttore impianto di condizionamento (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
- 4. Interruttore di ricircolo HVAC (se presente):** interruttore di accensione/spengimento. Premere per attivare e favorire il ricircolo dell'aria all'interno della cabina. Quando l'interruttore è disattivato, l'aria viene fatta circolare dall'esterno della cabina.

- 5. Esclusione della spia della stabilità del carico:** disabilita temporaneamente la funzione automatica di protezione. Tenere premuto fino a 30 secondi mentre si aziona la cloche per disabilitare momentaneamente la funzione automatica di protezione.
- 6. Interruttore raccordo (se presente):** usato unitamente alla cloche per bloccare o sbloccare un attrezzo mediante comando idraulico e con l'angolo del braccio inferiore a 20°. Per maggiori dettagli, vedi pagina 5-12.
- 7. Velocità della ventola HVAC (se presente):** commutatore rotativo di regolazione.
- 8. Interruttore di comando della temperatura HVAC (se presente):** commutatore rotativo di regolazione.

Quadro di comando del cruscotto a destra



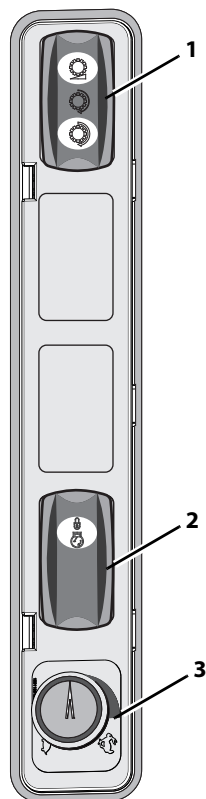
1. **Interruttore dei fendinebbia (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
2. **Interruttore delle luci di lavoro anteriori (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
3. **Interruttore delle luci di lavoro del braccio (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
4. **Interruttore delle luci di lavoro posteriori (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
5. **Interruttore della luce rotante (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
6. **Interruttore delle luci di ingombro (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
7. **Interruttore del tergicristallo posteriore (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.
8. **Interruttore del tergicristallo del tetto (se presente):** interruttore di accensione/spengimento.

9. **Interruttore in modalità benna:** interruttore di accensione/spengimento. Aumenta la risposta alle funzioni del braccio.
10. **Interruttore di comando dello spostamento del braccio (se presente):** interruttore di accensione/spengimento. Quando è abilitato e il braccio si sposta con una velocità di 5 km/h (3 mph) o maggiore, il sistema consente di migliorare il comando del braccio sui terreni irregolari. Premere nuovamente l'interruttore per disabilitare il comando dello spostamento del braccio.
11. **Interruttore di decompressione ausiliario (se presente):** premere per scaricare la pressione del circuito idraulico ausiliario. Vedi pagina 5-13.
12. **Presa di alimentazione (se presente):** presa da 12 V.
13. **Selettore dello sterzo:** tre posizioni; sterzata circolare, anteriore e laterale. Vedi pagina 3-35.
14. **Utilizzo su strada (se presente):** interruttore di bloccaggio della cloche. Vedi pagina 4-12.
15. **Porta USB (se presente):** porte USB dotate di linguetta protettiva.
16. **Interruttore di inversione della ventola (se presente):** interruttore a tre posizioni. Vedi pagina 3-22.
17. **Interruttore luce principale e luci stradali:** a tre posizioni; "spento", "abilita", "acceso". L'interruttore deve essere in posizione "abilita" o "acceso" per azionare le luci di lavoro. Prima di arrestare la macchina, verificare che l'interruttore si trovi in posizione "spento".

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

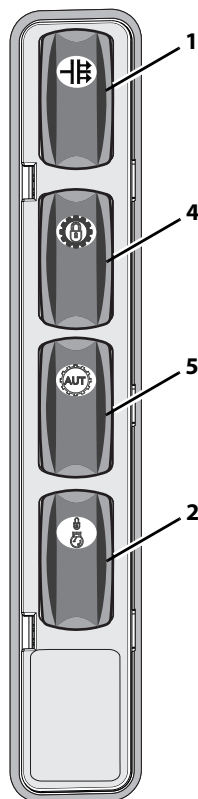
Quadro di comando per applicazioni agricole (se presente)

TRASMISSIONE IDROSTATICA



OE2360

TRASMISSIONE POWER-SHIFT



OE2181

1. Interruttore di modalità di spostamento (se presente con la trasmissione idrostatica): a tre posizioni; modalità di spostamento proporzionale, standard e dinamica. Consente di regolare le prestazioni di trasmissione idrostatica in base alla modalità di spostamento selezionata.

- Proporzionale: la velocità a terra del veicolo è limitata, non dipende dai giri al minuto del motore ed è compresa tra lo 0% e il 100% in base alla posizione dell'interruttore di comando di velocità proporzionale (3).
- Standard: l'impianto di trasmissione del veicolo utilizza velocità di rampa progressive, con accelerazione e decelerazione regolari.
- Dinamica: l'impianto di trasmissione del veicolo utilizza velocità di rampa aggressive, con accelerazione e decelerazione altamente reattive.

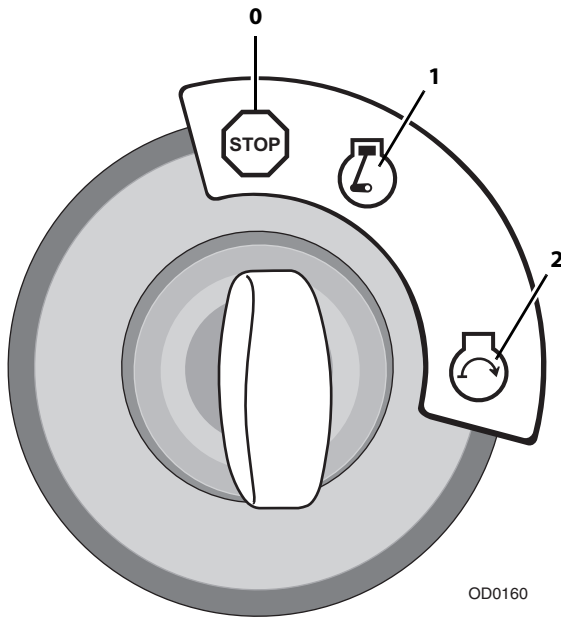
Sezione 3– Comandi e spie

Interruttore di disinnesto della trasmissione (se presente con trasmissione power-shift)

interruttore di accensione/spengimento. Durante l'azionamento del freno, premere l'interruttore per abilitare la funzione di disinnesto della trasmissione e disabilitare la trasmissione stessa. Durante l'azionamento del freno, premere l'interruttore per disabilitare la funzione di disinnesto della trasmissione e abilitare la trasmissione stessa.

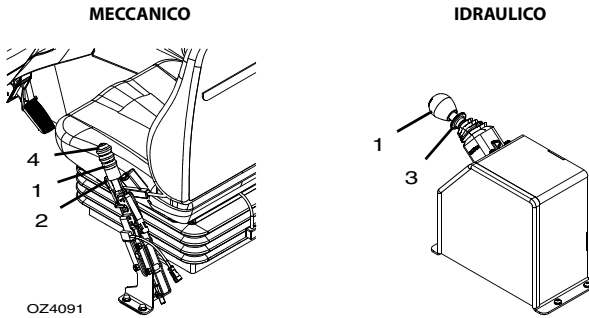
- 2. Interruttore di impostazione del regime motore (se presente):** interruttore di accensione/spengimento. Se l'operatore desidera un regime motore specifico (giri/min.) utilizzando il pedale dell'acceleratore, premere e rilasciare l'interruttore per impostare il regime. Premere il pedale del freno per disabilitare l'impostazione del regime motore.
- 3. Interruttore di comando di velocità proporzionale (se presente):** commutatore rotativo di regolazione. Utilizzato quando l'interruttore di modalità di spostamento (1) si trova in modalità di spostamento proporzionale. Consente di aumentare o ridurre il regime motore.
- 4. Interruttore frizione a presa diretta (se presente):** interruttore di accensione/spengimento. Consente di ottimizzare il risparmio di carburante e la funzionalità di traino del rimorchio.
- 5. Interruttore di cambio automatico/manuale (se presente con la frizione a presa diretta):** interruttore di accensione/spengimento. Premere per consentire il cambio automatico nelle quattro marce superiori per comodità dell'operatore durante la guida ad alte velocità.

Accensione



- Posizione **0**: motore spento, nessuna tensione disponibile.
- Posizione **1**: tensione disponibile per tutte le funzioni elettriche. Per l'accensione del motore attendere lo spegnimento della spia di preriscaldamento sul quadro strumenti.
- Posizione **1**: funzionamento del motore.
- Posizione **2**: avvio del motore. Se il motore non parte, ruotare la chiave nella posizione 0, quindi nuovamente nella posizione 2 per riattivare il motorino di avviamento.

Freno di stazionamento



La leva del freno di stazionamento (1) comanda l'inserimento e il rilascio del freno di stazionamento.

- Per inserire il freno di stazionamento tirare la leva all'indietro.
- **MECCANICO:** per disinserire il freno di stazionamento, premere il rilascio (2) e portare la leva in avanti.
IDRAULICO: per disinserire il freno di stazionamento, sollevare l'anello di ritegno (3) e portare la leva in avanti.
- **MECCANICO:** il freno di stazionamento può essere regolato con l'ausilio di una manopola (4). Ruotare in senso orario per aumentare l'intensità del freno di stazionamento. Ruotare in senso antiorario per ridurre l'intensità del freno di stazionamento.



AVVERTENZA

PERICOLO DI SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA PER INERZIA. In caso di guasto del motore, applicare pressione costante al pedale del freno durante l'attivazione del freno di stazionamento nella posizione "acceso".



AVVERTENZA

PERICOLO DI SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA PER INERZIA. Prima di lasciare la cabina, portare l'interruttore del freno di stazionamento nella posizione "acceso", abbassare il braccio fino a terra e arrestare il motore.



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Con l'arresto del motore si inserisce il freno di stazionamento. L'inserimento del freno di stazionamento o l'arresto del motore durante la guida provoca l'arresto improvviso della macchina e potrebbe causare la perdita del carico. Tali azioni sono possibili in caso di emergenza.

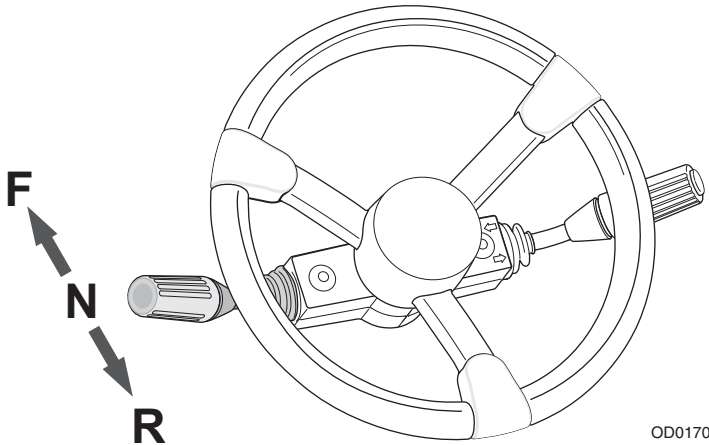
Procedura di parcheggio

1. Arrestare la macchina in un luogo adatto alla sosta azionando il freno.
2. Seguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.

Leva di comando trasmissione (se presente)

Nota: la leva di comando della trasmissione ha priorità sui comandi della trasmissione della cloche.

Selezione del senso di marcia



La leva di comando della trasmissione consente la selezione della marcia avanti o della retromarcia.

- Spingerla avanti per la marcia avanti, tirarla indietro per la retromarcia. Portarla al centro per la posizione di folle.
- È possibile selezionare la marcia avanti o la retromarcia con una qualsiasi marcia innestata.
- In retromarcia, il segnale acustico si attiva automaticamente.
- Guidare in retromarcia ed effettuare le svolte esclusivamente a bassa velocità.
- A meno che l'interruttore di disinnesto della trasmissione non sia attivato, non aumentare il regime del motore con la trasmissione nella posizione di marcia avanti o di retromarcia e il freno premuto nel tentativo di accelerare le prestazioni dell'impianto idraulico. In caso contrario, si potrebbe verificare il movimento imprevisto della macchina.

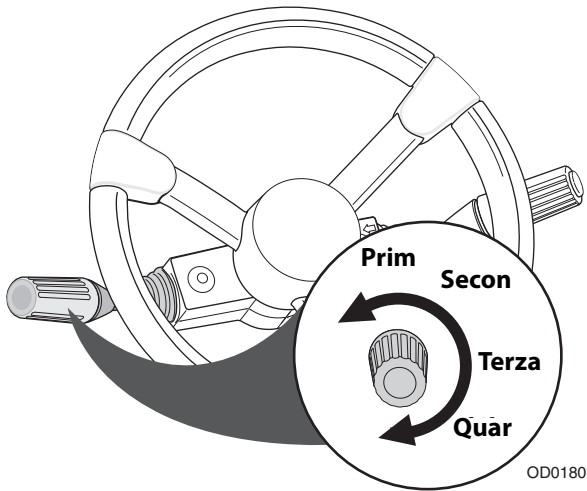


AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Arrestare completamente la macchina prima di azionare la leva di comando della trasmissione. Un improvviso cambiamento del senso di marcia potrebbe ridurre la stabilità e/o provocare lo spostamento o la caduta di un carico.

Sezione 3– Comandi e spie

Selezione della marcia (se presente)

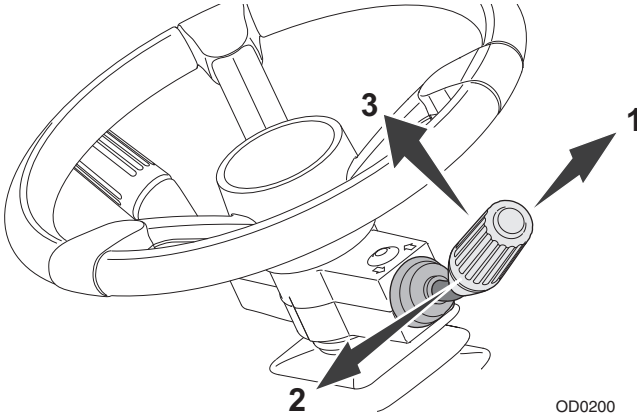


Il selettore della marcia è situato sulla manopola girevole della leva di comando della trasmissione.

- Ruotare la manopola per selezionare la marcia.
- La trasmissione è dotata di sei marce avanti e tre indietro o di quattro marce avanti e tre indietro.
- Selezionare la marcia appropriata per il lavoro da eseguire. **Usare una marcia bassa per il trasporto di un carico.** Usare marce superiori per compiere distanze maggiori senza carico.
- Rallentare prima di passare ad una marcia inferiore. **Passare gradatamente alle marce inferiori, senza saltarne.**

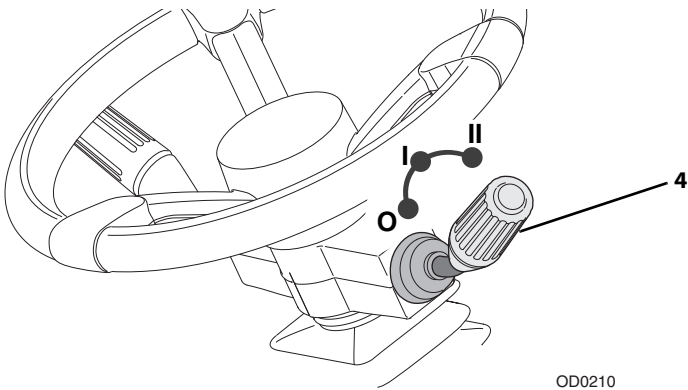
Leva di comando accessori (se presente)

Indicatori di direzione e luci abbaglianti/anabbaglianti



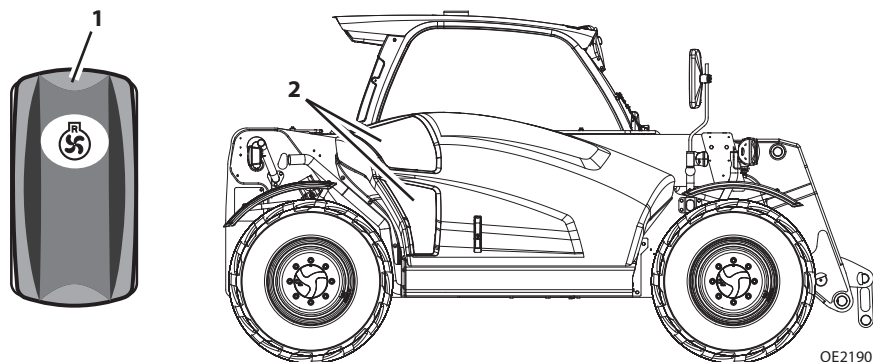
- Portare la leva di comando accessori in avanti (1) per attivare l'indicatore di direzione sinistra.
- Portare la leva indietro (2) per attivare l'indicatore di direzione destra.
- La leva va portata manualmente nella posizione centrale per disattivare entrambi gli indicatori di direzione, poiché non vi torna automaticamente dopo una svolta.
- Tirare la leva verso l'alto (3) per far passare le luci dalla modalità abbaglianti alla modalità anabbaglianti.

Tergicristallo anteriore



- Ruotare la manopola (4) per attivare il tergicristallo anteriore.
O - Disattivato, I - Continuo o II - Massimo.
- Spingere la manopola (4) verso il piantone per spruzzare il fluido del tergicristallo.

Interruttore di inversione della ventola (se presente)



L'inversione della ventola consente all'operatore di rimuovere le impurità dalla griglia del radiatore (2). Sono disponibili due modalità di funzionamento con qualsiasi velocità del motore.

1. **Temporizzata:** la ventola inverte automaticamente la rotazione con intervalli predefiniti.
 - a. La ventola inverte la rotazione ogni 20 minuti per una durata di 2 secondi.
 - b. L'intervallo e la durata possono essere regolati tramite l'analizzatore.
2. **Manuale:** l'operatore può mantenere premuta la parte anteriore dell'interruttore (1) per invertire la rotazione della ventola.

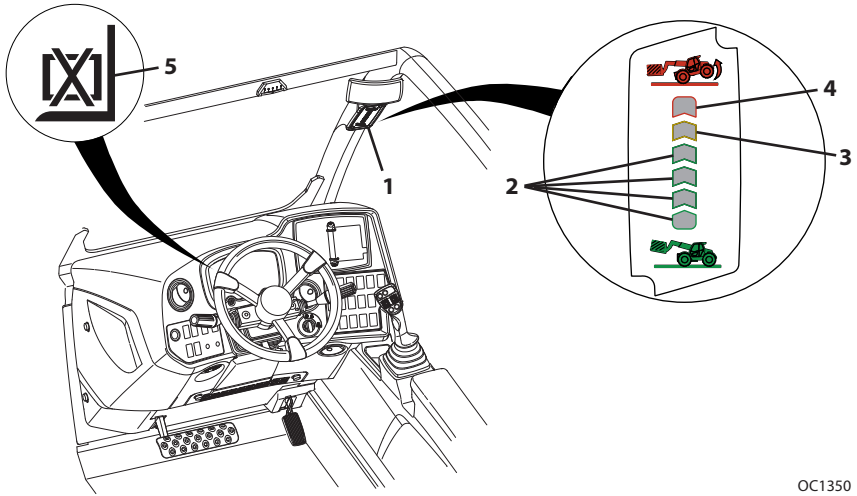
Nota: si consiglia di azionare l'inversione della ventola prima di aprire il cofano del motore per rimuovere le impurità.

Spia della stabilità del carico – LSI



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. La spia della stabilità del carico (LSI) considera unicamente i limiti della stabilità longitudinale; rispettare tutti i parametri operativi. Il mancato rispetto dei parametri operativi della macchina potrebbe provocare danni alle attrezzature e/o causare il ribaltamento.



OC1350

La spia della stabilità del carico (LSI) (1) fornisce un'indicazione visiva e acustica dei limiti della stabilità in avanti quando la macchina è ferma su una superficie solida ed orizzontale.

- I LED si illuminano progressivamente man mano che ci si avvicina ai limiti della stabilità in avanti: prima il LED verde (2), poi il LED arancione (2) e infine il LED rosso (2).
- Se si illumina il LED rosso, si attiva anche il segnale acustico.

La spia LSI opera in due modalità.

Modalità attiva

- Quando la macchina raggiunge i limiti della stabilità in avanti e si illumina il LED rosso (4), significa che la funzione automatica dell'interruttore di protezione è attivata. Tutte le funzioni del braccio sono disabilitate, ad eccezione della retrazione e sollevamento del braccio (CE), e della retrazione, sollevamento e abbassamento del braccio (AUS). Retrarre il braccio per riattivare le funzioni.

Nota: quando le funzioni sono disabilitate, l'interruttore di esclusione della spia della stabilità del carico può essere utilizzato per riattivarle temporaneamente. Vedi "Quadro di comando del cruscotto a sinistra" a pagina 3-10.

- In alcuni casi il sistema della spia della stabilità del carico (LSI) può rallentare od arrestare le funzioni del braccio durante l'impiego in condizioni prossime al raggiungimento dei limiti della stabilità in avanti.

Sezione 3– Comandi e spie

Modalità passiva

- Il LED giallo (5) sul quadro strumenti si illumina quando si verifica uno dei seguenti casi:

CE

- braccio completamente retratto;
- freno di stazionamento non inserito e trasmissione in posizione di marcia avanti o retromarcia.

AUS

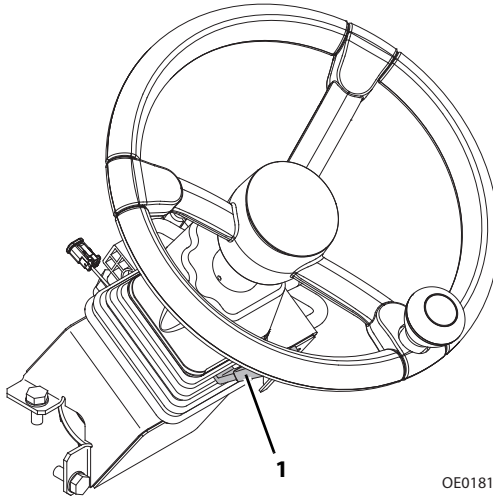
- braccio completamente retratto;
- angolo del braccio inferiore a 10 gradi.
- Man mano che ci si avvicina ai limiti della stabilità in avanti, viene fornita un'indicazione visiva ed acustica e la funzione automatica dell'interruttore di protezione e/o la funzione di rallentamento vengono disabilitate.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Durante la sistemazione di un carico, assicurarsi che gli assali non siano completamente sterzati in un senso o nell'altro.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. Qualora lampeggino i LED verde, arancione e rosso e si avverta un segnale acustico, retrarre ed abbassare il braccio immediatamente. Determinare la causa del problema ed eliminarla prima di continuare ad usare la macchina.

Dispositivo di regolazione del piantone dello sterzo



OE0181

- Seguire la “Procedura di arresto” a pagina 4-5.
- Per sbloccare, tirare e trattenere la leva (1).
- Sistemare il piantone dello sterzo nella posizione desiderata.
- Rilasciare la leva per ripristinare la posizione di bloccaggio.



AVVERTENZA

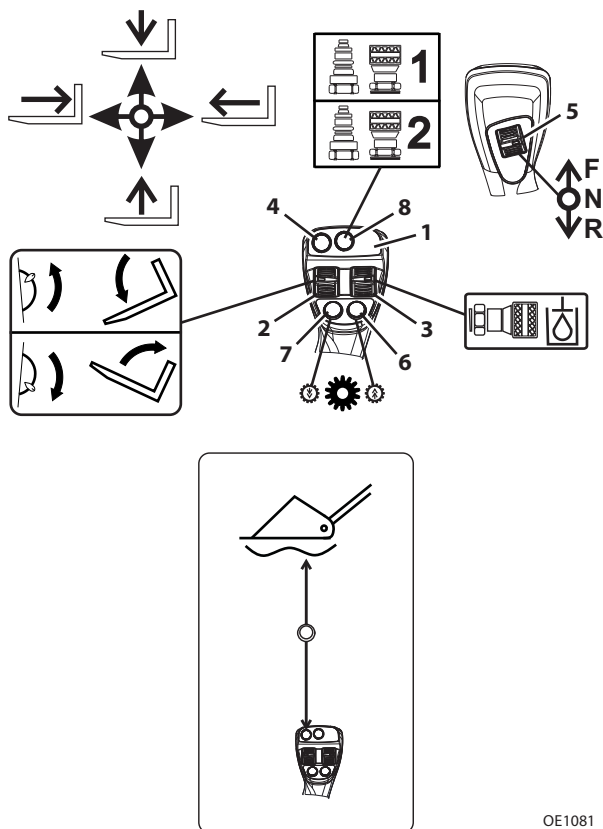
PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Prima di procedere alla regolazione del piantone dello sterzo, arrestare completamente la macchina per la movimentazione con braccio telescopico e spegnere il motore. Un improvviso cambiamento del senso di marcia potrebbe ridurre la stabilità e/o provocare lo spostamento o la caduta di un carico.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Cloche

Schema della cloche di sollevamento

Verificare che l'icona dello schema della cloche di sollevamento sia attiva sullo schermo.



OE1081

La cloche (1) comanda le funzioni di braccio, attrezzo, componenti idraulici ausiliari e trasmissione.

Funzioni del braccio

- Spostare la cloche all'indietro per sollevare il braccio, in avanti per abbassarlo, a destra per estenderlo e a sinistra per retrarlo.
- La velocità di esecuzione di tali funzioni dipende dalla lunghezza della corsa della cloche nelle varie direzioni. L'aumento del regime del motore porta ad una maggiore velocità di esecuzione delle funzioni.
- Per azionare contemporaneamente due funzioni del braccio, spostare la cloche tra i quadranti. Ad esempio, portando la cloche in avanti e verso sinistra si ottiene l'abbassamento e, contemporaneamente, la retrazione del braccio.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Un azionamento rapido e non fluido dei comandi provoca il movimento rapido e non fluido del carico, con il rischio di spostamento o caduta del carico stesso o di ribaltamento della macchina.

Funzione di inclinazione dell'attrezzo

L'inclinazione dell'attrezzo è comandata dall'interruttore a rullo (2).

- Spingere l'interruttore a rullo verso l'alto per inclinare l'attrezzo verso il basso, premerlo verso il basso per inclinare l'attrezzo verso l'alto.

Funzioni dell'impianto idraulico ausiliario (se presente)

L'interruttore a rullo dell'impianto idraulico ausiliario (3) comanda la funzione degli attrezzi che richiedono alimentazione idraulica per il funzionamento. Per informazioni su attrezzi omologati ed istruzioni sui comandi, vedi la Sezione 5– Attrezzi e ganci.

L'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario (8) consente di selezionare la funzione dell'impianto idraulico desiderata. Premere il pulsante per alternare tra le funzioni.

Funzioni di oscillazione del braccio (se presenti)

Il pulsante della cloche (4) comanda l'oscillazione del braccio. L'oscillazione del braccio permette lo spostamento libero del braccio (sollevamento/abbassamento) mentre l'attrezzo segue il contorno del terreno.

- Con il braccio retratto e abbassato, tenere premuto il pulsante, quindi spostare la cloche in avanti per attivare l'oscillazione del braccio. Occorre conservare la posizione del pulsante e della cloche per mantenere l'oscillazione del braccio.
- Rilasciare il pulsante per disattivare l'oscillazione del braccio e spostare la cloche in posizione di folle.

Comando della trasmissione (se presente)

Nota: la leva di comando della trasmissione (vedi pagina 3-19) ha priorità sui comandi della trasmissione della cloche.

L'interruttore a rullo della trasmissione (5) consente la selezione della marcia avanti o della retromarcia.

- Portare l'interruttore a rullo verso l'alto per la marcia in avanti; portarlo verso il basso per la retromarcia. Portarlo al centro per la posizione di folle.
- È possibile selezionare la marcia avanti o la retromarcia con una qualsiasi marcia innestata.
- In retromarcia, il segnale acustico si attiva automaticamente.
- Procedere a bassa velocità effettuando svolte o guidando in retromarcia.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Arrestare completamente la macchina prima di azionare la trasmissione. Un improvviso cambiamento del senso di marcia potrebbe ridurre la stabilità e/o provocare lo spostamento o la caduta di un carico.

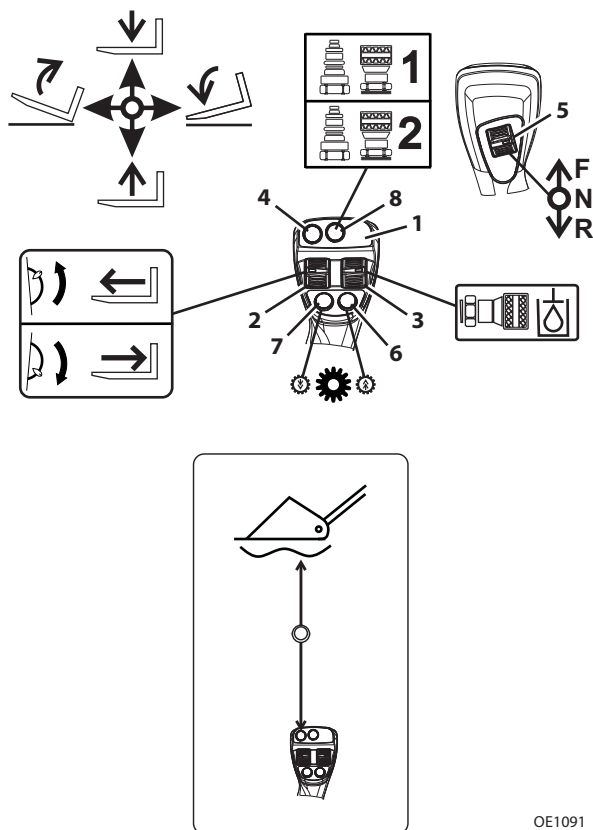
La selezione delle marce è comandata dai pulsanti (6 e 7).

- Premere il pulsante (6) per selezionare una marcia superiore; premere il pulsante (7) per selezionare una marcia inferiore.
- La trasmissione è dotata di sei marce avanti e tre indietro o di quattro marce avanti e tre indietro. La marcia predefinita all'avviamento è la terza.
- Selezionare la marcia appropriata per il lavoro da eseguire. Usare una marcia bassa per il trasporto di un carico. Usare marce superiori per compiere distanze maggiori senza carico.
- Rallentare prima di passare ad una marcia inferiore. Passare gradatamente alle marce inferiori, senza saltarne.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Schema della cloche del caricatore

Verificare che l'icona dello schema della cloche del caricatore sia attiva sullo schermo.



OE1091

La cloche (1) comanda le funzioni di braccio, attrezzo, componenti idraulici ausiliari e trasmissione.

Funzioni del braccio

- Per il sollevamento del braccio tirare la cloche indietro, per l'abbassamento spingerla avanti.
- La velocità di esecuzione di tali funzioni dipende dalla lunghezza della corsa della cloche nelle varie direzioni. L'aumento del regime del motore porta ad una maggiore velocità di esecuzione delle funzioni.
- Per azionare contemporaneamente due funzioni del braccio, spostare la cloche tra i quadranti. Ad esempio, portando la cloche in avanti e verso sinistra si ottiene l'abbassamento e, contemporaneamente, la retrazione del braccio.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Un azionamento rapido e non fluido dei comandi provoca il movimento rapido e non fluido del carico, con il rischio di spostamento o caduta del carico stesso o di ribaltamento della macchina.

Funzione di inclinazione dell'attrezzo

L'inclinazione dell'attrezzo è comandata dalla cloche.

- Spostare la cloche verso destra per inclinarlo verso il basso, verso sinistra per inclinarlo verso l'alto.

Funzioni dell'impianto idraulico ausiliario (se presente)

L'interruttore a rullo dell'impianto idraulico ausiliario **(3)** comanda la funzione degli attrezzi che richiedono alimentazione idraulica per il funzionamento. Per informazioni su attrezzi omologati ed istruzioni sui comandi, vedi la Sezione 5– Attrezzi e ganci.

L'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario **(8)** consente di selezionare la funzione dell'impianto idraulico desiderata. Premere il pulsante per alternare tra le funzioni.

Funzioni di oscillazione del braccio (se presenti)

Il pulsante della cloche **(4)** comanda l'oscillazione del braccio. L'oscillazione del braccio permette lo spostamento libero del braccio (sollevamento/abbassamento) mentre l'attrezzo segue il contorno del terreno.

- Con il braccio retrato e abbassato, tenere premuto il pulsante, quindi spostare la cloche in avanti per attivare l'oscillazione del braccio. Occorre conservare la posizione del pulsante e della cloche per mantenere l'oscillazione del braccio.
- Rilasciare il pulsante per disattivare l'oscillazione del braccio e spostare la cloche in posizione di folle.

Comando della trasmissione (se presente)

Nota: la leva di comando della trasmissione (vedi pagina 3-19) ha priorità sui comandi della trasmissione della cloche.

L'interruttore a rullo della trasmissione (5) consente la selezione della marcia avanti o della retromarcia.

- Portare l'interruttore a rullo verso l'alto per la marcia in avanti; portarlo verso il basso per la retromarcia. Portarlo al centro per la posizione di folle.
- È possibile selezionare la marcia avanti o la retromarcia con una qualsiasi marcia innestata.
- In retromarcia, il segnale acustico si attiva automaticamente.
- Procedere a bassa velocità effettuando svolte o guidando in retromarcia.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO/SCHIACCIAMENTO. Arrestare completamente la macchina prima di azionare la trasmissione. Un improvviso cambiamento del senso di marcia potrebbe ridurre la stabilità e/o provocare lo spostamento o la caduta di un carico.

La selezione delle marce è comandata dai pulsanti (6 e 7).

- Premere il pulsante (6) per selezionare una marcia superiore; premere il pulsante (7) per selezionare una marcia inferiore.
- La trasmissione è dotata di sei marce avanti e tre indietro o di quattro marce avanti e tre indietro. La marcia predefinita all'avviamento è la terza.
- Selezionare la marcia appropriata per il lavoro da eseguire. Usare una marcia bassa per il trasporto di un carico. Usare marce superiori per compiere distanze maggiori senza carico.
- Rallentare prima di passare ad una marcia inferiore. Passare gradatamente alle marce inferiori, senza saltarne.

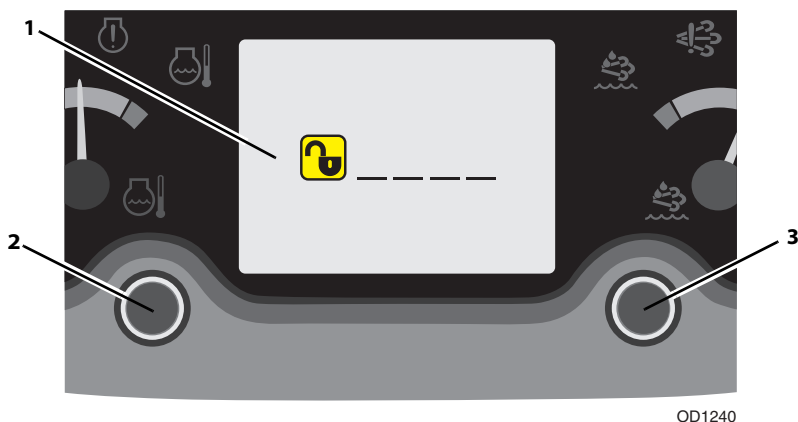
3.3 FUNZIONE ANTIFURTO (SE ABILITATA)

Il funzionamento delle macchine dotate di dispositivo antifurto richiede l'immissione di un codice numerico, per prevenire l'uso non autorizzato. Se verrà installato lo schermo multifunzione, il dispositivo antifurto sarà accessibile esclusivamente tramite tale schermo.

Nota: nel caso in cui la funzione antifurto sia attiva e non si conosca l'attuale codice di accesso, esso potrà essere visualizzato o modificato dal proprietario della macchina (potrebbe essere richiesta la password di livello 2). Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di intervento.

Ingresso quadro strumenti

L'immissione del codice avviene mediante le informazioni fornite sullo schermo del quadro strumenti.



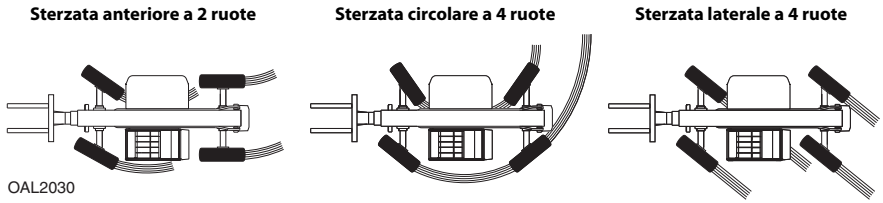
1. Portare l'interruttore di accensione alla posizione 1. Se l'antifurto è attivo, lo schermo (1) chiederà all'operatore un codice numerico.
2. Servirsi del pulsante sinistro (2) per selezionare la prima cifra. Premere il pulsante per aumentare il numero. Il numero aumenterà da 0 a 9 e poi decrescerà nuovamente fino a 0.
3. Premere il pulsante destro (3) per confermare la cifra attuale e passare a quella successiva.
4. Proseguire fino al completamento del codice.
5. Se si immette un codice errato, lo schermo richiede nuovamente all'operatore il codice numerico.
6. Se si immette il codice corretto, è possibile proseguire il normale avviamento.

Ingresso schermo multifunzione

Se la macchina è dotata di visualizzazione multifunzione, consultare pagina 3-59 per informazioni sulla funzionalità antifurto.

3.4 MODALITÀ DI STERZATA

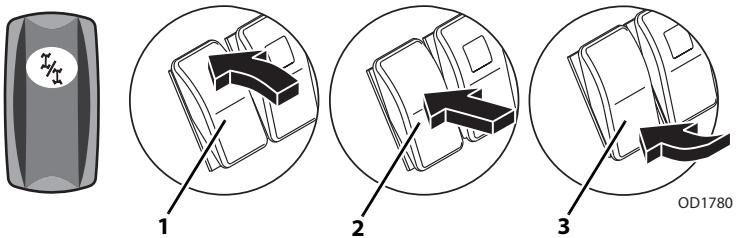
Per l'operatore sono disponibili tre modalità di sterzata.



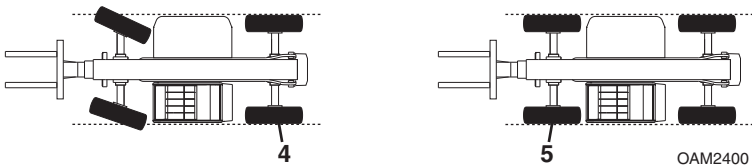
Nota: la modalità di sterzata anteriore a 2 ruote è necessaria per la guida su strade pubbliche.

Modifica della modalità di allineamento sterzata manuale

Nota: la modalità di sterzata cambia immediatamente dopo la selezione.



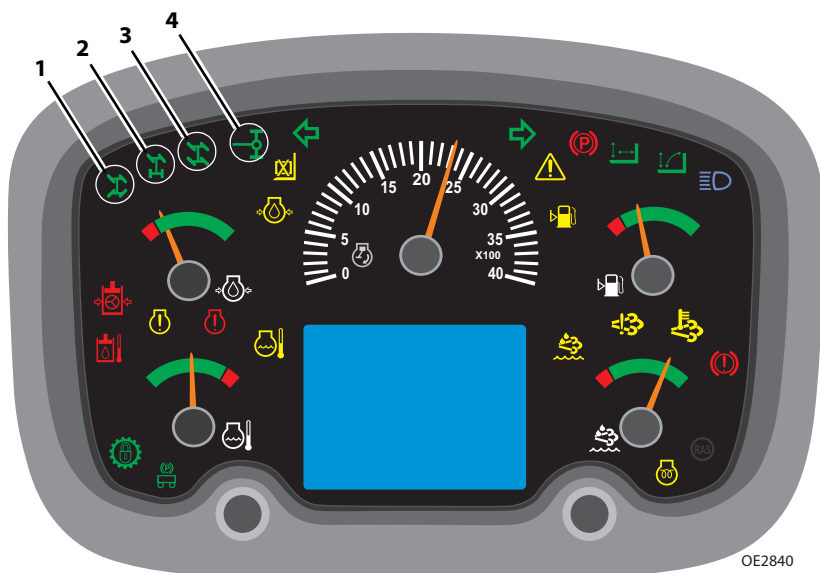
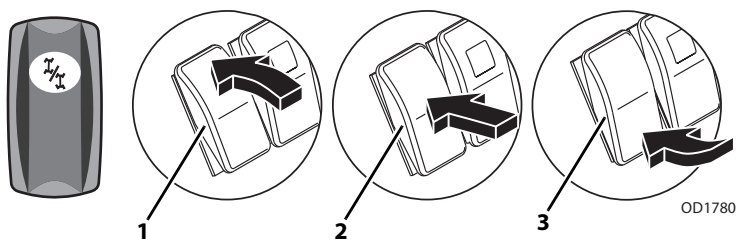
1. Arrestare la macchina agendo sul freno. Se la modalità di sterzata anteriore (2) è attiva e le ruote posteriori sono allineate, andare direttamente al punto 4.



2. Con la modalità di sterzata circolare (1) o laterale (3) attiva, ruotare il volante fino ad allineare la ruota posteriore sinistra (4) al lato della macchina.
3. Selezionare la modalità di sterzata anteriore (2).
4. Ruotare il volante fino ad allineare la ruota anteriore sinistra (5) con il lato della macchina.
5. A questo punto, le ruote sono allineate. Selezionare la modalità di sterzata desiderata.

Modifica della modalità di allineamento servosterzo di tutte le ruote

1. Arrestare la macchina agendo sul freno.



2. Selezionare la modalità di sterzata desiderata: circolare (1), anteriore (2) o laterale (3).

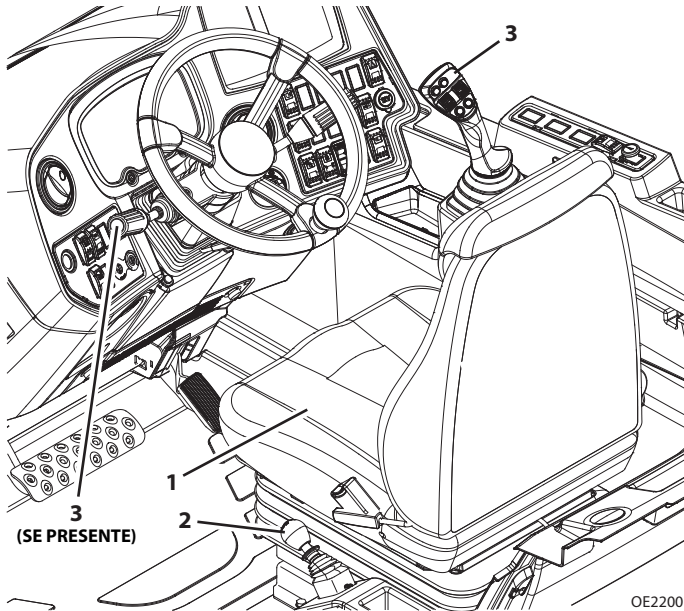
Nota: il LED della modalità di sterzata selezionato lampeggerà fino al completamento della modifica. Al termine dell'allineamento sterzata, il LED della modalità di sterzata si illumina a luce piena.

3. Ruotare il volante lentamente fino a centrare le ruote posteriori (4). Questo punto va saltato se la modifica deve avvenire dalla modalità di sterzata anteriore e le ruote posteriori sono già centrate.
4. Ruotare il volante lentamente fino a centrare le ruote anteriori. Questo punto va saltato se la modifica deve avvenire nella modalità di sterzata anteriore.
5. A questo punto, le ruote sono allineate e la modifica della modalità di sterzata è completata.

Nota: evitare di ruotare il volante quando la macchina è spenta. Se le ruote non sono allineate correttamente, può essere necessaria una regolazione manuale. Vedi pagina 3-35.

3.5 SEDILE DELL'OPERATORE

Presenza operatore



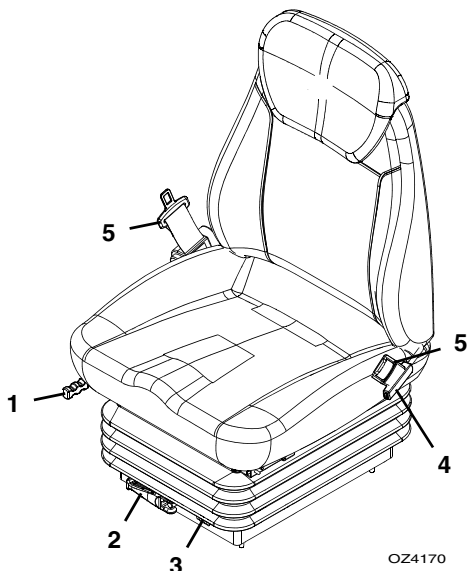
Il sedile dell'operatore (1) è munito di un sistema che rileva la presenza dell'operatore. L'avviamento del motore e le funzioni idrauliche sono inibiti se l'operatore non si trova al posto di guida. Se il sistema rileva una perdita di pressione durante il funzionamento, dopo due secondi si verifica una delle due condizioni indicate di seguito.

1. Con il freno di stazionamento (2) inserito e la trasmissione in folle (3):
 - i comandi idraulici sono disattivati (tranne la funzione ausiliaria in continuo, che rimane abilitata);
 - quando l'operatore torna al posto di guida, i comandi idraulici vengono nuovamente abilitati.
2. Con il freno di stazionamento (2) disinserito e la trasmissione in folle (3):
 - i comandi idraulici sono disattivati ed il clacson emette un suono continuo (tranne la funzione ausiliaria in continuo, che rimane abilitata);
 - quando l'operatore torna al posto di guida, i comandi idraulici vengono nuovamente abilitati ed il clacson viene tacitato.
3. Con il freno di stazionamento (2) disinserito e la trasmissione in posizione di marcia avanti o retromarcia (3):
 - i comandi idraulici sono disattivati, il clacson emette un suono continuo e la trasmissione passa in posizione di folle;
 - quando l'operatore torna al posto di guida, i comandi idraulici vengono nuovamente abilitati ed il clacson viene tacitato. Riportare la trasmissione in folle per consentire il ripristino del sistema prima di innestare nuovamente la marcia avanti o la retromarcia.

Regolazioni

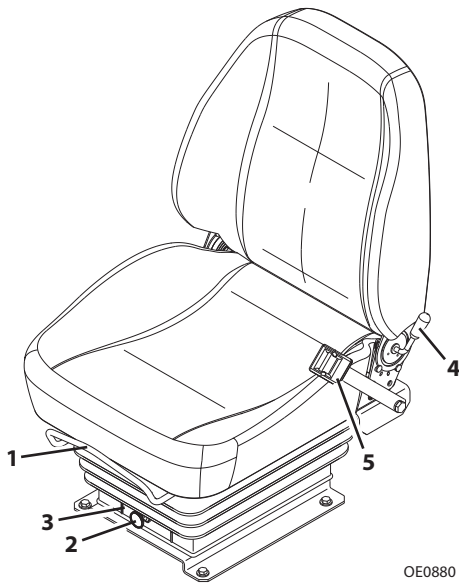
Prima di avviare il motore, regolare la posizione del sedile, anche per renderlo più comodo.

Sedile a sospensioni meccaniche



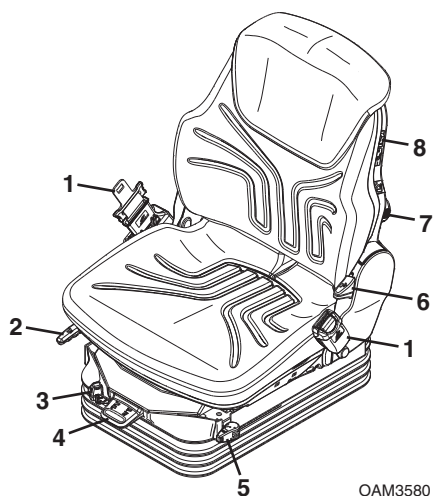
1. **Regolazione longitudinale:** agire sulla manopola per spostare il sedile avanti e indietro.
2. **Sospensione:** agire sulla leva per regolare la sospensione in modo appropriato in base al peso.
3. **Peso:** visualizza l'impostazione del peso attuale.
4. **Schienale:** per regolare l'inclinazione dello schienale, usare la leva.
5. **Cintura di sicurezza:** durante il funzionamento della macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza. Se richiesto, è disponibile una cintura di sicurezza da 76 mm (3 in).

Sedile a sospensioni pneumatiche



OE0880

- 1. Regolazione longitudinale:** agire sulla manopola per spostare il sedile avanti e indietro.
- 2. Sospensione:** agire sulla manopola per regolare la sospensione sulla base del proprio peso corporeo.
- 3. Peso:** visualizza l'impostazione del peso attuale.
- 4. Schienale:** per regolare l'inclinazione dello schienale, usare la leva.
- 5. Cintura di sicurezza:** durante il funzionamento della macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza. Se richiesto, è disponibile una cintura di sicurezza da 76 mm (3 in).



OAM3580

- 1. Cintura di sicurezza:** durante il funzionamento della macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza. Se richiesto, è disponibile una cintura di sicurezza da 76 mm (3 in).
- 2. Regolazione longitudinale:** agire sulla manopola per spostare il sedile avanti e indietro.
- 3. Ammortizzatore:** agire sulla leva per regolare l'imbottitura da morbida a rigida.
- 4. Sospensione:** agire sulla leva per regolare la sospensione sulla base del proprio peso corporeo e della propria altezza.
- 5. Sezionatore per regolazione longitudinale:** agire sulla leva per attivare il selezionatore per regolazione longitudinale.
- 6. Schienale:** per regolare l'inclinazione dello schienale, usare la leva.
- 7. Supporto lombare:** agire sulla manopola per regolare l'altezza e la curvatura dell'imbottitura dello schienale.
- 8. Riscaldatore:** agire sull'interruttore per attivare il riscaldatore.

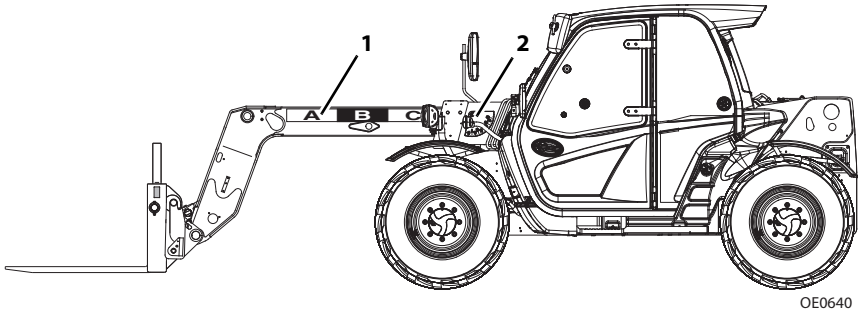
Cintura di sicurezza



Allacciare la cintura di sicurezza come indicato.

1. Afferrare entrambe le estremità libere della cintura, verificando che quest'ultima non sia arrotolata o impigliata.
2. Con la schiena dritta sul sedile, inserire l'estremità retrattile (estremità maschio) della cintura nell'estremità dotata di fibbia.
3. Con la fibbia posizionata il più in basso possibile sul corpo, tirare l'estremità retrattile verso l'esterno rispetto alla fibbia fino a serrarla sull'addome.
4. Per rilasciare la chiusura, premere il pulsante rosso della fibbia ed estrarre l'estremità libera dalla fibbia stessa.

3.6 SPIE DEL BRACCIO



Estensione del braccio

- Gli indicatori di estensione del braccio (1) si trovano sul lato sinistro dello stesso. Usare questi indicatori per determinare l'estensione del braccio quando si impiega il diagramma di portata (vedi "Uso del diagramma di portata" a pagina 5-5).

Angolo del braccio (se presente)

- L'indicatore dell'angolo del braccio (2) si trova sul lato sinistro del braccio. Usare questo indicatore per determinare l'angolazione del braccio quando si consulta il diagramma di portata (vedi "Uso del diagramma di portata" a pagina 5-5).

3.7 SISTEMI DI RILEVAMENTO (SE PRESENTI)



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Lo scontro con persone o oggetti può comportare morte, lesioni gravi o danni a proprietà e attrezzature. Controllare sempre gli specchietti e l'area dietro il veicolo prima e durante la retromarcia. I sistemi di retromarcia sono intesi solo per uso accessorio.

Sistema di rilevamento in retromarcia

Il sistema di rilevamento in retromarcia fornisce un'indicazione acustica degli oggetti sul retro dell'unità durante la retromarcia.

- Viene emesso un allarme per segnalare che la macchina è in retromarcia.

Nota: Il sistema di rilevamento in retromarcia consente di rilevare la presenza di oggetti con dimensioni maggiori di 232,25 cm² (36 in²) e funziona quando la macchina si muove in retromarcia.

- Non vengono emessi allarmi se la zona di rilevamento è libera da oggetti.
- Viene emesso un allarme pulsante quando un oggetto si trova nel raggio del sistema di rilevamento in retromarcia. Più l'oggetto è vicino, maggiore sarà la frequenza dell'allarme.
- Se l'allarme suona con una frequenza di otto impulsi al secondo (8 Hz), viene rilevato un oggetto entro 0,9 m (3 ft). Per arrestare il rilevamento in retromarcia della macchina, inserire il freno. Eseguire la "Procedura di arresto" alla pagina 4-5. Controllare e liberare l'area sul retro della macchina da eventuali oggetti prima di procedere in retromarcia.

Telecamera di retromarcia (se presente)

Se la macchina è dotata di visualizzazione multifunzione, consultare pagina 3-64 per informazioni sulla telecamera di retromarcia.

3.8 SCHERMO MULTIFUNZIONE (SE PRESENTE)

Informazioni generali

Questa sezione fornisce le informazioni necessarie alla comprensione dello schermo multifunzione.

Avvio dello schermo multifunzione

Lo schermo multifunzione si attiva quando l'accensione si trova alla posizione 1.



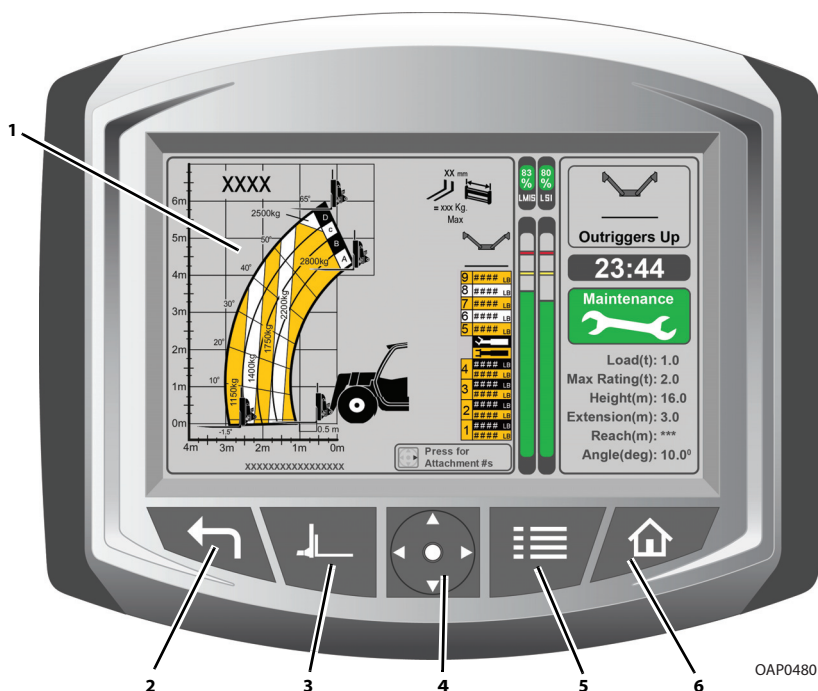
OAP0320

Una volta acceso lo schermo multifunzione, viene visualizzato brevemente il logo del marchio (1), seguito dalla schermata iniziale.

Nota: Se l'antifurto è attivo, lo schermo chiederà all'operatore un codice numerico. Per visualizzare la procedura, consultare pagina 3-59.

Schermo multifunzione e pulsanti

Nota: inserire il freno di stazionamento per accedere ai pulsanti Menu principale e Selezione attrezzo.



1. Visual: a seconda della selezione, lo schermo visualizza quanto segue:

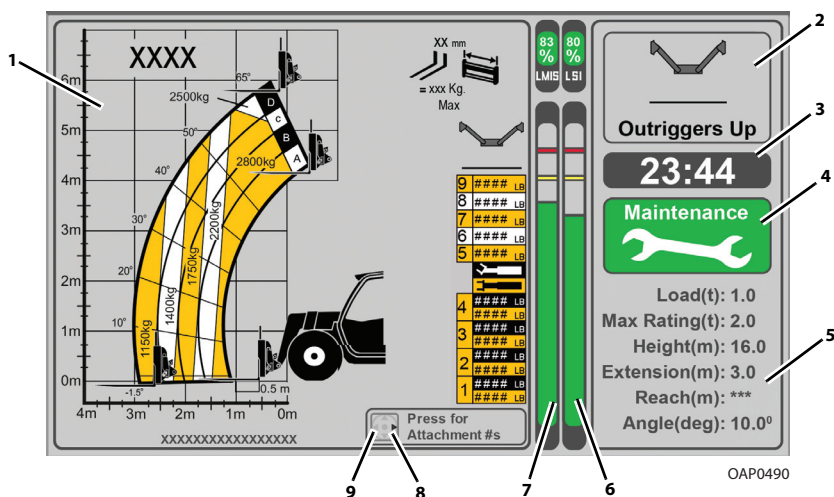
- Antifurto. Vedi pagina 3-59.
- Schermata iniziale. Vedi pagina 3-47.
- Telecamera di retromarcia (se presente). Vedi pagina 3-64.
- Diagnostica avanzata. Vedi pagina 3-51.
- Diagrammi di manutenzione. Vedi pagina 3-65.
- Diagrammi di lubrificazione. Vedi pagina 3-67.
- Diagrammi di visibilità. Vedi pagina 3-75.
- Schermata Personalizzazioni: il menu Personalizzazioni mostra diversi parametri elettrici che comandano le funzioni idrauliche di intelaiature, telaio in orizzontale, sollevamento, estensione e retrazione del braccio, componenti ausiliari. Per ulteriori informazioni sul menu Personalizzazioni, consultare il Manuale di intervento.
- Schermata Strumenti operatore. Vedi pagina 3-56.
- Schermata Tarature. Vedi pagina 3-57.

Sezione 3– Comandi e spie

- 2. Pulsante Schermata precedente:** il pulsante della schermata precedente consente di tornare al menu o alla schermata precedente. Se si è già sulla schermata iniziale, la schermata non cambierà.
- 3. Pulsante Selezione attrezzo:** Il pulsante di selezione dell'attrezzo consente all'operatore di selezionare un attrezzo specifico per visualizzare il diagramma di portata applicabile. Vedi pagina 3-60.
- 4. Tasto di navigazione:** il tasto di navigazione presenta quattro tasti direzionali per navigare verso l'alto, il basso, sinistra o destra. Il pulsante centrale consente all'operatore di confermare la selezione.
- 5. Pulsante Menu principale:** questo pulsante consente di visualizzare il menu principale. L'operatore può navigare nel menu tramite il pulsante di navigazione. Vedi pagina 3-50.
- 6. Pulsante di schermata iniziale:** questo pulsante consente di tornare alla schermata iniziale. Se si è già sulla schermata iniziale, la schermata non cambierà.

Schermata iniziale

La schermata iniziale viene visualizzata successivamente all'avvio oppure quando viene selezionato il pulsante Schermata iniziale.



- 1. Diagramma di portata:** il diagramma di portata viene visualizzato in base all'attrezzo selezionato e, se presenti, alla posizione delle intelaiature selezionate. Per la selezione del diagramma di portata, vedere pagina 3-60 mentre per il loro utilizzo, vedere pagina 5-5.

Nota: se lo schermo non presenta diagrammi di portata, vedere il Manuale di intervento per la risoluzione dei problemi.

- 2. Posizione delle intelaiature (se presenti):** questo pulsante visualizza la posizione attuale delle intelaiature. Verrà visualizzato un diagramma di portata appropriato in base alla posizione delle intelaiature. Se la macchina non presenta sensori di pressione e prossimità, il diagramma appropriato verrà selezionato manualmente in base alla posizione delle intelaiature. Vedi pagina 3-62.

Nota: se la macchina non è dotata di intelaiature, il campo Posizione delle intelaiature rimarrà vuoto.

- 3. Orologio in tempo reale (RTC):** l'orologio in tempo reale visualizza l'ora in formato a 12 ore e a 24 ore.
- 4. Stato manutenzione:** l'icona dello stato di manutenzione visualizza lo stato attuale della manutenzione e comunica all'operatore l'eventuale necessità di interventi. Vedi pagina 3-54.

- Verde: nessuna manutenzione programmata necessaria.
- Giallo: manutenzione programmata necessaria. Vedi pagina 3-65.

Nota: il logo del marchio viene visualizzato quando lo stato di manutenzione non è abilitato.

Sezione 3– Comandi e spie

5. Informazioni sul sollevamento (se dotato di LMIS): questa opzione visualizza informazioni sulla posizione del braccio e del carico.

- Carico Consente di visualizzare il carico approssimativo in tonnellate o in chilo-libbre. Il carico comprende l'oggetto sollevato e tutte le attrezzature (imbracature, ecc.).
- Valore massimo/Portata nominale: consente di visualizzare la portata nominale in tonnellate o in chilo-libbre.
- Altezza: consente di visualizzare l'altezza in metri o in piedi.
- Lunghezza: consente di visualizzare la lunghezza in metri o in piedi.
- Area/raggio: consente di visualizzare il raggio dalla sezione frontale degli pneumatici in metri o in piedi.
- Angolo: visualizza l'angolo del braccio in gradi.

6. Grafico a barre della spia di stabilità del carico (se dotato di LMIS): il grafico a barre della spia di stabilità del carico visualizza i limiti della stabilità in avanti quando la macchina è in posizione statica su una superficie solida e orizzontale. Vedi *"Spia della stabilità del carico – LSI"* a pagina 3-23.

- Verde: il grafico a barre LSI visualizza in verde i limiti di stabilità in avanti inferiori al 90%.
- Giallo: il grafico a barre LSI visualizza in giallo i limiti di stabilità in avanti compresi tra il 90% e il 99%.
- Rosso: il grafico a barre LSI visualizza in rosso i limiti di stabilità in avanti superiori al 100%.

7. Grafico a barre del sistema di gestione del carico (LMIS) (se presente): il grafico a barre del sistema di gestione del carico visualizza una stima percentuale del carico alla portata nominale.

- Verde: il grafico a barre LMIS visualizza in verde quando il carico è inferiore alla portata nominale.
- Giallo: il grafico a barre LMIS visualizza in giallo quando il carico è vicino alla portata nominale.
- Rosso: il grafico a barre LMIS visualizza in rosso quando la funzione automatica di esclusione è attivata. Determinate funzioni sono disattivate (es. estensione, sollevamento braccio, ecc.). Retrarre il braccio per riattivare le funzioni.

- 8. Codici ricambio attrezzi:** premere il pulsante di navigazione destro per visualizzare l'elenco di codici di ricambio di attrezzi forniti da OEM. I codici di ricambio vengono visualizzati per 3 secondi, dopodiché viene visualizzata la schermata iniziale.



OAP0500

- **Informazioni operative aggiuntive (AUS):** premere il pulsante di navigazione sinistro per visualizzare le informazioni di spostamento, sollevamento e i dati tecnici per un uso sicuro.

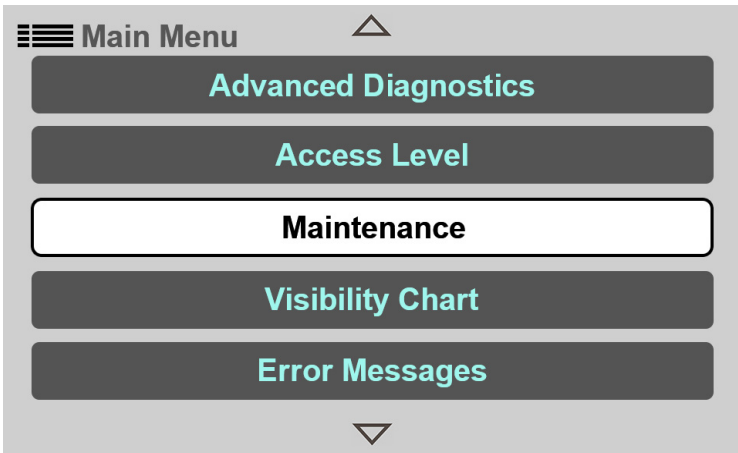


OAP0400

Sezione 3– Comandi e spie

Menu principale

È sufficiente premere questo pulsante per accedere al menu principale.



OAP0410

Nota: scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare tutti gli articoli.

Manutenzione

Il menu Manutenzione visualizza i requisiti di lubrificazione e gli intervalli di manutenzione per garantire alla macchina interventi efficaci.

Intervalli di manutenzione: consente all'operatore di visualizzare tutti gli interventi di manutenzione necessari quando le ore del motore raggiungono un determinato intervallo o suoi multipli. Vedi pagina 3-65.

Lubrificazione: consente all'operatore di visualizzare i diagrammi di lubrificazione. Vedi pagina 3-67.

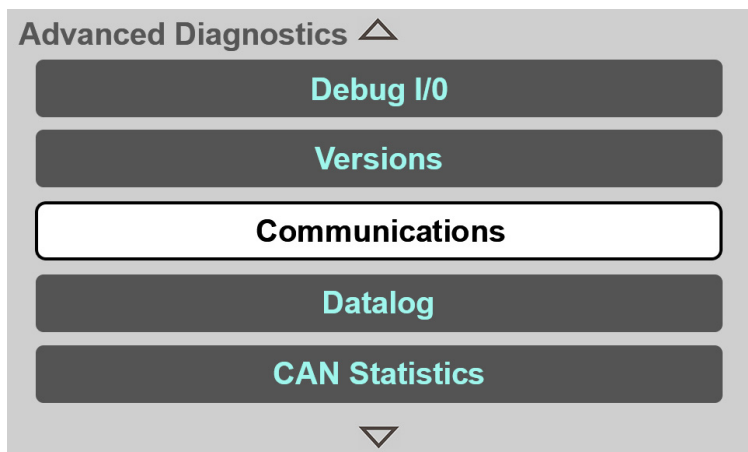
Access Level (Livello di accesso)

La schermata di livello di accesso visualizza il livello di accesso attuale. L'immissione del codice determina il livello di accesso.

- Operator (Level 3) (Operatore, livello 3): nessun codice richiesto.
- Customer (Level 2) (Cliente, livello 2): consultare il Manuale di intervento.
- Service (Level 1) (Intervento, livello 1): utilizzabile esclusivamente dal rappresentante dell'assistenza del costruttore.

Diagnostica avanzata

Questo menu consente all'operatore di visualizzare le informazioni relative alla diagnostica.



OAP0060

Comunicazioni: consente di visualizzare lo stato di tutti i moduli CAN nel sistema di controllo. Lo stato del modulo appropriato verrà visualizzato in ROSSO, in caso di eventuali perdite CAN. Se la comunicazione è buona, lo stato del modulo appropriato sarà in VERDE.

Versioni: consente di visualizzare la versione del software, dell'hardware e i dati costanti dei moduli di comando della macchina.

Debug I/O: consente di visualizzare lo stato di tutti gli ingressi/le uscite e il nome della funzione della macchina assegnato al modulo di comando della cabina, al telaio anteriore di fronte al modulo di comando e al telaio posteriore di fronte ai moduli di comando.

Motore: consente di visualizzare i parametri relativi al motore.

Cloche: consente di visualizzare i parametri relativi alla cloche.

Trasmissione: consente di visualizzare i parametri relativi alla trasmissione.

Impianto idraulico: consente di visualizzare i parametri relativi alle intelaiature, alla posizione orizzontale del telaio e alle funzioni della cabina.

Spia della stabilità del carico: consente di visualizzare i parametri relativi alla spia della stabilità del carico.

Dati di taratura: consente di visualizzare i valori per tutti i sensori tarati nel sistema di controllo.

Sistema: consente di visualizzare i parametri relativi al sistema di controllo.

Trasmissione/sterzo: consente di visualizzare i parametri relativi al sistema di sterzata.

Sezione 3– Comandi e spie

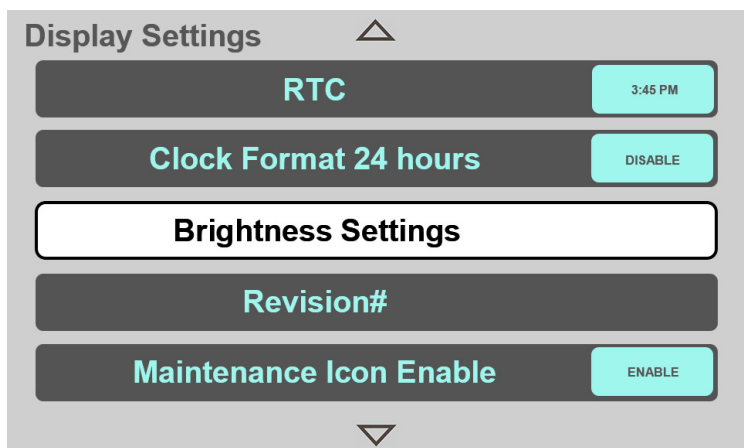
Luci: consente di visualizzare i parametri relativi alle luci.

Oscillazione e spostamento del braccio: consente di visualizzare i parametri relativi all'oscillazione e allo spostamento del braccio.

Statistiche CAN: consente di visualizzare i parametri relativi al bus di sistema e al bus di diagnostica.

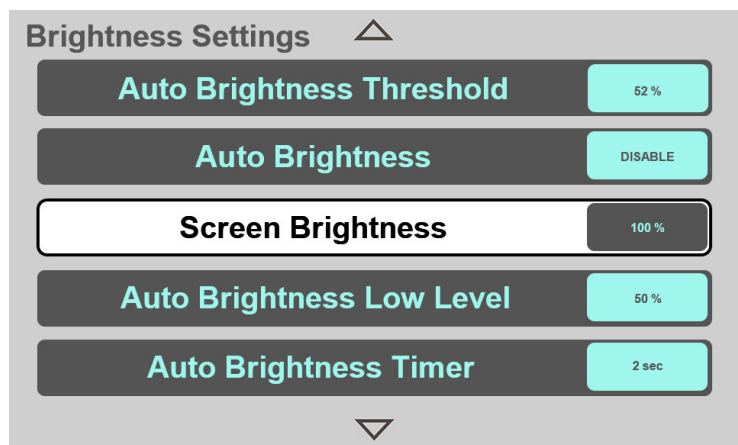
Impostazioni schermo

Il menu Impostazioni schermo consente all'operatore di impostare l'orologio in tempo reale (RTC) e la luminosità della schermata. Inoltre, l'operatore può visualizzare le impostazioni della lingua, l'icona di stato di manutenzione (abilità/disabilità) e il numero di revisione dei file della libreria.



OAP0070

Impostazioni di luminosità: questo menu consente all'operatore di regolare la luminosità dello schermo. Per regolare la luminosità dello schermo, basta seguire le funzionalità riportate di seguito.



OAP0080

- Luminosità dello schermo:** la luminosità dello schermo consente all'operatore di regolare la luminosità della schermata (dallo 0 al 100% con incremento pari all'1%).
- Luminosità automatica:** questa funzionalità consente all'operatore di impostare in modo automatico la luminosità per abilitare o disabilitare la modalità.

Sezione 3– Comandi e spie

- c. **Soglia della luminosità automatica:** questa funzionalità consente all'operatore di regolare la soglia di luminosità automatica quando è abilitata la luminosità automatica. In base al livello di luce ambientale e alla soglia di luminosità automatica, la visualizzazione si imposterà al livello minimo di luminosità automatica o a quella dello schermo.
- d. **Durata della luminosità automatica:** questa funzionalità consente all'operatore di regolare la lunghezza di tempo per modificare la luminosità a quella appropriata quando viene attivata la luminosità automatica.
- e. **Livello minimo luminosità automatica:** questa funzionalità consente all'operatore di impostare il livello di luminosità minimo desiderato (in %) quando la luminosità automatica è attivata.

Formato orologio 24 ore: questa schermata consente all'operatore di impostare l'orologio in tempo reale in formato a 12 ore e a 24 ore.

Orologio in tempo reale (RTC): questa schermata consente all'operatore di impostare le ore, i minuti, il giorno, il mese e l'anno utilizzando un pulsante di navigazione.

Lingua: questa opzione consente all'operatore di visualizzare la lingua attualmente utilizzata. Per modificare la lingua attuale, consultare il Manuale di intervento.

Abilitazione icona manutenzione: questa schermata consente all'operatore di impostare lo stato di manutenzione per abilitare o disabilitare la modalità nella schermata iniziale.

N° revisione: questa schermata consente all'operatore di visualizzare i numeri di revisione di tutte le librerie (inclusa la libreria super) e dell'applicazione.

Raccordo di altra marca: la schermata Raccordo di altra marca consente all'operatore di mostrare o nascondere gli attrezzi provvisti di raccordi di altra marca nel menu di selezione degli attrezzi.

Configurazione della macchina

Questa schermata consente all'operatore di visualizzare la configurazione (marchio, modello, motore, trasmissione, ecc.) della macchina.

The image shows a 'Machine Set-up' menu with five items, each with a corresponding value in a light blue box:

- Model:** XXXXX
- Vehicle:** XXX-XX
- Brand:** CAT
- Options:** (empty box)
- Market:** XX

The menu is titled 'Machine Set-up' at the top and has an upward-pointing triangle above it and a downward-pointing triangle below it.

OAP0510

Marchio: consente di visualizzare il nome del marchio della macchina.

Veicolo: consente di visualizzare il tipo di veicolo in base alla configurazione del braccio e alle preferenze di mercato.

Di produzione: consente di visualizzare il modello della macchina.

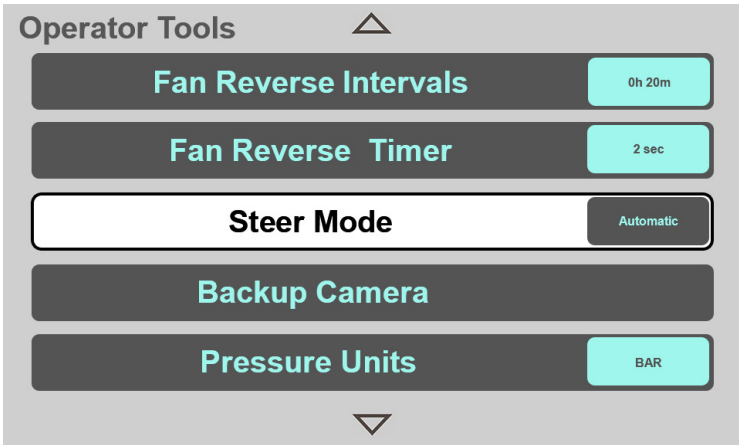
Opzioni: questa schermata fornisce dettagli sulla configurazione della macchina per trasmissione, comando del motore, funzioni ausiliarie e tutti gli altri comandi.

Mercato di vendita: consente di visualizzare la targhetta con il numero di matricola della macchina.

Sezione 3– Comandi e spie

Strumenti dell'operatore

questo menu consente all'operatore di impostare diverse funzionalità della macchina.



OAP0430

Modalità sterzata: questa schermata consente all'operatore di selezionare la modalità di sterzata desiderata.

- a. Modalità di sterzata manuale
- b. Modalità di sterzata automatica

Timer di inversione della ventola (se presente): questa funzionalità consente all'operatore di impostare la durata di rotazione della ventola in retromarcia.

Intervallo di inversione della ventola (se presente): questa funzionalità consente all'operatore di impostare l'intervallo tra le diverse inversioni della ventola.

Marcia predefinita: questa funzionalità consente all'operatore di impostare la marcia di trasmissione predefinita quando il motore viene avviato.

Regime minimo accelerato: questa funzionalità consente all'operatore di impostare il regime minimo accelerato.

Unità di velocità del veicolo: l'unità di velocità del veicolo consente all'operatore di impostare le unità di velocità del veicolo in km/h o giri/min.

Unità di temperatura: questa funzionalità consente all'operatore di impostare le unità di temperatura in Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

Unità di pressione: questa funzionalità consente all'operatore di impostare le unità di pressione in BAR o PSI.

Telecamera posteriore (se presente): questa funzionalità consente all'operatore di visualizzare momentaneamente l'area situata dietro la macchina nella schermata iniziale.

Selezione pneumatici: questa funzionalità consente all'operatore di selezionare pneumatici applicabili.

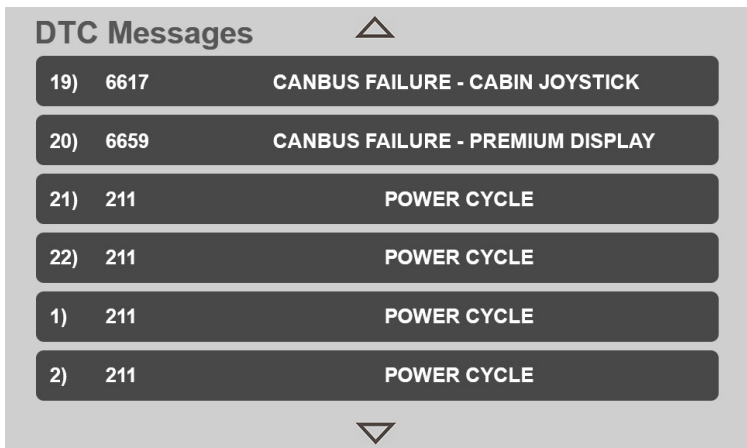
Tarature

Questo menu consente all'operatore di effettuare controlli sulla funzionalità dei vari comandi della macchina.

- Test sul freno di stazionamento. Vedi pagina 3-71.
- Per ulteriori informazioni sul menu Tarature, consultare il Manuale di intervento.

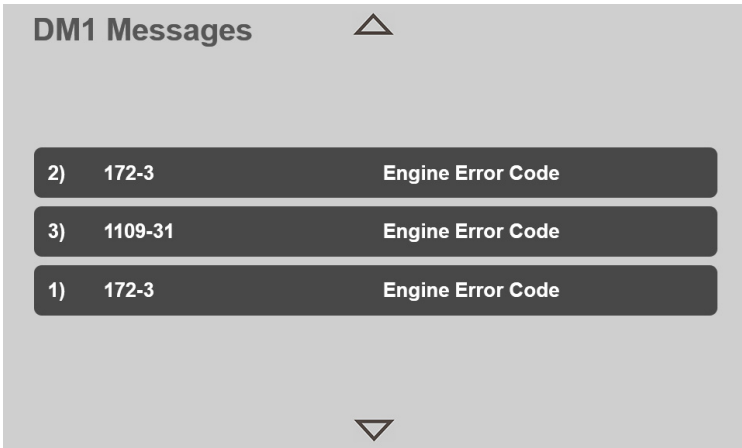
Messaggi di errore (codici di guasto)

Questa schermata consente all'operatore di visualizzare fino a 25 codici diagnostici di guasto (DTC)/codici di guasto messaggi di diagnostica 1 (DM1) registrati recentemente, unitamente a una descrizione di testo. I codici di guasto sono visualizzati nell'ordine in cui sono stati ricevuti. I codici di guasto attivi sono visualizzati con un simbolo di asterisco. Per ulteriori informazioni sui codici di guasto, vedere il Manuale di intervento.



OAP0110

Messaggi DTC: questi messaggi mostrano tutti i codici di guasto della macchina. Il messaggio DTC consiste in un numero composto da tre a cinque cifre insieme al messaggio corrispondente.



OAP0120

Messaggi DM1: questi messaggi mostrano tutti i codici di guasto del motore. Il messaggio DM1 comprende il numero SPN (Suspect Parameter Number) e del componente della spia del codice di guasto (FMI).

Diagramma di visibilità

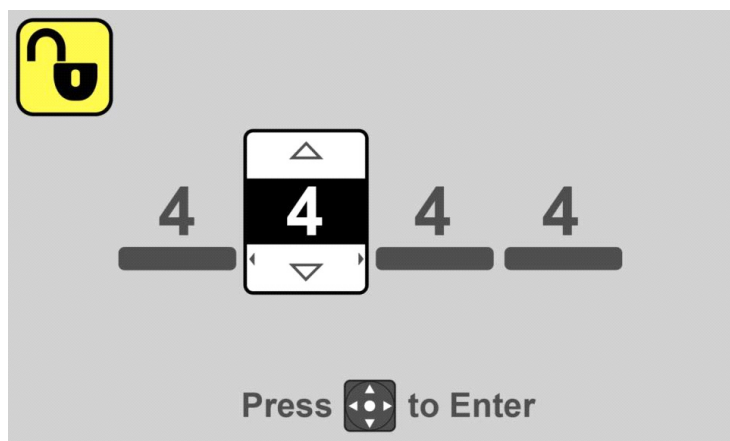
Questa schermata consente all'operatore di visualizzare il diagramma di visibilità applicabile. Vedi pagina 3-75.

Funzionamento e manutenzione

Funzionalità antifurto

Il funzionamento delle macchine dotate di dispositivo antifurto richiede l'immissione di un codice numerico, per prevenire l'uso non autorizzato. Se verrà installato lo schermo multifunzione, il dispositivo antifurto sarà accessibile esclusivamente tramite tale schermo.

Nota: nel caso in cui la funzione antifurto sia attiva e non si conosca l'attuale codice di accesso, esso potrà essere visualizzato o modificato dal proprietario della macchina (vedi Manuale di intervento).



OD1920

1. Portare l'interruttore di accensione alla posizione 1. Se l'antifurto è attivo, lo schermo chiederà all'operatore un codice numerico.
2. Premere i tasti direzionali su/giù del pulsante Navigazione per selezionare la prima cifra.
3. Premere il tasto direzionale destro del pulsante Navigazione per passare alla cifra seguente.
4. Proseguire fino al completamento del codice. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare il codice.
5. Se si immette un codice errato, lo schermo richiede nuovamente all'operatore il codice numerico.
6. Se si immette il codice corretto, è possibile proseguire il normale avviamento.

Sezione 3– Comandi e spie

Selezione diagramma di portata

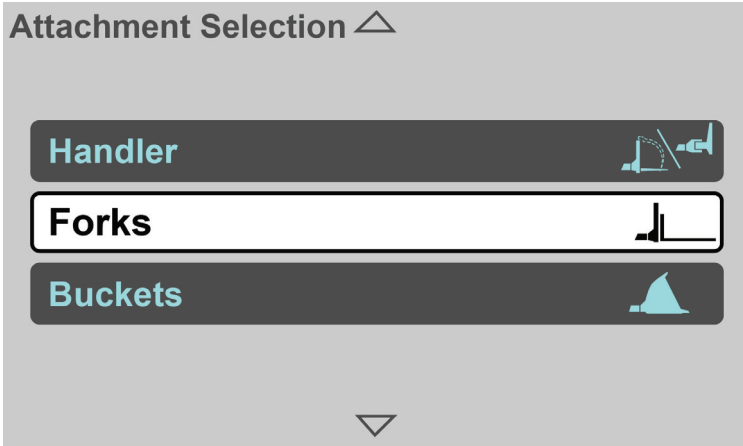
La schermata iniziale visualizza il diagramma di portata appropriato in base all'attrezzo selezionato e, se presente, alla posizione delle intelaiature selezionate.

A. Selezione attrezzo

Il pulsante di selezione dell'attrezzo consente all'operatore di selezionare un attrezzo specifico per visualizzare il diagramma di portata applicabile.

1. Premere il pulsante Seleziona attrezzo per accedere ai diversi tipi di attrezzo.

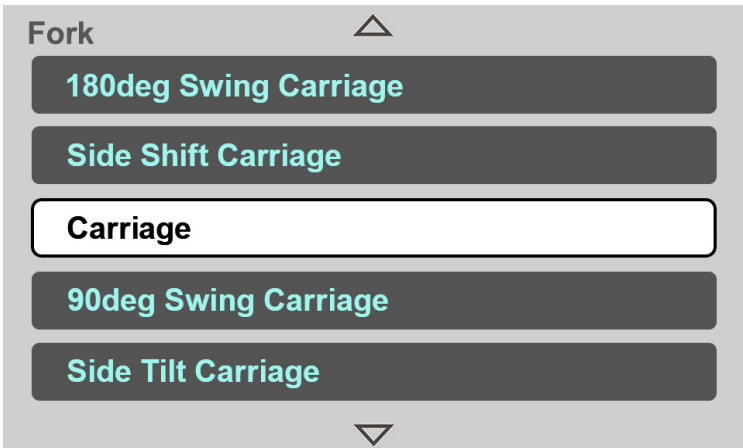
Nota: il tipo di Raccordo di altra marca è visibile solo se abilitato. Vedi "Impostazioni schermo" a pagina 3-53.



OAP0130

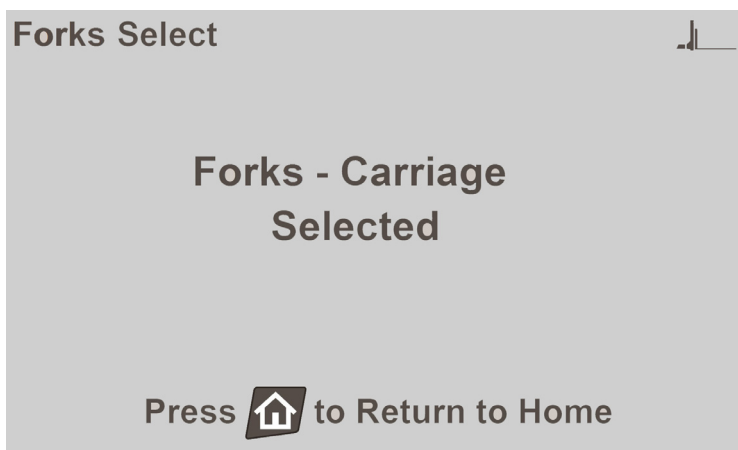
2. Selezionare il tipo di attrezzo.

Nota: scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare tutti gli articoli.



OAP0140

3. Selezionare l'attrezzo specifico da utilizzare.



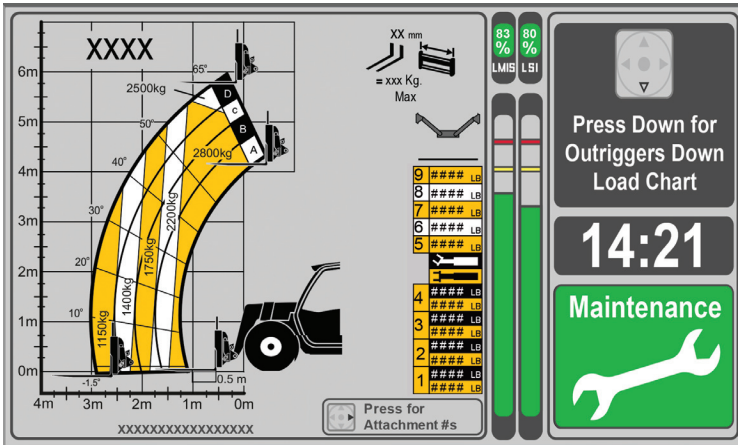
OAP0150

4. Verrà visualizzata una schermata messaggio per confermare la selezione. Premere il pulsante Schermata iniziale per andare alla schermata iniziale e verrà visualizzato il diagramma di portata dell'attrezzo selezionato.

B. Selezione posizione intelaiature (se presenti)

Se la macchina è dotata di intelaiature, lo schermo visualizzerà il diagramma di portata in base alla posizione delle stesse. Per informazioni sull'utilizzo del diagramma di portata, consultare pagina 5-5.

Manuale:



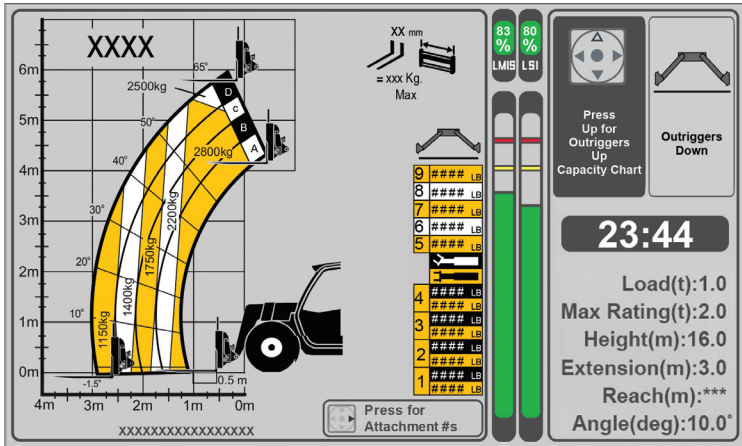
OAP0570

Se la macchina non è dotata di sensori di prossimità né di pressione per rilevare lo stato della posizione delle intelaiature, l'operatore deve selezionare il diagramma di portata applicabile manualmente.

Nota: il diagramma di portata predefinito prevede che le intelaiature siano alzate.

1. Premere il tasto direzionale giù del pulsante Navigazione per visualizzare il diagramma di portata con le intelaiature abbassate.
2. Premere il tasto direzionale su del pulsante Navigazione per visualizzare il diagramma di portata con le intelaiature alzate.

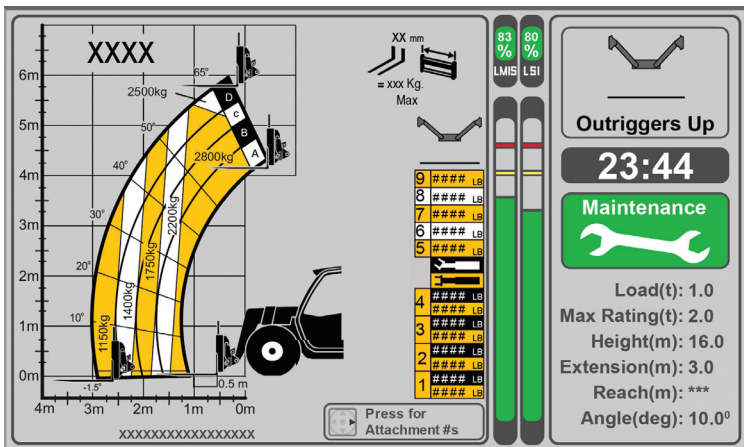
Semi-automatico:



OAP0590

se la macchina è dotata solo del sensore di pressione, lo schermo visualizzerà lo stato delle intelaiature mentre l'operatore richiederà di confermare lo stato tramite il pulsante di navigazione.

Automatico:



OAP0490

I sensori di prossimità e di pressione consentono di rilevare lo stato della posizione delle intelaiature e di visualizzare il diagramma di portata corrispondente sulla schermata iniziale.

Telecamera di retromarcia (se presente)



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Lo scontro con persone o oggetti può comportare morte, lesioni gravi o danni a proprietà e attrezzature. Controllare sempre gli specchietti e l'area dietro il veicolo prima e durante la retromarcia. I sistemi di retromarcia sono intesi solo per uso accessorio.

La telecamera di retromarcia fornisce una visualizzazione aggiuntiva dell'area situata direttamente dietro la macchina. La visualizzazione viene mostrata sulla schermata iniziale dello schermo multifunzione quando la macchina è in funzione, la trasmissione è in retromarcia e la telecamera posteriore è configurata per essere presente nella messa a punto della macchina. Lo schermo torna automaticamente alla schermata iniziale standard quando si disinserisce la retromarcia.



OAP0160

Lo schermo fornisce una sovrapposizione grafica che indica le distanze approssimative di oggetti che si trovano sul retro della macchina.

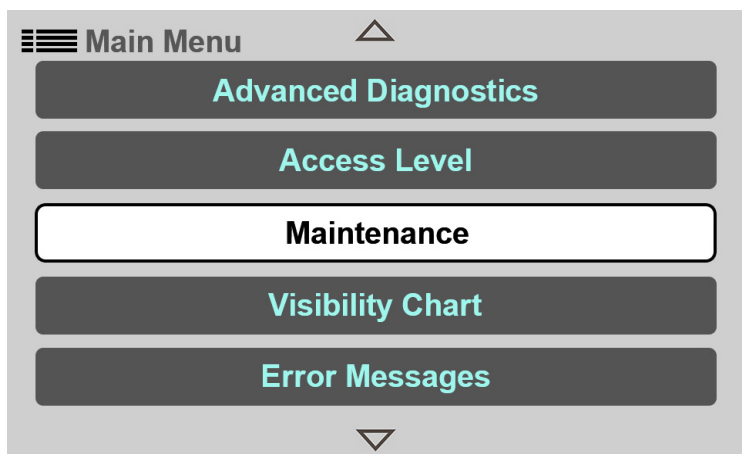
- **Linea rossa:** circa 1,52 m (5 ft).
- **Linea gialla:** circa 4,57 m (15 ft).

AVVISO

GUASTO ATTREZZATURE. Mantenere sempre l'obiettivo della telecamera pulito. La telecamera potrebbe non funzionare normalmente a temperature estremamente alte o basse.

Schermata programma di manutenzione

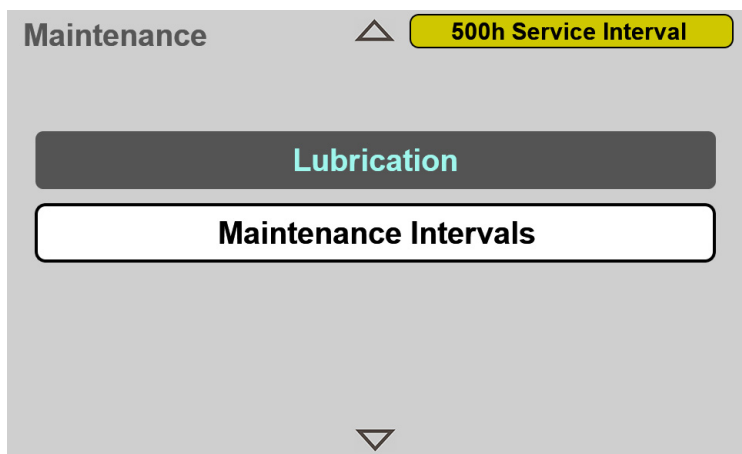
I programmi di manutenzione identificano gli interventi di manutenzione necessari quando le ore di funzionamento raggiungono un intervallo identificato.



OAP0410

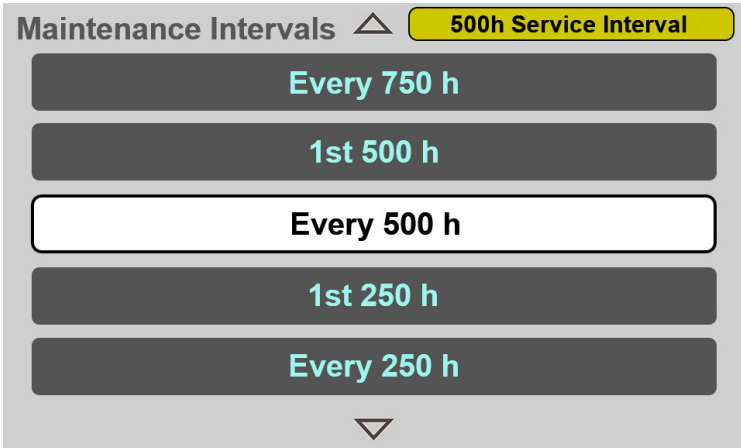
1. Premere il pulsante Menu principale e selezionare Manutenzione.

Nota: scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare tutti gli articoli.



OAP0170

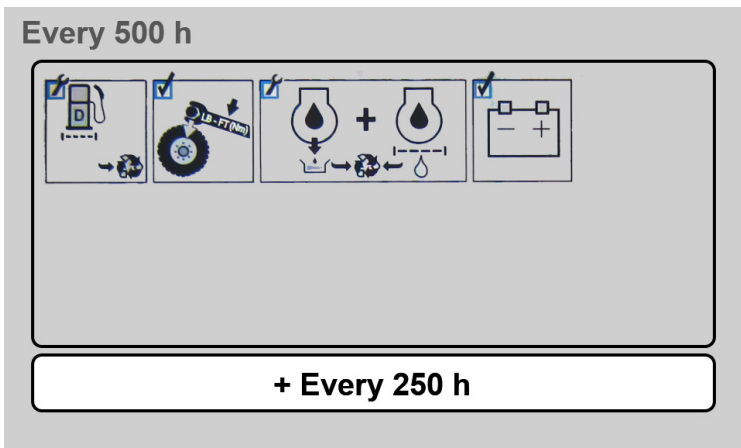
2. Selezionare Intervalli di manutenzione.



OAP0180

3. Selezionare l'intervallo di manutenzione richiesto per visualizzare il programma di manutenzione. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione.

Nota: la schermata visualizzerà l'intervallo di manutenzione corrente nell'angolo superiore destro una volta raggiunte le ore di funzionamento programmate.

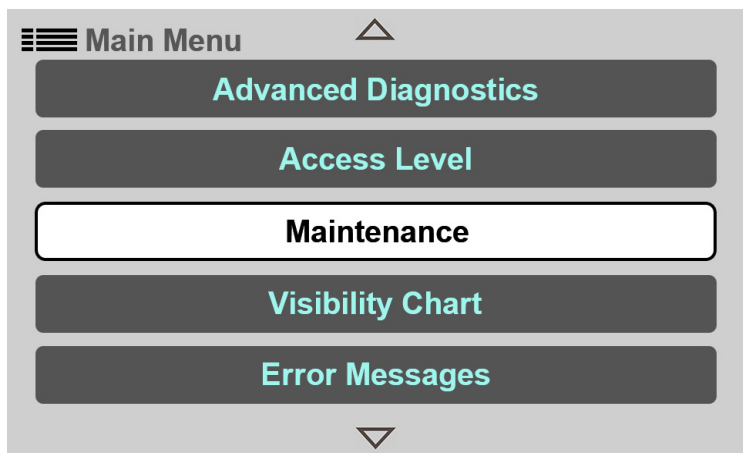


OAP0190

4. Premere il centro del pulsante di Navigazione per visualizzare i programmi di manutenzione successivi fino a quando viene visualizzata la schermata degli intervalli di manutenzione.

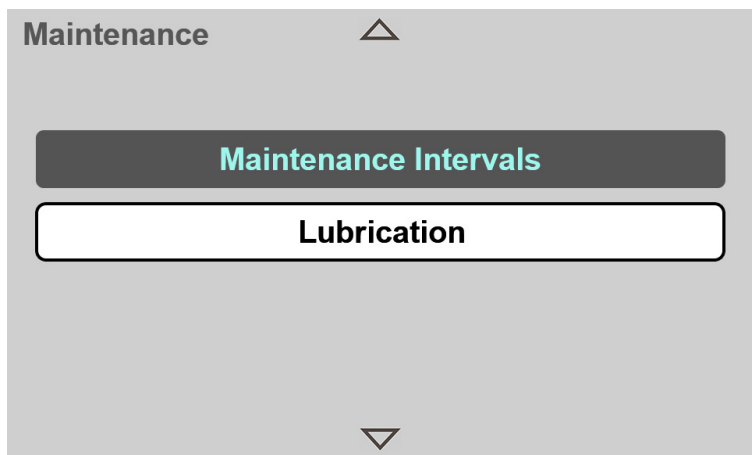
Schermata programma di lubrificazione

I programmi di lubrificazione identificano gli interventi di lubrificazione necessari quando le ore di funzionamento raggiungono un intervallo identificato.



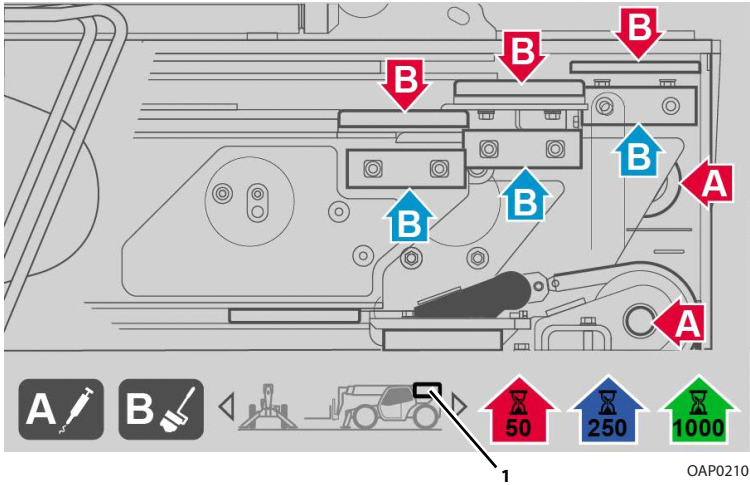
OAP0410

1. Premere il pulsante Menu principale e selezionare Manutenzione.



OAP0200

2. Selezionare Lubrificazione per visualizzare il programma di lubrificazione.

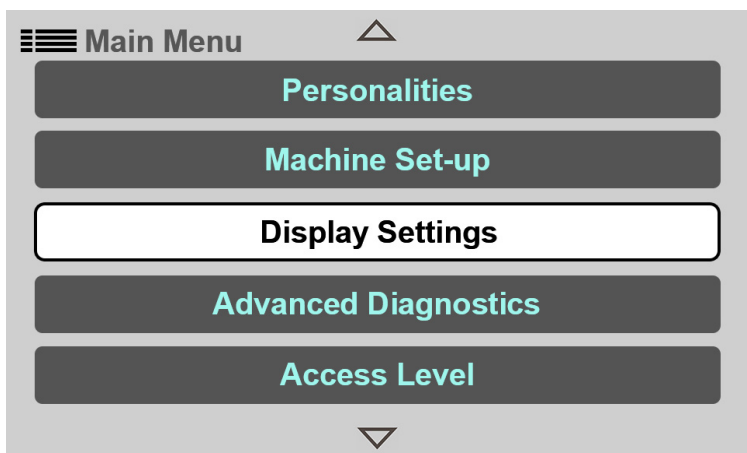


OAP0210

3. Utilizzare i tasti direzionali sinistra/destra del pulsante per visualizzare i punti di lubrificazione in diverse aree. Per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione.

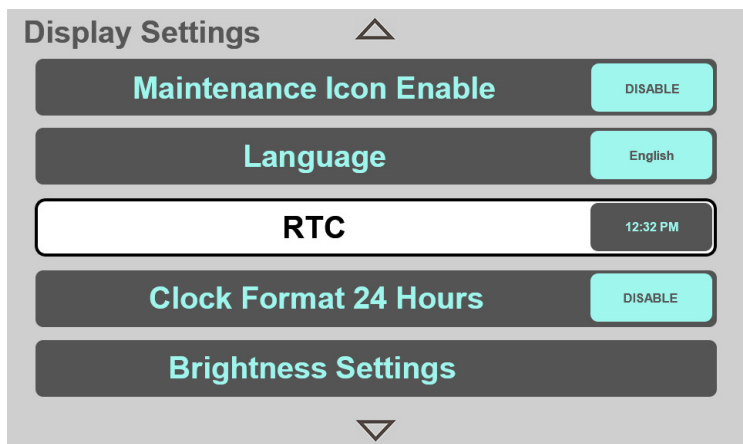
Nota: il rettangolo (1) indica l'area della macchina visualizzata sulla parte superiore dello schermo.

Configurazione orologio in tempo reale (RTC)



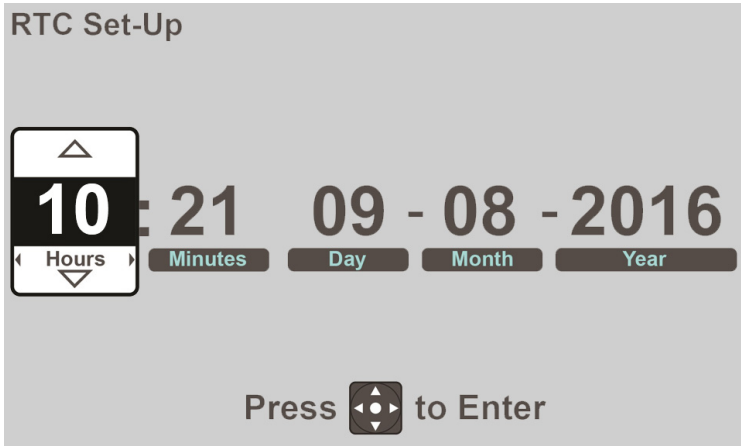
OAP0220

1. Premere il pulsante Menu principale e selezionare Impostazioni schermo.



OAP0230

2. Selezionare RTC per impostare la data e l'ora.



OAP0440

3. Premere i tasti direzionali su/giù del pulsante Navigazione per selezionare la prima cifra.
4. Premere il tasto direzionale destro del pulsante Navigazione per passare alla cifra seguente.
5. Proseguire fino al completamento della configurazione. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare.

Test sul freno di stazionamento

Questa funzionalità consente all'operatore di verificare il funzionamento del freno di stazionamento.

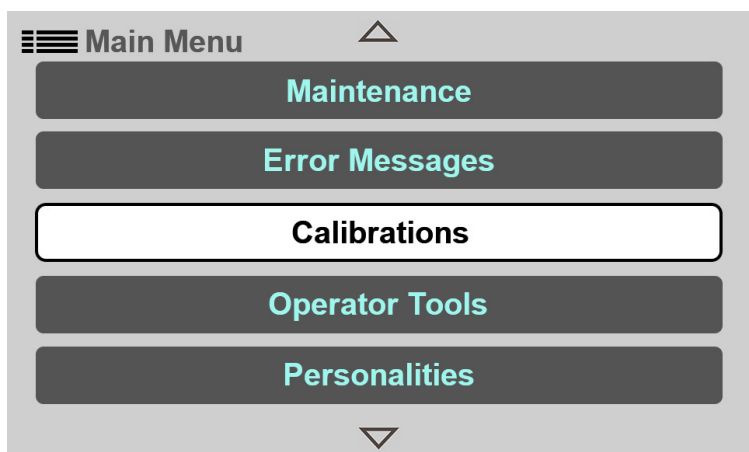
Nota: qualsiasi passo della procedura di taratura deve essere completato entro 60 secondi. In caso contrario, la taratura non è possibile e deve essere avviata nuovamente.



AVVERTENZA

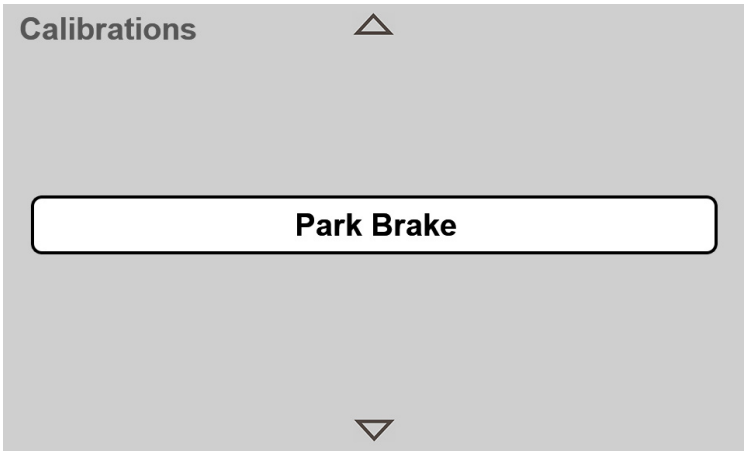
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Lo scontro con persone o oggetti può comportare morte, lesioni gravi o danni a proprietà e attrezzature. Controllare sempre gli specchietti e l'area attorno al veicolo prima di effettuare qualsiasi test. Se la macchina si muove, inserire il freno.

1. Inserire il freno di stazionamento e avviare il motore per effettuare il test.



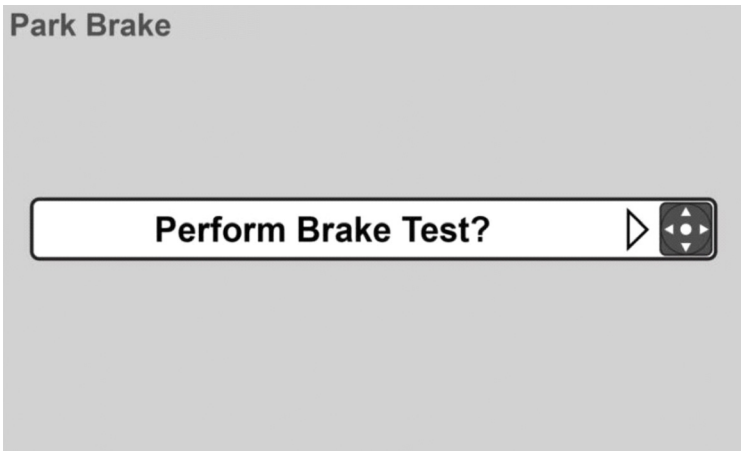
OAP0250

2. Premere il pulsante Menu principale e selezionare Tarature.



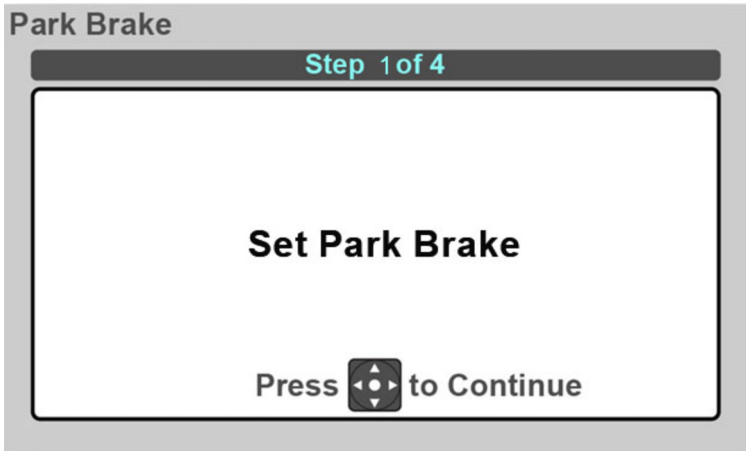
OAP0260

3. Selezionare il freno di stazionamento.



OAP0270

4. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare "Esegui test sul freno?".



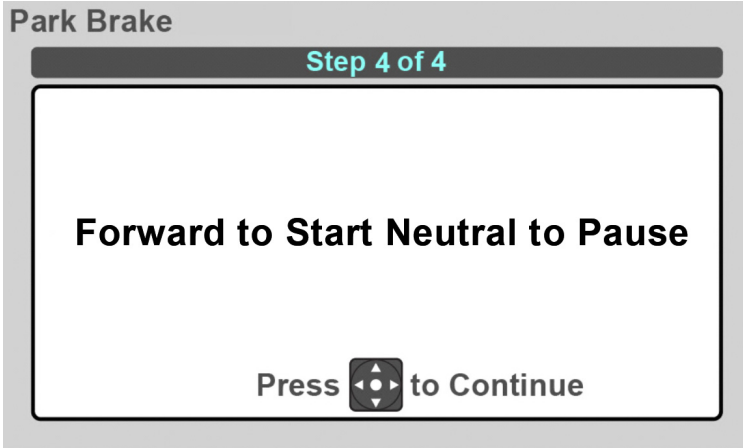
OAP0280

5. Assicurarsi che il freno di stazionamento sia inserito. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare.



OAP0290

6. Lo schermo visualizza il messaggio di avviso, "Attenzione: la trasmissione verrà inserita". Mettere la trasmissione in seconda marcia. Premere il centro del pulsante Navigazione per continuare.



OAP0300

7. Portare la trasmissione in Avanti (F).
8. Portare la trasmissione in Folle (F). Premere il centro del pulsante Navigazione per continuare.
9. Il messaggio "Test sul freno di stazionamento completo" verrà visualizzato se la procedura si svolge correttamente. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare e tornare al menu Tarature.
Il messaggio "Test sul freno di stazionamento non riuscito" verrà visualizzato se la procedura non si svolge correttamente. Premere il centro del pulsante Navigazione per confermare e tornare al menu Tarature per ripetere il test. Se il test non riesce nuovamente, la macchina deve essere messa fuori servizio e riparata prima di poter essere usata a pieno ritmo.

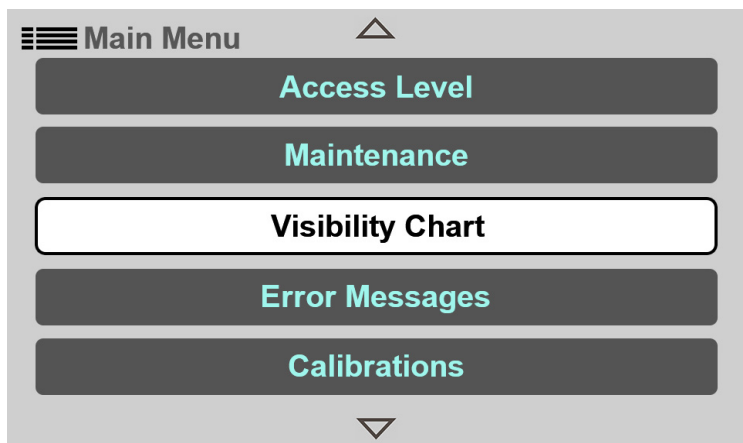
Schermata diagramma visibilità

Questa schermata consente all'operatore di visualizzare i diagrammi di visibilità applicabili.



AVVERTENZA

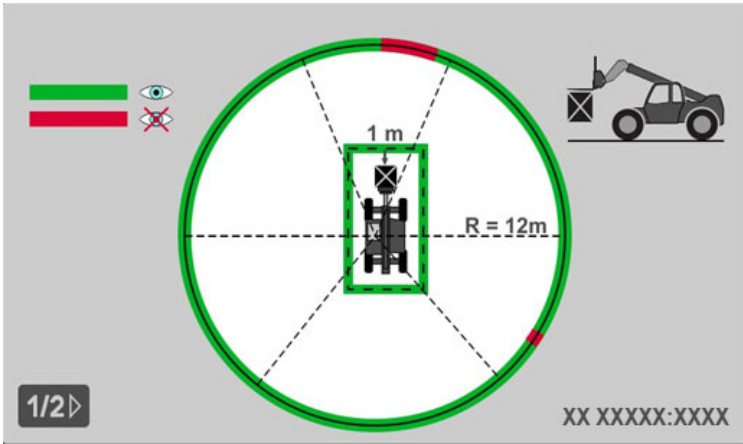
PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Lo scontro con persone o oggetti può comportare morte, lesioni gravi o danni a proprietà e attrezzature. Controllare sempre gli specchietti e l'area attorno al veicolo prima di spostarsi.



OAP0450

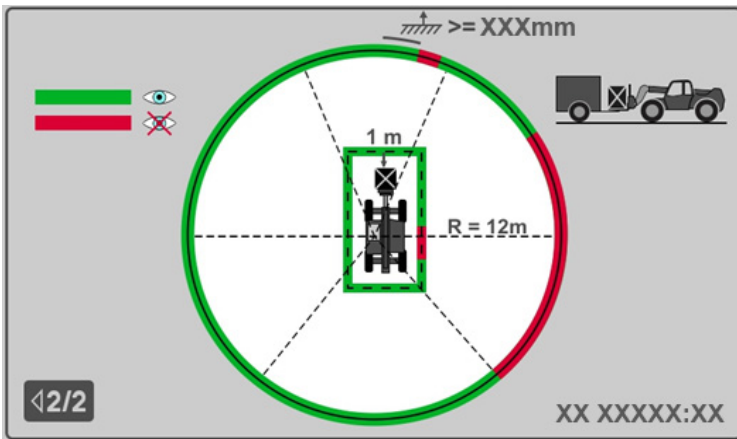
1. Premere il pulsante Menu principale e selezionare Diagramma di visibilità.

Nota: scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare tutti gli articoli.



OAP0460

2. La schermata visualizzerà il diagramma di visibilità predefinito con un carico sospeso.



OAP0470

3. Premere il tasto direzionale destro del pulsante Navigazione per visualizzare il diagramma di visibilità con un carico non sospeso.

Risoluzione dei guasti

Schermata di errore comunicazione



OAP0310

Questa schermata viene visualizzata in presenza di un errore di comunicazione. attendere qualche minuto e riavviare la macchina. Se l'errore di comunicazione continua a essere visualizzato, consultare il Manuale di intervento per ulteriori informazioni.

SEZIONE 4 – FUNZIONAMENTO

4.1 MOTORE

Nota: Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'uso e manutenzione del motore.

Avviamento del motore

La macchina può essere messa in funzione in condizioni normali a temperature comprese tra -18 °C e 48 °C (tra 0 °F e 118 °F). Consultare il gruppo produttore di macchine per la movimentazione con braccio telescopico per i valori relativi al funzionamento della macchina a temperature non comprese nella gamma indicata o in condizioni anomale.

Se equipaggiata per le temperature estremamente rigide, tra -40 °C e -20 °C (tra -40 °F e 0 °F), consultare la pagina 4-2 per la procedura di avviamento.

1. Accendere l'interruttore elettrico principale.
2. Assicurarsi che tutti i comandi siano nella posizione di "folle" e che tutti i componenti elettrici (luci, riscaldatore, ecc.) siano disattivati. Inserire il freno di stazionamento.
3. Portare l'interruttore di accensione nella posizione 1 e attendere lo spegnimento della spia di preriscaldamento del motore sul quadro strumenti.
4. Portare l'interruttore di accensione nella posizione 2 per avviare il motorino di avviamento. Rilasciare la chiave non appena il motore si avvia. Se il motore non si avvia entro 20 secondi, rilasciare la chiave ed attendere che il motorino di avviamento si raffreddi per alcuni minuti, quindi ripetere l'operazione.

Nota: se il motore non si avvia dopo tre tentativi, ruotare la chiave nella posizione di **SPEGNIMENTO** e lasciar raffreddare il motorino di avviamento per 30 minuti prima di riprovare.

5. Una volta avviato il motore, osservare le spie. Se le spie rimangono accese per oltre cinque secondi, arrestare il motore e determinare la causa prima di riavviare il motore.
6. Riscaldare il motore tenendo l'acceleratore a circa metà corsa.

Nota: il motore si avvia solo se la trasmissione è in posizione di folle ed il freno di stazionamento è inserito.



AVVERTENZA

PERICOLO DI MOVIMENTI IMPREVISTI. Assicurarsi sempre che la trasmissione sia nella posizione di folle e che il freno sia inserito prima di rilasciare il freno di stazionamento. Il rilascio del freno di stazionamento in marcia avanti o in retromarcia potrebbe causare il movimento improvviso della macchina.



AVVERTENZA

ESPLOSIONE DEL MOTORE. Non spruzzare etere nella presa d'aria per l'avviamento alle basse temperature.

Sezione 4– Funzionamento

Avviamento a basse temperature (se presente)

Se dotata di componenti per temperature estremamente rigide, la macchina può essere messa in funzione a temperature comprese tra -40 °C e -20 °C (-40 °F e 0 °F).

1. La macchina deve essere dotata di componenti di riscaldamento e di fluidi a temperature estremamente basse. Vedere la Sezione 9– Dati tecnici per i dettagli sui fluidi.
2. Posizionare le due prolunghe gialle conservate sul retro del sedile nella cabina.
3. Collegare il riscaldatore del serbatoio idraulico a una prolunga e la batteria e i riscaldatori del blocco all'altra. Collegare ciascuna prolunga a fonti di alimentazione AC separate con valore nominale minimo pari a 15 A ciascuno.
4. Attivare i componenti di riscaldamento per un minimo di 12 ore prima del funzionamento della macchina.
5. Seguire la procedura di avviamento descritta a pagina 4-1 e lasciare il motore al minimo per 20 minuti.
6. Eseguire tutte le funzioni del braccio in modo continuo per cinque minuti in modo da far circolare il liquido idraulico caldo.
7. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
8. Scollegare le fonti di alimentazione AC e riporle nei rispettivi punti di rimessaggio.
9. La macchina è pronta per essere messa in funzione.

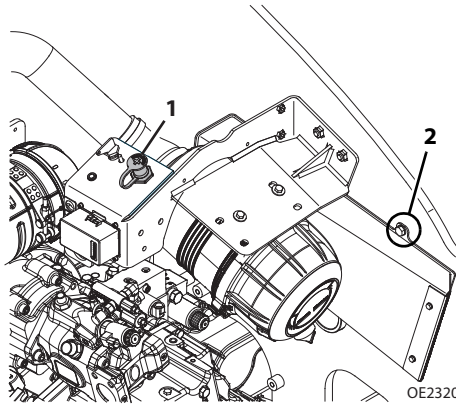
Avviamento con batteria esterna



OW0530

Se è necessario servirsi di una batteria esterna (di un altro veicolo), procedere come indicato di seguito.

- Impedire il contatto tra i due veicoli.
- Verificare che il motore del veicolo ausiliario sia in funzione.



- Il morsetto della batteria remota è posizionato sul lato destro del vano del motore per consentire la messa in funzione della macchina.
- Collegare il cavo positivo (+) al morsetto positivo (+) (1) della batteria scarica.
- Collegare l'estremità opposta del cavo positivo (+) al morsetto positivo (+) della batteria dell'altro veicolo.
- Collegare il cavo negativo (-) al morsetto negativo (-) della batteria dell'altro veicolo.
- Collegare l'estremità opposta del cavo negativo (-) alla testa del bullone presente sulla macchina (2).
- Seguire le procedure standard di avviamento.
- Dopo l'avviamento della macchina, scollegare i cavi in ordine inverso rispetto al collegamento.



AVVERTENZA

PERICOLO DI ESPLOSIONE DELLA BATTERIA. Non collegare o caricare una batteria ghiacciata per evitare il pericolo di esplosione. Tenere scintille, fiamme e sigarette accese lontano dalla batteria. Gli accumulatori al piombo acido generano gas esplosivi durante il processo di carica. Indossare occhiali di sicurezza.

Sezione 4– Funzionamento

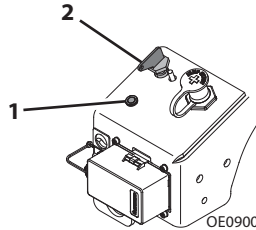
Funzionamento normale del motore

- Osservare frequentemente il quadro strumenti e il display per verificare il corretto funzionamento di tutti gli impianti.
- **Prestare attenzione ad eventuali rumori o vibrazioni anomali.** In caso si rilevi una condizione anomala, parcheggiare la macchina in una posizione sicura ed eseguire la procedura di arresto. Segnalare la condizione al supervisore o al personale di manutenzione.
- **Evitare un prolungato funzionamento al minimo.** Spegnerne il motore, se non lo si usa.
- Se risulta necessario un prolungato funzionamento al minimo (freno di azionamento inserito e tutti i comandi in posizione di folle), il regime potrebbe aumentare.
 - Luci di guida accese.
 - Impianto di condizionamento dell'aria acceso.
 - Temperatura dell'aria inferiore a -17 °C (-1 °F).
- quando si aziona una macchina a quote elevate, si può osservare un calo delle prestazioni della macchina dovuto alla minore densità dell'aria. quando si aziona una macchina a temperature elevate, si può osservare un calo delle prestazioni della macchina e un aumento della temperatura del liquido di raffreddamento del motore. Rivolgersi al concessionario Caterpillar locale per i valori relativi al funzionamento della macchina in condizioni anomale.

Procedura di arresto

Parcheggiare la macchina in un luogo sicuro, in piano e lontano da altre attrezzature e/o strade trafficate.

1. Inserire il freno di stazionamento.
2. Portare la trasmissione nella posizione di "folle".
3. Abbassare le forche o l'attrezzo fino a terra.
4. Far funzionare il motore al minimo per 3-5 minuti. **NON far girare il motore ad un regime eccessivo.**
5. Arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione.
6. Scendere dalla macchina per la movimentazione con braccio telescopico in sicurezza.



7. Durante l'arresto della macchina, la spia dello spurgo (1) si illuminerà fino a che il DEF viene spurgato dal sistema. Non portare la chiave (2) nella posizione di disattivazione quando la spia è illuminata.
8. Spegnerne l'interruttore elettrico principale.
9. Bloccare le ruote (se necessario).

4.2 FUNZIONAMENTO CON UN CARICO NON SOSPESO

Sollevamento del carico in sicurezza

- È necessario conoscere il peso e il centro di carico di tutti i carichi da sollevare. Se non si dispone di valori certi di peso e centro di carico, rivolgersi al supervisore o al fornitore dei materiali.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. Il superamento della capacità di sollevamento della macchina potrebbe provocare danni alle attrezzature e/o causare il ribaltamento.

- È necessario conoscere le capacità di carico nominali (vedi Sezione 5) della macchina per determinare la gamma di funzionamento in cui sia possibile procedere a sollevamento, trasporto e posizionamento del carico in sicurezza.

Sollevamento di un carico

- Osservare le condizioni del terreno. Se necessario, regolare la velocità di spostamento e ridurre il carico.
- Evitare di sollevare carichi costituiti da due parti sovrapposte.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli accanto al carico.
- Regolare la distanza tra le forche in modo che si innestino nel pallet o nel carico alla loro ampiezza massima. Vedi *“Regolazione/spostamento delle forche”* a pagina 5-20.
- Avvicinarsi lentamente e perpendicolarmente al carico, mantenendo le estremità delle forche dritte ed orizzontali. **NON** tentare di sollevare un carico con una sola forca.
- **NON** azionare la macchina senza disporre dell'apposito e leggibile diagramma di portata, situato nella cabina dell'operatore, relativo alla combinazione macchina/attrezzo in uso.

Trasporto di un carico



- Dopo aver prelevato il carico ed averlo posizionato sul supporto, inclinarlo all'indietro per sistemarlo per il trasporto. Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali e nella Sezione 5– Attrezzi e ganci.

Procedura di posizionamento in orizzontale

1. Posizionare la macchina nel miglior luogo possibile, adatto al sollevamento o al posizionamento di un carico.
2. Inserire il freno di stazionamento e portare la trasmissione nella posizione di FOLLE.
3. Osservare le spie di posizionamento in orizzontale per determinare la necessità di eventuali regolazioni della macchina prima di procedere al sollevamento del carico.
4. Riposizionare la macchina in orizzontale.

Punti importanti da ricordare

- Non sollevare il braccio/l'attrezzo di oltre 1,2 m (4 ft) dal terreno se la macchina per la movimentazione con braccio telescopico non è in posizione orizzontale.
(AUS: Non sollevare le forche ad un'altezza superiore a 300 mm (11.8 in) dal terreno, a meno che la macchina non sia in posizione orizzontale.)
- La combinazione del posizionamento in orizzontale del telaio e del carico può provocare il ribaltamento della macchina per la movimentazione con braccio telescopico.

Sezione 4– Funzionamento

Posizionamento di un carico

Prima di posizionare un carico

- Verificare che il punto in cui si desidera sistemare il carico ne possa sostenere il peso in modo sicuro.
- Verificare che il punto in cui si desidera sistemare il carico sia su una superficie piana, longitudinalmente e trasversalmente.
- Determinare la gamma di estensione sicura del braccio servendosi del diagramma di portata. Vedi *“Uso del diagramma di portata”* a pagina 5-5.
- Allineare le forche rispetto al carico da posizionare, quindi posizionare il braccio lentamente fino a portare il carico sopra l’area di destinazione.
- Abbassare il braccio fino a posizionare correttamente il carico, potendo così retrarre le forche.

Allontanamento da un carico posizionato

Una volta posizionato il carico in sicurezza nel punto previsto, procedere come indicato di seguito.

1. Una volta liberate le forche dal peso del carico, è possibile retrarre il braccio.
2. Abbassare il carrello.
3. A questo punto, è possibile allontanare la macchina dall’area di scarico e continuare a lavorare.

4.3 FUNZIONAMENTO CON UN CARICO SOSPESO

Sollevamento del carico in sicurezza

- È necessario conoscere il peso e il centro di carico di tutti i carichi da sollevare. Se non si dispone di valori certi di peso e centro di carico, rivolgersi al supervisore o al fornitore dei materiali.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. Il superamento della capacità di sollevamento della macchina potrebbe provocare danni alle attrezzature e/o causare il ribaltamento.

- È necessario conoscere le capacità di carico nominali (vedi Sezione 5) della macchina per determinare la gamma di funzionamento in cui sia possibile procedere a sollevamento, trasporto e posizionamento del carico in sicurezza.

Sollevamento di un carico sospeso

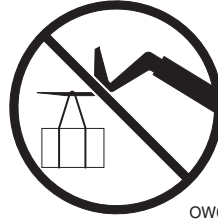
- Osservare le condizioni del terreno. Se necessario, regolare la velocità di spostamento e ridurre il carico.
- Evitare di sollevare carichi costituiti da due parti sovrapposte.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli accanto al carico.
- **NON** azionare la macchina senza disporre dell'apposito e leggibile diagramma di portata, situato nella cabina dell'operatore, relativo alla combinazione macchina/attrezzo in uso.
- Usare esclusivamente dispositivi di sollevamento approvati e tarati per il sollevamento del carico.
- Identificare i punti di sollevamento previsti del carico, tenendo conto del centro di gravità e della stabilità del carico.
- Fissare adeguatamente i carichi sospesi per limitarne il movimento.
- Per le corrette procedure di sollevamento, consultare *"Uso del diagramma di portata"* a pagina 5-5 oltre al diagramma di portata pertinente situato nella cabina dell'operatore.

Sezione 4– Funzionamento

Trasporto di un carico sospeso



OZ3160



OW0130

- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali e nella Sezione 5– Attrezzi e ganci.
- Per requisiti supplementari, consultare il relativo diagramma di portata situato nella cabina dell'operatore.

Punti importanti da ricordare

- Assicurarsi che il braccio sia completamente represso.
- Non sollevare il carico a un'altezza superiore a 300 mm (11.8 in) dal terreno, né portare il braccio ad un'angolazione superiore a 45°.
- La combinazione del posizionamento in orizzontale del telaio e del carico può provocare il ribaltamento della macchina per la movimentazione con braccio telescopico.
- Il personale di supporto e l'operatore devono restare in costante comunicazione tra loro (verbale o manuale), senza mai perdere il contatto visivo.
- Non posizionare il personale di supporto tra il carico sospeso e la macchina.
- Trasportare carico esclusivamente a velocità pari o inferiori ad 1,4 km/h (0.9 mph).

Procedura di posizionamento in orizzontale

1. Posizionare la macchina nel miglior luogo possibile, adatto al sollevamento o al posizionamento di un carico.
2. Inserire il freno di stazionamento e portare la trasmissione nella posizione di FOLLE.
3. Osservare le spie di posizionamento in orizzontale per determinare la necessità di eventuali regolazioni della macchina prima di procedere al sollevamento del carico.
4. Riposizionare la macchina in orizzontale.

Posizionamento di un carico sospeso

Prima di posizionare un carico

- Verificare che il punto in cui si desidera sistemare il carico ne possa sostenere il peso in modo sicuro.
- Verificare che il punto in cui si desidera sistemare il carico sia su una superficie piana, longitudinalmente e trasversalmente.
- Determinare la gamma di estensione sicura del braccio servendosi del diagramma di portata. Vedi *“Uso del diagramma di portata”* a pagina 5-5.
- Allineare il carico rispetto a quello da posizionare, quindi posizionare il braccio lentamente fino a portare il carico sopra l’area di destinazione.
- Verificare che, durante il posizionamento del carico, il personale di supporto e l’operatore restino in costante comunicazione tra loro (verbale o manuale).

Allontanamento da un carico sospeso

- Non posizionare il personale di supporto tra il carico sospeso e la macchina.
- Appena raggiunta l’area di destinazione del carico, prima di liberare i dispositivi di sollevamento e i cavi di fissaggio, verificare che la macchina sia arrestata completamente e che il freno di stazionamento sia stato inserito.

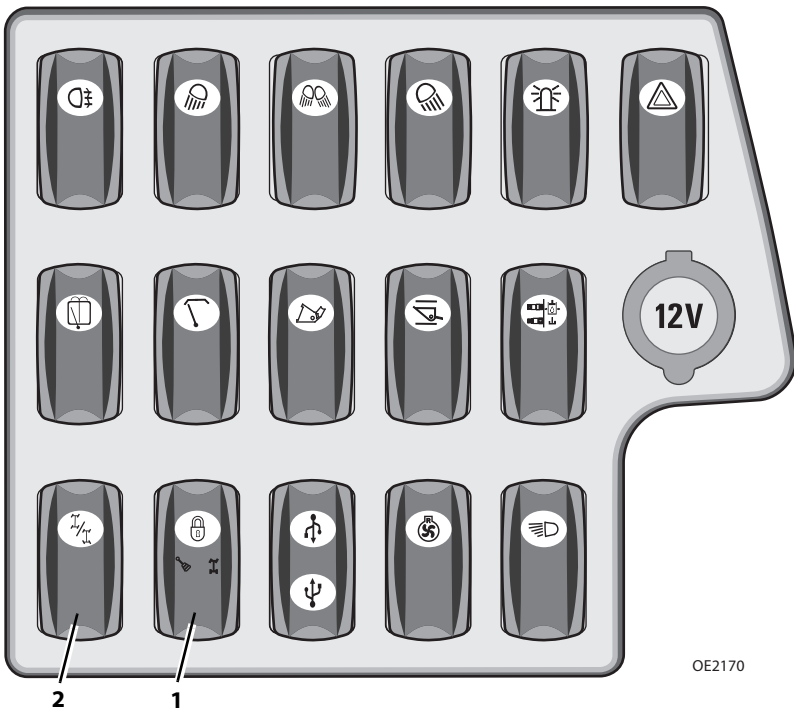
Sezione 4– Funzionamento

4.4 FUNZIONAMENTO SU STRADA (CE)

1. Preparazione:
 - a. Rimuovere il carico dall'attrezzo.
 - b. Rimuovere eventuali accumuli di sporizia dalla macchina.
 - c. Verificare luci e specchietti e regolarli secondo necessità.

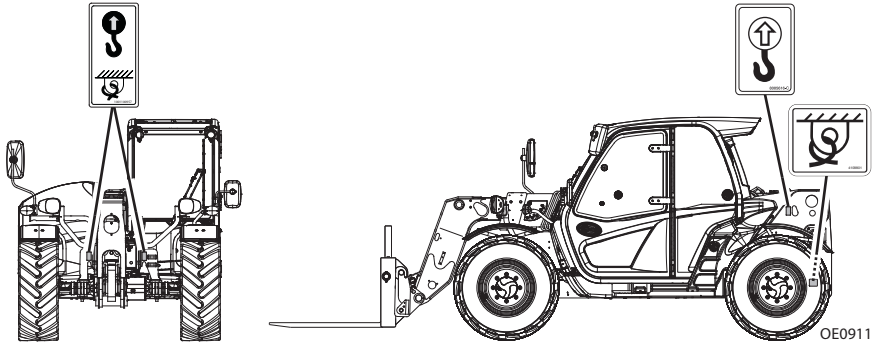
Nota: rispettare le norme locali e statali/provinciali di circolazione su strada.

2. Abbassare il braccio. La parte più bassa dell'attrezzo deve trovarsi a circa 30 cm (12 in) dal terreno.
3. Inclinare l'attrezzo completamente all'indietro.
4. Installare la protezione sul bordo anteriore della benna: rimuovere le forche del carrello o posizionarle rivolte verso la macchina e fissarle al carrello.



5. Premere il pulsante (1) per disattivare la cloche e disabilitare tutte le funzioni da essa comandate.
6. Passare alla modalità di sterzata anteriore (2). Per maggiori dettagli, vedi "Modalità di sterzata" a pagina 3-35.
7. A questo punto, la macchina è pronta per l'uso su strada.

4.5 CARICO E FISSAGGIO PER IL TRASPORTO



Bloccaggio

1. Prima di caricarla, posizionare la macchina per la movimentazione con braccio telescopico in orizzontale.
2. Caricare la macchina servendosi del braccio e tenendolo quanto più possibile rasoterra, facendosi aiutare da un osservatore.
3. Una volta caricata la macchina, inserire il freno di stazionamento ed abbassare il braccio fino a quando il braccio stesso o l'attrezzo non poggia sulla pedana. Portare tutti i comandi nella posizione di "folle", arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione.
4. Fissare la macchina alla pedana facendo passare le catene attraverso i punti previsti per il bloccaggio, come indicato in figura.
5. Non fissare la parte anteriore del braccio.

Nota: l'utente si assume la totale responsabilità della scelta del metodo di trasporto e dei dispositivi di bloccaggio, assicurandosi che l'attrezzatura impiegata sia in grado di sopportare il peso del veicolo da trasportare e che vengano rispettate tutte le istruzioni e le avvertenze fornite dal produttore, tutte le norme e regole di sicurezza aziendali, le disposizioni del Ministero dei Trasporti e/o eventuali leggi locali e statali/provinciali.



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCIVOLAMENTO DELLA MACCHINA. Prima di caricare la macchina per il trasporto, assicurarsi che non vi siano fango, neve o ghiaccio né sulla pedana e sulle rampe né sulle ruote della macchina. L'eventuale inosservanza può causare lo scivolamento della macchina.

Sezione 4– Funzionamento

Sollevamento

- Durante il sollevamento della macchina, è molto importante che il dispositivo o l'attrezzatura di sollevamento siano fissate solo ai punti previsti. Se la macchina non è dotata di sporgenze per il sollevamento, rivolgersi al concessionario Caterpillar locale per informazioni.
- Regolare il dispositivo o l'attrezzatura di sollevamento per garantire che la macchina resti in orizzontale durante il sollevamento. La macchina deve restare orizzontale durante l'intera operazione di sollevamento.
- Verificare che il dispositivo o l'attrezzatura di sollevamento sia tarato adeguatamente e idoneo all'uso previsto. Per informazioni sul peso della macchina o su come pesare la macchina, vedi la Sezione 9– Dati tecnici.
- Prima del sollevamento, rimuovere dalla macchina tutti gli elementi allentati.
- Sollevare la macchina in modo regolare ed uniforme. Abbassare la macchina delicatamente. Evitare movimenti bruschi o improvvisi che potrebbero applicare carichi d'urto alla macchina e/o ai dispositivi di sollevamento.

SEZIONE 5 – ATTREZZI E GANCI

5.1 ATTREZZI OMOLOGATI

Per determinare se un attrezzo è omologato per l'uso sulla macchina in dotazione, verificare quanto indicato prima dell'installazione.

- Tipo, peso, dimensioni e centro di carico dell'attrezzo devono essere uguali o inferiori ai dati riportati nel diagramma di portata presente nella cabina dell'operatore.
- Il modello indicato nel diagramma di portata deve corrispondere al modello della macchina in uso.
- Gli attrezzi azionati idraulicamente vanno usati esclusivamente su macchine dotate di opzioni idrauliche ausiliarie.
- Gli attrezzi azionati idraulicamente che richiedono dei componenti elettrici ausiliari devono essere utilizzati esclusivamente su macchine dotate di componenti idraulici ed elettrici ausiliari.

Non usare l'attrezzo se una qualsiasi delle precedenti condizioni non viene soddisfatta. È possibile che la macchina non disponga dell'apposito diagramma di portata o che l'attrezzo non sia omologato per il modello della macchina in uso. Per ulteriori informazioni, contattare il concessionario Caterpillar locale.

5.2 ATTREZZI NON OMOLOGATI

Non usare attrezzi non omologati per le ragioni indicate di seguito.

- Non è possibile stabilire i valori limite di gamma e di portata per attrezzi adattati, "fatti in casa", modificati o di altro tipo non omologato.
- Una macchina sovradimensionata o sovraccaricata può ribaltarsi improvvisamente o quasi, senza che venga attivato alcun tipo di allarme, e può così provocare lesioni gravi o mortali all'operatore e/o agli astanti.
- Non è possibile garantire che un attrezzo non omologato sia in grado di svolgere le funzioni previste in sicurezza.



AVVERTENZA

Usare esclusivamente attrezzi omologati. Gli attrezzi non omologati per l'uso sulla macchina in dotazione potrebbero provocare danni alla macchina stessa o incidenti.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

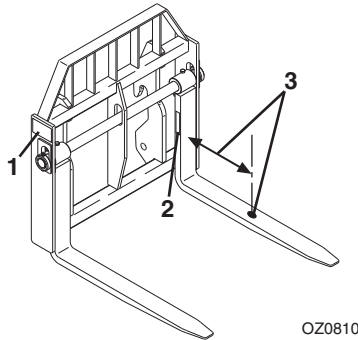
5.3 ATTREZZI FORNITI DA JLG

Attrezzo	Codice ricambio	TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Carrello, 1.225 mm (48 in)	326-2013	X	X	X	X	X	X
Carrello, 1.524 mm (60 in)	474-0135	X	X	X	X	X	X
Carrello, 1.829 mm (72 in)	474-0136	X	X	X	X	X	X
Carrello, John Deere	513-7381	X		X		X	
Carrello, Manitou	487-0690	X		X		X	
Carrello, JCB	346-2975	X		X		X	
Carrello di posizionamento forche 1.270 mm (50 in)	479-0237	X	X	X	X	X	X
Carrello meccanismo di rotazione forche 990 mm (39 in)	515-1158						X
Carrello meccanismo di rotazione forche 1.270 mm (50 in)	456-0454	X	X	X	X	X	X
Carrello inclinabile 1.200 mm (47.2 in)	231-3229	X	X	X	X	X	X
Carrello inclinabile 1.829 mm (72 in)	227-5748	X	X	X	X	X	X
Carrello traslabile 1.200 mm (47.2 in)	222-6210	X	X	X	X	X	X
Carrello, FEM	486-0527	X	X	X	X	X	X
Forche, per pallet 50 x 100 x 1.200 mm (2 x 4 x 47.2 in)	326-1997	X		X		X	
Forche, per pallet 50 x 120 x 1.250 mm (2 x 4.7 x 49.2 in)	364-5356	X		X		X	
Forche, per pallet 60 x 100 x 1.200 mm (2.4 x 4 x 47.2 in)	326-1998	X	X	X	X	X	X
Forche, per pallet 50 x 100 x 1.070 mm (2 x 4 x 42.1 in)	463-1675	X		X		X	
Forche, per pallet 50 x 100 x 1.524 mm (2 x 4 x 60 in)	252-1456	X		X		X	
Forche, per pallet 60 x 100 x 1.524 mm (2.4 x 4 x 60 in)	559-1414	X		X	X	X	X
Forche, per blocchi 50 x 50 x 1.220 mm (2 x 2 x 48 in)	485-7240	X	X	X	X	X	X
Forche, per legname 40 x 150 x 1.540 mm (1.6 x 5.9 x 60 in)	497-6985	X	X	X	X	X	X
Forche, per legname 45 x 150 x 1.540 mm (1.75 x 6 x 60 in)	525-9244	X	X	X	X	X	X
Estensione delle forche 50 x 100 mm (2 x 4 in)	485-7238	X		X		X	

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Attrezzo	Codice ricambio	TH357D		TH408D		TH3510D	
		CE	AUS	CE	AUS	CE	AUS
Estensione delle forche 60x 100 mm (2.4x4 in)	491-1372		X		X		X
Gancio per tubi	486-0526	X	X	X	X	X	X
Balle, rebbi doppi, 1.225 mm (48 in)	517-6817	X	X	X	X	X	X
Apparecchio per la movimentazione di balle	483-9533	X	X	X	X	X	X
Benna, uso generico 2.450 mm-1,0 m ³ (96.5 in-2yd ³)	456-0498	X	X	X	X	X	X
Benna, uso generico 2.438 mm-1,5 m ³ (96.0 in-2.0yd ³)	456-0507	X	X	X	X	X	X
Benna dentata, 1 m ³ (1.3yd ³)	474-2537	X	X	X	X	X	X
Benna, materiale leggero 2,0m ³ (2.6yd ³)	220-4759	X	X	X	X	X	X
Benna, materiale leggero 2,5 m ³ (3.3yd ³)	220-4760	X	X	X	X	X	X
Benna, materiale leggero 3,0m ³ (3.9yd ³)	220-4761	X	X	X	X	X	X
Benna, multiuso 1,0m ³ (1.3yd ³)	486-0141	X	X	X	X	X	X
Benna miscelatrice per calcestruzzo, 500 l	474-2534	X	X	X	X	X	X
Mordente, mordente multiuso 0,8m ³ (1.0yd ³)	509-4664	X	X	X	X	X	X
Benna, mordente per concime 1,55 m ³ (2.0yd ³)	509-4663	X		X		X	
Forca per letame, 2.400 mm (94 in)	509-4662	X	X	X	X	X	X
Spazzatrice	486-0528	X	X	X	X	X	X
Trivella	491-9892	X	X	X	X	X	X
Braccio con rinforzo, 2,1 m (6.9 ft)	479-0239	X	X	X	X	X	X
Braccio con rinforzo, 3,7 m (12.1 ft)	474-0144	X	X	X	X	X	X
Braccio con rinforzo, 4,0 m (13.1 ft)	456-0473	X	X	X	X	X	X
Braccio con rinforzo regolabile 2,0-4,0 m (6.6-13.1 ft)	229-9714	X		X		X	
Braccio con rinforzo e verricello 1 m (3.3 ft)	491-9893	X		X		X	
Braccio con rinforzo e verricello 3,7 m (12.1 ft)	474-0147	X		X		X	
Gancio montato sul raccordo	456-0465	X	X	X	X	X	X
Gancio montato su forche	309-9182	X		X		X	
Tramoggia rifiuti, montata su forche	560-2573	X	X	X	X	X	X

5.4 PORTATA DI MACCHINA/ATTEZZO/FORCHE



Prima di installare l'attrezzo, verificare che sia omologato e che la macchina disponga dell'apposito diagramma di portata. Vedi "Attrezzi omologati" a pagina 5-1.

Per determinare la portata massima di macchina e attrezzo, servirsi dei valori **inferiori** tra quelli indicati di seguito.

- Valore della portata stampigliato sulla piastrina di identificazione dell'attrezzo (1).
- Valori della portata e del centro di carico delle forche stampigliati sul lato di ciascuna forca (2) (se presenti). Tale valore nominale specifica la portata massima che la singola forca può trasportare in sicurezza in corrispondenza del centro di carico massimo (3). La portata totale dell'attrezzo viene moltiplicata per il numero di forche sull'attrezzo (se presenti), fino alla portata massima dell'attrezzo stesso.
- Valore della portata massima indicato nel relativo diagramma. Vedi "Attrezzi omologati" a pagina 5-1.
- Se il valore nominale del carico della macchina è diverso dal valore della portata di forche o attrezzo, il valore inferiore indica la portata totale.

Servirsi dell'appropriato diagramma di portata per determinare la portata massima relativa alle varie configurazioni della macchina. Il sollevamento ed il posizionamento di un carico può richiedere l'uso di più diagrammi di portata basati sulla configurazione della macchina.

Diversamente dalle forche per blocchi, che vengono usate in serie, tutte le forche vanno usate in coppia.



AVVERTENZA

Usare esclusivamente attrezzi per i quali sia omologato ed installato il diagramma di portata del produttore sulla macchina.

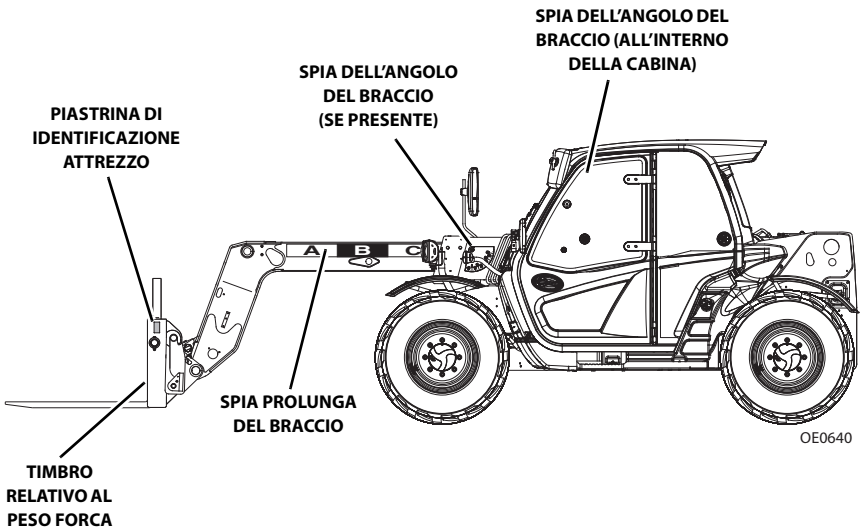
5.5 USO DEL DIAGRAMMA DI PORTATA

Per usare correttamente il diagramma di portata (vedi pagina 5-6), l'operatore deve innanzitutto determinare e/o disporre di quanto segue.

1. Attrezzo omologato. Vedi "Attrezzi omologati" a pagina 5-1.
2. Diagramma(i) di portata corrispondente(i).
3. Peso del carico da sollevare.
4. Informazioni sul posizionamento del carico.
 - a. ALTEZZA alla quale si deve sistemare il carico.
 - b. DISTANZA dagli pneumatici anteriori della macchina su cui si deve posizionare il carico.
5. Sul diagramma di portata, individuare la riga relativa al valore dell'altezza e seguirla fino a incrociare la riga relativa al valore della distanza.
6. Il valore rilevato nella zona di carico, all'incrocio tra le due righe, corrisponde alla portata massima per il sollevamento considerato. Se le due righe si incrociano in corrispondenza del limite tra due zone, è necessario usare il valore inferiore.

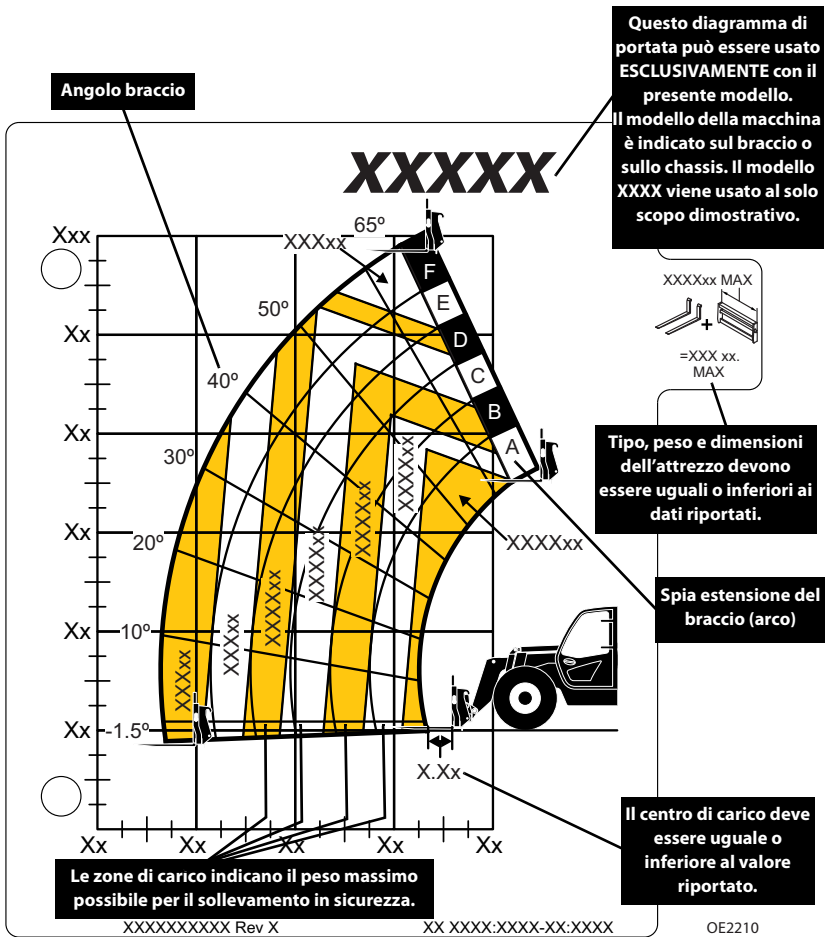
Il valore nella zona di carico deve essere pari o superiore al peso del carico da sollevare. Sul diagramma di portata, determinare i limiti della zona di carico e non superarli.

Posizioni delle spie di portata



Sezione 5- Attrezzi e ganci

Esempio di diagramma di portata (CE)



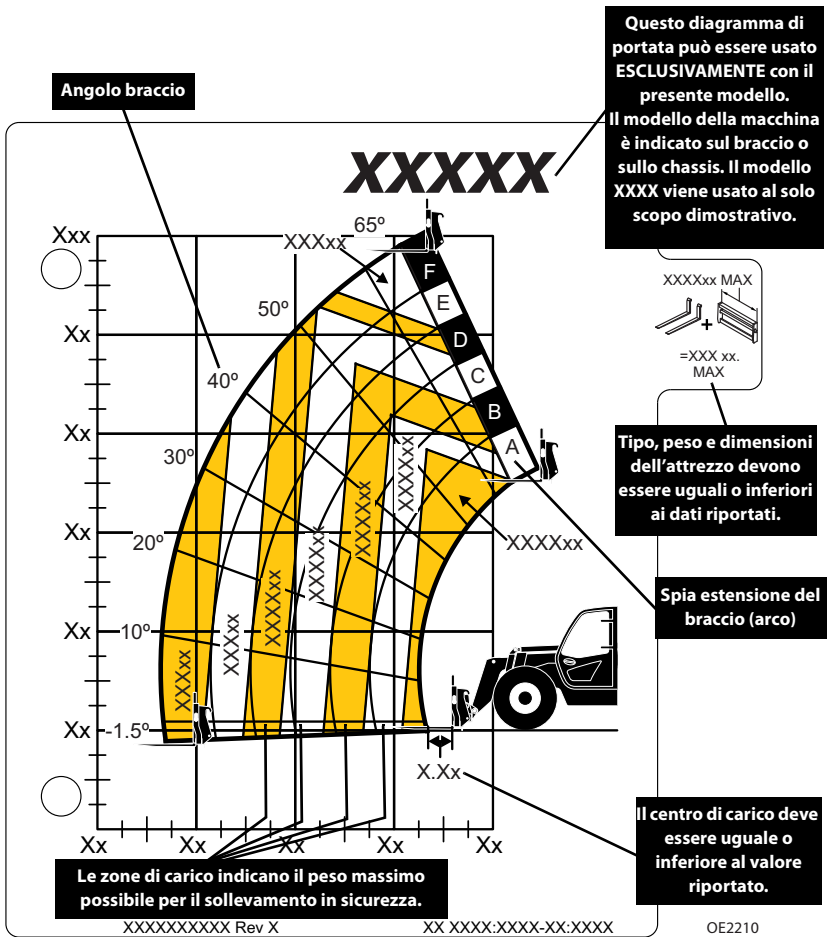
Nota: questo diagramma di portata è **solo** un esempio. **NON** usarlo. Servirsi del diagramma di carico situato nella cabina dell'operatore della macchina in uso.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. Tutti i carichi indicati sul diagramma delle portate nominali si riferiscono ad una macchina su terreno solido, con il telaio posizionato in orizzontale (vedi pagina 4-7 o 4-10), le forche sistemate correttamente sul carrello ed il carico centrato tra esse, dotata di pneumatici di dimensioni corrette e gonfiati adeguatamente, in buone condizioni di funzionamento.

Esempio di diagramma di portata (AUS)



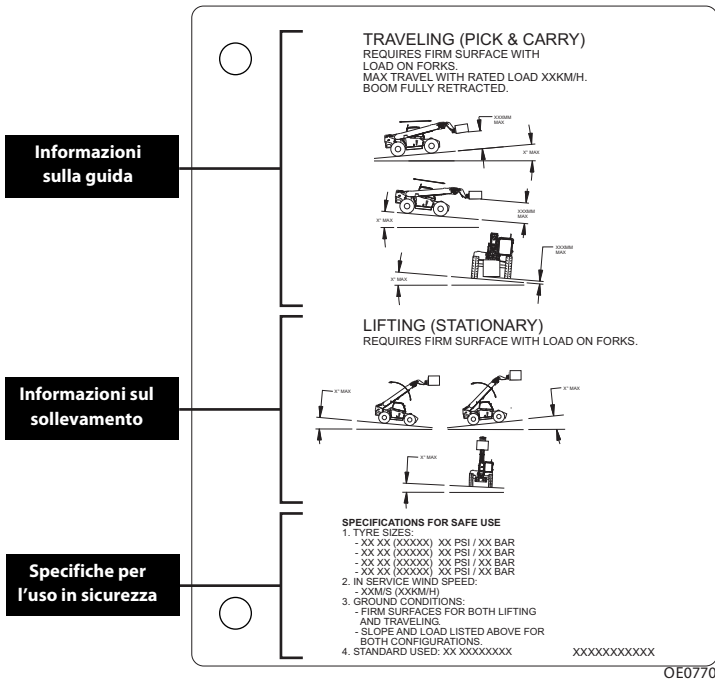
Nota: questo diagramma di portata è **solo** un esempio. **NON** usarlo. Servirsi del diagramma di carico situato nella cabina dell'operatore della macchina in uso.



AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. Tutti i carichi indicati sul diagramma delle portate nominali si riferiscono ad una macchina su terreno solido, con il telaio posizionato in orizzontale (vedi pagina 4-7 o 4-10), le forche sistemate correttamente sul carrello ed il carico centrato tra esse, dotata di pneumatici di dimensioni corrette e gonfiati adeguatamente, in buone condizioni di funzionamento.

Sezione 5– Attrezzi e ganci



Nota: questo diagramma di portata è **solo** un esempio. **NON** usarlo. Servirsi del diagramma di carico situato nella cabina dell'operatore della macchina in uso.

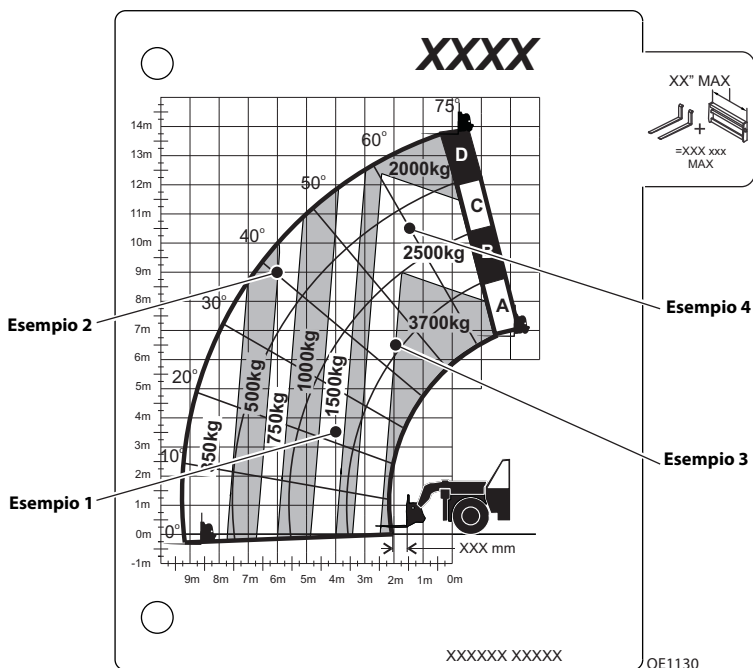
Esempio

Un imprenditore acquista una macchina modello xxxx dotata di carrello a forche. Egli sa che è possibile usare questo attrezzo con la macchina che ha acquistato in base ai motivi indicati di seguito.

- Tipo, peso, dimensioni e centro di carico dell'attrezzo corrispondono ai relativi dati del diagramma di portata.
- Il diagramma di carico è chiaramente definito per il modello xxxx e corrisponde alla configurazione della macchina in uso.

Di seguito vengono riportati alcuni esempi di varie condizioni possibili in cui il carico può o non può essere sollevato.

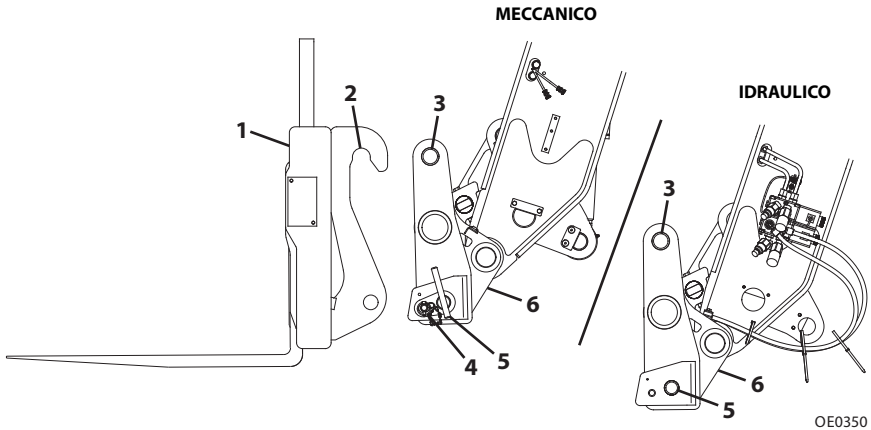
	Peso del carico	Distanza	Altezza	Possibilità di sollevamento
1	1.250 kg (2755 lb)	4,0 m (13.1 ft)	3,5 m (11.5 ft)	Sì
2	750 kg (1653 lb)	6,0 m (19.7 ft)	9,0 m (29.5 ft)	NO
3	2.500 kg (5512 lb)	2,0 m (6.6 ft)	6,5 m (21.3 ft)	Sì
4	3.000 kg (6614 lb)	1,5 m (4.9 ft)	10,5 m (34.4 ft)	NO



Nota: questo diagramma di portata è **solo** un esempio. **NON** usarlo. Servirsi del diagramma di carico situato nella cabina dell'operatore della macchina in uso.

5.6 INSTALLAZIONE DELL'ATTREZZO

Raccordo



1. **Attrezzo**
2. **Incavo per il perno dell'attrezzo**
3. **Perno dell'attrezzo**
4. **Perno di fissaggio** (raccordo meccanico)
5. **Spina di bloccaggio**
6. **Raccordo** (comando di inclinazione dell'attrezzo in cabina, vedi pagina 3-27)



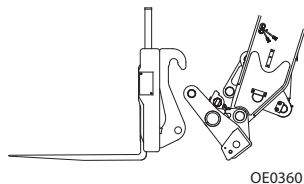
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Assicurarsi che il carrello o l'attrezzo sia sistemato correttamente sul braccio e fissato saldamente con una spina di bloccaggio ed un perno di fissaggio. Assicurarsi che l'installazione sia corretta per evitare l'eventuale disinserimento di carrello/attrezzo/carico.

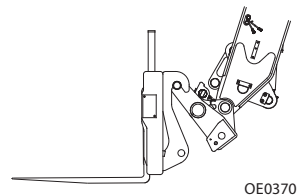
Raccordo meccanico

La presente procedura di installazione è prevista per essere effettuata da una sola persona. Prima di uscire dalla cabina, eseguire la "Procedura di arresto" pagina 4-5.

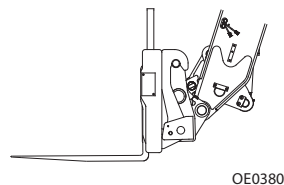
1. Inclinare in avanti il raccordo per liberare l'attrezzo. Verificare l'estrazione della spina di bloccaggio e del perno di fissaggio.



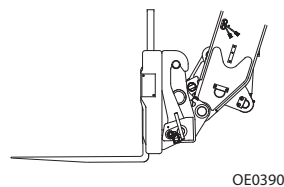
2. Allineare il perno con l'apposito incavo presente nell'attrezzo. Sollevare leggermente il braccio per inserire il perno dell'attrezzo nell'incavo.



3. Inclinare all'indietro il raccordo per impegnare l'attrezzo.



4. Inserire la spina di bloccaggio ed installare il perno di fissaggio.



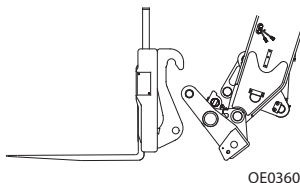
5. Se l'attrezzo ne è dotato, collegare i tubi flessibili idraulici ausiliari. Vedi "Raccordo JD" a pagina 5-13.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

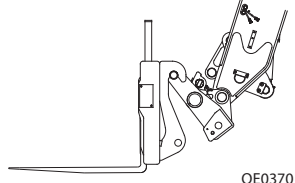
Raccordo idraulico

La presente procedura di installazione è prevista per essere effettuata da una sola persona.

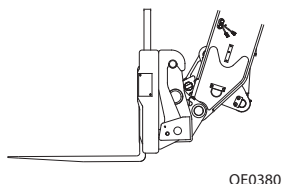
1. Inclinare in avanti il raccordo per liberare l'attrezzo. Verificare l'estrazione della spina di bloccaggio.



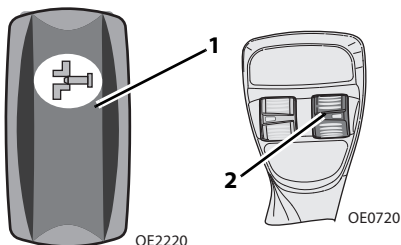
2. Allineare il perno con l'apposito incavo presente nell'attrezzo. Sollevare leggermente il braccio per inserire il perno dell'attrezzo nell'incavo.



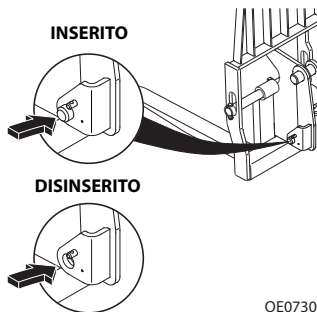
3. Inclinare all'indietro il raccordo per impegnare l'attrezzo.



4. Tenere premuto l'interruttore raccordo (1) sul quadro di comando sinistro. Contemporaneamente, portare l'interruttore a rullo verso l'alto (2) per inserire la spina di bloccaggio. Premere l'interruttore a rullo (2) verso il basso per disinserire la spina di bloccaggio.

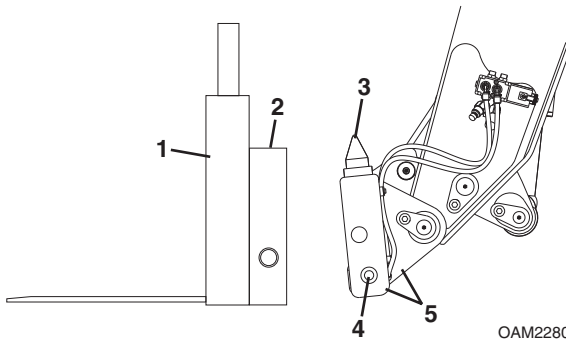


5. Sollevare il braccio all'altezza degli occhi e verificare visivamente che la spina di bloccaggio fuoriesca dal foro. In caso contrario, sistemare l'attrezzo a terra e tornare alla fase 2.



6. Se l'attrezzo ne è dotato, collegare i tubi flessibili idraulici ausiliari. Vedi "Raccordo JD" a pagina 5-13.

Raccordo JD



1. **Attrezzo**
2. **Apertura punto dell'attrezzo**
3. **Punto del raccordo**
4. **Spina di bloccaggio**
5. **Raccordo JD** (comando di inclinazione dell'attrezzo in cabina, vedi pagina 3-27)



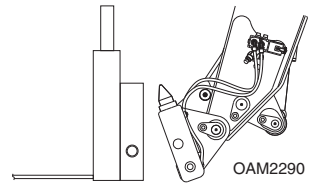
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Assicurarsi che il carrello o l'attrezzo sia sistemato correttamente sul braccio e fissato saldamente con una spina di bloccaggio. Assicurarsi che l'installazione sia corretta per evitare l'eventuale disinserimento di carrello/attrezzo/carico.

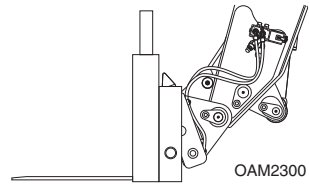
Sezione 5– Attrezzi e ganci

La presente procedura di installazione è prevista per essere effettuata da una sola persona.

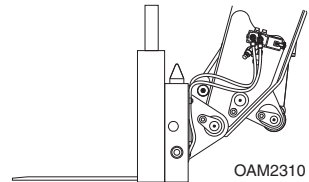
1. Inclinare in avanti il raccordo per liberare l'attrezzo.
Verificare l'estrazione della spina di bloccaggio.



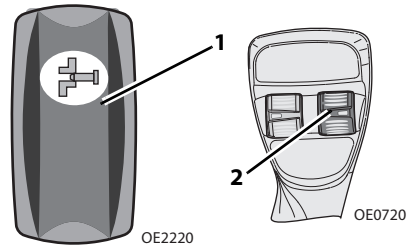
2. Allineare il punto di raccordo con l'apertura dell'attrezzo. Sollevare leggermente il braccio per inserire il punto di raccordo nell'apertura.



3. Inclinare all'indietro il raccordo per impegnare l'attrezzo.

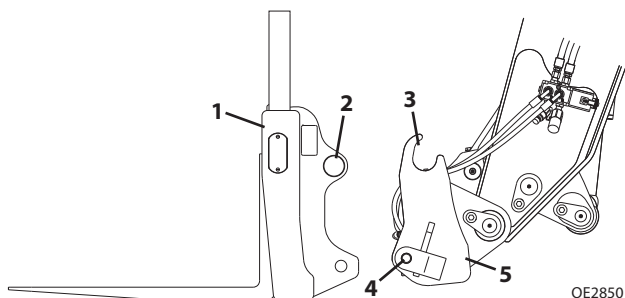


4. Tenere premuto l'interruttore raccordo (1) sul quadro di comando sinistro. Contemporaneamente, portare l'interruttore a rullo verso l'alto (2) per inserire la spina di bloccaggio. Premere l'interruttore a rullo (2) verso il basso per disinserire la spina di bloccaggio.



5. Sollevare il braccio all'altezza degli occhi e verificare visivamente che la spina di bloccaggio fuoriesca dal foro dell'attrezzo. In caso contrario, sistemare l'attrezzo a terra e tornare alla fase 2.
6. Se l'attrezzo ne è dotato, collegare i tubi flessibili idraulici ausiliari. Vedi "Attrezzo ad azionamento idraulico" a pagina 5-19.

Raccordo Manitou



1. **Attrezzo**
2. **Perno dell'attrezzo**
3. **Incavo per il perno dell'attrezzo**
4. **Spina di bloccaggio**
5. **Raccordo Manitou** (comando di inclinazione dell'attrezzo in cabina, vedi pagina 3-27)



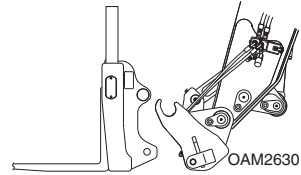
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Assicurarsi che il carrello o l'attrezzo sia sistemato correttamente sul braccio e fissato saldamente con una spina di bloccaggio. Assicurarsi che l'installazione sia corretta per evitare l'eventuale disinserimento di carrello/attrezzo/carico.

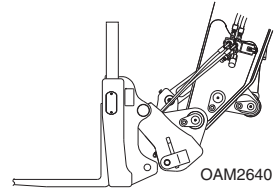
Sezione 5– Attrezzi e ganci

La presente procedura di installazione è prevista per essere effettuata da una sola persona.

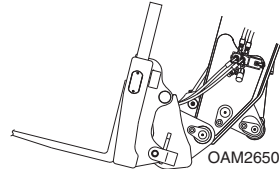
1. Inclinare in avanti il raccordo per liberare l'attrezzo.
Verificare l'estrazione della spina di bloccaggio.



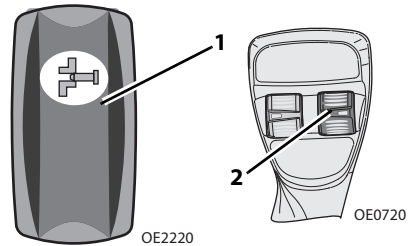
2. Allineare il perno con l'apposito incavo presente nell'attrezzo. Sollevare leggermente il braccio per inserire il perno dell'attrezzo nell'incavo.



3. Inclinare all'indietro il raccordo per impegnare l'attrezzo.

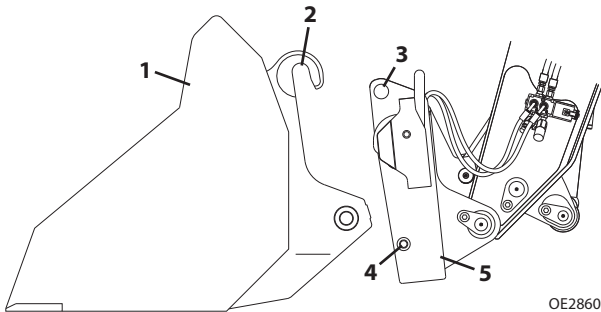


4. Tenere premuto l'interruttore raccordo (1) sul quadro di comando sinistro. Contemporaneamente, portare l'interruttore a rullo verso l'alto (2) per inserire la spina di bloccaggio. Premere l'interruttore a rullo (2) verso il basso per disinserire la spina di bloccaggio.



5. Sollevare il braccio all'altezza degli occhi e verificare visivamente che la spina di bloccaggio fuoriesca dal foro dell'attrezzo. In caso contrario, sistemare l'attrezzo a terra e tornare alla fase 2.
6. Se l'attrezzo ne è dotato, collegare i tubi flessibili idraulici ausiliari. Vedi "Attrezzo ad azionamento idraulico" a pagina 5-19.

Raccordo JCB



1. **Attrezzo**
2. **Incavo per il perno dell'attrezzo**
3. **Perno dell'attrezzo**
4. **Spina di bloccaggio**
5. **Raccordo JCB** (comando di inclinazione dell'attrezzo in cabina, vedi pagina 3-27)



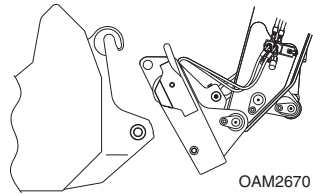
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Assicurarsi che il carrello o l'attrezzo sia sistemato correttamente sul braccio e fissato saldamente con una spina di bloccaggio. Assicurarsi che l'installazione sia corretta per evitare l'eventuale disinserimento di carrello/attrezzo/carico.

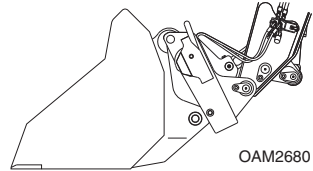
Sezione 5– Attrezzi e ganci

La presente procedura di installazione è prevista per essere effettuata da una sola persona.

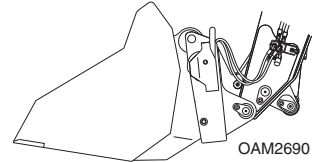
1. Inclinare in avanti il raccordo per liberare l'attrezzo.
Verificare l'estrazione della spina di bloccaggio.



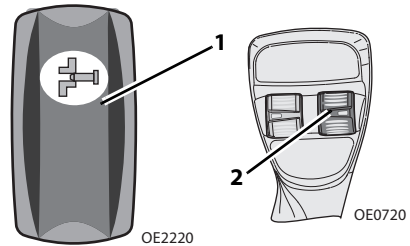
2. Allineare il perno con l'apposito incavo presente nell'attrezzo. Sollevare leggermente il braccio per inserire il perno dell'attrezzo nell'incavo.



3. Inclinare all'indietro il raccordo per impegnare l'attrezzo.

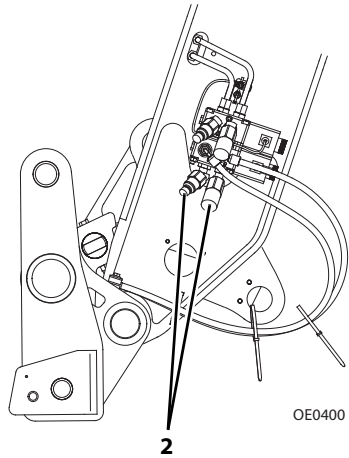
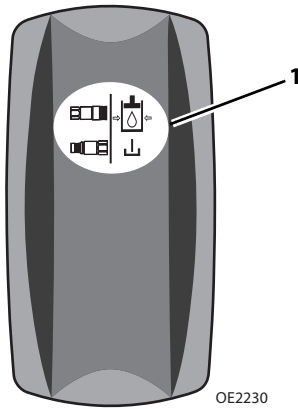


4. Tenere premuto l'interruttore raccordo (1) sul quadro di comando sinistro. Contemporaneamente, portare l'interruttore a rullo verso l'alto (2) per inserire la spina di bloccaggio. Premere l'interruttore a rullo (2) verso il basso per disinserire la spina di bloccaggio.



5. Sollevare il braccio all'altezza degli occhi e verificare visivamente che la spina di bloccaggio fuoriesca dal foro dell'attrezzo. In caso contrario, sistemare l'attrezzo a terra e tornare alla fase 2.
6. Se l'attrezzo ne è dotato, collegare i tubi flessibili idraulici ausiliari. Vedi "Attrezzo ad azionamento idraulico" a pagina 5-19.

Attrezzo ad azionamento idraulico



1. Installare l'attrezzo (vedi pagina 5-10).
2. Abbassare l'attrezzo fino a terra.
3. Tenere premuto l'interruttore di decompressione ausiliario (1) sul quadro di comando destro per un periodo di tre secondi in modo da scaricare la pressione in corrispondenza di entrambi i raccordi ausiliari (2).
4. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
5. Collegare i tubi flessibili dell'attrezzo ad entrambi i raccordi ausiliari.

5.7 REGOLAZIONE/SPOSTAMENTO DELLE FORCHE

È possibile sistemare le forche in posizioni diverse sul carrello. Vi sono due metodi di riposizionamento, basati sulla struttura del carrello.

Nota: *applicare un leggero strato di lubrificante adeguato per agevolare lo scorrimento delle forche o della relativa barra.*

Per far scorrere le forche, eseguire quanto indicato.

1. Verificare che l'attrezzo sia installato correttamente. Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.
2. Allentare il bullone di bloccaggio delle forche, se presente.
3. Sollevare l'attrezzo di circa 1,5 m (5 ft) ed inclinare il carrello in avanti fino a liberare il tallone della forca dall'attrezzo stesso.
4. Portarsi a lato del carrello. Per far scorrere la forca verso il centro del carrello, spingerla in prossimità del relativo anello. Per far scorrere la forca verso il bordo del carrello, tirarla in prossimità del relativo anello. Per evitare il rischio di prese, non mettere le dita o il pollice tra forca e struttura del carrello.
5. Serrare il bullone di bloccaggio delle forche, se presente.

Per la rimozione delle forche, è necessario eseguire quanto indicato.

1. Sistemare le forche a terra.
2. Allentare il bullone di bloccaggio delle forche, se presente.
3. Rimuovere la barra delle forche.
4. Riposizionare le forche.
5. Installare nuovamente la barra ed i relativi meccanismi di fissaggio.
6. Serrare il bullone di bloccaggio delle forche, se presente.

5.8 FUNZIONAMENTO DELL'ATTEZZO

- I valori limite di portata e di gamma relativi alla macchina variano a seconda dell'attrezzo in uso.
- Le istruzioni per gli attrezzi separati devono essere conservate nell'apposito cassetto in cabina, insieme al Manuale d'uso e manutenzione. È necessario tenerne una copia aggiuntiva insieme all'attrezzo, se dotato di apposito cassetto.

Nota: *le operazioni descritte in questa sezione si riferiscono allo schema della cloche di sollevamento. Se si impiega lo schema della cloche del caricatore, consultare la pagina 3-31.*

AVVISO

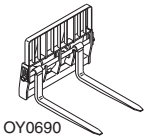
DANNI ALL'ATTEZZATURA. Alcuni attrezzi possono venire a contatto con gli pneumatici anteriori o con la macchina quando il braccio viene retratto e l'attrezzo viene fatto ruotare. Un utilizzo non corretto dell'attrezzo può portare al danneggiamento dell'attrezzo stesso o della struttura della macchina.

AVVISO

DANNI ALL'ATTEZZATURA. Durante il sollevamento di un carico, evitare il contatto con qualsiasi struttura o oggetto. Mantenere la distanza di sicurezza da struttura del braccio e carico. Una distanza non adeguata può portare al danneggiamento dell'attrezzo o della struttura della macchina.

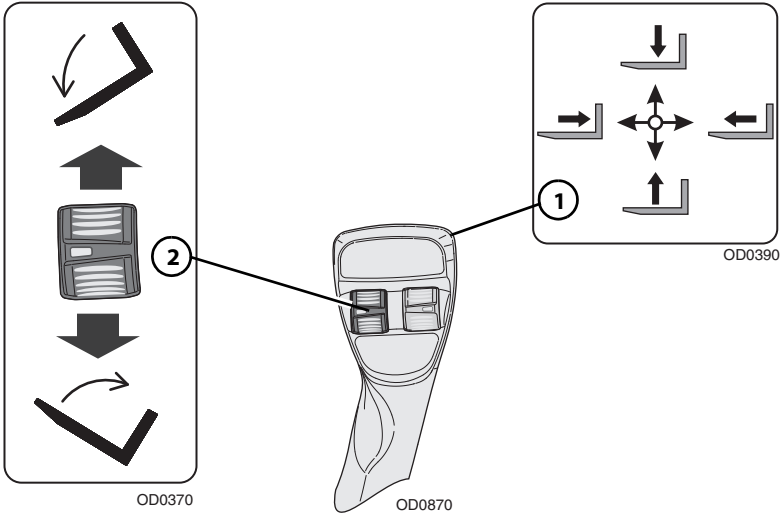
Sezione 5– Attrezzi e ganci

Carrello con forche



Consultare il diagramma di portata dell'attrezzo carrello.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

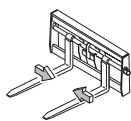
Procedura di installazione

Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature:

- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

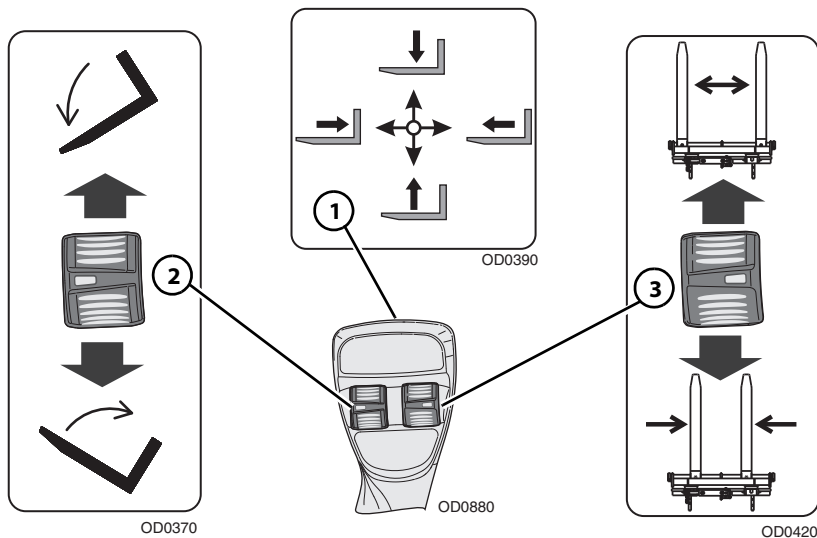
Carrello di posizionamento forche



OZ3670

Consultare il diagramma di portata del carrello di posizionamento forche.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Posizionamento delle forche

L'interruttore a rullo (3) comanda la posizione della forca.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per spostare le forche all'interno.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per spostare le forche all'esterno.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.



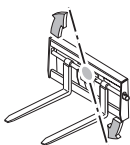
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Non servirsi della funzione di rotazione per spingere o tirare oggetti o carichi. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare la caduta di oggetti o del carico.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

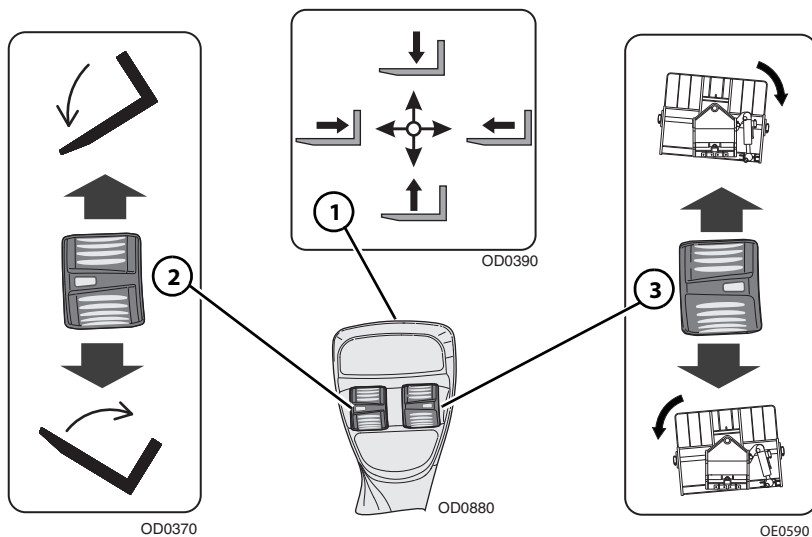
Carrello inclinabile e carrello meccanismo di rotazione forche



OAL1550

Utilizzare i diagrammi di portata corretti del carrello inclinabile o del carrello del meccanismo di rotazione forche

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Rotazione

L'interruttore a rullo (3) comanda la rotazione del carrello.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per la rotazione a sinistra.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per la rotazione a destra.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.



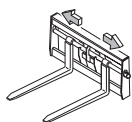
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Non servirsi della funzione di rotazione per spingere o tirare oggetti o carichi. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare la caduta di oggetti o del carico.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

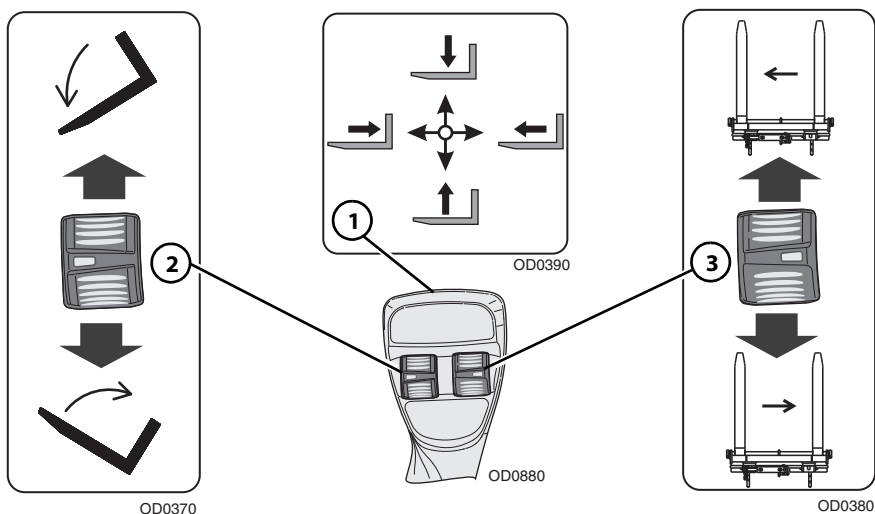
Carrello traslabile



OAL1540

Consultare il diagramma di portata del carrello traslabile.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Traslazione

L'interruttore a rullo (3) comanda la traslazione del carrello.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per spostare le forche a destra.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per spostare le forche a sinistra.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.



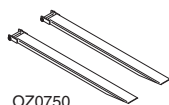
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Non servirsi della funzione di traslazione per spingere o tirare oggetti o carichi. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare la caduta di oggetti o del carico.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature:

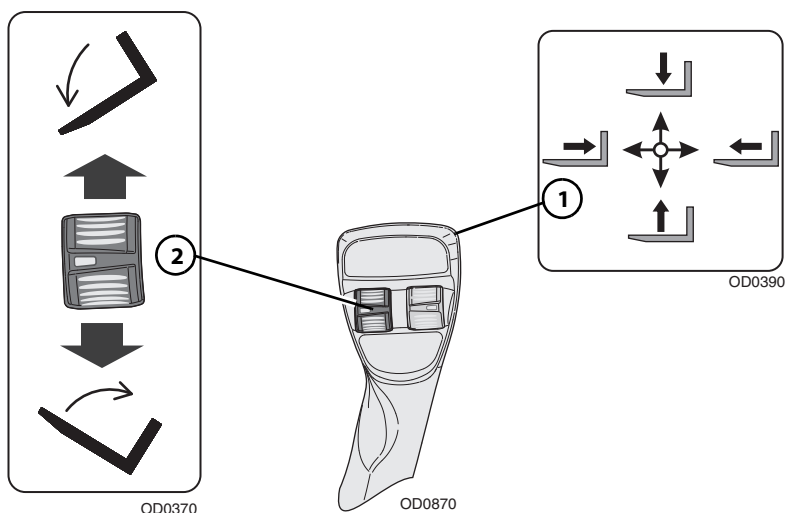
- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

Estensione delle forche



Uso del corretto diagramma di portata dell'attrezzo carrello.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4. La portata massima del carrello, se dotato di estensione delle forche, può ridursi al valore indicato sulle prolunghe stesse. Se il carico supera la portata dell'estensione delle forche, rivolgersi al concessionario Caterpillar locale per ottenere forche e/o estensioni di portata nominale e lunghezza adeguate.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

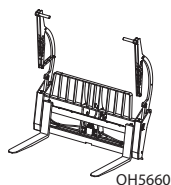
Procedura di installazione

- Verificare che il carrello sia installato correttamente. Vedi *"Installazione dell'attrezzo"* a pagina 5-10.
- Verificare che lunghezza e sezione trasversale del braccio della forca originale siano pari o superiori alla lunghezza del bordo del braccio della forca originale, il cui valore è stampigliato sull'estensione.
- Fissare le prolunghe alle forche facendole scorrere sulle forche originali, quindi installare il perno di fissaggio dietro il gambo verticale della forca.

Funzionamento

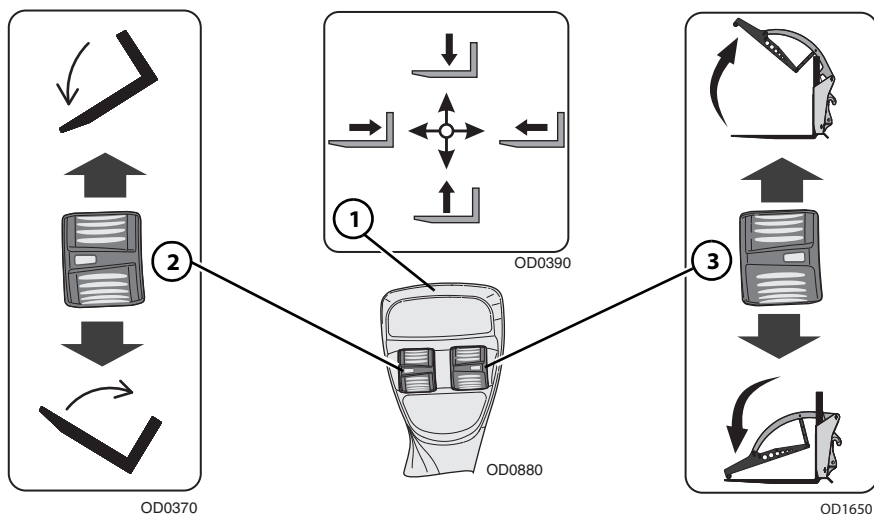
- La parte pesante del carico va sistemata contro il supporto del carrello.
- Non posizionare il centro di gravità del carico davanti alla punta delle forche.
- Non sollevare un carico né smuovere del materiale usando la punta delle prolunghe delle forche.

Gancio per tubi



Uso del diagramma di portata dell'attrezzo gancio per tubi.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del gancio per tubi.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura del gancio per tubi:

L'interruttore a rullo (3) comanda il movimento di apertura/chiusura del gancio per tubi.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la benna mordente.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la benna mordente.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

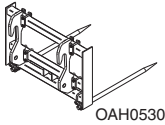
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata e aprire il gancio per tubi per caricare il materiale.
- Allineare e centrare la macchina dalla parte anteriore del materiale.
- Guidare lentamente e in modo regolare verso il materiale da caricare. L’estensione del braccio potrebbe essere necessaria per caricare il materiale.
- Centrare il carico sulle forche, inclinare le forche a un’altezza sufficiente a trattenere il carico, chiudere il gancio per tubi e retrocedere.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Aprire il gancio per tubi e caricare il materiale dalle forche.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

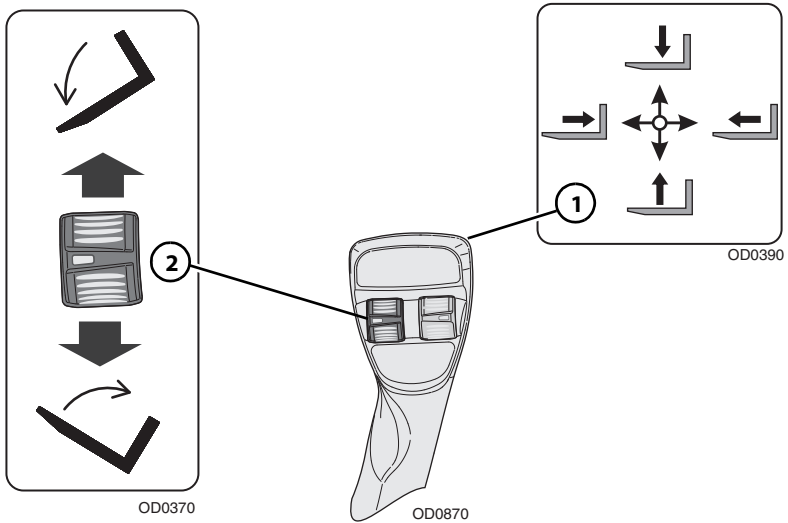
- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni, tranne che per le operazioni di sollevamento e carico del materiale.
- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non usare il gancio per tubi come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare il gancio per tubi o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

Rebbi doppi per balle



Uso del diagramma di portata dei rebbi doppi per balle.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Procedura di installazione

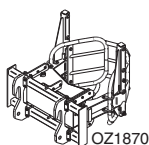
Vedi “Installazione dell'attrezzo” a pagina 5-10.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature:

- Non usare le forche come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare le forche stesse o la macchina.
- Non tentare di sollevare carichi fissati o collegati ad un altro oggetto.

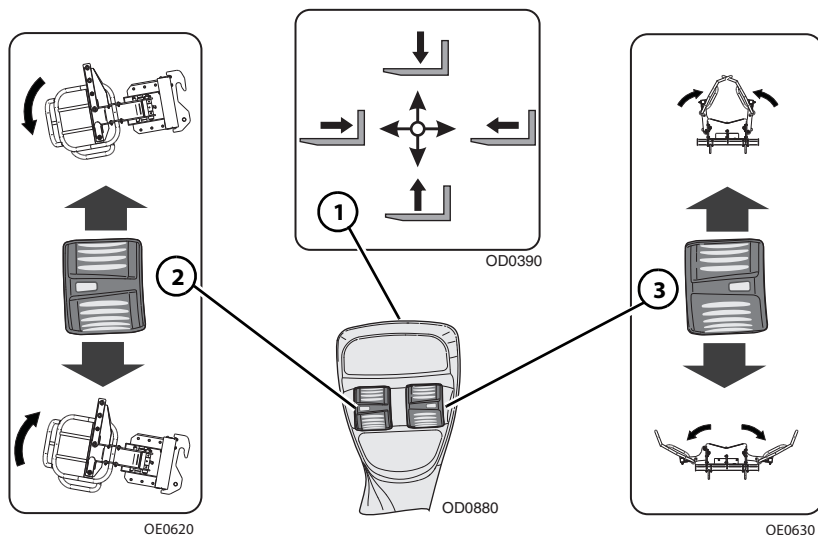
Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Apparecchio per la movimentazione di balle



Uso del diagramma di portata dell'apparecchio per la movimentazione di balle

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione dell'apparecchio per la movimentazione di balle.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura dell'apparecchio per la movimentazione di balle

L'interruttore a rullo (3) comanda il movimento di apertura/chiusura dell'apparecchio per la movimentazione di balle.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per aprire l'apparecchio per la movimentazione di balle.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per chiudere l'apparecchio per la movimentazione di balle.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

Vedi *"Installazione dell'attrezzo"* a pagina 5-10.

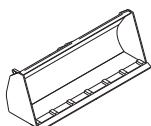
Funzionamento

- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Non usare l'apparecchio per la movimentazione di balle come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare l'apparecchio stesso o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.

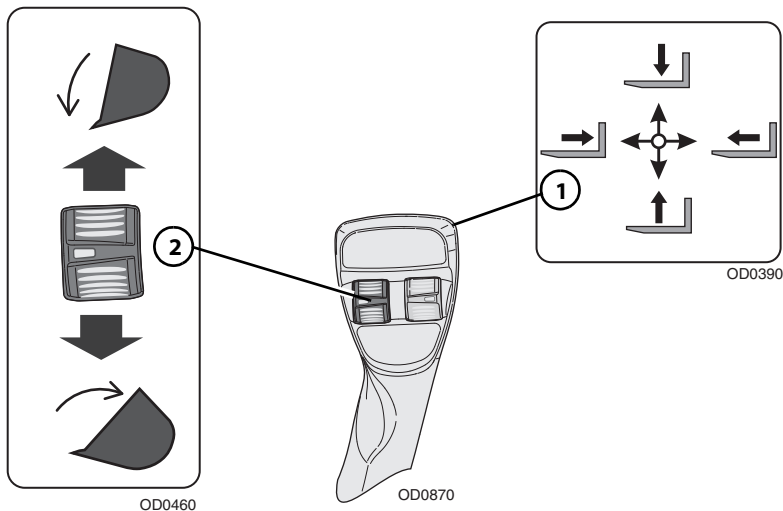
Benna



OZ0730

Consultare il diagramma di portata della benna pertinente.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della benna.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

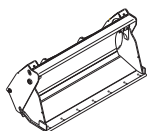
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata per caricare il materiale dal mucchio.
- Allineare la macchina alla parte anteriore del mucchio; guidare lentamente ed in modo regolare verso il mucchio e caricare la benna.
- Inclinare la benna verso l’alto quanto basta a trattenere il carico al suo interno, quindi retrocedere dal mucchio.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Inclinare la benna verso il basso e scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni della benna, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.
- Non angolare la benna per caricarla. Sistemare il carico uniformemente all’interno della benna. I diagrammi di carico relativi alla benna si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Non usare la benna come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare la benna stessa o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non usare la benna per effettuare un *“trascinamento all’indietro”*, per non provocare gravi danni ai cavi/alle catene di retrazione e del raccordo.

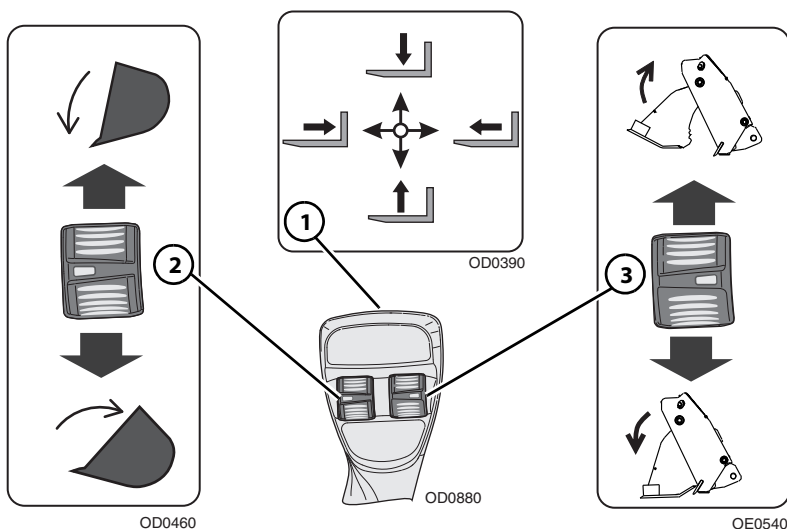
Benna multiuso



OZ2540

Uso del diagramma di portata della benna multiuso pertinente.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della benna.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura della benna

L'interruttore a rullo idraulico ausiliario dell'attrezzo (3) comanda l'apertura/chiusura della benna.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la benna.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la benna.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

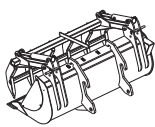
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata e chiudere la benna per caricare il materiale dal mucchio.
- Allineare la macchina alla parte anteriore del mucchio; guidare lentamente ed in modo regolare verso il mucchio e caricare la benna.
- Inclinare la benna verso l’alto quanto basta a trattenere il carico al suo interno, quindi retrocedere dal mucchio.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Aprire la benna o inclinarla verso il basso per scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente retracts per tutte le operazioni della benna, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.
- Non angolare la benna per caricarla. Sistemare il carico uniformemente all’interno della benna. I diagrammi di carico relativi alla benna si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Non usare la benna come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare la benna stessa o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non usare la benna per effettuare un *“trascinamento all’indietro”*, per non provocare danni gravi al raccordo.

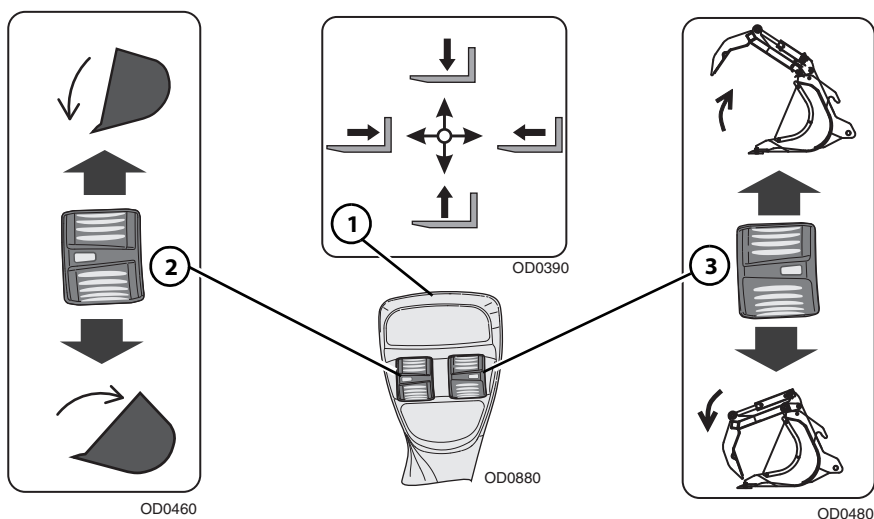
Benna mordente



OZ1450

Uso del diagramma di portata della benna mordente.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della benna mordente.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura della benna mordente

L'interruttore a rullo (3) comanda il movimento di apertura/chiusura della benna mordente.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la benna mordente.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la benna mordente.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

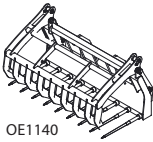
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata ed aprire la benna mordente per caricare il materiale dal mucchio.
- Allineare la macchina alla parte anteriore del mucchio; guidare lentamente ed in modo regolare verso il mucchio e caricare la benna.
- Inclinare la benna verso l’alto quanto basta a trattenere il carico al suo interno, chiudere la benna mordente, quindi retrocedere dal mucchio.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Aprire la benna mordente ed inclinare la benna verso il basso per scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni della benna, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.
- Non angolare la benna per caricarla. Sistemare il carico uniformemente all’interno della benna. I diagrammi di carico relativi alla benna si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Non usare la benna come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare la benna stessa o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non usare la benna per effettuare un *“trascinamento all’indietro”*, per non provocare gravi danni ai cavi/alle catene di retrazione e del raccordo.

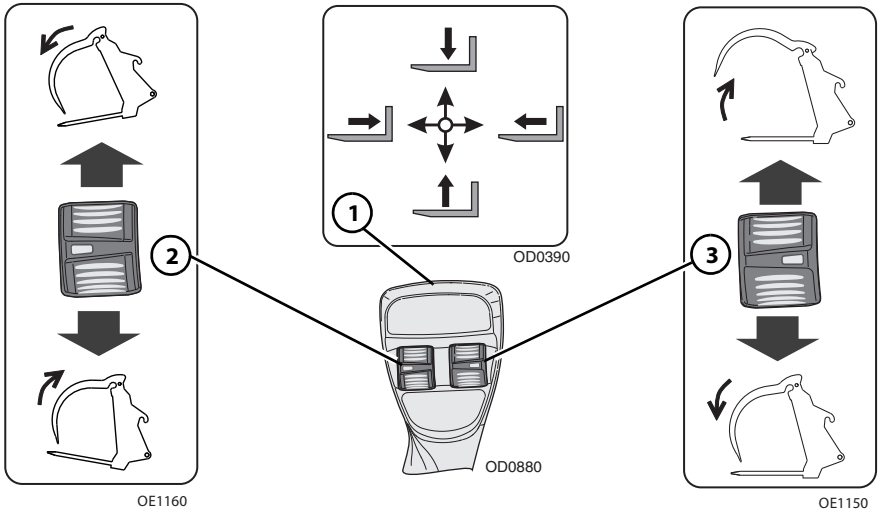
Benna mordente per concime



OE1140

Uso del diagramma di portata della benna mordente per concime.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della benna mordente per concime.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura della benna mordente per concime:

L'interruttore a rullo (3) comanda il movimento di apertura/chiusura della benna mordente per concime.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la benna mordente.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la benna mordente.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

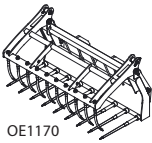
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata e aprire la benna mordente per concime per caricare il materiale dal mucchio.
- Allineare la macchina alla parte anteriore del mucchio; guidare lentamente ed in modo regolare verso il mucchio e caricare la benna mordente per concime.
- Inclinare la benna mordente per concime verso l’alto quanto basta a trattenere il carico al suo interno, chiudere la benna, quindi retrocedere dal mucchio.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Aprire la benna mordente per concime e inclinare verso il basso per scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente retracts per tutte le operazioni, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.
- Non angolare la benna per concime per caricarla. Sistemare il carico uniformemente all’interno della benna per concime. I diagrammi di carico della benna mordente per concime si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Non usare la benna per concime come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare la benna mordente o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non usare la benna per concime per effettuare un *“trascinamento all’indietro”*, per non provocare gravi danni ai cavi/alle catene di retrazione e del raccordo.

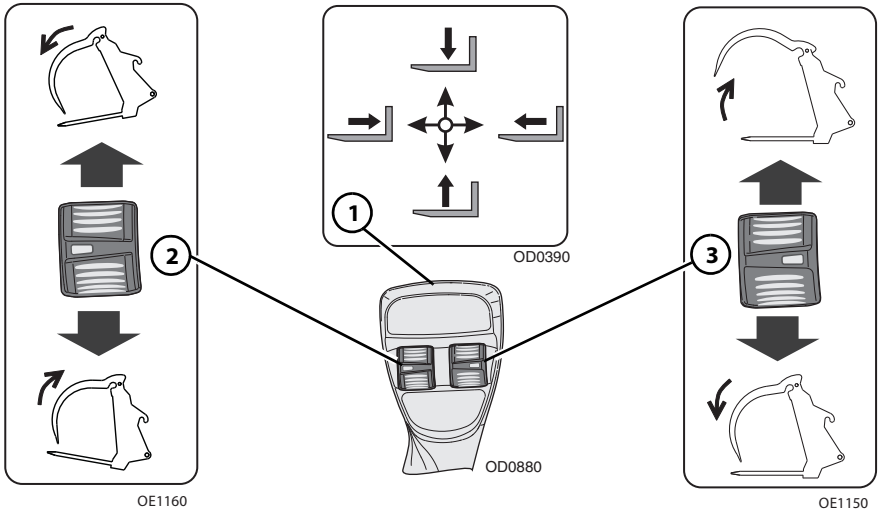
Forca per letame



OE1170

Uso del diagramma di portata della forca per letame.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della forca per letame.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Apertura/chiusura della forca per letame:

L'interruttore a rullo (3) comanda il movimento di apertura/chiusura della forca per letame.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la forca per letame.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la forca per letame.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

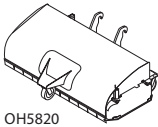
Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata e aprire la forca per letame per caricare il materiale dal mucchio.
- Allineare la macchina alla parte anteriore del mucchio; guidare lentamente e in modo regolare verso il mucchio e caricare la forca per letame.
- Inclinare la forca per letame verso l’alto quanto basta a trattenere il carico al suo interno, chiudere la forca, quindi retrocedere dal mucchio.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Aprire la forca per letame e inclinare verso il basso per scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.
- Non angolare la forca per letame per caricarla. Sistemare il carico uniformemente all’interno della forca per letame. I diagrammi di portata della forca per letame si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Non usare la forca per letame come leva per smuovere del materiale, poiché una forza eccessiva potrebbe danneggiare la forca stessa o la macchina.
- Non tentare di caricare materiale duro o congelato, per non provocare danni gravi al raccordo o alla struttura della macchina.
- Non usare la forca per letame per effettuare un *“trascinamento all’indietro”*, per non provocare gravi danni ai cavi/alle catene di retrazione e del raccordo.

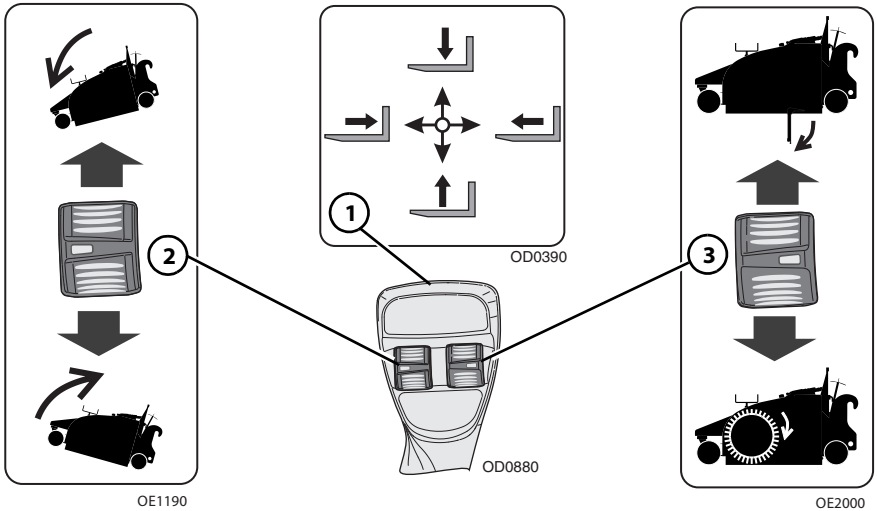
Spazzatrice



OH5820

Fare riferimento al diagramma di portata della spazzatrice.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della spazzatrice.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Comando della spazzatrice:

L'interruttore a rullo (3) comanda la spazzatrice.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per chiudere la tramoggia e azionare le spazzole della spazzatrice.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per aprire la tramoggia.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Per abilitare/disabilitare il funzionamento continuo delle spazzole della spazzatrice:

- Con la trasmissione in folle, tenere premuto l'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario in continuo sul quadro di comando del cruscotto a sinistra.
- Premere l'interruttore a rullo (3) verso il basso per azionare la spazzole della spazzatrice.
- Rilasciare l'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario in continuo e l'interruttore a rullo (3) per abilitare il funzionamento continuo delle spazzole.
- Per disabilitare il funzionamento continuo delle spazzole, premere nuovamente l'interruttore dell'impianto idraulico ausiliario in continuo.

Procedura di installazione

- Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Prima di usare la macchina, rimuovere eventuali oggetti di grandi dimensioni presenti sul percorso della spazzatrice. La mancata osservanza di tale indicazione può indurre la spazzatrice a scaraventare gli oggetti.

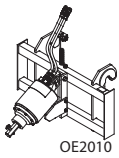
Funzionamento

- Posizionare la spazzatrice su un'area pianeggiante. Retrarre completamente il braccio e abbassarlo fino a quando le tre ruote toccano il suolo.
- Con l'ausilio degli strumenti di misurazione angolare e dell'altezza sulla spazzatrice, portare la spazzatrice in una posizione di oscillazione media per ottenere un funzionamento ottimale.
- Azionare l'interruttore a rullo (3) per attivare la spazzole della spazzatrice.
- Fare il modo che il percorso di lavoro della macchina abbia una larghezza inferiore alla spazzatrice.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Per svuotare la tramoggia, sollevare la spazzatrice sull'area di scarico desiderata garantendo la giusta distanza. Azionare l'interruttore a rullo (3) per aprire la tramoggia e consentire al contenuto di scivolare fuori. Chiudere la tramoggia dopo aver rimosso il contenuto.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

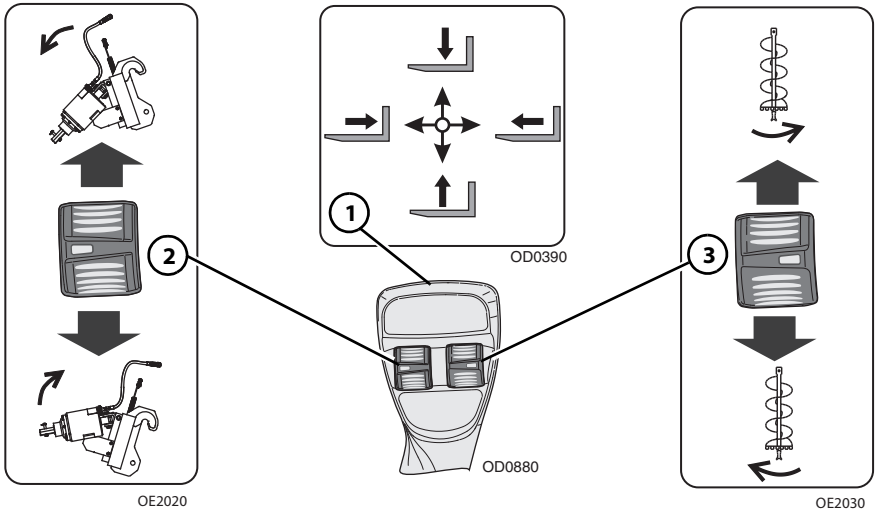
- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni, tranne che per l'operazione di svuotamento della tramoggia.
- Evitare un'eccessiva pressione verso il basso sulle spazzole durante le operazioni della macchina.
- Non riporre la spazzatrice con pesi sulle spazzole. Posizionarla su blocchi o su supporti di rimessaggio.

Trivella



Fare riferimento al diagramma di portata della trivella.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della trivella.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Comandi della punta della trivella

L'interruttore a rullo (3) comanda la rotazione della punta della trivella.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per la rotazione in senso orario.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per la rotazione in senso antiorario.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

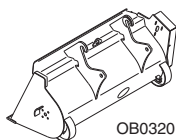
Funzionamento

- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Inclinare la trivella verso il basso in modo che la punta sia perpendicolare al suolo e il carrello sia orizzontale.
- Abbassare la trivella al livello del suolo in modo che solo il punto centrale penetri il terreno.
- Azionare l’interruttore a rullo **(3)** per far girare la trivella in senso orario (di scavo).
- Rilasciare l’interruttore a rullo **(3)** per arrestare la rotazione.
- Sollevare la trivella dal foro per rimuovere i detriti.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

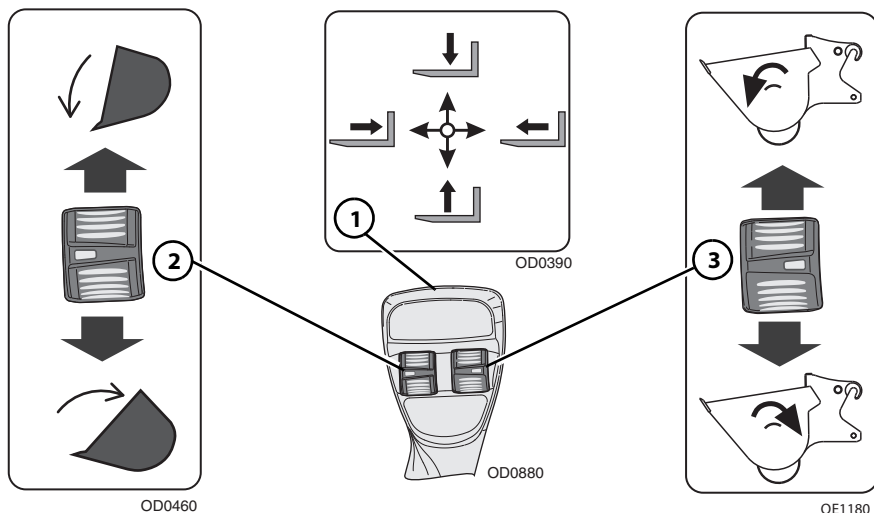
- Spostarsi con la trivella in posizione di trasporto sicura per prevenire movimenti incontrollati.
- Trasportare l’unità della trivella mantenendola bassa secondo necessità, a velocità ridotta con lenti spostamenti laterali.
- Abilitare la rotazione della trivella solo quando la punta della testa di taglio tocca il suolo.

Benna miscelatrice per calcestruzzo



Uso del diagramma di portata della benna miscelatrice per calcestruzzo.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della benna.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Comandi della miscelatrice

L'interruttore a rullo (3) comanda la benna miscelatrice.

- Premere l'interruttore a rullo verso il basso per la rotazione all'indietro.
- Premere l'interruttore a rullo verso l'alto per la rotazione in avanti.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Vedi *"Installazione dell'attrezzo"* a pagina 5-10.

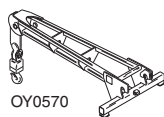
Funzionamento

- Chiudere la bocca della benna, posizionare la benna in orizzontale, quindi retrarre completamente il braccio ed abbassarlo per caricare il materiale.
- Sistemare il carico uniformemente all'interno della benna. I diagrammi di carico relativi alla benna si riferiscono esclusivamente a carichi uniformemente distribuiti.
- Il centro di carico varia in base alla quantità di materiale presente nella benna. Verificare sempre la conformità al diagramma di portata.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Posizionare la benna ed aprire la bocca per scaricare il materiale.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Trasportare la benna per calcestruzzo mantenendola bassa secondo necessità, a velocità ridotta e con lenti spostamenti laterali.

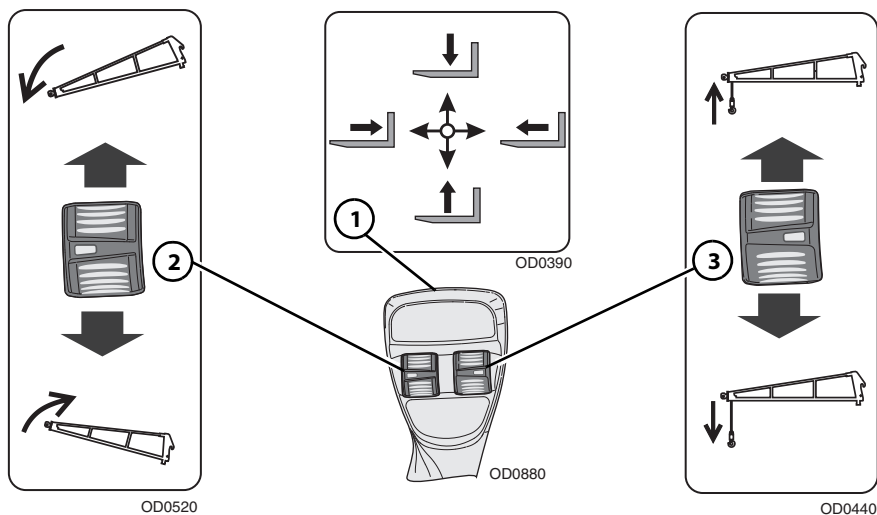
Braccio con rinforzo



Consultare il corretto diagramma di portata dell'attrezzo braccio con rinforzo.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4.

Sospendere il carico secondo i requisiti indicati nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del braccio con rinforzo.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Comando del verricello (se presente):

L'interruttore a rullo (3) comanda il verricello montato sul braccio con rinforzo.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per abbassare il cavo.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per sollevare il cavo.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedure di installazione

- Vedi "Installazione dell'attrezzo" a pagina 5-10.



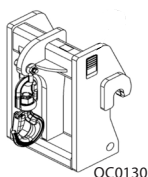
AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Mantenere sempre un minimo di tre fasci di funi metalliche sul tamburo avvolgicavo. La mancata osservanza di questa indicazione potrebbe causare la caduta di oggetti o del carico.

Funzionamento

- Pesare le imbracature e considerarle parte del carico totale sollevato.

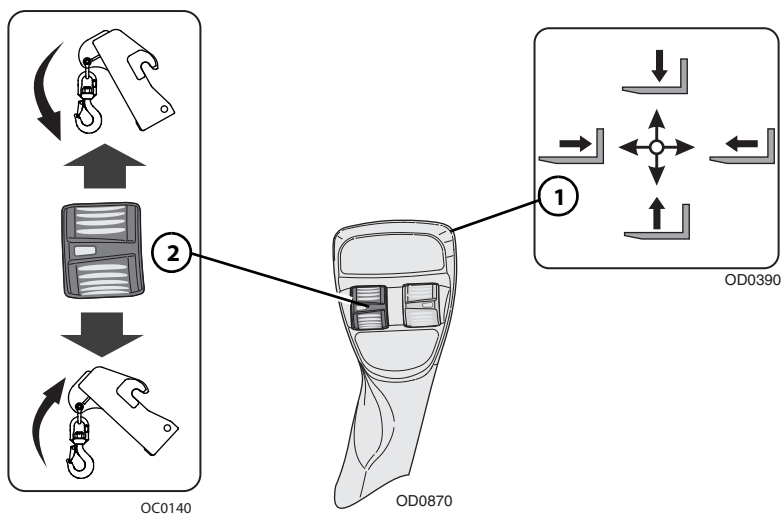
Gancio montato sul raccordo



Uso del corretto diagramma di portata del gancio montato sul raccordo.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.

Sospendere il carico secondo i requisiti indicati nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del gancio montato sul raccordo.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

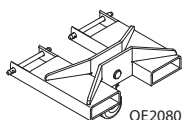
Procedura di installazione

- Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.

Funzionamento

- Pesare le imbracature e considerarle parte del carico totale sollevato.

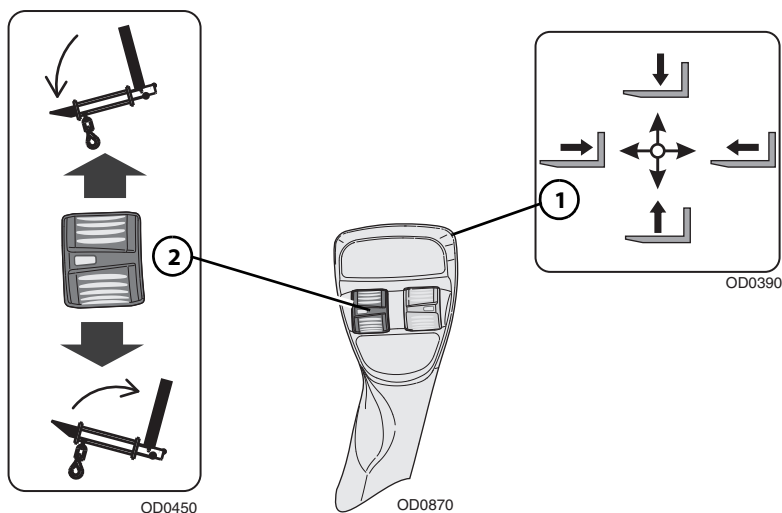
Gancio montato su forche



Uso del corretto diagramma di portata dell'attrezzo carrello.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a "Portata di macchina/attrezzo/forche" a pagina 5-4.

Sospendere il carico secondo i requisiti indicati nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione del carrello.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

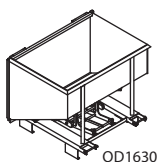
Procedura di installazione

- Verificare che il carrello sia installato correttamente. Vedi *"Installazione dell'attrezzo"* a pagina 5-10.
- Fissare il gancio alle forche facendolo scorrere sulle forche originali, quindi installare il perno di fissaggio dietro il gambo verticale della forca.

Funzionamento

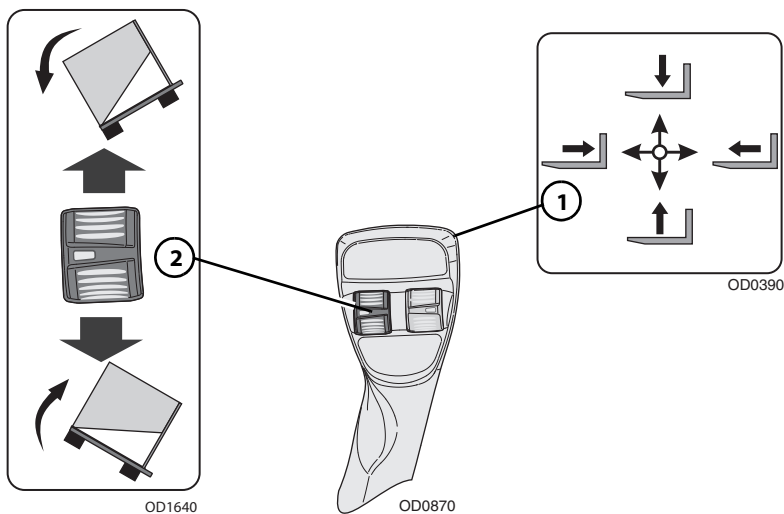
- Usare forche per pallet o legname di portata nominale adeguata. Non usare con forche per la movimentazione di cubi o blocchi.
- Il peso del gancio montato sulle forche e delle imbracature deve essere considerato come parte del carico totale sollevato.
- Non usare con attrezzo carrello del montante.
- Non usare il gancio montato sulle forche con attrezzi in grado di ruotare (ad es., inclinazione laterale e rotazione del carrello) senza aver prima disattivato le funzioni di rotazione.

Tramoggia rifiuti, montata su forche



Uso del corretto diagramma di portata della tramoggia rifiuti.

Per determinare la portata massima, fare riferimento a “Portata di macchina/attrezzo/forche” a pagina 5-4.



La cloche (1) comanda il movimento del braccio.

L'interruttore a rullo (2) comanda l'inclinazione della tramoggia rifiuti.

- Premere verso il basso l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso l'alto.
- Premere verso l'alto l'interruttore a rullo per inclinare l'attrezzo verso il basso.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

Procedura di installazione

- Verificare che il carrello sia installato correttamente. Vedi *“Installazione dell’attrezzo”* a pagina 5-10.
- Fissare la tramoggia rifiuti alle forche facendolo scorrere sulla tramoggia rifiuti originale, quindi installare il perno di fissaggio dietro il gambo verticale della forca.

Funzionamento

- Sollevare o abbassare il braccio all’altezza appropriata per caricare il materiale.
- Spostarsi rispettando quanto indicato nella Sezione 1– Procedure di sicurezza generali.
- Per rilasciare la bocca, inclinare la tramoggia rifiuti montata sulle forche verso il basso, di circa 10 gradi e posizionare il paraurti inferiore sul bordo del cassonetto. La bocca si apre, consentendo al contenuto di scivolare fuori.
- Inclinare la tramoggia rifiuti montata su forche per chiudere e fissare la bocca.
- Non usare con attrezzo carrello del montante.
- Non usare la tramoggia rifiuti montata sulle forche con attrezzi in grado di ruotare (ad es., inclinazione laterale) senza aver prima disattivato le funzioni di rotazione.

Precauzioni contro il danneggiamento delle attrezzature

- Il braccio deve essere completamente represso per tutte le operazioni della tramoggia rifiuti montata su forche, tranne che per le operazioni di sollevamento e scarico.

5.9 GANCI E FRENI DEL RIMORCHIO

Le macchine possono essere dotate di vari tipi di gancio. Se non precedentemente installato, fissare il gancio alla macchina servendosi delle parti meccaniche in dotazione.

Come capacità massima di traino deve essere adottato il valore inferiore tra la portata della macchina e la portata del gancio. Per maggiori dettagli, consultare la pagina 9-13.

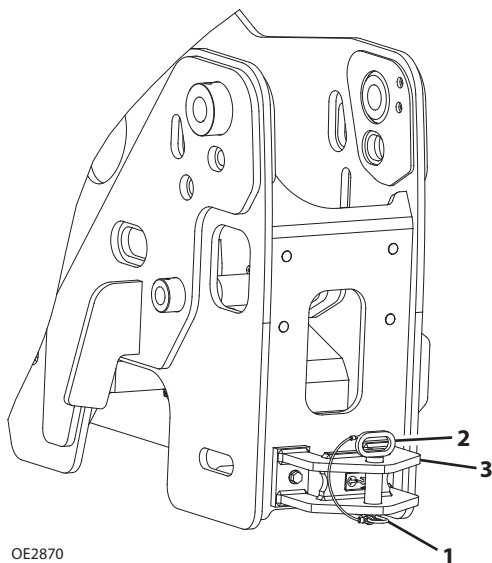
Nota: *se si traina un rimorchio, assicurarsi che il gancio sia nella posizione più bassa. Se la macchina va impiegata su un terreno non in piano, è necessario ridurre la velocità e/o il carico.*



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Tenersi a debita distanza dalla zona tra la macchina e il rimorchio.

Gancio di recupero



OE2870

Collegamento per il recupero

1. Rimuovere la spina di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2) dal gancio (3).
2. Inserire il perno nel gancio e nel dispositivo di recupero. Fissare il perno mediante la spina di sicurezza.

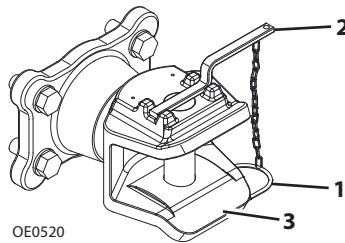
Nota: i dispositivi di recupero non sono intesi per il traino di rimorchi.

Gancio fisso

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.500 kg (5500 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

1. Rimuovere la spina di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2) dal gancio (3).
2. Allineare la macchina all'anello di traino del rimorchio.
3. Inserire il perno nel gancio e nell'anello di traino. Fissare il perno mediante la spina di sicurezza.

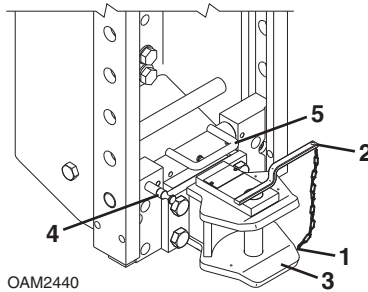
Sezione 5– Attrezzi e ganci

Gancio con perno - CUNA C (Italia)

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 6.000 kg (13,225 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 1.500 kg (3305 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

1. Rimuovere la spina di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2) dal gancio (3).
2. Allineare la macchina all'anello di traino del rimorchio.
3. Inserire il perno nel gancio e nell'anello di traino. Fissare il perno mediante la spina di sicurezza.
4. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio.
5. Se presenti, collegare l'impianto idraulico del rimorchio ai raccordi ausiliari posteriori.

Regolazione dell'altezza del gancio

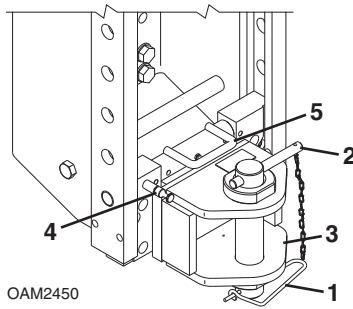
1. Estrarre la spina di bloccaggio (4) e sollevare la manopola (5) per rilasciare il meccanismo di bloccaggio.
2. Portare il gancio all'altezza desiderata.
3. Abbassare la manopola. Quando il meccanismo di bloccaggio si inserisce, la spina torna nella posizione di bloccaggio.

Gancio con perno - CUNA D2 (Italia)

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.000 kg (4400 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

1. Rimuovere la spina di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2) dal gancio (3).
2. Allineare la macchina all'anello di traino del rimorchio.
3. Inserire il perno nel gancio e nell'anello di traino. Fissare il perno mediante la spina di sicurezza.
4. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio.
5. Se presenti, collegare l'impianto idraulico del rimorchio ai raccordi ausiliari posteriori.

Regolazione dell'altezza del gancio

1. Estrarre la spina di bloccaggio (4) e sollevare la manopola (5) per rilasciare il meccanismo di bloccaggio.
2. Portare il gancio all'altezza desiderata.
3. Abbassare la manopola. Quando il meccanismo di bloccaggio si inserisce, la spina torna nella posizione di bloccaggio.

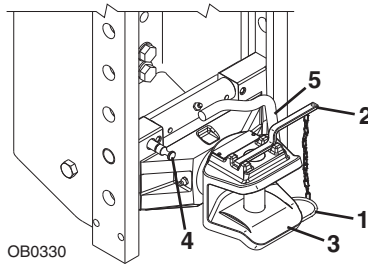
Sezione 5– Attrezzi e ganci

Gancio con perno manuale CEE

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.500 kg (5500 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

1. Rimuovere la spina di sicurezza (1) ed estrarre il perno (2) dal gancio (3).
2. Allineare la macchina all'anello di traino del rimorchio.
3. Inserire il perno nel gancio e nell'anello di traino. Fissare il perno mediante la spina di sicurezza.
4. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio.
5. Se presenti, collegare l'impianto idraulico del rimorchio ai raccordi ausiliari posteriori.

Regolazione dell'altezza del gancio

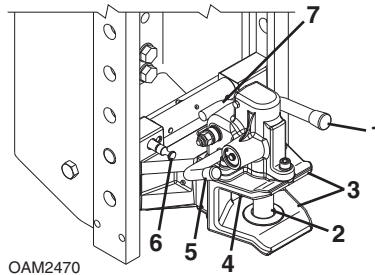
1. Estrarre la spina di bloccaggio (4) e sollevare la manopola (5) per rilasciare il meccanismo di bloccaggio.
2. Portare il gancio all'altezza desiderata.
3. Abbassare la manopola. Quando il meccanismo di bloccaggio si inserisce, la spina torna nella posizione di bloccaggio.

Gancio automatico CEE

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.500 kg (5500 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

1. Ruotare la leva (1) fino a retrarre completamente il perno (2).
2. Allineare l'apertura del gancio (3) all'anello di traino del rimorchio.
3. Rivolgere la macchina verso il rimorchio.
4. Quando l'anello di traino va a contatto con l'interruttore (4), il perno e la leva si liberano.
5. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio.
6. Se presenti, collegare l'impianto idraulico del rimorchio ai raccordi ausiliari posteriori.

Nota: dopo lo scollegamento dal rimorchio, agire sulla leva (5) per abbassare la spina (2).

Regolazione dell'altezza del gancio

1. Estrarre la spina di bloccaggio (6) e sollevare la manopola (7) per rilasciare il meccanismo di bloccaggio.
2. Portare il gancio all'altezza desiderata.
3. Abbassare la manopola. Quando il meccanismo di bloccaggio si inserisce, la spina torna nella posizione di bloccaggio.

Sezione 5– Attrezzi e ganci

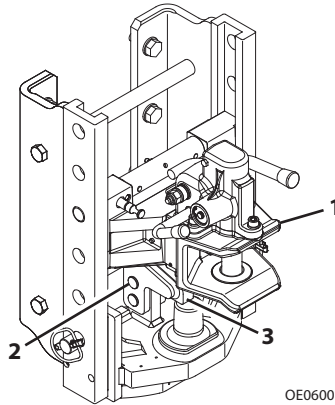
Telaio a occhiello e gancio automatico CEE

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.500 kg (5500 lb)

Nota: per informazioni sul gancio automatico, vedi pagina 5-67.



Collegamento del rimorchio per il traino

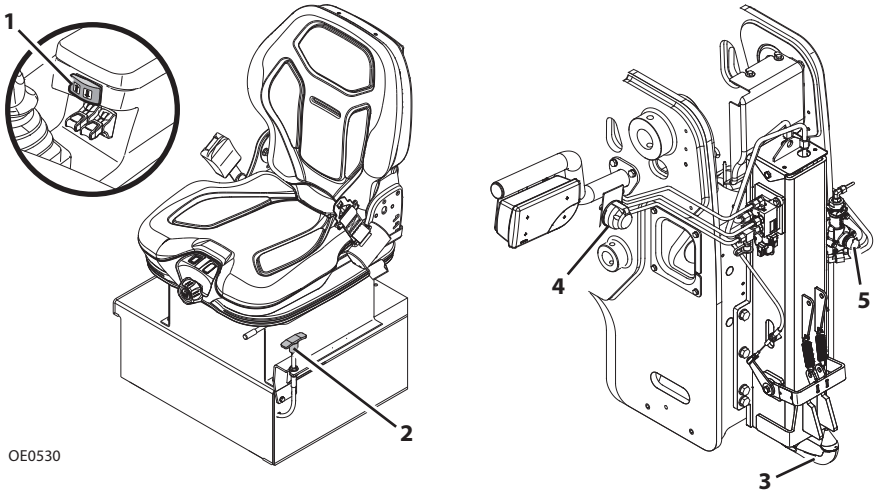
1. Sollevare il gancio automatico (1) nella posizione più alta.
2. Rimuovere la spina di sicurezza (2) e sollevare il dispositivo di chiusura (3).
3. Inserire la spina di sicurezza per mantenere sollevato il dispositivo di chiusura.
4. Allineare la macchina all'anello di traino del rimorchio.
5. Rimuovere la spina di sicurezza ed abbassare il dispositivo di chiusura. Fissare il dispositivo di chiusura mediante la spina di sicurezza.
6. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio.
7. Se presenti, collegare l'impianto idraulico del rimorchio ai raccordi ausiliari posteriori.

Gancio idraulico

Portata del gancio

Peso massimo combinato di rimorchio e carico 12.000 kg (26,450 lb)

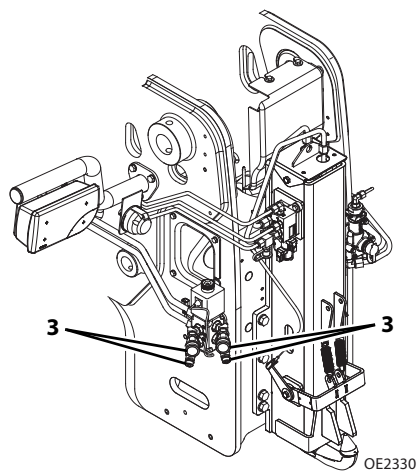
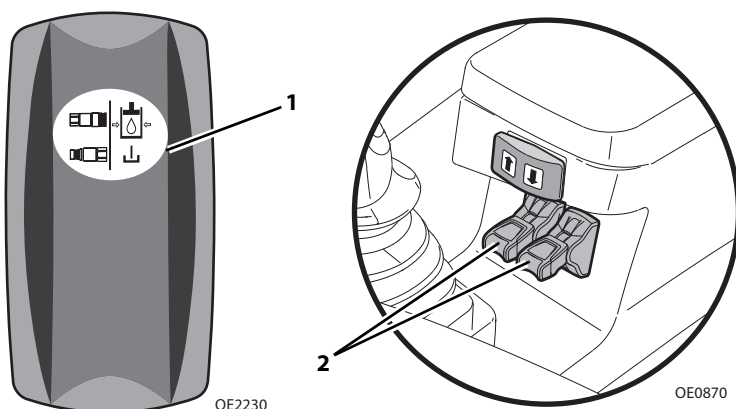
Carico verticale massimo sull'interfaccia del gancio 2.500 kg (5500 lb)



Collegamento del rimorchio per il traino

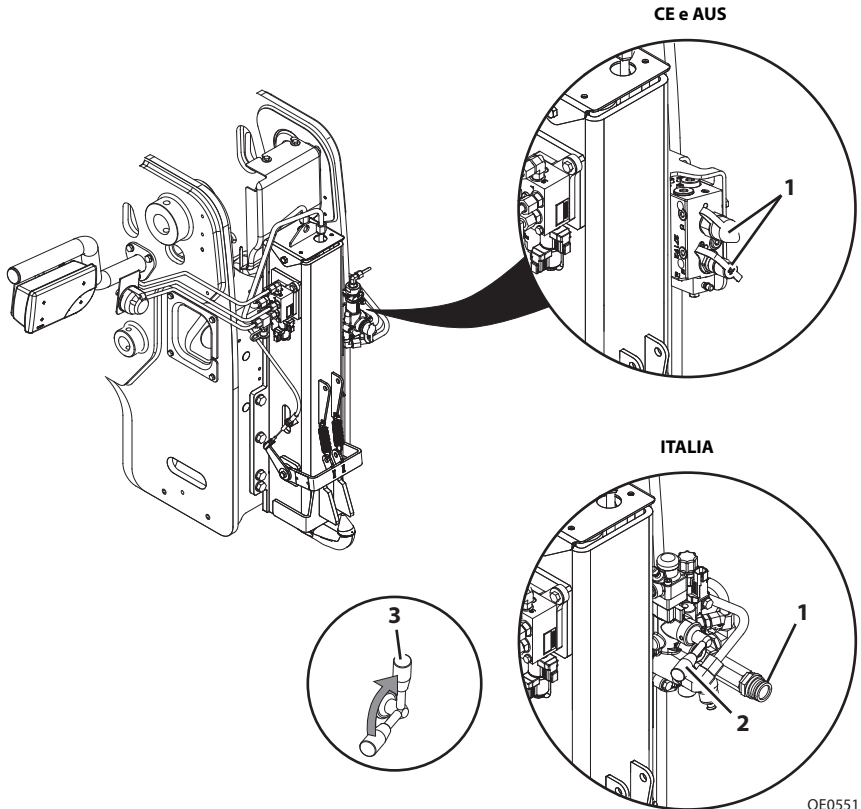
1. Mantenere premuto il lato destro dell'interruttore del gancio idraulico (1) per liberare i montanti di sicurezza del gancio dai ganci di sicurezza.
2. Tirare e trattenere il cavo di scatto (2) per ritrarre i ganci di sicurezza. Il cavo può essere rilasciato una volta che i montanti sono più bassi dei montanti di sicurezza.
3. Mantenere premuto il lato sinistro dell'interruttore del gancio idraulico per abbassare il gancio (3) all'altezza desiderata.
4. Guidare la macchina in retromarcia fino a quando il gancio non si trova sotto il centro dell'anello di traino.
5. Mantenere premuto il lato destro dell'interruttore del gancio idraulico per sollevare il gancio fino ad impegnare i ganci di sicurezza.
6. Se presente, collegare il cavo del rimorchio alla presa del rimorchio (4).
7. Se presente, collegare il cavo del freno del rimorchio al gancio di traino (5). Vedi pagina 5-71.

Impianto idraulico ausiliario posteriore



1. Tenere premuto l'interruttore di decompressione ausiliario (1) sul quadro di comando destro, quindi azionare le leve dell'impianto idraulico ausiliario posteriore (2) per scaricare la pressione in corrispondenza dei raccordi ausiliari posteriori (3).
2. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
3. Collegare i tubi ai raccordi ausiliari.

Freni del rimorchio



Collegamento dell'impianto di frenatura del rimorchio:

CE e AUS

1. Assicurarsi che il rimorchio sia correttamente collegato per il traino.
2. Collegare i cavi del freno del rimorchio ai ganci di traino (1).

Italia

1. Assicurarsi che il rimorchio sia correttamente collegato per il traino.
2. La leva deve trovarsi in posizione orizzontale (2).
3. Collegare il cavo del freno del rimorchio al gancio di traino (1).
4. Portare la leva in posizione verticale (3).

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

SEZIONE 6 – PROCEDURE DI EMERGENZA

6.1 TRAINO DI UNA MACCHINA DISATTIVATA

Le informazioni presentate di seguito presuppongono che la macchina non possa essere spostata mediante alimentazione propria.

- Prima di spostare la macchina, leggere tutte le informazioni indicate di seguito in modo da conoscere le opzioni disponibili. Quindi, scegliere il metodo opportuno.
- I dispositivi di recupero montati sulla macchina sono adatti al fissaggio di una fune, catena o barra di traino solo nel caso in cui la macchina sia bloccata o disattivata.
- I dispositivi di recupero non sono intesi per il traino di rimorchi su strada.
- Il sistema di sterzata consente la sterzata manuale in caso di problemi al motore o al servocomando; tuttavia, **la sterzata risulta più lenta e richiede una forza maggiore.**
- **NON** tentare di trainare una macchina caricata o con il braccio/attrezzo sollevato di oltre 1,2 m (4 ft).

Spostamento per brevi distanze

- Se si rende necessario spostare la macchina per una breve distanza, inferiore a 30 m (100 ft), è consentito servirsi di un veicolo di capacità sufficiente a trainare la macchina senza una preparazione preliminare.

Spostamento per lunghe distanze

- Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di intervento.
- In base alle norme locali, è necessario sempre conservare il Manuale di intervento nella cabina delle macchine omologate.

Se non è possibile adottare nessuno di questi metodi, rivolgersi al concessionario Caterpillar locale per istruzioni specifiche.

6.2 ABBASSAMENTO DI EMERGENZA DEL BRACCIO

In caso di perdita totale di potenza del motore o guasto alla pompa idraulica con un carico sospeso, la situazione deve essere valutata attentamente e gestita secondo le necessità del caso. **Per istruzioni specifiche, contattare il concessionario Caterpillar locale.**

Fissare la macchina adottando le procedure indicate di seguito.

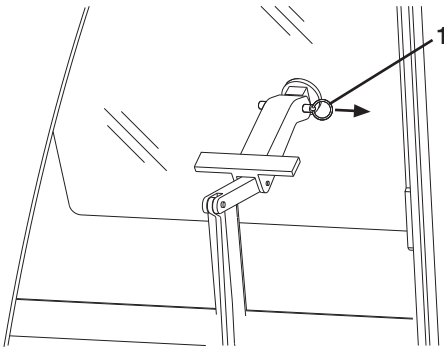
1. Far allontanare il personale dall'area circostante la macchina.
2. Inserire il freno di stazionamento. Portare la trasmissione nella posizione di folle.
3. Bloccare tutte e quattro le ruote.
4. Delimitare una vasta area sotto il braccio per impedire l'ingresso del personale nell'area stessa.
5. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di intervento.

6.3 USCITA DI EMERGENZA DALLA CABINA CHIUSA

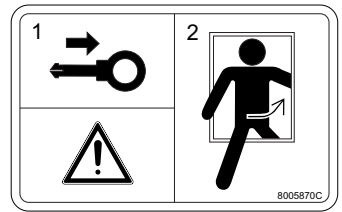
In caso di emergenza e se non è possibile utilizzare la portiera della cabina, è possibile utilizzare il lunotto posteriore o il finestrino laterale destro per uscire dalla macchina per la movimentazione con braccio telescopico.

Se possibile, abbassare completamente il braccio, arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione, prima di utilizzare qualsiasi procedura fra quelle riportate di seguito per uscire dalla macchina.

Lunotto posteriore all'interno della cabina



OZ0240

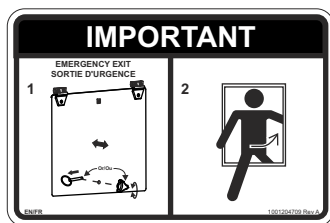
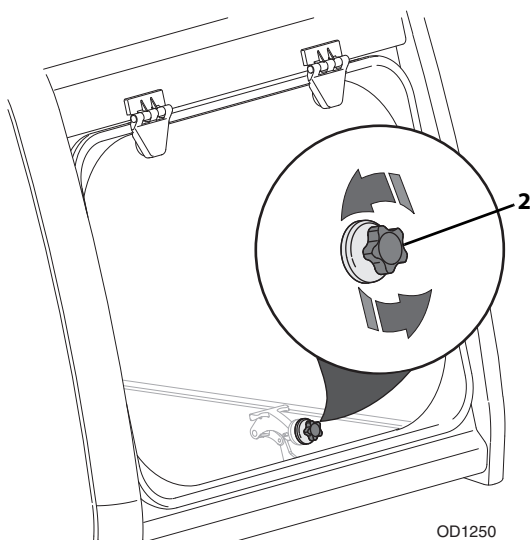


OE0750

1. Rimuovere la spina del dispositivo di chiusura (1).
2. Spingere il lunotto, aprirlo e uscire dalla macchina.

Sezione 6– Procedure di emergenza

Lunotto posteriore all'esterno della cabina (se presente)

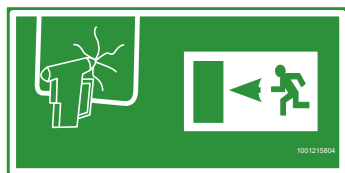
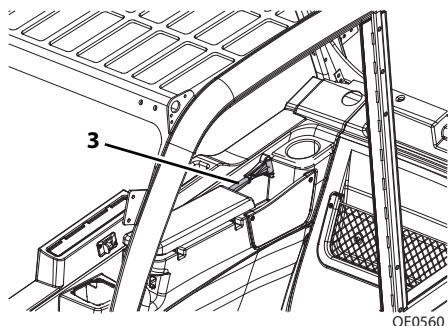


OE0760

1. Rimuovere la manopola (2) di fissaggio del lunotto.
2. Spingere il lunotto, aprirlo e uscire dalla macchina.

Finestrino laterale destro (agricoltura)

Nota: se non è possibile utilizzare la portiera della cabina né il lunotto posteriore, uscire esclusivamente dal finestrino laterale destro.



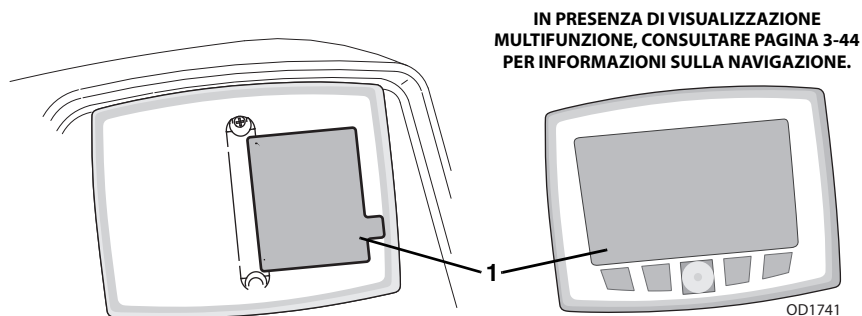
OE2590

1. Rimuovere il martello di uscita (3) situato al di sotto del finestrino laterale destro.
2. Utilizzare il martello di emergenza per rompere il finestrino e abbandonare la macchina.

SEZIONE 7 – LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

7.1 INTRODUZIONE

La presente sezione contiene informazioni volte ad assistere l'operatore esclusivamente nell'esecuzione degli interventi di manutenzione. Effettuare gli interventi di manutenzione sulla macchina secondo il programma riportato nelle pagine seguenti.



Gli schemi di lubrificazione e manutenzione (1) contengono istruzioni che devono essere seguite scrupolosamente al fine di mantenere la macchina in buone condizioni di funzionamento. Nel Manuale d'uso e manutenzione e nel Manuale di intervento sono disponibili ulteriori informazioni dettagliate sulla manutenzione con istruzioni specifiche. In presenza di visualizzazione multifunzione, consultare pagina 3-44 per informazioni sulla navigazione.

Indumenti e dispositivi di sicurezza

- Indossare gli indumenti protettivi e i dispositivi di sicurezza personale forniti o richiesti dalle condizioni di lavoro.
- **NON** indossare indumenti ampi o gioielli che possano impigliarsi nei comandi o nelle parti mobili.

7.2 ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE GENERALE

Prima di effettuare interventi o manutenzione sulla macchina, seguire la procedura di arresto descritta alla pagina 4-5, se non diversamente indicato. Assicurarsi che la macchina sia parcheggiata in piano affinché sia possibile rilevare correttamente il livello del fluido.

- Pulire i raccordi prima di procedere con la lubrificazione.
- Dopo la lubrificazione della macchina, attivare più volte tutte le funzioni in modo da distribuire il lubrificante. Questa procedura va eseguita con l'attrezzo smontato.
- Applicare un leggero strato di olio motore a tutti i punti di articolazione dei leverismi.
- Gli intervalli indicati si riferiscono ad uso e condizioni normali. In caso di uso e condizioni anomali, variare adeguatamente gli intervalli.
- Verificare tutti i livelli di lubrificante quando questo è freddo, tranne nel caso del fluido per trasmissioni. Per agevolare il riempimento del serbatoio idraulico, servirsi di un imbuto collegato ad un tubo flessibile.



AVVERTENZA


PERICOLO DI TAGLI/SCHIACCIAMENTO/USTIONI. Non eseguire interventi né manutenzione sulla macchina con il motore in funzione, ad eccezione della verifica del livello dell'olio per trasmissioni.



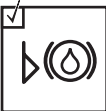


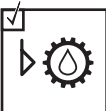





Nota: La sostituzione di qualsiasi parte di questa macchina con parti di ricambio diverse da quelle autorizzate dalla fabbrica può compromettere prestazioni, durata o sicurezza della macchina stessa ed invalida la garanzia. **JLG** declina ogni responsabilità per eventuali reclami o danni, relativi a danni alla proprietà, lesioni personali o mortali derivanti dall'uso di parti di ricambio non autorizzate.

7.3 PROGRAMMI DI INTERVENTO E MANUTENZIONE

Programma di manutenzione ogni 10 ore e dopo le prime 50 ore

OGNI

10 

 Controllo livello carburante	 Controllo condizioni e pressione pneumatici	 Controllo livello liquido freni	 Controllo livello olio motore	 Controllo livello olio idraulico
 Controllo livello olio per trasmissioni	 Controllo filtro dell'aria	 Controllo livello DEF (Numero di matricola TD600150 ad oggi numero di matricola TH900150 ad oggi numero di matricola TH200150 ad oggi Numero di matricola T7F00150 ad oggi)	 Scarico separatore carburante/acqua	 Controllo livello liquido di raffreddamento motore
 Verifiche aggiuntive - Sezione 8				

1°

50 

 Controllo del serraggio dei dadi ciechi delle ruote
--

OE2242

Sezione 7 – Lubrificazione e manutenzione

Programma di manutenzione ogni 50 ore, dopo le prime 250 ore e ogni 250 ore

OGNI

50 



Programma di lubrificazione



Controllo liquido lavacrystallo



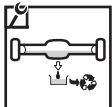
Controllo filtro aria cabina



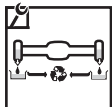
Verificare il sistema della spia della stabilità del carico

1°

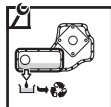
250 



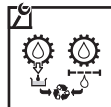
Cambio olio assali



Cambio olio estremità ruote



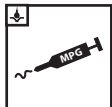
Cambio fluido della scatola di rinvio



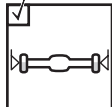
Cambio fluido per trasmissioni e filtro

OGNI

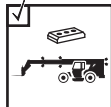
250 



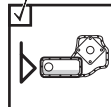
Programma di lubrificazione



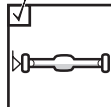
Controllo livello olio estremità ruote



Controllo riporti antiusura braccio



Controllo livello del fluido della scatola di rinvio



Controllo livello olio assali

OE2251

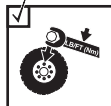
Programma di manutenzione ogni 500, 750 e 1.000 ore

OGNI

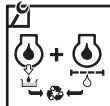
500



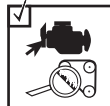
Cambio filtri carburante



Controllo del serraggio dei dadi ciechi delle ruote



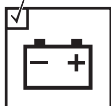
Cambio olio motore e filtro



Controllo cinghia ventola



Cambio elementi filtro aria



Controllo batteria

OGNI

750



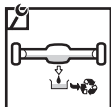
Cambio sfiatatoio serbatoio idraulico



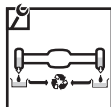
Cambio filtri idraulici

OGNI

1000



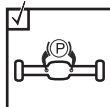
Cambio olio assali



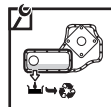
Cambio olio estremità ruote



Controllo impianto aspirazione dell'aria



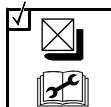
Controllo freno di stazionamento



Cambio fluidi della scatola di rinvio



Cambio fluido per trasmissioni e filtro



Verificare la taratura della spia della stabilità del carico

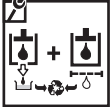
OE2261

Sezione 7 – Lubrificazione e manutenzione

Programma di manutenzione ogni 1.500, 2.000 e 3.000 ore

OGNI

1500 



Cambio fluido idraulico e filtri



Cambio filtro della pompa del DEF
(Numero di matricola TD600150 ad oggi
numero di matricola TH900150 ad oggi
numero di matricola



Cambio filtro di sfiatione basamento

OGNI

2000 



Cambio liquido di raffreddamento motore



Cambio filtro del serbatoio del DEF
(Numero di matricola TD600150 ad oggi
numero di matricola TH900150 ad oggi
numero di matricola TH200150 ad oggi

OGNI

3000 



Cambio cinghia ventola

OE2352

Programma di manutenzione ogni 6.000 e 12.000 ore

OGNI

6000 
o 3 anni



Aggiunta additivo
liquido di
raffreddamento motore

EVERY

12000 
o 6 anni



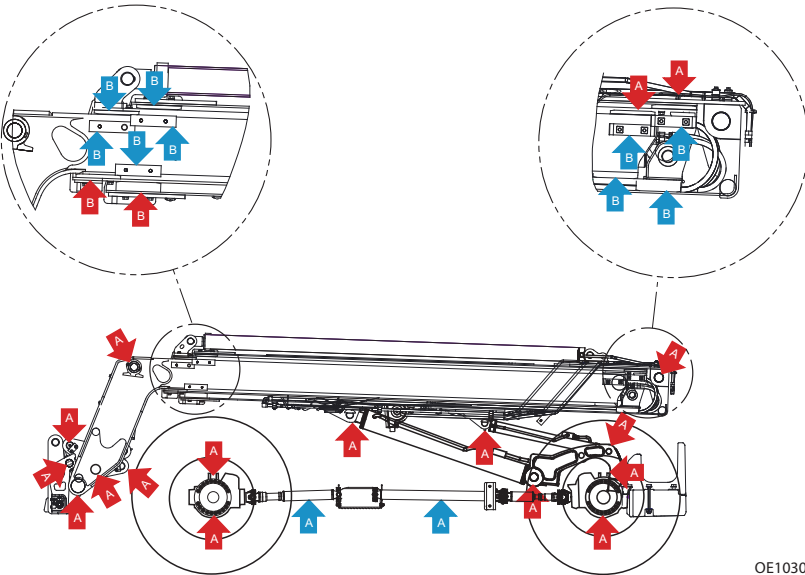
Cambio liquido di
raffreddamento motore

OE1011

Nota: se gli intervalli sono indicati in ore ed anni, rispettare quello che si verifica per primo. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'uso e manutenzione del motore.

7.4 PROGRAMMI DI LUBRIFICAZIONE

OGNI



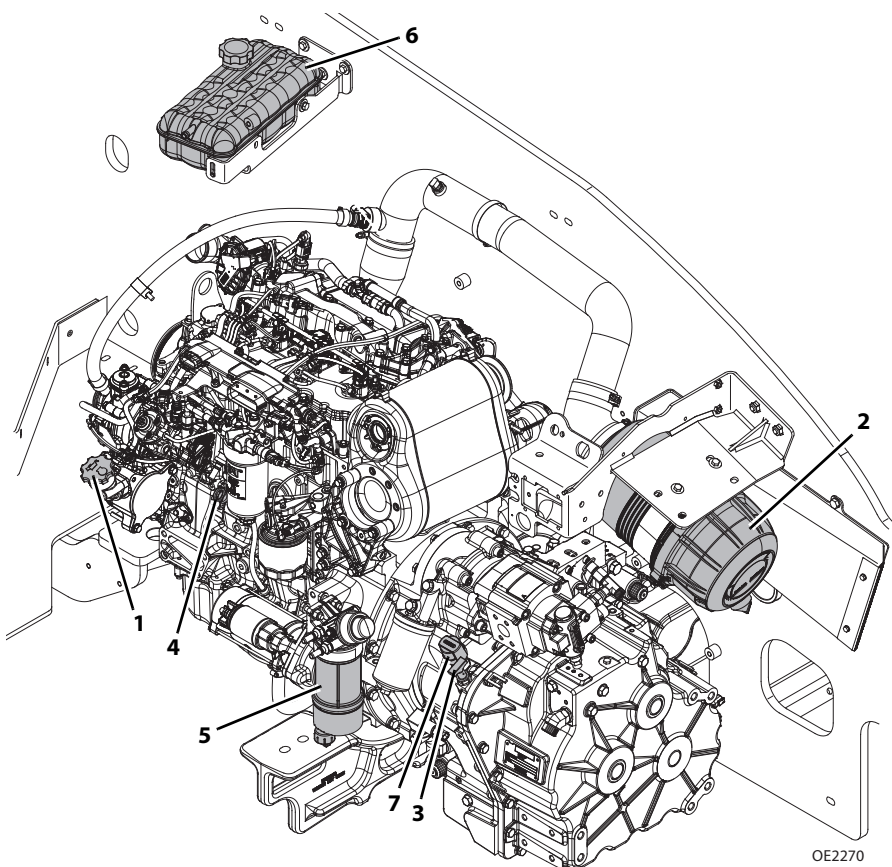
OE1030

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

7.5 ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE PER L'OPERATORE

Componenti di manutenzione del motore

TH357D - Numero di matricola TD600150 ad oggi, TH408D - Numero di matricola TH900150 ad oggi,
TH3510D - Numero di matricola TH200150 ad oggi, Numero di matricola T7F00150 ad oggi (motore da 3,4 l)

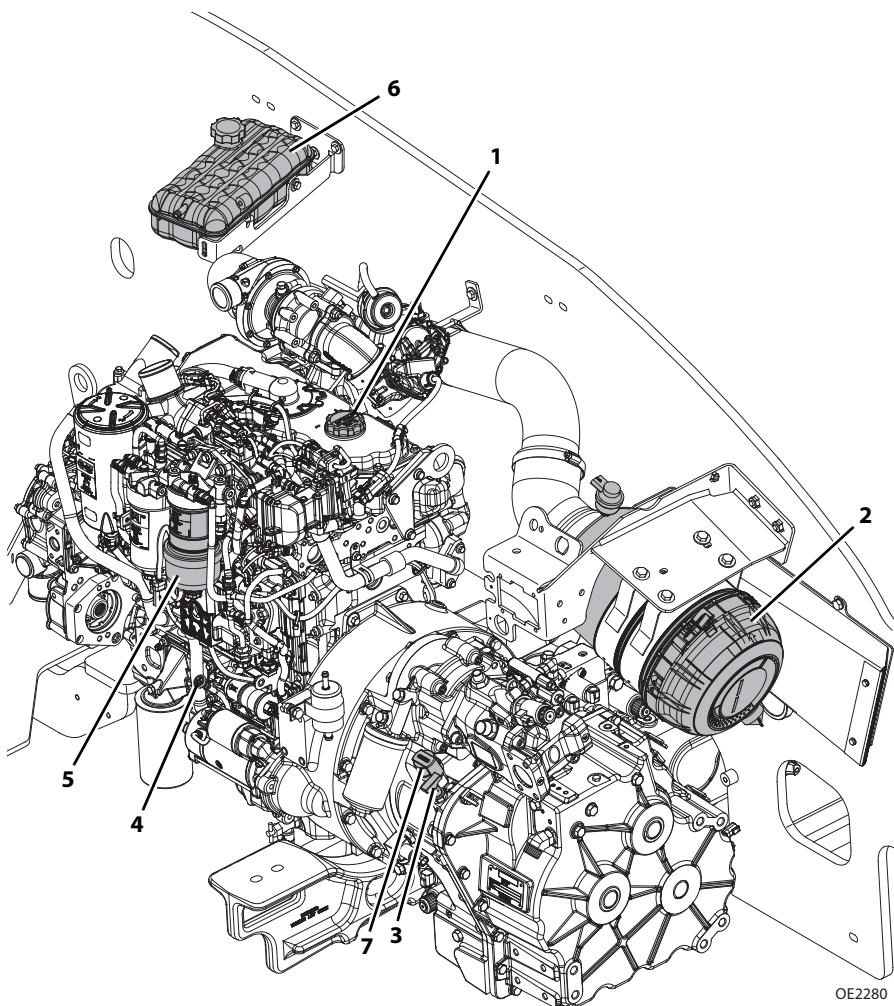


1. **Tappe dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
2. **Filtro dell'aria:** Vedi pagina 7-18.
3. **Astina di livello del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-24.
4. **Astina di livello dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
5. **Filtro del carburante principale:** Vedi pagina 7-15.
6. **Serbatoio di compensazione:** Vedi pagina 7-27.
7. **Tappe del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-24.

Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione

TH357D - Numero di matricola TD600150 ad oggi, TH408D - Numero di matricola TH900150 ad oggi,

TH3510D - Numero di matricola TH200150 ad oggi, Numero di matricola T7F00150 ad oggi (motore da 4,4 l)

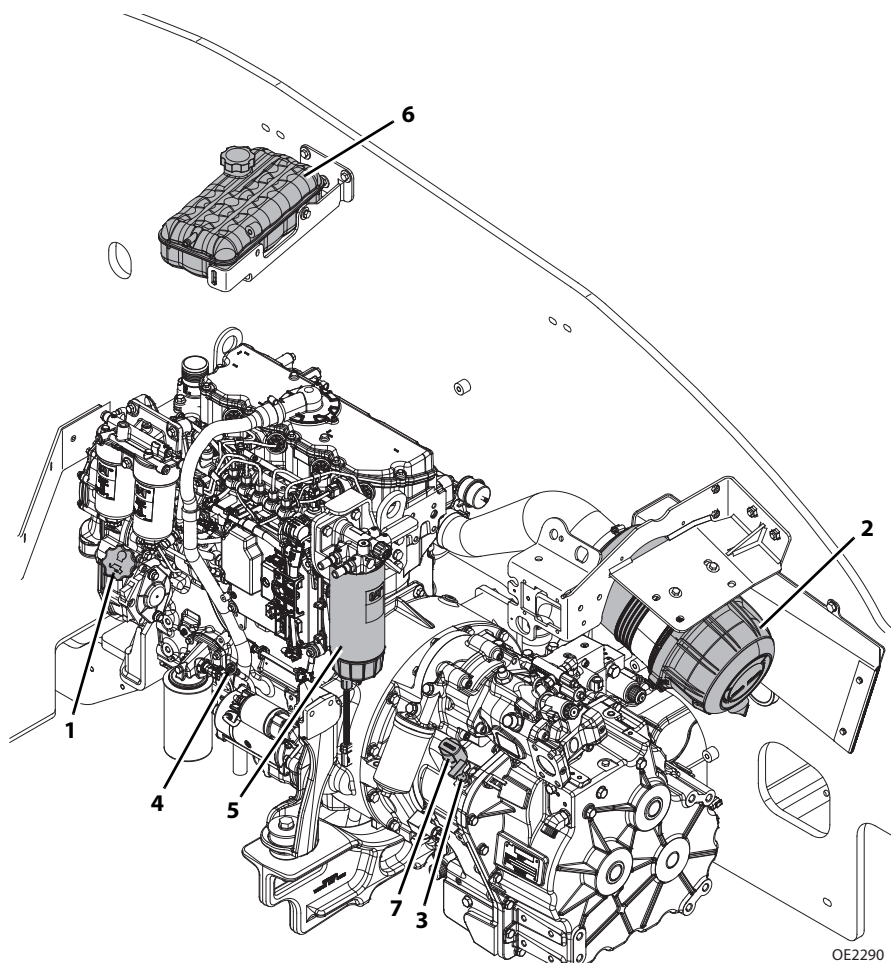


- 1. Tappo dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
- 2. Filtro dell'aria:** Vedi pagina 7-18.
- 3. Astina di livello del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-24.
- 4. Astina di livello dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
- 5. Filtro del carburante principale:** Vedi pagina 7-15.
- 6. Serbatoio di compensazione:** Vedi pagina 7-27.
- 7. Tappo del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-24.

Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione

TH357D - Numero di matricola TD700150 ad oggi, TH408D - Numero di matricola TH400150 ad oggi

TH3510D - Numero di matricola TH300150 ad oggi, Numero di matricola THZ00150 ad oggi



1. **Tappe dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
2. **Filtro dell'aria:** Vedi pagina 7-18.
3. **Astina di livello del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-23.
4. **Astina di livello dell'olio motore:** Vedi pagina 7-17.
5. **Filtro del carburante principale:** Vedi pagina 7-13.
6. **Serbatoio di compensazione:** Vedi pagina 7-27.
7. **Tappe del fluido per trasmissioni:** Vedi pagina 7-23.

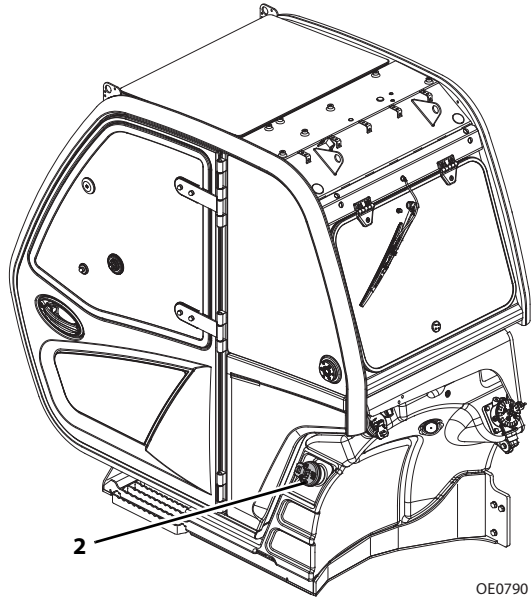
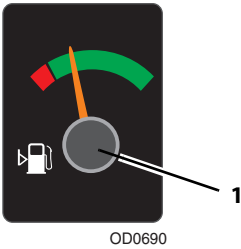
Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Impianto di alimentazione

A. Controllo del livello del carburante

10 
OW0970


OW0990



1. Osservare l'indicatore del carburante (1) situato sul lato destro del quadro strumenti in cabina.
2. Se il livello è basso, proseguire alla fonte del carburante ed eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
3. Svitare il tappo del serbatoio (2) e rimuoverlo dal bocchettone di riempimento.
4. Rabboccare il carburante secondo necessità.
5. Riposizionare il tappo del serbatoio.

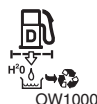
Nota: fare il pieno di gasolio alla fine di ciascun turno di lavoro in modo da ridurre la formazione di condensa.

AVVISO

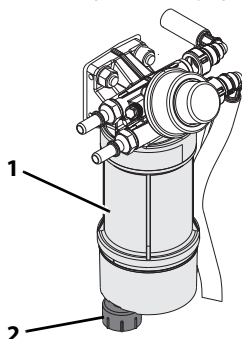
DANNI ALL'ATTREZZATURA. Durante l'uso della macchina, non far girare il motore senza carburante. Prima di effettuare la manutenzione, reperire ulteriori informazioni nel Manuale d'uso e manutenzione del motore.

B. Scarico separatore carburante/acqua

10 
OW0970

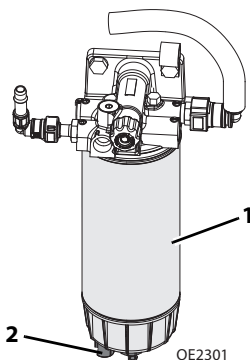
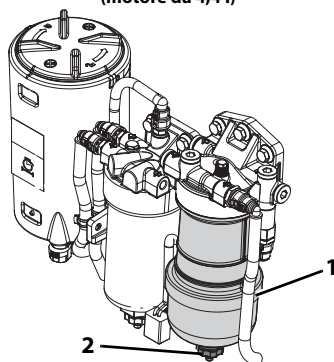


TH357D
Numero di matricola TD600150 ad oggi
TH408D
Numero di matricola TH900150 ad oggi
TH3510D
Numero di matricola TH200150 ad oggi
Numero di matricola T7F00150 ad oggi
(motore da 3,4 l)



TH357D
Numero di matricola TD600150 ad oggi
TH408D
Numero di matricola TH900150 ad oggi
TH3510D
Numero di matricola TH200150 ad oggi
Numero di matricola T7F00150 ad oggi
(motore da 4,4 l)

TH357D
NUMERO DI MATRICOLA TD700150 AD OGGI
TH408D
NUMERO DI MATRICOLA TH400150 AD OGGI
TH3510D
NUMERO DI MATRICOLA TH300150 AD OGGI
NUMERO DI MATRICOLA THZ00150 AD OGGI



1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Allentare il rubinetto di scarico (2) situato nella parte inferiore del filtro del carburante (1) e avviare lo scarico di tutta l'acqua in un recipiente in vetro, fino a quando il carburante non risulta limpido. Serrare il rubinetto di scarico.
4. Chiudere e fissare il cofano del motore.

Sezione 7 – Lubrificazione e manutenzione

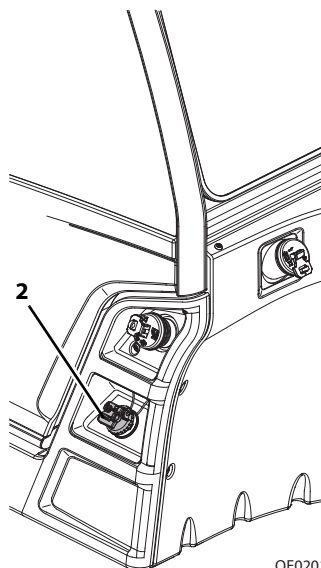
Sistema delle emissioni (Numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi, numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi)

A. Controllo del livello del fluido per emissioni diesel (DEF)



OD1330

1



OE0201

1. Osservare l'indicatore del fluido per emissioni diesel (DEF) (1) situato sul lato destro del quadro strumenti in cabina.
2. Se il livello del DEF è basso, proseguire alla fonte del fluido ed eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
3. Svitare il tappo del serbatoio DEF (2) e rimuoverlo.
4. Aggiungere DEF secondo necessità.
5. Riposizionare il tappo del serbatoio DEF.

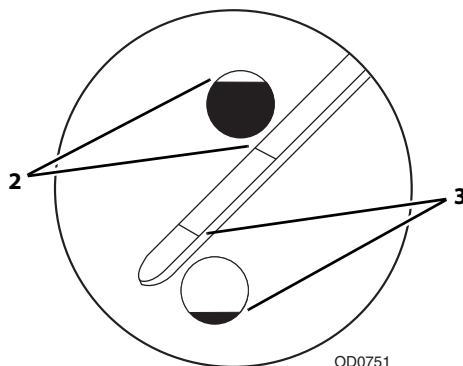
AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA. Durante l'uso della macchina, non far azionare il motore senza fluido per emissioni diesel (DEF). Prima di effettuare la manutenzione, reperire ulteriori informazioni nel Manuale d'uso e manutenzione del motore.

Olio motore

A. Controllo del livello dell'olio motore

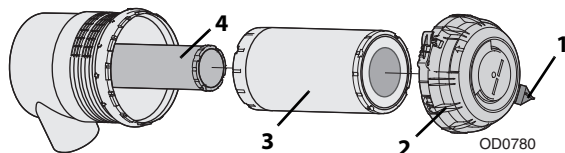
10 
OW0970



1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Estrarre l'astina di livello ed osservare la traccia lasciata dall'olio. La traccia deve essere compresa tra il segno di pieno (2) e il segno di rabbocco (3) dell'astina di livello.
4. Riposizionare l'astina di livello.
5. Se il livello dell'olio è basso, rimuovere il tappo di rifornimento e rabboccare con olio fino a quando non raggiunge il segno di pieno.
6. Riposizionare il tappo di rifornimento dell'olio.
7. Chiudere e fissare il cofano del motore.

A. Controllo del filtro dell'aria

10 
OW0970



1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Rimuovere la polvere dalla valvola di sfiato (1) premendo la parte inferiore della valvola stessa, per consentire la fuoriuscita di tutti i granelli liberi.
4. Chiudere e fissare il cofano del motore.

AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria solo in caso di interventi sugli elementi. L'accesso non necessario agli elementi può compromettere prematuramente il loro funzionamento e/o quello del motore.

B. Sostituzione del filtro

Nota: sostituire gli elementi in base all'indicazione della spia di ostruzione del filtro dell'aria oppure ogni due anni. Rispettare l'intervallo che si verifica per primo.

1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Sbloccare il coperchio del filtro dell'aria (2) e rimuoverlo dal filtro stesso.
4. Rimuovere l'elemento principale esterno (3). Verificare l'eventuale presenza di danni sull'elemento e in caso affermativo gettarlo.
5. Pulire accuratamente l'interno dell'involucro del filtro dell'aria e la valvola di sfiato.
6. Sostituire l'elemento di sicurezza interno (4) ogni tre sostituzioni dell'elemento principale o nel caso in cui quest'ultimo sia danneggiato. Se si sostituisce l'elemento di sicurezza interno in questo momento, estrarlo con cautela e sostituirlo con uno nuovo.
7. Far scorrere il nuovo elemento principale sopra l'elemento di sicurezza interno, assicurandosi che il bordo di tenuta sia a filo con la base del filtro dell'aria.
8. Installare correttamente il coperchio del filtro dell'aria e bloccarlo in posizione.
9. Chiudere e fissare il cofano del motore.

Nota: non lavare né riutilizzare gli elementi. Installare sempre elementi nuovi.

AVVISO

DANNI ALL'ATTREZZATURA. Sostituire gli elementi principali e di sicurezza se utilizzati in un'applicazione di durata superiore a due anni senza tenere conto delle ore di funzionamento.

Pneumatici

A. Controllo della pressione degli pneumatici



1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Rimuovere il tappo dello stelo della valvola.
3. Controllare la pressione degli pneumatici.
4. Gonfiare secondo necessità. Per la pressione degli pneumatici, vedi pagina 9-7.
5. Riposizionare il tappo dello stelo della valvola.

B. Danneggiamento degli pneumatici

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

Per gli pneumatici riempiti con schiuma poliuretanic, si raccomanda di mettere immediatamente fuori servizio il prodotto qualora si dovesse rilevare uno dei problemi indicati di seguito. È necessario predisporre la sostituzione dello pneumatico o dell'intero gruppo.

- 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).

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

C. Sostituzione di pneumatici e ruote

Nelle macchine fornite di fabbrica con pneumatici a camera d'aria devono essere impiegati esclusivamente pneumatici di ricambio della medesima tipologia. Nelle macchine fornite di fabbrica con pneumatici con riempimento in schiuma o zavorrati devono essere impiegati esclusivamente pneumatici di ricambio della medesima tipologia.

Si consiglia di usare pneumatici con dimensioni, numero di tele e marca uguali a quelli originariamente installati. Per informazioni sull'ordine, consultare il manuale ricambi adeguato. Se non si impiegano pneumatici di ricambio approvati, si consiglia di usare pneumatici con le caratteristiche indicate di seguito.

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

Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione

A causa delle differenze tra le varie marche di pneumatici, quando si sceglie uno pneumatico di ricambio da installare è necessario che entrambi gli pneumatici dello stesso assale siano della stessa marca.

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

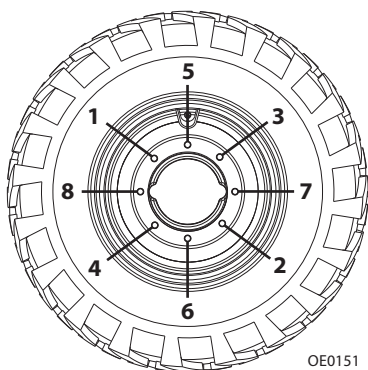
In caso di sostituzione di pneumatici e ruote, consultare "Sollevamento della macchina" a pagina 7-36.

D. Installazione delle ruote

Serrare i dadi ciechi dopo le prime 50 ore e dopo l'installazione di ogni ruota.

Nota: se la macchina è dotata di gruppi pneumatici direzionali, i gruppi ruota e pneumatico devono essere installati con le "freccette" direzionali del battistrada rivolte nella direzione di marcia avanti.

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



2. Serrare i bulloni ciechi con la sequenza alternata indicata nella figura. Per la coppia di serraggio, vedi pagina 9-7.



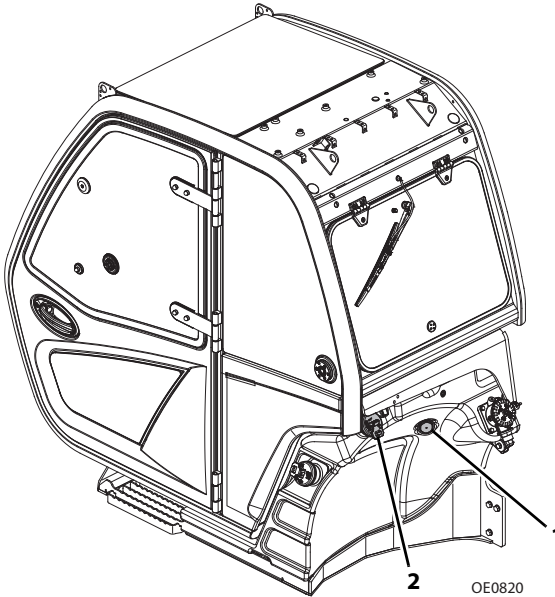
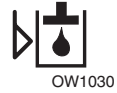
AVVERTENZA

PERICOLO DI RIBALTAMENTO. I dadi ciechi vanno installati secondo la coppia di serraggio appropriata e così vanno mantenuti per prevenire allentamento delle ruote, rottura dei prigionieri e distacchi delle ruote dagli assali.

Olio idraulico

A. Controllo del livello dell'olio idraulico

10 
OW0970



1. Assicurarsi che tutti i cilindri siano completamente retratti, che le intelaiature di sostegno (se presenti) siano completamente sollevate e che la macchina sia parcheggiata in piano.
2. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
3. Lasciare raffreddare l'olio idraulico. Controllarne il livello dalla spia (1). Il livello dell'olio deve essere visibile attraverso il vetrino della spia.
4. Rimuovere il tappo di rifornimento (2). Rabboccare con fluido fino a raggiungere il centro del vetrino della spia.
5. Riposizionare il tappo di rifornimento dell'olio idraulico.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

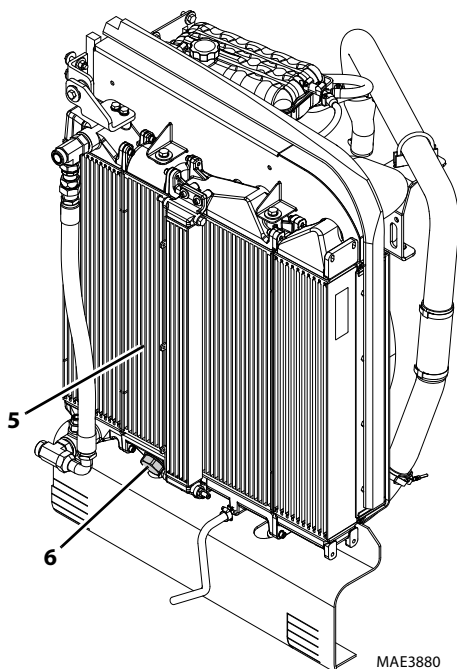
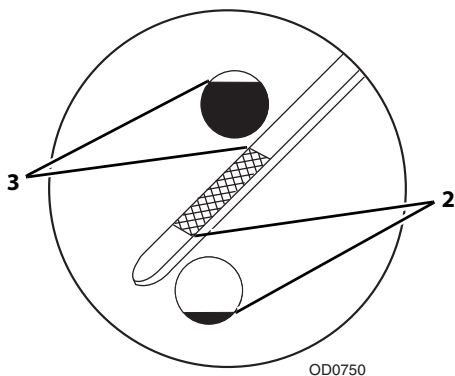
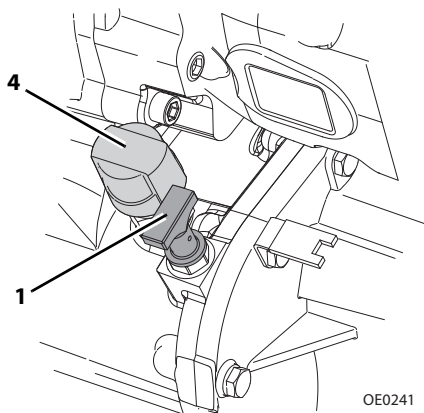
Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione

Olio per trasmissioni

A. Controllo del livello dell'olio per trasmissioni

10 
OW0970


OW1050



Nota: è necessario controllare il livello dell'olio della trasmissione finale con il regime al minimo e l'olio per trasmissioni a una temperatura di esercizio (minimo 80 °C/176 °F).

Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione

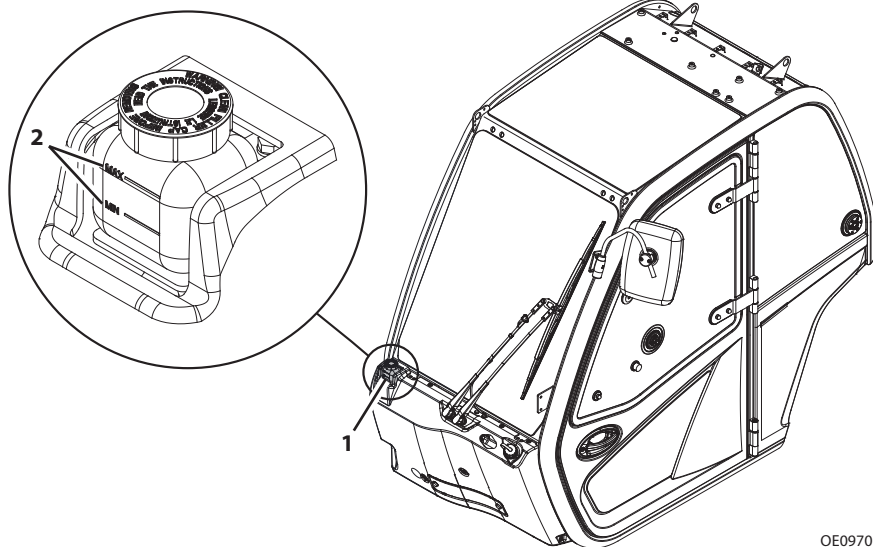
1. Avviare la macchina su una superficie solida ed orizzontale, portare la macchina in orizzontale, retrarre completamente il braccio, portare la trasmissione in Folle (F), inserire il freno di stazionamento e far funzionare il motore a regime minimo.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Rimuovere l'astina di livello dell'olio per trasmissioni (1) e verificare il livello dell'olio. Il livello dell'olio freddo dopo 2–3 minuti a regime minimo deve essere compreso tra i segni di livello dell'olio MIN (2) e MAX (3).
4. Se il livello dell'olio è basso, rimuovere il tappo (4) e rabboccare secondo necessità.
5. Reinstallare l'astina di livello dell'olio per trasmissioni e il tappo.
6. Chiudere e fissare il cofano del motore.
7. Assicurarsi che nella parte anteriore della macchina non vi siano persone o ostacoli.
8. Azionare il freno e disinserire il freno di stazionamento. Posizionare la trasmissione (F) MARCIA AVANTI in quarta.
9. Bloccare la trasmissione utilizzando il freno, a regime massimo per max. 60 secondi. Se si accende la spia di emergenza della temperatura di trasmissione, andare al passaggio 12.
10. Lasciare in funzione il motore a regime minimo per 30 secondi.
11. Ripetere i passaggi 9 e 10 per altre tre volte oppure fino a quando non si accende la spia di emergenza della temperatura della trasmissione.
12. Posizionare la trasmissione in FOLLE (F) e azionare il freno di stazionamento. Lasciare in funzione il motore a regime minimo per 30 secondi.
13. Aprire il cofano del motore.
14. Verificare che la parte superiore del raffreddatore dell'olio per trasmissioni (5) sia calda per stabilire se la valvola di bypass (6) si è chiusa e l'olio circola attraverso il raffreddatore. Se il serbatoio superiore del raffreddatore dell'olio per trasmissioni non è caldo, ripetere le procedure da 6 a 10.
15. Rimuovere l'astina di livello dell'olio per trasmissioni (1) e verificare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi tra i contrassegni MIN e MAX.
16. Se necessario, aggiungere olio idraulico.
17. Reinstallare l'astina di livello dell'olio per trasmissioni e il tappo.
18. Chiudere e fissare il cofano del motore.
19. SPEGNERE il motore.

Liquido per freni

A. Controllo del livello del liquido per freni

10 
OW0970


OD1380

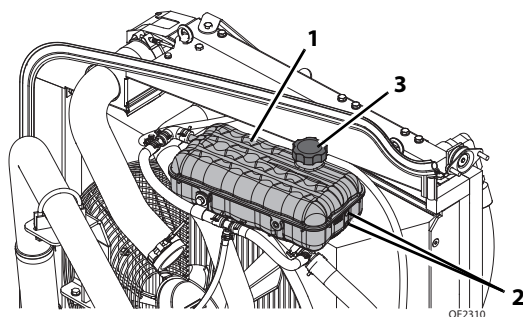


OE0970

1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Controllo del livello del liquido per freni (1). La traccia deve essere compresa tra il segno Max e quello Min (2) sul serbatoio del liquido per freni.
3. Se il livello del liquido è basso, mettere il prodotto fuori servizio. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di intervento.

Impianto di raffreddamento del motore

A. Controllo del livello del liquido di raffreddamento del motore **10** OW0970



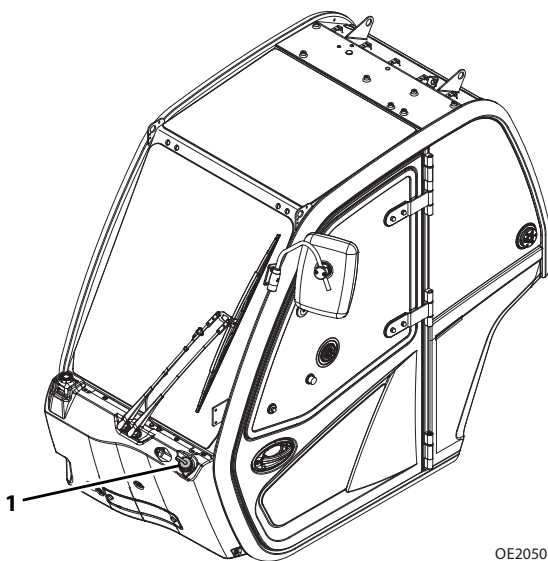
1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Aprire il cofano del motore.
3. Controllare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio di compensazione (1). La traccia deve essere compresa tra il segno Max e quello Min (2) sul serbatoio di compensazione.
4. Se il livello del liquido è basso, lasciar raffreddare il fluido.
5. Rimuovere lentamente il tappo del serbatoio di compensazione (3). Rabboccare secondo necessità.
6. Riposizionare il tappo del serbatoio di compensazione.
7. Chiudere e fissare il cofano del motore.

Nota: Durante il versamento di liquido di raffreddamento, la velocità massima deve essere di 9,5 l/min (2.5 gal/min).

Lavacrystallo (se presente)

A. Controllo del livello del liquido per lavacrystallo

50 
OW0980



OE2050

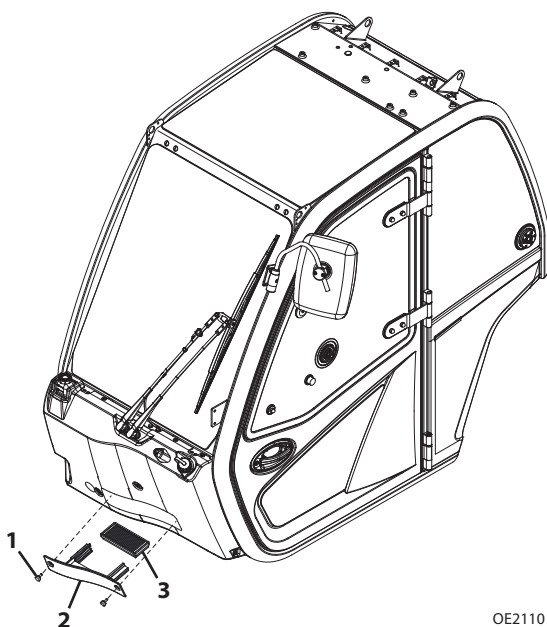
1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Rimuovere il tappo del serbatoio (1).
3. Il livello del liquido per lavacrystallo deve essere visibile nel serbatoio.
4. Se il livello è basso, rabboccare secondo necessità.
5. Riposizionare il tappo del serbatoio.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

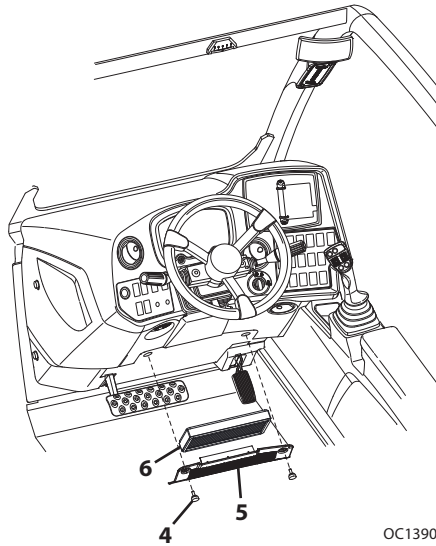
Filtri aria cabina (se presenti)

A. Controllo filtri aria cabina

50 
OW0980



1. Eseguire la "Procedura di arresto" a pagina 4-5.
2. Rimuovere le due viti ad alette (1) e il pannello (2) dalla parte anteriore della cabina.
3. Rimuovere il filtro (3) e ispezionarlo.
4. Se il filtro non è danneggiato, pulirlo e sistemarlo nuovamente sotto al cruscotto. Sostituire il filtro se è danneggiato.
5. Rimontare il pannello sulla parte anteriore della cabina e fissarlo con le viti ad alette.



6. Rimuovere le due viti ad alette (4) e il pannello (5) dalla parte inferiore del cruscotto.
7. Rimuovere il filtro aria cabina (6) ed ispezionarlo.
8. Se il filtro non è danneggiato, pulirlo e sistemarlo nuovamente sotto al cruscotto. Sostituire il filtro se è danneggiato.
9. Rimontare il pannello e fissarlo con le viti ad alette.

Sezione 7- Lubrificazione e manutenzione

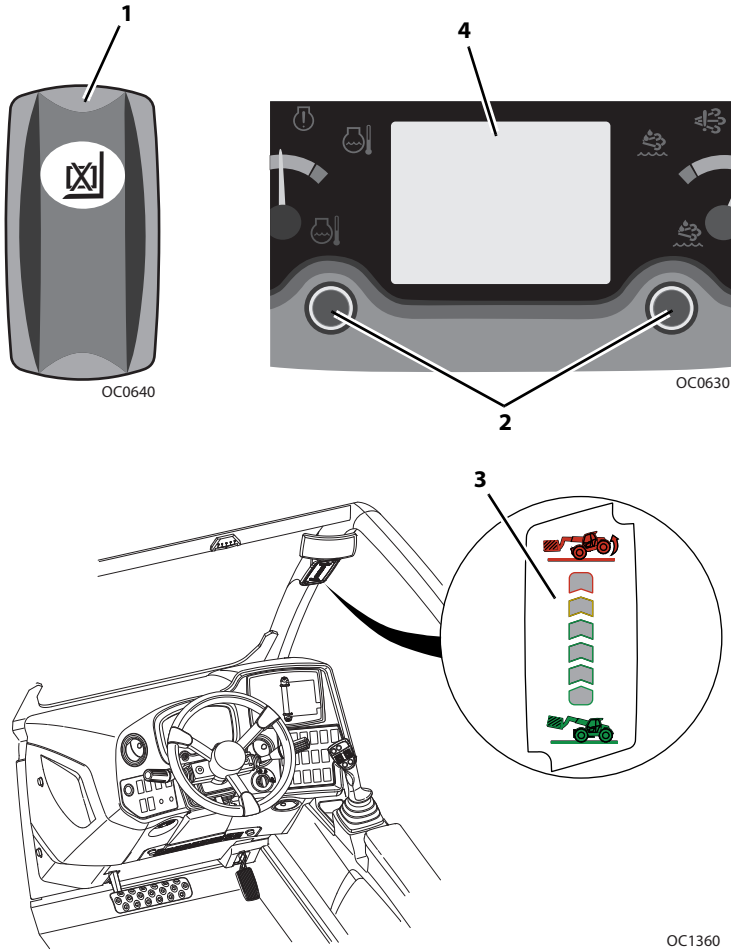
Sistema della spia della stabilità del carico

A. Verifica del sistema della spia della stabilità del carico **50**

OW0980



OZ0840



La spia della stabilità del carico (LSI) è destinata al monitoraggio continuo della stabilità in avanti della macchina. Per verificare tale dispositivo, eseguire quanto indicato.

1. Rimuovere l'attrezzo, retrarre e sollevare completamente il braccio, quindi abbassare completamente le intelaiature di sostegno (se presente).
2. Tenere premuto l'interruttore di esclusione della spia della stabilità del carico (1) sul quadro di comando a sinistra e i due pulsanti di comando(2) sul quadro strumenti.

Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione

3. I LED della spia della stabilità del carico **(3)** si accenderanno in sequenza, quindi ripetere se la verifica ha esito positivo. I LED della spia della stabilità del carico riprenderanno a funzionare normalmente quando si rilasciano i pulsanti di comando.
4. Se la verifica ha esito negativo, sullo schermo LCD **(4)** viene visualizzato un codice di errore, che deve essere corretto prima di continuare a usare la macchina. Ripetere la verifica del sistema o tarare nuovamente la macchina. Per ulteriori informazioni sulla taratura del sistema della spia della stabilità del carico, consultare il Manuale di intervento.

Sostegno del braccio (se presente)

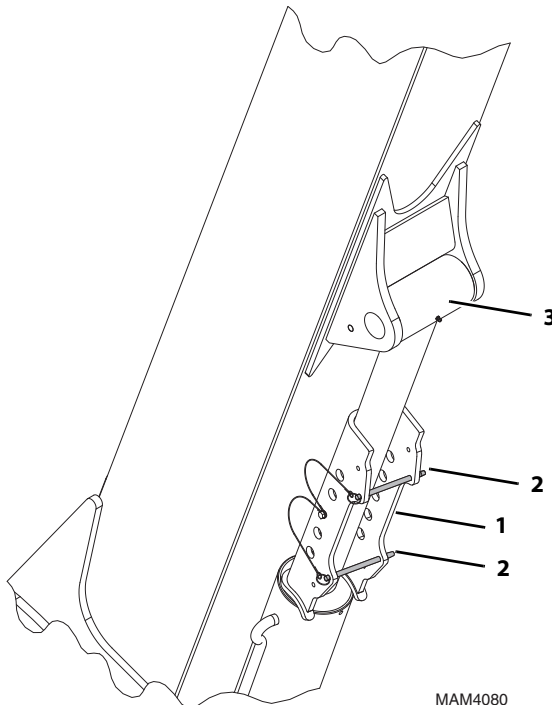


AVVERTENZA

Un braccio sollevato può cadere se viene rimosso un componente idraulico. Prima di lavorare sotto un braccio sollevato, rimuovere qualsiasi carico, retrarre il braccio stesso ed installare l'apposito sostegno o un supporto adeguato.

A. Installazione del sostegno del braccio

1. Parcheggiare la macchina su una superficie solida ed orizzontale. Portare la trasmissione in FOLLE (N) ed agire sull'interruttore del freno di stazionamento.
2. Sollevare il braccio ad un angolo di circa 20 gradi. Arrestare il motore.
3. Posizionare una targhetta "Non azionare" sia sull'interruttore a chiave di accensione sia sul volante.
4. Verificare l'eventuale presenza di danni sul sostegno del braccio prima di installarlo. **NON** usare il sostegno se è danneggiato o se i perni di bloccaggi sono danneggiati o mancanti.



Sezione 7– Lubrificazione e manutenzione

5. Allineare il sostegno del braccio (1) in modo che i perni di bloccaggi (2) si trovino sul lato inferiore dello stelo del cilindro di sollevamento/abbassamento (3). Installare il sostegno del braccio (1) sul cilindro di sollevamento/abbassamento. Installare i perni di bloccaggio (2).
6. Avviare il motore ed abbassare LENTAMENTE il braccio fino ad ottenere una distanza di 6 mm (0.25 in) tra estremità del sostegno del braccio ed estremità dello stelo del cilindro di sollevamento/abbassamento (3).

AVVISO

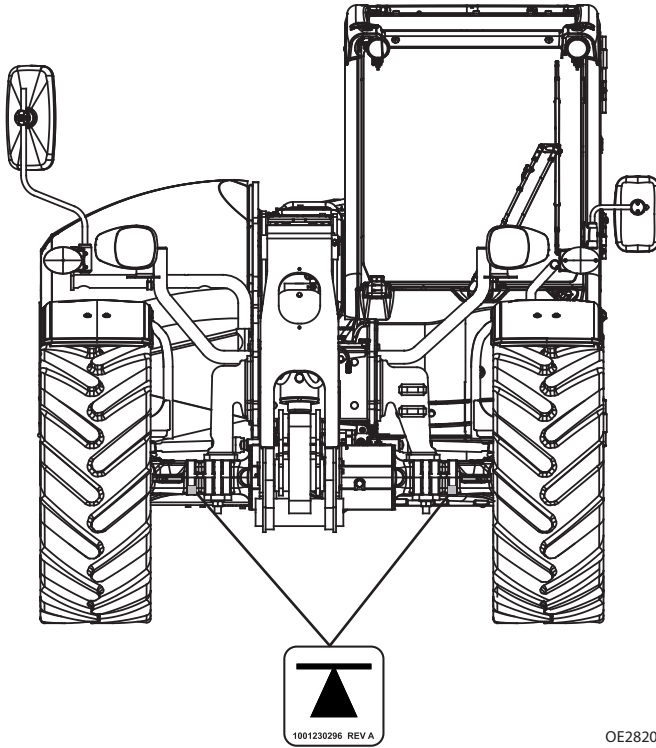
DANNI ALL'ATTREZZATURA. NON azionare l'attrezzatura con il sostegno del braccio in posizione per non danneggiare il sostegno stesso e/o il cilindro di sollevamento/abbassamento.

7. **ARRESTARE** il motore.

B. Rimozione del sostegno del braccio

1. Se necessario, avviare la macchina e sollevare lentamente il braccio fino a liberare il relativo sostegno dall'estremità dello stelo di sollevamento/abbassamento.
2. Rimuovere i perni di bloccaggio (2) ed il sostegno del braccio (1) dal cilindro di sollevamento. Riportare il sostegno del braccio nell'apposita posizione e fissarlo.
3. Abbassare il braccio ed **ARRESTARE** il motore.

Sollevamento della macchina



OE2820

Sollevare la macchina dai punti designati. Il posizionamento errato può danneggiare la macchina o causare lesioni.

1. Assicurarsi che la macchina sia parcheggiata su una superficie solida e orizzontale.
2. Inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
3. Posizionare le calzatoie su entrambi i lati dei pneumatici all'estremità della macchina che non verrà sollevata.
4. Sollevare la macchina dai punti designati situati su entrambi gli assali anteriore e posteriore. Per supportare la macchina, utilizzare dei cavalletti.

SEZIONE 8 – ULTERIORI VERIFICHE

8.1 INFORMAZIONI GENERALI

Se non è possibile ottenere uno qualsiasi dei risultati delle verifiche indicate di seguito, significa che il sistema non funziona correttamente e la macchina va posta fuori servizio e riparata prima di poter essere usata a pieno ritmo.

8.2 SISTEMA DI RILEVAMENTO IN RETROMARCIA (SE PRESENTE)

A. Verifica del sistema di rilevamento in retromarcia



il sistema di rilevamento in retromarcia fornisce un'indicazione acustica degli oggetti sul retro dell'unità durante la retromarcia.

1. Prima di effettuare la verifica del sistema di rilevamento in retromarcia, far sgomberare l'area situata dietro la macchina da eventuali persone e/o ostacoli.
2. Avviare la macchina, quindi tenere premuto il freno. Mettere la macchina in retromarcia.
3. Verificare che l'allarme suoni dopo l'avviamento del sistema.

Nota: Il sistema di rilevamento in retromarcia consente di rilevare la presenza di oggetti la cui area è maggiore di 232,25 cm (36 in) e funziona quando la macchina si muove in retromarcia.

Nota: ricorrere all'utilizzo di un cono da costruzione o di un oggetto simile per eseguire la verifica del sistema di rilevamento in retromarcia.



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO. Non servirsi di una persona per eseguire la verifica del sistema di rilevamento in retromarcia.

4. Verificare il funzionamento assicurandosi che l'area di rilevamento sia priva di oggetti. Nessun allarme acustico.
5. Verificare il funzionamento quando l'oggetto si trova in un raggio compreso tra 2,7 e 4,5 m circa (9 e 15 ft). Ciò consente di produrre un allarme acustico pulsante con una frequenza di uno al secondo (1 Hz).
6. Verificare il funzionamento quando l'oggetto si trova in un raggio compreso tra 2,1 e 2,7 m circa (7 e 9 ft). Ciò consente di produrre un allarme acustico pulsante. Ciò consente di produrre un allarme acustico pulsante con una frequenza di due al secondo (2 Hz).
7. Verificare il funzionamento quando l'oggetto si trova in un raggio compreso tra 0,9 e 2,1 m circa (3 e 7 ft). Ciò consente di produrre un allarme acustico pulsante con una frequenza di quattro al secondo (4 Hz).
8. Verificare il funzionamento quando l'oggetto si trova a una distanza inferiore a 0,9 m circa (3 ft) dalla macchina. Ciò consente di produrre un allarme acustico pulsante con una frequenza di otto al secondo (8 Hz).

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

SEZIONE 9 – DATI TECNICI

9.1 DATI TECNICI DEL PRODOTTO

Fluidi

Numero di matricola TD600150 ad oggi, numero di matricola TH900150 ad oggi,
numero di matricola TH200150 ad oggi, numero di matricola T7F00150 ad oggi

Vano o impianto	Tipo e classificazione	Viscosità	Intervallo di temperature ambiente			
			°C		°F	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Basamento del motore	CAT DEO ULS API CI-4	SAE 15W-40	-10	50	14	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 0W-40	-40	48	-40	118
Trasmissione e scatola di rinvio	CAT TDTO	SAE 50	10	50	50	122
		SAE 30	0	35	32	95
		SAE 10W	-20	35	0	95
		SAE 5W-30	-30	20	-22	68
Differenziale assale ed estremità ruote	Olio per ingranaggi CAT*	SAE 80W-90	-20	48	-4	118
	API GL5 con additivi LS	80W-90 LS	-20	48	-4	118
		85W-90 LS	-20	48	-4	118
		75W-90 LS	-40	48	-40	118
Impianto idraulico	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN commercial TO-4	SAE 15W-40	-15	50	5	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 30	10	50	50	122
		SAE 10W	-20	40	-4	104
		SAE 5W-40	-30	40	-22	104
		SAE 5W-30	-30	40	-22	104
		SAE 0W-30	-40	40	-40	104
Lubrificazione dei riporti antiusura del braccio	Lubrificazione per pressioni estreme	NLGI Grade 000	-35	50	-31	122

Sezione 9– Dati tecnici

Vano o impianto	Tipo e classificazione	Viscosità	Intervallo di temperature ambiente			
			°C		°F	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Ingrassatori	Lubrificazione per pressioni estreme	NLGI Grade 2 EP con additivo Moly o NLGI Grade 3 EP con additivo Moly	-15	50	5	122
Liquido di raffreddamento del motore	Liquido di raffreddamento a durata prolungata (ELC) CAT	Miscela 50/50				
Carburante	EN590 ASTM D975 Grade 2-D ASTM D975 Grade 1-D (Maximum B5 Biodiesel)	A bassissimo tenore di zolfo (S ≤ 15 mg/kg)				
Liquido di scarico diesel	ISO22241-1	32,5% urea				
Liquido per freni	Mobil ATF 220		-40	50	-40	122
Impianto di condizionament o dell'aria	Refrigerante R-134-a	Tetrafluoroetano				

**Per il differenziale assale è necessario un riduttore del coefficiente di attrito (197-0017). Deve essere premiscelato con fluido per assali.*

Sezione 9– Dati tecnici

**Numero di matricola TD700150 ad oggi, numero di matricola TH400150 ad oggi,
numero di matricola TH300150 ad oggi, numero di matricola THZ00150 ad oggi**

Vano o impianto	Tipo e classificazione	Viscosità	Intervallo di temperature ambiente			
			°C		°F	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Basamento del motore	CAT DEO API CI-4	SAE 15W-40	-10	50	14	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 0W-40	-40	48	-40	118
Trasmissione e scatola di rinvio	CAT TDTO	SAE 50	10	50	50	122
		SAE 30	0	35	32	95
		SAE 10W	-20	35	0	95
		SAE 5W-30	-30	20	-22	68
		SAE 0W-30	-40	20	-40	68
Differenziale assale ed estremità ruote	Olio per ingranaggi CAT*	SAE 80W-90	-20	48	-4	118
	API GL5 con additivi LS	80W-90 LS	-20	48	-4	118
		85W-90 LS	-20	48	-4	118
		75W-90 LS	-40	48	-40	118
Impianto idraulico	CAT TDTO CAT Arctic TDTO SYN commercial TO-4	SAE 15W-40	-15	50	5	122
		SAE 10W-30	-20	40	-4	104
		SAE 30	10	50	50	122
		SAE 10W	-20	40	-4	104
		SAE 5W-40	-30	40	-22	104
		SAE 5W-30	-30	40	-22	104
		SAE 0W-30	-40	40	-40	104
		SAE 0W-20	-40	40	-40	104
Lubrificazione dei riporti antiusura del braccio	Lubrificazione per pressioni estreme	NLGI Grade 000	-35	50	-31	122
Ingrassatori	Lubrificazione per pressioni estreme	NLGI Grade 2 EP con additivo Moly o NLGI Grade 3 EP con additivo Moly	-15	50	5	122
Liquido di raffreddamento del motore	Liquido di raffreddamento a durata prolungata (ELC) CAT	Miscela 50/50				

Sezione 9– Dati tecnici

Vano o impianto	Tipo e classificazione	Viscosità	Intervallo di temperature ambiente			
			°C		°F	
			Min.	Max.	Min.	Max.
Carburante	EN590 ASTM D975 Grade 2-D ASTM D975 Grade 1-D (Maximum B5 Biodiesel)	A basso tenore di zolfo (S ≤ 500 mg/kg)				
Liquido per freni	Mobil ATF 220	-40	50	-40	122	
Impianto di condizionamento dell'aria	Refrigerante R-134-a	Tetrafluoroetano				

**Per il differenziale assale è necessario un riduttore del coefficiente di attrito (197-0017). Deve essere premiscelato con fluido per assali.*

Capacità

Olio basamento motore

Capacità con cambio filtro

Motore da 3,4 l 9,0 l (9.5 qt)

Motore 4,4 litri 8,8 l (9.3 qt)

Serbatoio carburante

Capacità 145 l (38 gal)

Serbatoio liquido di scarico diesel

Capacità 19 l (5,0 gal)

Impianto di raffreddamento

Capacità impianto

Motore da 3,4 l, 83 kW 17,4 l (18.4 qt)

Motore da 4,4 l, 92,6 e 106 kW 22,0 l (23.3 qt)

Motore da 4,4 l, 74,5 kW 20,0 l (21.1 qt)

Motore da 4,4 l, 96,5 kW 18,4 l (19.4 qt)

Impianto idraulico

Capacità impianto 130 l (34.3 gal)

Capacità del serbatoio al segno di pieno 97 l (25.6 gal)

Impianto di trasmissione

Capacità con cambio filtro 14 l (14.8 qt)

Scatola di rinvio

Capacità 2,75 l (2.9 qt)

Sezione 9– Dati tecnici

Assali

Capacità dell'alloggiamento differenziale

Assale anteriore

se si utilizza fluido con additivi LS 6,15 l (6.5 qt)

se si utilizza fluido senza additivi LS* 5,84 l (6.2 qt)

Assale posteriore

se si utilizza fluido con additivi LS 7,5 l (7.9 qt)

se si utilizza fluido senza additivi LS* 7,125 l (7.5 qt)

**Se il fluido dell'assale non contiene additivi LS, è necessario aggiungere un riduttore del coefficiente di attrito. Premiscelarlo prima di utilizzarlo per il differenziale dell'assale. La mancata premiscelazione dei fluidi può generare rumore eccessivo del freno.*

Riduttore del coefficiente di attrito (se necessario)

Assale anteriore Non superiore a 310 ml (10.5 oz)

Assale posteriore non superiore a 375 ml (12.7 oz)

Capacità estremità ruote 1,61 l (1.7 qt)

Liquido per freni

Capacità 0,5 l (0.5 qt)

Impianto di condizionamento (se presente)

Capacità impianto 1.200 g (2.65 lb)

Pneumatici

15.5/80-24	4,25 bar (62 psi)
15.5 R25 XHA TL	4,25 bar (62 psi)
460/70 R24 XMCL	4,0 bar (58 psi)
500/70 R24 XMCL	3,0 bar (44 psi)
440/80-24 POWER CL	3,5 bar (51 psi)
400/80-24 POWER CL	4,0 bar (58 psi)
370/75-28	5,25 bar (76 psi)
460/70 R24 BIBLOAD	4,0 bar (58 psi)

Dado cieco ruote

Coppia	460 ± 20 Nm (340 ± 15 lb-ft)
--------------	------------------------------

Sezione 9– Dati tecnici

Prestazioni

Capacità massima di sollevamento

TH357D	3.500 kg (7716 lb)
TH408D	4.000 kg (8819 lb)
TH3510D	3.500 kg (7716 lb)

Altezza massima di sollevamento

TH357D	7.000 mm (23.0 ft)
TH408D	7.610 mm (25.0 ft)
TH3510D	9.800 mm (32.2 ft)

Capacità all'altezza massima

TH357D	2.375 kg (5236 lb)
TH408D	2.150 kg (4740 lb)
TH3510D	870 kg (1918 lb)

Estensione massima

TH357D	3.700 mm (12.1 ft)
TH408D	4.276 mm (14.0 ft)
TH3510D	6.600 mm (21.7 ft)

Capacità all'estensione massima

TH357D	1.375 kg (3031 lb)
TH408D	1.275 kg (2811 lb)
TH3510D	500 kg (1102 lb)

Estensione all'altezza massima

TH357D	550 mm (1.8 ft)
TH408D	900 mm (3.0 ft)
TH3510D	1.230 mm (4.0 ft)

Portata massima circuito idraulico ausiliario..... 100 l/min (26.4 gpm)

Velocità di spostamento massima 40 km/h (24.9 mph)

Pendenza di spostamento massima (braccio in posizione di trasporto)

Pendenza superabile	45%
Pendenza laterale	8,75%

Nota: per requisiti e/o restrizioni locali o governativi, consultare i documenti specifici della macchina e/o le targhette di istruzioni.

Dimensioni

Nota: i valori variano a seconda della configurazione della macchina.

Altezza complessiva massima.....	2.475 mm (97.4 in)
Larghezza complessiva massima.....	2.382 mm (93.8 in)
Larghezza cingolo massima	1.988 mm (78.3 in)
Base ruote.....	3.165 mm (124.6 in)
Lunghezza in corrispondenza delle ruote anteriori.....	4.433 mm (174.5 in)
Lunghezza complessiva (senza attrezzo)	
TH357D	4.972 mm (195.8 in)
TH408D	5.258 mm (207.0 in)
TH3510D	5.300 mm (208.7 in)
Distanza da terra	429 mm (16.9 in)
Raggio di sterzata esterno pneumatici.....	3.847 mm (151.5 in)
Raggio di sterzata esterno forche	
TH357D	4.400 mm (173.2 in)
TH408D	4.525 mm (178.2 in)
TH3510D	4.585 mm (180.5 in)
Massimo peso di funzionamento (senza attrezzo)	
TH357D	8.132 kg (17,928 lb)
TH408D	8.712 kg (19,207 lb)
TH3510D	9.287 kg (20,474 lb)

Sezione 9– Dati tecnici

Distribuzione del massimo peso di funzionamento
(senza attrezzo, braccio orizzontale e completamente retratto)

Assale anteriore

TH357D.....	4.058 kg (8946 lb)
TH408D.....	3.985 kg (8785 lb)
TH3510D.....	4.273 kg (9420 lb)

Assale posteriore

TH357D.....	4.074 kg (8982 lb)
TH408D.....	4.727 kg (10,421 lb)
TH3510D.....	5.014 kg (11,054 lb)

Pressione specifica al suolo massima

TH357D

15.5/80-24.....	10,04 kg/cm ² (142.8 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,44 kg/cm ² (105.8 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL.....	11,21 kg/cm ² (159.4 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL.....	8,58 kg/cm ² (122.0 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	11,46 kg/cm ² (163.0 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,11 kg/cm ² (143.8 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	8,74 kg/cm ² (124.3 lb/in ²)

TH408D

15.5/80-24.....	10,23 kg/cm ² (145.5 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,41 kg/cm ² (105.4 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL.....	11,48 kg/cm ² (163.3 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL.....	8,76 kg/cm ² (124.6 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	11,65 kg/cm ² (165.7 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,27 kg/cm ² (146.1 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	8,96 kg/cm ² (127.4 lb/in ²)

TH3510D

15.5/80-24.....	10,65 kg/cm ² (151.5 lb/in ²)
15.5 R25 XHA TL.....	7,51 kg/cm ² (106.8 lb/in ²)
460/70 R24 XMCL.....	12,00 kg/cm ² (170.7 lb/in ²)
500/70 R24 XMCL.....	9,12 kg/cm ² (129.7 lb/in ²)
400/80-24 POWER CL.....	12,06 kg/cm ² (171.5 lb/in ²)
440/80-24 POWER CL.....	10,58 kg/cm ² (150.5 lb/in ²)
460/70 R24 BIBLOAD.....	9,42 kg/cm ² (134.0 lb/in ²)

Dichiarazione di vibrazione

In conformità alle direttive 78/764/CEE e alla normativa (UE) N. 1322/2014, Allegato XIV

Sedile*	Accelerazione di vibrazione del sedile sottoposto a peso (a_{ws})	
	Conducente leggero	Conducente pesante
503-1691	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-7798	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-7796	1,18 m/s ²	1,01 m/s ²
476-8930	1,13 m/s ²	1,01 m/s ²
503-1690	1,14 m/s ²	1,06 m/s ²

In conformità allo standard EN 13059

Sedile*	Accelerazione media dell'intero corpo pesato
Sospensione meccanica	0,387 m/s ² (1.3 ft/s ²)
Sospensione pneumatica	0,298 m/s ² (1.0 ft/s ²)

*Il sedile è un mezzo essenziale per ridurre le vibrazioni trasmesse all'operatore. In caso di sostituzione del sedile, consultare il produttore.

Sezione 9– Dati tecnici

Livello di emissioni sonore (CE)

Nota: per evitare l'eventuale aumento dell'emissione sonora, dopo aver effettuato interventi di manutenzione o riparazione è necessario ripristinare le condizioni originali di tutti i pannelli e degli altri materiali di isolamento acustico. Non apportare alla macchina modifiche tali da aumentare le emissioni sonore

L_{WA} è il livello di potenza sonora dell'emissione (misurazione A)

L_{pA} è il livello di pressione sonora dell'emissione (misurazione A)

In conformità alle direttive 2000/14/CE (Emissione acustica all'aperto) ed EN 12053 (Emissione acustica nella postazione operatore)

Modello	Potenza netta:	2000/14/CE	EN 12053
TH357D TH408D TH3510D	$\leq 90,0$ kW	106 dB(A) L_{WA}	< 80 dB(A) L_{pA}
TH357D TH408D TH3510D	$> 90,0$ kW	107 dB(A) L_{WA}	< 80 dB(A) L_{pA}

In conformità alla normativa (UE) N. 1322/2014, Allegato XIII (Emissione acustica nella postazione operatore)

Modello	Finestrini chiusi	Finestrini aperti
TH357D TH408D TH3510D	79,7 dB(A) L_{pA}	78,5 dB(A) L_{pA}

Capacità di traino della macchina

Nota: per requisiti e/o restrizioni locali o governativi, consultare i documenti specifici della macchina e/o le targhette di istruzioni.

Senza freno3.000 kg (6614 lb)
 Freno idraulico o pneumatico 12.000 kg (26,455 lb)

In conformità alla direttiva 2010/52/UE

TH357D, TH408D

Pneumatici	Massa massima per assale (kg)		Carico del gancio TH357D		Carico del gancio TH408D	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
	15.5/80-24	8.700	7.900	2.500	2.500	2.500
15.5 R25 XHA TL	9.000	8.200	2.500	2.500	2.500	2.500
460/70 R24 XMCL	9.000	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500
500/70 R24 XMCL	8.000	7.800	2.500	2.500	2.500	2.500
400/80-24 POWER CL	8.200	7.900	2.500	2.500	2.500	2.500
440/80-24 POWER CL	8.700	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500
460/70 R24 BIBLOAD	9.000	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500

TH3510D

Pneumatici	Massa massima per assale (kg)		Ganci manuali CEE Carico del gancio		Altezza fissa e ganci idraulici Carico del gancio	
	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h	30 km/h	40 km/h
	15.5/80-24	8.700	7.900	2.500	2.400	2.500
15.5 R25 XHA TL	9.000	8.200	2.500	2.500	2.500	2.500
460/70 R24 XMCL	9.000	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500
500/70 R24 XMCL	8.000	7.800	2.500	2.400	2.500	2.400
400/80-24 POWER CL	8.200	7.900	2.500	2.400	2.500	2.500
440/80-24 POWER CL	8.700	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500
460/70 R24 BIBLOAD	9.000	8.100	2.500	2.500	2.500	2.500

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

A		Comando della trasmissione	
Abbassamento di emergenza del braccio.....	6-2	Selezione della marcia..... 3-20	
Accensione.....	3-17	Senso di marcia..... 3-19	
Allontanamento da un carico posizionato	4-8	Comando dello spostamento del braccio..... 3-13	
Allontanamento da un carico sospeso.....	4-11	Controlli e ispezioni preliminari..... 2-2	
Apparecchio per la movimentazione di balle.....	5-35	D	
Assali	9-6	Dado cieco ruote	9-7
Attrezzi	5-1	Dati tecnici.....	9-1
Forniti da JLG.....	5-2	Diagramma di portata	
Attrezzi omologati	5-1	Esempio	5-9
Attrezzo ad azionamento idraulico.....	5-19	Esempio (AUS)	5-7
Avviamento con batteria esterna	4-3	Esempio (CE)	5-6
B		Dimensioni.....	9-9
Benna	5-37	Dispositivo di regolazione del piantone dello sterzo.....	3-25
Benna mordente	5-41	E	
Benna mordente per concime.....	5-43	Emissione sonora.....	9-12
Benna multiuso	5-39	Estensione delle forche	5-29
Braccio con rinforzo.....	5-53	F	
C		Filtri aria cabina	7-30
Cabina dell'operatore	2-14	Filtro dell'aria	7-18
Capacità	5-4	Fluidi	9-1
Capacità di traino	9-13	Capacità.....	9-5
Carrello con forche.....	5-22	Forca per letame.....	5-45, 5-51
Carrello di posizionamento forche.....	5-23	Freni del rimorchio.....	5-61, 5-71
Carrello inclinabile	5-25	Freno di stazionamento.....	3-18
Carrello meccanismo di rotazione forche.....	5-25	Funzionamento con un carico non sospeso	3-6, 4-6
Carrello traslabile.....	5-27	Funzionamento con un carico sospeso	4-9
Cintura di sicurezza.....	3-41	Funzionamento dell'attrezzo.....	5-21, 5-61
Cloche.....	3-27	G	
Schema del caricatore	3-31	Ganci	5-61
Schema di sollevamento	3-27	Gancio a occhiello	5-68
Cofano del motore.....	2-17	Gancio automatico CEE.....	5-67
Comandi	3-2	Gancio con perno – CUNA C.....	5-64
		Gancio con perno – CUNA D2.....	5-65

Indice

Gancio con perno manuale CEE.....	5-66
Gancio di recupero	5-62
Gancio fisso	5-63
Gancio idraulico.....	5-69
Gancio montato su forche	5-57
Gancio montato sul raccordo	5-55
Gancio per tubi	5-31

I

Impianto di raffreddamento	9-5
Impianto di trasmissione	9-5
Impianto idraulico.....	9-5
Impianto idraulico ausiliario posteriore.....	5-70
Indicatore del braccio Angolo	3-42
Estensione	3-42
Installazione del sostegno del braccio.....	7-34
Installazione dell'attrezzo Raccordo idraulico.....	5-12
Raccordo JCB.....	5-17
Raccordo JD	5-13
Raccordo Manitou	5-15
Raccordo meccanico.....	5-11
Installazione delle ruote	7-21
Interruttore di inversione della ventola	3-22
Istruzioni di manutenzione per l'operatore	7-10

L

Leva di comando accessori.....	3-21
Liquido per freni	7-26, 9-6
Livello del carburante.....	7-14
Livello del fluido per emissioni diesel (DEF)	7-16
Livello del liquido di raffreddamento.....	7-27
Livello del liquido per lavacrystallo	7-28
Livello dell'olio idraulico.....	7-22
Livello dell'olio motore	7-17

Livello dell'olio per trasmissioni	7-24
Lubrificazione e manutenzione	7-1

M

Manutenzione generale	7-2
Modalità di allineamento sterzata Manuale.....	3-35
Servosterzo di tutte le ruote	3-36
Motore Avviamento.....	4-1
Avviamento a temperature estremamente rigide	4-2
Funzionamento normale	4-4

N

Norme di sicurezza	1-1
--------------------------	-----

O

Olio basamento motore	9-5
-----------------------------	-----

P

Pericoli di schiacciamento e relativi ai punti di presa	1-11
Pericoli dovuti a conduttori elettrici	1-2
Pericoli durante la guida	1-7
Pericoli relativi ai prodotti chimici	1-14
Pericoli relativi alla guida su pendenze	1-10
Pericoli relativi alle batterie	1-15
Pericolo di caduta carichi	1-8
Pericolo di cadute	1-13
Pericolo di ribaltamento.....	1-4
Pneumatici.....	7-20, 9-7
Danneggiamento	7-20
Pressione aria	7-20
Sostituzione	7-20
Posizionamento di un carico.....	4-8
Posizionamento di un carico sospeso.....	4-11
Posizioni delle spie di portata.....	5-5
Presenza operatore	3-37
Prestazioni	9-8

Procedura di arresto4-5

Procedura di parcheggio 3-18

Procedura di posizionamento
in orizzontale.....4-7, 4-10

Procedure di emergenza6-1

Programma di interventi e manutenzione

1.000 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-5

1.500 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-6

10 ore (TH357D, TH408D,
TH351D)7-3

12.000 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-7

2.000 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-6

250 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-4

3.000 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-6

50 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-4

500 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-5

6.000 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-7

750 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-5

Prime 250 ore (TH357D, TH408D,
TH3510D)7-4

Prime 50 ore (TH357D, TH408D,
TH351D)7-3

Programma di lubrificazione
TH357D, TH408D, TH3510D7-8

Q

Quadro strumenti.....3-4

R

Rebbi doppi per balle5-33

Regolazione/spostamento delle
forche.....5-20

Rimozione del sostegno del braccio7-35

S

Sedile dell'operatore 3-37

Regolazioni 3-38

Separatore di carburante/acqua..... 7-15

Serbatoio carburante9-5

Serbatoio DEF9-5

Sistema di classificazione dei pericoli1-1

Sistema di rilevamento in
retromarcia 3-43

Sollevamento del personale.....1-9

Sollevamento della macchina..... 7-36

Sollevamento di un carico.....4-6

Sollevamento di un carico sospeso4-9

Sostituzione delle ruote..... 7-20

Spazzatrice.....5-47

Spia della stabilità del carico – LSI..... 3-23

T

Telecamera di retromarcia 3-43, 3-45

Termini di sicurezza1-1

Traino.....6-1

Tramoggia rifiuti, montata su
forche.....5-59

Trasporto

Bloccaggio4-13

Sollevamento.....4-14

Trasporto di un carico4-7

Trasporto di un carico sospeso.....4-10

Trivella5-49

U

Ulteriori verifiche8-1

Uscita di emergenza dalla cabina
chiusa.....6-3

V

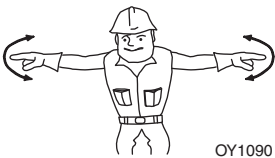
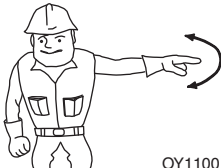


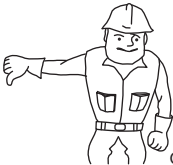
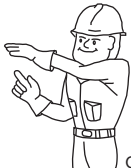
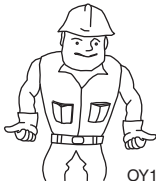
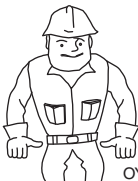

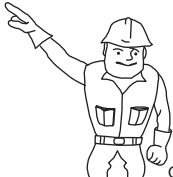
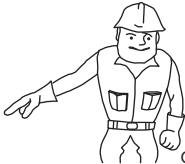
Verifica del sistema della spia della
stabilità del carico 7-32

Verifiche del funzionamento.....2-13

Verifiche durante il riscaldamento.....2-13

Vibrazione9-11

Segnali manuali

 <p>OY1090</p> <p>ARRESTO DI EMERGENZA - Estendere entrambe le braccia lateralmente, con le mani aperte verso il basso, e muoverle avanti e indietro.</p>	 <p>OY1100</p> <p>ARRESTO - Estendere un braccio lateralmente, con la mano aperta verso il basso, e muoverlo avanti e indietro.</p>	 <p>OY1110</p> <p>ARRESTO DEL MOTORE - Passare il pollice o l'indice da una parte all'altra della gola.</p>
 <p>OY1120</p> <p>SOLLEVAMENTO DEL BRACCIO - Estendere un braccio orizzontalmente, con la mano chiusa, e puntare il pollice verso l'alto.</p>	 <p>OY1130</p> <p>ABBASSAMENTO DEL BRACCIO - Estendere un braccio orizzontalmente, con la mano chiusa, e puntare il pollice verso il basso.</p>	 <p>OY1140</p> <p>MOVIMENTO LENTO - Collocare una mano ferma davanti alla mano che segnala il movimento. (in figura, sollevamento lento del carico).</p>
 <p>OY1150</p> <p>ESTENSIONE DEL BRACCIO - Con entrambe le mani chiuse, puntare i pollici verso l'esterno.</p>	 <p>OY1160</p> <p>RETRAZIONE DEL BRACCIO - Con entrambe le mani chiuse, puntare i pollici verso l'interno.</p>	 <p>OY1170</p> <p>DISTANZA - Muovere lateralmente le mani sollevate e aperte verso l'interno, indicando la distanza da percorrere.</p>
 <p>OY1180</p> <p>INCLINAZIONE FORCHE VERSO L'ALTO - Tenere un braccio lungo il corpo ed estendere l'altro verso l'alto a circa 45 gradi.</p>	 <p>OY1190</p> <p>INCLINAZIONE FORCHE VERSO IL BASSO - Tenere un braccio lungo il corpo ed estendere l'altro verso il basso a circa 45 gradi.</p>	

Segnali speciali: se sono richiesti segnali per funzioni o condizioni particolari delle attrezzature ausiliarie, concordarli preventivamente tra operatore e addetto alle segnalazioni.

CATERPILLAR®