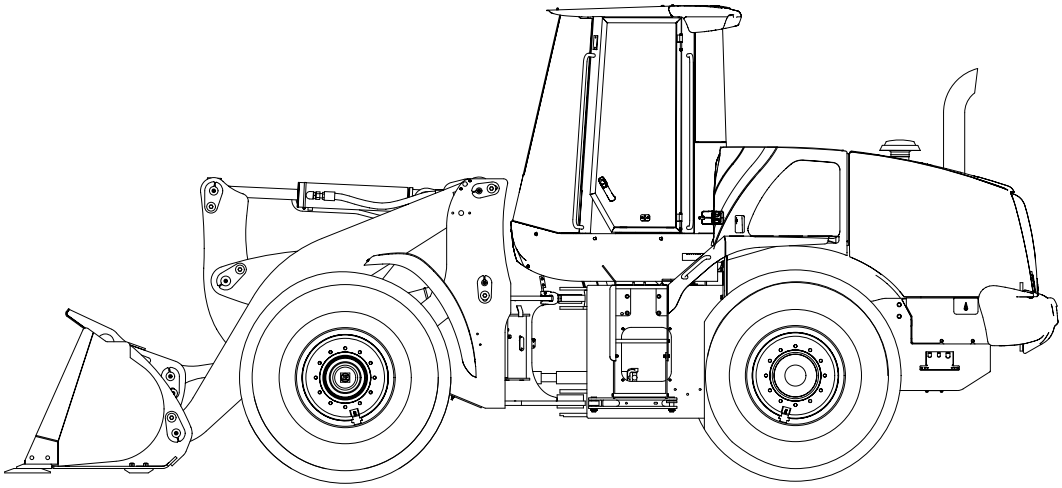
ISTRUZIONI ORIGINALI - *in conformità alla Direttiva 2006/42/EC, Allegato I 1.7.4.1*

LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE

W190C
W230C



Stampa n. 84425302
1ª edizione
Italiano 03/11

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

MANUALI TECNICI NEW HOLLAND

Presso i Concessionari sono disponibili i libretti di uso e manutenzione ed i manuali di servizio e riparazione della macchina. Per prestare con prontezza gli adeguati interventi di assistenza e manutenzione, richiedere al Concessionario i manuali relativi alla propria macchina.

Il Concessionario potrà inoltrare i vostri ordini relativi a libretti uso e manutenzione, cataloghi ricambi, manuali di servizio e documentazione di manutenzione.

Specificare sempre la Denominazione, il modello ed il codice P.I.N. (Numero di Identificazione Prodotto) oppure N.S. (Numero di Serie) della vostra macchina, per consentire al vostro Concessionario di procurarvi i manuali corretti.

NOTA: *Le targhette di sicurezza, avvertenza e pericolo installate sulla macchina sono identificate in codici colore in base alla* ***Norma ISO 9244****.*

NOTA: *CNH ITALIA S.p.A. si riserva il diritto di apportare migliorie nel disegno o modifiche nelle specifiche in qualsiasi momento, senza incorrere in alcun obbligo di apportare tali cambiamenti o modifiche alle unità precedentemente vendute.*

QUESTO SIMBOLO DI AVVERTIMENTO SEGNALA MESSAGGI IMPORTANTI CHE INTERESSANO LA SICUREZZA RIPORTATI NEL PRESENTE MANUALE. QUANDO COMPARE, LEGGERE ATTENTAMENTE IL MESSAGGIO CHE SEGUE E FARE ATTENZIONE AD EVITARE RISCHI POTENZIALI DI MORTE O DI GRAVI LESIONI PERSONALI.

Le decalcomanie di sicurezza applicate alla macchina riportano i termini **Pericolo**, **Attenzione** o **Avvertenza**, definiti come segue:

- **PERICOLO** indica una situazione di pericolo immediato che, se non viene evitata, risulta mortale o provoca gravi lesioni personali. Alle indicazioni di Pericolo è associato il colore ROSSO.
- **ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, potrebbe rivelarsi mortale o provocare gravi lesioni. Alle indicazioni di Attenzione è associato il colore ARANCIONE.
- **AVVERTENZA** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può causare lesioni di lieve o media entità. Può essere usata anche per mettere in guardia dall'adottare utilizzi non sicuri della macchina. Alle indicazioni di Avvertenza è associato il colore GIALLO.

Se le decalcomanie di sicurezza applicate alla macchina sono a norme ISO, i pittogrammi a due riquadri vengono definiti come segue:

- Il primo riquadro indica la natura del rischio.
- Il secondo riquadro indica le misure precauzionali appropriate volte ad evitare il rischio.
- Lo sfondo è di colore GIALLO.

Se usati, i simboli di divieto come ARRESTO e STOP sono di colore ROSSO.

ATTENZIONE

L'USO IMPROPRIO DI QUESTA MACCHINA PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE. PRIMA DI USARE LA PRESENTE MACCHINA, ACCERTARSI CHE OGNI OPERATORE:

- Sia istruito in merito alla sicurezza ed alla idoneità d'uso della macchina.
- Legga e comprenda appieno tutti i manuali inerenti la macchina.
- Legga e comprenda TUTTE le decalcomanie di sicurezza applicate alla macchina.
- Allontani dalla zona le persone estranee.
- Apprenda e pratichi tutte le indicazioni inerenti la sicurezza d'uso dei comandi della macchina e faccia sgombrare l'area prima di impiegare la macchina sul luogo di lavoro.

  È vostra responsabilità rispettare le normative pertinenti e seguire le istruzioni di New Holland Corporation sull'uso e la manutenzione della macchina

Copyright © 2011 CNH Italia S.p.A.
Tutti i diritti riservati

84425302
Edizione 03-2011

New Holland è un marchio registrato di CNH Italia S.p.A.

SOMMARIO

CAPITOLO 1
INFORMAZIONI GENERALI
All'Acquirente 1-1
Componenti della macchina 1-7

CAPITOLO 2
SICUREZZA E DECALCOMANIE
Indice 2-1
Norme di sicurezza 2-3
Sicurezza personale 2-3
Sicurezza - Reti pubbliche 2-4
Decalcomanie 2-11

CAPITOLO 3
STRUMENTI E COMANDI
Indice 3-1
Sportelli di accesso e coperchi 3-3
Cabina. 3-6
Console anteriore 3-16
Spie del cruscotto 3-17
Leve di comando. 3-48
Console laterale 3-53
Climatizzazione. 3-54

CAPITOLO 4
ISTRUZIONI PER L'USO
Indice 4-1
Leve di comando. 4-13

CAPITOLO 5
LUBRIFICAZIONE, FILTRI E FLUIDI
Indice 5-1
Istruzioni per la manutenzione 5-3
Puntello di supporto per i bracci di sollevamento della pala 5-4
Scarico della pressione nell'impianto idraulico 5-5
Fluidi e lubrificanti 5-6
Viscosità dell'olio motore / Intervalli di temperatura 5-7
Controlli giornalieri 5-16
Scheda di riferimento rapido per la lubrificazione e la manutenzione. 5-17
Sportelli di accesso e punti di rifornimento 5-20
Manutenzione programmata 5-22

CAPITOLO 6
MANUTENZIONE E REGOLAZIONI
Indice 6-1
Manutenzione della cabina 6-22

CAPITOLO 7
IMPIANTO ELETTRICO
Indice 7-1
Impianto elettrico. 7-3
Batterie 7-4
Fusibili e relè. 7-7
Luci macchina 7-13

CAPITOLO 8
DATI TECNICI
Indice 8-1
Dati tecnici 8-3
Densità del materiale 8-40
Tabelle delle coppie di serraggio 8-41

CAPITOLO 9
INDICE ALFABETICO

Capitolo 1
INFORMAZIONI GENERALI

ALL'ACQUIRENTE

Questo manuale contiene importanti informazioni sull'utilizzo sicuro, le registrazioni e la manutenzione della vostra macchina. Per i singoli argomenti relativi alla macchina consultare l'indice alla fine del manuale. Leggere il manuale attentamente, prestando particolare attenzione alle istruzioni riguardanti la sicurezza, l'utilizzo e la manutenzione così da evitare il rischio di lesioni durante l'utilizzo o la manutenzione della macchina.

La macchina è stata progettata e costruita secondo i più rigorosi standard di qualità ed ottempera alle prescrizioni della direttiva 2006/42/CE. Tuttavia il rischio di incidenti non può mai essere escluso completamente. Ecco perché è essenziale osservare le regole elementari di sicurezza e precauzioni.

NON utilizzare questa macchina per applicazioni o finalità diverse da quelle descritte nel presente manuale. Se la macchina è da destinare ad applicazioni che comportino l'utilizzo di dispositivi, accessori o attrezzature speciali, rivolgersi al Concessionario per sincerarsi che gli adattamenti o le modifiche da eseguire siano conformi alle caratteristiche tecniche e agli standard di sicurezza della macchina.

Modifiche o adattamenti non approvati o autorizzati dal costruttore possono compromettere la conformità originale della macchina ai requisiti e le norme di sicurezza, rendendo responsabili delle eventuali conseguenze coloro che effettuano tali modifiche non approvate o autorizzate.

ATTENZIONE: *Il sistema di alimentazione ed il motore della vostra macchina sono progettati e costruiti nel rispetto delle norme governative sul contenimento delle emissioni inquinanti. La manomissione da parte di concessionari, clienti, operatori e utilizzatori* ***è severamente vietata dalla legge.*** *L'inosservanza di quanto sopra potrebbe comportare multe da parte degli organi preposti, addebiti di rilavorazione, nullità della copertura in garanzia, azioni legali e possibili confische della macchina sino a che non vengano completati gli interventi di riconduzione della stessa alle condizioni originarie. Gli interventi di assistenza e/o riparazione sul motore devono essere svolti esclusivamente da tecnici certificati!*

La macchina deve essere sottoposta a ispezioni regolari, la cui frequenza varia in funzione delle condizioni d'uso. Consultare il Concessionario a tale proposito.

Prima di consentire a un nuovo operatore di utilizzare questa macchina, accertarsi:

- Che l'operatore sia stato opportunamente addestrato su come utilizzare la macchina in modo corretto e sicuro.
- Che l'operatore abbia letto e assimilato le istruzioni fornite in questo manuale.

Conservare sempre questo manuale nella postazione di guida (nell'apposita tasca dietro il sedile dell'operatore). Assicurarsi sempre che il libretto sia completo e in buono stato. Se si desiderano copie supplementari, o copie in lingue diverse da quelle del paese di utilizzo, rivolgersi al proprio rivenditore.

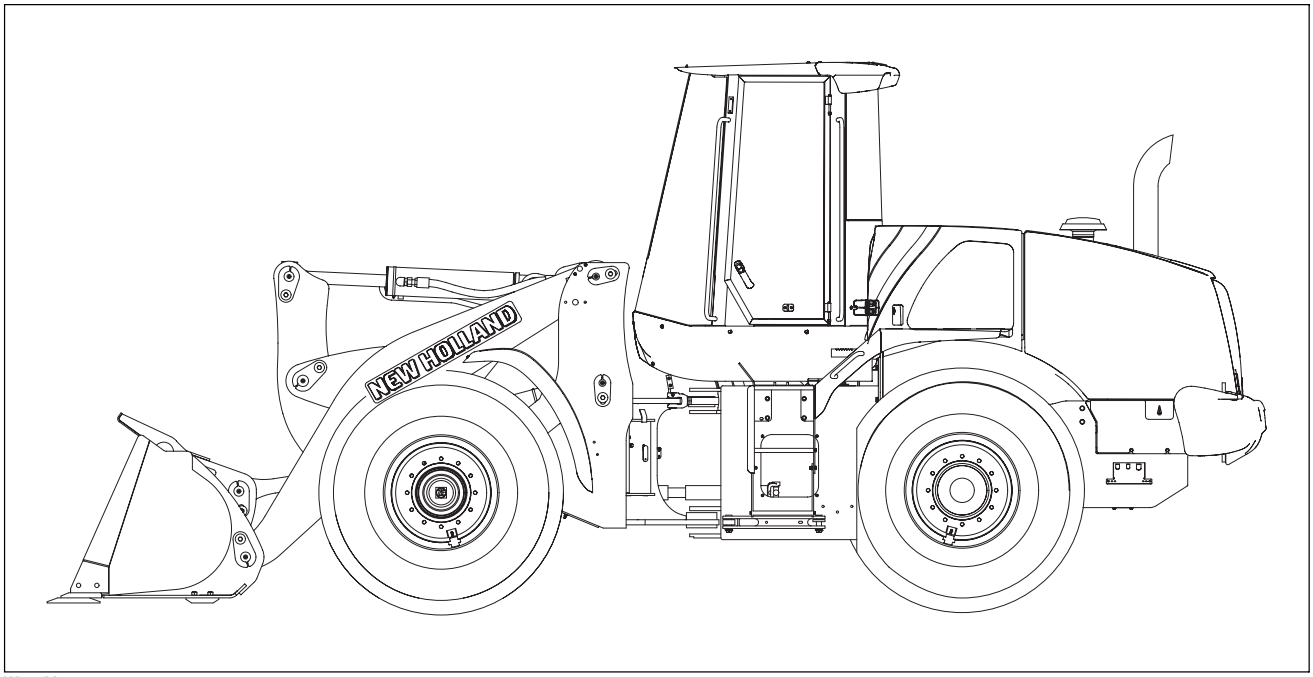
Il Concessionario è a disposizione per qualsiasi ulteriore informazione. Inoltre vi fornirà tutta l'assistenza post-vendita di cui potreste avere bisogno e le parti di ricambio originali, a vostra garanzia di qualità ed idoneità.

Tutti i dati contenuti in questo manuale sono soggetti a variazioni di produzione Dimensioni e pesi vengono forniti con valori approssimativi e l'accessoristica della macchina evidenziata nelle illustrazioni potrebbe non corrispondere ai modelli standard. Per informazioni precise su modelli e versioni specifiche della macchina, rivolgersi al Concessionario (BRAND).

CNH Italia S.p.A.
Via Plava, 80
Torino, Italia
10135

CE

Timbro del Rivenditore



W230M038

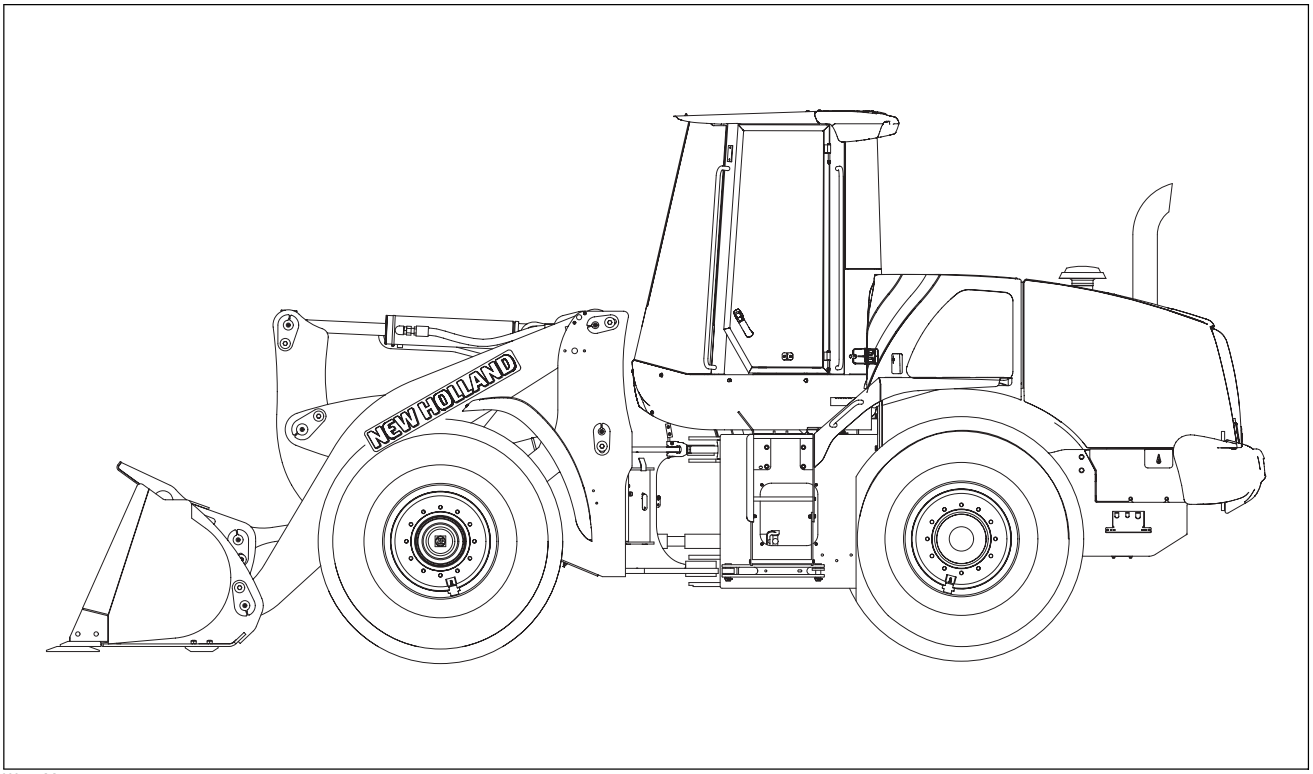
Figura 1

PALA GOMMATA W190C/W230C

Leggere il presente manuale prima di avviare il motore o di utilizzare la macchina. In caso di necessità di maggiori informazioni, consultare il vostro concessionario New Holland.

Il vostro concessionario Inoltre può fornirvi parti di ricambio per assistenza approvate. Il vostro concessionario ha tecnici esperti e addestrati che conoscono i metodi migliori per riparare e fare manutenzione alla vostra macchina.

Utilizzare il presente libretto come una guida. La vostra Pala Caricatrice Gommata rimane uno strumento di lavoro affidabile fintanto che viene mantenuta in buone condizioni operative e sottoposta alla dovuta manutenzione.



W230M038

Figura 2

PALA GOMMATA W190C/W230C

NON azionare né permettere a nessuno di azionare o di sottoporre a manutenzione questa macchina se prima voi o altre persone non abbiate lette e comprese tutte le istruzioni relative alla sicurezza, al funzionamento e alla manutenzione della macchina contenute nel presente libretto. Rivolgersi esclusivamente a operatori qualificati che abbiano dimostrato di possedere le capacità, l'esperienza e la formazione necessarie a utilizzare e sottoporre a manutenzione in modo corretto e sicuro questa macchina.

Questa pala gommata, con l'equipaggiamento e gli accessori standard, è una macchina destinata all'uso per escavazioni e operazioni generiche di movimento terra, come livellamento del terreno, caricamento di autocarri e movimentazione di materiali in loco. Questa macchina non è progettata per sollevare oggetti di altra natura o per trasportare carichi a velocità elevate.

NON utilizzare questa macchina per applicazioni o finalità diverse da quelle descritte nel presente manuale. Se la pala caricatrice è destinata ad applicazioni che prevedono attrezzature o dispositivi speciali, ad esempio attività forestali ecc., rivolgersi a un concessionario autorizzato. Consultare un concessionario autorizzato per eventuali sostituzioni, aggiunte o modifiche da apportare alla macchina per ottemperare alle diverse normative nazionali e ai requisiti di sicurezza. Modifiche non autorizzate possono provocare lesioni gravi o anche la morte. Chiunque apporti modifiche non autorizzate è direttamente responsabile delle conseguenze.

Conservare il presente Libretto uso e manutenzione nell'apposito vano presente sulla macchina. Assicurarsi sempre che il libretto sia completo e in buono stato. Per reperire altri manuali rivolgersi al concessionario. Per ulteriori informazioni o assistenza in merito alla macchina, rivolgersi al concessionario. Il concessionari New Holland dispongono dei ricambi originali, di tecnici di assistenza specializzati e di tutto il necessario per eseguire al meglio qualsiasi intervento di riparazione e manutenzione sulla vostra Pala Gommata.



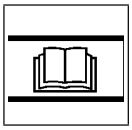
BD06F071 Figura 3

VANO PORTADOCUMENTI PER IL LIBRETTO USO E MANUTENZIONE.

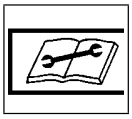
Per accedere al vano situato dietro al sedile di guida in cui va riposto il Libretto uso e manutenzione, sbloccare il gancio nella parte superiore del sedile e aprire il vano portadocumenti.

LEGGERE PER INTERO IL PRESENTE LIBRETTO e assicurarsi di aver compreso a fondo le funzioni e l'utilizzo di tutti i comandi. Tutte le macchine e le attrezzature hanno dei limiti. Prima di iniziare ad adoperarla, acquisire dimestichezza con le caratteristiche di velocità, frenatura, guida, stabilità e carico della macchina.

NON togliere questo libretto o il manuale di sicurezza dalla macchina. Per reperire altri manuali rivolgersi al concessionario. Vedere anche le informazioni sulla parte interna della copertina posteriore del presente libretto

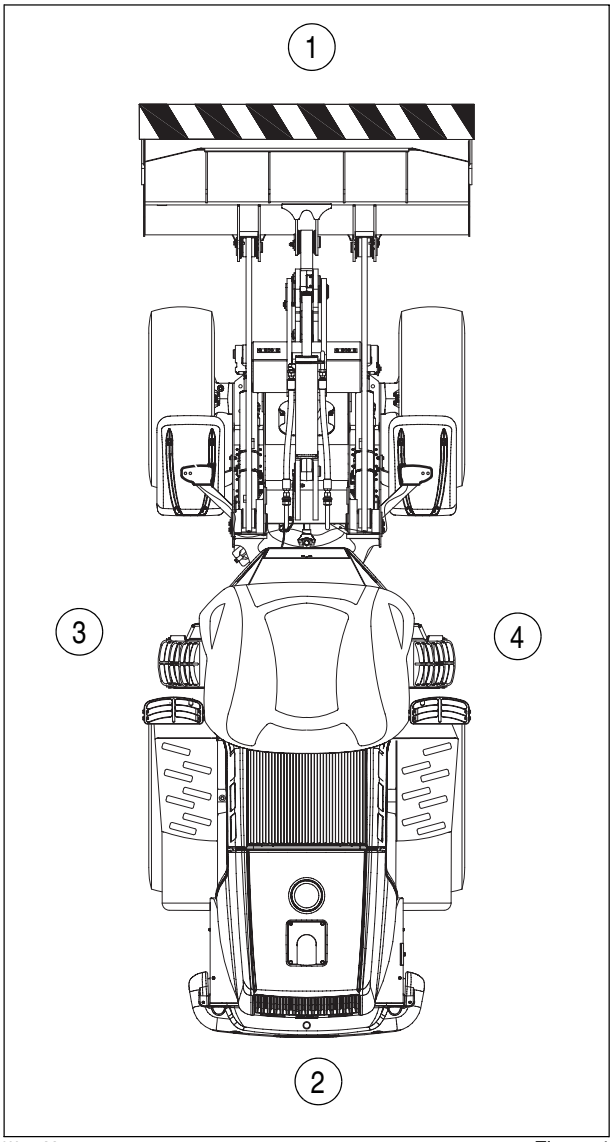


Libretto d'uso e manutenzione
Quando si vede questo simbolo leggere il Libretto d'uso e manutenzione.



Manuale delle riparazioni
Quando si vede questo simbolo consultare il Manuale delle riparazioni.

LATI DESTRO, SINISTRO, ANTERIORE E POSTERIORE DELLA MACCHINA



W230M195 Figura 4

1. ANTERIORE
2. POSTERIORE
3. LATO SINISTRO
4. LATO DESTRO

I termini Destro, Sinistro, Anteriore e Posteriore utilizzati nel presente manuale definiscono i lati della macchina guardando dal posto di guida.

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LE EMISSIONI SONORE NELL'ATMOSFERA

Livello di potenza sonora

L_{WA} = 105 dB (A) (W190C)

L_{WA} = 107 dB (A) (W230C)

Livello di potenza sonora garantito, determinato in conformità alla Direttiva Europea 2000/14/EC

Livello di pressione sonora al posto di guida

L_{PA} = 72 dB (A)

Livello "A" di pressione sonora continua equivalente in corrispondenza della postazione dell'operatore, con porte e finestrini della cabina chiusi e ventola del riscaldamento/condizionamento in funzione alla seconda velocità, rilevato su macchina identica, in conformità con la normativa ISO 6396:2800.

INFORMAZIONI RIGUARDANTI EMISSIONE DI VIBRAZIONI A LIVELLO DI MANI-BRACCIA E DI TUTTO IL CORPO

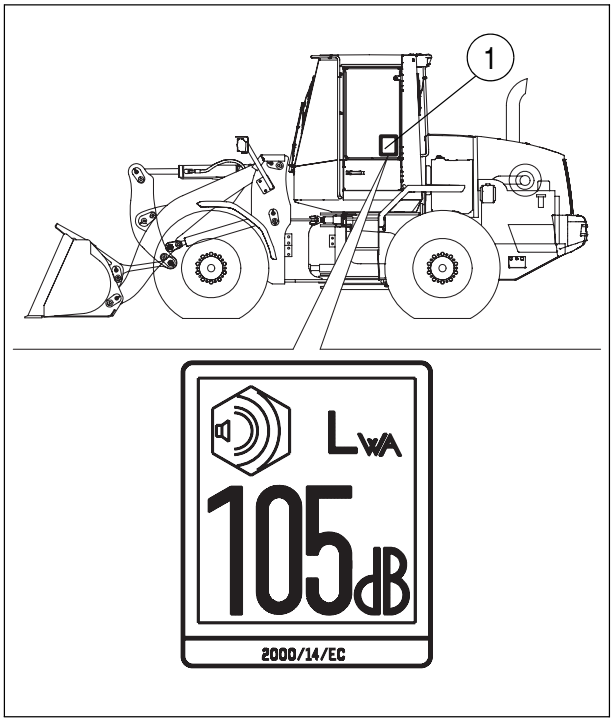
Il livello delle vibrazioni trasmesse all'operatore dipende soprattutto dalle condizioni del terreno su cui si svolgono le operazioni, dalla modalità di utilizzo della macchina e dal suo equipaggiamento. Pertanto l'esposizione alle vibrazioni può essere sensibilmente ridotta se si osservano le seguenti raccomandazioni:

- usare attrezzature compatibili con la macchina e con il tipo di lavoro da eseguire;
- regolare e bloccare il sedile in posizione corretta, controllare inoltre periodicamente le sospensioni del sedile, effettuando le regolazioni e le riparazioni del caso;
- eseguire regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria della macchina alle scadenze prescritte;
- utilizzare l'attrezzatura in modo uniforme, evitando, per quanto possibile, movimenti bruschi o carichi eccessivi;
- durante i trasferimenti evitare il più possibile i terreni molto accidentati e di urtare contro eventuali ostacoli.

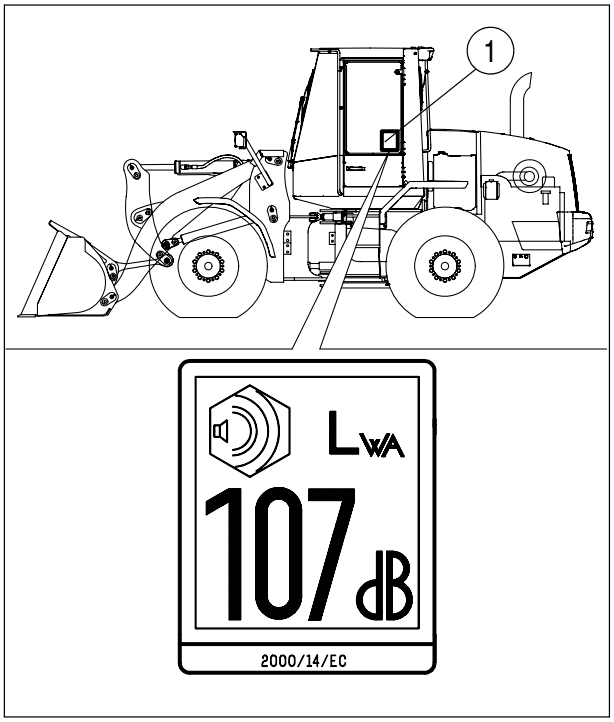
Questa macchina è dotata di un sedile dell'operatore rispondente ai requisiti della norma EN ISO 7096:2000 in merito alla trasmissione di vibrazioni verticali in condizioni di esercizio gravose ma comunque rientranti in quelle tipiche d'uso.
Questo sedile è stato sottoposto a prova con densità spettrale di potenza EM 3-9, ed il suo fattore di trasmissibilità rientra nei valori previsti.

Ciò assicura che l'esposizione del corpo dell'operatore alle vibrazioni sia conforme ai requisiti di protezione contro le vibrazioni quando la macchina viene utilizzata entro i suoi limiti d'impiego, in conformità alle prescrizioni del presente Manuale.

• il livello effettivo di accelerazione della macchina a cui vengono sottoposte le braccia dell'operatore non supera i 2,5 m/s^2.
• il livello effettivo di accelerazione della macchina a cui viene sottoposto il corpo dell'operatore non supera i 0,5 m/s^2.
Questi risultati sono stati acquisiti utilizzando un accelerometro durante le operazioni di carico e scarico.



W190M101 Figura 5



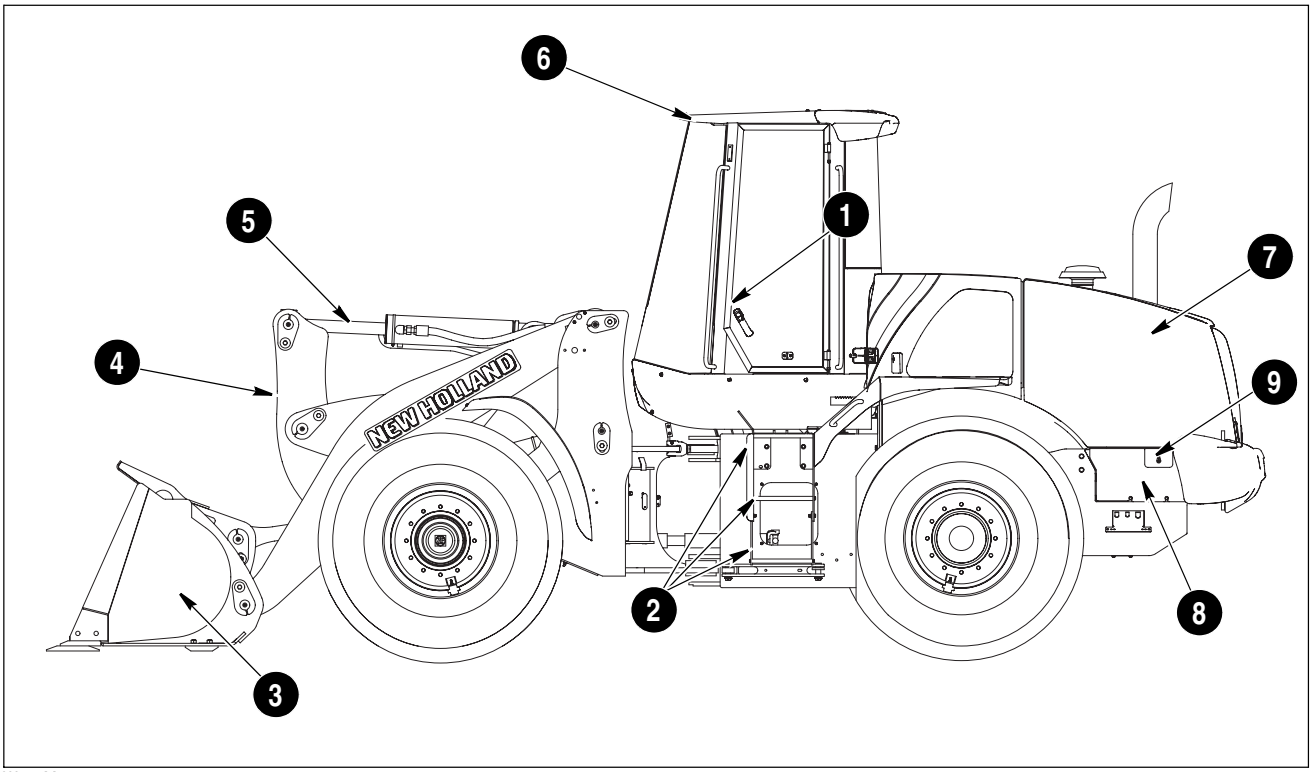
821E-3M001 Figura 6

NOTA: *Il livello delle vibrazioni trasmesse all'intero all'intero corpo viene determinato in particolari condizioni operative e del terreno e pertanto non è da ritenersi rappresentativo per tutte le possibili condizioni operative rientranti nell'uso previsto della macchina. Di conseguenza, non è possibile utilizzare solamente questi valori per determinare l'esposizione alle vibrazioni dell'intero corpo dell'operatore, così come definito dalla Direttiva Europea 2002/44/EC. . A questo scopo, si raccomanda di eseguire le rilevazioni alle condizioni effettive di lavoro. Ove ciò non sia possibile, si consiglia di fare riferimento alle informazioni di seguito riportate, tratte dalla normativa ISO/TR 25398:2006 (*).*

Condizioni tipiche di esercizio	*Media*			*Scostamento standard (s)*		
	1,4*$a_{w,eqx}$ [m/s²]	**1,4*$a_{w,eqy}$ [m/s²]**	**$a_{w,eqz}$ [m/s²]**	**1,4*S_x [m/s²]**	**1,4*S_x [m/s²]**	**S. [m/s²]**
Movimento di carico e trasporto	**0,84**	**0,81**	**0,52**	**0,23**	**0,20**	**0,14**
Utilizzo in Miniera	**1,27**	**0,97**	**0,81**	**0,31**	**0,31**	**0,47**
Movimento di trasferimento	**076**	**0,91**	**0,49**	**0,35**	**0,35**	**0,17**
Movimento a V	**0,99**	**0,54**	**0,54**	**0,32**	**0,32**	**0,14**

(*) ISO/TR 25398:2006 Vibrazioni meccaniche – Principi guida per determinare l'esposizione alle vibrazioni dell'intero corpo su macchine movimento terra con operatore a bordo - Utilizzo dei dati armonizzati misurati da istituti internazionali, organizzazioni e produttori.

COMPONENTI DELLA MACCHINA

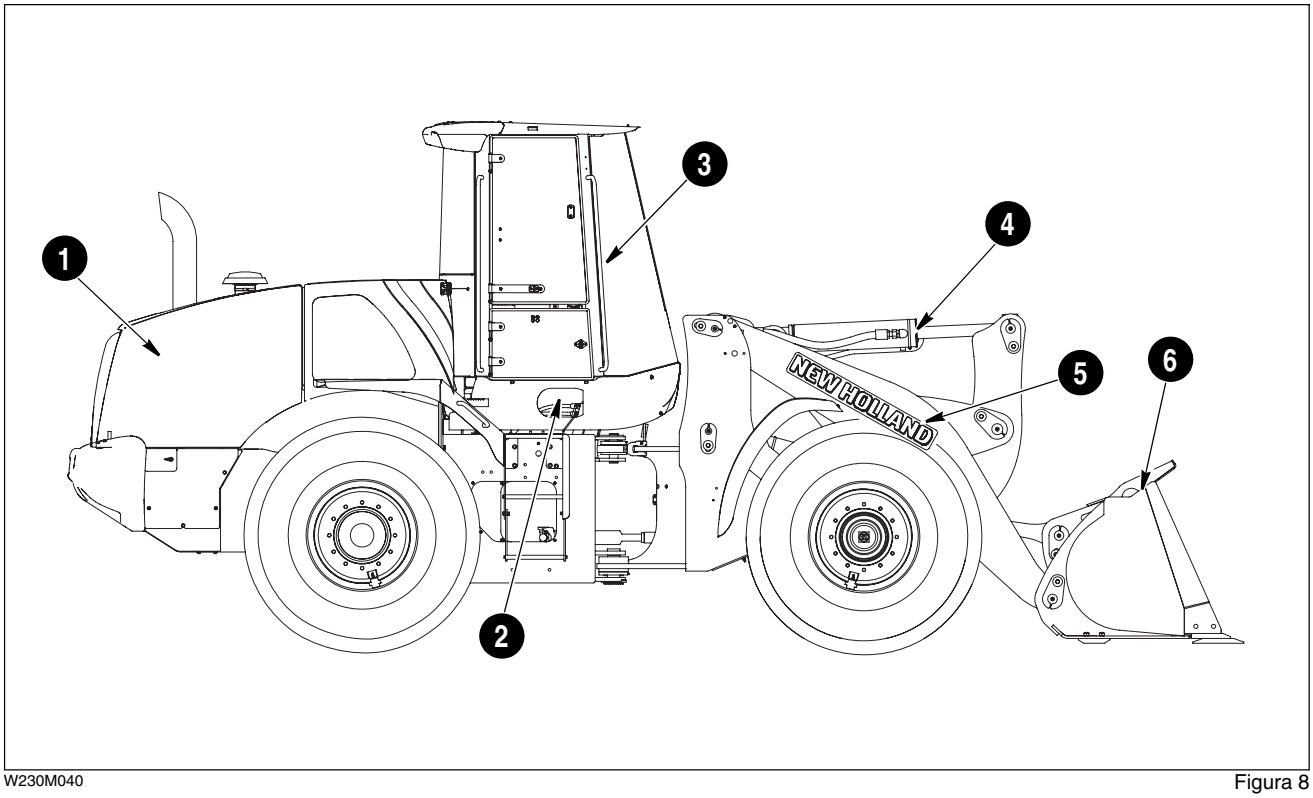


W230M039

Figura 7

COMPONENTI DELLA MACCHINA

1. Porta della cabina e maniglioni di accesso
2. Scaletta
3. Benna
4. Leva a squadra
5. Cilindro benna
6. Cabina ROPS
7. Cofano motore
8. Accesso alla batteria
9. Interruttore cofano e sezionatore



W230M040

Figura 8

COMPONENTI DELLA MACCHINA

1. Cofano motore
2. Accesso al filtro aria cabina
3. Console anteriore
4. Cilindro benna
5. Braccio di sollevamento della pala
6. Benna

NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

MODELLO, NUMERO DI SERIE E ANNO DI FABBRICAZIONE

Per ordinare ricambi, ottenere informazioni o assistenza, fornire sempre al proprio concessionario il tipo e il numero di serie della macchina o degli accessori.

Trascrivere i seguenti dati negli spazi sottostanti:: Il tipo, numero di serie e anno di fabbricazione della macchina, degli accessori e i numeri di serie dei vari componenti idraulici e meccanici.

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

La targhetta di identificazione riporta i dati principali della macchina

1. Riporta solo il modello di macchina (W190C o W230C).
2. Riporta il numero di codice di omologazione della macchina per il mercato di destinazione, se previsto.
3. Riporta il numero di serie della macchina.
4. Riporta il carico totale massimo che la macchina può portare.
5. Riporta il carico massimo che l'assale anteriore può portare.
6. Riporta il carico massimo che l'assale posteriore può portare.
7. Questo campo non è compilato in quanto la macchina non è concepita per il traino.
8. Indica la categoria di macchina (Pala gommata).
9. Riporta il peso totale della versione standard della macchina.
10. Riporta la potenza del motore in KW, secondo la normativa ISO 14396.
11. Indica l'anno di fabbricazione della macchina.

Trascrivere qui di seguito i dati relativi alla macchina.

Modello .....

Numero di serie .....

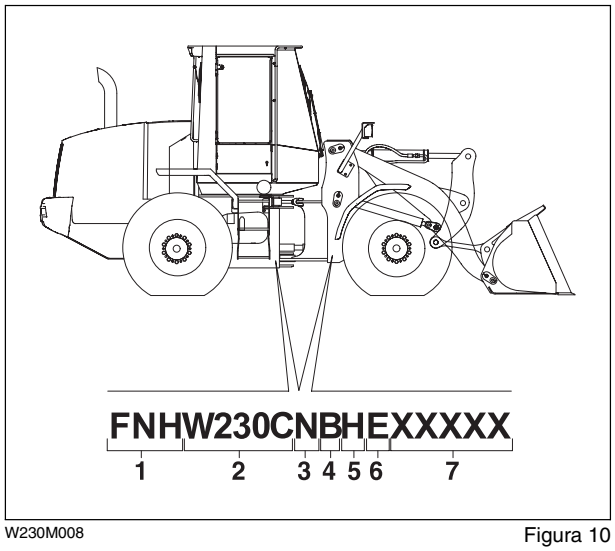
Anno di fabbricazione .....



W230M007 Figura 9

MARCATURA E NUMERO DI SERIE

1. Codice del Fabbricante (FNH).
2. Codice della macchina (W190C or W230C).
3. Lettera di controllo (N).
4. Anno di fabbricazione. Ai sensi della normativa ENPD 105 (ISO 10261), a decorrere dal 2010, le lettere sostituiranno i numeri (ad esempio: per 2010 il codice corrispondente è A, per 2011 sarà B).
5. Stabilimento di produzione (H lo stabilimento di Lecce).
6. Linea di prodotto (E per le Pale gommate).
7. Numero di serie della macchina (le ultime 5 cifre).



W230M008 Figura 10

IDENTIFICAZIONE DEL MOTORE

Marca e modello .....

Numero di serie .....

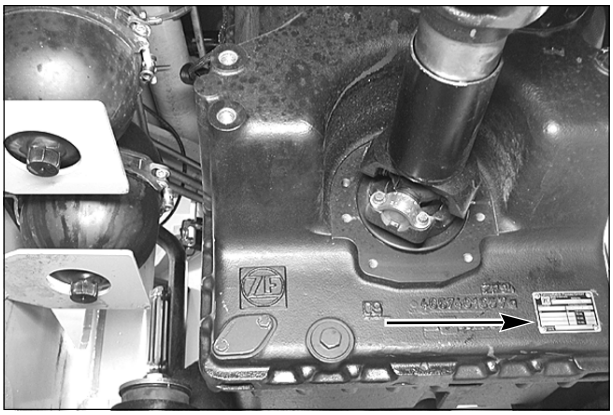


W230M062 Figura 11

IDENTIFICAZIONE DELLA TRASMISSIONE

Modello .....

Numero di serie .....



BD02N124 Figura 12

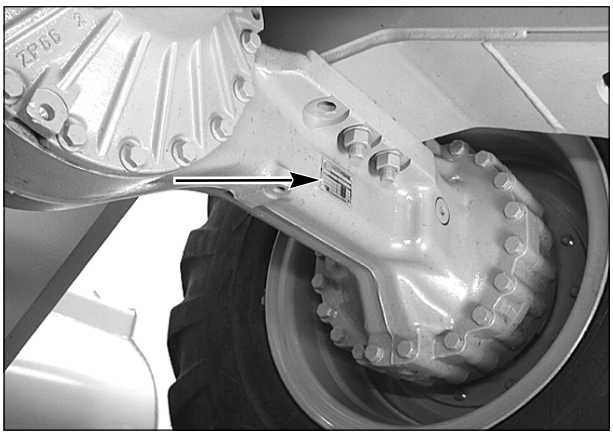
IDENTIFICAZIONE ASSALE ANTERIORE E POSTERIORE

Tipo assale anteriore .....

N. serie assale anteriore .....

Tipo assale posteriore .....

Tipo assale posteriore S/N .....



BD02N126 Figura 13

CABINA ROPS

Numero di Serie.....



W230M072

Figura 14

Dove reperire la soluzione Diesel Exhaust Fluid (DEF)/AdBlue®

I concessionari New Holland sono in grado di soddisfare qualsiasi richiesta di DEF/AdBlue.

New Holland Construction Numero verde: 00800 64655263			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
Italia (0039)	800870061	02 44412 355	CustomerService.Italia@cnh.com
La chiamata è gratuita. Tuttavia, con alcuni gestori europei le chiamate da telefono cellulare sono a pagamento. Per qualsiasi informazione sulle tariffe, consultare in anticipo il proprio gestore telefonico. In caso di difficoltà a chiamare il numero verde, è possibile rivolgersi anche al numero 0244412355.			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
Regno Unito (0044)	8000856169	02030245591	CustomerService.UK@newholland.com
La chiamata è gratuita. Tuttavia, con alcuni gestori europei le chiamate da telefono cellulare sono a pagamento. Per qualsiasi informazione sulle tariffe, consultare in anticipo il proprio gestore telefonico. In caso di difficoltà a chiamare il numero verde, è possibile rivolgersi anche al numero 02030245591.			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
Repubblica d'Irlanda (00353)	-	016569100	CustomerService.ROI@newholland.com
Nella Repubblica d'Irlanda per favore utilizzate solo il numero 00800 64655263 se state chiamando da una linea fissa. La chiamata sarà gratuita. Per le chiamate da telefono cellulare, formulare il numero 01 6569100. Le chiamate da telefono cellulare non sono gratuite, ma a pagamento. Per le informazioni sulle tariffe, rivolgersi al proprio gestore telefonico.			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
France (0033)	800903179	0157323207	CustomerService.France@newholland.com
L'appel est gratuit. Toutefois, certains opérateurs européens peuvent facturer l'appel s'il provient d'un téléphone portable. Pour plus d'informations sur les tarifs, veuillez vous renseigner à l'avance auprès de votre opérateur. Si vous rencontrez des difficultés à joindre la ligne téléphonique gratuite, vous pouvez également appeler le 0157323207.			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
Espana (0034)	-	912754408	NewHollandCE.Espana@newholland.com
La llamada es gratuita. No obstante, con algunos operadores europeos la llamada puede ser de pago si se efectúa desde un teléfono móvil. Para obtener mayor información acerca de las tarifas, consulte previamente a su proveedor. Si tiene problemas para comunicar con el número de teléfono gratuito, puede llamar al número de pago 912754408.			
Paese	Numero verde fax	Numero locale	E-Mail
Deutschland (0049)	-	06951709290	CustomerService.Germany@newholland.com
Der Anruf ist gebührenfrei. Bei Anruf aus dem Mobilnetz könnten einige europäische Netzbetreiber Gebühren berechnen. Bitte erfragen Sie die Tarife zuvor bei Ihrem Anbieter. Falls Sie Probleme bei der Anwahl der Freecall-Nummer haben sollten, empfehlen wir Ihnen den Anruf unter unserer kosten- pflichtigen Rufnummer 06951709290.			

Utilizzare la seguente tabella per i paesi al di fuori dell'area di accesso al numero verde:

New Holland Construction		
Paese	**Numero a pagamento**	**Lingua parlata**
Austria (0043)	0049 6951709290	Tedesco
Belgio (0032)	0044 2030245591	Inglese
Lussemburgo (00352)	0044 2030245591	Inglese
Danimarca (0045)	0044 2030245591	Inglese
Olanda (0031)	0044 2030245591	Inglese
Portogallo (00351)	0044 2030245591	Inglese
Polonia (0048)	0044 2030245591	Inglese
Norvegia (0047)	0044 2030245591	Inglese
Svezia (0046)	0044 2030245591	Inglese
Finlandia (00358)	0044 2030245591	Inglese
Islanda (00354)	0044 2030245591	Inglese
Estonia (00372)	0044 2030245591	Inglese
Lettonia (00371)	0044 2030245591	Inglese
Lituania (00370)	0044 2030245591	Inglese
Repubblica Ceca (00420)	0044 2030245591	Cecoslovacco
Slovacchia (00421)	0044 2030245591	Inglese
Slovenia (00386)	0044 2030245591	Inglese
Croazia (00385)	0044 2030245591	Inglese
Repubblica di Serbia (00381)	0044 2030245591	Inglese
Bosnia ed Erzegovina (00387)	0044 2030245591	Inglese
Albania (00355)	0044 2030245591	Inglese
Macedonia (00389)	0044 2030245591	Inglese
Grecia (0030)	0044 2030245591	Inglese
Bulgaria (00359)	0044 2030245591	Inglese
Romania (0040)	0044 2030245591	Inglese
Ungheria (0036)	0044 2030245591	Inglese
Cipro (00357)	0044 2030245591	Inglese
Malta (00356)	0044 2030245591	Inglese
Svizzera (0041)	00800 64655263	Tedesco Francese Italiano

NOTE

Capitolo 2
SICUREZZA, E DECALCOMANIE
INDICE

NORME DI SICUREZZA 2-3
SICUREZZA PERSONALE 2-3
SICUREZZA - RETI PUBBLICHE 2-4
- Personale 2-5
- Generale 2-5
- Precauzioni per il montaggio e lo smontaggio 2-5
- Precauzioni per l'avvio e l'arresto 2-5
- Precauzioni per l'utilizzo 2-6
- Precauzioni per la manutenzione 2-7
- Precauzioni nella manipolazione del combustibile 2-8
- Prevenzione dalle ustioni 2-8
- Precauzioni per le sostanze chimiche pericolose 2-9
- Precauzioni per il trasporto 2-9
- Estintore Antincendio 2-9
- Precauzioni per la cintura di sicurezza 2-9
- Precauzioni specifiche per questa macchina 2-10

DECALCOMANIE 2-11

NOTE

NORME DI SICUREZZA

ATTENZIONE: *Questo simbolo di avvertimento segnala messaggi importanti che interessano la sicurezza riportati nel presente manuale. Quando compare, leggere attentamente il messaggio che segue e fare attenzione ad evitare rischi potenziali di morte o di gravi lesioni personali.*

M171C

La maggior parte degli infortuni e dei danni correlati all'uso e la manutenzione della macchina può essere evitata osservando determinate precauzioni e norme elementari di sicurezza. Prima di utilizzare la macchina o effettuare interventi di manutenzione leggere attentamente tutti i messaggi di sicurezza contenuti nel presente libretto, il manuale sulla sicurezza e i segnali di avvertenza presenti sulla macchina. In caso di dubbi consultare il concessionario.



BD06F071 Figura 1

VANO PER IL LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE

LEGGERE PER INTERO IL PRESENTE LIBRETTO e assicurarsi di comprendere a fondo le funzioni e l'utilizzo di tutti i comandi. Tutte le macchine e le attrezzature hanno dei limiti. Prima di utilizzarla assicurarsi di avere ben compreso le caratteristiche di velocità, freni, sterzo, stabilità e carico della macchina.

NON togliere questo libretto o il manuale di sicurezza dalla macchina. Per reperire altri manuali rivolgersi al concessionario. Vedere anche le informazioni sul libretto riportate nel frontespizio (prima e seconda pagina) del presente Libretto.

Le informazioni sulla sicurezza fornite in questo manuale non sostituiscono in alcun modo le norme di sicurezza o antinfortunistiche, né le norme locali o nazionali vigenti. Accertarsi che la macchina sia conforme alla legislazione locale vigente per quanto riguarda le attrezzature.

Altri tipi di messaggi sono utilizzati nel testo del libretto per indicare specifici rischi per la sicurezza.

IMPORTANTE: *I messaggi sulla sicurezza contenuti in questo capitolo fanno riferimento a condizioni che possono verificarsi durante le normali operazioni di utilizzo e manutenzione della macchina. Queste informazioni sulla sicurezza indicano anche i possibili modi per affrontare queste situazioni.*

SICUREZZA PERSONALE

Le decalcomanie di sicurezza applicate alla macchina possono riportare i termini, Pericolo, Attenzione o Avvertenza, definiti come segue:

- **PERICOLO:** Indica una situazione di pericolo immediato che, se non viene evitata, risulta mortale o provoca gravi lesioni personali. Alle indicazioni di Pericolo è associato il colore **ROSSO**.
- **ATTENZIONE:** Indica una potenziale situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o gravi lesioni. Alle indicazioni di Attenzione è associato il colore **ARANCIONE**.
- **AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può causare lesioni di lieve o media entità. Può essere usata anche per mettere in guardia dall'adottare utilizzi non sicuri della macchina. Alle indicazioni di Avvertenza è associato il colore **GIALLO**.

I pittogrammi a due riquadri delle decalcomanie a norme ISO sono definiti come segue:

- Il primo riquadro indica la natura del rischio.
- Il secondo riquadro indica le misure precauzionali appropriate volte ad evitare il rischio.
- Lo sfondo è di colore **GIALLO**.

Se utilizzati, i simboli di divieto come 

sono di colore **ROSSO**.

SICUREZZA - RETI PUBBLICHE

Quando si lavora in prossimità di linee di reti pubbliche sospese o interrate SI DEVONO adottare le opportune precauzioni.

Durante le operazioni è possibile trovarsi a lavorare nelle vicinanze di linee di reti di pubblico servizio, tra le quali (senza limitarsi a queste):

- Elettrodotti
- Gasdotti
- Condotte idriche
- Linee di comunicazione - telefono o televisione via cavo
- Condotte fognarie

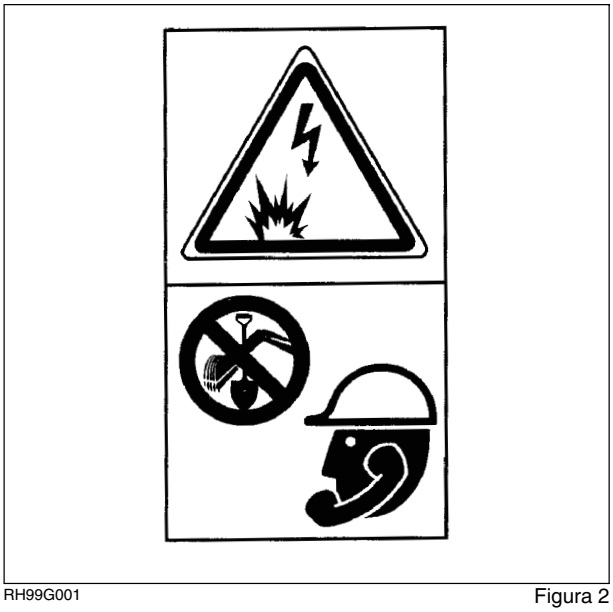
IMPORTANTE: *Prima di iniziare qualsiasi operazione con la macchina, è vostra responsabilità verificare la presenza di linee pubbliche sospese o interrate nel cantiere di lavoro e fare in modo di evitarle.*

Fare SEMPRE in modo che tutte le aziende di pubblici servizi locali indichino la posizione delle proprie linee.

IMPORTANTE: *Verificare con gli enti locali l'applicabilità di norme, regolamenti e/o sanzioni che impongano di localizzare ed evitare le linee di pubblici servizi esistenti.*

- Il contatto con linee elettriche ad alta tensione, cavi interrati ecc. può provocare gravi lesioni o anche la morte per folgorazione. Tenere la macchina e gli accessori a una distanza di sicurezza dalle linee elettriche come indicato.

TENSIONE (VOLT)	DISTANZA DI SICUREZZA
50K O INF.	3,0 m (10 ft.)
50K - 200K	4,5 m (15 ft.)
200K - 350K	5,0 m (20 ft.)
350K - 500K	7,5 m (25 ft.)
500K - 750K	10,5 m (35 ft.)
750K O SUP	13,5 m (45 ft.)



RH99G001 Figura 2

CHIAMARE TUTTI GLI ENTI DI SERVIZI PUBBLICI LOCALI PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE CON LA MACCHINA

Dopo avere individuato le eventuali linee interrate, scavare con cautela un foro a mano e/o con un impianto di aspirazione automatico per verificare la posizione e la profondità della conduttura.

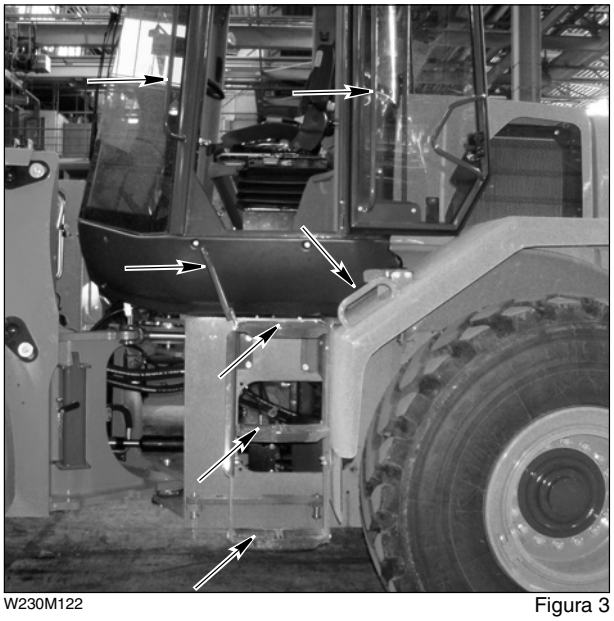
PERSONALE

- Tenersi pronti per le emergenze. Tenere sempre con sé un kit di pronto soccorso e un estintore d' incendio e imparare come usarli.
- Non portare indumenti slacciati o penzolanti, capelli lunghi non raccolti o scoperti, articoli di gioielleria o altri effetti personali che possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
- Conoscere e utilizzare l'equipaggiamento protettivo che deve essere indossato quando si utilizza la macchina. Esempi dell'equipaggiamento richiesto possono essere caschi, occhiali di protezione, scarponcini di sicurezza, guanti, giubbini catarifrangenti, mascherine antipolvere e paraorecchie.
- Alcuni degli equipaggiamenti protettivi devono essere sostituiti dopo un certo periodo di tempo o a causa dell'usura. Ad esempio caschi molto vecchi possono non avere più la capacità di protezione originale. Giubbetti catarifrangenti sbiaditi o sporchi perdono via via la visibilità originale. Seguire le raccomandazioni del costruttore.
- Non avere fretta. Camminare, senza correre.
- Conoscere e utilizzare le segnalazioni manuali richieste per determinati lavori e sapere chi ha la responsabilità delle segnalazioni.

INFORMAZIONI GENERALI

- È responsabilità dell'operatore leggere e capire il Libretto Uso e Manutenzione e tutte le altre informazioni fornite, ed usare la procedura operativa corretta. Le macchine devono essere utilizzate solo da operatori qualificati.
- Non azionare questa macchina né eseguire interventi di manutenzione se non si è stati prima opportunamente addestrati. Leggere e capire a fondo tutte le istruzioni e le avvertenze del presente manuale.
- Indossare la cintura di sicurezza per aumentare al massimo la capacità di protezione della struttura ROPS (Struttura di protezione antiribaltamento) quando la macchina è equipaggiata con questo dispositivo.
- Ispezionare la struttura ROPS e i bulloni di montaggio della cintura di sicurezza ogni giorno per verificarne l'integrità.
- Non permettere a nessuno di salire sulla macchina se non vi sono posti omologati per passeggeri.
- Assicurarsi che tutti i ripari, i tettucci di protezione, le porte ecc. siano in posizione e ben fissati.
- Togliere tutti gli oggetti sciolti riposti sulla macchina. Togliere tutti gli oggetti sparsi che non fanno parte della macchina o della sua attrezzatura.

PRECAUZIONI PER IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO



W230M122 Figura 3

- Per salire e scendere dalla macchina usare gli appositi maniglioni e la scaletta mantenendo almeno tre punti d'appoggio. La porta deve essere agganciata e fissata in posizione aperta prima di usare la maniglia della porta. Tenere pulite la scaletta e la piattaforma. Per salire e scendere mettersi bene di fronte alla macchina e usare le maniglie e la scaletta appoggiandosi contemporaneamente a tre punti.
- Non saltare giù dalla macchina.
- Non smontare mentre la macchina è in movimento.
- La sporcizia o il grasso presente sulla scaletta e sui maniglioni possono causare incidenti. Tenere pulite la scaletta e i maniglioni.

PRECAUZIONI PER L' AVVIO E L' ARRESTO

- Prima di avviare il motore, girare intorno alla macchina e avvertire tutto il personale che sta intervenendo sulla macchina o che si trova sul suo percorso. Non avviare il motore finché tutte le persone non si sono allontanate dalla macchina. Azionare l'avvisatore acustico prima di avviare la macchina.
- Girare intorno all'attrezzo o all'accessorio della macchina o al punto di contatto più distante per osservare l'area di lavoro pericolosa dal punto di vista del personale del cantiere.
- Prima di avviare la macchina controllare che il dispositivo di parcheggio sia inserito, mettere il cambio in folle o in parcheggio come specificato dal costruttore, disinserire la PDF (se in dotazione).
- Regolare, fissare e bloccare il sedile e allacciare la cintura di sicurezza prima di avviare la macchina.
- Avviare e azionare la macchina solo dal posto di guida.

- Non escludere il sistema di consenso all'avviamento in folle (neutro) della macchina. Il sistema di consenso all'avviamento in folle (neutro) deve essere riparato se funziona male.
- Utilizzare batteria ausiliaria e cavi di avviamento solo nel modo prescritto. Un utilizzo improprio può causare l'esplosione della batteria o movimenti imprevisti della macchina. Provvedere a ventilare l'area della batteria prima di utilizzare cavi ausiliari di avviamento. Assicurarsi che l'uso di batteria ausiliaria e cavi di avviamento non interferisca con, o danneggi, i dispositivi elettronici di elaborazione o i sistemi computerizzati.
- Non far funzionare il motore in ambienti chiusi senza adeguata ventilazione.
- Se possibile, parcheggiare la macchina su una superficie piana e applicare il freno di stazionamento. Sulle pendenze, parcheggiare la macchina con le ruote o i cingoli correttamente bloccati.
- Prima di abbandonare il posto di guida, abbassare a terra la benna/attrezzatura e spegnere il motore.
- Togliere la chiavetta di avviamento e/o usare il sezionatore quando si deve lasciare la macchina parcheggiata o incustodita.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Prima di iniziare il lavoro controllare i freni, lo sterzo e gli altri dispositivi di comando e controllo della macchina seguendo le istruzioni del costruttore. Verificare che tutti gli strumenti e le spie funzionino correttamente. Provare tutti i comandi per verificare che funzionino correttamente. Se si riscontrano anomalie di funzionamento, togliere la chiavetta di avviamento o la chiavetta del sezionatore. Mettere un cartello di FUORI SERVIZIO sulla macchina finché l'anomalia non viene corretta.
- In presenza di un'anomalia che può causare perdite di controllo, ad esempio allo sterzo, ai freni di servizio o al motore, fermare la macchina il prima possibile, togliere la chiavetta di avviamento o la chiavetta del sezionatore. Mettere un cartello di FUORI SERVIZIO sulla macchina e lasciarla parcheggiata al sicuro finché l'anomalia non venga corretta o finché la macchina non possa essere trainata in sicurezza.
- Comprendere quali siano le limitazioni della macchina e tenerla sempre sotto controllo.
- Azionare e guidare la macchina con cautela e a una velocità compatibile con le condizioni di lavoro. Fare la massima attenzione quando si opera su terreni accidentati, su pendii e durante le svolte.
- Prendere nota ed evitare i pericoli e gli ostacoli come fossi, linee o condutture interrate, alberi, massi, fili elettrici sospesi o aree a rischio di smottamenti o frane.
- Per avere sempre la massima stabilità trasportare i carichi nelle posizioni consigliate.
- Non sollevare mai carichi superiori alle capacità della macchina.
- Usare le zavorre e i contrappesi raccomandati per la macchina.
- Conoscere quali sono le corsie di traffico nel cantiere e obbedire alle indicazioni di segnalatori, segnali stradali, e segnalatori con bandierina.
- Tenere sempre presente che le condizioni di lavoro in cantiere possono cambiare di ora in ora. I mucchi di scarti, brecciame, detriti ed ostacoli possono aumentare rispetto all'inizio della giornata. È responsabilità dell'operatore tenere d'occhio i cambiamenti e mantenere sempre la macchina, gli utensili e le attrezzature ecc. a una distanza di sicurezza.
- Fare attenzione agli astanti e non consentire a nessuno di stazionare nel raggio d'azione della macchina mentre questa è in funzione.
- In discesa selezionare un rapporto di trasmissione che impedisca di raggiungere una velocità eccessiva. Non scendere a ruota libera.
- In caso di trasferimenti su strada, usare i dispositivi di segnalazione prescritti per la macchina. Per i trasferimenti su strada provvedere al servizio di scorta tecnica quando richiesto.
- Nelle macchine con freni delle ruote ad azionamento indipendente, bloccare assieme i pedali quando si viaggia su strada per assicurare un'equa ripartizione della forza frenante.
- In caso di trasferimenti su strada, usare i dispositivi di segnalazione e trasporto prescritti per la macchina. Potrebbero essere richieste luci adeguate, lampeggiatori, segnali e fari. Quando necessario usare segnali di veicolo lento catarifrangenti. Seguire la normativa locale, regionale e nazionale vigente.
- Dovendo usare la macchina per il traino servirsi della barra di traino e/o del punto di attacco approvati. Qualora si debba usare un cavo o una catena, tenere le persone lontane dalla linea di traino.
- Prima dell'utilizzo notturno, controllare il funzionamento di tutte le luci.
- Se la macchina è dotata di cabina, verificare che tutti i vetri siano puliti e che i lavatergicristalli funzionino correttamente.
- I gas e i fumi di scarico del motore possono essere letali. Se si utilizza la macchina in ambienti chiusi, provvedere a un'adeguata ventilazione per assicurare un ricambio continuo d'aria.
- Provare tutti i comandi in un'area sgombra da ostacoli e accertarsi che la macchina funzioni correttamente.
- Polvere, nebbia, fumo ecc. possono limitare la visibilità e provocare un incidente. Fermare la macchina o rallentare sino a che non si riesce ad avere una visibilità sufficiente.
- Il contatto con linee elettriche ad alta tensione, cavi interrati ecc. può provocare gravi lesioni o anche la morte per folgorazione.
- Prima di procedere o di lavorare in un'area dove sono presenti linee dell'alta tensione, cavi o centrali elettriche, informare centrale o la società di lavori pubblici di quello che state per fare. È NECESSARIO FAR SCOLLEGARE L'ENERGIA ELETTRICA OPPURE MANTENERE UNA DISTANZA DI SICUREZZA da linee, cavi o centrali elettriche.

- Tenere tutte le parti della macchina a distanza di sicurezza dalle fonti di energia elettrica. Vedere la decalcomania affissa alla macchina. Si devono inoltre tenere presenti tutte le normative di sicurezza statali, regionali o locali applicabili al cantiere.

  Se una parte della macchina viene accidentalmente a contatto con l'alta tensione:

  1. Avvertire le altre persone presenti nel cantiere di NON TOCCARE LA MACCHINA e di non avvicinarsi ad essa.
  2. Se è possibile interrompere il contatto, invertire l'operazione che ha causato il contatto con l'alta tensione e portare la macchina fuori dalla zona di pericolo. Se non è possibile interrompere il contatto, rimanere sulla macchina finché l'azienda elettrica non toglie la corrente dalla linea e non vi informa che la corrente elettrica è stata interrotta.
- Se ci si trova in condizioni di emergenza, ad esempio in caso di incendio ecc., e si deve abbandonare per forza la macchina, non scendere dalla scaletta. Saltare il più lontano possibile dalla macchina, tenendo i piedi uniti ed evitando di toccare il terreno con le mani.
- Non usare la macchina se si avvertono malesseri. Può essere pericoloso per voi e per le persone attorno a voi.
- Quando si deve operare su un pendio, una rampa o su terreno irregolare è necessario valutare se le condizioni atmosferiche e le condizioni del fondo stradale o del terreno consentono di lavorare in sicurezza.
- Mantenersi a distanza da zone pericolose come fossati, sporgenze, ostacoli bassi sovrastanti, ecc. Prima di iniziare il lavoro ispezionare l'area circostante per localizzare eventuali pericoli.
- Rimanere sempre vigili e tenere sempre presente il punto in cui si trovano le persone circostanti. Tenere sempre le altre persone a debita distanza dalla macchina. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi lesioni personali o morte.
- Adottare una tecnica di lavoro fluida e regolare e mantenere in ordine le corsie di lavoro della macchina al fine di ridurre le vibrazioni trasmesse all'operatore.

PRECAUZIONI PER LA MANUTENZIONE

- Non eseguire interventi di riparazione sulla macchina se non si dispone della formazione tecnica necessaria. Per l'assistenza fare riferimento ai manuali e a riparatori esperti.
- Prima di intervenire sulla macchina mettere un cartello di FUORI SERVIZIO sul commutatore di avviamento a chiave. Accertarsi che la segnalazione di fuori servizio sia ben visibile sulla macchina.
- Indossare occhiali protettivi e gli altri dispositivi antinfortunistici richiesti quando si eseguono interventi di manutenzione o riparazione sulla macchina.
- Indossare guanti per proteggere le mani quando si maneggiano cavi.
- Scollegare la batteria prima di intervenire sull'impianto elettrico. Tenere presente le conseguenze derivanti dallo scollegamento di dispositivi elettronici o computerizzati.
- Evitare interventi di lubrificazione o registrazione meccanica con la macchina in moto o il motore in funzione. Se per determinate registrazioni il motore deve essere in funzione, mettere il cambio in folle, inserire il freno di stazionamento, bloccare la benna/attrezzatura in posizione sicura, bloccare le ruote e fare la massima attenzione.
- Prima di lavorare sulla macchina o su componenti bloccare la macchina o qualsiasi componente che possa cadere. Se possibile, utilizzare anche a un dispositivo di bloccaggio secondario (ausiliario).
- Per impedire movimenti imprevisti della macchina, bloccare gli elementi di lavoro quando si riparano o si sostituiscono parti di utensili, come ad esempio i taglienti.
- Prima di intervenire per riparare componenti sotto pressione (contenenti fluidi, gas o meccanici), scaricare sempre la pressione secondo le istruzioni del costruttore.
- Fare la massima attenzione quando si rimuovono i tappi del serbatoio o del radiatore, i tappi di scarico, gli ingrassatori o tappi sotto pressione. Prima di aprire il tappo di un serbatoio pressurizzato parcheggiare la macchina e lasciarla raffreddare.
- Far scaricare tutta la pressione prima di intervenire su impianti serviti da accumulatori.
- Dovendo verificare la presenza di eventuali perdite, servirsi di un cartoncino o di un pezzo di legno per impedire che il fluido possa penetrare nella pelle Pressurizzare gli accumulatori con il tipo di gas prescritto dal costruttore.
- Per il gonfiaggio dei pneumatici usare un raccordo di gonfiaggio autobloccante con chiusura a distanza e stare lontano dal pneumatico. Posizionarsi di fianco al pneumatico, non di fianco al cerchione.
- Il traino di questa macchina è sconsigliato.
- Nel caso in cui sia assolutamente necessario trainare la macchina, non superare la velocità di traino consigliata. Assicurarsi che il mezzo trainante abbia una capacità frenante sufficiente ad arrestare in sicurezza il carico trainato. Se i freni della macchina trainata non funzionano, utilizzare una barra di traino oppure due macchine di soccorso: una davanti per il traino e l'altra dietro per frenare. Evitare traini su lunghe distanze.
- Osservare le corrette procedure di manutenzione.
- Quando si interviene su componenti temprati come perni di articolazione ecc., interporre un punteruolo o un battitoio di ottone o di un altro materiale adatto tra il martello e il perno. In alternativa: Usare un martello, un battitoio o un punzone di ottone o di altro materiale adatto sul perno ecc.
- Mantenere sempre l'impianto dei freni e dello sterzo in buone condizioni di funzionamento.
- Sostituire tutti i segnali o le decalcomanie di sicurezza mancanti, illeggibili o danneggiati secondo necessità. Mantenere tutti i segnali o le decalcomanie di sicurezza puliti e ben leggibili.

PRECAUZIONI NELLA MANIPOLAZIONE DEL COMBUSTIBILE

- Non fumare e non usare fiamme libere durante il rifornimento di combustibile o nelle vicinanze dell'area di rifornimento.
- Non togliere mai il tappo del combustibile, né rifornire macchine a benzina o gasolio con il motore acceso oppure caldo. Fare attenzione a non versare combustibile sulle parti calde della macchina. Evitare sempre che versamenti di combustibile possano contaminare l'ambiente.
- Per evitare versamenti di combustibile, tenere sotto controllo la pistola di erogazione mentre si riempie il serbatoio.
- Evitare di riempire completamente il serbatoio del combustibile. Lasciate spazio per l'espansione del combustibile.
- Pulire immediatamente il combustibile eventualmente fuoriuscito e smaltire il materiale contaminato in modo da salvaguardare l'ambiente.
- Stringere sempre a fondo il tappo del serbatoio del combustibile. In caso di smarrimento del tappo originale del serbatoio, sostituirlo solo con uno di tipo originale approvato dal costruttore. L'uso di un tappo non approvato, sprovvisto di uno sfiato adeguato, può causare la pressurizzazione del serbatoio.
- Non usare mai combustibile per interventi di pulizia.
- Usare il grado di gasolio adatto alla stagione operativa.

PREVENZIONE DELLE USTIONI

ATTENZIONE: *L' ACIDO DELLA BATTERIA PROVOCA USTIONI GRAVI. Le batterie contengono acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Come intervenire in caso di contatto o ingestione: CONTATTO ESTERNO - Lavare abbondantemente con acqua.*

Come intervenire in caso di contatto o ingestione: INGESTIONE - Bere acqua o latte in grande quantità.

***NON** provocare il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.*

CONTATTO CON GLI OCCHI - Lavare per 15 minuti con acqua corrente e richiedere l'immediato intervento di un medico.

ATTENZIONE: *LE BATTERIE SPRIGIONANO ESALAZIONI ESPLOSIVE. Tenere lontane scintille, fiamme, sigari e sigarette. Ventilare durante la carica o l'uso in ambienti chiusi. Indossare sempre delle protezioni per gli occhi quando si lavora vicino alle batterie. Lavarsi le mani dopo averle maneggiate. TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.*

M144B

- Quando l'elettrolito di una batteria si congela, la batteria può esplodere se si tenta di caricarla o si cerca di avviare il motore mediante batterie e cavi ponte ausiliari. Per evitare il congelamento dell'elettrolito della batteria, mantenere sempre la batteria completamente carica. La mancata osservanza di queste istruzioni può mettere a repentaglio l'incolumità dell'operatore e degli eventuali astanti.
- Il liquido di raffreddamento bollente può fuoriuscire con forza se si toglie il tappo dell'impianto di raffreddamento. Prima di rimuovere il tappo del serbatoio dell'impianto di raffreddamento, lasciare raffreddare l'impianto, ruotare fino alla prima tacca e attendere che la pressione si scarichi completamente.

Spruzzi di fluidi caldi:

- Dopo il funzionamento, il fluido di raffreddamento del motore è caldo e in pressione. Il motore, il radiatore e i tubi dell'impianto di riscaldamento contengono acqua calda o vapore. Se giungono a contatto con la pelle, l'acqua e i vapori bollenti possono causare gravi ustioni.
- Fare attenzione ad evitare ustioni da spruzzi di acqua bollente. Prima di togliere il tappo del radiatore, attendere che il motore si raffreddi. Quando si toglie il tappo, svitarlo dapprima sino al primo arresto. Lasciare quindi sfogare completamente la pressione prima di togliere il tappo.
- Il serbatoio dell'olio idraulico è sotto pressione. Lasciar sfogare completamente la pressione prima di togliere il tappo.

Fluidi e superfici calde:

- L'olio del motore e dell'impianto idraulico diventa molto caldo durante l'utilizzo della macchina. Analogamente, diventano molto caldi anche il motore, le tubazioni rigide e flessibili e le altre parti interessate.
- Attendere che l'olio ed i componenti si raffreddino prima di iniziare operazioni di manutenzione e di riparazione.

PRECAUZIONI PER LE SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE

- L'esposizione o il contatto con sostanze chimiche tossiche o pericolose può essere causa di gravi danni personali. I fluidi, i lubrificanti, le vernici, gli adesivi, i liquidi di raffreddamento e gli altri prodotti chimici utilizzati sulla macchina possono risultare pericolosi.
- Le Schede di Sicurezza (MSDS) forniscono informazioni sulle sostanze chimiche contenute in un prodotto, sulle procedure di manipolazione sicure, sulle misure di pronto soccorso e sulle procedure da adottare in caso di spandimenti accidentali del prodotto. Queste informazioni sono disponibili presso il concessionario.
- Prima di effettuare interventi di manutenzione sulla macchina, controllare le Schede di Sicurezza (MSDS) relative a tutti i fluidi, lubrificanti ecc. impiegati in questa macchina. Queste informazioni indicano quali sono i rischi e come fare la manutenzione della macchina in modo sicuro. Basarsi su queste informazioni quando si eseguono interventi di manutenzione sulla macchina
- Intervenire sulla macchina e smaltire fluidi e lubrificanti esausti rispettando sempre le vigenti norme di tutela dell'ambiente. NON versare oli o fluidi direttamente al suolo e non conservarli in contenitori che possono perdere.
- Rivolgersi ai locali centri di raccolta o riciclaggio, oppure presso il concessionario, per le corrette informazioni di smaltimento di queste sostanze inquinanti.

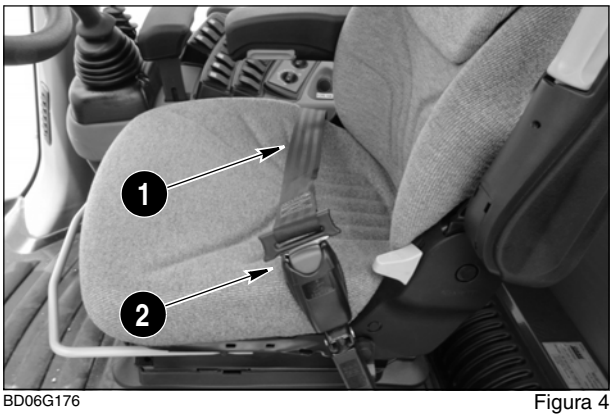
PRECAUZIONI PER IL TRASPORTO

Si devono conoscere le norme, le leggi e le attrezzature di sicurezza necessarie per il trasporto di questa macchina su strada o autostrada.

ESTINTORE ANTINCENDIO

Si raccomanda di tenere sulla macchina un estintore antincendio. Rivolgersi al concessionario per informazioni sul tipo di estintore e sulla sua collocazione sulla macchina.

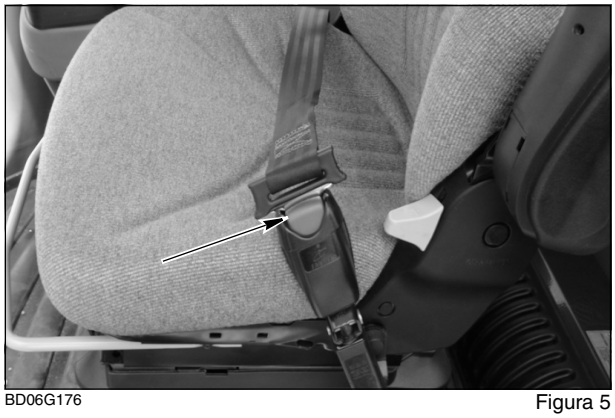
PRECAUZIONI PER LA CINTURA DI SICUREZZA



BD06G176 Figura 4

1. NASTRO DELLA CINTURA LATO DESTRO
2. MECCANISMO DI AGGANCIO

1. Inserire la linguetta metallica del nastro della cintura nel meccanismo di aggancio sul lato sinistro del sedile.
2. Stringere la cintura tirando l'estremità allentata del nastro sul lato destro.



BD06G176 Figura 5

1. Per sganciare la cintura, premere il pulsante rosso sul meccanismo di bloccaggio lato sinistro.

ATTENZIONE: *Prima di avviare il motore assicurarsi di allacciare la cintura di sicurezza. Tenendo allacciata la cintura di sicurezza e conservandola in buono stato di efficienza si contribuisce alla propria protezione personale. Non tenere la cintura di sicurezza slacciata o regolata in modo da risultare allentata. Non allacciare mai la cintura di sicurezza in modo che risulti ritorta o intrappolata tra gli elementi strutturali del sedile. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.*

M422A

ATTENZIONE: *Allacciare bene la cintura di sicurezza. La macchina è dotata di una cabina di sicurezza, di un tettuccio o di una struttura ROPS per la protezione dell'operatore. Tenendo allacciata la cintura di sicurezza e conservandola in buono stato di efficienza si contribuisce alla propria protezione personale. Non tenere la cintura di sicurezza slacciata o regolata in modo da risultare allentata. Non allacciare mai la cintura di sicurezza in modo che risulti ritorta o intrappolata tra gli elementi strutturali del sedile. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.*

M437

PRECAUZIONI SPECIFICHE PER QUESTA MACCHINA

- Spostandosi all'interno del cantiere tenere la benna/attrezzatura della macchina abbassata il più possibile.
- Non fumare durante i rifornimenti di combustibile.

SUPPORTO DEL BRACCIO DI SOLLEVAMENTO DELLA PALA

ATTENZIONE: *Quando si effettua un intervento di manutenzione sulla macchina con i bracci di sollevamento della pala alzati, usare sempre il puntello di sostegno.*

1. Svuotare la benna, sollevare i bracci a un'altezza di circa 2,1m.(7 ft.) e spegnere il motore.
2. Estrarre il puntello di sostegno dal suo alloggiamento togliendo il bullone di fermo.
3. Collocare il puntello di sostegno sullo stelo del cilindro con la linguetta della guida di bloccaggio sulla parte superiore del cilindro rivolta verso la benna.
4. Avvitare il bullone di fermo a fondo nel puntello di sostegno utilizzando tutta la filettatura.
5. Abbassare lentamente i bracci di sollevamento sul puntello di sostegno.

Se non si segue questa procedura vi è il rischio di lesioni personali o di morte se i bracci di sollevamento della pala si abbassano improvvisamente.

M824



W230M071 Figura 6

PUNTELLO DI SOSTEGNO IN POSIZIONE OPERATIVA



BD06G090 Figura 7

PUNTELLO DI SOSTEGNO IN POSIZIONE DI MANUTENZIONE

BLOCCO DI TRASPORTO



W230M063 Figura 8

BLOCCO PER MANUTENZIONE IN POSIZIONE OPERATIVA



W230M064 Figura 9

BLOCCO PER MANUTENZIONE IN POSIZIONE BLOCCATA

Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, servizio o trasporto, inserire il blocco di trasporto nell'articolazione. Togliere il perno di sicurezza per modificare la posizione del blocco di servizio.

DECALCOMANIE

ATTENZIONE: *Una decalcomania mancante o illeggibile può provocare conseguenze di vasta portata. Controllare le decalcomanie ogni giorno. Se necessario pulire o sostituire le decalcomanie danneggiate. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina e/o gravi lesioni o anche la morte.*

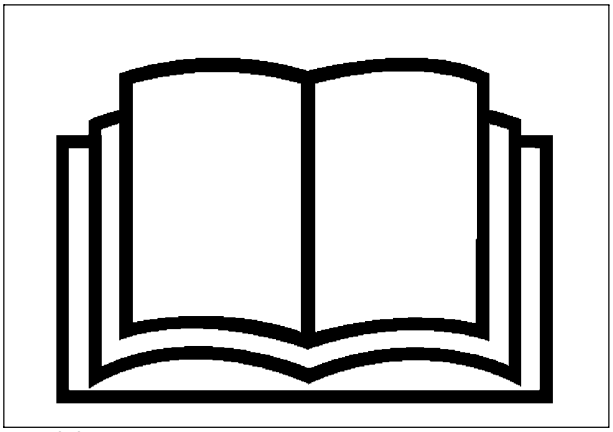
CE-NA000

ATTENZIONE: *Accertarsi che le decalcomanie siano perfettamente leggibili, pulirle regolarmente e sostituire quelle rovinate, mancanti, imbrattate o comunque non più leggibili con delle nuove. Quando si sostituiscono componenti su quali sono affisse decalcomanie, assicurarsi di rimettere le decalcomanie sui componenti nuovi. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina e/o gravi lesioni o anche la morte.*

CE-NA000

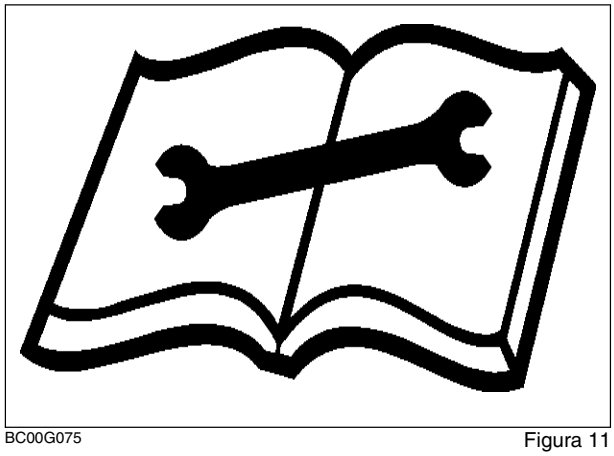
NOTA: *Per pulire le decalcomanie è sufficiente usare un panno con acqua e sapone. Non utilizzare solventi, benzina o simili.*

NOTA: *Questo capitolo tratta solo le decalcomanie relative alla sicurezza e al funzionamento e alla manutenzione della macchina. Per informazioni su tutte le decalcomanie presenti sulla macchina consultare il concessionario.*



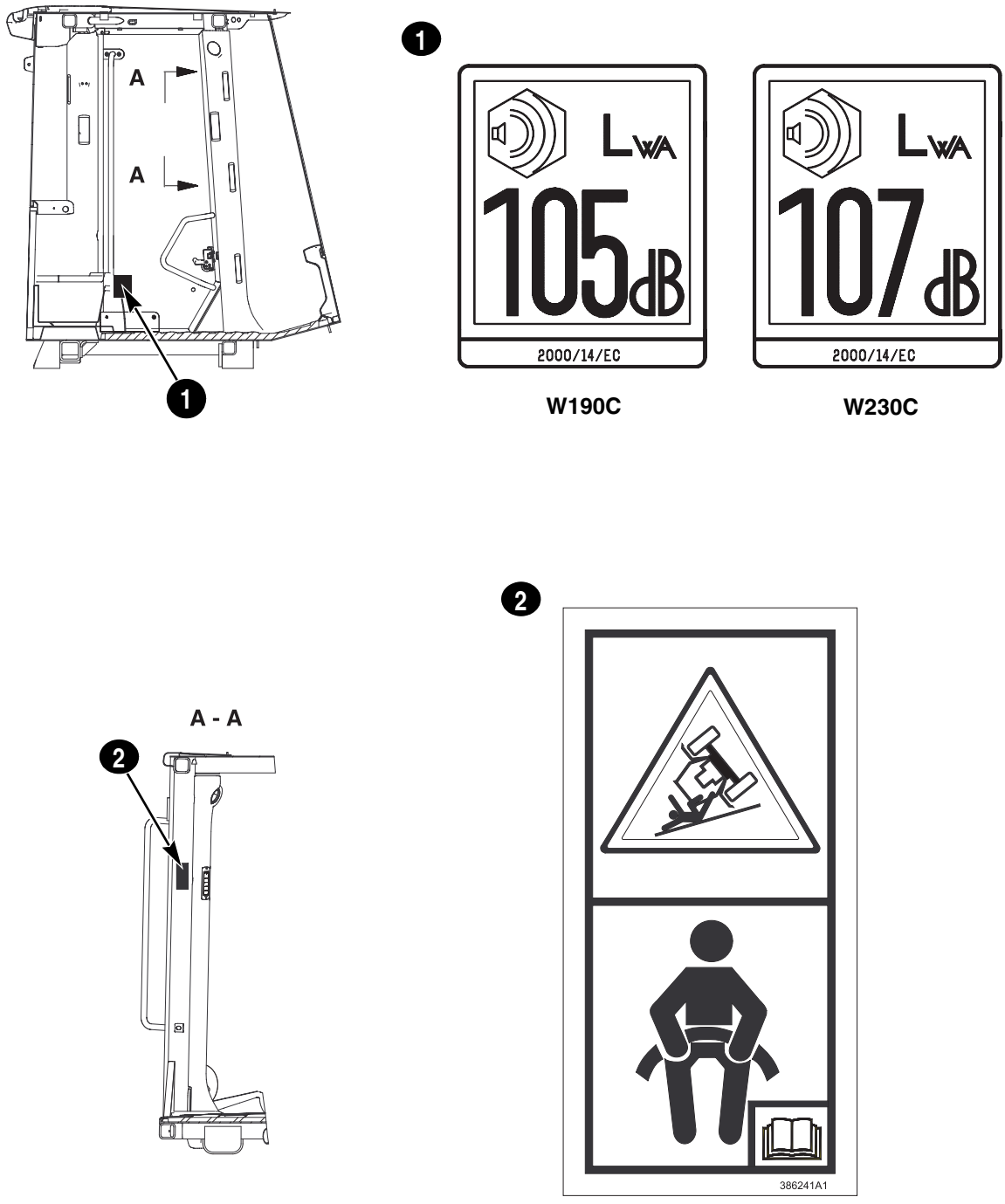
384270A1A Figura 10

Questo simbolo indica di consultare il Libretto d' Uso e Manutenzione.



BC00G075 Figura 11

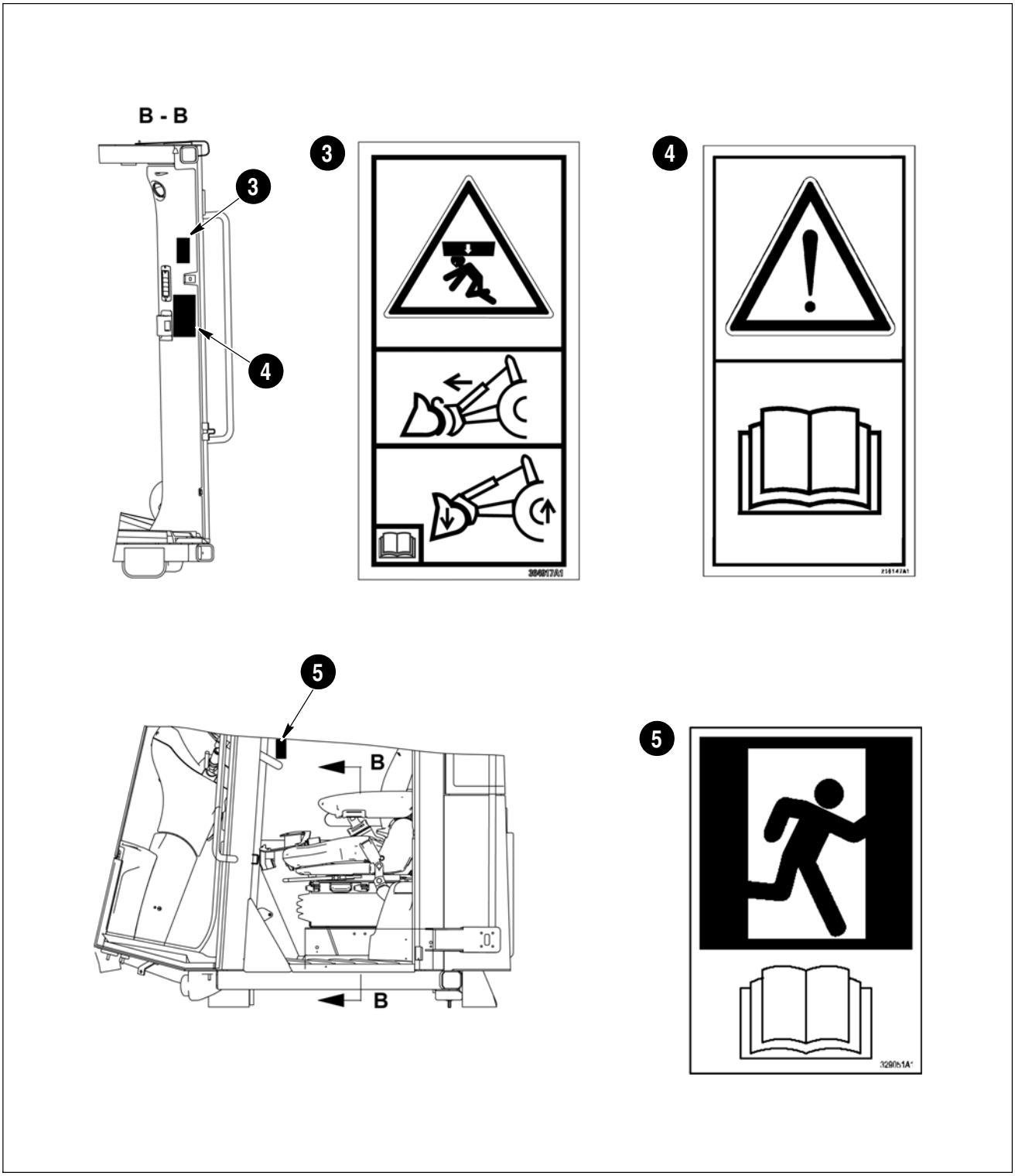
Questo simbolo indica di consultare il Manuale delle riparazioni.



W230M018

Figura 12

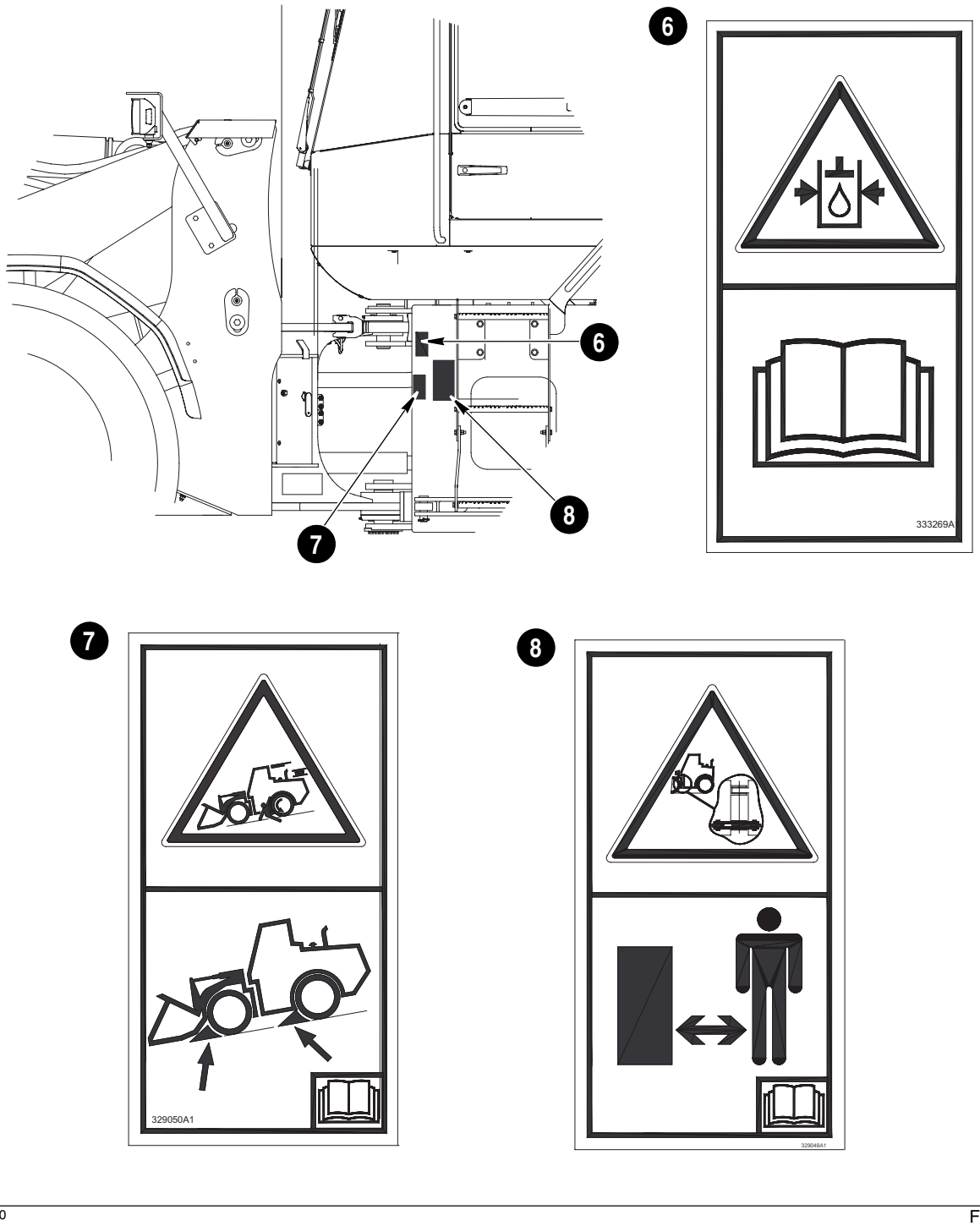
1. Livello di potenza sonora
2. Indossare la cintura di sicurezza.
   La cintura di sicurezza protegge l'operatore, impedendo che venga scagliato fuori dalla cabina o sbalzato dal sedile in caso di ribaltamento.



W230M019

Figura 13

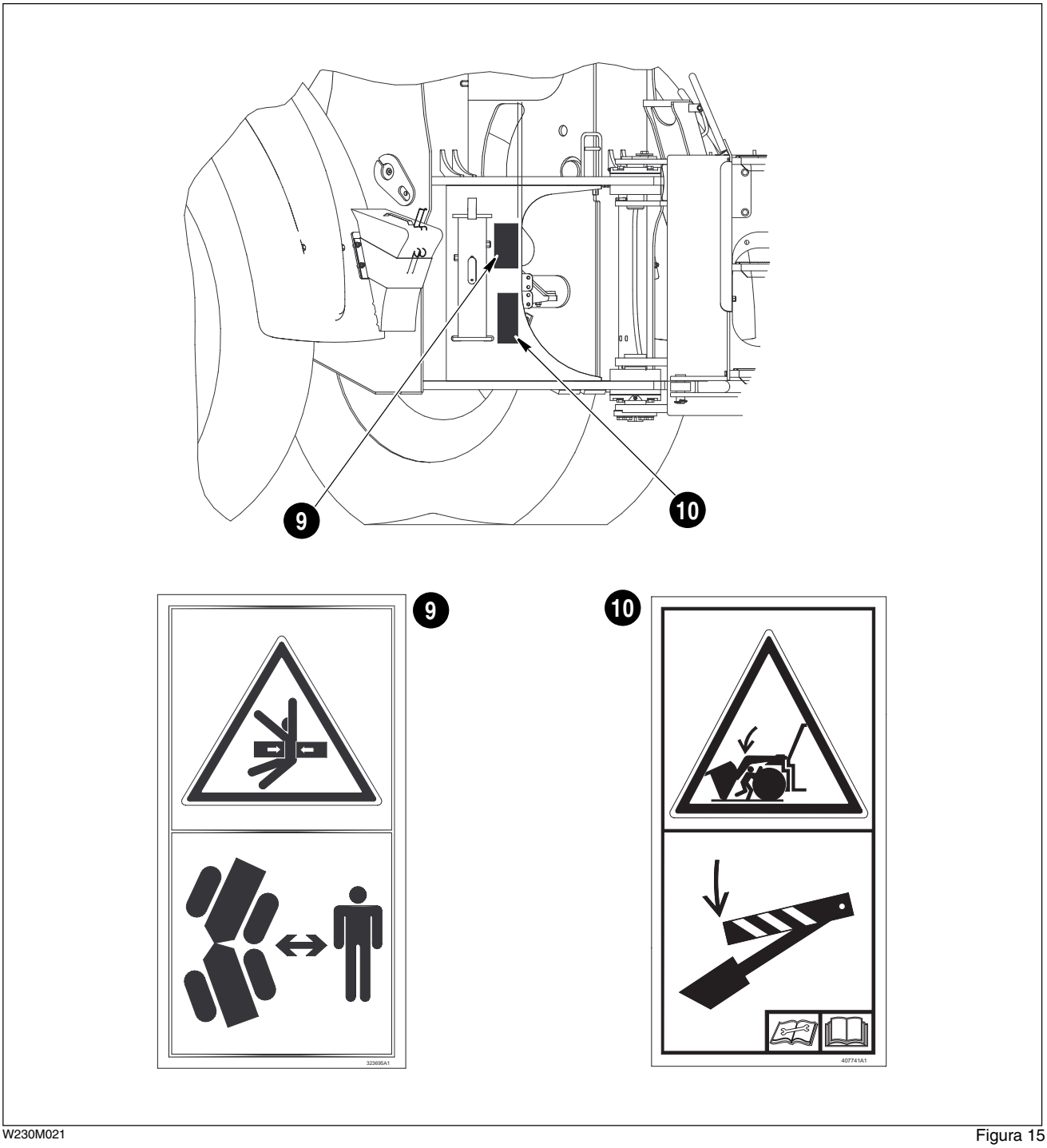
3. Prima di utilizzare la macchina accertarsi che l'attrezzatura sia correttamente collegata alla macchina stessa; a tal fine premere contro il suolo la parte anteriore dell'attrezzatura. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.
4. Prima di avviare o azionare la macchina e durante il lavoro seguire le istruzioni e rispettare le regole di sicurezza.
5. *In caso di emergenza, ad esempio se una porta risulta bloccata, utilizzare un'uscita di emergenza per abbandonare la cabina della macchina.*



W230M020

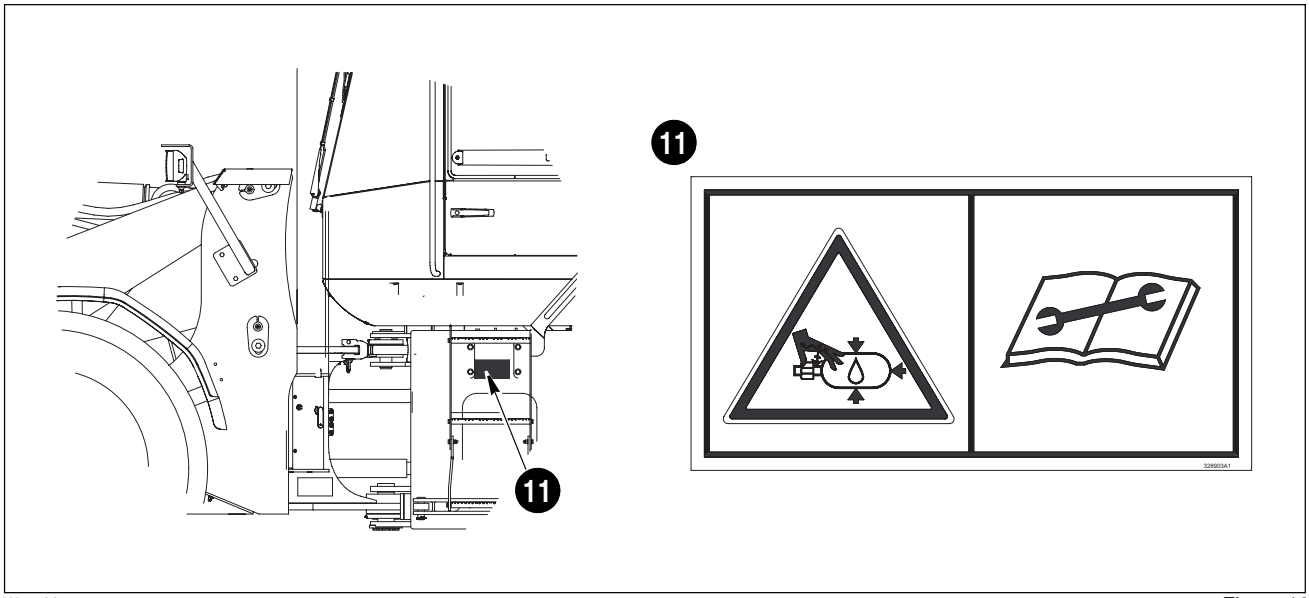
Figura 14

6. Sistema pressurizzato. La pressione deve essere scaricata prima di effettuare la manutenzione in modo da prevenire incidenti gravi o mortali. Leggere il Libretto uso e manutenzione.
7. Se possibile, parcheggiare la macchina su una superficie piana ed azionare il freno di stazionamento. Sulle pendenze, parcheggiare la macchina con le ruote o i cingoli correttamente bloccati. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.
8. Inserire la barra di sicurezza prima di effettuare la manutenzione o il trasporto per evitare qualsiasi rischio di schiacciamento.



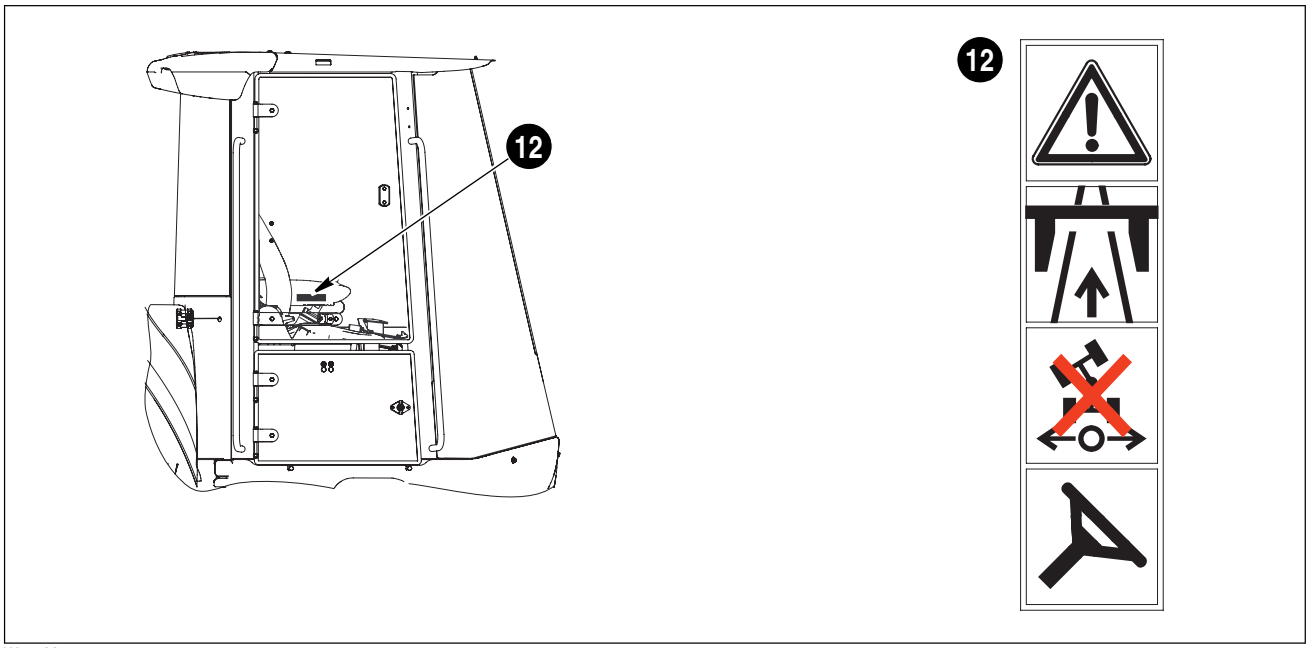
W230M021 Figura 15

9. Non stazionare in quest'area con il motore in funzione. L' azione dello sterzo, può schiacciare il corpo fra il modulo anteriore e posteriore della cabina.
10. In caso di manutenzione della macchina con i bracci di sollevamento della pala alzati, installare sempre il puntello di sostegno nello stelo del cilindro. Se non si segue questa procedura vi è il rischio di lesioni personali o di morte se i bracci di sollevamento della pala si abbassano improvvisamente.



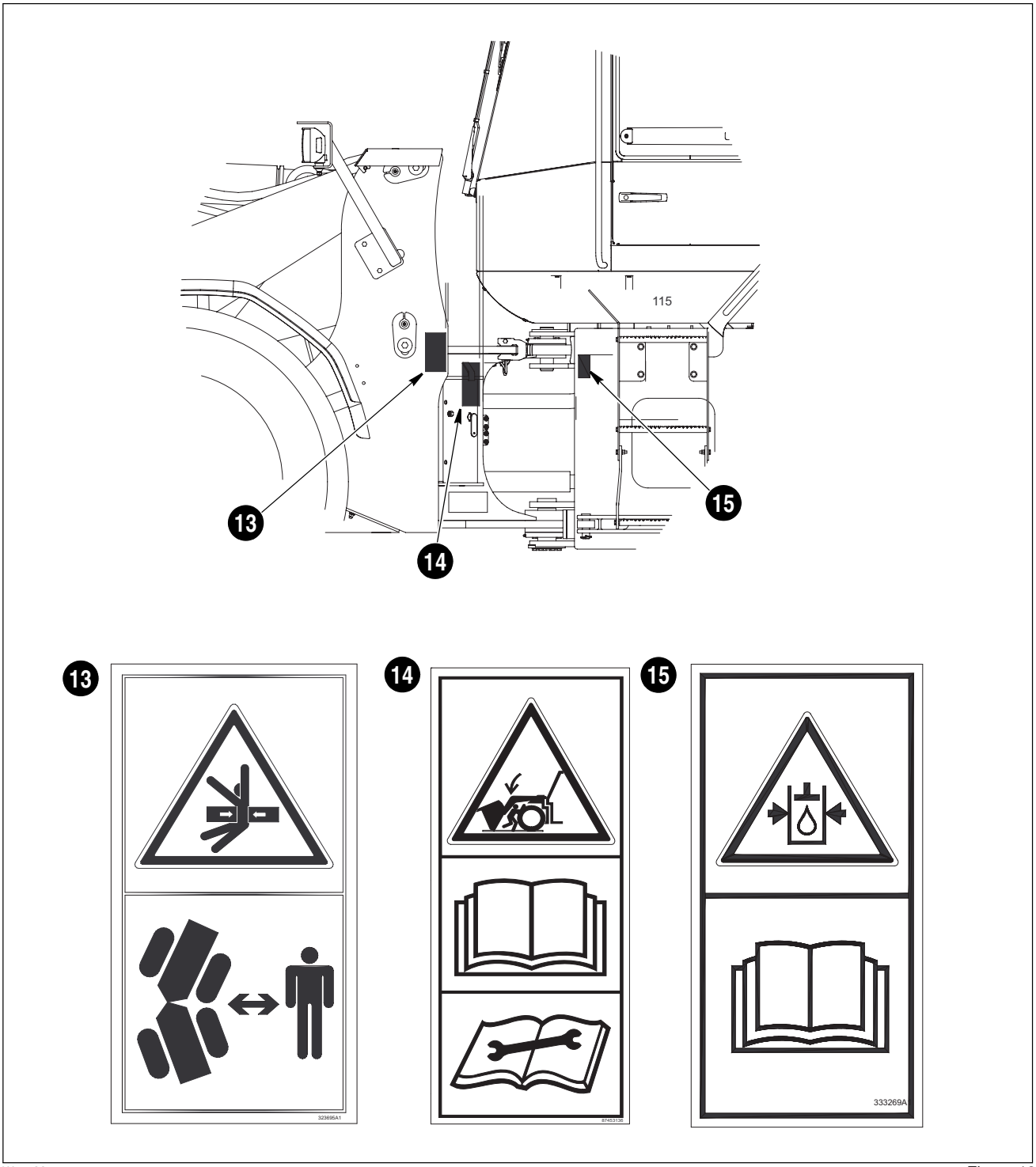
W230M022 Figura 16

11. Targhetta di avvertimento di fluidi sotto pressione.
Far scaricare tutta la pressione prima di intervenire su impianti serviti da accumulatori.



W230M041 Figura 17

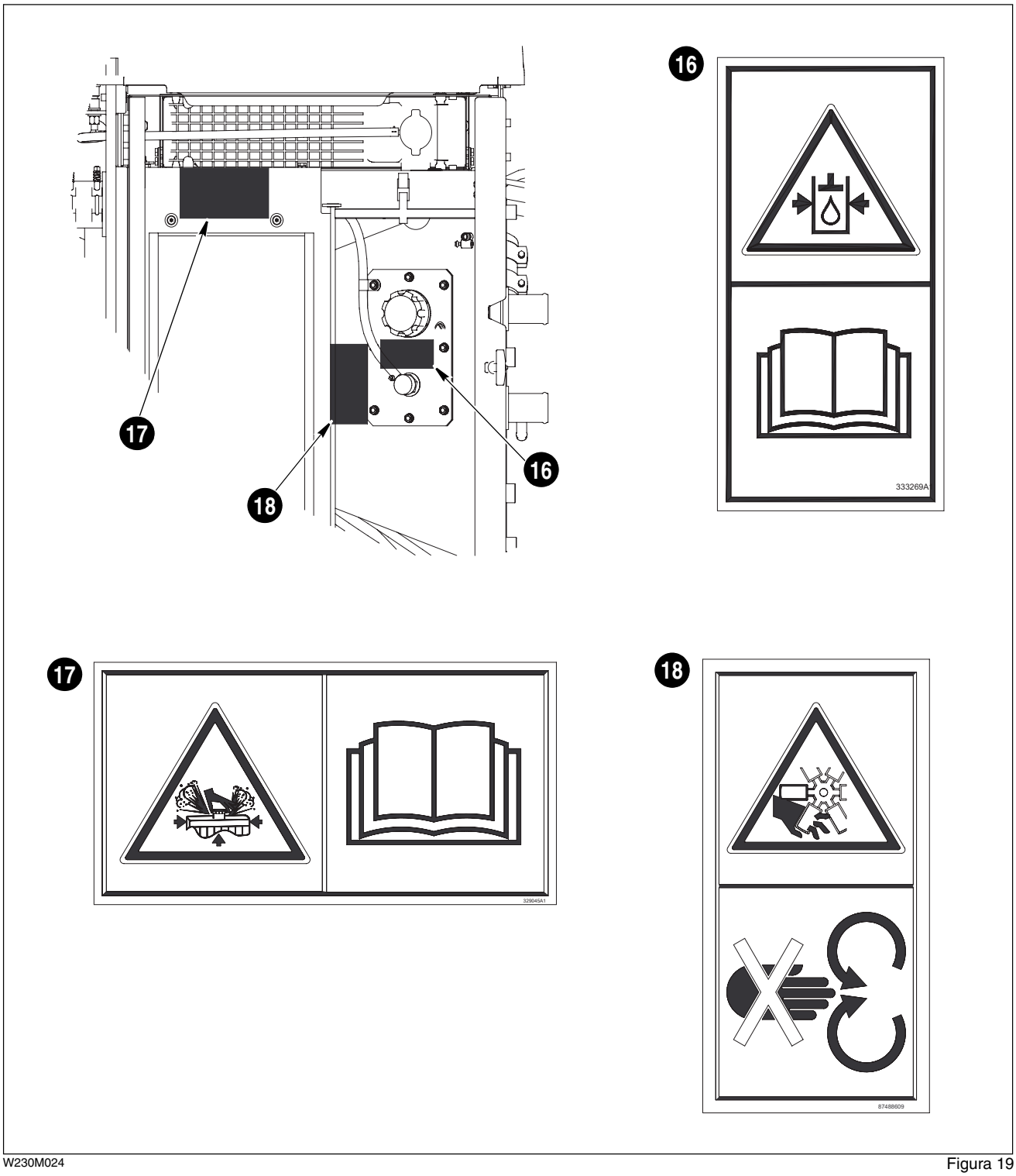
12. Non utilizzare il joystick per guidare la macchina quando si procede su strada.



W230M023

Figura 18

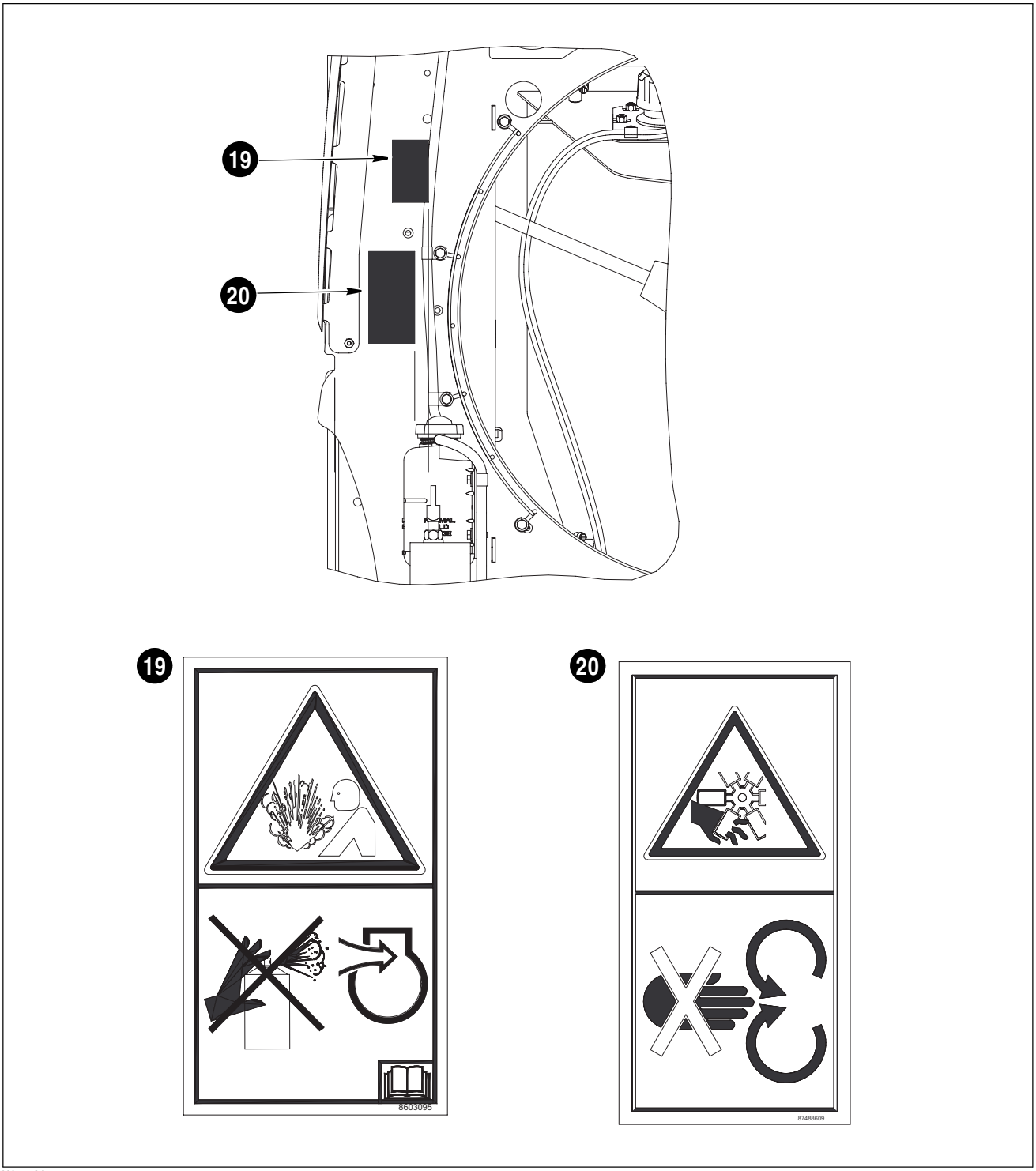
13. Non stazionare in quest'area con il motore in funzione. L' azione dello sterzo, può schiacciare il corpo fra il modulo anteriore e posteriore della cabina.
14. Prima di lavorare sulla macchina o su componenti bloccare la macchina o qualsiasi componente che possa cadere. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.
15. Targhetta di avvertenza di fluidi sotto pressione. Si raccomanda di leggere attentamente le norme che regolano la manutenzione degli impianti idraulico e di raffreddamento riportate nel presente Manuale.



W230M024

Figura 19

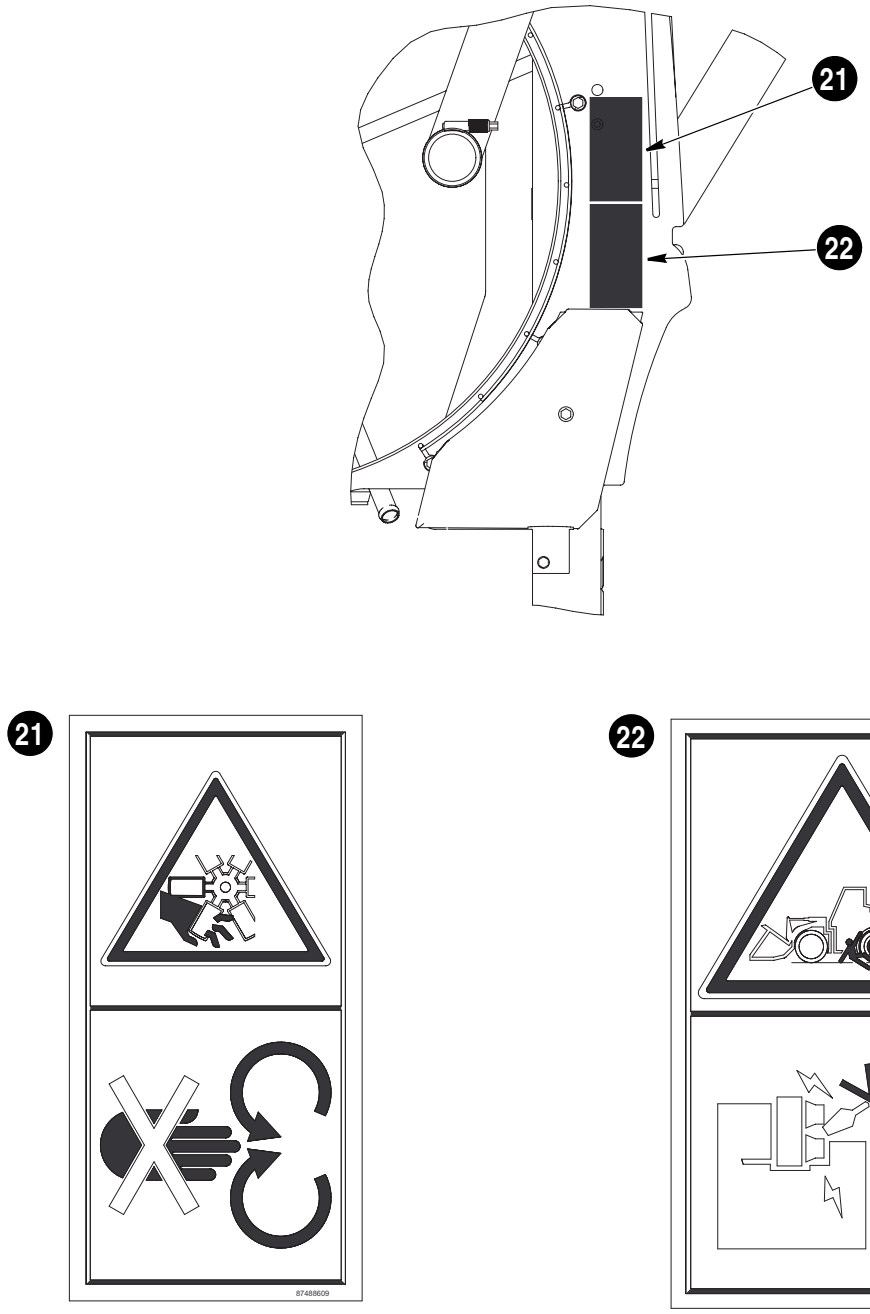
16. Targhetta di avvertenza di fluidi sotto pressione. Si raccomanda di leggere attentamente le norme che regolano la manutenzione degli impianti idraulico e di raffreddamento riportate nel presente Manuale.
17. Rischio di liquidi caldi sotto pressione. Svitare il tappo molto lentamente dopo che il motore si è raffreddato.
18. Targhetta di avvertenza per cinghia e ventola motore. Non eseguire interventi di manutenzione con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.



W230M025

Figura 20

19. Targhetta di avvertenza in merito al rischio di esplosione. Non usare etere per avviare il motore
20. Targhetta di avvertenza per cinghia e ventola motore. Non eseguire interventi di manutenzione con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.

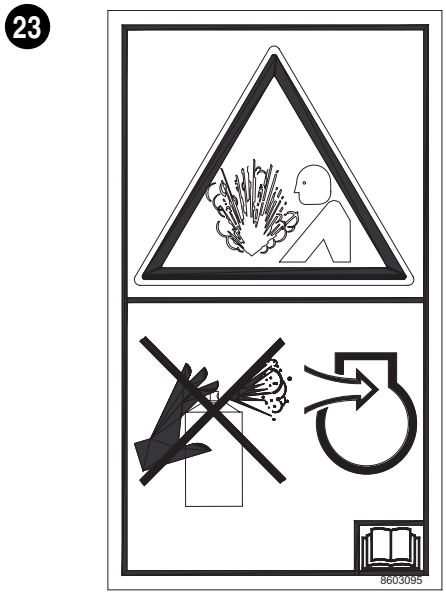


W230M026

Figura 21

21. Targhetta di avvertenza per cinghia e ventola motore. Non eseguire interventi di manutenzione con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.
22. Targhetta di avvertenza sui pericoli di folgorazione.
    Non mettere in corto i poli della batteria con oggetti metallici. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni.

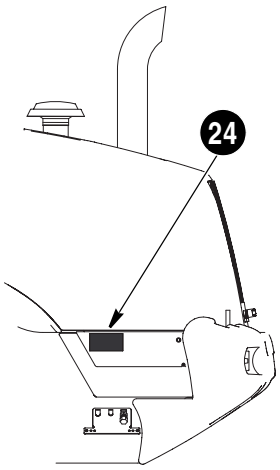


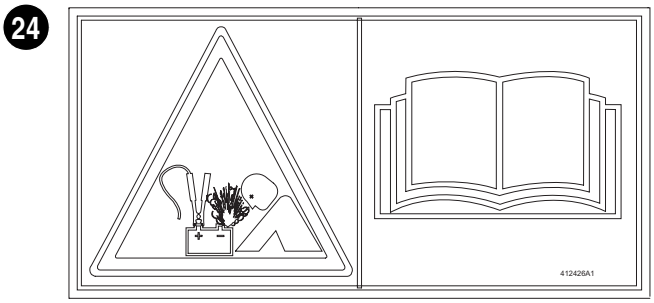


W230M027

Figura 22

23. Targhetta di avvertenza in merito al rischio di esplosione. Non usare etere per avviare il motore.

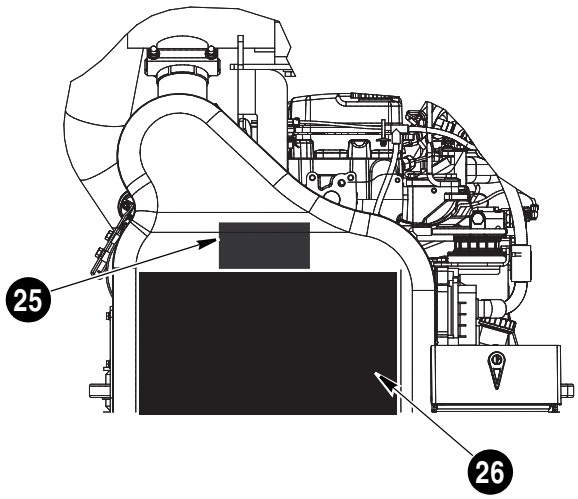


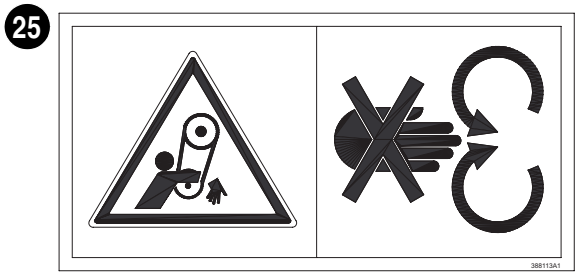


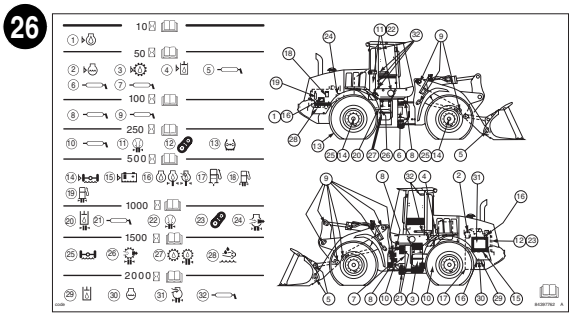
W230M028

Figura 23

24. Pericolo - I gas presenti nella batteria possono esplodere. Leggere la procedura prima di eseguire interventi di manutenzione sulle batterie.





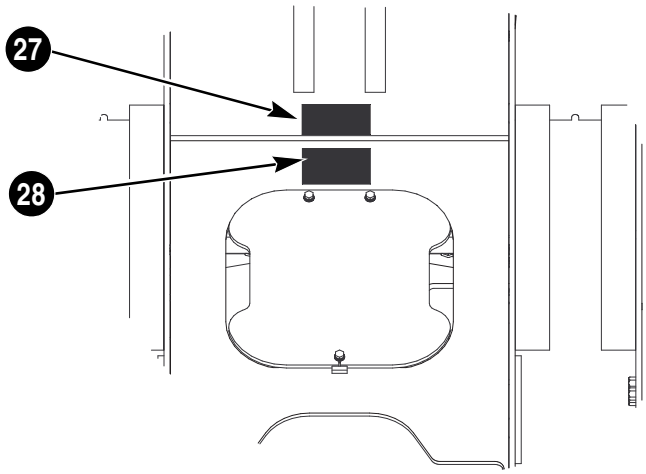


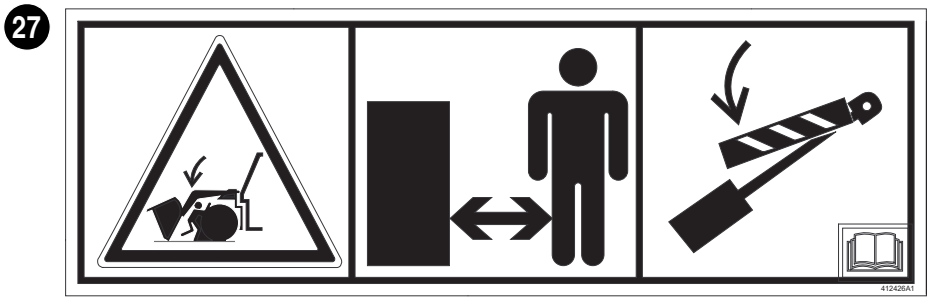
W230M029

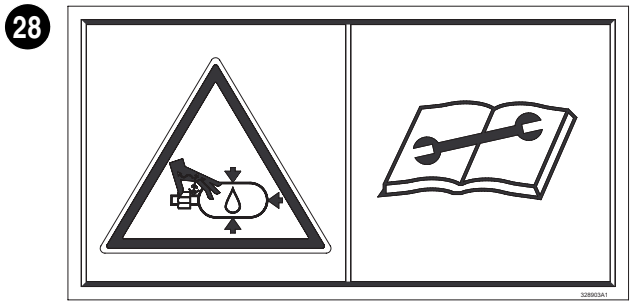
Figura 24

25. Targhetta di avvertenza per cinghia e ventola motore. Non eseguire interventi di manutenzione con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di gravi infortuni o morte.

26. Decalcomania degli intervalli di manutenzione.



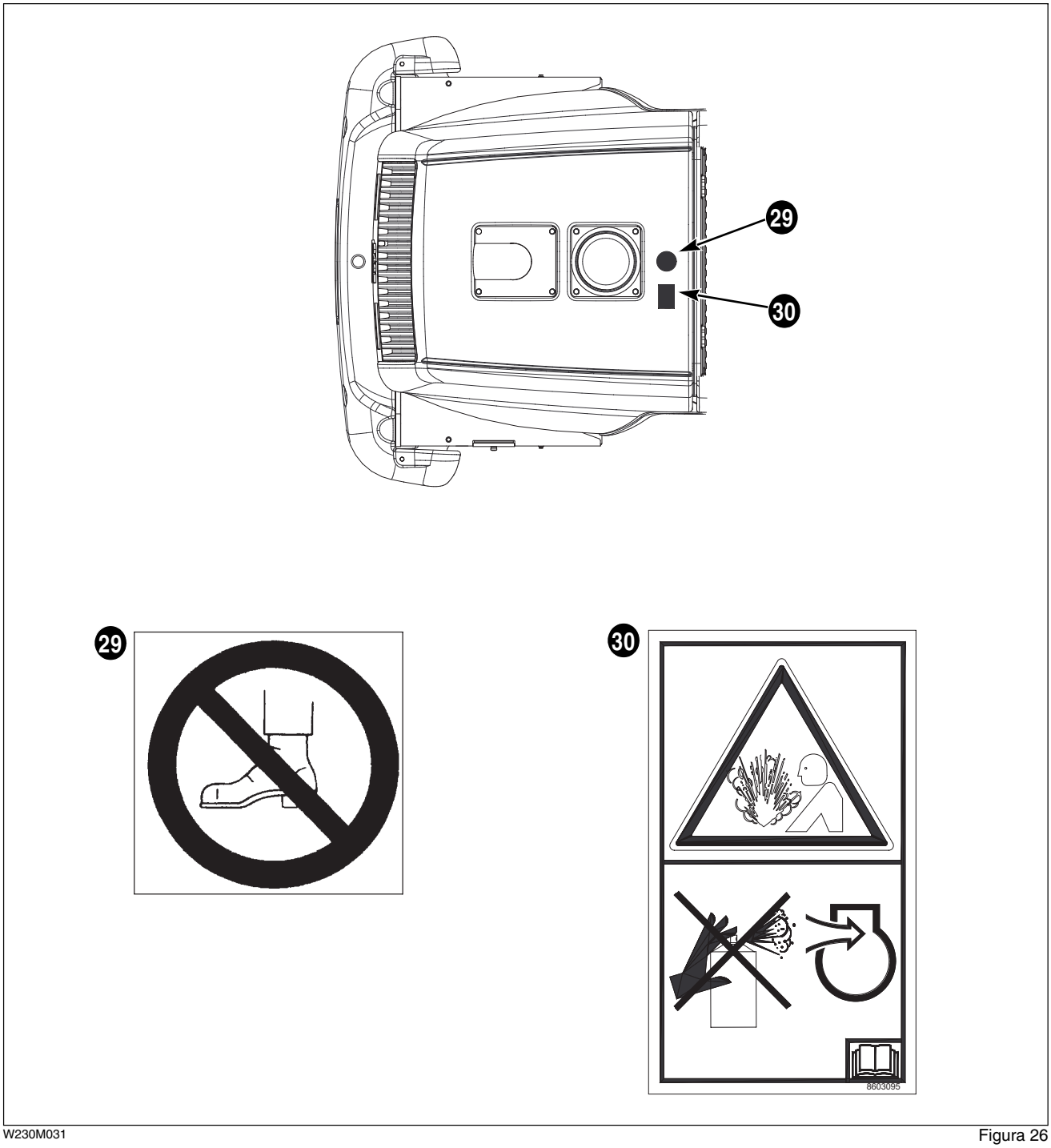




W230M030

Figura 25

27. In caso di manutenzione della macchina con i bracci di sollevamento della pala alzati, installare sempre il puntello di sostegno nello stelo del cilindro. Se non si segue questa procedura vi è il rischio di lesioni personali o di morte se i bracci di sollevamento della pala si abbassano improvvisamente.
28. Targhetta di avvertimento di fluidi sotto pressione.
    Far scaricare tutta la pressione prima di intervenire su impianti serviti da accumulatori.

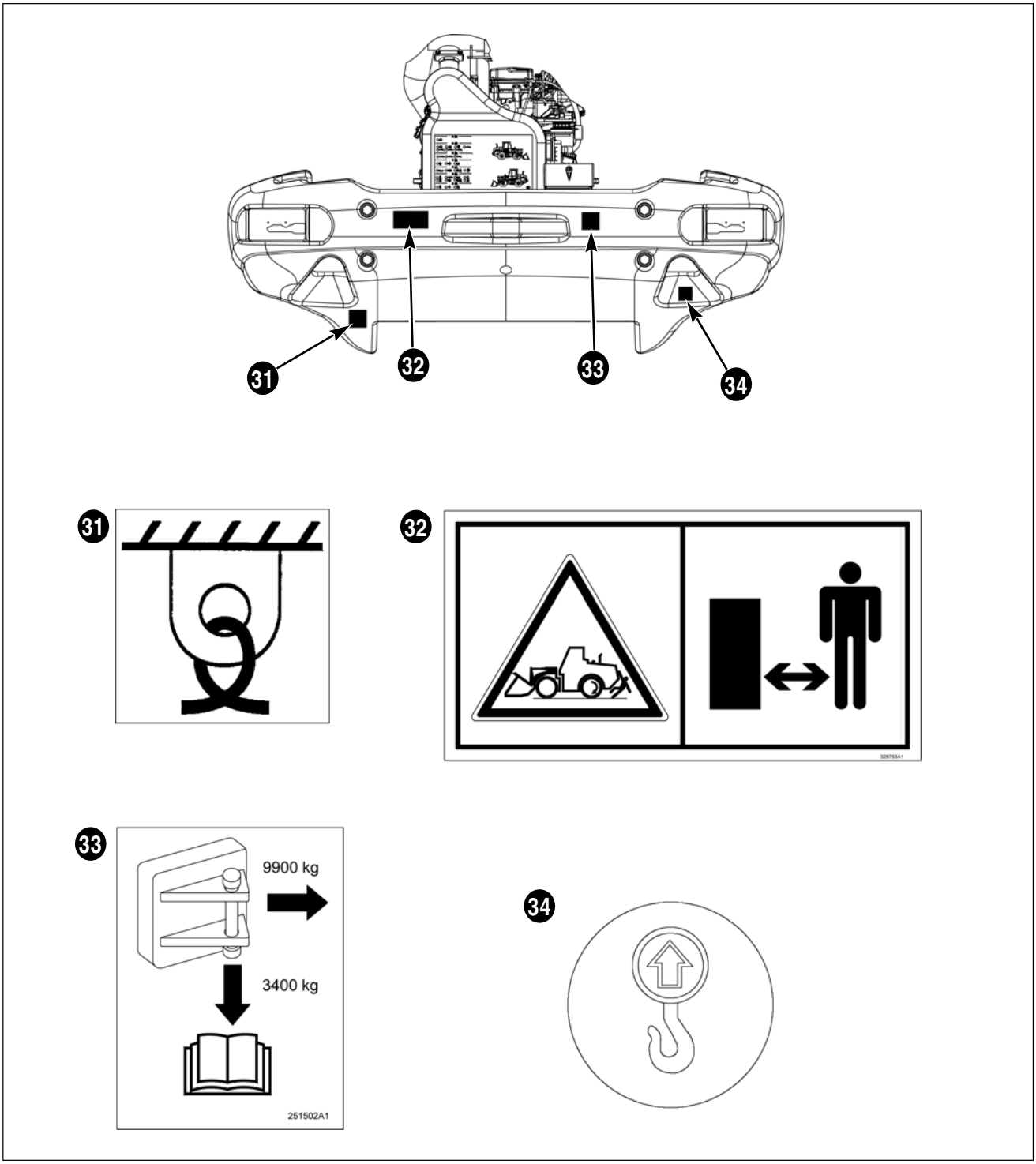


W230M031

Figura 26

29. Targhetta di segnalazione per superfici non calpestabili.

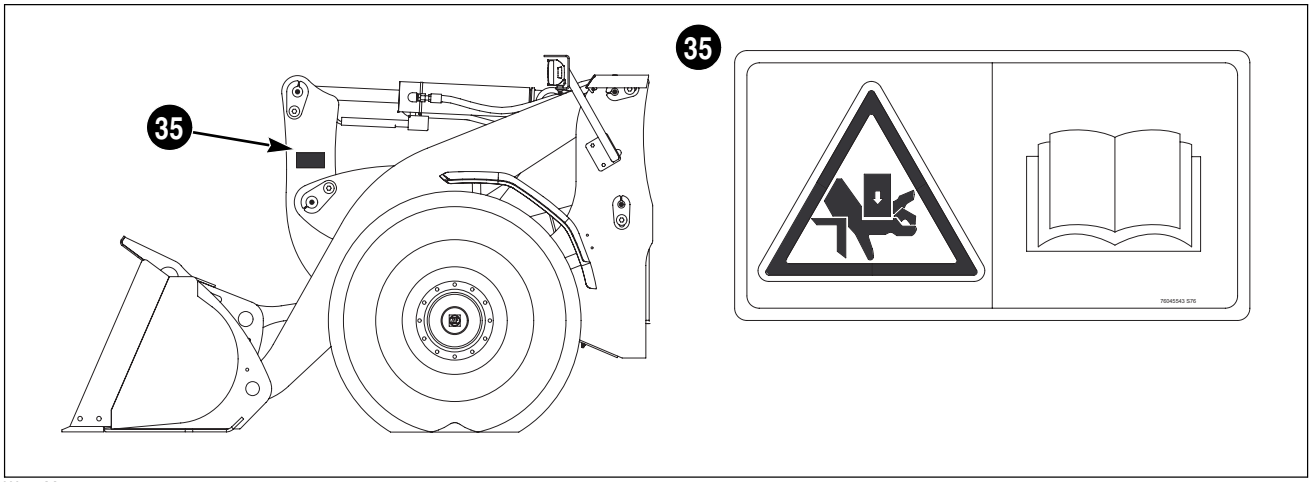
30. Targhetta di avvertenza in merito al rischio di esplosione. Non usare etere per avviare il motore.



W230M032

Figura 27

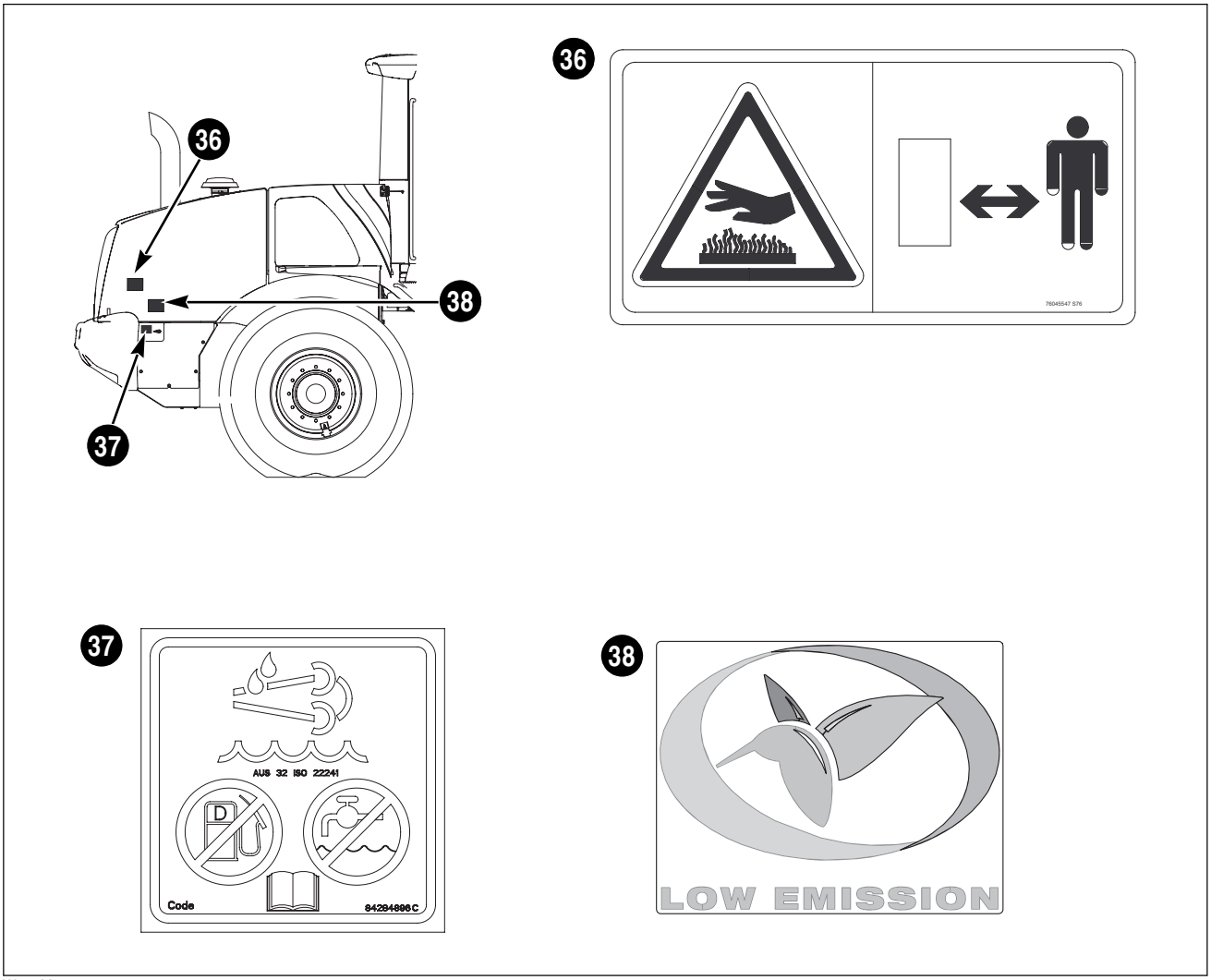
31. Decalcomania dei punti di ancoraggio.
32. Targhetta di avvertenza sul pericolo di investire persone. Tenere tutte le persone a debita distanza dalla zona di lavoro e di manovra della macchina.
33. Decalcomania di informazione del peso al gancio.
34. Decalcomania sui punti di sollevamento.



W230M033

Figura 28

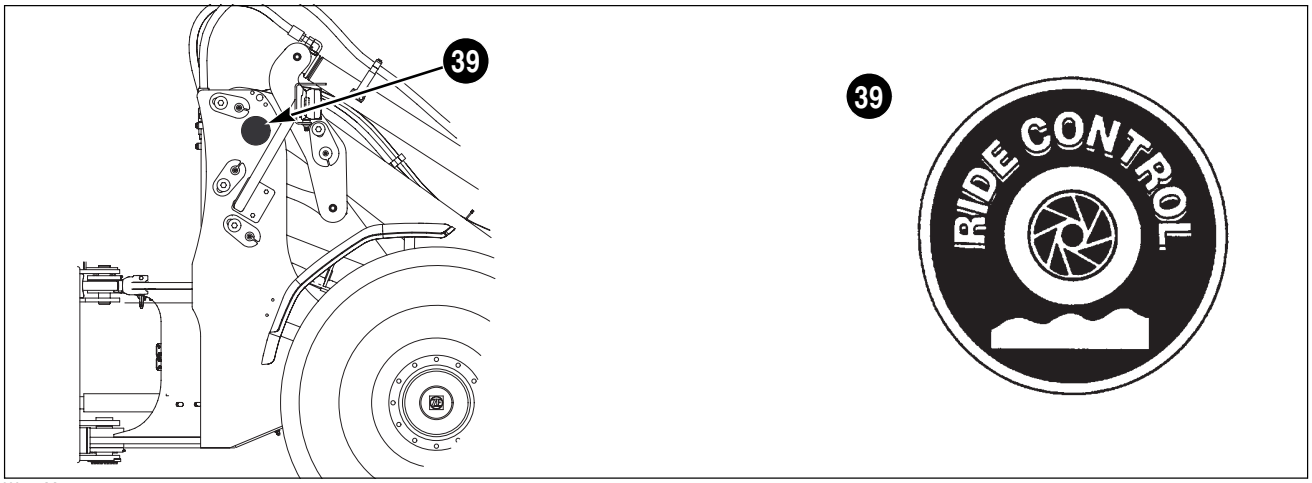
35. Targhetta di pericolo di tranciamento
Con la macchina o l'attrezzatura in movimento, evitare di introdurre gli arti o altre parti del corpo nel meccanismo dei bracci o della benna per prevenire possibili rischi di amputazione. Leggere attentamente le Norme di sicurezza riportate all'inizio del presente Manuale.



W230M034

Figura 29

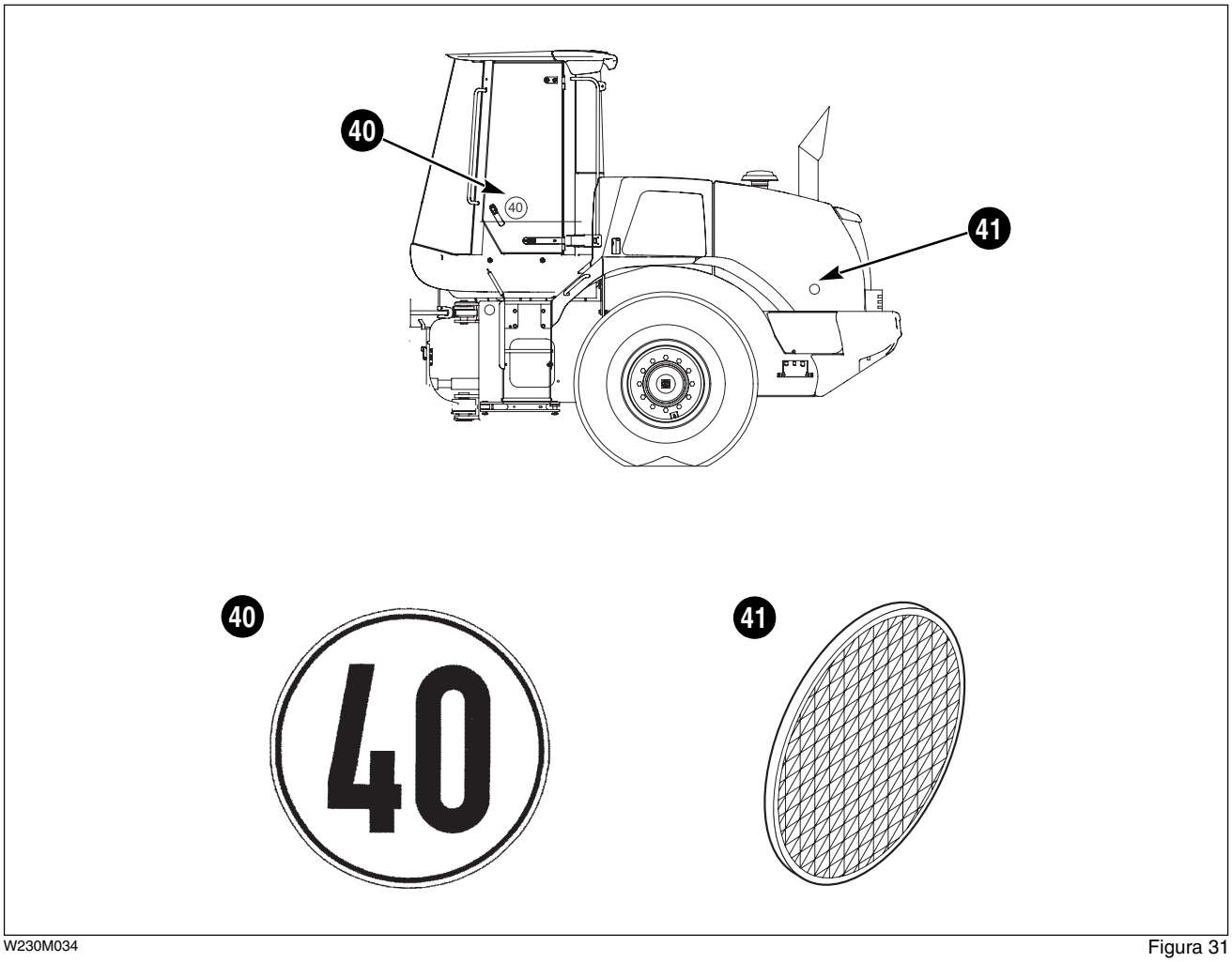
36. Targhetta di Avvertenza pericolo di ustioni.
    Il motore, l' olio del motore, i tubi di scarico, il radiatore ed il liquido di raffreddamento possono causare ustioni, quando sono caldi. Ricordare questa avvertenza quando si rendesse necessario avvicinarsi od operare in vicinanza di queste superfici. Leggete attentamente le Norme di sicurezza riportate all'inizio del presente Manuale.
37. La targhetta indica di rifornire il serbatoio unicamente con soluzione DEF/AdBlue di tipo approvato. Non riempire con gasolio o acqua. Fare riferimento al Libretto uso e manutenzione.
38. La targhetta indica che il motore della macchina è caratterizzato da bassi livelli di emissioni inquinanti.



W230M035

Figura 30

39. Decalcomania - Sistema di smorzamento delle oscillazioni.

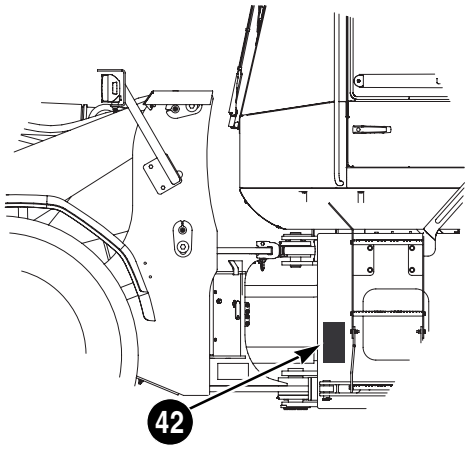


W230M034

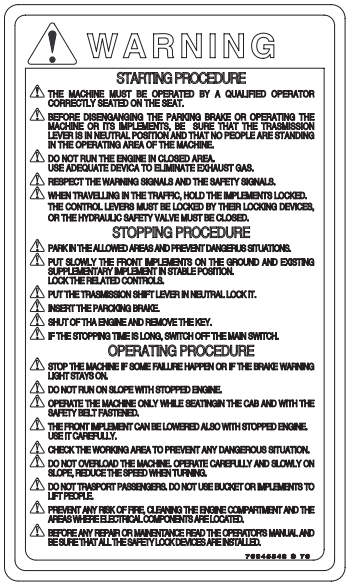
Figura 31

40. Decalcomania - Velocità Massima.

41. Catarifrangente.



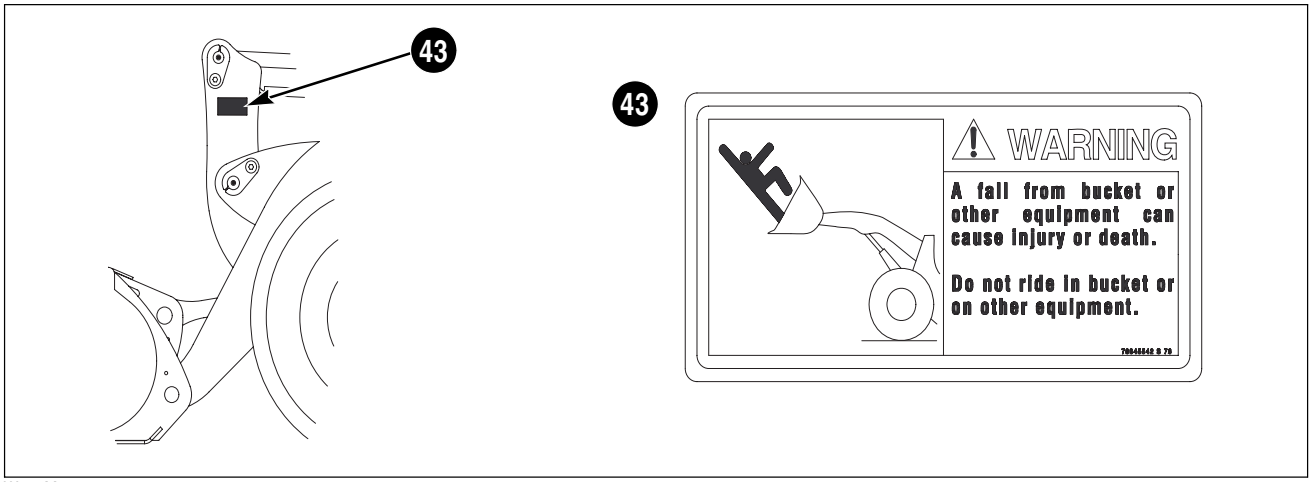
42



W230M043

Figura 32

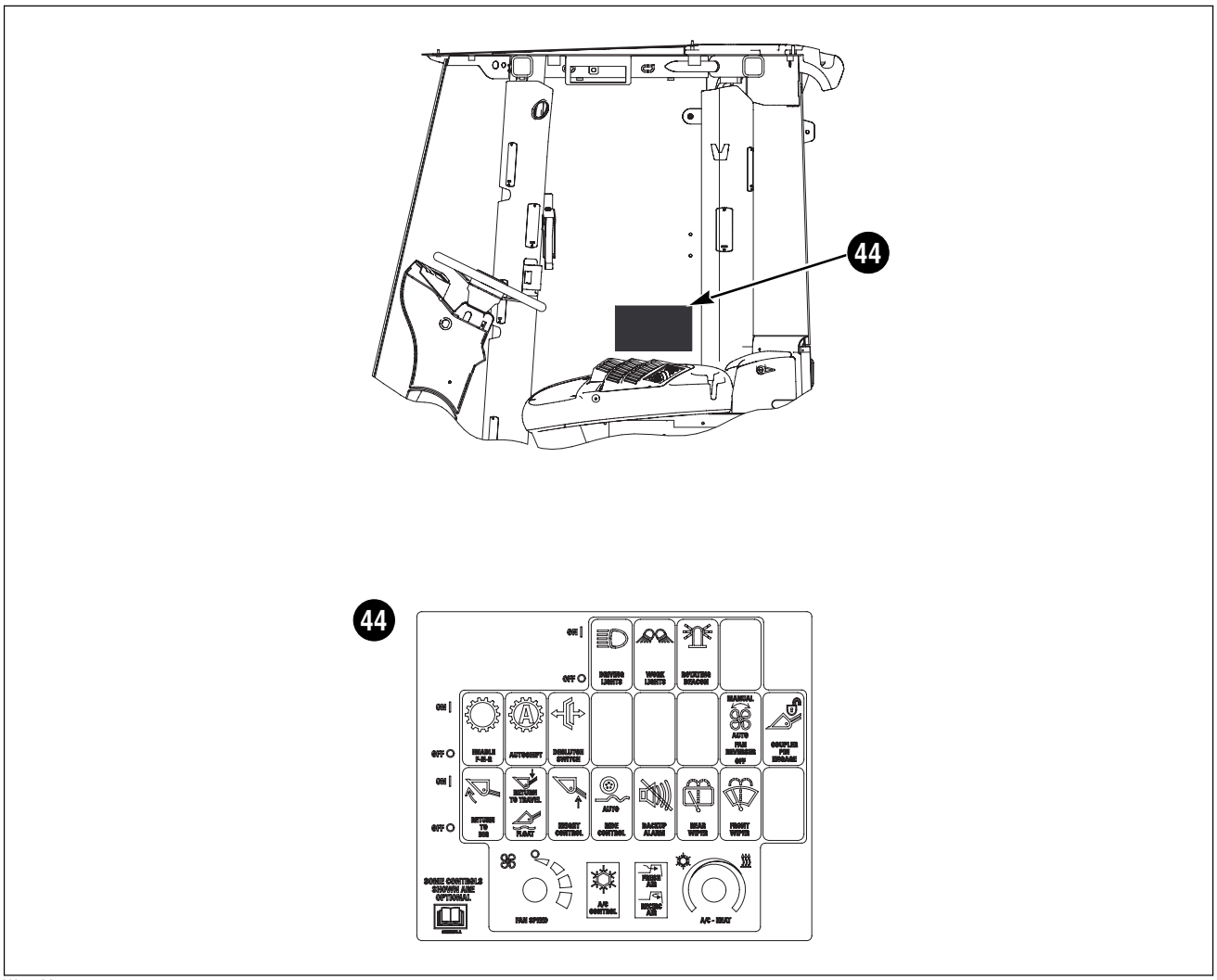
42. Quando si aziona la pala, accertarsi che vengano osservate tutte le precauzioni per la Vostra sicurezza e per quella degli astanti. Assicurarsi che la macchina non possa costituire un pericolo per la sicurezza quando la si lascia incustodita.



W230M044

Figura 33

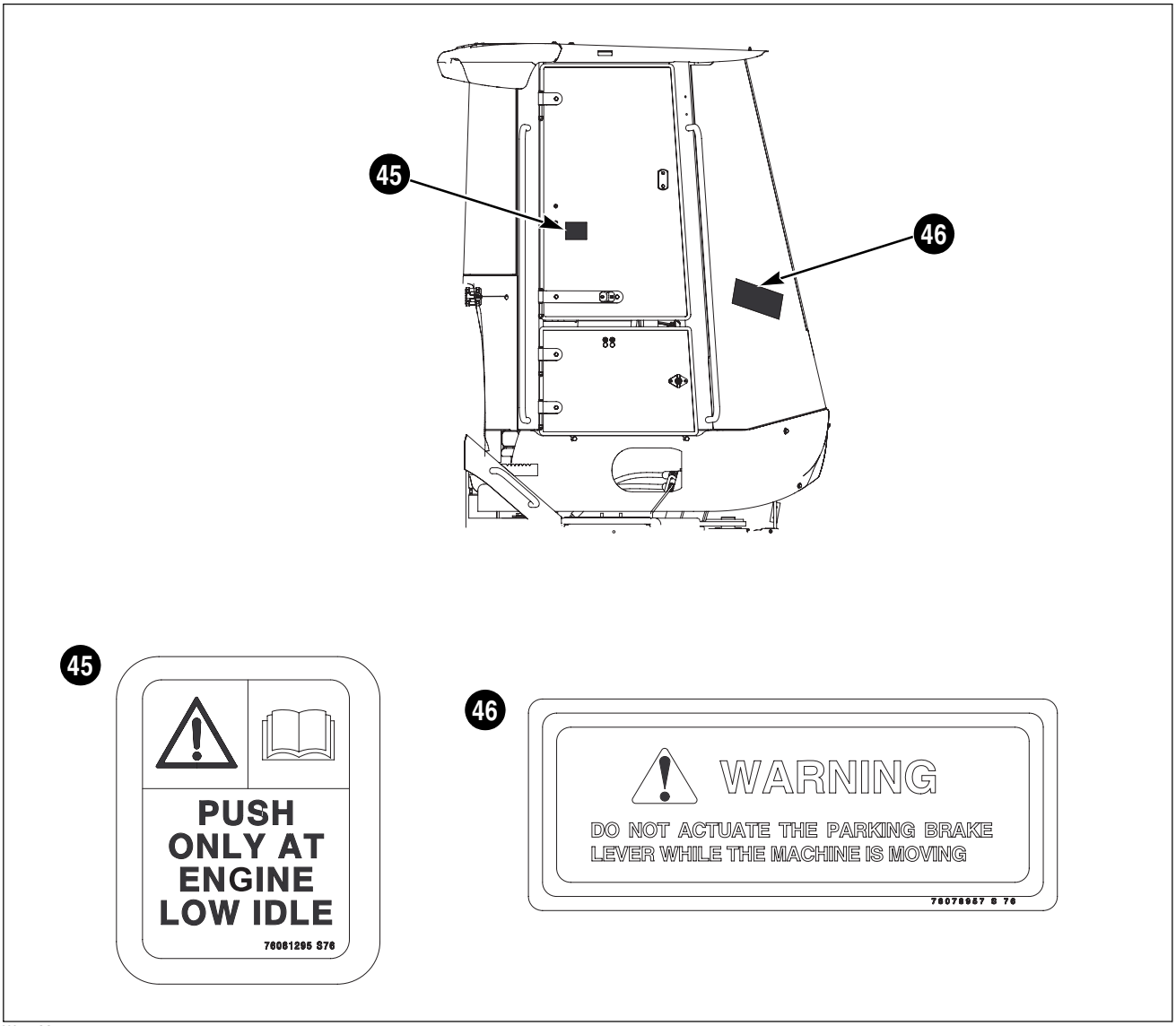
43. Non trasportare passeggeri. Non utilizzare la benna o attrezzi per sollevare persone. La mancata osservanza di questa precauzione può essere causa di lesioni o morte.



W230M045

Figura 34

44. Decalcomania informativa della strumentazione della macchina (per cambio a 4 rapporti di marcia).



W230M046

Figura 35

45. La targhetta indica di azionare l'interruttore di inversione della ventola solo con il motore al minimo.

46. Targhetta di avvertenza del freno di stazionamento.

SEGNALAZIONI MANUALI

Quando si utilizza la macchina, non tentare mai di eseguire lavori che richiedano comandi di precisione o di operare in aree a scarsa o ridotta visibilità senza l'assistenza di un operaio segnalatore. Verificare prima che l'operatore ed il segnalatore comprendano i segnali da utilizzare.



BI97D059 Figura 36

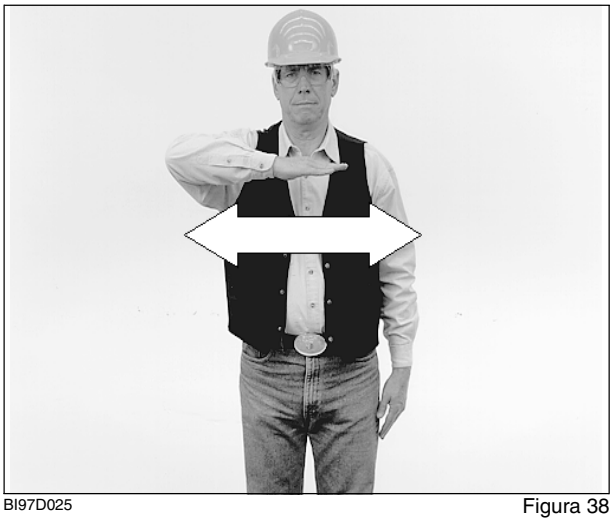
AVVIARE IL MOTORE



BP97D022 Figura 37

VIENI AVANTI

Muove le mani avanti e indietro (palmi in dentro).



BI97D025 Figura 38

SPEGNI IL MOTORE



BP97D023 Figura 39

VAI INDIETRO

Muove le mani avanti e indietro (palmi in fuori).



BP97D030 Figura 40

SPOSTATI DI TANTO COSÌ



BI97D029 Figura 41

ALT

Muove una mano avanti e indietro.



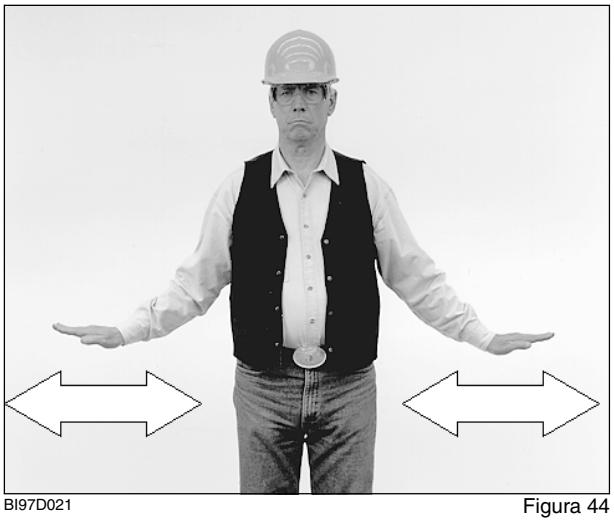
BI97D028 Figura 42

SOLLEVA IL CARICO O L'ATTREZZO



BP97D060 Figura 43

FERMA TUTTO E ATTENDI



BI97D021 Figura 44

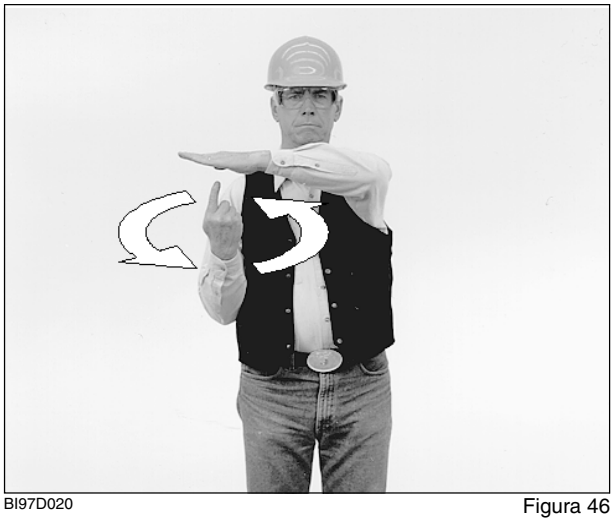
ARRESTO DI EMERGENZA

Muove entrambe le mani avanti e indietro.



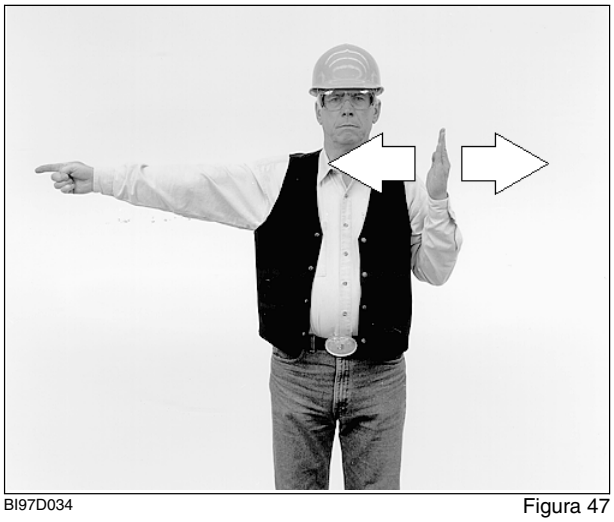
BI97D027 Figura 45

ABBASSA IL CARICO O L'ATTREZZO



BI97D020 Figura 46

SOLLEVA IL CARICO O L'ATTREZZO LENTAMENTE



BI97D034 Figura 47

GIRA LA MACCHINA A SINISTRA E RUOTA IL CARICO A SINISTRA.

Per arrestare il movimento, ferma la mano e serra il pugno.



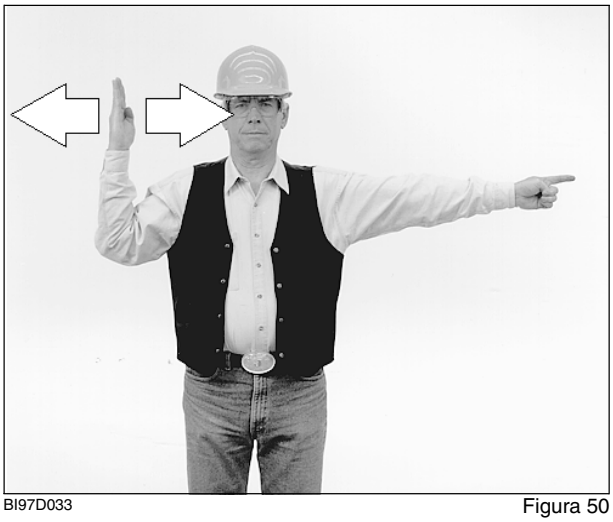
BP97D057 Figura 48

SOLLEVA IL BRACCIO



BI97D026 Figura 49

ABBASSA IL CARICO O L'ATTREZZO LENTAMENTE



BI97D033 Figura 50

GIRA LA MACCHINA A DESTRA E RUOTA IL CARICO A DESTRA

Per arrestare il movimento, ferma la mano e serra il pugno.



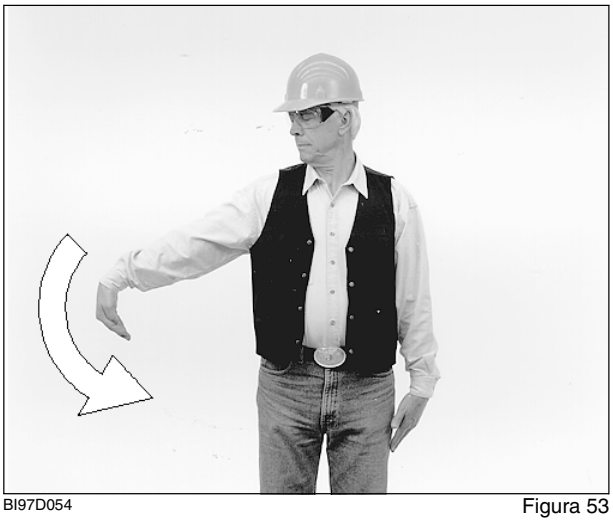
BI97D055 Figura 51

ABBASSA IL BRACCIO



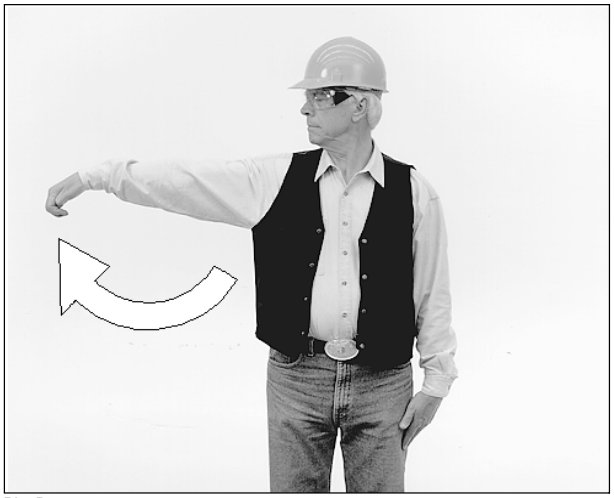
BI97D041 Figura 52

RITRAI IL BRACCIO



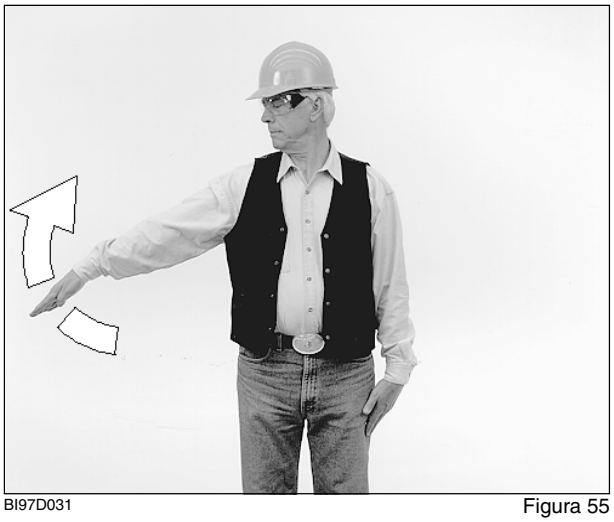
BI97D054 Figura 53

RIEMPI LA BENNA



BI97D032 Figura 54

ESTENDI IL BRACCIO



BI97D031 Figura 55

SVUOTA LA BENNA

NOTE

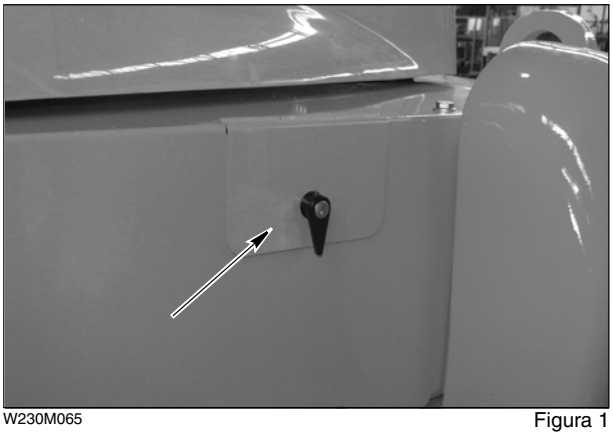
Capitolo 3
STRUMENTI E COMANDI
INDICE

SPORTELLI DI ACCESSO E COPERCHI 3-3
Coperchio interruttore cofano/Morsetto avviamento di emergenza (a richiesta) / Sezionatore elettrico principale 3-3
CABINA 3-6
Scaletta e maniglie 3-6
Porta cabina 3-6
Gancio interno della porta 3-6
Gancio finestrino 3-7
Uscita d'emergenza 3-7
Sedile di guida standard 3-8
Sedile a sospensione pneumatica opzionale 3-9
Cintura di sicurezza 3-11
Regolazione inclinazione volante di guida 3-11
Leva del cambio 3-11
Pedaliera 3-12
Freno di stazionamento 3-13
Sgancio del freno di stazionamento 3-13
Bocchette di ventilazione 3-15
CONSOLE ANTERIORE 3-16
SPIE DEL CRUSCOTTO 3-17
Quadro strumenti 3-17
Visualizzazione di un'avvertenza critica 3-18
Visualizzazione di avvertenze non critiche 3-20
Display LCD multifunzionale 3-28
Navigazione nelle schermate del display LCD multifunzionale 3-30
Schermi di visualizzazione 3-31
Impostazione degli schermi dei dati parziali (Trip) 3-32
Accesso agli schermi di Servizio 3-33
Selezione delle modalità di potenza 3-35
Schemi Opzioni e Preferenze 3-37
Menu Impostazioni 3-39
LEVE DI COMANDO 3-48
Distributore a due spole - Una leva di comando 3-48
Distributore a tre spole - Due Leve di Comando 3-49
Distributore a tre spole - Tre Leve di comando 3-50
Distributore a quattro spole - Tre Leve di Comando 3-51
Regolazione del poggiapolso 3-52
CONSOLE LATERALE 3-53
CLIMATIZZAZIONE 3-54

NOTE

SPORTELLI DI ACCESSO E COPERCHI

COPERCHIO INTERRUTTORE COFANO E SEZIONATORE PRINCIPALE



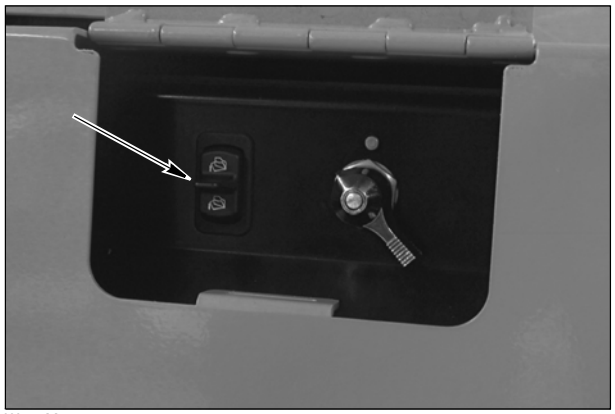
W230M065 Figura 1

SERRATURE A CHIAVE

Il cofano e i coperchi destro e sinistro del motore consentono di accedere a entrambi i lati del motore, al filtro dell'aria e ai radiatori. Il coperchio del cofano è provvisto di meccanismo di chiusura ad interruttore. Usare la chiave della macchina per aprire e chiudere questo coperchio.

1. Inserire la chiave. Per un funzionamento corretto assicurarsi di inserire a fondo la chiave. La chiave o la serratura possono danneggiarsi se la chiave viene inserita e girata in maniera scorretta.
2. Dopo avere sbloccato la serratura, sfilare la chiave e aprire il coperchio.

INTERRUTTORE COFANO



W230M066 Figura 2

3. L'interruttore del cofano consente di sollevare automaticamente il cofano della macchina. Durante l'apertura e la chiusura tenere tutti gli utensili, le apparecchiature di manutenzione e le persone a distanza dal cofano.



W230M067 Figura 3

4. Premere verso l'alto l'interruttore per sollevare il cofano. L'interruttore rimane in posizione sollevata per l'apertura senza dovere usare le mani. Per chiudere il cofano, premere verso il basso l'interruttore. Come misura di sicurezza integrata, il pulsante deve essere tenuto premuto costantemente per abbassare il cofano.

ATTENZIONE: *Prima di mettersi in marcia, assicurarsi che le porte laterali siano chiuse correttamente. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di lesioni o morte.*

CE-NA000

ATTENZIONE: *Tenere le mani lontane dal cofano mentre si chiude. Tenere le persone alla larga dal cofano mentre si chiude. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di lesioni o morte.*

Se non arriva corrente all'impianto elettrico della macchina o la batteria è troppo scarica per far funzionare l'interruttore del cofano:



BD06G174 Figura 4

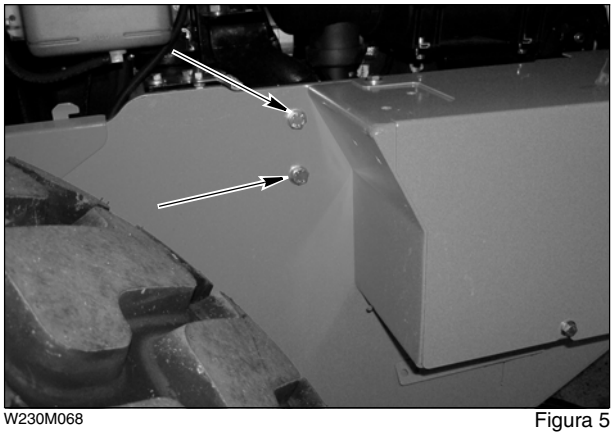
1. Utilizzare batteria ausiliaria e cavi per fornire corrente alla batteria. Collegare il cavo positivo della batteria ausiliaria al morsetto B+ di collegamento a ponte, situato dietro la porta destra di accesso alla cabina.

NOTA: *Questa macchina è equipaggiata con un impianto elettrico a 24 volt. Usare una apparecchiatura con batteria ausiliaria appropriata.*

2. Collegare il cavo negativo a una massa adatta. A questo punto il cofano può essere azionato dall'interruttore.

ATTENZIONE: *Non usare questa procedura per avviare il motore. Tentare di avviare il motore con batteria ausiliaria da questa posizione può causare danni elettrici e ai cavi della macchina.*

Se arriva corrente all'impianto elettrico della macchina ma l'attuatore non funziona:



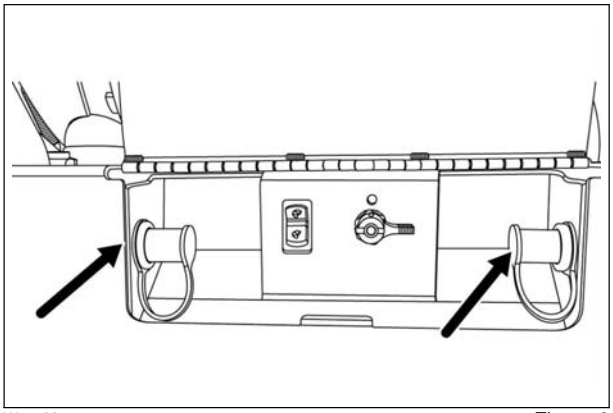
W230M068 Figura 5

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e compatta e abbassare l'attrezzatura. Mettere il cambio in folle e inserire il freno di stazionamento. Spegnere il motore.
2. Togliere i due bulloni di fissaggio dell'attuatore sul lato posteriore sinistro della macchina, di fronte al vano batterie.
3. Sollevare il cofano manualmente con un paranco adatto. Bloccarlo per sicurezza. Non consentire a nessuno di stare sotto il cofano sollevato.

ATTENZIONE: *Quando si solleva il cofano manualmente usare un dispositivo di bloccaggio adatto e fare attenzione ai bordi taglienti della macchina. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

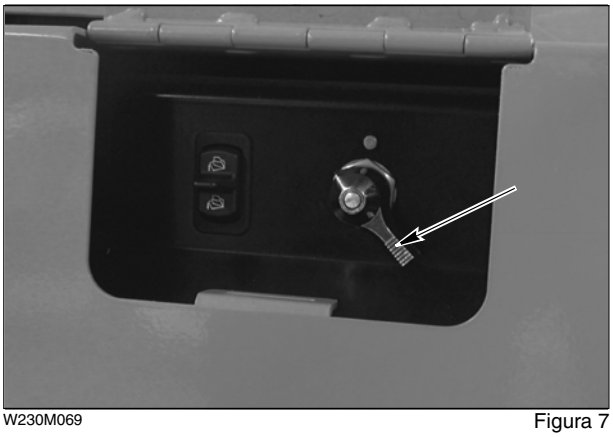
Poli di avviamento a ponte (Opzionali)

I poli di avviamento a ponte mediante batteria ausiliaria sono situati dentro al cofano, nel vano del sezionatore principale. I poli del positivo e del negativo consentono di collegare una batteria ausiliaria, se necessario avviare la macchina o alzare il cofano. Per ulteriori informazioni sui poli di avviamento a ponte opzionali consultare la sezione elettrica del presente manuale.



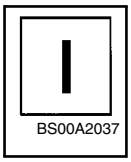
W190M103 Figura 6

SEZIONATORE PRINCIPALE DELL'IMPIANTO ELETTRICO



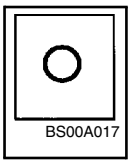
W230M069 Figura 7

Il sezionatore principale dell'impianto elettrico assume due posizioni: INSERITO (ON) e DISINSERITO (OFF).



SEZIONATORE PRINCIPALE INSERITO (ON)

Quando il sezionatore principale si trova nella posizione di INSERITO (ON) alimenta tutto l'impianto elettrico. Con il sezionatore principale sulla posizione di INSERITO (ON) ed il commutatore di avviamento a chiave sulla posizione OFF, sono alimentati e funzionanti la luce plafoniera, l'avvisatore acustico, le luci di arresto, i lampeggiatori di emergenza ed il girofaro.



SEZIONATORE PRINCIPALE DISINSERITO (OFF)

Nella posizione di DISINSERITO (OFF), il sezionatore interrompe completamente l'alimentazione elettrica alla macchina.

IMPORTANTE: ***NON*** *usare il sezionatore elettrico principale per spegnere il motore.*

CABINA

IMPORTANTE: *per una sicurezza totale di utilizzo, in caso di incendio la cabina della macchina è stata progettata per prevenire la propagazione di fiamme e di limitarne la combustione, in conformità alla Normativa Europea ISO 3795.*

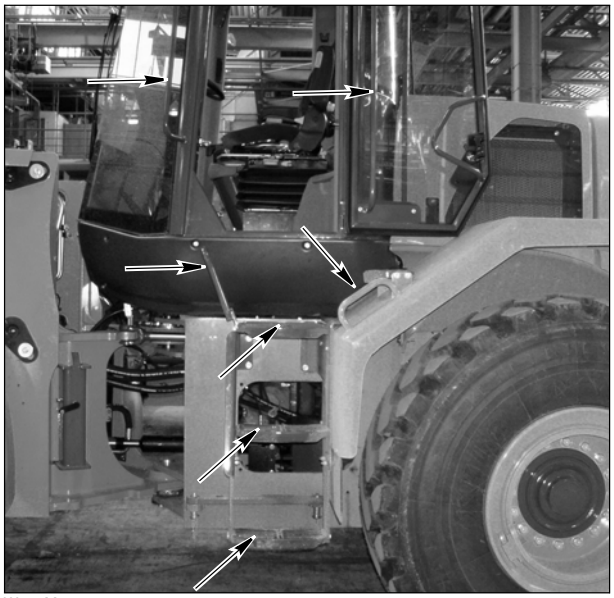
SCALETTA E MANIGLIONI DI ACCESSO

ATTENZIONE: *Per salire e scendere dalla macchina ed entrare e uscire dalla cabina di guida sostenersi sempre su tre punti d'appoggio. Il sistema a tre punti di appoggio consente alle persone di usare contemporaneamente le due mani e un piede oppure due piedi e una mano per salire e scendere dalla macchina. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di lesioni o morte.*

CE-NA000

ATTENZIONE: *Pulire gli scalini e i maniglioni e eliminare tutte le tracce di grasso, olio, fango e ghiaccio in inverno. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di lesioni o morte.*

CE-NA000



W230M122 Figura 8

Per scendere o salire sulla macchina usare la scaletta, le maniglie e i mancorrenti. Per salire e scendere dalla macchina sostenersi almeno su tre punti d'appoggio. Prima di usarne la maniglia, la porta della cabina deve essere bloccata in posizione completamente chiusa o aperta.

PORTA DELLA CABINA



BD06H085-01 Figura 9

MANIGLIA E SERRATURA DELLA PORTA

Usare la chiave per bloccare o sbloccare la porta dall'esterno. Usare la maniglia della porta per aprire la porta dall'interno.

Per bloccarla in posizione, aprire completamente la porta finché non si aggancia alla cabina. Per chiudere la porta, usare il pomello di sblocco della porta.

IMPORTANTE: *Prima di usarne la maniglia, la porta della cabina deve essere bloccata in posizione completamente chiusa o aperta.*

NOTA: *La chiave fornita con la macchina può essere usata per bloccare e sbloccare i vari pannelli e per attivare le funzioni del commutatore di avviamento del motore.*

AGGANCIO INTERNO DELLA PORTA



BD06H086 Figura 10

Per fissare la porta in posizione aperta, spingerla indietro finché non si blocca sull'aggancio posto nella parte posteriore della cabina.

Premere il fermo per aprire la porta dall'interno.

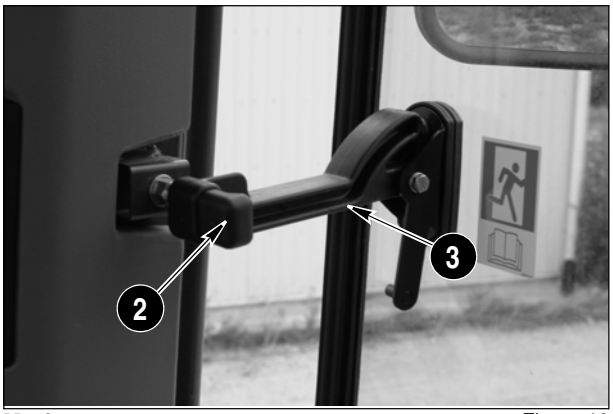
ATTENZIONE: *Prima di usare le maniglie poste sulle porte, bloccare sempre le porte in posizione completamente chiusa o aperta.*

CHIUSURA DEL FINESTRINO



BD06G177 Figura 11

1. SOLLEVARE PER APRIRE

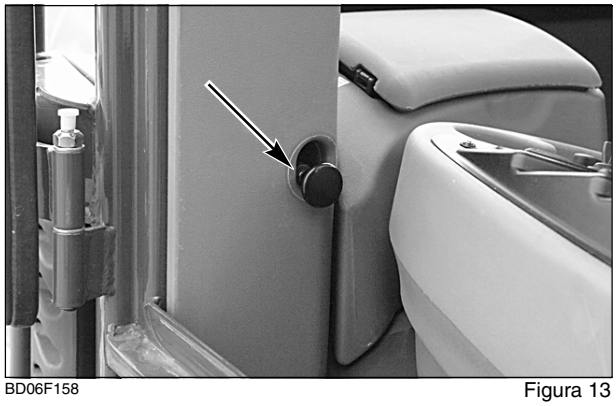


BD06G093 Figura 12

2. PERNO DI AGGANCIO
3. GANCIO DI FERMO

Il finestrino può essere tenuto in posizione parzialmente aperta sollevando il fermo e facendolo scorrere all'indietro sul perno di aggancio finché non si blocca.

Il finestrino può essere aperto e bloccato contro il fianco della cabina. Per aprire e bloccare il finestrino, tirare il fermo di ritegno contro la parte posteriore della cabina quando il finestrino è socchiuso. In questo modo il finestrino si sblocca e può ruotare all'indietro contro la parete della cabina e bloccarsi in posizione.



BD06F158 Figura 13

Per sbloccare il finestrino dalla posizione completamente aperta, tirare lo sgancio del finestrino posto nell'angolo posteriore destro della cabina.

USCITA D'EMERGENZA



BD06F177 Figura 14

USCITA D'EMERGENZA

All'occorrenza il finestrino destro della cabina può essere usato come uscita di emergenza. Provare ad aprire e chiudere più volte il finestrino che funge da uscita di emergenza per acquisire dimestichezza con questa operazione.

SEDILE DI GUIDA DI SERIE



BD06F051 Figura 15

1. MANOPOLA DI REGOLAZIONE LOMBARE:
Ruotare la manopola in senso orario per aumentare il supporto lombare. Ruotare la manopola in senso antiorario per ridurre il supporto lombare.



BD06F047 Figura 16

2. REGOLAZIONE ALTEZZA BRACCIOLO:
Girare la manopola per alzare o abbassare il bracciolo nella posizione desiderata.

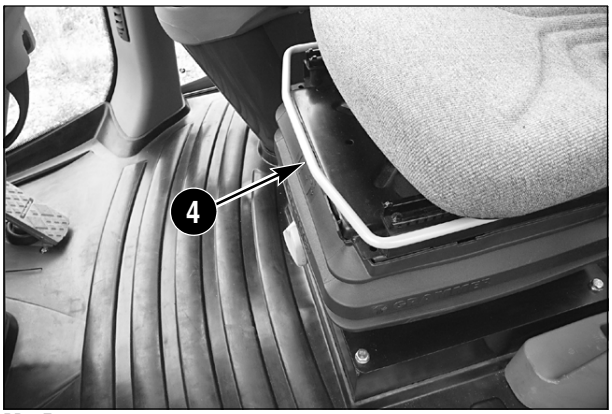
NOTA: *Ciascun bracciolo ruota in posizione sollevata.*



BD06F046 Figura 17

3. MANIGLIA DI REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE:

Sollevare la maniglia, spostare lo schienale nella posizione desiderata, rilasciare la maniglia per fissare lo schienale in posizione.



BD06F052 Figura 18

4. LEVA DI REGOLAZIONE LONGITUDINALE:
Sollevare al centro la leva della regolazione di scorrimento longitudinale e regolare la posizione del sedile in avanti o all'indietro come desiderato. Rilasciare la leva per bloccare il sedile nella posizione prescelta.



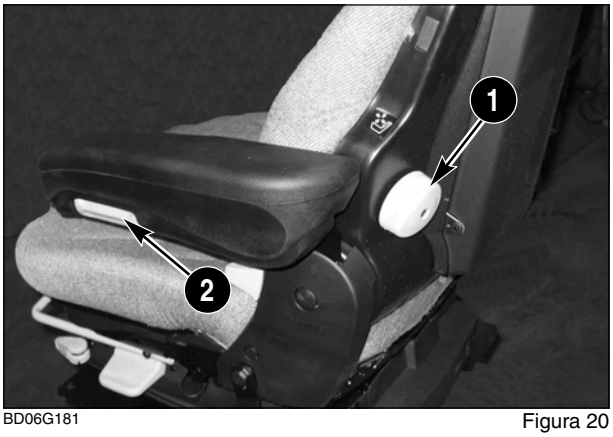
BD06F048 Figura 19

5. MANOPOLA DI REGOLAZIONE DEL PESO:
Per regolare il sedile in base al proprio peso, tirare in fuori la leva di sblocco dalla manopola. Usare la leva di sblocco per girare la manopola in senso orario per aumentare la resistenza al peso. Ruotare la manopola in senso antiorario per ridurre la resistenza al peso. Regolare il sedile in base alle preferenze e al comfort dell'operatore.

REGOLAZIONE ALTEZZA, SEDILE DI SERIE:

Sollevare completamente il sedile, quindi abbassare il sedile fino alla posizione più bassa. Sollevare il sedile fino alla posizione desiderata. Il sedile si bloccherà nella posizione accettata.

SEDILE A SOSPENSIONE PNEUMATICA OPZIONALE



BD06G181 Figura 20

1. MANOPOLA DI REGOLAZIONE LOMBARE:
Ruotare la manopola in senso orario per aumentare il supporto lombare. Ruotare la manopola in senso antiorario per ridurre il supporto lombare.

2. REGOLAZIONE ALTEZZA BRACCIOLO:
Girare la manopola per alzare o abbassare il bracciolo nella posizione desiderata.

NOTA: *Ciascun bracciolo ruota in posizione sollevata.*



BD06F046 Figura 21

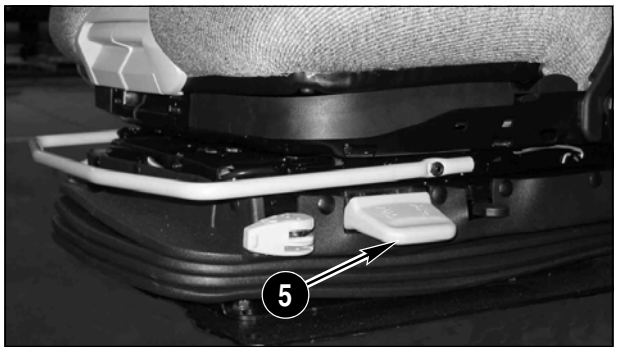
3. MANIGLIA DI REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE:

Sollevare la maniglia, spostare lo schienale nella posizione desiderata, rilasciare la maniglia per bloccare lo schienale in posizione.



BD06G182. Figura 22

4. LEVA DI REGOLAZIONE LONGITUDINALE:
Tirare la leva della regolazione longitudinale e regolare la posizione del sedile in avanti o all'indietro come desiderato. Rilasciare la leva per bloccare il sedile nella posizione prescelta.



BD06G182 Figura 23

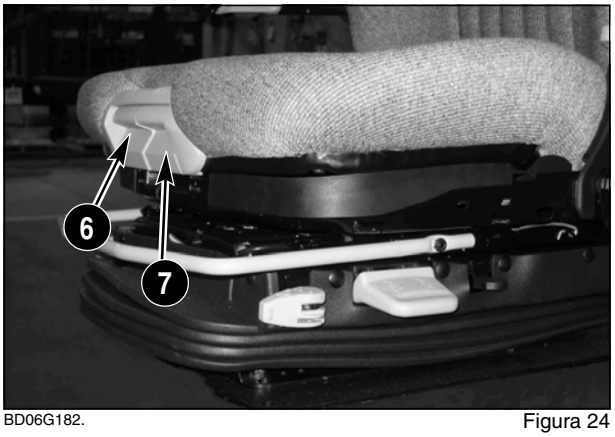
5. MANIGLIA DI REGOLAZIONE ALTEZZA:

A. (Regolazione automatica): Con l'operatore accomodato sul sedile, sollevare la maniglia fino a raggiungere l'altezza desiderata. Rilasciare la linguetta di regolazione dell'altezza. Fare un 'saltello', per togliere per qualche istante il peso dal sedile, quindi riassumere la posizione seduta e applicare di nuovo il peso. In questo modo si azzera il blocco dell'altezza.

B. Per abbassare il sedile, tenere premuta la linguetta di regolazione dell'altezza fino al raggiungimento della posizione desiderata. Rilasciare la linguetta di regolazione altezza e fare un 'saltello', per togliere per qualche istante il peso dal sedile, quindi riassumere la posizione seduta e applicare di nuovo il peso. In questo modo si azzera il blocco dell'altezza.

NOTA: *Se non si esegue questo movimento a 'saltello', il sedile ritorna al punto di blocco precedente.*

C. (Regolazione manuale): Il sedile può essere sollevato o abbassato aumentando o riducendo la pressione dell'aria nel sedile. Tirare verso l'ALTO la maniglia per aumentare la pressione dell'aria. Spingere verso il BASSO la maniglia per ridurre la pressione dell'aria e abbassare il sedile.



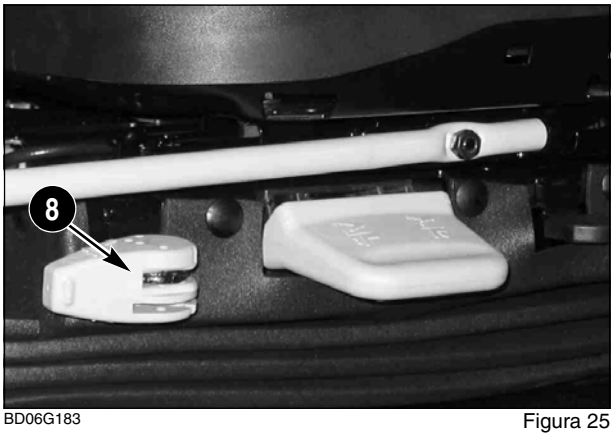
BD06G182. Figura 24

6. MANIGLIA DI REGOLAZIONE PROFONDITÀ SEDILE:

Sollevare la maniglia e spostare il cuscino nella posizione desiderata. Rilasciare la maniglia per bloccare il cuscino in posizione.

7. MANIGLIA DI REGOLAZIONE ANGOLAZIONE DEL CUSCINO:

Sollevare la maniglia. Spostare il sedile sull'angolazione desiderata. Rilasciare la maniglia per bloccare il cuscino su tale angolazione.



BD06G183 Figura 25

8. LEVA DI REGOLAZIONE DEL MOLLEGGIO DEL SEDILE

Il molleggio del sedile può essere regolato in base alle diverse condizioni operative in modo da ottimizzare il comfort di guida per l'operatore.

La leva di regolazione del molleggio assume quattro posizioni, da morbida a rigida, in modo di avere sempre il massimo comfort al variare delle condizioni del terreno.

La prima regolazione si ha con la punta della leva rivolta verso la parte anteriore del sedile, come nella figura. Le altre tre regolazioni si ottengono ruotando la punta della leva di regolazione verso la parte posteriore del sedile. In corrispondenza di ogni punto di regolazione si avverte un piccolo arresto.

9. RISCALDAMENTO DEL SEDILE:

La funzione di riscaldamento del sedile viene azionata come segue:

- mettere sulla posizione ON il commutatore di avviamento;
– portare l'interruttore (9), situato a lato dello schienale, dalla posizione "0" alla posizione "I".

IMPORTANTE: *per non scaricare la batteria, si raccomanda di utilizzare la funzione di riscaldamento del sedile solamente con il motore in funzione.*



W190M069 Figura 26

Il circuito elettrico di riscaldamento è controllato da un termostato che mantiene costante la temperatura del sedile.

CINTURA DI SICUREZZA



RD97F225 Figura 27

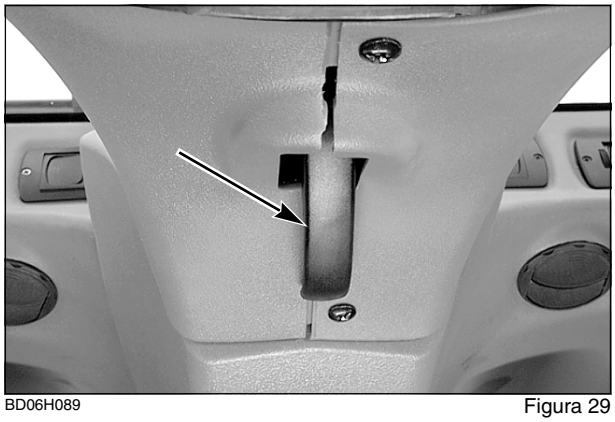
La cintura di sicurezza deve essere indossata e regolata correttamente prima di mettere in moto la macchina.

Inserire la linguetta metallica del nastro della cintura nel meccanismo di aggancio sul lato sinistro del sedile. Stringere la cintura tirando l'estremità allentata del nastro.



RD97F226 Figura 28

Per sganciare la cintura, premere il pulsante rosso sul meccanismo di bloccaggio a sinistra.



BD06H089 Figura 29

REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DEL VOLANTE

Il comando di regolazione dell'inclinazione del volante consente di regolare il volante di guida in diverse posizioni. Tirare la maniglia verso l'alto e regolare il volante in modo che abbia il corretto e più confortevole angolo d'inclinazione per l'operatore. Lasciare la maniglia per fissare il volante in tale posizione. Sollevare completamente il volante quando si scende dalla macchina. Regolare sempre il volante nella posizione corretta prima di avviare il motore.

LEVA DEL CAMBIO

La leva del cambio è utilizzata per cambiare i rapporti di velocità, dalla prima alla quarta marcia e dalla prima alla quinta (opzionale). Per selezionare una marcia più alta ruotare la leva in avanti. Per selezionare una marcia più bassa portare la leva all'indietro, verso di sé. Questa leva di comando svolge anche la funzione di inversore, consentendo di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA (F-N-R).



BD06H090 Figura 30

A. Spostare la leva in avanti per selezionare la posizione di **AVANZAMENTO.**

B. La posizione centrale della leva corrisponde a quella di **NEUTRO.**

B. Spostare all'indietro la leva (verso di sé) per selezionare la posizione di **RETROMARCIA.**

Per avere una maggiore efficienza operativa, la funzione di comando inversore può essere trasferita alla leva di comando della benna.

PEDALIERA



BD06H091 Figura 31

(LA FIGURA MOSTRA I PEDALI FRENO OPZIONALI)

PEDALE FRENO

Il pedale del freno aziona i freni della macchina quando viene premuto.

NOTA: *Il pedale opera congiuntamente all'interruttore di disinnesto del cambio per avere una frenata più efficace.*

IMPORTANTE: *Sulle pendenze ripide si raccomanda di utilizzare la modalità di scalamento rapido delle marce per rendere più efficiente la frenata e impedire il surriscaldamento e l'usura prematura dei dischi dei freni.*

NOTA: *Allo spegnimento della macchina viene inserito automaticamente il freno di stazionamento.*

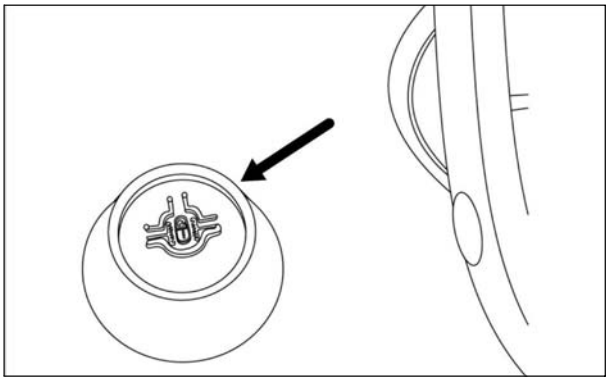


BD06H091 Figura 32

(LA FIGURA MOSTRA I PEDALI FRENO OPZIONALI)

ACCELERATORE A PEDALE

Premere l'acceleratore a pedale per aumentare il regime del motore. Rilasciando completamente il pedale il motore gira al minimo.

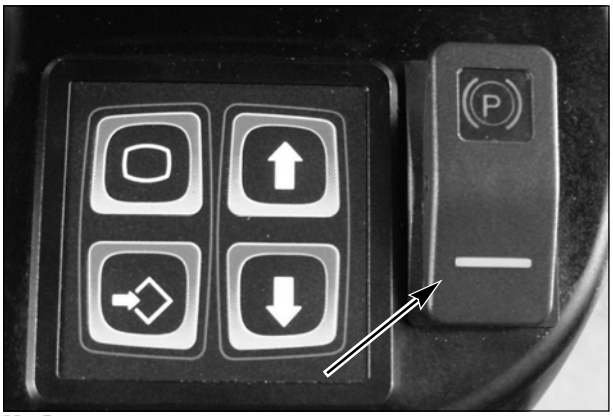


W230M192 Figura 33

Bloccaggio del differenziale (opzionale)

Utilizzare l'interruttore a pedale di bloccaggio del differenziale per passare dalla trazione semplice alla doppia trazione.

FRENO DI STAZIONAMENTO



BD06F099

Figura 34



INTERRUTTORE FRENO DI STAZIONAMENTO

Assicurarsi che la macchina sia completamente ferma prima di inserire il freno di stazionamento.

L'apposito pulsante inserisce il freno di stazionamento, che agisce sull'albero di uscita del cambio.

IMPORTANTE: *Il freno di stazionamento è del tipo con applicazione a molla e rilascio idraulico, agente sull'albero di trasmissione. Se usato correttamente è efficiente nel trattenere ferma la macchina.*

INSERIMENTO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

Per inserire il freno di stazionamento, mettere la leva del cambio in folle **N**, fermare la macchina e inserire il freno premendo la parte superiore dell'interruttore. Il freno di stazionamento si inserirà automaticamente allo spegnimento della macchina.

IMPORTANTE: *Un'anomalia nella procedura operativa o un guasto nelle funzioni elettriche o idrauliche può provocare l'innesto improvviso del freno di stazionamento. Allacciare sempre la cintura di sicurezza.*

DISINSERIMENTO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

NOTA: *Per poter disinserire il freno di stazionamento e partire con la macchina, i freni di servizio devono trovarsi alla normale pressione di esercizio. La spia della pressione freni non deve essere accesa quando si disinnesta il freno di stazionamento. Se si tenta di muovere la macchina prima che i freni di servizio abbiano raggiunto una pressione sufficiente, la bassa pressione di esercizio potrebbe causare l'usura prematura delle pastiglie del freno di stazionamento.*

Utilizzo del comando inversore sul lato sinistro del piantone dello sterzo

Sono richieste tutte le seguenti condizioni:

1. I freni di servizio devono essere alla pressione di esercizio.
2. La leva del cambio deve essere in folle.
3. Premere la parte inferiore dell'interruttore del freno di stazionamento per disinserirlo.

NOTA: *Se il freno di stazionamento NON era stato applicato allo spegnimento della macchina, intervenire sul rispettivo interruttore come descritto al punto 3.*

4. Mettere la leva del cambio nella posizione di AVANZAMENTO (A) o di RETROMARCIA (R) per mettere in moto la macchina.



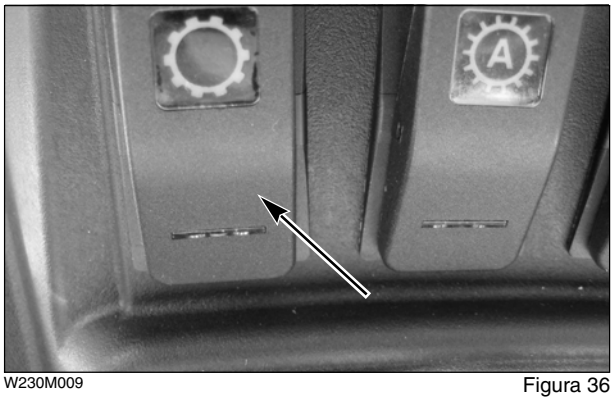
BD06H025

Figura 35

Uso del comando inversore sulla leva di comando delle funzioni idrauliche

Sono richieste tutte le seguenti condizioni:

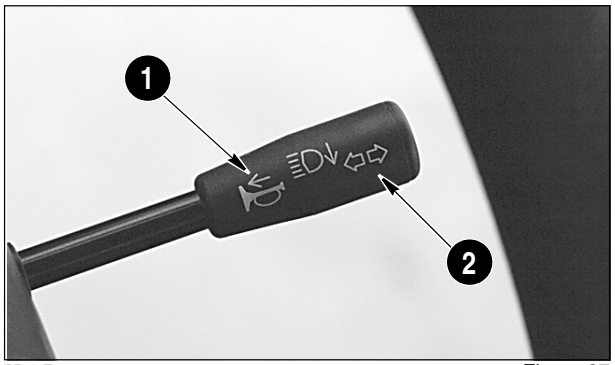
1. I freni di servizio devono essere alla pressione di esercizio.
2. La leva di comando inversore sul cambio deve essere sulla posizione di Neutro.
3. L'interruttore di comando inversore sul lato destro deve essere nella posizione di Neutro.
4. La velocità della macchina deve essere pari a zero.
5. Il motore deve essere in funzione.



W230M009 Figura 36

6. Premere la parte superiore dell'interruttore di abilitazione della trasmissione. (L'interruttore è situato sulla console laterale) Quando l'interruttore di abilitazione trasmissione è attivato, si accende la spia sulla parte inferiore.
7. Premere la parte inferiore dell'interruttore del freno di stazionamento per disinserirlo. Questo deve avvenire entro 8 secondi dall'abilitazione. (Se il freno di stazionamento NON era stato applicato allo spegnimento della macchina, portarne sulla posizione di inserimento e quindi di disinserimento l'interruttore in modo da rilasciare il freno di stazionamento).
8. Mettere l'interruttore di comando inversore sul lato destro nella posizione di AVANZAMENTO o di RETROMARCIA per mettere in moto la macchina. (Questo deve avvenire entro 8 secondi dall'abilitazione).

AVVISATORE ACUSTICO E INDICATORI DI DIREZIONE



BD06F157 Figura 37

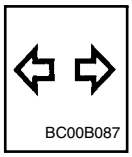


BC00B064

(1) AVVISATORE ACUSTICO:

Premere la rispettiva leva per azionare l'avvisatore acustico.

IMPORTANTE: *Azionare sempre l'avvisatore acustico prima di avviare la macchina.*



BC00B087

(2) LEVA DEGLI INDICATORI DI DIREZIONE

Spingere la leva verso l'alto per segnalare una svolta a sinistra. Tirare la leva verso il basso per segnalare una svolta a destra. Per disattivare gli indicatori di direzione la leva deve essere rimessa manualmente in posizione centrale.



BD06F155 Figura 38

COMMUTATORE DI AVVIAMENTO A CHIAVE

Il commutatore di avviamento a chiave assume quattro posizioni:

POSIZIONE DI ALIMENTAZIONE ACCESSORI

In questa posizione viene alimentata solamente l'autoradio (opzionale). La strumentazione non è alimentata e non si avvia il motore.

POSIZIONE DI SPEGNIMENTO (OFF)

In questa posizione, tutte le utenze alimentate dall'interruttore sono spente. Portare la chiave sulla posizione si spegnimento (OFF) per arrestare il motore. Togliere la chiave e girare il sezionatore principale su SPENTO (OFF).

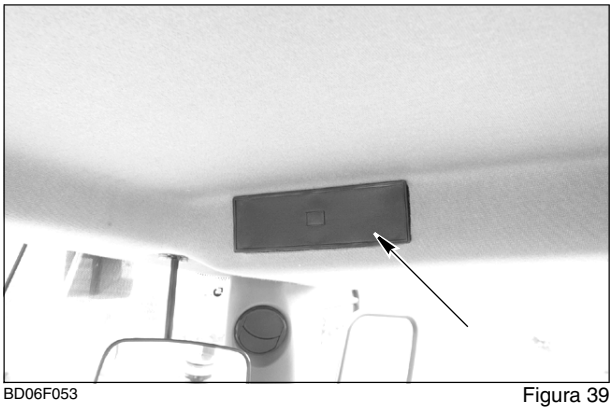
POSIZIONE DI ACCENSIONE (ON)

In questa posizione tutti i sistemi elettrici sono alimentati. La chiave torna in questa posizione una volta rilasciata dalla posizione di avviamento (START).

POSIZIONE DI AVVIAMENTO (START)

Girare la chiave in questa posizione per azionare il motorino di avviamento del motore. Una molla all'interno del blocchetto del commutatore riporta automaticamente la chiave sulla posizione di volta rilasciato ritorna nella posizione di accensione (ON).

RADIO (SE IN DOTAZIONE)



BD06F053 Figura 39

Per questa macchina è disponibile una radio (se prevista) installabile dal concessionario. Per il corretto funzionamento della radio vedere le istruzioni del fabbricante.

BOCCHETTE DI AERAZIONE

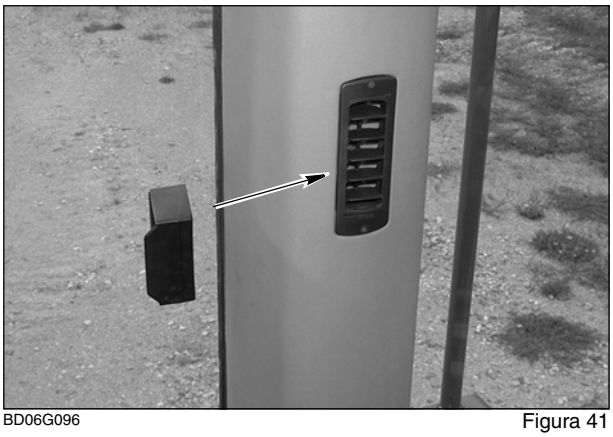
BOCCHETTE DI AERAZIONE PRINCIPALI



BD06F159 Figura 40

BOCCHETTE DI AERAZIONE PRINCIPALI

Le bocchette di aerazione sulla console dirigono il flusso d'aria verso l'operatore o verso il parabrezza.



BD06G096 Figura 41

BOCCHETTE DI AERAZIONE

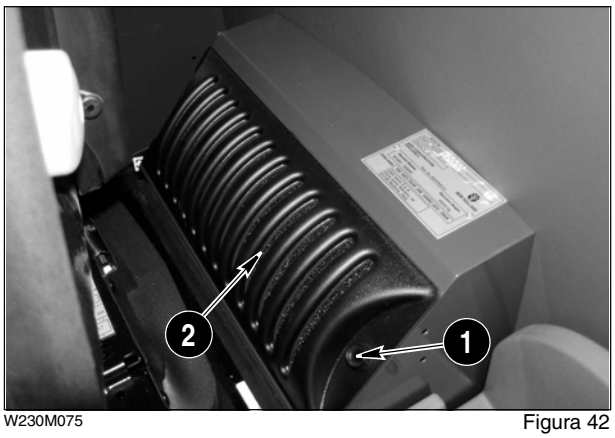
Le bocchette di aerazione sui montanti destro e sinistro della cabina dirigono l'aria verso l'operatore.

La direzione del flusso d'aria di ventilazione dalle bocchette può essere regolata.

BOCCHETTE DI RICIRCOLO ARIA

Le bocchette di riciclo dell'aria si trovano dietro il sedile di guida, vicino al pavimento. Quando sono aperte, l'aria viene messa in riciclo nella cabina.

NOTA: *Tenere sempre aperte queste bocchette per avere il massimo raffreddamento o il massimo riscaldamento quando sono attivi il condizionamento aria o il riscaldamento.*



W230M075 Figura 42

Allentare il pomello (1) e togliere il coperchio per accedere al filtro di riciclo (2).

BOCCHETTE DI SBRINAMENTO

Le bocchette superiori sulla console sotto il parabrezza e le bocchette sui montanti della cabina dirigono il flusso d'aria per sbrinare i vetri. Altre bocchette sono situate sui montanti della cabina.

Per avere il massimo flusso d'aria sui vetri, chiudere tutte le altre bocchette e regolare il ventilatore sulla velocità massima.

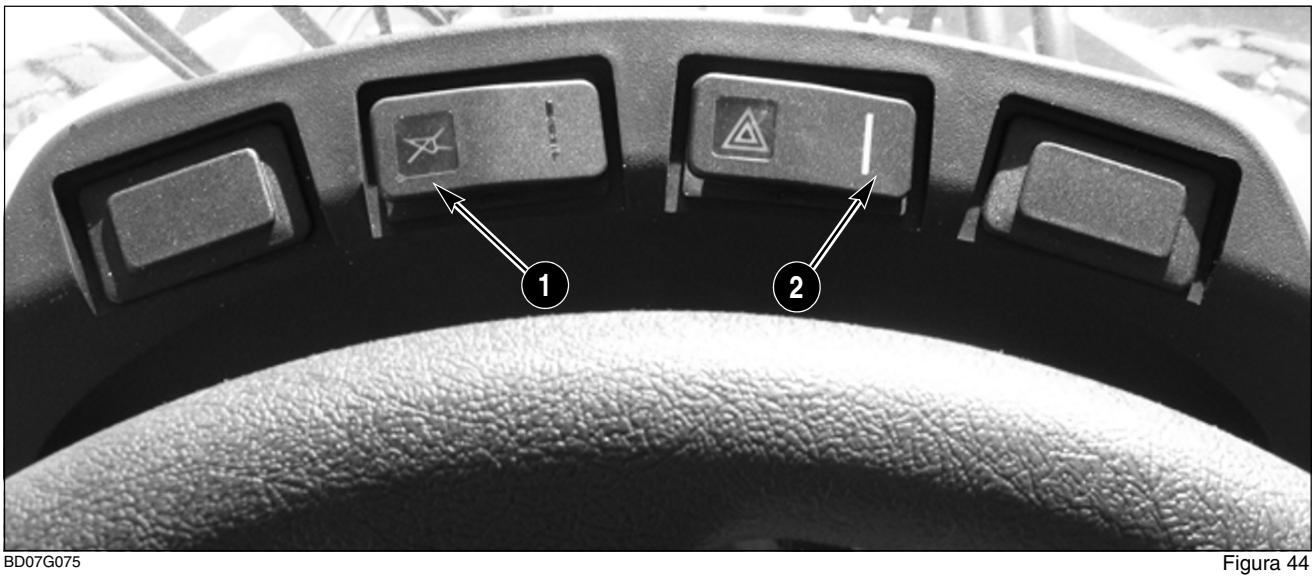
Se i vetri si appannano, assicurarsi che le bocchette dell'aria di riciclo siano CHIUSE. Se la macchina è dotata di aria condizionata, accendere il condizionatore e ruotare il comando del riscaldamento completamente in senso orario.



BD06F159 Figura 43

BOCCHETTE DI SBRINAMENTO

CONSOLE ANTERIORE



BD07G075 Figura 44



1. INTERRUTTORE COMANDI PILOTATI:

Premere la parte sinistra dell'interruttore per disattivare i comandi pilotati, la spia dei comandi pilotati si illuminerà alla disabilitazione delle leve di comando delle funzioni idrauliche. I bracci della pala rimangono in posizione quando sono disattivati i comandi pilotati. Premere la parte destra dell'interruttore per attivare i comandi pilotati. Le leve di comando delle funzioni idrauliche diventano ora operative.



2. INTERRUTTORE LAMPEGGIATORI DI EMERGENZA:

Premere la parte sinistra dell'interruttore per attivare i lampeggiatori di emergenza. Premere la parte destra dell'interruttore per disattivare i lampeggiatori di emergenza.

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE

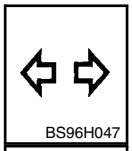
STRUMENTAZIONE

La strumentazione controllerà automaticamente ogni sistema sorvegliato quando si porta sulla posizione di contatto (ON) il commutatore di avviamento a chiave. Tutte le spie a LED (Diodi Elettroluminescenti) si illumineranno, e sarà emessa per tre secondi una segnalazione acustica di allarme. Al termine di questo ciclo di controllo (autodiagnosi) tutti i sistemi sorvegliati ritornano al funzionamento normale. Se è presente un'interruzione circuitale tra un sensore e la strumentazione, la rispettiva spia a LED lampeggerà e sarà emessa per 5 secondi la segnalazione acustica di allarme.

IMPORTANTE: *Se durante il funzionamento si mette a lampeggiare spia di arresto generale STOP (sulla console anteriore) con contemporanea emissione di una segnalazione acustica continua di allarme, fermare la macchina, spegnere il motore, individuare il problema e risolverlo.*



W230M180 Figura 45



BS96H047

1. LAMPEGGIATORI DI EMERGENZA E INDICATORI DI DIREZIONE:

Questa spia di colore verde lampeggia quando vengono attivati gli indicatori di direzione o i lampeggiatori di emergenza.



BC00B108

2.SPIAPRESSIONE FRENI:

Questa spia si illumina quando la pressione dell'impianto dei freni è troppo bassa. Viene emessa di continuo la segnalazione acustica di allarme e la spia di arresto generale diventa rossa.

NOTA: *Arrestare la macchina e correggere il problema.*



BS03K046

3.SPIA DELLE LUCI:

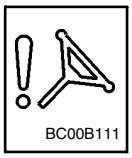
Questa spia si illumina quando sono accese le luci abbaglianti.



BCN02191

4.SPIA RISCALDATORE A GRIGLIA MOTORE (SE IN DOTAZIONE):

Per avviare il motore, mettere sulla posizione **ON** il commutatore di avviamento a chiave. La spia si illumina quando il riscaldatore a griglia del motore è in funzione. Attendere che la spia sia **SPENTA** prima di tentare di avviare il motore. Questa spia può accendersi di nuovo durante o appena dopo l'avviamento del motore per il post-riscaldamento dell'aria per consentire un funzionamento più regolare e il riscaldamento nei climi freddi.

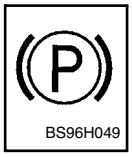


BC00B111

5. SPIASTERZO SECONDARIO (SE IN DOTAZIONE):

Questa spia si illumina quando la pressione dell'impianto dello sterzo secondario è troppo bassa. Viene emessa di continuo la segnalazione acustica di allarme e la spia di arresto generale diventa rossa.

NOTA: *In questi casi fermare immediatamente la macchina e rivolgersi al concessionario.*



BS96H049

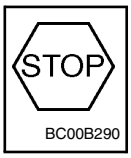
6.SPIA FRENO DI STAZIONAMENTO:

Questa spia di segnalazione si illumina quando viene inserito il freno di stazionamento. Quando il freno di stazionamento è inserito e il cambio viene messo in MARCIA AVANTI o in RETROMARCIA, viene emessa la segnalazione acustica di allarme suona e la spia di avvertenza generale si illumina con colore giallo.

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



BD06H0101 Figura 46



7. SPIA DI ARRESTO GENERALE (ROSSA, ANOMALIA CRITICA):

La spia di arresto generale indica una condizione di anomalia critica. Vedere Indicazioni di anomalie critiche.

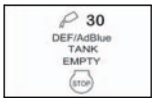
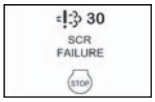
INDICAZIONI DI ANOMALIE CRITICHE

Quando si accende la spia di arresto generale, fermare **IMMEDIATAMENTE** la macchina e **SPEGNERE** il motore. La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni personali e/o danni alla macchina.

La tabella seguente riporta un elenco delle indicazioni di anomalia critiche che possono comparire sulla strumentazione e delle rispettive azioni correttive da intraprendere. Quando si verifica un'anomalia, viene attivata una segnalazione acustica continua di allarme e si illumina con colore ROSSO la spia STOP di arresto generale. Nell'area dei messaggi viene visualizzato un messaggio di segnalazione.

INDICAZIONI DI ANOMALIE CRITICHE

Indicazione	Descrizione	Azione correttiva
ENGINE OIL PRESSURE	Bassa pressione olio motore	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Rivolgersi al concessionario.
BRAKE PRESSURE	Bassa pressione dei freni	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Rivolgersi al concessionario.
STEERING PRESSURE (W/AUX STEERING)	Bassa pressione idroguida	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Rivolgersi al concessionario.
COOLANT TEMPERATURE	Temperatura elevata del liquido di raffreddamento motore	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Controllare i livelli del liquido di raffreddamento dopo aver lasciato raffreddare il motore e il liquido stesso. Rivolgersi al concessionario.
HYDRAULIC OIL TEMPERATURE	Temperatura elevata dell'olio idraulico	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Rivolgersi al concessionario.
TRANSMISSION OIL TEMPERATURE	Alta temperatura olio del cambio	Fermare la macchina in condizioni di sicurezza e SPEGNERE immediatamente il motore. Rivolgersi al concessionario.
	Attivazione della funzione di limitazione per anomalia grave della potenza motore: riduzione di coppia sino al 50% e del 60% del regime nominale motore, entro un periodo di 5 minuti di funzionamento del motore.	Serbatoio della soluzione DEF/AdBlue vuoto, rifornire immediatamente con soluzione DEF/AdBlue. Rivolgersi al concessionario.
	Attivazione della funzione di limitazione per anomalia grave della potenza motore: riduzione di coppia sino al 50% e del 60% del regime nominale motore. Il motore sarà spento dopo aver girato per 2 minuti al minimo.	Serbatoio della soluzione DEF/AdBlue vuoto, rifornire immediatamente con soluzione DEF/AdBlue. Rivolgersi al concessionario.
	Ulteriore riduzione di coppia del 25% e del 60% del regime motore entro un periodo di funzionamento di 5 minuti.	Problemi di qualità/concentrazione della soluzione DEF/AdBlue. Verificare la qualità/concentrazione della soluzione DEF/AdBlue.
	Attivazione della funzione di limitazione per anomalia grave della potenza motore. Il motore sarà spento dopo aver girato per 2 minuti al minimo.	Problemi di qualità/concentrazione della soluzione DEF/AdBlue.

Indicazione	Descrizione	Azione correttiva
	Rilevato un guasto o un'anomalia nel sistema SCR. Riduzione di coppia del 25% e del 60% del regime motore entro un periodo di funzionamento di 5 minuti.	Rivolgersi al concessionario autorizzato ALLA PROVA per la riparazione.
	Rilevato un guasto o un'anomalia nel sistema SCR. Attivazione della funzione di limitazione per anomalia grave della potenza motore. Il motore sarà spento dopo aver girato per 2 minuti al minimo.	Rivolgersi al concessionario.
	Livello di soluzione DEF/AdBlue inferiore al 5% del volume del serbatoio (sarà visualizzata l'indicazione 0%). Riduzione di coppia sino al 65% e del 40% del regime motore entro un periodo di funzionamento del motore di 40 min.	Rifornire immediatamente con soluzione DEF/AdBlue e resettare il sistema portando su OFF e quindi di nuovo su ON il commutatore di avviamento a chiave.
	Serbatoio di soluzione DEF/AdBlue rimasto vuoto per 60 min. Riduzione di coppia sino all'80% e del 40% del regime nominale motore entro un periodo di funzionamento del motore di 30 min.	Rifornire immediatamente con soluzione DEF/AdBlue e resettare il sistema portando su OFF e quindi di nuovo su ON il commutatore di avviamento a chiave.
	Attivata la funzione di riavviamento di emergenza. Nessuna limitazione di potenza del motore. Il motore si spegnerà dopo aver funzionato in continuo per 30 secondi.	Rifornire immediatamente con soluzione DEF/AdBlue e resettare il sistema portando su OFF e quindi di nuovo su ON il commutatore di avviamento a chiave.
	Problemi di qualità/concentrazione della soluzione DEF/AdBlue 60 min dopo la segnalazione iniziale. Riduzione di coppia sino al 65% e del 40% del regime motore entro un periodo di funzionamento del motore di 40 min.	Svuotare il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue, pulirlo e riempirlo di nuovo con soluzione DEF/AdBlue di tipo approvato. Se il problema persiste, rivolgersi al concessionario autorizzato di zona.
	Problemi di qualità/concentrazione della soluzione DEF/AdBlue 220 min dopo la segnalazione iniziale. Riduzione di coppia sino al 80 % entro un periodo di funzionamento del motore di 30 min.	Svuotare il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue, pulirlo e riempirlo di nuovo con soluzione DEF/AdBlue di tipo approvato. Se il problema persiste, rivolgersi al concessionario autorizzato di zona.
	Attivata la funzione di riavviamento di emergenza. Nessuna limitazione di potenza del motore. Il motore si spegnerà dopo aver funzionato in continuo per 30 secondi.	Svuotare il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue, pulirlo e riempirlo di nuovo con soluzione DEF/AdBlue di tipo approvato. Se il problema persiste, rivolgersi al concessionario autorizzato di zona. Rivolgersi al concessionario autorizzato di zona per la riparazione.
	Rilevato un guasto o un'anomalia nel sistema SCR 90 min. dopo la segnalazione iniziale. Riduzione di coppia sino al 65% e del 40% del regime motore entro un periodo di funzionamento del motore di 40 minuti.	Rivolgersi al concessionario autorizzato di zona per la riparazione.
	Rilevato un guasto o un'anomalia nel sistema SCR 240 minuti dopo la segnalazione iniziale. Riduzione di coppia sino al 80 % entro un periodo di funzionamento del motore di 30 min.	Rivolgersi al concessionario autorizzato di zona per la riparazione.
	Attivata la funzione di riavviamento di emergenza. Nessuna limitazione di potenza del motore. Il motore si spegnerà dopo aver funzionato in continuo per 30 secondi.	Rivolgersi al concessionario autorizzato di zona per la riparazione.

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



BD06H102 Figura 47



8. SPIA DI AVVERTENZA GENERALE (DI COLORE GIALLO, SEGNALAZIONE DI ANOMALIA NON CRITICA):

La spia di avvertenza generale segnala una condizione di anomalia non critica. Vedere Indicazioni di anomalie non critiche.

INDICAZIONI DI ANOMALIE NON CRITICHE

Quando si accende la spia di avvertenza generale, cambiare modalità operativa, programmare un fermo macchina per interventi di manutenzione oppure, se la condizione persiste, rivolgersi al concessionario. La tabella seguente riporta un elenco delle indicazioni di anomalia che possono comparire sulla strumentazione e delle rispettive azioni correttive da intraprendere.

Quando si verifica un'anomalia, verrà emessa per 3 secondi una segnalazione acustica di allarme e si illuminerà con colore GIALLO la spia di avvertenza generale. Nell'area dei messaggi viene visualizzato un messaggio di avvertenza. In questi casi, riportare la macchina in posizione di manutenzione, spegnere il motore ed effettuare gli interventi correttivi del caso per evitare riparazioni più costose in seguito.

INDICAZIONI DI ANOMALIE NON CRITICHE

Indicazione	Descrizione	Azione correttiva
PARKING BRAKE	Selezionata la marcia avanti o indietro con il freno di stazionamento inserito	Disinserire il freno di stazionamento.
COOLANT TEMPERATURE	Temperatura elevata del liquido di raffreddamento motore	1. Lasciare la macchina in funzione al minimo e controllare la temperatura. 2. Pulire lo scambiatore di calore o azionare la funzione di inversione ventola (se in dotazione). 3. Controllare il livello del liquido di raffreddamento e rabboccare se necessario. 4. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
HYDRAULIC TEMPERATURE	Temperatura elevata dell'olio idraulico	1. Lasciare la macchina in funzione al minimo e controllare la temperatura. 2. Pulire lo scambiatore di calore o azionare la funzione di inversione ventola (se in dotazione). 3. Controllare il livello dell'olio idraulico. 4. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
TRANSMISSION TEMPERATURE	Alta temperatura del cambio	1. Lasciare la macchina in funzione al minimo e controllare la temperatura. 2. Pulire lo scambiatore di calore o azionare la funzione di inversione ventola (se in dotazione). 3. Passare a una marcia più bassa. 4. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
AIR FILTER	Notevole intasamento del filtro aria	1. Pulire il filtro aria. 2. Sostituire i filtri (cartucce) principale e secondario. 3. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
TRANSMISSION FILTER	Ostruzione del filtro olio della trasmissione	1. Sostituire il filtro olio della trasmissione. 2. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
HYDRAULIC FILTER	Ostruzione del filtro olio idraulico	1. Sostituire il filtro (o i filtri) dell'olio idraulico. 2. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
ALTERNATOR	Malfunzionamento dell'alternatore	1. Controllare l'impianto elettrico. 2. Tensioni fuori gamma di specifica. 3. Variare la procedura operativa. 4. Se la condizione persiste rivolgersi al concessionario.
FUEL	Livello combustibile basso	Riempire il serbatoio del combustibile - non lasciare che si svuoti completamente.
DEF LEVEL LOW	Livello di soluzione DEF/AdBlue inferiore al 15% del volume del serbatoio. A questo livello non viene attivata alcuna funzione di limitazione della potenza motore	Riempire il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue.
DEF LEVEL LOW POWER LIMITED	Livello di soluzione DEF/AdBlue inferiore al 5% del volume del serbatoio. Sarà attivata la funzione di limitazione della potenza del motore per anomalia di media entità.	Riempire il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue.
POOR DEF QUALITY DETECTED	Rilevati elevati livelli di NOx.	Svuotare il serbatoio. Sostituire la soluzione DEF/AdBlue.

Indicazione	Descrizione	Azione correttiva
DEF INJECTION FAILED	Dopo che il motore ha funzionato per 3 ore ad elevati livelli di NOx rilevati allo scarico, sarà attivata la funzione di limitazione della coppia (potenza) e del regime motore.	Svuotare il serbatoio. Sostituire la soluzione DEF/AdBlue.
POOR DEF QUALITY DETECTED	Dopo che ha funzionato per un periodo di tempo prolungato con elevati livelli di NOx rilevati allo scarico, il motore potrebbe fermarsi.	Svuotare il serbatoio. Sostituire la soluzione DEF/AdBlue.
DEF INJECTION FAILED. TORQUE LIMITED	Rilevato guasto tecnico.	Consultare il concessionario autorizzato
DEF INJECTION FAILED. POWER LIMITED	Rilevato guasto tecnico. Possibile attivazione della funzione di riduzione della coppia.	Consultare il concessionario autorizzato
DEF INJECTION FAILED. TORQUE LIMITED	Rilevato guasto tecnico. Possibile attivazione della funzione di riduzione della coppia.	Consultare il concessionario autorizzato
	Richiesto il riavviamento del motore per eseguire il ripristino del sistema. Abilitazione del contatore dei riavviamenti di convalida. Seguire le istruzioni riportate sul visualizzatore della macchina.	Rivolgersi al concessionario autorizzato per la riparazione.
	Temperatura di scarico troppo bassa. Far funzionare la macchina per circa 20 minuti in condizioni di carico di almeno il 50% per verificare le prestazioni del sistema SCR.	Rivolgersi al concessionario autorizzato per la riparazione.
	Prova del sistema SCR in corso. Mantenere le condizioni operative correnti. In caso di mancato ripristino del sistema dopo tutti e tre i riavviamenti di convalida, la macchina consente di eseguire solo riavviamenti di emergenza.	Rivolgersi al concessionario autorizzato per la riparazione.

NOTA: *l'indicazione* **x/3** *designa il numero di riavviamenti di convalida rimasti dei 3 disponibili.*

Reset del sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR)

In caso di anomalie o di segnalazioni di errore, il sistema SCR esegue automaticamente dei test per determinare se le anomalie o le segnalazioni sono rientrate. Il sistema deve eseguire le seguenti azioni per riconoscere le anomalie o le segnalazioni rientrate e resettarsi.

- Nel caso delle segnalazioni relative al livello di soluzione DEF/AdBlue:
  - Portare su OFF e quindi di nuovo su ON il commutatore di avviamento a chiave.
- Nel caso delle segnalazioni relative alla qualità scadente di soluzione DEF/AdBlue:
  - Far funzionare la macchina per circa **20 min.** in condizioni di carico di almeno il **50%**.
- Nel caso di segnalazioni relative al sistema SCR, deve verificarsi una delle seguenti condizioni, in funzione della causa della segnalazione:
  - Richiesta di far funzionare la macchina per circa **20 min.** ad un carico minimo del **50%** per azionare il sistema SCR.
  - Richiesta di avvio e funzionamento del motore, ma non di azionamento del sistema SCR.
  - Richiesta di portare su OFF e quindi di nuovo su ON il commutatore di avviamento a chiave.

Riavviamenti di convalida

I riavviamenti di convalida consentono di far funzionare la macchina per un periodo di tempo sino a 30 minuti senza che siano attivate funzioni di riduzione della potenza dopo che si sono rilevate condizioni di qualità scadente della soluzione DEF/AdBlue o di anomalia nel sistema SCR. Sono consentiti sino a tre riavviamenti. Il conteggio dei riavviamenti viene attivato se sussiste una delle condizioni seguenti:

- Regime motore superiore a **1000 giri/min.**
- Il periodo di funzionamento motore supera i **5 min**

Se viene rilevata una condizione di reset entro 30 minuti, viene ripreso il normale funzionamento.

Se non viene rilevata una condizione di reset entro 30 minuti, vengono attivate le funzioni di riduzione della potenza secondo quanto indicato dalla tabella sopra riportata.

In caso di mancato ripristino del sistema dopo tutti e tre i riavviamenti di convalida, la macchina consente di eseguire solo riavviamenti di emergenza. Rivolgersi al concessionario autorizzato per la riparazione.

Riavviamento di emergenza

NOTA: *i riavviamenti di emergenza sono abilitati solo dopo l'esecuzione del numero consentito di riavviamenti di convalida.*

Nel caso di completa perdita (riduzione) di potenza, può risultare impossibile far spostare autonomamente la macchina. I riavviamenti di emergenza consentono di azionare brevemente la macchina per spostarla.

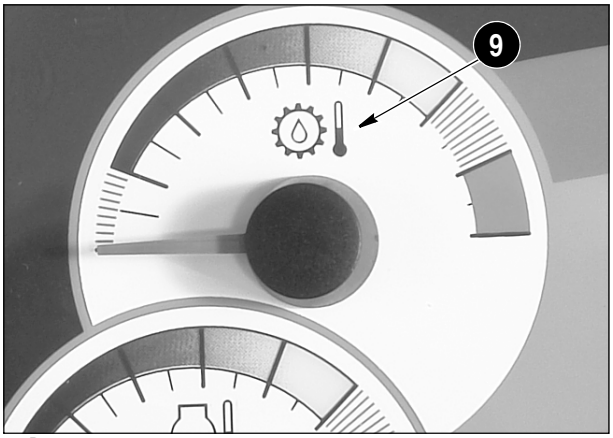
- Permettono di azionare in condizioni di piena potenza (senza riduzioni) la macchina per **30 sec.**.
- Dopo **30 sec.** il motore si spegne automaticamente.
- Non vi è limite al numero di riavviamenti di emergenza.

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



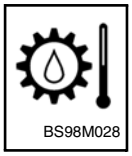
BD06H103

Figura 48



411D

Figura 49



BS98M028

9. INDICATORE DI TEMPERATURA OLIO DEL CAMBIO:

Questo strumento indica la temperatura dell'olio del cambio. La temperatura normale di esercizio è quella compresa nella zona verde dello strumento. Se la temperatura dell'olio del cambio aumenta sino a far spostare la lancetta dello strumento nella zona gialla, viene emessa per tre secondi la segnalazione acustica di allarme e la spia di avvertenza generale si illumina con colore giallo. Se la temperatura continua ad aumentare, la lancetta si sposta nella zona rossa, viene emessa di continuo la segnalazione acustica di allarme e la spia di arresto generale si accende con colore rosso. **NON** azionare la macchina quando la lancetta dello strumento si trova nella zona rossa.

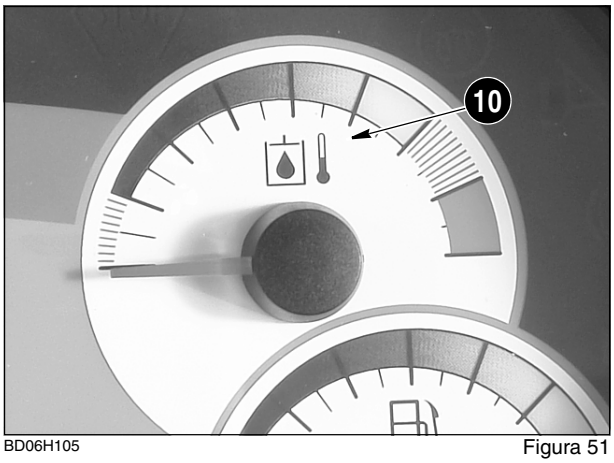
INDICATORE DI TEMPERATURA DELL'OLIO DEL CAMBIO				
Indicazione strumento	**Condizione**	**Spia di avvertenza/arresto generale**	**Stato indicatore**	**Stato allarme**
68 °F e inferiore (20 °C e inferiore)	Temperatura olio molto bassa	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
Da 68 a 248 °F (da 20 a 120 °C)	Temperatura olio normale			
Da 248 a 257 °F (da 120 a 125 °C) (Vedere la nota seguente)	Temperatura olio elevata	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
257 °F e superiore (125 °C e superiore)	Temperatura olio molto elevata	Arresto (Rosso)	Lampeggia	Di continuo

NOTA: *Per prevenire danni alla trasmissione, arrestare la macchina, mettere il cambio in FOLLE (N) e far girare il motore al massimo finché la trasmissione non si raffredda. Se la temperatura dell'olio del cambio non ritorna al normale valore di esercizio, far girare il motore al minimo e controllare il livello dell'olio della trasmissione. Risolvere il problema prima di continuare a utilizzare la macchina.*

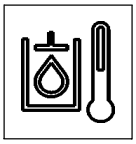
LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



BD06H103 Figura 50



BD06H105 Figura 51



10. INDICATORE DI TEMPERATURA DELL'OLIO IDRAULICO: Questo strumento indica la temperatura dell'olio dell'impianto idraulico. La temperatura normale di esercizio è quella compresa nella zona verde dello strumento. Se la temperatura dell'olio idraulico aumenta sino a far spostare la lancetta dello strumento nella zona gialla, viene emessa per tre secondi la segnalazione acustica di allarme e la spia di avvertenza generale si illumina con colore giallo. Se la temperatura continua ad aumentare sino a far spostare la lancetta nella zona rossa dello strumento, viene emessa di continuo la segnalazione acustica di allarme. La spia di arresto generale si accende con colore rosso. **NON** azionare la macchina quando la lancetta dello strumento si trova nella zona rossa.

INDICATORE DI TEMPERATURA DELL'OLIO IDRAULICO				
Indicazione strumento	**Condizione**	**Spia di avvertenza/arresto generale**	**Stato indicatore**	**Stato allarme**
20 °C e inferiore (68 °F e inferiore)	Temperatura olio idraulico molto bassa	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 Secondi
Da 20 ° a 105 °C (da 68 ° a 221 °F)	Temperatura olio idraulico normale			
Da 105 ° a 110 °C (da 221 ° a 230 °F) (Vedere la nota seguente)	Temperatura olio idraulico alta	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
110 °C e superiore (230 °F e superiore)	Temperatura olio idraulico molto alta	Arresto (Rosso)	Lampeggia	Di continuo

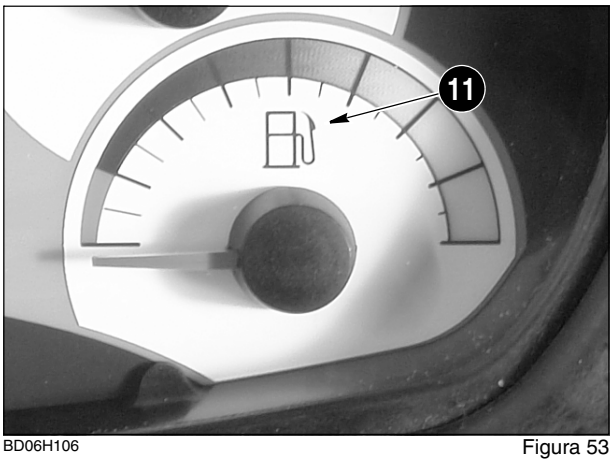
NOTA: *Non far funzionare la macchina se la spia diventa rossa e l'allarme suona di continuo. Arrestare la macchina e correggere il problema.*

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



BD06H103

Figura 52



BD06H106

Figura 53



BS98M034

11. INDICATORE DI LIVELLO DEL COMBUSTIBILE: Questo strumento indica il livello del combustibile presente nel serbatoio. Il normale livello di riempimento è quello compreso nella zona verde. Quando il serbatoio è quasi vuoto la lancetta si sposterà nella zona gialla e la spia di livello del combustibile inizierà a lampeggiare, viene emessa per tre secondi la segnalazione acustica di allarme e la spia di avvertenza generale si illumina con colore giallo.

IMPORTANTE: *Non lasciare che la macchina esaurisca completamente il combustibile.*

INDICATORE DI LIVELLO COMBUSTIBILE				
Indicazione strumento	**Condizione**	**Spia di avvertenza/arresto generale**	**Stato strumento**	**Stato allarme**
10 per cento e inferiore	Livello combustibile basso	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
10 per cento o maggiore	Livello combustibile normale			

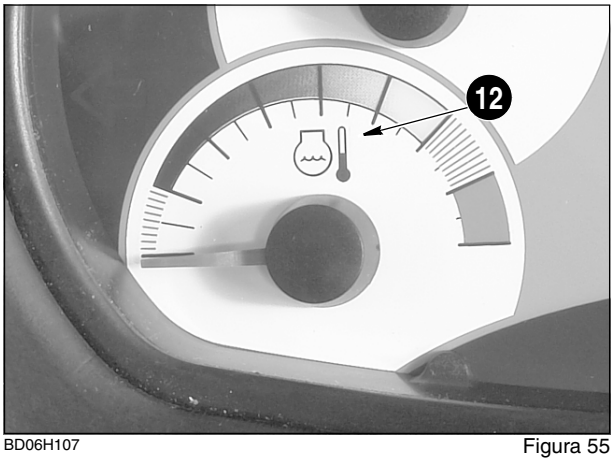
ATTENZIONE: *Se la macchina esaurisce il combustibile, non tentare di intervenire sulle tubazioni idrauliche pressurizzate. Le tubazioni sono ad alta pressione. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe essere causa di lesioni o morte.*

LUCI-SPIA E SEGNALATORI LUMINOSI DELLA STRUMENTAZIONE



BD06H103

Figura 54



BD06H107

Figura 55



BS98H053

12. INDICATORE DI TEMPERATURA LIQUIDO OLIO DEL CAMBIO: Questo strumento indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. La temperatura normale di esercizio è quella compresa nella zona verde dello strumento. Se la temperatura del liquido di raffreddamento del motore aumenta sino a far spostare la lancetta dello strumento nella zona gialla, viene emessa per tre secondi la segnalazione acustica di allarme. La spia generale di avvertenza si accende con colore giallo. Se la temperatura continua ad aumentare sino a far spostare la lancetta nella zona rossa dello strumento, viene emessa di continuo la segnalazione acustica di allarme. La spia di arresto generale si accende con colore rosso. **NON** azionare la macchina quando la lancetta dello strumento si trova nella zona rossa.

INDICATORE DI TEMPERATURA LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE				
Indicazione strumento	**Condizione**	**Spia di avvertenza/arresto generale**	**Stato indicatore**	**Stato allarme**
20 °C e inferiore (68 °F e inferiore)	Temperatura liquido di raffreddamento molto bassa	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
Da 20 ° a 105 °C (da 68 ° a 221 °F)	Temperatura liquido di raffreddamento normale			
Da 105 ° a 110 °C (da 221 ° a 230 °F)	Temperatura liquido di raffreddamento alta	Avvertenza (Giallo)	Lampeggia	3 secondi
110 °C e superiore (230 °F e superiore) (Vedere la nota seguente)	Temperatura liquido di raffreddamento molto alta	Arresto (Rosso)	Lampeggia	In modo continuo

NOTA: *Non far funzionare la macchina se la spia diventa rossa e l'allarme suona di continuo. Arrestare la macchina e risolvere il problema.*

AVVERTENZE PER LA STRUMENTAZIONE CORRELATA ALLA SOLUZIONE DIESEL EXHAUST FLUID (DEF)/ADBLUE

AVVERTENZA: *L'impianto di alimentazione, il sistema di post-trattamento dei gas di scarico ed il motore della macchina sono progettati e costruiti nel rispetto delle norme governative sul contenimento delle emissioni inquinanti. La manomissione da parte di concessionari, clienti, operatori e utilizzatori è severamente vietata dalla legge. L'inosservanza di quanto sopra potrebbe comportare multe da parte degli organi preposti, addebiti di rilavorazione, nullità della copertura in garanzia, azioni legali e possibili confische della macchina sino a che non vengano completati gli interventi di riconduzione della stessa alle condizioni originarie. Gli interventi di assistenza e/o riparazione sul motore devono essere svolti esclusivamente da tecnici certificati.*

La macchina è provvista di un sistema di segnalazione che informa l'operatore sul livello di soluzione DEF/AdBlue, su anomalie del sistema e su limitazioni di potenza del motore derivanti dalla riduzione delle emissioni di scarico da parte del sistema SCR.

Simboli di segnalazione


Attivazione della funzione di limitazione di potenza del motore



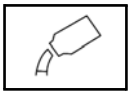
Arresto del motore


Qualità scadente della soluzione DEF/AdBlue



Spia di arresto 'STOP' del motore

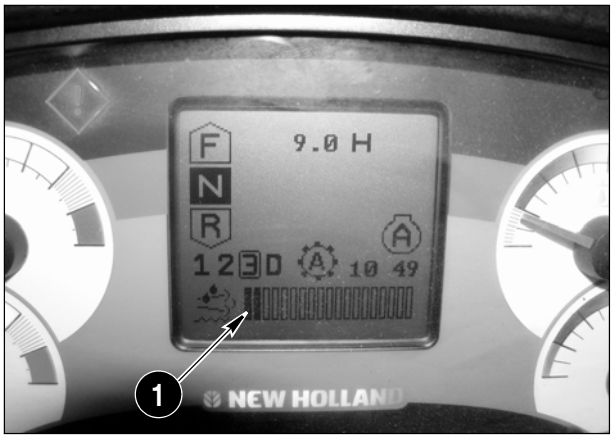

Guasto nel sistema SCR


Basso livello di soluzione DEF/AdBlue


Spia di segnalazione/anomalia

Durante il normale funzionamento della macchina , sulla strumentazione è visualizzato in continuo il livello della soluzione DEF/AdBlue (**1**).

Le luci spia e gli indicatori luminosi si accendono sul visualizzatore accompagnati da una segnalazione. Il visualizzatore passa automaticamente a presentare la segnalazione luminosa e il relativo messaggio.



W230M170

Figura 56

VISUALIZZATORE LCD MULTIFUNZIONE

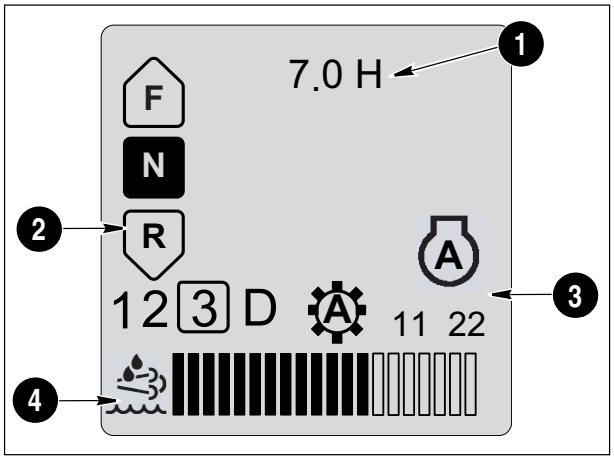


W230M139 Figura 57

VISUALIZZATORE LCD MULTIFUNZIONE

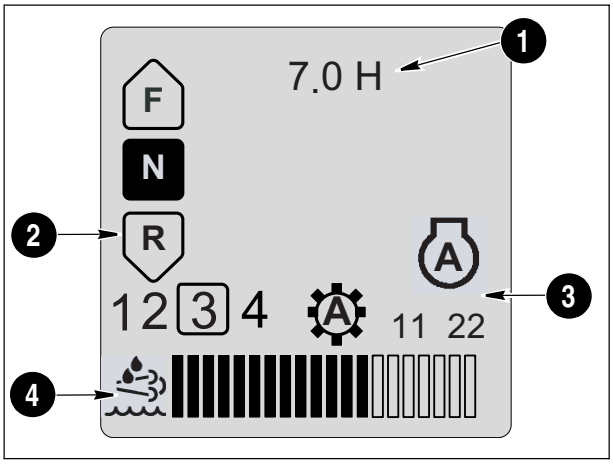
Il Visualizzatore multifunzione LCD (a cristalli liquidi) si trova al centro del cruscotto strumenti. All'avvio, le spie della consolle lampeggiano per breve tempo. Per alcuni secondi appare una schermata sul visualizzatore LCD che indica le ore di lavoro della macchina, il modello, ed il logotipo New Holland. Viene quindi visualizzata la schermata di guida normale. Una volta che le preferenze di esercizio dell'operatore sono state selezionate, lo schermo che appare dipenderà da queste.

NOTA: *Al primo avviamento, l'operatore può premere il tasto di ritorno/uscita per fare apparire immediatamente lo schermo di selezione della lingua. Questo consente all'operatore di effettuare la selezione della lingua senza dovere usare una lingua sconosciuta per impostare le preferenze.*



W230R476 Figura 58

SCHERMATA TIPICA DEL VISUALIZZATORE LCD MULTIFUNZIONE PER VERSIONE A 5 RAPPORTI DI MARCIA



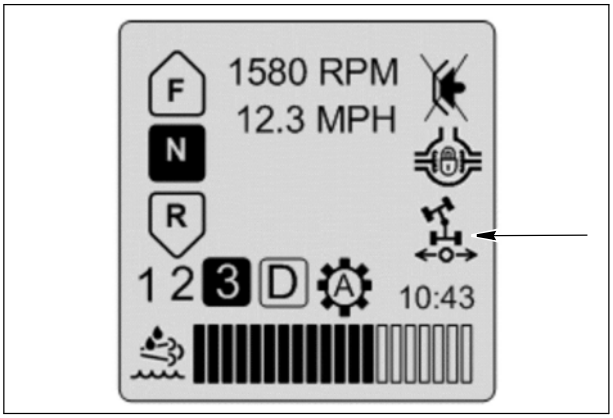
W230R477 Figura 59

SCHERMATA TIPICA DEL VISUALIZZATORE LCD MULTIFUNZIONE PER VERSIONE A 4 RAPPORTI DI MARCIA

Le informazioni vengono visualizzate in tre aree diverse del visualizzatore a cristalli liquidi (LCD), come definito dall'operatore o in funzione della macchina. Nella **maggior parte** dei casi, l'operatore o il tecnico riceveranno specifiche informazioni di pronto da seguire se le condizioni non sono corrette.

1. **Zona Uno:** La sezione superiore del visualizzatore LCD indicherà le ore di funzionamento della macchina, la velocità o il regime motore. Il visualizzatore è configurato in basa ai sistemi tecnologici della macchina e gestito in base alle preferenze dell'operatore. Quella sopra illustrata è la schermata standard.
   Nell'esempio mostrato sono visualizzate le ore di funzionamento della macchina. Le ore di funzionamento della macchina vengono sempre visualizzate brevemente all'avviamento. Dopo l'avviamento della macchina, il visualizzatore passerà ad indicare il regime motore. Quando la macchina è in moto, quest'area passerà ad indicare la velocità di marcia, in Km/h (MPH), o il regime del motore. L'operatore può configurare la schermata sulla visualizzazione preferenziale della velocità di marcia, in Km/h o MPH, o del regime motore.
2. **Zona Due:** La zona a sinistra e quella centrale del visualizzatore è dedicata alle segnalazioni riguardanti il cambio. L'esempio sopra riportato indica la condizione con leva inversore in neutro (N), terza marcia innestata (3a) e selezionata la modalità di cambio automatico (A).
   Se il cambio non funziona correttamente, sul visualizzatore potrebbero apparire i messaggi:
   - C - Sostituire frizione
   - L - Modalità di rientro in avaria
   - S - Arresto trasmissione
   - U - Arresto Unità di controllo trasmissione
3. **Zona Tre:** La sezione di sinistra indica se il cambio è innestato o disinnestato. Inoltre indica la modalità di potenza Massima/Normale/Auto/Eco. Nell'esempio qui sopra è visualizzata la modalità Auto.
   Mostra inoltre l'orologio. L'orario può essere impostato in formato 12 o 24 ore.

4. **Zona Quattro:** Nella zona inferiore il visualizzatore indica il livello della soluzione di Urea.

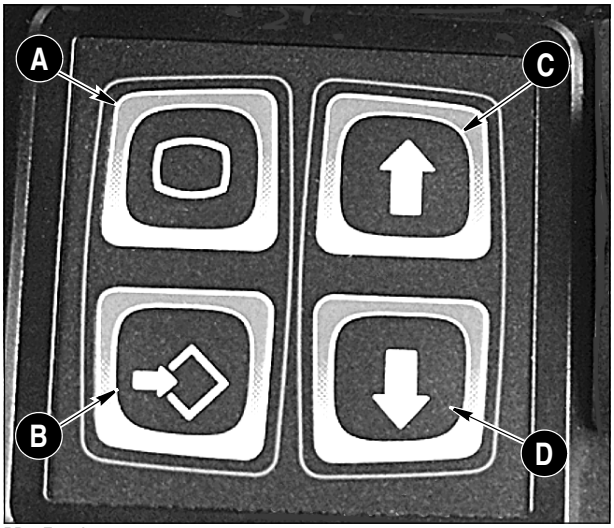


W230M188 Figura 60

MODALITÀ DI COMANDO STERZO A JOYSTICK (OPZIONALE)

Quando viene attivata la modalità di comando sterzo a joystick, sul visualizzatore LCD comparirà la rispettiva indicazione. Utilizzare il comando sterzo a joystick per brevi cicli di lavoro e per ottimizzare la produttività in operazioni ripetitive di carico e trasporto in zone sgombre da ostacoli. Disinserire l'interruttore della modalità di comando sterzo a joystick non viene utilizzata in modo continuativo.

NAVIGAZIONE NELLE SCHERMATE DEL VISUALIZZATORE LCD MULTIFUNZIONE



BD06F186A Figura 61

TASTIERINO

Il tastierino è situato sulla console appena sotto il volante di guida. Usare questo tastierino per passare da una schermata all'altra, per scegliere le varie opzioni, monitorare le funzioni della macchina e richiamare informazioni.

Tutte le selezioni effettuate con la tecnologia computerizzata dello schermo LCD vengono programmate essenzialmente nello stesso modo.

Quando si usa lo schermo, usare i tasti freccia (C e D) per portarsi sull'opzione desiderata, evidenziare quella data opzione e premere il tasto di conferma/invio (B).

Seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo e usare il tasto di conferma per inserire la selezione effettuata. Usare il tasto di uscita (A) per tornare al menu principale. In questo modo si salva nella memoria la selezione effettuata.

Tutte le funzioni sono accessibili nello stesso modo.

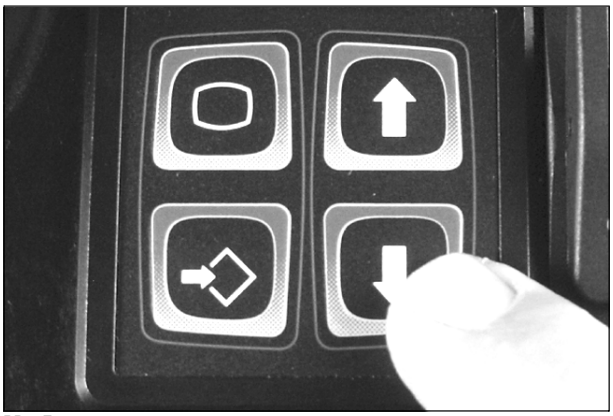
A. **Tasto di Uscita:** Usare questo tasto per uscire e tornare allo schermo di marcia. Usare questo tasto tutte le volte che si vuole ricominciare da capo e uscire da un campo. Il tasto serve anche per controllare elettronicamente il codici di anomalia.
B. **Tasto di Invio/Conferma:** Usare questo tasto per confermare le opzioni. Dopo avere selezionato le opzioni, usare il tasto di invio/conferma per scegliere le selezioni.
C. **Tasto freccia su:** Usare questo tasto per scorrere verso l'alto le opzioni.
D. **Tasto freccia giù:** Usare questo tasto per scorrere verso il basso le opzioni.

NOTA: *Le frecce sullo schermo indicano se le opzioni sono verso l'alto o verso il basso rispetto alla selezione corrente.*

UTILIZZO DEI TASTI FRECCIA

In qualsiasi momento durante il funzionamento o con il commutatore di avviamento a chiave sulla posizione di contatto ON, l'operatore può fare scorrere tre schermate di informazione e due schermate di dati operativi usando i tasti freccia. Queste cinque schermate sono a circolo chiuso e possono essere accessibili premendo il tasto su o il tasto giù. La sequenza seguente illustra solo l'utilizzo della freccia giù.

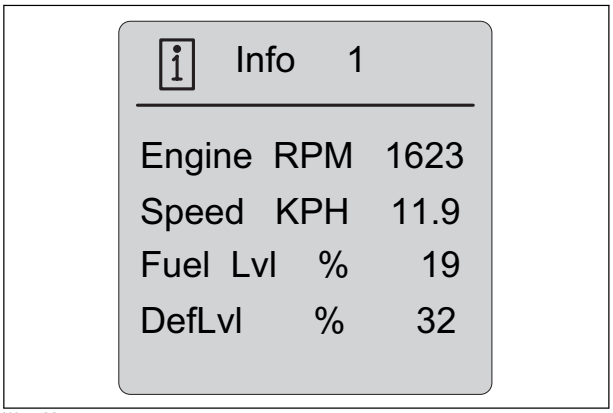
NOTA: *Se si preme il tasto di Uscita, il visualizzatore LCD torna al normale schermo di marcia. Per registrare le modifiche nella memoria, l'operatore deve premere il tasto di conferma, quindi usare il tasto di uscita per tornare allo schermo principale. Le impostazioni effettuate resteranno in memoria anche dopo che si spegne la macchina.*



BD06F188 Figura 62

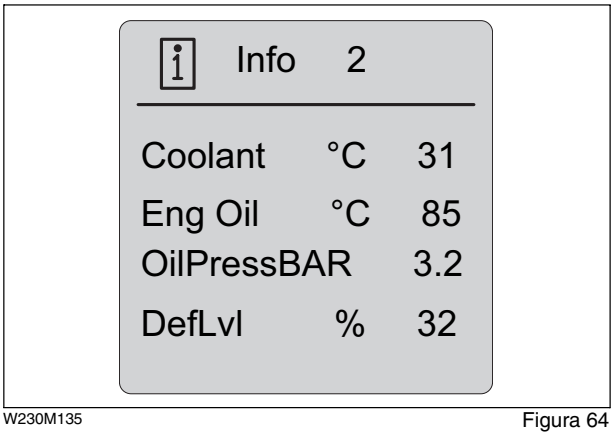
Partendo dallo schermo di marcia premere la freccia giù, come mostrato in figura.

SCHERMI DI VISUALIZZAZIONE



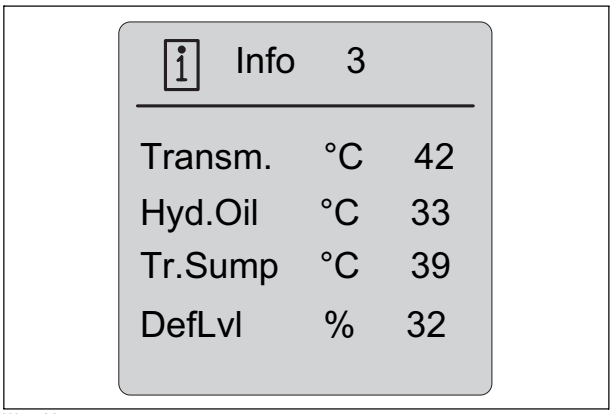
W230M134 Figura 63

Info 1 è la prima schermata di informazioni che appare se si preme la freccia giù dallo schermo di marcia. Visualizza il regime motore, la velocità di marcia, il livello del combustibile ed il livello della soluzione DEF/AdBlue.



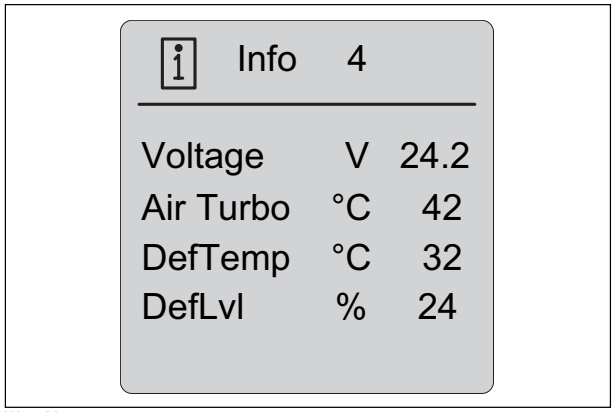
W230M135 Figura 64

Premendo di nuovo il tasto freccia giù si apre lo schermo Info 2. Questa schermata presenta la temperatura del liquido di raffreddamento, la pressione dell'olio in Bar, la temperatura dell'olio motore in gradi Farenheit o Celsius, ed il livello della soluzione DEF/AdBlue.



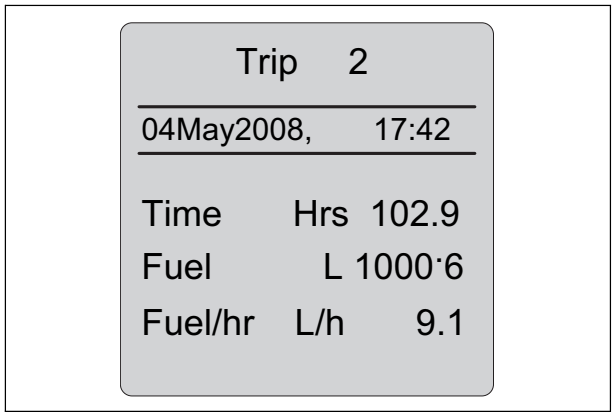
W230M136 Figura 65

Premendo di nuovo il tasto freccia giù si apre lo schermo Info 3. Questa schermata presenta la temperatura in gradi Fahrenheit o Celsius dell'olio della trasmissione, dell'olio idraulico, dell'olio della coppa, nonché la temperatura della soluzione DEF/AdBlue.



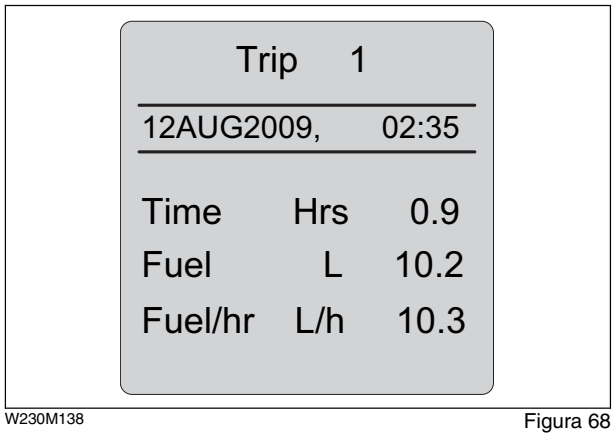
W230M171 Figura 66

Premendo di nuovo il tasto freccia giù si apre la schermo Info 4. Questa schermata presenta il valore di tensione delle batterie, la temperatura dell'aria del turbocompressore, la temperatura ed il livello della soluzione DEF/AdBlue.



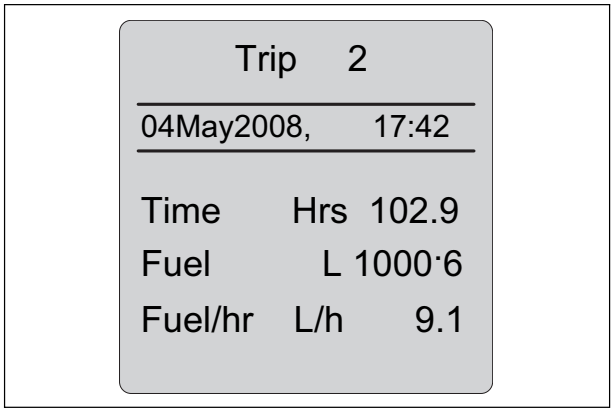
W230M137 Figura 67

Premendo di nuovo il tasto freccia giù compare lo schermo Trip 2. Il visualizzatore LCD si avvale di due computer di bordo che visualizzano i dati parziali a partire dall'ultimo azzeramento: il tempo totale in ore, il consumo totale e medio di combustibile l'ora.



W230M138 Figura 68

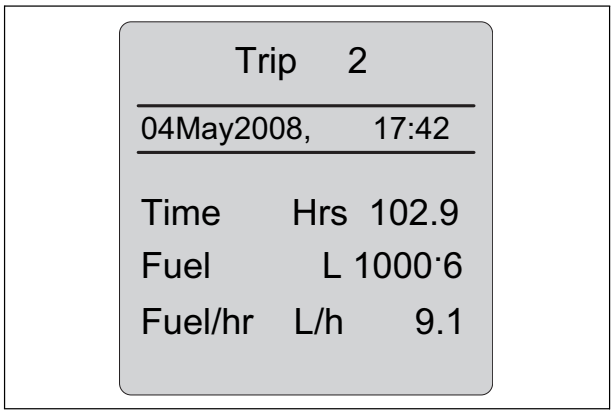
Continuando a scorrere verso il basso, il quinto schermo presenta la schermata, Trip 1. Gli schermi Trip 1 e Trip 2 possono essere azzerati individualmente.



W230M137 Figura 69

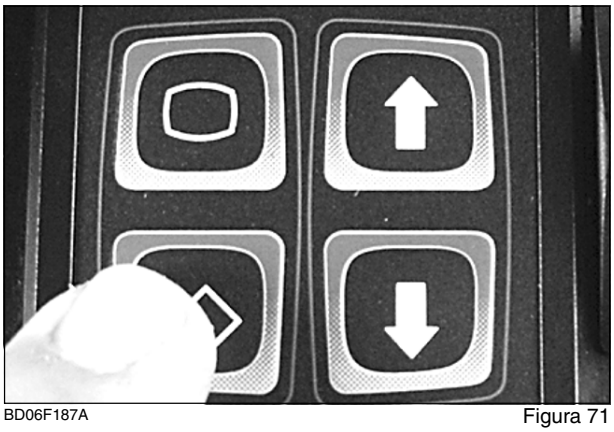
Per tornare allo schermo precedente usare il tasto freccia su.

IMPOSTAZIONE DEGLI SCHERMI DEI DATI PARZIALI (TRIP)



W230M137 Figura 70

Evidenziare lo schermo dei dati parziali (Trip) che si desidera azzerare. (La capacità può essere impostata galloni USA, galloni inglesi o litri, quando si configurano le preferenze di misurazione).



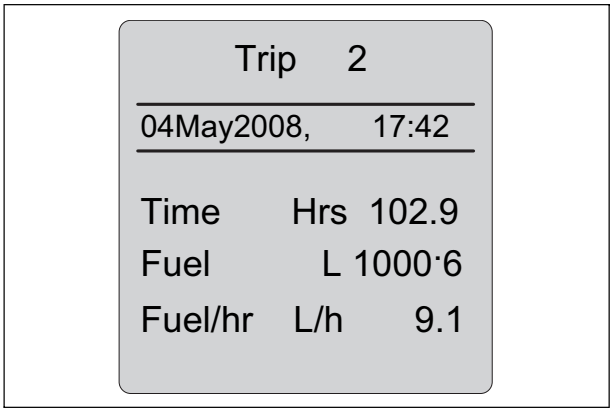
BD06F187A Figura 71

Premere il tasto di conferma per azzerare lo schermo dei dati parziali desiderato.



BD06F172 Figura 72

Sullo schermo apparirà un messaggio di ripristino. In questa schermata, premere il tasto di conferma per cancellare i numeri e resettare (azzerare) i dati parziali. La data e l'ora corrente vengono visualizzate automaticamente. I dati delle ore di funzionamento, consumo di combustibile e consumo orario sono resettati e azzerati.

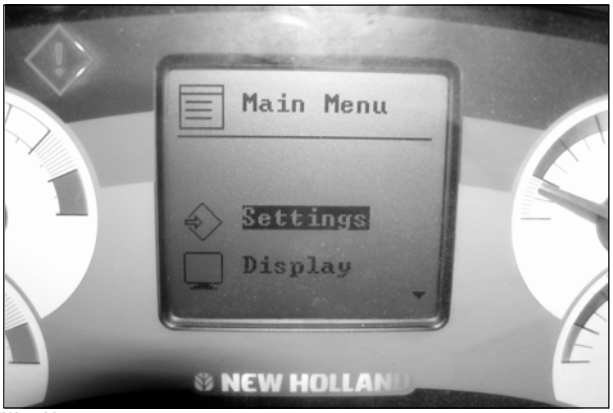


W230M137 Figura 73

Premere il tasto di Uscita per tornare al normale schermo di marcia ed impostare le selezioni in memoria. Il computer inizierà immediatamente a registrare il tempo e il consumo di combustibile.

ACCESSO AGLI SCHERMI DI SERVIZIO

Dopo che la macchina è stata avviata o il commutatore di avviamento a chiave è stato messo sulla posizione di contatto ON, l'operatore o il tecnico dell'assistenza possono usare questo menu di servizio per impostare le configurazioni della macchina in base alle condizioni di esercizio, provare componenti, visualizzare eventuali guasti avvenuti o selezionare preferenze.



W230M141 Figura 74

Tenere premuto il tasto di conferma per due secondi per accedere allo schermo di servizio. Usare i tasti freccia per fare scorrere le opzioni dei menu.

Le voci e le opzioni di questo menu sono:

1. Menu impostazioni
- Motore (Minimo automatico, Modalità di Potenza, Opzioni Motore, Impostazione di fabbrica, Spegnimento automatico, Guadagno ventola)
- Trasmissione (Marcia più Alta, Marcia più Bassa, (ICCO) ATTIVAZIONE CIRCUITI INTEGRATI)
- Sterzata tramite Barra dei Comandi (Opzionale)

2. Menu Display
- Opzioni (Regime motore, Velocità di marcia)
- Lingua (Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo, Portoghese)
- Unità di Misura (Metriche, Inglesi o Anglosassoni)
- Orologio - (formato 24 o 12 Ore)
- Retroilluminazione (Display diurno, LED diurni, Display notturno, LED notturni)
- Impostazione di fabbrica (Reset, Impostazioni display, Confermare)

3. Diagnostica
- Visualizzazione errori (Rosso, Giallo, Bianco, Memoria) - Memoria 1/2
- Reset errori (Reset, Confermare)
- Software quadro strumenti (Numero parte software, Numero di serie software, ID Software, Versione software)
- Cambio (SOFTWARE - SW, HARDWARE - HV, VERSIONE, NUMERO DI SERIE)

4. Servizio
- Taratura (Taratura frizioni, Taratura pedali, Freno di stazionamento, Prova ventola)
- Modifica Modello
- Selezione pneumatici

*Le prove nel menu di configurazione devono essere effettuate solo da un operatore o da un tecnico qualificato, in quanto alcune richiedono che il motore venga fatto funzionare ad alto regime.

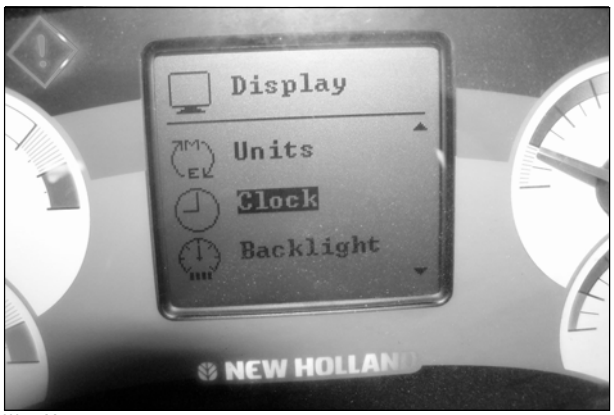
NOTA: *Se si preme il tasto di Uscita, il visualizzatore LCD torna al normale schermo di marcia.*

SCHERMO DI SELEZIONE

Lo schermo di selezione "Display" consente di eseguire impostazioni dell'ora. Evidenziare l'opzione "clock" (orologio) e premere il tasto di selezione. In questo modo si potranno modificare le impostazioni dell'ora.



W230M142 Figura 75



W230M143 Figura 76



W230M144 Figura 77

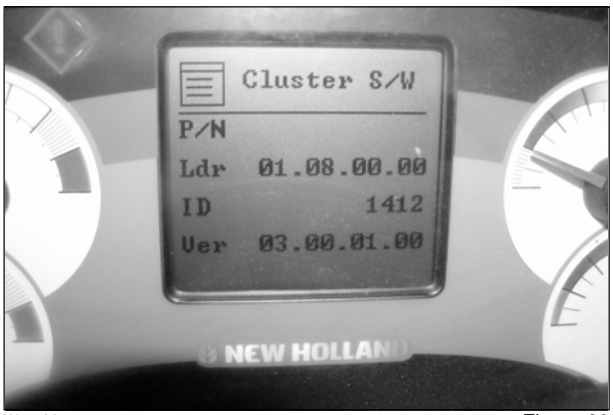
La schermata di selezione "Diagnostic" (Diagnostica) consente di visualizzare le schermate di software che non possono essere modificate, evidenziando "cluster S/W" (Software quadro strumenti) e premendo il tasto di conferma.



W230M145 Figura 78



W230M146 Figura 79



W230M147 Figura 80

NOTA: *Se si preme il tasto di Uscita, il visualizzatore LCD torna al normale schermo di marcia. Per salvare le modifiche nella memoria, l'operatore deve premere il tasto di conferma, quindi usare il tasto di uscita per tornare allo schermo principale. Le impostazioni effettuate resteranno in memoria anche dopo che si spegne la macchina.*

SELEZIONE DELLE MODALITÀ DI POTENZA

La modalità di potenza consente all'operatore di scegliere la potenza della macchina più efficace per le condizioni di lavoro attuali. Il regime minimo può essere modificato da automatico a fisso.

Il più delle volte viene scelta la modalità automatica, per il fatto che la potenza aumenterà o diminuirà automaticamente passando dal valore massimo al valore normale e viceversa mentre la macchina sta lavorando. In questo modo si dispone della potenza massima quando è necessario, tornando poi alla modalità normale per risparmiare combustibile. La potenza massima può essere selezionata per le condizioni di lavoro più gravose. Il regime economico può essere scelto per limitare la potenza e quindi anche i consumi.

Tenere premuto il tasto di conferma per due secondi per accedere alla schermata di servizio.



W230M141 Figura 81



W230M148 Figura 82



W230M149 Figura 83

Nella schermata illustrata qui sopra, evidenziare la modalità di potenza (Power Mode) e premere il tasto di conferma per passare al menu di selezione della modalità di potenza.



W230M150 Figura 84

Nel menu della modalità di potenza premere di nuovo il tasto di conferma per attivare le selezioni. La sezione evidenziata lampeggia ad indicare che si può effettuare una nuova selezione.

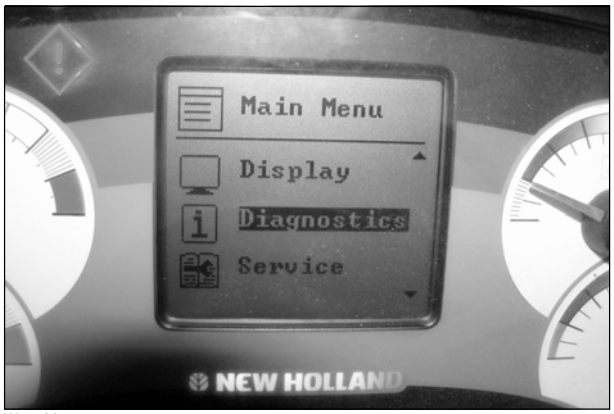
Premere il pulsante su o giù per selezionare la modalità di potenza, quindi premere di nuovo il tasto di conferma. Premere il tasto di Uscita per tornare al normale schermo di marcia e salvare le impostazioni in memoria.

Conferma della modalità selezionata

Se la modalità di potenza è stata selezionata correttamente, viene visualizzata nella zona 3 (in basso) del visualizzatore multifunzionale.

USCITA DAGLI ERRORI

NOTA: *La selezione delle opzioni e la navigazione nei menu delle schermate sono uguali per tutte le funzioni. Il visualizzatore avverte l'operatore se si commette un errore.*



W230M145 Figura 85



W230M151 Figura 86



W230M152 Figura 87



W230M153 Figura 88



W230M154 Figura 89

Se compare un messaggio di errore, premere il tasto di uscita e ricominciare da capo.

SCHERMI OPZIONI E PREFERENZE

SCHERMO LINGUA, UNITÀ DI MISURA E OROLOGIO

Nello schermo LCD è possibile impostare le proprie preferenze per la lingua, le unità di misura e/o l'orologio. Usare i tasti freccia per accedere al menu Display. Premere il tasto di conferma sull'opzione corretta. Premere il tasto di Uscita per tornare allo schermo principale di marcia e salvare la selezione in memoria.

Scegliere le preferenze desiderate: lingua (inglese, spagnolo, portoghese, italiano, tedesco, francese), unità di misura (metriche, inglesi o anglosassoni) e orologio (formato a 12 o 24 ore). Evidenziare la preferenza che si desidera modificare e premere il tasto di conferma. La preferenza selezionata lampeggerà consentendovi di scegliere l'opzione desiderata. Una volta scelta la preferenza desiderata, premere il tasto di conferma, quindi usare il tasto di uscita per tornare allo schermo di marcia principale e salvare la preferenza nella memoria.



W230M142 Figura 90



W230M155 Figura 91



W230M156 Figura 92



W230M157 Figura 93



W230M158 Figura 94

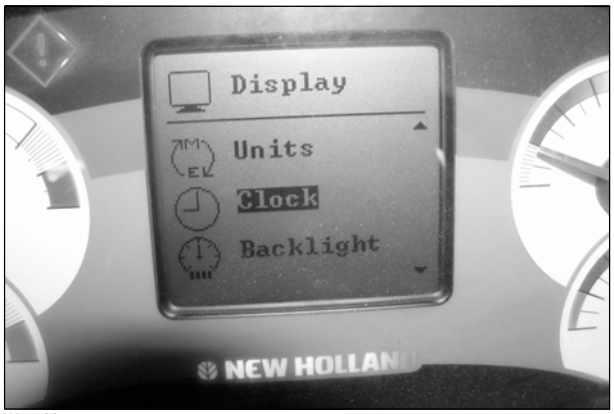
OROLOGIO

Impostazione di Ora e Data

Dallo schermo Display, selezionare la voce orologio e premere il tasto di conferma. Usare i tasti freccia per visualizzare il campo dell'ora e della data premendo il tasto freccia. Una volta inserite l'ora e la data corrette usando i tasti freccia, (su per incrementare i numeri, giù per diminuirli), premere il tasto di conferma per memorizzare l'ora corretta. Premere il tasto di Uscita per tornare al normale schermo di marcia e salvare le selezioni in memoria.



W230M142 Figura 95



W230M143 Figura 96



W230M144 Figura 97

MENU DISPLAY

Il menu Display può essere usato per modificare lo sfondo e la luminosità dello schermo. Usare i tasti freccia per effettuare la propria selezione nella visualizzazione dei menu e premere il tasto di conferma finché non viene mostrato di nuovo lo schermo di marcia principale per memorizzare la selezione effettuata. La visualizzazione può essere modificata per adattarsi alle condizioni di lavoro. Lo schermo passa alla funzione illuminazione notturna quando vengono accesi i fari.



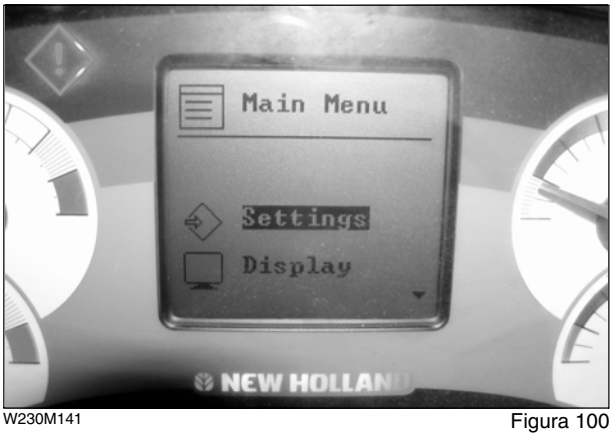
W230M159 Figura 98



W230M160 Figura 99

MENU IMPOSTAZIONI

Usare i tasti freccia per scegliere il menu impostazioni. Premendo il tasto di conferma, apparirà il sottomenu delle impostazioni. Il menu motore consente all'operatore di scegliere le opzioni per la ventola, il riscaldatore a griglia, ecc.



W230M141 Figura 100

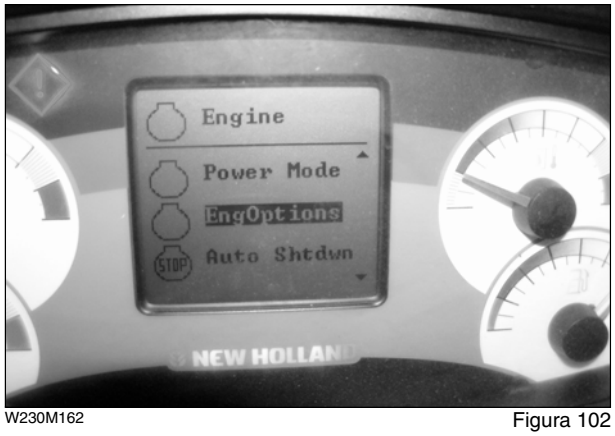
VENTOLA AUTO (se in dotazione)

Nel modo predefinito la ventola girerà alla massima velocità senza inversione. La modalità di comando automatico è l'impostazione più comune o preferibile. In automatico la ventola può girare ad alta velocità o bassa velocità o invertire il senso di flusso, a seconda delle condizioni, in funzione della temperatura effettiva del liquido di raffreddamento, dell'aria del turbocompressore, dell'olio della trasmissione e dell'olio idraulico.

L'operatore può scegliere la velocità della ventola o la funzione di inversione. Evidenziare l'opzione ventola automatica usando i tasti freccia, quindi premere il tasto di conferma. In questo modo si potranno far scorrere le varie opzioni per la ventola. Una volta effettuata la selezione, memorizzarla premendo il tasto di conferma, quindi usare il tasto di uscita per tornare allo schermo principale di marcia. Questa procedura si applica solo se la macchina è equipaggiata con la valvola opzionale di attuazione della ventola a velocità variabile.



W230M161 Figura 101



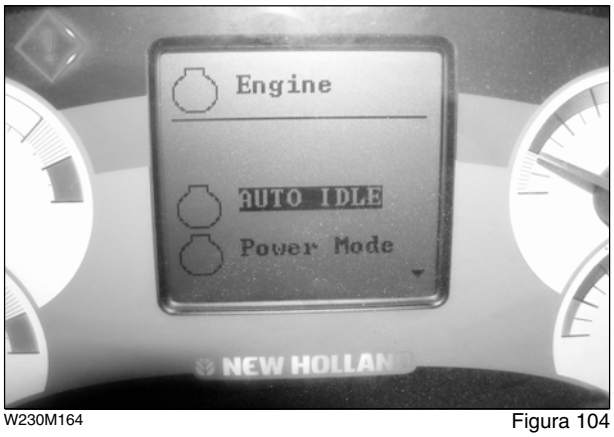
W230M162 Figura 102



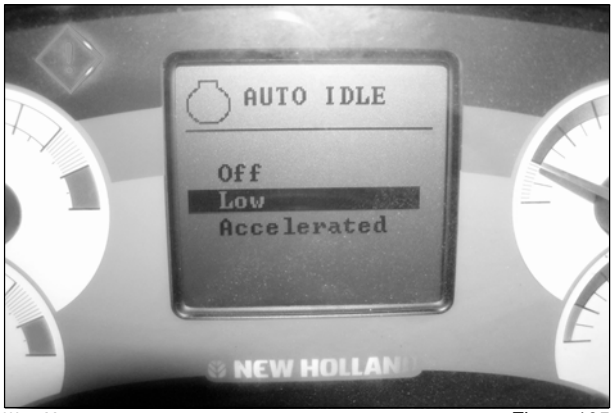
W230M163 Figura 103

MINIMO AUTOMATICO (se in dotazione)

Il regime minimo può essere modificato da automatico a fisso. Il regime di minimo fisso standard è di 900 Giri/min. Evidenziare l'opzione minimo automatico usando i tasti freccia, quindi premere il tasto di conferma. In questo modo si potranno far scorrere le varie opzioni per il regime minimo. Una volta effettuata la selezione, memorizzarla premendo il tasto di conferma, quindi usare il tasto di uscita per tornare allo schermo principale. Il più delle volte viene scelta come impostazione predefinita la funzione di regime minimo automatico.



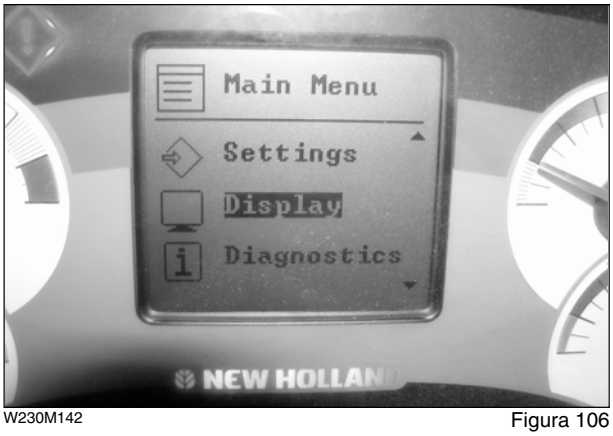
W230M164 Figura 104



W230M165 Figura 105

CONTAGIRI/TACHIMETRO

Queste impostazioni consentono all'operatore di visualizzare la velocità di traslazione o il regime motore nel menu principale durante l'utilizzo della macchina. Se viene impostatala la visualizzazione della velocità di traslazione, l'operatore può scegliere tra la presentazione in MPH o in km/h. Evidenziare l'opzione desiderata, premere il tasto di conferma, quindi ritornare allo schermo principale per memorizzare le selezioni effettuate.



W230M142 Figura 106



W230M166 Figura 107

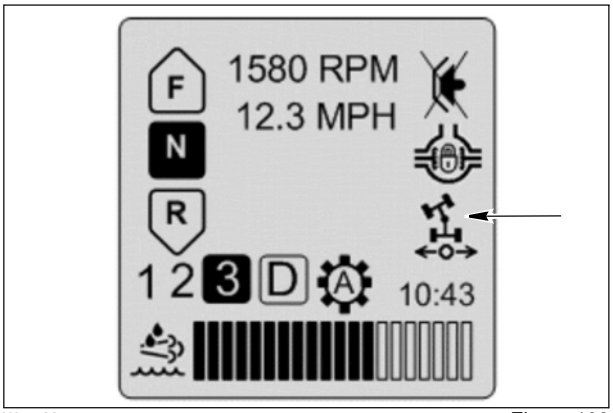


W230M167 Figura 108

ATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ DI COMANDO STERZO A JOYSTICK (OPZIONALE)

Quando viene attivata la modalità di comando sterzo a joystick, sul visualizzatore LCD comparirà la rispettiva indicazione. Utilizzare il comando sterzo a joystick per operazioni ripetitive, di produzione elevata come il carico di autocarri, ecc. La modalità a joystick non è da utilizzare come normale comando di guida della macchina.

ATTENZIONE: *Non utilizzare la modalità di comando a joystick a velocità di marcia (traslazione) superiori a 20 km/h (12.4 mph). Utilizzare sempre il sistema sterzante principale a volante per avere il controllo ottimale di guida della macchina. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*



W230M188 Figura 109

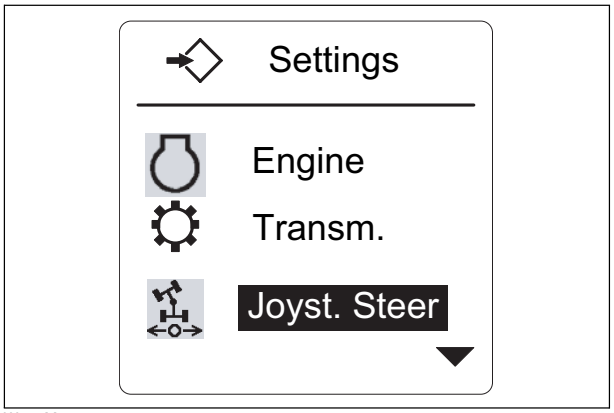
SELEZIONE DELLA VELOCITÀ DI STERZATA PER LA MODALITÀ DI COMANDO STERZO A JOYSTICK (OPZIONALE)

Per selezionare la velocità di sterzata (e cioè della risposta sterzante) più adatta al lavoro da svolgere quando si utilizza il comando sterzo a joystick, evidenziare l'opzione " Joystick Speed Select" (Selezione velocità di risposta comando sterzo a joystick) nella schermata delle impostazioni, quindi premere il tasto di conferma. Selezionare una delle tre opzioni disponibili di velocità della risposta sterzante mediante i tasti freccia. Dopo avere selezionato la velocità di risposta sterzante desiderata, premere di nuovo il tasto freccia di conferma per memorizzare l'impostazione.

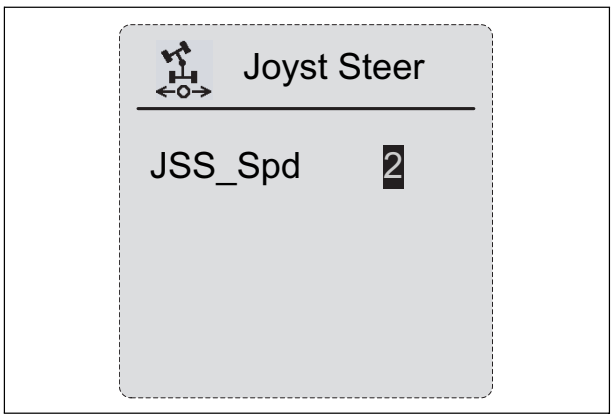
Più è alta è la velocità sterzante selezionata, tanto più sensibile e reattiva sarà l'azione sterzante della macchina.

IMPORTANTE: *Fino a quando non si è presa dimestichezza nell'uso del comando sterzo a joystick, adoperare la macchina nell'impostazione di velocità sterzante più bassa e in una zona sgombra da ostacoli.*

Impostare sempre la velocità sterzante più adatta per le capacità dell'operatore, le condizioni operative ed il lavoro da svolgere. Acquisendo dimestichezza nell'uso del comando sterzo a joystick, l'operatore potrà selezionare una velocità sterzante più elevata.



W230M184 Figura 110



W230M183 Figura 111

GESTIONE DEGLI ERRORI CORRELATI ALLA MODALITÀ DI COMANDO STERZO A JOYSTICK

Tutti gli errori correlati al sistema di comando sterzo a joystick (JSS) saranno visualizzati solamente se è in posizione di attivazione l'interruttore di comando di questa modalità, fatta eccezione per il messaggio di errore di colore rosso "Corto a massa dell'alimentazione" relativo a tale interruttore, che sarà sempre visualizzato nel caso in cui si verifichi questo inconveniente.

Tutti gli errori correlati al sistema di comando sterzo a joystick (JSS) verranno cancellati quando si porta sulla posizione di disattivazione (OFF) il rispettivo interruttore di comando.

Con il commutatore di avviamento a chiave su ON ed il sistema JSS disattivato, il software controllerà che sia esclusa l'alimentazione elettrica al sistema. Il sistema verifica che il segnale di controllo relativo al sistema JSS indichi una condizione di stato basso/circuito aperto → in caso contrario, sarà visualizzato il messaggio di errore di colore rosso “Corto nel circuito di alimentazione del sistema JSS, sistema JSS attivo”.

Codice errore	Punto di rilevazione errore	Messaggio
1812y	JSC	Interruzione circuitale, corto verso la batteria o a massa dell'interruttore sistema JSS sul bracciolo.
1816y	JSC	Interruzione circuitale / guasto meccanico nell'interruttore di attivazione del sistema JSS.
1820y	JSC	Controllare il relè del sistema JSS, il distributore idroguida del sistema JSS, le connessioni di alimentazione elettrica del joystick del sistema JSS.
1821r	JSC	Corto a massa sul relè del sistema JSS 85/AIC1.21 o corto verso l'alimentazione del relè 86/87a. Oppure guasto nell'interruttore di attivazione.
1823y	JSC	RELÈ SISTEMA JSS, COLLEGAMENTO A MASSA, COLLEGAMENTO ELETTRICO DIFETTOSI. Messa a massa permanente del relè del sistema JSS (87), interruzione circuitale o corto verso l'alimentazione.
1824y	JSC	Corto verso la batteria del pulsante di attivazione. Guasto all'interruttore di attivazione.
1829Y	JSC	Comando di sterzo a joystick non tarato.
1830y	JSC	Interruzione circuitale tra il Pin 3 e il Pin 1 del connettore C5. E dell'interruttore di attivazione.
1831y	JSC	ANOMALIA DI FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLER DEL SISTEMA JSC. Guasto interno nel controller JSC.
1832y	JSC	CONTROLLER JSC, SEGNALE IN INGRESSO JSC, FUORI SPECIFICA. Fuori specifica del segnale inviato dal joystick del sistema JSS al controller JSC. (Joystick in neutro: Segnale U>40% + <60%UBatt.; Joystick attuato: Segnale U >20%UBatt.+ <80%UBatt.)
1833y	JSC	Segnale di comando dal controller JSC al distributore idroguida fuori specifica. Controllare il connettore del distributore idroguida del sistema JSS e il controller JSC.
1834y	JSC	CONTROLLORE DEL SISTEMA JSS, USCITA JSC, CORTO A BATTERIA. Applicata corrente ad una delle uscite del controller JSC. Controllare se sono presenti cortocircuiti a massa nella connessione elettrica. Oppure se è difettoso il relè interno del sistema JSC.
1835y	AIC	Corto verso l'alimentazione, corto a massa o interruzione circuitale nel distributore del sistema JSS / nel Pin4 o nel Pin5 del controller JSC.

Codice errore	Punto di rilevazione errore	Messaggio
1836y	JSC	CONTROLLER JSS, TEMPERATURA SCHEDA FUORI SPECIFICHE. La temperatura della scheda del controller JSC è <-40°C o >+85°C; controllare la temperatura ambiente o ricercare la presenza di cortocircuiti nelle uscite di alimentazione del controller JSC.
1837y	JSC	CONTROLLORE del sistema JSS, ALIMENTAZIONE ELETTRICA SOTTO CHIAVE FUORI SPECIFICHE. L'alimentazione elettrica sotto chiave sul Pin3 del controller JSC non rientra a specifiche; controllare la connessione elettrica per verificare se vi sono transitori, picchi o derive (fluttuazioni) di tensione.
1838y	JSC	Interruttore di neutro fuori specifiche.
1841y	JSC	Errore interno nel distributore del sistema JSS, posizione spola errata o tensione di segnale fuori gamma di specifica.
1842Y	JSC	Interruzione circuitale nel Pin2 (segnale di allarme) del distributore del sistema JSS.
1843y	JSC	Pressostato di pilotaggio aperto alla disattivazione del sistema JSS. Alta pressione di pilotaggio del distributore del sistema JSS anche quando il sistema stesso non è attivato. Valvola di messa in scarico del circuito di pilotaggio incollata in posizione di chiusura o corto verso l'alimentazione del circuito elettrico valvola. Oppure interruzione circuitale nelle linee del pressostato di pilotaggio del sistema JSS oppure nel Pin8 del controller JSC.
1844y	JSC	Cortocircuito a massa del pressostato di pilotaggio.
1845y	JSC	Il pressostato di pilotaggio resta in posizione di chiusura (input JSC8 = 1) nonostante sia attivato il sistema JSS. Una bassa pressione di pilotaggio del rispettivo distributore non consente l'attuazione del sistema JSS. Questo codice di errore viene visualizzato nel caso in cui vi sia la pressione di pilotaggio resti ad un valore basso quando è attivato il sistema JSS. Valvola di messa in scarico del circuito di pilotaggio incollata in posizione di apertura, oppure interruzione circuitale o cortocircuito a massa dell'alimentazione del distributore JSS (Pin4 del connettore distributore). Oppure cortocircuito verso l'alimentazione nelle linee del pressostato di pilotaggio del sistema JSS oppure nel Pin8 del controller JSC.
1846y	JSC	Corto verso l'alimentazione o a massa dell'interruttore trasduttore di pressione serbatoio olio dell'Orbitrol del sistema sterzante convenzionale.
1847y	JSC	Modello di controller JSC non disponibile, non disponibili le informazioni modello relative al controller JSC, possibile mancato invio dati dalla strumentazione avanzata AIC.
1850y	JSC	Corto a massa, corto verso la batteria o interruzione circuitale nei Pin2, 4 o 6 del joystick del sistema JSS. Oppure guasto interno nel joystick del sistema JSS.
1852y	JSC	Interruzione circuitale nel Pin5 del joystick del sistema JSS. Oppure guasto interno nel joystick del sistema JSS.
1860y	JSC	Timeout del collegamento in rete CAN del connettore C5.E rilevato dal controller JSC.
1861y	JSC	Timeout della comunicazione in rete CAN della strumentazione AIC rilevato dal controller JSC.
1863y	AIC	Malfunzionamento interno del controller cambio. Messaggio di inversore JSS disabilitato o non attivato generato dalla centralina di controllo cambio TCU.
9128y	AIC	Timeout della CAN durante il funzionamento
9134y	AIC	Timeout del collegamento in rete CAN del connettore C5.E rilevato durante il funzionamento dalla strumentazione AIC
9135y	AIC	Timeout della CAN durante il funzionamento del controller JSC rilevato dalla strumentazione AIC

Segnalazioni relative al livello della soluzione DEF/AdBlue

Questa segnalazione lampeggiante indica che il livello di soluzione DEF/AdBlue è basso e deve essere rabboccato.



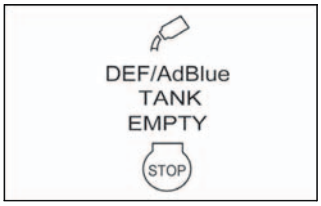
Questa segnalazione lampeggiante indica che il livello di soluzione DEF/AdBlue è criticamente basso. Se non ne viene immediatamente ripristinato il livello sarà attivata la funzione di limitazione potenza del motore.



Questa segnalazione lampeggiante indica che il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue è vuoto e, se non viene rifornito, sarà ulteriormente limitata la potenza del motore.



Questa segnalazione lampeggiante indica che il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue è vuoto, che sarà attivata la funzione di limitazione massima della potenza del motore e che il motore sarà infine spento dopo un periodo di funzionamento al minimo.



Segnalazioni relative alla qualità scadente della soluzione DEF/AdBlue

Questa segnalazione lampeggiante indica che la soluzione DEF/AdBlue è di qualità scadente e che sarà attivata la funzione di limitazione potenza del motore. Occorre sostituire la soluzione DEF/AdBlue.



Questa segnalazione lampeggiante indica che la soluzione DEF/AdBlue è di qualità scadente, che sarà attivata la funzione di limitazione della potenza del motore e che il motore sarà infine spento dopo un periodo di funzionamento al minimo. Occorre sostituire la soluzione DEF/AdBlue.



Segnalazioni di anomalia relative al sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR)



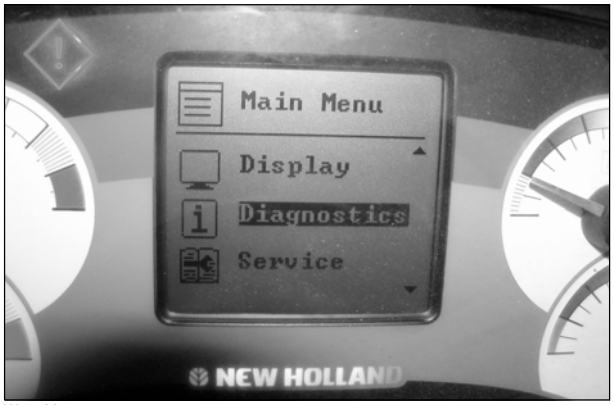
Questa segnalazione lampeggiante indica che il sistema SCR ha rilevato una anomalia e che sarà attivata la funzione di limitazione della potenza del motore. Rivolgersi ad un concessionario qualificato alla PROVA per ulteriore assistenza.



Questa segnalazione lampeggiante indica che il sistema SCR ha rilevato una anomalia, che sarà attivata la funzione di limitazione della potenza del motore e che il motore sarà infine spento dopo un periodo di funzionamento al minimo. Rivolgersi ad un concessionario qualificato alla PROVA per ulteriore assistenza.

SCHERMI HARDWARE/SOFTWARE

Gli schermi Hardware e Software non possono essere modificati dall'operatore.



W230M145 Figura 112



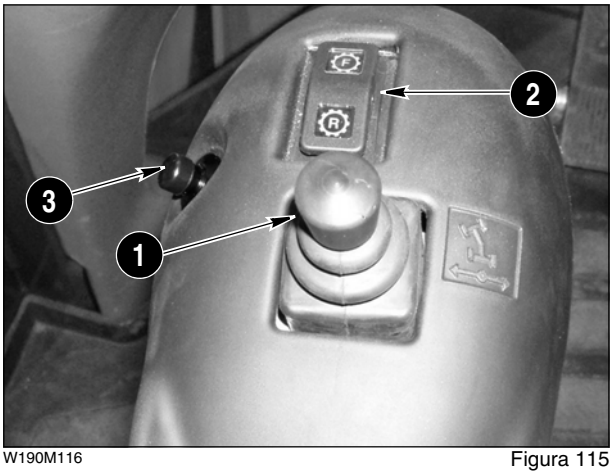
W230M146 Figura 113



W230M147 Figura 114

La schermata di informazioni sull'hardware riporta il numero parte, il numero di serie, il numero di identificazione (ID) e la versione dell'hardware della strumentazione. La schermata di informazioni sul software riporta il numero parte, il numero di serie, il numero di identificazione (ID) e la versione del software installato nella strumentazione. Premere il tasto di uscita per uscire da questo campo oppure usare il tasto freccia su per tornare indietro ed effettuare un'altra scelta nel sottomenu di selezione.

MODULO CON JOYSTICK DI COMANDO STERZO (OPZIONALE)



W190M116 Figura 115

1. JOYSTICK DI COMANDO STERZO
2. INTERRUTTORE INVERSORE
3. INTERRUTTORE DI SCALAMENTO MARCE

Il joystick di comando sterzo e l'interruttore inversore consentono di azionare la pala caricatrice con i comandi manuali situati sul bracciolo lato sinistro del sedile di guida. Questo gruppo di comandi consente all'operatore di guidare e sterzare la macchina con le punte delle dita.

Utilizzare questi comandi per cicli di lavoro brevi e per ottimizzare la produttività nelle operazioni di carico e trasporto, riducendo nel contempo l'affaticamento per l'operatore e aumentando l'efficienza ed il rendimento operativo. All'attivazione di questo sistema, viene escluso il comando a volante e il comando di sterzo passa al joystick. Sul bracciolo sono inoltre presenti un interruttore di comando inversore ed uno di scalamento automatico marce.

INTERRUTTORE INVERSORE

Questo interruttore consente all'operatore di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA. Per attivare questo interruttore inversore ausiliario si deve seguire la sequenza corretta. Prima di poter attivare il comando sterzo a joystick, la leva marce principale deve essere messa sulla posizione di neutro (folle). Premere il lato anteriore dell'interruttore per selezionare la marcia in avanzamento, metterlo in posizione centrale per selezionare la posizione di neutro, premerlo sul lato posteriore per selezionare la retromarcia.

Per ulteriori informazioni, vedere Istruzioni per l'uso, a pagina 4-13, Capitolo 4.

INTERRUTTORE DI SCALAMENTO MARCE



W230M017 Figura 116

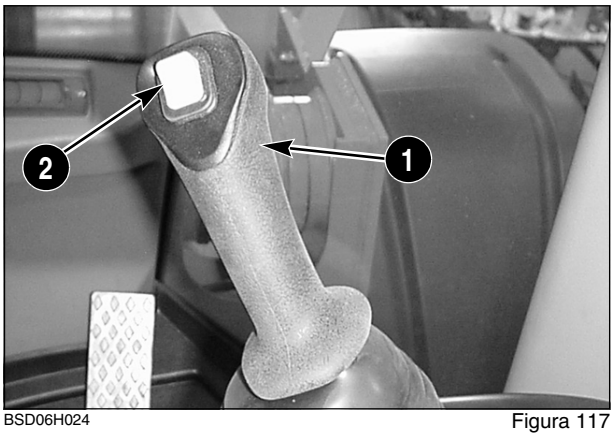
Questo interruttore consente di scalare le marce un per volta. Ogni volta che si preme questo interruttore, il cambio scala di una marcia fino a raggiungere la prima. Mantenendo premuto questo interruttore, il cambio scala automaticamente sino alla marcia più bassa disponibile. Il ritorno alla modalità automatica avviene quando (1) si sposta la leva marce, o quando (2) la leva dell'inversore viene portata sulla posizione di NEUTRO, e quindi su quella di AVANZAMENTO o RETROMARCIA.

Quando viene selezionata la modalità automatica, sul visualizzatore multifunzione si illumina il rispettivo segnalatore luminoso.

ATTENZIONE: *Prima di iniziare il lavoro controllare il funzionamento di tutti i comandi e di tutti i dispositivi di sicurezza in un'area aperta e libera da pericoli. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

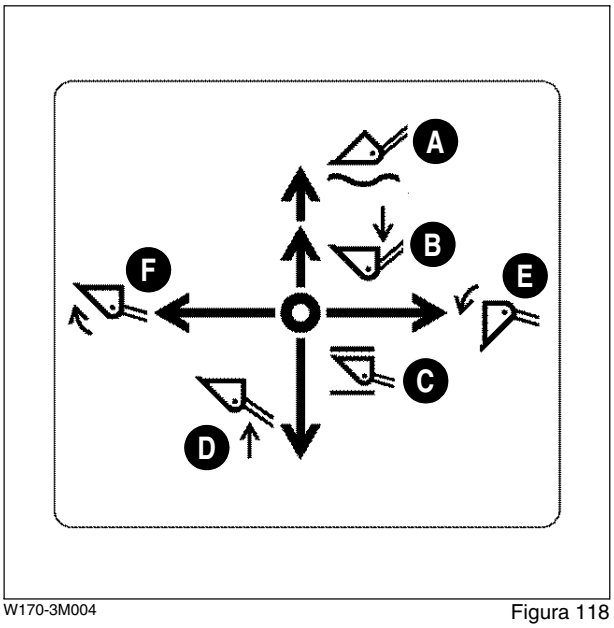
LEVE DI COMANDO

DISTRIBUTORE A DUE SPOLE - UNA LEVA DI COMANDO

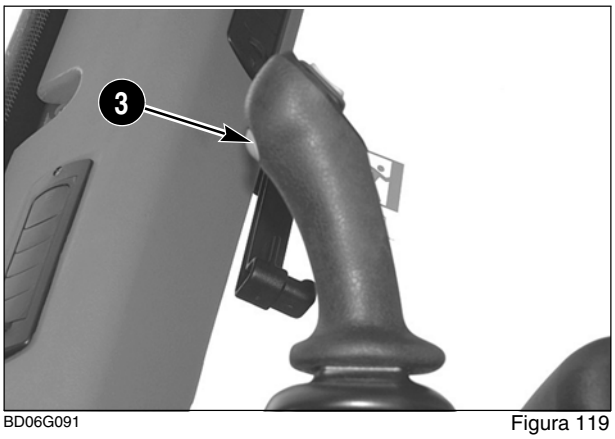


BSD06H024 Figura 117

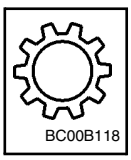
1. COMANDO BRACCI DI SOLLEVAMENTO E BENNA
   - A. POSIZIONE FLOTTANTE (CON DETENT DI TRATTENIMENTO): Questa posizione è provvista di fermo di trattenimento (detent). Quando è nella posizione FLOTTANTE (con detent di trattenimento), la benna della pala può seguire il profilo del terreno senza che occorra azionarne la leva di comando
   - B. ABBASSAMENTO
   - C. TRATTENIMENTO (detent): I bracci e la benna della pala non si muovono quando la leva di comando è nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). Quando rilasciata, la leva di comando torna automaticamente nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). La leva deve essere spostata manualmente dalla posizione FLOTTANTE alla posizione di TRATTENIMENTO (detent).
   - D. SOLLEVAMENTO
   - E. SCARICO
   - F. RICHIAMO
2. INTERRUTTORE AUSILIARIO INVERSORE: Questo interruttore consente all'operatore di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA. Per attivare questo interruttore ausiliario di comando inversore si deve seguire la sequenza corretta. Prima di poter usare l'interruttore ausiliario dell'inversore, la leva marce principale deve essere messa sulla posizione di folle (neutro). Premere il lato anteriore dell'interruttore per selezionare la marcia in avanzamento, metterlo in posizione centrale per selezionare la posizione di neutro, premerlo sul lato posteriore per selezionare la retromarcia.



W170-3M004 Figura 118



BD06G091 Figura 119

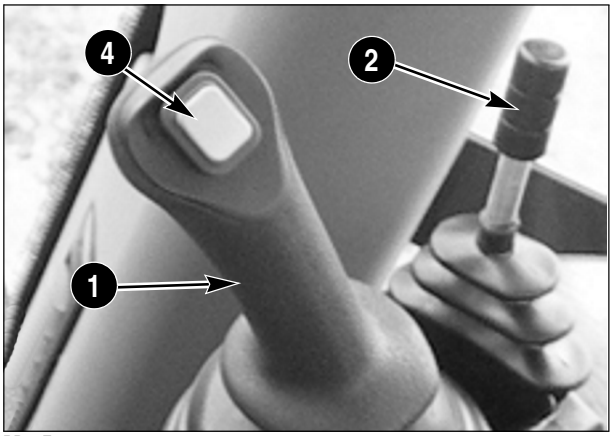


BC00B118

3. PULSANTE DI SCALAMENTO MARCE: Consente di scalare una marcia alla volta.

NOTA: *Per mettere in moto la macchina dopo l'avviamento del motore vedere Funzionamento del cambio/Movimento iniziale della macchina.*

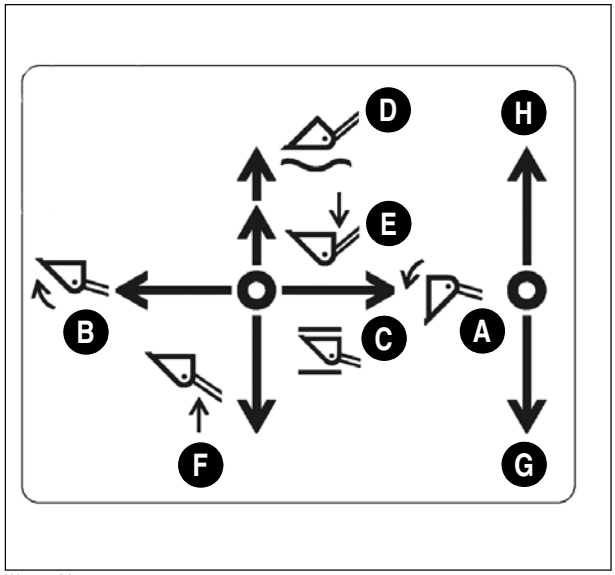
DISTRIBUTORE A TRE SPOLE - DUE LEVE DI COMANDO



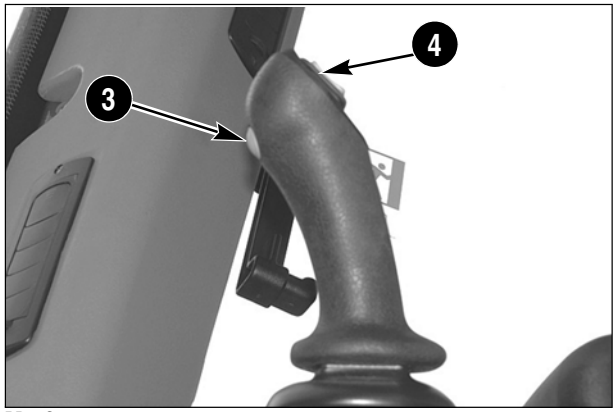
BD01F271 Figura 120

1. COMANDO BRACCI DI SOLLEVAMENTO E BENNA
   - A. SCARICO
   - B. RICHIAMO
   - C. TRATTENIMENTO (detent): I bracci e la benna della pala non si muovono quando la leva di comando è nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). Quando rilasciata, la leva di comando torna automaticamente nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). La leva deve essere spostata manualmente dalla posizione FLOTTANTE alla posizione di TRATTENIMENTO (detent).
   - D. POSIZIONE FLOTTANTE (con detent di trattenimento): Questa posizione è provvista di fermo di trattenimento (detent). Quando è nella posizione FLOTTANTE (Detent), la benna della pala può seguire il profilo del terreno senza dovere spostare la leva di comando.
   - E. ABBASSAMENTO
   - F. SOLLEVAMENTO
2. COMANDO AUSILIARIO
   - G. FUNZIONE AUSILIARIA
   - H. FUNZIONE AUSILIARIA

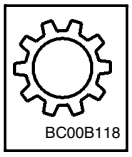
Per la messa in moto della macchina dopo l'avviamento del motore vedere Funzionamento del cambio/Movimento iniziale della macchina.



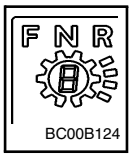
W170-3M006 Figura 121



BD06G091 Figura 122



3. PULSANTE DI SCALAMENTO MARCE: Consente di scalare una marcia alla volta.



4. Interruttore inversore: Questo interruttore consente all'operatore di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA. Per attivare questo interruttore inversore ausiliario si deve seguire la sequenza corretta. Prima di poter usare l'interruttore ausiliario dell'inversore, la leva marce principale deve essere messa sulla posizione di folle (neutro). Premere il lato anteriore dell'interruttore per selezionare la marcia in avanzamento, metterlo in posizione centrale per selezionare la posizione di neutro, premerlo sul lato posteriore per selezionare la retromarcia.

- A. Avanzamento (Trasmissione)
- B. Neutro (Trasmissione)
- C. Retromarcia (Trasmissione)

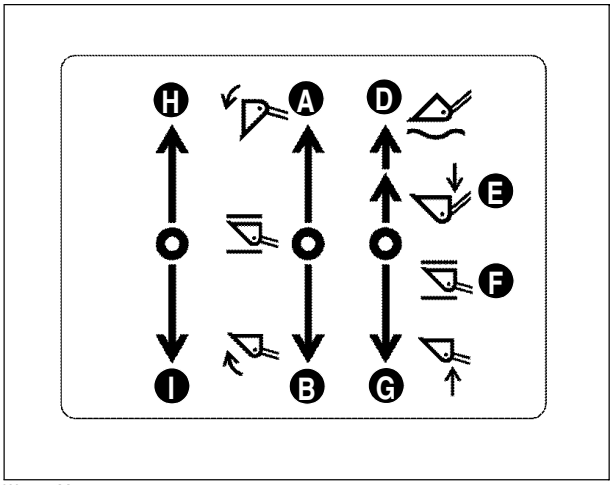
DISTRIBUTORE A TRE VIE - TRE LEVE DI COMANDO



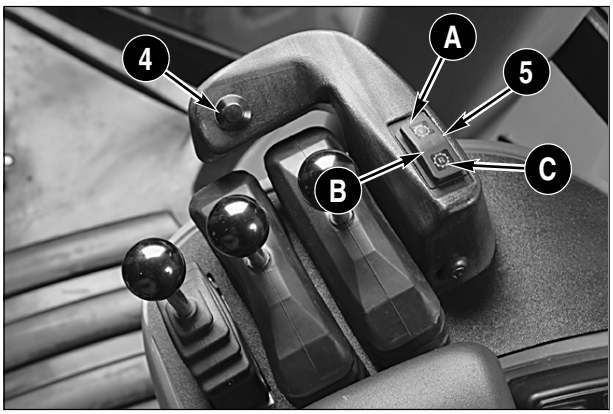
BD06F004 Figura 123

1. COMANDO BENNA
   A. SCARICO
   B. RICHIAMO
   C. TRATTENIMENTO (detent): I bracci e la benna della pala non si muovono quando la leva di comando è nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). Quando rilasciata, la leva di comando torna automaticamente nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). La leva deve essere spostata manualmente dalla posizione FLOTTANTE alla posizione di TRATTENIMENTO (detent).
2. COMANDO BRACCI DI SOLLEVAMENTO
   D. POSIZIONE FLOTTANTE (con detent di trattenimento): Questa posizione è provvista di fermo di trattenimento (detent). Quando è nella posizione FLOTTANTE (Detent), la benna della pala può seguire il profilo del terreno senza dovere spostare la leva di comando.
   E. ABBASSAMENTO
   F. TRATTENIMENTO (detent): I bracci e la benna della pala non si muovono quando la leva di comando è nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). Quando rilasciata, la leva di comando torna automaticamente nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). La leva deve essere spostata manualmente dalla posizione FLOTTANTE alla posizione di TRATTENIMENTO (detent).
   G. SOLLEVAMENTO
3. COMANDO DELLE FUNZIONI IDRAULICHE AUSILIARIE
   H. FUNZIONE AUSILIARIA
   I. FUNZIONE AUSILIARIA

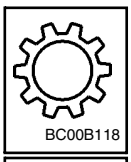
NOTA: *Per la messa in moto della macchina dopo l'avviamento del motore vedere Funzionamento del cambio/Movimento iniziale della macchina.*



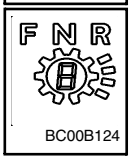
W170-3M007 Figura 124



BD06F004 Figura 125



4. PULSANTE DI SCALAMENTO MARCE: Consente di scalare una marcia alla volta.



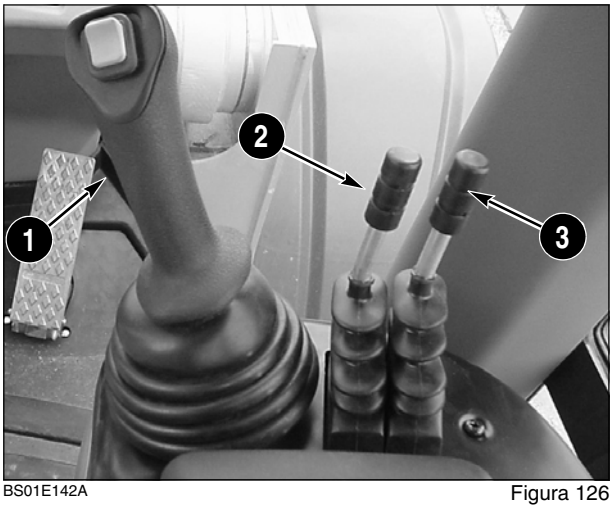
5. Interruttore inversore: Questo interruttore consente all'operatore di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA. Per attivare questo interruttore inversore ausiliario si deve seguire la sequenza corretta. Prima di poter usare l'interruttore ausiliario dell'inversore, la leva marce principale deve essere messa sulla posizione di folle (neutro). Premere il lato anteriore dell'interruttore per selezionare la marcia in avanzamento, metterlo in posizione centrale per selezionare la posizione di neutro, premerlo sul lato posteriore per selezionare la retromarcia.

A. Avanzamento (Trasmissione)

B. Neutro (Trasmissione)

C. Retromarcia (Trasmissione)

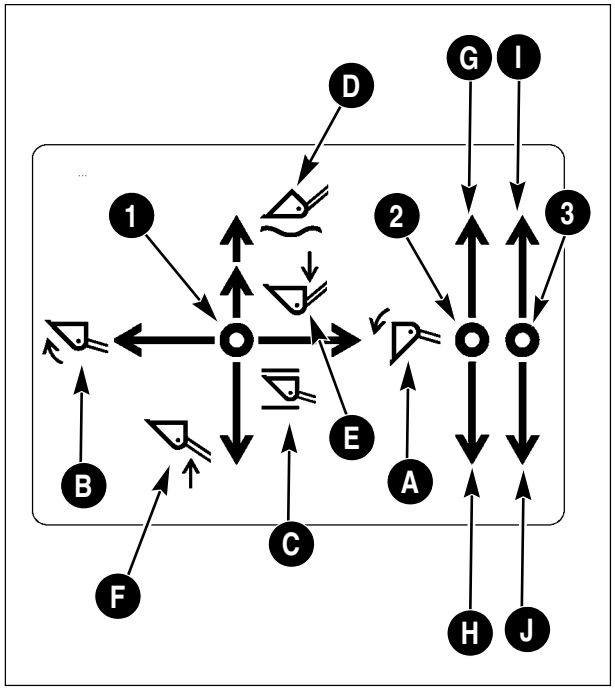
DISTRIBUTORE A TRE SPOLE - TRE LEVE DI COMANDO



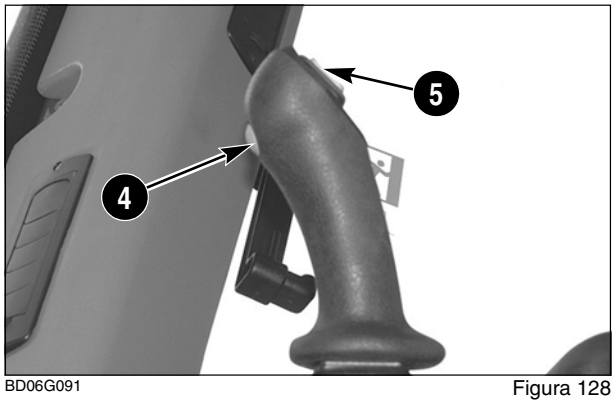
BS01E142A Figura 126

1. COMANDO BRACCI DI SOLLEVAMENTO E BENNA
   - A. SCARICO
   - B. RICHIAMO
   - C. TRATTENIMENTO (detent): I bracci e la benna della pala non si muovono quando la leva di comando è nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). Quando rilasciata, la leva di comando torna automaticamente nella posizione di TRATTENIMENTO (detent). La leva deve essere spostata manualmente dalla posizione FLOTTANTE alla posizione di TRATTENIMENTO (detent).
   - D. POSIZIONE FLOTTANTE (con detent di trattenimento): Questa posizione è provvista di fermo di trattenimento (detent). Quando è nella posizione FLOTTANTE (Detent), la benna della pala può seguire il profilo del terreno senza dovere spostare la leva di comando.
   - E. ABBASSAMENTO
   - F. SOLLEVAMENTO
2. COMANDO DELLE FUNZIONI IDRAULICHE AUSILIARIE
   - G. FUNZIONE AUSILIARIA
   - H. FUNZIONE AUSILIARIA
3. COMANDO DELLE FUNZIONI IDRAULICHE AUSILIARIE
   - I. FUNZIONE AUSILIARIA
   - J. FUNZIONE AUSILIARIA

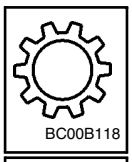
NOTA: *Per la messa in moto della macchina dopo l'avviamento del motore vedere Funzionamento del cambio/Movimento iniziale della macchina.*



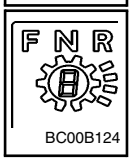
W170-3M017 Figura 127



BD06G091 Figura 128



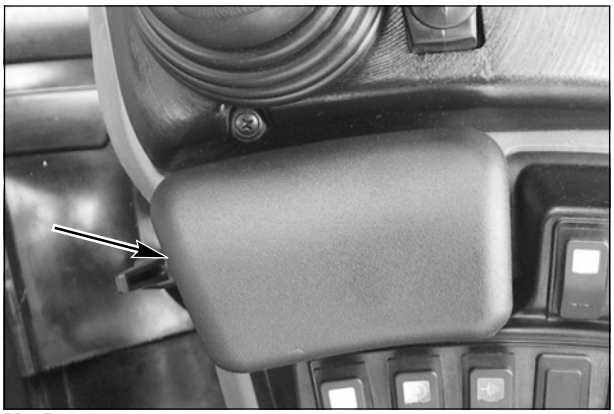
4. PULSANTE DI SCALAMENTO MARCE: Consente di scalare una marcia alla volta.



5. Interruttore inversore: Questo interruttore consente all'operatore di selezionare le posizioni di AVANZAMENTO, NEUTRO e RETROMARCIA. Per attivare questo interruttore inversore ausiliario si deve seguire la sequenza corretta. Prima di utilizzare l'interruttore ausiliario di comando inversore, la leva marce principale del cambio deve essere messa in folle. Premere il lato anteriore dell'interruttore per selezionare la marcia in avanzamento, metterlo in posizione centrale per selezionare la posizione di neutro, premerlo sul lato posteriore per selezionare la retromarcia.

- A. Avanzamento (Trasmissione)
- B. Neutro (Trasmissione)
- C. Retromarcia (Trasmissione)

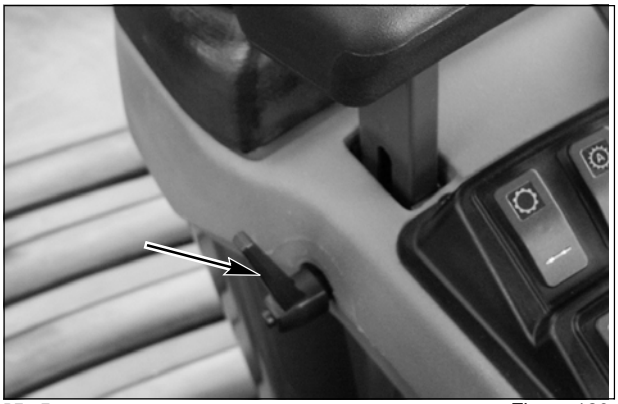
REGOLAZIONE DEL POGGIAPOLSO



BD06F094 Figura 129

POGGIAPOLSO:

Regolare il poggiapolso ad un'altezza comoda per manovrare le leve di comando della pala caricatrice.



BF06F105 Figura 130

POMELLI DI REGOLAZIONE:

Per regolare il poggiapolso, allentare il pomello di regolazione. Il pomello di regolazione consente di sollevare o abbassare il poggiapolso. Regolare il poggiapolso all'altezza di lavoro più comoda, quindi stringere il pomello.

CONSOLE LATERALE



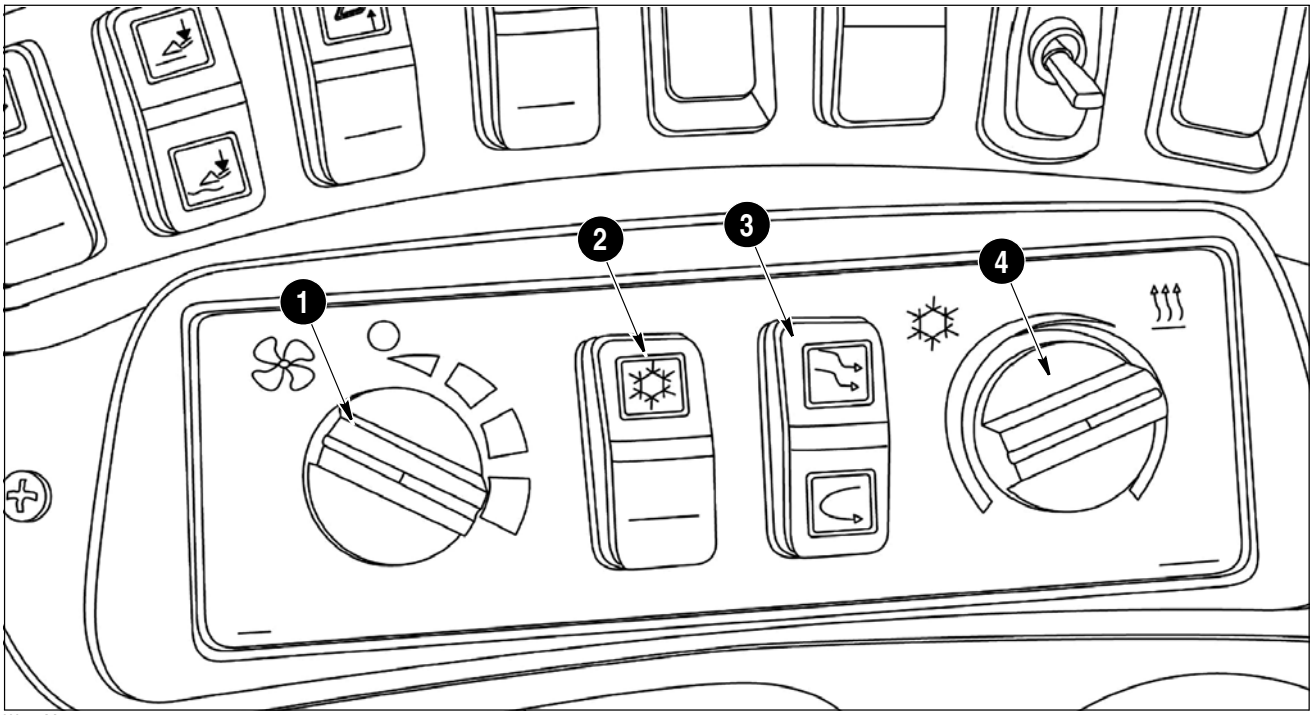
W230M189

Figura 131

La console laterale consente all'operatore di regolare diverse funzioni della macchina. La console ospita inoltre il sistema di climatizzazione.

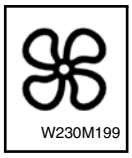
NOTA: *La configurazione della console della macchina può variare leggermente dal quella della foto sopra riportata, in ogni caso tutti i simboli e le funzioni degli interruttori rimangono uguali.*

CLIMATIZZAZIONE



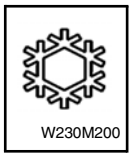
W230M203

Figura 132



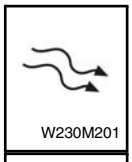
W230M199

1. Ventilatore:
Girare la manopola in senso orario per aumentare la velocità del ventilatore e regolarla sull'impostazione desiderata. L'interruttore (manopola) del ventilatore ha cinque posizioni: SPENTO, 1, 2 3 e 4. Girare l'interruttore su 4 per la velocità massima e su 1 per la velocità minima. Ruotare la manopola completamente in senso antiorario per SPEGNERE il condizionamento.



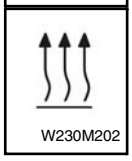
W230M200

2. Condizionamento aria (se in dotazione):
Premere l'interruttore con il simbolo del fiocco di neve al centro del quadrante per mettere in FUNZIONE l'aria condizionata. Quando il condizionatore è acceso, il simbolo con il fiocco di neve si illumina. Girare la manopola per regolare la temperatura al valore desiderato. I segni blu indicano le temperature più fredde.



W230M201

3. Interruttore di ricircolo aria:
Premere sul lato appropriato questo interruttore per fare affluire in cabina l'aria esterna, oppure per far ricircolare l'aria interna in modo da regolare il flusso d'aria con il climatizzatore inserito.



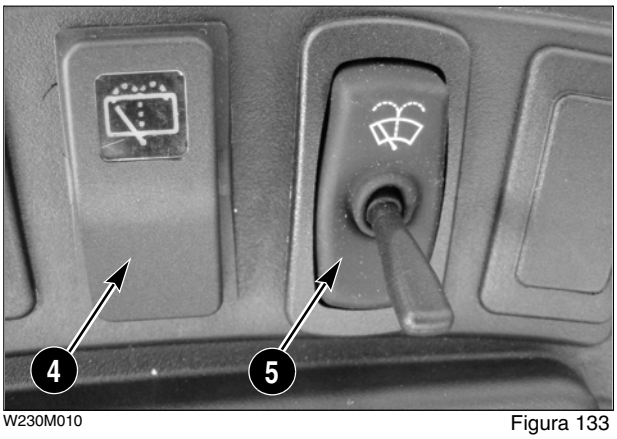
W230M202

4. Regolazione climatizzatore:
Girare la manopola per regolare la temperatura al valore desiderato. I segni blu indicano le temperature più fredde. I segni rossi indicano le temperature più calde quando è in funzione il riscaldamento. Gli interruttori del riscaldamento e dell'aria condizionata hanno le funzioni di acceso e spento.

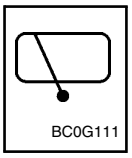
NOTA: *Assicurarsi che l'ingresso acqua del riscaldamento sia completamente aperto (posizione ON). Questo ingresso è situato nella parte posteriore sinistra del vano motore.*

NOTA: *In certe condizioni, è possibile che si formi del ghiaccio sulla massa radiante del condizionatore. Queste formazioni di ghiaccio si possono verificare se si fa funzionare il condizionatore alla massima capacità di raffreddamento con il ventilatore impostato sulla velocità minima. E preferibile utilizzare l'aria condizionata nel settore centrale di regolazione della temperatura con la ventola a velocità media o massima. Se formazioni di ghiaccio ostruiscono la massa radiante si avrà una riduzione dell'afflusso di aria in cabina. Chiudere la griglia di ricircolo, ruotare la manopola di regolazione della temperatura sulla posizione di spento e far funzionare il ventilatore alla massima velocità. Un'altra causa di formazione di ghiaccio può essere l'ostruzione del filtro aria in cabina.*

CONSOLE LATERALE



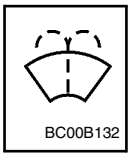
W230M010 Figura 133



4. INTERRUTTORE TERGILUNOTTO:

A.Premere l'interruttore nella posizione centrale per attivare il tergilunotto.

B.Premere la parte anteriore dell'interruttore per attivare il lavavetro.



5. INTERRUTTORE BISTABILETERGI-LAVAVETRO ANTERIORE

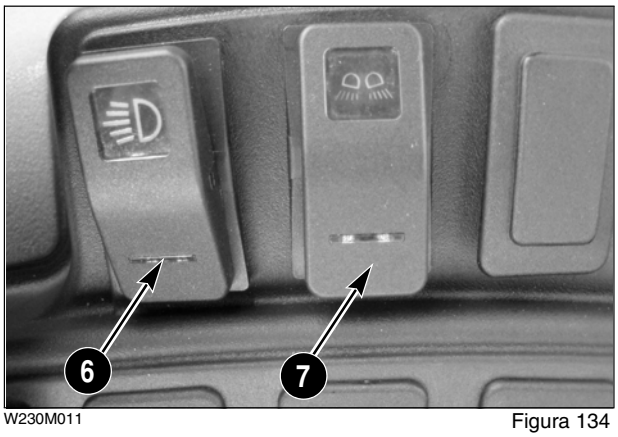
A.SPENTO - L'interruttore bistabile è in posizione di spegnimento.

B. INTERMITTENZA - Spingere la levetta nella prima posizione. L'intermittenza può essere regolata su sei diverse frequenze.

C. LENTA - Spingere la levetta in avanti finché il tergicristallo non funziona di continuo a bassa velocità.

D. VELOCE - Spingere la levetta in avanti per aumentare la velocità del tergicristallo.

E. LAVAGGIO - Premere la parte frontale dell'interruttore per attivare il lavacristallo.



W230M011 Figura 134



6. INTERRUTTORE LUCI STRADALI:

Premere la parte superiore dell'interruttore per i trasferimenti della macchina su strada. Premere la parte inferiore dell'interruttore per spegnere le luci. La posizione intermedia è per le luci di posizione/ingombro.



7. INTERRUTTORE LUCI DI LAVORO:

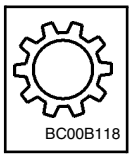
Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare le luci di lavoro anteriori e posteriori. La posizione intermedia è per le sole luci anteriori. Premere la parte inferiore dell'interruttore per spegnere le luci.

CONSOLE LATERALE



W230M190

Figura 135



BC00B118

8. INTERRUTTORE ABILITAZIONE TRASMISSIONE:
Premere la parte superiore dell'interruttore per abilitare la trasmissione. Quando l'interruttore di abilitazione trasmissione è attivato, si accende la spia sulla parte inferiore. Seguendo la corretta sequenza e abilitando l'interruttore inversore ausiliario l'operatore può selezionare la modalità di AVANZAMENTO-FOLLE-RETROMARCIA dalla leva di comando benna sull'interruttore inversore ausiliario. Per ulteriori informazioni, vedere Istruzioni per l'uso, nel Capitolo 4.



BC00B118

9. INTERRUTTORE CAMBIO AUTOMATICO:
L'interruttore cambio automatico viene utilizzato per selezionare la modalità di funzionamento automatico o manuale del cambio. Quando l'interruttore del cambio automatico è attivato, il cambio effettua automaticamente i passaggi delle marce tra la 1a e la 2a e la marcia più alta impostata sulla leva del cambio (per una spiegazione più approfondita vedere Funzionamento del cambio in questo manuale).



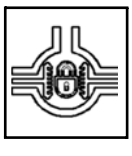
BS07A264

10. INTERRUTTORE DI DISINNESTO (SOLO CAMBIO A 4 RAPPORTI DI MARCIA):
L'interruttore di disinnesto disinserisce la trasmissione quando è richiesta la massima potenza per la pala. Premere la parte superiore dell'interruttore di disinnesto. La funzione di disinnesto della trasmissione è attivata tramite la pressione del freno. Per ulteriori informazioni, vedere Istruzioni per l'uso, nel Capitolo 4.



W230M198

10. INTERRUTTORE DI BLOCCO CONVERTITORE DI COPPIA (SOLO CAMBIO A 5 RAPPORTI DI MARCIA):
Questo interruttore permette un collegamento meccanico diretto tra il motore e la trasmissione per eliminare le perdite di potenza dovute al convertitore di coppia. Permette all'operatore di ottenere il blocco delle marce dalla seconda alle marce più alte. Ciò permette di incrementare accelerazione e velocità.



11. INTERRUTTORE BLOCCAGGIO AUTOMATICO DEL DIFFERENZIALE (Se in Dotazione):
Con l'interruttore nella posizione di ATTIVAZIONE viene attivato il sistema di bloccaggio automatico del differenziale. Il bloccaggio idraulico del differenziale verrà inserito automaticamente quando richiesto dalla pala caricatrice gommata. Il bloccaggio del differenziale viene attivato ogni volta che si preme l'interruttore a pedale di bloccaggio differenziale, indipendentemente dal fatto che sia o meno attivata la modalità di bloccaggio automatico del differenziale.

CONSOLE LATERALE



BD06G089 Figura 136



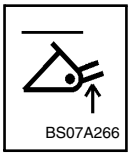
12. RITORNO ALLO SCAVO:

Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare la funzione. In questo modo la benna torna a livello del terreno per lo scavo.



13. INTERRUTTORE (CON DETENT) DI RITORNO A TRASLAZIONE:

L'interruttore di ritorno a traslazione viene usato per riportare automaticamente la benna della pala nella posizione di traslazione dopo che la benna è stata scaricata. Premere la parte superiore dell'interruttore di ritorno a traslazione per inserire il trattenitore (detent) del ritorno a traslazione. Premere la parte inferiore dell'interruttore per attivare la posizione flottante.



14. CONTROLLO ALTEZZA:

Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare la funzione. In questo modo la benna viene alzata all'altezza preimpostata quando attivata.



15. INTERRUTTORE DEL SISTEMA ANTIBECCHEGGIO (se in dotazione):

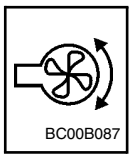
Questo è un interruttore a 3 posizioni. Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare la funzione manuale. Il sistema antibeccheggio può essere lasciato sempre inserito, sia in fase di carico che di trasferimento su strada. La posizione più comunemente utilizzata dell'interruttore è quella centrale di comando automatico. Nella posizione di comando automatico, il sistema antibeccheggio si attiva automaticamente quando la velocità di traslazione supera i 5 km all'ora (3,1 mph) e si disattiva automaticamente quando la velocità di traslazione scende sotto i 5 km all'ora (3,1 mph). La spia sull'interruttore si illumina quando viene attivato il sistema antibeccheggio. Per disattivare il sistema di antibeccheggio, premere la parte inferiore dell'interruttore.

CONSOLE LATERALE



BD06G089

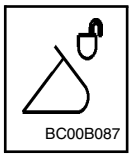
Figura 137



BC00B087

16. INTERRUTTORE DI INVERSIONE VENTOLA (Se in Dotazione)

Per utilizzare la funzione di inversione ventola lasciare la macchina al minimo in folle. Premere l'interruttore di inversione ventola e inserire il regime di massimo a vuoto per minimo 10 secondi o finché i radiatori non cessano di espellere i detriti. Riportare la macchina al minimo e rilasciare l'interruttore di inversione della ventola. Questo è un interruttore a tre posizioni. Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare l'inversione temporanea come descritto sopra. La posizione centrale dell'interruttore è la posizione automatica, mentre la posizione inferiore disabilita il comando automatico ventola.

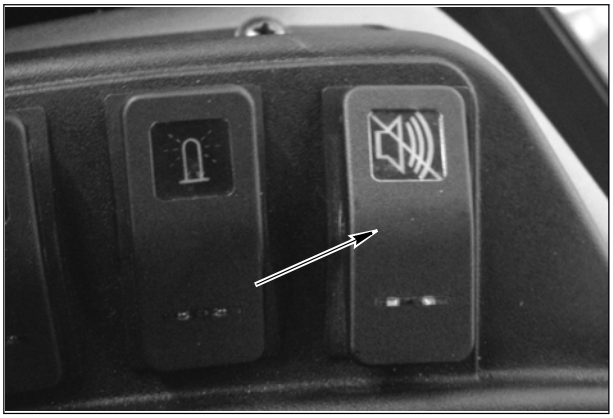


BC00B087

17. INTERRUTTORE INNESTO PERNI DI ACCOPPIAMENTO (Se in Dotazione):

Far scorrere la linguetta di bloccaggio verso il centro dell'interruttore, premere la parte superiore dell'interruttore per retrarre i perni dell'attrezzatura. La spia dell'interruttore si illumina quando i perni vengono retratti. L'interruttore si blocca nella posizione di estensione dei perni dopo che è stata premuta la parte inferiore dell'interruttore e i perni sono stati estesi.

CONSOLE LATERALE



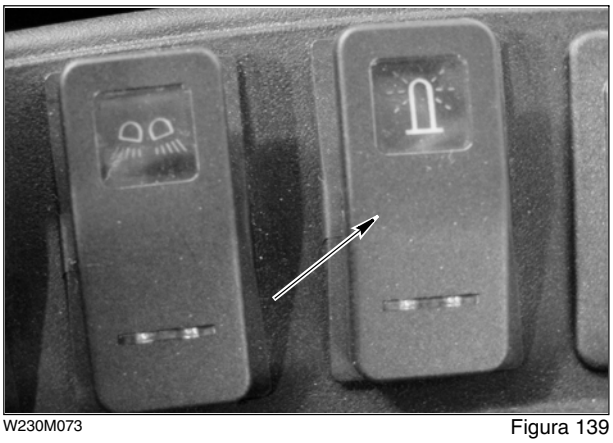
W230M179 Figura 138



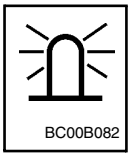
BC00B079

ALLARME DI RETROMARCIA (se in Dotazione)

Premere l'interruttore per annullare l'allarme di retromarcia.



W230M073 Figura 139

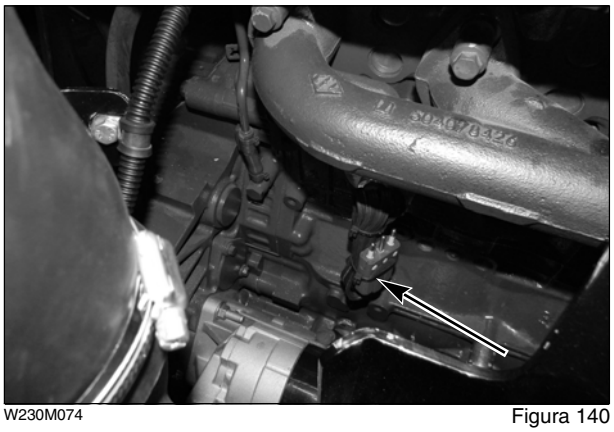


BC00B082

GIROFARO (se in dotazione)

Premere la parte superiore dell'interruttore del girofaro per accenderlo. Premere la parte inferiore dell'interruttore per la posizione di SPENTO.

RISCALDATORE DEL REFRIGERANTE MOTORE (se in dotazione)



W230M074 Figura 140

La parte sinistra del blocco motore è dotata di una presa per l'installazione di un riscaldatore per il liquido refrigerante (opzionale). Consultare il Concessionario New Holland per informazioni su questo accessorio utile nei climi freddi.

RISCALDATORE A GRIGLIA MOTORE (se in dotazione)



BD06H119 Figura 141

La macchina può essere equipaggiata con un riscaldatore a griglia del motore per l'utilizzo nei climi freddi.

Mettere il commutatore di avviamento sulla posizione ON e attendere che la spia si spenga. Il motore deve essere avviato solo dopo che la spia si è spenta.

La spia può accendersi di nuovo durante o appena dopo l'avviamento del motore per il post-riscaldamento dell'aria. Questo consente un funzionamento più regolare e facilita il riscaldamento nei climi freddi.

ATTENZIONE: *In questa macchina è vietato usare additivi per l'avviamento a base di etere in quanto possono causare esplosioni. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

NOTE

Capitolo 4
ISTRUZIONI PER L'USO
INDICE

Prima di avviare il motore 4-3
Prima di azionare la macchina 4-3
Uso della macchina 4-6
LEVE DI COMANDO 4-13
Distributore a due spole - Una leva di comando 4-13
Distributore a tre spole - Due leve di comando 4-14
Distributore a tre spole - Tre leve di comando 4-15
Distributore a quattro spole - Tre leve di comando 4-16
Sistema di sterzo mediante la leva di comando a joystick 4-17
Interruttori delle funzioni della pala 4-24
Controllo altezza benna 4-24
Ritorno alla posizione di scavo 4-25
Funzione di ritorno a traslazione 4-25
Posizione flottante 4-26
Controllo della pala caricatrice 4-26
Accumulatori dei freni 4-27
Funzione di disinnesto 4-27
Attacco idraulico ausiliario (se in dotazione) 4-28
Indicatore livello benna 4-28
Ride control (se in dotazione) 4-28
Interruttore innesto perni di accoppiamento (se in dotazione) 4-29
Telecamera posteriore (a richiesta) 4-30
Suggerimenti per l'uso della pala 4-31
Funzionamento in modalità di trasporto 4-32
Utilizzo su pendenze 4-32
Utilizzo della macchina in acqua 4-32
Spostamento della macchina in avaria 4-33
Trasporto della macchina 4-34
Trasporto della macchina su rimorchi 4-35
Utilizzo della macchina in climi freddi 4-37
Utilizzo della macchina in climi caldi 4-38
Rimessaggio 4-39
Trasferimenti su strada 4-40

NOTE

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

Ogni giorno eseguire un controllo visivo della macchina facendo un giro attorno alla macchina stessa. Controllare se vi sono raccordi allentati, tubi flessibili difettosi, perdite d'olio, accumuli di detriti e sporcizia, bulloni allentati, parti danneggiate o mancanti che possono compromettere la sicurezza e il normale funzionamento della macchina. Prima di azionare la macchina eseguire tutti gli interventi correttivi del caso.

Vedere la Scheda di riferimento per la manutenzione contenuta nel presente manuale e completare le operazioni indicate nella sezione Controlli giornalieri e ogni 10 ore.

Controllare che il serbatoio del combustibile della macchina sia rifornito con combustibile pulito e conforme alle specifiche indicate nel presente manuale.

ATTENZIONE: *Non usare la macchina se si è sotto l'influsso di alcool o droghe. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

PERIODO DI RODAGGIO

Se si ha cura del motore durante il periodo di rodaggio iniziale, la macchina avrà una durata di vita più lunga e fornirà prestazioni migliori e più economiche. (Per maggiori informazioni vedere la Scheda di riferimento rapido per la lubrificazione e la manutenzione nel Capitolo 5).

Durante il periodo di rodaggio:

Far scaldare il motore prima di usarlo sotto carico.

Non utilizzare il motore alla massima potenza per periodi prolungati.

Non far girare il motore al minimo per periodi prolungati.

Controllare frequentemente gli strumenti sul quadro.

Controllare spesso i livelli dell'olio e della soluzione di liquido refrigerante.

Durante il periodo di rodaggio, si devono eseguire anche i seguenti controlli e interventi di manutenzione oltre a quelli specificati nel programma:

IMPORTANTE: *Per i motori sovralimentati, spegnere il motore solo quando è al minimo per prevenire possibili danni al turbocompressore.*

PRIMA DI AZIONARE LA MACCHINA

ATTENZIONE: *Non tentare di azionare questa macchina se prima non sono state letti e capiti tutti i messaggi e tutte le istruzioni relative alla sicurezza contenute nel presente manuale. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

CE-NA000

Prima di azionare la macchina, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare i livelli di tutti i fluidi (olio motore, fluido idraulico e liquido refrigerante) e assicurarsi che siano adatti per le condizioni climatiche di utilizzo.
2. Eseguire le operazioni di manutenzione giornaliera.
3. Ispezionare la macchina, individuare tracce di eventuali perdite e controllare i tubi flessibili. Stringere o sostituire secondo necessità.
4. Vedere "Periodo di rodaggio" se la macchina è nuova o se il motore è stato rifatto.
5. Controllare se i pneumatici mostrano danni visibili. Riparare o sostituire secondo necessità. Controllare la pressione dei pneumatici e se necessario regolare.
6. Pulire le scalette e le maniglie. Le tracce di grasso, olio, fango o ghiaccio in inverno presenti sulle maniglie possono provocare incidenti. Accertarsi di tenerle sempre pulite.
7. Pulire o sostituire le decalcomanie che sono diventate illeggibili. Vedere Decalcomanie nel Capitolo 2.
8. Accertarsi che tutti i pannelli di accesso al motore e tutti gli sportelli siano ben chiusi e agganciati.
9. Fissare la porta della cabina in posizione completamente chiusa o completamente aperta.
10. Rimuovere eventuali ostacoli che limitano la visibilità. Pulire il parabrezza, i finestrini e gli specchietti retrovisori.
11. Verificare sulla macchina e nel vano operatore non siano stati lasciati utensili o altri oggetti.
12. Accertarsi che non vi sia nessuno sopra o sotto la macchina. L'operatore deve trovarsi sulla macchina da solo.
13. Assicurarsi che non ci sia nessuno nell'area di lavoro della macchina.
14. Verificare quali sono le misure di sicurezza in uso nel cantiere.

15. Predisporre una via di fuga adeguata dalla macchina (uscita d'emergenza attraverso il parabrezza, il finestrino laterale o posteriore) nel caso in cui la porta della cabina resti incastrata o la macchina si ribalti.
16. Prima di effettuare spostamenti o lavori nelle ore notturne, accertarsi che i dispositivi di illuminazione e segnalazione funzionino correttamente.

ATTENZIONE: *Prima di ogni turno di lavoro verificare che lo sterzo, i freni, i comandi idraulici, gli strumenti e i dispositivi di sicurezza della macchina funzionino correttamente. Controllare la posizione di folle (N) della leva del cambio. Una macchina che funziona correttamente può contribuire a prevenire gli incidenti. Effettuare tutte le riparazioni e le regolazioni del caso prima di utilizzare la macchina. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SA040

17. Regolare il sedile in modo da poter premere i pedali dei freni con la schiena bene appoggiata allo schienale.
18. Allacciare e regolare la cintura di sicurezza.
19. Con il motore in funzione, e alla temperatura d'esercizio, controllare che le indicazioni sul quadro strumenti siano corrette.
20. Verificare che i comandi della benna funzionino correttamente.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

NOTA: *Se la macchina è rimasta inutilizzata per un lungo periodo, vedere la sezione Avviamento dopo il rimessaggio in questo capitolo.*

NOTA: *Nel caso sia necessario avviare il motore con una batteria ausiliaria, vedere Collegamento di una batteria ausiliaria nel Capitolo 7.*

1. Posizionare il sezionatore principale sulla posizione di inserimento **ON**.
2. Assumere la posizione corretta sul sedile operatore con la cintura di sicurezza allacciata. Accertarsi di poter abbassare completamente i pedali dei freni avendo la schiena bene appoggiata allo schienale.
3. Verificare che il comando di direzione della trasmissione sia in **NEUTRO** (folle) e che il freno di stazionamento sia inserito.
4. Girare la chiave d'accensione in posizione di contatto (**ON**) e controllare gli indicatori degli strumenti. Tenere sotto controllo l'indicatore del riscaldatore a griglia del motore (se in dotazione). Attendere che la spia del riscaldatore a griglia si spenga prima di tentare di avviare il motore.

   NOTA: *Se la temperatura esterna è fredda, vedere Uso della macchina nei climi freddi in questo capitolo.*
5. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Suonare il clacson per avvertire le persone presenti nell'area di lavoro che si sta per avviare il motore. Girare la chiave d'accensione in posizione di avviamento (**START**) finché il motore non si avvia, quindi rilasciare la chiave.

   IMPORTANTE: *Non tenere la chiave nella posizione di avviamento (START) per più di 30 secondi. Se il motore non si avvia, riportare la chiave nella posizione di spegnimento (**OFF**), attendere 120 secondi e riprovare.*
6. Una volta avviato il motore, controllare gli strumenti per assicurarsi che le indicazioni siano corrette. Far girare il motore al minimo con il cambio in folle finché il liquido di raffreddamento del motore non si riscalda.

   IMPORTANTE: *Azionare la macchina con carichi ridotti finché tutti i sistemi non raggiungono la temperatura d'esercizio. Questa precauzione è molto importante quando la temperatura esterna è molto bassa per proteggere sia il motore che i sistemi idraulici.*

REGIME MOTORE

NON FAR GIRARE il motore al minimo per periodi prolungati. Questo può portare a una temperatura di esercizio troppo bassa. Una temperatura di esercizio bassa può causare la formazione di acidi e depositi nell'olio motore.

Prima di spegnere il motore lasciarlo girare per qualche minuto al minimo per consentire un raffreddamento uniforme di tutti i componenti.

IMPORTANTE: *Per i motori sovralimentati, spegnere il motore solo quando è al minimo per prevenire possibili danni al turbocompressore.*

ARRESTO DEL MOTORE E PARCHEGGIO DELLA MACCHINA DOPO L'UTILIZZO

ATTENZIONE: *Saltare sopra o fuori dalla macchina può essere causa di infortuni. Per salire e scendere mettersi bene di fronte alla macchina e usare le maniglie e la scaletta facendo attenzione. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SA038

1. Prima di lasciare la macchina parcheggiata assicurarsi che si trovi su un terreno livellato. Parcheggiare la macchina su una superficie piana prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

IMPORTANTE: *Se la macchina deve essere lasciata temporaneamente parcheggiata in pendenza, rivolgere la parte anteriore della macchina verso valle. Parcheggiare la macchina dietro un oggetto che non possa muoversi.*

2. Abbassare la benna a terra.
3. Mettere la leva del cambio in folle e inserire il freno di stazionamento.
4. Far girare il motore al minimo per tre-cinque minuti per far abbassare la temperatura del motore e del turbocompressore.

NOTA: *Per i motori sovralimentati, spegnere il motore solo quando è al minimo per prevenire possibili danni al turbocompressore.*

5. Girare la chiave d'accensione in posizione di spegnimento (OFF) e sfilare la chiave.
6. Spingere lentamente in avanti le leve di comando dell'attrezzatura per abbassarla al suolo.
7. Spingere lentamente in avanti le leve di comando dell'attrezzatura ed eseguire tutte le rotazioni con le leve per assicurarsi che vengano scaricate le pressioni residue nell'impianto idraulico.

ATTENZIONE: *Saltare sopra o fuori dalla macchina può essere causa di infortuni. Per salire e scendere mettersi bene di fronte alla macchina e usare le maniglie e la scaletta facendo attenzione. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

8. Girare il sezionatore principale su SPENTO.

USO DELLA MACCHINA

ATTENZIONE: *Prima di iniziare il lavoro controllare il funzionamento di tutti i comandi e di tutti i dispositivi di sicurezza in un'area aperta e libera da pericoli. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

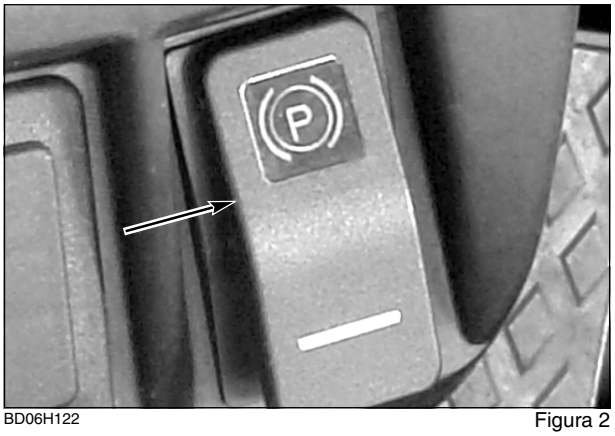
CE-NA000

Avviamento e arresto della pala caricatrice



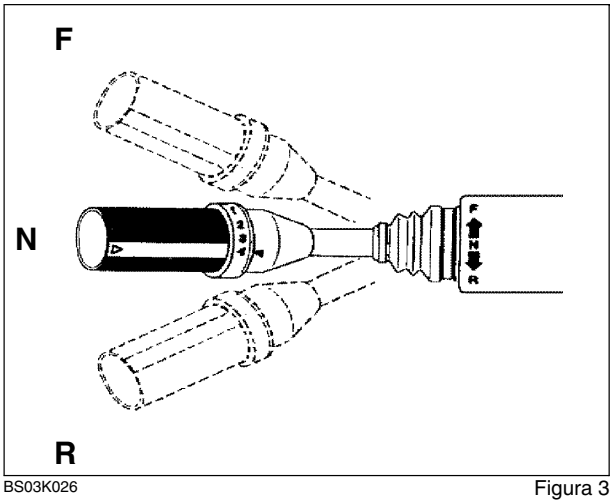
W230M070 Figura 1

1. Spostare il dispositivo di trasporto/servizio dalla posizione di bloccaggio e metterlo nella posizione di lavoro
2. Mettere il sezionatore principale su ACCESO.



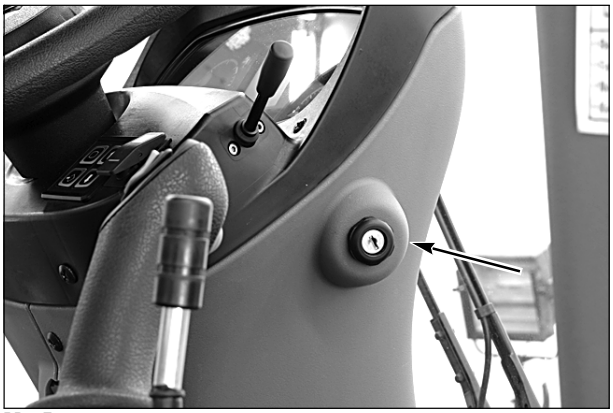
BD06H122 Figura 2

3. Assumere la posizione corretta sul sedile operatore con la cintura di sicurezza allacciata. Accertarsi di poter abbassare completamente i pedali dei freni avendo la schiena bene appoggiata allo schienale.. Accertarsi che l'interruttore del freno di stazionamento sia acceso (freno inserito).



BS03K026 Figura 3

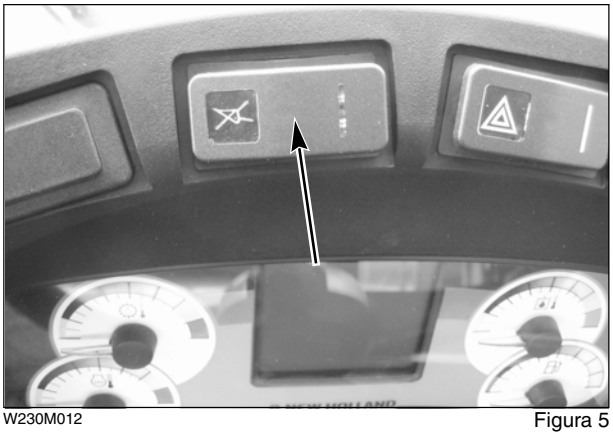
4. La leva del cambio deve essere in FOLLE.



BD06F155 Figura 4

5. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Suonare il clacson per avvertire le persone presenti nell'area di lavoro che si sta per avviare il motore.
6. Infilare la chiave nell'interruttore di accensione e girarla nella posizione di contatto. Controllare gli indicatori sulla console. Attendere che la spia del riscaldatore a griglia si spenga prima di tentare di avviare il motore. Quando la spia del riscaldatore a griglia si è spenta, girare la chiave sulla posizione di avviamento (START). Non tenere la chiave nella posizione di avviamento (START) per più di 30 secondi. Se il motore non si avvia, riportare la chiave nella posizione di spegnimento, attendere 2 minuti e riprovare. Una volta che il motore si è avviato, farlo girare al minimo finché il liquido di raffreddamento non va a temperatura.

NOTA: *Se il motore si avvia e poi si ferma, non azionare di nuovo il motorino di avviamento finché questo non ha smesso di girare. Non far funzionare il motorino di avviamento per più di 30 secondi alla volta. Far raffreddare il motore per due minuti prima di ritentare l'avviamento.*



W230M012 Figura 5

7. Spingere l'interruttore del controllo pilota sulla destra per dare corrente all'attrezzatura.
8. Alzare i bracci della pala in modo da sollevare l'attrezzatura di circa 380 mm (15 pollici).
9. Per muovere la macchina:
   - Premere l'interruttore del freno di stazionamento
   - Mettere la leva del cambio nella posizione di avanzamento
   - Rilasciare il freno a pedale e accelerare progressivamente



W230M014 Figura 6

10. Per cambiare le marce manualmente:

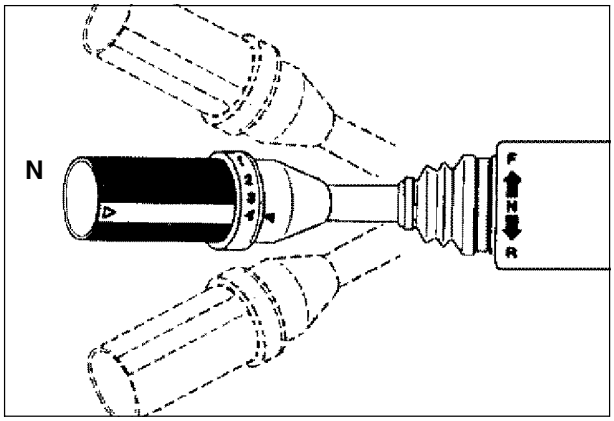
Usare la leva del cambio per cambiare i rapporti di velocità, dalla prima alla quarta marcia. Per selezionare una marcia più alta ruotare la leva in avanti. Per selezionare una marcia più bassa ruotare la leva all'indietro verso di sé. Questa leva di comando serve anche a mettere il cambio in MARCIA AVANTI, FOLLE e RETROMARCIA.

Spingere la leva in avanti per avere la posizione di **MARCIA AVANTI.**

La posizione centrale della leva corrisponde alla **FOLLE**.

Tirare indietro la leva verso di sé per avere la posizione di **RETROMARCIA**.

ARRESTO DEL MOTORE E PARCHEGGIO DELLA MACCHINA DOPO L'UTILIZZO



BS03K026 Figura 7

1. Fermare la macchina su un terreno piano e compatto e mettere il selettore del cambio in FOLLE (N).

IMPORTANTE: *Se la macchina deve essere lasciata temporaneamente parcheggiata in pendenza, rivolgere la parte anteriore della macchina verso valle. Parcheggiare la macchina dietro un oggetto che non possa muoversi.*

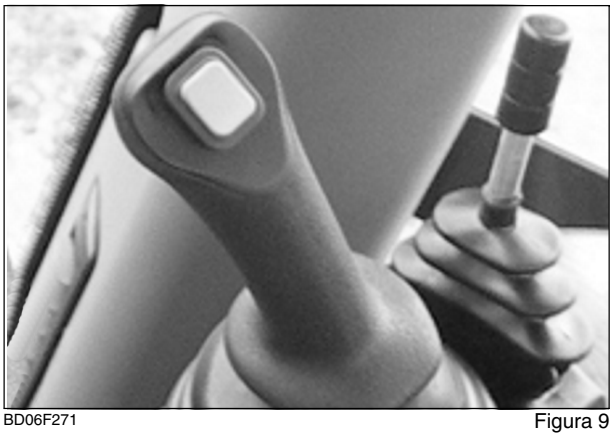
2. Abbassare la benna a terra.



BD06H127 Figura 8

3. Mettere la leva del cambio in folle e inserire il freno di stazionamento.
4. Far girare il motore al minimo per tre-cinque minuti per far abbassare la temperatura del motore e del turbocompressore.
5. Girare la chiave d'accensione in posizione di spegnimento (OFF) e sfilare la chiave.

NOTA: *Per i motori sovralimentati, spegnere il motore solo quando è al minimo per prevenire possibili danni al turbocompressore.*

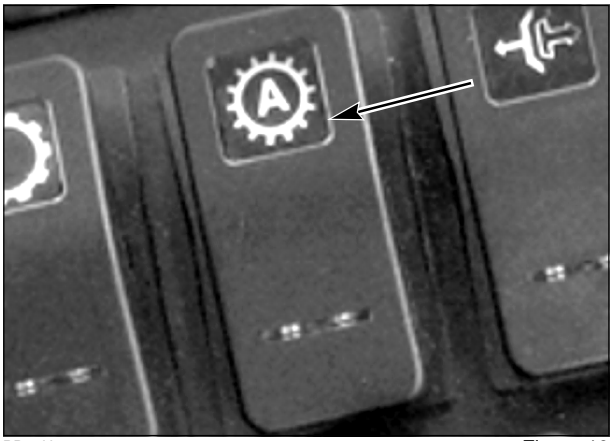


BD06F271 Figura 9

6. Spingere lentamente in avanti le leve di comando dell'attrezzatura per abbassarla al suolo.
7. Eseguire tutte le rotazioni con le leve di comando dell'attrezzatura per assicurarsi che vengano scaricate le pressioni residue nell'impianto idraulico.
8. Girare il sezionatore principale su SPENTO. Chiudere a chiave il posto di guida.

ATTENZIONE: *Saltare su o fuori dalla macchina può essere causa di infortuni. Per salire e scendere mettersi bene di fronte alla macchina e usare le maniglie e la scaletta facendo attenzione. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ AUTOMATICA:

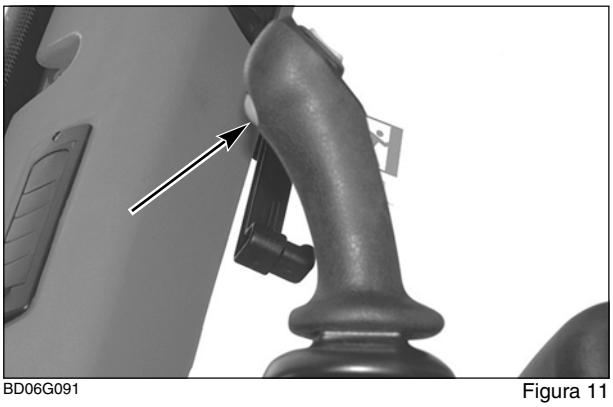


BD06H129 Figura 10

Per mettere il cambio nella modalità automatica, premere la parte superiore dell'interruttore del cambio automatico.

FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ AUTOMATICA

Quando il cambio è nella modalità automatica, il cambio parte dalla prima o dalla seconda marcia (a seconda della marcia minima impostata), e incrementa i rapporti automaticamente fino a raggiungere la marcia selezionata. Inoltre il cambio scala automaticamente le marce quando la velocità diminuisce.



BD06G091 Figura 11

PULSANTE DI SCALAMENTO MARCE, MODALITÀ AUTOMATICA

Il pulsante di scalamento marce serve per scalare le marce una alla volta. Ogni volta che si preme il pulsante, il cambio scala istantaneamente di una marcia fino a raggiungere la prima. Una volta premuto il pulsante di scalamento automatico delle marce, viene abbassata la marcia massima consentita. Il ritorno alla modalità automatica avviene quando (1) si modifica la posizione della leva del cambio, o quando (2) la leva del cambio viene messa in FOLLE e poi in MARCIA AVANTI o RETROMARCIA.

NOTA: *Quando la modalità automatica è stata scelta dall'operatore, l'indicatore della Modalità automatica viene visualizzato sul display multifunzione.*



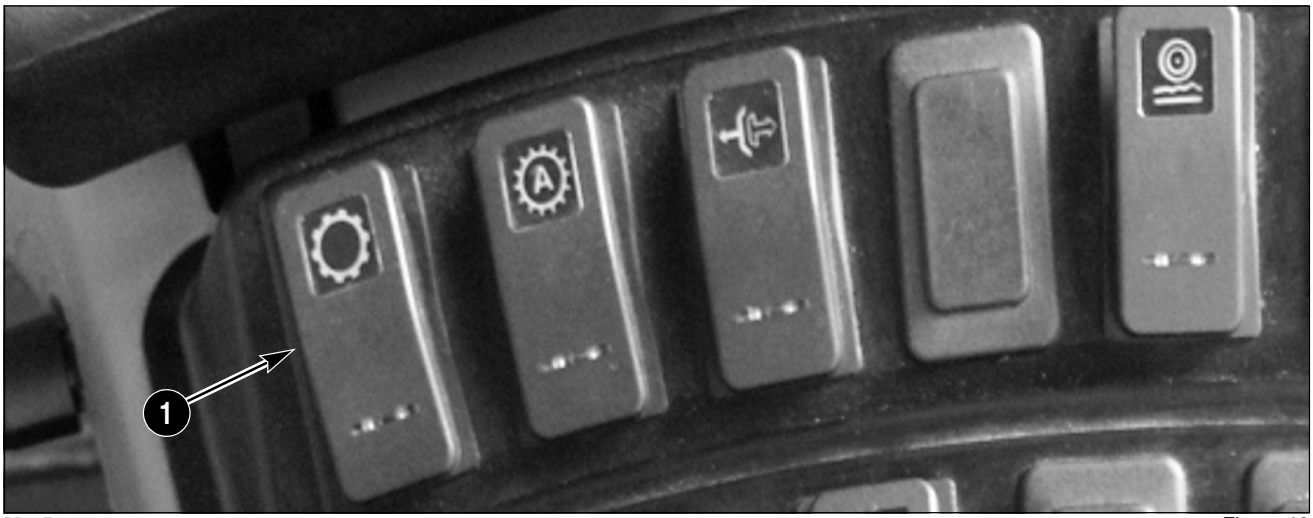
BD06F004 Figura 12

PULSANTE DI SCALAMENTO AUTOMATICO MARCE, COMANDO A TRE LEVE

INVERSIONE (CAMBIO DI DIREZIONE) MANUALE O AUTOMATICA

Non è necessario arrestare completamente la macchina per invertire la direzione da marcia avanti a retromarcia o viceversa. Per un cambio di direzione regolare e senza sobbalzi, ridurre il regime del motore prima di effettuare l'inversione.

INTERRUTTORE ABILITAZIONE TRASMISSIONE



BD06F100 Figura 13

L'interruttore di abilitazione della trasmissione può essere abilitato una volta che siano state soddisfatte le seguenti condizioni:

1. Leva del cambio in folle (lato sinistro).
2. Interruttore F-N-R in folle (lato destro).
3. Motore in funzione.
4. Macchina non in movimento.
5. Freno di stazionamento disinserito.

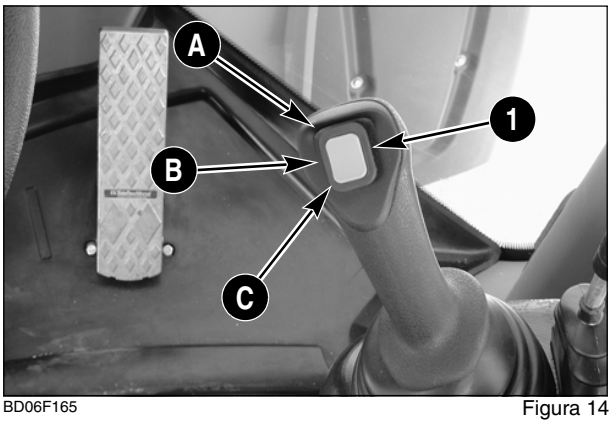
Premendo l'interruttore di abilitazione della trasmissione, il cambio può essere controllato con l'interruttore F-N-R ausiliario. La spia nella parte bassa dell'interruttore di abilitazione si illumina quando l'interruttore viene attivato (vedere Nota).

Se la leva di comando del cambio montata sul piantone viene spostata dalla posizione di folle, se il motore viene arrestato o se è inserito il freno di stazionamento, la modalità F-N-R ausiliaria viene disattivata e il controllo della trasmissione torna alla leva del cambio.

NOTA: *Entro 8 secondi dalla pressione dell'interruttore di abilitazione della trasmissione devono aver luogo le seguenti azioni oppure deve essere riattivato l'interruttore di abilitazione F-N-R.*

1. L'interruttore del freno di stazionamento deve essere disinserito.
2. Si deve passare alla posizione di avanzamento o retromarcia dalla posizione di folle dell'interruttore F-N-R.

INTERRUTTORE AUSILIARIO DI AVANZAMENTO, FOLLE, RETROMARCIA (F-N-R) PER LE LEVE DI COMANDO A JOYSTICK



BD06F165 Figura 14

1. INTERRUTTORE F-N-R AUSILIARIO DEL JOYSTICK

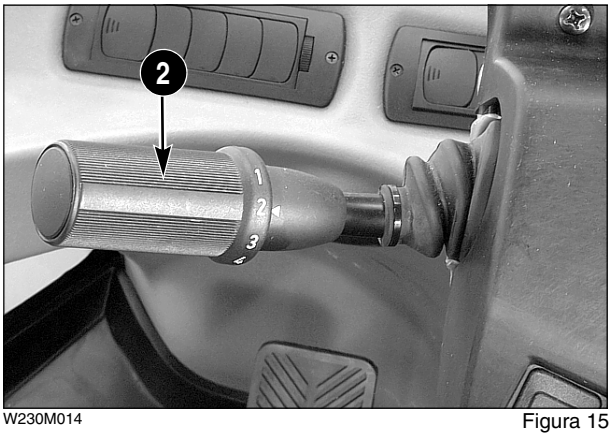
   A. AVANTI

   B. NEUTRO

   C. RETROMARCIA

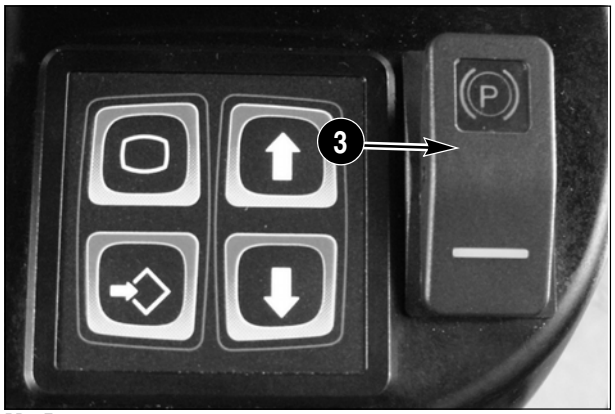
Per attivare l'interruttore F-N-R ausiliario, **DEVONO** essere soddisfatte le seguenti condizioni:

1. La macchina deve essere ferma.
2. Motore in funzione.
3. L'interruttore ausiliario F-N-R (1) deve essere in folle (B).



W230M014 Figura 15

4. La leva del cambio standard (2) deve essere in folle.



BD06F099 Figura 16

5. Il freno di stazionamento deve essere disinserito (3).



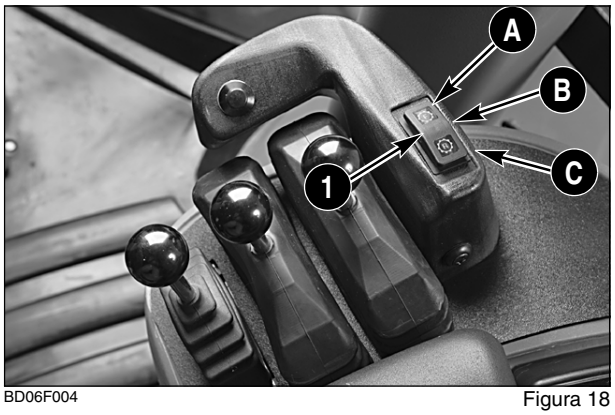
BD06F103 Figura 17

Una volta completate le operazioni da 1 a 5, l'interruttore di abilitazione della trasmissione può essere abilitato premendo la parte superiore dell'interruttore (4). La spia nella parte superiore dell'interruttore si illumina.

L'interruttore di abilitazione della trasmissione verrà **DISATTIVATO** e il controllo F-N-R tornerà automaticamente alla normale leva del cambio se:

1. Il motore viene spento.
2. Viene inserito il freno di stazionamento.
3. La leva del cambio viene spostata dalla posizione di folle.

INTERRUTTORE AUSILIARIO DI AVANZAMENTO, FOLLE, RETROMARCIA (F-N-R) CON DISTRIBUTORE A TRE SPOLE - TRE LEVE DI COMANDO



BD06F004 Figura 18

1. INTERRUTTORE F-N-R AUSILIARIO CON TRE LEVE

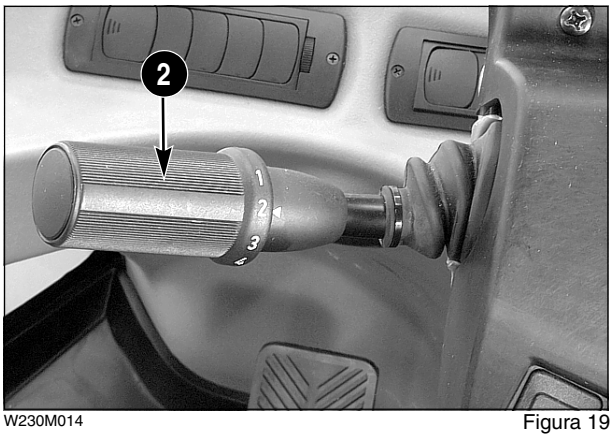
   A. AVANTI

   B. NEUTRO

   C. RETROMARCIA

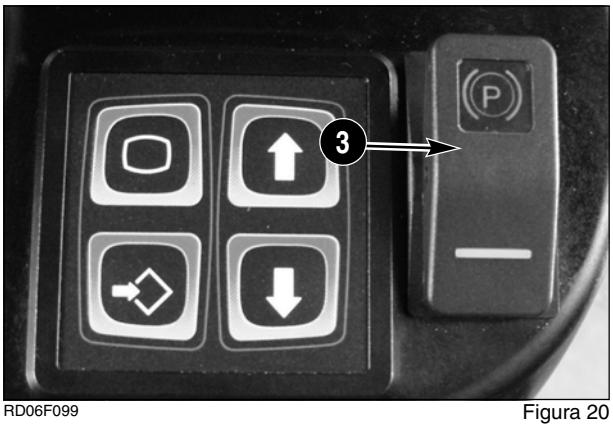
Per attivare l'interruttore F-N-R ausiliario, DEVONO essere soddisfatte le seguenti condizioni:

1. La macchina deve essere ferma.
2. Motore in funzione.
3. L'interruttore ausiliario F-N-R (1) deve essere in folle (B).



W230M014 Figura 19

4. La leva del cambio standard (2) deve essere in folle.



RD06F099 Figura 20

5. Il freno di stazionamento deve essere disinserito (3).



BD06F103 Figura 21

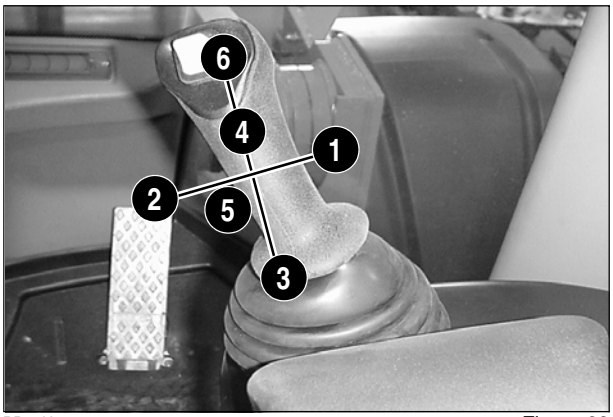
Una volta completate le operazioni da 1 a 5, l'interruttore di abilitazione della trasmissione può essere abilitato premendo la parte superiore dell'interruttore (4). La spia nella parte superiore dell'interruttore si illumina.

Il controllo di abilitazione trasmissione tornerà automaticamente alla normale leva del cambio se:

1. Il motore viene spento.
2. Viene inserito il freno di stazionamento.
3. La leva del cambio viene spostata dalla posizione di folle.

LEVE DI COMANDO

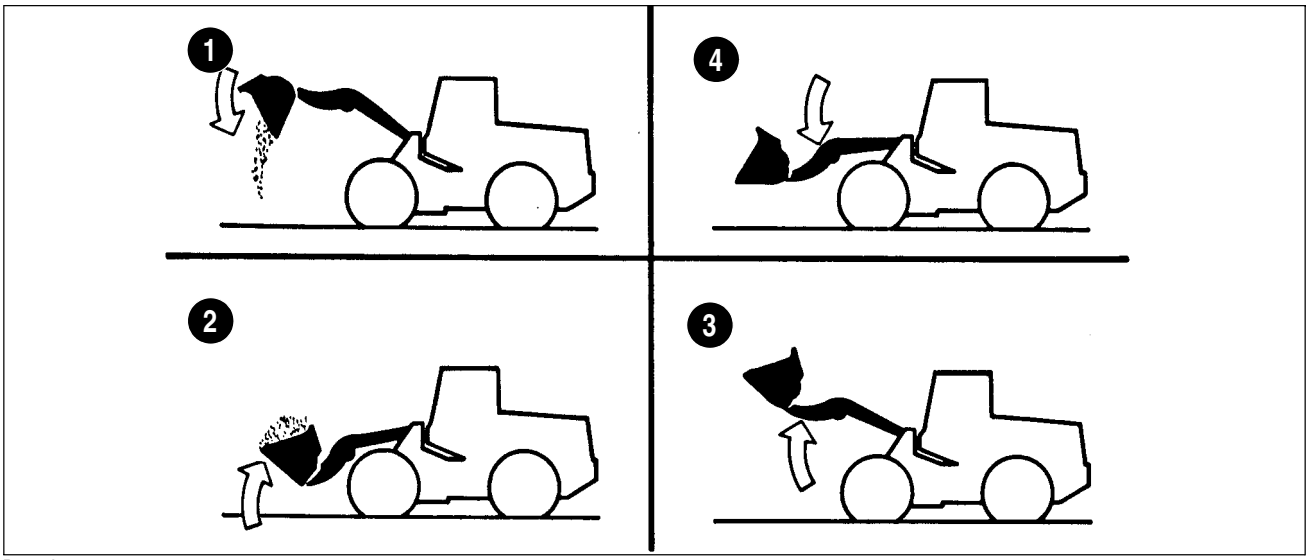
DISTRIBUTORE A DUE SPOLE - UNA LEVA DI COMANDO



BD06H024 Figura 22

NOTA: *Questa pagina mostra le posizioni base della leva di comando della pala caricatrice.*

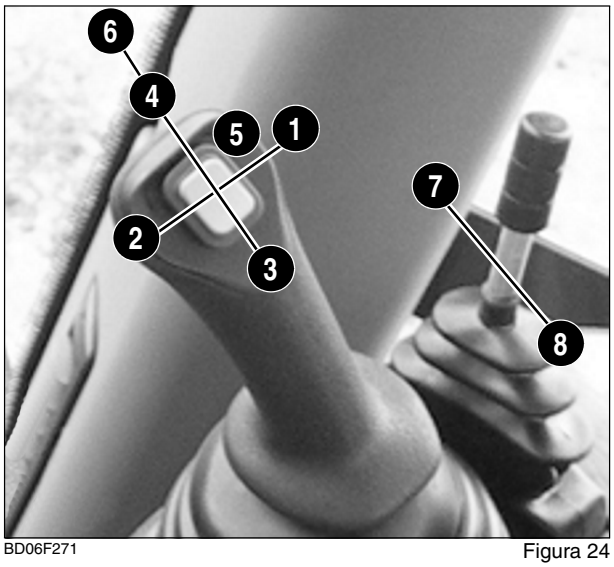
Vedere Interruttori delle funzioni della pala in questo libretto per informazioni sugli interruttori di RITORNO ALLO SCAVO, CONTROLLO ALTEZZA BENNA e RITORNO A TRASLAZIONE/POSIZIONE FLOTTANTE.



B1119A88 Figura 23

1. **SCARICO BENNA**
2. **RICHIAMO BENNA**
3. **SOLLEVAMENTO BRACCI**
4. **ABBASSAMENTO BRACCI**
5. **TRATTENIMENTO: I BRACCI E LA BENNA DELLA PALA NON SI MUOVONO QUANDO LA LEVA DI COMANDO È NELLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. LA LEVA DEVE ESSERE SPOSTATA MANUALMENTE DALLA POSIZIONE FLOTTANTE ALLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
6. **POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT): QUESTA POSIZIONE È PROVVISTA DI FERMO DI TRATTENIMENTO (DETENT). QUANDO È NELLA POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT), LA BENNA DELLA PALA PUÒ SEGUIRE IL PROFILO DEL TERRENO SENZA DOVERE SPOSTARE LA LEVA DI COMANDO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**

DISTRIBUTORE A TRE SPOLE - DUE LEVE DI COMANDO

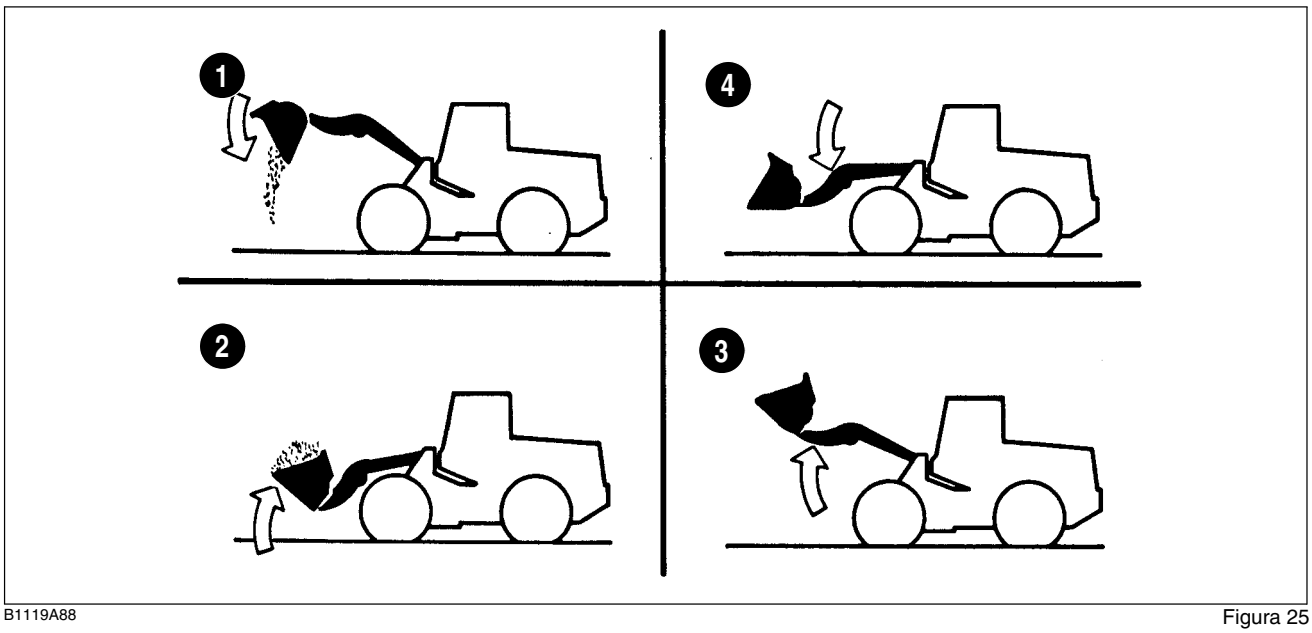


BD06F271

Figura 24

NOTA: *Questa pagina mostra le posizioni base della leva di comando della pala caricatrice:*

Vedere Interruttori delle funzioni della pala in questo libretto per informazioni sugli interruttori di RITORNO ALLO SCAVO, CONTROLLO ALTEZZA BENNA e RITORNO A TRASLAZIONE/POSIZIONE FLOTTANTE.

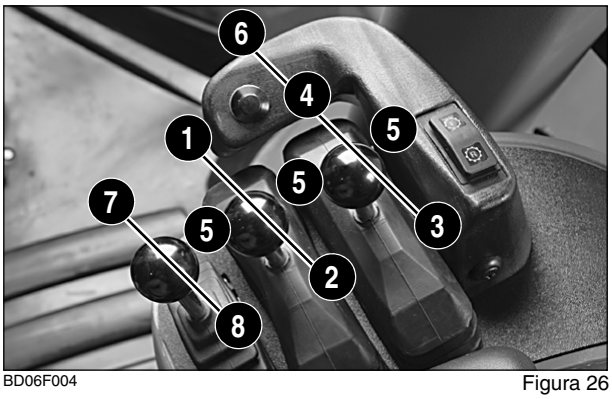


B1119A88

Figura 25

1. **SCARICO BENNA**
2. **RICHIAMO BENNA**
3. **SOLLEVAMENTO BRACCI**
4. **ABBASSAMENTO BRACCI**
5. **ARRESTO: I BRACCI E LA BENNA DELLA PALA NON SI MUOVONO QUANDO LA LEVA DI COMANDO È NELLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. LA LEVA DEVE ESSERE SPOSTATA MANUALMENTE DALLA POSIZIONE FLOTTANTE ALLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
6. **POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT): QUESTA POSIZIONE È PROVVISTA DI FERMO DI TRATTENIMENTO (DETENT). QUANDO È NELLA POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT), LA BENNA DELLA PALA PUÒ SEGUIRE IL PROFILO DEL TERRENO SENZA DOVERE SPOSTARE LA LEVA DI COMANDO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
7. **FUNZIONE AUSILIARIA**
8. **FUNZIONE AUSILIARIA**

DISTRIBUTORE A TRE SPOLE - TRE LEVE DI COMANDO

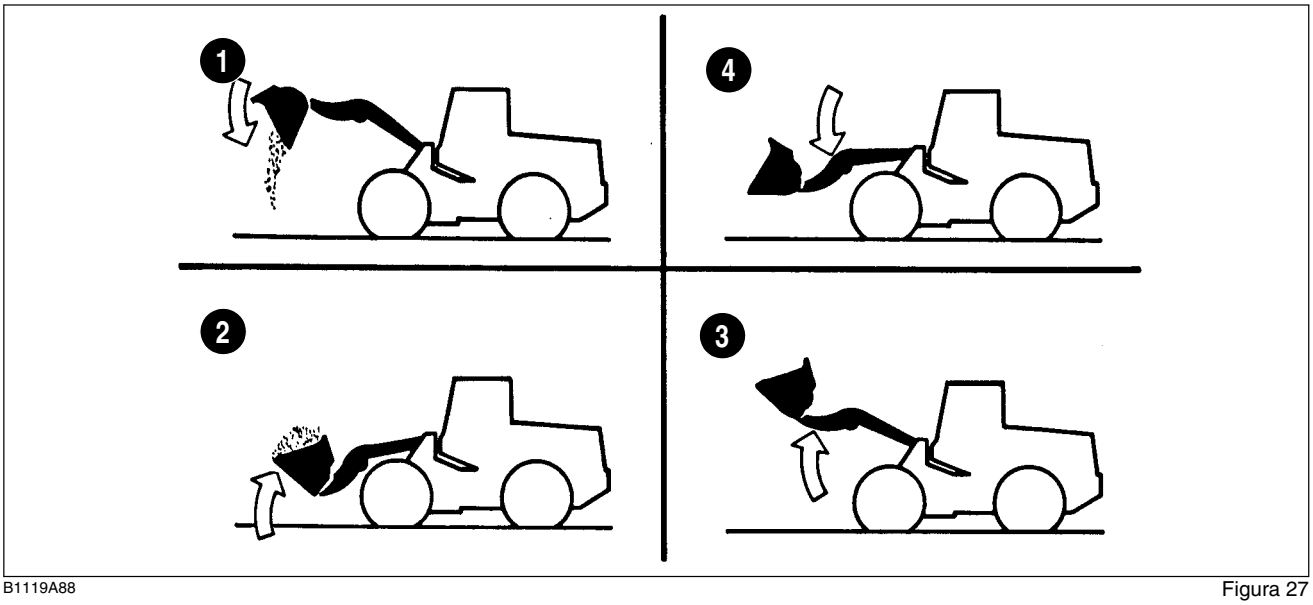


BD06F004

Figura 26

NOTA: *Questa pagina mostra le posizioni base della leva di comando della pala caricatrice.*

Vedere Interruttori delle funzioni della pala in questo libretto per informazioni sugli interruttori di RITORNO ALLO SCAVO, CONTROLLO ALTEZZA BENNA e RITORNO A TRASLAZIONE/POSIZIONE FLOTTANTE.

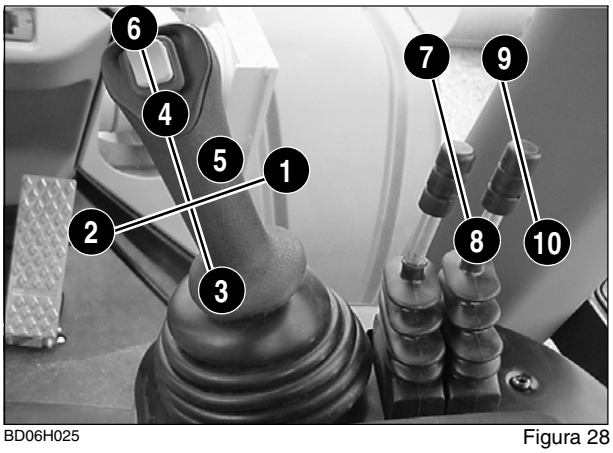


B1119A88

Figura 27

1. **SCARICO BENNA**
2. **RICHIAMO BENNA**
3. **SOLLEVAMENTO BRACCI**
4. **ABBASSAMENTO BRACCI**
5. **ARRESTO: I BRACCI E LA BENNA DELLA PALA NON SI MUOVONO QUANDO LA LEVA DI COMANDO È NELLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. LA LEVA DEVE ESSERE SPOSTATA MANUALMENTE DALLA POSIZIONE FLOTTANTE ALLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
6. **POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT): QUESTA POSIZIONE È PROVVISTA DI FERMO DI TRATTENIMENTO (DETENT). QUANDO È NELLA POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT), LA BENNA DELLA PALA PUÒ SEGUIRE IL PROFILO DEL TERRENO SENZA DOVERE SPOSTARE LA LEVA DI COMANDO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
7. **FUNZIONE AUSILIARIA**
8. **FUNZIONE AUSILIARIA**

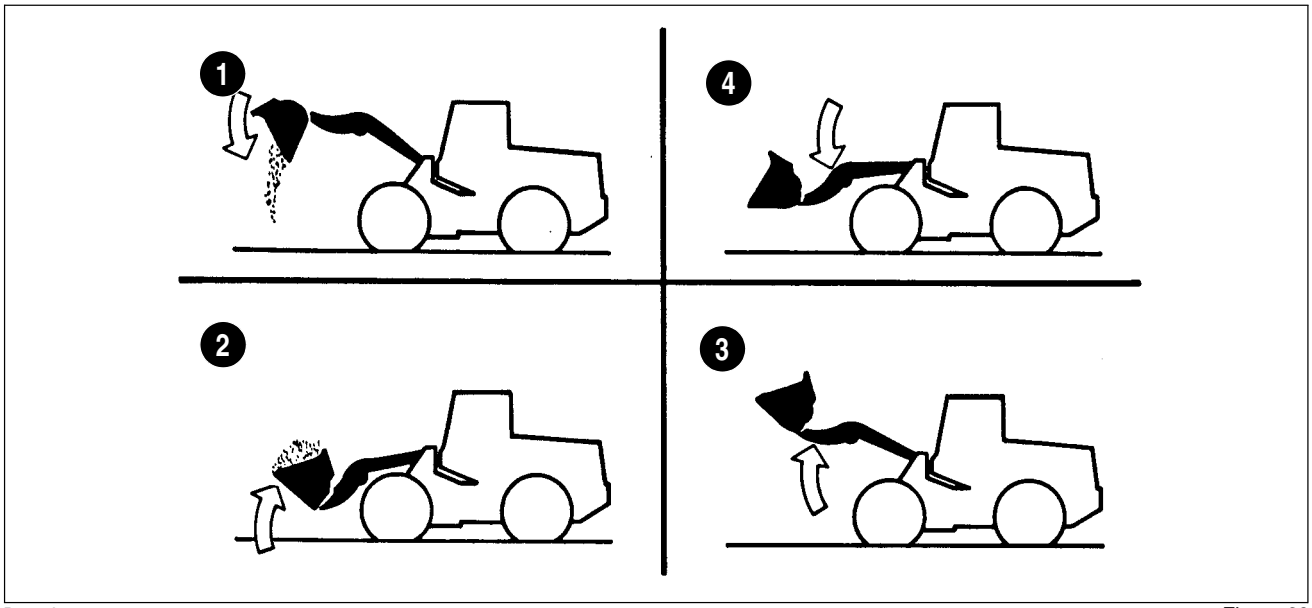
DISTRIBUTORE A QUATTRO SPOLE - TRE LEVE DI COMANDO



BD06H025 Figura 28

NOTA: *Questa pagina mostra le posizioni base della leva di comando della pala caricatrice. L'interruttore di trattenimento è nella posizione di disinserimento (OFF).*

Vedere Interruttori delle funzioni della pala in questo libretto per informazioni sugli interruttori di RITORNO ALLO SCAVO, CONTROLLO ALTEZZA BENNA e RITORNO A TRASLAZIONE/POSIZIONE FLOTTANTE.



B1119A88 Figura 29

1. **SCARICO BENNA**
2. **RICHIAMO BENNA**
3. **SOLLEVAMENTO BRACCI**
4. **ABBASSAMENTO BRACCI**
5. **ARRESTO: I BRACCI E LA BENNA DELLA PALA NON SI MUOVONO QUANDO LA LEVA DI COMANDO È NELLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. LA LEVA DEVE ESSERE SPOSTATA MANUALMENTE DALLA POSIZIONE FLOTTANTE ALLA POSIZIONE DI TRATTENIMENTO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
6. **POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT): QUESTA POSIZIONE È PROVVISTA DI FERMO DI TRATTENIMENTO (DETENT). QUANDO È NELLA POSIZIONE FLOTTANTE (DETENT), LA BENNA DELLA PALA PUÒ SEGUIRE IL PROFILO DEL TERRENO SENZA DOVERE SPOSTARE LA LEVA DI COMANDO. (SOLO CON INTERRUTTORE POSIZIONE FLOTTANTE INSERITO).**
7. **PRIMA FUNZIONE AUSILIARIA**
8. **PRIMA FUNZIONE AUSILIARIA**
9. **SECONDA FUNZIONE AUSILIARIA**
10. **SECONDA FUNZIONE AUSILIARIA**

STERZATURA MEDIANTE LA LEVA DI COMANDO A JOYSTICK

REGOLAZIONE DEL BRACCIOLO PER LA STERZATURA MEDIANTE LA LEVA DI COMANDO A JOYSTICK

Il bracciolo sinistro equipaggiato con i comandi dello sterzo supplementari a joystick può essere regolato per una maggiore comodità dell'operatore.

ATTENZIONE: *Quando si regola la posizione del bracciolo o del sedile, il veicolo deve essere sempre fermo e in posizione di stazionamento. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di morte o di gravi lesioni personali.*

Per regolare il bracciolo, allentare la manopola (1). Far scorrere il bracciolo verso l'alto o verso il basso sulla posizione desiderata quindi stringere di nuovo la manopola.

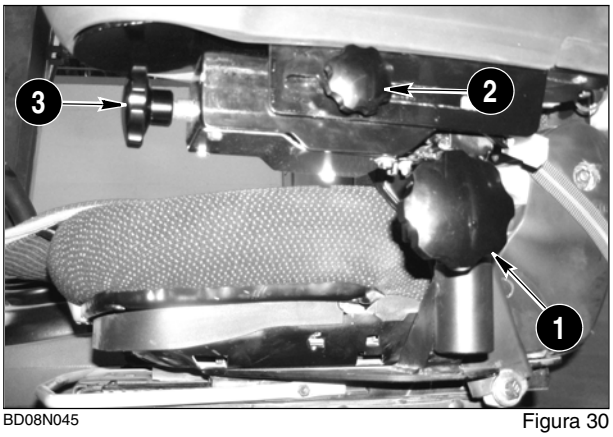
Per la regolazione in senso longitudinale, allentare la manopola (2), quindi spostare la sezione anteriore o posteriore del bracciolo nella posizione desiderata.

Al termine della regolazione stringere di nuovo la manopola.

Per regolare l'inclinazione, allentare la manopola (3), quindi inclinare il bracciolo nella posizione desiderata. Al termine della regolazione stringere di nuovo la manopola.

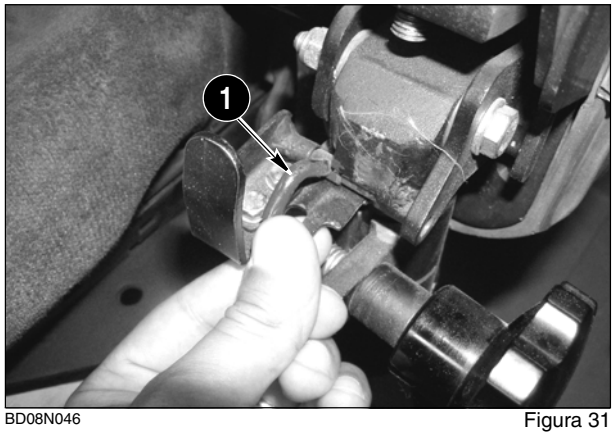
BLOCCAGGIO DEL BRACCIOLO NELLA POSIZIONE SOLLEVATA DI SICUREZZA

ATTENZIONE: *Non usare il sistema di sterzo a joystick quando si guida su strade pubbliche. Il bracciolo sinistro del sedile deve essere sollevato e bloccato. Usare il volante per sterzare quando si guida su strade pubbliche. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*



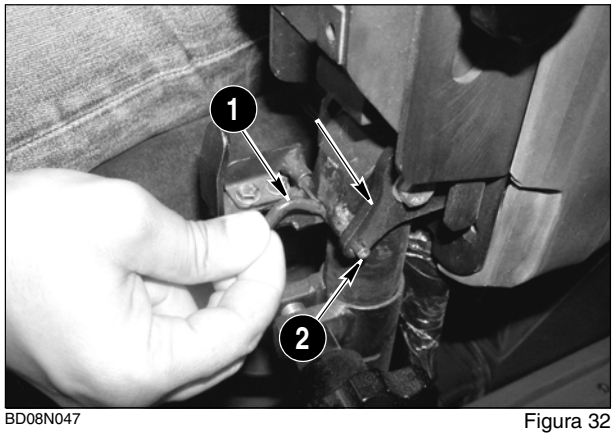
BD08N045 Figura 30

Per bloccare il joystick nella posizione sollevata di sicurezza, alzarlo completamente in verticale. Per bloccare il bracciolo, sollevare il perno (1) di colore rosso.



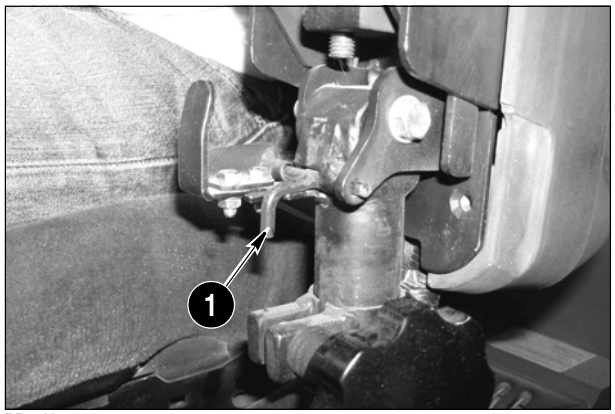
BD08N046 Figura 31

Spingere il perno (1) nel senso della freccia indicata nella figura sottostante ed inserirlo nell'apposito foro (2).



BD08N047 Figura 32

Abbassare il perno (1).

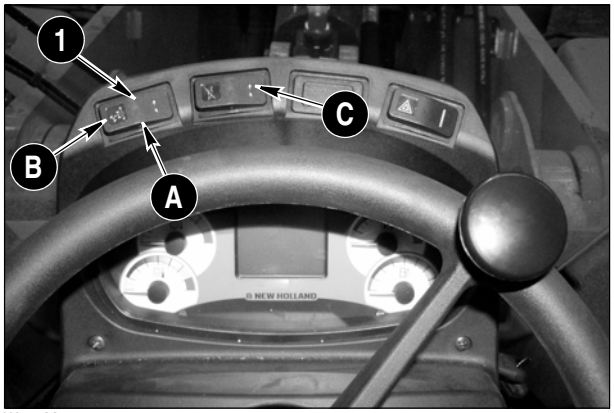


BD08N048 Figura 33

Per sbloccare il bracciolo, estrarre il perno (1) e abbassare il bracciolo.

ATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI COMANDO A JOYSTICK

Per attivare la funzione dello sterzo a joystick è necessario premere l'interruttore (1) posto sulla console anteriore.



W230M015 Figura 34

L'interruttore (1) può assumere tre posizioni:

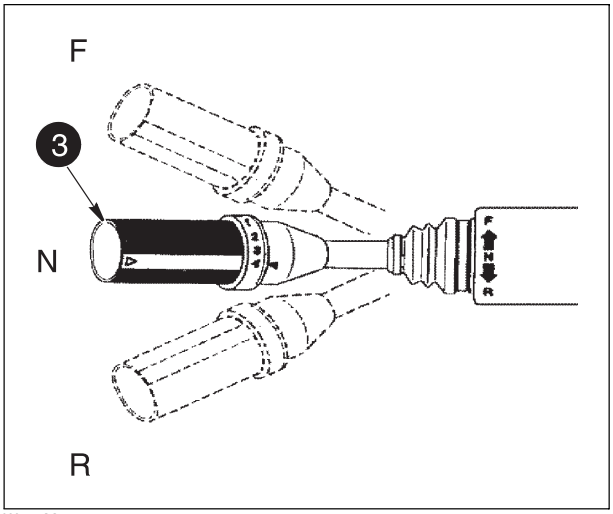
la posizione centrale A dell'interruttore (1) indica il neutro.

Premendo la sezione superiore dell'interruttore (B), si attiva la funzione di controllo dello sterzo mediante il joystick.

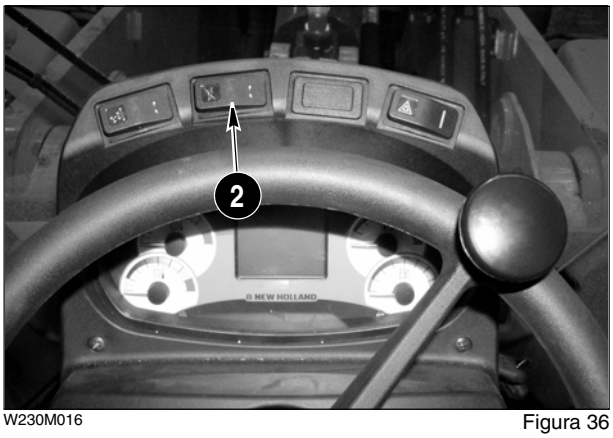
L'attivazione del sistema è indicata dall'accensione della corrispondente spia sul visualizzatore multifunzionale a LCD.

Premendo la sezione inferiore dell'interruttore (C), si disattiva la funzione di controllo dello sterzo mediante il joystick.

L'attivazione del sistema è indicata dall'accensione della corrispondente spia sul visualizzatore multifunzionale a LCD.



W190M024 Figura 35

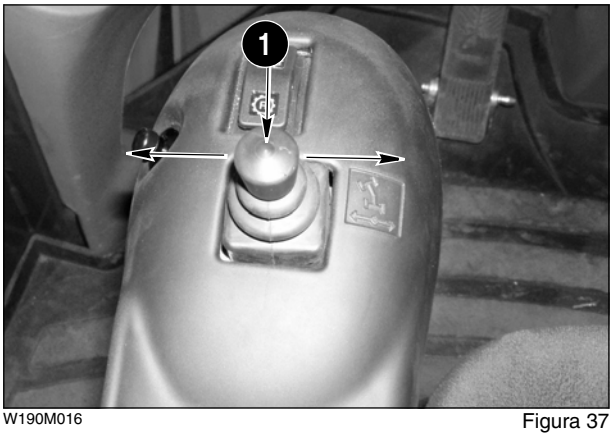


W230M016 Figura 36

Le operazioni che l'operatore deve svolgere prima di attivare il sistema di comando a joystick sono:

- abbassare il bracciolo sinistro in posizione orizzontale.
- mettere la leva del cambio (3) in folle.
- disabilitare l'interruttore di blocco dell'attrezzatura (2).
- fermare la macchina.

SISTEMA DI STERZO MEDIANTE LA LEVA DI COMANDO A JOYSTICK (A RICHIESTA)



W190M016 Figura 37

Lo sterzo a joystick consente di azionare la pala caricatrice mediante i comandi manuali situati sul bracciolo sinistro dell'operatore, che avrà così le funzioni di sterzo a portata di mano.

Spostando la leva a destra o a sinistra il veicolo sterzerà nelle direzioni corrispondenti. Rilasciando il joystick, la leva tornerà automaticamente sulla posizione di neutro. La macchina continuerà a procedere nell'ultima direzione selezionata. La marcia avanti e la retromarcia vengono innestate tramite l'interruttore F-N-R.

Usare i comandi a joystick per le operazioni pesanti, ripetitive e per le movimentazioni di breve durata per ridurre l'affaticamento dell'operatore e migliorare l'efficienza operativa.

ATTENZIONE: *Prima di iniziare il lavoro controllare il funzionamento di tutti i comandi e di tutti i dispositivi di sicurezza in un'area aperta e libera da pericoli. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*

L'interruttore del sistema di sterzo a joystick si trova sopra la console. Per attivare il sistema assicurarsi che la folle e il freno siano inseriti. Premere la parte sinistra dell'interruttore. Quando il sistema di sterzo a joystick è abilitato, il volante di guida viene bloccato e tutti i cambi di direzione vengono effettuati con il comando a joystick.

Il simbolo del joystick si illumina a indicare che la macchina è in questa modalità di controllo. Per tornare al controllo mediante il volante, fermare la macchina con la folle innestata, inserire il freno e premere il lato destro dell'interruttore.

IMPORTANTE: *Il controllo mediante il volante ha sempre la priorità su quello a joystick.*

LIVELLI DI VELOCITÀ

1. Lenta
2. Standard
3. Veloce

IMPORTANTE: *Per acquisire dimestichezza con il sistema di sterzo a joystick, azionare la macchina a bassa velocità in un'area sgombra e con una buona visibilità.*

Impostare sempre una velocità adatta all'operatore, alle condizioni di lavoro e all'operazione da svolgere. A mano a mano che acquisirà maggiore familiarità con il sistema, l'operatore potrà selezionare velocità più elevate.

ATTENZIONE: *Non usare lo sterzo a joystick a velocità superiori a 20 km/h. Questo limite dipende dalle condizioni del terreno sui cui ci si trova a lavorare. A velocità più elevate usare sempre il volante per avere un controllo ottimale della macchina. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*



W230M196 Figura 38

Una volta attivato il sistema a joystick, lo sterzo e la direzione di marcia sono controllati solo da questa leva. Usare l'interruttore F-N-R per passare dalla marcia avanti alla retromarcia.

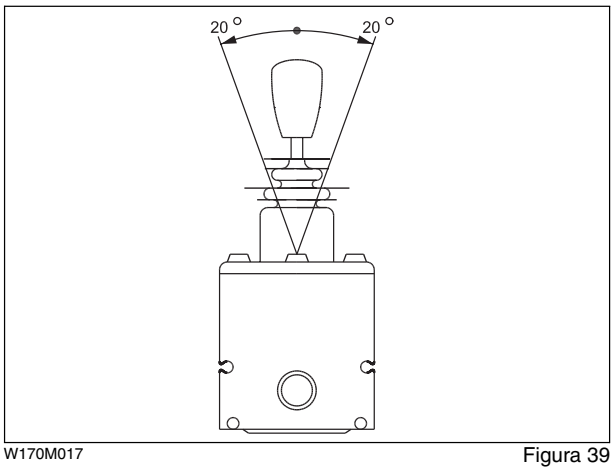
Quando è attivato il sistema a joystick, i rapporti del cambio (in marcia avanti, folle e retromarcia) sono innestabili solo con questo interruttore.

STERZATURA MEDIANTE IL JOYSTICK

Il veicolo procederà nella direzione verso la quale si sposta la leva. Per fermare il veicolo si rilascia la leva, che tornerà nella posizione centrale (neutra).

Prestare attenzione nello sterzare, infatti un movimento troppo rapido della leva può causare una brusca sterzata della macchina. Per eseguire una svolta, spostare gradualmente il joystick nella direzione desiderata.

È possibile tornare immediatamente al sistema normale sbloccando il volante.



W170M017 Figura 39

La leva del joystick ha un'escursione di 20° in entrambe le direzioni, con una tolleranza di ± 5°. Questo per impedire un'attivazione accidentale dovuta a movimenti imprevisti della macchina o a movimenti involontari dell'operatore.

Svolta a sinistra: Spostare lentamente la leva verso sinistra. Se la leva viene spostata troppo rapidamente la macchina sterzerà bruscamente a sinistra. La leva deve essere spostata con delicatezza e in modo graduale.

Svolta a destra: Spostare lentamente la leva verso destra. Se la leva viene spostata troppo rapidamente la macchina sterzerà bruscamente a destra. La leva deve essere spostata con delicatezza e in modo graduale.

ATTENZIONE: *Prima di muoversi con la retromarcia inserita, è necessario assicurarsi che nell'area retrostante la macchina non vi siano persone e/o ostacoli. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*

Retromarcia a destra: con il cambio in retromarcia, spostare progressivamente la leva verso destra per eseguire una svolta a destra in retromarcia. Se la leva viene spostata troppo rapidamente con la retromarcia inserita la macchina sterzerà bruscamente a destra. La leva deve essere spostata con delicatezza e in modo graduale.

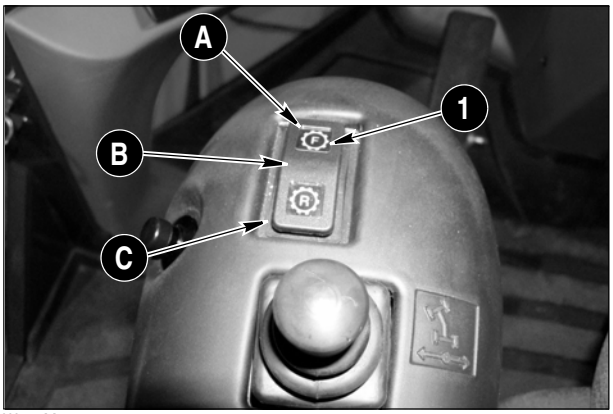
Retromarcia a sinistra: con il cambio in retromarcia, spostare progressivamente la leva verso sinistra per eseguire una svolta a sinistra in retromarcia. Se la leva viene spostata troppo rapidamente con la retromarcia inserita la macchina sterzerà bruscamente a sinistra. La leva deve essere spostata con delicatezza e in modo graduale.

La velocità di sterzata della macchina è identica in entrambe le direzioni e aumenta gradualmente in base alla posizione del joystick.

ATTENZIONE: *Usare prudenza quando si utilizza il sistema di sterzo a joystick. Un movimento troppo rapido del joystick verso destra o sinistra può fare sì che la macchina sterzi oltre il limite consentito. Adottare le necessarie precauzioni. È bene non usare il joystick come sistema di sterzo principale, in quanto è stato progettato per le operazioni ripetitive. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*

L'uso del bracciolo sinistro e delle leve della benna non cambia rispetto a quando si utilizza il volante tradizionale. Quando ci si esercita all'utilizzo del sistema di sterzo a joystick, accertarsi che non vi siano persone o ostacoli nelle vicinanze.

INTERRUTTORE F-N-R



W190M027 Figura 40

1. INTERRUTTORE F-N-R

A. F = Marcia avanti

B. Neutro

C. R = Retromarcia

Sul bracciolo sinistro è installato un interruttore F-N-R ausiliario per facilitare le operazioni quando si utilizza il sistema di sterzo a joystick. Le funzioni dell'interruttore sono identiche a quelle dell'interruttore F-N-R standard. L'interruttore FNR ausiliario è abilitato solo quando è attivato il sistema di sterzo a joystick.

Per attivare l'interruttore F-N-R ausiliario, DEVONO essere soddisfatte le seguenti condizioni:

1. La macchina deve essere ferma.
2. Motore in funzione.
3. L'interruttore F-N-R del bracciolo deve essere sulla posizione di folle (neutro).
4. La normale leva del cambio deve essere sulla posizione di folle (neutro).
5. Il freno di stazionamento deve essere disinserito.

NOTA: *La leva del cambio sul piantone dello sterzo ha sempre la priorità.*

PULSANTE DI KICKDOWN



W190M028 Figura 41

2. INTERRUTTORE DI KICKDOWN

L'interruttore di kickdown consente di scalare le marce in un'unica fase; ogni volta che si preme il pulsante il cambio scala fino a raggiungere la prima marcia.
Una volta premuto l'interruttore di kickdown, la marcia più alta (massima) consentita del cambio diminuisce. Il ritorno alla modalità automatica avviene quando si modifica la posizione della leva del cambio, o quando la stessa leva viene messa prima in FOLLE e poi in MARCIA AVANTI o RETROMARCIA.

Dopo che l'operatore ha selezionato la modalità automatica, sul visualizzatore multifunzionale appare la spia corrispondente.

ATTENZIONE: *Non usare lo sterzo a joystick a velocità di marcia superiori a 20 km/h. Questo limite dipende dalle condizioni del terreno sui cui ci si trova a lavorare. A velocità più elevate usare sempre il volante per avere un controllo ottimale della macchina. La mancata osservanza di queste precauzioni può essere causa di gravi danni alla macchina, morte o gravi lesioni personali.*

GESTIONE DEI ERRORI RELATIVI AL SISTEMA DI STERZO A JOYSTICK (JSS)

Tutti i codici di errore relativi al sistema JSS sono visualizzati solo quando l'interruttore di attivazione del sistema è acceso, tranne per il codice rosso "Corto ad alimentazione" e per il codice di guasto dell'interruttore di attivazione, che sono sempre visualizzati quando presenti.

Tutti i codici di errore del sistema JSS si azzerano portando l'interruttore di attivazione del sistema sulla posizione di spegnimento.

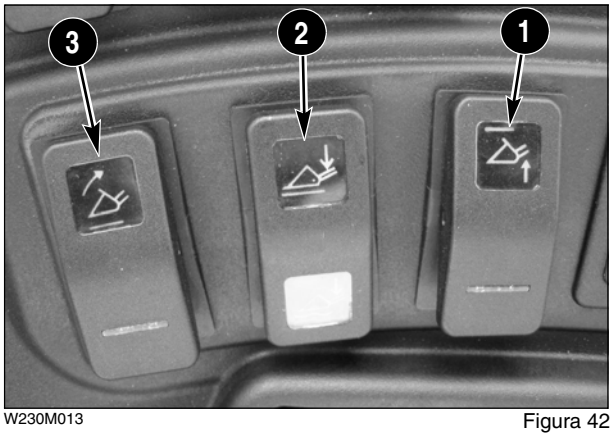
Con l'accensione inserita e il sistema JSS disattivato, il software verifica se l'alimentazione al sistema è disattivata. Controllare se il circuito di controllo del sistema JSS è in uno stato di bassa tensione o aperto → in caso contrario viene visualizzato il codice rosso "Corto su alimentazione JSS. JSS attivo".

Errore Codice	Posizione dell'errore rilevato	Messaggio
1812y	JSC	Circuito aperto, corto a batteria o corto a massa dell'interruttore JSS sul bracciolo.
1816y	JSC	Circuito aperto / difetto meccanico dell'interruttore di attivazione JSS
1820y	JSC	Controllare collegamenti alimentazione relè JSS, valvola JSS, joystick JSS.
1821r	JSC	Corto a massa su relè JSS 85/AIC1.21 o corto ad alimentazione su relè 86/87a. o guasto dell'interruttore di attivazione.
1823y	JSC	RELÈ JSS, COLLEG. MASSA, COLLEG. ELETTR. DIFETTOSO Massa permanente su relè JSS (87) interruzione circuitale o corto ad alimentazione.
1824y	JSC	Corto a batteria del pulsante di attivazione. Guasto nell'interruttore di attivazione.
1829y	JSC	Sistema di sterzo a joystick non tarato.
1830y	JSC	Circuito aperto tra Pin 3 interruttore di attivazione e Pin 1 C5.E.
1831y	JSC	FUNZIONAMENTO ERRATO CONTROLLER JSC. Guasto interno del controller JSC.
1832y	JSC	CONTROLLER JSC, SEGNALE DI INGRESSO JSC FUORI DAI LIMITI Segnale di ingresso dal joystick JSS al controller JSC fuori dai limiti. (Joystick in neutro: USegnale>40%UBat + <60%Ubat; Joystick azionato: USegnale>20%UBat + <80%UBat)
1833y	JSC	Segnale di uscita dal controller JSC alla valvola fuori dai limiti. Controllare il connettore della valvola JSS e il controller JSC.
1834y	JSC	CONTROLLER JSS, USCITA JSC, corto a BAT su una delle uscite del controller JSC. Controllare la presenza di un corto ad alimentazione nelle connessioni elettriche. Oppure il relè interno JSC è difettoso.
1835y	AIC	Valvola JSS/Pin 4 JSC/Pin 5 in corto ad alimentazione o a massa o circuito aperto
1836y	JSC	CONTROLLER JSS, TEMPERATURA SCHEDA FUORI DAI LIMITI Temperatura scheda JSC <-40°C o >+85°C; Verificare temperatura ambiente o corto circuito su uscite alimentazione JSC.
1837y	JSC	CONTROLLER JSS, ALIMENTAZIONE SOTTO CHIAVE FUORI DAI LIMITI L'alimentazione sotto chiave al Pin3 JSC è fuori tolleranza. Controllare la presenza di correnti transitorie, erratiche o intermittenti nella connessione elettrica .
1838y	JSC	Interruttore del neutro fuori scala.
1841y	JSC	Errore interno della valvola JSS, posizione della spola imprecisa o tensione di segnale fuori scala.
1842y	JSC	Interruzione circuitale nel Pin2 della valvola JSS (segnale di allarme).

Errore Codice	Posizione dell'errore rilevato	Messaggio
1843y	JSC	Interruttore pressione di pilotaggio aperto quando il sistema JSS viene disattivato. Elevata pressione di pilotaggio sulla valvola JSS anche quando il sistema JSS non è attivo. Valvola di scarico pilota bloccata chiusa o corto ad alimentazione della valvola. Oppure interruzione circuitale nelle linee dell'interruttore della pressione di pilotaggio JSS o sul Pin8 JSC.
1844y	JSC	Interruttore pressione pilota in corto a massa.
1845y	JSC	L'interruttore della pressione di pilotaggio rimane chiuso (ingresso JSC8 = 1) anche se il JSS è attivato. Con una bassa pressione di pilotaggio sulla valvola JSS, non è possibile sterzare con il sistema JSS. Errore visualizzato quando il sistema JSS è attivo e la pressione di pilotaggio resta bassa. Valvola di scarico pilota bloccata aperta o circuito aperto o corto a massa dell'alimentazione della valvola.JSS (pin4 connettore valvola). Oppure corto ad alimentazione nelle linee dell'interruttore della pressione di pilotaggio JSS o sul Pin8 di ingresso JSC.
1846y	JSC	Trasduttore pressione serbatoio sterzo orbitrol standard in corto ad alimentazione o a massa.
1847y	JSC	Tipo di modello JSC non disponibile, nessuna informazione tipo modello disponibile in JSC, dati probabilmente mancanti da AIC
1850y	JSC	Pin 2, 4 o 6 del joystick JSS in corto a massa, in corto a batterie o interruzione circuitale. Oppure guasto interno del joystick JSS.
1852y	JSC	Circuito aperto nel Pin 5 del joystick JSS. Oppure guasto interno del joystick JSS.
1860y	JSC	Timeout CAN di C5.E rilevato da JSC.
1861y	JSC	Timeout CAN di AIC rilevato da controller JSC.
1863y	AIC	Malfunzionamento interno del controller del cambio. Messaggio TCU F-N-R JSS disabilitato o F-N-R JSS non attivato.
9128y	AIC	Timeout della CAN durante il funzionamento
9134y	AIC	Timeout della rete CAN durante il funzionamento C5.E rilevato da AIC.
9135y	AIC	Timeout della rete CAN durante il funzionamento JSC rilevato da AIC.

INTERRUTTORI DELLE FUNZIONI DELLA PALA

Premere la parte superiore dell'interruttore per inserire tutti i trattenitori (detent).



W230M013 Figura 42

1. CONTROLLO ALTEZZA
2. INTERRUTTORE RITORNO ALLA POSIZIONE DI TRASLAZIONE/FLOTTANTE
3. RITORNO ALLA POSIZIONE DI SCAVO

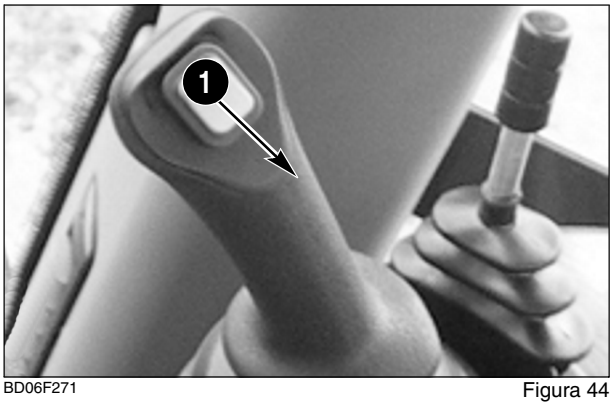
CONTROLLO ALTEZZA BENNA

Il controllo altezza benna viene usato per fermare automaticamente i bracci della pala caricatrice all'altezza selezionata. Premere la parte superiore dell'interruttore per inserire il trattenitore (detent) dell'altezza benna.



BD06F004 Figura 43

1. SOLLEVAMENTO



BD06F271 Figura 44

1. SOLLEVAMENTO

Per azionare, spostare la leva di comando nel trattenitore di SOLLEVAMENTO. Le leve di comando tornano automaticamente alla posizione di TRATTENIMENTO quando la benna della pala caricatrice ritorna all'altezza selezionata.

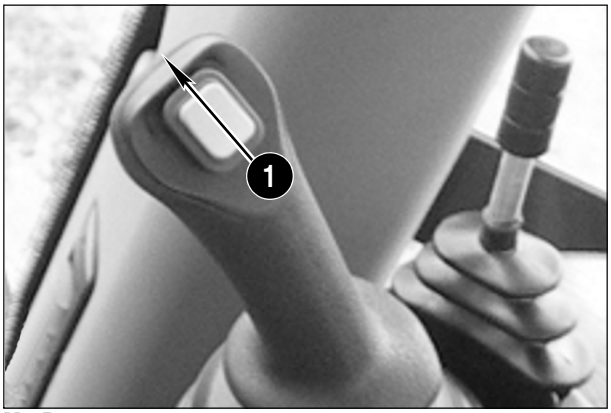
RITORNO ALLA POSIZIONE DI SCAVO

La funzione di Ritorno alla posizione di scavo serve a riportare automaticamente la benna nella posizione di scavo una volta che questa è stata scaricata. Per abilitare la funzione di Ritorno allo scavo premere la parte superiore dell'interruttore.



BD06F004 Figura 45

1. POSIZIONE FLOTTANTE
2. TRATTENITORE RICHIAMO



BD06F271 Figura 46

1. TRATTENITORE POSIZIONE FLOTTANTE E RICHIAMO

Per azionare, spostare la/e leva/e di comando nei trattenitori di POSIZIONE FLOTTANTE e RICHIAMO. La leva di comando della benna torna automaticamente alla posizione di TRATTENIMENTO e il braccio della benna rimane nella posizione flottante una volta che la pala raggiunge la posizione di ritorno allo scavo. Per le regolazioni della funzione di Ritorno allo scavo vedere Regolazioni della pala caricatrice nel presente libretto.

FUNZIONE DI RITORNO A TRASLAZIONE

La funzione di ritorno alla posizione di traslazione viene usata per fermare automaticamente la benna della pala caricatrice all'altezza di trasporto selezionata. Per abilitare la funzione di Ritorno a traslazione, premere la parte superiore dell'interruttore di ritorno a traslazione/posizione flottante.



BD06F004 Figura 47

1. TRATTENITORE RICHIAMO
2. POSIZIONE FLOTTANTE



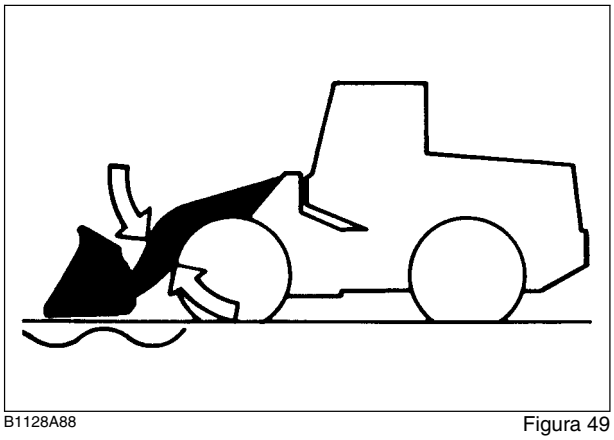
BD06F271 Figura 48

1. TRATTENITORE POSIZIONE FLOTTANTE E RICHIAMO

Per azionare, spostare la/e leva/e di comando nei trattenitori di POSIZIONE FLOTTANTE e RICHIAMO. Le leve di comando tornano automaticamente alla posizione di TRATTENIMENTO quando la benna della pala caricatrice raggiunge la posizione di Ritorno a traslazione.

FLOTTAZIONE

La funzione della Posizione flottante serve per il 'galleggiamento' della benna sopra terreni irregolari. Per abilitare questa funzione di premere l'interruttore di Ritorno allo scavo/Posizione flottante.



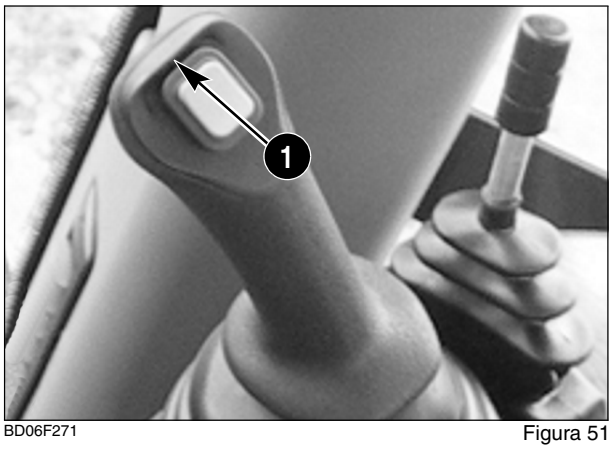
B1128A88 Figura 49

Per azionare, spostare la leva di comando nel trattenitore di POSIZIONE FLOTTANTE. La leva di comando resterà in questa posizione finché non sarà spostata manualmente.



BD06F004 Figura 50

1. Posizione flottante



BD06F271 Figura 51

1. Posizione flottante

COMANDO PALA CARICATRICE

Le leve di comando della pala caricatrice sono collegate a un accumulatore idraulico tramite una valvola riduttrice di pressione. Lo scopo della combinazione tra valvola riduttrice e accumulatore è il seguente: (1) consentire all'operatore di abbassare i bracci di sollevamento se il motore si fermi con i bracci sollevati, oppure (2) trasferire al sistema di controllo pressione idraulica supplementare quando la macchina viene utilizzata al regime minimo.

Per provare l'efficienza dell'accumulatore.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto.
2. Avviare il motore.
3. Alzare la benna della pala.
4. Spegnere il motore.
5. Girare la chiave di accensione sulla posizione di accensione (RUN).
6. Verificare che il lato destro dell'interruttore di controllo pilota sia premuto, consentendo il funzionamento dei controlli pilota.

Spostare il comando dei bracci di sollevamento in posizione di ABBASSAMENTO. La benna della pala caricatrice deve scendere a terra. Se la benna non si abbassa a terra, consultare il Manuale di riparazione della macchina o rivolgersi al proprio concessionario.

ACCUMULATORI DEI FRENI

All'impianto dei freni sono collegati due accumulatori idraulici. Gli accumulatori alimentano la valvola modulatrice dei freni con fluido idraulico pressurizzato.

Provare l'efficienza degli accumulatori ogni 100 ore di funzionamento.

1. Avviare il motore.
2. Far girare il motore a medio regime per 15 secondi.
3. Spegnere il motore.
4. Senza avviare il motore, mettere l'interruttore di accensione (a chiave) sulla posizione di contatto (ON). Una volta che il quadro strumenti ha completato il controllo diagnostico, verificare che la spia della pressione dei freni non sia accesa.
5. Pompare ripetutamente sul pedale del freno finché la spia della pressione freni non si accende. Mentre si pompa il pedale del freno, si deve avvertire una certa resistenza alla pressione, che deve aumentare man mano che si procede nel pompaggio.
6. Dopo che la spia si è accesa, continuare a pompare sul pedale e contare il numero degli azionamenti completi.

NOTA: *Se si riesce a completare sei (6) azionamenti completi dei freni dopo che la spia si è accesa, significa che gli accumulatori funzionano correttamente. Se non si riesce a completare sei (6) azionamenti, consultare il Manuale di riparazione della macchina o rivolgersi al proprio concessionario.*

FUNZIONE DI DISINNESTO

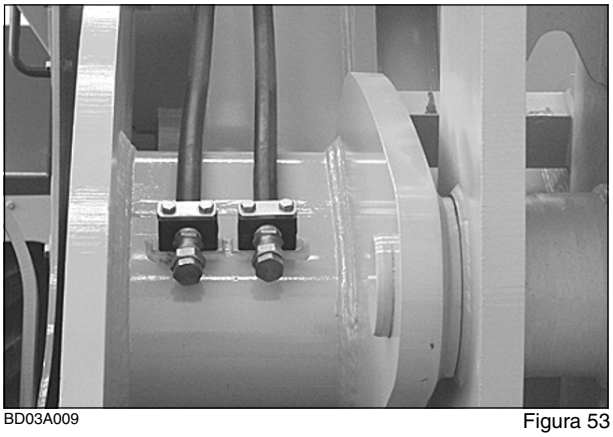


BD06F100 Figura 52

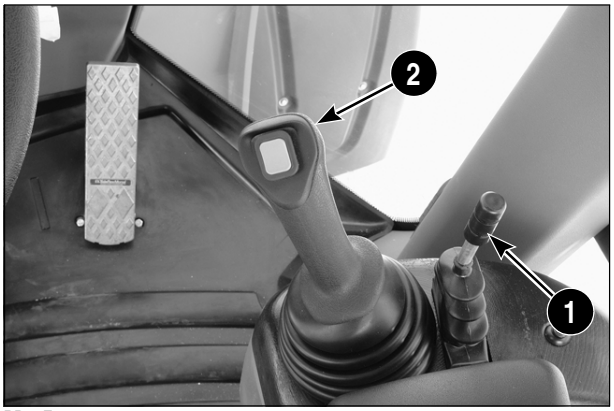
INTERRUTTORE DI DISINNESTO

La funzione di disinnesto della trasmissione consente al motore di aumentare i giri e alimentare la pala caricatrice con una quantità maggiore di fluido idraulico, usufruendo così di una superiore potenza della pala e di funzioni di comando più rapide. Quando l'interruttore di disinnesto è attivato, e viene premuto il pedale del freno, la trazione viene disinnestata dalle ruote motrici. Rilasciare il pedale del freno per ripristinare la trazione sulla trasmissione. Se necessario, usare il freno per fermare la macchina.

ATTACCO IDRAULICO AUSILIARIO (SE IN DOTAZIONE)



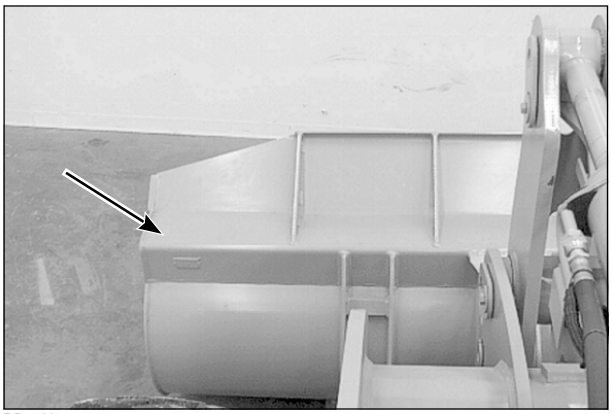
BD03A009 Figura 53



BD06F165 Figura 54

La pala caricatrice può essere equipaggiata con un impianto idraulico ausiliario. Una leva di comando posta sulla console controlla il flusso agli attacchi idraulici ausiliari posti sui bracci di sollevamento. La leva di comando ausiliaria (1) utilizzata con il joystick (2) è dotata di trattenitori meccanici per bloccarla in posizione di tutto avanti, tutto indietro e folle. Sulle macchine sprovviste di joystick, le leve di comando ausiliario **NON** hanno trattenitori meccanici.

INDICATORE DI LIVELLO BENNA



BD00N076 Figura 55

Il fondo della benna è parallelo al terreno quando la parte piatta della benna è orizzontale.

SISTEMA RIDE CONTROL (SE IN DOTAZIONE)



Il sistema antibeccheggio o Ride Control è una funzione che migliora il comfort di marcia della pala caricatrice gommata su qualsiasi tipo di terreno, sia con la benna piena che vuota. Il sistema Ride Control riduce il beccheggio della macchina durante gli spostamenti, consentendo velocità più elevate nelle operazioni di caricamento e trasporto e quindi una maggiore produttività e comfort per l'operatore. Inoltre il sistema riduce i carichi di strappo sulla pala gommata limitando le flessioni ripetute sui pneumatici, l'affaticamento strutturale e le vibrazioni; ne conseguono una durata più lunga dei componenti e costi ridotti.

La macchina è dotata di un interruttore del sistema ride control a 3 posizioni (manuale, automatico e spento). Il più delle volte l'operatore sceglierà di lasciare questo interruttore nella posizione automatica (centrale). Con il sistema ride control attivo, la spia verde si illumina ogni volta che la macchina viaggia a più di 5 km/h (3,1 mph) ad indicare che il sistema ride control è in funzione. Il sistema Ride Control si disinserisce automaticamente alle velocità più basse per le operazioni di caricamento e scaricamento. Il sistema antibeccheggio Ride control può essere lasciato sempre inserito, sia in fase di carico che di trasferimento.

Per disattivare il sistema Ride Control, premere la parte inferiore dell'interruttore.

Premendo la parte superiore dell'interruttore il Ride Control viene messo in modalità manuale.

NOTA: *Il sistema Ride Control deve essere tenuto spento quando si eseguono lavori di precisione come livellamenti o posizionamenti di precisione di carichi sospesi sulla benna o su altre attrezzature.*

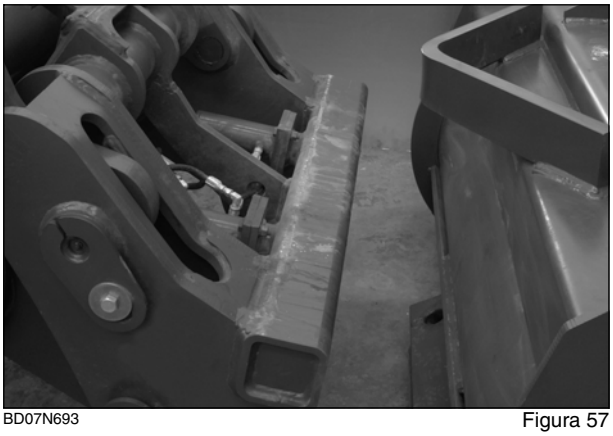
INNESTO PERNI DI ACCOPPIAMENTO (SE IN DOTAZIONE)

Per la sostituzione rapida dell'attrezzatura servirsi del sistema di accoppiamento installato all'origine o sul campo. L'interruttore di controllo del sistema è ubicato sulla console di destra. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dalla macchina quando si sostituisce l'attrezzatura.



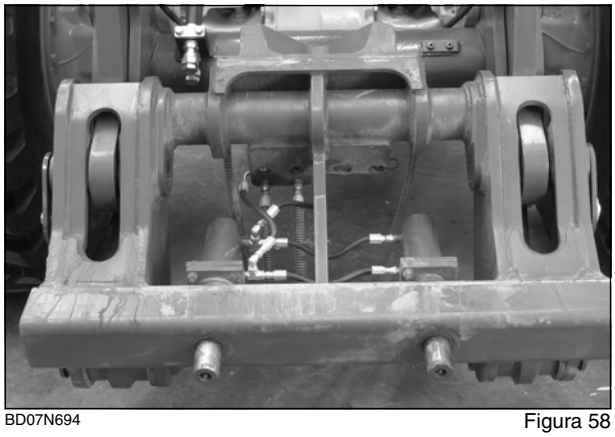
BD06G089 Figura 56

Per collegare e scollegare un'attrezzatura, abbassarla a terra. Per collegare un'attrezzatura, far scorrere la linguetta di bloccaggio verso l'alto e premere la parte superiore dell'interruttore di accoppiamento per ritirare i perni.



BD07N693 Figura 57

La spia gialla si illumina e i perni rimangono in posizione retratta. Arretrare con prudenza dall'attrezzatura.



BD07N694 Figura 58

Per collegare l'attrezzatura, posizionare l'accoppiatore anteriore nell'attrezzatura. Premere la parte inferiore dell'interruttore finché non si blocca completamente in posizione per estendere i perni. Prima di usare la macchina, assicurarsi che i perni di accoppiamento siano completamente inseriti nell'attrezzatura e che la spia sia **spenta**.

Abbassare la parte anteriore dell'attrezzatura contro il terreno e spingere l'attrezzatura verso il basso per assicurarsi che sia collegata a fondo e correttamente fissata. Verificare che la linguetta di bloccaggio della console sia in posizione corretta (rivolta verso il basso). La linguetta di bloccaggio serve a impedire la retrazione accidentale del perno.

ATTENZIONE: *Prima di utilizzare la macchina accertarsi che l'attrezzatura sia correttamente collegata alla macchina stessa; per far ciò abbassare la parte anteriore dell'attrezzatura a terra a dare pressione all'attrezzatura. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

TELECAMERA POSTERIORE (A RICHIESTA)

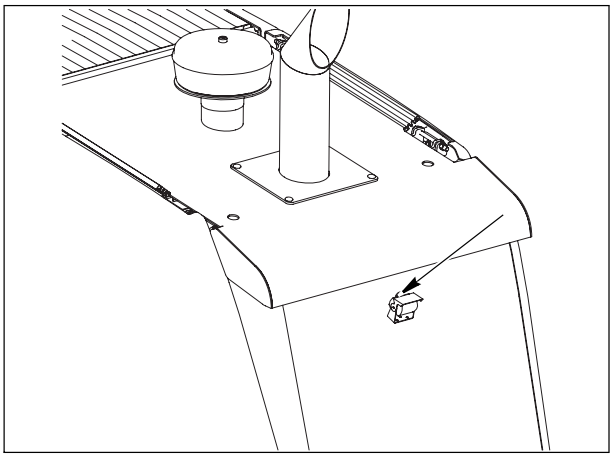
La telecamera posteriore riduce i punti ciechi del veicolo quando si procede in retromarcia. Assiste l'operatore nelle operazioni di caricamento in retromarcia e consente di vedere altre attrezzature, ostacoli e/o persone presenti nell'area di lavoro.

Per il corretto utilizzo del monitor della telecamera consultare le istruzioni del costruttore.

Il monitor della telecamera è installato nel vano operatore, mentre l'obiettivo della telecamera è collocato dietro la griglia posteriore. L'obiettivo della telecamera è dotato di protezione contro l'umidità per le macchine che operano in ambienti aggressivi. La telecamera è disponibile presso il proprio concessionario autorizzato.



W230M181 Figura 59



W230M182 Figura 60

SUGGERIMENTI PER L'USO DELLA PALA

Questa pala gommata, con l'equipaggiamento e gli accessori standard, è una macchina destinata all'uso per sterri e operazioni generiche di movimento terra, come livellamento del terreno, caricamento di autocarri, movimentazione di materiali in loco e pulizia di fossi. Se la macchina deve essere usata per sollevare oggetti, assicurarsi che disponga dell'attrezzatura necessaria quindi seguire le istruzioni e le precauzioni riportate nel presente libretto.

OPERAZIONI DI LIVELLAMENTO

Per i lavori di livellamento del terreno usare sempre la macchina in retromarcia.

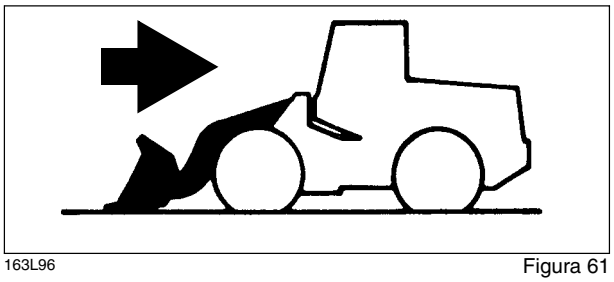
OPERAZIONI DI SPINTA

Per la spinta del materiale, non regolare l'angolo di scarico della benna a più di 20°.

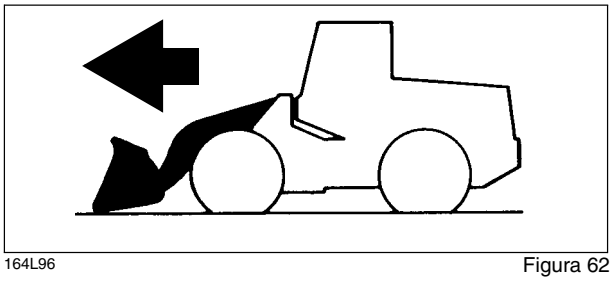
IMPORTANTE: *Durante l'operazione di spinta la benna NON DEVE trovarsi nella posizione di SCARICO COMPLETO.*

OPERAZIONI DI PAREGGIAMENTO

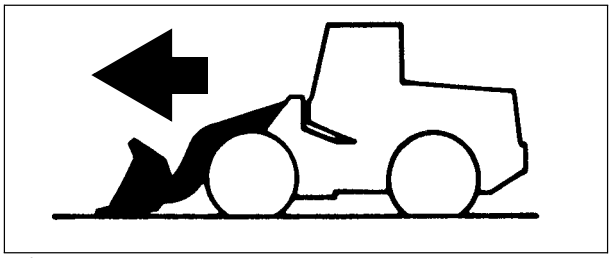
Durante la raschiatura di superfici dure o congelate la benna deve essere orizzontale e parallela al suolo. Azionare la macchina a bassa velocità.



163L96 Figura 61



164L96 Figura 62



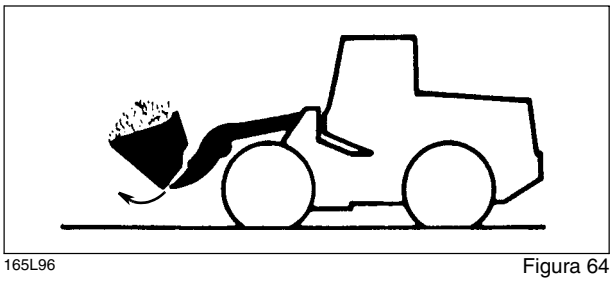
163L96 Figura 63

ATTENZIONE: *Pericolo di urti - Durante le operazioni di pareggiamento superficiale il tagliente o i denti della lama possono impigliarsi in zolle congelate o in oggetti sepolti. Prima di iniziare il lavoro controllare se nella zona sono presenti oggetti in cui la benna può impigliarsi e segnalarli. Durante le operazioni assicurarsi che il fondo della benna sia parallelo alla superficie da pareggiare. Procedere aggirando gli ostacoli e a bassa velocità. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

M465

FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ DI TRASPORTO

La benna deve essere in posizione di richiamo e il fondo della benna non deve essere staccato dalla superficie di più di 305 - 457 mm (12 - 18 pollici).



165L96 Figura 64

ATTENZIONE: *Nell'utilizzare la macchina, tenere la benna della pala più bassa possibile. Questa posizione ribassata consente un miglior equilibrio dei pesi e permette di vedere più chiaramente. Se la benna è piena e ci si sta spostando con la macchina su un terreno molto accidentato o scivoloso, muoversi sempre a velocità ridotta. Se non si adotta questa precauzione, la macchina può perdere il controllo e ribaltarsi. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SA041

UTILIZZO SU PENDENZE

ATTENZIONE: *L'utilizzo della macchina sulle pendenze può essere pericoloso. Pioggia, neve, ghiaccio, ghiaietto sparso, fondo cedevole ecc. sono tutte condizioni che alterano lo stato del terreno. Si deve valutare con giudizio se la macchina può essere utilizzata in sicurezza su una china o una rampa. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SB013

Prima di utilizzare la macchina su una pendenza, inserire sempre una marcia ridotta e provare i freni. NON percorrere mai una discesa con il cambio in FOLLE. NON usare l'interruttore di disinnesto quando si lavora su chine.

- Fare la massima attenzione quando si opera su terreni in pendenza.
- Accertarsi di usare una velocità di spostamento ridotta.
- Procedere sempre nella stessa direzione della pendenza per impedire che la macchina possa ribaltarsi.

IMPORTANTE: *Sulle pendenze ripide si raccomanda di utilizzare la modalità di scalamento delle marce per rendere più efficiente la frenata e impedire il surriscaldamento e l'usura prematura dei dischi dei freni.*

UTILIZZO DELLA MACCHINA IN ACQUA

- Assicurarsi che il letto del corso d'acqua o del bacino nel quale si deve operare possa sostenere il peso della macchina.
- Non lasciare che il livello dell'acqua superi il bordo inferiore dei tappi di scarico centrali degli assali.
- Prima di utilizzare la macchina in acqua, iniettare grasso nuovo in abbondanza negli appositi ingrassatori.
- Al termine delle operazioni iniettare altro grasso nuovo in abbondanza negli ingrassatori eventualmente sommersi dall'acqua.

ATTENZIONE: *Non utilizzare la macchina in corsi d'acqua dove sia presente una forte corrente. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA IN AVARIA

IL MOTORE SI ARRESTA DURANTE UNO SPOSTAMENTO

Impianto dei freni: I freni possono essere azionati premendo il pedale quattro o cinque volte finché l'accumulatore non si scarica. In questa situazione l'operatore deve limitare l'uso dei freni. Nel caso in cui i freni non possano essere azionati con il pedale, attivare l'interruttore del freno di stazionamento.

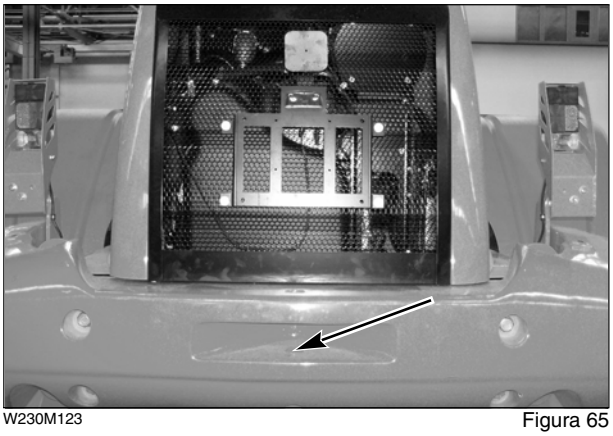
Impianto dello sterzo: Lo sterzo sforza maggiormente quando l'impianto idraulico perde potenza. Nel caso in cui il motore si spenga durante uno spostamento, parcheggiare la pala in una posizione sicura e tentare di localizzare il problema.

AVARIA DEL MOTORE O IDRAULICA

Se la macchina è in avaria, è necessario valutare se è il caso di spostarla senza provocare ulteriori danni. Se possibile, procedere alla riparazione sul posto.

Se non è possibile effettuare la riparazione sul posto e si dispone di un rimorchio per il trasporto, parcheggiarlo il più vicino possibile alla macchina.

NON TRAINARE MAI LA MACCHINA DALLA PARTE ANTERIORE

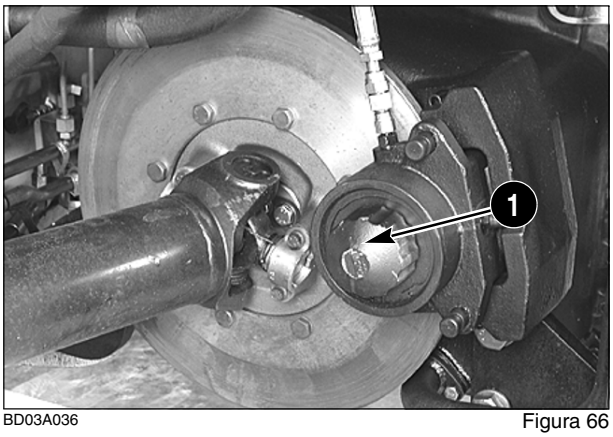


W230M123 Figura 65

1. Fissare una barra di traino rigida alla macchina.

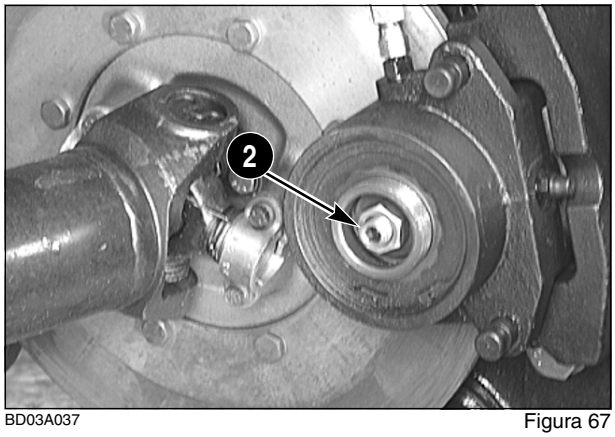
IMPORTANTE: *Verificare che la macchina trainante abbia una capacità frenante sufficiente ad arrestare entrambe le macchine in sicurezza.*

2. Se la macchina non può essere avviata per sbloccare il freno di stazionamento, il freno deve essere sbloccato meccanicamente.
   a. Collocare dei blocchetti davanti e dietro ogni ruota.



BD03A036 Figura 66

   b. Pulire l'area attorno al coperchio del freno di stazionamento per eliminare l'eventuale sporcizia presente.
   c. Togliere il coperchio del freno di stazionamento (1).



BD03A037 Figura 67

   d. Svitare il controdado (2).
   e. Ruotare la vite di regolazione in senso antiorario fino a liberare il freno di stazionamento.
   f. Serrare il controdado e rimettere a posto il coperchio.
3. Se la macchina deve essere trainata per più di 0,8 km (mezzo miglio) è necessario scollegare gli alberi di trasmissione anteriore e posteriore.
4. Trainare la macchina in avaria a una velocità massima di 8 km/h (5 mph).

TRASPORTO DELLA MACCHINA

2

ATTENZIONE: *La macchina può scivolare e cadere da un rimorchio o da una rampa. Questi incidenti possono causare lesioni gravi o anche la morte. Assicurarsi che il pianale del mezzo di trasporto e la rampa non siano scivolosi. Togliere tutto l'olio, il grasso, il ghiaccio ecc. Far salire e scendere la macchina dal mezzo di trasporto procedendo con cautela e mantenendo la macchina centrata rispetto al pianale del mezzo di trasporto e alla rampa. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SB042

ATTENZIONE: *Prima di mettere la macchina su un rimorchio, togliere tutte le tracce di neve, ghiaccio, olio o grasso dal rimorchio e dalla rampa. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

46-76C

ATTENZIONE: *Si devono conoscere le norme, le leggi e le attrezzature di sicurezza necessarie per il trasporto e l'azionamento di questa macchina su strada. Presso il proprio concessionario sono disponibili i dispositivi eventualmente richiesti: girofaro, allarme di retromarcia, emblema di veicolo lento e altri dispositivi di sicurezza. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

84-13A

Si devono conoscere le norme e le leggi relative al trasporto e alla sicurezza vigenti nel paese in cui ci si trova ad operare. Assicurarsi che il rimorchio e la macchina siano equipaggiati con i dispositivi di sicurezza richiesti.

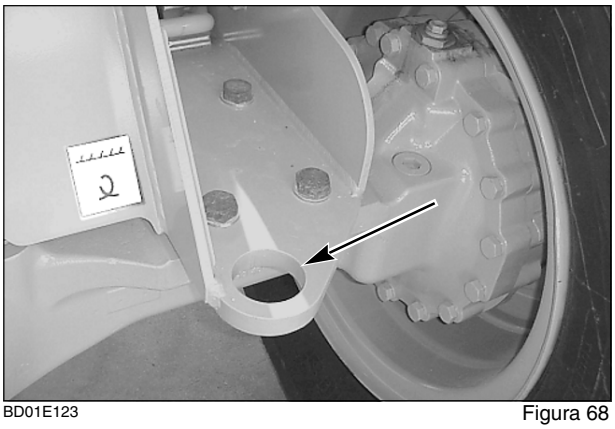
1. Collocare dei blocchetti davanti e dietro ogni ruota del rimorchio.
2. Caricare la macchina LENTAMENTE sul rimorchio.
3. Abbassare la benna della pala caricatrice sul rimorchio.
4. Spostare il dispositivo di trasporto/servizio sulla posizione di BLOCCAGGIO.
5. Bloccare il freno di stazionamento e spegnere il motore.. Togliere la chiavetta.
6. Assicurarsi che la leva del cambio sia in posizione di FOLLE e che i comandi della pala caricatrice siano in posizione di TRATTENIMENTO.
7. Mettere il sezionatore principale della batteria su SPENTO.
8. Collocare dei blocchetti DAVANTI e DIETRO ogni ruota della macchina.
9. Servirsi di catene per fissare la macchina al rimorchio. Vedere alla pagina seguente per le posizioni dei punti di bloccaggio della macchina.
10. Mettere una copertura sul tubo di scarico.
11. Misurare la distanza tra il suolo e il punto più alto della macchina. È necessario conoscere l'altezza di ingombro della macchina.
12. Comunicare all'autotrasportatore i pesi della macchina e delle attrezzature qualora siano necessarie autorizzazioni o istruzioni specifiche.

TRASPORTO DELLA MACCHINA SU RIMORCHI

Prima di procedere al trasporto della macchina accertarsi di conoscere le normative di sicurezza pertinenti. Assicurarsi che il rimorchio e la macchina siano equipaggiati con i dispositivi di sicurezza richiesti.

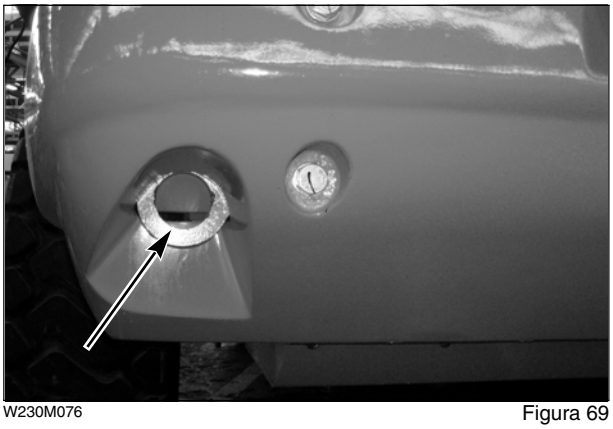
1. Misurare la distanza tra il suolo e il punto più alto della macchina. È necessario conoscere l'altezza di ingombro della macchina. Vedere Dimensioni d'ingombro della macchina nel Capitolo 8 (Specifiche).
2. Accertarsi che tutti gli sportelli, i cofani e i pannelli di accesso al motore siano ben chiusi e agganciati.
3. Sono presenti due punti di ancoraggio davanti e due dietro la macchina.
4. Fissare la macchina al rimorchio utilizzando i punti di ancoraggio previsti.
5. Il blocco di trasporto deve essere inserito.
6. Le catene devono essere saldamente fissate attorno al lato sinistro e destro del braccio della pala per fissarlo in posizione.

PUNTI DI ANCORAGGIO DELLA MACCHINA



BD01E123 Figura 68

LE CATENE DEVONO ESSERE SALDAMENTE FISSATE AI FORI DI ANCORAGGIO ANTERIORI DESTRO E SINISTRO.



W230M076 Figura 69

LE CATENE DEVONO ESSERE SALDAMENTE FISSATE AI FORI DI ANCORAGGIO POSTERIORI DESTRO E SINISTRO.

TRASPORTO DELLA MACCHINA VIA FERROVIA

Il trasporto tramite ferrovia è soggetto a specifiche norme. Rivolgersi a un'azienda autorizzata.



BD00M052 Figura 70

LE CATENE DEVONO ESSERE SALDAMENTE FISSATE ATTORNO AL LATO SINISTRO E DESTRO DEL BRACCIO DELLA PALA.



W230M064 Figura 71

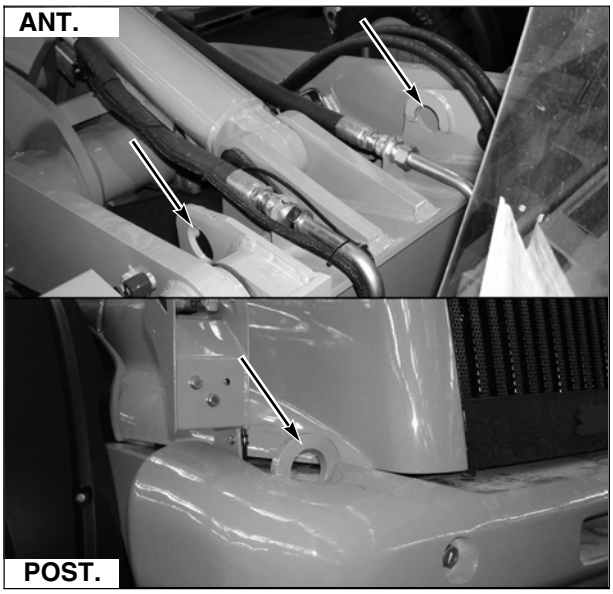
IL BLOCCO DI TRASPORTO DEVE ESSERE INSERITO.

SOLLEVAMENTO

Prima di procedere con la movimentazione, usare tutti i mezzi disponibili per bloccare l'articolazione di sterzo tra i due telai (anteriore/posteriore) e bloccare i movimenti della benna.
Utilizzare una gru di capacità sufficiente per sollevare la macchina (compreso il peso degli accessori se montati).
Si raccomanda di effettuare il sollevamento con sospensione sui quattro punti previsti per questo scopo.
Prima di procedere al sollevamento controllare che:

- l'articolazione di sterzo sia bloccata;
- il movimento della benna sia bloccato meccanicamente;
- il freno di stazionamento sia inserito;
- tutte le porte della cabina, i pannelli e le parti mobili siano chiuse e bloccate.

Mantenersi a debita distanza durante il sollevamento.



W230M077 Figura 72

UTILIZZO DELLA MACCHINA IN CLIMI FREDDI

Le condizioni climatiche fredde richiedono procedure operative particolari. In queste condizioni, per avere prestazioni ottimali, la macchina richiede specifiche procedure di avviamento, riscaldamento e manutenzione. Una corretta manutenzione nei climi freddi prolunga la durata complessiva di servizio della macchina.

BATTERIE

Pulire le batterie e assicurarsi che siano completamente cariche. Alle basse temperature è importante far funzionare la macchina quanto basta per ripristinare la carica persa nell'avviamento. In gran parte dei casi sono sufficienti dieci minuti, ma se la temperatura è molto bassa possono essere necessari anche 30 minuti.

NOTA: *A -17° C (0° F) una batteria completamente carica ha solo il 40% della normale potenza di avviamento. A -29° C (-20° F) la batteria ha solo il 18%.*

Controllare i cavi e i terminali della batteria. Pulire i terminali e applicare del sigillante per terminazioni elettriche per prevenire la corrosione. Rivolgersi al proprio rivenditore.

Se si deve aggiungere acqua alle batterie e la temperatura è di circa 0° C (32° F), caricare le batterie oppure lasciare acceso il motore per 2 ore ca. In questo modo si impedisce che le batterie si congelino.

ATTENZIONE:

- *I gas presenti nella batteria possono esplodere. Tenere le batterie lontane da fiamme vive e scintille. Usare una torcia elettrica per controllare il livello dell'elettrolito.*
- *L'acido solforico contenuto nell'elettrolito delle batterie è velenoso. Può ustionare la pelle, corrodere gli indumenti e causare la cecità se viene a contatto degli occhi.*
- *Per evitare pericoli:*

1. Rabboccare le batterie in un'area adeguatamente ventilata.
2. Indossare adeguate protezioni per gli occhi e guanti di gomma.
3. Non inalare i vapori mentre si aggiunge acqua distillata.
4. Non capovolgere la batteria per evitare sgocciolamenti di elettrolito.
5. In caso di contatto dell'acido con il corpo:
   - *Lavare la pelle con acqua.*
   - *In caso di contatto con gli occhi (spruzzi ecc.) lavare con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Chiamare immediatamente un medico.*
   - *Se l'acido è stato ingerito, chiamare immediatamente un medico.*

LUBRIFICANTI

Rispettare gli interventi di manutenzione consigliati per l'olio e i filtri del motore e dell'impianto idraulico, come prescritto in questo libretto. Per ciascun componente usare olio con il grado di viscosità adatto alle temperature ambientali in cui opera la macchina. In presenza di temperature molto basse, contattare il proprio rivenditore in merito all'uso di lubrificanti alternativi per i sistemi idraulici e della trasmissione.

CARBURANTE

Farsi consigliare dal proprio fornitore un carburante adatto alle basse temperature. La potenza del motore si riduce se nei filtri del carburante si forma della paraffina. Alcune miscele di carburante per le basse temperature causano una riduzione della potenza del motore.

Controllare se nell'impianto di alimentazione è presente acqua. Le basse temperature possono causare la formazione di condensa nel serbatoio del carburante. Controllare e se necessario scaricare l'acqua presente nel filtro e nel serbatoio del carburante.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Prima di utilizzare la macchina alle basse temperature controllare la miscela di liquido refrigerante. Occorre usare una miscela al 50% di acqua e 50% glicole etilenico. Questa miscela va usata se la temperatura ambiente minima è di -37° C (-34° F). Se la temperatura ambiente minima è più bassa, regolare la miscela di conseguenza. Si raccomanda di usare la miscela acqua/glicole etilenico tutto l'anno. Vedere Impianto di raffreddamento del motore in questo libretto.

AdBlue (DEF - Diesel Exhaust Fluid)

Nei climi freddi è normale che la soluzione AdBlue si congeli nel serbatoio. La macchina è provvista di un riscaldatore interno al serbatoio che ha la funzione di scongelare il fluido. La macchina continuerà a funzionare finché la soluzione di AdBlue non inizia a fluidificare. Il sistema SCR funzionerà quindi normalmente, tuttavia è possibile che l'indicatore di livello dell'AdBlue segni il valore esatto solo dopo che il serbatoio si è completamente scongelato.

NOTA: *Non utilizzare additivi contro la gelificazione o che abbassino il punto di congelamento per la soluzione. La soluzione al 32,5% è appositamente formulata per fornire le caratteristiche ottimali di abbattimento dei NOx. Ulteriori miscelazioni o aggiustamenti della soluzione ne comprometterebbero le caratteristiche e potrebbero causare danni ai componenti del sistema SCR.*

DISPOSITIVI DI AVVIAMENTO ALLE BASSE TEMPERATURE

Questa macchina può essere equipaggiata con un riscaldatore a griglia per il motore. Mettere l'interruttore di accensione sulla posizione di contatto (**ON**) e attendere che la spia luminosa del riscaldatore a griglia motore si spenga. La spia può accendersi di nuovo durante o appena dopo l'avviamento del motore per il post-riscaldamento dell'aria. Questo consente un funzionamento più regolare e facilita il riscaldamento nei climi freddi.

ATTENZIONE: *In questa macchina è vietato usare etere o altri additivi per l'avviamento. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

RISCALDAMENTO DELLA MACCHINA

Una volta avviato, fare girare il motore a medio regime (1100 - 1300 giri/min) per almeno quattro minuti in assenza di carico. In questo modo si stabilizza il motore.

Dopo che il motore si è scaldato, mettere l'interruttore di controllo pilota (situato sulla console) nella posizione di accensione. Mettere il braccio in posizione flottante e la benna in posizione di richiamo per caricare il motore al fine di far scaldare il fluido idraulico. Tenere la posizione per circa due minuti. In questo modo si raggiungeranno circa 20° C (68° F). Tenere premuto il pedale del freno, azionare il braccio di sollevamento e la benna. Ripetere la procedura di riscaldamento in posizione flottante/di richiamo per circa due minuti. Alzare i bracci di sollevamento quanto basta per sterzare la macchina completamente a sinistra e a destra per riscaldare l'olio nei cilindri dello sterzo. In condizioni di bassissima temperatura, mantenere la condizione di posizione flottante/di richiamo per cinque minuti massimo.

ATTENZIONE: *Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente attorno alla macchina prima di sterzarla a destra e sinistra. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

Anche con l'olio corretto presente nel sistema idraulico e dei freni, le prime volte che si azionano i freni può esserci un leggero ritardo nell'azionamento. L'operatore deve azionare il pedale del freno per un minimo di 8 - 10 volte prima di muovere la macchina per ottenere il corretto riscaldamento. L'azionamento ed il rilascio dei freni devono avvenire con un ciclo di 3 secondi di azionamento e 3 di rilascio per assicurare il ricambio del fluido dei freni.

In condizioni di temperature molto basse, la risposta del freno può risultare lenta. In condizioni estreme permanenti è necessario l'utilizzo di un olio di grado adatto nell'impianto idraulico / dei freni. Per il grado corretto di olio da usare contattare il proprio rivenditore.

Una volta che la macchina è stata riscaldata correttamente, azionare il freno a pedale e disinserire il freno di stazionamento. Mettere il cambio in marcia avanti e rilasciare gradualmente il pedale del freno. Azionare la macchina in un'area sgombra da ostacoli e sicura. Eseguire un controllo completo del funzionamento della macchina.

IMPORTANTE: *NON utilizzare la macchina su strada finché l'olio del cambio e l'olio dell'assale non sono alla temperatura corretta. Prima dell'utilizzo su strada azionare la macchina in un'area sgombra da ostacoli e sicura solo in prima e in seconda marcia.*

Se la macchina è stata lasciata girare al minimo a basse temperature, il motore rimane caldo, mentre il fluido idraulico e dei freni **non** mantiene la temperatura. L'olio e i componenti possono raffreddarsi e rallentare il tempo di risposta dei freni. In questo caso **È NECESSARIO** eseguire la procedura di riscaldamento completa.

NOTA: *La trasmissione è dotata di un dispositivo di protezione interna che impedisce l'innesto del cambio a temperature inferiori a -12° C (10° F). Se al di sotto di queste temperature la trasmissione non si innesta, fare girare il motore per 2 - 4 minuti in folle e riprovare. Il tempo di riscaldamento può variare a seconda delle temperatura e delle condizioni.*

UTILIZZO DELLA MACCHINA IN CLIMI CALDI

1. Mantenere al corretto livello il refrigerante nella vaschetta di espansione e nel radiatore.
2. Usare la corretta soluzione di glicole etilenico ed acqua nell'impianto di raffreddamento.
3. Prima di avviare il motore in climi caldi, controllare il tappo dell'impianto di raffreddamento. Sostituire il tappo se necessario. Sostituire con un ricambio originale per garantire il corretto PSI del tappo.
4. Asportare tutti i detriti e la sporcizia dall'area del radiatore, dello scambiatore di calore e del motore.
5. Verificare le condizioni della cinghia accessori motore.
6. Usare lubrificanti con il corretto grado di viscosità. Vedere i fluidi e i lubrificanti nel Capitolo 5, Lubrificazione, Filtri e Fluidi.

RIMESSAGGIO

PREPARATIVI PER IL RIMESSAGGIO

La seguente procedura si applica quando la macchina è destinata all'inattività per un periodo di mese o più. La macchina deve essere parcheggiata su un fondo piano e livellato, possibilmente al coperto o se non è possibile all'aperto coperta con un telone. Prima del rimessaggio della macchina, effettuare le seguenti operazioni:

1. Pulire la macchina.
2. Retrarre lo stelo del cilindro il più possibile e abbassare il braccio finché l'attrezzatura non poggia a terra.
3. Ingrassare tutta la macchina. Le superfici esposte degli steli dei cilindri devono essere ingrassate o coperte con una pellicola protettiva. Consultare il proprio Concessionario New Holland.

NOTA: *Alla ripresa del servizio, la pellicola scomparirà automaticamente.*

1. Scaricare il serbatoio del carburante e riempire con una miscela al 90% di gasolio e 10% di fluido anticorrosione. Far girare il motore al minimo per cinque minuti per consentire al fluido anticorrosione di affluire in tubazioni, filtri, pompa e iniettori.
2. Mentre il motore è ancora caldo, svuotare la coppa dell'olio, riempire con fluido anticorrosione e sostituire il filtro olio motore.
3. Quando il motore si è raffreddato, pulire le parti esterne del motore con del gasolio.
4. Pulire o sostituire la cartuccia del filtro aria.
5. Svuotare l'impianto di raffreddamento, lasciando le valvole di scarico aperte e non stringere il tappo del radiatore.
6. Ingrassare gli steli dei cilindri.
7. Rimuovere le batterie, pulire gli alloggiamenti delle batterie e assicurarsi di non lasciare residui di acido. Conservare le batterie in un ambiente fresco e asciutto, dove la temperatura non scende mai sotto 0° C (32 F).
8. Ritoccare i punti dove la vernice mostra segni di deterioramento.
9. Tappare l'ingresso del filtro aria e il tubo di scarico.
10. Togliere la chiave dall'interruttore di avviamento e collocare un cartello di "FUORI SERVIZIO" sul braccio di comando destro.
11. Chiudere a chiave i cofani e la porta della cabina.

CONTROLLI PERIODICI

Ogni mese, controllare:

1. Lo stato di carica della batteria e il livello di elettrolito nella batteria. Ricaricare le batterie se necessario.
2. Il grasso sugli steli dei cilindri e/o eseguire mensilmente il controllo funzionale dell'attrezzatura.
3. Il livello del carburante nel serbatoio e il livello di fluido anticorrosione nel motore. Rabboccare se necessario.
4. Le condizioni di tutte le linee, di tutti i connettori e morsetti (ruggine). Se necessario ingrassare.
5. Le condizioni delle parti verniciate. Applicare una mano di trattamento antiruggine dove necessario.

AVVIAMENTO DOPO IL RIMESSAGGIO

1. Chiudere le valvole di scarico e riempire l'impianto di raffreddamento.
2. Scaricare il serbatoio del carburante e riempire con combustibile adatto vedere "Fluidi e lubrificanti" nella sezione 5.
3. Svuotare la coppa del motore, riempire con olio motore pulito e controllare il livello dell'olio.
4. Sostituire l'elemento filtrante dei filtri del combustibile.
5. Installare le batterie.
6. Ingrassare tutta la macchina.
7. Verificare le condizioni della cinghia accessori motore e sostituirla se necessario.
8. Verificare le condizioni della cinghia di trazione del condizionatore aria e sostituirla se necessario.
9. Controllare il livello dell'olio idraulico ed eventualmente rabboccare.
10. Pulire gli steli dei cilindri.
11. Togliere i tappi dall'ingresso del filtro aria e dal tubo di scarico.
12. Togliere il cartello di "FUORI SERVIZIO" e avviare il motore seguendo la procedura di avviamento. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dalla macchina.
13. Osservare attentamente tutte le spie e gli indicatori dei vari sistemi sul display.

ATTENZIONE: *Evitare di far funzionare il motore in uno spazio chiuso. Assicurarsi che la ventilazione sia adeguata in qualsiasi momento. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

TRASFERIMENTI SU STRADA

ATTENZIONE: *Non effettuare spostamenti su strada con la benna piena. Accertarsi che le leve di comando della benna siano sulla posizione di neutro e bloccarle in questa posizione con il dispositivo appropriato. Questo per prevenire spostamenti accidentali dei comandi della benna che possono creare situazioni pericolose.*

Controllare tutti i livelli e la pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

Sistemare l'attrezzatura entro le dimensioni di ingombro della macchina e sollevarla da terra solo quanto basta per non intralciare le manovre.

Verificare il corretto funzionamento di tutte le luci di segnalazione.

Alcuni tipi di pneumatici e battistrada non sono adatti per la marcia su strada: verificare presso il costruttore degli pneumatici.

Tenere conto delle distanze di arresto e regolare la velocità di marcia di conseguenza.

Rispettare il codice della strada

Nel caso di un rallentamento eccessivo del traffico, accostare la macchina al bordo della strada.

ATTENZIONE: *Per i trasferimenti su strada le luci di posizione posteriori montate sulle scatole delle batterie devono essere estese in fuori fino alle dimensioni prescritte, indicate nello schema della pagina seguente.*

Dopo un tragitto su strada di due ore arrestare la macchina per mezzora e lasciare raffreddare gli pneumatici. Il rotolamento fa aumentare la pressione degli pneumatici. Questo è da considerarsi normale e la pressione non deve perciò essere ridotta.

Controllare spesso la strumentazione per verificarne il funzionamento. Utilizzare un servizio di scorta tecnica per avvertire della vostra presenza gli altri utenti della strada con segnalazioni adeguate (lampeggiatori, cartelloni luminosi ecc.).

Nel caso si verifichi un "movimento ritmico" della macchina, è necessario rallentare azionando i freni per far cessare il fenomeno e riprendere la marcia a una velocità più contenuta.

ATTENZIONE: *Quando si guida su strade aperte al traffico, rispettare le norme del codice stradale. Mantenere in efficienza tutte le luci montate sulla macchina. Sostituire immediatamente le luci bruciate.*

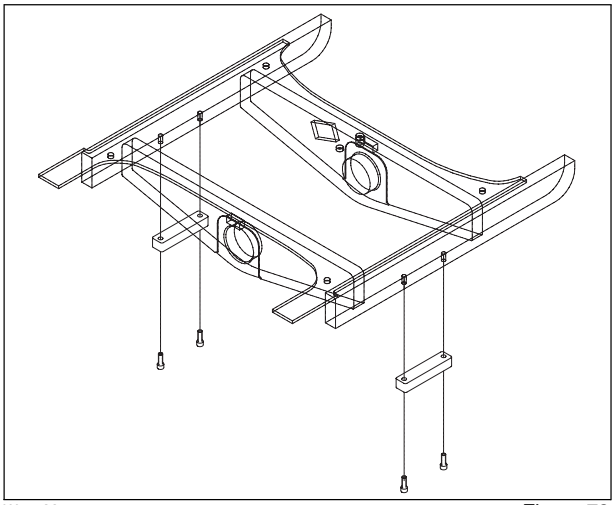
NOTA: *Le prescrizioni qui elencate possono richiedere regolazioni o modifiche come richiesto dal codice della strada in vigore nei diversi Paesi.*

USO DELLE CATENE

Nel caso sia obbligatorio montare catene da neve, è necessario adottare alcune precauzioni, in particolare:

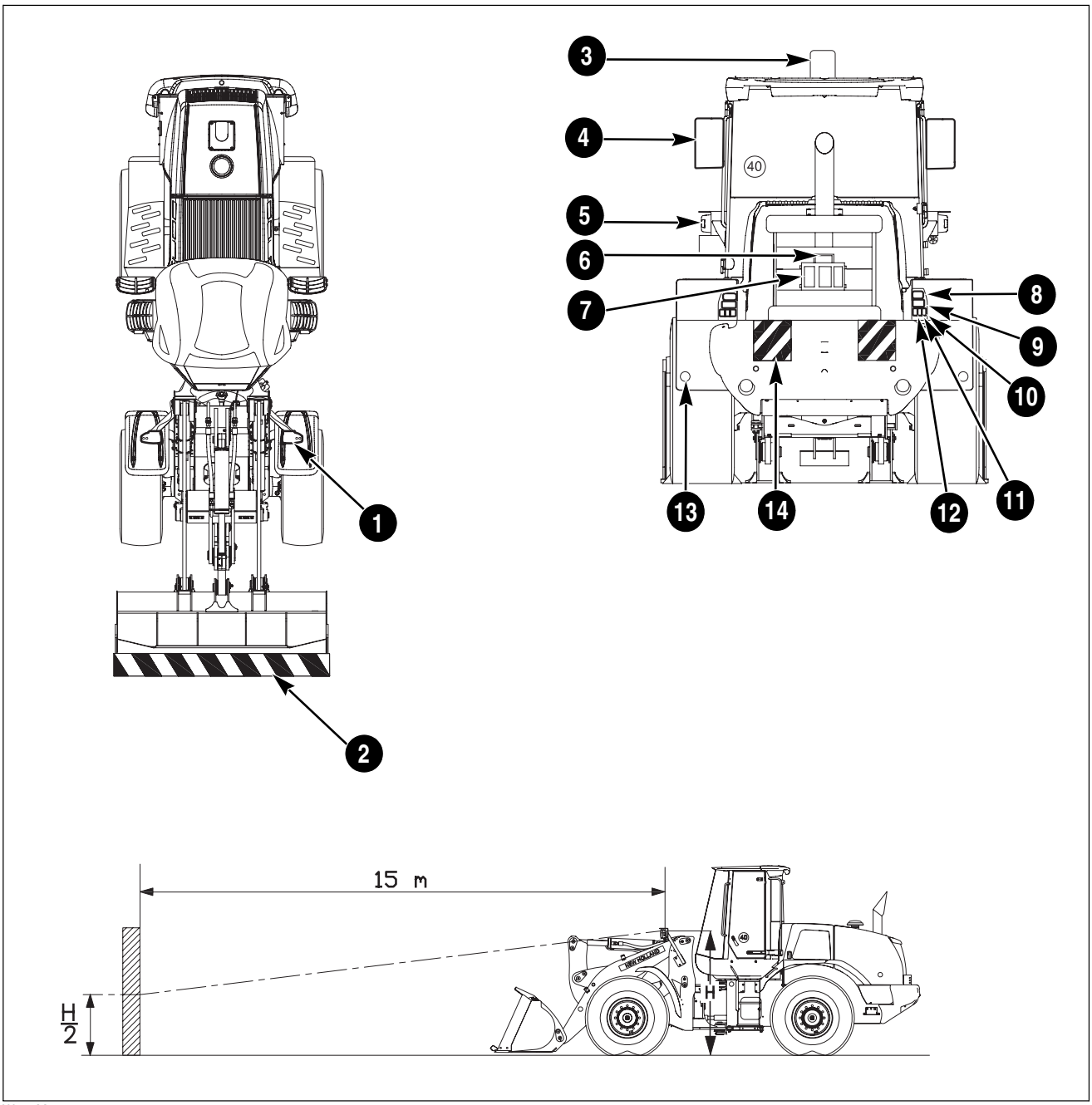
- Per le macchine equipaggiate con pneumatici tipo: 23.5 R25XMINE D2; 23.5 R25XLD D2; 23.5 R25RL-5K; 23.5 R25XLD D1;
  l'uso delle catene da neve è vietato.

Limitare l'oscillazione dell'assale posteriore utilizzando il blocchetto di arresto (uno per lato).



W230M169 Figura 73

Ubicazione dei blocchetti di arresto sul telaio.



W230M106

Figura 74

L'angolo del fascio luminoso degli anabbaglianti deve essere regolato in modo che, stando di fronte a una parete a una distanza di 15 metri (tra i fari e la parete), l'altezza massima del fascio luminoso sulla parete sia pari a metà dell'altezza da terra del punto centrale dei fari.

Luci e dispositivi di segnalazione luminosi

1. Luci anteriori - **2.** Pannello di segnalazione larghezza - **3.** Girofaro - **4.** Specchietti retrovisori - **5.** Indicatori di direzione - **6.** Luce targa - **7.** Targa - **8.** Luci di retromarcia - **9.** Luci di lavoro - **10.** Indicatori di direzione - **11.** Catadiottri posteriori - **12.** Luci di posizione posteriori e di arresto - **13.** Catadiottri posteriori - **14.** Pannello di segnalazione larghezza.

NOTA: *Per i trasferimenti su strada il gruppo ottico posteriore, comprendente le luci di posizione e di arresto e gli indicatori di direzione deve essere esteso in fuori.*

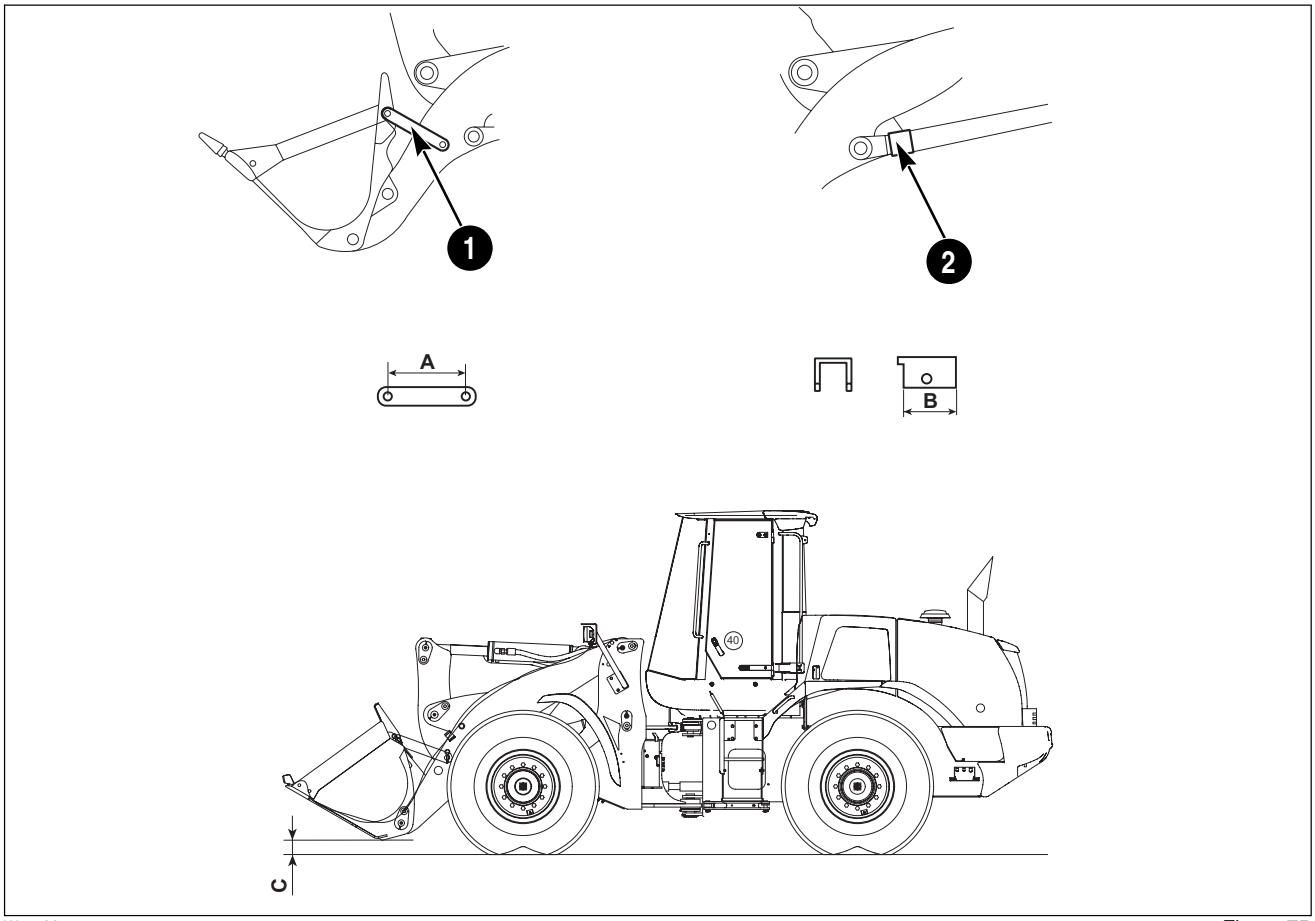
REGOLE PER I TRASFERIMENTI SU STRADA

- Attrezzi e accessori bloccati;
- Bordi taglienti e denti protetti;
- Uso obbligatorio dei dispositivi luminosi approvati anche se le condizioni di illuminazione non ne richiedono l'utilizzo;
- Trasferimenti su strada solo a macchina vuota;
- I comandi di lavoro devono essere bloccati;
- Le luci di lavoro devono essere coperte;
- I trasferimenti su strada possono essere effettuati a condizione che vi sia un servizio di scorta tecnica esterno alla macchina.

DISPOSITIVI DI BLOCCO DELL'ATTREZZATURA DURANTE I TRASFERIMENTI SU STRADA

I comandi dei circuiti di azionamento degli attrezzi vengono bloccati idraulicamente da una leva per impedirne l'azionamento accidentale da parte dell'operatore durante i trasferimenti su strada.
All'interno dell'abitacolo una targhetta elenca le varie avvertenze, tra cui:

ATTENZIONE: *Nei trasferimenti su strada tutte le attrezzature devono essere assicurate con i blocchi meccanici in dotazione, le leve di comando devono essere sempre fissate con i relativi dispositivi di blocco oppure la leva di esclusione dell'impianto idraulico deve essere chiusa.*



W230M107

Figura 75

1. Barra di bloccaggio dell'attrezzatura

2. Blocco scorrevole caduta benna

	A	B	C
W190C Z-Bar	350 mm (13.8 pollici)	190 mm (7.5 pollici)	210 mm (8.3 pollici)
W190C Long Reach	500 mm (19.7 pollici)	190 mm (7.5 pollici)	210 mm (8.3 pollici)
W230C Z-Bar	350 mm (13.8 pollici)	190 mm (7.5 pollici)	240 mm (9.4 pollici)
W230C Long Reach	500 mm (19.7 pollici)	190 mm (7.5 pollici)	240 mm (9.4 pollici)

Capitolo 5
LUBRIFICAZIONE, FILTRI E FLUIDI
INDICE

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE 5-3
Informazioni generali 5-3
PUNTELLO DI SUPPORTO PER I BRACCI DI SOLLEVAMENTO DELLA PALA 5-4
SCARICO DELLA PRESSIONE NELL'IMPIANTO IDRAULICO 5-5
FLUIDI E LUBRIFICANTI 5-6
CAPACITÀ E SPECIFICHE. 5-6
VISCOSITÀ DELL'OLIO MOTORE / INTERVALLI DI TEMPERATURA 5-7
Viscosità dell'olio della trasmissione / Intervalli di temperatura 58
CONTROLLI GIORNALIERI 5-16
SCHEDA DI RIFERIMENTO RAPIDO PER LA LUBRIFICAZIONE E LA MANUTENZIONE 5-17
SCHEMA DI MANUTENZIONE GENERALE E LUBRIFICAZIONE 5-19
SPORTELLI DI ACCESSO E PUNTI DI RIFORNIMENTO 5-20
MANUTENZIONE PROGRAMMATA 5-22
Manutenzione ogni 10 ore 5-26
Manutenzione ogni 50 ore 5-27
Manutenzione ogni 100 ore 5-32
Manutenzione ogni 250 ore 5-38
Manutenzione ogni 500 ore 5-39
Manutenzione ogni 1000 ore 5-43
Manutenzione ogni 1500 ore 5-47
Manutenzione ogni 2000 ore 5-50
Manutenzione ogni 3600 ore 5-55

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

INFORMAZIONI GENERALI

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Rispettare gli intervalli di manutenzione controllando il contaore ogni giorno. Prima di iniziare un intervento di manutenzione, parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto, lontano da eventuali ostacoli ed abbassare la benna/attrezzatura al suolo. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Salvo diversamente specificato, tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite alle seguenti condizioni:

- motore fermo
- blocco di trasporto/servizio inserito in posizione per prevenire movimenti incontrollati della macchina
- freno di stazionamento inserito
- chiave rimossa dall'interruttore a chiave
- cartello di FUORI SERVIZIO affisso sull'interruttore a chiave
- ruote bloccate mediante cunei
- tutti i circuiti lasciati raffreddare prima di iniziare il lavoro
- pressione idraulica scaricata completamente dai circuiti del braccio di sollevamento e della benna/attrezzatura
- pressione dell'accumulatore scaricata dai circuiti interessati

Prima della lubrificazione pulire gli ingrassatori. Prima di aggiungere fluido pulire attorno ai tappi e ai fori di riempimento. È essenziale che polvere e sporcizia non entrino nei componenti o nei circuiti. Indossare indumenti adatti e ricordarsi di usare il necessario equipaggiamento di sicurezza.

ATTENZIONE: *Se gli interventi di manutenzione o riparazione non vengono eseguiti correttamente si corre il rischio di subire gravi infortuni. In caso di dubbi sulle procedure di manutenzione, consultare il proprio Concessionario. La mancata osservanza di queste precauzioni può causare danni alla macchina e/o gravi lesioni o anche la morte.*

ATTENZIONE: *Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina, è vostra responsabilità verificare quanti accumulatori sono presenti sulla macchina e come scaricare correttamente la pressione da ciascuno di essi. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

M959

ATTENZIONE: *Assicurarsi che tutti gli interventi di manutenzione descritti in questa sezione siano eseguiti puntualmente agli intervalli indicati, al fine di garantire prestazioni ottimali e la massima sicurezza quando si utilizza la macchina. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

Prima di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina mettere un cartello di Fuori servizio sul cruscotto o sull'interruttore a chiave. Spegnere il motore e togliere la chiave prima di abbandonare il posto di guida.

Qualsiasi modifica apportata a questa macchina senza preventiva autorizzazione può causare gravi incidenti. .Non apportare modifiche non autorizzate Consultare il proprio concessionario a tale proposito.

Gli intervalli di manutenzione indicati in questo capitolo fanno riferimento a condizioni di utilizzo normali. Nella fase di rodaggio di una macchina nuova o di un componente rifatto o in condizioni particolarmente gravose, gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti più di frequente.

IMPORTANTE: *In particolare ricordarsi di sostituire regolarmente tutti i filtri. Filtri puliti garantiscono una durata di servizio più lunga del motore.*

IMPORTANTE: *Oli e fluidi devono essere smaltiti secondo le procedure previste.*

CONTAORE



W230M168 Figura 1

Il contaore consente di programmare gli interventi di manutenzione. L'indicazione oraria del contaore è la stessa di un orologio quando il motore è in funzione.

Gli intervalli di manutenzione sono calcolati esattamente per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente della macchina.

Assicurarsi di eseguire tutti gli interventi di manutenzione nel modo corretto come prescritto nel presente libretto.

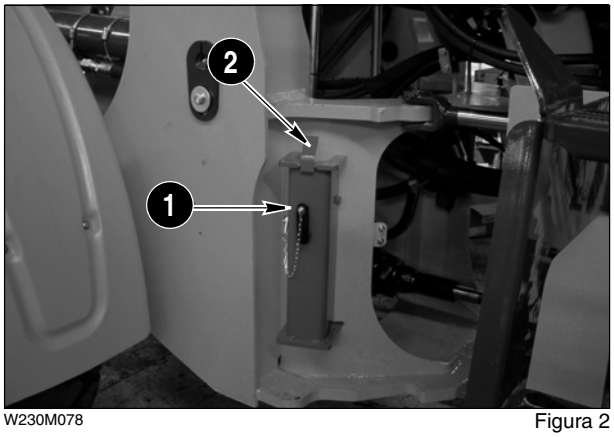
PUNTELLO DI SUPPORTO PER I BRACCI DI SOLLEVAMENTO DELLA PALA

ATTENZIONE: *Quando si effettua un intervento di manutenzione sulla macchina con i bracci di sollevamento della pala alzati, usare sempre il puntello di sostegno.*

1. Svuotare la benna, sollevare i bracci a un'altezza di ca. 2,1m (7 ft.) e spegnere il motore.
2. Estrarre il puntello di sostegno dal suo alloggiamento togliendo il bullone di fermo (1).
3. Collocare il puntello di sostegno sullo stelo del cilindro con la linguetta della guida di bloccaggio sulla parte superiore del cilindro rivolta verso la benna (2).
4. Avvitare il bullone di fermo a fondo nel puntello di sostegno (3).
5. Abbassare lentamente i bracci di sollevamento sul puntello di sostegno.

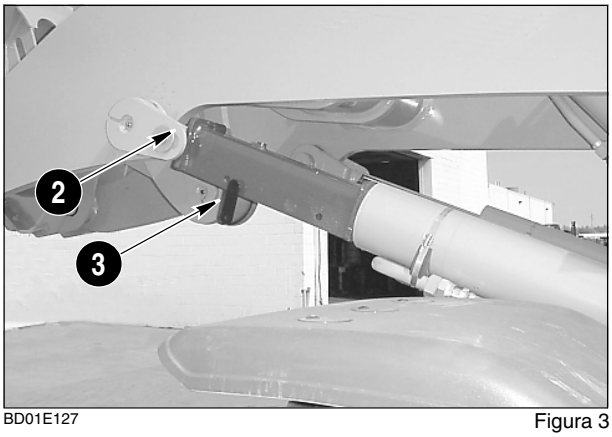
Se non si segue questa procedura vi è il rischio di lesioni personali o di morte se i bracci di sollevamento della pala si abbassano improvvisamente.

M824



W230M078 Figura 2

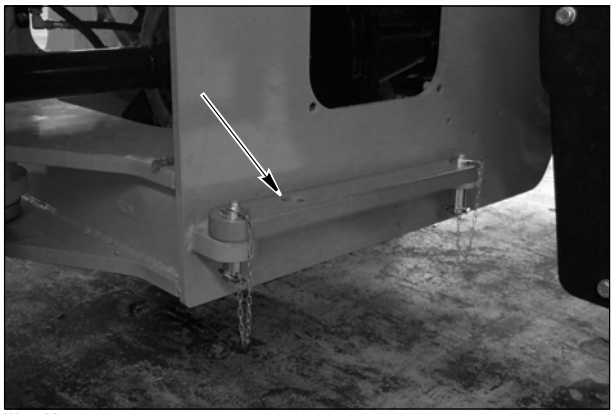
PUNTELLO DI SUPPORTO IN POSIZIONE DI TRASPORTO



BD01E127 Figura 3

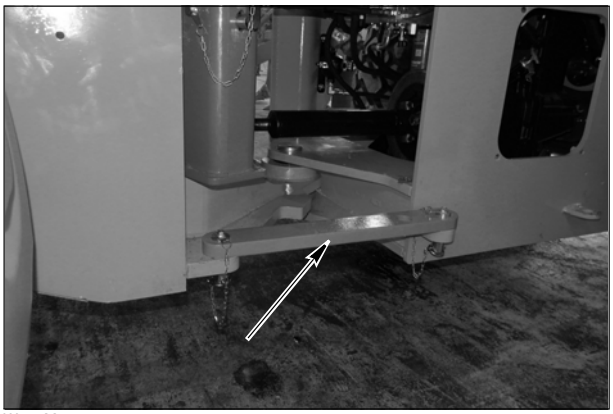
PUNTELLO DI SUPPORTO IN POSIZIONE DI MANUTENZIONE

BLOCCO DI TRASPORTO



W230M063 Figura 4

BLOCCO DI SERVIZIO IN POSIZIONE OPERATIVA



W230M064 Figura 5

BLOCCO DI SERVIZIO IN POSIZIONE INSERITA (BLOCCATA)

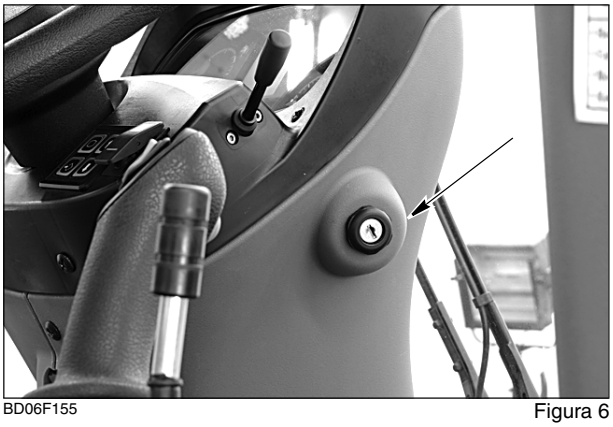
Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, servizio o trasporto, inserire il blocco di trasporto dell'articolazione. Togliere il perno di sicurezza per modificare la posizione del blocco di servizio.

SCARICO DELLA PRESSIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO

IMPORTANTE: *Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto idraulico, non deve esservi pressione in nessun circuito.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dalla macchina. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto, abbassare la benna/attrezzatura al suolo e spegnere il motore.

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento, i componenti e le tubazioni dell'impianto idraulico possono raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*



BD06F155 Figura 6

2. Mettere l'interruttore di accensione (a chiave) sulla posizione di contatto (ON). L'interruttore di controllo pilota deve essere acceso.



BD06F271 Figura 7

3. Azionare le leve di comando da destra a sinistra e avanti indietro una dozzina di volte circa. Girare la chiave d'accensione in posizione di spegnimento (OFF).

ATTENZIONE: *Il fluido idraulico o il grasso iniettato sotto la pelle può causare lesioni gravi o anche la morte. Tenere le mani e il corpo lontano da eventuali perdite sotto pressione. Dovendo verificare la presenza di eventuali perdite, servirsi di un cartoncino o di un pezzo di legno. Se il fluido viene iniettato sotto la pelle, rivolgersi immediatamente a un medico per fare asportare il fluido. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

ATTENZIONE: *Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto idraulico, è necessario lasciare raffreddare l'impianto (la temperatura non deve essere superiore a 40°C (104°F). La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

FLUIDI E LUBRIFICANTI

W190C - CAPACITÀ E SPECIFICHE

Motore

Tipo di olio ..... AMBRA Mastergold HSP SAE 15W-40
Capacità ..... 12,3 litri (13 gal.)
Capacità (con sostituzione filtro) ..... 14 l (13,2 qt.)

Impianto di raffreddamento

Capacità impianto ..... Agriflù 30 litri (8 gal.)

Impianto di alimentazione

Capacità serbatoio ..... 288 litri (76 gal.)

Impianto idraulico / freni

Tipo di fluido ..... AMBRA Hydrosystem 46 HV
Capacità totale impianto ..... 178 litri (47 gal.)
Capacità serbatoio ..... 90,8 litri (24 gal.)

Cambio

Tipo di olio ..... AMBRA Supergold SAE 10W-30
Capacità con sostituzione filtro ..... 34 litri (9 gal.)

Assali

Tipo di olio ..... AMBRA TRX Transaxle Fluid
Capacità ..... 40 litri (42 gal.)
Capacità ..... 40 litri (42 gal.)
Ingrassatori, secondo necessità ..... AMBRA GR 75 MD

Serbatoio urea (AdBlue) ..... Diesel Exhaust Fluid (DEF) (SPEC ES-B5001)
Capacità ..... 60 litri (16 gal.)

W230C CAPACITÀ E SPECIFICHE

Motore

Tipo di olio ..... AMBRA Mastergold HSP SAE 15W-40
Capacità ..... 12,3 litri (13 qt.)
Capacità (con sostituzione filtro) ..... 14 l (13,2 qt.)

Impianto di raffreddamento

Capacità impianto ..... Agriflù 30 litri (8 gal.)

Impianto di alimentazione

Capacità serbatoio ..... 288 litri (76 gal.)

Impianto idraulico / freni

Tipo di fluido ..... AMBRA Hydrosystem 46 HV
Capacità totale impianto ..... 200 litri (53 gal.)
Capacità serbatoio ..... 110 litri (29 gal.)

Cambio

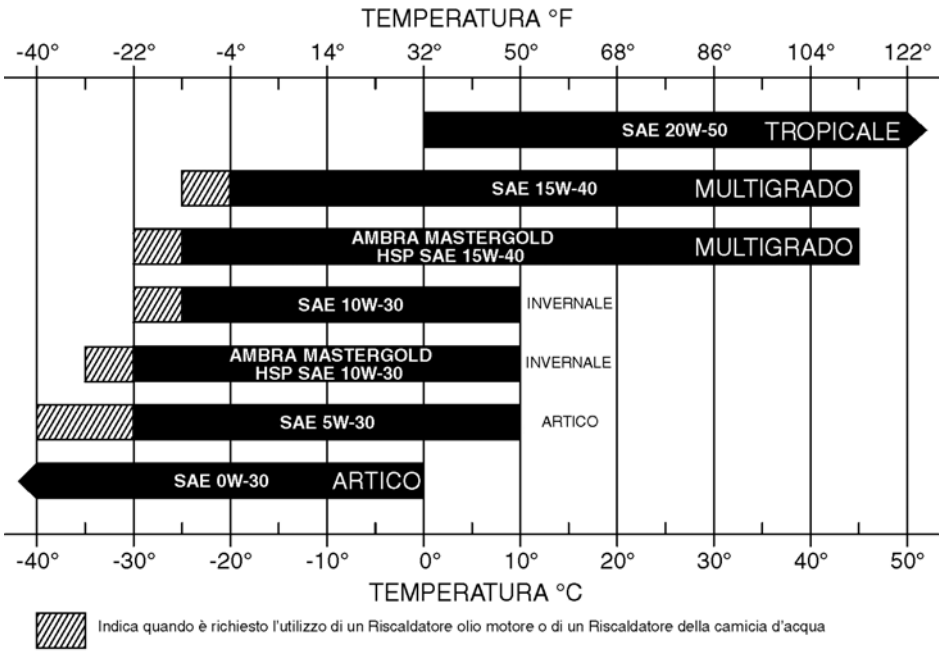
Tipo di olio ..... AMBRA Supergold SAE 10W-30
Capacità con sostituzione filtro ..... 34 litri (9 gal.)

Assali

Tipo di olio ..... AMBRA TRX Transaxle Fluid
Capacità ..... 42 litri (44 gal.)
Capacità ..... 40 litri (42 gal.)
Ingrassatori, secondo necessità ..... AMBRA GR 75 MD

Serbatoio urea (AdBlue) ..... Diesel Exhaust Fluid (DEF) (SPEC ES-B5001)
Capacità ..... 60 litri (16 gal.)

VISCOSITÀ DELL'OLIO / INTERVALLI DI TEMPERATURA



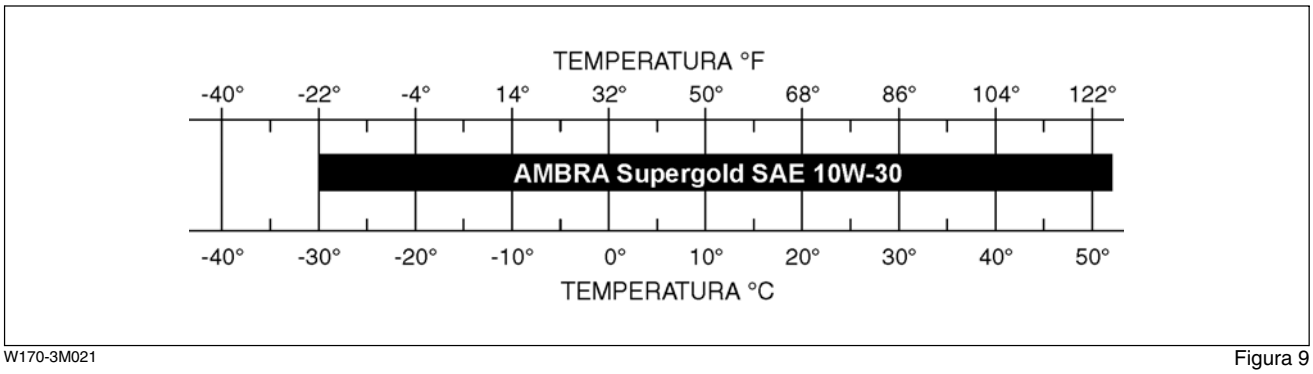
W170-3M020

Figura 8

NOTA: *L'utilizzo di un riscaldatore della coppa dell'olio motore o di un riscaldatore del liquido di raffreddamento motore potrebbe essere necessario in caso di temperature invernali o artiche.*

NOTA: *Il ricorso a oli a bassa viscosità, come i 10W-30 può essere utile per facilitare l'avviamento del motore e garantire una portata d'olio sufficiente a temperature ambienti inferiori a -5°C (23°F). L'uso prolungato di oli a bassa viscosità può accorciare la vita del motore a causa dell'usura. Fare riferimento alle tabelle all'inizio di questa sezione per scegliere l'olio corretto in base alle condizioni climatiche e alle temperature.*

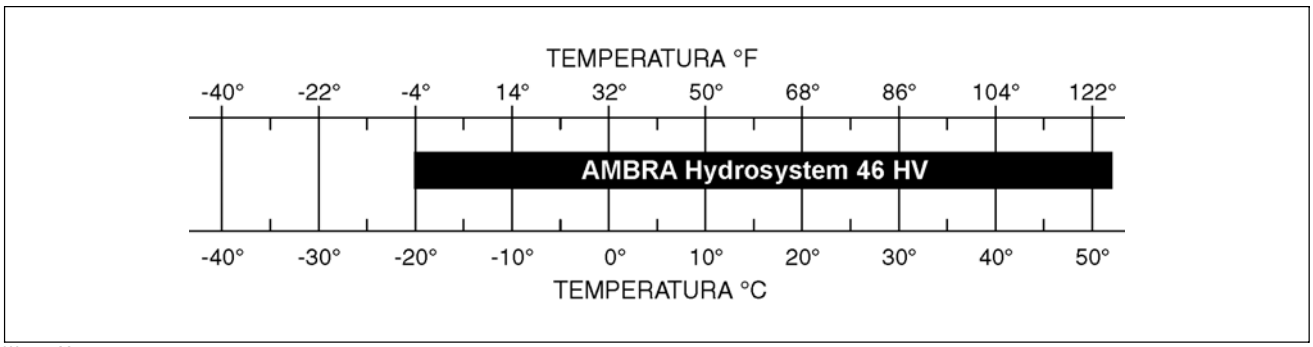
VISCOSITÀ DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE / INTERVALLI DI TEMPERATURA



W170-3M021

Figura 9

IMPIANTO IDRAULICO/FRENI - INTERVALLO DI TEMPERATURA



W170-3M022

Figura 10

SOLUZIONE DI LIQUIDO REFRIGERANTE

Nell'impianto di raffreddamento mettere solo una soluzione di refrigerante al glicole etilenico. Usare del glicole etilenico che abbia un punto di ebollizione elevato senza aggiungere additivi per prevenire le perdite. Non usare additivi antiruggine non approvati. Gli additivi antiruggine e il glicole etilenico possono mischiarsi e interferire tra loro riducendo la protezione anticorrosione, formando depositi nell'impianto di raffreddamento e provocando danni nel circuito di raffreddamento e nel radiatore. Rivolgersi al proprio rivenditore per farsi fornire la miscela di refrigerante appropriata.

Antigelo/Anticorrosione

Usare l'antigelo in tutte le stagioni per proteggere l'impianto di raffreddamento dalla corrosione e dai rischi di congelamento.

Nelle aree dove la temperatura ambiente è superiore a 36°C (-34°F), usare una miscela al 50% di antigelo a base di glicole etilenico.

Nelle aree dove la temperatura ambiente è inferiore a -36°C (-34°F), è consigliabile usare una miscela al 40% di acqua e 60% di antigelo.

CARBURANTE

IMPORTANTE: *L'uso di combustibile/diesel non conforme alle specifiche standard potrebbe causare gravi danni al motore e all'impianto di alimentazione della macchina. L'uso di combustibili non approvati, incluso il biodiesel, può annullare la copertura di garanzia della macchina.*

Usare un combustibile conforme allo standard nordamericano D975 ASTM (American Society for Testing and Materials). In Europa, il combustibile deve essere conforme alle specifiche della Norma EN590 o equivalente.

Usare combustibile di grado N. 2. L'impiego di combustibili diversi può causare perdite di potenza del motore e consumi elevati. Per una consulenza sui combustibili specifici contattare il proprio concessionario.

SPECIFICA GENERALE - BIODIESEL

Utilizzo del biodiesel nei prodotti New Holland

Descrizione del biodiesel ottenuto dal metil-estere di acidi grassi (FAME)

Il biodiesel FAME, denominato semplicemente biodiesel nella presente sezione, comprende una famiglia di combustibili derivati da oli vegetali trattati con esteri metilici.

Esistono due tipi principali di biodiesel: Estere metilico dell'olio di colza (RME) ed estere metilico dell'olio di soia (SME). Il biodiesel RME consiste in una miscela di esteri metilici dell'olio di colza (ravizzone) e di girasole, le colture preferite in Europa. Negli Stati Uniti viene invece principalmente utilizzato il biodiesel SME, ottenuto dall'olio di soia, in quanto quest'ultima consiste nella coltura localmente preferita.

Il Biodiesel è una fonte energetica alternativa rinnovabile. Il ricorso a questo tipo di combustibili è diffuso e incoraggiato in tutto il mondo, specialmente in Europa e negli Stati Uniti.

NOTA: *Il sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) montato sulla vostra macchina è compatibile per l'uso di combustibile con un contenuto sino al 7% di biodiesel (B7). Si segnala che l'uso di biodiesel non conforme alle norme indicate nella presente sezione può causare gravi danni al motore e all'impianto di alimentazione della vostra macchina. Si segnala inoltre che l'uso di carburanti non approvati può invalidare la copertura di garanzia concessa.*

Per l'alimentazione dei motori diesel può essere utilizzato sia biodiesel puro che miscelato con il normale gasolio per autotrazione:

- B7: indica una miscela al 7 % di Biodiesel e 93 % Diesel.
- B20: indica una miscela al 20 % di Biodiesel e 80 % Diesel. Da non utilizzare.
- B100: designa il biodiesel puro, o al 100 %. Da non utilizzare.

Il Biodiesel presenta numerosi vantaggi rispetto al normale gasolio per autotrazione:

- Il Biodiesel aggiunge potere lubrificante al combustibile, un fattore vantaggioso sotto molti aspetti, soprattutto perché vengono eliminati dal combustibile zolfo e idrocarburi aromatici.
- Il Biodiesel ha un numero di cetano più alto e una combustione più pulita.
- Il Biodiesel produce meno particolati e fumosità allo scarico.
- Il Biodiesel è atossico ed è biodegradabile al 100%.

SPECIFICHE DEL CARBURANTE DIESEL E BIODIESEL

Le specifiche del Tier 4a relative al gasolio per autotrazione sono contemplate dalle seguenti norme:

- Europa: **EN 590** - Specifiche per il gasolio per autotrazione. (massimo contenuto di zolfo 10 ppm).
- Stati Uniti: **ASTM D975-10**, Normativa inerente le specifiche per i gasoli per autotrazione. (massimo contenuto di zolfo 15 ppm).

Le miscele di biodiesel sono contemplate dalle seguenti norme:

- La norma europea sul gasolio per autotrazione **EN 590** che a partire dal 2009 consente l'uso di biodiesel in miscela sino al 7 % di biodiesel. Ai fornitori di carburanti europei è consentito l'uso di biodiesel in miscela sino al 7 % (B7) per approvvigionare le proprie reti di distribuzione.
- La norma statunitense sul gasolio per autotrazione **ASTM D6751-09A** che, a partire dal 2009, consente l'uso di biodiesel in miscela sino al 7% . Ai fornitori di carburanti statunitensi è consentito l'uso di biodiesel in miscela sino al 7 % (B7) per approvvigionare le proprie reti di distribuzione.
- La norma statunitense sul biodiesel **ASTM D7467-09A** che contempla le specifiche inerenti le miscele di gasolio per autotrazione e biodiesel da B6 a B20.

Per poter essere convertito in biodiesel, l'olio semilavorato (grezzo) deve essere dapprima sottoposto ad un processo di transesterificazione, che rimuove i gliceridi. Nel corso del processo di transesterificazione, l'olio viene fatto reagire con un alcool per separare la glicerina dalla materia grassa o l'olio vegetale. Il processo genera due prodotti: estere metilico (nome chimico del biodiesel) e glicerina (un sottoprodotto generalmente utilizzato per realizzare saponi o altri prodotti dell'industria cosmetica e farmaceutica).

NOTA: *I carburanti biodiesel approvati per l'utilizzo nelle macchine New Holland devono avere subito il processo di transesterificazione e devono essere conformi alla Norma Europea* ***EN14214*** *o alla norma nordamericana* ***ASTM D6751****.*

NOTA: *Il biodiesel pressato a freddo, l'olio pressato a freddo, l'olio vegetale puro/non modificato (SVO), o più in generale l'olio vegetale non raffinato usato come carburante per motori, sono carburanti normalmente estratti da seme di ravizzone o da altre colture ad elevato contenuto oleoso. Questi tipi di combustibili non sono sottoposti a processi di transesterificazione, e quindi non risultano conformi ai requisiti delle norme* ***EN14214*** *o* ***ASTM D6751****. Per questi tipi di combustibili non è disponibile nessuno standard di qualità riconosciuto. Pertanto l'impiego di biodiesel pressato a freddo, olio pressato a freddo, olio vegetale puro/non modificato (SVO), o più in generale di oli vegetali non raffinati come carburante per motori "NON È APPROVATO" in nessuna forma di miscelazione per i prodotti New Holland.*

NOTA: *Qualsiasi motore o impianto di iniezione montato su un veicolo New Holland sul quale si riscontri l'avvenuto utilizzo di qualsiasi miscela di combustibile NON APPROVATO (combustibile non conforme alla specifica descritta nella norma* ***EN14214*** *per l'Europa o* ***ASTM D6751*** *per gli Stati Uniti perderà la copertura della Garanzia New Holland.*

L'utilizzo del biodiesel influisce sulle prestazioni del motore nel seguente modo:

- Miscele sino alla B7: nessun effetto sulle prestazioni. Le miscele superiori alla B7 non sono approvate per il sistema di post-trattamento della macchina.
- Miscele sino alla B20: riduzione fino al 5 % della potenza/coppia.
- Miscele fino alla B100: riduzione fino al 12 % della potenza/coppia.

ATTENTIONE: *L'impianto di alimentazione e il motore della macchina sono progettati e costruiti nel rispetto delle norme governative sul contenimento delle emissioni inquinanti. La manomissione da parte di concessionari, clienti, operatori e utilizzatori è severamente vietata dalla legge. L'inosservanza di quanto sopra potrebbe comportare multe da parte degli organi preposti, addebiti di rilavorazione, nullità della copertura in garanzia, azioni legali e possibili confische della macchina sino a che non vengano completati gli interventi di riconduzione della stessa alle condizioni originarie. Gli interventi di assistenza e/o riparazione sul motore devono essere svolti esclusivamente da tecnici certificati!*

Una certa riduzione della potenza deve essere messa in conto se si usa una miscela Biodiesel. Minori prestazioni significano un aumento del consumo di combustibile; NON modificare il motore né la pompa di iniezione per compensare il calo di prestazioni.

CONDIZIONI D'IMPIEGO DEL BIODIESEL

Il Cliente deve attenersi scrupolosamente alle condizioni d'impiego del biodiesel. L'inosservanza delle condizioni previste per l'uso del biodiesel può essere causa di gravi danni sia al motore, sia all'impianto di iniezione della macchina.

I principali inconvenienti connessi all'utilizzo del biodiesel sono:

- Ostruzione di filtri e iniettori causata da combustibile di qualità scadente.
- Usura e corrosione dei componenti interni dovuta al contenuto d'acqua, che pregiudica il potere lubrificante.
- Deterioramento di alcune delle guarnizioni di tenuta in gomma dell'impianto di alimentazione.
- Ossidazione del biodiesel, che può causare la formazione di depositi in grado di danneggiare il sistema di iniezione.

NOTA: *Qualsiasi inconveniente del motore (o dell'impianto di alimentazione) associato alla mancata osservanza delle suddette condizioni di manipolazione e manutenzione del combustibile biodiesel non sarà coperto dalla Garanzia.*

Il biodiesel deve essere acquistato presso un fornitore affidabile che conosca il prodotto e che mantenga inalterata la qualità del combustibile fornito. Si raccomanda di usare Biodiesel proveniente da un fornitore certificato BQ 9000 al fine di mantenere inalterate nel tempo la qualità e la compatibilità del carburante. Il programma di certificazione di qualità BQ 9000 è stato istituito dal National Biodiesel Board (l'associazione professionale dei produttori di biodiesel degli Stati Uniti) per l'accreditamento dei produttori e dei distributori di biodiesel. Per maggiori informazioni visitare il sito web del National Biodiesel Board all'indirizzo www.biodiesel.org.

Il Biodiesel deve essere premiscelato dal fornitore. Si sconsiglia la miscelazione del biodiesel sul luogo di lavoro in quanto miscelazioni inadeguate potrebbero causare problemi al motore e all'impianto di alimentazione.

NOTA: *New Holland può invalidare la garanzia se il problema è associato a una scarsa qualità del combustibile dovuta a una miscelazione non corretta. È responsabilità del fornitore e/o dell'utilizzatore finale del combustibile accertarsi che venga fornito e utilizzato combustibile idoneo quanto a tipo e rapporto di miscelazione.*

Quando si maneggia biodiesel, fare attenzione a non lasciar entrare acqua nell'impianto di alimentazione. Il Biodiesel è idrofilo e tende pertanto ad attirare l'umidità presente nell'atmosfera. Tenere taniche e serbatoi di stoccaggio a un livello di riempimento massimo per limitare la presenza d'aria e di condensa. Potrà essere necessario svuotare con maggiore frequenza il sedimentatore acqua del filtro del combustibile.

Durante i mesi primaverili ed estivi è bene usare un biocida; in questo modo si evitano problemi dovuti alla proliferazione batterica nell'impianto.

Dato che il Biodiesel ha un punto di intorbidamento più elevato del gasolio normale, il limite minimo di temperatura stabilito da New Holland per l'impiego di biodiesel senza additivi per le basse temperature è fissato per le miscele da B5 a B20 a -9º C (+16º F). Se la temperatura scende sotto questo limite, il Cliente deve passare dal biodiesel a una miscela di gasolio adatta alla temperatura ambientale.

Controllare il livello dell'olio motore quotidianamente per assicurarsi che rimanga sempre tra il livello minimo e massimo dell'astina di controllo. Se il livello dell'olio supera la tacca del massimo, verificare che l'aumento non sia dovuto a un riempimento eccessivo del motore. Se l'aumento del livello dell'olio non è dovuto a un riempimento eccessivo del motore, non utilizzare la macchina. Contattare immediatamente il proprio Concessionario New Holland.

NOTA: *NON tenere ferme le macchine per più di 3 mesi con miscele di Biodiesel contenute nell'impianto di alimentazione.*

Se il combustibile viene conservato a lungo all'interno della macchina (come nel caso di periodi di prolungata inattività) possono verificarsi problemi di ossidazione e di instabilità. Prima del rimessaggio della macchina per prolungati periodi di inattività (superiori a tre mesi), far funzionare il motore per almeno 20 ore con gasolio per autotrazione di tipo normale per eliminare completamente il biodiesel dall'impianto di alimentazione del motore.

Nei serbatoi di stoccaggio del combustibile il Biodiesel può causare il distacco di ruggine e particelle che normalmente aderirebbero alla pareti interne del serbatoio senza causare problemi. Queste particelle vengono quindi intercettate dai filtri del combustibile del veicolo causandone l'intasamento o l'usura precoce.

In alcuni casi potrebbe rivelarsi necessario pulire completamente il sistema di trattamento del combustibile e i serbatoi di stoccaggio. Utilizzare un filtro del combustibile con separatore d'acqua e assicurarsi che i serbatoi di stoccaggio, le tubazioni e i raccordi del combustibile siano compatibili con il biodiesel. Controllare i filtri del combustibile di stoccaggio almeno una volta alla settimana e se necessario sostituirli.

Dati i potenziali problemi di ossidazione e instabilità tipici del Biodiesel, il combustibile non deve essere lasciato in serbatoi di stoccaggio per periodi superiori ai 3 mesi.

Inoltre:

- Il serbatoio di stoccaggio del biodiesel deve essere protetto contro il gelo e la luce solare diretta.
- Se il Cliente cessa l'impiego di biodiesel per tornare al gasolio normale, i filtri del combustibile, l'olio e i filtri olio devono essere sostituiti anche se questa eventualità si verifica tra due scadenze di manutenzione ordinaria.
- Ogni 3 mesi o 150 ore di funzionamento (a seconda di quale evento si verifichi per primo) verificare l'integrità di tutti i tubi, i collegamenti e le guarnizioni.

MANUTENZIONE

Con il biodiesel è necessario cambiare con maggiore frequenza rispetto al normale gasolio per autotrazione l'olio motore e le cartucce del filtro olio motore e del filtro combustibile, in quanto le miscele di biodiesel possono formare depositi di particelle che possono restare intrappolate nei filtri del combustibile, ostruendoli e riducendone la durata di esercizio.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Per le macchine equipaggiate con motori FPT NEF e Cursor 9 Common Rail, non è necessario modificare gli intervalli di manutenzione quando si usano miscele di biodiesel fino a B7.

STOCCAGGIO DEL COMBUSTIBILE

Lo stoccaggio del combustibile per lunghi periodi può portare all'accumulo di impurità e alla formazione di condensa nel combustibile stesso. I problemi del motore sono spesso dovuti alla presenza di acqua nel carburante.

Il serbatoio di stoccaggio deve essere collocato all'aperto e la temperatura del combustibile mantenuta più bassa possibile. Drenare l'acqua e le impurità a scadenze periodiche.

FLUIDO IDRAULICO

Il fluido idraulico Ambra Hidrosystem 46 HV è specificatamente studiato per le applicazioni ad alta pressione e per gli impianti idraulici New Holland. Il vostro Concessionario New Holland potrà fornirvi il fluido idraulico adatto alle diverse condizioni climatiche e di temperatura. Vedere le tabelle all'inizio di questa sezione.

FLUIDO PER I COMPONENTI DELLA TRASMISSIONE

Per gli organi racchiusi nella trasmissione occorre utilizzare un olio di tipo EP (per pressioni estreme). Scegliere un olio realizzato per le proprie condizioni climatiche/termiche come l'AMBRA Supergold SAE 10W-30. Vedere le tabelle all'inizio di questa sezione.

GRASSO

Il tipo di grasso da usare dipende dalla temperatura ambiente, come

l'Ambra GR 75 MD

AMBIENTE

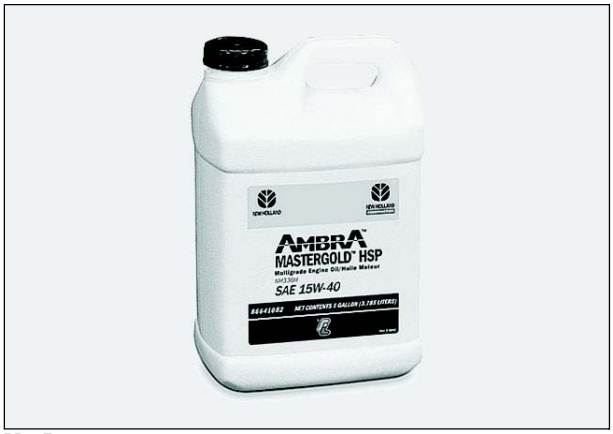
Per la manutenzione della macchina e lo smaltimento di oli, fluidi e lubrificanti usati rispettare sempre la normativa ambientale. Non disperdere oli e fluidi nel terreno e non versarli in contenitori che possono perdere. Per informazioni sullo smaltimento contattare il centro di riciclaggio locale o il proprio rivenditore.

OLIO MOTORE

Per il vostro motore si raccomanda di usare l'olio AMBRA Mastergold. Questo olio assicura la corretta lubrificazione del motore in tutte le condizioni di esercizio. Fare riferimento alle tabelle all'inizio di questa sezione per scegliere l'olio corretto in base alle condizioni climatiche e alle temperature.

Se non è possibile reperire l'olio motore AMBRA Mastergold, usare esclusivamente un olio conforme alla classe API SERVICE CI-4.

NOTA: *Non aggiungere additivi per migliorare le prestazioni o altri additivi per olio nella coppa del motore. Gli intervalli di sostituzione dell'olio suggeriti in questo manuale sono il risultato di test condotti con i lubrificanti New Holland.*



BD03F002 Figura 11

SISTEMA DI RIDUZIONE CATALITICA SELETTIVA (SCR)

La macchina è equipaggiata con componenti aggiuntivi per la conformità alle normative antinquinamento nazionali e locali. I componenti principali del sistema SCR comprendono il catalizzatore SCR, l'unità di iniezione della soluzione Diesel Exhaust Fluid, il serbatoio della soluzione e l'unità di dosaggio della soluzione.

Durante la combustione, nello scarico si formano molecole nocive e tossiche di ossidi d'azoto (NOx). Iniettando la soluzione di DEF/AdBlue nel sistema di scarico a monte di un catalizzatore, i NOx vengono scomposti negli innocui componenti azoto e acqua. Questo si verifica quando le molecole di NOx reagiscono all'interno del catalizzatore con il calore sviluppato dal motore e l'ammoniaca contenuta nella soluzione.

Quando il motore è in funzione a freddo e a basse temperature del liquido di raffreddamento e ambiente, si potrà notare fuoriuscire del vapore acqueo dallo scarico. Questo vapore acqueo si presenta come una leggera fumosità bianca, che si dissiperà non appena i componenti del motore e della macchina si scaldano ed è da considerarsi del tutto normale.

NOTA: *Dopo lo spegnimento del motore, il sistema SCR esegue un ciclo di spurgo, che lascia in funzione il modulo di alimentazione per un ulteriore intervallo che dura sino a 70 secondi. Questo è da considerarsi normale e non richiede alcun intervento da parte dell'operatore.*

Il DEF/AdBlue è una soluzione acquosa atossica di urea (al **32,5**%) con un lieve odore di ammoniaca, utilizzata per ridurre mediante reazione chimica le emissioni di NOx nei veicoli industriali e agricoli pesanti equipaggiati con motori diesel. La soluzione di DEF/AdBlue non è esplosiva né nociva o pericolosa per l'ambiente ed è classificata nella categoria di rischio minimo per il trasporto di liquidi.

La qualità della soluzione DEF/AdBlue è definita dalla norma ISO 22241-1. L'American Petroleum Institute (API) offre un programma di certificazione volontaria per la soluzione DEF/AdBlue. Per essere certi che la soluzione DEF/AdBlue soddisfi i requisiti della ISO 2224, quando si acquista DEF/AdBlue verificare che sia presente il marchio di certificazione API DEF Certification Mark™.

Conservazione, manipolazione e trasporto

NOTA: *Temperature di stoccaggio superiori a 30 °C (86 °F) riducono in misura significativa la durata di conservazione del fluido DEF/AdBlue.*

La soluzione DEF/AdBlue presenta solitamente una durata di conservazione di 6-12 mesi. Perché la soluzione resti in condizioni utilizzabili, devono essere osservate le prescrizioni per la sua conservazione.

- Conservare tra -11 °C (12 °F) e 30 °C (86 °F).
- Utilizzare solamente contenitori per DEF/AdBlue di tipo approvato. I contenitori di tipo approvato sono reperibili presso il concessionario.
- Mantenere ben chiusi i contenitori.
- Conservare i contenitori in un'area fresca e ben ventilata.
- Mantenerli a distanza dalle fonti di calore e dalla luce solare diretta.
- La macchina è provvista di un riscaldatore interno al serbatoio che ha la funzione di scongelare la soluzione DEF/AdBlue. La macchina continuerà a funzionare finché la soluzione DEF/AdBlue non inizia a fluidificare. Il sistema SCR funzionerà quindi normalmente.

NOTA: *Nelle operazioni impegnative si potrà notare una lieve diminuzione della coppia del motore finché la soluzione DEF/AdBlue non si è completamente scongelata.*

Non riscaldare il fluido DEF/AdBlue per periodi prolungati a temperature superiori a 30 °C (86 °F). Ciò provoca la decomposizione della soluzione, con conseguente progressiva diminuzione della sua durata di conservazione.

NOTA: *Non utilizzare additivi contro la gelificazione o che abbassino il punto di congelamento per la soluzione. La soluzione al 32,5% è appositamente formulata per fornire le caratteristiche ottimali di abbattimento dei NOx. Ulteriori miscelazioni o aggiustamenti della soluzione di DEF/AdBlue ne comprometterebbero le caratteristiche e potrebbero causare danni ai componenti del sistema SCR.*

Manipolazione e fornitura di additivi, se previsti.

- In condizioni normali non sono richiesti dispositivi e/o indumenti di protezione personale (PPE). Dove vi sia il rischio di spruzzi, indossare delle adeguate protezioni per gli occhi. Indossare guanti impermeabili per le operazioni che prevedano contatti prolungati o ripetuti. Osservare le misure precauzionali riportate nel capitolo PRECAUZIONI DI SICUREZZA quando si maneggiano fluidi di servizio.
- Non sono richiesti additivi.

NOTA: *Se contaminata, la soluzione di DEF/AdBlue può compromettere le prestazioni della macchina. Seguire le istruzioni riportate nel presente manuale per la manipolazione della soluzione DEF/AdBlue.*

Durata di conservazione

Temperatura ambiente costante di conservazione	Durata minima di conservazione
Inferiore o uguale a **10 °C** (50 °F)	36 mesi
Inferiore o uguale a **25 °C** (77 °F)	18 mesi
Inferiore o uguale a **30 °C** (86 °F)	12 mesi
Inferiore o uguale a **35 °C** (95 °F)	6 mesi
Superiore a **35 °C** (95 °F)	-[2]
[1] Per prevenire la decomposizione del fluido DEF/AdBlue, occorre evitare trasporti prolungati o la conservazione al di sopra di 25 °C (77 °F).	
[2] Significativa riduzione della durata di conservazione, controllare ogni lotto prima dell'uso. Rivolgersi a proprio concessionario New Holland per ulteriori informazioni sulle prove in merito.	

NOTA: *I principali fattori presi in considerazione per la determinazione della durata di conservazione nella tabella sopra riportata sono la temperatura dell'ambiente di conservazione e l'alcalinità iniziale della soluzione DEF/AdBlue. Un ulteriore fattore da tenere in considerazione consiste nella differenza di evaporazione tra i contenitori provvisti o meno di sfiato.*

NOTA: *I dati riportati nella presente tabella sono solo indicativi e sono stati tratti dalla ISO (International Organization for Standardization), numero documento ISO 22241-3 Motori diesel - Agente di riduzione dei NOx AUS 32 - Parte 3: Manipolazione, trasporto e magazzinaggio.*

Smaltimento

- Smaltire la soluzione DEF/AdBlue ed i depositi accumulati nel filtro nell'osservanza di tutte le pertinenti disposizioni e normative federali, statali e locali.

REQUISITI DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA SCR

L'operatore deve mantenere sempre ai livelli appropriati la soluzione DEF/AdBlue. Non sono richiesti ulteriori interventi di manutenzione.

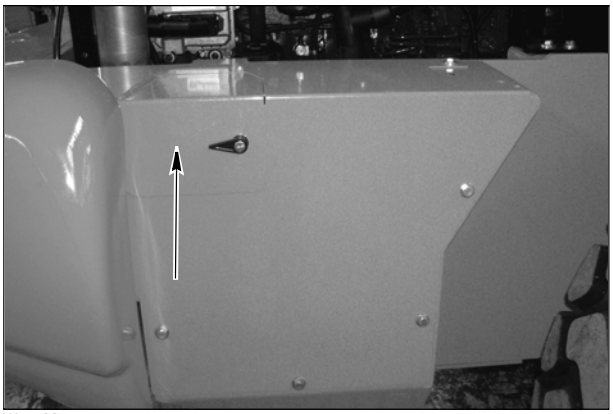
NOTA: *Rivolgersi al concessionario per le parti di ricambio ed i detergenti.*

Il sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) montato sulle nostre macchine è compatibile per l'uso di combustibile con un contenuto sino al 100% di biodiesel..

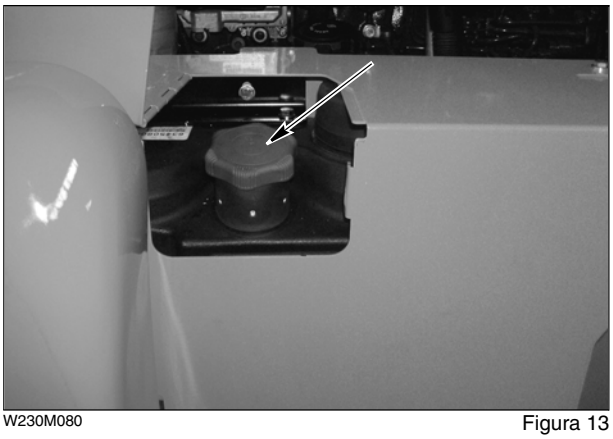
Rifornimento di soluzione Diesel Exhaust Fluid (DEF)/AdBlue®

Il serbatoio della soluzione DEF/AdBlue è situato sul lato sinistro della macchina.

Il tappo del serbatoio della soluzione DEF/AdBlue® (1) è riconoscibile dal colore blu. Un inserto sotto il tappo impedisce l'introduzione di pistole di erogazione del gasolio.



W230M079 Figura 12



W230M080 Figura 13

NOTA: *In caso versamenti o fuoriuscite di soluzione DEF/AdBlue® che giungano a contatto con altre superfici oltre al rispettivo serbatoio, pulire immediatamente le superfici interessate con acqua pulita. La soluzione DEF/AdBlue® corrode le superfici verniciate e le superfici metalliche non verniciate e può deformare componenti in plastica e in gomma.*

Per le operazioni di riempimento della soluzione DEF/AdBlue® si raccomanda di utilizzare apparecchiature provviste di pistole di erogazione e pompe di lunghezza e diametro idonei, attuate dal magnete inserito nel bocchettone di riempimento del serbatoio e provviste di un dispositivo di intercettazione (arresto della pompa di erogazione) per troppo pieno.

In tal modo si eviteranno i seguenti inconvenienti:

- Danni alla reticella (filtro a rete) inserita nel bocchettone di riempimento.
- Ingresso di impurità nel serbatoio della soluzione DEF/AdBlue®. La pistola di erogazione standard di DEF/AdBlue® è infatti a misura del diametro del bocchettone di riempimento.
- Riempimenti eccessivi del serbatoio della soluzione DEF/AdBlue®, in quanto la pompa di erogazione si arresterà automaticamente quando il serbatoio è pieno.
- Erogazioni accidentali di soluzione DEF/AdBlue® nel serbatoio del combustibile, in quanto la pistola non consente l'erogazione di DEF/AdBlue® nel caso in cui non rilevi il magnete di consenso inserito nel bocchettone.

NOTA: *Si sconsiglia di utilizzare imbuti per i rifornimenti, in quanto si potrebbe danneggiare la reticella del filtro inserito nel bocchettone di riempimento.*

NOTA: *Le informazioni sopra riportate sono state tratte dalla ISO (International Organization for Standardization), numero documento ISO 22241-4 Motori diesel- Agente di riduzione dei NOx, AUS 32 - Parte 4: Interfaccia di rifornimento.*

Caratteristiche di consumo della soluzione Diesel Exhaust Fluid (DEF)/AdBlue®

NOTA: *Le caratteristiche di consumo della soluzione DEF/AdBlue® dipendono in larga misura dalle condizioni di carico del motore, dai livelli di umidità, dalla concentrazione di fluido DEF/AdBlue® e dal regime motore. I dati di consumo "tipico" sono solamente da considerarsi come indicativi delle condizioni di corretto funzionamento del sistema SCR. CNH consiglia di riempire i serbatoi di DEF/AdBlue® in occasione di ogni rifornimento di combustibile.*

CONTROLLI GIORNALIERI

Ogni giorno, prima di iniziare il lavoro, è necessario controllare la macchina e sottoporre a manutenzione determinati componenti.

ATTENZIONE: *Se si riscontrano anche piccoli difetti, correggerli immediatamente prima di usare la macchina oppure consultare il proprio Rivenditore. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

Informazioni generali

Verificare la presenza di perdite d'olio o di acqua.

Controllare il corretto serraggio di tutte le viti e i dadi.

Togliere la polvere ed eventuali detriti accumulatisi (motore, vano operatore ecc.).

Controllare la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

Controllare se vi sono danni visibili.

Motore

Controllare il livello dell'olio e se necessario sostituirlo.

Controllare il livello del fluido refrigerante nel serbatoio.

Controllare se il radiatore è danneggiato o ostruito.

Verificare la tensione della cinghia accessori motore.

Verificare la presenza di perdite d'olio o di acqua dai componenti.

Controllare lo stato di tutte le tubazioni.

Controllare il livello del serbatoio del combustibile.

Verificare la presenza di indicazioni o spie di avvertenza accese sulla console.

Altro

Controllare il livello del serbatoio idraulico.

Controllare che il fluido idraulico sia pulito.

Controllare lo stato di tutte le tubazioni.

Verificare se vi sono cortocircuiti elettrici.

Controllare il corretto serraggio di tutte le connessioni delle batterie.

Regolare gli specchietti retrovisori.

Verificare se vi sono perdite d'olio dai cilindri.

Controllare le condizioni della benna/attrezzatura.

Dopo l'avviamento del motore

Il motore si è avviato regolarmente. I fumi di scarico sono normali. Si sentono dei rumori strani?

Verificare la presenza di rumori anomali nei componenti idraulici.

Verificare la presenza di perdite d'olio o di acqua dai componenti.

Controllare i dispositivi di allarme acustico, le luci di lavoro e i tergicristalli.

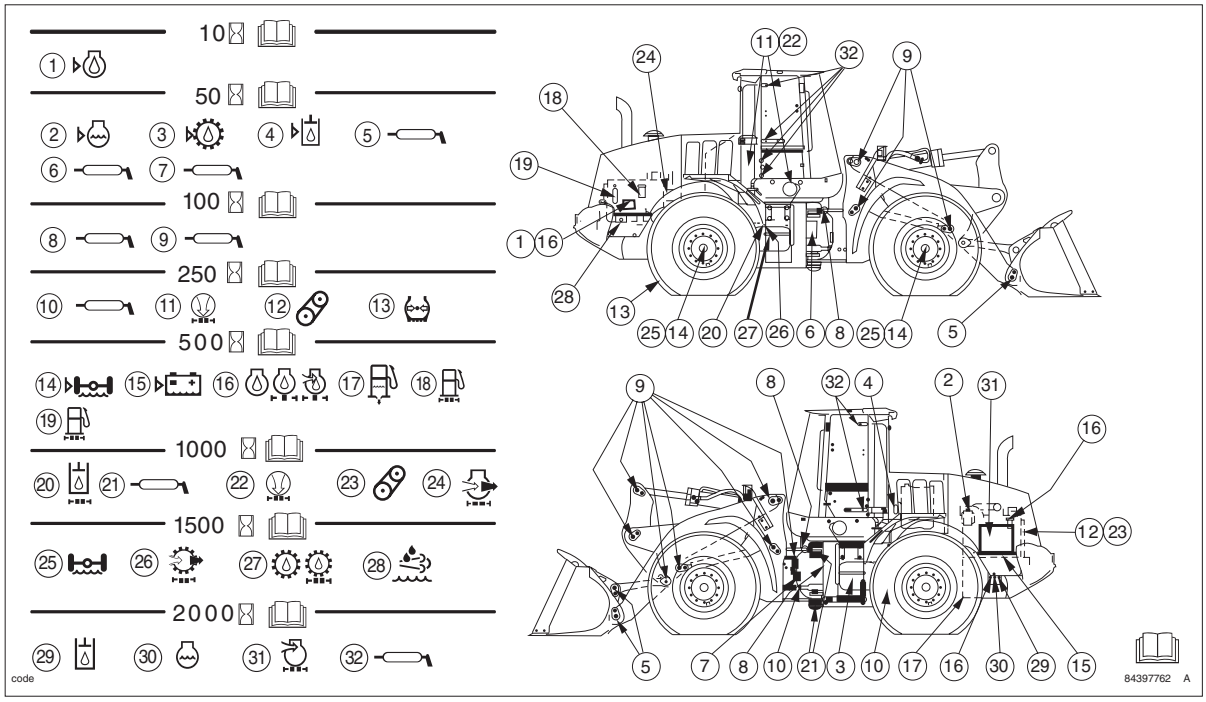
Verificare che tutti i circuiti idraulici funzionino correttamente.

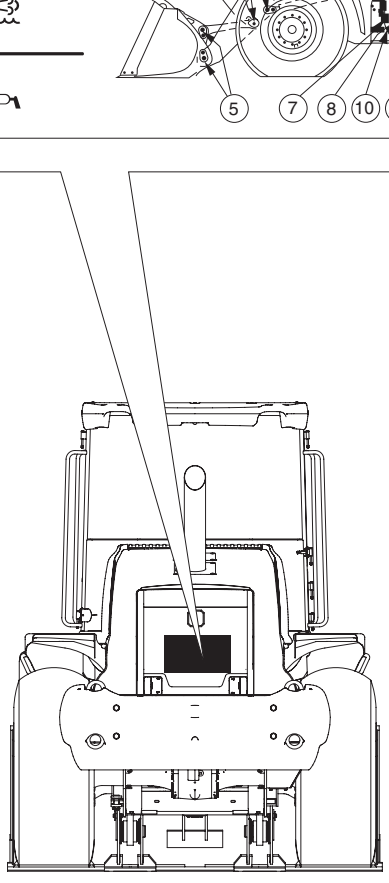
SCHEDA DI RIFERIMENTO RAPIDO PER LA LUBRIFICAZIONE E LA MANUTENZIONE

INTERVALLI DI MANUTENZIONE	PAGINA	PUNTI DI MANUTENZIONE	INIZIALE NUOVA MACCHINA	INTERVALLI IN ORE				
				PULIZIA	CONTROLLO	SOSTITUZIONE	LUBRIFICAZIONE	SCARICO
Secondo necessità	5-45	Filtro aria			Secondo necessità	Secondo necessità		
	6-6	Pneumatici			Secondo necessità			
	5-23	Separatore acqua dal combustibile			Secondo necessità			
Ogni 10 ore o cambio di turno	5-26	Livello olio motore			10			
Iniziale Rodaggio	6-7	Controllo serraggio ruote (fino a stabilizzazione)	Rodaggio		10			
	5-33	Olio motore e filtri (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	5-34	Prefiltro combustibile (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	5-34	Filtro combustibile (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	5-35	Filtro ritorno olio idraulico (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	5-36	Olio assale anteriore e posteriore (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	5-37	Olio trasmissione e filtro (solo iniziale)	Rodaggio			100		
	6-15	Taratura delle frizioni del cambio			250			
Ogni 50 ore	5-30	Ingrassaggio attrezzature macchina					50	
	5-29	Livello del serbatoio idraulico			50			
	5-28	Fluido trasmissione			50			
	5-27	Livello refrigerante			50			
Ogni 100 ore	5-32	Ingrassaggio articolazione pala					100	
	5-32	Ingrassaggio perni sterzo					100	
	5-32	Cuscinetto supporto albero di trasmissione					100	
Ogni 250 ore	5-38	Filtro aria cabina		250				
	5-38	Cinghia di trazione accessori			250			
	5-38	Ingrassaggio giunti scorrevoli albero di trasmissione					250	
	6-6	Pressione e condizione pneumatici			250			
Ogni 500 ore	5-39	Livello olio assali			500			
	5-39	Filtro e olio motore				500		
	5-41	Filtro combustibile				500		
	5-41	Condensa nel serbatoio combustibile			500			
	5-42	Prefiltro combustibile				500		
	6-3	ROPS e cintura di sicurezza			500			
	7-6	Livello fluido batteria			500			
Ogni 1000 ore	5-45	Filtro aria cabina				1000		
	5-43	Filtro olio idraulico				1000		
	5-44	Punti/raccordi di articolazione					1000	
	5-46	Filtro del basamento				1000		
	6-15	Taratura delle frizioni del cambio			1000			
	6-8	Cinghia di trazione accessori				1000		
		Taratura iniettori	Consultare il proprio Concessionario New Holland					
Ogni 1500 ore	5-49	Fluido e filtro/i trasmissione			1500	1500		
	5-47	Pulizia filtro in linea DEF/AdBlue				1500		
	5-48	Olio assale (anteriore e posteriore)				1500		

INTERVALLI DI MANUTENZIONE	PAGINA	PUNTI DI MANUTENZIONE	INIZIALE NUOVA MACCHINA	INTERVALLI IN ORE				
				PULIZIA	CONTROLLO	SOSTITUZIONE	LUBRIFICAZIONE	SCARICO
Ogni 2000 ore	5-50	Fluido idraulico				2000		
	5-51	Liquido di raffreddamento motore				2000		
	5-52	Filtro aria primario				2000		
	5-52	Filtro aria secondario				2000		
	5-54	Ingrassaggio cerniere porte e finestrini					2000	
Ogni 3600 ore	5-55	Sostituzione filtro modulo di alimentazione DEF/AdBlue				3600		
Ogni 4000 ore		Gioco valvole motore	Consultare il proprio Concessionario New Holland					

SCHEMA DI MANUTENZIONE GENERALE E LUBRIFICAZIONE





W230M037

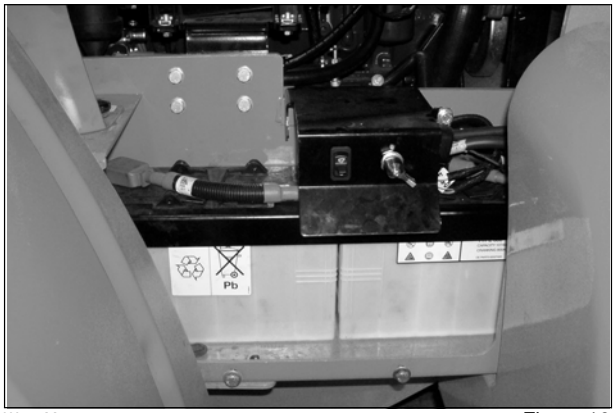
Figura 14

SPORTELLI DI ACCESSO E PUNTI DI RIFORNIMENTO



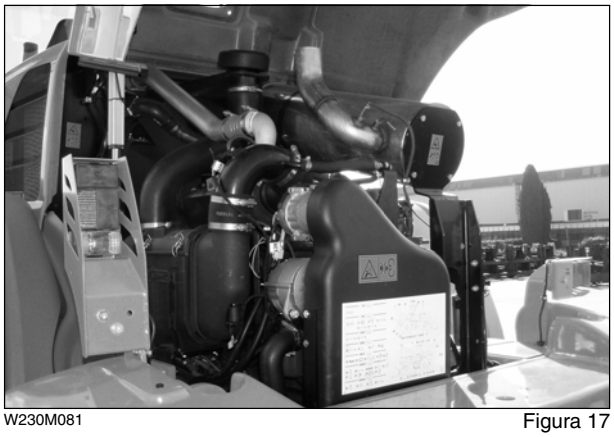
W230M112 Figura 15

**COFANO MOTORE E
SPORTELLO DI ACCESSO LATO DESTRO**



W230M111 Figura 16

ACCESSO ALLA BATTERIA



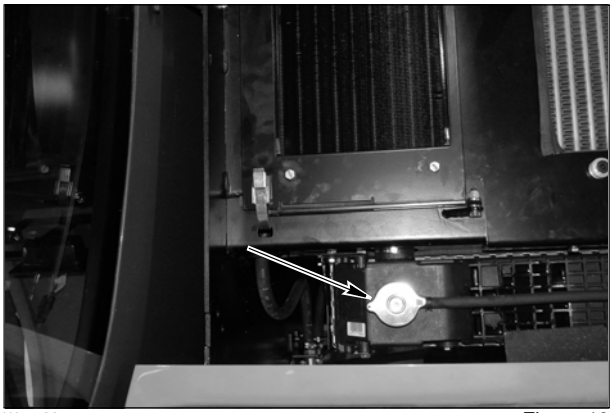
W230M081 Figura 17

**COFANO MOTORE /
SPORTELLO DI ACCESSO LATO SINISTRO**



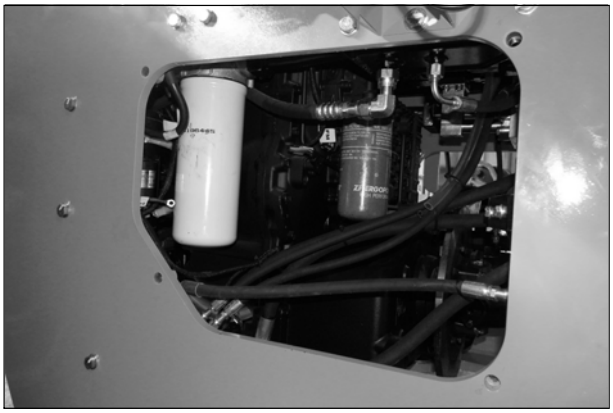
W230M113 Figura 18

ACCESSO FILTRO CABINA / FUSIBILI LATO DESTRO



W230M082 Figura 19

**SPORTELLO DI ACCESSO RADIATORE E
FLUIDO IDRAULICO**



W230M083 Figura 20

**ACCESSO TRASMISSIONE /
FILTRO IDRAULICO LATO DESTRO**



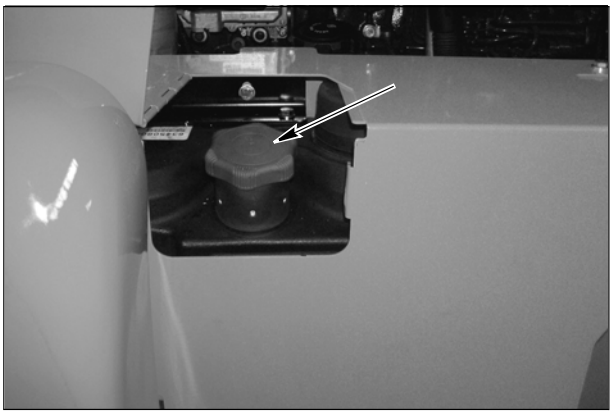
BD06F091 Figura 21

ACCESSO TAPPO DI RIEMPIMENTO IDRAULICO - UNITÀ RAFFREDDAMENTO SOLLEVATORE



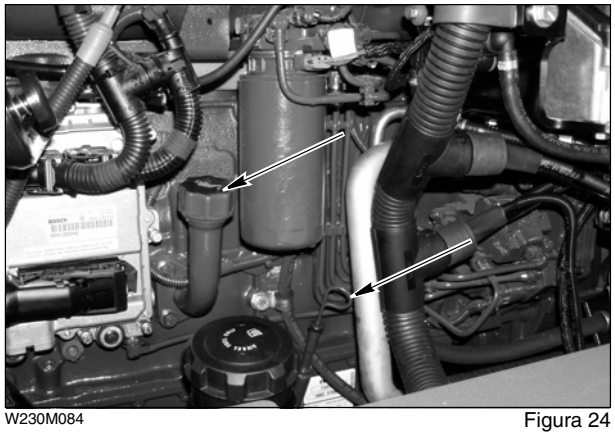
BD06F032 Figura 22

CONTROLLO E RIEMPIMENTO TRASMISSIONE LATO SINISTRO



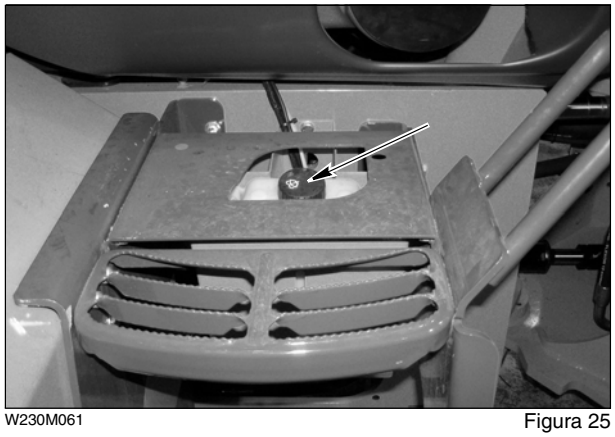
W230M080 Figura 23

SERBATOIO SOLUZIONE DEF/ADBLUE®



W230M084 Figura 24

BOCCHETTONE E ASTINA DI LIVELLO OLIO MOTORE



W230M061 Figura 25

ACCESSO AL SERBATOIO DEL FLUIDO LAVAVETRI

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

MANUTENZIONE PERIODICA VARIABILE

Alcuni ambienti di lavoro richiedono che la manutenzione sia eseguita più di frequente. Polvere, sporcizia, umidità, caldo o freddo estremo sono solo alcuni dei molti fattori che devono essere presi in considerazione quando si fa la manutenzione della macchina. Alcune attrezzature o utensili ausiliari sollecitano maggiormente l'impianto idraulico, gli organi della trasmissione, il motore o i filtri. I seguenti interventi di manutenzione devono essere eseguiti a scadenze regolari, e spesso richiedono più attenzione in presenza di condizioni particolari.

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Filtro aria motore

Se la spia luminosa del filtro aria si accende, verificare che il filtro aria principale non sia intasato. Sostituirlo se necessario.

L'elemento principale può essere pulito con aria compressa, nel caso sia molto sporco è consigliabile sostituirlo.

L'elemento interno non deve essere pulito. Se è il caso sostituirlo.

Ruote e pneumatici

Regolare la pressione di gonfiaggio delle ruote ogni volta che le circostanze lo richiedono. Un controllo a vista giornaliero durante il giro di controllo attorno alla macchina e controlli meccanici più approfonditi quando le condizioni ambientali o di lavoro lo richiedono.

Il corretto serraggio delle ruote andrebbe verificato ogni venti ore quando la macchina è nuova e finché non si stabilizzano. Per le pressioni e le coppie di serraggio vedere Serraggio dei bulloni delle ruote nel Capitolo 6.

Condensatore dell'aria condizionata

Sollevare lo sportello di accesso idraulico. Il condensatore dell'aria condizionata è situato sotto lo sportello di accesso. Sganciare il condensatore e sollevare. Usare aria compressa per rimuovere detriti e sedimenti presenti sul condensatore. Per maggiori informazioni vedere il Capitolo 6 Manutenzione - Condizionamento aria cabina.

ATTENZIONE: *Quando si utilizza l'aria compressa indossare occhiali di sicurezza a copertura totale con protezioni laterali. Limitare la pressione a 2 bar (29 psi). La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o morte.*

Scambiatore di calore del combustibile

Per accedere allo scambiatore di calore del combustibile, sollevare lo sportello di accesso idraulico. Sganciare il condensatore dell'aria condizionata e sollevare. Lo scambiatore di calore del combustibile è situato davanti al vano di rifornimento idraulico. Usare aria compressa per rimuovere i detriti e i sedimenti che ostacolano il corretto funzionamento dello scambiatore.

Filtro combustibile

Sollevare il cofano motore, il prefiltro del combustibile è situato sul lato destro del telaio. Scaricare l'acqua e i sedimenti eventualmente presenti nel prefiltro del combustibile. Per scaricare, allentare progressivamente la valvola di scarico situata sotto il filtro e lasciare scaricare finché non fuoriesce combustibile pulito.

Ristringere la valvola evitando di serrare eccessivamente.

Per maggiori informazioni, vedere la procedura relativa al prefiltro del combustibile in questo capitolo.

Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione

I periodi di inattività prolungati o l'esaurimento del combustibile possono causare la penetrazione dell'aria nell'impianto di alimentazione. Se dovesse verificarsi questo inconveniente, accertarsi che il serbatoio sia pieno quindi spurgare l'impianto.

Fusibili

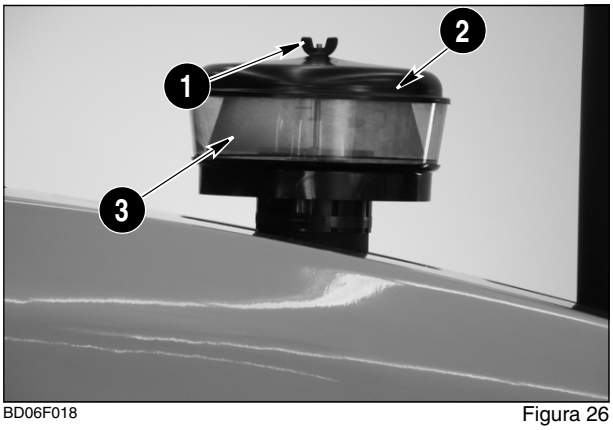
Per raggiungere i fusibili aprire lo sportello di accesso situato sul lato destro della cabina. Se un fusibile si brucia, la spia si accende.

NOTA: *Se un fusibile si brucia, sostituirlo immediatamente. Localizzare il problema e se questo si ripresenta, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.*

MANUTENZIONE PERIODICA VARIABILE

PREFILTRO (se presente)

Controllare la coppa del prefiltro e se necessario rimuovere la polvere.

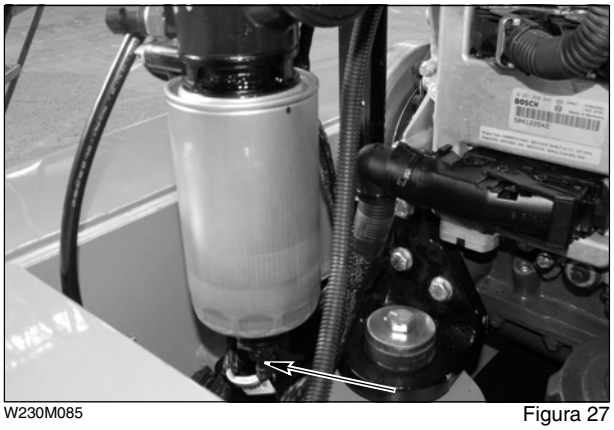


BD06F018 Figura 26

1. Allentare il dado (1) e togliere la calotta (2).
2. Rimuovere la coppa (3) e pulirla con un panno umido.
3. Rimettere a posto la coppa e la calotta. Fissarla in posizione con il galletto.

SPURGO DELLA CONDENSA DAL FILTRO CARBURANTE

Scaricare l'acqua e i sedimenti eventualmente presenti nel prefiltro del combustibile. In determinate aree geografiche e climatiche, può essere necessario scaricare la condensa più di frequente. Il prefiltro è ubicato sul lato destro del motore.



W230M085 Figura 27

1. Aprire la valvola di scarico del prefiltro combustibile ruotandola in senso antiorario per 2 o 3 giri. Scaricare l'acqua e/o le impurità presenti nel filtro in un recipiente adatto, finché non inizia a fuoriuscire combustibile pulito. Fare attenzione che il combustibile non coli sul motore o a terra.
2. Chiudere la valvola di scarico. Controllare se vi sono perdite.

SISTEMA DI RIDUZIONE CATALITICA SELETTIVA (SCR) - PULIZIA DEL FILTRO DEL SERBATOIO DEL DEF/ADBLUE

Pulire il filtro del serbatoio del DEF/AdBlue secondo necessità.

Operazioni preliminari:

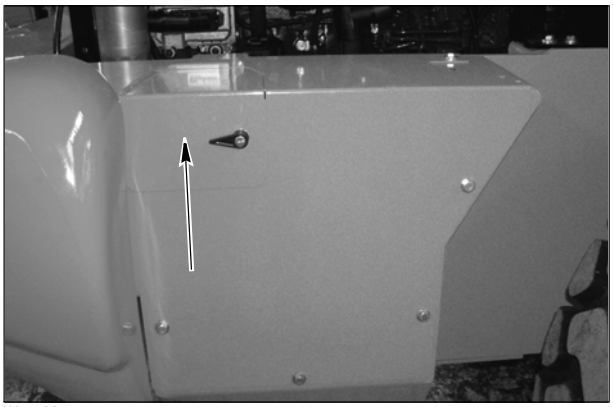
Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno livellato, in folle con il freno di stazionamento inserito e l'attrezzatura abbassata a terra.

1. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.



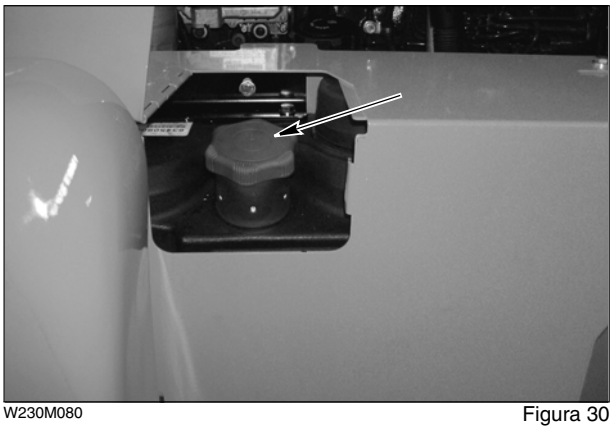
W230M064 Figura 28

2. Il vano del serbatoio della soluzione DEF/AdBlue è situato sul lato destro della macchina. Il filtro a rete è situato all'interno del bocchettone di riempimento del DEF/AdBlue. Aprire il vano del serbatoio del DEF/AdBlue. Pulire l'area in modo da evitare di contaminare il serbatoio del DEF/AdBlue.



W230M079 Figura 29

3. Togliere il tappo di riempimento del DEF/AdBlue.



W230M080 Figura 30

4. Chiudere il bocchettone con un tappo o un coperchio per impedire che le viti cadano nel serbatoio.



W230M124 Figura 31

5. Togliere le quattro viti esagonali con una chiave a brugola.
6. Rimuovere il gruppo filtro e l'O-ring dal bocchettone del serbatoio del DEF/AdBlue. Pulire il filtro in acqua. Rimontare l'O-ring sul bocchettone del serbatoio con la faccia radiale rivolta verso l'alto. Rimontare il gruppo filtro, fermandolo con le quattro viti.



W230M125 Figura 32

Sostituzione del filtro del serbatoio

7. Sostituire il filtro del serbatoio se è danneggiato. Per effettuare la sostituzione, togliere le sei viti torx e separare il filtro. Fissare il nuovo filtro per mezzo delle viti torx.

MANUTENZIONE OGNI 10 ORE

OLIO MOTORE

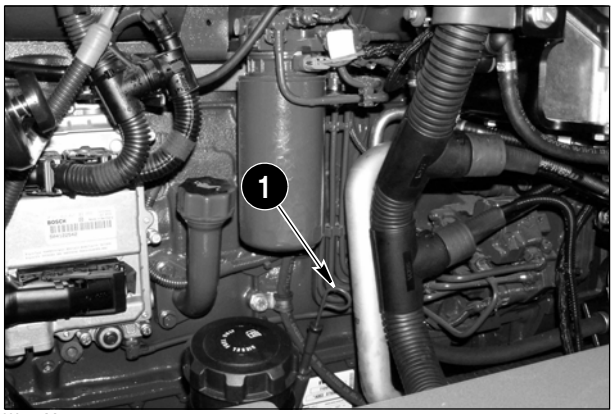
ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Tipo di olio . . AMBRA Mastergold HSP SAE 15W-40

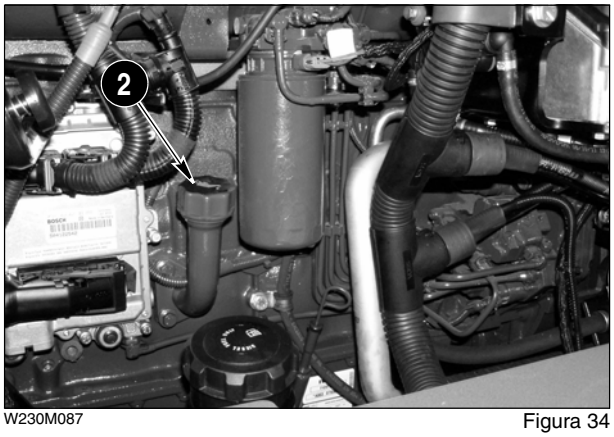
Capacità con sostituzione filtro. . . . . 13,2 l (14 qt)

Il livello dell'olio motore va controllato ogni 10 ore o giornalmente a ogni cambio di turno.



W230M086 Figura 33

Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e compatta e spegnere il motore. Sfilare l'astina e controllare il livello dell'olio nel motore. Il momento migliore per effettuare questo controllo è all'inizio della giornata lavorativa, con il motore freddo e l'olio contenuto nella coppa.



W230M087 Figura 34

Il bocchettone di riempimento (2) è situato nel vano motore principale. Non aggiungere una quantità eccessiva d'olio.

MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

REFRIGERANTE MOTORE

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità . . . . . 30 litri (8 gal.)

Controllare il livello del serbatoio del liquido refrigerante ogni 50 ore di funzionamento. Eseguire questo controllo quando il liquido refrigerante è freddo e a motore spento. Non togliere il tappo del radiatore durante questo controllo. Il livello del refrigerante deve trovarsi tra le tacche di massimo e di minimo del serbatoio. Aggiungere refrigerante quanto basta a raggiungere il livello del massimo.



W230M088 Figura 35

Alzare il cofano di accesso al vano motore e controllare l'indicatore sul fianco della vaschetta del refrigerante.

NOTA: *Nel caso sia necessario integrare il livello dell'impianto, assicurarsi di usare la miscela di acqua e antigelo/refrigerante nella corretta percentuale. Non riempire eccessivamente.*

ATTENZIONE: *Il liquido di raffreddamento bollente può fuoriuscire con forza se si toglie il tappo del radiatore. Per togliere il tappo del radiatore:*

Lasciare raffreddare l'impianto, ruotare fino alla prima tacca e attendere che la pressione si scarichi completamente.

Se il tappo del radiatore viene tolto troppo velocemente si corre il rischio di scottarsi. Effettuare i controlli e la manutenzione dell'impianto di raffreddamento seguendo le istruzioni. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o morte.

MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

LIVELLO OLIO DEL CAMBIO

ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

Specifiche di manutenzione

Capacità . . . . . .34 litri (9 gal.)

Controllare il livello d'olio del cambio ogni 50 ore di funzionamento. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno livellato, in folle con il freno di stazionamento inserito e l'attrezzatura abbassata a terra. La vetrospia del livello d'olio del cambio si trova sul lato sinistro della macchina.

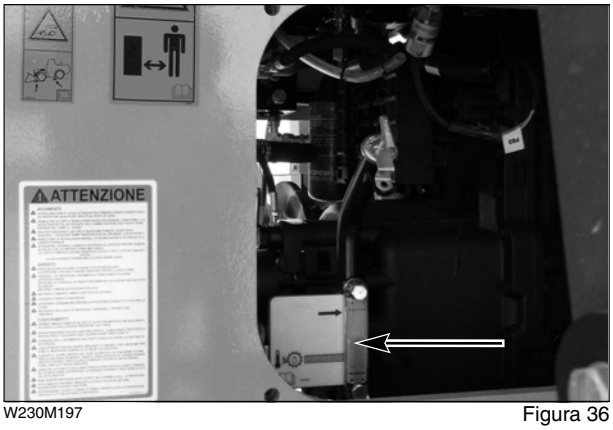
Controllo livello olio a freddo

Prima di avviare il motore controllare il livello d'olio del cambio attraverso la vetrospia. Se il livello è più basso della freccia, aggiungere olio fino a raggiungere la freccia.

Controllo con il motore in funzione

ATTENZIONE: *Questo controllo deve essere eseguito con il motore acceso! Verificare quanto segue:*

1. *Assicurarsi che il selettore del cambio sia in folle e che il freno di stazionamento sia inserito.*
2. *Accertarsi che la benna o l'attrezzatura sia a terra e che il controllo pilota sia escluso per neutralizzare la portata idraulica.*
3. *Il blocco di trasporto/servizio deve essere inserito per prevenire articolazioni accidentali della macchina.*
4. *Se questo controllo viene eseguito in ambienti chiusi, provvedere a un'adeguata ventilazione per limitare i fumi di scarico pericolosi.*
5. *La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o morte.*



W230M197 Figura 36

Controllare il livello dell'olio del cambio al regime minimo con la temperatura dell'olio compresa tra 65 °C e 70 °C (149° - 158°F).

Quando l'olio raggiunge la suddetta temperatura, il livello dell'olio sale all'altezza dell'indicatore. Il livello dell'olio deve trovarsi tra il limite inferiore e superiore della zona tratteggiata. Se necessario integrare il livello. Non riempire eccessivamente.

MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

LIVELLO OLIO IDRAULICO

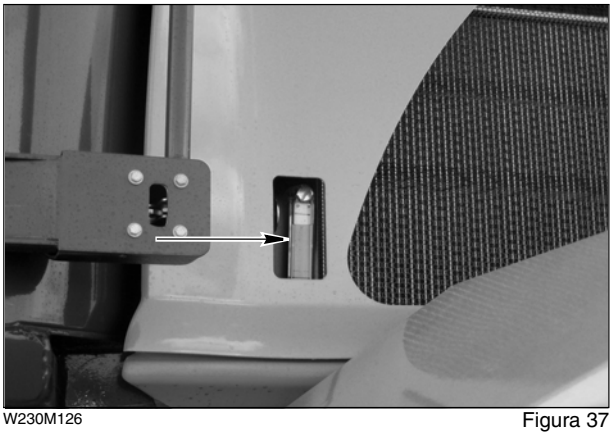
ATTENZIONE: *Durante il funzionamento, i componenti e le tubazioni dell'impianto idraulico possono raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

W190C Capacità . . . . . .170 l (47 gal)

W230C Capacità . . . . . .200 l (53 gal)

ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*



W230M126 Figura 37

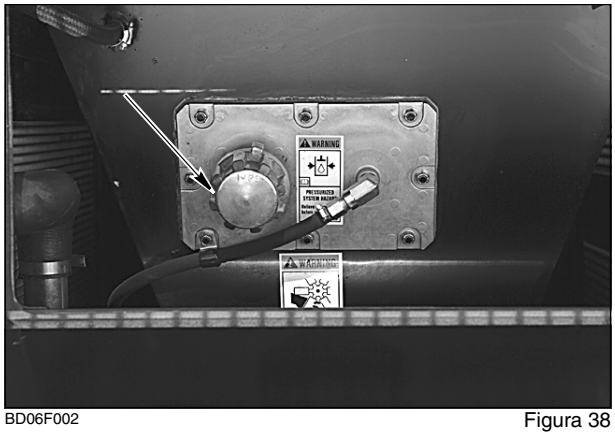
Controllare il livello del serbatoio dell'olio idraulico ogni 50 ore. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto.

Appoggiare la benna/attrezzatura a terra, spegnere il motore e controllare il livello sull'indicatore.

Se l'olio è freddo, il livello è corretto quando la superficie dell'olio è allineata con la tacca inferiore. Se l'olio è alla temperatura d'esercizio, il livello è corretto quando la superficie dell'olio è allineata con la tacca superiore.

Nel caso sia necessario aggiungere olio, scaricare la pressione dal sistema, quindi allentare lentamente il tappo del serbatoio e rabboccare fino a raggiungere il livello corretto.

ATTENZIONE: *Il serbatoio dell'olio idraulico è sotto pressione. Nel caso sia necessario togliere il tappo, allentarlo lentamente in modo da scaricare la pressione residua dal serbatoio. Non riempire eccessivamente. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o morte.*



BD06F002 Figura 38

Il tappo di riempimento dell'olio idraulico si trova sotto il nucleo del condensatore, dietro la cabina dell'operatore.

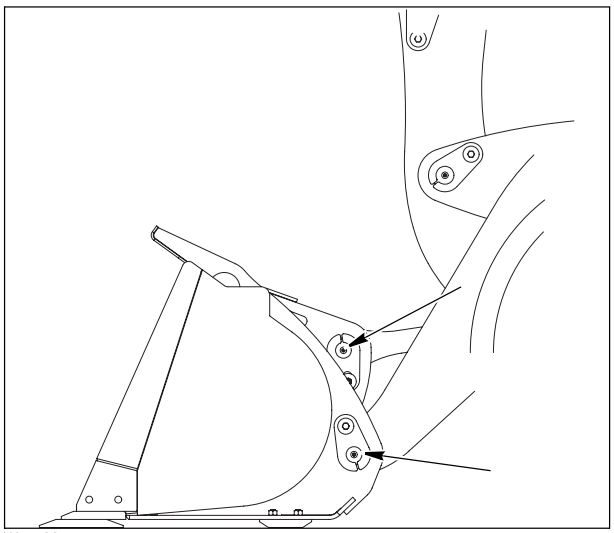
MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

INGRASSATORI DELLA BENNA/ATTREZZATURA

Specifiche di manutenzione

Grasso . . . . . .AMBRA GR75 MD

Ingrassare i raccordi dell'attrezzatura quando il contaore segna 50 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.



W230M053 Figura 39

Prima della manutenzione pulire attorno all'area da ingrassare. In condizioni gravose, ad esempio immersione in acqua, potrebbe essere necessario ridurre gli intervalli di ingrassaggio.

ATTENZIONE: *Prima di iniziare la manutenzione, parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto ed abbassare la benna/attrezzatura al suolo. Prima di iniziare la manutenzione assicurarsi di sfogare tutta la pressione residua dai circuiti. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

ATTENZIONE: *Non lavorare sotto o nelle vicinanze della benna/attrezzatura di una macchina o sue parti che non siano adeguatamente supportate e bloccate. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

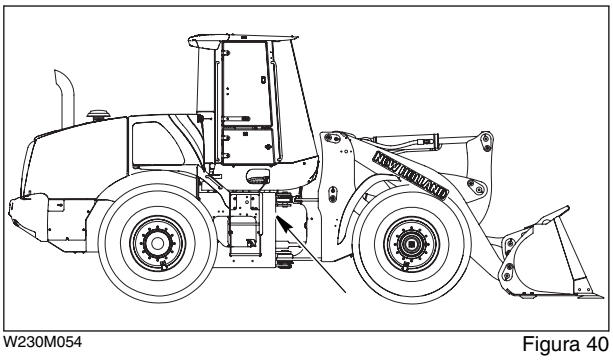
MANUTENZIONE OGNI 50 ORE

INGRASSAGGIO PERNO DI INCERNIERAMENTO ASSALE POSTERIORE

Specifiche di manutenzione

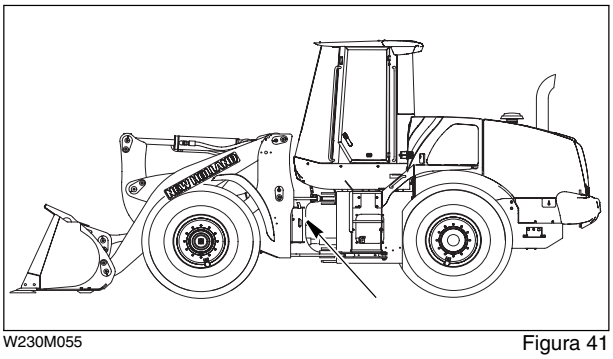
Grasso . . . . . AMBRA GR75 MD

Ingrassare i raccordi dell'attrezzatura quando il contaore segna 50 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.



W230M054 Figura 40

INGRASSAGGIO CILINDRO DI INCLINAZIONE E CUSCINETTO DI SUPPORTO



W230M055 Figura 41

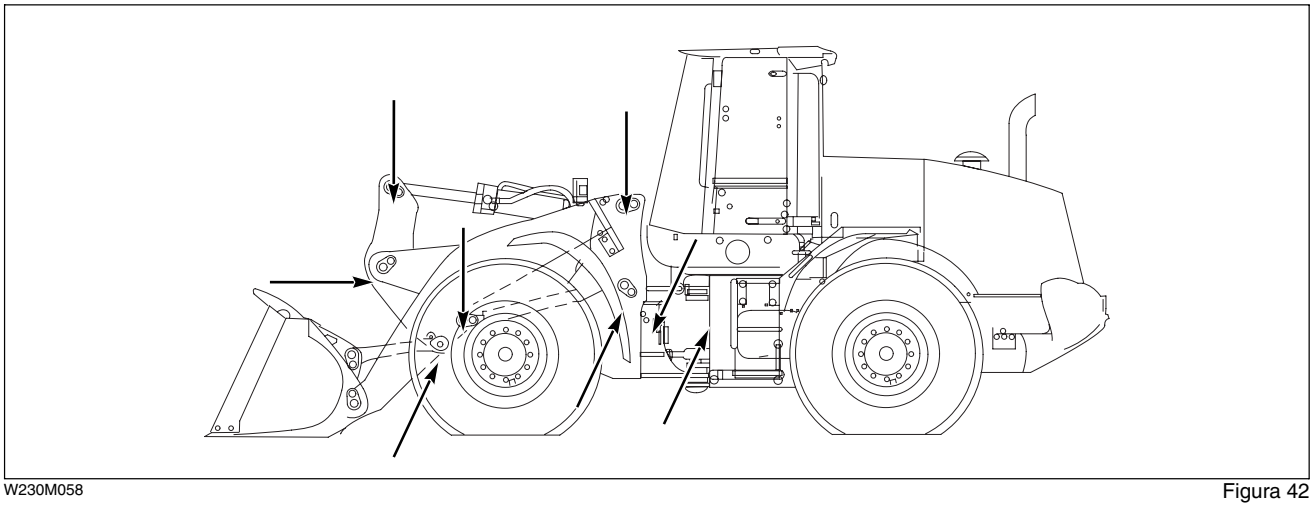
Prima della manutenzione pulire attorno all'area da ingrassare. In condizioni gravose, ad esempio immersione in acqua, potrebbe essere necessario ridurre gli intervalli di ingrassaggio.

ATTENZIONE: *Prima di iniziare la manutenzione, parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto ed abbassare la benna/attrezzatura al suolo. Prima di iniziare la manutenzione assicurarsi di sfogare tutta la pressione residua dai circuiti. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

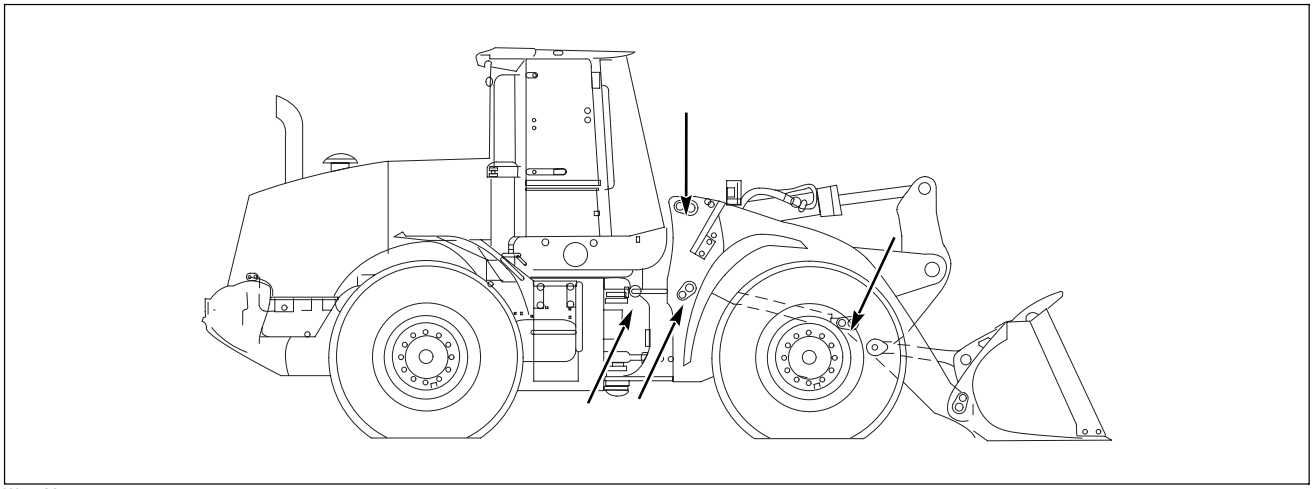
ATTENZIONE: *Non lavorare sotto o nelle vicinanze della benna/attrezzatura di una macchina o sue parti che non siano adeguatamente supportate e bloccate. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

INGRASSATORI DELLA MACCHINA



W230M058 Figura 42



W230M059 Figura 43

SPECIFICHE DI MANUTENZIONE

Specifica grasso ..... AMBRA GR75 MD

Ingrassare i raccordi della macchina quando il contaore segna 100 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.

Prima della manutenzione pulire attorno all'area da ingrassare. Ingrassare i perni di articolazione della benna/attrezzatura, il cuscinetto di supporto dell'albero di trasmissione anteriore (remoto) e i perni del cilindro dello sterzo (lato stelo).

Ingrassare i perni del cilindro dello sterzo (remoto), i perni di articolazione del braccio e i perni del cilindro benna (remoto).

IMPORTANTE: *In condizioni gravose, ad esempio immersione in acqua, potrebbe essere necessario ridurre gli intervalli di ingrassaggio.*

ATTENZIONE: *Prima di iniziare la manutenzione, parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto ed abbassare la benna/attrezzatura al suolo. Prima di iniziare la manutenzione assicurarsi di sfogare tutta la pressione residua dai circuiti. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

ATTENZIONE: *Non lavorare sotto o nelle vicinanze della benna/attrezzatura di una macchina o sue parti che non siano adeguatamente supportate e bloccate. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO (iniziale)

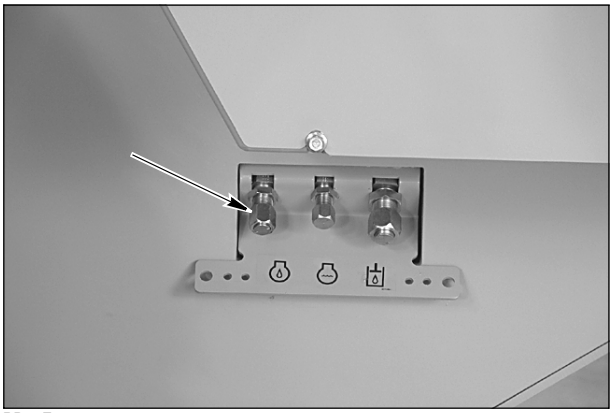
> **ATTENZIONE:** *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità con sostituzione filtro . . . . . 13,2 l (14 qt)

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire l'olio motore e il filtro quando il contaore segna 100 ore. Successivamente l'olio e il filtro devono essere sostituiti ogni 500 ore o più di frequente quando il motore opera in condizioni di esercizio gravose.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.



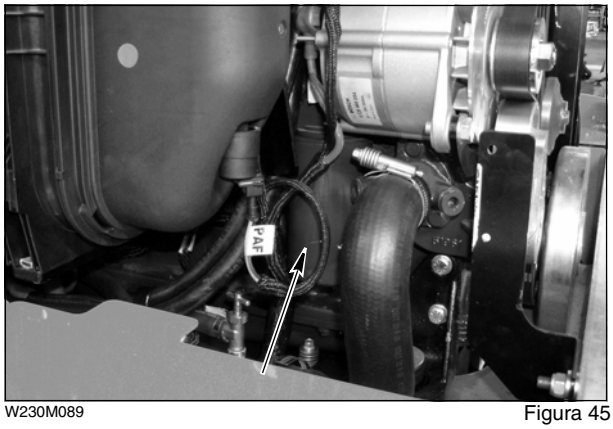
BD06F008 Figura 44

SCARICO A DISTANZA DELL'OLIO MOTORE

3. Usare un recipiente adatto per raccogliere l'olio usato e togliere il tappo di scarico a distanza. Far scaricare completamente l'olio motore.

NOTA: *Quando si sostituisce l'olio motore, il deflusso dell'olio può essere accelerato se si leva dal motore il tappo del bocchettone di riempimento o l'astina di livello.*

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

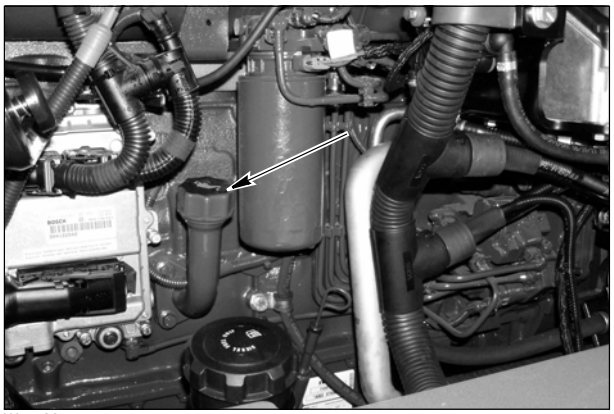


W230M089 Figura 45

4. Sollevare il cofano motore.
5. Pulire l'area attorno al filtro togliendo sporcizia e detriti.
6. Ruotare il filtro in senso antiorario per rimuoverlo. Togliere il filtro e smaltirlo rispettando la normativa vigente sui rifiuti e la salvaguardia ambientale.
7. Applicare un sottile velo d'olio pulito sulla guarnizione del filtro nuovo.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

8. Avvitare il nuovo filtro olio sulla base finché la guarnizione non è a contatto con la base quindi stringere a mano di altri 3/4 di giro.
9. Installare il tappo di scarico a distanza.



W230M090 Figura 46

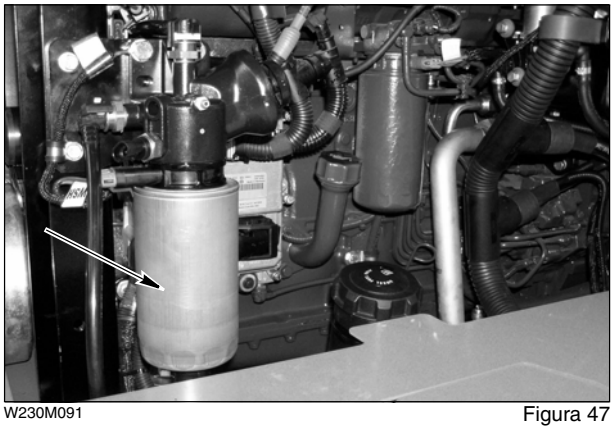
10. Riempire il motore con il quantitativo d'olio prescritto.
11. Avviare il motore e farlo girare al minimo. Controllare se vi sono perdite dal filtro olio motore e dallo scarico remoto.
12. Dopo due minuti spegnere il motore.
13. Attendere che l'olio motore si scarichi per avere una lettura precisa dell'astina di livello.
14. Controllare l'astina e se necessario aggiungere altro olio.
15. Abbassare completamente il cofano motore.

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

SOSTITUZIONE PREFILTRO COMBUSTIBILE (iniziale)

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire il prefiltro del combustibile quando il contaore segna 100 ore. Successivamente il filtro deve essere sostituito ogni 1000 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

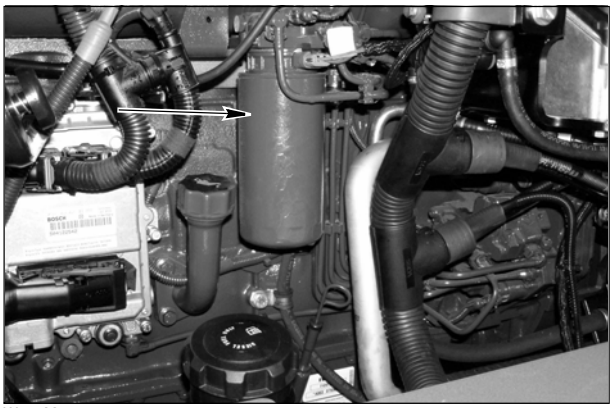


W230M091 Figura 47

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Pulire l'area della testa del filtro, l'esterno del filtro e rimuovere l'eventuale sporcizia e i detriti che possono contaminare l'impianto.
4. Ruotare la cartuccia del filtro in senso antiorario per rimuoverla. Raccogliere il combustibile eventualmente rimasto nelle tubazioni e nel filtro e smaltirlo nei modi previsti.
5. Installare un filtro nuovo. Assicurarsi che la freccia sul filtro sia rivolta verso la pompa di adescamento.
6. Usare la pompa di adescamento per adescare l'impianto. Controllare se vi sono perdite.
7. Accendere il motore e verificare di nuovo se vi sono perdite.

SOSTITUZIONE FILTRO COMBUSTIBILE (iniziale)

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire il filtro del combustibile quando il contaore segna 100 ore. Successivamente il filtro deve essere sostituito ogni 500 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.



W230M092 Figura 48

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Pulire l'area della testa del filtro, l'esterno del filtro e rimuovere l'eventuale sporcizia e i detriti che possono contaminare l'impianto.
4. Ruotare il filtro in senso antiorario e rimuoverlo. Assicurarsi di raccogliere il combustibile eventualmente rimasto nelle tubazioni e nel filtro e smaltirlo nei modi previsti.
5. Applicare un sottile velo d'olio pulito sulla guarnizione del filtro nuovo.
6. Installare il filtro. Stringere a mano il filtro di 1/2 - 3/4 di giro dopo che questo entra in contatto con il supporto filtro.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

ATTENZIONE: *Il combustibile è infiammabile e può causare incendi e esplosioni. Evitare di rifornire il serbatoio del combustibile o di fare la manutenzione dell'impianto di alimentazione in prossimità di fiamme vive, saldatrici in funzione, sigarette, sigari o pipe accese ecc. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

SOSTITUZIONE FILTRO/I OLIO IDRAULICO (iniziale)

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento, i componenti e le tubazioni dell'impianto idraulico possono raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire il filtro dell'olio idraulico quando il contaore segna 100 ore. Successivamente il filtro deve essere sostituito ogni 1000 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

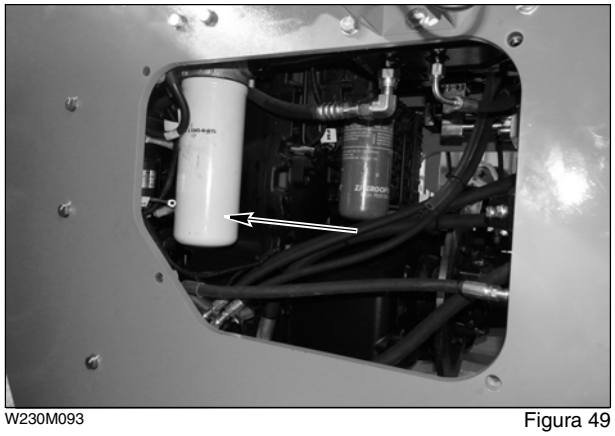
ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

ATTENZIONE: *Fluido sotto pressione Appoggiare sempre la benna/attrezzatura idraulica a terra. Spegnere il motore, fare contatto con la chiave di accensione e azionare le leve di comando idraulico più volte in tutte le direzioni per sfogare la pressione residua dell'impianto. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.

ATTENZIONE: *Non scaricare mai l'olio e non rimuovere mai il filtro dell'olio con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

3. Svitare lentamente il tappo sul serbatoio idraulico per fare scaricare la pressione contenuta nel serbatoio. Durante la procedura lasciarlo svitato.
4. Ruotare il filtro in senso antiorario per rimuoverlo.



W230M093 Figura 49

5. Ungere la guarnizione del filtro o dei filtri nuovi con olio pulito e installare. Stringere a mano il filtro di 1/2 - 3/4 di giro dopo che questo entra in contatto con il supporto filtro.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

6. Stringere il tappo dal serbatoio idraulico.
7. Avviare il motore e farlo funzionare a 1000 giri/min. Farsi aiutare da un assistente per controllare se vi sono perdite nella zona del filtro.
8. Spegnere il motore e controllare il livello dell'olio idraulico. Se necessario integrare il livello.

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

SOSTITUZIONE OLIO ASSALE ANTERIORE E POSTERIORE (iniziale)

Specifiche di manutenzione

Capacità

W190C

Assale anteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

Assale posteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

W230C

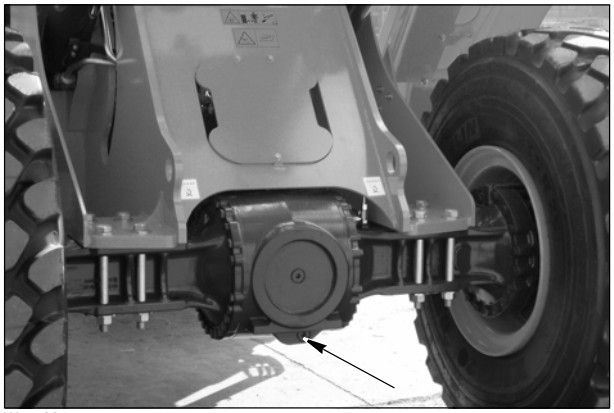
Assale anteriore . . . . . 42 l (44 qt.)

Assale posteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire l'olio dell'assale anteriore e posteriore quando il contaore segna 100 ore. L'olio degli assali deve essere sostituito ogni 1000 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

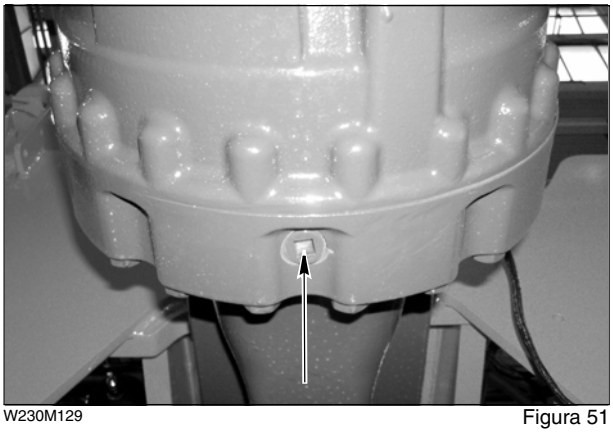
ATTENZIONE: *Accertarsi che la benna/attrezzatura sia appoggiata a terra e che il blocco di trasporto/servizio sia inserito. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Pulire l'area attorno ai tappi di scarico e riempimento di entrambi gli assali e tutte e quattro le estremità degli assali.



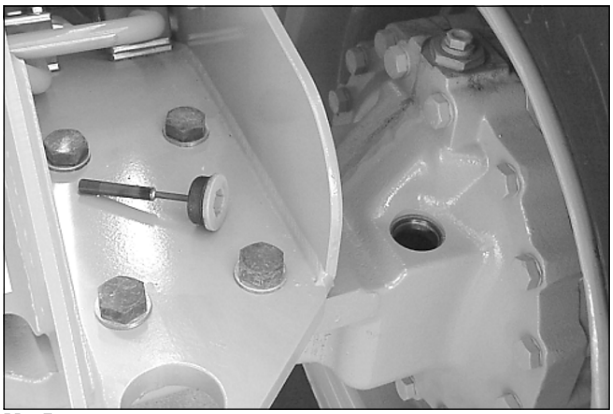
W230M128 Figura 50

4. Collocare un recipiente con una capacità sufficiente a raccogliere l'olio usato sotto l'assale anteriore e posteriore e scaricare.



W230M129 Figura 51

5. Collocare un recipiente con una capacità sufficiente a raccogliere l'olio usato sotto ciascuna estremità degli assali.
6. Togliere il tappo di scarico e fare defluire l'olio.
7. Rimettere a posto i tappi di scarico di entrambi gli assali e delle quattro estremità degli assali.



BD01E134 Figura 52

8. Riempire con il quantitativo d'olio per assali prescritto. Reinserire l'astina di livello nel foro di riempimento, senza avvitarla. Sfilare l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e superiore dell'astina.
9. Se necessario integrare il livello. Rimettere a posto l'astina, facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring.

NOTA: *L'olio impiega un certo tempo a riempire ogni singolo assale. Attendere che l'olio inizi a circolare in tutto l'assale.*

MANUTENZIONE OGNI 100 ORE

SOSTITUZIONE FLUIDO TRASMISSIONE E FILTRO (iniziale)

> **ATTENZIONE:** *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità . . . . . 34 litri (9 gal.)

> **ATTENZIONE:** *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

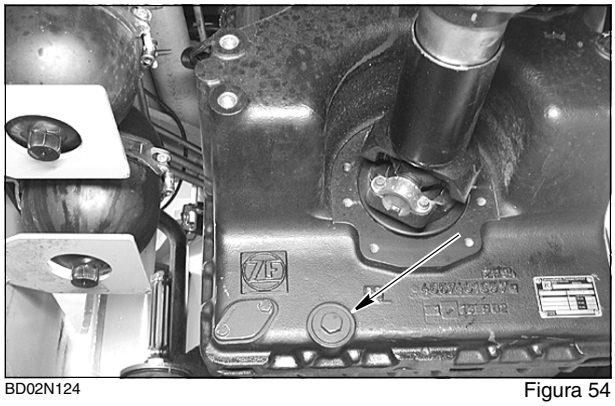
Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) sostituire il fluido della trasmissione e il filtro quando il contaore segna 100 ore. Successivamente il fluido della trasmissione e il filtro devono essere sostituiti ogni 1000 ore o più di frequente se il motore opera in condizioni di esercizio gravose.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e inserire il freno di stazionamento.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e bloccare la leva del controllo pilota.
3. Mettere il blocco di trasporto/servizio inserito in posizione di servizio per prevenire movimenti incontrollati della macchina e spegnere il motore.



W230M094 Figura 53

4. Pulire l'area attorno alla testa del filtro e ai tappi di scarico e riempimento della trasmissione.
5. Togliere il tappo di riempimento.
6. Prima di effettuare lo scarico predisporre un recipiente adatto alla quantità di fluido da scaricare.



BD02N124 Figura 54

7. Togliere il tappo di scarico e fare defluire l'olio.



W230M095 Figura 55

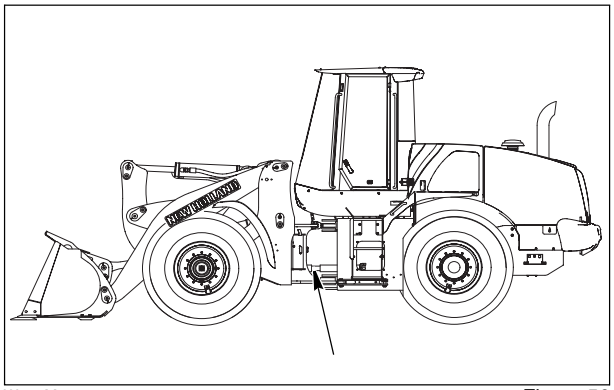
8. Rimuovere il filtro.
9. Applicare un velo d'olio per trasmissioni pulito sulla guarnizione del filtro nuovo e installare. Verificare il corretto contatto con la base.
10. Fare girare alcune volte lo sfiatatoio situato sulla sommità della trasmissione.
11. Se girare lo sfiatatoio risulta difficoltoso vedere i punti 12 e 13.
12. Rimuovere lo sfiatatoio. Pulirlo con del solvente e asciugare con aria compressa.

> **ATTENZIONE:** *Quando si utilizza l'aria compressa indossare occhiali di sicurezza a copertura totale con protezioni laterali. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

13. Installare lo sfiatatoio.
14. Riempire con il quantitativo d'olio prescritto. Il foro di riempimento è situato dietro la scaletta vicino alla vetrospia.
15. Controllare il livello dell'olio attraverso la vetrospia.
16. Avviare il motore e controllare se vi sono perdite d'olio dal filtro e dal tappo di scarico.
17. Portare l'olio della trasmissione alla temperatura di esercizio e ripetere il controllo del livello.

MANUTENZIONE OGNI 250 ORE

INGRASSAGGIO GIUNTI SCORREVOLI ALBERO DI TRASMISSIONE



W230M186 Figura 56

Ingrassare i giunti scorrevoli anteriori dell'albero di trasmissione quando il contaore segna 250 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.

FILTRO ARIA CABINA

Il filtro di ricircolo aria cabina è situato dietro il sedile dell'operatore. Pulire i filtri dell'aria cabina quando il contaore segna 250 ore.



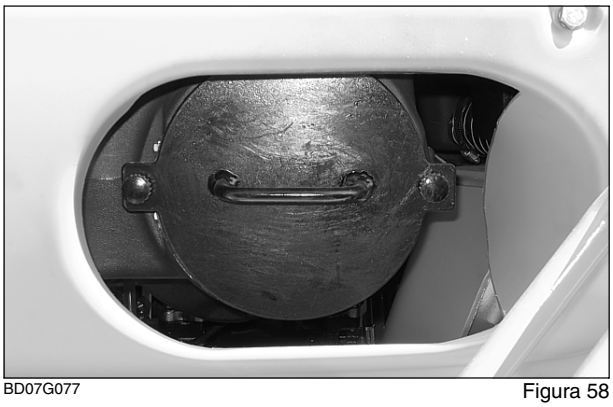
W230M096 Figura 57

1. Togliere la vite di fissaggio del coperchio del filtro aria di ricircolo e rimuovere il filtro.
2. Controllare se il filtro è sporco o lacerato.
3. Pulire il filtro di ricircolo con acqua e detersivo oppure sostituirlo con uno nuovo. Asciugare con aria compressa.

> **ATTENZIONE:** *Quando si utilizza l'aria compressa indossare occhiali di sicurezza a copertura totale con protezioni laterali. Limitare la pressione a 2 bar (29 psi). La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

4. Rimontare il filtro e fissare il coperchio di accesso del filtro.

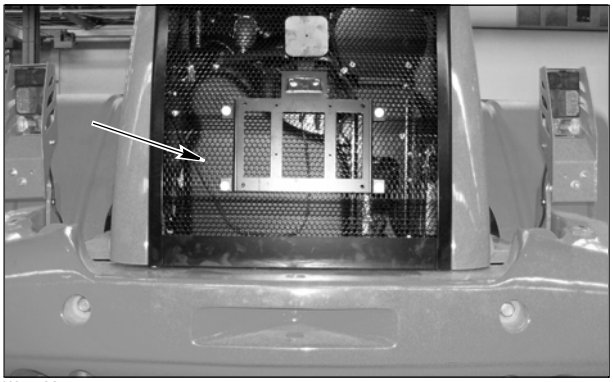
FILTRO ARIA CABINA



BD07G077 Figura 58

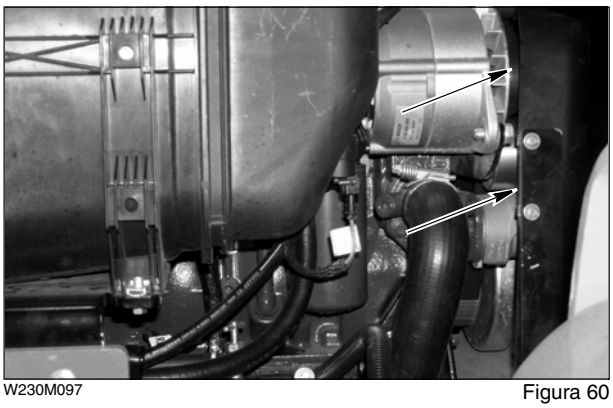
Il filtro cabina è situato sul lato destro della macchina, sotto il posto di guida. Togliere le due viti dal coperchio del filtro aria cabina e rimuovere il coperchio. Tirare il filtro in avanti con una leggera inclinazione. Controllare se il filtro è sporco o lacerato. Pulire internamente l'alloggiamento del filtro. Togliere la polvere dal filtro, se necessario usando aria compressa. Rimontare il filtro e il coperchio del filtro aria.

CINGHIA DI TRAZIONE ACCESSORI



W230M114 Figura 59

La cinghia di trazione è situata dietro la griglia posteriore della macchina.



W230M097 Figura 60

Controllare a vista che la cinghia non presenti danni o crepe. Per sostituire la cinghia, vedere la procedura nel Capitolo 6.

MANUTENZIONE OGNI 500 ORE

LIVELLO OLIO ASSALI

Specifiche di manutenzione

Capacità

W190C

Assale anteriore. . . . . 40 l (42 qt.)

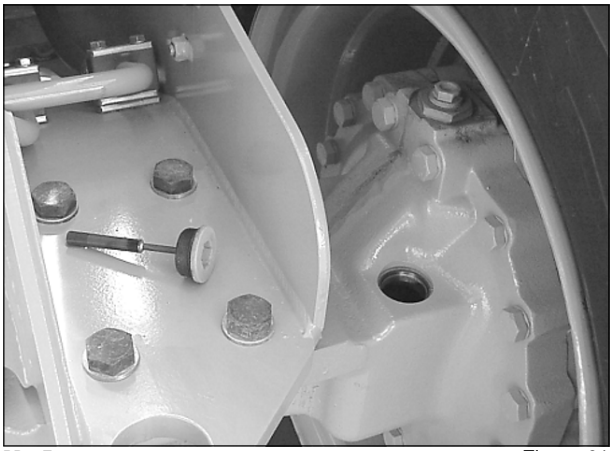
Assale posteriore. . . . . 40 l (42 qt.)

W230C

Assale anteriore. . . . . 42 l (44 qt.)

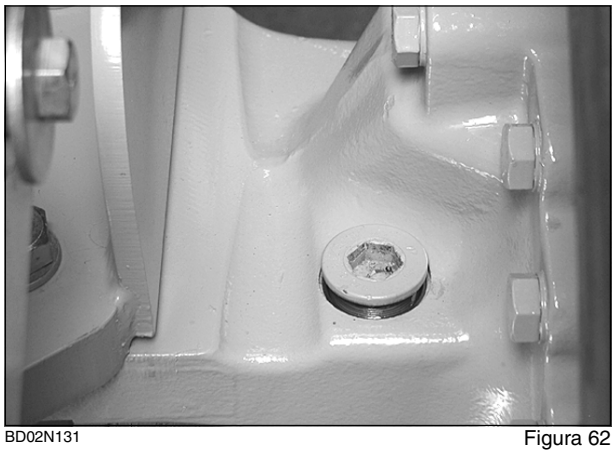
Assale posteriore. . . . . 40 l (42 qt.)

Controllare il livello dell'olio negli assali anteriore e posteriore quando il contaore indica 500 ore.



BD01E134 Figura 61

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Pulire accuratamente l'area circostante e quindi rimuovere l'astina di livello dell'assale. È presente un'astina per ogni ruota.



BD02N131 Figura 62

4. Reinserire l'astina di livello nel foro di riempimento, senza avvitarla. Sfilare l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e superiore dell'astina.
5. Se necessario integrare il livello. Rimettere a posto l'astina, facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring.

MANUTENZIONE OGNI 500 ORE

SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO

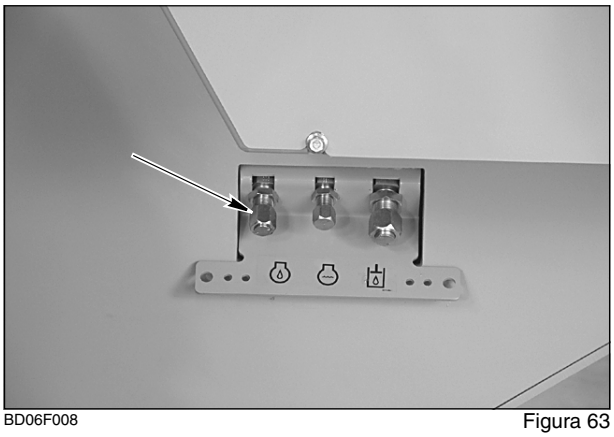
ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità con sostituzione filtro. . . . . 13,2 l (14 qt)

L'olio e il filtro devono essere sostituiti ogni 500 ore o più di frequente quando il motore opera in condizioni di esercizio gravose.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.



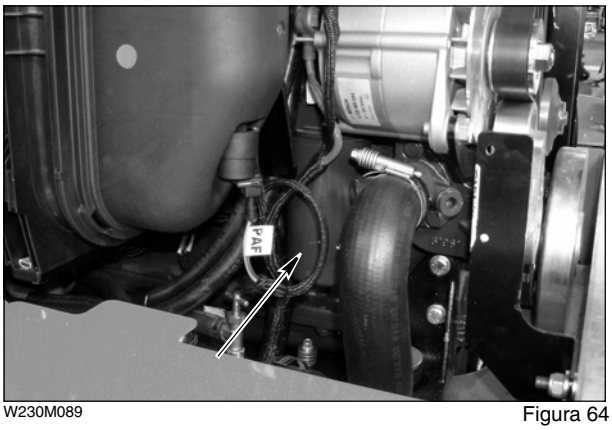
BD06F008 Figura 63

SCARICO A DISTANZA DELL'OLIO MOTORE

3. Usare un recipiente adatto per raccogliere l'olio usato e togliere il tappo di scarico a distanza. Far scaricare completamente l'olio motore.

NOTA: *Quando si sostituisce l'olio motore, il deflusso dell'olio può essere accelerato se si leva dal motore il tappo del bocchettone di riempimento o l'astina di livello.*

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO

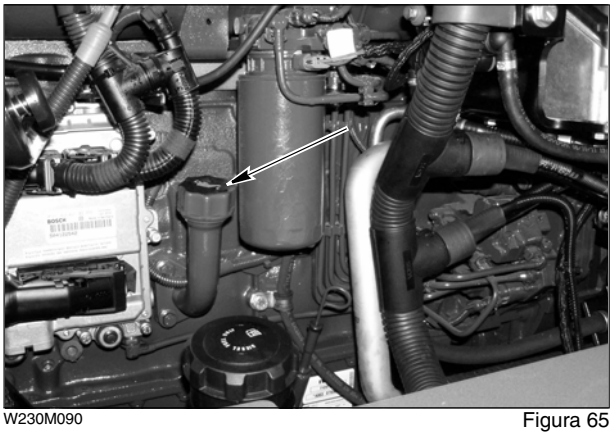


W230M089 Figura 64

4. Sollevare il cofano motore.
5. Pulire l'area attorno al filtro togliendo sporcizia e detriti.
6. Ruotare il filtro in senso antiorario per rimuoverlo. Togliere il filtro e smaltirlo rispettando la normativa vigente sui rifiuti e la salvaguardia ambientale.
7. Applicare un sottile velo d'olio pulito sulla guarnizione del filtro nuovo.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

8. Avvitare il nuovo filtro olio sulla base finché la guarnizione non è a contatto con la base quindi stringere a mano di altri 3/4 di giro.
9. Installare il tappo di scarico a distanza.



W230M090 Figura 65

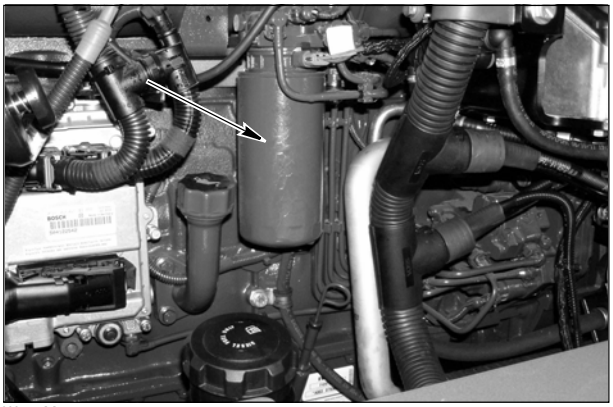
10. Riempire il motore con il quantitativo d'olio prescritto.
11. Avviare il motore e farlo girare al minimo.. Controllare se vi sono perdite dal filtro olio motore e dallo scarico remoto.
12. Dopo due minuti spegnere il motore.
13. Attendere che l'olio motore si scarichi per avere una lettura precisa dell'astina di livello.
14. Controllare l'astina e se necessario aggiungere altro olio.
15. Abbassare completamente il cofano motore.

MANUTENZIONE OGNI 500 ORE

SOSTITUZIONE FILTRO COMBUSTIBILE

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

I filtri del combustibile devono essere sostituiti ogni 500 ore o più spesso in caso di condizioni di esercizio gravose.



W230M092 Figura 66

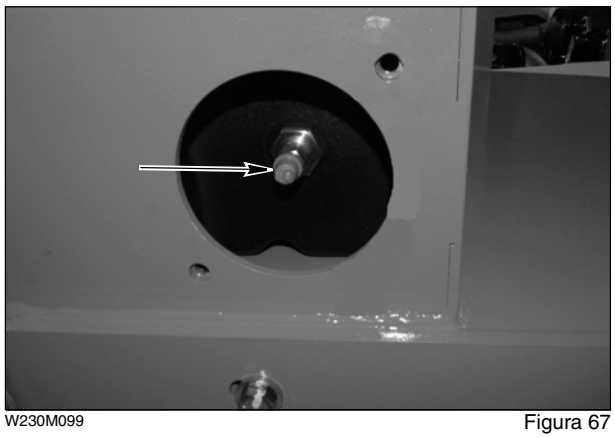
Pulire l'area della testa del filtro, l'esterno del filtro e rimuovere l'eventuale sporcizia e i detriti che possono contaminare l'impianto.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Ruotare il filtro in senso antiorario e rimuoverlo. Assicurarsi di raccogliere il combustibile eventualmente rimasto nelle tubazioni e nel filtro e smaltirlo nei modi previsti.
4. Applicare un sottile velo d'olio pulito sulla guarnizione del filtro nuovo.
5. Installare il filtro. Stringere a mano il filtro di 1/2 - 3/4 di giro dopo che questo entra in contatto con il supporto filtro.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

ATTENZIONE: *Il combustibile è infiammabile e può causare incendi e esplosioni. Evitare di rifornire il serbatoio del combustibile o di fare la manutenzione dell'impianto di alimentazione in prossimità di fiamme vive, saldatrici in funzione, sigarette, sigari o pipe accese ecc. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SCARICO DELLA CONDENSA DAL SERBATOIO DEL CARBURANTE



W230M099 Figura 67

Ogni 500 ore di funzionamento è necessario rimuovere la condensa dal serbatoio del combustibile.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Predisporre un recipiente adatto per raccogliere la condensa e il combustibile. Smaltire i rifiuti rispettando la normativa locale vigente.
4. Aprire lentamente lo scarico del serbatoio del combustibile, togliere il tappo di scarico del serbatoio e lasciare defluire la condensa finché non fuoriesce solo il combustibile.

NOTA: *Il tappo di scarico e la manopola sono situati nell'angolo inferiore sinistro del serbatoio del combustibile, dietro l'assale posteriore.*

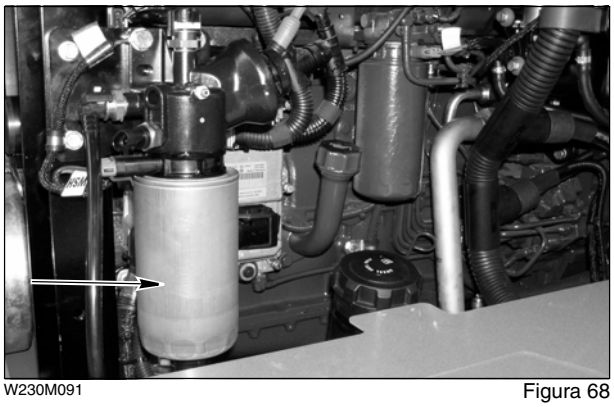
5. Rimettere a posto il tappo di scarico del serbatoio.

NOTA: *In determinate zone geografiche e climatiche, può essere necessario scaricare la condensa più di frequente.*

MANUTENZIONE OGNI 500 ORE

SOSTITUZIONE PREFILTRO COMBUSTIBILE

Sostituire il prefiltro del combustibile ogni 500 ore o più di frequente se si opera in condizioni di esercizio gravose.



W230M091 Figura 68

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Il prefiltro del combustibile è ubicato sul lato destro del motore. Predisporre un recipiente adatto per scaricare il combustibile.
4. Ruotare il raccordo di scarico in senso antiorario per rimuovere il tubo di scarico dal fondo del filtro. Raccogliere il combustibile eventualmente rimasto nelle tubazioni e nel filtro e smaltirlo nei modi previsti.
5. Ruotare la cartuccia del filtro in senso antiorario per rimuoverla dalla testa del filtro.
6. Sostituire con una cartuccia filtro nuova, girando in senso orario finché la cartuccia non tocca la testa del filtro. Stringere a fondo manualmente. Non usare chiavi per filtri.

ATTENZIONE: *Il combustibile è infiammabile e può causare incendi e esplosioni. Evitare di rifornire il serbatoio del combustibile o di fare la manutenzione dell'impianto di alimentazione in prossimità di fiamme vive, saldatrici in funzione, sigarette, sigari o pipe accese ecc. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

MANUTENZIONE OGNI 1000 ORE

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO IDRAULICO

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento, i componenti e le tubazioni dell'impianto idraulico possono raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Sostituire i filtri olio idraulico ogni 1000 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

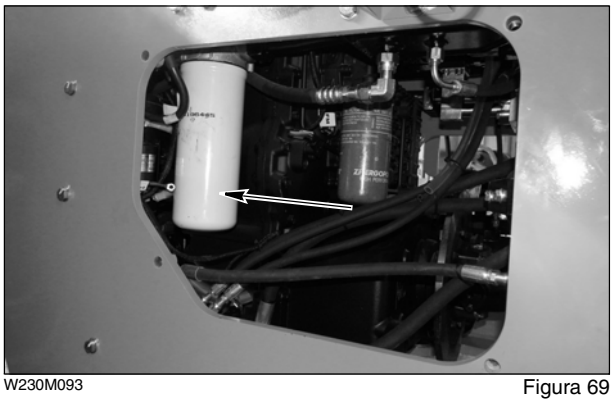
ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

ATTENZIONE: *Fluido sotto pressione Appoggiare sempre la benna/attrezzatura idraulica a terra. Spegnere il motore, fare contatto con la chiave di accensione e azionare le leve di comando idraulico più volte in tutte le direzioni per sfogare la pressione residua dell'impianto. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.

ATTENZIONE: *Non scaricare mai l'olio e non rimuovere mai il filtro dell'olio con il motore in funzione. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

3. Svitare lentamente il tappo sul serbatoio idraulico per fare scaricare la pressione contenuta nel serbatoio. Durante la procedura lasciarlo svitato.
4. Ruotare il filtro in senso antiorario per rimuoverlo.



W230M093 Figura 69

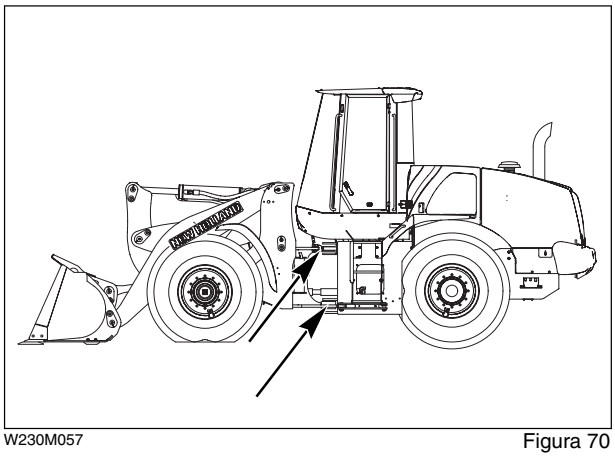
5. Ungere la guarnizione del filtro o dei filtri nuovi con olio pulito e installare. Stringere a mano il filtro di 1/2 - 3/4 di giro dopo che questo entra in contatto con il supporto filtro.

IMPORTANTE: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

6. Stringere il tappo dal serbatoio idraulico.
7. Avviare il motore e farlo funzionare a 1000 giri/min. Farsi aiutare da un assistente per controllare se vi sono perdite nella zona del filtro.
8. Spegnere il motore e controllare il livello dell'olio idraulico. Se necessario integrare il livello.

MANUTENZIONE OGNI 1000 ORE

INGRASSAGGIO RACCORDI ARTICOLAZIONI



W230M057 Figura 70

Ingrassare i punti di articolazione superiore e inferiore del telaio quando il contaore segna 1000 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.

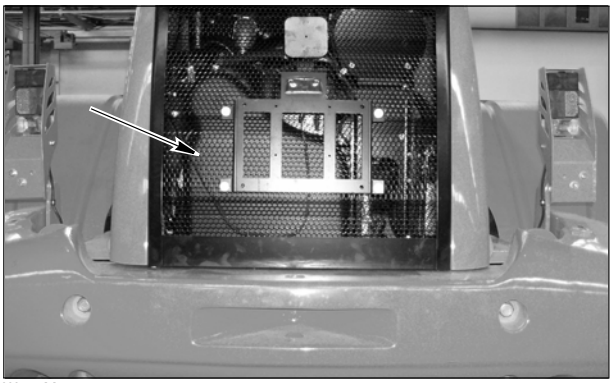


W230M187 Figura 71

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana. Abbassare a terra la benna/attrezzatura della pala e spegnere il motore. Inserire il freno di stazionamento.
2. Inserire il blocco di trasporto/servizio in posizione per prevenire movimenti incontrollati della macchina.
3. Pulire l'area attorno ad ogni raccordo e ingrassare.

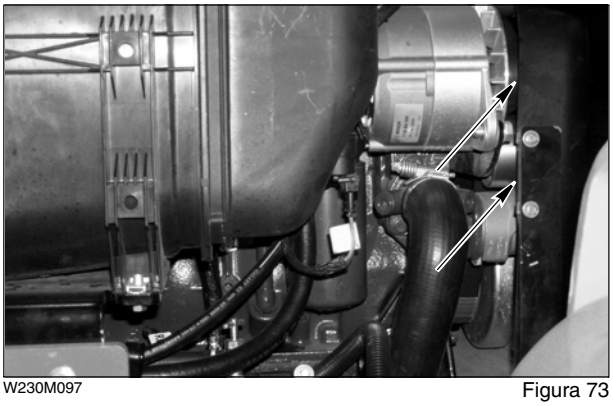
MANUTENZIONE OGNI 1000 ORE

CINGHIA DI TRAZIONE ACCESSORI



W230M114 Figura 72

La cinghia di trazione è situata dietro la griglia posteriore della macchina.

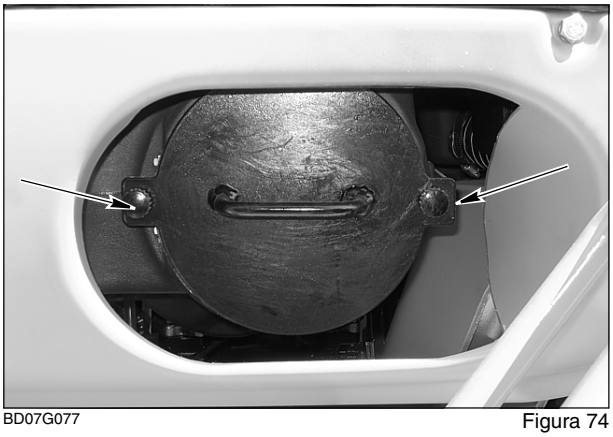


W230M097 Figura 73

Controllare a vista che la cinghia non presenti danni o crepe. Per sostituire la cinghia, vedere la procedura nel Capitolo 6.

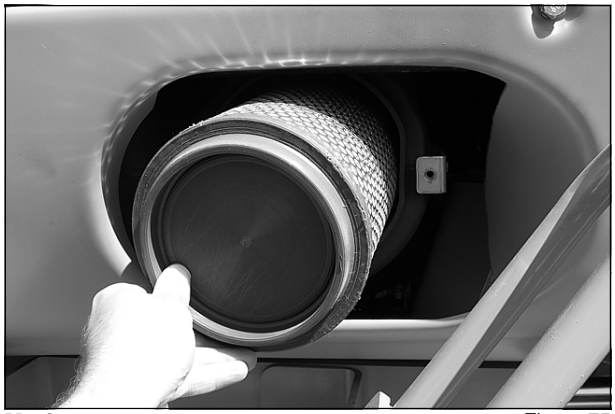
FILTRO ARIA CABINA

Sostituire il filtro aria cabina quando il contaore indica 1000 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.



BD07G077 Figura 74

Il filtro cabina è situato sul lato destro della macchina, sotto il posto di guida. Togliere le due viti dal coperchio del filtro aria cabina e rimuovere il coperchio.



BD07G078 Figura 75

Tirare il filtro in avanti per rimuoverlo. Pulire internamente l'alloggiamento del filtro. Sostituire con un filtro nuovo. Rimontare il coperchio del filtro e agganciarlo in posizione.

FILTRO RICIRCOLO ARIA CABINA

Il filtro di ricircolo aria cabina è situato dietro il sedile dell'operatore. Sostituire il filtro quando il contaore indica 1000 ore.



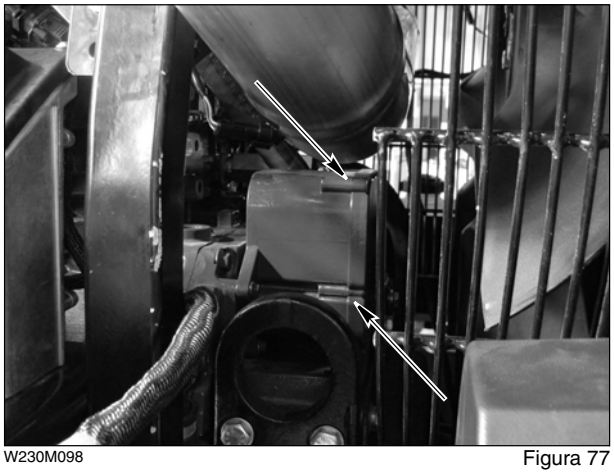
W230M096 Figura 76

1. Togliere la vite di fissaggio del coperchio del filtro aria di ricircolo e rimuovere il filtro.
2. Sostituire con un filtro nuovo e fissare il coperchio di accesso del filtro.

MANUTENZIONE OGNI 1000 ORE

FILTRI BASAMENTO

Sostituire i filtri di sfiato del basamento quando il contaore indica 1000 ore e successivamente ogni 1000 ore. I filtri devono essere sostituiti più spesso in caso di condizioni di esercizio gravose.



W230M098 Figura 77

1. Togliere le viti sull'alloggiamento del filtro per accedere al filtro.
2. Sostituire i due filtri del basamento e reinstallare il coperchio dell'alloggiamento.

MANUTENZIONE OGNI 1500 ORE

SISTEMA DI RIDUZIONE CATALITICA SELETTIVA (SCR) - PULIZIA DEL FILTRO IN LINEA DEL DEF/ADBLUE

Pulire il filtro di alimentazione in linea ogni 1500 ore o più spesso se le condizioni lo esigono. La linea di alimentazione ha al suo interno un piccolo filtro a rete.

Operazioni preliminari:

Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno livellato, in folle con il freno di stazionamento inserito e l'attrezzatura abbassata a terra.

1. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.



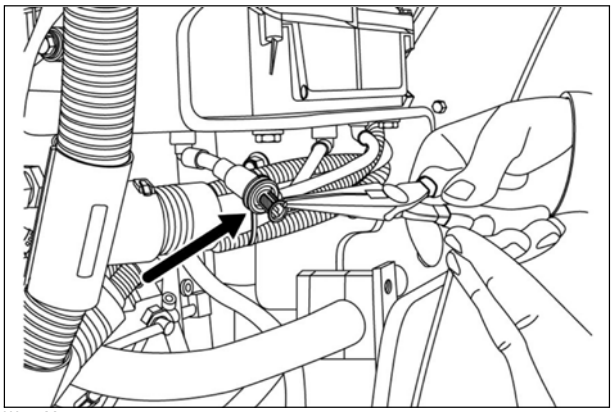
W230M064 Figura 78

2. Aprire il cofano motore. Il filtro di alimentazione in linea è situato sul lato destro della macchina, appena sotto il modulo di alimentazione.



W230M127 Figura 79

3. Predisporre un recipiente adatto per raccogliere l'olio che fuoriesce allo stacco del tubo flessibile e del filtro. Prima dello smontaggio pulire la zona attorno al filtro. Scollegare la linea di alimentazione premendo le linguette sul raccordo e separare le linee.
4. Utilizzando delle pinze ad ago estrarre il filtro facendo attenzione a non piegarlo o danneggiarlo.
5. Controllare l'alloggiamento del filtro e lavare con acqua. Sostituire il filtro se è danneggiato.
6. Rimontare il filtro sulla linea di alimentazione e ricollegare le linee.
7. Avviare il motore e farlo girare al minimo. Controllare se vi sono perdite.



W230M130 Figura 80

MANUTENZIONE OGNI 1500 ORE

SOSTITUZIONE OLIO ASSALE ANTERIORE E POSTERIORE

Specifiche di manutenzione

Capacità

W190C

Assale anteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

Assale posteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

W230C

Assale anteriore . . . . . 42 l (44 qt.)

Assale posteriore . . . . . 40 l (42 qt.)

Sostituire l'olio dell'assale anteriore e posteriore quando il contaore segna 1500 ore. L'olio degli assali deve essere sostituito ogni 1500 ore o più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

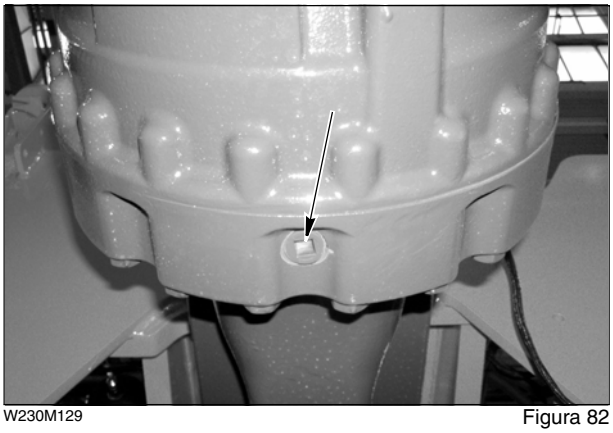
ATTENZIONE: *Accertarsi che la benna/attrezzatura sia appoggiata a terra e che il blocco di trasporto/servizio sia inserito. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Pulire l'area attorno ai tappi di scarico e riempimento di entrambi gli assali e tutte e quattro le estremità degli assali.



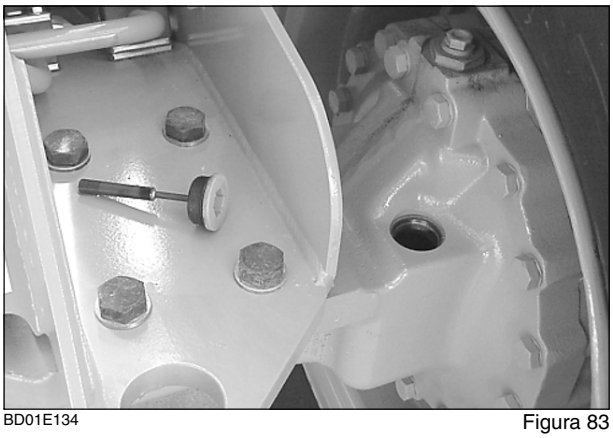
W230M128 Figura 81

4. Collocare un recipiente con una capacità sufficiente a raccogliere l'olio usato sotto l'assale anteriore e posteriore e scaricare.



W230M129 Figura 82

5. Collocare un recipiente con una capacità sufficiente a raccogliere l'olio usato sotto ciascuna estremità degli assali.
6. Togliere il tappo di scarico e fare defluire l'olio.
7. Rimettere a posto i tappi di scarico di entrambi gli assali e delle quattro estremità degli assali.



BD01E134 Figura 83

8. Riempire con il quantitativo d'olio per assali prescritto. Reinserire l'astina di livello nel foro di riempimento, senza avvitarla. Sfilare l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e superiore dell'astina.
9. Se necessario integrare il livello. Rimettere a posto l'astina, facendo attenzione a non danneggiare l'O-ring.

NOTA: *L'olio impiega un certo tempo a riempire ogni singolo assale. Attendere che l'olio inizi a circolare in tutto l'assale.*

MANUTENZIONE OGNI 1500 ORE

FLUIDO TRASMISSIONE E FILTRO

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità . . . . . 34 litri (9 gal.)

ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

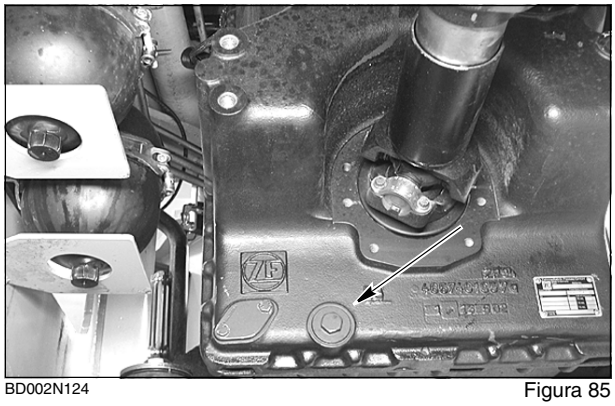
Il fluido della trasmissione e il filtro devono essere sostituiti ogni 1000 ore o più di frequente se il motore opera in condizioni di esercizio gravose.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e inserire il freno di stazionamento.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e bloccare la leva del controllo pilota.
3. Mettere il blocco di trasporto/servizio inserito in posizione di servizio per prevenire movimenti incontrollati della macchina e spegnere il motore.



W230M094 Figura 84

4. Pulire l'area attorno alla testa del filtro e ai tappi di scarico e riempimento della trasmissione.
5. Togliere il tappo di riempimento.
6. Prima di effettuare lo scarico predisporre un recipiente adatto alla quantità di fluido da scaricare.



BD002N124 Figura 85

7. Togliere il tappo di scarico e fare defluire l'olio.



BD06F066 Figura 86

8. Rimuovere il filtro.
9. Applicare un velo d'olio per trasmissioni pulito sulla guarnizione del filtro nuovo e installare. Verificare il corretto contatto con la base.
10. Fare girare alcune volte lo sfiatatoio situato sulla sommità della trasmissione.
11. Se girare lo sfiatatoio risulta difficoltoso vedere i punti 12 e 13.
12. Rimuovere lo sfiatatoio. Pulirlo con del solvente e asciugare con aria compressa.

ATTENZIONE: *Quando si utilizza l'aria compressa indossare occhiali di sicurezza a copertura totale con protezioni laterali. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

13. Installare lo sfiatatoio.
14. Riempire con il quantitativo d'olio prescritto. Il foro di riempimento è situato dietro la scaletta vicino alla vetrospia.
15. Controllare il livello dell'olio attraverso la vetrospia.
16. Avviare il motore e controllare se vi sono perdite d'olio dal filtro e dal tappo di scarico.
17. Portare l'olio della trasmissione alla temperatura di esercizio e ripetere il controllo del livello.

MANUTENZIONE OGNI 2000 ORE

SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO E FILTRO/I

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento, i componenti e le tubazioni dell'impianto idraulico possono raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

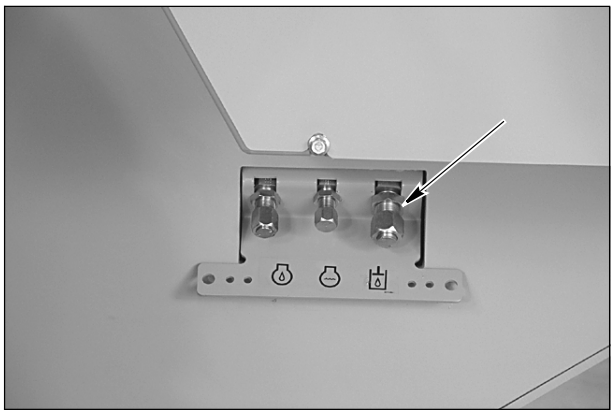
W190C Capacità . . . . . 178 l (47 gal)

W230C Capacità . . . . . 200 l (53 gal)

ATTENZIONE: *Il fluido idraulico è una sostanza estremamente corrosiva. Indossare sempre guanti e occhiali protettivi per prevenire irritazioni della pelle. In caso di contatto con il fluido, lavare accuratamente l'area colpita e consultare il medico.*

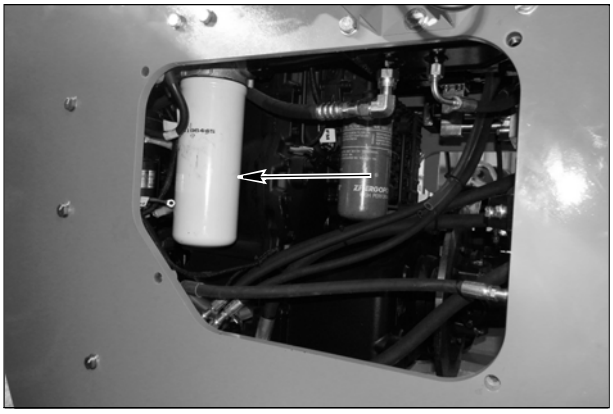
Sostituire l'olio idraulico e il filtro ogni 2000 ore di funzionamento. Sostituire l'olio più di frequente in caso di condizioni di esercizio gravose.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito. Spegnere il motore.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Assicurarsi che gli accumulatori siano completamente scarichi abbassando il pedale del freno per 30 volte come minimo.
4. Sfogare la pressione dagli accumulatori del sistema Ride Control (se in dotazione).
5. Con la chiave di accensione in posizione di contatto, azionare ripetutamente le leve di comando della benna/attrezzatura lungo la loro escursione di movimento completa per almeno 30 secondi.
6. Spostare il controller idraulico sulla posizione flottante e togliere il contatto con la chiave.



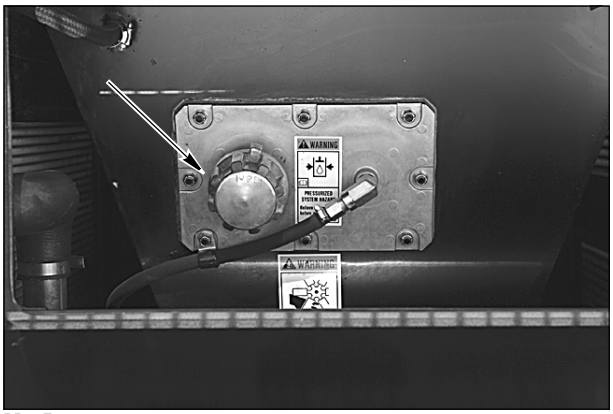
BD07A034 Figura 87

7. Aprire lo scarico a distanza del serbatoio idraulico e far defluire l'olio in un recipiente adatto.
8. Pulire l'area attorno al tappo di riempimento e togliere lentamente il tappo.



W230M093 Figura 88

9. Rimuovere e sostituire il filtro dell'olio idraulico. Per rimuovere i filtri girarli in senso antiorario.
10. Quando si installano i filtri nuovi, applicare un velo d'olio sulla guarnizione. Stringere manualmente a fondo i filtri sulle teste dei filtri. Non usare una chiave per filtri per stringere i filtri.



BD06F002 Figura 89

11. Riempire il serbatoio con olio idraulico nuovo.
12. Installare il tappo di riempimento del serbatoio.
13. Avviare il motore e farlo funzionare a 1000 giri/min. Controllare se vi sono perdite di olio attorno al filtro e allo scarico.
14. Azionare più volte i comandi della pala per spurgare l'aria dalle tubazioni.
15. Abbassare a terra la benna/attrezzatura della pala e spegnere il motore. Controllare il livello dell'olio idraulico.
16. Qualora sia necessario integrare il livello d'olio, togliere il tappo lentamente per scaricare la pressione nel serbatoio.

MANUTENZIONE OGNI 2000 ORE

REFRIGERANTE MOTORE

ATTENZIONE: *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Specifiche di manutenzione

Capacità . . . . . 30 litri (8 gal.)

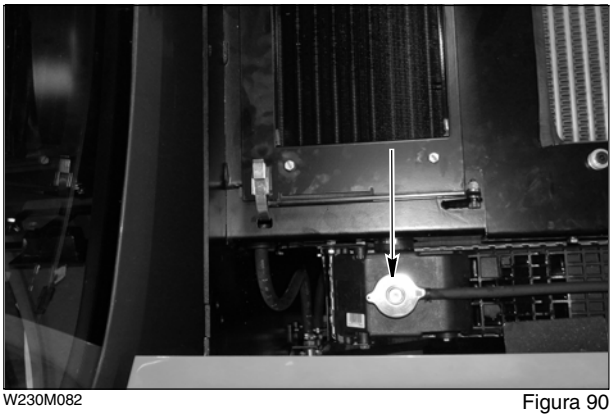
Svuotare e lavare il circuito del liquido refrigerante e sostituire il liquido ogni 2000 ore di funzionamento o ogni anno, a seconda di quale evento si verifichi per primo. Pulire l'impianto e sostituire il liquido refrigerante se si sporca o diventa color ruggine.

ATTENZIONE: *Il liquido di raffreddamento bollente può fuoriuscire con forza se si toglie il tappo del radiatore. Per togliere il tappo del radiatore:*

Lasciare raffreddare l'impianto, ruotare fino alla prima tacca e attendere che la pressione si scarichi completamente.

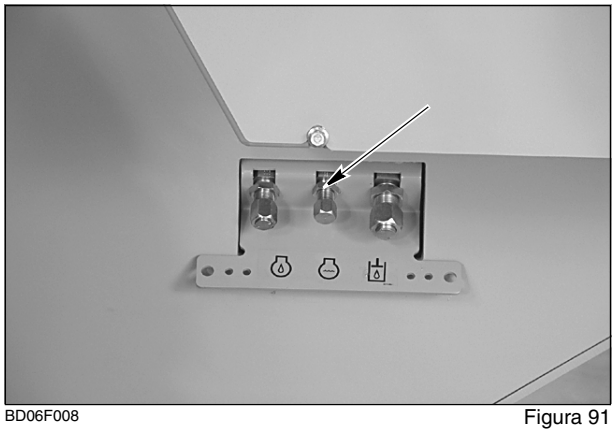
Se il tappo del radiatore viene tolto troppo velocemente si corre il rischio di scottarsi. Effettuare i controlli e la manutenzione dell'impianto di raffreddamento seguendo le istruzioni. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o morte.

SA023



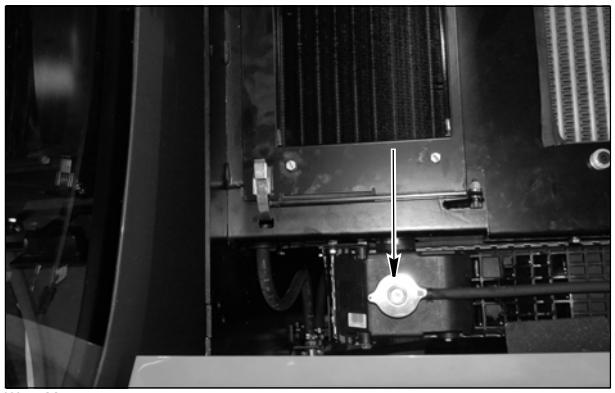
W230M082 Figura 90

1. Dopo che il motore si è raffreddato e la temperatura del refrigerante non è più pericolosa, togliere il tappo.



BD06F008 Figura 91

2. Dopo aver posizionato un recipiente adatto e di capacità sufficiente sotto lo scarico, aprire il tappo ruotandolo in senso antiorario e scaricare il liquido refrigerante dall'impianto.
3. Dopo avere scaricato tutto il refrigerante, avvitare il tappo di scarico.
4. Per pulire e lavare l'impianto usare un prodotto detergente apposito. Rivolgersi al concessionario.
5. Dopo che l'impianto è stato pulito e lavato seguendo le istruzioni del prodotto detergente, chiudere e fissare la valvola di scarico.



W230M082 Figura 92

6. Riempire l'impianto con la corretta miscela di acqua e antigelo/refrigerante adatta alle condizioni climatiche di utilizzo.
7. Avviare il motore e farlo girare al minimo finché non raggiunge la temperatura di esercizio. Ricontrollare il livello nell'impianto.

MANUTENZIONE OGNI 2000 ORE

SOSTITUZIONE FILTRO ARIA MOTORE

> **ATTENZIONE:** *Durante il funzionamento i componenti e le tubazioni della macchina posso raggiungere temperature elevate. Spegnere la macchina prima di iniziare operazioni di controllo e manutenzione: pericolo di ustioni.*

Il filtro dell'aria va controllato periodicamente per l'accumulo di sporcizia e detriti.

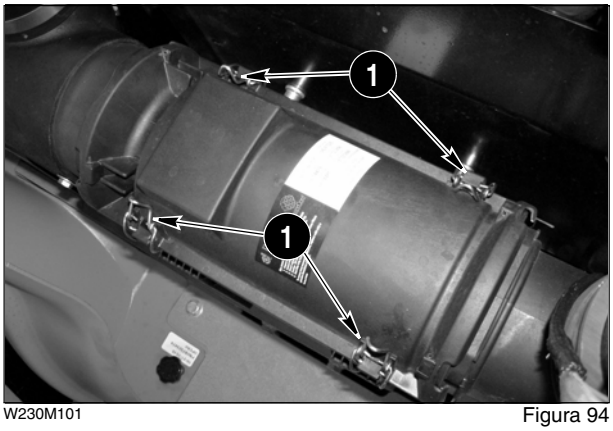
Sostituire il filtro principale e secondario del motore ogni 2000 ore o ogni anno, a seconda di quale evento si verifichi per primo.

NOTA: *Sostituire l'elemento principale se si accende la spia del filtro sul cruscotto o se suona l'allarme acustico. Se le segnalazioni di avvertenza continuano anche dopo avere sostituito il filtro principale, sostituire anche il filtro secondario.*



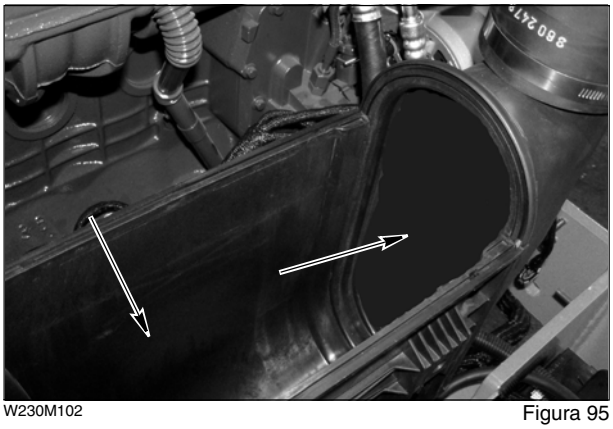
W230M100 Figura 93

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno spianato, in folle con il freno di stazionamento inserito.
2. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.
3. Accedere ai filtri aria del motore sollevando il cofano. Il filtro aria del motore si trova sul lato sinistro della macchina.



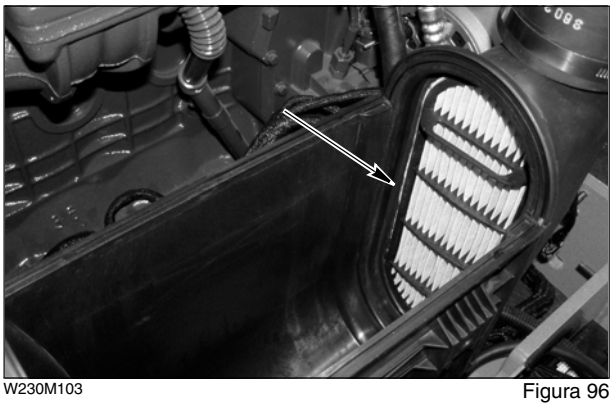
W230M101 Figura 94

4. Sbloccare i quattro ganci (1) di fissaggio del coperchio del filtro. Togliere la piastra di copertura.
5. Togliere i filtri principali e secondari.



W230M102 Figura 95

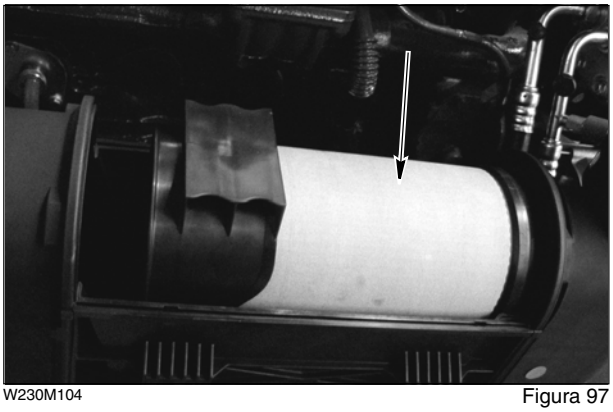
6. Pulire l'interno del corpo del filtro e asportare lo sporco e i detriti prima di installare i filtri nuovi.



W230M103 Figura 96

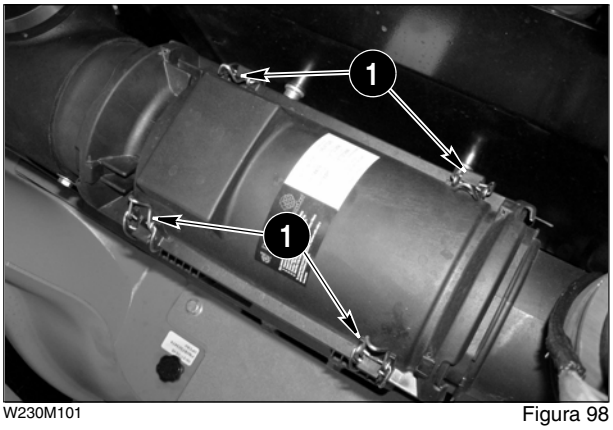
7. Installare il filtro secondario nuovo.

MANUTENZIONE OGNI 2000 ORE



W230M104 Figura 97

8. Installare il filtro principale nuovo.



W230M101 Figura 98

9. Installare il coperchio del filtro aria e chiudere i quattro ganci (1) per bloccare il coperchio.



W230M105 Figura 99

10. Premere l'estremità della valvola di scarico della polvere per scaricare la polvere e i detriti dall'alloggiamento del filtro.
11. Chiudere il cofano motore.

MANUTENZIONE OGNI 2000 ORE

INGRASSAGGIO CERNIERE PORTE E FINESTRINI

Ingrassare le cerniere delle porte e dei finestrini quando il contaore segna 2000 ore di funzionamento o anche prima se le condizioni lo richiedono.



W230M121 Figura 100

Ingrassare tutte le cerniere delle porte per prevenire la formazione di ruggine e renderne più agevole l'apertura.



W230M115 Figura 101

Ingrassare tutte le cerniere dei vetri a compasso facendo particolare attenzione a quelle dell'uscita di emergenza.

OGNI 3600 ORE O OGNI DUE ANNI

SISTEMA DI RIDUZIONE CATALITICA SELETTIVA (SCR) - SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL MODULO DI ALIMENTAZIONE DEL DEF/ADBLUE

Sostituire il filtro del modulo di alimentazione del fluido DEF/AdBlue ogni 3600 ore o due anni. Il modulo di alimentazione è dotato di un filtro di tipo avvitabile.

Operazioni preliminari:

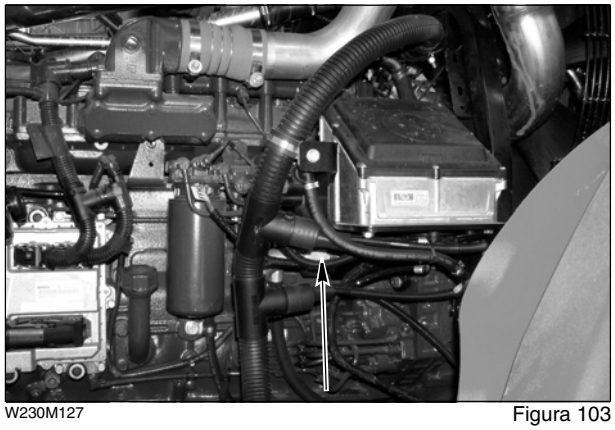
Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno livellato, in folle con il freno di stazionamento inserito e l'attrezzatura abbassata a terra.

1. Abbassare a terra la benna/attrezzatura e inserire il blocco di trasporto/servizio.



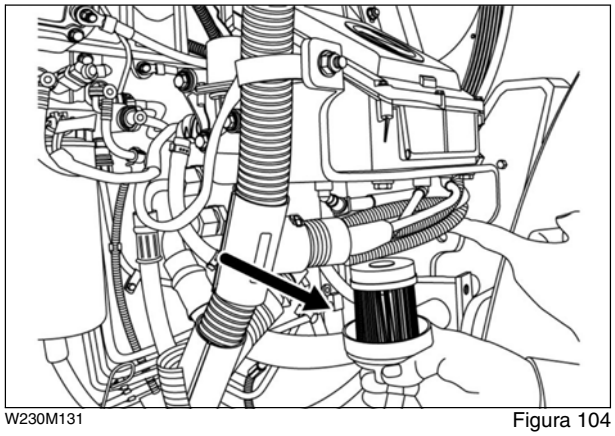
W230M064 Figura 102

2. Aprire il cofano motore. Il filtro del modulo di alimentazione è situato sul lato destro della macchina, subito sotto il modulo di alimentazione.



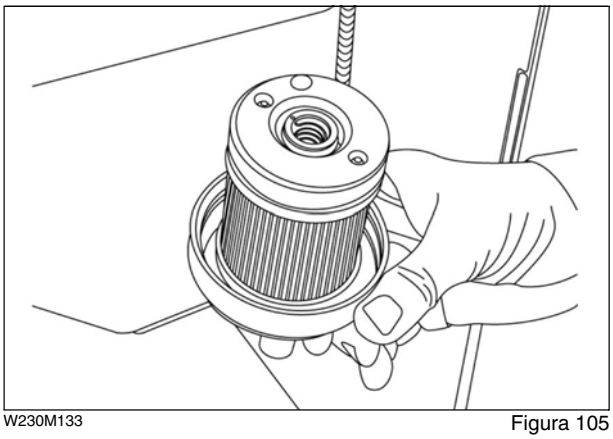
W230M127 Figura 103

3. Predisporre un recipiente adatto per raccogliere l'olio che fuoriesce allo stacco del tubo flessibile e del filtro. Scollegare la linea di alimentazione premendo le linguette sul raccordo e tirando verso il basso. Rimuovere la base della cartuccia del filtro del DEF/AdBlue ruotandola in senso antiorario.
4. Ruotare in senso antiorario il filtro avvitabile (1) per toglierlo. Togliere il filtro e smaltirlo rispettando la normativa vigente sui rifiuti e la salvaguardia ambientale.
5. Controllare che l'alloggiamento del filtro e l'O-ring non presentino danni. Pulire l'alloggiamento della cartuccia con un panno umido.



W230M131 Figura 104

6. Lubrificare l'O-ring e installare. Installare il nuovo filtro sulla base girandolo in senso orario.
7. Inserire la base del filtro nella cartuccia e stringerla girando in senso orario. Stringere solo manualmente. Rimontare i flessibili di alimentazione.
8. Avviare il motore e farlo girare al minimo. Controllare se vi sono perdite.



W230M133 Figura 105

NOTA: *Non usare mai una chiave per filtri per stringere il filtro nuovo installato.*

Capitolo 6
MANUTENZIONE E REGOLAZIONI
INDICE

SISTEMA DI PROTEZIONE DELLA CABINA (ROPS/FOPS) 6-3
Specifiche di serraggio per la cabina ROPS 6-4
Ruote e pneumatici 6-5
Coppia di serraggio dei bulloni delle ruote 6-7
Controllo della cinghia accessori del motore 6-8
Controllo della regolazione delle valvole 6-8
Controllo della taratura degli iniettori 6-8
Gioco delle valvole del motore 6-8
Localizzazione di perdite dai cilindri 6-9
Regolazioni della pala caricatrice 6-11
Procedura di regolazione delle funzioni di Controllo altezza e Ritorno a traslazione 6-11
Procedura di regolazione della funzione di Ritorno allo scavo (Z-Bar/Long Reach) 6-13
Taratura del cambio 6-15
Regolazione della pressione di disinnesto della trasmissione 6-17
Prova del freno di stazionamento 6-18
Controllo dello sterzo secondario 6-21
MANUTENZIONE DELLA CABINA 6-22
Condizionamento aria (se in dotazione) 6-22
Rivestimento del tetto 6-23

NOTE

SISTEMA DI PROTEZIONE DELLA CABINA (ROPS/FOPS)

Questa macchina è dotata di strutture di sicurezza per l'operatore: un sistema di sicurezza antiribaltamento (ROPS) conforme alle direttive ISO 3471, SAE 1040C e un sistema di sicurezza contro la caduta di oggetti (FOPS) conforme alle direttive ISO 3449, SAE J231 livello di protezione 2. Una struttura ROPS può essere costituita da un telaio cabinato o da una semplice struttura a due o a quattro montanti per proteggere l'operatore e ridurre al minimo i rischi di infortuni gravi. Il sistema ROPS comprende la struttura vera e propria e i dispositivi di fissaggio che la collegano alla macchina.

La struttura di protezione è uno specifico componente di sicurezza della vostra macchina.

NON fissare per nessun motivo alla struttura ROPS dispositivi per il traino. NON praticare fori nella struttura di protezione.

La struttura di protezione ed i rispettivi componenti di interconnessione costituiscono un insieme ed un sistema di protezione certificato. Eventuali danni, incendi, fenomeni di corrosione o modifiche indebolirebbero la struttura, compromettendone le caratteristiche di protezione e mettendo a repentaglio la propria incolumità personale. In tal caso, **è NECESSARIO sostituire la struttura di protezione** per essere certi che fornisca le stesse caratteristiche di protezione delle strutture originali. Rivolgersi al concessionario per gli interventi di ispezione e sostituzione delle strutture di protezione.

In caso di incidente, incendio o ribaltamento, prima di riportare la macchina in servizio **È NECESSARIO** fare eseguire le seguenti operazioni da un tecnico qualificato:

La struttura di protezione **DEVE essere sostituita.**

È NECESSARIO ispezionare attentamente per verificare eventuali danni: le sospensioni o il supporto della struttura di protezione, il sedile e le sospensioni del sedile operatore, le cinture di sicurezza e tutti i componenti di supporto e i cablaggi del sistema di protezione dell'operatore.

Tutte le parti danneggiate **DEVONO essere sostituite**.

NON SALDARE, PRATICARE FORI, TENTARE DI RADDRIZZARE O RIPARARE LA STRUTTURA PROTETTIVA. QUALSIASI TIPO DI MODIFICA PUÒ RIDURRE L'INTEGRITÀ STRUTTURALE DELLA STRUTTURA, CON CONSEGUENZE FATALI IN CASO DI INCENDIO, RIBALTAMENTO, COLLISIONI O INCIDENTI.

IMPORTANTE: *per la massima sicurezza di utilizzo in caso di incendio, la cabina della macchina è stata progettata per impedire la propagazione delle fiamme e limitare la combustione conformemente alla norma europea ISO 3975.*

La pala caricatrice ha una targhetta del dispositivo ROPS/FOPS dove sono indicati la certificazione della struttura ROPS/FOPS, il peso lordo, l'omologazione, la normativa e il numero di modello della macchina.



W230M072 Figura 1

Controllare la struttura ROPS/FOPS e il sistema di sicurezza passiva del sedile ogni 500 ore di funzionamento.



BD06G176 Figura 2

Prima di azionare la macchina, verificare sempre la corretta installazione della struttura ROPS/FOPS e della cintura di sicurezza dell'operatore.

La cintura di sicurezza è un elemento importante del sistema ROPS/FOPS. La cintura di sicurezza va tenuta sempre allacciata quando si utilizza la macchina.

Accertarsi che tutta la bulloneria che fissa il sedile alla cabina sia serrata correttamente. Verificare che tutta la bulloneria che fissa la cintura di sicurezza sia serrata correttamente.

Serrare i bulloni della cintura di sicurezza alla coppia di: 73 - 87 Nm (54-64 lb. ft).

Tenere le cinture di sicurezza lontano da oggetti che possono danneggiarle.

Tenere le cinture di sicurezza pulite. Per lavare le cinture di sicurezza usare solo acqua e sapone. Non usare solventi, candeggina o coloranti poiché questi agenti chimici indeboliscono il tessuto della cintura.

SPECIFICHE DI SERRAGGIO PER LA CABINA ROPS



BD00M101 Figura 3

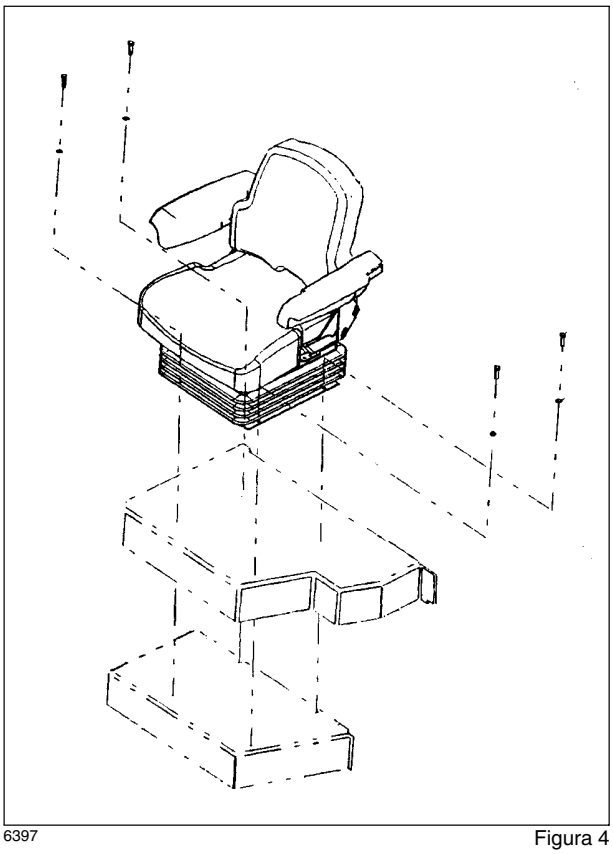
Controllare la coppia di serraggio dei bulloni di montaggio della cabina ROPS o del tettuccio ROPS durante il periodo di rodaggio della macchina nuova e all'intervallo di manutenzione dopo 500 ore.

1. Controllare che la struttura ROPS e i componenti del sistema non presentino crepe, fori o segni di ruggine. Il naturale invecchiamento, le intemperie e gli incidenti possono provocare danni alla struttura ROPS e agli elementi del sistema. In caso di dubbi sull'integrità del sistema ROPS consultare il proprio rivenditore New Holland.

ATTENZIONE: *L'aggiunta di pesi supplementari (benna/attrezzature ecc.) alla macchina può comportare il rischio di lesioni o anche di morte. Non superare il peso lordo indicato sulla targhetta del sistema ROPS. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SA028

STRUTTURA DI PROTEZIONE DELL'OPERATORE



6397 Figura 4

2. Controllare la coppia di serraggio dei bulloni di montaggio della struttura ROPS. Se necessario, serrare i bulloni alla coppia prescritta.

Specifiche di serraggio

Bulloni di montaggio della cabina ROPS (ambo i lati)
Serrare alla coppia di: 773 - 854 Nm
(570 - 630 lb. ft.)

Bulloni di montaggio sedile
Serrare alla coppia di: 73 - 87 Nm (54 - 64 lb. ft.)

NOTA: *Le specifiche delle coppie di serraggio fanno riferimento a filettature pulite e asciutte.*

RUOTE E PNEUMATICI

ATTENZIONE: *In caso di esplosione i frammenti degli pneumatici o dei cerchioni possono causare lesioni gravi e anche mortali. Tenere sé stessi e gli altri alla larga dalla* ***zona di pericolo****. Rimanere dal lato del battistrada dello pneumatico. Per il gonfiaggio e la manutenzione degli pneumatici usare sempre la pressione aria prescritta e seguire le istruzioni del presente libretto.*

SD020

ATTENZIONE: *In caso di esplosione i frammenti degli pneumatici o dei cerchioni possono causare lesioni gravi e anche mortali. Rivolgersi ad un tecnico dell'assistenza qualificato quando è necessario eseguire interventi di manutenzione sugli pneumatici della macchina.*

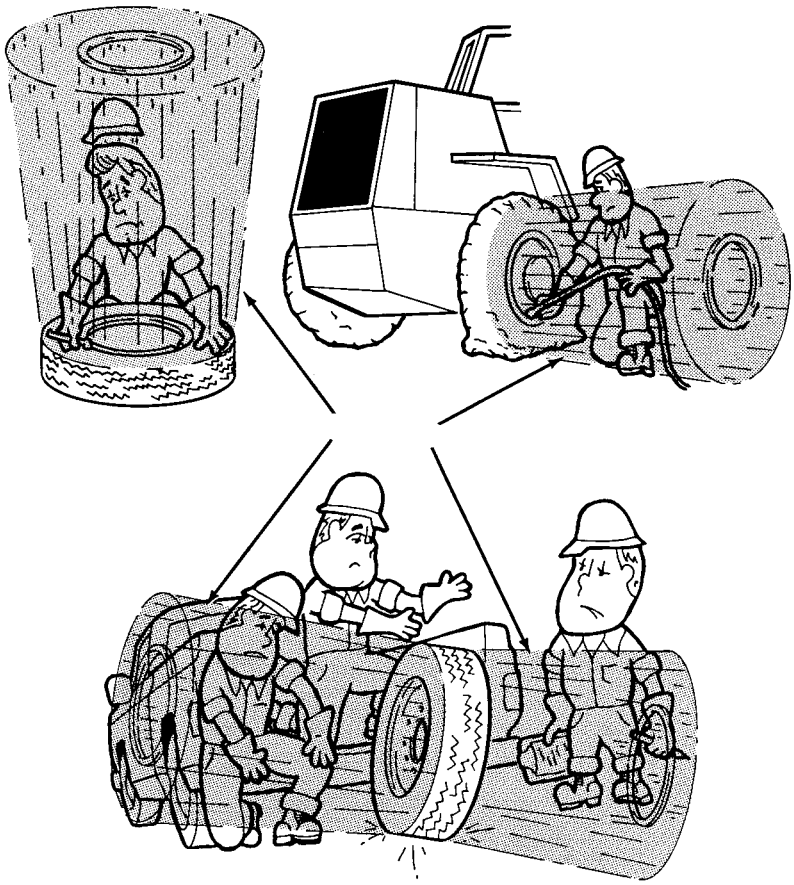
84-113

ATTENZIONE: *NON eseguire saldature sulla ruota o sul cerchio con lo pneumatico montato. Le operazioni di saldatura possono causare la formazione di una miscela gas/aria esplosiva che può incendiarsi alle alte temperature anche con lo pneumatico sgonfio Non è sufficiente far uscire l'aria o stallonare lo pneumatico.* ***Prima di eseguire la saldatura lo pneumatico DEVE essere completamente smontato dal cerchio.*** *La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

SB134

ZAVORRE

L'aggiunta di zavorre agli pneumatici della pala caricatrice **NON** è consigliato. Assicurarsi che gli pneumatici siano gonfiati alla pressione corretta.



B910410J

Figura 5

L'illustrazione qui sopra mostra le zone di pericolo in caso di esplosione degli pneumatici e/o di frammenti dei cerchioni. TENERE SÉ STESSI E GLI ALTRI ALLA LARGA DA QUESTE ZONE DI PERICOLO Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro.

Nella prossima pagina sono descritti i metodi corretti che SI DEVONO usare per il gonfiaggio o la manutenzione di uno pneumatico.

MANUTENZIONE OGNI 250 ORE

PRESSIONE DEGLI PNEUMATICI

Controllare la pressione dello pneumatico quando il contaore indica 250 ore o più di frequente se le condizioni operative lo richiedono.

ATTENZIONE: *In caso di esplosione i frammenti degli pneumatici o dei cerchioni possono causare lesioni gravi e anche mortali. Tenere sé stessi e gli altri alla larga dalla ZONA DI PERICOLO Rimanere dal lato del battistrada dello pneumatico. Per il gonfiaggio e la manutenzione degli pneumatici usare sempre la pressione aria prescritta e seguire le istruzioni del presente libretto. La mancata osservanza di questa precauzione essere causa di gravi infortuni o morte.*

ATTENZIONE: *In caso di esplosione i frammenti degli pneumatici o dei cerchioni possono causare lesioni gravi e anche mortali. Rivolgersi ad un tecnico dell'assistenza qualificato quando è necessario eseguire interventi di manutenzione sugli pneumatici della macchina.*

Specifiche di manutenzione

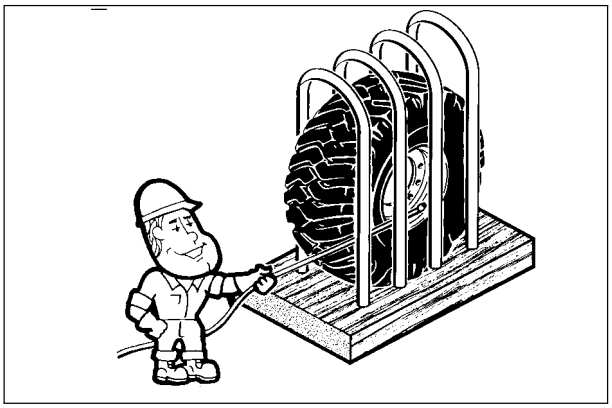
Pressioni di gonfiaggio per condizioni di lavoro normali:

Tipo di pneumatico	Anteriore	Posteriore
23.5 X 25 XRD	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 XMINE-D2	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 X 25 XHA	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 XHA2	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 X 25 XLD	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 RT-5C	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 RT-3B	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 X 25 20 PR L3	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 X 25 16 PR L3	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 L2	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 L3	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 RM94 L3	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 RL-5K	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 SHIPPING	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 L5	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)
23.5 R 25 L2	3,4 bar (50 psi)	2,8 bar (40 psi)

Per aggiungere aria a uno pneumatico:

Questa procedura riguarda solo l'aggiunta di aria allo pneumatico. Se lo pneumatico è completamente sgonfio o quasi, procedere come segue:

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro.
2. Prima di aggiungere aria, verificare che la ruota sia montata correttamente sulla macchina oppure mettere la ruota in un dispositivo di ritenuta (gabbia di gonfiaggio):



B790490R Figura 6

3. Usare un tubo dotato di raccordo di gonfiaggio autobloccante con chiusura a distanza.
4. Stare **DIETRO** il battistrada e prima di cominciare a gonfiare assicurarsi che non vi sia **NESSUNO** davanti allo pneumatico.



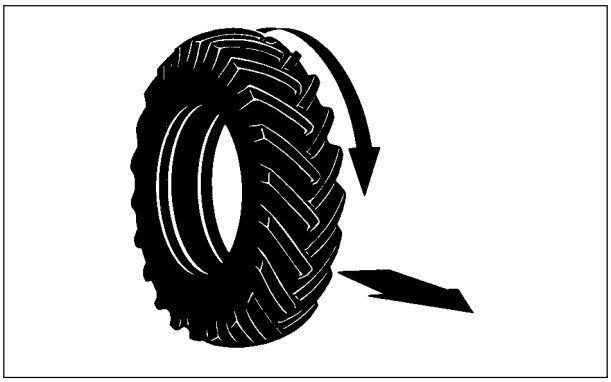
BD03A024 Figura 7

5. Gonfiare lo pneumatico alla pressione prescritta. **NON** gonfiare lo pneumatico a una pressione più alta di quella prescritta.

MANUTENZIONE DI RUOTE E PNEUMATICI

Rivolgersi sempre ad un gommista qualificato per gli interventi di manutenzione sulle ruote e i cerchioni di questa macchina. Si raccomanda di fare gonfiare i pneumatici al gommista. Per prevenire gli incidenti usare un dispositivo di ritenuta (gabbia di gonfiaggio), l'attrezzatura e la procedura corrette. In caso di esplosione l'improvviso distacco del pneumatico (cerchione monoblocco) o del pneumatico e/o di parti del cerchione (cerchione scomponibile) può causare lesioni gravi o anche mortali.

Orientamento del battistrada



B770164R Figura 8

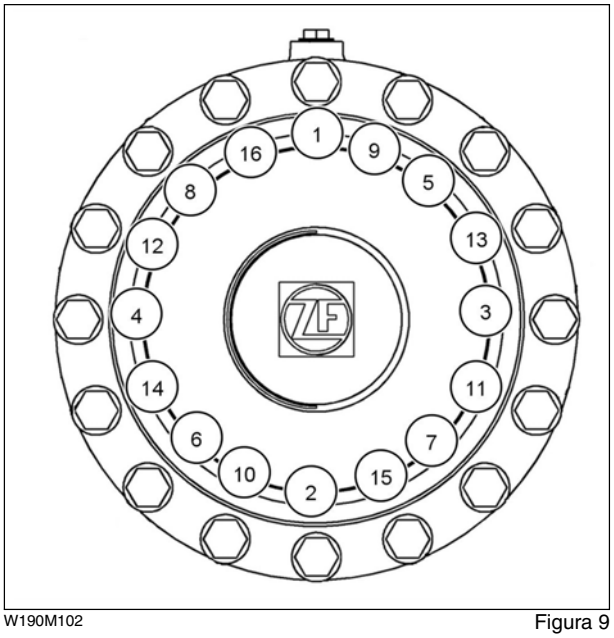
Nel montare il pneumatico sulla ruota accertarsi che il battistrada sia rivolto nella direzione indicata nella figura.

SERRAGGIO DEI BULLONI DELLE RUOTE

Se la macchina è nuova o se una ruota è stata smontata e rimontata, controllare il serraggio dei bulloni ogni 10 ore di servizio finché i bulloni non rimangono stretti. Successivamente controllare il serraggio dei bulloni della ruota ogni 20 ore.

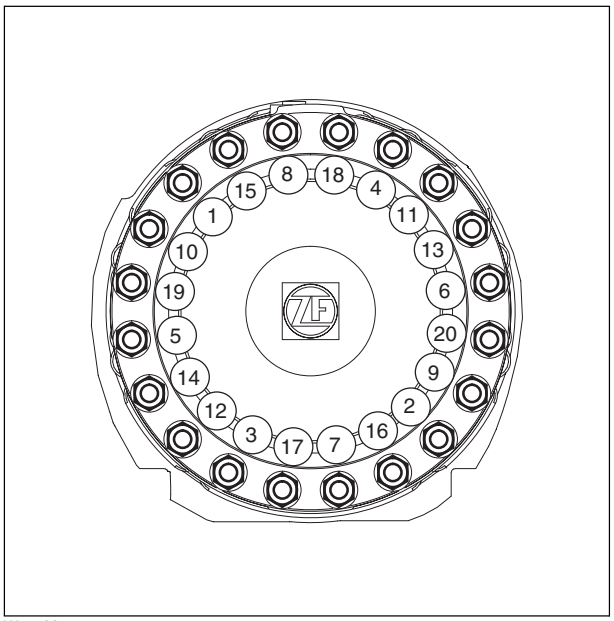
Usare una chiave a mano (non un avvitatore pneumatico) per stringere i bulloni della ruota sino a portarla a battuta contro la scatola del riduttore finale.

Il modello W190C ha sedici bulloni per ruota. Il modello W230C ha venti bulloni per ruota. Serrare in base alla sequenza seguente:



W190M102 Figura 9

SEQUENZA DI SERRAGGIO DEI BULLONI - W190C



W230M042 Figura 10

SEQUENZA DI SERRAGGIO DEI BULLONI - W230C

Serrare i bulloni delle ruote nella sequenza mostrata nella figura. Inizialmente serrare i bulloni a 278 Nm (220 lb. ft.), quindi alla coppia finale di 640 - 720 Nm (475-530 lb. ft.) usando la stessa sequenza.

CONTROLLO DELLA CINGHIA ACCESSORI MOTORE

Specifiche di manutenzione

Ispezione a vista . . Ogni 250 ore o come necessario

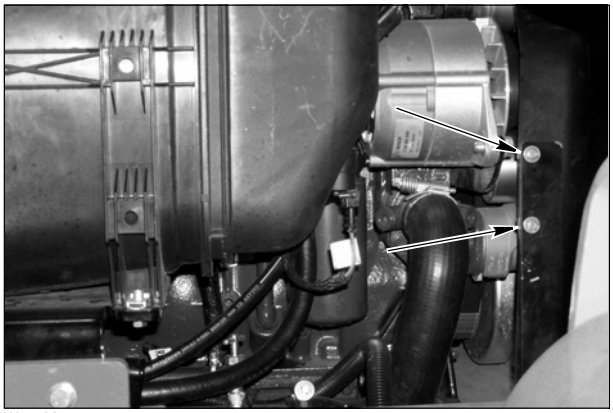
Sostituzione cinghie . . . . . .Ogni 1000 ore

Controllare che la tensione della cinghia sia corretta e che non sia logora o danneggiata. Una tensione non corretta può causare il mancato caricamento della batteria, il surriscaldamento del motore o l'usura della cinghia stessa.

IMPORTANTE: *Se il motore gira con la cinghia di trazione allentata, la cinghia può slittare causando il surriscaldamento del motore o il caricamento insufficiente della batteria.*

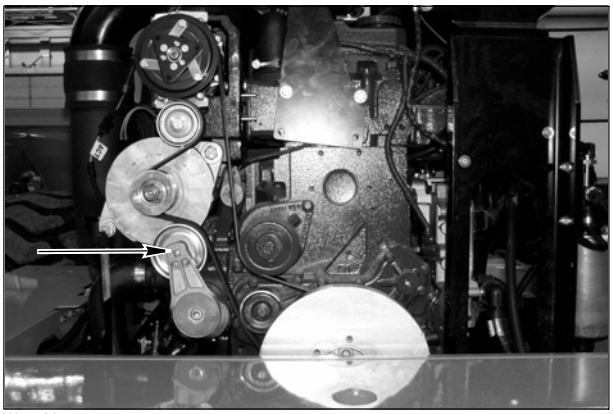
ATTENZIONE: *Le parti in rotazione possono causare gravi lesioni personali. Stare alla larga dalla ventola e dalla cinghia quando il motore è in funzione. Prima di intervenire per la manutenzione assicurarsi di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

Controllo della cinghia di trasmissione



W230M116 Figura 11

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e compatta e inserire il freno di stazionamento.
2. Aprire il cofano e girare il sezionatore principale su SPENTO (OFF).
3. A questo punto si possono osservare le condizioni della cinghia. Sostituire la cinghia se è danneggiata, crepata o sfilacciata.
4. Se la cinghia deve essere regolata o sostituita, togliere le 4 viti di fissaggio del coperchio di protezione.



W230M109 Figura 12

5. Per sostituire la cinghia, azionare il tendicinghia con una barra da 3/8 pollici quanto basta per allentare la tensione sulla cinghia di comando.
6. Rimuovere la cinghia. Per installare la cinghia nuova, posarla sull'alternatore, sulle pulegge dell'albero motore e completare il giro sollevando al contempo il tendicinghia con la barra per far leva.

CONTROLLO DELLA TARATURA DEGLI INIETTORI

Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza qualificato quando il contaore indica 1000 ore. Rivolgersi al concessionario.

CONTROLLO DEL GIOCO VALVOLE (MOTORE)

Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza qualificato quando il contaore indica 4000 ore. Rivolgersi al concessionario.

TUBI FLESSIBILI E CABLAGGI

Controllare tutti i tubi flessibili e i cablaggi per individuare eventuali danni. Se si riscontrano segni di danni, contattare il proprio rivenditore per la riparazione o la sostituzione.

SALDATURE SULLA MACCHINA

Ogni volta che si deve eseguire un'operazione di saldatura sulla macchina (previo autorizzazione del costruttore e seguendo le istruzioni fornite dal costruttore stesso), scollegare le batterie, scollegare i fili dei terminali B+ e D+ dell'alternatore e collegare il cavo di massa della saldatrice al componente sul quale si deve eseguire l'operazione.

La saldatrice deve essere sempre collegata alla stessa struttura che viene saldata.

Non collegare mai la massa della saldatrice a un componente dell'impianto idraulico.

ATTENZIONE: *Qualsiasi modifica non autorizzata apportata a questa macchina può provocare lesioni gravi o anche la morte. Non apportare modifiche senza prima consultare il proprio concessionario.*

LOCALIZZAZIONE DI PERDITE DAI CILINDRI

Gli steli dei cilindri devono essere leggermente lubrificati. Verificare la presenza di eventuali perdite dopo un turno di lavoro, quando tutto l'impianto idraulico è alla temperatura normale di esercizio.

1. Pulire lo stelo e il cuscinetto del cilindro da controllare.
2. Azionare normalmente per cinque o dieci minuti.
3. Estendere lo stelo del cilindro.
4. Eseguire la prova di tenuta.

ASPETTO DELLO STELO	PROVA	CONCLUSIONE
Asciutto	Leggere tracce d'olio raschiando con un pezzo di carta lungo 20 cm dello stelo.	Normale
Leggermente grasso	La carta rimane appiccicata quando la si fa scorrere lungo lo stelo.	Normale
Oleoso	La carta rimane incollata quando la si appoggia allo stelo.	Normale
Molto oleoso o trasuda	Ogni volta che si estende il cilindro, sulle stelo è visibile un alone di olio.	Rivolgersi al proprio rivenditore
Perdita	Ogni volta che si retrae il cilindro, dal premistoppa sgocciola olio in eccesso.	

ISPEZIONE E PULIZIA DELLA MACCHINA

Specifiche di manutenzione

Ispezione e pulizia . . . . . Periodica

ATTENZIONE: *Indossare una visiera protettiva quando si utilizzano idropulitrici a pressione. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

Pulire immediatamente le tracce di olio o grasso accidentalmente versati sulla macchina. Pulire utilizzando vapore o un idropulitrice ad alta pressione.

Verificare la presenza di eventuali perdite e controllare le condizioni di tutti i tubi rigidi e flessibili.

Durante questa operazione approfittare per fare un controllo visivo di tutti i componenti saldati (nel caso compaiano crepe), della tiranteria della benna/attrezzatura, dei denti e delle punte dei denti degli ingranaggi (presa corretta e usura).

PARTI IN PLASTICA E RESINA

Quando si puliscono i finestrini di plastica, la console, il cruscotto, gli indicatori ecc. non usare benzina, kerosene, solventi per vernici ecc. Usare solo acqua, sapone e un panno morbido.

L'utilizzo di benzina, kerosene, solventi per vernici ecc. causa lo scolorimento, la formazione di crepe o la deformazione di questi componenti.

ESTINTORE ANTINCENDIO (NON FORNITO)

Si raccomanda vivamente di tenere sulla macchina un estintore antincendio. L'estintore non viene fornito in dotazione ma può essere acquistato separatamente.

La posizione designata per l'estintore (1) è sul lato sinistro del supporto della griglia di protezione del filtro di riciclo aria (2) dietro il sedile di guida.

L'estintore di cui dovesse essere equipaggiata la macchina deve essere conforme alla legislazione locale.

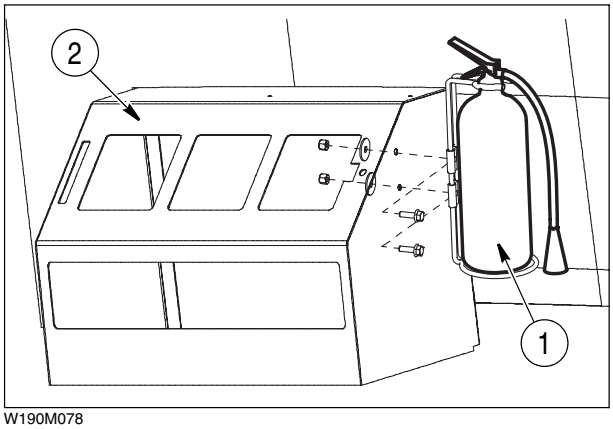
Assicurarsi che sia sempre tenuto in perfetta efficienza ed anche di aver letto e ben compreso le istruzioni di funzionamento del costruttore riportate sull'estintore stesso.

Per adoperare l'estintore in caso di necessità:

- sganciare l'estintore dal suo supporto;
- togliere la spina di sicurezza;
- premere a fondo la leva di comando e dirigere il getto alla base delle fiamme.

ATTENZIONE: *Aerare dopo l'utilizzo in locali chiusi.*

NOTA: *Ricaricare dopo l'uso anche parziale.*



W190M078

Specifiche di manutenzione

Ogni mese

Esaminare l'estintore e assicurarsi che non sia danneggiato.

Ogni sei mesi

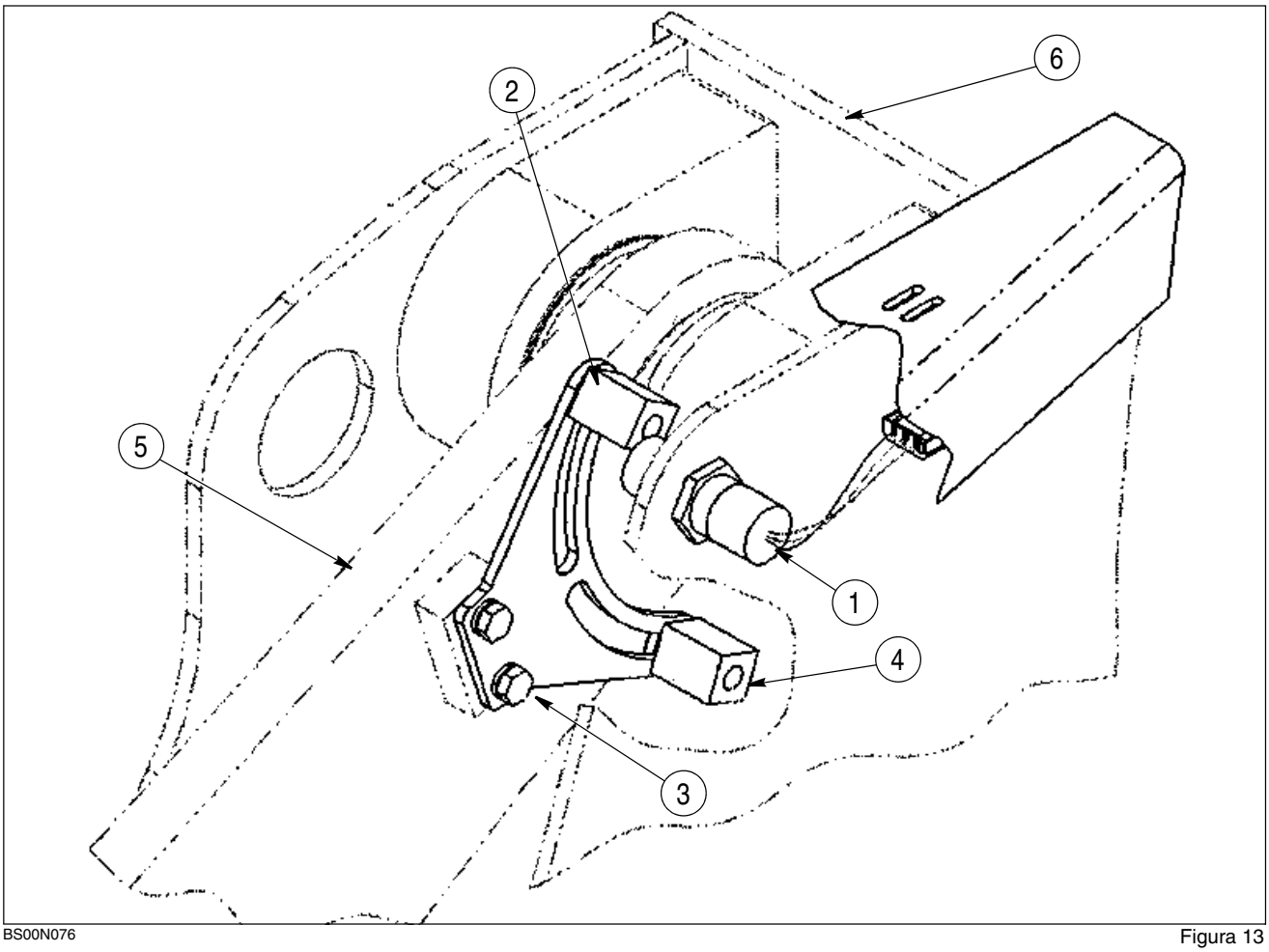
Fare svuotare e riempire l'estintore da un tecnico specializzato.

Ogni anno

Fare controllare l'estintore da un tecnico specializzato.

REGOLAZIONI DELLA PALA CARICATRICE

PROCEDURA DI REGOLAZIONE DELLE FUNZIONI DI CONTROLLO ALTEZZA E RITORNO A TRASLAZIONE



BS00N076

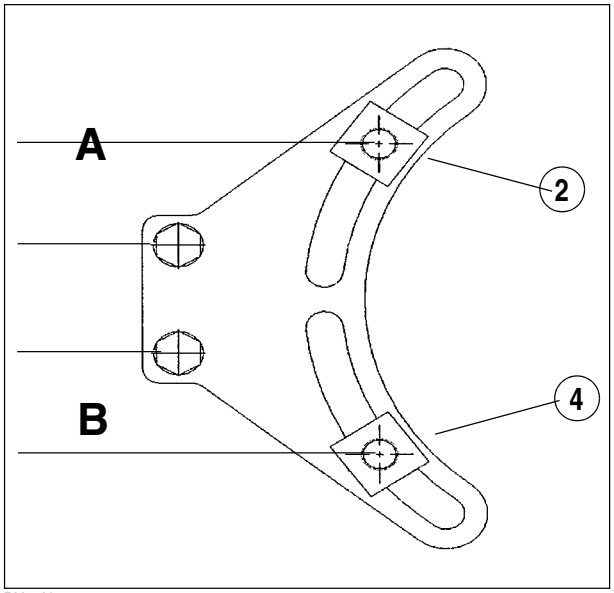
Figura 13

1. Interruttore di prossimità
2. Riscontro di ritorno a traslazione
3. Piastra di montaggio del riscontro
4. Riscontro di controllo dell'altezza
5. Braccio di sollevamento
6. Telaio anteriore (lato superiore sinistro)

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto.
2. Avviare il motore e inserire il freno di stazionamento.
3. Abbassare i bracci di sollevamento e appoggiare la benna in modo stabile sul terreno. Spegnere il motore.

NOTA: *Per evitare qualsiasi danno all'interruttore di prossimità (1), regolarlo in modo che vi sia spazio sufficiente per il passaggio del braccio di sollevamento.*

4. Posizionare il riscontro di ritorno a traslazione in posizione opposta rispetto all'interruttore di prossimità e serrarlo alla piastra di montaggio. Quindi registrare il sensore di prossimità avvicinandolo alla barra di riscontro fino ad ottenere una luce compresa tra 3,5 e 5,0 mm. Fissare l'interruttore di prossimità in posizione con il controdado. Serrare il controdado a una coppia di 6,77 N•m (5 lb-ft).



BX00N077 Figura 14

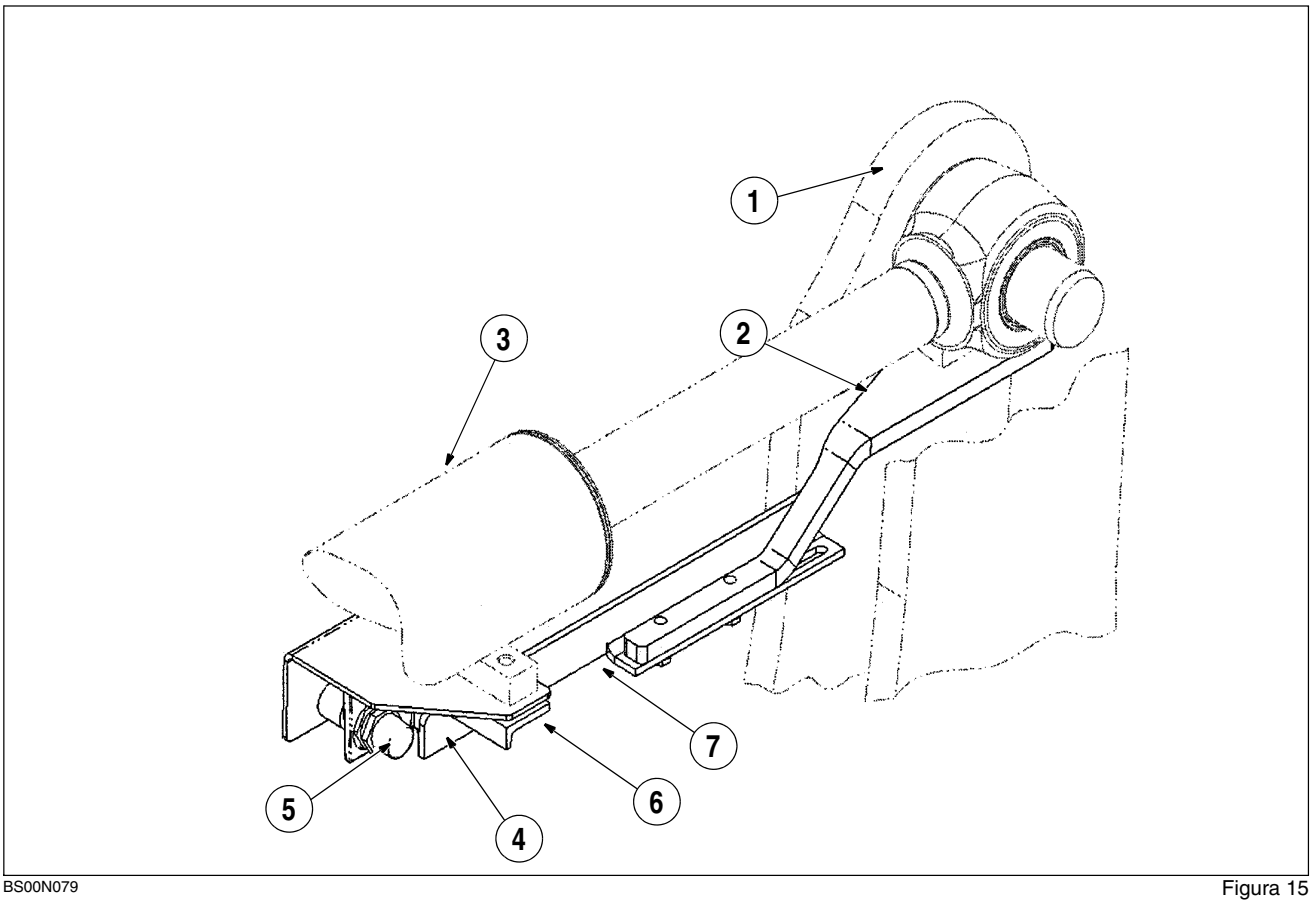
2.) Riscontro di ritorno a traslazione

4.) Riscontro di controllo dell'altezza

5. La posizione del riscontro di controllo dell'altezza sulla piastra di montaggio determina l'altezza alla quale si fermano automaticamente i bracci di sollevamento quando vengono alzati. Maggiore è l'altezza a cui il riscontro di controllo dell'altezza viene fissato sulla piastra di montaggio, minore è l'altezza a cui si fermano i bracci di sollevamento quando vengono alzati. Posizionare il riscontro come da tabella. Serrare il riscontro in posizione.
6. La posizione del riscontro di ritorno a traslazione sulla piastra di montaggio determina l'altezza alla quale si fermano automaticamente i bracci di sollevamento quando vengono abbassati. Maggiore è l'altezza a cui il riscontro di ritorno a traslazione viene fissato sulla piastra di montaggio, minore è l'altezza a cui si fermano automaticamente i bracci di sollevamento quando vengono abbassati. Posizionare il riscontro come da tabella. Serrare il riscontro in posizione.
7. Verificare che l'interruttore di prossimità e tutti i bulloni di fissaggio siano serrati. Avviare il motore. Posizionare l'interruttore di arresto su ACCESO e l'interruttore ritorno a traslazione/flottante in posizione di ritorno a traslazione. Sollevare i bracci di sollevamento finché non si trovano in posizione orizzontale. Spostare la leva di comando dalla pala in posizione di sollevamento e verificare che l'elettromagnete la mantenga in posizione finché il riscontro di controllo dell'altezza non ha superato l'interruttore di prossimità. Successivamente, con i bracci in posizione di sollevamento, spostare la leva di comando della pala in posizione di abbassamento e verificare che l'elettromagnete la mantenga in posizione finché il riscontro di ritorno a traslazione non ha superato l'interruttore di prossimità. Appoggiare la benna orizzontale al suolo. Spegnere il motore.

Macchina	A mm (poll.)	Altezza approssimativa risultante al perno di incernieramento di ritorno a traslazione mm (poll.)	B mm (poll.)	Altezza approssimativa risultante al perno di incernieramento del controllo altezza mm (poll.)
W190C Z-Bar	56 (2.20)	414 (16.30)	42 (1.65)	3302 (130)
W190C Long Reach	70 (76)	587 (23.11)	61 (2.40)	4000 (157.48)
W230C Z-Bar	56 (2.20)	414 (16.30)	42 (1.65)	3302 (130)
W230C Long Reach	70 (76)	587 (23.11)	61 (2.40)	4000 (157.48)

PROCEDURA DI REGOLAZIONE DELLA FUNZIONE DI RITORNO ALLO SCAVO (Z-BAR/LONG REACH)



BS00N079

Figura 15

1. Leva a squadra
2. Staffa di montaggio barra di riscontro
3. Cilindro di inclinazione
4. Protezione dell'interruttore di prossimità
5. Interruttore di prossimità
6. Staffa di montaggio dell'interruttore di prossimità
7. Barra di riscontro

1. Avviare il motore. Sollevare i bracci di sollevamento finché non si trovano in posizione orizzontale. Scaricare completamente la benna. Abbassare i bracci finché il bordo della benna non tocca il suolo. Spegnere il motore.
2. Allentare i bulloni che serrano la staffa di montaggio del riscontro all'occhiello del cilindro di inclinazione. Allineare la staffa della barra di riscontro in posizione parallela al cilindro di inclinazione e serrare i bulloni.
3. Allentare i bulloni che serrano la barra di riscontro alla staffa di montaggio del riscontro. Allineare la barra di riscontro in posizione parallela al cilindro di inclinazione e serrare i bulloni.
4. Allentare i bulloni che serrano la staffa di montaggio dell'interruttore di prossimità al cilindro di inclinazione. Posizionare il sensore di prossimità con la faccia parallela alla barra di riscontro e serrare le viti. Quindi registrare il sensore di prossimità avvicinandolo alla barra di riscontro fino ad ottenere una luce compresa tra 3,5 e 5,0 mm. L'interruttore di prossimità non deve sporgere oltre la sua protezione. Fissare l'interruttore di prossimità in posizione con i controdadi. Serrare il controdado a 6,7 Nm (5 ft.lb.).
5. Avviare il motore. Appoggiare la benna orizzontale al suolo. Spegnere il motore. Allentare i bulloni che serrano la barra di riscontro alla staffa di montaggio del riscontro. Far scorrere la barra di riscontro verso l'interruttore di prossimità fino a coprirne completamente la superficie esterna. Allineare la barra di riscontro in posizione parallela al cilindro di inclinazione e serrare i bulloni.

6. Mettere l'interruttore di accensione sulla posizione di contatto (non sulla posizione accessori). Non avviare il motore. Mettere la leva comando benna nella posizione di richiamo completo. Il trattenitore elettromagnetico dovrebbe tenere la leva di comando in questa posizione.
7. Allentare i bulloni che serrano la barra di riscontro alla staffa di montaggio del riscontro. Far scorrere lentamente la barra di riscontro nella direzione opposta rispetto all'interruttore di prossimità. Quando la faccia dell'interruttore di prossimità è quasi scoperta, l'interruttore viene attivato e la leva di comando ritorna in posizione centrale. Serrare i bulloni che mantengono questa posizione della barra di riscontro. Verificare che sia mantenuta la distanza di 3,5 - 5,0 mm (1/8 - 3/16 poll.) tra la barra di riscontro e l'interruttore di prossimità.
8. Verificare che l'interruttore di prossimità e tutti i bulloni di fissaggio siano serrati. Avviare il motore. Posizionare l'interruttore di arresto su ACCESO e l'interruttore ritorno a traslazione/flottante in posizione di ritorno a traslazione. Sollevare i bracci di sollevamento finché non si trovano in posizione orizzontale. Scaricare completamente la benna. Spostare la leva di comando della pala caricatrice sulla posizione di richiamo e verificare che l'elettromagnete la mantenga in posizione finché l'estremità della barra di riscontro non ha superato l'interruttore di prossimità. Abbassare i bracci di sollevamento a terra e verificare che la benna poggi stabilmente al suolo

TARATURA DEL CAMBIO

Per le macchine nuove (fase di rodaggio iniziale) procedere alla taratura del cambio quando il contaore segna 250 ore. Successivamente la taratura del cambio deve essere eseguita ogni 1000 ore.

Azionare la macchina per scaldare la temperatura dell'olio.

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
2. Mettere la leva di comando della trasmissione in folle (Neutro).
3. Inserire il freno di stazionamento.
4. Con il motore in funzione al minimo, entrare nel menu dello schermo di servizio e portarsi sulla voce Config. Premere il tasto di conferma.



W230M139 Figura 16



W230M172 Figura 17



W230M173 Figura 18

Evidenziare Calibration (taratura) e premere il tasto di conferma. Seguire sempre le istruzioni che appaiono sullo schermo. Se compare un messaggio di errore, premere il tasto di uscita e ricominciare da capo.



W230M174 Figura 19



W230M175 Figura 20

Lo schermo visualizza una richiesta di conferma. Se non si è sicuri di sapere eseguire questa operazione, premere il tasto di uscita e chiamare il proprio rivenditore.

Se le condizioni della macchina non sono corrette, comparirà un messaggio di errore. La procedura di taratura non si completerà. Seguire le istruzioni per correggere eventuali condizioni non corrette della macchina.

Sullo schermo possono apparire i seguenti messaggi per guidare l'utente nella correzione delle condizioni della macchina.

- Non in neutro
- Freno di stazionamento disinserito
- Macchina in movimento
- Temperatura olio troppo bassa
- Temperatura olio troppo alta
- Regime motore basso
- Regime motore alto

Se le condizioni sono corrette, il tecnico vedrà passare sei schermate di taratura. Le schermate sono visualizzate in quest'ordine:

- Taratura K1
- Taratura K2
- Taratura K3
- Taratura K4
- Taratura KV
- Taratura KR

Una volta che la procedura è completata, all'utente verrà chiesto di spegnere il motore e riavviare la macchina.

Se la procedura **non** viene completata, all'utente sarà richiesto di uscire.

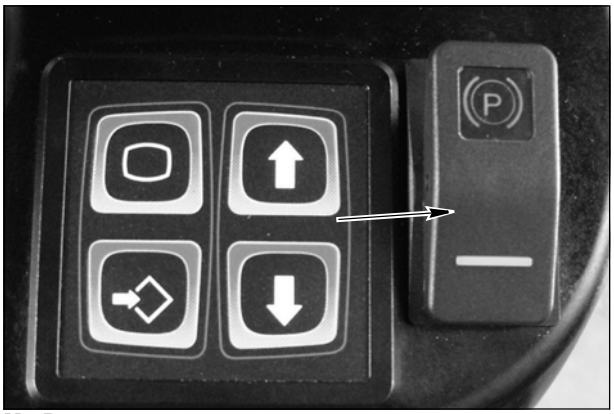
REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI DISINNESTO DELLA TRASMISSIONE



BD07A200 Figura 21

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e compatto. Abbassare i bracci finché il bordo della benna non tocca il suolo. Bloccare il freno di stazionamento e spegnere il motore.
2. Allentare la vite di arresto (1) situata sul pressostato regolabile di disinnesto della trasmissione.
3. Ruotare il corpo esterno (2) del pressostato regolabile di disinnesto della trasmissione in senso orario o antiorario. Girando il corpo esterno in senso orario si incrementa la quantità di pressione del freno necessaria per attivare la funzione di disinnesto. Girando il corpo esterno in senso antiorario si riduce la quantità di pressione del freno necessaria per attivare la funzione di disinnesto. Regolare il pressostato regolabile di disinnesto della trasmissione in base alle preferenze dell'operatore.
4. Il pressostato regolabile di disinnesto viene tarato all'origine a 150 psi (10,34 bar) più o meno 8 psi (0,55 bar). Ad ogni quota di ¼ di giro del corpo esterno corrisponde una variazione di 1,03 bar (15 psi) della pressione di intervento dell'interruttore. La variazione di pressione è la stessa sia in senso orario che in senso antiorario.
5. Stringere la vite di arresto (1) situata sul pressostato regolabile di disinnesto della trasmissione. Dopo la regolazione, portarsi in un'area sgombra da ostacoli e provare se la funzione di disinnesto è regolata come desiderato. Se necessario regolarla di nuovo.
6. La funzione di disinnesto della trasmissione è attivata tramite la pressione del freno. Una maggiore pressione del freno per attivare la funzione di disinnesto è consigliata quando si lavora su chine. La maggiore pressione del freno si ottiene aumentando la corsa del pedale del freno. Una minore pressione del freno per attivare la funzione di disinnesto è consigliata quando si lavora terreni piani e compatti. La maggiore pressione del freno si ottiene limitando la corsa del pedale del freno.

PROVA DEL FRENO DI STAZIONAMENTO



BD06F099 Figura 22

Il freno di stazionamento deve essere provato periodicamente. Se non si è sicuri di sapere eseguire questa procedura nel modo corretto, chiamare il proprio rivenditore.

Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dalla macchina quando si esegue la prova del freno di stazionamento.

ATTENZIONE: *Le prove del freno di stazionamento devono essere effettuate solo da un operatore o da un tecnico qualificato. Questa prova richiede regimi elevati del motore. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

Parcheggiare la macchina su una superficie piana e compatta sgombra da ostacoli, veicoli e personale non autorizzato. Avviare il motore e farlo girare al minimo con la terza marcia inserita in neutro. Mettere l'interruttore del cambio automatico sulla posizione manuale.

Mettere l'interruttore del freno di stazionamento su ACCESO.

Con il motore in funzione al minimo, entrare nel menu dello schermo di servizio e portarsi sul menu Config.



W230M139 Figura 23



W230M172 Figura 24



W230M173 Figura 25

Usare i tasti freccia per andare al sottomenu Freno di stazionamento. Evidenziare la voce di menu Freno di stazionamento e premere il tasto di conferma.



W230M176 Figura 26



W230M177 Figura 27

Appare la schermata della prova freno di stazionamento assieme a una richiesta di conferma. Per confermare premere di nuovo il tasto di conferma.



W230M178 Figura 28

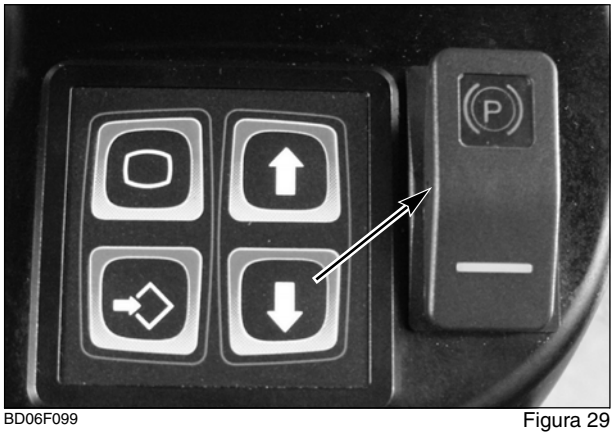
Seguire le istruzioni sullo schermo per completare la prova del freno di stazionamento. Se non sono presenti tutte le condizioni per provare il freno, sul monitor apparirà la condizione che bisogna correggere prima di procedere. Il freno di stazionamento deve essere inserito.

1. Se sono presenti tutte le condizioni per provare il freno, sul monitor apparirà: Prova del freno di stazionamento pronta.
2. Mettere il selettore del cambio nella terza marcia avanti e incrementare lentamente i giri del motore fino al regime massimo.
3. Verificare che la macchina non si muova.
4. Ridurre il regime del motore al minimo e rimettere il cambio in folle.
5. Mettere il selettore del cambio nella terza marcia indietro e incrementare lentamente i giri del motore fino al regime massimo.
6. Verificare che la macchina non si muova.
7. Ridurre il regime del motore al minimo e rimettere il cambio in folle.
8. Premere il tasto di uscita sul tastierino per uscire dalla modalità di prova.

CONTROLLO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

NOTA: *Eseguire la prova del freno di stazionamento ogni 250 ore come minimo.*

Prima di utilizzare la macchina, provare regolarmente il funzionamento del freno di stazionamento.



BD06F099 Figura 29

1. Per sbloccare il freno di stazionamento, procedere come segue:
   A. Premere l'interruttore del freno di stazionamento per sbloccarlo.
   B. Luci di arresto indicanti che il freno di servizio è abbassato.
   C. Leva del cambio spostata da N a F o R per un secondo, quindi di nuovo su N.
   D. Pressione del freno di servizio adeguata all'arresto della macchina.
2. Il freno di stazionamento si inserirà in presenza delle condizioni seguenti. Indossare sempre la cintura di sicurezza nel caso in cui il freno di stazionamento si inserisca improvvisamente.
   A. Perdita di pressione nel freno di servizio su entrambi gli assi.
   B. Perdita dell'alimentazione elettrica del sistema (contatto disinserito).
   C. Interruttore del freno di stazionamento in posizione di innesto.
3. Per provare queste funzioni:
   A. Partire da una superficie livellata.
   B. Una volta completata la Fase 1, punti da A a C completi, avviare il motore e rilasciare il freno di stazionamento. La spia rossa deve essere spenta.
   C. Spegnere il motore. Portare il commutatore di avviamento a chiave sulla posizione ON. Con il motore spento, la spia del freno di stazionamento deve essere accesa.
   D. Rilasciare il freno di stazionamento nel modo descritto ai punti B e C della Fase 1. Assicurarsi che la spia del freno di stazionamento sia spenta.
   E. Pompare i freni di servizio, la spia di bassa pressione del freno deve accendersi. Continuare a pompare sui freni di servizio. Pompare finché la spia del freno di stazionamento non si accende, dopodiché pompare i freni altre tre volte. Questa operazione potrebbe richiedere anche una quarantina di pompate.
   F. Avviare il motore e lasciare che la pressione dei freni si accumuli, finché la spia luminosa non si spegne.
   G. Abbassare il freno di servizio e rilasciare. La spia deve rimanere accesa.
   H. Mettere la trasmissione in F o R quindi di nuovo in N, la spia del freno deve restare accesa.
   I. Mettere l'interruttore del freno di stazionamento in posizione di innesto, tentare le operazioni B e C della Fase 1. La spia del freno di stazionamento deve rimanere accesa.
4. Mettere l'interruttore del freno di stazionamento in posizione di disinnesto, tentare le operazioni B e C della Fase 1. La spia del freno di stazionamento deve spegnersi.
   A. Fare avanzare lentamente la macchina con la trasmissione in marcia avanti (F). Innestare il freno di stazionamento. La macchina deve fermarsi immediatamente. Spia del freno di stazionamento accesa. La trasmissione si disinnesta.

Se durante la prova del freno di stazionamento si riscontrano problemi, contattare il proprio rivenditore.

CONTROLLO DELLO STERZO SECONDARIO

Controllare lo sterzo secondario (se in dotazione) quando il contaore segna 250 ore o nel caso vengano generate avvertenze elettroniche.



BD06H174 Figura 30

ATTENZIONE: *Il sistema dello sterzo secondario è ad alimentazione elettrica. Questo sistema ausiliario consente di sterzare la macchina nel caso in cui l'impianto dello sterzo principale cessi di funzionare. Mantenere le batterie in buono stato per assicurarsi che il sistema funzioni. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

1. Tenere tutto il personale non autorizzato alla larga dall'area di lavoro. Parcheggiare la macchina su un terreno piano e pavimentato con intorno spazio sufficiente per consentire una sterzata completa da entrambe le parti. Sollevare la benna da terra di circa 500 mm.
2. Con l'interruttore a chiave sulla posizione di contatto e il motore spento, verificare se la spia dello sterzo secondario nel quadro è accesa. Questo indica che la pressione dello sterzo è bassa.
3. Avviare la macchina e fare girare il motore al minimo per qualche istante. Verificare che dopo qualche istante la spia dello sterzo secondario si spenga. Questo conferma che la funzione elettrica del circuito è efficiente e che si è generata una pressione adeguata. A questo punto il modulo dello sterzo secondario è funzionante.
4. Con la macchina al minimo e lo sterzo completamente raddrizzato, girare la chiave di accensione e spegnere il motore. Riportare immediatamente la chiave sulla posizione di contatto (senza avviare). Il motorino/pompa dello sterzo secondario deve iniziare a funzionare. Verificare che la spia sia accesa e che il motore funzioni.
5. Sterzare la macchina prima tutta a sinistra poi tutta a destra per avere la conferma che la pompa dello sterzo secondario funzioni. Verificare che la funzione di sterzata sia completamente efficiente.
6. Guardare sul quadro strumenti per controllare che la spia dello sterzo secondario si accenda.

IMPORTANTE: *Non far funzionare il motorino/pompa dello sterzo secondario per più di 20 secondi alla volta; tra un azionamento e l'altro lasciare raffreddare per 2 minuti.*

7. Riavviare il motore. Verificare che la spia dello sterzo secondario resti accesa. Dopo circa 3 secondi il motorino deve fermarsi con conseguente spegnimento della spia dell'impianto dello sterzo secondario.
8. Se i punti da 2 a 7 sono a posto, lo sterzo secondario funziona correttamente. In caso contrario riparare e riprovare. Se non si è sicuri di eseguire questa procedura nel modo corretto, chiamare il proprio rivenditore.

ATTENZIONE: *Non disinserire la chiave di accensione quando la macchina si trova sterzata contro i finecorsa destro o sinistro dello sterzo. Il volante potrebbe subire un contraccolpo. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

MANUTENZIONE DELLA CABINA

CONDIZIONAMENTO ARIA (SE IN DOTAZIONE)

I componenti della cabina operatore, inclusi i componenti dell'impianto di condizionamento aria, richiedono la manutenzione a intervalli diversi. Fare la manutenzione dei diversi componenti alle scadenze prescritte per mantenere la massima efficienza operativa.

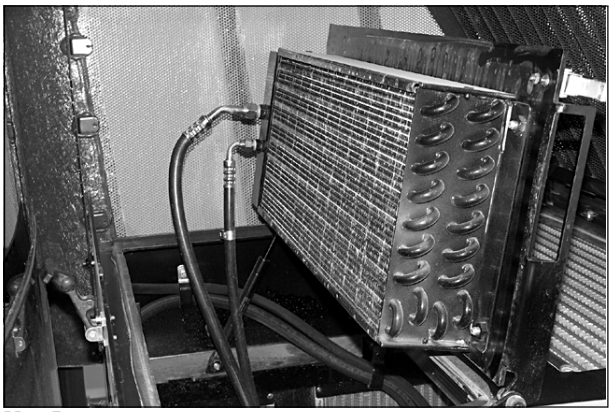
ATTENZIONE: *Un goccia di liquido refrigerante sulla pelle può causare gravi e dolorose ustioni da congelamento. Non cercare mai di fare la manutenzione dell'impianto di condizionamento aria di questa macchina se non si conoscono a fondo gli impianti di condizionamento e le precauzioni che occorre adottare. Se non si seguono queste istruzioni vi è il rischio di lesioni personali gravi. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SA048

LUBRIFICAZIONE DELLE GUARNIZIONI DI TENUTA DEL COMPRESSORE DEL CONDIZIONAMENTO ARIA

ATTENZIONE: *Quando si utilizza l'aria compressa usare utensili sicuri e indossare occhiali di sicurezza a copertura totale con schermi laterali. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

Azionare l'impianto di condizionamento una volta ogni 250 ore per lubrificare le guarnizioni di tenuta del compressore. Regolare l'aria condizionata al MASSIMO per almeno 15 minuti. In caso di temperature inferiori a 0°C (32°F) sistemare una copertura sul condensatore dell'impianto di condizionamento. Ciò assicura che il refrigerante e i lubrificanti dell'impianto rimangano alla temperatura di esercizio.



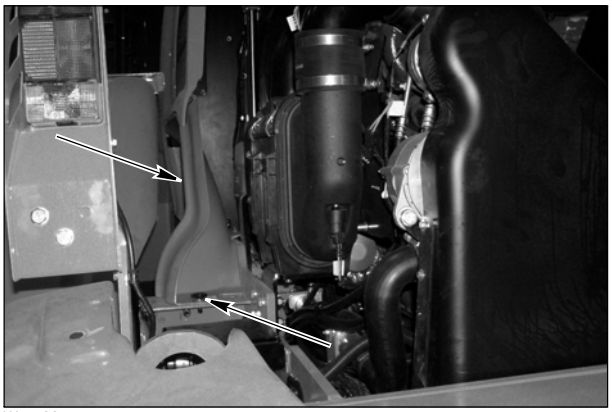
BD006F030 Figura 31

CONDENSATORE

Tenere pulito il nucleo del condensatore dell'impianto di condizionamento aria. Per pulire il condensatore usare un getto ad aria compressa sicuro o una spazzola rigida. Controllare e pulire anche lo schermo della griglia.

IMPORTANTE: *Dato che le alette del condensatore si piegano facilmente, fare attenzione quando si pulisce il condensatore.*

ACCESSO PER LA PULIZIA DEL RADIATORE/SCAMBIATORE



W230M117 Figura 32

Un ulteriore accesso al radiatore è possibile dai lati destro e sinistro della macchina.

1. Togliere i bulloni da ciascuna estremità degli inserti dei parafanghi in plastica.
2. Far scorrere l'inserto del parafango per 25 mm verso la parte posteriore della macchina per staccarlo dalla piastra posteriore del telaio.
3. Le zone più basse e il radiatore/scambiatore in generale possono essere pulire usando un aspiratore industriale o una idropulitrice.

IMPORTANTE: *Durante la pulizia fare attenzione a non piegare o danneggiare le alette del radiatore/scambiatore. NON superare 6890 kPa (1000 psi) di pressione durante la pulitura a getto.*

Controllare se nel radiatore, negli scambiatori di calore o nel vano motore sono presenti accumuli di detriti, sporcizia e materiali che possono ostacolare il funzionamento dei dispositivi di raffreddamento. Questo vale soprattutto in condizioni di utilizzo estreme e gli intervalli di controllo devono essere accorciati di conseguenza

SEDILE DI GUIDA

Togliere la polvere e lo sporco dal sedile con un aspirapolvere o una spazzola morbida. Eliminare le macchie con uno smacchiatore specifico.

Prima di eliminare le macchine, verificare di che tipo sono e se sono vecchie. Alcune macchie possono essere rimosse con una soluzione di acqua e sapone.

ATTENZIONE: *Non utilizzare mai benzina, nafta o altri materiali volatili come detergenti. Questi materiali possono essere tossici e/o infiammabili. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SA049

Detergente liquido - Questo tipo di detergente può essere usato per le macchie di grasso o olio. Rimuovere delicatamente il materiale che ha causato la macchia con un raschietto o un coltello smussato.

Usare una quantità minima di detergente e un panno pulito. Muovere il panno dall'esterno della macchia verso l'interno. Una volta rimossa la macchia, usare un panno pulito per asciugare il punto interessato e impedire che si formi un alone.

RIVESTIMENTO DEL TETTO

Il tetto in materiale espanso della cabina serve ad assorbire il rumore. Per mantenere il rivestimento in efficienza, togliere la polvere con un aspirapolvere.

IMPORTANTE: ***NON*** *lavare il rivestimento del tetto con acqua. L'acqua può danneggiare il rivestimento e pregiudicare la capacità di insonorizzazione del rivestimento stesso.*

NOTE

Capitolo 7
IMPIANTO ELETTRICO
INDICE

IMPIANTO ELETTRICO 7-3
Sicurezza della batteria 7-3
BATTERIE 7-4
Manutenzione della batteria 7-4
Livello del fluido batterial 7-4
Sfiatatoi delle batterie 7-4
Pulizia delle batterie 7-4
Accesso alle batterie 7-5
Collegamento di batterie ausiliarie 7-5
Morsetto per l'avviamento di emergenza (a richiesta) 7-6
Controllo del livello e della densità relativa del fluido della batteria 7-7
Sostituzione delle batterie 7-7
FUSIBILI E RELÈ 7-9
Fusibili e relè di ricambio 7-11
LUCI MACCHINA 7-13
Luci di lavoro 7-13
Luci stradali 7-14
Luci di posizione posteriori 7-14
Collegamento del girofaro 7-15
Presa elettrica ausiliaria (se in dotazione) 7-15

NOTE

IMPIANTO ELETTRICO

SICUREZZA DELLA BATTERIA

ATTENZIONE: *Quando si effettuano interventi sulla batteria, indossare sempre una visiera di protezione, guanti e abbigliamento protettivo. L'acido o l'esplosione della batteria possono causare infortuni gravi o mortali. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SA046

ATTENZIONE: *Le batterie sprigionano gas esplosivi. Tenerle lontane da scintille, fiamme vive e sigarette. Provvedere a un'adeguata ventilazione quando si caricano o si utilizzano batterie in un ambiente chiuso. Indossare sempre protezioni per gli occhi quando si lavora accanto a batterie. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SAFETY_ID_1C02

ATTENZIONE: *L'acido della batteria provoca ustioni gravi. Le batterie contengono acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o i vestiti.*

La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.

In caso di CONTATTO ESTERNO: lavare abbondantemente con acqua.

In caso di CONTATTO INTERNO: bere grandi quantità d'acqua o latte, seguiti da latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.

OCCHI: lavare per 15 minuti con acqua corrente e richiedere l'immediato intervento di un medico.

SB032

ATTENZIONE: *Quando l'elettrolito di una batteria si congela, la batteria può esplodere se (1) si tenta di caricarla o (2) si cerca di avviare il motore collegando dei cavi ausiliari. Per evitare il congelamento dell'elettrolito della batteria, mantenere sempre la batteria completamente carica. La mancata osservanza di queste istruzioni può mettere a repentaglio l'incolumità dell'operatore e delle persone presenti nelle vicinanze. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SA033

ATTENZIONE: *Se si collegano in modo non corretto cavi di avviamento (batteria ausiliaria) o si mettono in corto circuito i terminali della batteria si possono provocare incidenti. I cavi ausiliari per l'avviamento di emergenza vanno collegati seguendo le istruzioni indicate di seguito. La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.*

SAFETY_ID_1C02

ATTENZIONE: *Fiamme o scintille potrebbero far esplodere la miscela di idrogeno e ossigeno presente nella batteria. Per evitare esplosioni, prendere le seguenti misure precauzionali:*

1. *Quando si SCOLLEGANO i cavi della batteria, scollegare sempre per primo il cavo negativo (1).*
2. *Quando si COLLEGANO i cavi della batteria, collegare il cavo negativo (-) sempre per ultimo.*
3. *Non mettere in corto i poli della batteria con oggetti metallici.*
4. *Non saldare, molare o fumare in prossimità di una batteria.*

La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi lesioni o anche la morte.

SB034

ATTENZIONE: *Non invertire i terminali della batteria. Collegare il morsetto del cavo positivo al terminale positivo (+) e il morsetto del cavo negativo al terminale negativo (-). La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

SAFETY_ID_1C02

ATTENZIONE: *Prima di intervenire sui componenti del circuito elettrico, girare l'interruttore a chiave sulla posizione di spegnimento (off). Quando si scollegano le batterie, scollegare sempre per primo il cavo negativo (-). Quando si ricollegano le batterie, collegare il cavo negativo (-) sempre per ultimo. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

SAFETY_ID_1C02

ATTENZIONE: *Ogni volta che si deve eseguire un'operazione di saldatura sulla macchina (previo autorizzazione del costruttore e seguendo le istruzioni fornite dal costruttore stesso), o una riparazione sull'impianto elettrico, scollegare i fili dei terminali B+ e D+ dall'alternatore. Quando si deve ricollegare, controllare le marcature sui fili. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

BATTERIE

MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

Prima di eseguire qualsiasi manutenzione sull'impianto elettrico, scollegare sempre il cavo negativo (-) della batteria.

L'umidità, lo sporco e la corrosione presenti sulla batteria possono causarne lo scaricamento. Pulire la batteria con il prodotto New Holland Battery Saver and Cleaner seguendo le istruzioni riportate sul contenitore.

Scollegare i fili dell'alternatore se si deve fare funzionare il motore con i fili della batteria scollegati.

Ogni volta che si deve eseguire un'operazione di saldatura sulla macchina (previo autorizzazione del costruttore e seguendo le istruzioni fornite dal costruttore stesso), scollegare le batterie, scollegare i fili dei terminali B+ e D+ dell'alternatore e collegare il cavo di massa della saldatrice al componente sul quale si deve eseguire l'operazione.

La saldatrice deve essere sempre collegata alla stessa struttura che viene saldata.

Non collegare mai la massa della saldatrice a un componente dell'impianto idraulico.

Non usare idropulitrici o solventi per pulire l'alternatore.

ATTENZIONE:

- *I gas presenti nella batteria possono esplodere. Tenere le batterie lontane da fiamme vive e scintille. Usare una torcia elettrica per controllare il livello dell'elettrolito.*
- *L'acido solforico contenuto nell'elettrolito delle batterie è velenoso. Può ustionare la pelle, corrodere gli indumenti e causare la cecità se viene a contatto degli occhi.*
- *Per evitare pericoli:*
  1. Rabboccare le batterie in un'area adeguatamente ventilata.
  2. Indossare adeguate protezioni per gli occhi e guanti di gomma..
  3. Non inalare i vapori mentre si aggiunge acqua distillata.
  4. Non capovolgere la batteria per evitare sgocciolamenti di elettrolito.
  5. In caso di contatto dell'acido con il corpo:
     - *Lavare la pelle con acqua.*
     - *In caso di contatto con gli occhi (spruzzi ecc.) lavare con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Chiamare immediatamente un medico.*
     - *Se l'acido è stato ingerito, chiamare immediatamente un medico.*

LIVELLO DEL FLUIDO DELLA BATTERIA

Controllare il livello del liquido delle batterie ogni 500 ore di funzionamento. Se il livello del fluido è insufficiente, aggiungere acqua distillata a ogni singola cella finché il fluido non arriva all'altezza dell'anello elastico posto nell'apertura della cella.

In condizioni di calore estremo controllare il livello del liquido della batteria ogni 250 ore.

IMPORTANTE: *Se la temperatura è pari o inferiore a 0°C (32°F) ed è stata aggiunta acqua nella batteria, procedere come segue: Collegare un caricabatterie alle batterie e fare funzionare la macchina per circa due ore. Questa procedura è indispensabile per garantire la corretta miscelazione dell'acqua con l'elettrolito.*

SFIATATOI DELLE BATTERIE

Tenere gli sfiatatoi della batteria puliti e assicurarsi che non siano ostruiti.

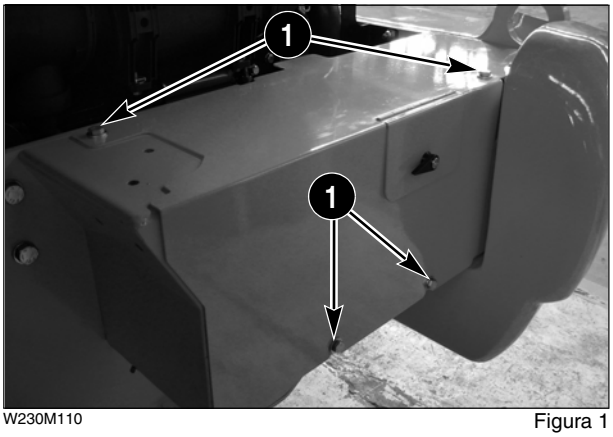
PULIZIA DELLE BATTERIE

Controllare le batterie e il vano batteria a intervalli regolari per verificare l'eventuale presenza di sporcizia, segni di corrosione e danni. Il mescolarsi dello sporco con l'elettrolito o la presenza di umidità sulla parte superiore della batteria può causare lo scaricamento della batteria stessa. Usare uno dei metodi seguenti per pulire le batterie.

- Usare il prodotto New Holland Battery Saver seguendo le istruzioni riportate sul contenitore. Questo prodotto detergente non necessita di acqua.

Usare bicarbonato di sodio o ammoniaca e lavare l'esterno delle batterie con acqua. Se non si dispone del prodotto New Holland Battery Saver, usare altri detergenti specifici sui morsetti dei cavi per prevenire la corrosione.

ACCESSO ALLE BATTERIE



W230M110 Figura 1

Specifiche di manutenzione

Batterie . . . . . .Due da 12 volt

La macchina è alimentata elettronicamente da un impianto a 24 volt.

NOTA: *Se la macchina deve essere avviata con una batteria ausiliaria, vedere Collegamento di una batteria ausiliaria.*

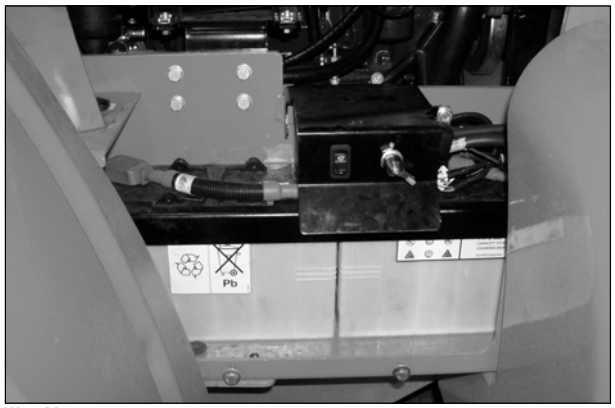
Le batterie sono racchiuse in un comparto situato sul lato posteriore della macchina, a sinistra. Per accedere alle batterie, allentare e rimuovere i bulloni (1) che tengono il coperchio in posizione. Sono presenti delle maniglie per facilitare la rimozione e l'installazione.

ATTENZIONE: *Prima di eseguire qualsiasi intervento sui componenti dell'impianto elettrico, girare l'interruttore a chiave sulla posizione di spegnimento ("OFF"). Quando si scollegano le batterie, scollegare sempre per primo il cavo negativo (-). Quando si ricollegano le batterie, collegare il cavo negativo (-) sempre per ultimo. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

ATTENZIONE: *Al di sopra di una batteria scarica può essere presente gas di idrogeno. Non eseguire il collegamento del negativo direttamente sulla batteria scarica, onde evitare di incendiare il gas di idrogeno. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina, gravi lesioni o anche la morte.*

ATTENZIONE: *Se si collegano in modo non corretto cavi di avviamento (batteria ausiliaria) o si mettono in corto circuito i terminali della batteria si possono provocare incidenti. Assicurarsi che i collegamenti siano corretti. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare danni alla macchina o infortuni gravi.*

COLLEGAMENTO DI BATTERIE AUSILIARIE



W230M111 Figura 2

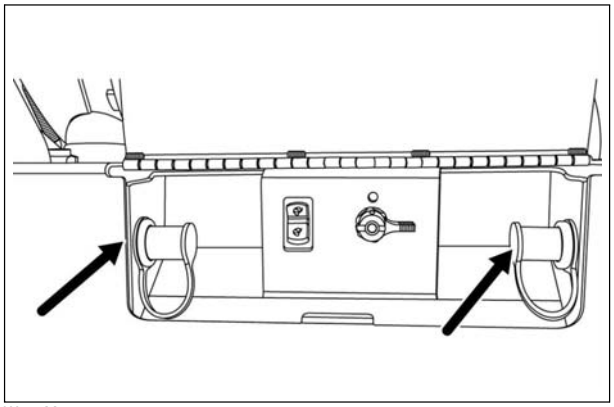
Accertarsi che la tensione delle batterie ausiliarie sia la stessa dell'impianto elettrico della macchina (24 volt).

1. Togliere il contatto di accensione e spegnere tutti gli accessori della macchina. Togliere il coperchio della batteria. Levare il coperchio dei terminali della batteria.
2. Collegare un'estremità del cavo positivo (+) al morsetto del positivo (+) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità del cavo positivo (+) al terminale positivo (+) della batteria scarica.
3. Collegare il cavo negativo (-) al morsetto negativo (-) della batteria ausiliaria.
4. Collegare l'altro capo del cavo negativo al blocco motore o al telaio della macchina con la batteria scarica. **Non** collegarlo a parti in lamiera o rotanti per prevenire possibili danni. **Non** collegarsi al morsetto negativo della batteria scarica.
5. Avviare il motore.
6. Staccare il cavo negativo (-) della batteria ausiliaria prima dalla macchina, poi dalla batteria ausiliaria. Staccare il cavo positivo (+) prima dalla macchina, poi dalla batteria ausiliaria.
7. Installare i coperchi dei terminali.

IMPORTANTE: *Le batterie ausiliarie devono avere la stessa tensione dell'impianto della macchina (24 volt) e devono essere collegate* ***solo sul lato sinistro****.*

ATTENZIONE: *Non invertire i terminali della batteria. Collegare il morsetto del cavo positivo al terminale positivo (+) e il morsetto del cavo negativo al terminale negativo (-). La mancata osservanza di queste avvertenze può causare danni alla macchina o infortuni gravi.*

MORSETTO PER L'AVVIAMENTO DI EMERGENZA (A RICHIESTA)



W190M103 Figura 3

Accertarsi che la tensione delle batterie ausiliarie sia la stessa dell'impianto elettrico della macchina (24 volt). Il morsetto per l'avviamento di emergenza è situato sul lato sinistro della macchina nel vano del sezionatore elettrico principale.

1. Togliere il contatto di accensione e spegnere tutti gli accessori della macchina. Collegare la batteria ausiliaria ai morsetti per l'avviamento di emergenza.
2. Collegare un'estremità del cavo positivo (+) al morsetto del positivo (+) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità del cavo positivo (+) al terminale positivo (+) del morsetto di avviamento (rosso).
3. Collegare il cavo negativo (-) al morsetto negativo (-) della batteria ausiliaria.
4. Collegare l'altra estremità del cavo negativo (-) al terminale negativo (-) del morsetto di avviamento (nero). Non collegarlo a parti in lamiera o rotanti per prevenire possibili danni. Non collegare al morsetto negativo della batteria scarica.
5. Avviare il motore.
6. Staccare il cavo negativo (-) della batteria ausiliaria prima dal morsetto di avviamento di emergenza, poi dalla batteria ausiliaria. Staccare il cavo positivo (+) prima dal morsetto di avviamento di emergenza, poi dalla batteria ausiliaria.
7. Installare i coperchi dei terminali.

CONTROLLO DEL LIVELLO E DELLA DENSITÀ RELATIVA DEL FLUIDO DELLA BATTERIA

Il livello del fluido della batteria può calare con le alte temperature.

Controllare il livello del fluido della batteria la mattina prima di iniziare il lavoro.

Togliere i tappi delle celle e controllare il livello in ogni cella delle batterie. Il livello deve essere di 10 - 15 mm (0,3 - 0,5 poll.) più alto degli elementi. Se necessario aggiungere acqua distillata quindi montare il coperchio delle celle.

L'uso continuo della batteria con un livello di fluido basso riduce l'efficienza della batteria stessa.

Controllare il livello del fluido regolarmente e, se è insufficiente, aggiungere acqua distillata nella batteria prima di avviare il motore (prima di caricare la batteria).



W230M118 Figura 4

TAPPO DELLA BATTERIA

Se i terminali sono sporchi, lavarli con acqua e rimontarli applicando del grasso o spruzzandoli con una soluzione di antiruggine per realizzare un collegamento ottimale. Se il terminale è ossidato, lucidarlo con una spazzola metallica o con carta smeriglio.

NOTA: *Misurare la densità relativa del fluido della batteria con un densimetro. Il valore rilevato varierà in base alla temperatura ambiente.*

ATTENZIONE: *Non invertire i terminali della batteria. Collegare il morsetto del cavo positivo al terminale positivo (+) e il morsetto del cavo negativo al terminale negativo (-). La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni alla macchina o gravi lesioni.*

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE



W230M111 Figura 5

Rimuovere i coperchi di protezione dei terminali, scollegare prima i cavi dei terminali negativi poi quelli dei terminali positivi. Rimuovere i pellet antisolfato.

Togliere le due viti, le rondelle e il fermo. Rimuovere la batteria vecchia.

Installare una batteria nuova con la corretta tensione e sostituire il fermo, le rondelle e le viti.

Pulire i cavi e i terminali della batteria e spalmarli di grasso. Installare pellet antisolfato nuovi. Ricollegare per primo il cavo positivo al terminale positivo. Ricollegare il cavo negativo al terminale negativo e installare i coperchi di protezione dei terminali.

ALTERNATORE

Specifica di manutenzione

Controllo . . . . . Ogni 1000 ore

Contattare il Concessionario per il controllo dell'alternatore.

Assicurarsi che le protezioni dei terminali siano installate correttamente.

Non usare idropulitrici o solventi per pulire l'alternatore.

MOTORINO DI AVVIAMENTO

Specifica di manutenzione

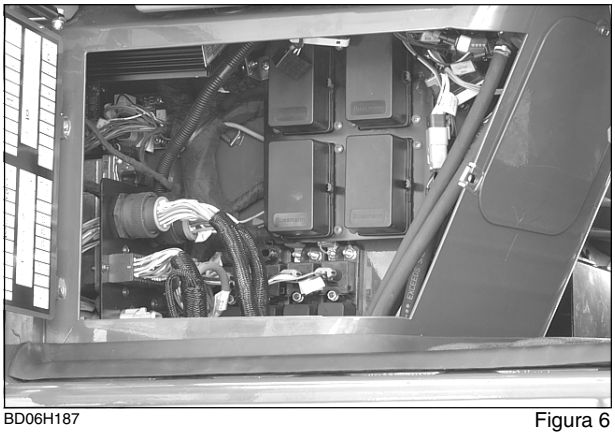
Controllo . . . . . Ogni 1000 ore

Contattare il Concessionario per il controllo del motorino di avviamento.

Assicurarsi che le protezioni dei terminali siano installate correttamente.

RELÈ

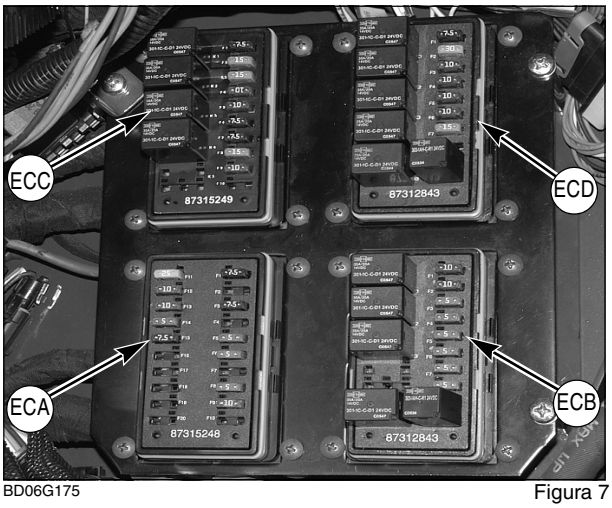
I relè sono situati dietro l'ampio pannello sul fianco destro della macchina.



BD06H187 Figura 6

I relè della macchina sono situati all'interno dello sportello di accesso sul lato destro della macchina, sotto la cabina.

FUSIBILI E RELÈ



BD06G175 Figura 7

I fusibili e i relè si trovano all'interno dello sportello di accesso sul lato destro della macchina.

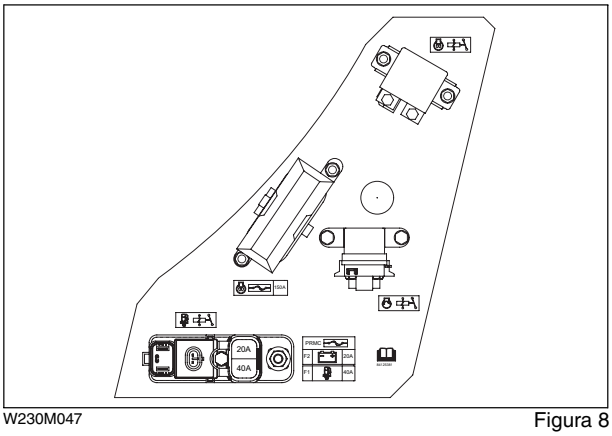
Se dopo avere girato la chiave in posizione di contatto (ON) l'alimentazione continua a mancare, controllare il relativo fusibile.

Se un fusibile si brucia, una spia si accende in corrispondenza della posizione del quadro.

IMPORTANTE: *Prima di sostituire fusibili o relè, mettere l'interruttore di accensione sulla posizione di spegnimento (OFF).*

IMPORTANTE: *Non sostituire mai un fusibile con uno di diverso amperaggio.*

Per la sostituzione, sfilare il fusibile vecchio tirandolo direttamente e inserire a spinta il fusibile nuovo. L'amperaggio del fusibile è stampigliato sul fusibile stesso. Per la corretta posizione di ciascun fusibile vedere la decalcomania del quadro fusibili.



W230M047 Figura 8

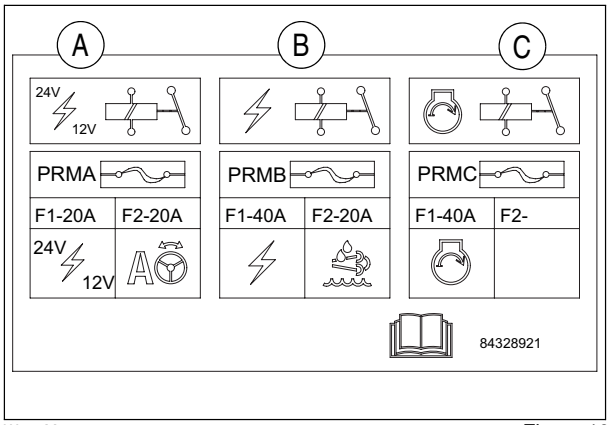
Altri fusibili e relè sono situati nella parte destra del vano motore.

IMPORTANTE: *Non sostituire mai un fusibile con uno di diverso amperaggio.*



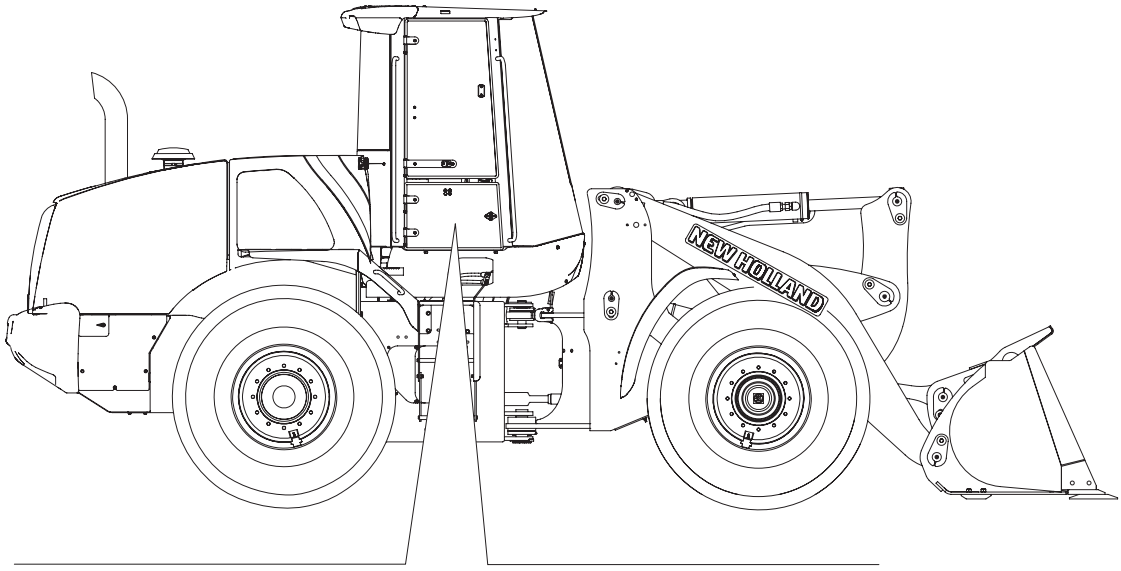
BD06G174 Figura 9

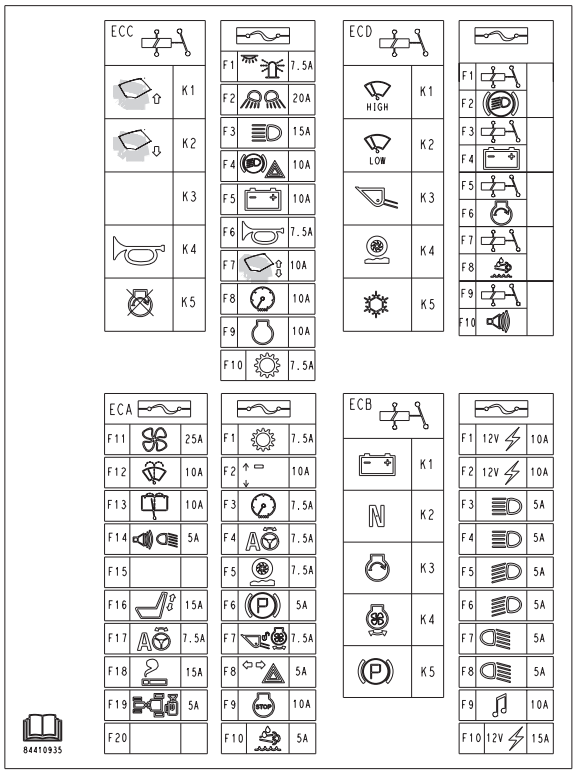
CENTRI MODULI DI ALIMENTAZIONE



W230M048 Figura 10

FUSIBILE	AMP.	FUNZIONE
Modulo relè alimentazione A		
F1	20	Convertitore di potenza
F2	20	Sterzo secondario
Modulo relè alimentazione B		
F1	40	Alimentazione accessori
F2	20	Fusibile di controllo DENOX
Modulo relè alimentazione C		
F1	40	Alimentazione accensione
F2		Di riserva





W230M049

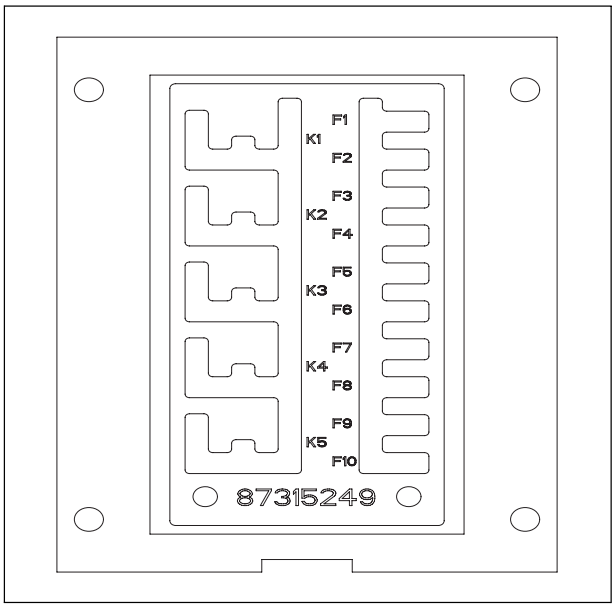
Figura 11

FUSIBILI E RELÈ DI RICAMBIO

PANNELLO FUSIBILI E RELÈ ECC

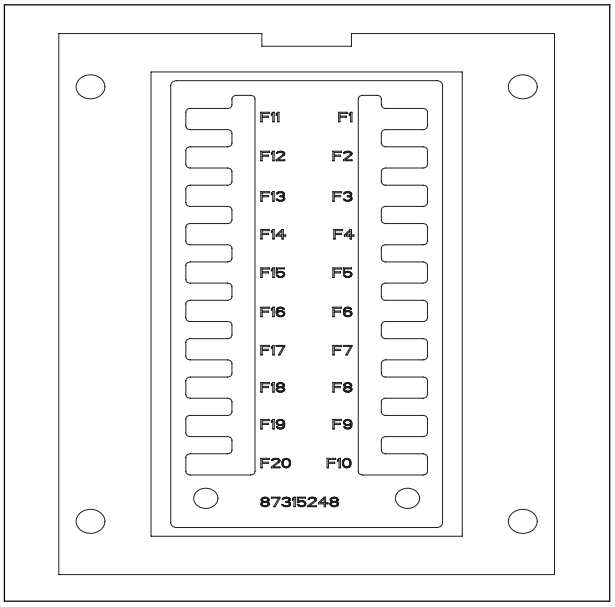
FUSIBILE	AMP.	FUNZIONE
F1	7,5	GIRIFARO/LUCE PLAFONIERA
F2	20	INTERRUTTORE LUCI DI LAVORO
F3	15	INTERRUTTORE LUCI STRADALI
F4	10	LUCI DI ARRESTO/ LAMPEGGIATORE
F5	10	ALIMENTAZIONE COMMUTATORE DI AVVIAMENTO A CHIAVE
F6	7,5	AVVISATORE ACUSTICO
F7	7,5	ALZACOFANO
F8	10	ALIMENTAZIONE AIC
F9	10	SPINA DIAGNOSTICA
F10	7,5	ECM CAMBIO /FUNZIONI

RELÈ	TIPO	FUNZIONE
K1	5 PIN	SOLLEVAMENTO COFANO (OPZ.)
K2	5 PIN	ABBASSAMENTO COFANO (OPZ.)
K3	5 PIN	LUCE DI LAVORO
K4	5 PIN	AVVISATORE ACUSTICO
K5	5 PIN	INIBIZIONE AVVIAMENTO



QUADRO FUSIBILI ECA

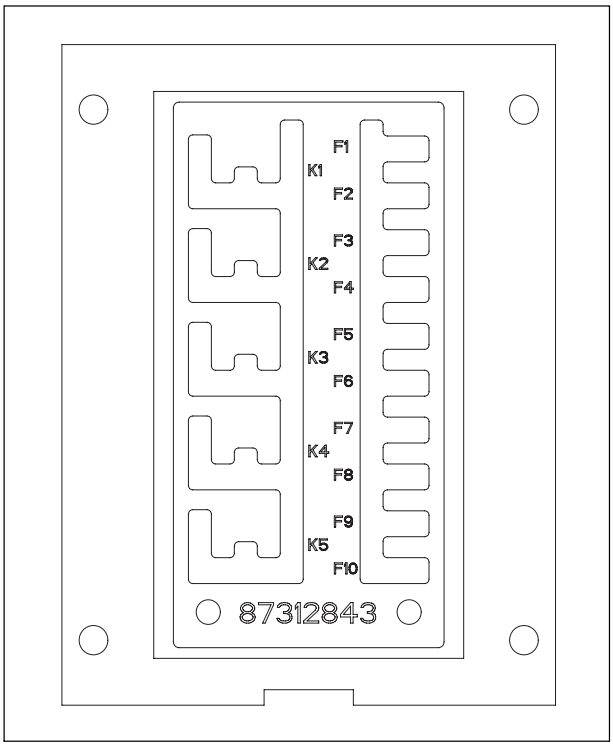
FUSIBILE	AMP.	FUNZIONE
ALIMENTAZIONE ACCENSIONE		
F1	7,5	CAMBIO
F2	NESSUN FUSIBILE	STERZO A JOYSTICK (OPZ.)
F3	10	ALIMENTAZIONE AIC
F4	7,5	ACC. STERZO SEC. (ALT D+)
F5	7,5	E.V. PILOT./RIDE CONTROL, DETENT E/M
F6	5	ELETTROVALVOLA FRENO DI STAZIONAMENTO
F7	7,5	INSER. PERNO / GIRI VENT. (OPZ.)
F8	5	INDICATORE DI DIREZIONE
F9	10	EDC7 ARRESTO CARBURANTE
F10	5	CONTROLLO DNOX
ALIMENTAZIONE ACCESSORI		
F11	25	MOTORINO VENTOLA
F12	10	LAVATERGICRISTALLO ANTERIORE
F13	10	LAVATERGICRISTALLO POSTERIORE
F14	5	LUCI E SEGNALATORE DI RETROMARCIA
F15	NESSUN FUSIBILE	DI RISERVA
F16	NESSUN FUSIBILE	COMPRESSORE SEDILE (OPZ.)
F17	NESSUN FUSIBILE	ACC. STERZO SECOND. (OPZ.)
F18	NESSUN FUSIBILE	ACCENDISIGARI 24 V (OPZ.)
F19	NESSUN FUSIBILE	TELECAMERA (OPZ.)
F20	NESSUN FUSIBILE	DI RISERVA



PANNELLO FUSIBILI E RELÈ ECC

FUSIBILE	TIPO	FUNZIONE
F1/F2	4 PIN	LUCI DI ARRESTO
F3/F4	4 PIN	CONTROLLO ALIMENTAZIONE ACCENSIONE
F5/F6	4 PIN	CONTROLLO AVVIAMENTO
F7/F8	4 PIN	SENSORE NOX
F9/F10	4 PIN	ALLARME DI RETROMARCIA

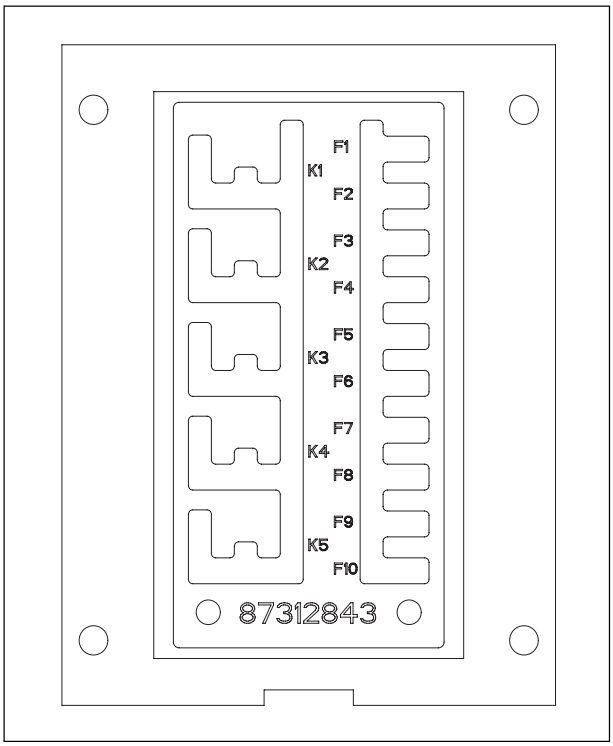
RELÈ	TIPO	FUNZIONE
K1	5 PIN	ALTA VELOCITÀ TERGICRISTALLO ANTERIORE
K2	5 PIN	BASSA VELOCITÀ TERGICRISTALLO ANTERIORE
K3	5 PIN	COMANDI PILOTATI
K4	5 PIN	SISTEMA RIDE CONTROL (OPZ.)
K5	5 PIN	A/C (OPZ.)



QUADRO FUSIBILI ECA

FUSIBILE	AMP.	FUNZIONE
F1	NESSUN FUSIBILE	PRESA REMOTA 12V/10A 1 (OPZ.)
F2	NESSUN FUSIBILE	PRESA REMOTA 12V/10A 2 (OPZ.)
F3	5	FARO ABBAGLIANTE SINISTRO
F4	5	FARO ABBAGLIANTE DESTRO
F5	5	FARO ANABBAGLIANTE DESTRO
F6	5	FARO ANABBAGLIANTE SINISTRO
F7	5	LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE SINISTRA
F8	5	LUCE DI POSIZIONE POSTERIORE DESTRA / TARGA
F9	NESSUN FUSIBILE	RADIO 12V (OPZ.)
F10	NESSUN FUSIBILE	RADIO RICETRASMITTENTE (OPZ.)

RELÈ	TIPO	FUNZIONE
K1	5 PIN	ALIMENTAZIONE TEMPORANEA ACCENSIONE
K2	5 PIN	AVVIAMENTO IN FOLLE
K3	5 PIN	RICHIESTA DI AVVIAMENTO
K4	5 PIN	INVERSIONE VENTOLA (OPZ.)
K5	5 PIN	FRENO DI STAZIONAMENTO



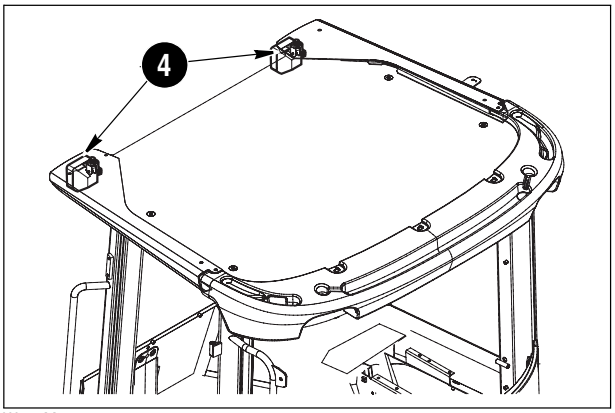
LUCI MACCHINA

LUCI DI LAVORO



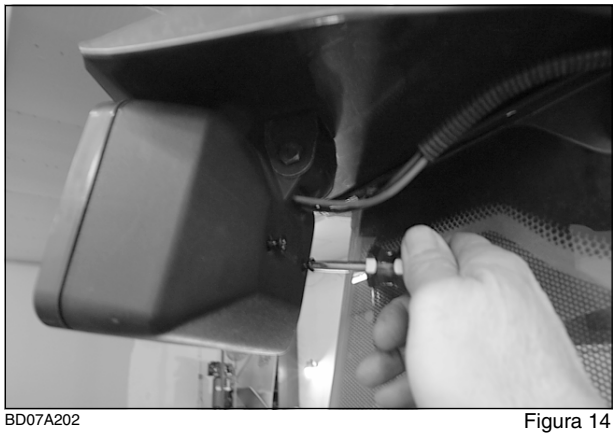
W230M185 Figura 12

1. LUCI DI LAVORO
2. LUCI STRADALI
3. LUCI DI POSIZIONE POSTERIORI



W230M132 Figura 13

4. LUCI DI LAVORO ANTERIORI SUPPLEMENTARI



BD07A202 Figura 14

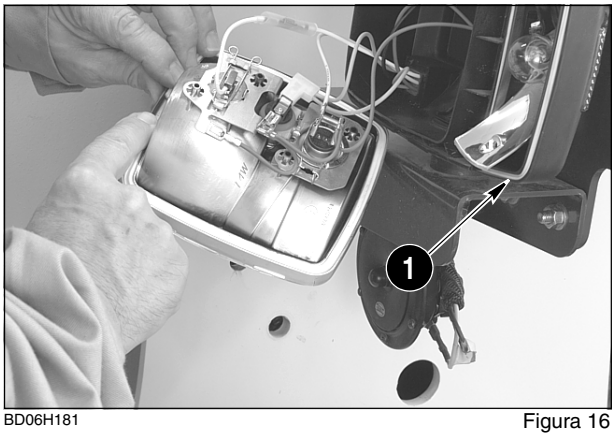
Per sostituire le luci di lavoro, togliere le due viti a croce da dietro il gruppo ottico.



BD07A201 Figura 15

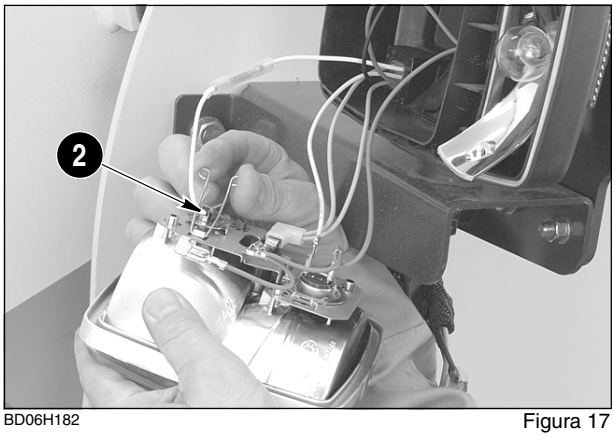
Staccare i connettori a pressione e sostituire la lampada. Inserire di nuovo i connettori a pressione assicurandosi che i collegamenti siano saldi. Rimettere le due viti posteriori.

LUCI STRADALI



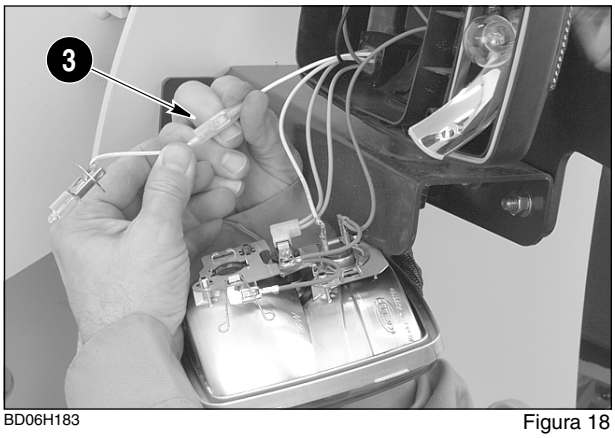
BD06H181 Figura 16

Togliere le viti che fissano la lampada alla staffa. Separare il gruppo ottico dalla staffa. Fare attenzione a non perdere la guarnizione di tenuta in gomma (1).



BD06H182 Figura 17

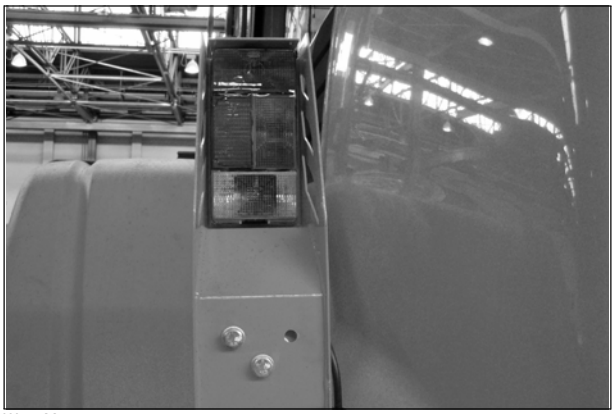
Sollevare il morsetto (2) che tiene in posizione la lampadina premendolo da ambo le parti.



BD06H183 Figura 18

Scollegare la lampadina all'altezza del connettore (3) nel manicotto di protezione. Sostituire la lampadina con una dello stesso tipo e potenza. Ricollegare e coprire la connessione con il manicotto di protezione. Rimettere il gruppo ottico nel supporto e fissare di nuovo le viti. Assicurarsi che la guarnizione di gomma sia montata correttamente.

LUCI DI POSIZIONE POSTERIORI



W230M119 Figura 19

Togliere le due viti che fissano il coperchio trasparente delle luci di posizione. Fare attenzione a non perdere la guarnizione di tenuta in gomma posteriore del coperchio.



W230M120 Figura 20

Rimuovere la lampadina e sostituirla con una dello stesso tipo e potenza. Assicurarsi che la guarnizione di gomma sia in posizione. La guarnizione serve a proteggere dall'umidità. Rimontare il trasparente con le viti e le rondelle precedentemente rimosse.

NOTA: *Evitare di toccare con le dita la lampadina allo ioduro di tungsteno.*

COLLEGAMENTO DEL GIROFARO



BD06H186 Figura 21

Il girofaro è un accessorio a richiesta. La connessione a spina del girofaro è situata sulla parte anteriore della cabina, in alto a destra.

PRESA ELETTRICA AUSILIARIA (SE IN DOTAZIONE)

La presa elettrica ausiliaria (12 volt) può essere impiegata per collegare una lampada di servizio durante le procedure di manutenzione. Le prese elettriche ausiliarie sono due: una nell'angolo destro e una nell'angolo sinistro del vano operatore.



BD07A203 Figura 22

NOTE

Capitolo 8
DATI TECNICI
INDICE

DATI TECNICI W190C 8-3
Capacità di sollevamento W190C 8-6
DATI TECNICI W230C 8-8
Capacità di sollevamento W230C 8-11
ACCESSORI A RICHIESTA 8-13
W190C Z-Bar DIMENSIONI 8-14
W190C Long Reach DIMENSIONI 8-22
W230C Z-Bar DIMENSIONI 8-29
W230C Long Reach DIMENSIONI 8-34
DENSITÀ DEL MATERIALE 8-40
TABELLE DELLE COPPIE DI SERRAGGIO 8-41

NOTE

DATI TECNICI W190C

Motore

Modello F4HFE613X

Tipo ..... 4 tempi, sovralimentato, raffreddamento aria-aria

Cilindri 6

Alesaggio/Corsa ..... 104 mm x 132 mm (4,09 poll. x 5,20 poll.)

Cilindrata ..... 6,7 l (411 poll. cub.)

Sistema di iniezione ..... Elettronica ad alta pressione Common Rail

Potenza - Massima

Potenza massima

Lorda ..... 169 kW (230 Cv) a 1800 giri/min

Netta ..... 155 kW (211 Cv) a 1800 giri/min

Potenza nominale

Lorda ..... 153 kW (208 Cv) a 1700 giri/min

Netta ..... 142 kW (193 Cv) a 1700 giri/min

Potenza in modalità economica

Lorda ..... 124 kW (169 Cv) a 1400 giri/min

Netta ..... 118 kW (161 Cv) a 1400 giri/min

Coppia - Massima

Potenza massima

Lorda ..... 1184 Nm (873 lb-ft) a 1300 giri/min

Netta ..... 1146 Nm (845 lb-ft) a 1300 giri/min

Potenza nominale

Lorda ..... 1010 Nm (745 lb-ft) a 1300 giri/min

Netta ..... 971 Nm (716 lb-ft) a 1300 giri/min

Potenza in modalità economica

Lorda ..... 900 Nm (664 lb-ft) a 1300 giri/min

Netta ..... 861 Nm (635 lb-ft) a 1300 giri/min

Riserva di coppia a 2000 giri/min 31,4%

Regimi del motore (giri/min)

	MOTORE con cambio a 4 rapporti	MOTORE con cambio a 5 rapporti
A. Regime minimo	870-930	870-930
Regime minimo alternativo	570-630	570-630
Regime minimo accelerato alternativo	1170-1230	1170-1230
B. Regime massimo a vuoto	2100-2155	2100-2155
C. Stallo convertitore	1883-1963	1860-1900
D. Stallo idraulico	1883-1963	1923-2003
E. Stallo convertitore e idraulico	1497-1577	1524-1604

Nota: Il valore di regime dello stallo idraulico e dello stallo del convertitore e idraulico sono rilevati con i bracci di sollevamento in alzata, la benna in richiamo completo e il motore al regime massimo nella modalità di potenza massima con il cambio in terza marcia in modalità manuale.

Batterie ..... 2 x 12 V, 100 Ah

Alternatore ..... 28-65 amp

Tensione ..... 24 volt, massa negativa

Treno di potenza

Cambio ..... 4AV/3RM proporzionale con modulo di controllo elettronico, rilevamento della coppia, modo automatico/manuale e modulazione

Ingranaggi .....Elicoidali

Rapporti di velocità	Marcia avanti	Retromarcia
1ª	3,754	3,551
2ª	2,184	2,071
3ª	1,072	1,017
4ª	0,636	-----

Cambio .....5AV/3RM proporzionale con modulo di controllo elettronico, rilevamento della coppia, modo automatico/manuale, modulazione e funzione di innesto automatico frizione (lock up)

Ingranaggi .....Elicoidali

Rapporti di velocità	Marcia avanti	Retromarcia
1ª	3,921	3,718
2ª	2,255	2,138
3ª	1,466	0,894
4ª	0,942	-----
5ª	0,613	-----

Rapporto di stallo del convertitore di coppia 4 marce 2,283

Differenziale ..... Limited Slip sugli assali anteriore e posteriore

Rapporto di stallo del convertitore di coppia con lockup 5 marce 2,315

Differenziale ..... assale posteriore aperto e assale anteriore bloccato

Oscillazione assale posteriore .....24° in totale

Assali	Anteriore	Posteriore
Rapporto differenziale	4,11	4,11
Rapporto epicicloide	6,00	6,00
Rapporto finale assale	24,67	24,67

Ingranaggi epicicloidali .....Esterni

Freni di servizio ..... a comando idraulico, senza manutenzione, a dischi multipli in bagno d'olio con accumulatore sulle quattro ruote

Freno di stazionamento ..... a disco azionato a molla, con disinnesto idraulico, sull'albero di uscita dal cambio di velocità

Velocità di traslazione 4 Marce	Avanzamento, km/h (mph)	Retromarcia, km/h (mph)
1ª	7,1 (4,4)	7,5 (4,7)
2ª	12,0 (7,4)	12,6 (7,8)
3ª	23,3 (14,5)	24,4 (15,2)
4ª	36,6 (22,8)	-----

Velocità di traslazione 5 Marce	Avanzamento, km/h (mph)	Retromarcia, km/h (mph)
1ª	6,6 (4,1)	7,0 (4,4)
2ª	11,4 (7,1)	12,0 (7,4)
3ª	17,1 (10,6)	27,0 (16,8)
4ª	25,8 (16,0)	-----
5ª	37,6 (23,4)	-----

NOTA: *Velocità di marcia al regime massimo motore con pneumatici 23 x 25 L3*

Impianto idraulico

Pompa 1 ..... a centro chiuso a compensazione di pressione/portata

Portata variabile .....63 cc/giro (3,84 poll³/giro) 120 l/min a 2000 giri/min a 248 bar .....(31,6 gpm USA a 2000 giri/min a 3600 psi)

Pompa 2 a centro chiuso a compensazione di pressione/portata

Portata variabile ..... 63 cc/giro (3,84 poll³/giro) 120 l/min a 2000 giri/min a 248 bar .....(31,6 gpm USA a 2000 giri/min a 3600 psi)

Distributore pala caricatrice.....a centro chiuso, a 2,3 o 4 spole con pilotaggio funzioni di sollevamento e inclinazione e impianto idraulico ausiliario, trattenitori elettromagnetici in posizione flottante, sollevamento e richiamo

Sterzo ausiliario.....idraulico orbitale con articolazione centrale e portata d'olio su richiesta

Alta pressione di riserva..... 248 bar (3600 psi)

Filtrazione...10 micron, cartucce a flusso totale sostituibili sulla linea di ritorno, spia di indicazione stato del filtro

CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO W190C

Capacità di sollevamento W190C Z-Bar

	2,7 m^3 GP (3,50 yd^3) Benna con denti e segmenti	**2,7 m^3 GP (3,50 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	10229 kg (22551 lb)	10226 kg (22544 lb)
A sbraccio massimo	13820 kg (30467 lb)	13803 kg (30430 lb)
A terra	18478 kg (40738 lb)	18356 kg (40469 lb)

Forza di strappo W190C Z-Bar

	2,7 m^3 GP (3,50 yd^3) Benna con denti e segmenti	**2,7 m^3 GP (3,50 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	19977 kg (44042 lb)	18442 kg (40658 lb)

Capacità di sollevamento W190C Z-Bar

	3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	10058 kg (22174 lb)	10071 kg (22204 lb)
A sbraccio massimo	13632 kg (30054 lb)	13641 kg (30072 lb)
A terra	18137 kg (39984 lb)	18112 kg (39931 lb)

Forza di strappo W190C Z-Bar

	3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	20099 kg (44310 lb)	16029 kg (35338 lb)

Capacità di sollevamento W190C Z-Bar

	3,4 m^3 GP (4,50 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,4 m^3 GP (4,50 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	10025 kg (22101 lb)	10039 kg (22132 lb)
A sbraccio massimo	13590 kg (29961 lb)	13600 kg (29984 lb)
A terra	18010 kg (39705 lb)	17987 kg (39655 lb)

Forza di strappo W190C Z-Bar

	3,4 m^3 GP (4,50 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,4 m^3 GP (4,50 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	19550 kg (43100 lb)	15580 kg (34348 lb)

Capacità di sollevamento W190C Z-Bar

	3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	9290 kg (20481 lb)	9301 kg (20505 lb)
A sbraccio massimo	12280 kg (27073 lb)	12256 kg (27020 lb)
A terra	16050 kg (35384 lb)	15970 kg (35208 lb)

Forza di strappo W190C Z-Bar

	3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	14720 kg (32452 lb)	17200 kg (37919 lb)

Capacità di sollevamento W190C Long Reach

	2,7 m^3 (3,50 yd^3) Densità media Benna con tagliente imbullonato	**2,7 m^3 (3,50 yd^3) Densità media Benna con denti e segmenti**
Ad altezza massima	9386 kg (20692 lb)	9387 kg (20696 lb)
A sbraccio massimo	11834 kg (26089 lb)	11856 kg (26138 lb)
A terra	14024 kg (30919 lb)	14142 kg (31177 lb)

Forza di strappo W190C Long Reach

	2,7 m^3 (3,50 yd^3) Benna con denti e segmenti	**2,7 m^3 (3,50 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	20295 kg (44743 lb)	18731 kg (41296 lb)

Capacità di sollevamento W190C Long Reach

	3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Densità media Benna con tagliente imbullonato	**3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Densità media Benna con denti e segmenti**
Ad altezza massima	9232 kg (20352 lb)	9218 kg (20332 lb)
A sbraccio massimo	11669 kg (25726 lb)	11663 kg (25712 lb)
A terra	13775 kg (30368 lb)	13790 kg (30402 lb)

Forza di strappo W190C Long Reach

	3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,2 m^3 GP (4,25 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	20413 kg (45003 lb)	16283 kg (35897 lb)

Capacità di sollevamento W190C Long Reach

	3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	8502 kg (18744 lb)	8512 kg (18766 lb)
A sbraccio massimo	10475 kg (23093 lb)	10468 kg (23078 lb)
A terra	12210 kg (26918 lb)	12140 kg (26764 lb)

Forza di strappo W190C Long Reach

	3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,0 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	14890 kg (32827 lb)	17450 kg (38471 lb)

DATI TECNICI W230C

Motore

Modello F4HFE613X

Tipo ..... 4 tempi, sovralimentato, raffreddamento aria-aria

Cilindri 6

Alesaggio/Corsa ..... 104 mm x 132 mm (4,09 poll. x 5,20 poll.)

Cilindrata ..... 6,7 l (411 poll. cub.)

Sistema di iniezione ..... Elettronica ad alta pressione Common Rail

Potenza - Massima

- Potenza massima
  - Lorda ..... 190 kW (255 Cv) a 2000 giri/min
  - Netta ..... 137 kW (183 Cv) a 2000 giri/min
- Potenza nominale
  - Lorda ..... 136 kW (182 Cv) a 1800 giri/min
  - Netta ..... 128 kW (172 Cv) a 1800 giri/min
- Potenza in modalità economica
  - Lorda ..... 117 kW (157 Cv) a 1500 giri/min
  - Netta ..... 111 kW (149 Cv) a 1500 giri/min

Coppia - Massima

- Potenza massima
  - Lorda ..... 1300 Nm (959 lb-ft) a 1300 giri/min
  - Netta ..... 821 Nm (605 lb-ft) a 1400 giri/min
- Potenza nominale
  - Lorda ..... 982 Nm (724 lb-ft) a 1300 giri/min
  - Netta ..... 809 Nm (596 lb-ft) a 1400 giri/min
- Potenza in modalità economica
  - Lorda ..... 966 Nm (712 lb-ft) a 1200 giri/min
  - Netta ..... 800 Nm (590 lb-ft) a 1200 giri/min
- Riserva di coppia a 2000 giri/min 31,4%

Regimi del motore (giri/min)

	MOTORE con cambio a 4 rapporti	MOTORE con cambio a 5 rapporti
A. Regime minimo	870-930	870-930
Regime minimo alternativo	570-630	570-630
Regime minimo accelerato alternativo	1170-1230	1170-1230
B. Regime massimo a vuoto	2100-2150	2135-2185
C. Stallo convertitore	1900-1940	1945-1985
D. Stallo idraulico	1860-1940	2017-2097
E. Stallo convertitore e idraulico	1525-1605	1531-1611

Nota: Il valore di regime dello stallo idraulico e dello stallo del convertitore e idraulico sono rilevati con i bracci di sollevamento in alzata, la benna in richiamo completo e il motore al regime massimo nella modalità di potenza massima con il cambio in terza marcia in modalità manuale.

Batterie ..... 2 x 12 V, 100 Ah

Alternatore ..... 28-65 amp

Tensione ..... 24 volt, massa negativa

Treno di potenza

Cambio ..... 4AV/3RM proporzionale con modulo di controllo elettronico, rilevamento della coppia, modo automatico/manuale e modulazione

Ingranaggi .....Elicoidali

Rapporti di velocità	Marcia avanti	Retromarcia
1ª	4,152	3,937
2ª	2,184	2,071
3ª	1,072	1,017
4ª	0,636	-----

Cambio .....5AV/3RM proporzionale con modulo di controllo elettronico, rilevamento della coppia, modo automatico/manuale, modulazione e funzione di innesto automatico frizione (lock up)

Ingranaggi .....Elicoidali

Rapporti di velocità	Marcia avanti	Retromarcia
1ª	3,921	3,718
2ª	2,255	2,138
3ª	1,466	0,894
4ª	0,942	-----
5ª	0,613	-----

Rapporto di stallo del convertitore di coppia 4 marce 2,283

Differenziale .....aperto sugli assali anteriore e posteriore

Rapporto di stallo del convertitore di coppia con lockup 5 marce 2,240

Differenziale ..... assale posteriore aperto e assale anteriore bloccato

Oscillazione assale posteriore .....24° in totale

Assali	Anteriore	Posteriore
Rapporto differenziale	4,11	4,11
Rapporto epicicloide	6,00	6,00
Rapporto finale assale	24,67	24,67

Ingranaggi epicicloidali .....Esterni

Freni di servizio ..... a comando idraulico, senza manutenzione, a dischi multipli in bagno d'olio con accumulatore sulle quattro ruote

Freno di stazionamento ..... a disco azionato a molla, con disinnesto idraulico, sull'albero di uscita dal cambio di velocità

Velocità di traslazione 4 Marce	Avanzamento, km/h (mph)	Retromarcia, km/h (mph)
1ª	6,4 (4,0)	6,8 (4,2)
2ª	12,0 (7,4)	12,6 (7,8)
3ª	23,1 (14,3)	24,2 (15,0)
4ª	36,0 (22,4)	-----

Velocità di traslazione 5 Marce	Avanzamento, km/h (mph)	Retromarcia, km/h (mph)
1ª	6,4 (4,0)	6,8 (4,2)
2ª	11,1 (6,9)	11,7 (7,3)
3ª	16,9 (10,5)	26,9 (16,7)
4ª	25,6 (15,9)	-----
5ª	37,2 (23,1)	-----

NOTA: *Velocità di marcia al regime massimo motore con pneumatici 23 x 25 L3*

Impianto idraulico

Pompa 1 .....a centro chiuso a compensazione di pressione/portata

Portata variabile .....85 cc/giro (5,18 poll³/giro) 170 l/min a 2000 giri/min a 248 bar .....(44,9 gpm USA a 2000 giri/min a 3600 psi)

Pompa 2 a centro chiuso a compensazione di pressione/portata

Portata variabile .....63 cc/giro (3,84 poll³/giro) 120 l/min a 2000 giri/min a 248 bar .....(31,6 gpm USA a 2000 giri/min a 3600 psi)

Distributore pala caricatrice.....a centro chiuso, a 2,3 o 4 spole con pilotaggio funzioni di sollevamento e inclinazione e impianto idraulico ausiliario, trattenitori elettromagnetici in posizione flottante, sollevamento e richiamo

Impianto idraulico ausiliario..... da 82 a 205 l/min (21,7 - 54,2 gpm)

Sterzo ausiliario.....idraulico orbitale con articolazione centrale e portata d'olio su richiesta

Alta pressione di riserva..... 248 bar (3600 psi)

Filtrazione...10 micron, cartucce a flusso totale sostituibili sulla linea di ritorno, spia di indicazione stato del filtro

CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO W230C

Capacità di sollevamento W230C Z-Bar

	3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	12307 kg (27132 lb)	12230 kg (26962 lb)
A sbraccio massimo	16573 kg (36537 lb)	16486 kg (36346 lb)
A terra	22049 kg (48610 lb)	21879 kg (48236 lb)

Forza di strappo W230C Z-Bar

	3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	20573 kg (45355 lb)	19109 kg (42128 lb)

Capacità di sollevamento 621E Z-Bar

	3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Ad altezza massima	12160 kg (26808 lb)	12083 kg (26638 lb)
A sbraccio massimo	16413 kg (36185 lb)	16327 kg (35994 lb)
A terra	21739 kg (47926 lb)	21148 kg (46622 lb)

Forza di strappo W230C Z-Bar

	3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	18203 kg (40130 lb)	17034 kg (37552 lb)

Capacità di sollevamento W230C Long Reach

	3,1 m^3 (4,0 yd^3) Densità media Benna con tagliente imbullonato	**3,1 m^3 (4,0 yd^3) Densità media Benna con denti e segmenti**
Ad altezza massima	11326 kg (24970 lb)	11403 kg (25139 lb)
A sbraccio massimo	14287 kg (31497 lb)	14378 kg (31697 lb)
A terra	16836 kg (37116 lb)	16999 kg (37477 lb)

Forza di strappo W230C Long Reach

	3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,1 m^3 GP (4,0 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	20919 kg (46119 lb)	19432 kg (42840 lb)

Capacità di sollevamento W230C Long Reach

	3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Densità media Benna con tagliente imbullonato	**3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Densità media Benna con denti e segmenti**
Ad altezza massima	11181 kg (24650 lb)	11257 kg (24818 lb)
A sbraccio massimo	14123 kg (31135 lb)	14213 kg (31334 lb)
A terra	16527 kg (36435 lb)	16685 kg (36784 lb)

Forza di strappo W230C Long Reach

	3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con denti e segmenti	**3,6 m^3 GP (4,75 yd^3) Benna con tagliente imbullonato**
Con cilindro inclinazione (tilt)	18511 kg (40811 lb)	17324 kg (38192 lb)

ACCESSORI A RICHIESTA

Gruppo cabina:

Condizionamento aria con riscaldamento

Riscaldamento cabina

Autoradio

Predisposizione radio (12 o 24 volt)

Sedile a sospensione meccanica
rivestito in tessuto con cinghia riavvolgibile da 2 pollici

Sedile a sospensione pneumatica
rivestito in tessuto con cinghia riavvolgibile da 2 pollici

Presa ausiliaria 12 volt

Accendisigari 24 volt

Estintore antincendio 1 kg

Girofaro

Gruppo motore:

Dispositivo per avviamento a freddo, riscaldatore blocco motore

Prefiltro

ASSALE:

Differenziale aperto di serie

Bloccaggio differenziale HD

Cambio:

4 marce

5 marce con funzione lockup

Insonorizzazione

Sistema di sterzo a joystick (JSS)

Telecamera posteriore

Luce di lavoro supplementare

Morsetto di avviamento di emergenza

Impianto idraulico:

Impianto idraulico ausiliario

Comando antibeccheggio (Ride Control)

Sterzo secondario

Distributori a 3 o 4 spole con comando pala a 2 o 3 leve

Ventola a inversione idraulica

Scambiatore di calore dell'olio idraulico

PNEUMATICI:

23.5 x 25 12PLY L2

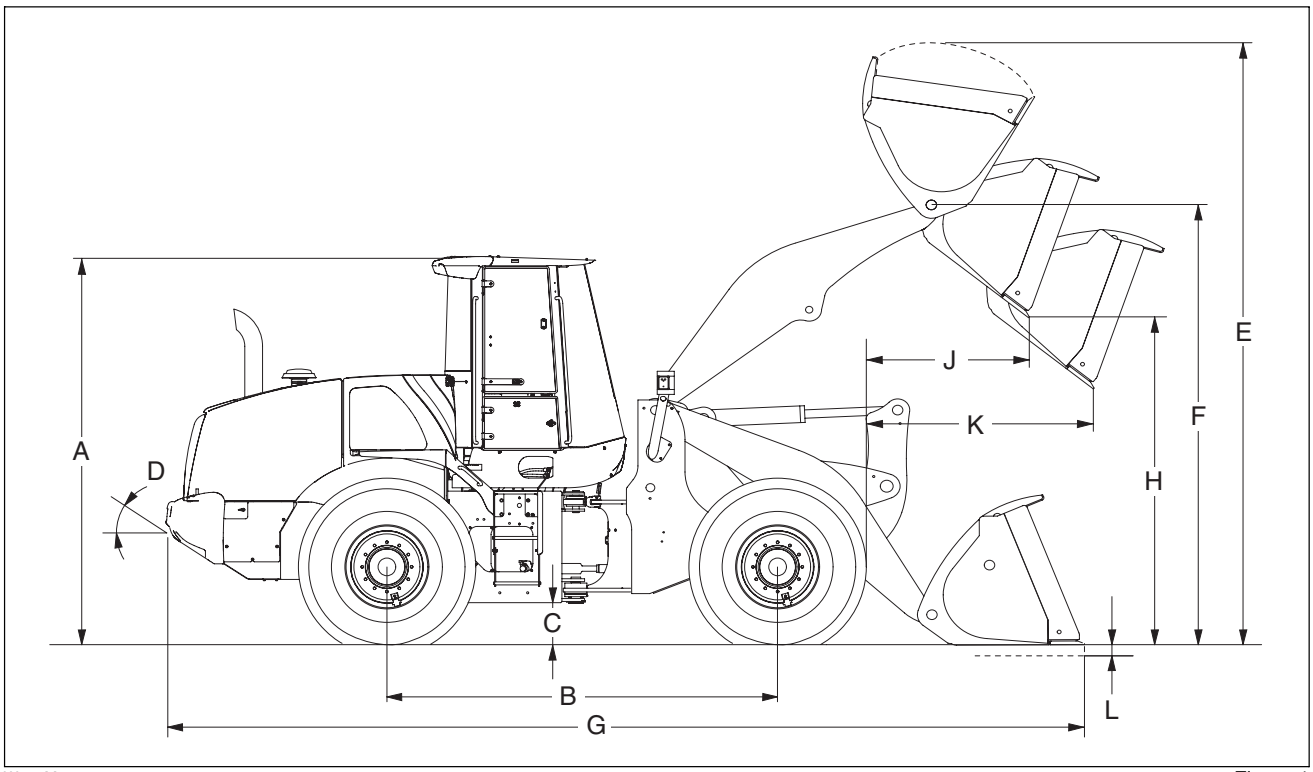
23.5 x 25 12PLY L3

23.5 R 25 RADIAL L2

23.5 R 25 RADIAL L3

DIMENSIONI W190C Z-BAR

W190C Z-BAR CON BENNA GP 2,7 m³ (3,50 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056 Figura 1

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,09 m³ (2,73 yd³)
- A colmo ..... 2,45 m³ (3,20 yd³)

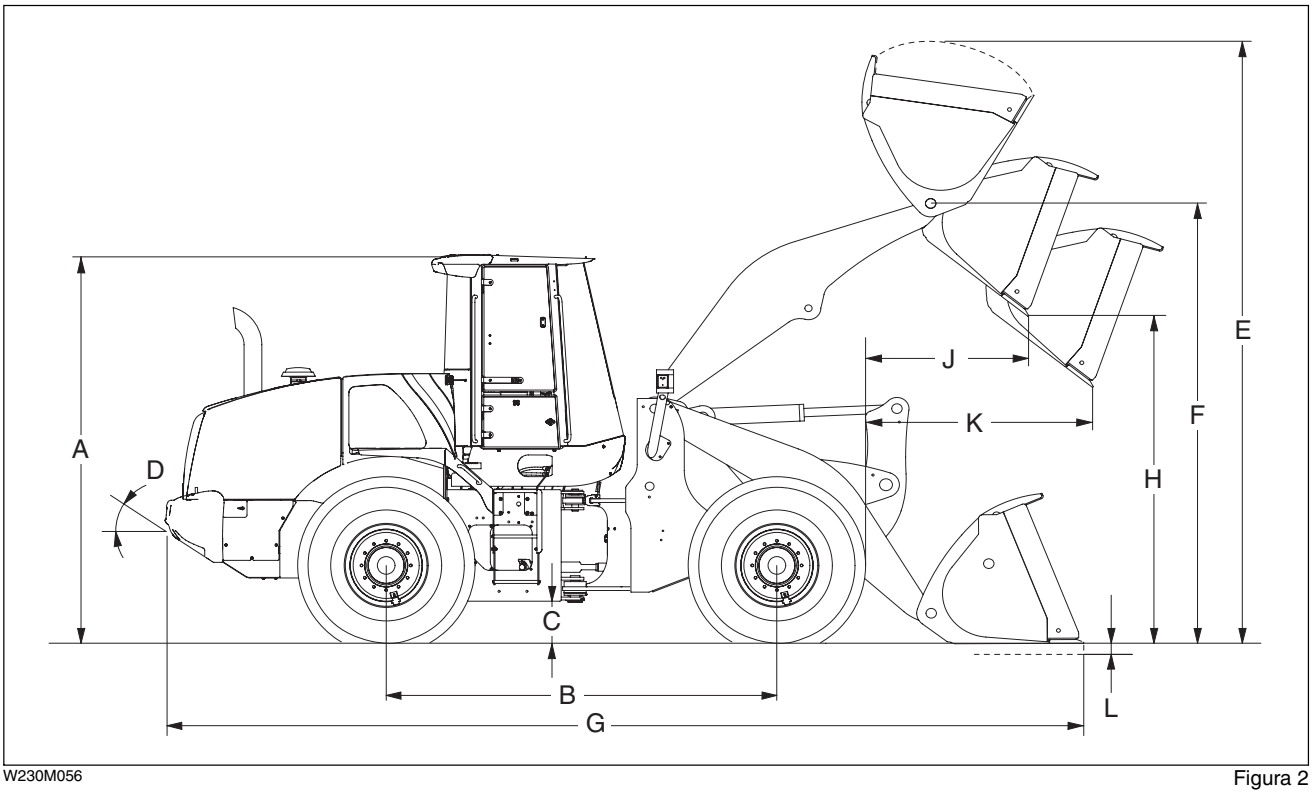
Larghezza benna ..... 3046 mm (119,9 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5494 mm (216,3 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4121 mm (162,2 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8118 mm (319,6 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2815 mm (110,8 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1299 mm (51,1 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1810 mm (71,3 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13069 kg (28812 lb)
- Curva 40 ° ..... 11244 kg (24789 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5622 kg (12394 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 2,7 m³ (3,50 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056 Figura 2

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,20 m³ (2,88 yd³)
- A colmo ..... 2,63 m³ (3,44 yd³)

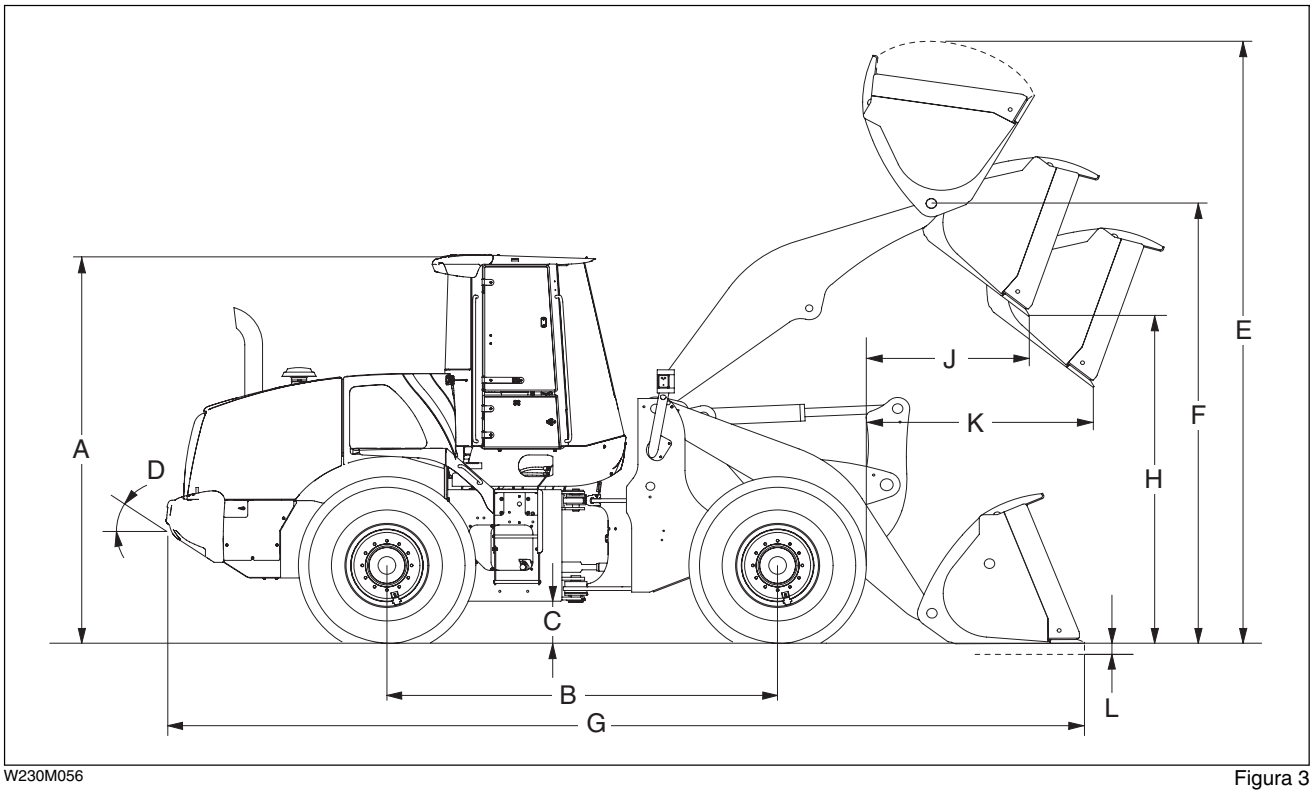
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5494 mm (216,3 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4121 mm (162,2 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7962 mm (313,5 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2916 mm (114,8 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1186 mm (46,7 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1749 mm (68,9 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 75 mm (3,0 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13069 kg (28812 lb)
- Curva 40 ° ..... 11244 kg (24789 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5622 kg (12394 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,2 m³ (4,25 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056

Figura 3

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,63 m³ (3,44 yd³)
- A colmo ..... 3,05 m³ (3,99 yd³)

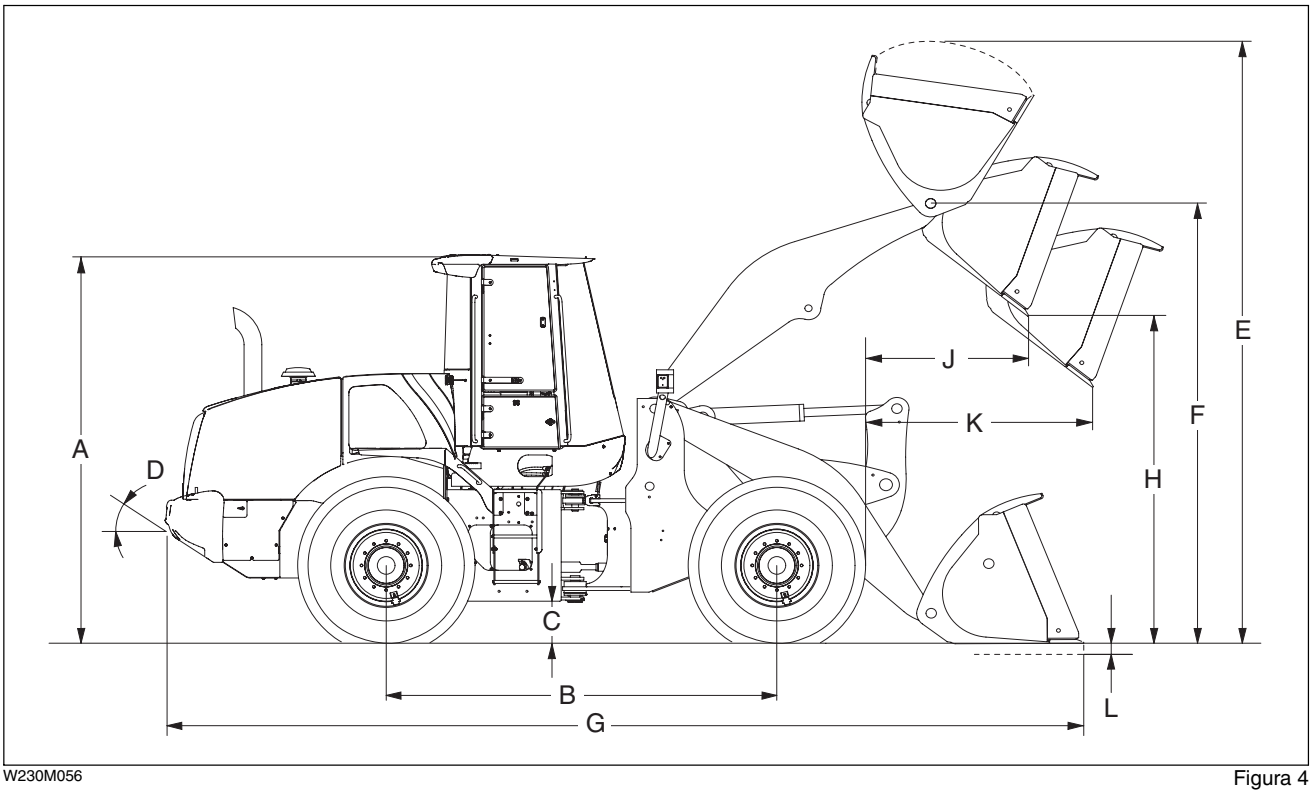
Larghezza benna ..... 3046 mm (119,9 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5474 mm (215,5 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4123 mm (162,3 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7838 mm (308,6 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2995 mm (117,9 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1085 mm (42,7 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1686 mm (66,4 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 14371 kg (31682 lb)
- Curva 40 ° ..... 12432 kg (27409 lb)

Carico operativo - ISO ..... 6216 kg (13704 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,2 m³ (4,25 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 4

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,71 m³ (3,54 yd³)
- A colmo ..... 3,17 m³ (4,15 yd³)

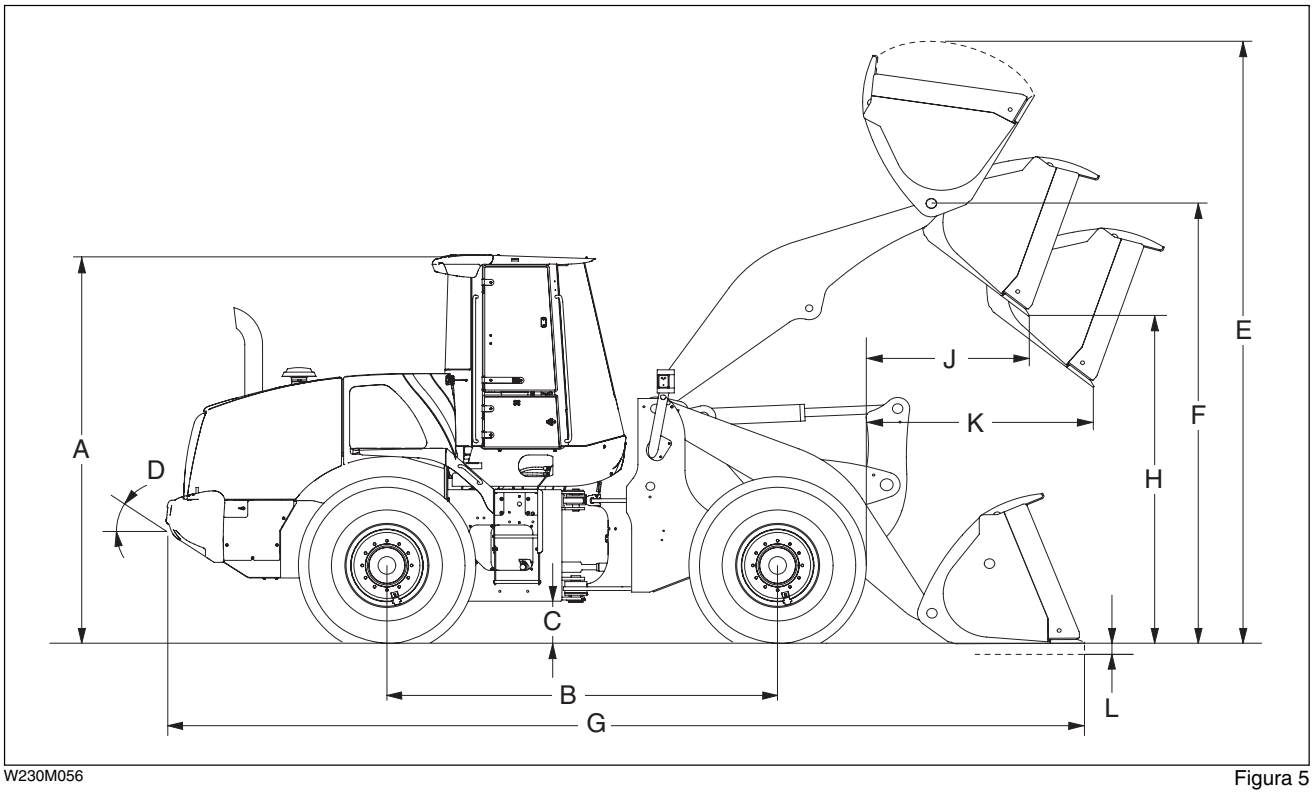
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento 5496 mm (216,4 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata 4123 mm (162,3 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7859 mm (309,4 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2983 mm (117,4 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1107 mm (43,6 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1703 mm (67,0 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 75 mm (3,0 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 14275 kg (31470 lb)
- Curva 40 ° ..... 12349 kg (27225 lb)

Carico operativo - ISO ..... 6175 kg (13613 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,4 m³ (4,50 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056

Figura 5

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,89 m³ (3,78 yd³)
- A colmo ..... 3,39 m³ (4,43 yd³)

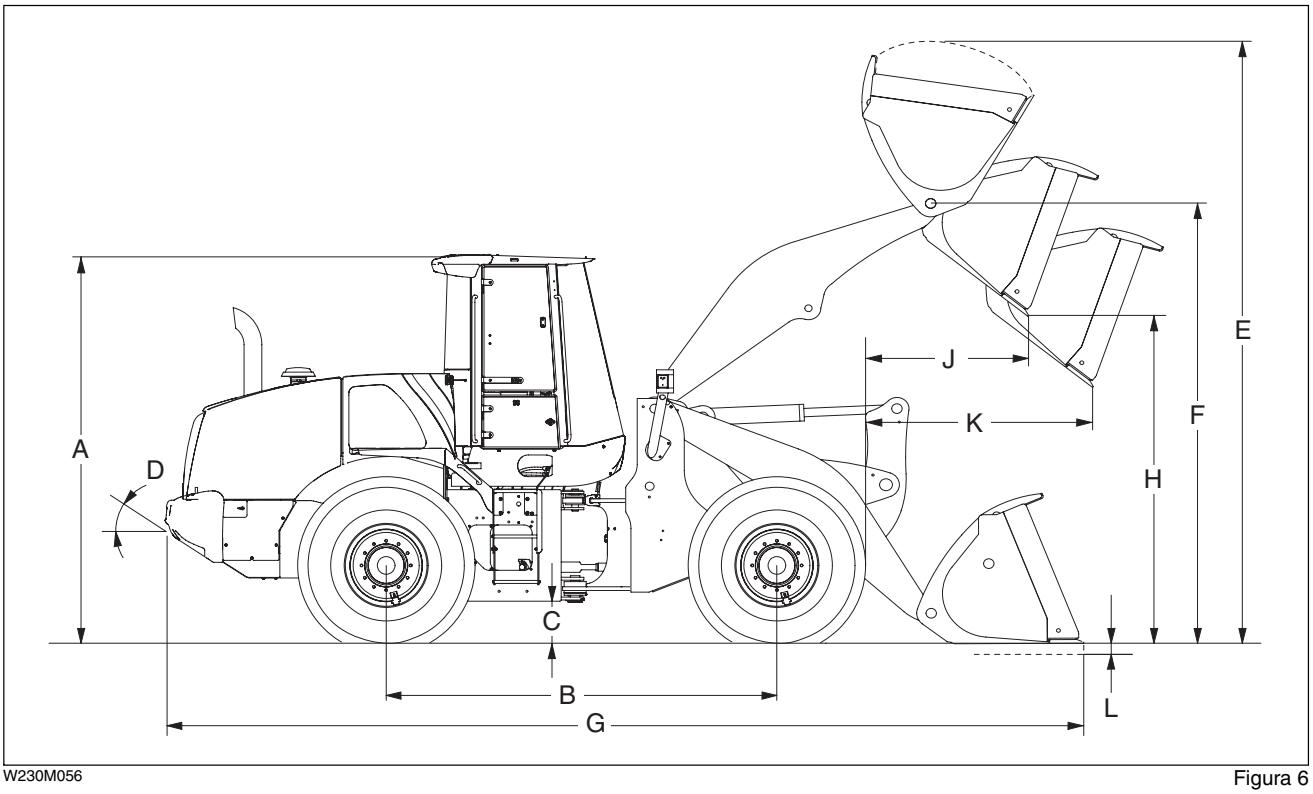
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5584 mm (219,8 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4118 mm (162,1 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8139 mm (320,4 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2768 mm (109,0 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1133 mm (44,6 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1994 mm (78,5 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 14155 kg (31206 lb)
- Curva 40 ° ..... 12241 kg (26987 lb)

Carico operativo - ISO ..... 6121 kg (13494 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,4 m³ (4,50 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 6

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,89 m³ (3,78 yd³)
- A colmo ..... 3,39 m³ (4,43 yd³)

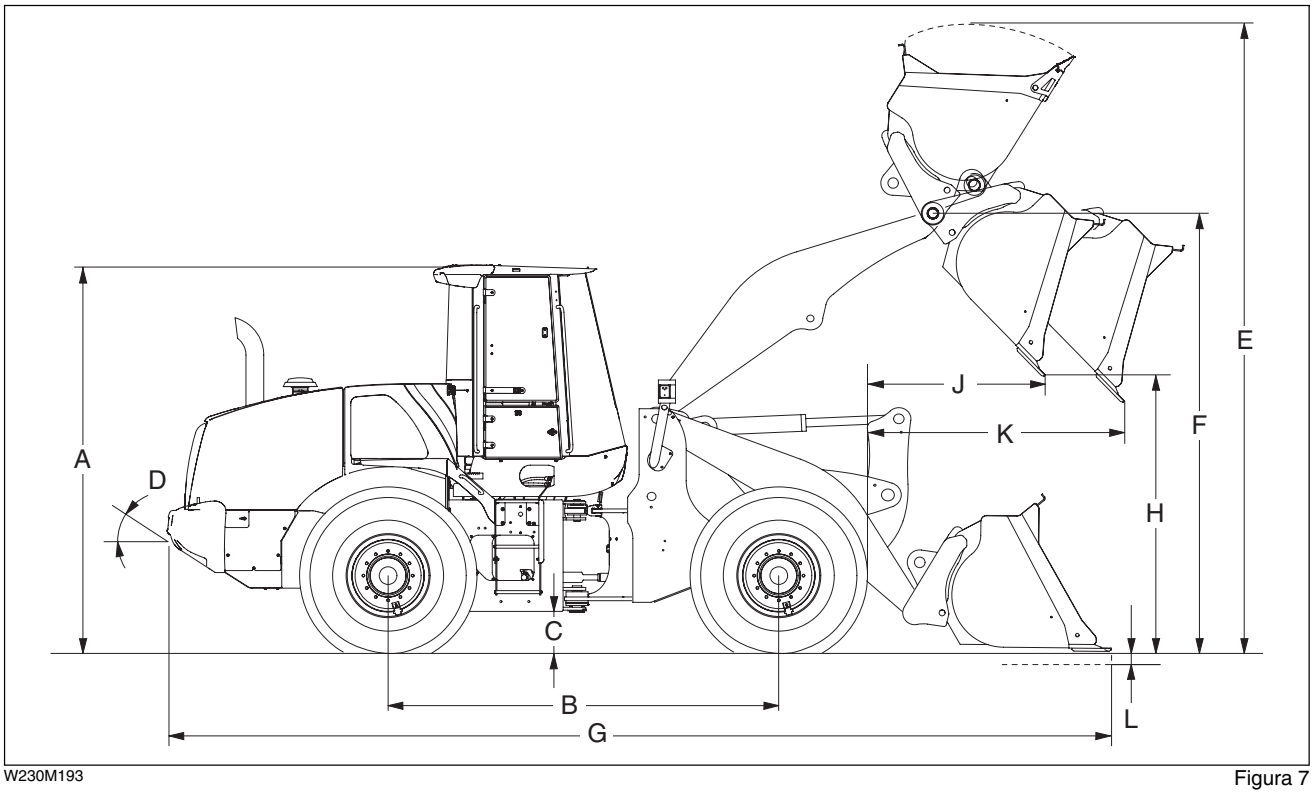
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento 5530 mm (217,7 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata 4123 mm (162,3 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra..... 7894 mm (310,8 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2961 mm (116,6 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1133 mm (44,6 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1718 mm (67,7 poll.)
- **L.** Profondità di scavo..... 75 mm (3,0 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta..... 14155 kg (31207 lb)
- Curva 40 °..... 12241 kg (26988 lb)

Carico operativo - ISO ..... 6121 kg (13494 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI SOLO CON BENNA GP DA 3,0 m³ (4,0 yd³) A INNESTO RAPIDO



W230M193

Figura 7

Capacità benna SAE
- A raso ..... 1,98 m³ (2,59 yd³)
- A colmo ..... 2,32 m³ (3,03 yd³)

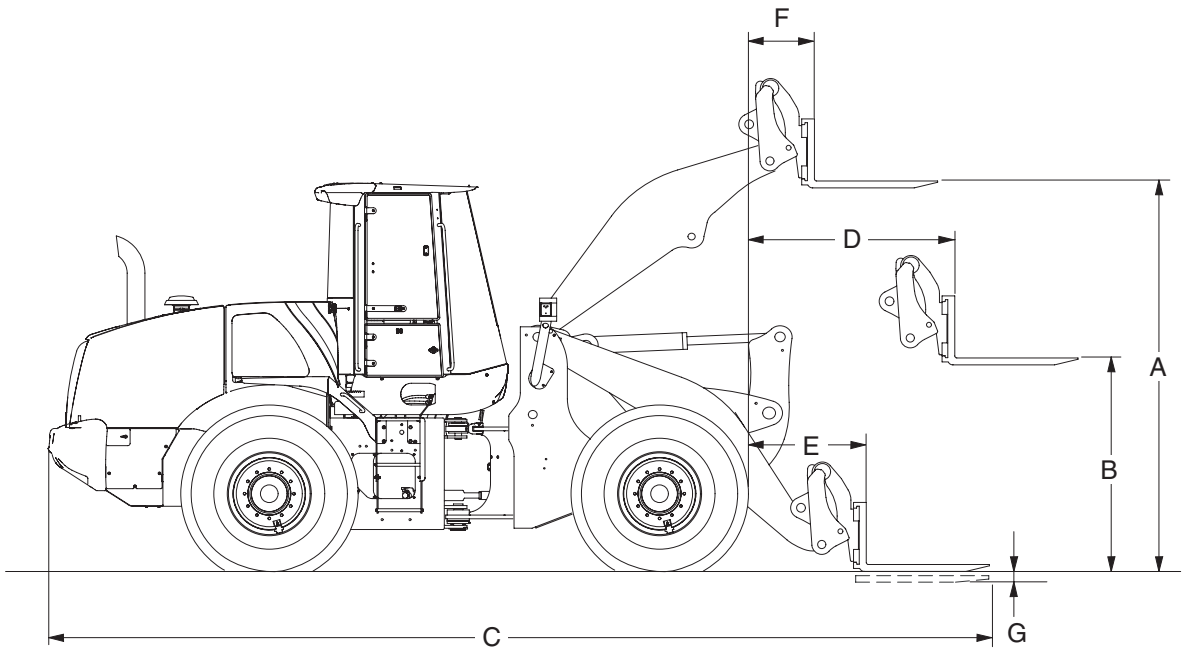
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5516 mm (217,2 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4120 mm (162,2 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7861 mm (309,5 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2969 mm (116,9 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1061 mm (41,8 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1650 mm (65,0 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 116 mm (4,6 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 12203 kg (26902 lb)
- Curva 40 ° ..... 10386 kg (22897 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5193 kg (11448 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON FORCHE DA 1,25 m



Nota: Le dimensioni sono in mm.

W230M194

Figura 8

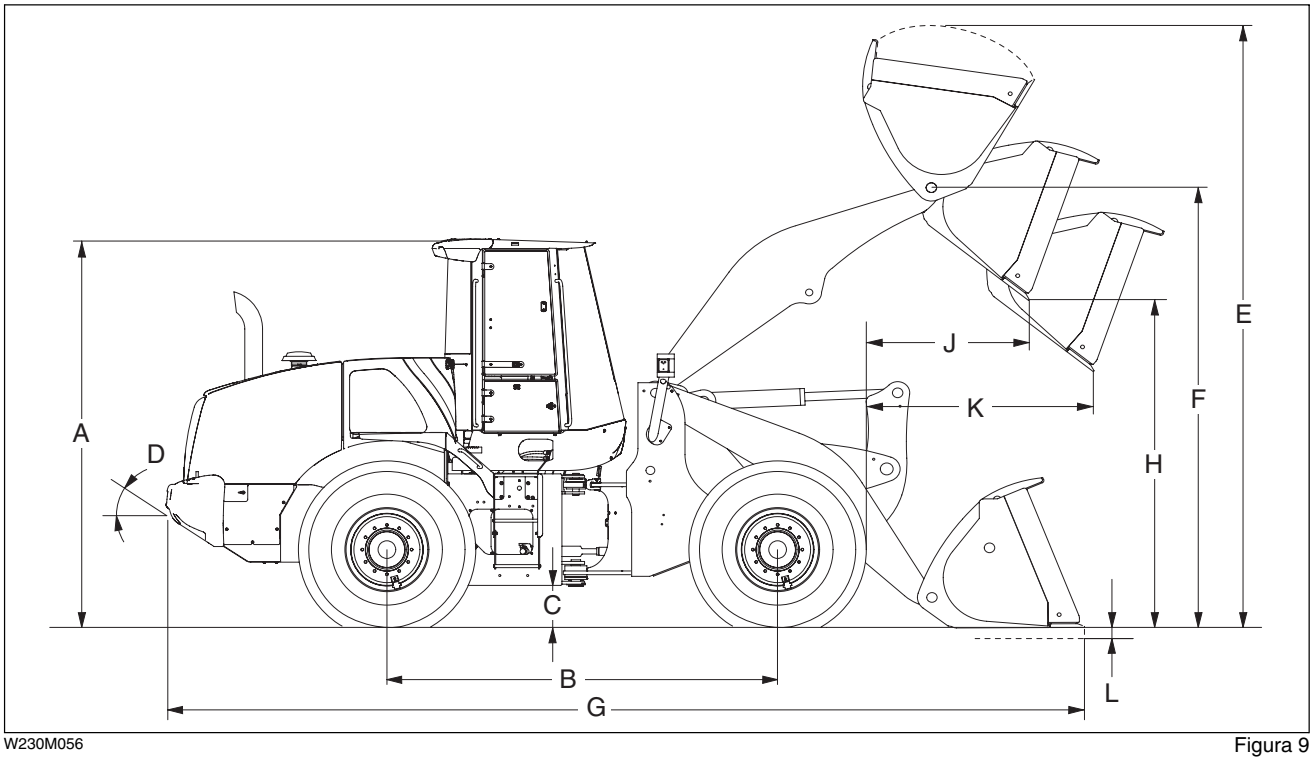
Forche per pallet

Lunghezza forche ..... 1250 mm (49,2 poll.)
A. Altezza da terra alla punta del dente ..... 3918 mm (154,2 poll.)
B. Altezza da terra alla punta delle forche con braccio orizzontale ..... 1852 mm (72,9 poll.)
C. Lunghezza totale (forche a terra) ..... 8303 mm (326,9 poll.)
Peso operativo ..... 19789 kg (43627 lb)
D. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con braccio orizzontale ..... 1542 mm (60,7 poll.)
E. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con attrezzatura a terra ..... 961 mm (37,8 poll.)
F. Sporgenza anteriore dagli pneumatici alla massima altezza ..... 680 mm (26,8 poll.)
G. Profondità di scavo ..... 40 mm (1,6 poll.)

NOTA: *Tutti i dati tecnici e prestazionali si riferiscono a un'unità con pneumatici radiali 23.5-25 e cabina ROPS. Tutti i dati sono ricavati in conformità alle più recenti Prassi raccomandate SAE tra cui J732c, J742b nonché alle norme ISO 6746/1, ISO 6746/2 e ISO 8313.*

W190C LONG REACH DIMENSIONI

W190C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 2,7 m³ (3,50 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056

Figura 9

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,09 m³ (2,73 yd³)
- A colmo ..... 2,45 m³ (3,20 yd³)

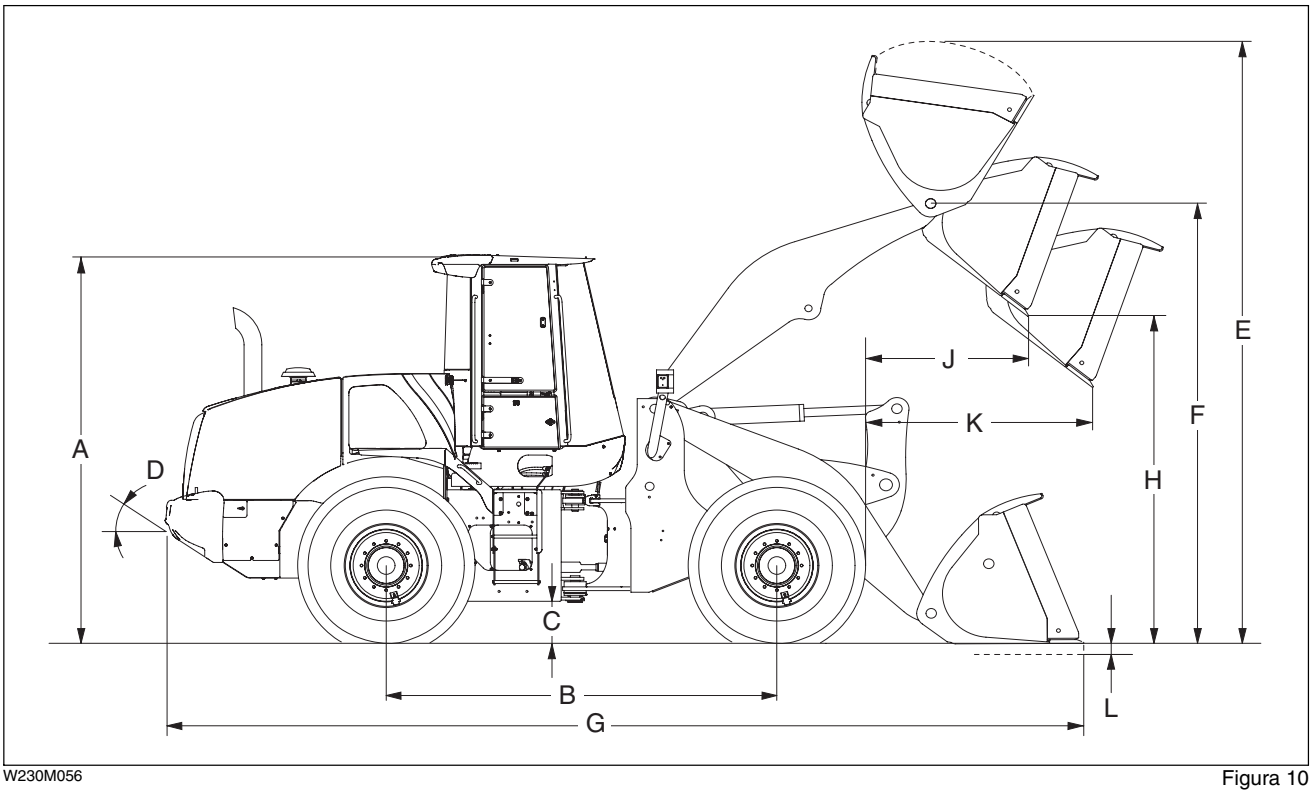
Larghezza benna ..... 3046 mm (119,9 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5936 mm (233,7 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4562 mm (179,6 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8604 mm (338,7 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3256 mm (128,2 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1412 mm (55,6 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2259 mm (88,9 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 148 mm (5,8 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 10354 kg (22827 lb)
- Curva 40 ° ..... 8811 kg (19425 lb)

Carico operativo - ISO ..... 4406 kg (9714 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 2,7 m³ (3,50 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 10

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,20 m³ (2,88 yd³)
- A colmo ..... 2,63 m³ (3,44 yd³)

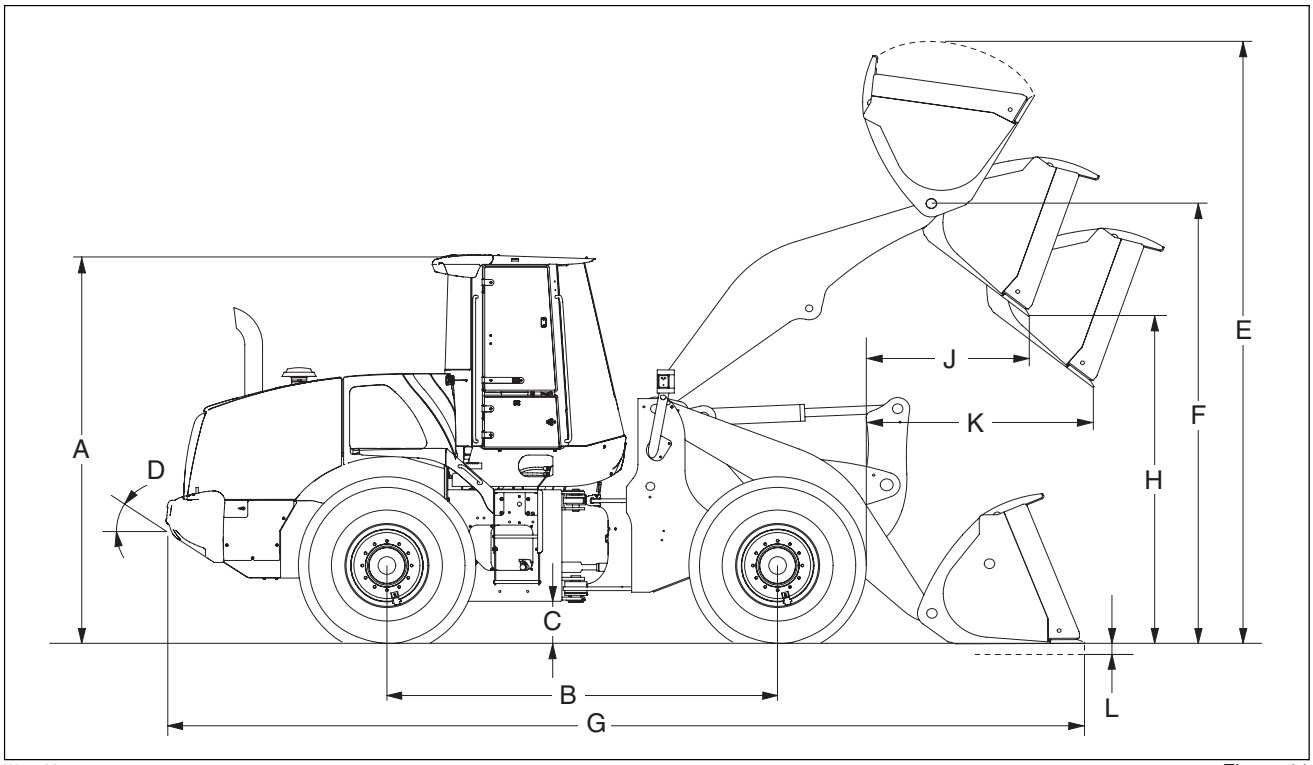
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5935 mm (233,7 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4562 mm (179,6 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8449 mm (332,6 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3357 mm (132,2 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1298 mm (51,1 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2190 mm (86,2 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 143 mm (5,6 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 10354 kg (22827 lb)
- Curva 40 ° ..... 8811 kg (19425 lb)

Carico operativo - ISO ..... 4406 kg (9714 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 3,2 m³ (4,25 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056 Figura 11

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,63 m³ (3,44 yd³)
- A colmo ..... 3,05 m³ (3,99 yd³)

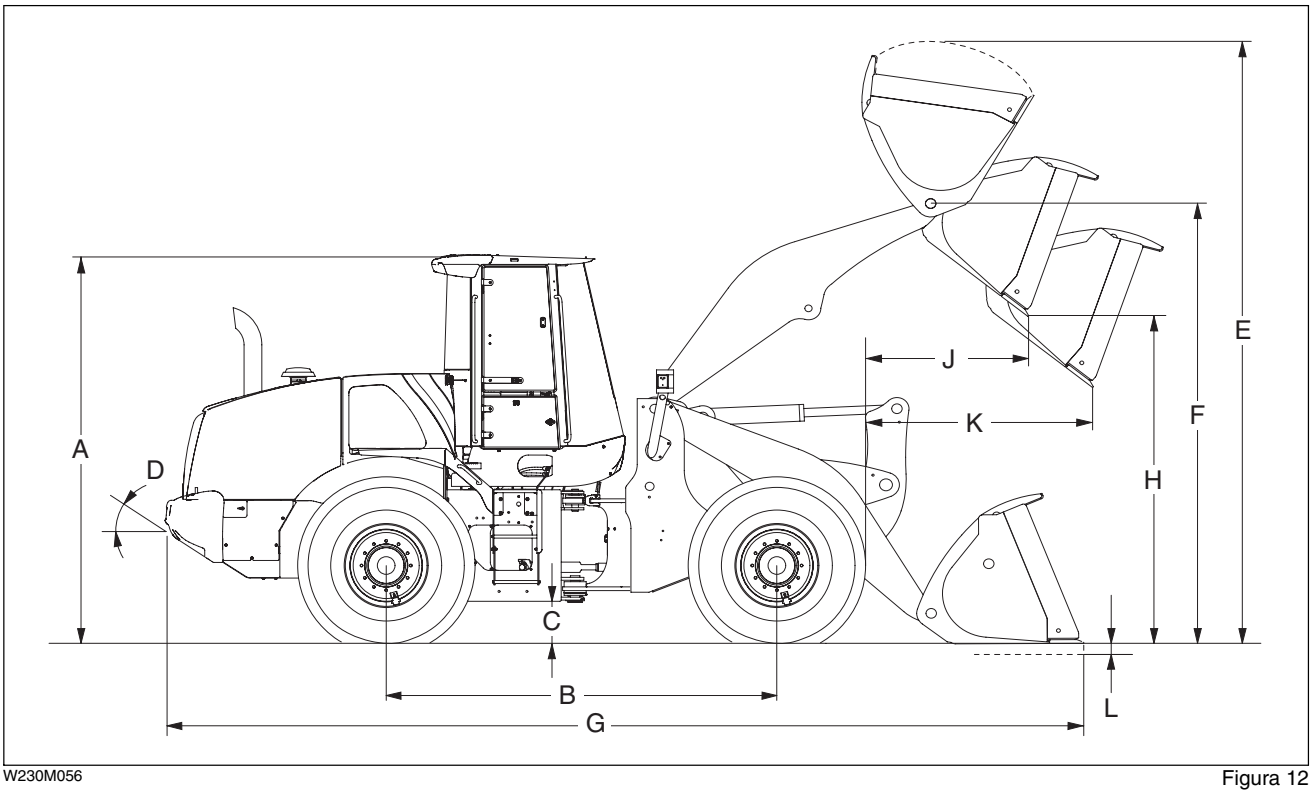
Larghezza benna ..... 3046 mm (119,9 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5915 mm (232,9 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4564 mm (179,7 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8324 mm (327,7 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3437 mm (135,3 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1198 mm (47,1 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2122 mm (83,5 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 147 mm (5,8 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 11395 kg (25121 lb)
- Curva 40 ° ..... 9770 kg (21539 lb)

Carico operativo - ISO ..... 4885 kg (10770 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 3,2 m³ (4,25 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 12

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,71 m³ (3,54 yd³)
- A colmo ..... 3,17 m³ (4,15 yd³)

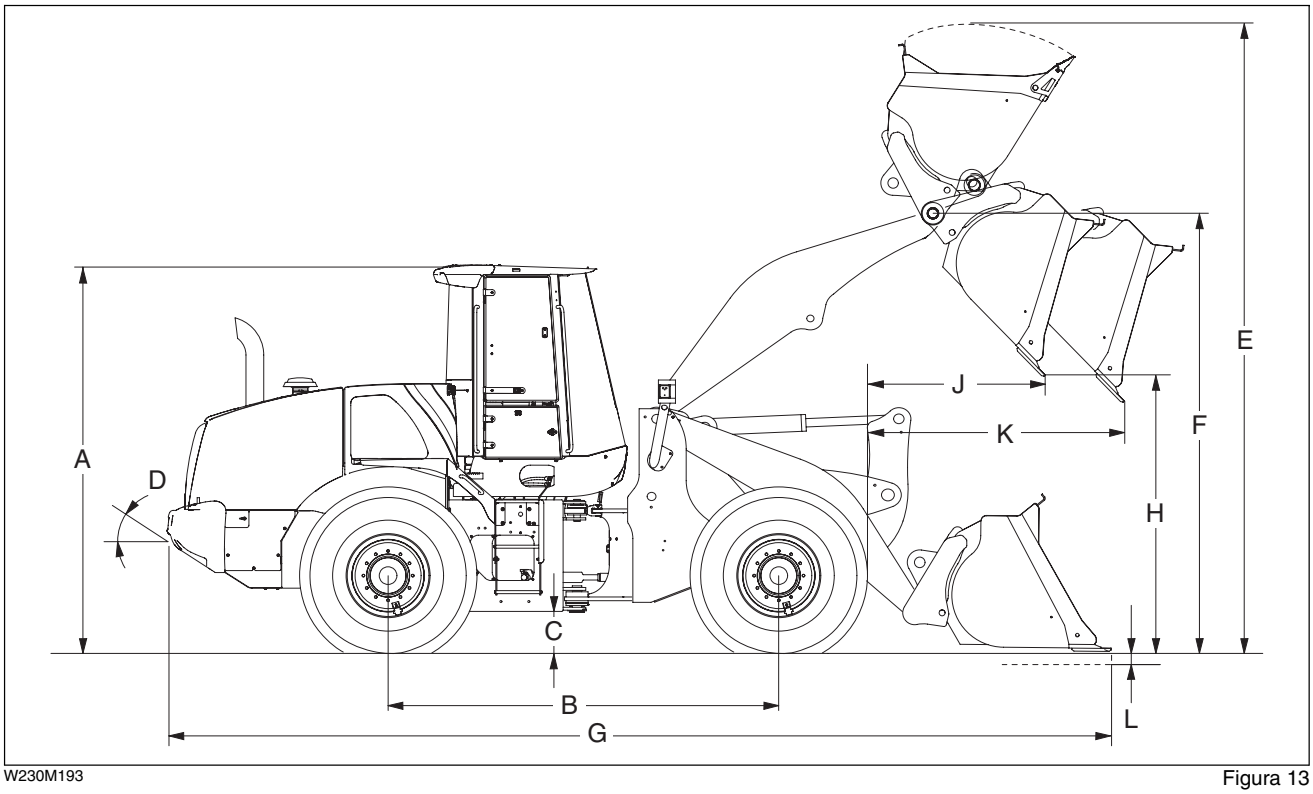
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5937 mm (233,7 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4564 mm (179,7 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8345 mm (328,6 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3424 mm (134,8 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1219 mm (48,0 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2139 mm (84,2 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 142 mm (5,6 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 11336 kg (24991 lb)
- Curva 40 ° ..... 9720 kg (21429 lb)

Carico operativo - ISO ..... 4860 kg (10714 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C LONG REACH DIMENSIONI SOLO CON BENNA GP DA 3,0 m³ (4,0 yd³) A INNESTO RAPIDO



W230M193

Figura 13

Capacità benna SAE
- A raso ..... 1,98 m³ (2,59 yd³)
- A colmo ..... 2,32 m³ (3,03 yd³)

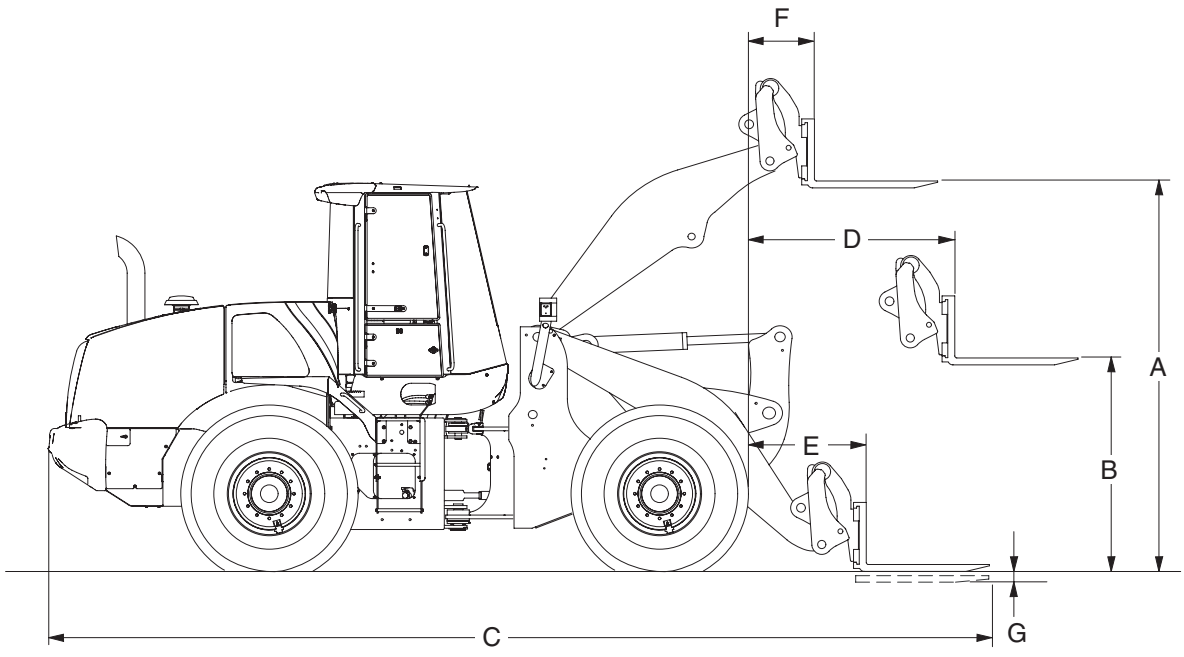
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll.)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 32 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5957 mm (234,5 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4561 mm (179,6 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8342 mm (328,4 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3410 mm (134,3 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1174 mm (46,2 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2087 mm (82,2 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 183 mm (7,2 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 9501 kg (20946 lb)
- Curva 40 ° ..... 7964 kg (17557 lb)

Carico operativo - ISO ..... 3982 kg (8778 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W190C LONG REACH DIMENSIONI CON FORCHE 1,25 m



Nota: Le dimensioni sono in mm.

W230M194

Figura 14

Forche per pallet

Lunghezza forche ..... 1250 mm (49,2 poll.)
A. Altezza da terra alla punta del dente ..... 4361 mm (171,7 poll.)
B. Altezza da terra alla punta delle forche con braccio orizzontale ..... 1927 mm (75,9 poll.)
C. Lunghezza totale (forche a terra) ..... 8696 mm (342,4 poll.)
Peso operativo ..... 19857 kg (43777 lb)
D. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con braccio orizzontale ..... 1943 mm (76,5 poll.)
E. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con attrezzatura a terra ..... 1353 mm (53,3 poll.)
F. Sporgenza anteriore dagli pneumatici alla massima altezza ..... 792 mm (31,2 poll.)
G. Profondità di scavo ..... 104 mm (4,1 poll.)

NOTA: *Tutti i dati tecnici e prestazionali si riferiscono a un'unità con pneumatici radiali 23.5-25 e cabina ROPS. Tutti i dati sono ricavati in conformità alle più recenti Prassi raccomandate SAE tra cui J732c, J742b nonché alle norme ISO 6746/1, ISO 6746/2 e ISO 8313.*

Regolazioni del peso W190C Z-BAR

Aggiungere (+) o sottrarre (-) kg (lb.) come indicato

Accessorio scelto	Peso operativo	Carico di ribaltamento, in linea	Carico di ribaltamento, sterzato 40°
pneumatici 23.5 x 25 12 ply L2	-430 kg (-949 lb)	-332 kg (-732 lb)	-293 kg (-647 lb)
pneumatici 23.5 x 25 12 ply L3	-142 kg (-313 lb)	-109 kg (-239 lb)	-96 kg (-211 lb)
pneumatici 23.5 R25 XHA2	+615 kg (+1355 lb)	+475 kg (+1047 lb)	+420 kg (+925 lb)
Contrappeso standard	-761 kg (-1678 lb)	-1762 kg (-3884 lb)	-1487 kg (-3278 lb)

NOTA: *Unità equipaggiata con bracci del caricatore Z-bar, benna standard da 3,2 m³ (4,25 yd³) con tagliente imbullonato, pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e aria condizionata, luci, contrappeso completo, batterie standard, parafanghi anteriori e posteriori, pieno di carburante, pieno di Urea e operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

REGOLAZIONI DEL PESO W190C LONG REACH

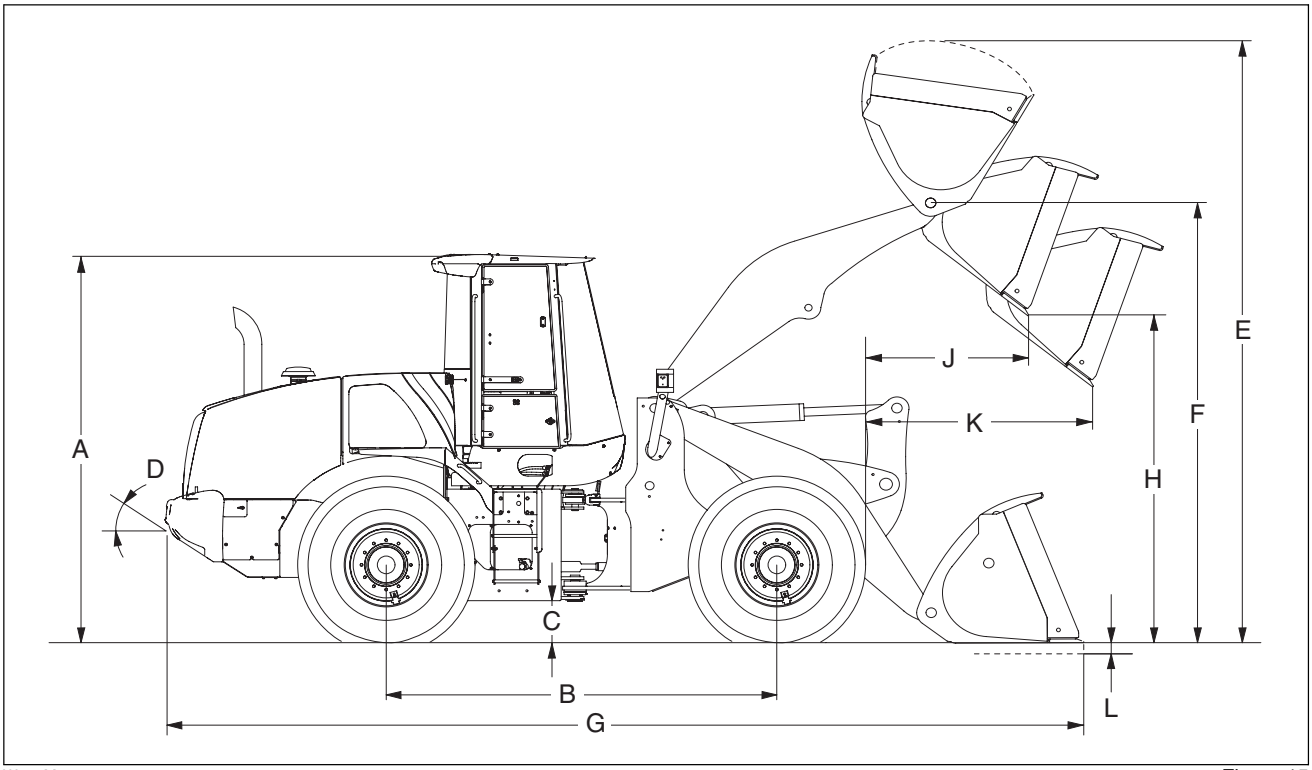
Aggiungere (+) o sottrarre (-) kg (lb.) come indicato

Accessorio scelto	Peso operativo	Carico di ribaltamento, in linea	Carico di ribaltamento, sterzato 40°
pneumatici 20.5 x 25 12 ply L2	-430 kg (-949 lb)	-279 kg (-615 lb)	-246 kg (-543 lb)
pneumatici 20.5 x 25 12 ply L3	-142 kg (-313 lb)	-92 kg (-203 lb)	-81 kg (-179 lb)
pneumatici 20.5 R25 L5 t	+615 kg (+1355 lb)	+398 kg (+878 lb)	+352 kg (+776 lb)
Contrappeso standard	-761 kg (-1678 lb)	-1762 kg (-3884 lb)	-1487 kg (-3278 lb)

NOTA: *Unità equipaggiata con bracci del caricatore XR, benna standard da 3,2 m³ (4,25 yd³) con tagliente imbullonato, pneumatici 23.5R25 XHA2 Michelin, cabina ROPS con riscaldamento e aria condizionata, luci, contrappeso completo, batterie standard, parafanghi anteriori e posteriori, pieno di carburante, pieno di Urea e operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C Z-BAR DIMENSIONI

W230C Z-BAR CON BENNA GP 3,1 m³ (4,0 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056

Figura 15

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,49 m³ (3,26 yd³)
- A colmo ..... 2,93 m³ (3,83 yd³)

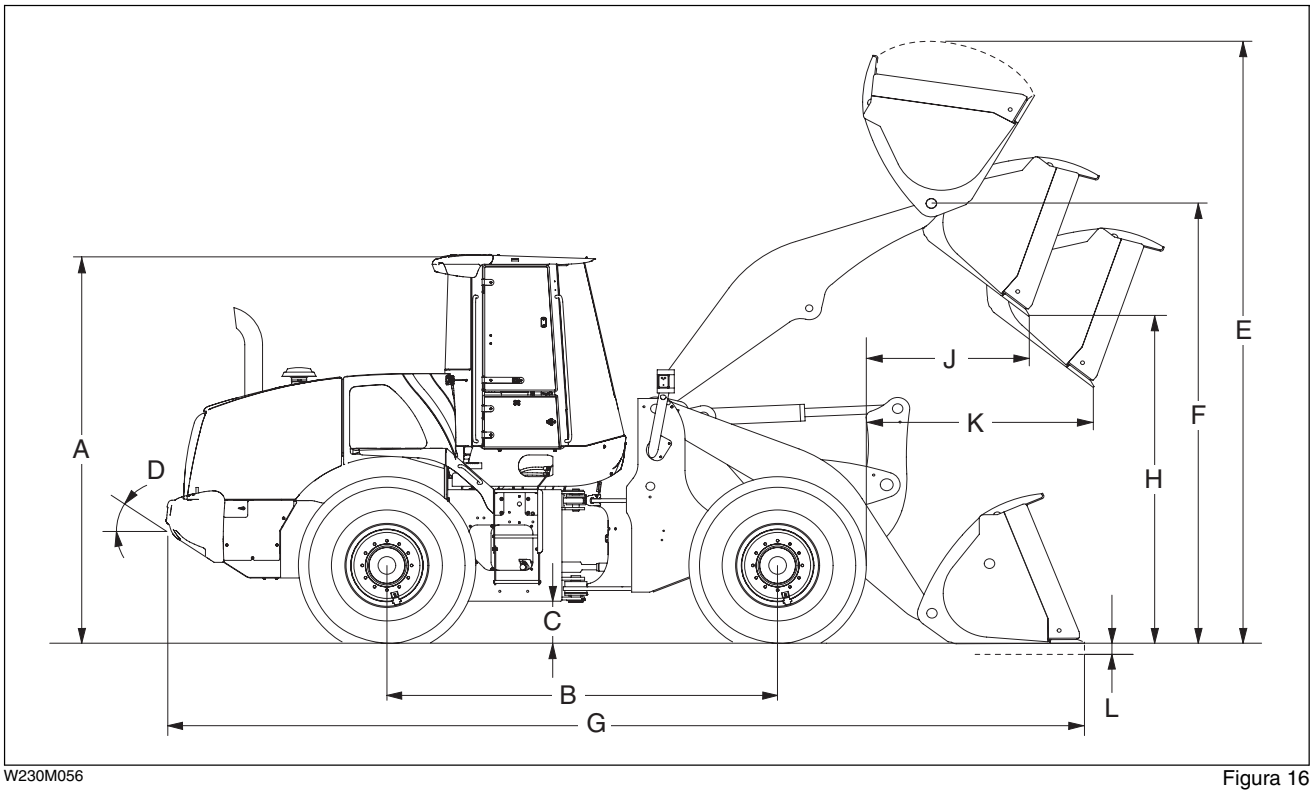
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5430 mm (213,8 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4118 mm (162,1 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7973 mm (313,9 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2908 mm (114,5 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1192 mm (46,9 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1751 mm (68,9 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 79 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 17118 kg (37738 lb)
- Curva 40 ° ..... 14743 kg (32503 lb)

Carico operativo - ISO ..... 7372 kg (16252 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,1 m³ (4,0 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 16

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,61 m³ (3,41 yd³)
- A colmo ..... 3,06 m³ (4,00 yd³)

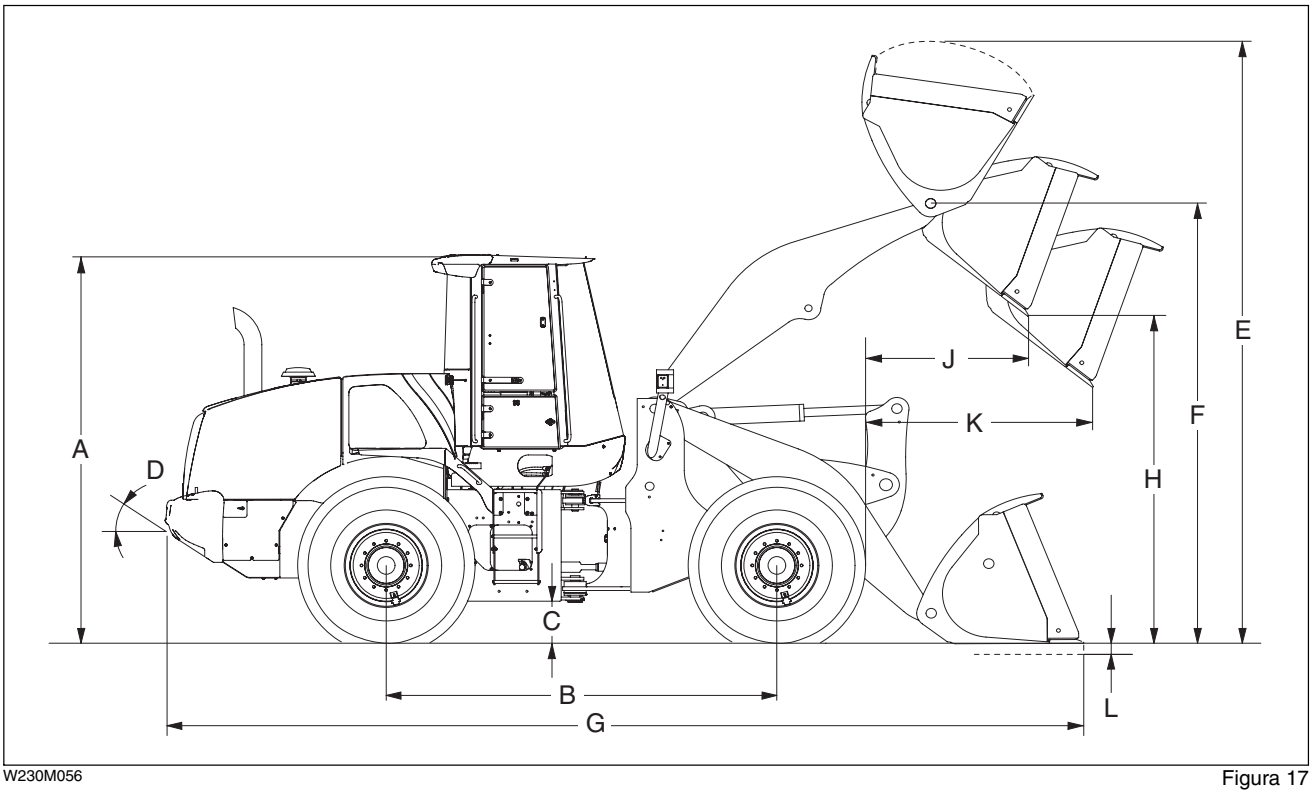
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5430 mm (213,8 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4118 mm (162,1 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7833 mm (308,4 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2998 mm (118,0 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1084 mm (42,7 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1687 mm (66,4 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 16869 kg (37190 lb)
- Curva 40 ° ..... 14517 kg (32003 lb)

Carico operativo - ISO ..... 7258 kg (16002 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,6 m³ (4,75 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056

Figura 17

Capacità benna SAE
- A raso ..... 3,04 m³ (3,98 yd³)
- A colmo ..... 3,51 m³ (4,59 yd³)

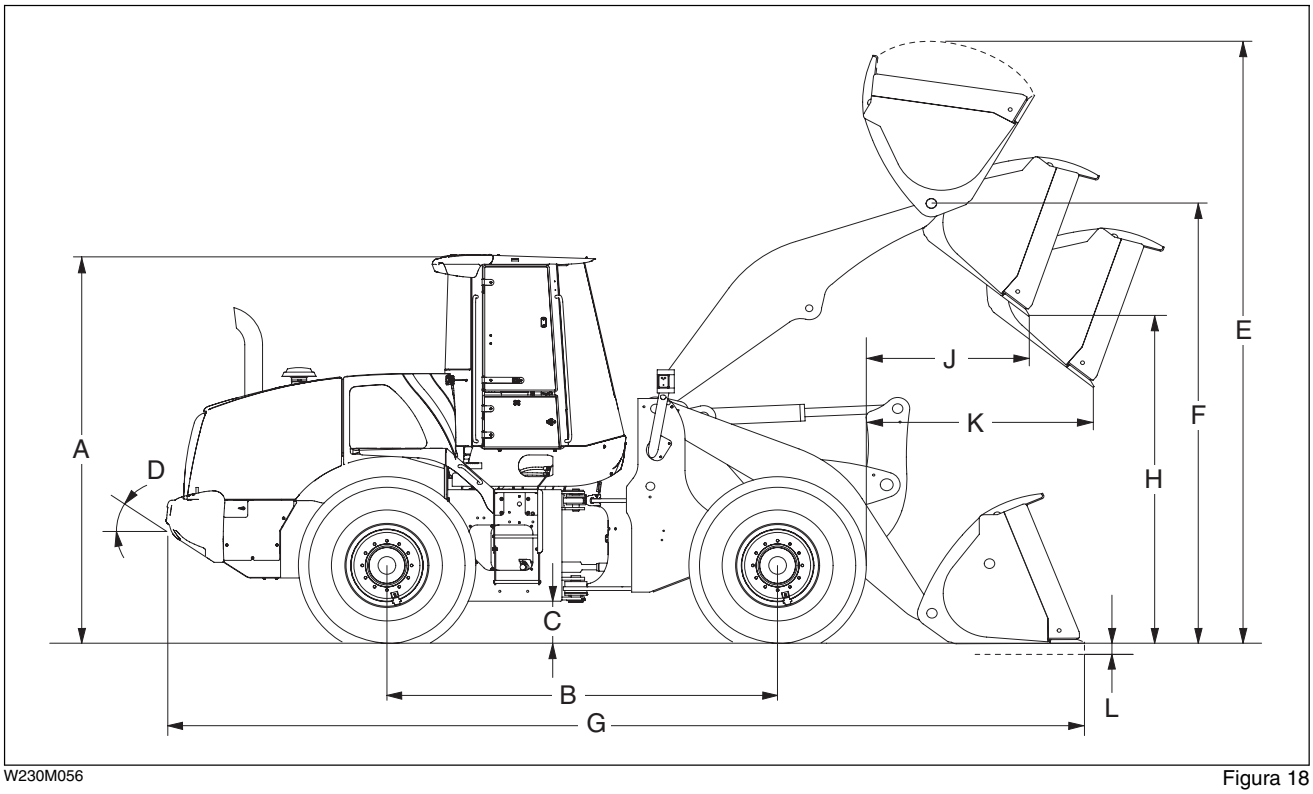
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5584 mm (219,8 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4118 mm (162,1 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8117 mm (319,5 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2815 mm (110,8 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1302 mm (51,2 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1813 mm (71,4 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 16820 kg (37081 lb)
- Curva 40 ° ..... 14465 kg (31890 lb)

Carico operativo - ISO ..... 7233 kg (15945 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C Z-BAR DIMENSIONI CON BENNA GP 3,6 m³ (4,75 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 18

Capacità benna SAE
- A raso ..... 3,12 m³ (4,08 yd³)
- A colmo ..... 3,63 m³ (4,75 yd³)

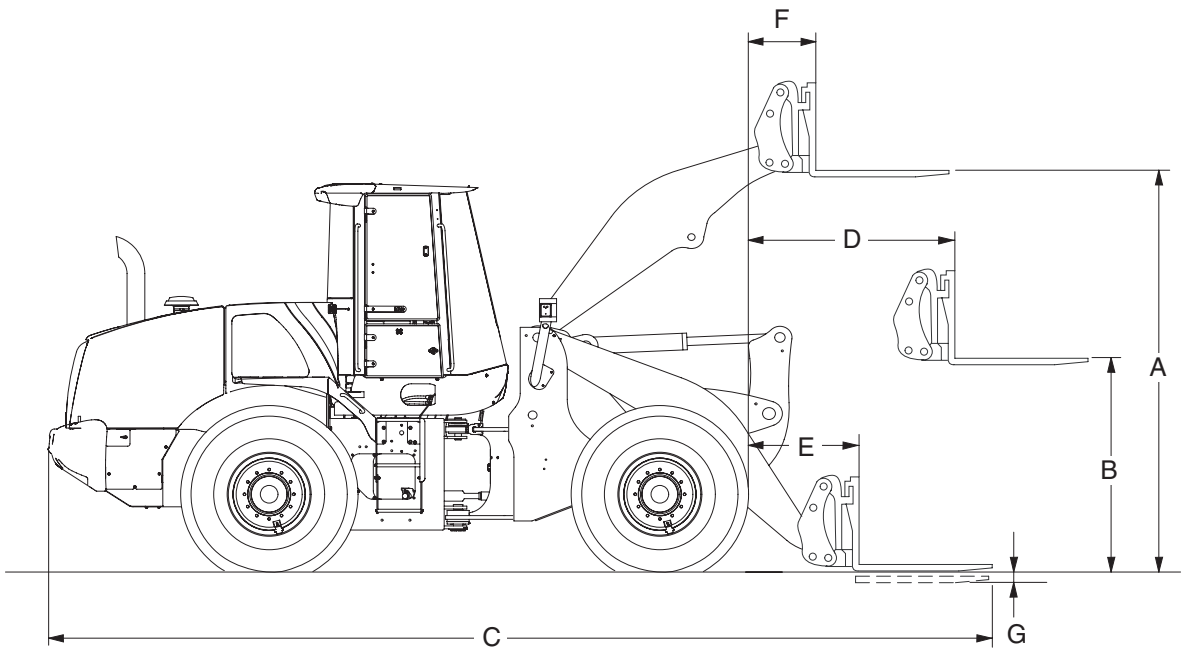
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5583 mm (219,8 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4118 mm (162,1 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 7976 mm (314,0 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 2906 mm (114,4 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1194 mm (47,0 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 1752 mm (69,0 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 80 mm (3,1 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 16579 kg (36551 lb)
- Curva 40 ° ..... 14245 kg (31406 lb)

Carico operativo - ISO ..... 7123 kg (15703 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C Z-BAR DIMENSIONI CON FORCHE 1,2 m



Nota: Le dimensioni sono in mm.

W230M060

Figura 19

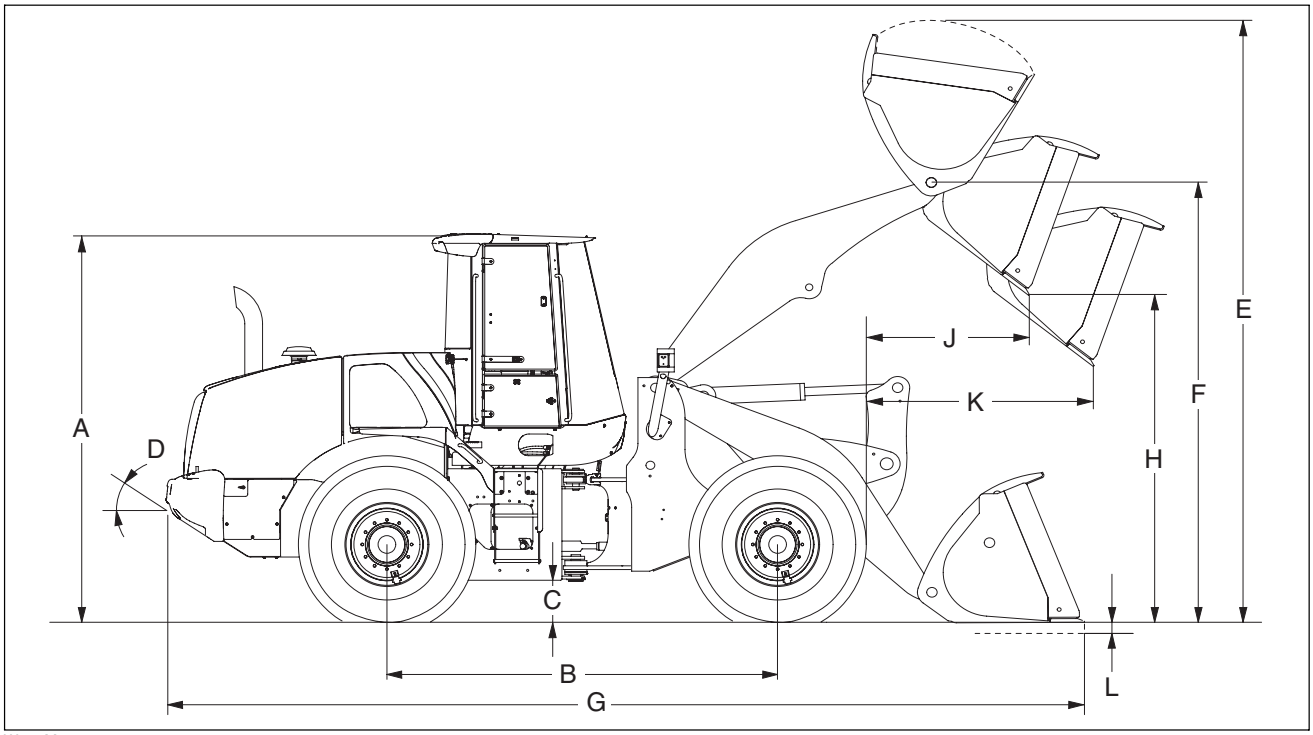
Forche per pallet

Lunghezza forche ..... 1200 mm (47,2 poll.)
A. Altezza da terra alla punta del dente ..... 3913 mm (154 poll.)
B. Altezza da terra alla punta delle forche con braccio orizzontale ..... 1848 mm (72,7 poll.)
C. Lunghezza totale (forche a terra) ..... 8410 mm (331 poll.)
Peso operativo ..... 19789 kg (43627 lb)
D. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con braccio orizzontale ..... 1546 mm (60,9 poll.)
E. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con attrezzatura a terra ..... 926 mm (36,4 poll.)
F. Sporgenza anteriore dagli pneumatici alla massima altezza ..... 682 mm (26,8 poll.)
G. Profondità di scavo ..... 105 mm (4,1 poll.)

NOTA: *Tutti i dati tecnici e prestazionali si riferiscono a un'unità con pneumatici radiali 23.5-25 e cabina ROPS. Tutti i dati sono ricavati in conformità alle più recenti Prassi raccomandate SAE tra cui J732c, J742b nonché alle norme ISO 6746/1, ISO 6746/2 e ISO 8313.*

W230C LONG REACH DIMENSIONI

W230C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 3,1 m³ (4,0 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056 Figura 20

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,49 m³ (3,26 yd³)
- A colmo ..... 2,93 m³ (3,83 yd³)

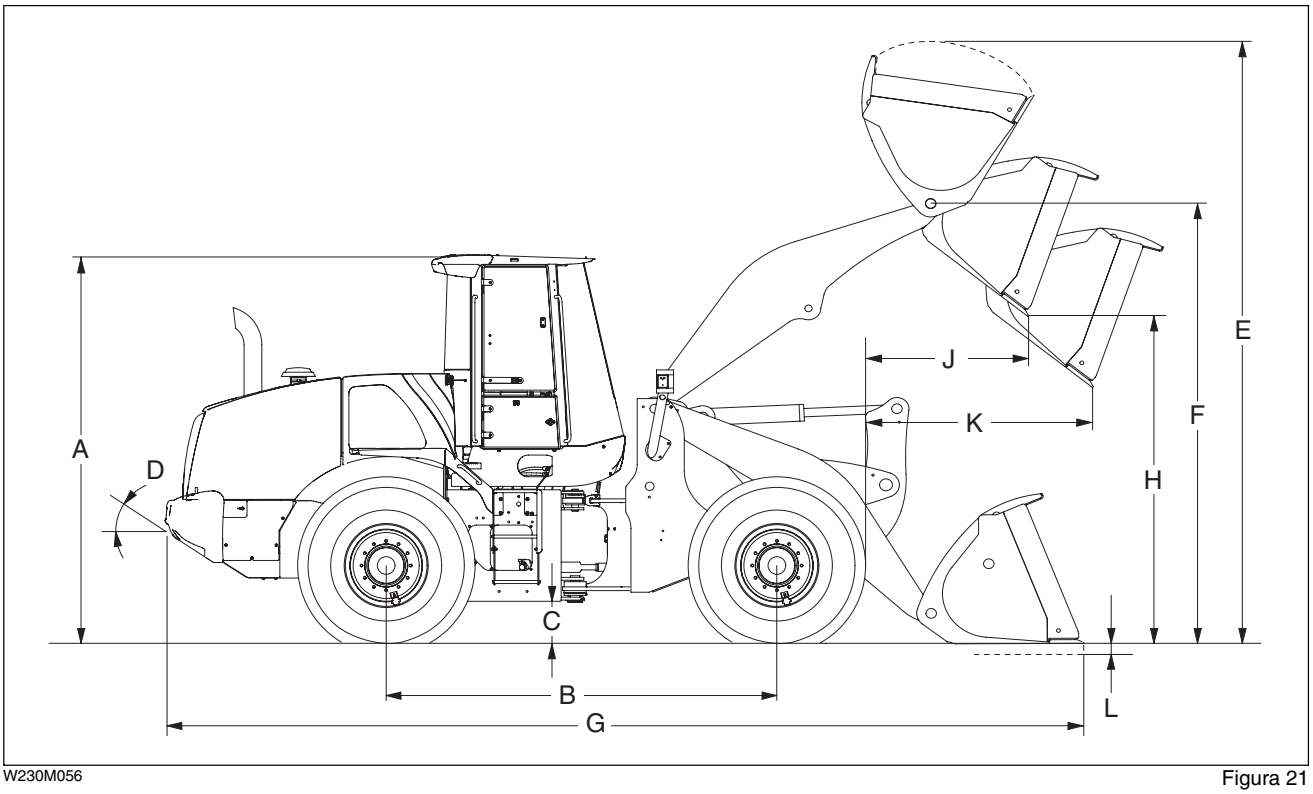
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5872 mm (231,2 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4560 mm (179,5 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8458 mm (333,0 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3350 mm (131,9 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1304 mm (51,3 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2193 mm (86,3 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 146 mm (5,7 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13707 kg (30219 lb)
- Curva 40 ° ..... 11717 kg (25832 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5859 kg (12916 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 3,1 m³ (4,0 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056

Figura 21

Capacità benna SAE
- A raso ..... 2,61 m³ (3,41 yd³)
- A colmo ..... 3,06 m³ (4,00 yd³)

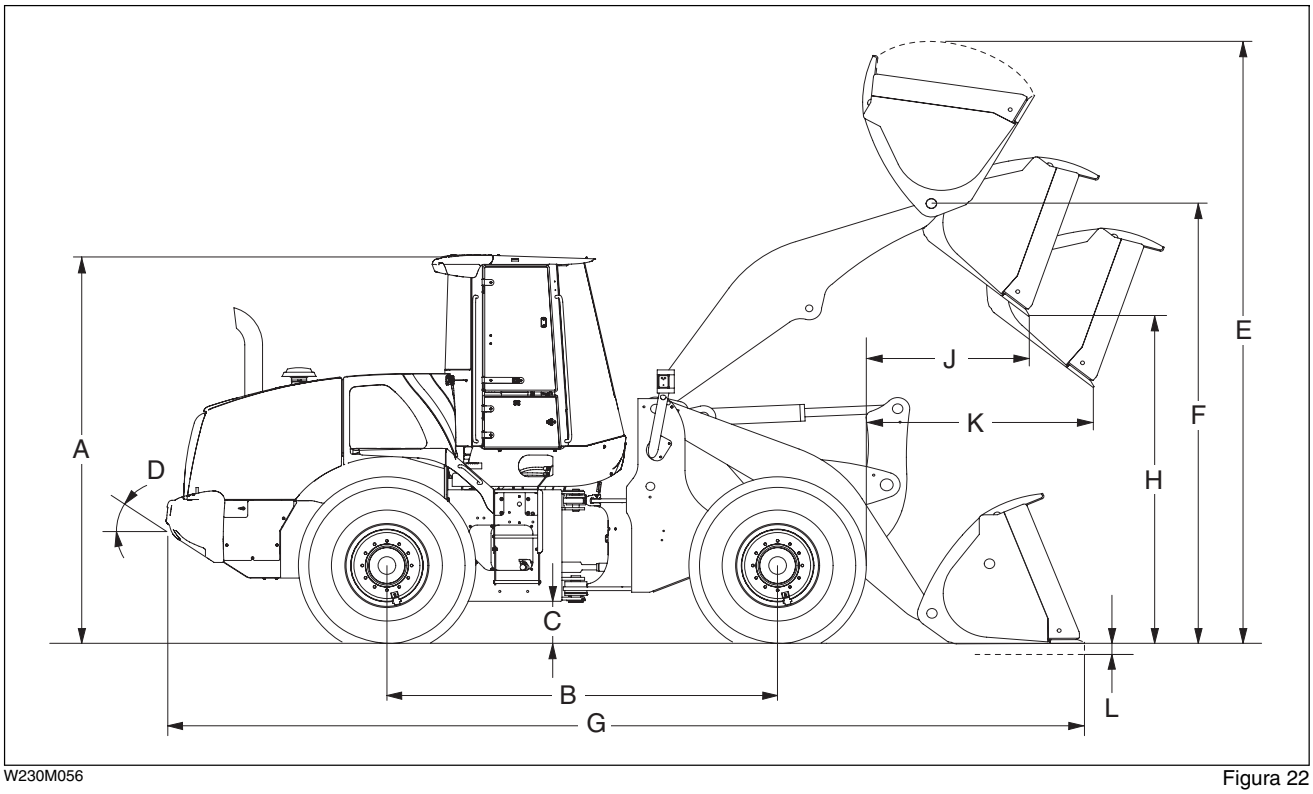
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 5872 mm (231,2 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4560 mm (179,5 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8318 mm (327,5 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3439 mm (135,4 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1197 mm (47,1 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2122 mm (83,5 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 146 mm (5,8 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13512 kg (29790 lb)
- Curva 40 ° ..... 11538 kg (25437 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5769 kg (12719 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A Ddensità MEDIA DA 3,6 m³ (4,75 yd³) CON DENTI SEGMENTATI



W230M056 Figura 22

Capacità benna SAE
- A raso ..... 3,04 m³ (3,98 yd³)
- A colmo ..... 3,51 m³ (4,59 yd³)

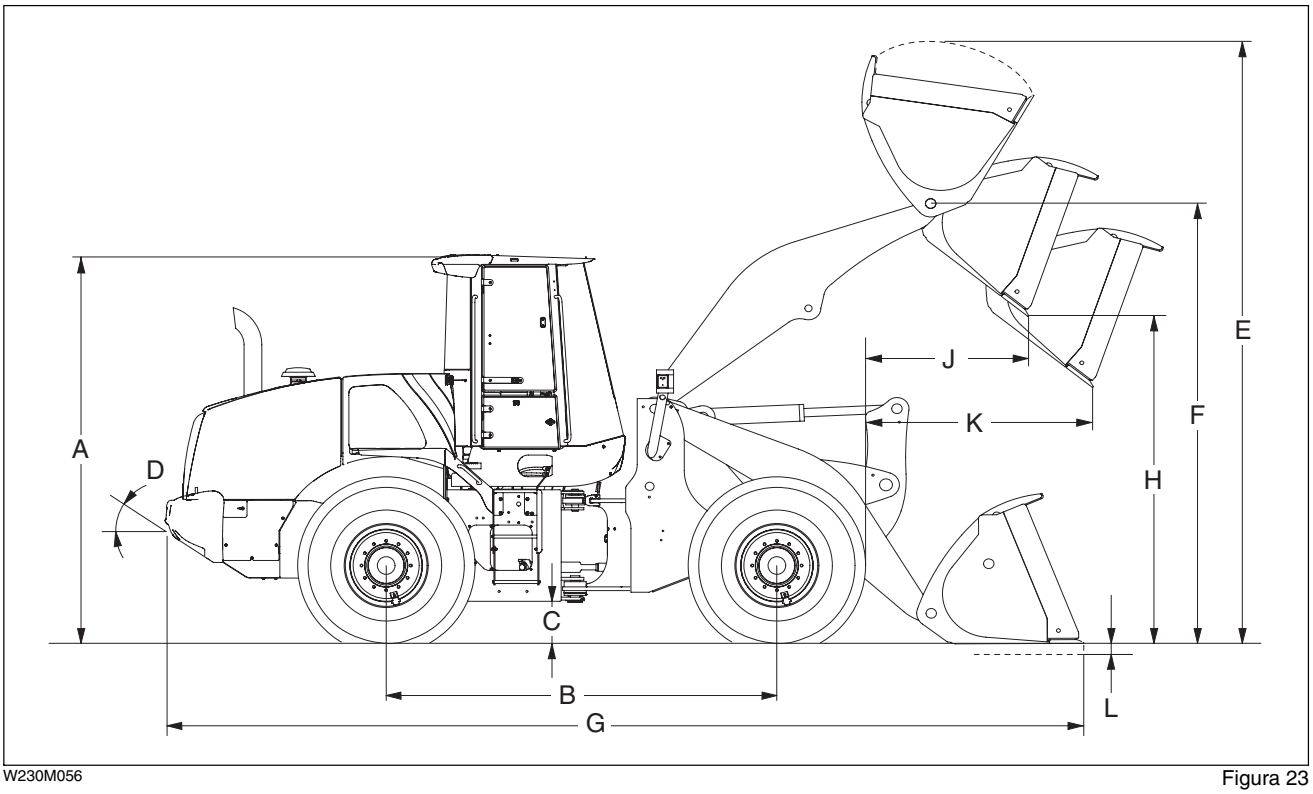
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 6025 mm (237,2 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4560 mm (179,5 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8602 mm (338,7 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3257 mm (128,2 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1414 mm (55,7 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2262 mm (89,1 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 146 mm (5,8 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13448 kg (29647 lb)
- Curva 40 ° ..... 11473 kg (25294 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5737 kg (12647 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C LONG REACH DIMENSIONI CON BENNA A DENSITÀ MEDIA DA 3,6 m³ (4,75 yd³) CON TAGLIENTE IMBULLONATO



W230M056 Figura 23

Capacità benna SAE
- A raso ..... 3,12 m³ (4,08 yd³)
- A colmo ..... 3,63 m³ (4,75 yd³)

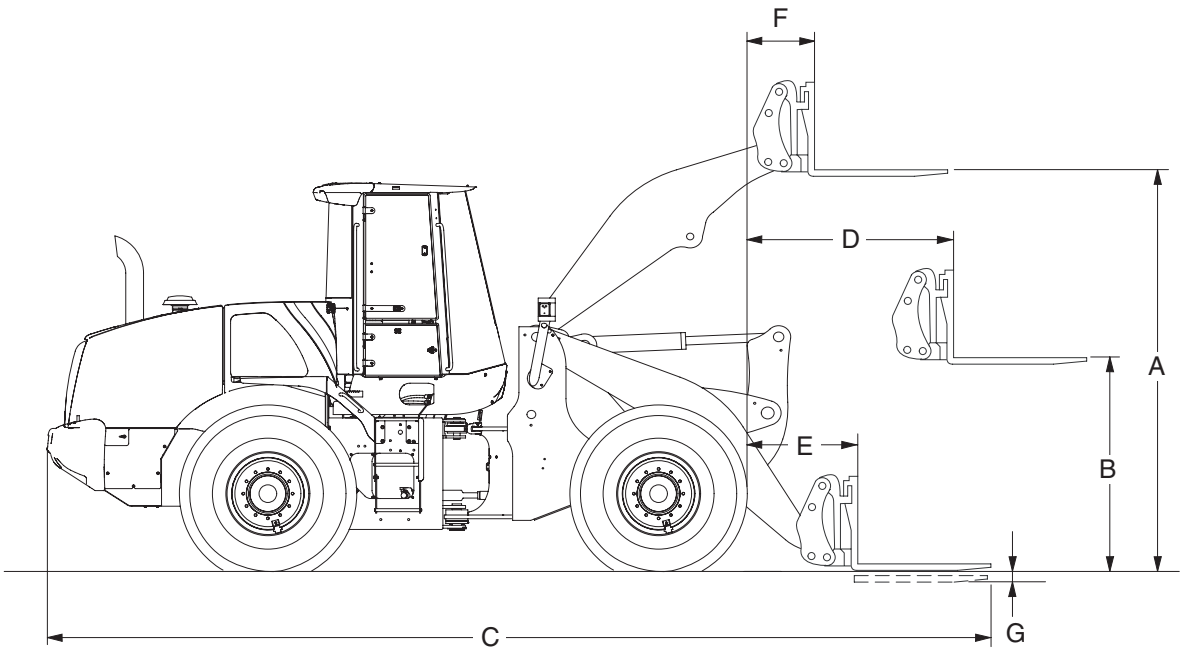
Larghezza benna ..... 3030 mm (119,3 poll.)
- **A.** Altezza al tetto cabina ..... 3450 mm (135,8 poll)
- **B.** Interasse ..... 3340 mm (131,5 poll.)
- **C.** Altezza da terra ..... 415,8 mm (16,4 poll.)
- **D.** Angolo di uscita ..... 33 °
- Larghezza -
  - Totale senza benna e pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 2885 mm (113,6 poll.)
  - Asse del battistrada ..... 2230 mm (87,8 poll.)
- Raggio di sterzata - esterno con pneumatici 23.5R25 XHA2 ..... 6032 mm (237,5 poll.)
- Angolo di sterzo
  - Dal centro ..... 40 °
  - Angolo totale ..... 80 °
- **E.** Altezza operativa - completamente sollevata con dispositivo antiversamento ..... 6025 mm (237,2 poll.)
- **F.** Altezza allo snodo - completamente sollevata ..... 4559 mm (179,5 poll.)
- **G.** Lunghezza totale - benna orizzontale a terra ..... 8461 mm (333,1 poll.)
- **H.** Altezza di scarico - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 3347 mm (131,8 poll.)
- **J.** Sbraccio benna - completamente sollevata, scarico 45 ° ..... 1307 mm (51,4 poll.)
- **K.** Sbraccio benna - altezza 2,13 m (7 piedi 0 poll.), scarico 45 ° ..... 2194 mm (86,4 poll.)
- **L.** Profondità di scavo ..... 146 mm (5,8 poll.)

Carico di ribaltamento - ISO
- Macchina diritta ..... 13258 kg (29229 lb)
- Curva 40 ° ..... 11297 kg (24909 lb)

Carico operativo - ISO ..... 5649 kg (12454 lb)

NOTA: *Dati basati su pala equipaggiata con pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e A/C, parafanghi anteriori e posteriori di larghezza standard, luci, sterzo ausiliario, batterie standard, pieno di combustibile, pieno di urea, contrappeso standard, operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

W230C LONG REACH DIMENSIONI CON FORCHE 1,2 m



Nota: Le dimensioni sono in mm.

W230M060

Figura 24

Forche per pallet

Lunghezza forche ..... 1200 mm (47,2 poll.)
A. Altezza da terra alla punta del dente ..... 4359 mm (171,6 poll.)
B. Altezza da terra alla punta delle forche con braccio orizzontale ..... 1782 mm (70,1 poll.)
C. Lunghezza totale (forche a terra) ..... 8907 mm (350,7 poll.)
Peso operativo ..... 19857 kg (43777 lb)
D. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con braccio orizzontale ..... 1948 mm (76,7 poll.)
E. Sporgenza anteriore dagli pneumatici con attrezzatura a terra ..... 1430 mm (56,3 poll.)
F. Sporgenza anteriore dagli pneumatici alla massima altezza ..... 821 mm (32,3 poll.)
G. Profondità di scavo ..... 91 mm (3,6 poll.)

NOTA: *Tutti i dati tecnici e prestazionali si riferiscono a un'unità con pneumatici radiali 23.5-25 e cabina ROPS. Tutti i dati sono ricavati in conformità alle più recenti Prassi raccomandate SAE tra cui J732c, J742b nonché alle norme ISO 6746/1, ISO 6746/2 e ISO 8313.*

Regolazioni del peso W230C Z-BAR

Aggiungere (+) o sottrarre (-) kg (lb.) come indicato

Accessorio scelto	Peso operativo	Carico di ribaltamento, in linea	Carico di ribaltamento, sterzato 40°
pneumatici 23.5 x 25 12 ply L2	-430 kg (-949 lb)	-329 kg (-726 lb)	-291 kg (-641 lb)
pneumatici 23.5 x 25 12 ply L3	-142 kg (-313 lb)	-109 kg (-239 lb)	-96 kg (-211 lb)
pneumatici 23.5 R25 XHA2	+615 kg (+1355 lb)	+471 kg (+1038 lb)	+416 kg (+916 lb)
Contrappeso standard	-619 kg (-1364 lb)	-1425 kg (-3143 lb)	-1203 kg (-2652 lb)

NOTA: *Unità equipaggiata con bracci del caricatore Z-bar, benna standard da 3,6 m³ (4,75 yd³) con tagliente imbullonato, pneumatici 23.5R25 XHA2, cabina ROPS con riscaldamento e aria condizionata, luci, contrappeso completo, batterie standard, parafanghi anteriori e posteriori, pieno di carburante, pieno di Urea e operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

REGOLAZIONI DEL PESO W230C LONG REACH

Aggiungere (+) o sottrarre (-) kg (lb.) come indicato

Accessorio scelto	Peso operativo	Carico di ribaltamento, in linea	Carico di ribaltamento, sterzato 40°
pneumatici 20.5 x 25 12 ply L2	-430 kg (-949 lb)	-277 kg (-610 lb)	-244 kg (-538 lb)
pneumatici 20.5 x 25 12 ply L3	-142 kg (-313 lb)	-91 kg (-201 lb)	-80 kg (-177 lb)
pneumatici 20.5 R25 L5 t	+615 kg (+1355 lb)	+395 kg (+871 lb)	+349 kg (+769 lb)
Contrappeso standard	-619 kg (-1364 lb)	-1425 kg (-3143 lb)	-1203 kg (-2652 lb)

NOTA: *Unità equipaggiata con bracci del caricatore XR, benna standard da 3,6 m³ (4,75 yd³) con tagliente imbullonato, pneumatici 23.5R25 XHA2 Michelin, cabina ROPS con riscaldamento e aria condizionata, luci, contrappeso completo, batterie standard, parafanghi anteriori e posteriori, pieno di carburante, pieno di Urea e operatore del peso di 79 kg (175 lb).*

DENSITÀ DEI MATERIALI

MATERIALE	kg/m3
Allum.-blocchi	881
Polverizzato	769
Ceneri	561-833
Bauxite	1202-1922
Fagioli	769
Carbone vegetale	368
Rottura	288
Carbone	1282
Coke - blocchi - sciolto	849-1009
Argilla	368-513
Cemento	1378-1778
Minerale di rame	1666
Mais - sgranato	673
Seme di cotone	401
Terra vegetale - asciutta	929-1089
Bagnata	1602-1666
Terra - ghiaia cemento	1570
Insilato	577
Granito	1490-1778
Ghiaia - asciutta	1522
Bagnata	1906
Ghiaccio - frantumato	593
Minerale di ferro	2323
Calcare - sciolto - frantumato	1538-1602

MATERIALE	kg/m3
Avena	416
Arachidi - Sgranate	280
Piselli	769
Torba - compatta	753
Fosfato - granulare	1442
Potassa	1089
Patate	769
Quarzo - granulare	1762
Riso	769
Segale	705
Salgemma - compatto	2163
Sabbia/ghiaia - asciutta	1730
Bagnata	2003
Sabbia - di fonderia	1522
Scisto	1410
Loppa - frantumata	1121
Ardesia	2243
Neve	240-801
Semi di soia	743
Polpa di barbabietola da zucchero - bagnata	561
Zucchero grezzo	961
Zolfo - a blocchi	1330
Taconite	1714
Frumento	769

TABELLE DELLE COPPIE DI SERRAGGIO

Usare le specifiche di serraggio elencate nella tabella seguente nei casi in cui non vengono fornite le coppie di serraggio specifiche. Tali coppie di serraggio si applicano ai dispositivi di fissaggio con filettature UNC e UNF ricevuti dal fornitore asciutti o lubrificati con olio motore, mentre non sono applicabili se vengono utilizzati grafite, grassi al bisolfuro di molibdeno o altri lubrificanti per pressioni estreme.

Bulloni, dadi e prigionieri di Grado 5



Misura	Libbre-pollice	Newton metro
1/4 poll.	da 108 a 132	da 12 a 15
5/16 poll.	da 204 a 252	da 23 a 28
3/8 poll.	da 420 a 504	da 48 a 57
7/16 poll.	da 54 a 64	da 73 a 87
1/2 poll.	da 80 a 96	da 109 a 130
9/16 poll.	da 110 a 132	da 149 a 179
5/8 poll.	da 150 a 180	da 203 a 244
3/4 poll.	da 270 a 324	da 366 a 439
7/8 poll.	da 400 a 480	da 542 a 651
1,0 poll.	da 580 a 696	da 787 a 944
1-1/8 poll.	da 800 a 880	da 1085 a 1193
1-1/4 poll.	da 1120 a 1240	da 1519 a 1681
1-3/8 poll.	da 1460 a 1680	da 1980 a 2278
1-1/2 poll.	da 1940 a 2200	da 2631 a 2983

Bulloni, dadi e prigionieri di Grado 8



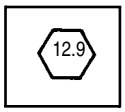
Misura	Libbre-pollice	Newton metro
1/4 poll.	da 144 a 180	da 16 a 20
5/16 poll.	da 288 a 348	da 33 a 39
3/8 poll.	da 540 a 648	da 61 a 73
7/16 poll.	da 70 a 84	da 95 a 114
1/2 poll.	da 110 a 132	da 149 a 179
9/16 poll.	da 160 a 192	da 217 a 260
5/8 poll.	da 220 a 264	da 298 a 358
3/4 poll.	da 380 a 456	da 515 a 618
7/8 poll.	da 600 a 720	da 814 a 976
1,0 poll.	da 900 a 1080	da 1220 a 1465
1-1/8 poll.	da 1280 a 1440	da 1736 a 1953
1-1/4 poll.	da 1820 a 2000	da 2468 a 2712
1-3/8 poll.	da 2380 a 2720	da 3227 a 3688
1-1/2 poll.	da 3160 a 3560	da 4285 a 4827

NOTA: *Con i bulloni di Grado 8 usare dadi spessi.*

Bulloni, dadi e prigionieri di Grado 8.8		
		
Misura	Libbre-pollice	Newton metro
M4	da 24 a 36	da 3 a 4
M5	da 60 a 72	da 7 a 8
M6	da 96 a 108	da 11 a 12
M8	da 228 a 276	da 26 a 31
M10	da 456 a 540	da 52 a 61
M12	da 66 a 79	da 90 a 107
M14	da 106 a 127	da 144 a 172
M16	da 160 a 200	da 217 a 271
M20	da 320 a 380	da 434 a 515
M24	da 500 a 600	da 675 a 815
M30	da 920 a 1100	da 1250 a 1500
M36	da 1600 a 1950	da 2175 a 2600

Bulloni, dadi e prigionieri di Grado 10.9		
		
Misura	Libbre-pollice	Newton metro
M4	da 36 a 48	da 4 a 5
M5	da 84 a 96	da 9 a 11
M6	da 132 a 156	da 15 a 18
M8	da 324 a 384	da 37 a 43
M10	da 54 a 64	da 73 a 87
M12	da 93 a 112	da 125 a 150
M14	da 149 a 179	da 200 a 245
M16	da 230 a 280	da 310 a 380
M20	da 450 a 540	da 610 a 730
M24	da 780 a 940	da 1050 a 1275
M30	da 1470 a 1770	da 2000 a 2400
M36	da 2580 a 3090	da 3500 a 4200

Bulloni, dadi e prigionieri di Grado 12.9



Normalmente i valori di coppia specificati per i dispositivi di fissaggio di Grado 10.9 possono essere utilizzati in modo soddisfacente anche per i dispositivi di fissaggio di Grado 12.9.

Capitolo 9
INDICE

A

Accesso agli schermi di Servizio 3-33
Accesso alle batterie 7-5
Accessori a richiesta..... 8-13
Accumulatori dei freni 4-27
All'acquirente 1-1
Attacco idraulico ausiliario (se in dotazione) 4-28

B

Batterie 7-4
Bocchette di ventilazione..... 3-15

C

Cabina ROPS 1-11
Cabina 3-6
Capacità di sollevamento W190C 8-6
Capacità di sollevamento W230C 8-11
Capacità e specifiche 5-6
Cintura di sicurezza 3-11
Climatizzazione 3-54
Collegamento del girofaro 7-15
Collegamento di batterie ausiliarie 7-5
Componenti della macchina 1-7
Condizionamento aria (se in dotazione) 6-22
Console anteriore 3-16
Console laterale..... 3-53
Controlli giornalieri..... 5-16
Controllo altezza benna..... 4-24
Controllo del livello e della densità relativa del fluido della batteria 7-7
Controllo della cinghia accessori del motore 6-8
Controllo della pala caricatrice 4-26
Controllo della regolazione delle valvole 6-8
Controllo della taratura degli iniettori 6-8
Controllo dello sterzo secondario 6-21
Coperchio interruttore cofano/Morsetto avviamento di emergenza (a richiesta)/ Sezionatore elettrico principale..... 3-3
Coppia di serraggio dei bulloni delle ruote 6-7

D

Dati del cambio..... 1-10
Dati motore 1-10
Dati tecnici W190C 8-3
Dati tecnici W230C 8-8
Decalcomanie..... 2-11
Densità del materiale 8-40
Dimensioni W190C Long Reach 8-22
Dimensioni W190C Z-Bar.....8-14
Dimensioni W230C Long Reach 8-34
Dimensioni W230C Z-Bar..... 8-29
Display LCD multifunzionale 3-28
Distributore a due spole - Una leva di comando... 3-48
Distributore a due spole - Una leva di comando... 4-13
Distributore a quattro spole - Tre leve di comando 4-16
Distributore a quattro spole - Tre leve 3-51
Distributore a tre spole - Due leve di comando ...3-49
Distributore a tre spole - Due leve di comando ...4-14
Distributore a tre spole - Tre leve di comando 3-50
Distributore a tre spole - Tre leve di comando 4-15
Dove reperire la soluzione Diesel Exhaust Fluid (DEF)/AdBlue® 1-12

E

Emissioni acustiche nell'atmosfera.....1-5
Estintore antincendio.....2-9

F

Fluidi e lubrificanti.....5-6
Freno di stazionamento.....3-13
Funzionamento in modalità di trasporto 4-32
Funzione di disinnesto trasmissione 4-27
Funzione di ritorno a traslazione 4-25
Fusibili e relè 7-7
Fusibili e relè 7-7

G

Gancio finestrino 3-7
Gancio interno porta.....3-6
Generalità 2-5
Gioco delle valvole del motore 6-8

I

Identificazione assale anteriore e posteriore.....1-10
Impianto elettrico 7-3
Impostazione degli schermi dei dati parziali (Trip) 3-32
Indicatore livello benna.....4-28
Informazioni generali 5-3
Interruttore innesto perni di accoppiamento (se in dotazione) 4-29
Interruttori delle funzioni della pala.....4-24
Istruzioni per la manutenzione 5-3

L

Lato destro, sinistro, anteriore e posteriore della macchina 1-4
Leva del cambio 3-11
Leve di comando 3-48
Leve di comando 4-13
Livello del fluido batteria 7-4
Localizzazione di perdite dai cilindri 6-9
Luci della macchina 7-13
Luci di lavoro 7-13
Luci di posizione posteriori 7-14
Luci stradali 7-14

M

Manutenzione della batteria 7-4
Manutenzione della cabina 6-22
Manutenzione ogni 10 ore 5-26
Manutenzione ogni 100 ore 5-32
Manutenzione ogni 1000 ore 5-43
Manutenzione ogni 1500 ore 5-47
Manutenzione ogni 2000 ore 5-50
Manutenzione ogni 250 ore 5-38
Manutenzione ogni 3600 ore 5-55
Manutenzione ogni 50 ore 5-27
Manutenzione ogni 500 ore 5-39
Manutenzione programmata 5-22
Menu Impostazioni 3-39
Modello, numero di serie e anno di fabbricazione 1-9
Morsetto per l'avviamento di emergenza (a richiesta) 7-6

N

Navigazione nelle schermate del display LCD multifunzionale 3-30
Norme di sicurezza 2-3
Numeri di identificazione 1-9
Numero di matricola 1-9

P

Pedaliera 3-12
Personale 2-5
Porta cabina 3-6
Posizione flottante 4-26
Precauzione nella manipolazione del combustibile 2-8
Precauzioni per il montaggio e lo smontaggio 2-5
Precauzioni per il trasporto 2-8
Precauzioni per la cintura di sicurezza 2-9
Precauzioni per la manutenzione 2-7
Precauzioni per l'avvio e l'arresto 2-5
Precauzioni per le sostanze chimiche pericolose 2-9
Precauzioni per l'utilizzo 2-6
Precauzioni specifiche per questa macchina 2-10
Presa elettrica ausiliaria (se in dotazione) 7-15
Prevenzione delle ustioni 2-8
Prima di avviare il motore 4-3
Prima di azionare la macchina 4-3
Procedura di regolazione della funzione di Ritorno allo scavo (Z-Bar/Long Reach) 6-13
Procedura di regolazione delle funzioni di Controllo altezza e Ritorno a traslazione 6-11
Prova del freno di stazionamento 6-18
Pulizia delle batterie 7-4
Puntello di supporto per i bracci di sollevamento della pala 5-4

Q

Quadro strumenti 3-17

R

Regolazione del poggia polso 3-52
Regolazione della pressione di disinnesto della trasmissione 6-17
Regolazione inclinazione volante di guida 3-11
Regolazioni della pala caricatrice 6-11
Ride control (se in dotazione) 4-28
Rimessaggio 4-39
Ritorno alla posizione di scavo 4-25
Rivestimento del tetto cabina 6-23
Ruote e pneumatici 6-5

S

Scaletta e maniglie 3-6
Scarico della pressione dell'impianto idraulico 5-5
Scheda di riferimento rapido per la lubrificazione e la manutenzione 5-17
Schema di manutenzione generale e lubrificazione 5-19
Schermi di visualizzazione 3-31
Schermi Opzioni e Preferenze 3-37
Sedile a sospensione pneumatica opzionale 3-9
Sedile di guida standard 3-8
Selezione delle modalità di potenza 3-35
Sfiatatoi delle batterie 7-4
Sgancio del freno di stazionamento 3-13
Sicurezza - Reti pubbliche 2-4
Sicurezza della batteria 7-3
Sicurezza personale 2-3
Sistema di protezione della cabina (ROPS/FOPS) 6-3
Sistema di sterzo mediante la leva di comando a joystick 4-17

Sostituzione delle batterie 7-7
Specifiche di serraggio per la cabina ROPS 6-4
Spie del cruscotto 3-17
Sportelli di accesso e coperchi 3-3
Sportelli di accesso e punti di rifornimento 5-20
Spostamento della macchina in avaria 4-33
Suggerimenti per l'uso della pala..... 4-31

T

Tabelle delle coppie di serraggio..... 8-41
Taratura del cambio 6-15
Targhetta di identificazione del veicolo..... 1-4
Telecamera posteriore (a richiesta)..... 4-30
Trasferimenti su strada..... 4-40
Trasporto della macchina su rimorchi..... 4-35
Trasporto della macchina 4-34

U

Uscita d'emergenza..... 3-7
Uso della macchina 4-6
Utilizzo della macchina in acqua 4-32
Utilizzo della macchina in climi caldi..... 4-38
Utilizzo della macchina in climi freddi 4-37
Utilizzo su pendenze 4-32

V

Vano portadocumenti per il Libretto d'uso e manutenzione..... 1-4
Viscosità dell'olio della trasmissione / Intervalli di temperatura..... 5-8
Viscosità dell'olio motore / Intervalli di temperatura..... 5-7
Visualizzazione di avvertenze non critiche 3-20
Visualizzazione di un'avvertenza critica 3-18

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

CNH ITALIA S.p.A.
Via Plava, 80 - 10135 Torino - Italia

nk019_002.3.2.2011.01.27.NBHE12000

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali:

The undersigned declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, and the regulations transposing them into national laws:

1. 2006/42/CE "Sicurezza delle macchine"

1.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 474-1:2006+A1:2009; EN 474-3:2006+A1:2009**
European Harmonised standards under which conformity is declared:

1.2 Principali componenti di sicurezza montati e forniti con la macchina
Main safety components installed and supplied with the machine

		Sì *Yes*	No *No*
1.2.1	Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.) *Falling Object Protective Structure (F.O.P.S.)*	☒	☐
1.2.3	Struttura di protezione in caso di ribaltamento (R.O.P.S.) *Roll Over Protective Structure (R.O.P.S.)*	☒	☐
1.2.7	###	☐	☒

(1)

1.4 Nome ed indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Name and address of the person authorised to compile the technical file:
CNH Italia S.p.A. - Zona Industriale - 73100 Lecce - Italy

2. 2000/14/CE "Emissione acustica"

2.1 Procedura di valutazione della conformità seguita: Allegato XXXXXXXXXXX
Conformity assessment procedure followed:

2.2 Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato coinvolto: XXXXXXXXXXXX
Name and address of the Notified Body involved:

2.3 Livello di potenza sonora misurato LWA (rif. 1 pW): 0 dB(A)
Measured sound power level LWA (ref. 1 pW):

2.4 Livello di potenza sonora garantito LWA (rif. 1 pW): 0 dB(A)
Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW):

(2)

2.5 Potenza motore (come definita dalla ISO 14396): 0 kW
Engine power (as defined by ISO 14396):

2.6 Detentore della documentazione tecnica: XXXXXXXXXXXXX
Holder of the technical documentation:

3. 2004/108/CE "Compatibilità Elettromagnetica"

3.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 13309:2010**
European Harmonised standards under which conformity is declared:

4. Altre Direttive applicabili: **# # #**
Other applicable Directive/s:

5. Costruttore: **CNH ITALIA S.p.A.**
Manufacturer:

6. Categoria: **Pala caricatrice gommata**
Category: *Wheeled loader*

7. Tipo: **W190C**
Type:

8. Matricola: **FNHW190CNBHE12000** (3)
Serial n.:

(4) **NBHE12000**

Lecce, Italia, 27/01/2011

(5)

nk019 .002.3.2.2011.01.27.NBHE12000

NEW HOLLAND CONSTRUCTION

CNH ITALIA S.p.A.
Via Plava, 80 - 10135 Torino - Italia

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÀ

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

Il sottoscritto dichiara che la sottoindicata macchina è stata progettata e costruita in conformità alle seguenti Direttive Europee, come emendate, e ai decreti e regolamenti che le traspongono nelle leggi nazionali:

The undersigned declare that the machine described below has been designed and manufactured in compliance with the following European Directives, as amended, and the regulations transposing them into national laws:

1. 2006/42/CE "Sicurezza delle macchine"

1.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 474-1:2006+A1:2009; EN 474-3:2006+A1:2009**
European Harmonised standards under which conformity is declared:

1.2 Principali componenti di sicurezza montati e forniti con la macchina
Main safety components installed and supplied with the machine

		Sì *Yes*	No *No*
1.2.1	Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.) *Falling Object Protective Structure (F.O.P.S.)*	☒	☐
1.2.3	Struttura di protezione in caso di ribaltamento (R.O.P.S.) *Roll Over Protective Structure (R.O.P.S.)*	☒	☐
1.2.7	###	☐	☒

(1)

1.4 Nome ed indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Name and address of the person authorised to compile the technical file:
CNH Italia S.p.A. - Zona Industriale - 73100 Lecce - Italy

2. 2000/14/CE "Emissione acustica"

2.1 Procedura di valutazione della conformità seguita: Allegato XXXXXXXXXXX
Conformity assessment procedure followed:

2.2 Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato coinvolto: XXXXXXXXXXXX
Name and address of the Notified Body involved:

2.3 Livello di potenza sonora misurato LWA (rif. 1 pW): 0 dB(A)
Measured sound power level LWA (ref. 1 pW):

2.4 Livello di potenza sonora garantito LWA (rif. 1 pW): 0 dB(A)
Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW):

(2)

2.5 Potenza motore (come definita dalla ISO 14396): 0 kW
Engine power (as defined by ISO 14396):

2.6 Detentore della documentazione tecnica: XXXXXXXXXXXXX
Holder of the technical documentation:

3. 2004/108/CE "Compatibilità Elettromagnetica"

3.1 Norme europee armonizzate nel cui rispetto la conformità è dichiarata: **EN 13309:2010**
European Harmonised standards under which conformity is declared:

4. Altre Direttive applicabili: **###**
Other applicable Directive/s:

5. Costruttore: **CNH ITALIA S.p.A.**
Manufacturer:

6. Categoria: **Pala caricatrice gommata**
Category: *Wheeled loader*

7. Tipo: **W230C**
Type:

8. Matricola: **FNHW230CNBHE12000** (3)
Serial n.:

(4) **NBHE12000**

Lecce, Italia, 27/01/2011

(5)

Dichiarazione "CE" di conformità

Nelle pagine precedenti è riportata una copia della Dichiarazione "CE" di conformità (DdC, CE).
Questo documento consiste nella dichiarazione rilasciata dal costruttore in merito alla conformità del macchinario o dell'apparecchiatura alle pertinenti disposizioni CE.
Si raccomanda di conservare il documento originale in un luogo sicuro. Le autorità locali potranno richiedere che venga presentato questo documento per accertare la conformità del macchinario o dell'apparecchiatura.

Sul documento originale è riportata la traduzione in lingua locale della presente dichiarazione. Per facilitare la comprensione del documento, riportiamo di seguito alcune note esplicative.

1. Nella sezione 1.2 sono elencati gli accessori o le varianti che hanno una funzione correlata alla sicurezza. Alcuni di questi, come le strutture ROPS e FOPS, sono dotazioni di serie (per maggiori dettagli vedere a pagina 6-3). Altri sono disponibili su richiesta del cliente.
2. Al punto 2 sono elencati tutti i dati richiesti dalla direttiva europea 2000/14/CE sulla "Emissione acustica". Fare riferimento al proprio documento di conformità CE per i dati specifici della macchina. Altre informazioni sui livelli fonometrici garantiti (LWA) della macchina sono riportate a pagina 1-5. Nella stessa pagina sono indicati i livelli di rumore all'interno dell'abitacolo (LpA) che non essendo contemplati dalla suddetta Direttiva CE non sono riportati sulla dichiarazione di conformità.
3. Numero di matricola per questo tipo di macchine. La sequenza di lettere e numeri può variare in funzione della configurazione della macchina.
4. Numero di serie del documento di conformità. Fare riferimento a questo numero quando si richiedono informazioni o assistenza a New Holland riguardo la dichiarazione "CE" di conformità.
5. Firma della persona autorizzata a siglare il documento per conto della Società.