



CASE

LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE

MINIPALA

420

420CT

430

440

440CT

TIER 3



87718206 IT

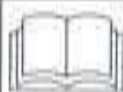
Pubblicato le 01Gen 08



LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE

MINIPALA

420
420CT
430
440
440CT
TIER 3



LEGGERE, COMPRENDERE E ATTENERSI A TUTTE LE
MISURE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI RIPORTATE IN
QUESTO LIBRETTO PRIMA DI AZIONARE LA MACCHINA.

CNH America, LLC si riserva il diritto di apportare miglioramenti al progetto e modifiche alle specifiche in qualsiasi momento senza dover incorrere nell'obbligo di doverle montare sulle unità precedentemente immesse sul mercato.

Tutti i dati contenuti nella presente documentazione sono soggetti a possibili variazioni di produzione, i pesi e le dimensioni sono puramente indicativi e le illustrazioni non mostrano necessariamente i prodotti nelle loro condizioni standard. Per maggiori informazioni su un prodotto particolare, consultare il proprio concessionario.

Questa unità è stata resa disponibile per la prima volta a gennaio 2008			
CRONOLOGIA REVISIONE			
Pubblicazione	Data pubblicazione	Macchine interessate	Note
Prima edizione	01 Gen 08	Minipala 420, 420CT, 430, 440, 440CT Tier 3	B7718206 IT



QUESTO SIMBOLO DI PERICOLO, CONTENUTO NEL PRESENTE MANUALE, INDICA IMPORTANTI MESSAGGI DI SICUREZZA. QUANDO SI INCONTRA QUESTO SIMBOLO, LEGGERE ATTENTAMENTE IL MESSAGGIO ASSOCIATO. L'INOSSEQUIANZA DI TALI ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI O MORTALI.

Le decalcomanie di sicurezza applicate su questa macchina riportano le parole Pericolo, Avvertenza o Attenzione, che hanno i seguenti significati:

- **PERICOLO:** indica una situazione di rischio immediato che, se non evitata, può essere causa di ferimento anche grave, talvolta con conseguenze mortali. Il colore associato è il ROSSO.
- **AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare infortuni gravi o persino mortali. Il colore associato è l'ARANCIONE.
- **ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare ferite lievi o moderate. Può segnalare anche operazioni non sicure. Il colore associato ad Attenzione è il GIALLO.

Se le decalcomanie sulla macchina sono illustrazioni ISO a due riquadri, definiscono quanto segue:

- Il primo riquadro indica la natura del rischio.
- Il secondo indica come evitarlo.
- Il colore di sfondo è il GIALLO.
- Eventuali simboli di divieto, quali  e  sono in ROSSO.

AVVERTENZA

L'USO IMPROPRIO DI QUESTA MACCHINA PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI O ADDIRITTURA LA MORTE. PRIMA DI UTILIZZARE QUESTA MACCHINA, ASSICURARSI CHE OGNI OPERATORE:

- Sappia usare la macchina in modo corretto e sicuro.
- Abbia letto e compreso i manuali in dotazione con la macchina.
- Abbia letto e compreso TUTTE le decalcomanie di sicurezza apposte sulla macchina.
- Abbia letto e compreso TUTTE le decalcomanie di sicurezza apposte sulla macchina.
- Impari ad usare bene i comandi della macchina in un'area sicura e priva di ostacoli prima di usare la macchina sul campo.

È responsabilità del proprietario osservare le leggi e le disposizioni vigenti, nonché attenersi alle istruzioni fornite sull'uso e la manutenzione della macchina.

CALIFORNIA SUGGERIMENTO 65 - AVVERTENZA

I gas di scarico dei motori diesel e alcuni dei relativi componenti sono stati riconosciuti dallo Stato della California come la causa di cancro, difetti dalla nascita e altri danni dell'apparato riproduttivo.

I morsetti e i poli della batteria e gli accessori correlati possono contenere piombo o composti di piombo. Lavarsi le mani dopo interventi di manutenzione.

MANUALI TECNICI

Presso il concessionario sono disponibili manuali per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina.

Rivolgersi al proprio concessionario per richiedere i manuali per la macchina. Il concessionario può accelerare il vostro ordine di libretti di uso e manutenzione, cataloghi delle parti, manuali di riparazione e informazioni sulla manutenzione. Indicare sempre al Concessionario il nome della macchina, il modello e il numero di identificazione (P.I.N.) o il numero di serie (N.S.) della macchina per assicurarsi che i manuali siano quelli previsti per la propria macchina.

È severamente vietato l'uso di testo o illustrazioni senza previa autorizzazione scritta di
CNH America, LLC, Racine, WI 53403 U.S.A.

SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI

LATO DESTRO, SINISTRO, ANTERIORE E POSTERIORE DELLA MACCHINA	1-3
NUMERI DI IDENTIFICAZIONE	1-4
COMPONENTI DELLA MACCHINA	1-5

CAPITOLO 2

SICUREZZA E DECALCOMANIE DI SICUREZZA

SOMMARIO	2-1
NORME DI SICUREZZA	2-3
SICUREZZA DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ	2-4
DECALCOMANIE DI SICUREZZA	2-17

CAPITOLO 3

STRUMENTI E COMANDI

SOMMARIO	3-1
STRUMENTI E COMANDI	3-3

CAPITOLO 4

ISTRUZIONI PER L'USO

SOMMARIO	4-1
ISTRUZIONI PER L'USO	4-3

CAPITOLO 5

LUBRIFICAZIONE, FILTRI E LIQUIDI

SOMMARIO	5-1
LUBRIFICAZIONE, FILTRI E LIQUIDI	5-3
INCLINAZIONE DELL'ABITACOLO IN AVANTI	5-6
CAPACITÀ DEI LIQUIDI E DEI LUBRIFICANTI	5-9

CAPITOLO 6

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

SOMMARIO	6-1
MANUTENZIONE E REGOLAZIONI	6-3
SISTEMA DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO	6-3
MONTAGGIO DELL'ESTINTORE (SE IN DOTAZIONE)	6-6

CAPITOLO 7

IMPIANTO ELETTRICO

SOMMARIO	7-1
IMPIANTO ELETTRICO	7-3

CAPITOLO 8

CARATTERISTICHE TECNICHE

SOMMARIO	8-1
CARATTERISTICHE TECNICHE	8-3
PESI DEI MATERIALI	8-11

CAPITOLO 9

INDICE

CAPITOLO 10

CONTROLLO POST-CONSEGNA - COPIA PER IL CONCESSIONARIO	10-1
CONTROLLO POST-CONSEGNA - COPIA PER IL PROPRIETARIO	10-3

Informazioni generali



Figura 1

MINIPALA 440 CON PNEUMATICI GALAXY 10 X 16,5

CNH AMERICA LLC

P.O. Box 9228
 Wichita, Kansas
 U.S.A.
 67277



Figura 3

MARCHIO DEL CONCESSIONARIO

Figura 2

Il presente libretto contiene informazioni importanti per il funzionamento, la regolazione e la manutenzione sicuri della minipala. Fare riferimento all'indice analitico alla fine del manuale per individuare parti specifiche della macchina. La minipala è conforme alle disposizioni vigenti sulle misure di sicurezza.

Utilizzare questo manuale come guida. La minipala è un attrezzo di lavoro affidabile se mantenuto in buone condizioni di esercizio e se sottoposto alla manutenzione corretta.

Prima dell'uso o della manutenzione della macchina, è necessario leggere e apprendere le istruzioni relative alle misure di sicurezza, al funzionamento e alla manutenzione contenute in questo libretto. Gli operatori che utilizzano questa macchina devono essere adeguatamente preparati e aver dimostrato sicurezza e affidabilità nell'uso e nella manutenzione.

Questa macchina, munita della dotazione di serie e delle attrezzature autorizzate, è destinata alla movimentazione dei materiali in superficie. Il presente Libretto di uso e manutenzione non descrive l'uso delle attrezzature. Fare riferimento al libretto di uso e manutenzione fornito con l'attrezzatura autorizzata o rivolgersi al concessionario per qualsiasi domanda inerente il funzionamento.

Non impiegare la macchina per usi o fini diversi da quelli descritti nel presente libretto. Rivolgersi a un concessionario autorizzato in merito a modifiche o aggiunte che potrebbero essere necessarie per soddisfare le disposizioni e le norme di sicurezza vigenti nei vari paesi. Modifiche non autorizzate possono comportare lesioni gravi o mortali. Chiunque esegua modifiche non autorizzate sarà ritenuto responsabile delle eventuali conseguenze.

Accertarsi che il libretto di uso e manutenzione sia completo e in buone condizioni, quindi riporlo nell'apposito vano della macchina. Rivolgersi al concessionario per richiedere altri manuali. Contattare il concessionario per richiedere ulteriori informazioni o servizi di assistenza tecnica. Presso il concessionario sono disponibili esclusivamente parti di ricambio approvate da Case Corporation. Il concessionario dispone di tecnici specializzati che conoscono i metodi migliori di riparazione e manutenzione della minipala.

Rivolgersi al concessionario per richiedere i libretti di uso e manutenzione in altre lingue.

DOCUMENTI DI CONFORMITÀ UFFICIALI

Dichiarazione di conformità CE e conformità alle normative sui rumori ambientali per macchine per la movimentazione della terra:

- Normativa di sicurezza 98/37/CE

Certificato di collaudo speciale

- Livello di rumorosità 2000/14/CE

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Livello di potenza sonora garantito conforme ai requisiti delle normative CE

Livello di potenza sonora garantito:

Tutti i modelli a ruote	101 dBA
Tutti i modelli cingolati	103 dBA

Livelli tipici percepiti dall'operatore: (cabina aperta)

420	86 dBA
420CT	86 dBA
430	86 dBA
440	86 dBA
440CT	87 dBA

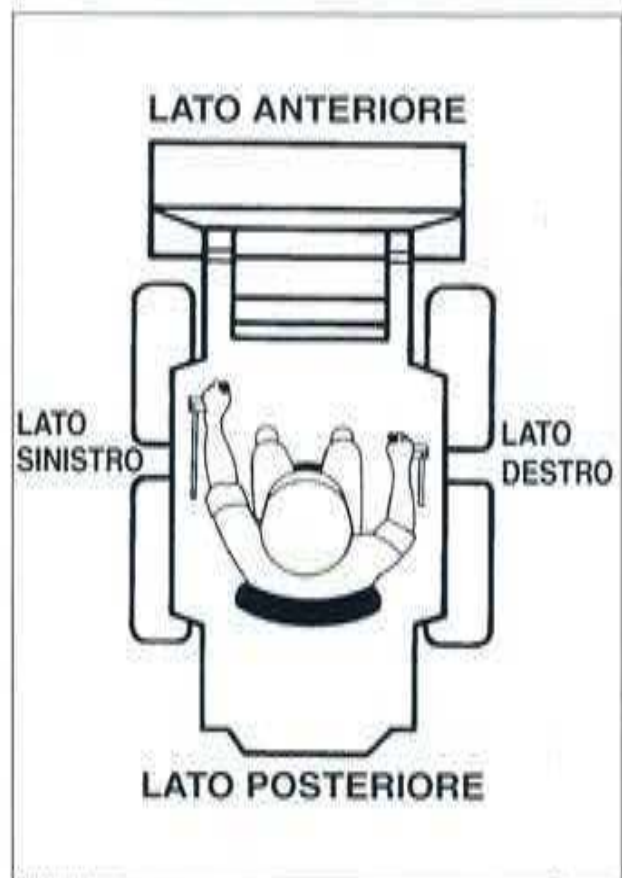
Livelli tipici percepiti dall'operatore: (cabina con finestrini laterali)

420	87 dBA
420CT	87 dBA
430	87 dBA
440	87 dBA
440CT	88 dBA



Figura 4

VANO PER LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE DIETRO LO SCHIENALE

**LATO DESTRO, SINISTRO, ANTERIORE
E POSTERIORE DELLA MACCHINA**

8501F013

Figura 5

MACCHINA DI BASE

I termini lato destro, sinistro, anteriore e posteriore vengono utilizzati in questo libretto per indicare i lati visti dal posto di guida.

NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

Scrivere il numero del modello della macchina, il numero di identificazione del prodotto (PIN) e i numeri di serie sulle righe fornite di seguito. Comunicare sempre al concessionario questi numeri insieme ai numeri di immatricolazione dei componenti, in caso di richiesta di ricambi o di informazioni sulla macchina.

Prendere nota di questi numeri e conservarli in un luogo sicuro insieme al certificato di origine del fabbricante. In caso di furto della macchina, comunicare tali numeri alle autorità.

MODELLO E TIPO DI MACCHINA

NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO (PIN)

ANNO DI FABBRICAZIONE

NUMERO DI SERIE MOTORE

NUMERO DI SERIE POMPA IDROSTATICA

NUMERO DI SERIE MOTORE TRASMISSIONE FINALE

NUMERO DI SERIE DISTRIBUTORE



0007N312

Figura 6

**NUMERO DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO (PIN),
SITUATO SULLA PARTE INTERNA SINISTRA DELLA
TORRETTA DEL CARICATORE, SOPRA IL COFANO
(MODELLO 450 IN FIGURA)**



Figura 8

**NUMERO DI SERIE DEL MOTORE SITUATO SUL LATO
POSTERIORE DEL MONOBLOCCO 420 / 420CT / 430**

**NUMERO DI SERIE DEL MOTORE SITUATO SUL LATO
POSTERIORE DESTRO DEL MOTORE SUI MODELLI 440 /
440CT**

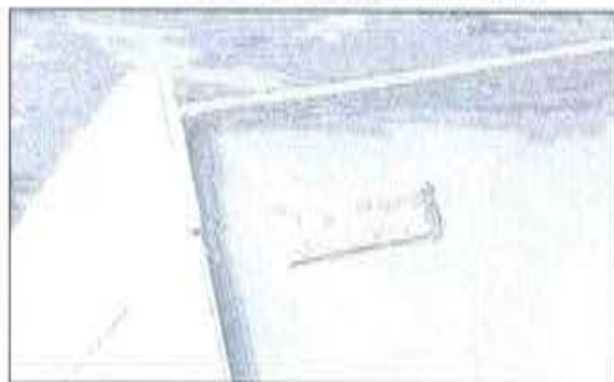
**TARGHETTA DEL NUMERO DI SERIE POMPA IDROSTATICA,
SITUATA SUL LATO DESTRO DELLA POMPA**



0007N312

Figura 7

**TELAIO DI SICUREZZA ROPS (SISTEMA DI PROTEZIONE
ANTIRIBALTAMENTO CERTIFICATO), SITUATO NELLA
PARTE INTERNA DESTRA DEL ROPS**



0004F034

Figura 9

**TARGHETTA IDENTIFICATIVA DELLA BENNA, SITUATA SUL
RETRO DELL'ANGOLO POSTERIORE SINISTRO**

COMPONENTI DELLA MACCHINA

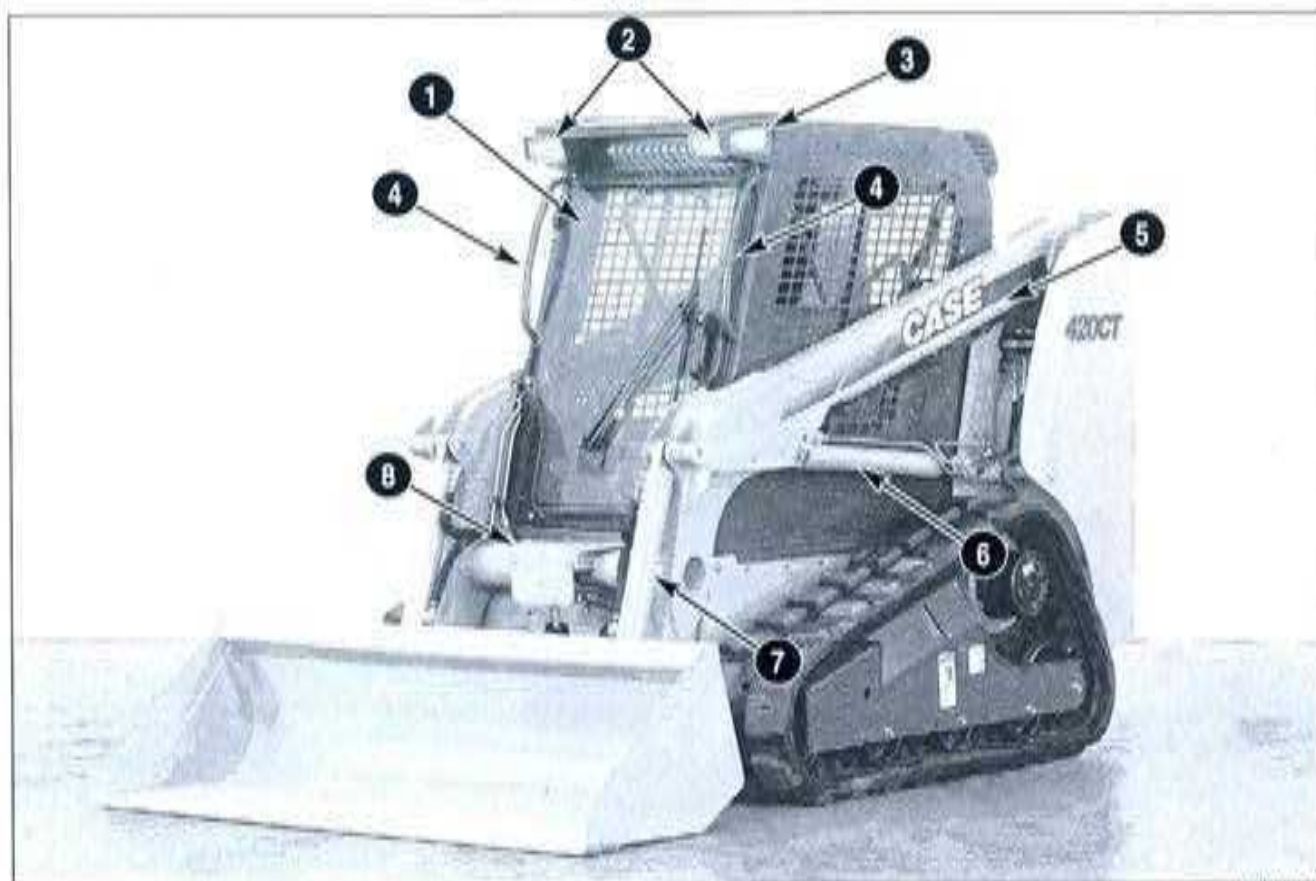


Figura 10

1. ABITACOLO	5. BRACCIO DEL SOLLEVATORE CARICATORE LATO SINISTRO
2. LUCI DI LAVORO ANTERIORI	6. CILINDRO DEL CARICATORE LATO SINISTRO
3. LUCE CABINA LATO SINISTRO	7. CILINDRO ATTREZZATURA LATO SINISTRO
4. MANIGLIE CABINA	8. GRADINO SU TUBO TRASVERSALE DEL BRACCIO SOLLEVATORE

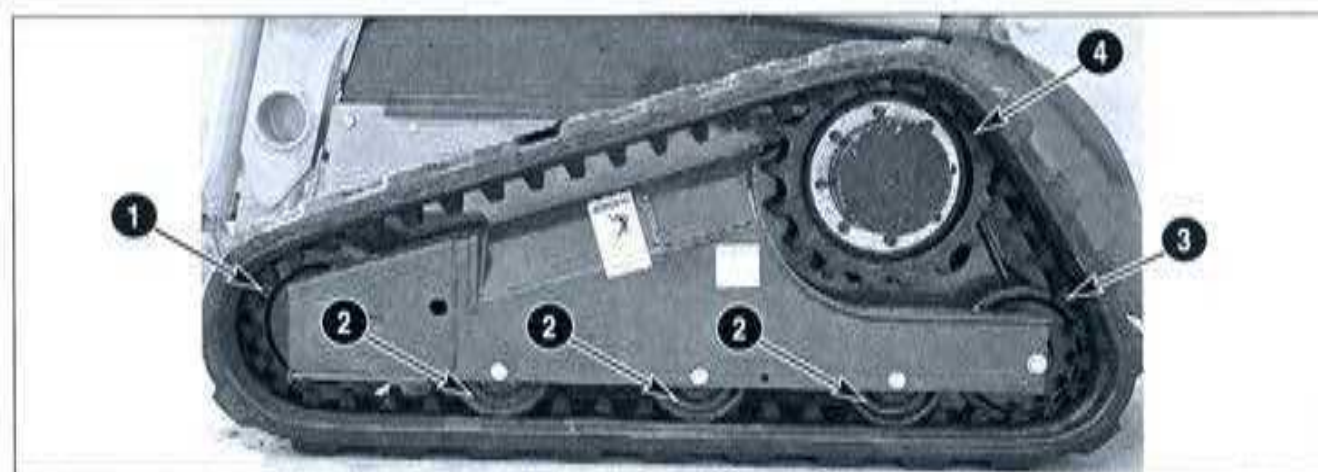
Figura 11



Figura 12

1. CABINA ROPS	5. PORTELLLO POSTERIORE
2. PORTELLLO POSTERIORE SUPERIORE	6. POSIZIONI DEGLI ANCORAGGI POSTERIORI
3. LUCE DI LAVORO POSTERIORE	7. ACCESSO CATENA DI TRASMISSIONE LATO SINISTRO
4. LUCI PER LA CIRCOLAZIONE SU STRADA POSTERIORI	8. SEZIONE RIBASSATA - BENNA PER SERVIZI PESANTI

Figura 13



00106A000

Figura 14

1. RUOTE TENDICINGOLO ANTERIORI	3. RUOTA TENDICINGOLO POSTERIORE
2. RULLI CINGOLI	4. RUOTA DENTATA TRASMISSIONE FINALE

Figura 15

Capitolo 2

SICUREZZA E DECALCOMANIE DI SICUREZZA

SOMMARIO

NORME DI SICUREZZA	2-3
SICUREZZA DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ	2-4
PRECAUZIONI	2-5
PER IL PERSONALE	2-5
CONTROLLI GENERALI	2-5
MODALITÀ CORRETTA DI ENTRATA E USCITA	2-6
PRECAUZIONI PER L'AVVIO E L'ARRESTO	2-7
PRECAUZIONI PER L'USO	2-7
PRECAUZIONI DI MANUTENZIONE	2-8
PRECAUZIONI PER MANEGGIARE IL CARBURANTE	2-9
PREVENZIONE CONTRO LE USTIONI	2-10
PRECAUZIONI PER PRODOTTI CHIMICI PERICOLOSI	2-10
PRECAUZIONI PER IL TRASPORTO	2-10
SISTEMA DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO	2-10
ESTINTORE	2-10
PRECAUZIONI PER LA CINTURA DI SICUREZZA	2-11
BARRA DI SICUREZZA DEL SEDILE	2-12
PRECAUZIONI SPECIFICHE PER QUESTA MACCHINA	2-12
BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE	2-12
COMANDI DI ESCLUSIONE DEI BRACCI SOLLEVATORE	2-14
COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ABBASSAMENTO BRACCIO SOLLEVATORE -	
MACCHINE SENZA COMANDO PILOTA	2-15
USCITA DI EMERGENZA	2-16
DECALCOMANIE DI SICUREZZA	2-17

NORME DI SICUREZZA



AVVERTENZA: questo simbolo di pericolo, contenuto nel presente manuale, indica importanti messaggi di sicurezza. Quando si incontra questo simbolo, leggere attentamente il messaggio associato. L'inosservanza di tali istruzioni può provocare lesioni gravi o mortali.

La maggior parte degli incidenti riguardanti l'uso e la manutenzione della macchina può essere evitata rispettando le seguenti precauzioni e norme di sicurezza di base. Leggere attentamente tutti i messaggi di sicurezza contenuti nel presente libretto, il manuale di sicurezza e le decalcomanie di sicurezza applicate sulla macchina prima dell'uso o della manutenzione della macchina. Per eventuali domande rivolgersi al proprio concessionario.



BDD/M275

Figura 1

VANO PER LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE DIETRO IL SEDILE

LEGGERE L'INTERO LIBRETTO e sincerarsi di avere compreso perfettamente il funzionamento di tutti i comandi. Ogni attrezzatura ha i propri limiti. Prima di utilizzare la macchina, è necessario conoscerne le caratteristiche di velocità, freni, sterzo, stabilità e carico.

NON RIMUOVERE MAI il presente libretto o il manuale di sicurezza dalla macchina. Rivolgersi al concessionario per richiedere altri manuali. Vedere anche le informazioni relative al libretto nelle pagine del titolo (la prima e la seconda pagina prima dell'indice degli argomenti).

Le informazioni relative alle misure di sicurezza riportate nel presente libretto non sostituiscono i codici di sicurezza, le esigenze assicurative o le leggi nazionali in vigore. Verificare che la macchina sia dotata dell'attrezzatura richiesta in base a queste norme e regolamenti.

Nel libretto vengono utilizzati altri messaggi per indicare pericoli specifici per la sicurezza.

IMPORTANTE: i messaggi di sicurezza contenuti in questo capitolo evidenziano delle condizioni che possono verificarsi durante l'uso e la manutenzione normali della macchina, suggerendone le possibili soluzioni.

Le decalcomanie di sicurezza applicate su questa macchina riportano le parole **Pericolo**, **Avvertenza** o **Attenzione**, che hanno i seguenti significati:

- **PERICOLO:** indica una situazione di pericolo immediato che, se non evitata, può provocare lesioni gravi o persino mortali. Il colore associato è il **ROSSO**.
- **AVVERTENZA:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare infortuni gravi o persino mortali. Il colore associato è l'**ARANCIONE**.
- **ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare ferite lievi o moderate. Può segnalare anche operazioni non sicure. Il colore associato è il **GIALLO**.

I simboli ISO a due riquadri hanno i seguenti significati:

- Il primo riquadro indica la natura del rischio.
- Il secondo indica come evitarlo.
- Il colore di sfondo è il **GIALLO**.

Eventuali simboli di divieto, quali   e , sono in **ROSSO**.

SICUREZZA DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ

RISPETTARE le misure di sicurezza quando si lavora in prossimità di linee sospese e sotterranee destinate al servizio pubblico.

Durante l'uso della macchina, molto probabilmente capiterà di lavorare in prossimità di linee sospese e sotterranee destinate al servizio pubblico, tra cui:

- Linee elettriche
- Condotti del gas
- Conduffure dell'acqua
- Linee di comunicazione - Telefono o TV via cavo
- Rete fognaria

IMPORTANTE: *prima di utilizzare la macchina, è fondamentale essere a conoscenza di tutte queste linee sospese e sotterranee destinate al servizio pubblico presenti nell'area di lavoro, per evitarle.*

Chiedere **SEMPRE** a tutte le aziende che gestiscono i servizi pubblici di contrassegnare le relative linee.

IMPORTANTE: *esaminare con le autorità locali leggi, disposizioni e/o penali che richiedono di individuare ed evitare le linee elettriche di pubblica utilità esistenti.*



8910903001

Figura 2

CONTATTARE TUTTE LE AZIENDE CHE GESTISCONO I SERVIZI PUBBLICI PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE CON LA MACCHINA.

Informazioni sul codice colore dei servizi di pubblica utilità (Stati Uniti e Canada):

Elettricità	 Rosso
Gas, olio o petrolio	 Giallo
Comunicazioni, telefono, TV	 Arancione
Acqua	 Blu
Fognature	 Verde/Marrone

Una volta individuate le linee sotterranee destinate al servizio pubblico, scavare attentamente una buca a mano e/o con un'attrezzatura a depressione automatica sulla linea, per verificarne la posizione e la profondità.

PRECAUZIONI**PER IL PERSONALE**

- Predisporre le misure idonee per i casi d'emergenza. Tenere sempre a portata di mano un kit di primo soccorso e un estintore e conoscerne il funzionamento.
- Indossare indumenti adatti, preferibilmente aderenti, tenere i capelli raccolti, non indossare gioielli e altri oggetti personali larghi e penzolanti.
- Conoscere e utilizzare gli equipaggiamenti di sicurezza previsti, da indossare quando si utilizza la macchina. Elmetti, occhiali di protezione, scarpe antinfortunistiche, guanti, giacche catarifrangenti, respiratori e cuffie sono alcuni esempi del tipo di equipaggiamento di sicurezza obbligatorio.
- Alcuni equipaggiamenti di sicurezza dovrebbero essere sostituiti e rinnovati perché vecchi e usurati. I vecchi elmetti potrebbero non essere più adatti allo scopo. Una giacca macchiata e sbiadita potrebbe non essere più visibile come prima. Vedere le raccomandazioni del produttore.
- Non affrettarsi. Camminare, non correre.
- Conoscere e utilizzare le segnalazioni manuali necessarie per uno specifico lavoro e sapere chi ne è responsabile.
- Una volta eseguito l'intervento, assicurarsi di rimuovere tutti gli attrezzi, le parti e le attrezzature dall'area di manovra della macchina.
- Non utilizzare la macchina per sollevare il personale né consentire loro di lavorare sopra la benna o altre attrezzature. Questa macchina non è un ascensore.

CONTROLLI GENERALI

- È responsabilità dell'operatore leggere e comprendere il Libretto di uso e manutenzione e le altre informazioni fornite e utilizzare la corretta procedura operativa. Le macchine devono essere utilizzate solo da operatori qualificati.
- Non azionare questa macchina o eseguire interventi di manutenzione senza un'adeguata preparazione e senza aver letto e assimilato completamente le istruzioni e le avvertenze contenute in questo libretto.
- Indossare la cintura di sicurezza per ottimizzare le capacità di protezione del telaio di sicurezza ROPS (sistema di protezione antiribaltamento).
- Esaminare i bulloni di montaggio del telaio di sicurezza ROPS e della cintura di sicurezza giornalmente, per verificarne l'integrità.
- Non è consentito trasportare passeggeri sulla macchina in mancanza di un apposito sedile progettato a tale scopo dal produttore.
- Assicurarsi che tutte le protezioni, tettucci, sportelli, ecc. siano in posizione e ben fissati prima di avviare e utilizzare la macchina.
- Togliere dalla macchina tutti gli oggetti non fissati. Togliere tutti gli oggetti che non appartengono alla macchina e alla relativa attrezzatura.

MODALITÀ CORRETTA DI ENTRATA E USCITA



BIDONCIONEX

Figura 3

Per entrare o uscire dalla cabina, guardare sempre verso la parte anteriore della macchina. **NON AFFRETTARSI!** Entrare nella minipala dalla parte anteriore utilizzando il gradino sulla benna e le maniglie della cabina.

Utilizzare almeno tre punti di sostegno.



BIDONCIONEX

Figura 4

Entrare nella cabina dalla benna e dall'area del gradino cabina. Per entrare e uscire, sui montanti anteriori della cabina sono disponibili delle maniglie.

AVVERTENZA: non entrare o uscire mai dalla minipala se il braccio del sollevatore e l'attrezzatura non sono abbassati a terra, sui perni di bloccaggio del braccio sollevatore o sulla barra di bloccaggio. L'inosservanza di tali istruzioni può causare infortuni gravi o mortali.



Figura 5

Prima di uscire dalla minipala:

1. Abbassare il braccio sollevatore e/o l'attrezzatura a terra. Se l'operatore deve uscire dalla minipala mentre i bracci sollevatore sono alzati, innestare sempre il perno di bloccaggio o la barra di bloccaggio dei bracci.
2. Spegnerne il motore. Il freno di stazionamento si inserisce automaticamente.
3. Staccare la cintura di sicurezza e sollevare la barra di sicurezza.
4. Per uscire dalla macchina, utilizzare le maniglie consigliate e almeno tre punti di sostegno.

AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala con il motore in funzione. L'inosservanza di tali istruzioni può causare infortuni gravi o mortali.



Figura 6

AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala senza verificare di avere inserito il freno di stazionamento. L'inosservanza di tali istruzioni può causare infortuni gravi o mortali.



Figura 7

AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala se il braccio sollevatore e l'attrezzatura non sono abbassati a terra, sul perno di bloccaggio o sulla barra di bloccaggio. L'inosservanza di tali istruzioni può causare infortuni gravi o mortali.



Figura 8

- Per entrare e uscire dalla macchina, utilizzare le maniglie e i gradini consigliati e almeno tre punti di sostegno. Tenere puliti i gradini e la piattaforma.
- Non saltare giù dalla macchina.
- Non scendere mentre la macchina è in movimento.
- Corpi estranei o grasso sui gradini e sui corrimano possono causare infortuni. Tenere puliti i gradini e i corrimano.

PRECAUZIONI PER L'AVVIO E L'ARRESTO

- Perlustrare l'area intorno alla macchina e avvisare tutto il personale che sta lavorando sulla macchina o nelle vicinanze, prima di mettere in moto. Non avviare la macchina finché tutto il personale non si è allontanato. Azionare l'avvisatore acustico, se in dotazione, prima di mettere in moto.
- Esaminare gli attrezzi della macchina, gli accessori o i punti di contatto più lontani per visualizzare l'area di esercizio a rischio dalla prospettiva del personale sul luogo di lavoro.
- Prima di avviare la macchina, verificare che il dispositivo di stazionamento sia inserito, quindi portare il cambio in posizione di folle o di stazionamento come indicato dal produttore.
- Regolare, fissare e bloccare il sedile, quindi allacciare la cintura di sicurezza prima di avviare la macchina.
- Avviare la macchina solo dalla postazione di guida.
- Per evitare possibili lesioni di grave entità derivanti dal contatto con il braccio del sollevatore o con la benna in movimento, **NON** ricablare il sistema per escludere l'interruttore sedile, la cintura di sicurezza o la barra di sicurezza.
- Non escludere il sistema di avvio a folle della macchina. Questo sistema deve essere riparato in caso di malfunzionamento.
- Utilizzare cavi ponte solo nel modo consigliato. L'uso improprio può provocare l'esplosione della batteria o un movimento imprevisto della macchina. Ventilare la zona batterie prima di utilizzare cavi ponte. Assicurarsi che l'uso dei cavi ponte non interferisca o danneggi computer o elaboratori elettronici.
- Non avviare il motore in un ambiente chiuso senza un'adeguata ventilazione.
- Parcheggiare la macchina su una superficie piana, se possibile, e inserire il freno di stazionamento. In pendenza, parcheggiare la macchina con le ruote o i cingoli ben bloccati.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore, abbassare a terra le attrezzature e spegnere il motore.
- Togliere la chiave di accensione quando la macchina viene lasciata parcheggiata o incustodita.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Secondo i requisiti OSHA (Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro), è responsabilità dei datori di lavoro istruire ciascun operatore in merito all'uso corretto e sicuro di tutte le attrezzature. Sia i datori di lavoro che gli operai devono avere completa dimestichezza con questo manuale.
- Prima dell'avvio, controllare i freni, lo sterzo e altri dispositivi di comando della macchina in base alle istruzioni fornite dai produttori. Verificare il corretto funzionamento di tutti gli indicatori o strumenti di allarme. Azionare tutti i comandi per verificarne il corretto funzionamento. In caso di malfunzionamento, togliere la chiave di accensione. Applicare un cartello con la dicitura "Non utilizzare" sulla macchina finché l'anomalia non viene riparata.
- In caso di guasto che causa una perdita di controllo ad esempio dello sterzo, dei freni di servizio o del motore, fermare la macchina il più velocemente possibile e togliere la chiave di accensione. Applicare un cartello con la dicitura "Non utilizzare" sulla macchina e parcheggiarla in modo sicuro finché l'anomalia non viene riparata o finché la macchina non viene trainata.
- Essere a conoscenza delle limitazioni della macchina e tenerla sotto controllo.
- Azionare la macchina e guidarla con attenzione a una velocità adatta alle condizioni. Far ancora più attenzione su strade sterrate, pendenze e in curva.
- Notare ed evitare tutti i pericoli e gli ostacoli quali fossati, cavi sotterranei, alberi, dirupi, fili elettrici sospesi o aree sdruciolevoli.
- Trasportare i carichi nelle posizioni consigliate per garantire la massima stabilità.
- Non sollevare mai carichi oltre la capacità.
- Utilizzare le zavorre e i contrappesi consigliati.
- Essere a conoscenza degli schemi del flusso di traffico del luogo di lavoro e rispettare i segnalatori e i diversi segnali.
- Tenere presente che le condizioni del luogo di lavoro possono variare di ora in ora. Sporizia, detriti o ostruzioni varie possono accumularsi, aumentare e subire dei cambiamenti dall'inizio della giornata. L'operatore si deve preoccupare di monitorare tali variazioni e tenere la macchina, gli attrezzi e le varie attrezzature, ecc. a debita distanza.
- Fare attenzione ai presenti e non permettere a nessuno di trovarsi sotto o in prossimità della macchina e delle attrezzature mentre sono in funzione.

- Selezionare una marcia che impedisca di viaggiare a una velocità eccessiva in discesa. In discesa non andare in folle.
- Durante la guida su strada, è importante conoscere e saper utilizzare i segnalatori obbligatori sulla macchina. Se necessario, munirsi di una scorta per la guida su strada.
- Sulle macchine dotate di freni ruote azionati in modo indipendente, durante la guida su strada, bloccare insieme i pedali del freno così da applicarli in modo uniforme.
- Durante la guida su strada, utilizzare i dispositivi di trasporto consigliati.
- Utilizzare la barra di traino e/o il punto di aggancio approvati quando la macchina viene utilizzata per il traino. Se si utilizza un cavo o una catena, non permettere a nessuno di avvicinarsi al cavo di rimorchio.
- Prima di utilizzare la macchina durante le ore notturne, verificare il funzionamento di tutte le luci.
- Se la macchina è dotata di cabina, assicurarsi che tutti i finestrini siano puliti e che i tergicristalli funzionino correttamente.
- I fumi di scarico del motore possono provocare la morte. Se si avvia la macchina in un ambiente chiuso, assicurarsi che ci sia una ventilazione sufficiente a consentire il ricambio d'aria.
- Controllare tutti i comandi in una zona sgombra e assicurarsi che la macchina funzioni correttamente.
- Verificare che le attrezzature siano fissate correttamente sul meccanismo di montaggio come specificato dal produttore.
- La polvere, il fumo, la nebbia, ecc. possono diminuire la visibilità e causare incidenti. Arrestare la macchina o diminuire la velocità finché non è possibile riottenere la piena visibilità.
- Il contatto con linee elettriche ad alta tensione, cavi interrati, ecc. può comportare gravi lesioni alla persona, se non addirittura la morte per folgorazione.
- Prima di azionare o guidare la macchina in un'area in cui sono presenti linee elettriche ad alta tensione, cavi o centrali elettriche, avvisare il fornitore di servizi relativamente al lavoro che si sta per eseguire. È NECESSARIO SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE O TENERSI A DEBITA DISTANZA da linee, cavi o centrali elettriche. Tenere tutte le parti della macchina a debita distanza dalla fonte di alimentazione. Inoltre, è necessario conoscere i codici o le misure di sicurezza locali, statali o provinciali che si applicano al luogo di lavoro.

Se una parte della macchina entra in contatto con linee elettriche ad alta tensione:

1. Avvertire tutti gli operai di **NON TOCCARE LA MACCHINA** e di starne lontano.

2. Se è possibile interrompere il contatto, annullare l'operazione che ha causato il contatto con linee elettriche ad alta tensione e allontanare la macchina dall'area di pericolo. Se non è possibile interrompere il contatto, rimanere nella macchina finché il fornitore di servizi non disattiva la linea e non ne comunica la disattivazione.

- In condizioni estreme, come un incendio e via dicendo, in cui si è obbligati ad abbandonare la macchina, non gettarsi dalla macchina. Saltare il più lontano possibile tenendo i piedi uniti e non toccare il suolo con le mani.
- Non guidare la macchina in caso di malessere poiché potrebbe essere pericoloso per voi stessi e per le persone che vi circondano.
- È responsabilità dell'operatore stabilire se le condizioni del tempo, della strada o del terreno permettono operazioni sicure su salite ripide, rampe o strade sterrate.
- Tenersi lontani da aree a rischio, ad esempio fossati, strapiombi, ecc. Prima di cominciare a lavorare, perlustrare l'area di lavoro per individuare eventuali pericoli.
- È necessario sapere sempre dove si trovano tutti gli operai nell'area. Tenere tutte le altre persone lontane dalla macchina. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni personali o addirittura la morte.
- Sviluppare delle tecniche di lavoro fluide e regolari e mantenere in buono stato le condizioni del terreno su cui si lavora per evitare che l'operatore risenta in modo eccessivo delle vibrazioni.

PRECAUZIONI DI MANUTENZIONE

- Non eseguire interventi di riparazione senza essere adeguatamente preparati. Per l'assistenza, fare riferimento ai manuali e rivolgersi al personale esperto addetto alla riparazione.



000701176

Figura 9

- **Prima** di eseguire un intervento di manutenzione sulla macchina, apporre un cartello con la dicitura "Non utilizzare" o un contrassegno sul quadro strumenti, sulla chiave o in un punto che sia visibile all'operatore prima che utilizzi la macchina. Spiegare brevemente la situazione.
- Indossare occhiali di protezione o altro equipaggiamento di sicurezza obbligatorio durante qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione della macchina.
- Indossare dei guanti per proteggere le mani mentre si maneggiano i cavi.
- Scollegare la batteria prima di intervenire sull'impianto elettrico. Essere a conoscenza delle conseguenze derivanti dallo scollegamento di computer o dispositivi elettronici.
- Non lubrificare né eseguire regolazioni meccaniche mentre la macchina è in movimento o con il motore in funzione. Se il motore deve essere in funzione per eseguire determinate regolazioni, portare il cambio in folle, inserire il dispositivo di stazionamento, collocare l'attrezzatura in una posizione sicura, bloccare saldamente le ruote e fare molta attenzione.
- Prima di lavorare sulla macchina o su un componente, bloccare bene la macchina o qualsiasi componente che potrebbe cadere. Se possibile, utilizzare anche un dispositivo di bloccaggio secondario o di riserva.
- Per evitare movimenti improvvisi, bloccare saldamente gli elementi in funzione mentre si eseguono interventi di riparazione o di modifica di parti di attrezzi di lavoro, come i taglienti.
- Non eseguire mai interventi di riparazione su componenti sotto pressione, fluido, gas o parti meccaniche finché la pressione non è stata rilasciata completamente, secondo le istruzioni del produttore.
- Fare molta attenzione durante la rimozione di tappi radiatore, tappi di scarico, ingrassatori o prese di pressione. Parcheggiare la macchina e lasciarla raffreddare prima di aprire un serbatoio pressurizzato.
- Scaricare completamente la pressione prima di intervenire su impianti dotati di accumulatore.
- Utilizzare un pezzo di cartone, di giornale o di legno per verificare la presenza di perdite di fluidi sotto pressione, per evitare che penetrino nella pelle. Pressurizzare gli accumulatori con il gas adatto, in base a quanto consigliato dal produttore.
- Durante il gonfiaggio di pneumatici, utilizzare un raccordo di gonfiaggio ad attacco automatico con chiusura a distanza, quindi allontanarsi dal pneumatico, posizionandosi accanto ad esso e non al cerchione.

- Si consiglia di non trainare questa macchina.
- Rispettare le corrette procedure di manutenzione.
- Ogni volta che si esegue un intervento di manutenzione o di sostituzione di perni rinforzati, ecc., utilizzare un punteruolo di ottone o di altro materiale adatto tra il martello e il perno. In alternativa: utilizzare un martello o un punzone in ottone o di altro materiale adatto sul perno, ecc.
- Mantenere i freni e il sistema sterzante in buone condizioni.
- Sostituire tutti i segnali di sicurezza mancanti, illeggibili o danneggiati. Mantenere puliti tutti i segnali di sicurezza.

PRECAUZIONI PER MANEGGIARE IL CARBURANTE

- Non fumare ed evitare fiamme libere durante il rifornimento o in prossimità di operazioni di questo tipo.
- Non rimuovere mai il tappo carburante né rifornire macchine con motori a benzina a motore caldo o in funzione. Non rovesciare il carburante su componenti caldi della macchina. Non disperdere il carburante nell'ambiente.
- Per non rovesciare il carburante, mantenere il controllo dell'ugello di riempimento del carburante durante il rifornimento.
- Non riempire completamente il serbatoio. Lasciare spazio per l'espansione.
- Pulire immediatamente il carburante versato e smaltire il materiale contaminato in modo ecologico.
- Chiudere bene il tappo del serbatoio carburante. In caso di perdita del tappo, sostituirlo solo con un tappo di ricambio originale. L'uso di un tappo non approvato, privo del corretto sfiato, può provocare la pressurizzazione del serbatoio.
- Non usare il carburante per la pulizia.
- Utilizzare il corretto tipo di carburante per la stagione.

PREVENZIONE CONTRO LE USTIONI

- Per ridurre il rischio di incendi a causa dell'accumulo di detriti nel vano motore e in altri punti della minipala, si consiglia di controllare il radiatore, gli scambiatori di calore e il vano motore per verificare che non siano presenti accumuli di detriti, sporcizia e altro materiale che potrebbero impedire il raffreddamento dei componenti.

AVVERTENZA: L'ACIDO SOLFORICO DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE USTIONI GRAVI. La batteria contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

Primo soccorso: **ESTERNO** - Sciacquare con acqua.

Primo soccorso: **INTERNO** - Bere molta acqua o latte.

NON provocare il vomito. Richiedere immediatamente assistenza medica.



OCCHI - Sciacquare con acqua per 15 minuti e rivolgersi immediatamente a un medico.

AVVERTENZA: LA BATTERIA PRODUCE GAS ESPLOSIVI. Tenere lontane scintille, fiamme, sigari e sigarette. Quando si carica o si usa la batteria al chiuso, ventilare adeguatamente il locale. Indossare occhiali o una visiera di protezione quando si eseguono interventi di manutenzione sulla batteria. Lavarsi le mani dopo interventi di manutenzione. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

M1440

Figura 10

- Quando l'elettrolita della batteria è congelato, la batteria può esplodere se si tenta di caricarla o di avviare il motore con cavi ponte. Per evitare che l'elettrolita si congeli, mantenere sempre la batteria completamente carica. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni al personale presente nell'area.
- Se il tappo del radiatore viene rimosso, il liquido di raffreddamento caldo potrebbe schizzare fuori. Per rimuovere il tappo del radiatore, lasciare raffreddare l'impianto di raffreddamento, ruotarlo fino al primo scatto e attendere lo sfiato della pressione.

PRECAUZIONI PER PRODOTTI CHIMICI PERICOLOSI

- L'esposizione o il contatto con prodotti chimici pericolosi potrebbe causare seri danni alle persone. Liquidi, lubrificanti, vernici, adesivi, liquidi di raffreddamento, ecc. utilizzati per la macchina possono risultare dannosi.
- Tenere sempre presenti le norme di salvaguardia dell'ambiente prima di sottoporre a manutenzione questa macchina e prima di eliminare i vecchi liquidi o lubrificanti. **NON** rovesciare olio o liquidi sul terreno o versarli in contenitori non ermetici.
- Per conoscere le corrette metodologie di smaltimento, rivolgersi al centro di raccolta differenziata dei rifiuti locale o al concessionario.

PRECAUZIONI PER IL TRASPORTO

- È fondamentale conoscere le norme, i regolamenti e l'attrezzatura di sicurezza necessari per trasportare questa macchina su strada o autostrada.

SISTEMA DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO

- **NON** modificare in alcun modo il telaio di sicurezza ROPS. Eventuali modifiche non autorizzate come ad esempio, saldature, trapanature, tagli o aggiunta di attrezzature indeboliscono la struttura, riducendo così la protezione. **SOSTITUIRE** il telaio di sicurezza ROPS in caso di ribaltamento, incidente o incendio. Non cercare di ripararlo.

ESTINTORE

- Si consiglia di equipaggiare la macchina con un estintore. Rivolgersi al concessionario per quel che riguarda il tipo e la posizione dell'estintore da collocare sulla macchina.

PRECAUZIONI PER LA CINTURA DI SICUREZZA

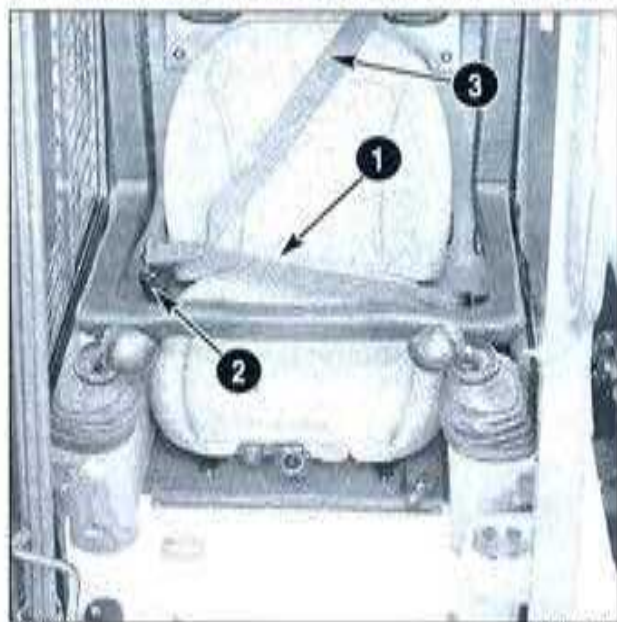


Figura 11

1. METÀ RETRATTILE DELLA CINTURA DI SICUREZZA
2. METÀ FIBBIA DELLA CINTURA DI SICUREZZA
3. CINTURA A BANDOLIERA (SE IN DOTAZIONE)

Tirare la metà retrattile della cintura di sicurezza (1) e allacciare bene con la metà fibbia (2).

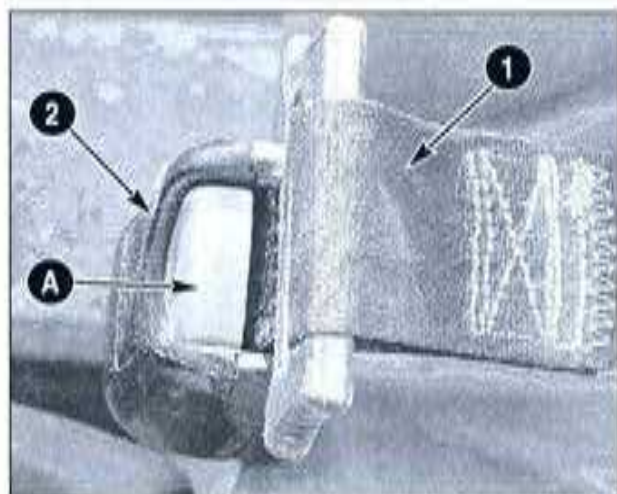


Figura 12

Una cintura a bandoliera (3) è disponibile presso il concessionario oppure è fornita di serie sulle macchine dotate di sportello cabina.

Per sganciare la cintura, premere la levetta di disinnesto rossa, A. Sostenere la metà retrattile della cintura finché non si ritrae del tutto.

AVVERTENZA: prima di avviare il motore, verificare che le cinture di sicurezza siano allacciate. La cintura di sicurezza, purché venga usata e sottoposta alla manutenzione prevista, può prevenire eventuali rischi. Verificare che sia sempre ben tesa. Non utilizzare mai una cintura di sicurezza attorcigliata o schiacciata dai componenti del sedile.

Figura 13

AVVERTENZA: allacciare bene la cintura di sicurezza. La macchina è dotata di cabina, tettuccio e telaio di sicurezza ROPS per garantire la massima protezione. La cintura di sicurezza, purché venga usata e sottoposta alla manutenzione prevista, può prevenire eventuali rischi. Verificare che sia sempre ben tesa. Non utilizzare mai una cintura di sicurezza attorcigliata o schiacciata tra il sedile e il meccanismo di bloccaggio sedile.

Figura 14

BARRA DI SICUREZZA DEL SEDILE

La barra di sicurezza deve essere abbassata in posizione di esercizio prima di mettere in moto.



BCD/M270 Figura 15

1. BARRA DI SICUREZZA DEL SEDILE IN POSIZIONE DI BLOCCAGGIO



BCD/M271 Figura 16

2. BARRA DI SICUREZZA DEL SEDILE IN POSIZIONE DI ESERCIZIO

PRECAUZIONI SPECIFICHE PER QUESTA MACCHINA

- Abbassare il carico o l'attrezzo il più possibile durante il funzionamento della macchina sul luogo di lavoro.
- Verificare che i perni di bloccaggio della benna o dell'attrezzatura siano in posizione prima di azionare la macchina.
- Assicurarsi di portare tutti i comandi idraulici ausiliari in folle prima di uscire dalla cabina e fare attenzione a non inserirli accidentalmente quando si entra o esce dalla cabina.
- Prima di uscire dalla cabina, l'operatore deve portare in folle o disattivare tutte le funzioni dei comandi idraulici ausiliari. Non afferrare leve né premere pedali o interruttori che possono attivare i comandi idraulici ausiliari quando si entra o esce dalla cabina.
- Non far cadere la parte posteriore della benna. Sporcizia, sassi, detriti e altri oggetti del cantiere possono penetrare nell'abitacolo.

AVVERTENZA: MONTARE SEMPRE la barra di bloccaggio o utilizzare il perno di bloccaggio prima di uscire da una macchina con i bracci sollevatore alzati e/o durante interventi di manutenzione o di riparazione dell'unità con i bracci sollevatore alzati. La mancata osservanza di tali indicazioni può causare lesioni gravi o mortali.



Figura 17

- Prima di lasciare la cabina di guida controllare il sistema di interblocco, in modo che lo spostamento dei comandi non faccia muovere la macchina.

BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE

Per fissare i bracci sollevatore in posizione sollevata e montare la barra e il perno di bloccaggio:

1. Staccare tutte le attrezzature.
2. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.



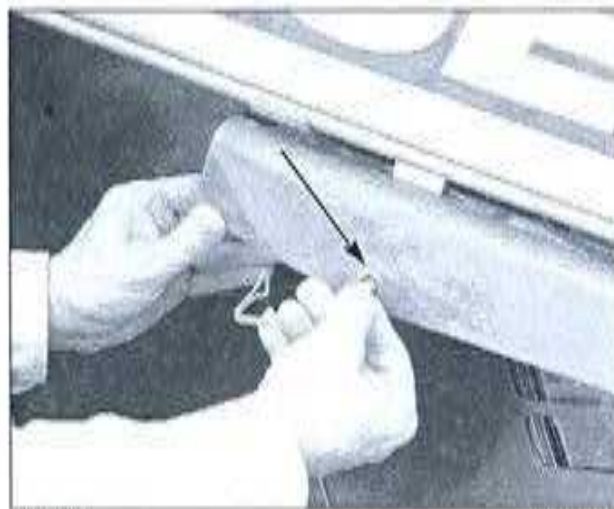
Figura 18

3. Vedere la decalcomania informativa sulla parte interna del braccio del sollevatore destro, appena sopra la barra di bloccaggio. Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire la procedura.



AVVERTENZA: non lasciare mai la cabina con i bracci sollevatore alzati, a meno che la barra di bloccaggio non si trovi in posizione di manutenzione con il perno inserito.

Figura 19



8007N238

Figura 20

1. PERNO DELLA BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE
4. Rimuovere il perno che fissa la barra di bloccaggio del braccio del sollevatore.



8007N239

Figura 21

5. Poggiare la barra di bloccaggio sulla tubazione e sul cilindro dei bracci sollevatore, come mostrato.



Figura 22

6. Alzare lentamente i bracci del sollevatore finché la staffa di supporto non si abbassa sull'asta del cilindro, come mostrato.
7. Abbassare delicatamente i bracci del sollevatore finché la barra di bloccaggio non tocca il cilindro.
8. Prima di lasciare la cabina, spostare completamente in avanti il sedile per evitare il contatto tra il fondo del telaio di sicurezza ROPS e lo schienale del sedile.

IMPORTANTE: se il sedile non viene spostato nella posizione più avanzata, potrebbe interferire con la cabina quando viene inclinata in avanti.

COMANDI DI ESCLUSIONE DEI BRACCI SOLLEVATORE

La famiglia di minipala Case dispone di due metodi per abbassare a terra i bracci sollevatore nell'eventualità di una perdita di potenza elettrica o motore.

- Le macchine con comando pilota utilizzano un solo comando per abbassare i bracci sollevatore
- Le macchine senza comando pilota utilizzano una sequenza a due leve per abbassare i bracci sollevatore

Nell'eventualità di una perdita di potenza motore, il comando di esclusione consente all'operatore di abbassare i bracci sollevatore a terra. Per eventuali domande su queste procedure, rivolgersi al concessionario.

AVVERTENZA: il comando Assenza di potenza - Abbassamento braccio sollevatore è sempre **ATTIVO**. Assicurarsi che la macchina sia lontana da persone, oggetti o ostacoli prima di attivare questo comando. Attivare il comando solo quando si è seduti al posto di guida con la cintura di sicurezza allacciata e la barra di sicurezza abbassata. L'inosservanza di queste istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.



Figura 23

1. COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ABBASSAMENTO BRACCIO SOLLEVATORE - MACCHINE CON COMANDO PILOTA:

La manopola di comando (1) si trova in basso a sinistra dell'operatore, seduto al posto di guida, dietro il vano fusibili della console sinistra. Nel caso di una perdita di potenza motore, prima di abbassare il braccio del sollevatore/attrezzatura, avvertire il personale che si trova nel paraggi. **Non** lasciare il sedile, non slacciare la cintura di sicurezza e non sollevare la barra di sicurezza. Una volta sgombrata l'area da persone e ostacoli, girare lentamente la manopola di comando verso l'alto per abbassare il braccio del sollevatore/l'attrezzatura a terra.



Figura 24



BC07M309

Figura 25

1. MANOPOLA DI COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ABBASSAMENTO BRACCIO SOLLEVATORE E DECALCOMANIA INFORMATIVA, MACCHINE CON COMANDO PILOTA

Questa manopola di comando rossa è destinata unicamente a situazioni di emergenza e non deve essere utilizzata nelle normali operazioni quotidiane.

AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala se i bracci sollevatore e l'attrezzatura non sono abbassati a terra, sui pemi di bloccaggio o sulla barra di bloccaggio. La mancata osservanza di tali indicazioni può causare infortuni gravi o mortali.



Figura 26

COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ABBASSAMENTO BRACCIO SOLLEVATORE - MACCHINE SENZA COMANDO PILOTA

AVVERTENZA: nel caso di una perdita di potenza motore, prima di abbassare il braccio del sollevatore/l'attrezzatura, avvertire il personale che si trova nei paraggi. Verificare che l'area sia priva di persone e ostacoli prima di attivare il comando di abbassamento del braccio sollevatore. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o mortali.

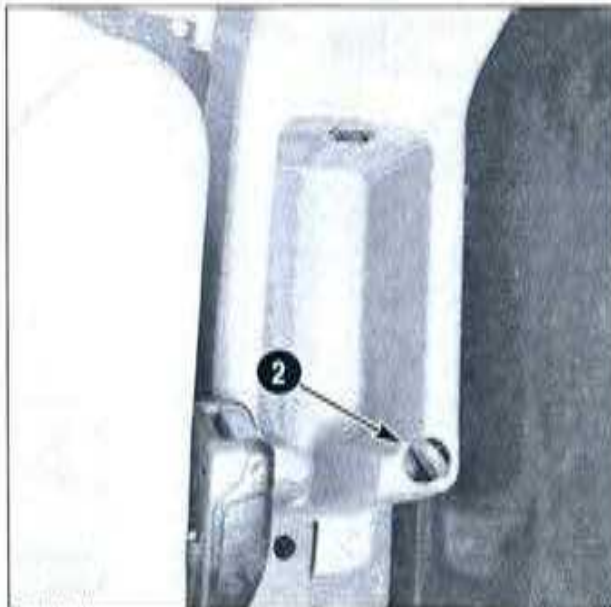


Figura 27

Le macchine senza comando pilota utilizzano una sequenza a due leve per il comando di esclusione dei bracci sollevatore.

Se la chiave di accensione è stata portata su OFF durante questa sequenza, potrebbe essere necessario attivare l'interruttore di abilitazione dell'impianto ON/OFF dopo aver riportato la chiave di accensione su ON. Controllare il quadro strumenti per conferma.

Se l'unità ha ancora potenza, portare la chiave di accensione su ON, premere il pulsante di abilitazione e spostare in basso la leva di comando del sollevatore.



8007K120X

Figura 28

2. CIRCUITO COMANDO DI ESCLUSIONE DEI BRACCI
SOLLEVATORE, MACCHINE SENZA COMANDO PILOTA

In assenza di potenza elettrica, attivare il circuito comando di esclusione dei bracci sollevatore (2) azionando al contempo la leva di comando abbassamento del braccio sollevatore.

Questa procedura è destinata unicamente a situazioni di emergenza e non deve essere utilizzata nelle normali operazioni quotidiane.



AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala se i bracci sollevatore e le attrezzature non sono abbassate a terra. La mancata osservanza di tali indicazioni può causare infortuni gravi o mortali.

Figura 29

USCITA DI EMERGENZA



8D07M272

Figura 30

1. CARTELLO FINESTRINO USCITA DI EMERGENZA

Il finestrino posteriore può essere smontato per essere utilizzato come uscita nel caso l'uscita anteriore fosse bloccata.

Per smontare il finestrino posteriore, staccare il cartello e rimuovere la guarnizione di blocco della modanatura del finestrino.



8/0/6671

Figura 31

FIGURA DEL CARTELLO FINESTRINO USCITA DI EMERGENZA



8D07M273

Figura 32

Premere sulla metà superiore del finestrino per staccarlo dal telaio del finestrino cabina.

Tirare il finestrino verso il basso ed estrarlo dal telaio.

Gettare il finestrino lontano dalla macchina e uscire.

IMPORTANTE: se il finestrino posteriore è stato smontato per uscire, rimontarne la modanatura e fissarla in sede con la guarnizione di blocco prima di azionare la minipala.

DECALCOMANIE DI SICUREZZA

Le seguenti decalcomanie di sicurezza sono applicate nelle aree indicate sulla macchina. Le seguenti figure indicano la posizione di sostituzione. Le decalcomanie di sicurezza sono destinate alla sicurezza di tutto il personale. Manuale alla mano, camminare attorno alla macchina per prendere nota del messaggio e della posizione delle decalcomanie. Riesaminarle con gli operatori della macchina. È responsabilità del proprietario mantenere le decalcomanie sempre leggibili. Se non sono più leggibili, richiederne di nuove al concessionario. I numeri delle parti si trovano sulla decalcomania stessa. Le posizioni di alcune decalcomanie possono essere leggermente diverse, a seconda delle configurazioni dei modelli.

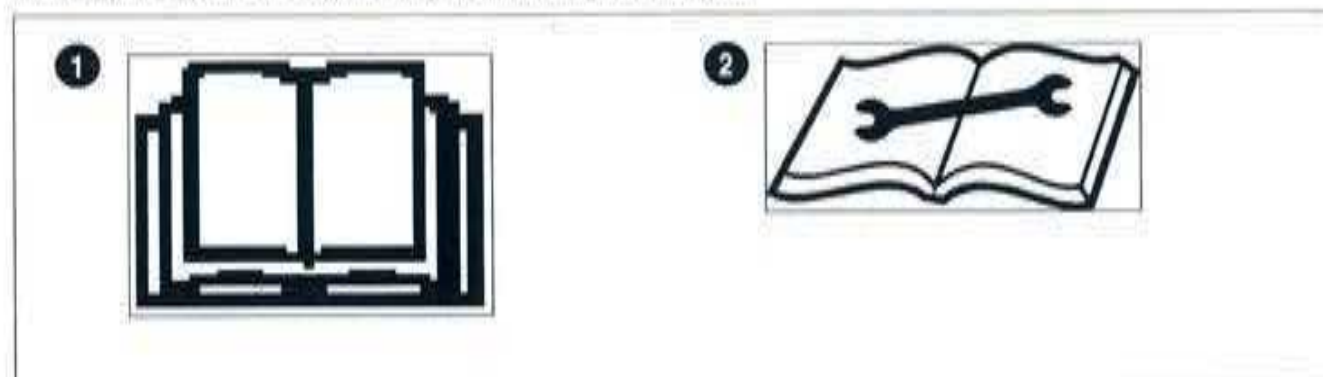


Figura 33

1. LEGGERE LE INFORMAZIONI APPROPRIATE NEL LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE
2. LEGGERE LE INFORMAZIONI APPROPRIATE NEL MANUALE DI RIPARAZIONE

In presenza dei simboli sopra mostrati, fare riferimento alle informazioni appropriate nel Libretto di uso e manutenzione o nel manuale di manutenzione. Questi simboli potrebbero occupare solo una piccola parte della decalcomania principale, come mostrato di seguito. In caso di domande inerenti l'uso o l'assistenza, contattare il concessionario.

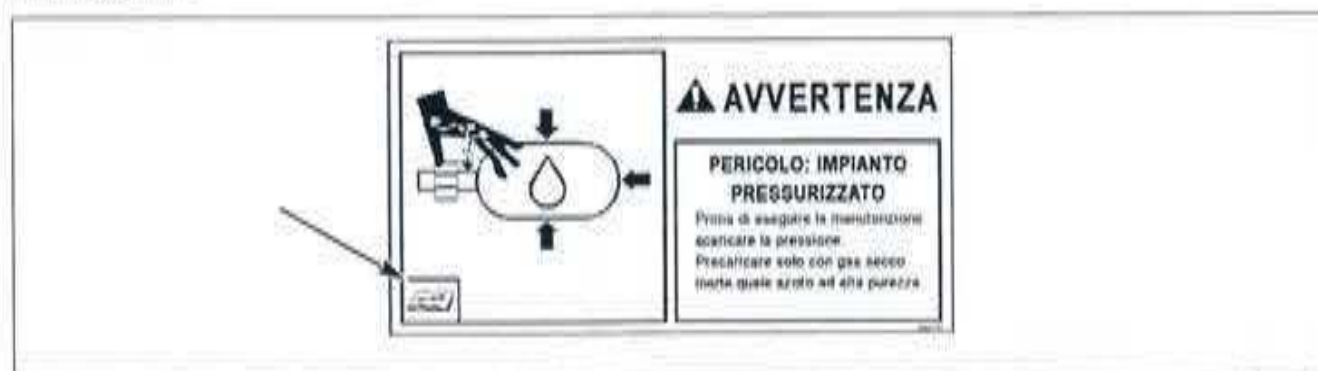


Figura 34

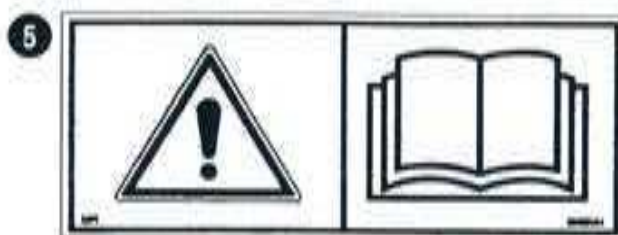
AVVERTENZA: assicurarsi che le decalcomanie siano perfettamente leggibili, pulirle regolarmente e sostituirle se danneggiate, mancanti o illeggibili. Quando le parti recanti le decalcomanie vengono sostituite, accertarsi di applicare nuove decalcomanie su ciascuna parte di ricambio.

Figura 35

AVVERTENZA: leggere sempre le decalcomanie di sicurezza e controllare che nessuna di esse sia mancante; in caso contrario si rischiano lesioni personali anche mortali. Sostituire eventuali decalcomanie di sicurezza danneggiate o mancanti e mantenerle pulite. Rivolgersi al concessionario per richiederne di nuove.

Figura 36

NOTA: per pulire le decalcomanie, utilizzare solo un panno, acqua e sapone. Non usare solventi, benzina, ecc.



8007M305

Figura 37

3. LA DECALCOMANIA SI TROVA ALL'INTERNO DELLA CABINA A SINISTRA, APPENA SOPRA IL VANO FUSIBILI
 4. 256147A1, NORD AMERICA - **AVVERTENZA**; LEGGERE IL LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE.
 5. 394581A1, ISO - **AVVERTENZA**; LEGGERE IL LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE.



8007N236

Figura 38

6. LA DECALCOMANIA SI TROVA ALL'INTERNO DELLA CABINA A DESTRA, DIETRO LA LEVA DI COMANDO DELL'ACCELERATORE
 7. 255927A1, NORD AMERICA - **AVVERTENZA**; NON ATTIVARE IL CONTROLLO DI MARCIA SE I BRACCI DEL CARICATORE E LA BENNA SONO SOLLEVATI DALLA MACCHINA.

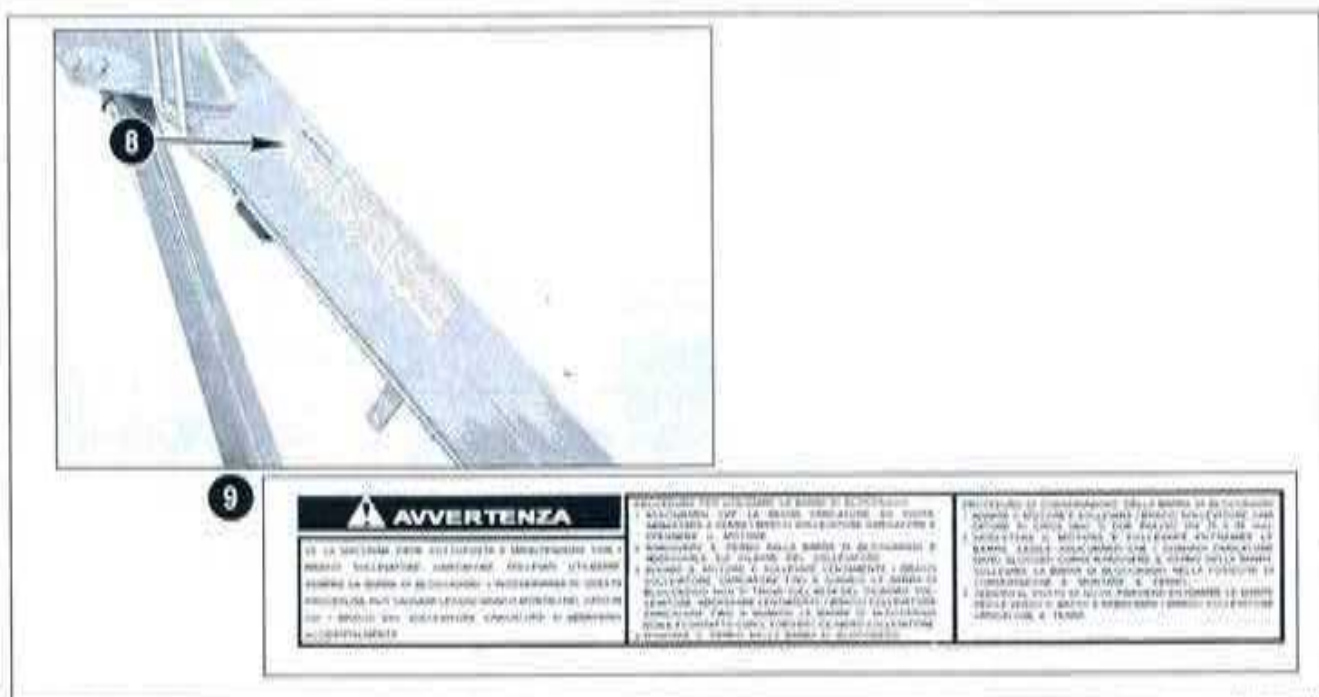
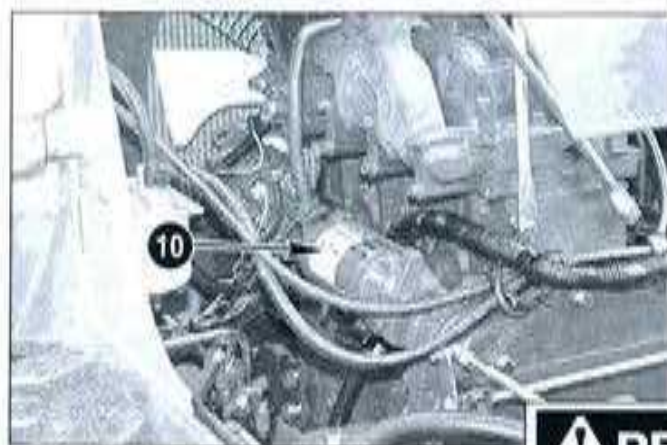


Figura 219

02/24/04/52/

9. 321-7029, NORD AMERICA - **AVVERTENZA:** ESEGUIRE LE PROCEDURE DI MANUTENZIONE UTILIZZANDO LA BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE E LE ISTRUZIONI



11



12



BU07M250 / 321-7040 / 175509A1

Figura 40

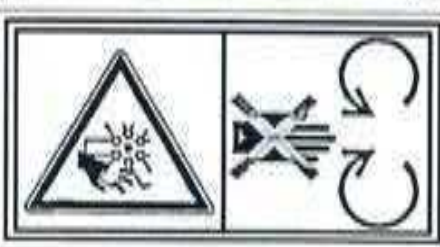
10. LA DECALCOMANIA SI TROVA SUL MOTORINO DI AVVIAMENTO SUL LATO DESTRO DEL MOTORE

11. 321-7040, NORD AMERICA - **PERICOLO**: AVVIARE SOLO DAL SEDILE DELL'OPERATORE12. 175509A1, ISO - **PERICOLO**: AVVIARE SOLO DAL SEDILE DELL'OPERATORE E IN FOLLE

14



15



BU07M112 / 384267A1 / 175504A1

Figura 41

13. LA DECALCOMANIA SI TROVA SULLA PARTE SUPERIORE DEL RADIATORE, A SINISTRA DEL TAPPO

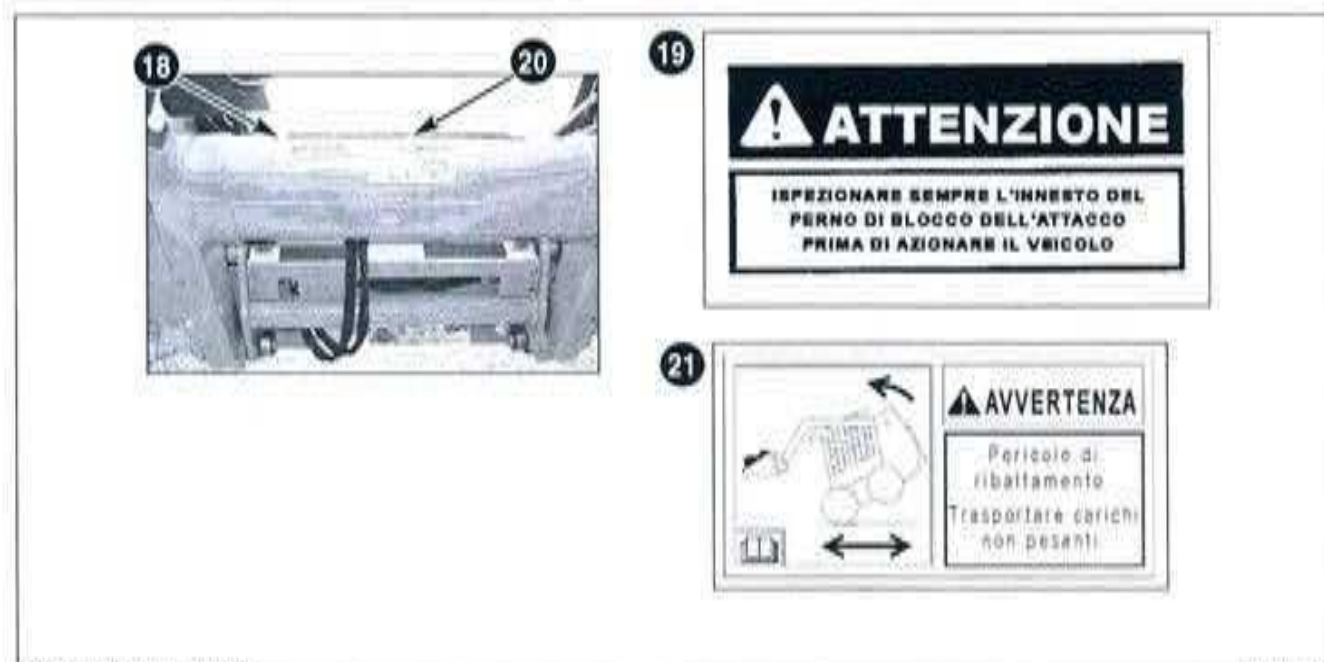
14. 384267A1, NORD AMERICA / **AVVERTENZA**: PERICOLO DI RIMANERE IMPIGLIATI15. 175504A1, ISO - **AVVERTENZA**: PERICOLO DI RIMANERE IMPIGLIATI



B091C023 / 251744A1

Figura 42

16. LA DECALCOMANIA SI TROVA APPENA SOTTO IL GRADINO CABINA ANTERIORE

17. 251745A1, **PERICOLO: PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**

B004P032 / D137186J / 251749A1

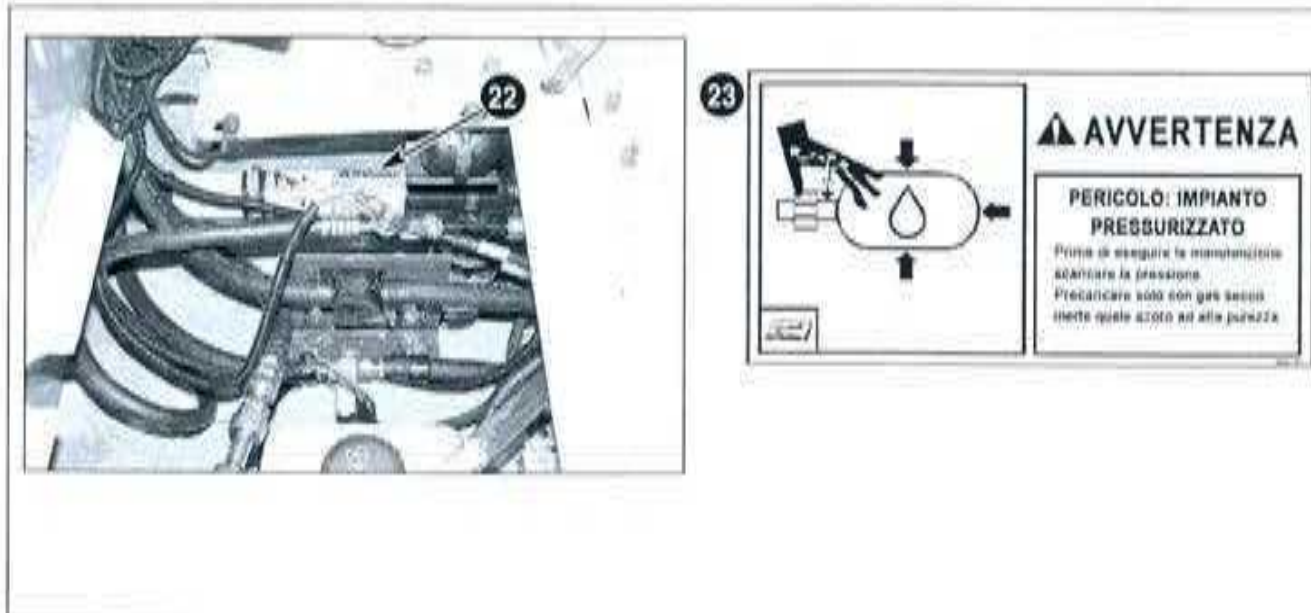
Figura 43

18. LA DECALCOMANIA SI TROVA SUL LATO SINISTRO DEL TUBO TRASVERSALE DEI BRACCI SOLLEVATORE

19. D137186J, **ATTENZIONE: VERIFICARE SEMPRE CHE IL PERNO DI BLOCCO DEL GANCIO SIA INSERITO PRIMA DELL'USO**

20. LA DECALCOMANIA SI TROVA AL CENTRO DEL TUBO TRASVERSALE DEI BRACCI SOLLEVATORE

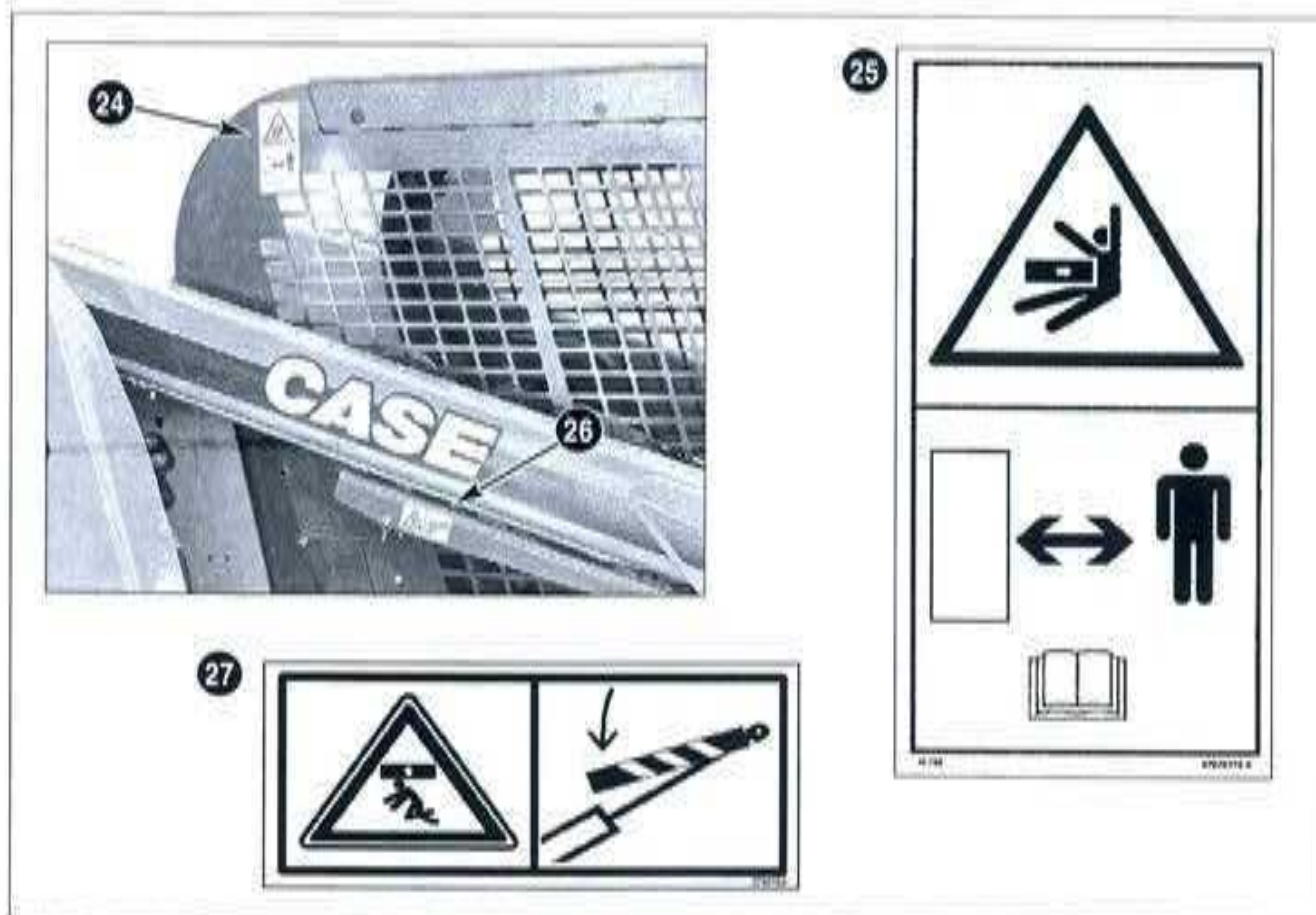
21. 251749A1, **AVVERTENZA: PERICOLO DI RIBALTAMENTO**



8007/M/09

Figura 44

22. LA DECALCOMANIA SI TROVA SULL'ACCUMULATORE, SOTTO LA PIASTRA PIANALE

23. 384260A1, NORD AMERICA - **AVVERTENZA:** IMPIANTO SOTTO PRESSIONE / SCARICARE LA PRESSIONE PRIMA DELLA MANUTENZIONE.

876261/2

Figura 45

24. LA DECALCOMANIA SI TROVA SULLA PARTE SUPERIORE DELLA CABINA POSTERIORE, LATO SINISTRO E DESTRO

25. 876261/2, ISO - **AVVERTENZA:** TENERSI A DISTANZA - PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

26. LA DECALCOMANIA SI TROVA SULLA BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE, DAVANTI AL PERNO

27. 278216A, ISO - **AVVERTENZA:** POSIZIONARE LA BARRA DI BLOCCAGGIO DEI BRACCI SOLLEVATORE

Capitolo 3

STRUMENTI E COMANDI

SOMMARIO

STRUMENTI E COMANDI	3-3
QUADRO STRUMENTI STANDARD	3-3
QUADRO STRUMENTI DELUXE	3-12
COMANDI CON SCHEMA AD H PER SPOSTAMENTO E STERZATA	3-18
ROTAZIONE DELLA MACCHINA CON COMANDI CON SCHEMA AD H	3-19
COMANDI CON SCHEMA AD H DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE E DELLA BENNA	3-20
DECALCOMANIE INFORMATIVE PER COMANDO E STERZATA CON SCHEMA AD H	3-21
COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO PER SPOSTAMENTO E STERZATA	3-22
ROTAZIONE DELLA MACCHINA CON COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO	3-23
COMANDO BRACCIO DEL SOLLEVATORE E BENNA CON COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO	3-24
DECALCOMANIE INFORMATIVE PER COMANDI E STERZATA CON SCHEMA ISO	3-25
CONFIGURAZIONI INTERRUTTORI SULLA LEVA DI COMANDO	3-26
IMPIANTO IDRAULICO AUSILIARIO STANDARD E IMPIANTI IDRAULICI AUSILIARI	
AD ALTO FLUSSO	3-29
PEDALE COMANDO IDRAULICO AUSILIARIO	3-30
COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ESCLUSIONE BRACCIO SOLLEVATORE -	
MACCHINE CON COMANDO PILOTA ISO	3-32
COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ESCLUSIONE BRACCIO SOLLEVATORE -	
MACCHINE CON COMANDO AD H	3-33
SEDILI OPERATORE	3-34
CINTURA DI SICUREZZA	3-35
MECCANISMO DI CHIUSURA SPORTELLI CABINA	3-36

STRUMENTI E COMANDI

Questo capitolo indica la posizione dei componenti e descrive brevemente le funzioni e i comandi presenti su questa famiglia di macchine. Utilizzare questo capitolo per familiarizzare con queste posizioni e funzioni prima di utilizzare la macchina. Vedere le istruzioni per l'uso nel capitolo successivo per informazioni dettagliate circa l'interazione tra strumenti, comandi e funzionamento della macchina.

Esempio: questo capitolo descrive la leva di comando della funzione idraulica ausiliaria e gli interruttori idraulici ausiliari, quali alto flusso, mentre il capitolo delle istruzioni per l'uso spiega come coordinare queste funzioni per utilizzare la macchina in modo efficiente.

QUADRO STRUMENTI STANDARD

I quadri strumenti si trovano sul lato in alto a destra della cabina. Questo quadro contiene l'interruttore di accensione a chiave, le spie, i comandi idraulici della macchina e le informazioni necessarie per controllare le funzioni e i comandi della macchina.

Le macchine con comandi pilota sono dotate di sistemi di comando nella parte inferiore del quadro. Il comando di marcia ISO o H indica all'operatore il tipo di comando in uso sulla macchina.

Quando l'operatore prende posto sul sedile, il segnale acustico suona una volta e le spie si accendono per un attimo. L'indicatore di livello carburante e il contatore rimangono accesi per il controllo dell'operatore.

All'accensione, la macchina si trova in posizione di stazionamento. Questa macchina è dotata di freni di stazionamento SAHR (con innesto a molla e disinnesto idraulico).

Con l'operatore posizionato sul sedile e la barra di sicurezza abbassata, la spia del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico dovrebbe lampeggiare. L'operatore deve PREMERE l'interruttore del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico per rilasciare i freni e sbloccare i comandi idraulici.

I freni di stazionamento vengono inseriti quando:

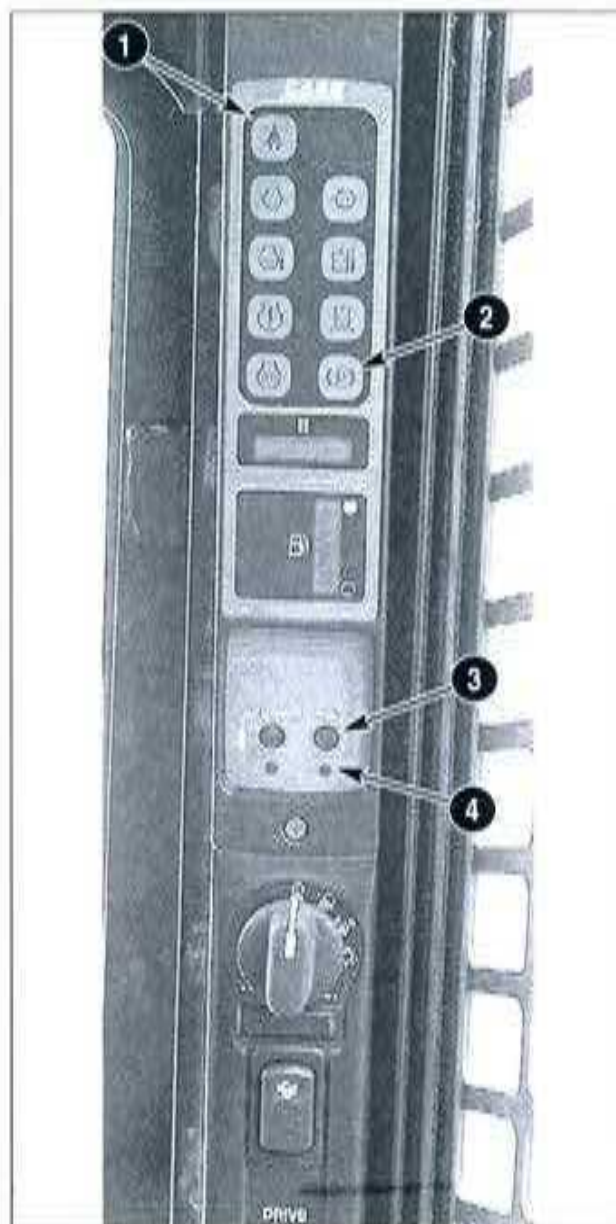
- L'interruttore del freno di stazionamento è attivato e la relativa spia è illuminata.
- Il motore è spento.
- Il motore è in funzione e la barra di sicurezza è sollevata.
- L'operatore lascia il sedile.
- L'interruttore del freno di stazionamento sulla leva di comando destra è attivato.



1007M313

Figura 1

QUADRO STRUMENTI



BLA/10052

Figura 2

1. Promemoria cintura di sicurezza non allacciata:



Questa spia rossa lampeggia per ricordare all'operatore di abbassare la barra di sicurezza in posizione di esercizio e di allacciare la cintura di sicurezza.

B0901055

Figura 3



2. Spia freno di stazionamento:

Questa spia rossa rimane accesa una volta inserito il freno di stazionamento. Per disinserire il freno di stazionamento, l'operatore deve effettuare una delle seguenti operazioni.

- Premere l'interruttore del freno di stazionamento sul quadro strumenti.
- Premere l'interruttore del freno di stazionamento sulla leva di comando destra.

B0901048

Figura 4



3. Interruttore del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico sul quadro strumenti:

Questo interruttore a pulsante si trova a destra dell'interruttore di esclusione ausiliaria, mostrato sopra. All'avviamento, la spia **Gialla** (4), sotto l'interruttore, lampeggia a intermittenza. Quando il freno di stazionamento è inserito, la spia lampeggia a intermittenza. L'operatore deve abbassare la barra di sicurezza in posizione di esercizio e premere questo interruttore per disinserire i freni e attivare l'impianto idraulico dei bracci del sollevatore.

Premere di nuovo l'interruttore per inserire i freni.

B0901049

Figura 5

4. Spia del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico: all'avviamento, questa spia gialla sotto l'interruttore lampeggia a intermittenza. Quando il freno di stazionamento è inserito, la spia lampeggia a intermittenza. Appena pronto, l'operatore preme questo interruttore per disinserire i freni e attivare l'impianto idraulico dei bracci del sollevatore.



B5007K008

Figura 6

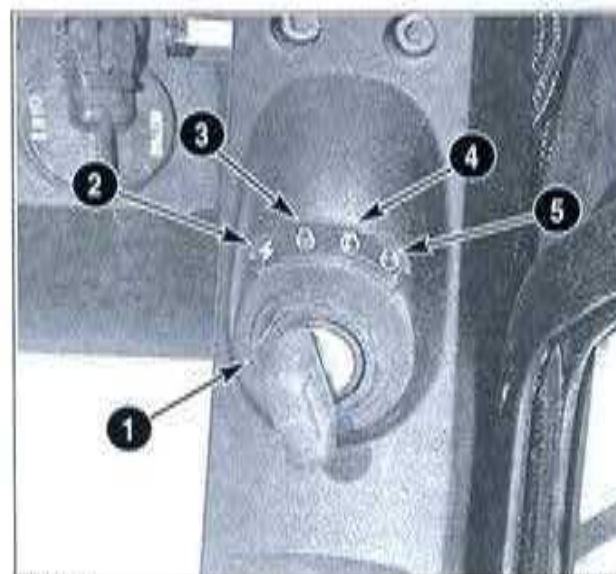
	5. Interruttore del freno di stazionamento sulla leva di comando destra:
	Questo interruttore a pulsante rosso si trova sulla leva di comando destra. Premere questo interruttore per inserire il freno di stazionamento della macchina. Non attivare questo interruttore mentre la macchina è in movimento. Arrestare la macchina, quindi inserire il freno.

B5003H041

Figura 7

INTERRUTTORE DI ACCENSIONE A CHIAVE

L'interruttore di accensione a chiave si trova sulla parte superiore del quadro strumenti e dispone di 4 posizioni. Le posizioni della chiave sono contrassegnate da simboli.



B5004M048

Figura 8

1. INTERRUTTORE DI ACCENSIONE A CHIAVE**2. Alimentazione sistema (accessori):**

Questa posizione consente l'alimentazione degli accessori.

B5001H041

Figura 9

IMPORTANTE: se la chiave viene lasciata in questa posizione, la batteria si scarica.

**3. Arresto:**

Girare la chiave in questa posizione per **ARRESTARE** il motore e disattivare l'impianto elettrico.

B5006H078

Figura 10

**4. Azionamento:**

Questa posizione attiva l'impianto elettrico ed è la normale posizione della chiave quando il motore è in funzione.

È la posizione da utilizzare se la macchina è dotata di sistema di avviamento a freddo con preriscaldamento del motore. A basse temperature, la chiave dovrebbe rimanere in questa posizione finché la spia di preriscaldamento motore non si spegne.

B5006H078

Figura 11

**5. Avviamento:**

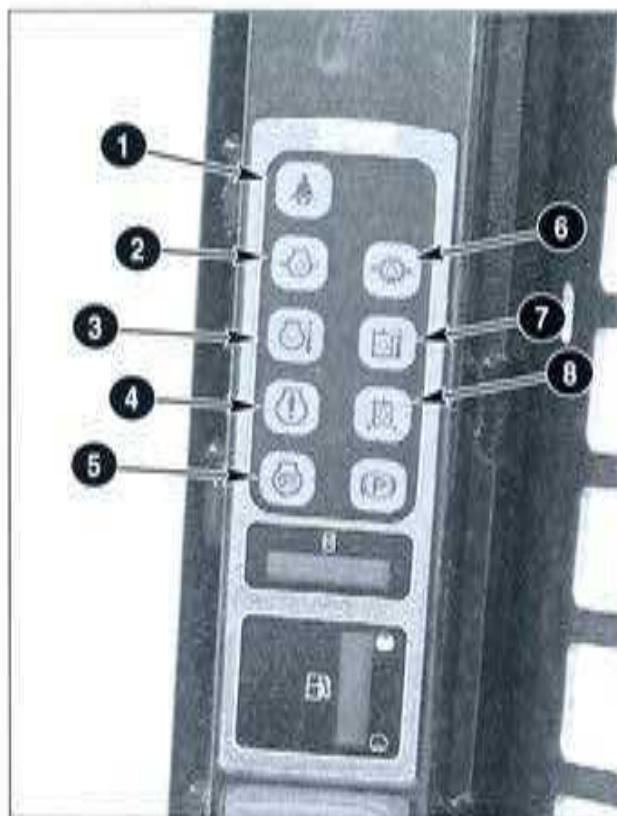
Girare la chiave in questa posizione per attivare il motorino di avviamento e avviare il motore.

B5006H055

Figura 12

SPIE

Queste spie aiutano l'operatore a monitorare le funzioni dei vari componenti della macchina. All'avviamento iniziale, queste spie, ad eccezione della spia di preriscaldamento del motore, si accendono per un attimo.



BC02R054

Figura 13

	1. Promemoria cintura di sicurezza non allacciata: Questa spia rossa lampeggia per ricordare all'operatore di abbassare la barra di sicurezza in posizione di esercizio e di allacciare la cintura di sicurezza.
---	---

BC02R055

Figura 14

	2. Spia e segnale acustico della pressione dell'olio motore: Questa spia rossa si illumina, accompagnata da un segnale acustico, se, con il motore in funzione, la pressione dell'olio nel motore è insufficiente o assente. NON AVVIARE il motore se questa spia è accesa.
---	---

BC02R060

Figura 15

	3. Spia e segnale acustico della temperatura del liquido di raffreddamento: Questa spia rossa si illumina, accompagnata da un segnale acustico, se, con il motore in funzione, la temperatura del liquido di raffreddamento è troppo alta. NON AVVIARE il motore se questa spia è accesa.
---	---

BC02R1003

Figura 16

	4. Spia anomalia motore: Questa spia gialla si illumina, accompagnata da un segnale acustico, quando il filtro aria del motore è ostruito e necessita di intervento. Intervenire immediatamente.
---	---

BC02R0318

Figura 17

	5. Spia preriscaldamento motore: Quando la chiave viene girata su azionamento, la spia di preriscaldamento motore si accende. Questa spia si accende in tutte le condizioni ambientali. Per temperature inferiori a 10°C (50°F), girare la chiave in posizione di azionamento e attendere finché la spia non si spegne prima di portare l'interruttore in posizione di avviamento. Per temperature superiori a 10°C (50°F), girare la chiave direttamente in posizione di avviamento.
--	--

BC02R191

Figura 18

	6. Spia pressione di carica idraulica: Questa spia rossa lampeggia, accompagnata da un segnale acustico, se la pressione dell'olio nel cambio è insufficiente o assente. NON azionare la macchina se questa spia si accende. Questa condizione può causare l'inserimento del freno di stazionamento SAHR. In presenza di questa condizione, anche la spia del freno di stazionamento lampeggia.
---	---

BC02R1101

Figura 19

IMPORTANTE: la pressione di carica idraulica insufficiente può determinare l'inserimento del freno di stazionamento SAHR. In presenza di questa condizione, la spia del freno di stazionamento e la spia della pressione di carica lampeggiano, accompagnate da un segnale acustico.

	7. Spia temperatura liquido idraulico: Questa spia rossa lampeggia, accompagnata da un segnale acustico, se la temperatura del liquido idraulico diventa estrema. Non utilizzare la macchina in presenza di questa condizione.
---	---

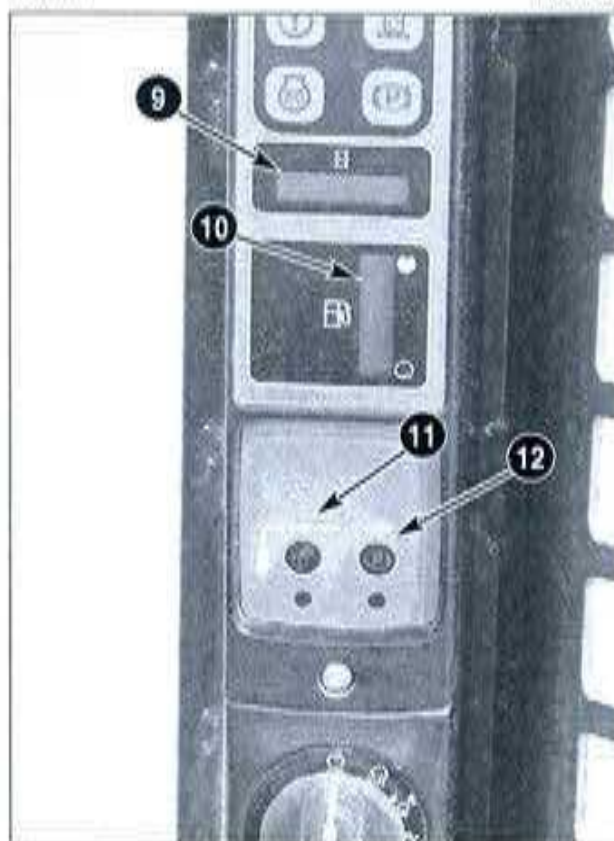
8C00B123

Figura 20

	8. Spia filtro idraulico: Questa spia lampeggia, accompagnata da un segnale acustico, se il motore è in funzione e il filtro idraulico è ostruito. Intervenire immediatamente sostituendo il filtro.
---	--

8C00B113

Figura 21



8B307R067

Figura 22

Il display digitale fornisce informazioni all'operatore per monitorare le ore di utilizzo della macchina.

	9. Contatore / Display digitale: Le ore di funzionamento motore totali della macchina verranno visualizzate qui. Verranno visualizzate sia le ore che i decimi di ora. Utilizzare il contatore per misurare il tempo tra gli intervalli di manutenzione programmati.
---	--

8B30R1006

Figura 23

	10. Indicatore di livello carburante: L'indicatore di livello carburante è composto da una serie di barre che indicano il livello di carburante nel serbatoio. Quando sono visibili tutte le 8 barre, il serbatoio del carburante è pieno. La prima barra indica la seguente quantità di carburante: Barra piena = 11 litri (3 gall.) Serbatoio pieno = 88,2 litri (23,3 gall.)
---	---

8B30R048

Figura 24

	11. Esclusione interblocco idraulico ausiliario: Quando un operatore lascia il sedile, il flusso di olio diretto all'attrezzatura verrà normalmente arrestato attraverso lo spegnimento del motore o la chiusura diretta del flusso idraulico. Premere questo pulsante e lasciare il sedile entro trenta secondi per disattivare questo interblocco. Quando l'interblocco è disattivato , si accende una piccola spia rossa sotto l'interruttore.
---	--

8B304F181

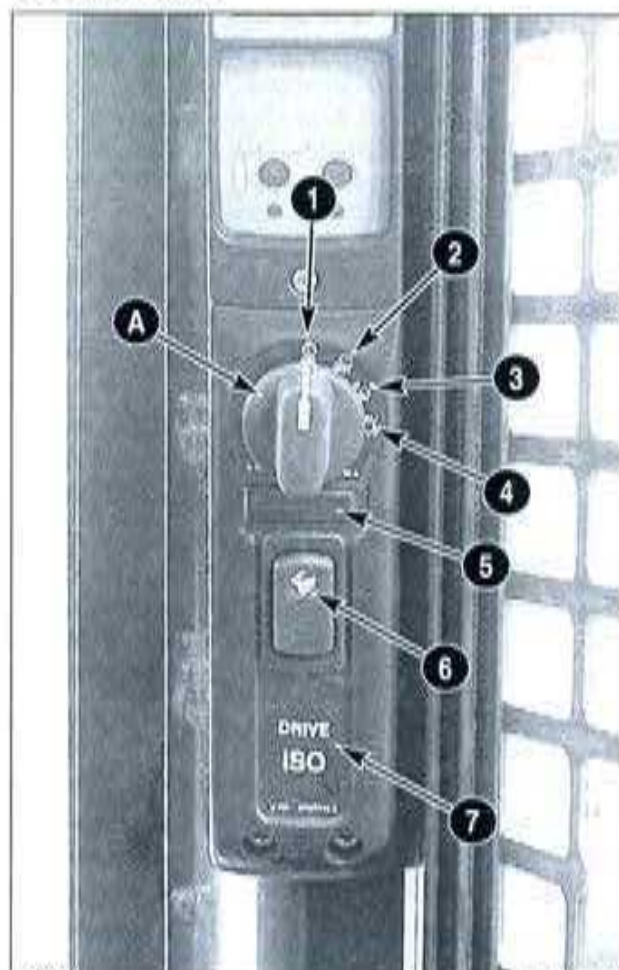
Figura 25

	12. Interruttore del freno di stazionamento / attivazione dell'impianto: Premere questo interruttore per attivare le funzioni del caricatore idraulico e del comando di avanzamento e disinserire il freno SAHR. Premendo di nuovo l'interruttore, si inserisce/disinserisce il freno SAHR, senza interferire sulle funzioni del caricatore idraulico.
---	--

8B30R049

Figura 26

LUCI MACCHINA



B5007K009

Figura 27

A. INTERRUPTORE LUCI ESTERNE CABINA

Se in dotazione, le luci esterne della cabina vengono attivate da un interruttore rotante sulla parte inferiore del quadro strumenti. Questo interruttore ha quattro posizioni indicate dal simbolo. L'interruttore rimane nell'ultima posizione selezionata e funziona senza chiave.

	1. OFF (spento): Girare l'interruttore in questa posizione per spegnere.
--	---

B5000A017

Figura 28

IMPORTANTE: non lasciare accidentalmente questo interruttore acceso se il motore non è in funzione poiché la batteria può scaricarsi.

	2. Posizione luci di lavoro: Girare l'interruttore in questa posizione per attivare le luci di lavoro. In questo modo si attivano le luci di lavoro anteriori e posteriori.
--	--

B50061045

Figura 29

	3. Posizione luci di lavoro / luci laterali: Portare l'interruttore in questa posizione per attivare le luci di lavoro anteriori e le luci laterali.
--	---

B5007K124

Figura 30

	4. Luci per la circolazione su strada: Portare l'interruttore in questa posizione per attivare le luci per la circolazione su strada. Questa posizione dell'interruttore attiva le luci anteriori e le luci rosse posteriori.
--	--

B50061134

Figura 31

IMPORTANTE: questa macchina non è destinata a essere utilizzata su strade pubbliche o autostrade. Rivolgersi alle autorità locali e regionali prima di utilizzare questa macchina su strade pubbliche o autostrade.

5. Spia indicatori di direzione:

Se in dotazione, questa spia si accende quando si attiva l'interruttore degli indicatori di direzione.

6. Spia di marcia a due velocità:

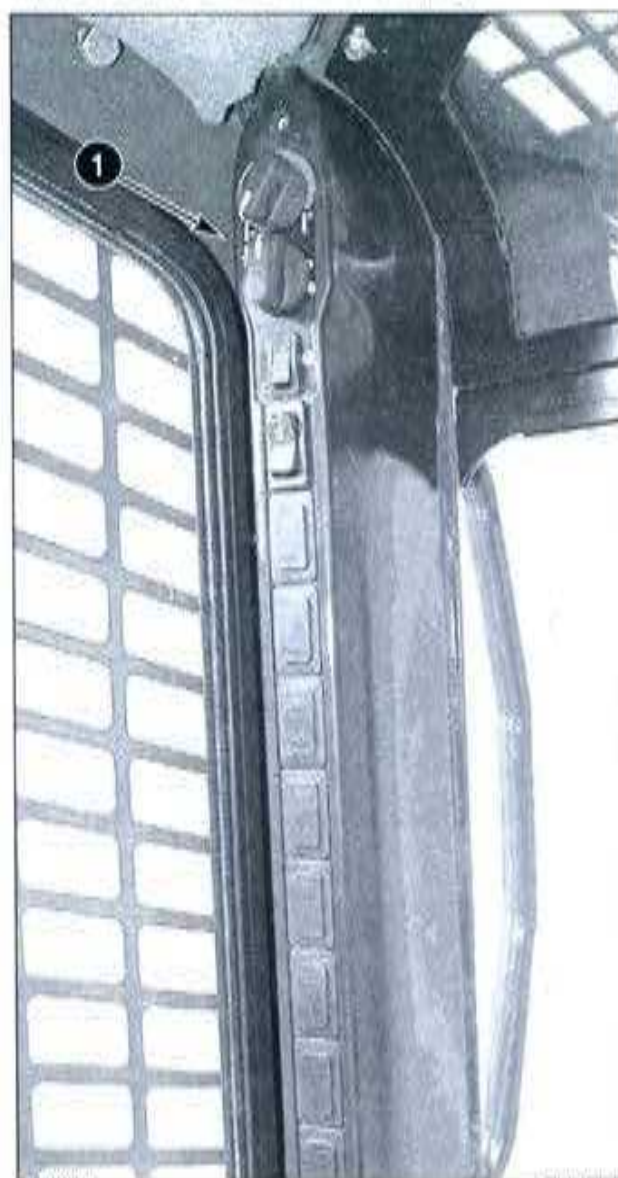
Se in dotazione, questa spia si accende e diventa verde quando viene selezionata l'alta velocità.

7. Identificazione comando di marcia ISO o H:

Sulle macchine con comando pilota, questa decalcomania sul pannello identifica il sistema di comando di cui è dotata la macchina. Comando di marcia ISO (comando a una leva) o comando di marcia H (comando a 2 leve tradizionale).

PANNELLO INTERRUTTORI NELLA CABINA

Il pannello interruttori è posto in verticale sul montante sinistro della cabina. Questo pannello contiene i comandi di regolazione della temperatura e i pannelli interruttori per le varie configurazioni e opzioni di comando della macchina. Per ottimizzare le prestazioni, utilizzare questi comandi di riscaldamento e condizionamento aria insieme alle bocchette nella cabina. Vedere la sezione Comandi di riscaldamento e condizionamento aria nel capitolo relativo al funzionamento a pagina 4-7.

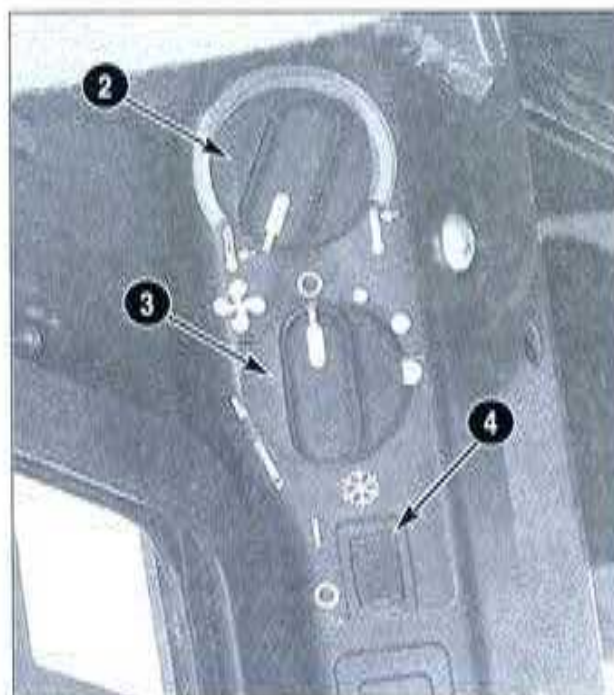


BC07R053

Figura 32

1. Comandi di regolazione della temperatura cabina:

La prima parte del pannello interruttori della cabina è destinato ai comandi di regolazione della temperatura, se in dotazione, per l'operatore.



BC04M044

Figura 33

	2. Manopola di regolazione della temperatura: Regolare la manopola per ottenere il livello di comfort desiderato. La zona rossa serve per il riscaldamento quella blu per il raffreddamento.
--	--

BC04K095

Figura 34

	3. Interruttore ventola: Girare la manopola su una delle tre posizioni per attivare la ventola. Girare l'interruttore in senso orario da OFF per aumentare la velocità della ventola.
--	---

BC09N111

Figura 35

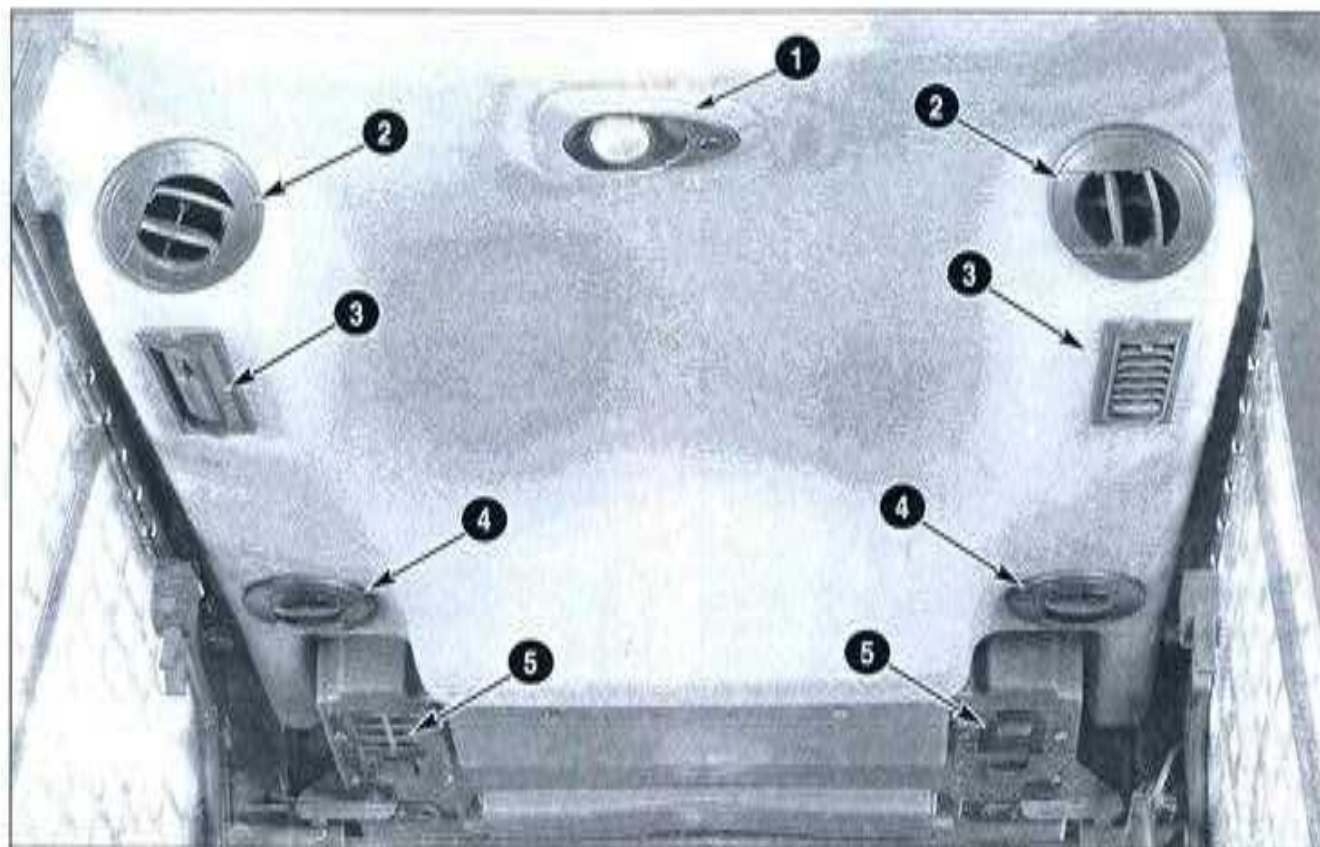
	4. Interruttore aria condizionata Questo interruttore a due posizioni serve per accendere e spegnere l'impianto dell'aria condizionata. L'interruttore è acceso quando l'impianto è attivato.
--	---

BC00B112

Figura 36

BOCCHETTE DI VENTILAZIONE CABINA

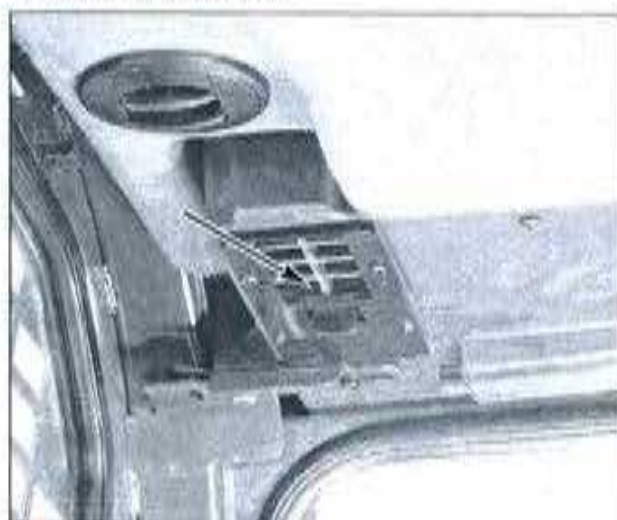
Le bocchette si trovano nel rivestimento padiglione e sono regolabili per ottimizzare il comfort. Regolare la feritoia su ciascuna bocchetta. È possibile regolare il flusso d'aria, la direzione e il volume. Per ottenere il massimo delle prestazioni, utilizzare queste bocchette insieme ai comandi di riscaldamento e condizionamento aria. Vedere la sezione Comandi di riscaldamento e condizionamento aria nel capitolo relativo al funzionamento a pagina 4-7.



8007K102

Figura 37

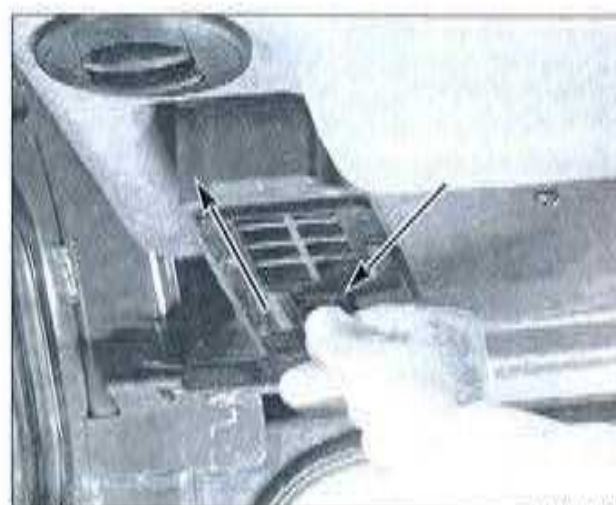
1. PLAFONIERA CABINA - PREMERE IL PULSANTE PER ACCENDERE LA LUCE
2. FERITOIE DI VENTILAZIONE ANTERIORI REGOLABILI
3. FERITOIE DI VENTILAZIONE CENTRALI REGOLABILI
4. FERITOIE DI VENTILAZIONE POSTERIORI REGOLABILI
5. FERITOIE DI RICIRCOLO



8007K103

Figura 38

Feritoia di ricircolo aperta

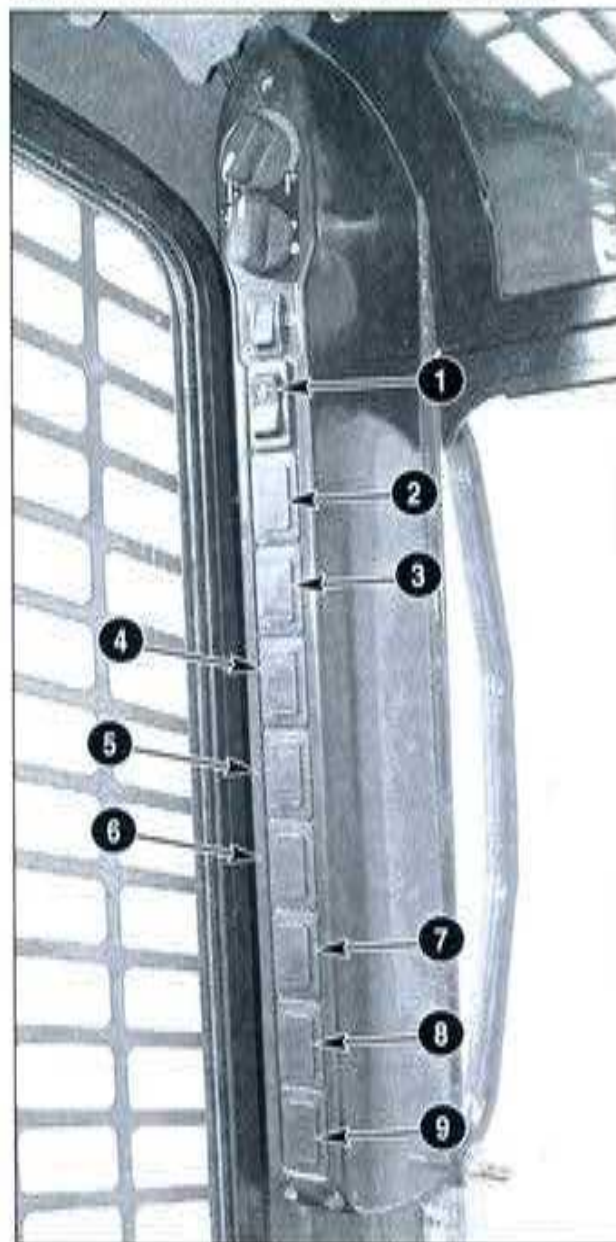


8007K104

Figura 39

Tirare in avanti la linguetta della slitta per chiudere la feritoia di ricircolo.

PANNELLO INTERRUTTORI NELLA CABINA



BC07R053

Figura 40

	1. Interruttore piastra di montaggio dell'attrezzatura idraulica: Premere il lato di blocco o di sblocco di questo interruttore rispettivamente per bloccare o sbloccare la piastra di montaggio dall'attrezzatura. Questo interruttore deve essere utilizzato insieme alla funzione di sollevamento/abbassamento del braccio del sollevatore o di rotazione verso l'interno/l'esterno.
---	--

BC04F113

Figura 41

	2. Interruttore faro rotante / luce stroboscopica: Se in dotazione, premere la parte superiore di questo interruttore per attivare il faro rotante o la luce stroboscopica.
---	--

BC00B067

Figura 42

	3. Interruttore lampeggiatori di emergenza: Premere la parte dell'interruttore contrassegnata dal simbolo per attivare i lampeggiatori, se in dotazione.
---	---

BC04RC01

Figura 43

	4. Interruttore flusso impianto idraulico ausiliario: Se in dotazione, premere la parte superiore dell'interruttore per attivare la modalità impianto idraulico ausiliario ad alto flusso. La spia si accende. La parte inferiore dell'interruttore serve per il flusso standard.
---	--

BC04F114

Figura 44

	5. Interruttore elettrico anteriore ausiliario: Questo interruttore è destinato al connettore elettrico anteriore. L'interruttore può essere inserito/disinserito (ON/OFF) per assicurare alimentazione continua.
---	--

BS04G121

Figura 45

	6. Terzo interruttore elettrico anteriore ausiliario: Questo interruttore controlla le funzioni del connettore elettrico anteriore ausiliario. Contattare il concessionario per identificare pin e funzioni del connettore.
---	--

BS04G121

Figura 46

	7. Interruttore blocco del caricatore: Questo interruttore viene utilizzato per bloccare i bracci del sollevatore in posizione di spostamento secondo i requisiti europei prestabiliti.
---	--

BC07R0237

Figura 47

8. Pannello vuoto per interruttori.
9. Pannello vuoto per interruttori.

QUADRO STRUMENTI DELUXE

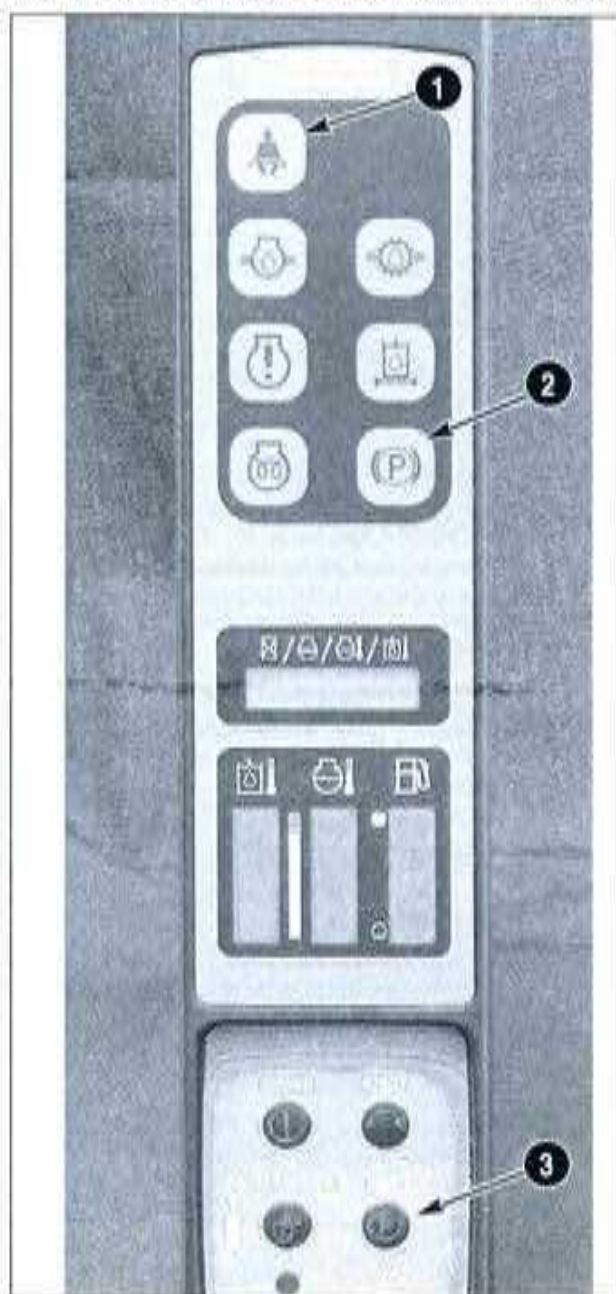
Il quadro strumenti Deluxe si trova sul lato in alto a destra della cabina. Questo quadro contiene le spie, i comandi idraulici della macchina e le informazioni necessarie per controllare le funzioni e i comandi della macchina.

Quando l'operatore prende posto sul sedile, il segnale acustico suona una volta e le spie si accendono per un attimo. L'indicatore del livello carburante, l'indicatore della temperatura e il contatore rimangono accesi per il controllo da parte dell'operatore.

All'accensione, la macchina si trova in posizione di stazionamento. Questa macchina è dotata di freni di stazionamento SAHR (con innesto a molla e disinnesto idraulico).

Con l'operatore posizionato sul sedile e la barra di sicurezza abbassata, il pulsante del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico dovrebbe lampeggiare. L'operatore deve PREMERE l'interruttore del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico per rilasciare i freni e sbloccare i comandi idraulici.

Un menu SETUP (Configurazione) semi-nascosto consente all'utente di visualizzare, selezionare, modificare e personalizzare una serie di impostazioni macchina. È possibile inserire un codice di sicurezza nel quadro strumenti Deluxe. Una volta inserito il codice di sicurezza, ciascun utente dovrà immetterlo per poter avviare la macchina. Le informazioni diagnostiche e la cronologia dei codici di guasto possono essere richiamate a scopi di manutenzione.



8D07M310

Figura 48

	1. Promemoria cintura di sicurezza non allacciata:
	Questa spia rossa lampeggia per ricordare all'operatore di abbassare la barra di sicurezza in posizione di esercizio e di allacciare la cintura di sicurezza.

8D96H055

Figura 49

	2. Spia freno di stazionamento
	Questa spia rossa si accende quando il freno di stazionamento viene inserito. Per disinserire il freno di stazionamento, l'operatore deve effettuare una delle seguenti operazioni. • Premere l'interruttore del freno di stazionamento sul quadro strumenti. • Premere l'interruttore del freno di stazionamento sulla leva di comando destra.

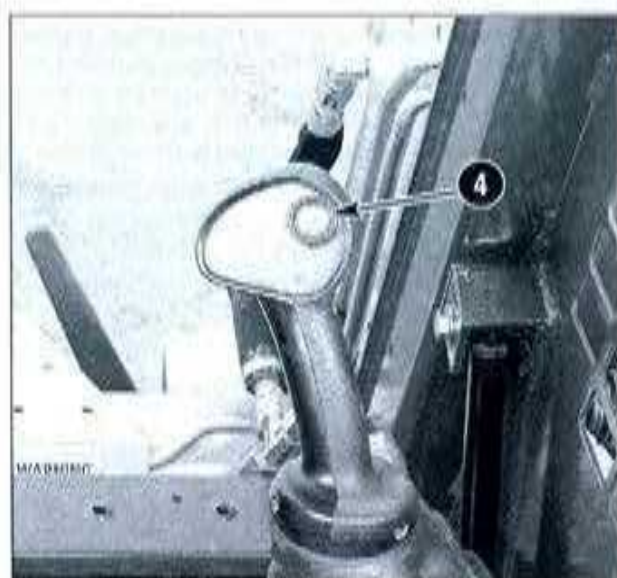
8D96H049

Figura 50

	3. Interruttore del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico sul quadro strumenti:
	Questo interruttore a pulsante si trova sotto il pulsante START (avviamento). All'avviamento, la spia verde lampeggia a intermittenza. Quando il freno di stazionamento è inserito, la spia lampeggia a intermittenza. L'operatore deve abbassare la barra di sicurezza in posizione di esercizio e premere questo interruttore per disinserire i freni e attivare l'impianto idraulico dei bracci del sollevatore. Premere di nuovo l'interruttore per inserire i freni.

8D96H049

Figura 51



BC07K008

Figura 52

4. Interruttore del freno di stazionamento sulla leva di comando destra:

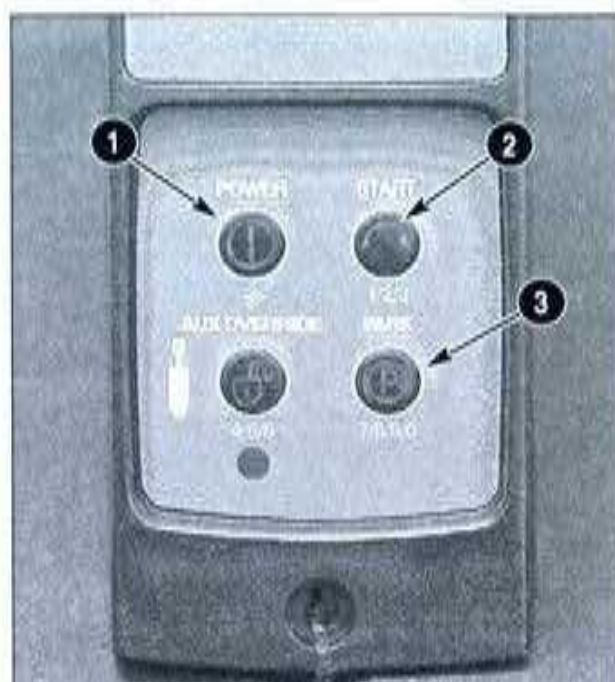


Questo interruttore a pulsante rosso si trova sulla leva di comando destra. Premere questo interruttore per inserire il freno di stazionamento della macchina. Non attivare questo interruttore mentre la macchina è in movimento. Arrestare la macchina, quindi inserire il freno.

Figura 53

SISTEMA DI AZIONAMENTO SENZA CHIAVE

Il quadro strumenti Deluxe consente l'azionamento della macchina con o senza un codice di sicurezza.



BC07M011

Figura 54

1. INTERRUPTORE DI ACCENSIONE A CHIAVE



1. Accensione:

Premere questo pulsante per accendere e spegnere la macchina. In questo modo si attiva il sistema di preriscaldamento motore.

BC04G176

Figura 55

IMPORTANTE: se la chiave viene lasciata in questa posizione, la batteria si scarica.



2. Avviamento:

Premere questo pulsante per attivare il motorino di avviamento e avviare il motore.

BC07M319

Figura 56



3. Interruttore del freno di stazionamento / abilitazione dell'impianto idraulico sul quadro strumenti:

Premere questo interruttore per attivare le funzioni del caricatore idraulico e disinserire il freno SAHR. Premendo di nuovo l'interruttore, si inserisce/disinserisce il freno SAHR, senza interferire sulle funzioni del caricatore idraulico.

BC09H049

Figura 57



8007M311

Figura 58

4. Esclusione interblocco idraulico ausiliario:

Quando un operatore lascia il sedile, il flusso di olio diretto all'attrezzatura verrà normalmente arrestato attraverso lo spegnimento del motore o la chiusura diretta del flusso idraulico. Premere questo pulsante e lasciare il sedile entro trenta secondi per disattivare questo interblocco. Quando l'interblocco è **disattivato**, si accende una piccola spia rossa sotto l'interruttore.



8004F101

Figura 59

Per avviare o arrestare la macchina:

Quando l'operatore prende posizione sul sedile, il quadro strumenti si attiva e inizia a monitorare le funzioni della macchina. Il pulsante Power (Accensione) e la spia del sedile lampeggiano. La spia del freno di stazionamento si accende.

NOTA: dato il leggero ritardo nel processo di auto-monitoraggio, se l'operatore abbassa la barra di sicurezza troppo velocemente, potrebbe essere necessario sollevare la barra e riabbassarla per ripetere correttamente la sequenza di avviamento.

Premere il pulsante POWER. Questa operazione equivale a girare la chiave di accensione su ON.

Se la temperatura è inferiore a 10°C (50°F), attendere lo spegnimento della spia prima di riprendere. Il tempo di attesa è di circa 30 secondi.

Se la temperatura è superiore a 10°C (50°F), procedere direttamente all'avviamento.

Premere il pulsante START (Avviamento) per avviare la macchina.

Per **ARRESTARE** il motore, tenere premuto il pulsante POWER.

Dopo aver premuto il pulsante POWER per arrestare la macchina, una volta spento il motore il display visualizza LOCK? (Blocco?) e il pulsante AUXILIARY OVERRIDE (Esclusione impianto ausiliario) lampeggia.

Premere il pulsante AUXILIARY OVERRIDE per bloccare la macchina.

Uscire dalla macchina senza premere il pulsante AUXILIARY OVERRIDE per lasciare la macchina sbloccata.

Rivolgersi al concessionario per ulteriori informazioni sul codice LOCK?

NOTA: le macchine vengono fornite senza codice LOCK?. Senza un codice LOCK?, l'operatore può lasciare la macchina senza inserire o rispondere alla richiesta di codice LOCK? sul display durante lo spegnimento.

Con l'operatore posizionato sul sedile e la barra di sicurezza abbassata, il pulsante POWER e la spia della cintura di sicurezza lampeggiano.

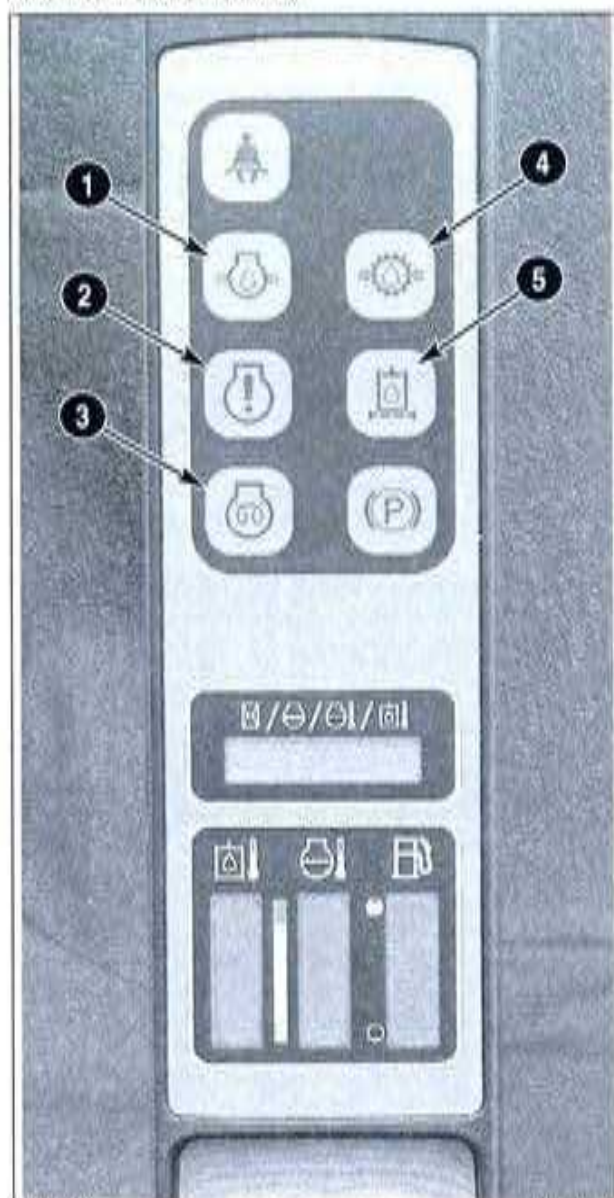
Premere il pulsante POWER. Questa operazione equivale a girare la chiave di accensione su RUN (Azionamento). Il sistema di preriscaldamento del motore inizia a condizionare l'aria di combustione per assicurare un avvio efficiente. Il pulsante START inizia a lampeggiare.

Premere il pulsante START per avviare la macchina. Per annullare manualmente la sequenza di avviamento, premere il pulsante POWER. Se la sequenza viene annullata, il messaggio LOCK viene visualizzato sulla schermata del display per circa 5 secondi, dopodiché il quadro strumenti si spegne.

Premere il pulsante POWER per ricominciare la sequenza.

SPIE DEL QUADRO STRUMENTI DELUXE

Queste spie aiutano l'operatore a monitorare le funzioni dei vari componenti della macchina. All'avviamento iniziale, queste spie, ad eccezione della spia di preriscaldamento del motore, si accendono per un attimo.



BD07M310

Figura 60

1. Spia e segnale acustico della pressione dell'olio motore:



Questa spia rossa si illumina, accompagnata da un segnale acustico, se, con il motore in funzione, la pressione dell'olio nel motore è insufficiente o assente. **NON AVVIARE** il motore se questa spia è accesa. In presenza di questa avvertenza, al posto del contatore, viene visualizzato un conto alla rovescia di 30 secondi. Il motore si spegne al termine del conto alla rovescia.

BD09C1000

Figura 61

8771820617

Pubblicato a 01-08 Bar



2. Spia anomalia motore:

Questa spia gialla si illumina, accompagnata da un segnale acustico, quando il filtro aria del motore è ostruito e necessita di intervento. Intervenire immediatamente.

BD07M310

Figura 62



3. Spia preriscaldamento motore:

Quando si preme il pulsante POWER, la spia di preriscaldamento del motore si accende. Questa spia si accende in tutte le condizioni ambientali. Per temperature inferiori a 10°C (50°F), premere il pulsante POWER e attendere lo spegnimento della spia prima di premere il pulsante START. Per temperature superiori a 10°C (50°F), premere il pulsante START, secondo necessità.

BD02N101

Figura 63



4. Spia pressione di carica idraulica

Questa spia rossa lampeggia, accompagnata da un segnale acustico, se la pressione dell'olio nel cambio è insufficiente o assente. Sul display digitale, viene visualizzata un'avvertenza che indica lo spegnimento del motore entro 30 secondi. **NON azionare** la macchina se questa spia si accende. Questa condizione può causare l'inserimento del freno di stazionamento SAHR. In presenza di questa condizione, anche la spia del freno di stazionamento lampeggia.

BD09J101

Figura 64

IMPORTANTE: la pressione di carica idraulica bassa può determinare l'inserimento del freno di stazionamento SAHR. In presenza di questa condizione, la spia del freno di stazionamento e la spia della pressione di carica lampeggiano, accompagnate da un allarme acustico.



5. Spia liquido idraulico:

Questa spia rossa lampeggia, accompagnata da un segnale acustico, se la temperatura del liquido idraulico diventa estrema. **Non utilizzare** la macchina in presenza di questa condizione.

BD08R123

Figura 65

QUADRO STRUMENTI DELUXE

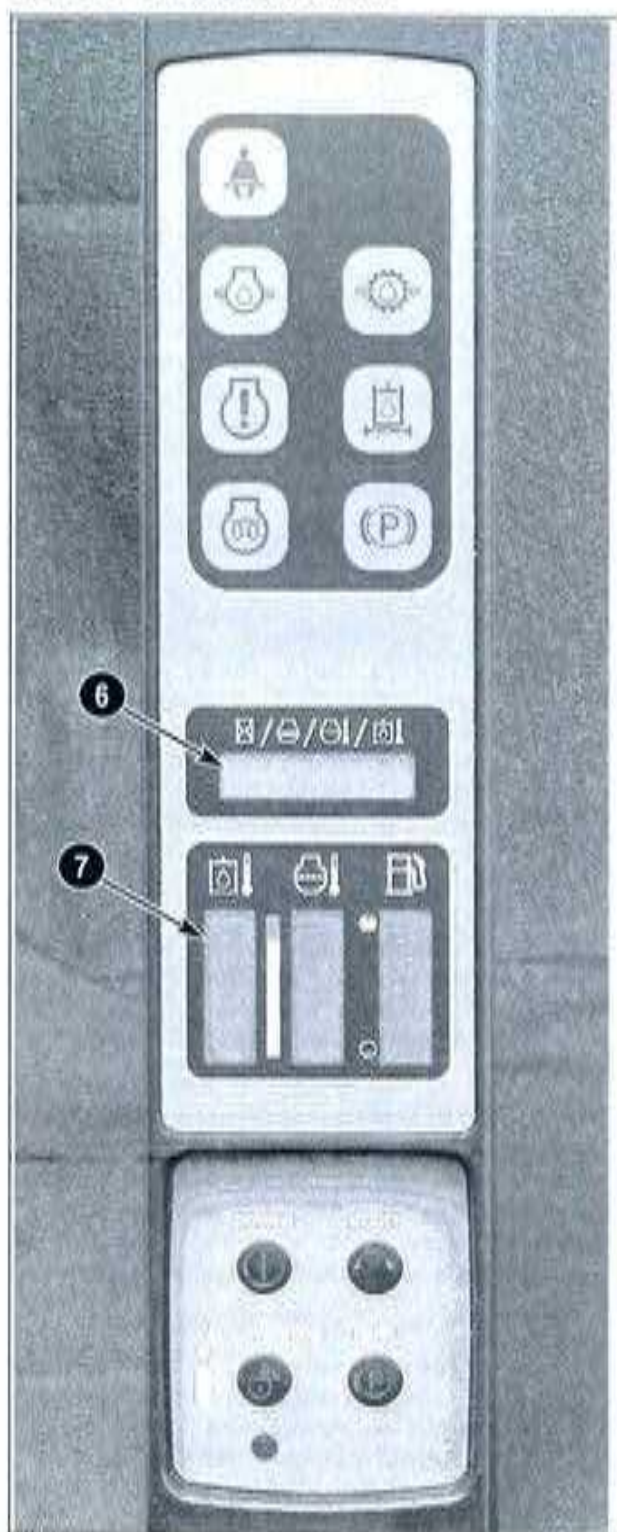


Figura 66

6. Display digitale:

Durante il normale funzionamento della macchina, questo display digitale, se premuto, mostra quanto segue:

- Ore di funzionamento del motore: non appena l'operatore prende posizione sul sedile, vengono visualizzate le ore di funzionamento del motore per un istante. L'operatore può scegliere di lasciare le ore di funzionamento del motore visualizzate permanentemente sul display o selezionare una delle seguenti voci.
- Giri/minuto motore
- Temperatura liquido di raffreddamento motore (gradi C o F)
- Temperatura liquido idraulico (gradi C o F)
- Successione: se si sceglie questa opzione, il display visualizza continuamente e per breve tempo tutte e quattro le precedenti opzioni, in successione.

Il display digitale mostra la temperatura o la tensione, secondo necessità, in presenza di condizioni di guasto.

Il display digitale fornisce inoltre utili informazioni all'operatore o al tecnico quando si utilizza il menu SETUP (Configurazione).

7. Grafico a barre della temperatura liquido idraulico:



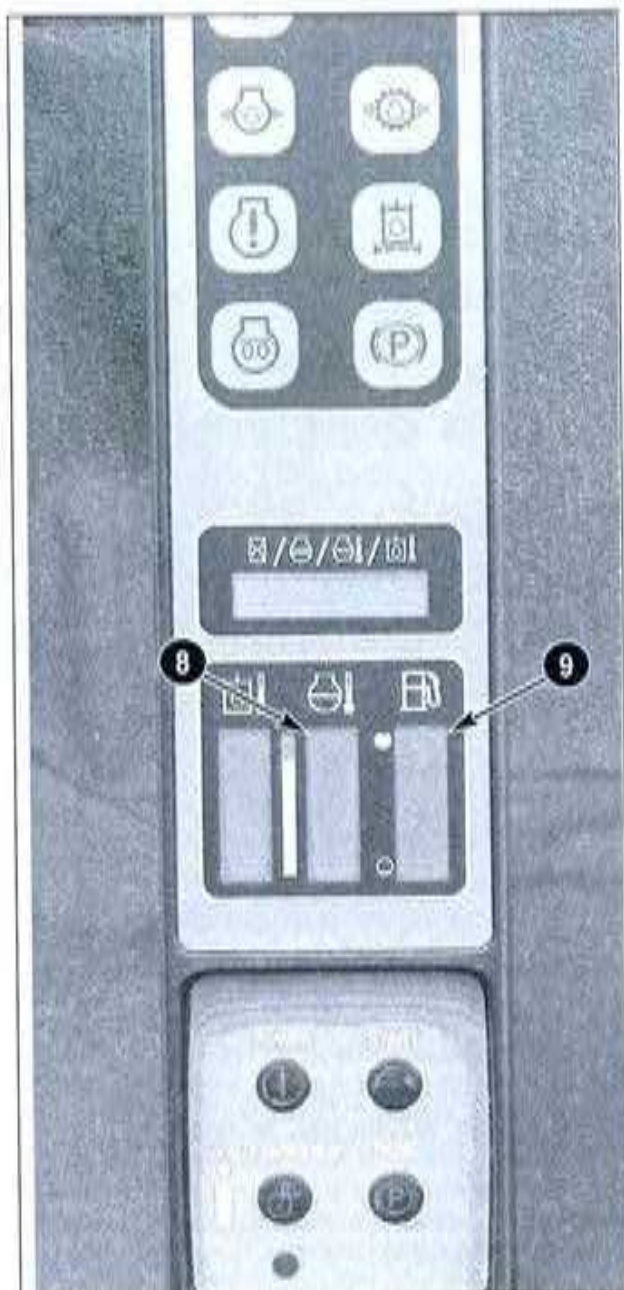
Questo grafico a barre della temperatura del liquido idraulico indica la temperatura relativa del liquido idraulico tra 0° e 110°C (32° e 230°F). Se la temperatura supera i 110°C (230°F), vengono visualizzati tutti gli 8 segmenti del grafico, la retroilluminazione lampeggia, viene emesso un segnale acustico e il display digitale mostra la temperatura attuale. Questa condizione viene registrata nella cronologia delle anomalie della macchina. Vedere la tabella di seguito per la correlazione barre - temperature.

BC00B123

Figura 67

°C (°F)	Barre visibili
110°C (230°F)	8
104°C (220°F)	7
99°C (210°F)	6
91°C (195°F)	5
82°C (180°F)	4
60°C (140°F)	3
38°C (100°F)	2
< 38°C (100°F)	1

Figura 68



0007/M310

Figura 69

8. Grafico a barre della temperatura liquido di raffreddamento motore:



Questo grafico a barre indica la temperatura relativa del liquido di raffreddamento motore tra 0°C (32°F) e 109°C (228°F). Se la temperatura del liquido di raffreddamento supera i 109°C (228°F), vengono visualizzate tutte le 8 barre, la retroilluminazione si accende, viene emesso un segnale acustico e il display digitale visualizza la temperatura attuale. Questa condizione viene registrata nella cronologia delle anomalie della macchina.

0006H003

Figura 70

°C (°F)	Barre visibili
109°C (230°F)	8
104°C (220°F)	7
102°C (215°F)	6
99°C (210°F)	5
82°C (180°F)	4
60°C (140°F)	3
38°C (100°F)	2
< 38°C (100°F)	1

Figura 71

9. Indicatore di livello carburante:



L'indicatore di livello carburante è composto da una serie di barre che indicano il livello di carburante nel serbatoio. Quando sono visibili tutte le 8 barre, il serbatoio del carburante è pieno. La prima barra indica la seguente quantità di carburante:

Barra piena = 11 litri (3 gall.)

Serbatoio pieno = 88,2 litri (23,3 gall.)

0006H004

Figura 72

COMANDI CON SCHEMA AD H PER SPOSTAMENTO E STERZATA

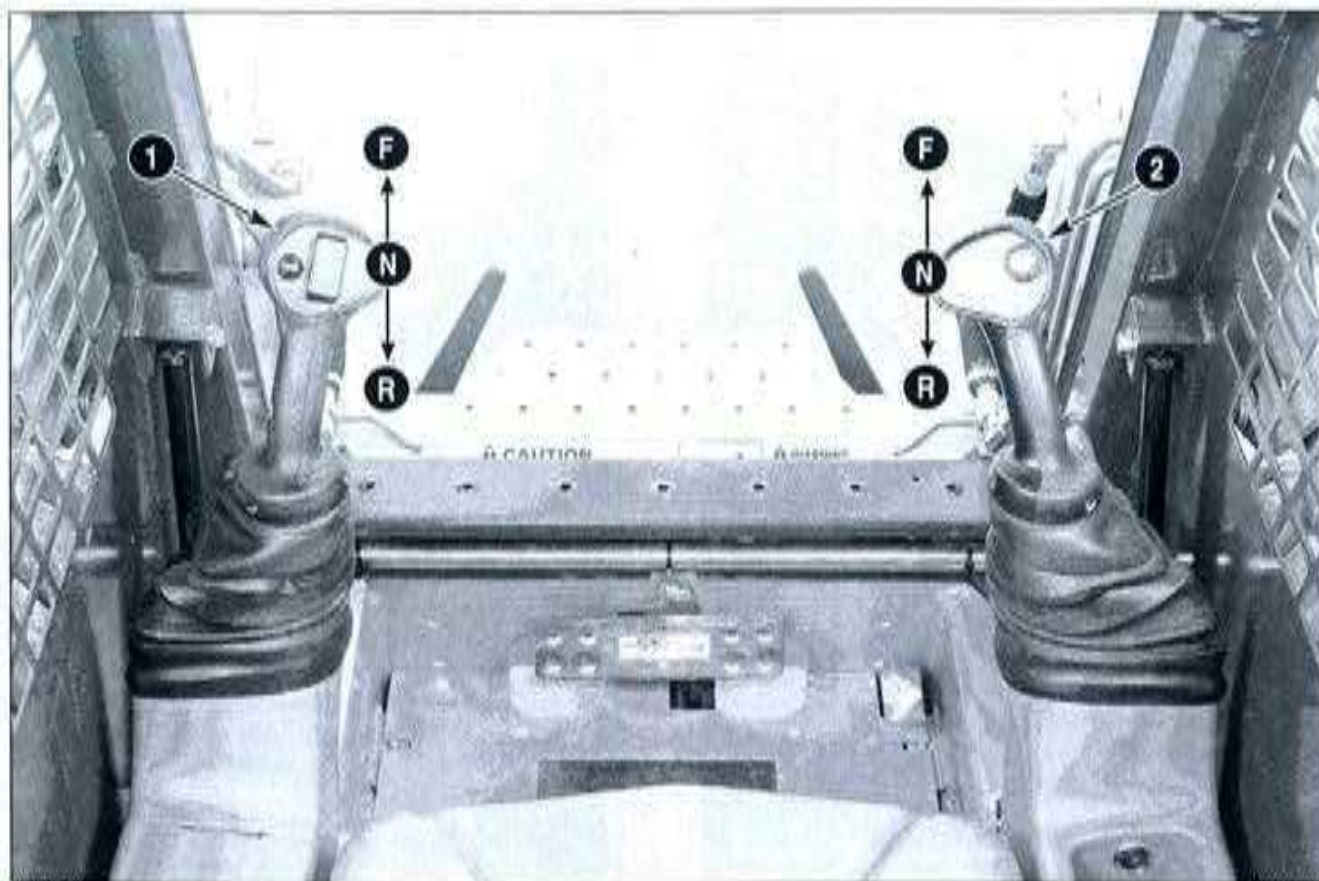


Figura 73

00078072

1. LEVA DI COMANDO SINISTRA
2. LEVA DI COMANDO DESTRA

STERZATA A SINISTRA:

Portando la leva di comando sinistra (1) in avanti (F), da folle, gli pneumatici lato sinistro si spostano in avanti. Quando la leva di comando sinistra (1) viene spostata all'indietro (R), da folle, gli pneumatici lato sinistro si spostano all'indietro.

STERZATA A DESTRA:

Portando la leva di comando destra (2) in avanti (F), gli pneumatici lato destro si spostano in avanti. Quando la leva di comando destra viene spostata all'indietro (R), gli pneumatici lato destro si spostano all'indietro.

GUIDA RETTILINEA IN AVANTI:

Spingere entrambi i comandi in avanti, da folle, in modo uguale, per spostare la macchina in avanti. Spostare i comandi leggermente in avanti per ottenere la massima potenza a bassa velocità. Spostare i comandi completamente in avanti per ottenere la massima velocità.

GUIDA RETTILINEA IN RETROMARCIA:

Controllare che l'area dietro la macchina sia sgombra, quindi tirare entrambi i comandi all'indietro, da folle, in modo uguale, per spostare la macchina all'indietro.



AVVERTENZA: tenere mani e piedi sui comandi corretti per mantenere sempre il controllo della minipala.

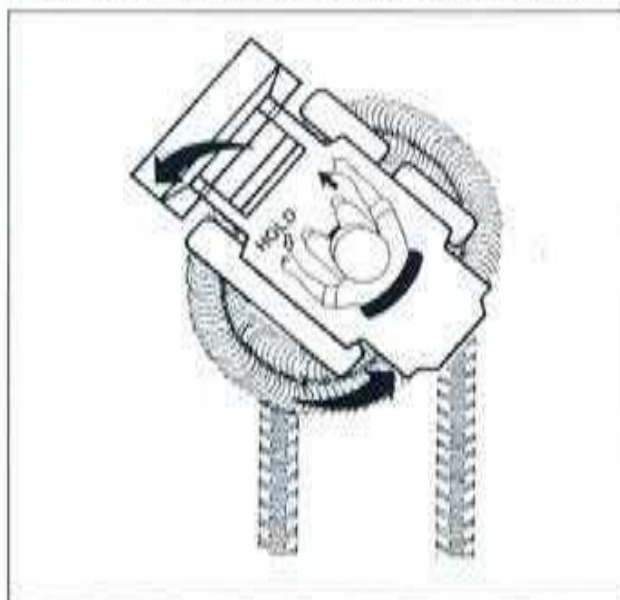
Figura 74



AVVERTENZA: assicurarsi che la zona di sicurezza dietro la macchina sia sgombra **PRIMA** di innestare la retromarcia.

Figura 75

ROTAZIONE DELLA MACCHINA CON COMANDI CON SCHEMA AD H



030603023

Figura 76

ROTAZIONE SULL'ASSE (POTENZA SOLO SU UN LATO)

Per effettuare una rotazione sull'asse a sinistra: mantenere la leva di comando modalità di sterzata sinistra in folle e spingere la leva di comando modalità di sterzata destra in avanti.

Per effettuare una rotazione sull'asse a destra: mantenere la leva di comando modalità di sterzata destra in folle e spingere la leva di comando modalità di sterzata sinistra in avanti.

Per effettuare una rotazione sull'asse a sinistra in retromarcia: dopo aver verificato che l'area sia sgombra da persone e oggetti, mantenere la leva di comando modalità di sterzata sinistra in folle e tirare all'indietro la leva di comando modalità di sterzata destra.

Per effettuare una rotazione sull'asse a destra in retromarcia: dopo aver verificato che l'area sia sgombra da persone e oggetti, mantenere la leva di comando modalità di sterzata destra in folle e tirare all'indietro la leva di comando modalità di sterzata sinistra.



AVVERTENZA: tenere mani e piedi sui comandi corretti per mantenere sempre il controllo della minipala.



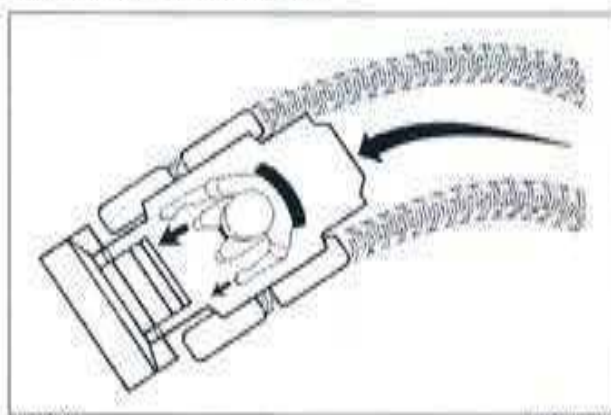
030603023

Figura 77

CONTROROTAZIONE (POTENZA SU ENTRAMBI I LATI, IN DIREZIONI OPPOSITE)

Per effettuare una controrotazione a sinistra: tirare all'indietro la leva di comando modalità di sterzata sinistra e spingere in avanti la leva di comando modalità di sterzata destra.

Per effettuare una controrotazione a destra: tirare all'indietro la leva di comando modalità di sterzata destra e spingere in avanti la leva di comando modalità di sterzata sinistra.



030603023

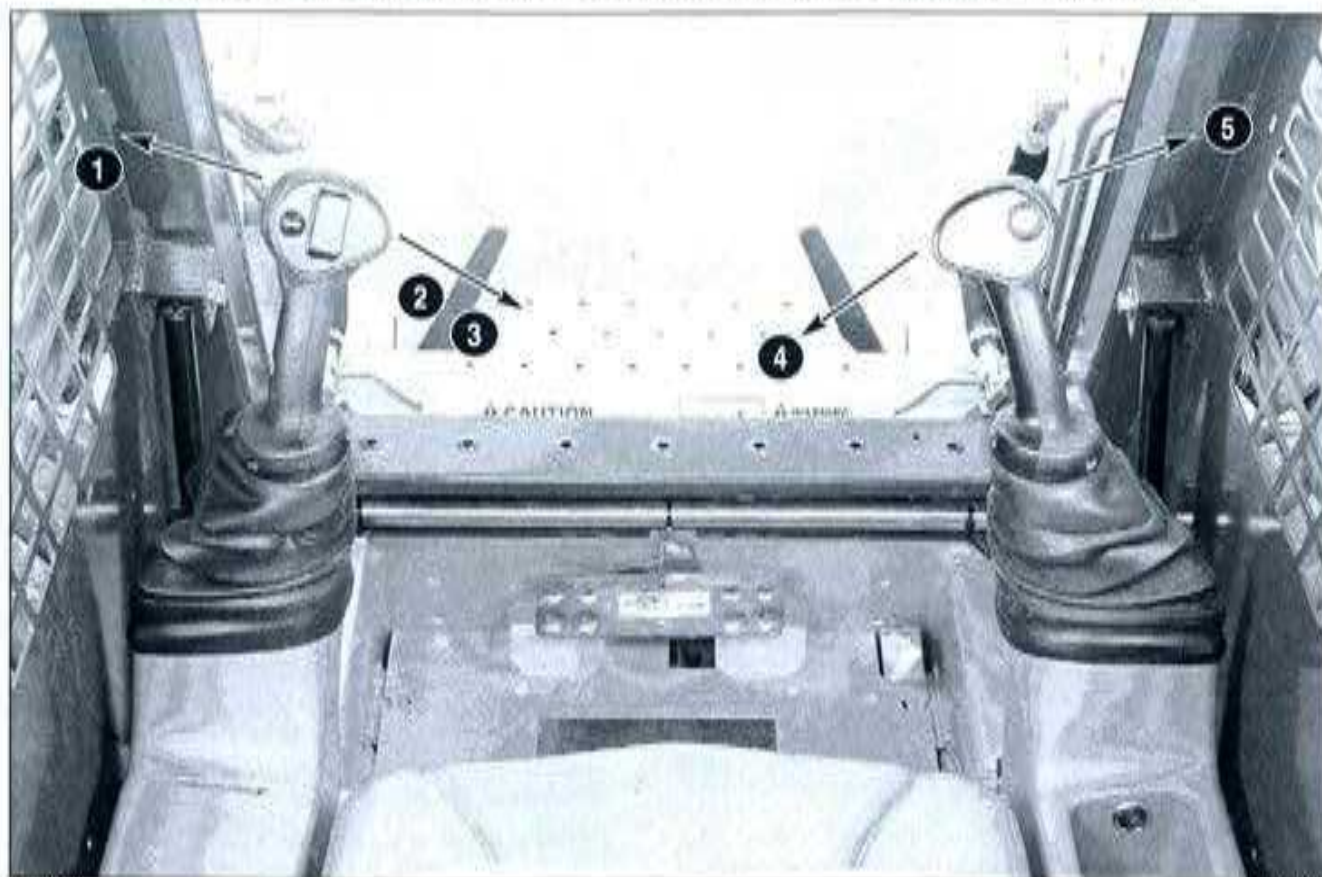
Figura 78

ROTAZIONE GRADUALE (POTENZA SU ENTRAMBI I LATI, NELLA STESSA DIREZIONE)

Per effettuare una rotazione graduale a sinistra: spingere ulteriormente in avanti la leva di comando modalità di sterzata destra, spingendo parzialmente in avanti la leva di comando modalità di sterzata sinistra.

Per effettuare una rotazione graduale a destra: spingere ulteriormente in avanti la leva di comando modalità di sterzata sinistra, spingendo parzialmente in avanti la leva di comando modalità di sterzata destra.

COMANDI CON SCHEMA AD H DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE E DELLA BENNA



800/6072

Figura 79

1. Sollevamento braccio del sollevatore:

La leva di comando sinistra controlla il braccio del sollevatore. Il braccio del sollevatore si alza ruotando la leva **IN ALTO**, verso la parte esterna **sinistra** della cabina.

2. Abbassamento braccio del sollevatore:

Ruotando la leva **IN BASSO**, verso l'interno della cabina, il braccio del sollevatore si abbassa.

3. Flottazione braccio del sollevatore:

Ruotando la leva **IN BASSO**, finché non si avverte un leggero balzo, la leva di comando viene portata in posizione di **FLOTTAZIONE**. Si tratta di una posizione bloccata in cui la leva rimane finché l'operatore non la spinge di nuovo verso la posizione di folle.

In questa posizione bloccata, ossia **FLOTTAZIONE**, il braccio del sollevatore oscilla seguendo il profilo del terreno.

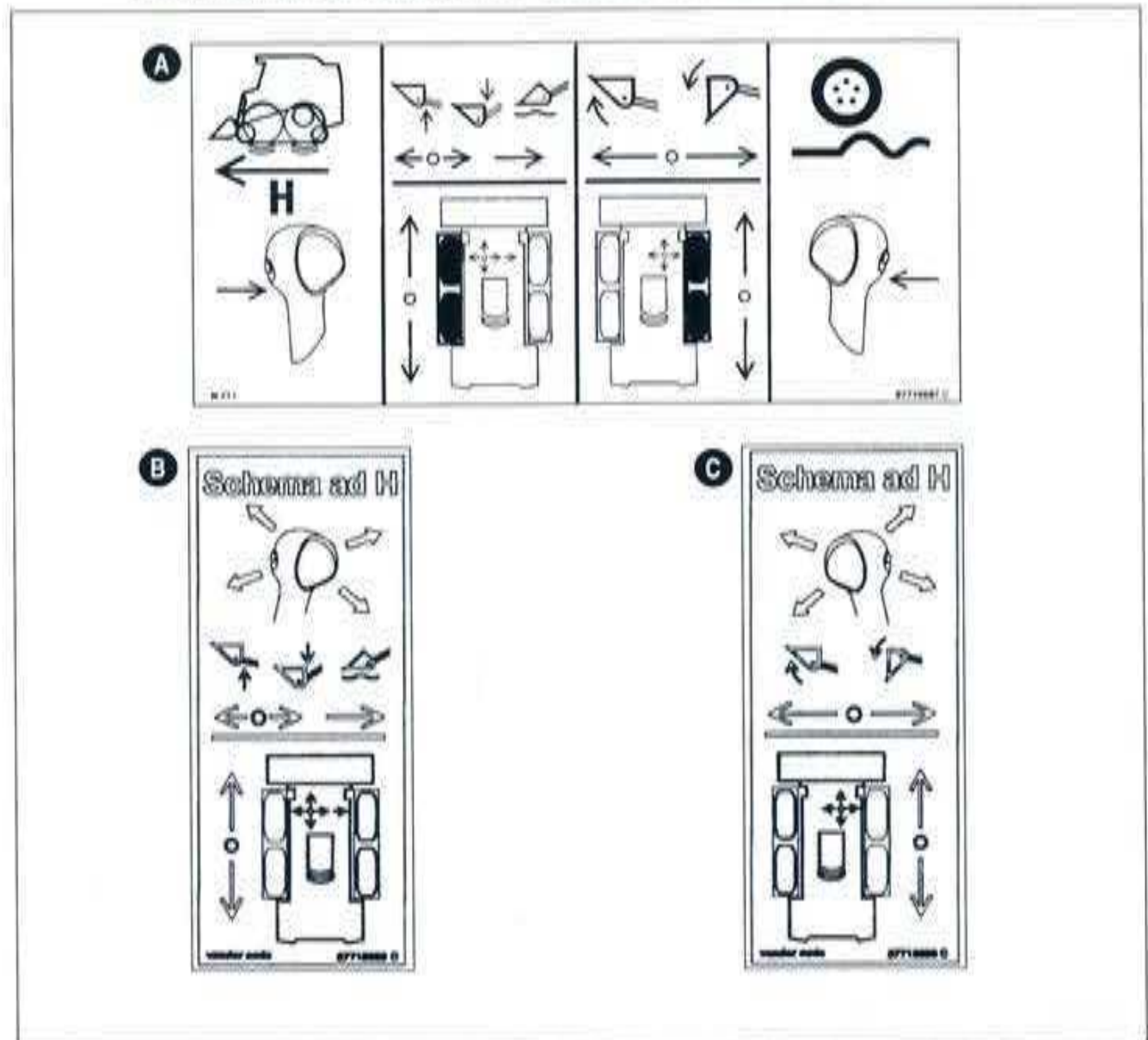
4. Richiamo benna: (rotazione)

Ruotare la leva di comando verso l'interno della macchina per **RICHIAMARE** o **RUOTARE** la benna.

5. Scarico benna:

Ruotare la leva di comando verso la posizione destra esterna per **SCARICARE** la benna.

DECALCOMANIE INFORMATIVE PER COMANDO E STERZATA CON SCHEMA AD H



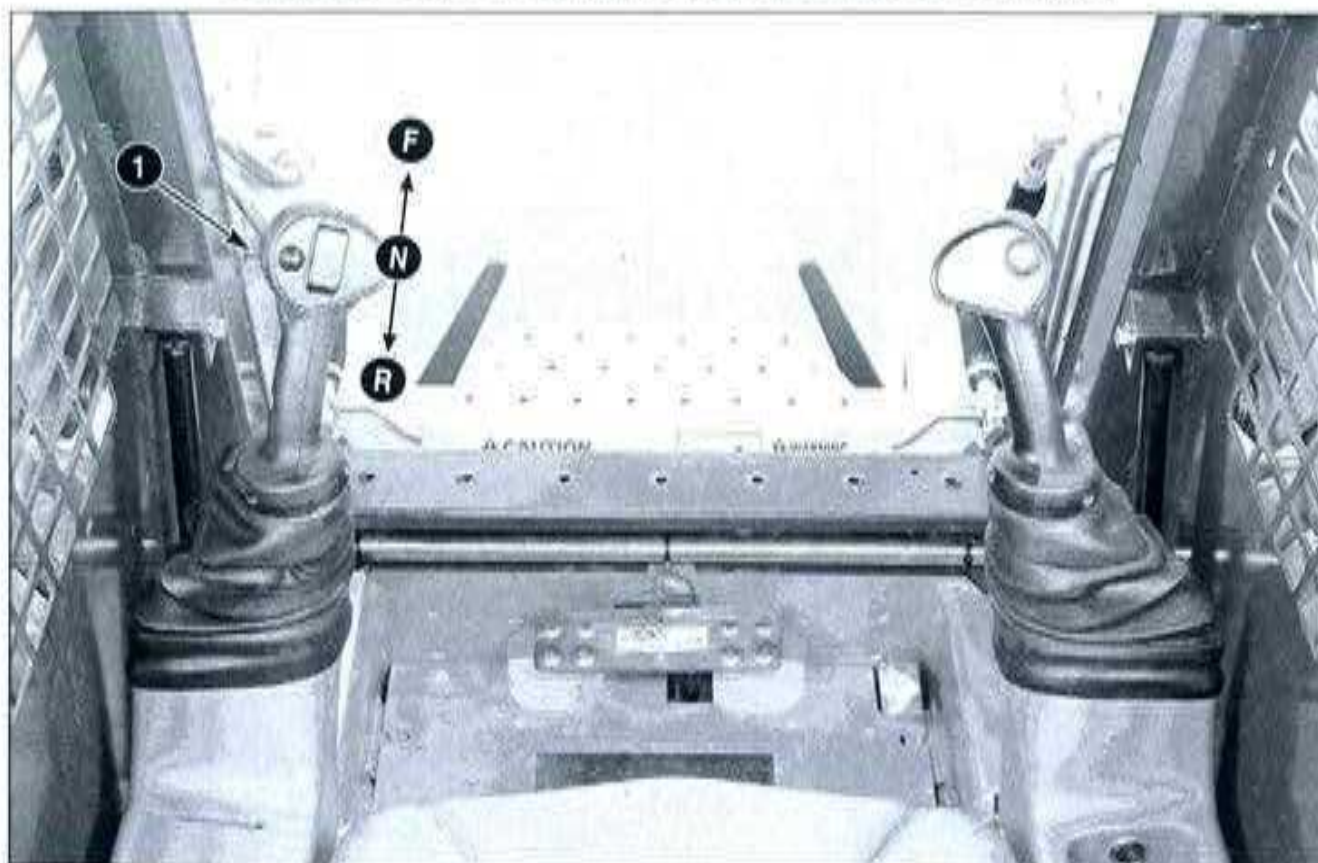
87715667 G / 87715669 G / 87715690 G

Figura 80

Vedere le decalcomanie attinenti la leva di comando sulla macchina e comprendere le funzioni prima di avviare la macchina o iniziare qualsiasi operazione. La decalcomania (A) mostrata sopra, si trova sulla parte interna destra della cabina. La decalcomania (B) si trova sulla parte interna sinistra del montante cabina. La decalcomania (C) si trova sulla parte interna destra del montante cabina.

Per eventuali domande sull'uso o sulla funzione delle leve di comando, contattare il concessionario.

COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO PER SPOSTAMENTO E STERZATA



82074072

Figura B1

1. LEVA DI INNESTO COMANDO PILOTA ISO

I comandi per spostamento e sterzata con schema ISO sono controllati solo da questa leva. Utilizzare il quadrante di un orologio per l'orientamento. La macchina si sposta in avanti nella direzione in cui viene spostata la leva, dalla posizione di folle, centrale, fino alla posizione di marcia avanti. Il movimento inverso richiede di spostare la leva al contrario. Per avanzare, la macchina si sposterà nella direzione in cui viene spostata la leva, dalla posizione di folle, centrale. Per ARRESTARE la macchina, rilasciare la leva, che tornerà in folle.

Dato che la rotazione e la controrotazione della macchina sono piuttosto brusche, è preferibile passare in marcia avanti o retromarcia gradualmente durante la rotazione. Per spostare e sterzare macchine cingolate, vengono utilizzati gli stessi comandi.

GUIDA RETTILINEA IN AVANTI:

Spingere la leva di comando (1) direttamente in avanti, a ore 12:00, e la macchina si sposterà in avanti (F).

GUIDA RETTILINEA IN RETROMARCIA:

Tirare la leva di comando (1) direttamente all'indietro (R), a ore 6:00, e la macchina si sposterà all'indietro.

STERZATA A SINISTRA:

Dalla posizione di marcia avanti, spingere la leva di comando (1) a ore 11:00 e la macchina inizierà a spostarsi a sinistra. Spostare la leva di comando (1) ulteriormente a sinistra, a ore 9:00, e la macchina si sposterà ancora più a sinistra.

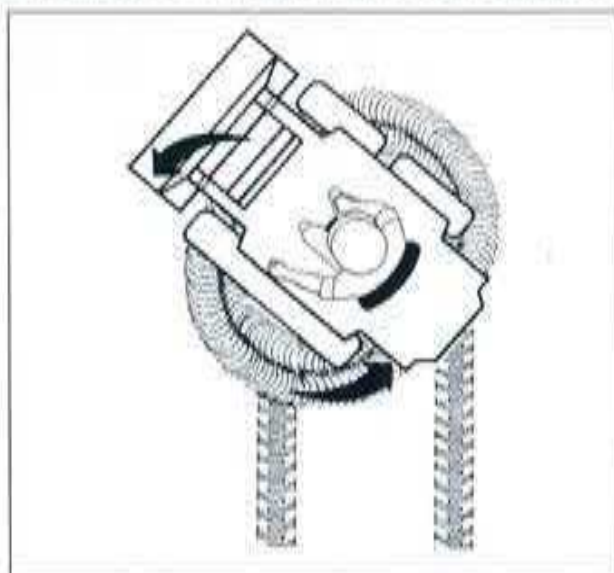
CONTROROTAZIONE A SINISTRA:

Spingere la leva di comando (1) direttamente a sinistra, a ore 9:00, e la macchina inizierà a controrotare. È preferibile evitare la controrotazione il più possibile per garantire la massima efficienza e ridurre l'usura dei componenti. Pianificare di conseguenza il luogo di lavoro.

STERZATA A DESTRA:

Dalla posizione di marcia avanti, spingere la leva di comando (1) a ore 1:00 e la macchina inizierà a spostarsi a destra.

ROTAZIONE DELLA MACCHINA CON COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO



85060305

Figura 82

ROTAZIONE SULL'ASSE (POTENZA SOLO SU UN LATO)

Per effettuare una rotazione sull'asse a sinistra: dalla posizione di folle, spingere leggermente in avanti la leva di innesto comando pilota, quindi spostarla a sinistra, a ore 10:00.

Per effettuare una rotazione sull'asse a destra: dalla posizione di folle, spingere leggermente in avanti la leva di comando pilota, quindi spostarla a destra, a ore 2:00.

Per effettuare una rotazione sull'asse a sinistra in retromarcia: dalla posizione di folle, tirare leggermente all'indietro la leva di innesto comando pilota, quindi spostarla a destra, a ore 4:00.

Per effettuare una rotazione sull'asse a destra in retromarcia: dalla posizione di folle, tirare leggermente all'indietro la leva di innesto comando pilota, quindi spostarla a sinistra, a ore 8:00.



AVVERTENZA: tenere mani e piedi sui comandi corretti per mantenere sempre il controllo della minipala.

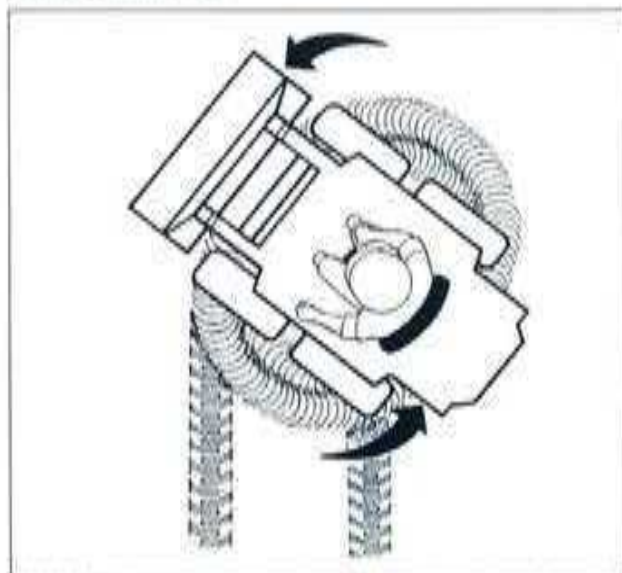
Figura 83



AVVERTENZA: prima di spostare la macchina in qualsiasi direzione in RETROMARCIA, verificare che l'area sia sgombra da persone e oggetti. Azionare l'avvisatore acustico, se in dotazione.

Figura 84

IMPORTANTE: dato che la rotazione e la controrotazione della macchina sono piuttosto brusche, è preferibile passare in marcia avanti o retromarcia gradualmente durante la rotazione.



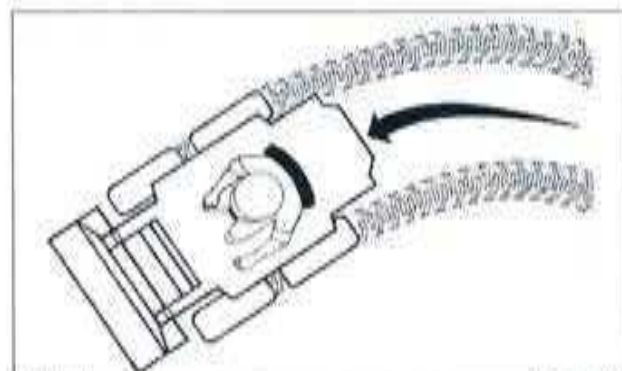
85060306

Figura 85

CONTROROTAZIONE (POTENZA SU ENTRAMBI I LATI, IN DIREZIONI OPPOSITE)

Per effettuare una controrotazione a sinistra: spingere a sinistra la leva di innesto comando pilota, a ore 9:00. Il comando sinistro innesta la retromarcia mentre il comando destro innesta la marcia avanti.

Per effettuare una controrotazione a destra: spingere a destra (verso l'interno) la leva di innesto comando pilota, a ore 3:00. Il comando destro innesta la retromarcia mentre il comando sinistro innesta la marcia avanti.



85060307

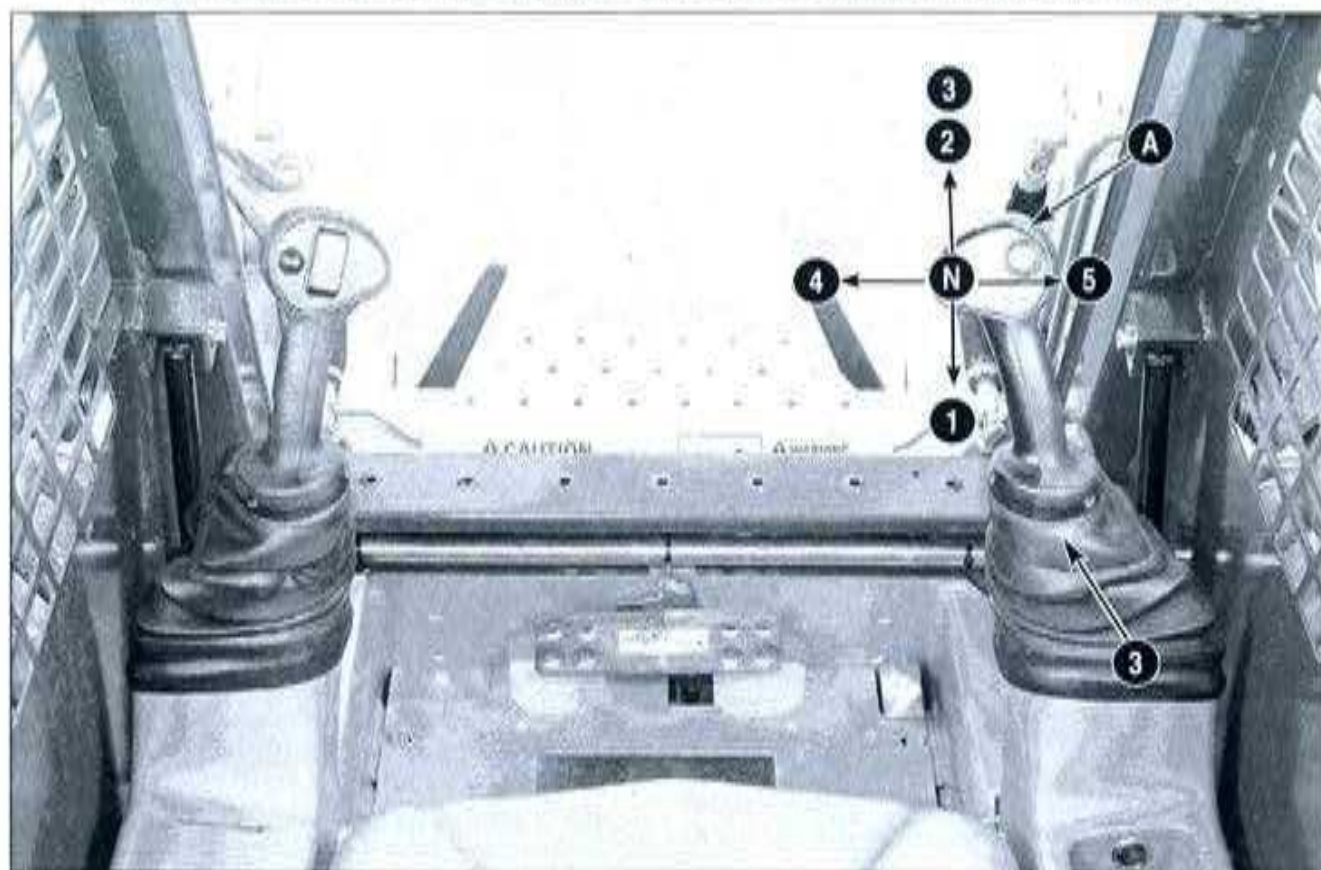
Figura 86

ROTAZIONE GRADUALE (POTENZA SU ENTRAMBI I LATI, NELLA STESSA DIREZIONE)

Per effettuare una rotazione graduale a sinistra: dalla posizione di folle, spingere in avanti la leva di innesto comando pilota, quindi spingerla leggermente a ore 11:00.

Per effettuare una rotazione graduale a destra: dalla posizione di folle, spingere in avanti la leva di innesto comando pilota, quindi spingerla leggermente a ore 1:00.

COMANDO BRACCIO DEL SOLLEVATORE E BENNA CON COMANDI PILOTA CON SCHEMA ISO



11079072

Figura 87

A. Leva di comando bracci del sollevatore e benna con comandi pilota ISO

COMANDO SOLLEVAMENTO E ABBASSAMENTO BRACCI DEL SOLLEVATORE

I bracci del sollevatore vengono controllati spingendo in avanti o tirando all'indietro la leva di comando pilota ISO destra (A).

1. Sollevamento braccio del sollevatore:

Il braccio del sollevatore si **SOLLEVA** tirando all'indietro la leva di comando pilota ISO destra (A).

2. Abbassamento braccio del sollevatore:

Il braccio del sollevatore si **ABBASSA** quando la leva di comando pilota ISO destra (A) viene spinta in avanti.

3. Flottazione:

Lo stelo del braccio del sollevatore è dotato di un circuito di **FLOTTAZIONE** con blocco. In questa posizione bloccata, il braccio del sollevatore oscilla seguendo il profilo del terreno e la leva rimane in questa posizione finché non viene riportata in folle.

Per portare il braccio del sollevatore in posizione di **FLOTTAZIONE**, spingere completamente in avanti la leva di comando, fino ad avvertire un leggero balzo. La leva rimane in questa posizione finché non viene disinserita dalla posizione di blocco.

COMANDO ROTAZIONE E SCARICO BENNA:

La benna viene controllata anche dalla leva di comando pilota ISO destra (A).

4. Richiamo: (rotazione)

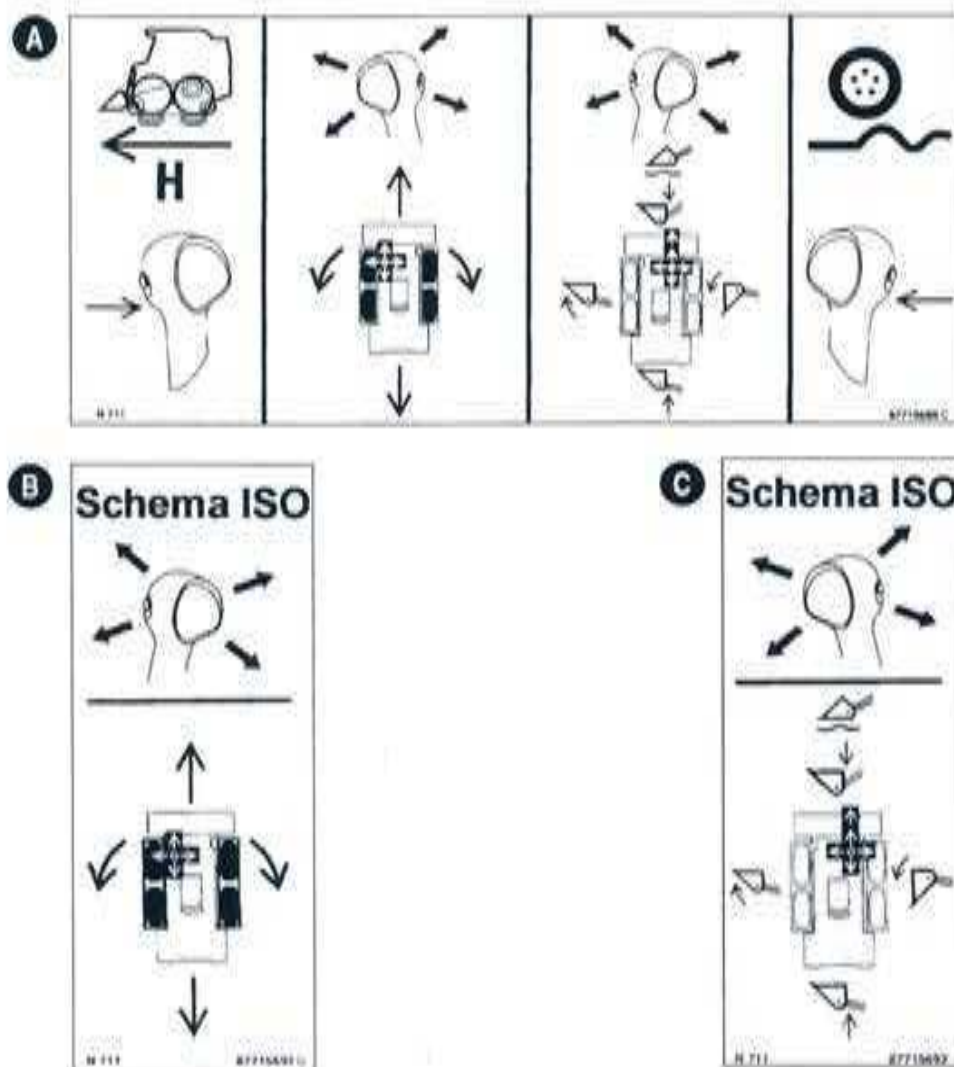
La benna viene richiamata (ruotata) quando la leva di comando pilota ISO destra (A) viene ruotata verso l'interno.

5. Scarico:

Ruotando in alto la leva di comando pilota ISO destra (A), verso la parte esterna della cabina, la benna viene scaricata.

NOTA: sul circuito di rotazione e di scarico della benna non è presente alcuna posizione di blocco o di flottazione.

DECALCOMANIE INFORMATIVE PER COMANDI E STERZATA CON SCHEMA ISO



R771M09C / R771M091C / R771M02B

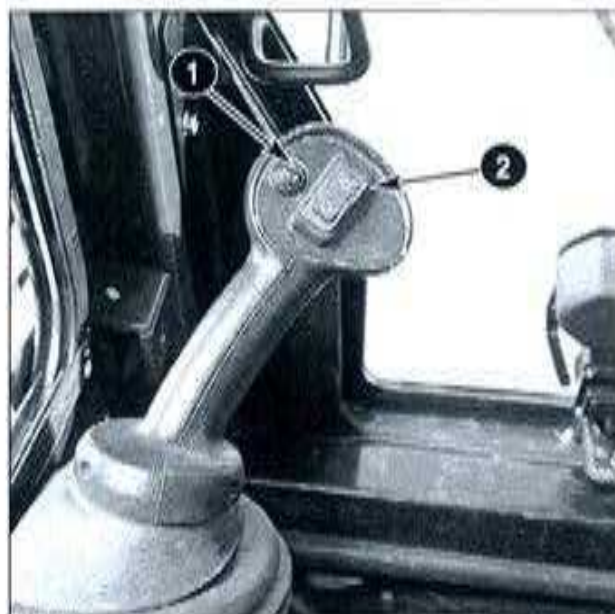
Figura 80

Vedere le decalcomanie informative della leva di comando sulla macchina e comprendere le funzioni prima di avviare la macchina o iniziare qualsiasi operazione. La decalcomania (A) mostrata sopra, si trova sulla parte interna destra della cabina. La decalcomania (B) si trova sulla parte interna sinistra del montante cabina. La decalcomania (C) si trova sulla parte interna destra del montante cabina. Si tratta di una macchina con comando a una leva.

Per eventuali domande sull'uso o sulla funzione delle leve di comando, contattare il concessionario.

CONFIGURAZIONI INTERRUITORI SULLA LEVA DI COMANDO

LEVA SINISTRA



8007K075

Figura 89

	1. PULSANTE AVVISATORE ACUSTICO: Premere brevemente questo pulsante situato sul lato anteriore della leva, per attivare l'avvisatore acustico.
---	--

8008M054

Figura 90

	2. INTERRUOTTORE PER INDICATORI DI DIREZIONE: Se in dotazione, premere la parte superiore di questo pulsante per attivare l'indicatore di direzione di sinistra. Premere la parte destra dell'interruttore per attivare l'indicatore di direzione di destra. L'interruttore deve essere riportato al centro per annullare l'operazione.
---	---

Figura 91

LEVA DESTRA



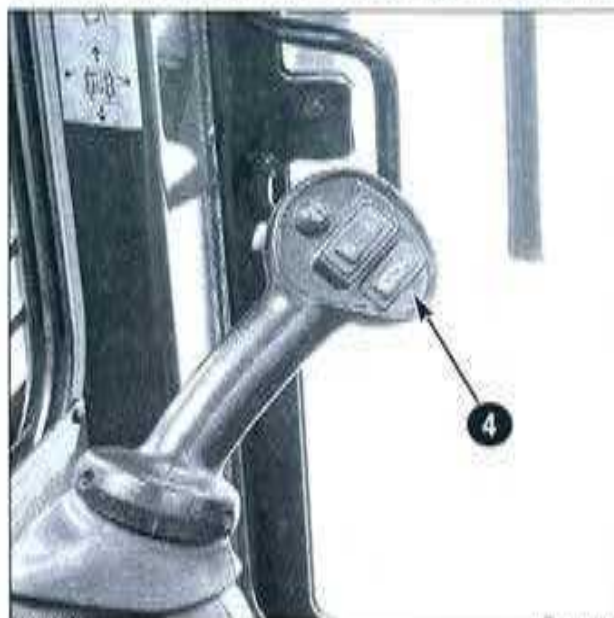
8007K058

Figura 92

	3. INTERRUOTTORE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO SULLA LEVA DI COMANDO DESTRA: Questo interruttore a pulsante rosso si trova sulla leva di comando destra. Premere questo interruttore per inserire il freno di stazionamento della macchina. Non attivare questo interruttore mentre la macchina è in movimento. Arrestare la macchina, quindi inserire il freno.
--	---

Figura 93

CONFIGURAZIONI LEVA DI COMANDO SINISTRA



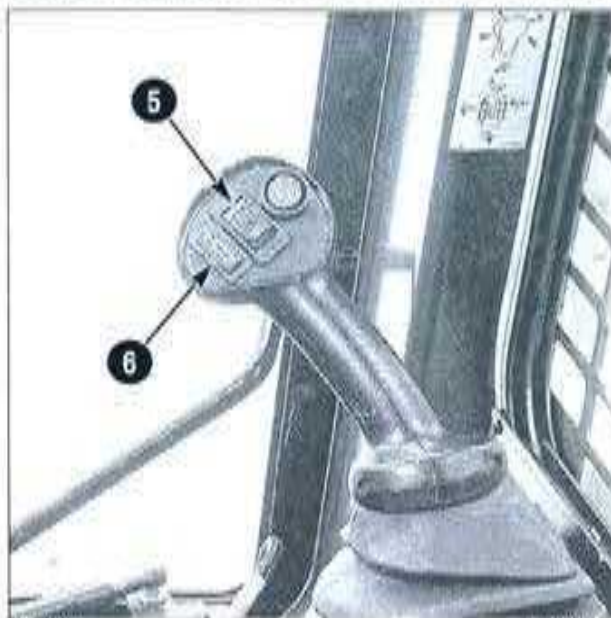
BX07M231

Figura 94

4. Interruttore di comando elettrico ausiliario:

Utilizzare questo interruttore per controllare il connettore elettrico anteriore ausiliario.

CONFIGURAZIONI LEVA DI COMANDO DESTRA



BX07M234

Figura 95

5. Comando idraulico ausiliario proporzionale:**6. Interruttore di comando elettrico ausiliario:**

BX07M273

Figura 96

7. Interruttore controllo di marcia:

Per migliorare la marcia della macchina su terreni irregolari, con o senza una benna carica. Sollevare i bracci del caricatore di circa 101 - 152 mm (4 - 6 pollici). Tenere premuto il pulsante fino a ottenere la marcia desiderata. Rilasciare il pulsante per tornare alla marcia normale.

BX07M607

Figura 97

COMANDI ACCELERATORE

Leva di comando acceleratore manuale

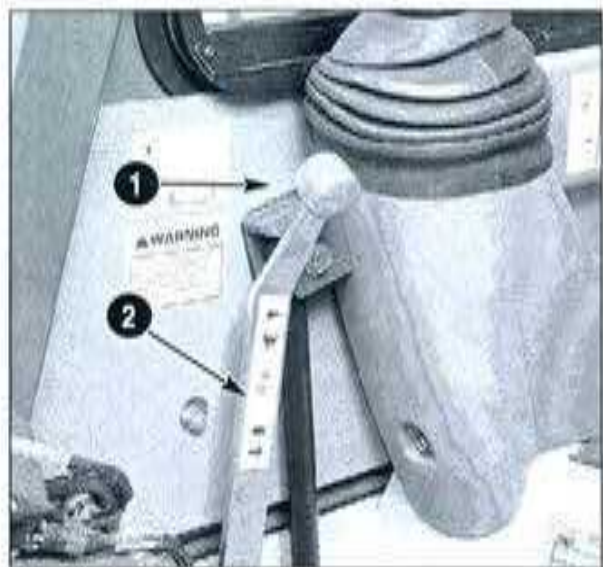


Figura 98

1. LEVA DI COMANDO ACCELERATORE MANUALE IN POSIZIONE DI MINIMO BASSO
2. DECALCOMANIA INFORMATIVA DELLA LEVA DI COMANDO ACCELERATORE MANUALE

La leva di comando acceleratore manuale si trova a destra del sedile dell'operatore. Questa leva rimane nella posizione selezionata dall'operatore.

NOTA: la maggior parte delle condizioni di esercizio richiedono la massima accelerazione.

Pedale acceleratore



Figura 99

3. PEDALE ACCELERATORE

Il pedale acceleratore si trova nell'angolo destro della piastra pianale. Premere verso il basso per aumentare l'accelerazione del motore. Diminuire la pressione del piede sul pedale per ridurre l'accelerazione del motore.

IMPORTANTE: quando il pedale dell'acceleratore viene rilasciato completamente, viene ristabilita la velocità minima, ossia quella impostata per l'acceleratore manuale.

NOTA: durante l'uso del pedale dell'acceleratore, posizionare l'acceleratore manuale per il regime motore minimo desiderato.

IMPIANTO IDRAULICO AUSILIARIO STANDARD E IMPIANTI IDRAULICI AUSILIARI AD ALTO FLUSSO



Figura 100

1. ATTACCHI IDRAULICI AUSILIARI

Gli attacchi idraulici ausiliari si trovano sulla parte interna sinistra del braccio del sollevatore, come mostrato.



Figura 101

2. ATTACCHI IDRAULICI AUSILIARI E SCARICO SCATOLA
3. ATTACCHI IDRAULICI AUSILIARI AD ALTO FLUSSO (NON MOSTRATI IN FIGURA)

Se la macchina è dotata di kit idraulico ad alto flusso, dispone di attacchi da 1/2" e da 5/8".

Quando si utilizza il kit idraulico ad alto flusso, utilizzare gli attacchi da 5/8" per evitare l'elevata contropressione e il surriscaldamento dell'impianto idraulico.

Quando si smonta un attacco idraulico, rimontare i coperchi, se in dotazione, e bloccare il comando in posizione di folle.



AVVERTENZA: assicurarsi di non toccare accidentalmente il pedale del comando idraulico ausiliario mentre si entra o esce dalla cabina. Un contatto accidentale può alterare il flusso idraulico e causare lesioni gravi o mortali.

Figura 102



Figura 103

4. INTERRUTTORE COMANDO IMPIANTO IDRAULICO AUSILIARIO AD ALTO FLUSSO

Questo interruttore si trova sul pannello interruttori sul montante cabina sinistro.

	4. Interruttore flusso impianto idraulico ausiliario: Premere la parte superiore dell'interruttore per attivare la modalità impianto idraulico ausiliario ad alto flusso. La parte verde della spia si accende. La parte inferiore dell'interruttore serve per il flusso standard.
--	--

Figura 104

Figura 104

IMPORTANTE: l'interruttore alto flusso deve essere ruotato su OFF quando non utilizzato o non necessario, altrimenti potrebbe verificarsi il surriscaldamento del liquido idraulico o un malfunzionamento dell'attacco.

PEDALE COMANDO IDRAULICO AUSILIARIO

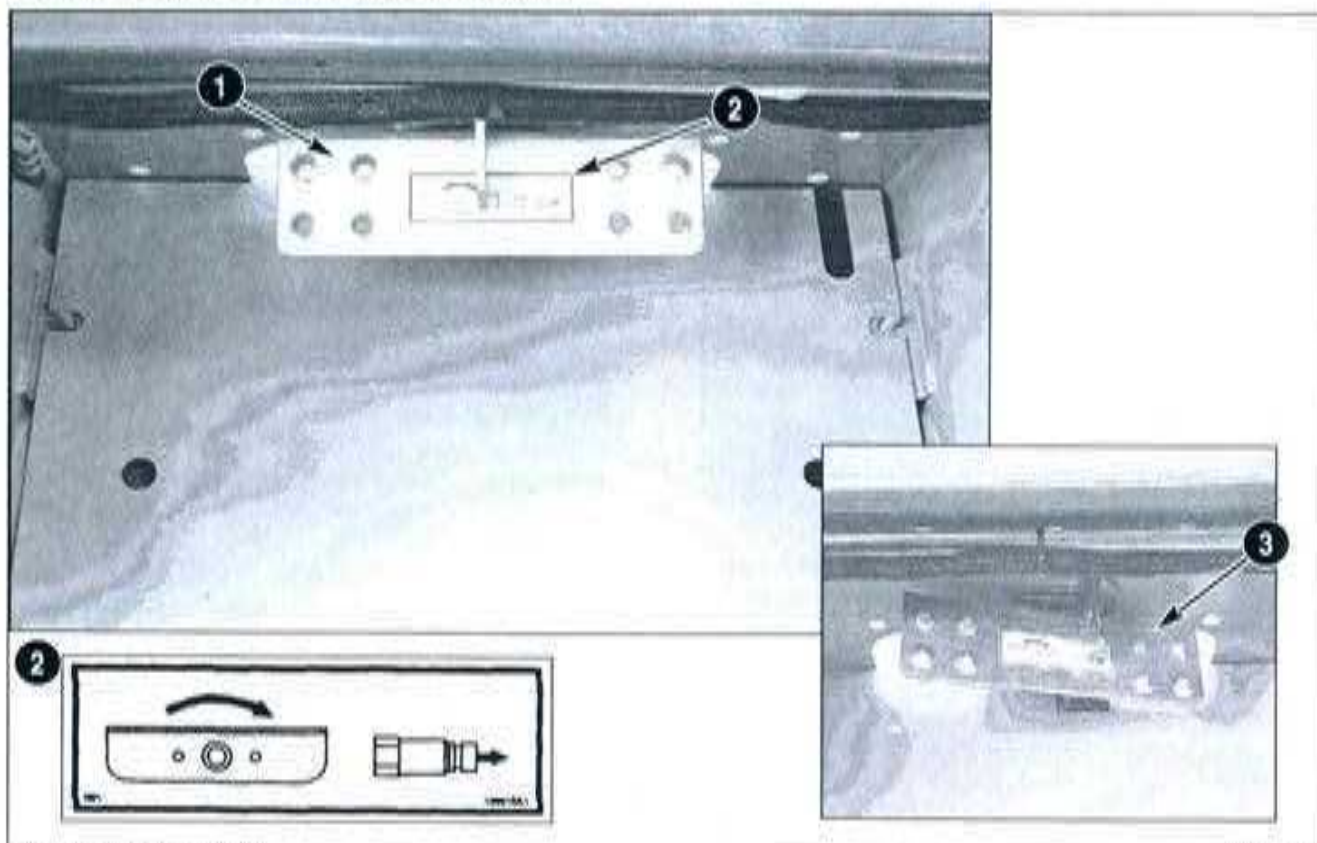


Figura 105

1. PEDALE DEL COMANDO IDRAULICO AUSILIARIO
 2. DECALCOMANIA INFORMATIVA PEDALE DEL COMANDO IDRAULICO AUSILIARIO
 3. PEDALE DEL COMANDO IDRAULICO AUSILIARIO IN POSIZIONE **ON** (LATO DESTRO DEL PEDALE ABBASSATO)

Figura 106

AVVERTENZA: scaricare sempre la pressione idraulica prima di collegare o scollegare attacchi idraulici ausiliari.



Per scaricare la pressione:

1. Spegnerne il motore.
2. Azionare più volte il pedale del comando idraulico ausiliario in entrambe le direzioni.

Figura 107



AVVERTENZA: assicurarsi di non toccare accidentalmente il pedale del comando idraulico ausiliario mentre si entra o esce dalla cabina. Un contatto accidentale può alterare il flusso idraulico e causare lesioni gravi o mortali.

Figura 108

IMPORTANTE: l'interruttore alto flusso deve essere ruotato su **OFF** quando non utilizzato o non necessario, altrimenti potrebbe verificarsi il surriscaldamento del liquido idraulico o un malfunzionamento dell'attacco.



H004ED101

Figura 109

Questo pedale del comando idraulico ausiliario controlla il flusso idraulico all'attacco anteriore (attacchi idraulici sul braccio del sollevatore).

Premere il lato destro del pedale per inviare il flusso idraulico ausiliario all'attacco maschio.

Rilasciare il pedale, che tornerà nella posizione di folle o nella posizione per cui l'attacco non riceverà alcun flusso idraulico.

NOTA: se l'attacco funziona al contrario rispetto a quanto descritto, invertire i due raccordi dei tubi flessibili sull'attacco e contrassegnare i tubi flessibili per evitare ulteriore confusione.

Flusso impianto idraulico ausiliario continuo

Se l'attacco richiede potenza idraulica continua, premere il pedale del comando idraulico ausiliario e spostare la leva di bloccaggio nella stessa direzione. Il pedale può essere bloccato in entrambe le direzioni.

Per rilasciare il pedale, spingere di nuovo il blocco al centro e il pedale tornerà nella posizione di folle o nella posizione che non prevede flusso idraulico.



AVVERTENZA: prima di azionare l'attacco, leggere il relativo manuale. Contattare il concessionario in caso di domande sui comandi idraulici ausiliari.

Figura 110

IMPORTANTE: pulire sempre gli attacchi idraulici e le aree intorno agli attacchi prima di creare collegamenti. Evitare la contaminazione del sistema.

COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ESCLUSIONE BRACCIO SOLLEVATORE - MACCHINE CON COMANDO PILOTA ISO

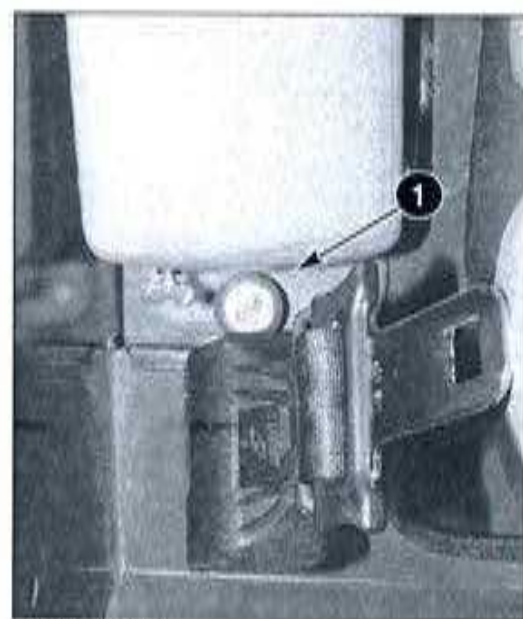
Questo comando si trova dietro il vano fusibili della console sinistra, sulla sinistra dell'operatore, seduto al posto di guida.

AVVERTENZA: il comando Assenza di potenza - Esclusione impianto idraulico braccio del sollevatore è sempre ATTIVO. Assicurarsi che la macchina sia lontana da persone, oggetti o ostacoli prima di attivare questo comando. Attivare il comando solo una volta preso posto in cabina con la cintura di sicurezza allacciata e la barra di sicurezza abbassata. L'inosservanza di queste istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Figura 111

Nell'eventualità di una perdita di potenza motore, il comando di esclusione consente all'operatore di abbassare i bracci del sollevatore a terra.

La manopola di comando (1) si trova a sinistra dell'operatore, dietro il vano fusibili della console sinistra.



0D07M309 / 87568435

Figura 112

**1. MANOPOLA DI COMANDO ESCLUSIONE IMPIANTO IDRAULICO BRACCIO DEL SOLLEVATORE / MACCHINE CON COMANDO PILOTA**

La manopola di comando (1) si trova in basso a sinistra dell'operatore, seduto al posto di guida, dietro il vano fusibili della console sinistra. Nel caso di una perdita di potenza motore, prima di abbassare il braccio del sollevatore/attrezzatura, avvertire il personale che si trova nei paraggi. **Non** lasciare il sedile, non slacciare la cintura di sicurezza e non sollevare la barra di sicurezza. Una volta sgombrata l'area da persone e ostacoli, girare lentamente la manopola di comando verso l'alto per abbassare il braccio del sollevatore/attrezzatura a terra.

87508435

Figura 113

Nel caso di una perdita di potenza motore, prima di abbassare il braccio del sollevatore/attrezzatura, avvertire il personale che si trova nei paraggi. **Non** lasciare il sedile, non slacciare la cintura di sicurezza e non sollevare la barra di sicurezza. Una volta sgombrata l'area da persone e ostacoli, girare la manopola di comando verso l'alto per abbassare il braccio del sollevatore/attrezzatura a terra.

Questa manopola di comando rossa è destinata unicamente a situazioni di emergenza e non deve essere utilizzata nelle normali operazioni quotidiane.



AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala se il braccio del sollevatore e l'attrezzatura non sono abbassati a terra o se il braccio del sollevatore non è appoggiato sui relativi perni di bloccaggio. La mancata osservanza di tali indicazioni può causare infortuni gravi o mortali.

Figura 114

COMANDO ASSENZA DI POTENZA MOTORE - ESCLUSIONE BRACCIO SOLLEVATORE - MACCHINE CON COMANDO AD H

Nell'eventualità di una perdita di potenza motore, è possibile abbassare a terra il braccio del sollevatore/l'attrezzatura. Questa procedura richiede di tirare la leva di rilascio (2) e, contemporaneamente, di attivare il comando di abbassamento del braccio del sollevatore (1).

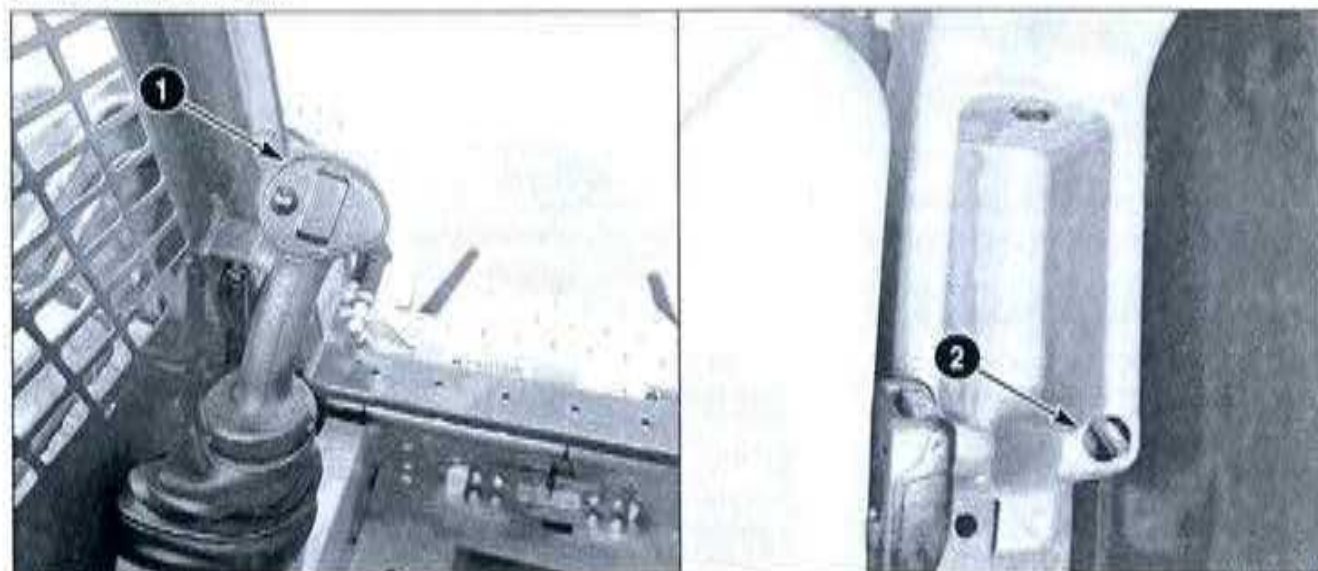
Questo comando si trova nel portaoggetti destro, a destra dell'operatore seduto al posto di guida e deve essere utilizzato insieme al comando di abbassamento del braccio del sollevatore.



AVVERTENZA: nel caso di una perdita di potenza motore, prima di abbassare il braccio del sollevatore/l'attrezzatura, avvertire il personale che si trova nei paraggi. Verificare che l'area sia sgombra da persone e ostacoli prima di innestare il comando di abbassamento bypass idraulico del braccio del sollevatore. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni gravi o mortali.

Figura 115

Non lasciare il sedile, non slacciare la cintura di sicurezza e non sollevare la barra di sicurezza. Avvertire il personale nell'area in merito alla procedura che si intende eseguire e verificare che persone e oggetti si trovino a distanza dalla macchina.



BDO/RD24 / BDO/R120X

Figura 116

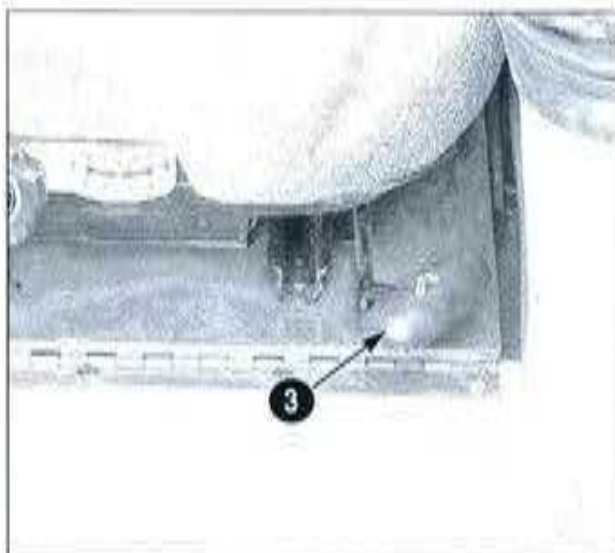
1. COMANDO ABBASSAMENTO BRACCIO DEL SOLLEVATORE SU MACCHINE CON SCHEMA AD H
2. LEVA DI COMANDO ESCLUSIONE IMPIANTO IDRAULICO BRACCI DEL SOLLEVATORE

Questa procedura è destinata unicamente a situazioni di emergenza e non deve essere utilizzata nelle normali operazioni quotidiane.



AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala se il braccio del sollevatore e l'attrezzatura non sono abbassati a terra o se il braccio del sollevatore non è appoggiato sui relativi perni di bloccaggio. La mancata osservanza di tali indicazioni può causare infortuni gravi o mortali.

Figura 117



800/K121

Figura 121

3. LEVA DI REGOLAZIONE AVANTI / INDIETRO:

Per effettuare la regolazione, ruotare la maniglia del dispositivo di bloccaggio in senso antiorario e far scorrere il sedile fino alla posizione desiderata. Dopo aver regolato il sedile, spingerlo in avanti e indietro per assicurarsi che sia bloccato in posizione.

NOTA: prima di inclinare la cabina in avanti, collocare il sedile nella posizione più avanzata per fare spazio tra lo schienale e il telaio di sicurezza ROPS.

CINTURA DI SICUREZZA

800/K122

Figura 122

1. METÀ RETRATTILE DELLA CINTURA
2. METÀ FIBBIA
3. CINTURA A BANDOLIERA (SE IN DOTAZIONE)

Tirare la metà retrattile della cintura di sicurezza (1) lungo l'operatore e allacciare bene con la metà fibbia (2).

Una cintura a bandoliera (3) è disponibile presso il concessionario oppure è fornita di serie sulle macchine dotate di sportello cabina.



AVVERTENZA: non azionare la minipala senza aver prima allacciato correttamente la cintura di sicurezza.

Figura 123



AVVERTENZA: non azionare mai una minipala se la cintura di sicurezza è mancante o danneggiata. Esaminare la cintura di sicurezza regolarmente per verificare che non sia danneggiata nella fibbia, nel tessuto o nelle aree della bulloneria di fissaggio.

Figura 124

MECCANISMO DI CHIUSURA SPORTELLLO CABINA



Figura 125

1. MANIGLIA ESTERNA DEL MECCANISMO DI CHIUSURA SPORTELLLO CABINA
2. SERRATURA E PULSANTE



Figura 126

Premere il pulsante per aprire lo sportello. La chiave di avviamento può essere utilizzata per bloccare lo sportello.

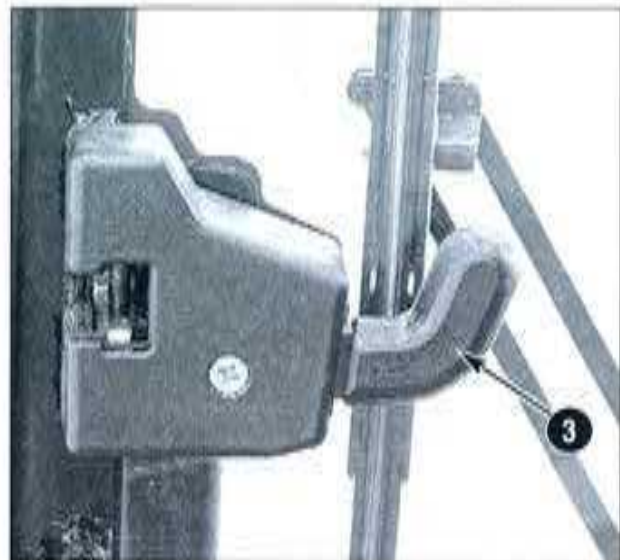


Figura 127

3. LEVA DI DISINNESTO INTERNA SPORTELLLO CABINA



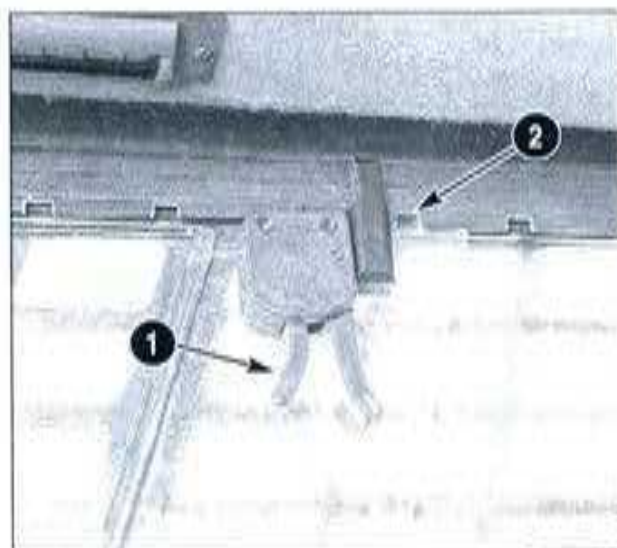
Figura 128

Spingere in basso la leva per sbloccare il meccanismo di chiusura dello sportello.

IMPORTANTE: non sollevare né abbassare il braccio del sollevatore senza aver verificato che lo sportello sia ben chiuso. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il complessivo sportello.

APERTURA E CHIUSURA FINESTRINI LATERALI

I finestrini laterali, se in dotazione, possono essere aperti o chiusi a seconda delle condizioni operative.

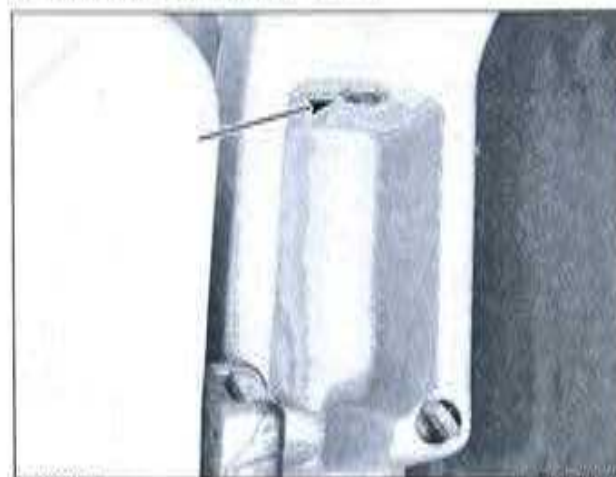


BC07N248

Figura 129

1. LEVE DI BLOCCAGGIO VETRO SCORREVOLE
2. POSIZIONI DI BLOCCO

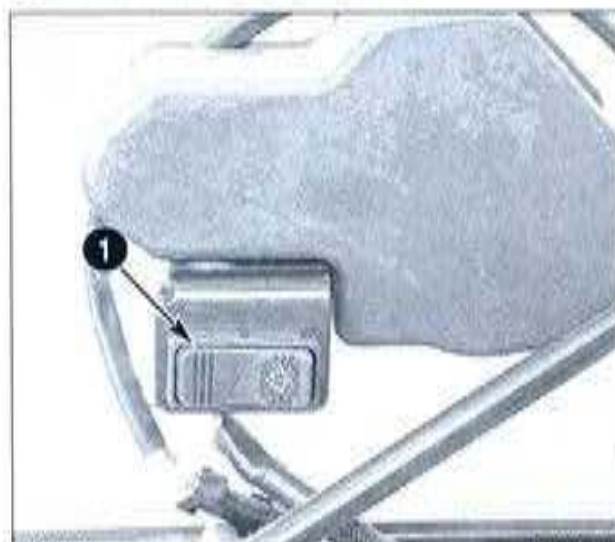
Per aprire e chiudere i finestrini laterali, stringere insieme le maniglie del meccanismo di chiusura e far scorrere il finestrino nella posizione desiderata. Rilasciare le leve e bloccare il finestrino nella posizione bloccata.

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

BC07K120K

Figura 130

Se in dotazione, l'alimentazione a 12 volt si trova all'interno del portaoggetti. La presa verrà attivata quando la chiave di accensione si trova in posizione Accessory (Accessori) o Run (Azionamento).

COMANDI LAVA/TERGICRISTALLI

BC07N243

Figura 131

1. INTERRUTTORE DI COMANDO TERGI/LAVACRISTALLI



BC07C211

Figura 132

1. Interruttore tergilavacrystalli:

Questo interruttore a tre posizioni attiva/disattiva (ON/OFF) il tergilavacrystalli e aziona il getto del liquido lavavetri.



BC07N240

Figura 133

2. POSIZIONE SINISTRA - OFF
3. POSIZIONE CENTRALE - TERGICRISTALLI ON - LA SPIA VERDE SI ACCENDE
4. PREMERE L'ESTREMITÀ SIMBOLO DELL'INTERRUTTORE PER UN GETTO MOMENTANEO; RILASCIANDO IL PULSANTE TORNA SU ON



800/N244

Figura 134

**2. Serbatoio lavacrystalli:**

Il tubo di riempimento del serbatoio lavacrystalli si trova all'interno della cabina, a destra del sedile dell'operatore.

800/N244

Figura 135

IMPORTANTE: non azionare mai il motorino lavacrystalli senza liquido nel serbatoio altrimenti si potrebbe danneggiare.

VETRO SUPERIORE

Il vetro superiore può essere facilmente staccato per pulire il vetro della cabina.

Allentare la bulloneria e ruotare la linguetta in metallo di 90 gradi per consentirne il passaggio attraverso la fessura del tettuccio.

Sollevare la parte anteriore del vetro e farla scorrere in avanti fino a sganciare le staffe dietro il vetro dal telaio di sicurezza ROPS.

Pulire il vetro con un detergente adatto. Fare attenzione a non utilizzare detergenti abrasivi o un panno che possa rigare o danneggiare la superficie.

Seguire la procedura opposta per montare il vetro.

Capitolo 4

ISTRUZIONI PER L'USO

SOMMARIO

ISTRUZIONI PER L'USO	4-3
PERIODO DI RODAGGIO	4-3
REGIME MOTORE	4-5
PARCHEGGIARE LA MACCHINA E ARRESTARE IL MOTORE	4-5
USO DELLA MACCHINA	4-5
MONTAGGIO DI UN'ATTREZZATURA	4-8
COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA AUSILIARIA ALLA BATTERIA DELLA MACCHINA	4-21
SPOSTAMENTO DI UNA MACCHINA DISABILITATA	4-21
RIMESSAGGIO DELLA MACCHINA	4-22

ISTRUZIONI PER L'USO

Questo capitolo indica le procedure di funzionamento della macchina e dei componenti. Periodi di rodaggio, procedure di preparazione all'avviamento, procedure di avviamento del motore a caldo e a freddo e alcune operazioni da svolgere sul luogo di lavoro. In questo capitolo vengono spiegate le operazioni multifunzione quali le funzioni idrauliche ausiliarie, l'attacco e la rimozione delle benne. Per eventuali domande sul funzionamento di questa macchina, rivolgersi al proprio concessionario **prima** di iniziare a lavorare.



AVVERTENZA: prima di avviare il motore, esaminare con attenzione i messaggi di sicurezza riportati nel libretto di uso e manutenzione. Leggere tutti i segnali di sicurezza presenti sulla macchina. Allontanare tutte le altre persone dall'area di lavoro. Prima di qualsiasi operazione, apprendere e prendere dimestichezza con i comandi per garantirne un uso sicuro. È responsabilità dell'utente comprendere e attenersi alle istruzioni dei produttori per il funzionamento e gli interventi di manutenzione, nonché rispettare le relative norme e regolamentazioni. I libretti di uso e manutenzione e i manuali di manutenzione sono disponibili presso il proprio concessionario.

Figura 1

PERIODO DI RODAGGIO

FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

Durante le prime 20 ore di funzionamento o in caso di revisione totale del motore, attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Controllare l'olio motore e i livelli del liquido di raffreddamento prima dell'azionamento.
2. Azionare la macchina con carichi normali per le prime 8 ore di funzionamento. Non forzare il motore a velocità di stallo (rotazioni lente delle ruote o degli pneumatici o arresti e regimi motore massimi).
3. Mantenere il motore alla normale temperatura di esercizio.
4. Sulle macchine dotate di turbocompressore, l'operatore deve lasciare la macchina al minimo per farla raffreddare prima di arrestare il motore. Il mancato rispetto di queste istruzioni può danneggiare il turbocompressore.
5. Evitare di far girare a lungo il motore al minimo. Continuare con questa procedura anche dopo il periodo di rodaggio.
6. Durante il periodo di rodaggio di 20 ore, controllare il livello dell'olio a intervalli di un'ora circa. Il consumo di olio potrebbe essere superiore durante il periodo di rodaggio iniziale.
7. Si raccomanda di far girare il motore al massimo quando le condizioni di esercizio lo consentono.

IMPORTANTE: dopo le prime 50 ore di funzionamento, sostituire l'olio motore e il filtro.

DADI RUOTE

Se la macchina è nuova o se una ruota è stata smontata per la manutenzione, controllare e serrare i bulloni o i dadi delle ruote ogni due ore di funzionamento fino a quando non rimangono serrati.

Se la macchina è dotata di ruote centrali stampigliate, i dadi a staffa sono conici. Serrare ciascun dado a staffa a una coppia di 135 - 163 Nm (100 - 120 libbre/piede).

Se la macchina è dotata di ruote centrali piene, i dadi a staffa saranno di tipo flangiato. La coppia di serraggio per questi dadi è di 224 - 265 Nm (165 - 195 libbre/piede).

Vedere pagina 5-14 per le istruzioni complete.

PROMEMORIA PER LA PREPARAZIONE ALL'AVVIAMENTO E ISPEZIONE GENERALE

Prima di ciascun periodo di funzionamento, è responsabilità dell'operatore confermare che la macchina sia stata sottoposta a tutti gli interventi di manutenzione necessari e sia effettivamente sicura.

È necessario tenere sempre presenti le condizioni ambientali e di esercizio ed effettuare quanto segue:

1. Riempire il serbatoio carburante con carburante diesel N. 2.
2. Verificare che il radiatore e gli scambiatori di calore siano privi di detriti e ostruzioni.
3. Controllare i livelli dei liquidi del motore, del serbatoio idraulico e del serbatoio del liquido di raffreddamento.
4. Verificare che non ci siano perdite sotto la macchina.
5. Controllare la pressione e lo stato degli pneumatici. Sulle macchine cingolate, controllare la tensione e lo stato dei cingoli. Assicurarsi che non ci siano detriti intorno alla ruota dentata e al cingolo.
6. Lubrificare, secondo necessità, i raccordi attenendosi a quanto riportato nel programma di manutenzione e lubrificazione.

7. Ispezionare la macchina per verificare che non ci siano parti allentate, componenti danneggiati o elementi mancanti. Esaminare i tubi flessibili idraulici e i componenti in gomma per verificare che non siano usurati. Mantenere tutte le protezioni in posizione.
8. Verificare che tutte le decalcomanie di sicurezza siano leggibili e posizionate correttamente sui componenti corretti. Sostituire tutte le decalcomanie di sicurezza non leggibili. Rivolgersi al proprio concessionario per le decalcomanie di sicurezza di ricambio.
9. Se la macchina è dotata di un'attrezzatura, assicurarsi che sia montata saldamente.
10. Pulire tutti i gradini, le maniglie e le aree di accesso alla cabina.
11. Rimuovere eventuali componenti allentati dall'abitacolo.
12. Controllare che l'interruttore sedile/cintura di sicurezza non sia danneggiato e funzioni correttamente. Vedere pagina 5-18 di questo manuale.
13. Verificare che tutti i comandi funzionino correttamente e senza ostruzioni.
14. Verificare che il comando di guida sia corretto e che la macchina non si muova lentamente. Se la macchina non rimane ferma con i comandi di guida in folle, rivolgersi al proprio concessionario.
15. Verificare che il freno di stazionamento arresti la macchina anche se accesa o su una pendenza.

 **AVVERTENZA:** *riparare o sostituire eventuali componenti malfunzionanti o che presentano delle perdite PRIMA di azionare la macchina.*

Figura 2

16. Vedere lo schema di manutenzione/lubrificazione di riferimento rapido a pagina 5-11 di questo manuale ed eseguire gli interventi ogni 10 ore o secondo necessità.
17. Rimuovere tutti i detriti e la sporcizia dall'area dei pedali.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Il quadro di controllo comanda il solenoide carburante, i circuiti di preriscaldamento e i blocchi degli steli dei distributori della benna e del braccio del sollevatore. Quando l'operatore prende posto sul sedile, il quadro strumenti diventa attivo. Le spie si illuminano in sequenza in base alla funzione e i circuiti elettrici eseguono il controllo automatico.

 **AVVERTENZA:** *non utilizzare in nessun caso etere o altri liquidi di avviamento. Questa macchina è dotata di un sistema di avviamento a freddo con preriscaldamento del motore. In caso contrario si potrebbero verificare incendi, esplosioni o causare lesioni gravi o mortali.*

Figura 3

 **AVVERTENZA:** *prima di avviare il motore, leggere e comprendere il libretto di uso e manutenzione e le decalcomanie di sicurezza di questa macchina. Allacciare SEMPRE la cintura di sicurezza e posizionare la barra di sicurezza nella posizione di lavoro (abbassata). Assicurarsi che intorno alla macchina non ci sia nessuno. Suonare l'avvisatore acustico prima di avviare il motore per avvertire le persone circostanti delle proprie intenzioni.*

Figura 4

1. Regolare il sedile e allacciare la cintura di sicurezza. Assicurarsi di arrivare agevolmente a tutti i comandi e di poterli azionare per tutta la corsa completa.
2. Abbassare la barra di sicurezza.
3. Suonare l'avvisatore acustico per avvisare le persone circostanti delle proprie intenzioni.
4. Spingere l'acceleratore in avanti a circa 1 pollice (25 mm).
5. Ruotare la chiave di accensione su ON oppure, sulle macchine prive di chiave, premere il pulsante POWER e osservare le spie sul quadro strumenti. Se la spia di preriscaldamento del motore si illumina, attendere che si spenga prima di avviare il motore.
6. Se la minipala è dotata di impianto idraulico ausiliario assicurarsi che i comandi siano in folle.
7. Ruotare la chiave di accensione su START oppure, sui sistemi senza chiave, premere il pulsante START. Dopo aver avviato il motore, lasciare la chiave su RUN.

Il motore deve avviarsi entro 30 secondi. In caso contrario, lasciare raffreddare il motorino di avviamento per un minuto ed eseguire nuovamente la procedura ruotando la chiave su OFF e nuovamente su ON.

Non azionare il motorino di avviamento per più di 30 secondi consecutivi.

IMPORTANTE: *per azionare la macchina a temperature notevolmente basse, rivolgersi al proprio concessionario per il tipo di olio corretto.*

Far riscaldare **SEMPRE** il motore e l'impianto idraulico prima di applicare un carico.

8. Dopo aver avviato il motore, osservare le spie e verificare che la macchina funzioni normalmente.

REGIME MOTORE

Evitare di far girare a lungo il motore al minimo, in quanto ciò potrebbe determinare una temperatura di esercizio bassa che può generare acidi e depositi nell'olio motore. Si consiglia di azionare il motore al regime massimo quando le condizioni di esercizio lo consentono e in condizioni di massima sicurezza.

IMPORTANTE: motori con turbocompressore: in caso di stallo del motore durante il normale funzionamento, riavviare immediatamente il motore. In questo modo si evita di danneggiare il turbocompressore.

PARCHEGGIARE LA MACCHINA E ARRESTARE IL MOTORE

1. Al termine della giornata di lavoro, assicurarsi che la macchina sia parcheggiata in piano e abbassare a terra i bracci del sollevatore caricatore.

IMPORTANTE: se è necessario lasciare temporaneamente la macchina su una pendenza, posizionare la parte anteriore della macchina verso valle. Assicurarsi che la macchina sia dietro un oggetto fermo.

2. Azionare il motore al minimo per un periodo sufficiente per raffreddare il motore e i componenti in modo uniforme.

IMPORTANTE: se il motore non viene arrestato correttamente, il turbocompressore (se montato) potrebbe essere danneggiato.

3. Posizionare tutte le leve di comando in folle.
4. Se in dotazione, posizionare tutti i comandi dell'impianto idraulico ausiliario in folle.
5. Ruotare la chiave su OFF oppure, sulle macchine prive di chiave, premere il pulsante POWER per arrestare il motore. Il freno di stazionamento viene innestato automaticamente.
6. Rimuovere la chiave, slacciare la cintura di sicurezza e utilizzare le maniglie per uscire dalla macchina.

USO DELLA MACCHINA



AVVERTENZA: prima di azionare la macchina, controllare le leve di comando sterzo, la strumentazione, le spie, l'acceleratore e i comandi idraulici delle attrezzature. Controllare inoltre l'interruttore sedile/cintura di sicurezza. Con la cintura di sicurezza nella posizione slacciata, il circuito idraulico del caricatore è disattivato.

In caso di malfunzionamento, parti mancanti o parti che richiedono la regolazione, arrestare la macchina e correggere immediatamente il problema. L'inosservanza di queste istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Figura 5



AVVERTENZA: NON usare la macchina se si è sotto l'effetto di alcool o sostanze stupefacenti.

Figura 6

1. Impostare il regime motore alla velocità desiderata. Controllare la velocità di avanzamento della macchina tramite le leve di comando sterzo. Quando le condizioni del luogo di lavoro lo consentono, regolare l'acceleratore al massimo.
2. Per gli operatori inesperti, azionare la macchina all'aperto a una velocità di avanzamento ridotta fino a quando non si prende dimestichezza con i comandi. Muovere lentamente e in modo uniforme le leve di comando sterzo per evitare sobbalzi della macchina. Se la macchina inizia a sobbalzare, riportare le leve in folle.
3. Spostare la macchina e il caricatore in modo regolare mantenendo il ciclo di lavoro il più breve possibile. Un ciclo di lavoro breve e regolare consente di svolgere più lavoro in meno tempo.
4. Mantenere l'area di lavoro il più uniforme e regolare possibile.
5. Utilizzare gli pneumatici corretti per le condizioni del luogo di lavoro. Per i tipi di pneumatici, rivolgersi al proprio concessionario.



AVVERTENZA: la salita e la discesa affrettata dalla macchina può comportare lesioni. Rivolgersi sempre verso la macchina, utilizzare i corrimano e i gradini e salire e scendere lentamente. SA038

Figura 7



AVVERTENZA: tenere mani e piedi sui comandi corretti per mantenere sempre il controllo della minipala.

Figura 9



AVVERTENZA: per evitare potenziali lesioni gravi con la benna o il braccio del sollevatore mobile, non ricablare il sistema per escludere l'interruttore sedile o cintura di sicurezza.

Figura 9



AVVERTENZA: mantenere il corretto livello di olio della trasmissione per impedire perdite dall'impianto frenante idrostatico.

Figura 10



AVVERTENZA: non trasportare una benna carica alla massima altezza. Azionare la macchina con un carico il più basso possibile fino a quando non diventa necessario sollevare il braccio del sollevatore per scaricare il carico.

Figura 11

AZIONAMENTO A BASSE TEMPERATURE

Le basse temperature richiedono procedure specifiche. In queste condizioni, la macchina richiede un'attenzione speciale per prevenire gravi danni. Una corretta manutenzione basata su condizioni di lavoro a basse temperature estende la durata della macchina.

Durante i periodi di basse temperature, impiegare del tempo extra per portare la macchina e i componenti alla temperatura d'esercizio.

Batteria e impianto elettrico:

Pulire la batteria e assicurarsi che sia completamente carica. Ispezionare i cavi e i morsetti della batteria. Pulire e spruzzare un prodotto di protezione dei morsetti della batteria per impedirne la corrosione.

Una batteria completamente carica a -17°C (0°F) ha solo il 40% della normale potenza di avviamento.

Lubrificanti:

Utilizzare olio alla corretta viscosità in ciascun componente. API CI-4 10W-30 per il motore e olio motore 10W-30 per l'impianto idraulico e le scatole catene. Si consiglia di tenere sempre presente le temperature estreme e la corretta viscosità.

Impianto di alimentazione diesel:

Rivolgersi al proprio fornitore di carburante per il carburante corretto a basse temperature. La potenza del motore diesel viene ridotta se nel filtro carburante sono presenti particelle di cera.

Il funzionamento a basse temperature può causare condensazione di umidità nel serbatoio carburante. Mantenere il serbatoio carburante pieno e verificare frequentemente che non ci sia acqua. La mancata rimozione dell'acqua dal carburante può rendere inoperativo il motore e danneggiare l'impianto di alimentazione.

Impianto di raffreddamento:

Controllare la miscela del liquido di raffreddamento prima di azionare la macchina a basse temperature. Su questa macchina, utilizzare una miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua. Questa miscela viene utilizzata se la temperatura esterna inferiore è superiore a 1°C (34°F). Se la temperatura esterna è inferiore, regolare la miscela al 60% di glicole etilenico e 40% di acqua. Si consiglia di utilizzare glicole etilenico e acqua nella macchina tutto l'anno.

Coadiuvanti di avviamento a basse temperature:

Rivolgersi al concessionario per i coadiuvanti di avviamento aggiuntivi.



AVVERTENZA: non utilizzare in nessun caso etere o altri liquidi di avviamento. Questa macchina è dotata di un sistema di avviamento a freddo con preriscaldamento del motore.

Figura 12

COMANDI CLIMATIZZATORE A BASSE TEMPERATURE**Riscaldamento della cabina**

Durante la stagione invernale si consiglia di regolare il ventilatore alla velocità bassa fino a quando il motore non raggiunge la temperatura d'esercizio.

Il calore verrà prodotto più rapidamente a regime minimo alto.

Aprire le bocchette dell'aria di ricircolo per ottenere un riscaldamento più rapido.

Per ottenere il massimo calore sui piedi o nell'area dei piedi, chiudere le due feritoie posteriori e centrali.

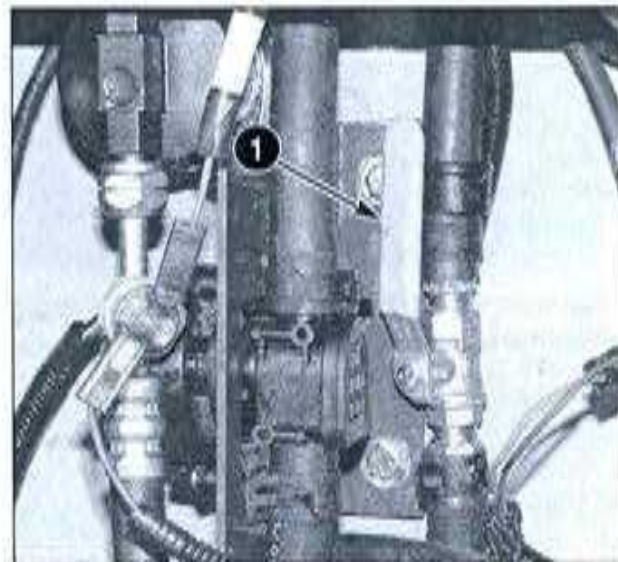


Figura 13

1. VALVOLA DI RAFFREDDAMENTO RISCALDATORE SU ON

Sollevare la piastra del pianale e ruotare la valvola di riscaldamento/raffreddamento su ON per consentire il flusso di acqua attraverso la massa radiante del riscaldatore. Nella posizione ON, la manopola gialla si allinea con il tubo flessibile.

Sostituire e fissare la piastra del pianale prima di azionare la macchina.

Sbrinamento / disappannamento

Per sbrinare il parabrezza, il lunotto e i finestrini laterali, indirizzare le due bocchette anteriori sul vetro del parabrezza, le due bocchette posteriori sul lunotto, quindi aprire leggermente le due feritoie centrali e indirizzarle sui finestrini laterali.

Se la macchina è dotata di aria condizionata, ruotare l'interruttore A/C su ON per consentire lo sbrinamento e il disappannamento più rapido.

AZIONAMENTO AD ALTE TEMPERATURE

Per impedire danni alla macchina durante il funzionamento ad alte temperature:

Impianto di raffreddamento:

Mantenere il corretto livello di liquido di raffreddamento nel serbatoio e nel radiatore. Utilizzare la corretta soluzione di 50% (massimo) di glicole etilenico e 50% di acqua nell'impianto di raffreddamento.

A motore freddo, controllare che il tappo del radiatore non sia danneggiato e usurato prima di qualsiasi riscaldamento. Sostituire il tappo se necessario.

Evitare che detriti e sporcizia ostruiscano il radiatore e gli scambiatori di calore. Adottare precauzioni extra per controllare l'accumulo durante il funzionamento.

Controllare lo stato della cinghia della ventola.

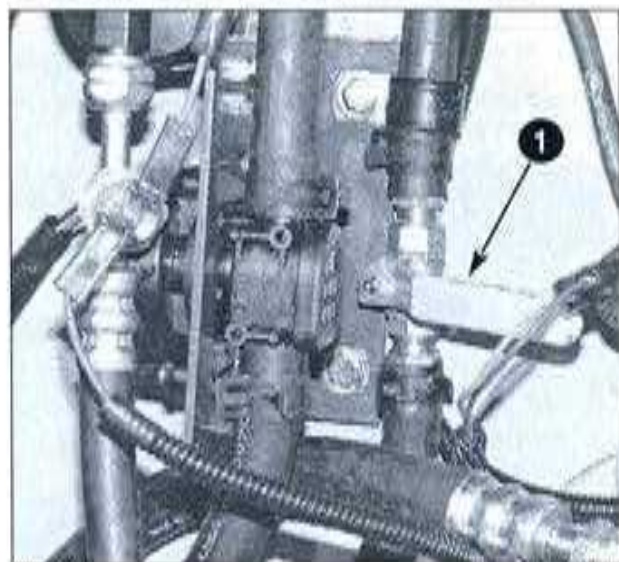


Figura 14

1. VALVOLA DI RAFFREDDAMENTO RISCALDATORE SU OFF

Per il funzionamento ad alte temperature, rimuovere la piastra del pianale della cabina e ruotare la valvola del liquido di raffreddamento riscaldatore su OFF. Sostituire e fissare la piastra del pianale prima di azionare la macchina.

MONTAGGIO DI UN'ATTREZZATURA

MONTAGGIO DI UN'ATTREZZATURA CON
ATTACCO MANUALE

IMPORTANTE: leggere il libretto delle istruzioni del produttore per le attrezzature autorizzate.



AVVERTENZA: le attrezzature utilizzate con questa minipala devono essere compatibili con il sistema di montaggio.

Figura 15



AVVERTENZA: assicurarsi sempre che non ci siano detriti e sporcizia sui componenti della macchina, dell'attrezzatura, dell'attrezzo o della benna prima di tentare le procedure di montaggio o smontaggio.

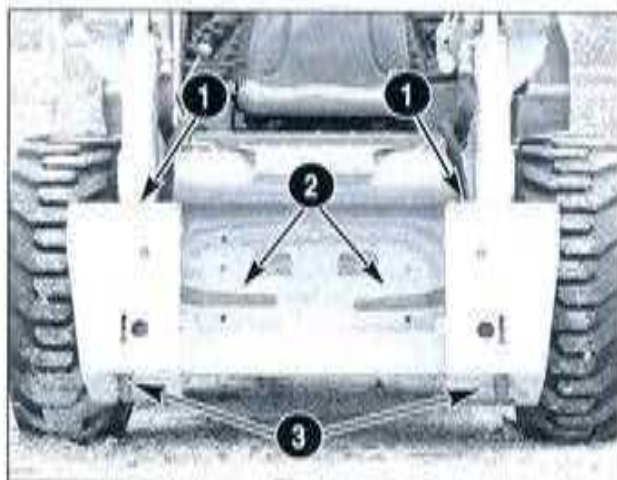
Figura 16

COMPONENTI ATTACCO MANUALE
DELL'ATTREZZATURA

8007K110

Figura 17

1. ESTREMITÀ A V DELL'ATTACCO (1 SU CIASCUN LATO)
2. LEVA DI BLOCCO ATTREZZATURA (1 SU CIASCUN LATO)
3. PERNO DI BLOCCO ATTACCO (1 SU CIASCUN LATO)



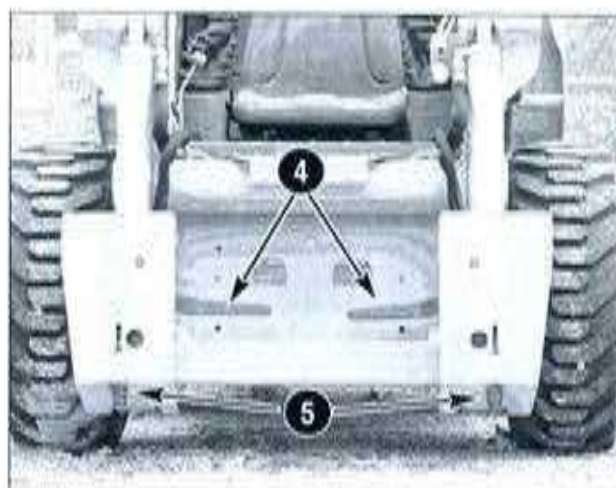
8007K111

Figura 18



AVVERTENZA: verificare che i perni di blocco attacco siano estesi correttamente nella benna o nell'attrezzatura prima di azionarli.

Figura 19

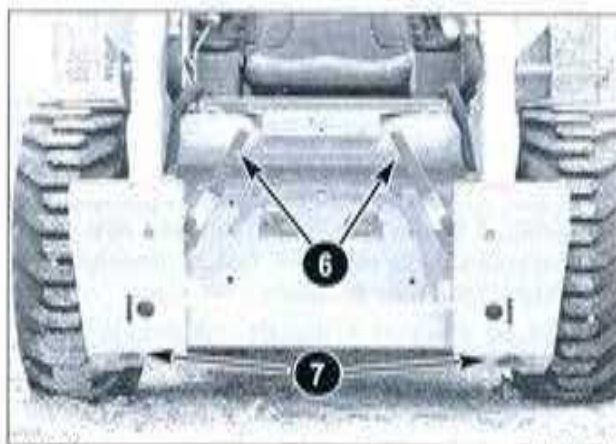


8007K111

Figura 20

LEVE DI BLOCCO ATTREZZATURA E PERNI ATTACCO IN
POSIZIONE DI BLOCCO

4. LEVE DI BLOCCO ATTREZZATURA IN POSIZIONE DI BLOCCO
5. PERNI DI BLOCCO ATTACCO ESTESI



8007K109

Figura 21

LEVE DI BLOCCO ATTREZZATURA E PERNI ATTACCO IN
POSIZIONE DI SBLOCCO

6. LEVE DI BLOCCO ATTREZZATURA IN POSIZIONE DI SBLOCCO
7. PERNI DI BLOCCO ATTACCO RITRATTI

Per montare una benna:

Prima di montare una benna o un attacco spostare le leve e i perni di blocco dalle posizioni di blocco e sblocco. Verificare che non ci siano detriti o ostruzioni che interferiscano con il movimento completo delle leve dei perni di blocco.

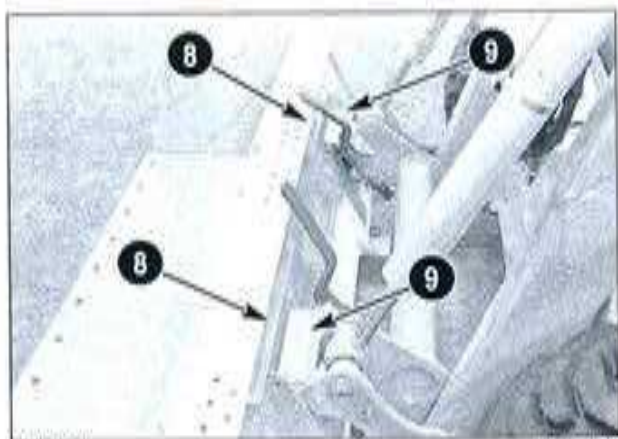


Figura 22

8. SUPPORTO BENNA SUPERIORE
9. ESTREMITÀ A V DELL'ATTACCO

1. Posizionare le leve di blocco dell'attacco attrezzatura in posizione di sblocco, le maniglie verso l'alto e i perni di blocco dell'attacco ritratti.
2. Dal posto di guida con la barra di sicurezza abbassata, avviare il motore e inclinare in avanti l'attacco attrezzatura in modo che le estremità a V dell'attacco siano posizionate in modo da innestare i supporti superiori della benna.
3. Spostare la macchina lentamente in avanti e sollevare i bracci del sollevatore. Il bordo superiore delle estremità a V deve innestare i supporti superiori della benna.
4. Durante il sollevamento del braccio sollevatore, innestare la funzione di richiamo in modo che la benna sia appena sollevata da terra. La superficie anteriore dell'attacco attrezzatura deve essere completamente a contatto con la superficie posteriore della benna.
5. Arrestare il motore e sollevare la barra di sicurezza del sedile.



Figura 23

6. Spingere entrambe le leve di blocco dell'attacco attrezzatura verso il basso per innestare i perni di blocco attacco nella benna.

AVVERTENZA: le leve potrebbero essere nella posizione di blocco ma non essere a contatto correttamente con l'attrezzatura. Controllare che i perni dell'attacco siano innestati correttamente con l'attrezzatura.



Figura 24

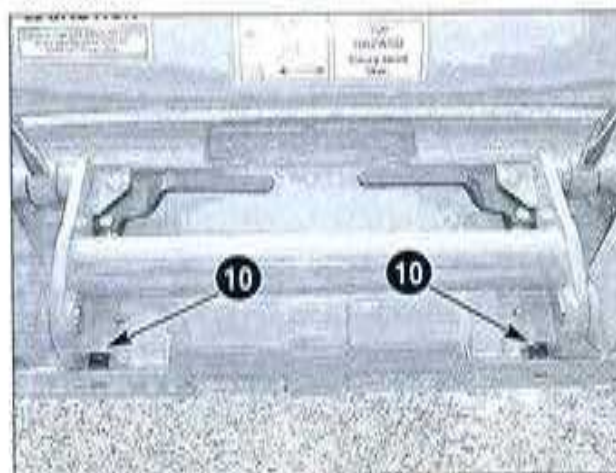


Figura 25

10. PERNI DI BLOCCO ATTACCO INNESTATI NELLA BENNA

7. Verificare che intorno alla macchina non ci siano persone, macchine, ostacoli o altri pericoli.
8. Rientrare nella cabina e sollevare lentamente i bracci del sollevatore fino a quando la benna non raggiunge approssimativamente il livello degli occhi dell'operatore. Verificare che i perni di blocco attacco siano innestati correttamente con l'attrezzatura.

AVVERTENZA: assicurarsi che la benna o l'attrezzatura sia montata correttamente sulla macchina **prima** di azionarla. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.



Figura 26

SMONTAGGIO DELL'ATTREZZATURA

Per smontare una benna:

1. Sollevare la benna o l'attrezzatura a 25 - 50 mm (1 - 2 pollici) da terra.
2. Arrestare il motore, sollevare la barra di sicurezza e sganciare la cintura di sicurezza.



04000007

Figura 27

3. Tirare entrambe le leve di blocco attrezzatura verso l'alto per disinnestare la benna o l'attrezzatura.

IMPORTANTE: assicurarsi che le maniglie di blocco siano completamente sollevate.

4. Sedersi nuovamente sul posto di guida, abbassare la barra di sicurezza, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore.
5. Ruotare lentamente l'attacco attrezzatura verso l'esterno, quindi innestare la funzione di scarico benna per far scorrere la benna o l'attrezzatura dal bordo superiore dell'attacco.
6. Continuare ad inclinare lentamente la piastra di montaggio in avanti, portando contemporaneamente indietro la minipala rispetto all'attrezzatura.



AVVERTENZA: non uscire mai dalla minipala con i bracci del sollevatore in alto. **A MENO CHE** non appoggino sulla relativa barra di bloccaggio. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

Figura 28

MONTAGGIO DI UN'ATTREZZATURA CON LA PIASTRA DI MONTAGGIO IDRAULICA

Grazie a questa piastra di montaggio opzionale, l'operatore può sostituire in modo efficace un'attrezzatura montata sul braccio del sollevatore dal proprio posto di guida.



Figura 29

1. INTERRUOTORE PIASTRA DI MONTAGGIO ATTREZZATURA IDRAULICA (SITUATO SUL PANNELLO INTERRUOTTORI VERTICALE SUL LATO SINISTRO DELLA CABINA)

Se premuta, la parte superiore o di sblocco si illumina di rosso.

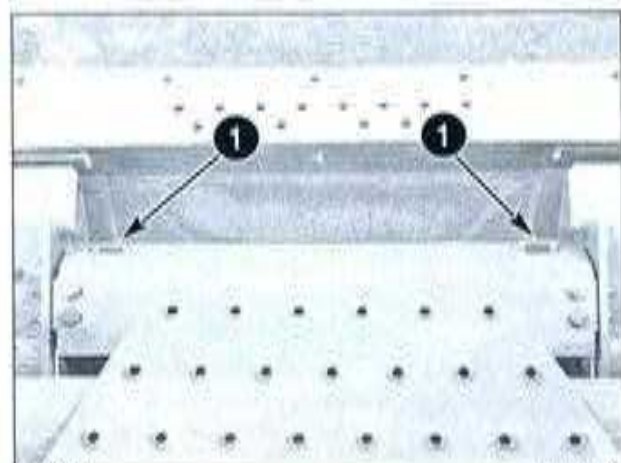
L'attivazione dei perni di attacco è una procedura a due fasi che consente di smontare o sganciare una benna.

Leggere attentamente queste istruzioni e lavorare in un'area sicura fino a quando non si è presa dimestichezza con la procedura.

IMPORTANTE: utilizzare la funzione che meglio si addice ai requisiti dell'attrezzatura. Per qualsiasi domanda sul montaggio o sullo smontaggio delle attrezzature, rivolgersi al concessionario.

Indicatori perni di blocco

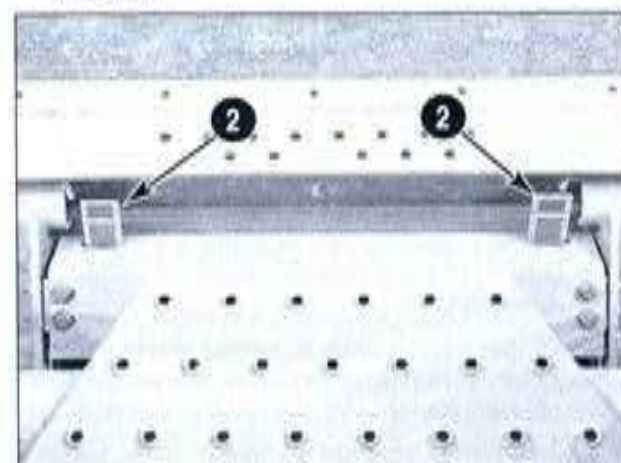
Mostrano all'operatore la posizione effettiva dei perni.



B007N221

Figura 30

1. INDICATORI PERNI DI BLOCCO IN POSIZIONE VERDE O BLOCCATA



B007N223

Figura 31

2. INDICATORE PERNO DI BLOCCO IN POSIZIONE DI SBLOCCO: INDICATORE INFERIORE ROSSO

IMPORTANTE: gli indicatori perni di blocco mostrano solo la posizione dei perni dell'attacco e **NON** confermano il corretto attacco.

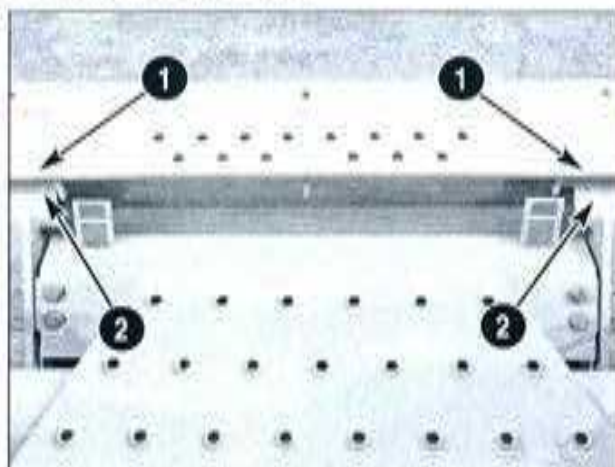
L'operatore deve verificare che i perni dell'attacco siano innestati correttamente.



AVVERTENZA: assicurarsi che la benna o l'attrezzatura sia montata correttamente sulla macchina **prima** di azionarla. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

Figura 32

Per attaccare una benna:



BU07N223

Figura 33

1. SUPPORTI BENNA SUPERIORI
2. ESTREMITÀ A V DELL'ATTACCO

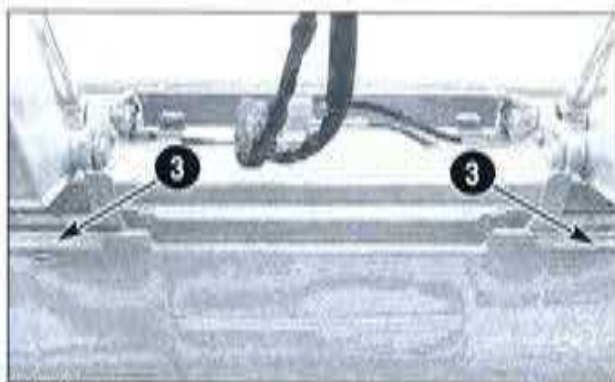
La sequenza riportata di seguito utilizza la funzione di richiamo per attivare i perni dell'attacco. **Qualsiasi funzione caricatore o ausiliaria attiva i perni.** Utilizzare la funzione di attivazione che meglio si adatta all'attrezzatura.

NOTA: non è necessario innestare l'interruttore dell'attacco per la procedura per l'attrezzatura.

1. Avvicinare la benna e arrestare la macchina subito prima che le estremità a V dell'attacco entrino in contatto con i supporti della benna superiori.

I perni dell'attacco devono essere ritratti e la parte rossa dell'interruttore deve essere visibile come nella foto riportata sopra.

2. Innestare i supporti superiori della benna e attivare la funzione di richiamo.
3. Mantenere la funzione di richiamo fino alla fine della corsa e fino a quando i perni non sono innestati nella benna e la parte rossa degli indicatori non si abbassa. Vengono mostrati solo gli indicatori verdi.



BU07N224

Figura 34

3. PERNI ATTACCO IN POSIZIONE BLOCCATA

4. Sollevare lentamente la benna e ribaltarla per ispezionare i perni dell'attacco. Per effettuare questa ispezione, non è necessario sollevare la benna all'altezza massima. Sono sufficienti circa 36 pollici.

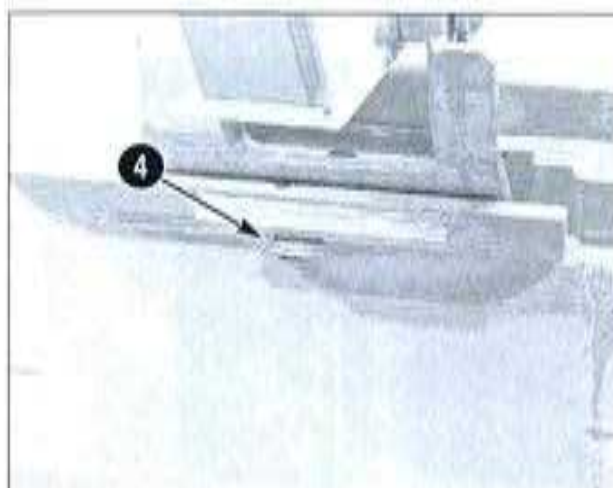


Figura 35

4. PERNO ATTACCO LATO SINISTRO CORRETTAMENTE INNESTATO

5. Prima di utilizzare l'attrezzatura, l'operatore deve azionarla per l'intera gamma di movimenti e verificare che funzioni correttamente e in modo sicuro.

AVVERTENZA: assicurarsi che l'attrezzatura sia bloccata saldamente e che l'indicatore verde mostri il corretto attacco dei perni all'attrezzatura.

Figura 36

AVVERTENZA: assicurarsi che la benna o l'attrezzatura sia montata correttamente sulla macchina **prima** di azionarla. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

Figura 37

SMONTAGGIO DELL'ATTREZZATURA CON LA PIASTRA DI MONTAGGIO IDRAULICA

Prima di avviare questa procedura, verificare che l'area circostante alla macchina sia priva di ostacoli e persone. **Dopo** aver sganciato la benna, riportarla leggermente indietro per disimpegnare i supporti superiori della benna.

Per smontare la benna:

1. Posizionare la benna parallela al terreno. Gli indicatori verdi devono essere visibili.

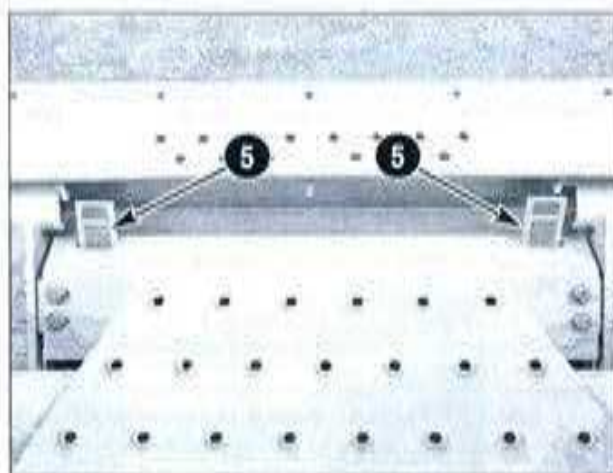


8007M315

Figura 38

ATTENZIONE: eseguire insieme i passi 2 e 3.

2. Premere e tenere premuta la parte superiore UNLOCK (SBLOCCO) dell'interruttore attacco idraulico. Il simbolo di sblocco rosso si illumina.
3. Attivare la funzione di richiamo e mantenerla fino alla fine della corsa, fino a quando i perni dell'attacco non si ritraggono e la parte rossa dell'indicatore non si sposta verso l'alto.
4. Ruotare la benna verso il basso fino a quando non si trova parallela al terreno.
5. Ruotare lentamente la benna verso l'esterno fino a quando le estremità a V non iniziano ad abbassarsi fuoriuscendo dalle staffe superiori della benna e spostare la macchina all'indietro.



8007M073

Figura 39

5. INDICATORI PERNI ATTACCO IN POSIZIONE SBLOCCATA (INDICATORI ROSSI MOSTRATI)
6. Quando la piastra di montaggio è sbloccata, l'indicatore del perno di blocco è rosso. I perni sono ritratti.

USO NEL CAMPO



AVVERTENZA: prima di avviare il motore, allacciarsi la cintura di sicurezza.

Figura 40



AVVERTENZA: su terreni accidentati o sulle pendenze, procedere lentamente. Fare attenzione a buche, fossi e altre irregolarità che potrebbero causare il ribaltamento della minipala.

Figura 41



AVVERTENZA: evitare di lavorare su salite ripide in quando si potrebbe causare il ribaltamento della minipala.

Figura 42



AVVERTENZA: non lavorare in prossimità di strapiombi, cavi elettrici o in altre aree in cui ci sia pericolo di slittamento.

Figura 43



AVVERTENZA: durante l'azionamento della minipala e sul luogo di lavoro, indossare sempre un elmetto di sicurezza.

Figura 44

Schema di lavoro

Per un funzionamento efficiente, organizzare il lavoro in modo da ridurre il tempo necessario per eseguire il ciclo di lavoro. Durante la ricognizione sul luogo di scarico, tenere presente la direzione del vento e la pendenza del terreno. Se possibile, definire un luogo di scarico in cui il vento spinga la polvere lontano dall'operatore. Prima di avviare il ciclo di lavoro, impiegare alcuni minuti per spianare il terreno nel caso non sia regolare. Ridurre le distanze di trasporto per un ciclo di lavoro più rapido.



AVVERTENZA: tenere mani e piedi sui comandi corretti per mantenere sempre il controllo della minipala.

Figura 45

- Prima di iniziare, prendere dimestichezza con l'area di lavoro. Individuare buche, ostacoli e detriti che possono essere eliminati dal luogo di lavoro. Assicurarsi che sia possibile cambiare luogo ripetutamente durante il turno di lavoro.
- Individuare eventuali aree pericolose come linee elettriche, ponti, angoli stretti e verificare che sia possibile lavorare in sicurezza in queste zone.
- Verificare che ci sia altro personale al lavoro nelle vicinanze e allontanare eventuale personale non autorizzato.

- Per un funzionamento efficiente, se possibile, organizzare il lavoro in modo da ridurre il tempo necessario per eseguire il ciclo di lavoro. Tenere presente la direzione del vento e la pendenza del terreno. Definire un luogo di scarico in cui il vento spinga la polvere e i detriti lontano dall'operatore.

- Utilizzare la gamma bassa per ottenere la massima efficienza della minipala.



AVVERTENZA: è responsabilità dell'operatore conoscere la capacità di CARICO OPERATIVO della macchina.

Figura 46

È responsabilità dell'operatore conoscere la capacità di esercizio nominale (ROC, rated operating capacity) della macchina.



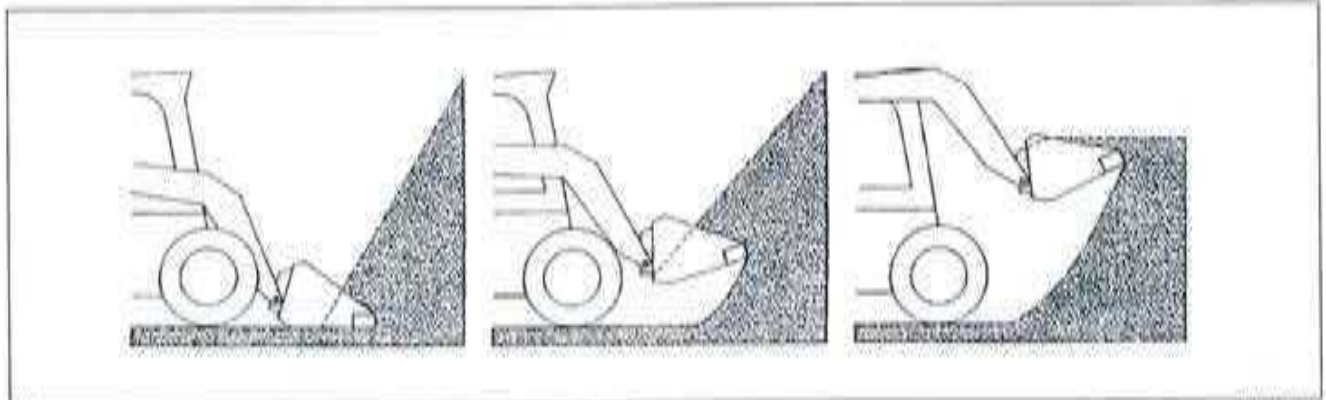
BUA17N236

Figura 47

Vedere la decalcomania della capacità di esercizio nominale sulla macchina. Per eventuali domande sulla capacità di esercizio della macchina, rivolgersi al proprio concessionario.

RIEMPIMENTO DELLA BENNA

Esistono due metodi di base per riempire una benna da un grosso cumulo di materiale. Penetrazione ad ARCO e a GRADINI. Valutare il tipo di penetrazione necessario per il caricamento e variare i metodi in base al tipo di materiale interessato.

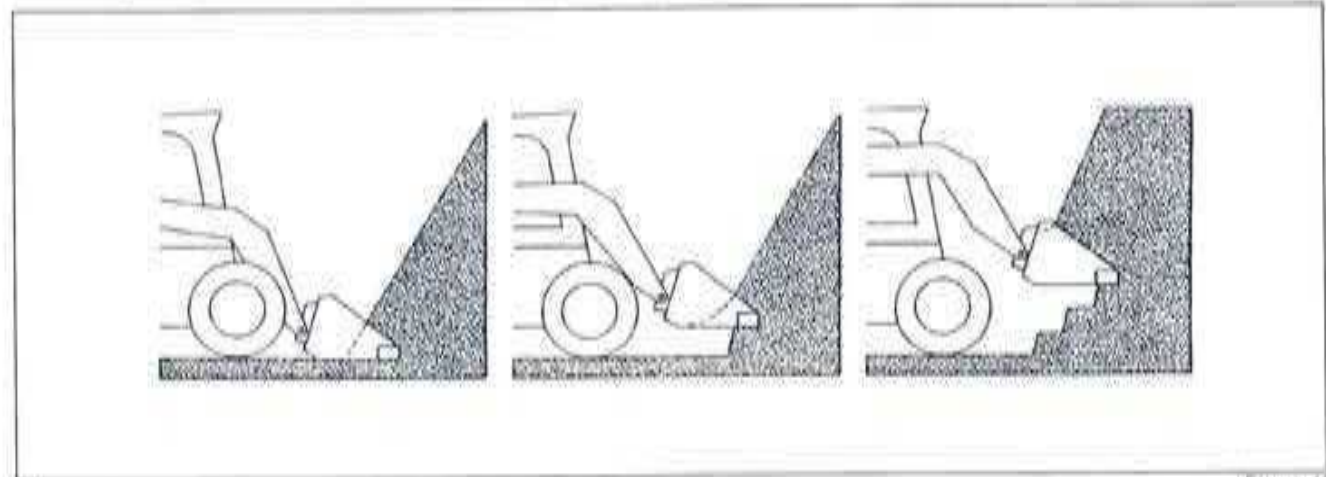


048

Figura 48

PENETRAZIONE AD ARCO

Con il metodo di penetrazione ad arco, la benna viene forzata nel cumulo di materiale e ribaltata durante il sollevamento formando un arco continuo rivolto verso l'alto fino a quando la benna non è riempita. Quando si utilizza questo metodo, tenere presente che una rotazione eccessiva potrebbe sovraccaricare il sistema del sollevatore. Quando vengono attivati contemporaneamente i circuiti idraulici del sollevatore e della benna, il sistema del sollevatore potrebbe bloccarsi ogni tanto. In questo caso, disinnestare il sollevatore o la funzione di richiamo per consentire che la massima forza idraulica agisca su un gruppo di cilindri.



049

Figura 49

PENETRAZIONE A GRADINI

Con il metodo di penetrazione a gradini, la benna viene forzata nel cumulo di materiale a livello del terreno con la parte inferiore della benna in orizzontale. Forzare la benna nel cumulo di materiale il più lontano possibile durante la spinta iniziale. Sollevare la benna di circa un piede e forzarla ulteriormente nel cumulo di materiale. Ripetere questo ciclo tutte le volte necessarie per riempire la benna.

SCAVO

Durante le operazioni di scavo con la minipala, rimuovere uno strato sottile ad ogni passaggio. Questo metodo è efficace e riduce lo slittamento delle ruote. Con materiali pressati a fondo, scuotere il distributore della benna per facilitare la penetrazione. Sulla benna è possibile montare denti per superfici dure per consentire una migliore penetrazione.



AVVERTENZA: ridurre la velocità di rotazione in modo da evitare qualsiasi pericolo di ribaltamento della minipala.

Figura 50



AVVERTENZA: non trasportare una benna carica alla massima altezza. Mantenere la benna nella posizione più bassa possibile per garantire la massima stabilità.

Figura 51



AVVERTENZA: se la minipala dovesse iniziare ad inclinarsi in avanti con il braccio sollevatore alzato, abbassare IMMEDIATAMENTE il braccio e ridurre il carico per ottenere nuovamente la stabilità.

Figura 52

NOTA: se, durante il caricamento della minipala, il motore perde potenza, i comandi direzionali sono mantenuti troppo lontani nella direzione di corsa. La coppia massima viene ottenuta alla velocità di avanzamento minimo nella gamma bassa per tutte le minipale.

TRASPORTO

Durante il supporto o il trasporto di un carico, sollevare la benna all'altezza necessaria per evitare gli ostacoli presenti sul percorso del caricatore. Il sollevamento della benna al di sopra dell'altezza necessaria riduce la stabilità.

SCARICO DELLA BENNA

Coordinare la velocità di avanzamento in avanti e la velocità di sollevamento del braccio sollevatore per ottenere l'altezza della benna desiderata all'arrivo sul luogo di scarico.

Prima di arrestare i movimenti in avanti e di sollevamento, iniziare a scaricare gradualmente la benna per svuotare il carico all'altezza minima del braccio sollevatore. Svuotando la benna prima di arrestarla, si aumenta la stabilità della macchina.

Per il caricamento su un autocarro, se la benna si trova nella posizione inclinata verso il basso, serve per spingere il materiale sul lato più lontano dell'autocarro. Per la massima efficienza, questa operazione deve essere eseguita mano a mano che il carico viene scaricato e prima che vengano arrestati i movimenti in avanti della macchina. Tentare di posizionare l'autocarro in modo da effettuare lo scarico prima sul lato più basso e sul lato più lontano.

Per il trattamento di materiali appiccicosi, agitare la benna per allentare i materiali che tendono ad attaccarsi sul retro della benna.



AVVERTENZA: è necessario verificare che sul retro della macchina non ci siano persone, macchine o ostacoli **prima** di innestare la retromarcia. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Figura 53

RIPOSIZIONAMENTO DELLA BENNA NELLA POSIZIONE DI CARICO

Subito dopo aver scaricato completamente la benna, iniziare il ciclo di richiamo mentre la macchina viene allontanata dal luogo di scarico. Una pratica ottimale per risparmiare tempo, consiste nel riposizionare la benna per il ciclo di riempimento durante l'abbassamento del braccio sollevatore. È possibile effettuare regolazioni ottimali dell'altezza della benna mano a mano che la minipala inizia a spostarsi in avanti durante il ciclo di riempimento, risparmiando quindi un periodo di tempo morto fra i cicli di scarico e riempimento.

USO DELLA LAMA CON LA BENNA

La minipala può essere utilizzata anche per il livellamento con lama controllando l'inclinazione della benna.

Per eseguire il livellamento, portare la benna nella posizione di scarico e riportarla indietro trascinando il terreno staccato. La quantità di terreno trasportata viene controllata dall'inclinazione della benna.

Collocare lo stelo del distributore del braccio sollevatore nella posizione bloccata per consentire alla benna di seguire il profilo del terreno e depositare il terreno nelle zone basse.

IMPORTANTE: *non spingere contro oggetti con il braccio sollevatore completamente sollevato altrimenti si potrebbero danneggiare i relativi cilindri.*

IMPORTANTE: *non spingere in avanti con la benna completamente scarica altrimenti si potrebbero danneggiare i relativi cilindri.*

RIMOZIONE DI UNA MACCHINA IMPANTANATA

Nella maggior parte dei casi, quando una macchina inizia a impantanarsi, è possibile utilizzare la benna per spingere il caricatore su un terreno più solido. In questo caso, la benna viene scaricata completamente quando si abbassa il braccio sollevatore. La benna viene quindi ripiegata mano a mano che le leve di comando sterzo vengono tirate all'indietro. Una volta estratta la benna dal terreno, riportare le leve di comando sterzo sul folle. Non girare le ruote. Ripetere questo ciclo tutte le volte necessarie per spostare la macchina su terreno solido.



AVVERTENZA: *se la minipala dovesse iniziare ad inclinarsi in avanti con il braccio sollevatore alzato, abbassare immediatamente il braccio e ridurre il carico per ottenere nuovamente la stabilità.*

Figura 54

FUNZIONAMENTO SU UNA PENDENZA O SU UNA RAMPA



AVVERTENZA: il funzionamento della macchina su pendii può essere pericoloso. Poggia, neve, ghiaccio, ghiaia, terreno cedevole, ecc. modificano le condizioni del suolo. Valutare se la macchina è in grado di funzionare in modo sicuro su qualsiasi pendenza o rampa. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

0897G112

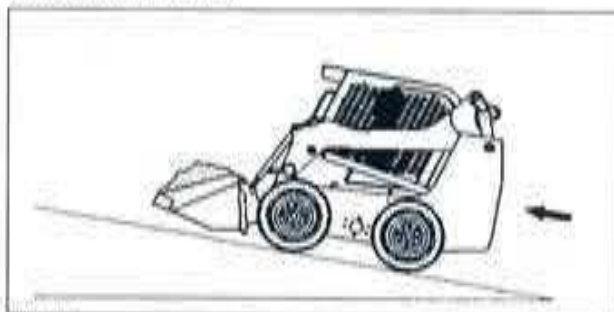
Figura 55



AVVERTENZA: prestare particolare attenzione durante il funzionamento in pendenza. **NON** ruotare la macchina lateralmente verso valle. La macchina potrebbe ribaltarsi. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Figura 56

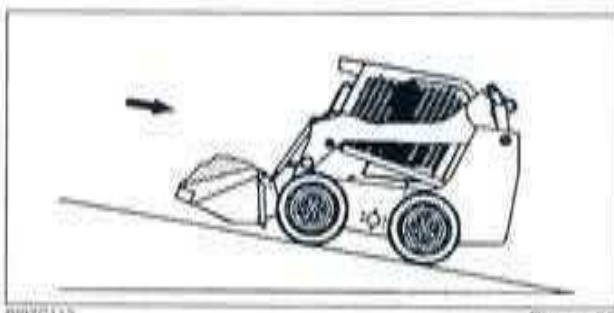
Carico sulla benna



0897G112

Figura 57

Se la benna è carica, azionare la macchina in salita.



0897G113

Figura 58

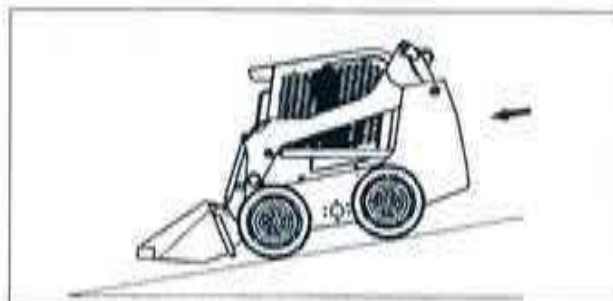


AVVERTENZA: è necessario verificare che sul retro della macchina non ci siano persone, macchine o ostacoli **prima** di innestare la retromarcia. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Figura 59

Con la benna carica, utilizzare la retromarcia per arrivare in fondo alla pendenza.

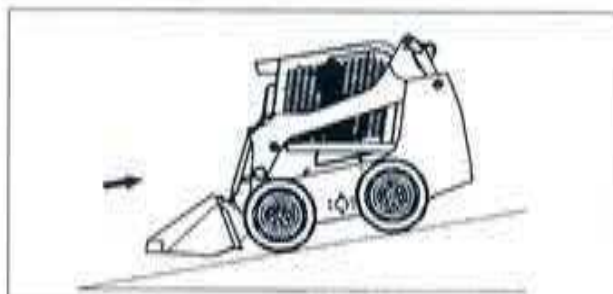
Benna vuota



0897G114

Figura 60

Con la benna vuota, azionare la macchina in discesa.



0897G115

Figura 61



AVVERTENZA: è necessario verificare che sul retro della macchina non ci siano persone, macchine o ostacoli **prima** di innestare la retromarcia. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Figura 62

Con la benna vuota, utilizzare la retromarcia per riportare la macchina sulla cima della pendenza.

TRASPORTO DELLA MACCHINA

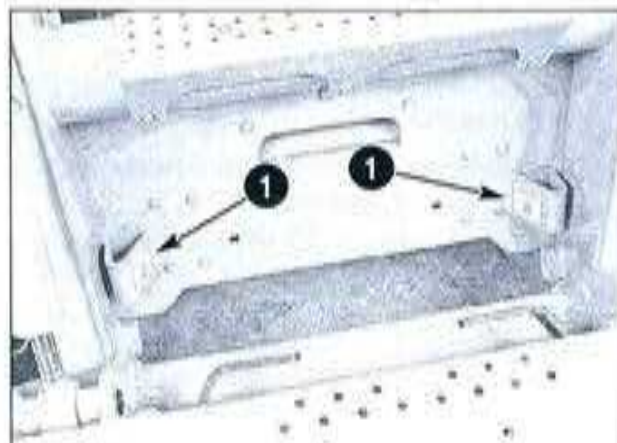


AVVERTENZA: la macchina può scivolare e cadere da un rimorchio o da una rampa, provocando ferite gravi o mortali. Assicurarsi che il rimorchio e la rampa non siano scivolosi. Rimuovere ogni traccia di olio, grasso, ghiaccio, ecc. Spostare con cautela la macchina da o sul rimorchio centrandola sul rimorchio stesso e sulla rampa. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

00042

È fondamentale conoscere le leggi o le norme di sicurezza che regolano ciascuna area interessata. Assicurarsi che l'autocarro e la minipala siano dotati dell'attrezzatura di sicurezza corretta.

1. Posizionare un blocco su entrambi i lati delle ruote del rimorchio anteriori e posteriori.
2. Verificare che l'area dietro alla macchina sia priva di ostacoli e riportare **lentamente** la macchina sul rimorchio.
3. Abbassare completamente la benna, l'attrezzatura o i bracci del sollevatore caricatore.
4. Spegner il motore.
5. Estrarre la chiave.



019004126

Figura 63

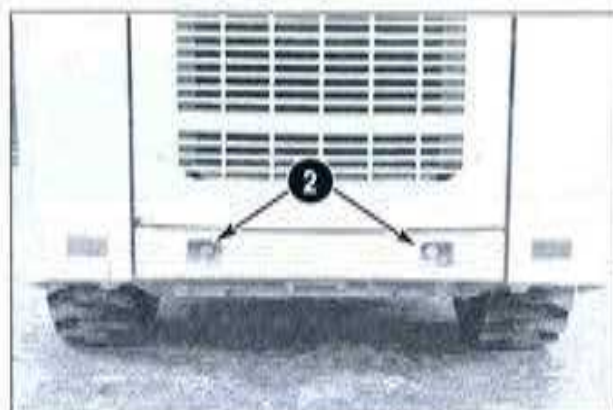
1. SISTEMA DI ANCORAGGIO ANTERIORE

6. Utilizzare delle catene per agganciare la minipala al rimorchio. Utilizzare i punti di ancoraggio anteriori e posteriori indicati dalle relative decalcomanie.



Figura 64

DECALCOMANIA DI POSIZIONAMENTO DEGLI ANCORAGGI



00010196

Figura 65

2. POSIZIONI DEGLI ANCORAGGI POSTERIORI

7. Posizionare i blocchi su entrambe le estremità delle ruote o dei cingoli, se in dotazione.
8. Rimuovere i blocchi dalle ruote del rimorchio.
9. Per spostare la minipala dal rimorchio, utilizzare una bassa velocità di trasmissione.
10. Procedere lentamente e mantenere la macchina centrata sul rimorchio e sulla rampa.



AVVERTENZA: durante lo spostamento da o sul rimorchio, procedere lentamente e mantenere la macchina centrata sul rimorchio e sulla rampa. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

0M113

SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA

I kit di sollevamento sono disponibili presso il concessionario.

AVVERTENZA: solo il personale con una notevole esperienza in fatto di sollevamento macchine deve tentare di sollevare una macchina con una gru. Rivolgersi al proprio concessionario.

Figura 66

Utilizzare esclusivamente attrezzature di sollevamento con capacità nominale per gestire il peso del modello di minipala da sollevare. Aggiungere quindi il peso dell'attrezzatura di sollevamento.

Prima di sollevare la macchina, rimuovere l'attrezzatura.

Rimuovere i contrappesi, se montati.



Figura 67

Utilizzare un'imbracatura a quattro funi con un angolo di 39 gradi. Ciascuna fune deve avere una lunghezza massima di 1,8 m (6 piedi).

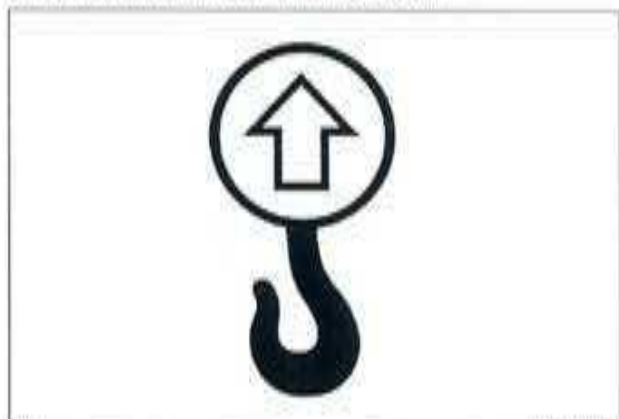


Figura 68

DECALCOMANIA DEL PUNTO DI SOLLEVAMENTO FORNITO CON LA BULLONERIA DEL KIT SOLLEVATORE

Per evitare angoli acuti e danni alla cabina della minipala e al braccio sollevatore, utilizzare attrezzature della lunghezza corretta e mantenere il punto di aggancio del sollevatore corretto sulla cabina.

AVVERTENZA: utilizzare sempre dispositivi di sollevamento nominali corretti per impedire lesioni del personale o danni alla minipala.

Figura 69

Attenersi alle seguenti precauzioni durante l'uso di una gru per il sollevamento o l'abbassamento di una macchina.

- Non consentire a nessuno di stazionare sulla macchina durante le operazioni con la gru.
- Rimuovere eventuali attrezzature.
- Rimuovere i contrappesi, se montati.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di sollevamento nominali corretti.
- Aggiungere il peso dell'attrezzatura di sollevamento al peso della macchina per la corretta capacità di sollevamento.
- Ispezionare sempre l'attrezzatura di sollevamento per verificare che funzioni correttamente e in sicurezza. Non utilizzarla se usurata o danneggiata.
- Non collegare dispositivi di sollevamento al braccio sollevatore caricatore o alle attrezzature sulla minipala.
- Assicurarsi che il braccio sollevatore caricatore sia completamente abbassato.
- Prima di utilizzare la gru, assicurarsi che il motore della macchina sia spento.
- Mantenere le persone vicine a una distanza di sicurezza dalla macchina durante l'uso della gru.

COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA AUSILIARIA ALLA BATTERIA DELLA MACCHINA

AVVERTENZA: le batterie producono gas esplosivi. Tenere lontano scintille, fiamme e sigarette. Accertarsi che ci sia buona ventilazione, in caso di carica o uso della batteria in un ambiente chiuso. Proteggere sempre gli occhi durante gli interventi in prossimità della batteria.

DA031

Per questa procedura sono necessarie due persone. Assicurarsi che la persona che effettua il collegamento indossi una maschera protettiva.

1. Sedersi al posto di guida e far eseguire i collegamenti all'altra persona. Assicurarsi che la batteria ausiliaria sia da 12 V.
2. Se si sta utilizzando un'altra macchina per l'alimentazione, assicurarsi che le due macchine non siano in contatto.
3. Collegare il cavo ponte positivo (+) al morsetto positivo (+) della batteria.
4. Collegare il cavo ponte negativo (-) a una buona massa del telaio lontana dalla batteria.

5. Vedere la sezione Avviamento del motore di questo manuale e utilizzare la procedura corretta per avviare il motore. Farsi aiutare da un assistente che scollegi prima il cavo ponte negativo (-) e per ultimo il cavo ponte positivo (+).



Figura 70

1. CAVO PONTE POSITIVO (+) (CAPPUCCIO ROSSO)
2. CAVO PONTE NEGATIVO (-)

Le configurazioni della batteria possono variare leggermente a seconda dei modelli. Prestare attenzione alle posizioni del morsetto + (positivo) e - (negativo) indicate dai rispettivi simboli.



AVVERTENZA: assicurarsi che non ci siano oggetti allentati nell'abitacolo. La caduta di oggetti potrebbe causare lesioni gravi e mortali.

Figura 71

SPOSTAMENTO DI UNA MACCHINA DISABILITATA

AVVERTENZA: se si tenta di trainare una macchina disabilitata in un modo scorretto, si potrebbero causare lesioni gravi o mortali.

Figura 72

IMPORTANTE: si sconsiglia vivamente di trainare una minipala. Se la macchina è disabilitata, è necessario valutare se l'eventuale spostamento può danneggiare la macchina in alcun modo. Se possibile, riparare la macchina sul luogo di lavoro. Se trainata o spostata in modo non corretto, questa macchina potrebbe essere danneggiata seriamente. Se la macchina è disabilitata rivolgersi al proprio concessionario.

RIMESSAGGIO DELLA MACCHINA**PREPARAZIONE PER IL RIMESSAGGIO A LUNGO TERMINE**

Le condizioni geografiche, ambientali e di rimessaggio effettive rendono difficile la definizione di una precisa procedura di rimessaggio per tutte le aree e condizioni. La seguente procedura è valida per un periodo di rimessaggio di sei mesi o più. Questa procedura è un buon punto di partenza ma potrebbe non essere completamente esauriente. Per eventuali domande sul rimessaggio della macchina, rivolgersi al proprio concessionario.

1. Prima di effettuare il rimessaggio, ispezionare la macchina per verificare che non presenti segni di usura, rottura o danneggiamento. Ordinare eventuali parti necessarie ed effettuare le riparazioni necessarie per evitare di ritardare il periodo di funzionamento successivo.
2. Prima di predisporre il rimessaggio, lavare la macchina.
3. Lubrificare l'intera macchina.
4. Riverniciare le parti eventualmente scrostate.
5. Muovere tutti i comandi idraulici per tutta la corsa completa diverse volte per scaricare eventuale pressione presente nei circuiti.
6. Svuotare il serbatoio carburante.
7. Riempire il serbatoio carburante con circa 8 litri (2,1 galloni) di olio di lavaggio diesel. Far girare il motore fino a quando il fumo di scarico non è blu-bianco.
8. Scaricare l'olio di lavaggio dal serbatoio carburante.
9. Riempire il serbatoio carburante e aggiungere un pulitore iniettori diesel seguendo le istruzioni riportate sul contenitore.
10. Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro dell'olio.
11. Scaricare l'impianto di raffreddamento. Lasciare aperte le valvole di scarico e non serrare il tappo radiatore.
12. Apporre un'etichetta o un cartello di "Fuori servizio" o "Non utilizzare" nella cabina.
13. Sostituire tutti gli elementi del filtro aria se le ore di funzionamento o l'intervallo di tempo previsto scadono durante il periodo di rimessaggio.
14. Ricoprire le aste dei cilindri esposte, gli steli delle valvole e qualsiasi altra parte di metallo nudo con antiruggine.
15. Smontare e pulire la batteria. Caricare completamente la batteria. Conservare la batteria in un luogo fresco e asciutto dove non ci sia il pericolo di congelamento.

16. Coprire l'uscita di scarico.

17. Parcheggiare la macchina all'interno di uno stabile. Se non è possibile, parcheggiare la macchina in un'area asciutta su delle assi e coprirla con un rivestimento impermeabile.

18. Bloccare la macchina sollevata, in modo che gli pneumatici siano sollevati da terra se possibile.

IMPORTANTE: adottare precauzioni severe durante il bloccaggio di una macchina sollevata per lunghi periodi. Bloccarla con gli pneumatici sollevati da terra a una distanza non superiore a 25,4 mm (1 poll.).

19. Effettuare controlli periodici sulla protezione. Verificare che non ci siano tracce di corrosione.

NOTA: controllare periodicamente il livello dell'elettrolita. Indossare una maschera ed eseguire il test dell'elettrolita con un areometro. Quando l'aerometro mostra un valore di circa 1,215, caricare la batteria.

RIMESSA IN USO

1. Se la macchina è bloccata, abbassarla a terra e verificare la pressione degli pneumatici. Controllare lo stato dei cingoli e del relativo lasco sulle macchine che ne sono dotate.
2. Sostituire i filtri carburante e, se necessario, riempire il serbatoio.
3. Serrare le valvole di scarico dell'impianto di raffreddamento.
4. Riempire l'impianto di raffreddamento del motore con liquido di raffreddamento.
5. Controllare il livello dell'olio motore.
6. Controllare lo stato della cinghia della ventola del motore e, se necessario, sostituirla.
7. Controllare il livello dell'olio idraulico.
8. Lubrificare gli ingrassatori della macchina.
9. Utilizzare un solvente a base di petrolio e rimuovere l'antiruggine dalle aste dei cilindri idraulici, dagli steli, ecc.
10. Montare una batteria perfettamente carica.
11. Eliminare l'aria dalle tubazioni di mandata carburante.
12. Riempire le tubazioni olio del turbocompressore secondo la procedura riportata di seguito:
 - A. Scollegare il connettore elettrico dal solenoide della pompa d'iniezione. In questo modo si impedirà l'avviamento del motore.
 - B. Assicurarsi che vicino alla macchina non ci sia nessuno. Ruotare la chiave di accensione su START e azionare il motorino di avviamento per circa 10 - 15 secondi.

C. Ricollegare il filo al solenoide della pompa di iniezione.

IMPORTANTE: *prima di avviare il motore, assicurarsi che non ci siano perdite, pezzi mancanti o rotti.*

13. Avviare il motore e farlo girare al minimo per 2 minuti. Verificare che intorno ai filtri e ai tappi di scarico non ci siano perdite.
14. Arrestare il motore e controllare i livelli dell'impianto di raffreddamento del motore e le scatole delle catene di trasmissione. Vedere le sezioni Impianto di raffreddamento del motore e Scatola della catena di trasmissione per la procedura corretta per il controllo dei livelli dei liquidi.

NOTE

Capitolo 5

LUBRIFICAZIONE, FILTRI E LIQUIDI

SOMMARIO

LUBRIFICAZIONE, FILTRI E LIQUIDI	5-3
NORME DI SICUREZZA GENERALI PRIMA DELLA MANUTENZIONE	5-3
PARTI IN PLASTICA E IN RESINA	5-4
AMBIENTE	5-4
CONTAORE MOTORE / DISPLAY DIGITALE	5-5
INCLINAZIONE DELL'ABITACOLO IN AVANTI	5-6
CAPACITÀ DEI LIQUIDI E DEI LUBRIFICANTI	5-9
CONDIZIONI PER L'USO DI BIODIESEL	5-9
SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE DI RIFERIMENTO RAPIDO	5-11
OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE	5-14
OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE	5-15
SOLO PRIME 50 ORE DI FUNZIONAMENTO	5-25
OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO	5-29
OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO	5-33
OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO	5-41

LUBRIFICAZIONE, FILTRI E LIQUIDI

NORME DI SICUREZZA GENERALI PRIMA DELLA MANUTENZIONE



AVVERTENZA: prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è necessario comprendere come scaricare correttamente la pressione idraulica. Tenere sempre gli attrezzi e gli accessori abbassati in posizioni sicure.



AVVERTENZA: una riparazione o una manutenzione errata possono causare lesioni gravi o mortali. Se le procedure di manutenzione per questa macchina non si comprendono, rivolgersi al concessionario o esaminare il manuale di manutenzione di questa macchina.

SC621

Figura 2



AVVERTENZA: le attrezzature sollevate sulla macchina senza operatore possono causare lesioni gravi o mortali. Prima di lasciare l'abitacolo, abbassare o appoggiare l'attrezzatura (retroescavatore, lama, braccio sollevatore, benna, ecc.) a terra e arrestare il motore.

5A044

Figura 3



AVVERTENZA: Prima di lasciare l'abitacolo, verificare che tutti i comandi dell'impianto idraulico e tutti gli impianti idraulici ausiliari siano in posizione neutra. Prestare particolare attenzione a non urtare accidentalmente contro un comando mentre si sta abbandonando l'abitacolo.

Figura 4

Leggere le decalcomanie di sicurezza e quelle informative presenti sulla macchina. Leggere il libretto di uso e manutenzione e il manuale sulla sicurezza.



BC000075

Figura 5

1. SIMBOLO DI LETTURA DEL MANUALE DI RIPARAZIONE NECESSARIA

Quando si vede il simbolo sopra riportato, è necessario vedere il manuale di riparazione. Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, è necessario comprendere il funzionamento della macchina.

Utilizzare gli indumenti e le attrezzature di sicurezza corretti. Comprendere il funzionamento di un estintore e di un kit di primo soccorso.

Figura 1

I programmi di manutenzione e lubrificazione vengono definiti per i **normali** ambienti e condizioni di lavoro. Ambienti e condizioni di lavoro estreme richiedono un'attenzione e una manutenzione più frequente. Per eventuali domande sul programma di manutenzione o sui requisiti, rivolgersi al proprio concessionario.



AVVERTENZA: non tentare alcuna procedura di manutenzione o controllo fino a quando i componenti interessati e quelli circostanti non si sono raffreddati. L'inosservanza di tali istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

Figura 6



BD05A003

Figura 7

1. CARTELLLO "NON UTILIZZARE"

Prima di eseguire un intervento di manutenzione sulla macchina, apporre un cartello con la dicitura "Non utilizzare" o un contrassegno sul quadro strumenti, sulla chiave o in un punto che sia visibile all'operatore prima che utilizzi la macchina. Spiegare brevemente la situazione.



AVVERTENZA: se la manutenzione della macchina viene effettuata con i bracci del sollevatore caricatore sollevati, utilizzare sempre la barra di bloccaggio cilindri per bloccare i bracci. L'inosservanza di questa procedura, può causare lesioni gravi o mortali nel caso in cui i bracci del sollevatore caricatore si abbassino accidentalmente.

SC108

Figura 8

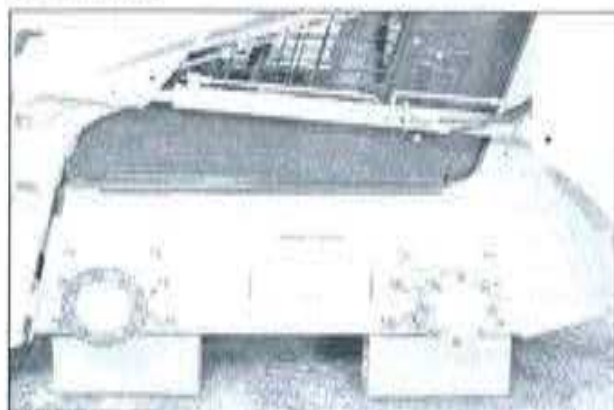
SUPPORTO ADEGUATO DI UNA MACCHINA SOLLEVATA

Figura 9

Se la manutenzione, la lubrificazione e l'assistenza richiedono che la macchina sia sollevata, rimuovere gli accessori e supportare saldamente la macchina con blocchi adeguati.



AVVERTENZA: durante la manutenzione di qualsiasi componente della trasmissione, la minipala deve trovarsi in piano e su un terreno solido, con il motore spento e bloccata saldamente con le ruote sollevate da terra.

Figura 10



AVVERTENZA: non utilizzare gli accessori della minipala o i bracci del caricatore per sollevare la macchina per gli interventi di manutenzione.

Figura 11

PROGRAMMA DI ANALISI DEI LUBRIFICANTI SYSTEMGARD

Richiedere al proprio concessionario informazioni su questo programma di analisi dei lubrificanti. Grazie a questo servizio, i lubrificanti vengono sottoposti a test in un laboratorio indipendente. Estrarre semplicemente un campione di lubrificante dalla macchina e inviarlo al laboratorio indipendente. Una volta elaborato il campione, il laboratorio reinvia un resoconto con i requisiti di manutenzione necessari. Un programma di analisi dei lubrificanti consente di mantenere l'attrezzatura in buone condizioni e fornisce una manutenzione che aumenterà la valutazione della macchina al momento dell'acquisto futuro di un'altra attrezzatura.

PARTI IN PLASTICA E IN RESINA

Evitare l'uso di benzina, kerosene, diluente per vernici, ecc. durante la pulizia di finestrini in plastica, console, quadro strumenti, monitor, indicatori, ecc. Per la pulizia di queste parti, utilizzare SOLO acqua, sapone poco aggressivo e un panno morbido.

L'uso di benzina, kerosene, diluenti, ecc. può provocare lo scolorimento, la rottura o la deformazione delle parti pulite.

AMBIENTE

Tenere sempre presenti le norme di salvaguardia dell'ambiente prima di sottoporre a manutenzione questa macchina e prima di eliminare l'olio, i liquidi o i lubrificanti. Non rovesciare olio o liquidi a terra o non versarli in contenitori non ermetici. Per informazioni sul corretto smaltimento di questi prodotti, rivolgersi al centro antinquinamento o di riciclaggio di zona, o consultare il concessionario.



AVVERTENZA: non utilizzare gli accessori della minipala o i bracci del caricatore per sollevare la macchina per gli interventi di manutenzione.

Figura 12

CONTAORE MOTORE / DISPLAY DIGITALE

Eseguire la manutenzione della macchina agli intervalli e nei punti indicati nello schema di lubrificazione/manutenzione. Durante la manutenzione della macchina, utilizzare solo lubrificanti di alta qualità.



0007/0000

Figura 13

Il contaore motore mostra le ore di funzionamento effettive del motore. Il primo numero a destra indica i decimi di un'ora e i numeri rimanenti a sinistra indicando le ore. Per eseguire la manutenzione della macchina agli intervalli di tempo corretti, utilizzare il contaore motore insieme con lo schema di lubrificazione/manutenzione.

Le ore di funzionamento del motore possono essere visualizzate con la chiave di accensione su OFF o con il motore in funzione a seconda dell'opzione scelta dall'operatore.

INCLINAZIONE DELL'ABITACOLO IN AVANTI

L'abitacolo può essere inclinato in avanti per consentire l'accesso per la manutenzione **SOLO** con i bracci del sollevatore in alto. Una volta sollevati i bracci, è possibile accedere al motore, alle pompe idrostatiche, ai motorini e alla tiranteria di controllo.

PER FISSARE I BRACCI SOLLEVATORE IN POSIZIONE SOLLEVATA E MONTARE LA BARRA E IL PERNO DI BLOCCAGGIO:



AVVERTENZA: posizionare la barra di bloccaggio del braccio sollevatore caricatore nella posizione di manutenzione prima di uscire da una macchina con i bracci del sollevatore in alto e/o durante la manutenzione della macchina con i bracci sollevati. Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare lesioni gravi o mortali.

1. Staccare tutte le attrezzature.
2. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.



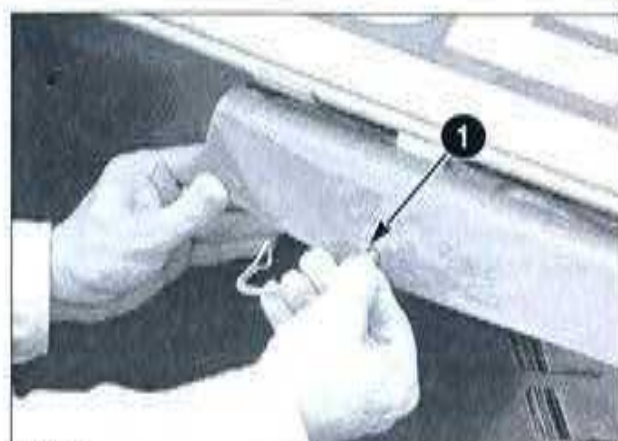
1. DECALCOMANIE INFORMATIVE E DI SICUREZZA DELLA BARRA DI BLOCCAGGIO BRACCI DEL SOLLEVATORE CARICATORE

3. Vedere la decalcomania informativa sulla parte interna del braccio del sollevatore destro, appena sopra la barra di bloccaggio. Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire la procedura.



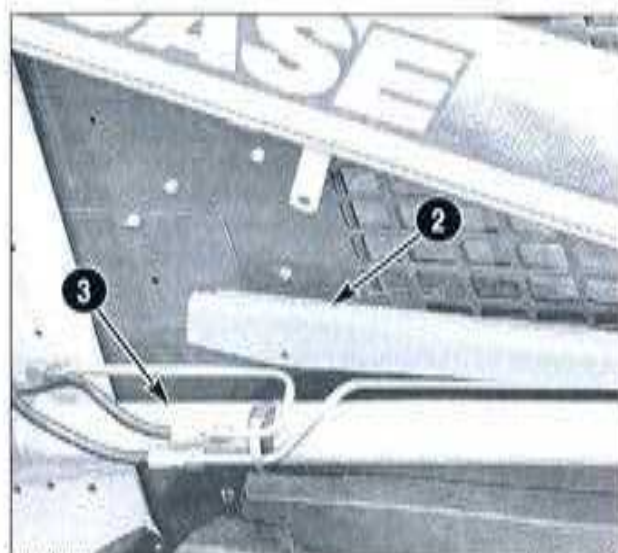
AVVERTENZA: non lasciare mai la cabina con i bracci del caricatore sollevati, a meno che la barra di bloccaggio non si trovi in posizione di manutenzione con il perno inserito.

Figura 15



1. PERNO DELLA BARRA DI BLOCCAGGIO DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE

4. Rimuovere il perno che fissa la barra di bloccaggio del braccio del sollevatore.



2. BARRA DI BLOCCAGGIO DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE
3. TUBAZIONE E CILINDRO DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE CARICATORE LATO DESTRO

5. Poggiare la barra di bloccaggio sulla tubazione e sul cilindro del braccio del sollevatore, come mostrato.



Figura 18

6. Alzare lentamente i bracci del sollevatore finché la staffa di supporto non si abbassa sull'asta del cilindro, come mostrato.
7. Abbassare delicatamente i bracci del sollevatore finché la barra di bloccaggio non tocca il cilindro.

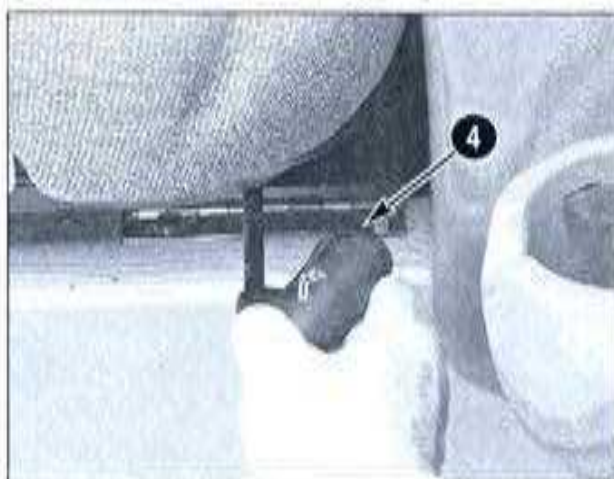


Figura 19

4. LEVA DI COMANDO SPOSTAMENTO IN AVANTI/INDIETRO DEL SEDILE

8. **Prima** di lasciare il sedile, utilizzare il comando di spostamento in avanti / indietro e spostare il sedile nella massima posizione avanzata. In questo modo si impedisce qualsiasi contatto tra la parte inferiore del telaio di sicurezza ROPS e lo schienale del sedile.

IMPORTANTE: se il sedile non viene spostato nella posizione avanzata, potrebbe interferire con la cabina quando viene inclinato in avanti.



Figura 20

9. Fissare il perno di bloccaggio alla barra come mostrato.

Prima di continuare a inclinare la cabina, verificare che le seguenti operazioni siano state completate:

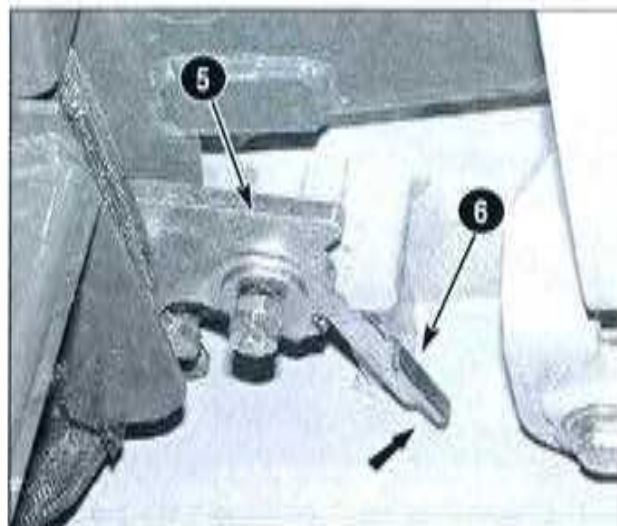
- La macchina si trovi su una superficie piana e solida.
- I bracci del sollevatore siano sollevati con la barra di bloccaggio in posizione.
- Il perno della barra di bloccaggio sia fissato come mostrato nella figura 20, riportata sopra.
- Il sedile si trovi nella massima posizione avanzata.

PER INCLINARE LA CABINA IN AVANTI:



Figura 21

10. Utilizzare una chiave o una brugola da 24 mm per rimuovere i due bulloni posteriori del telaio di sicurezza ROPS.



BDO/76281

Figura 22

5. FERMO DI BLOCCAGGIO CABINA
6. LEVA FERMO DI BLOCCAGGIO CABINA

11. Individuare il fermo di bloccaggio cabina immediatamente sopra la piastra del pianale sull'angolo interno anteriore destro della cabina. Spingere la leva di bloccaggio cabina verso l'alto per sganciare il fermo dal perno e collocarlo nella posizione di bloccaggio cabina.



BDO/76281

Figura 23

12. Utilizzare le maniglie per l'accesso alla cabina e inclinare la cabina in avanti come mostrato. A seconda della configurazione e delle opzioni della macchina, potrebbe essere necessario l'aiuto di un'altra persona.
13. Verificare che il fermo di bloccaggio cabina si sia innestato.



BDO/76005

Figura 24

1. BARRA DI BLOCCAGGIO DEL BRACCIO DEL SOLLEVATORE CARICATORE

BRACCI DEL SOLLEVATORE CARICATORE SOLLEVATI CON IL FERMO DI BLOCCAGGIO IN POSIZIONE. CABINA INCLINATA CON FERMO IN POSIZIONE DI MANUTENZIONE

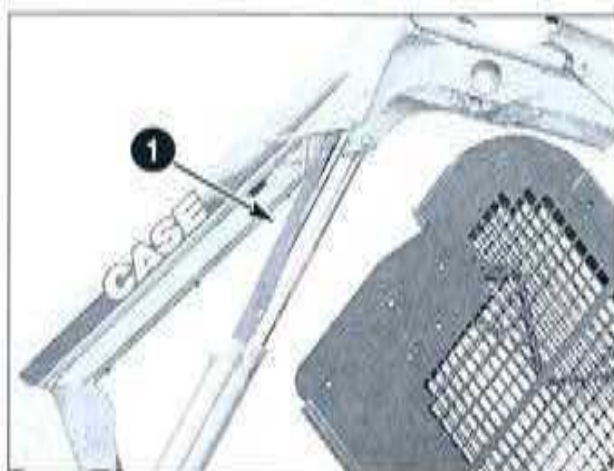


Figura 25

CAPACITÀ DEI LIQUIDI E DEI LUBRIFICANTI

OLIO CARTER MOTORE

Capacità 420 - 420CT - 430	8,5 litri (9,0 qt.)
Capacità 440 - 440CT	12,0 litri (12,7 qt.)
Caratteristiche tecniche	Olio motore Case N. 1 10W-30

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Capacità di tutti i modelli da 420 a 440	11,4 litri (3,0 gal.)
Caratteristiche tecniche	50% di acqua e 50% di glicole etilenico

IMPIANTO IDRAULICO

Serbatoio di tutti i modelli da 420 a 440	26,9 litri (7,1 gal.)
Capacità di tutti i modelli da 420 a 440	50,0 litri (13,2 gal.)
Caratteristiche tecniche	Olio motore Case N. 1 10W-30

SCATOLE CATENE

Capacità, per ogni lato	3,8 litri (1,0 gal.)
Caratteristiche tecniche	Olio motore Case N. 1 10W-30

SCATOLA INGRANAGGI AZIONAMENTO CINGOLI

Capacità 420CT - Ciascun lato	1,3 litri (1,4 qt.)
Caratteristiche tecniche	Olio per ingranaggi Case Akcel SSL 80W90
Capacità 440 CT - Ciascun lato	0,6 litri (0,6 qt.)
Caratteristiche tecniche	Olio per ingranaggi Case Akcel SSL 80W90

BATTERIA

Esente da manutenzione	1125 cca
------------------------------	----------

INGRASSATORI

Quantità	Secondo necessità
Caratteristiche tecniche	Grasso al bisolfuro di molibdeno

SERBATOIO CARBURANTE

Capacità di tutti i modelli da 420 a 440	88,2 litri (23,3 gal.)
Caratteristiche tecniche	Diesel N. 2

Controllare con il fornitore i requisiti del carburante. La maggior parte dei fornitori locali, variano l'alimentazione di carburante a causa delle basse temperature. Per ulteriori informazioni, vedere American Society for Testing Materials International all'indirizzo www.astm.com e Engine Manufacturers Association all'indirizzo www.enginemanufacturers.org. Per informazioni sul miglior carburante per queste macchine, rivolgersi al proprio concessionario.

BIODIESEL (GASOLIO BIOLOGICO)

Il biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester) (gasolio biologico) è costituito da una famiglia di carburanti derivati da oli vegetali trattati con estere metilico.

IMPORTANTE: le miscele di biodiesel sono valide per il motore solo se conformi alle specifiche standard EN14214 o ASTM D6751.

IMPORTANTE: verificare con il proprio concessionario che la miscela sia approvata per il motore interessato. Tenere presente che l'uso di biodiesel non conforme con le specifiche sopra indicate potrebbe danneggiare gravemente il motore o l'impianto di alimentazione. L'uso di carburanti non approvato potrebbe invalidare la copertura da garanzia.

CONDIZIONI PER L'USO DI BIODIESEL

IMPORTANTE: il biodiesel deve essere conforme alle specifiche del carburante.

Acquistare il biodiesel presso un fornitore fidato ed esperto, attento all'alta qualità del carburante. I biodiesel devono essere premiscelati dal fornitore. La miscela di biodiesel in sede può generare una miscela errata che potrebbe risultare nociva per il motore e l'impianto di alimentazione.

Le prestazioni del motore sono influenzate dall'uso del biodiesel. A seconda della miscela utilizzata, si potrebbe verificare fino a una riduzione del 12% della potenza o della coppia.

IMPORTANTE: *NON modificare le regolazioni del motore e/o della pompa di iniezione per ripristinare le prestazioni.*

L'uso di una qualsiasi miscela biodiesel può comportare una riduzione della potenza accettabile.

Per consentire il funzionamento del motore con biodiesel sono necessarie alcune modifiche. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario locale.

Il biodiesel presenta un punto di cristallizzazione più elevato dei gasoli convenzionali.

IMPORTANTE: *si sconsiglia quindi l'uso di biodiesel ad elevato punto di cristallizzazione durante la stagione invernale.*

Con i biodiesel potrebbe essere necessario cambiare l'olio motore, il filtro olio motore e gli altri elementi del filtro più spesso rispetto agli altri tipi di gasoli. I biodiesel rimuovono le particelle di ruggine che normalmente si accumulano all'interno del serbatoio che altrimenti potrebbero aderire alle pareti laterali del serbatoio, danneggiandolo. Analogamente ai depositi che si accumulano generalmente nel gasolio, queste particelle rimangono intrappolate nei filtri carburante del veicolo ostruendoli e riducendo la durata degli stessi. Ciò si verifica con maggiore probabilità durante la stagione invernale. Consultare il proprio concessionario per ulteriori informazioni sul funzionamento a basse temperature e sui corretti intervalli di manutenzione durante l'uso di miscele di biodiesel.

Quando si utilizza il biodiesel, non consentire l'ingresso di acqua nella mandata carburante. Il biodiesel attira l'umidità dell'atmosfera. I serbatoi di carburante devono essere il più possibile pieni per limitare la condensazione di aria e vapori dell'acqua. Potrebbe essere necessario scaricare più frequentemente l'acqua accumulatasi all'interno del filtro del carburante.

La potenziale ossidazione e stabilità può rappresentare un problema per il carburante conservato nella macchina.

IMPORTANTE: *non conservare le macchine per più di 3 mesi con miscele biodiesel nell'impianto di alimentazione.*

Per lunghi periodi di rimessaggio, far girare il motore con gasolio per 20 ore per far fuoriuscire il biodiesel dall'impianto di alimentazione prima di conservare la macchina.

IMPORTANTE: *non lasciare il biodiesel nei serbatoi di conservazione del carburante in sede per più di 3 mesi.*

Pulire immediatamente eventuale biodiesel fuoriuscito prima che possa danneggiare l'ambiente o la vernice della macchina.

Per ulteriori informazioni, sulle condizioni o sull'uso, rivolgersi al proprio concessionario o fornitore di carburante.

SCHEMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE DI RIFERIMENTO RAPIDO

INTERVALLO DI MANUTENZIONE	NUMERO PAGINA	PUNTI DI INTERVENTO	INIZIALE	PERIODICITÀ IN ORE					
				CONTROLLO	PULIZIA	CAMBIO	SCARICO	LUBRIFICAZIONE	SOSTITUZIONE
10 ore	5-14	Coppia dei dadi delle ruote	2						
	5-14	Segnali di sicurezza e profili antiscivolo		10					
	5-15	Livello dell'olio motore		10					
	5-19	Livello del liquido dell'impianto idraulico		10					
	5-20	Radiatore, scambiatori di calore idraulici, motore da detriti		10					
	5-20	Controllo del livello del liquido di raffreddamento motore nel serbatoio		10					
	5-17	Interblocco interruttore sedile / cintura di sicurezza		10					
	5-22	Perni bracci del sollevatore, perni piastra di montaggio, perni cilindri						10	
	5-21	Pulire cingoli e componenti			10				
Prime 10 ore	5-21	Controllo iniziale della tensione dei cingoli	10						
Prime 20 ore	5-23	Tensione iniziale della cinghia dell'alternatore	20						
	5-24	Telaio di sicurezza ROPS, cintura di sicurezza operatore e bulloneria iniziale	20						
50 ore	5-25	Olio motore e filtro iniziali	50						
	5-26	Controllo della cinghia dell'alternatore / ventola		50					
	5-27	Filtri di aspirazione cabina		50					
Prime 100 ore	5-28	Controllo e cambio iniziali trasmissioni finali		100		100			
250 ore	5-29	Pressione pneumatici		250					
	5-29	Livello del liquido di raffreddamento nel radiatore		250					
	5-31	Tensione della catena di trasmissione	250						
	5-14	Coppia dei dadi delle ruote		250					
	5-30	Scarico dell'acqua dal filtro carburante					250		
	5-30	Manutenzione della marmitta		250	250				
500 ore	5-33	Ispezione del telaio di sicurezza ROPS		250					
	5-41	Cambio del filtro idraulico				500			
	5-36	Sostituzione dei filtri carburante							500
	5-37	Controllo dello sfiato e del filtro del serbatoio idraulico		500					
	5-38	Controllo dell'olio del serbatoio catena (su ciascun lato)		500					
	5-39	Cambio degli elementi del filtro aria				500			
	5-40	Cambio olio della trasmissione finale				500			
1000 ore	5-41	Ispezione della bulloneria della macchina		1000					
	5-41	Controllo dei giochi delle valvole motore		1000					
	5-38	Tensione della catena di trasmissione		1000					
	5-41	Cambio del liquido idraulico				1000			
	5-42	Scarico e lavaggio del radiatore				1000			

ACCESSO PER LA LUBRIFICAZIONE E LA MANUTENZIONE



8004N004 Figura 26

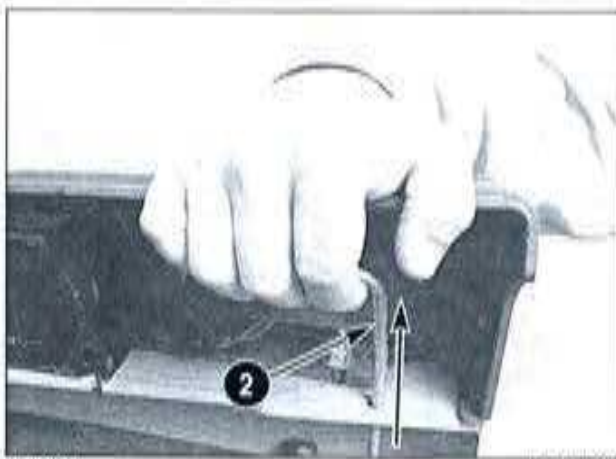
1. MANIGLIA DEL PORTELLO POSTERIORE SUPERIORE

Spingere verso l'alto la maniglia per sollevare il portello posteriore superiore.



8004N102 Figura 27

La leva di rilascio portello posteriore si trova sul lato superiore sinistro del portello stesso, come mostrato.

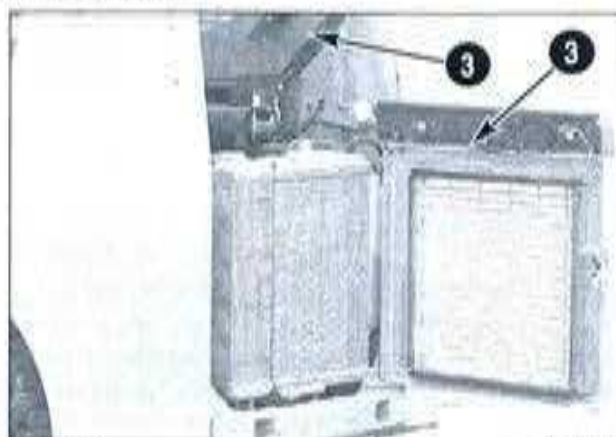


8004N101 Figura 28

2. LEVA DI RILASCIO PORTELLO POSTERIORE

Tirare la leva verso l'alto per aprire il portello inferiore.

Il portello posteriore consente all'operatore o al tecnico di:



8070M114X Figura 29

3. PORTELLI POSTERIORI APERTI

Con i portelli posteriori aperti, l'operatore o il tecnico può accedere ed eseguire la manutenzione di:

- olio motore
- olio idraulico
- aggiunta carburante
- controllo radiatore e scambiatori di calore (riempimento, scarico, eliminazione di detriti)
- controllo del serbatoio del liquido di raffreddamento
- filtro in linea e interdizione carburante

NOTA: il portello potrebbe essere bloccato con un lucchetto.

PIASTRA PIANALE



0007M235

Figura 30

4. PIASTRA DEL PIANALE DELLA CABINA

Rimuovere la bulloneria che fissa la piastra del pianale. Sollevare con cautela la piastra del pianale ed estrarla dalla cabina per accedere alla batteria, al serbatoio lavacrystal e alla valvola riscaldatore/raffreddamento sulle macchine dotate di tali caratteristiche.

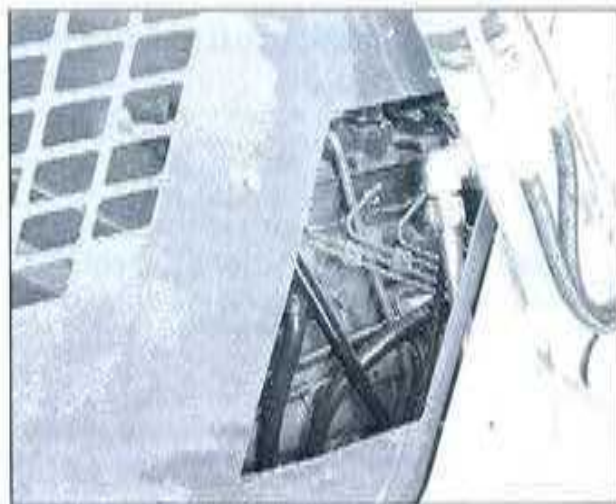


0007M249

Figura 31

batteria, serbatoio liquido lavacrystal e valvola riscaldatore/raffreddamento sotto la piastra del pianale.

NOTA: le batterie e i componenti possono essere configurati in modo diverso a seconda dei modelli.



0007M245

Figura 32

Pannello di accesso al telaio di sicurezza ROPS lato sinistro.



0007M246

Figura 33

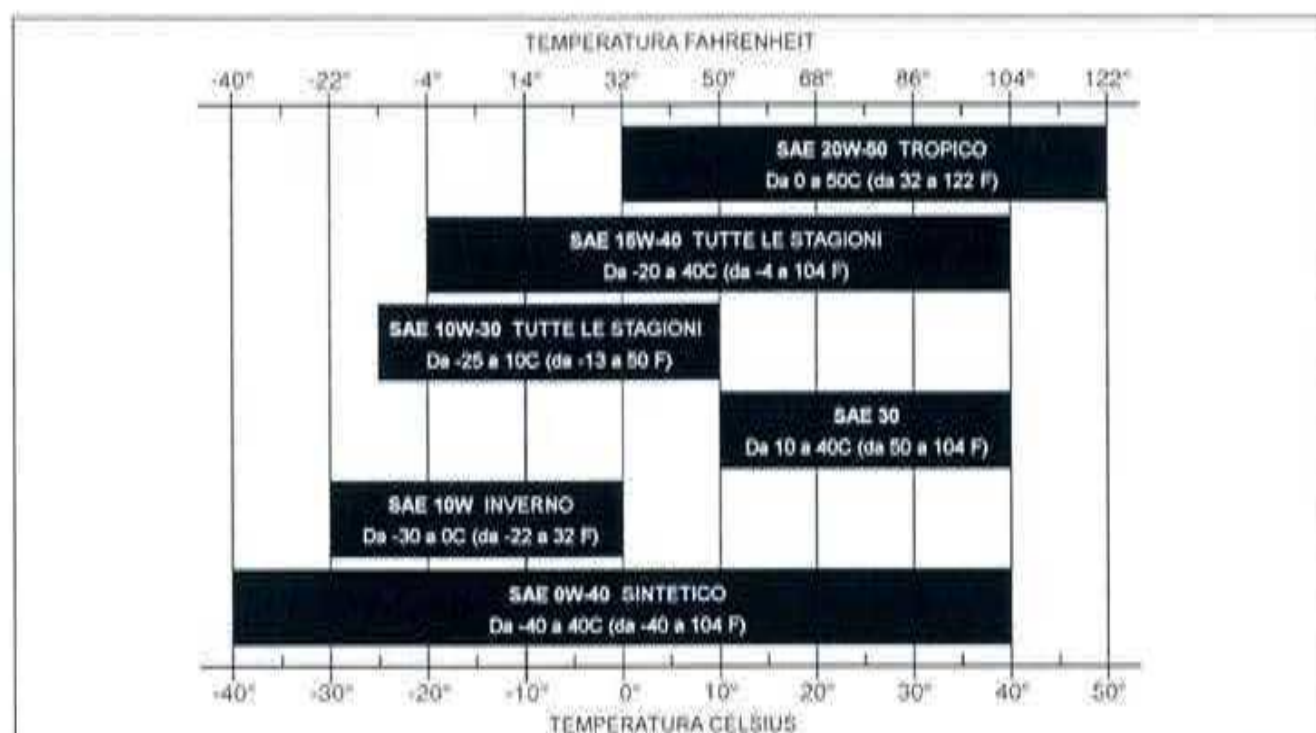
Pannello di accesso al telaio di sicurezza ROPS lato destro.

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE**OLIO MOTORE**

Si consiglia l'uso di olio motore Case Akcela N. 1, 10W-30 API Service CI-4. Vedere lo schema riportato di seguito per la viscosità consigliata alle varie gamme di temperature esterne.

Il normale intervallo di cambio olio motore è ogni 100 ore di funzionamento, utilizzando olio Case Akcela N. 1, 10W-30 API Service CI-4, come grado minimo. Le condizioni di esercizio, la qualità dell'olio motore e il contenuto di zolfo nel carburante possono modificare questo intervallo. Si consiglia di utilizzare un programma di analisi dei lubrificanti per proteggere il proprio investimento. Per queste informazioni, rivolgersi al proprio concessionario.

NOTA: non aggiungere additivi destinati a migliorare la prestazione o altri tipi di additivi per l'olio al carter del motore.

VISCOSITÀ DELL'OLIO / GAMME DI TEMPERATURE

03090019

Figura 36

LIVELLO DELL'OLIO MOTORE

Durante le prime 20 ore di funzionamento, controllare il livello dell'olio a intervalli di circa un'ora. Dopo le prime 20 ore, controllare il livello dell'olio motore giornalmente oppure ogni 10 ore di funzionamento. Effettuare il controllo dell'olio con il motore spento e con la macchina su una superficie piana.

NOTA: per una lettura più precisa del livello dell'olio, attendere il tempo necessario affinché l'olio venga scaricato completamente nella coppa prima di effettuare il controllo.

SUGGERIMENTO: il momento migliore per eseguire il controllo dell'olio motore è dopo una "notte di riposo" della macchina o all'inizio del ciclo di lavoro.

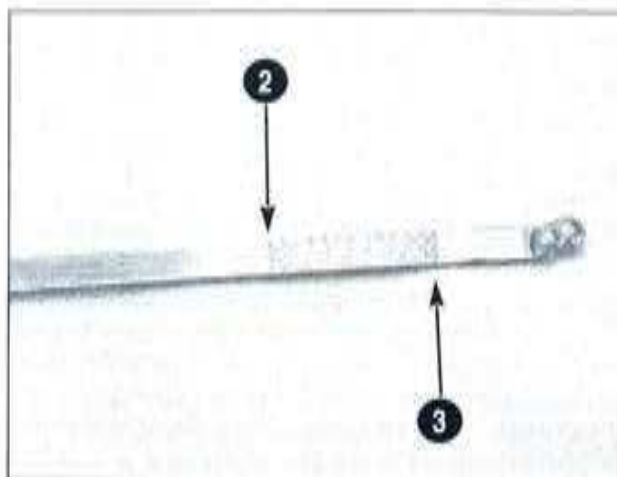


0307N348

Figura 37

1. ASTINA DI LIVELLO DELL'OLIO MOTORE (MODELLO 420 MOSTRATO IN FIGURA)

Assicurarsi che l'astina sia inserita completamente ed estrarla per controllare il livello dell'olio.



8D07K113

Figura 38

2. TACCA DI LIVELLO MASSIMO (FULL) SULL'ASTINA

3. TACCA DI LIVELLO MINIMO (ADD) SULL'ASTINA



8D07N/49

Figura 39

4. PUNTO DI RIEMPIMENTO OLIO MOTORE 420 E 430

Se il livello dell'olio è inferiore alla tacca massima, aggiungere olio. NON aggiungere olio oltre la tacca di livello massimo, come mostrato in Figura 37.



8D07N673

Figura 40

5. PUNTO DI RIEMPIMENTO OLIO MOTORE 440 E 440CT

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE

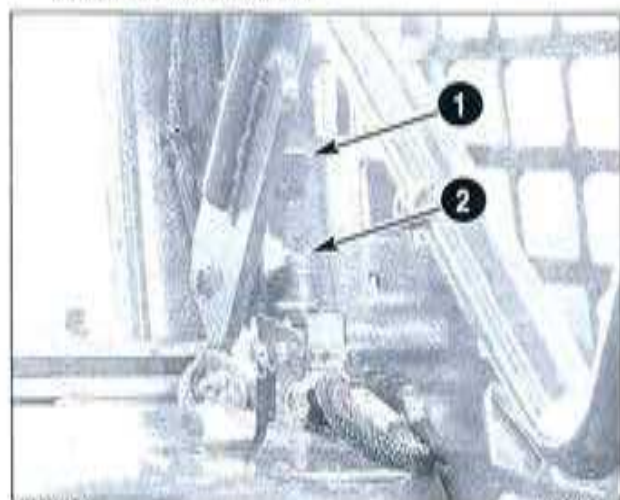
FUNZIONE INTERBLOCCHI E BARRA DI SICUREZZA DEL SEDILE

Sottoporre a test la barra sedile e i comandi caricatore / sterzo per verificare che funzionino correttamente.

Quando la barra del sedile si trova nella posizione **SOLLEVATA**, il freno deve essere innestato con le pompe comando di avanzamento nella posizione neutra per impedire il movimento in avanti e indietro della macchina e l'impianto idraulico deve essere bloccato per impedire il movimento dei bracci del sollevatore caricatore e della benna.

BLOCCO PER I COMANDI CARICATORE E STERZO

1. Sedersi al posto di guida, allacciare la cintura di sicurezza e abbassare la barra di sicurezza del sedile.
2. Con il motore spento e la chiave di accensione su OFF, le leve di comando devono essere bloccate per impedire il movimento laterale. Ruotando la chiave di accensione su ON e premendo il pulsante dei freni, le leve di comando devono muoversi.
3. Avviare il motore e sollevare la barra del sedile nella posizione completamente sollevata.
4. Spostare le leve di comando sterzo in avanti e indietro. In caso di movimento della macchina, **ARRESTARE** il motore.



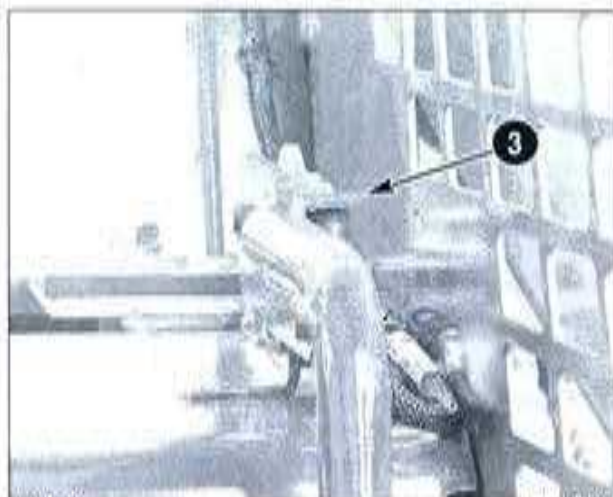
013070020

Figura 41

1. GOMMINO DI CONTATTO
2. INTERRUOTTORE A PULSANTE DELLA BARRA SEDILE

NOTA: la figura sopra mostra la barra di sicurezza senza gommino.

5. Individuare e ispezionare l'interruttore a pulsante della barra di sicurezza del sedile situato a sinistra dietro il sedile operatore. Con la barra di sicurezza sedile completamente sollevata, il pulsante dell'interruttore deve essere esteso e non a contatto con il gommino.



010070019

Figura 42

3. GOMMINO DI CONTATTO

NOTA: la figura sopra mostra la barra di sicurezza senza gommino.

6. Con la barra di sicurezza sedile completamente abbassata, il gommino sulla barra deve essere a contatto con il pulsante dell'interruttore e spostarsi nell'interruttore come mostrato.

NOTA: il gommino sulla barra di sicurezza del sedile non deve essere a contatto con l'alloggiamento dell'interruttore.

AVVERTENZA: se la minipala si sposta con la barra di sicurezza sedile in posizione sollevata, rivolgersi al concessionario per richiederne l'immediata riparazione. Non azionare la macchina in questa condizione. In caso contrario si potrebbero causare lesioni gravi o mortali.



Figura 43

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE

TEST DELL'INTERRUTTORE DI RILEVAMENTO
PRESENZA OPERATORE

1. Sedersi al posto di guida con la barra del sedile in posizione abbassata.
2. Avviare il motore.
3. Il simbolo delle luci di stazionamento si deve illuminare.
4. Premere l'interruttore del freno di stazionamento sul pannello di controllo sotto le luci di emergenza. La luce di stazionamento si spegne e il freno viene rilasciato, le pompe comando di avanzamento vengono attivate e gli steli dei comandi idraulici del caricatore diventano operativi.
5. Alzarsi con cautela dal sedile senza spostare nessuna leva di comando. Le pompe comando di avanzamento devono essere disinnestate, i freni applicati e i comandi caricatore bloccati in posizione neutra.
6. A questo punto, eseguire la prova delle leve di comando sterzo e impianto idraulico del caricatore. Non devono essere operative.



AVVERTENZA: se la minipala si sposta con la barra di sicurezza sedile nella posizione sollevata, rivolgersi al concessionario per richiederne l'immediata riparazione. In caso contrario si potrebbero causare lesioni gravi o mortali.

Figura 44

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE

CONTROLLO DEL LIVELLO DI OLIO NEL SERBATOIO IDRAULICO

Caratteristiche tecniche Olio motore API CI-4,
SAE 10W-30



AVVERTENZA: *pericolo di incendi: non fumare durante il rifornimento del serbatoio idraulico. Non effettuare il rifornimento in prossimità di fiamme libere.*

M176

IMPORTANTE: *durante la manutenzione è fondamentale impedire la contaminazione. Pulire i componenti e tutte le aree circostanti per ridurre il rischio di contaminazione.*

Controllare giornalmente il livello di olio nel serbatoio idraulico prima di iniziare a lavorare e/o ogni 10 ore di funzionamento. Controllare il livello con il braccio del sollevatore abbassato a terra.

Il bocchettone di riempimento olio idraulico e il tubo indicatore di livello trasparente si trovano dietro il portello posteriore e a sinistra del radiatore.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida, assicurandosi che tutti gli accessi di sicurezza siano liberi.
2. Abbassare i bracci del caricatore.
3. Aprire i portelli posteriori.

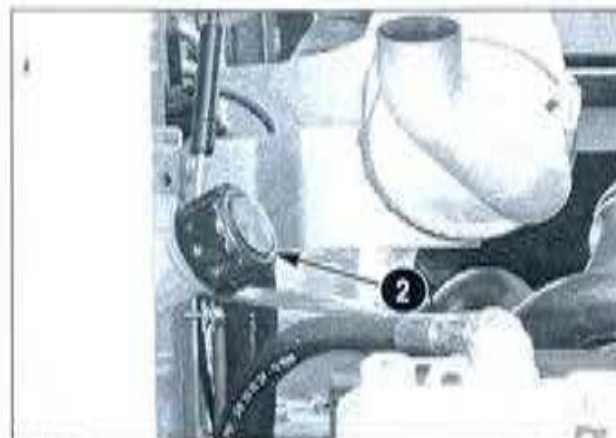


BD07K009

Figura 45

1. TUBO INDICATORE DI LIVELLO TRASPARENTE DELL'OLIO IDRAULICO

L'olio idraulico deve trovarsi a metà del tubo indicatore di livello trasparente come mostrato sopra.



BD07N047

Figura 46

2. TAPPO DEL BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO OLIO IDRAULICO

Se è necessario aggiungere olio:

1. Pulire il tappo del bocchettone di riempimento e l'area circostante per ridurre il rischio di contaminazione.
2. Ruotare lentamente in senso antiorario il tappo del bocchettone di riempimento ma NON rimuoverlo fino a quando non è stata rilasciata completamente la pressione.
3. Quindi, rimuovere il tappo del bocchettone e aggiungere olio secondo necessità.



BD07R010

Figura 47

4. Applicare un piccolo strato di olio pulito alla guarnizione del tappo del bocchettone di riempimento e inserire il tappo.

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE

PULIZIA DEL RADIATORE, DEGLI SCAMBIATORI DI CALORE E DEL VANO MOTORE

Controllare ogni 10 ore o più spesso, in condizioni di lavoro più severe, che il radiatore e lo scambiatore di calore non presentino detriti o accumuli di materiale che potrebbero impedire il raffreddamento del motore e dei componenti. Pulire secondo necessità.

Controllare inoltre che sul vano motore non ci siano detriti o accumulo di materiale che potrebbe diventare combustibile. Pulire secondo necessità.

A tal fine è possibile rovesciare il radiatore e lo scambiatore di calore. Seguire le operazioni riportate di seguito per rovesciare il radiatore e lo scambiatore di calore.



BDO/H246

Figura 48

1. STAFFE DI RIBALTAMENTO DEL RADIATORE

Con una chiave o una brugola da 16 mm rimuovere i due bulloni che collegano le staffe, come mostrato sopra, alla parte superiore del radiatore.

Estrarre la parte superiore del radiatore e dello scambiatore di calore.

Dopo aver pulito il radiatore e lo scambiatore di calore da eventuali detriti e sporcizia, sostituire i due bulloni.

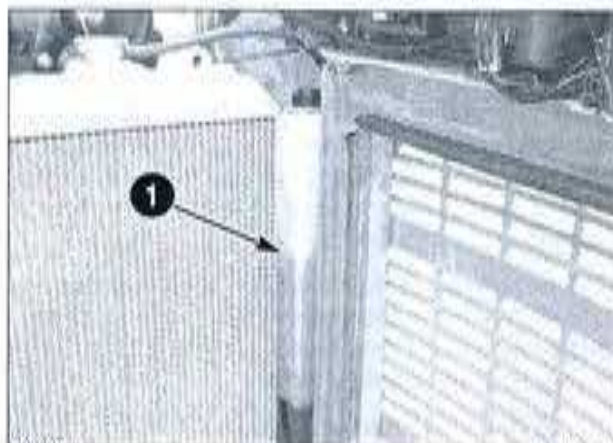
La coppia di serraggio dei bulloni è di 50 Nm (37 libbre/piede).

NOTA: quando si inseriscono i bulloni, fare attenzione a inserire la filettatura correttamente.

CONTROLLO DEL SERBATOIO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

Controllare il livello del liquido di raffreddamento a motore spento e con il liquido di raffreddamento **FREDDO**.

NON rimuovere il tappo del radiatore durante questo controllo.



BDO/R013

Figura 49

1. SERBATOIO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

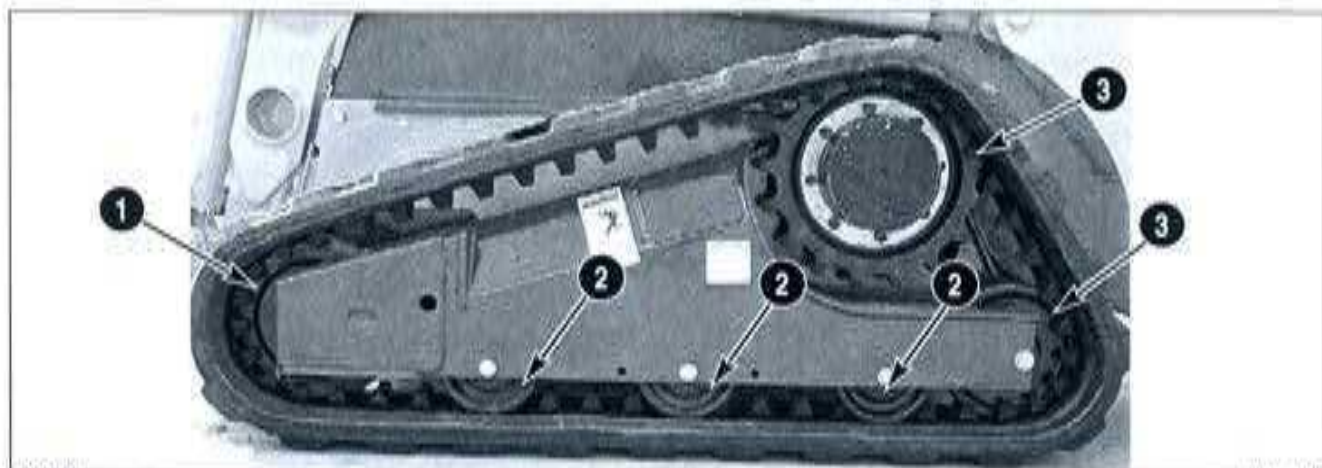
Il liquido di raffreddamento deve arrivare alla tacca di livello massimo stampata sul contenitore.

Se il liquido di raffreddamento scende al di sotto del livello minimo, aggiungere la soluzione di liquido adeguata di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua.

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE

PULIZIA DEI CINGOLI E DEI COMPONENTI

Pulire periodicamente e durante le operazioni su terreni fangosi i cingoli, i rulli, le ruote tendicingolo, l'area della ruota dentata della trasmissione finale e i denti della guida.



0006A061

Figura 50

1. RUOTA TENDICINGOLO ANTERIORE (1 SU CIASCUN LATO)	3. RUOTA TENDICINGOLO POSTERIORE (1 SU CIASCUN LATO)
2. RULLI CINGOLI (5 SU CIASCUN LATO)	4. RUOTA DENTATA TRASMISSIONE FINALE (1 SU CIASCUN LATO)

Figura 51

Lasco cingolo consentito 1/2 - 3/4 di pollice

Per aumentare o ridurre la tensione dei cingoli:

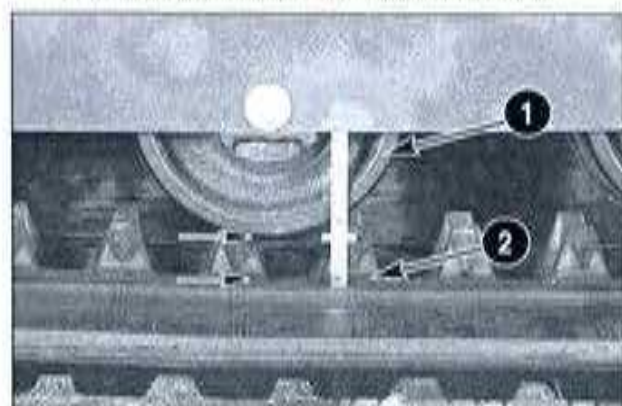
Caratteristiche tecniche Grasso al bisolfuro di molibdeno

CONTROLLO INIZIALE DELLA TENSIONE DEI CINGOLI

Controllare la tensione dei cingoli dopo le prime 10 ore di funzionamento su una nuova macchina o nel caso siano stati montati nuovi cingoli.

Per questa procedura, è necessario che i cingoli, i rulli, le ruote tendicingolo e le ruote dentate della trasmissione finale siano puliti e privi di detriti e sporcizia.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.
2. Sollevare, bloccare e sostenere la macchina adeguatamente fino a quando i cingoli non si trovano a circa 50,8 mm (2 pollici) da terra.



0005B033

Figura 52

1. RULLO CENTRALE
2. PARTE INTERNA SUPERIORE DEL CINGOLO INFERIORE
3. Misurare dal fondo del rullo centrale alla superficie superiore del cingolo inferiore.

877182061T

Pubblicato a 01-08 0ur

AVVERTENZA: agire con estrema cautela durante la regolazione della tensione dei cingoli. Il grasso è sottoposto a pressione. Indossare una maschera interna prima di regolare la tensione dei cingoli. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni gravi.

Figura 53

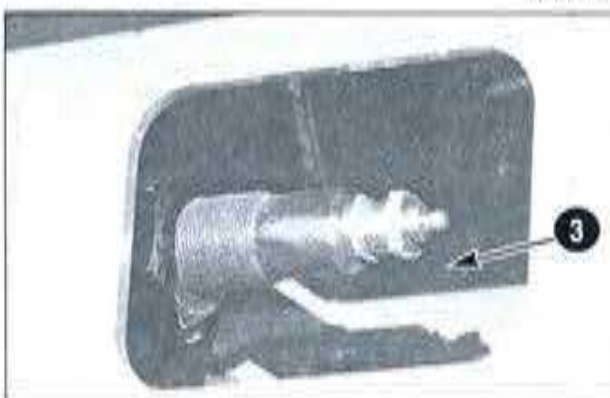


Figura 54

3. ATTACCO DI REGOLAZIONE CINGOLI

1. Rimuovere la copertura per scoprire l'attacco di regolazione cingoli.
2. Per aumentare la tensione dei cingoli, aggiungere lentamente del grasso al raccordo.
3. Per ridurla, allentare il raccordo.

OGNI 10 ORE O GIORNALMENTE**PERNI DI ARTICOLAZIONE DEI BRACCI DEL SOLLEVATORE, PERNI DI MONTAGGIO, PERNI DEI CILINDRI E PERNO DI BLOCCO ATTACCO ATTREZZATURA**

Per accedere a tutti i punti di lubrificazione dei bracci del sollevatore caricatore, l'abitacolo deve essere nella posizione di esercizio con i bracci abbassati.

Caratteristiche tecniche grasso al molibdeno

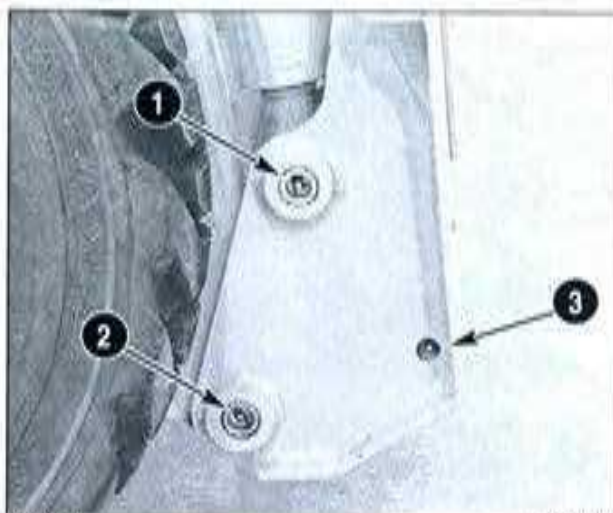


Figura 55

1. ESTREMITÀ ASTA CILINDRO BENNA LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)
2. BRACCIO SOLLEVATORE LATO DESTRO AD ATTACCO ATTREZZATURA (1 SU CIASCUN LATO)
3. PERNO DI BLOCCO ATTACCO ATTREZZATURA LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)



Figura 56

4. ESTREMITÀ CHIUSA CILINDRO BENNA LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)

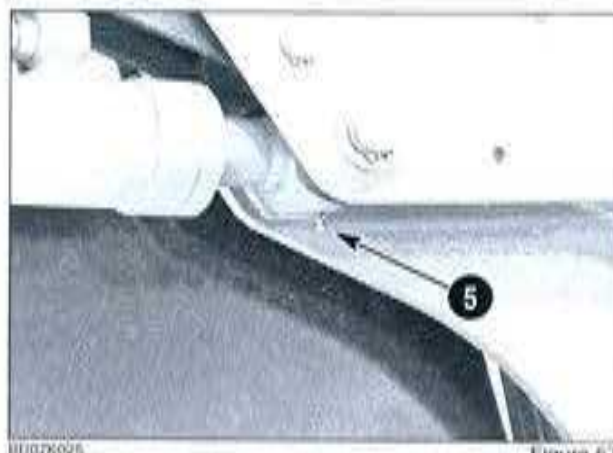


Figura 57

5. ESTREMITÀ ASTA CILINDRO SOLLEVATORE LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)

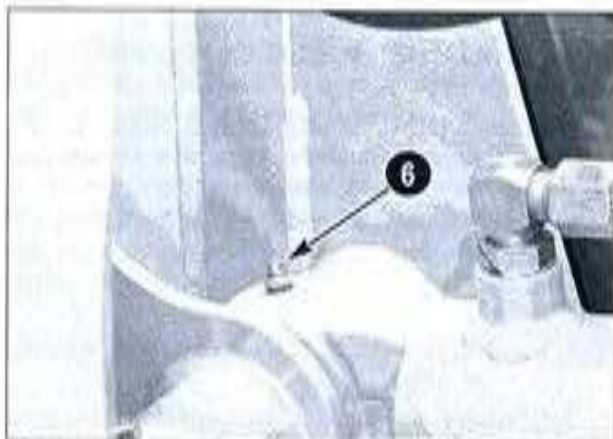


Figura 58

6. ESTREMITÀ CHIUSA CILINDRO SOLLEVATORE CARICATORE LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)

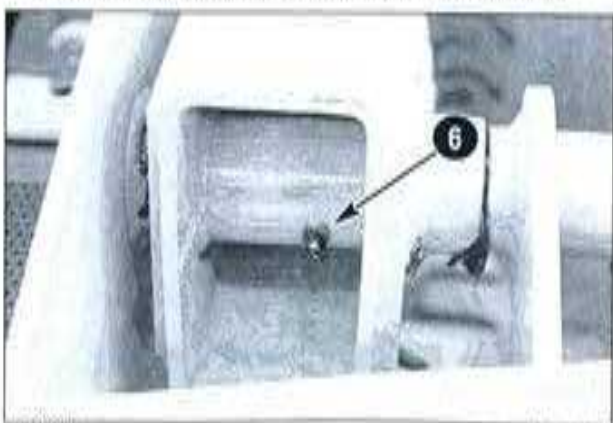


Figura 59

7. BRACCIO SOLLEVATORE LATO DESTRO (1 SU CIASCUN LATO)

20 ORE DI FUNZIONAMENTO INIZIALI**NUOVA CINGHIA DELL'ALTERNATORE /
VENTOLA**

Controllare la cinghia dell'alternatore / ventola dopo le prime 20 ore di funzionamento su una nuova macchina o in seguito al montaggio di una nuova cinghia.

420 / 420CT

Premere la cinghia al centro tra la puleggia dell'albero motore e la puleggia dell'alternatore. Con una forza di circa 5 kg (2,27 lb), la flessione deve essere di 5 mm (0,2 pollici).

430 / 440 / 440CT

Controllare la cinghia utilizzando il metodo di flessione, 1/4 di pollice sul punto centrale tra l'alternatore e le pulegge ventole.

20 ORE DI FUNZIONAMENTO INIZIALI

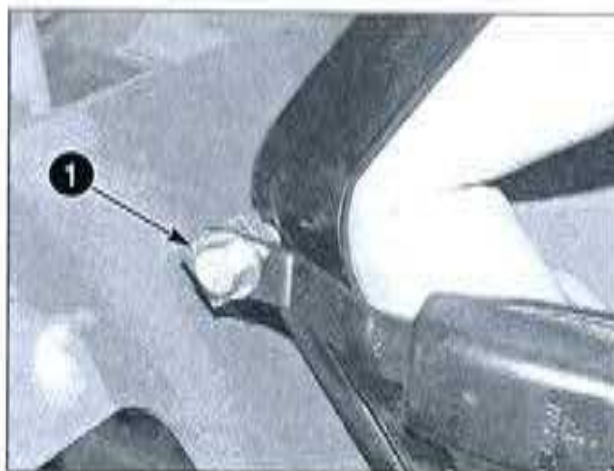
ISPEZIONARE IL TELAIO DI SICUREZZA ROPS, IL SEDILE OPERATORE E LA BULLONERIA CINTURA DI SICUREZZA E BARRA DI SICUREZZA

Il telaio di sicurezza ROPS (roll over protective structure, sistema di protezione antibaltamento); la cintura di sicurezza e la barra di sicurezza sono componenti complessi nel sistema di protezione dell'operatore. Ispezionare questi componenti in base all'uso della macchina. Le macchine utilizzate in ambienti di lavoro con condizioni estreme o con attrezzature autorizzate che possono generare vibrazioni superiori alla norma devono essere controllate e sottoposte a manutenzione più frequentemente.

Dopo le prime 20 ore di funzionamento di una nuova macchina o in caso di sostituzione del telaio di sicurezza ROPS, effettuare quanto segue:

1. Controllare il sedile dell'operatore e le parti di fissaggio della cintura di sicurezza. Serrare i bulloni alla coppia specificata.

La coppia di serraggio è di 52 - 61 Nm (38 - 45 libbre/piede).



8D07K021

Figura 60

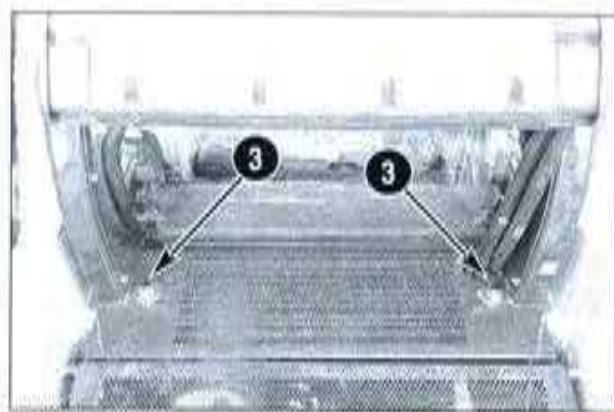
1. BULLONE CINTURA DI SICUREZZA LATO DESTRO



8D07K022

Figura 61

2. BULLONE CINTURA DI SICUREZZA LATO SINISTRO



8D07K047

Figura 62

3. BULLONI TELAIO DI SICUREZZA ROPS POSTERIORE

2. Controllare i bulloni del telaio di sicurezza ROPS sul retro della macchina utilizzati per inclinare la cabina.

La coppia di serraggio per i bulloni posteriori del telaio di sicurezza ROPS è:

180 - 320 Nm (130 - 235 libbre/piede)



8D07N235

Figura 63

4. PERNO TELAIO DI SICUREZZA ROPS ANTERIORE

3. Ispezionare il perno che attraversa tutta la larghezza della cabina e collega la parte anteriore della cabina al telaio e verificare che non sia usurato o danneggiato. Verificare che le estremità siano prive di detriti e sporcizia.

AVVERTENZA: l'operatore è protetto dal sistema del telaio di sicurezza ROPS (Roll-Over Protective Structure, sistema di protezione antibaltamento) su questa macchina. La cintura di sicurezza costituisce una parte importante del sistema ROPS. Prima di azionare questa macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza. In caso di ribaltamento della macchina **SENZA** la cintura di sicurezza allacciata, l'operatore potrebbe essere schiacciato dal telaio di sicurezza ROPS o dalla macchina.

8A080

Figura 64

SOLO PRIME 50 ORE DI FUNZIONAMENTO

CAMBIO FILTRO E OLIO MOTORE INIZIALI

Su una nuova macchina o su un motore revisionato, cambiare l'olio motore e il filtro dopo le prime 50 ore di funzionamento. *I punti possono variare leggermente tra due motori.*

Caratteristiche tecniche dell'olio ... API CI-4, SAE 10W-30

NOTA: per un'eliminazione più completa del materiale estraneo, cambiare l'olio a motore ancora tiepido ma non caldo, in seguito al funzionamento.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida con i bracci caricatore o l'attrezzatura abbassati a terra.



Figura 65

1. COPERCHIO DI ACCESSO TAPPO DI SCARICO OLIO MOTORE
2. Per rimuovere il coperchio di accesso del tappo di scarico dell'olio motore, utilizzare una chiave o una brugola da 19 mm.



Figura 66

2. TAPPO DI SCARICO DISTRIBUTORI
3. Rimuovere il tappo dal tubo flessibile di scarico distributori e scaricare l'olio in un contenitore idoneo.



Figura 67

3. FILTRO OLIO 420 / 420CT / 430



Figura 68

4. FILTRO OLIO 440 / 440CT

4. Pulire con un panno pulito la superficie di tenuta e l'area circostante il filtro olio per eliminare tutti i detriti.
5. Applicare un sottile strato di grasso o olio pulito alla guarnizione del nuovo filtro.
6. Inserire nuovo olio nel filtro dell'olio motore.
7. Ruotare il nuovo filtro dell'olio in senso orario sulla base fino a quando la guarnizione non è a contatto con la base. Continuare a serrare il filtro manualmente fino a stringerlo completamente.

IMPORTANTE: NON utilizzare una chiave a nastro per montare il filtro dell'olio. Questo tipo di chiavi può causare perdite nel caso di serraggio eccessivo o ammaccatura del filtro.

8. Montare il tappo di scarico. Serrare a una coppia di 68 - 82 Nm (50 - 60 libbre/piede).



BD07N008

Figura 69

5. PUNTO DI RIEMPIMENTO OLIO MOTORE 440

9. Rimuovere l'astina di livello olio motore per fornire la ventilazione del carter.

IMPORTANTE: non riempire il coperchio valvole con una quantità di olio eccessiva.

10. Aggiungere lentamente il tipo e la quantità corretti di olio. Utilizzare un tubo di riempimento olio con un diametro più piccolo del foro di riempimento, che consenta il passaggio di aria lungo i lati del collo del bocchettone di riempimento olio. Olio motore SAE 10W-30.

NOTA: tenere il tubo di riempimento olio nella metà superiore del collo del bocchettone di riempimento olio.

11. Avviare il motore e farlo girare al minimo basso. Controllare che il filtro dell'olio motore e il tappo di scarico non perdano. Dopo due minuti, arrestare il motore, attendere 2 o 3 minuti e controllare nuovamente il livello dell'olio motore.
12. Montare il coperchio di accesso scarico olio motore.
13. Chiudere e fissare tutti i coperchi e i pannelli.
14. Smaltire l'olio in conformità con le leggi vigenti. NON scaricare l'olio a terra o in un canale di scolo. Rispettare l'ambiente.

OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO

CONTROLLO DELLA CINGHIA DELL'ALTERNATORE / VENTOLA

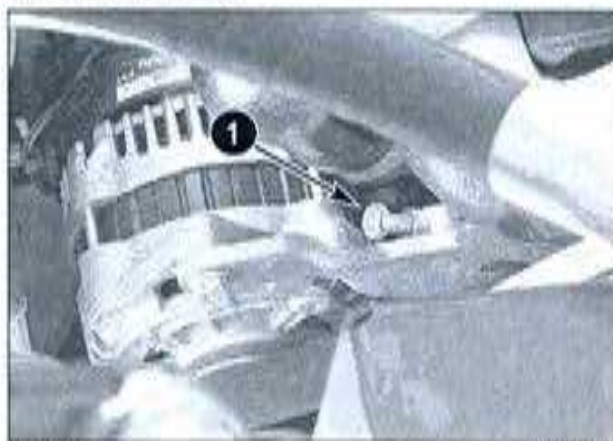


BD07K018

Figura 70

1. BULLONE DI REGISTRO CINGHIA DELL'ALTERNATORE / VENTOLA MOTORE 440

Controllare la cinghia dell'alternatore / ventola ogni 50 ore di funzionamento. Controllare la cinghia dell'alternatore / ventola dopo le prime 20 ore di funzionamento su una nuova macchina o in seguito al montaggio di una nuova cinghia. Premere la cinghia al centro tra la puleggia dell'albero motore e la puleggia dell'alternatore. Misurare la flessione della cinghia e regolarla secondo necessità. Con una forza di circa 5 kg (2,27 lb) la flessione deve essere di 5 mm (0,2 pollici).



BD07N020

Figura 71

420 / 420CT / 430

Per regolare la tensione della cinghia:

1. Allentare il bullone di registro (1).
2. Per allentare una cinghia, spostare l'alternatore verso il motore.
3. Per serrarla, premere l'alternatore verso l'esterno della macchina.

Serrare il bullone di registro.

OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO**FILTRI DI ASPIRAZIONE CABINA**

Se la macchina è dotata di riscaldatore cabina, ispezionare i filtri di aspirazione cabina a questo intervallo di tempo.



8007K076

Figura 72

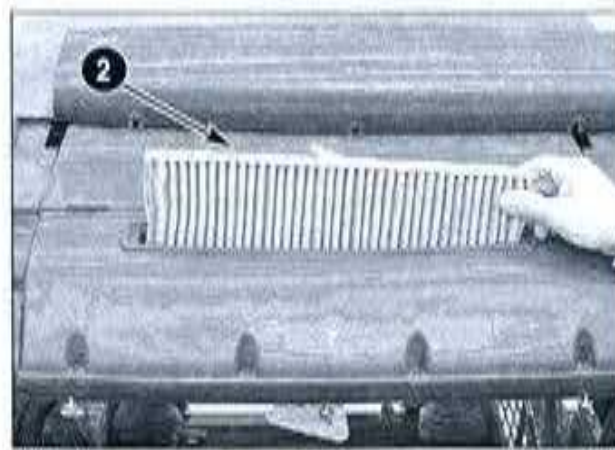
1. COPERCHIO DI ACCESSO FILTRO CABINA

Il pannello di accesso al filtro di aspirazione cabina si trova sulla parte superiore posteriore della cabina. Allentare le tre viti a testa zigrinata fino a quando il coperchio non si allenta, quindi far scorrere il coperchio indietro fino a quando le tre alette sulla parte anteriore del coperchio non vengono sganciate dalla parte superiore della cabina.

Sostituire i filtri cabina se:

- Danneggiati o strappati.
- Ostruiti da detriti e sporcizia.

L'intervallo di manutenzione per il filtro cabina è determinato inoltre dall'uso e dalle condizioni di esercizio. Si consiglia di effettuare l'ispezione più frequentemente durante il lavoro in condizioni ambientali severe.



8007R071

Figura 73

2. FILTRO CABINA

Smontare e sostituire il filtro.

Pulire il vano filtro della cabina da detriti e sporcizia. La guarnizione in gomma sul filtro deve essere sigillata correttamente con la flangia del vano filtro.

Sostituire i nuovi componenti, procedendo nell'ordine inverso.

IMPORTANTE: assicurarsi che la tenuta tra il filtro e l'impianto di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata (HVAC) sia corretta.

PRIME 100 ORE DI FUNZIONAMENTO

CONTROLLO E CAMBIO INIZIALI DELL'OLIO DELLA TRASMISSIONE FINALE

Dopo le prime 100 ore di funzionamento, controllare e cambiare l'olio della trasmissione finale.

Caratteristiche tecniche . . . Olio per ingranaggi Case SSL 80W90

Capacità 420 su ciascun lato 1,3 litri (1,4 qt)

Capacità 440 su ciascun lato 0,6 litri (0,6 qt)

IMPORTANTE: se la macchina viene azionata in condizioni fangose per 20 ore o più, l'intervallo di cambio olio deve essere dimezzato.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida con la trasmissione finale da controllare e scaricare nella posizione mostrata sotto. Pulire accuratamente l'area intorno ai tappi.

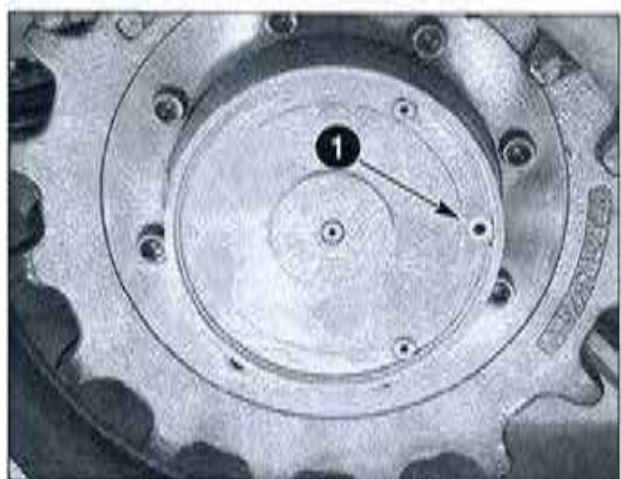


Figura 74

1. TAPPO DI CONTROLLO / RIFORMIMENTO E SCARICO

2. Mediante una chiave a brugola da 5 mm, aprire il tappo di controllo/riifornimento e scarico. L'olio deve essere a livello dell'orifizio.

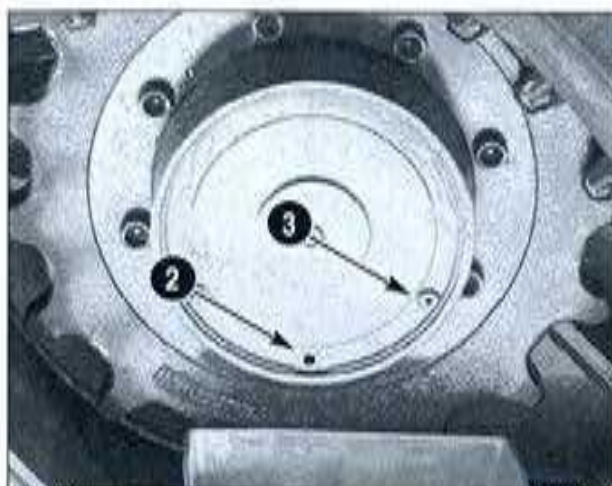


Figura 75

2. TAPPO DI CONTROLLO / RIFORMIMENTO E SCARICO
3. TAPPO LATERALE

3. Posizionare la macchina in modo che il tappo di controllo/riifornimento e scarico sia nella posizione di scarico.
4. Rimuovere lentamente i tappi laterali per far sfiatare e facilitare lo scarico dell'olio in un contenitore adeguato.

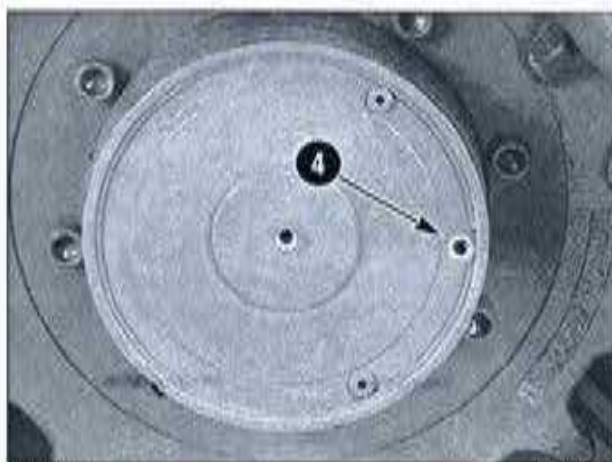


Figura 76

4. TAPPO DI CONTROLLO / RIFORMIMENTO E SCARICO NELLA POSIZIONE DI RIFORMIMENTO E SCARICO

5. Dopo aver scaricato l'olio, spostare la macchina in modo da posizionare il tappo di controllo/riifornimento e scarico nella posizione sopra indicata.
6. Riempire con olio fino a quando non inizia a fuoriuscire dall'orifizio.
7. Montare i tappi e ripetere la procedura per il lato opposto.

OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO

PRESSIONE PNEUMATICI



AVVERTENZA: Il distacco mediante esplosione dello pneumatico e/o dei pezzi del cerchione può comportare lesioni gravi o mortali. Quando è necessario un intervento sugli pneumatici, rivolgersi a un meccanico specializzato.

Figura 77

Sottoporre sempre gli pneumatici e i cerchioni di questa macchina a manutenzione specializzata e qualificata. Si consiglia di rivolgersi a meccanici specializzati per il gonfiaggio degli pneumatici. Per impedire incidenti, utilizzare sempre un dispositivo di fissaggio (gabbia di gonfiaggio), l'attrezzatura corretta e attenersi scrupolosamente alla procedura. Il distacco mediante esplosione dello pneumatico può causare lesioni gravi o mortali.



B005AD09

Figura 78

Sostare dietro il battistrada dello pneumatico e allontanare tutte le altre persone dal lato dello pneumatico prima di gonfiarlo ulteriormente.

IMPORTANTE: I manometri degli pneumatici devono essere controllati a intervalli regolari per garantire la massima precisione.

Gonfiare lo pneumatico alla pressione aria consigliata. **NON** gonfiare lo pneumatico a una pressione superiore al valore massimo raccomandato sullo pneumatico stesso. Per eventuali domande sulla pressione corretta degli pneumatici per la macchina e il tipo di applicazione interessati, rivolgersi al concessionario.

Durante il montaggio degli pneumatici, assicurarsi che il battistrada sia nella stessa direzione.

LIVELLO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO NEL RADIATORE



AVVERTENZA: se il tappo del radiatore viene rimosso, il liquido di raffreddamento caldo potrebbe schizzare fuori. Per rimuovere il tappo del radiatore:

Lasciare raffreddare il sistema e ruotare il tappo fino al primo scatto, fino a quando la pressione non viene rilasciata completamente.

La rimozione troppo rapida del tappo del radiatore può provocare ustioni.

Effettuare i controlli e la manutenzione dell'impianto di raffreddamento motore in conformità con le istruzioni di manutenzione.

SA023

Figura 79

Controllare il livello del liquido di raffreddamento del radiatore ogni 250 ore a motore spento e dopo aver fatto raffreddare il liquido.

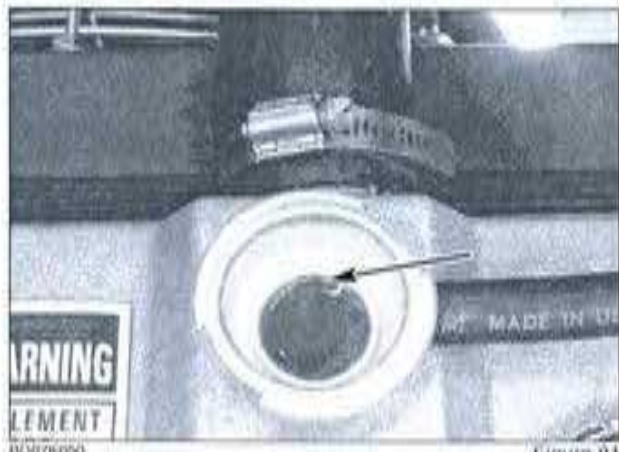


B007RD49

Figura 80

1. TAPPÒ DEL RADIATORE

Aprire i portelli posteriori.



B007RD50

Figura 81

Rimuovere lentamente il tappo del radiatore.

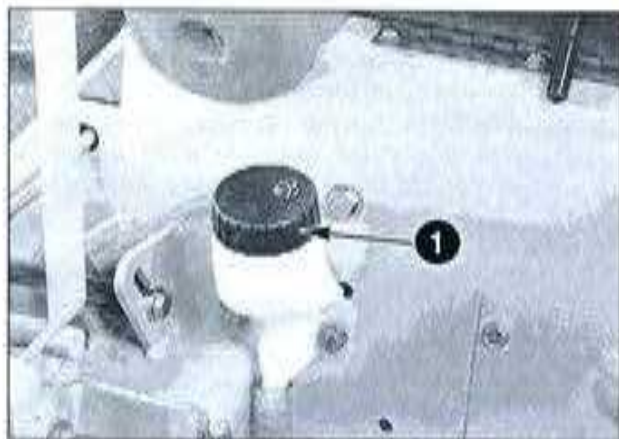
Il livello del liquido di raffreddamento deve arrivare alla parte superiore del radiatore subito sotto il tubo di troppo pieno.

Aggiungere solo la corretta miscela di 50% di glicole etilenico e 50% di acqua nel radiatore.

OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO

LIVELLO DEL LIQUIDO LAVACRISTALLI

Controllare il livello del liquido lavacrystalli ogni 250 ore di funzionamento.

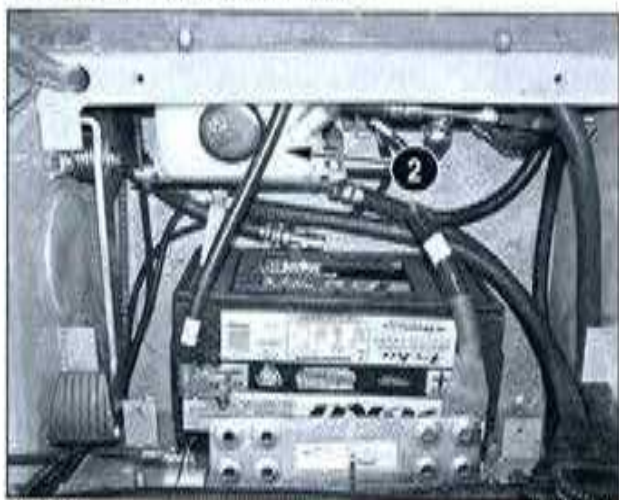


B007M244

Figura B2

1. PUNTO DI RIEMPIMENTO LIQUIDO LAVACRISTALLI (MONTATO SULLA PIASTRA DI PROTEZIONE BASE)

Il serbatoio liquido lavacrystalli si trova sotto la piastra pianale. Il punto di riempimento è a portata di mano sulla piastra di protezione base.



B007M249

Figura B3

2. SERBATOIO DEL LAVACRISTALLI

SCARICO DELL'ACQUA DAL FILTRO CARBURANTE

Controllare l'acqua nel filtro carburante ogni 250 ore di funzionamento.



B007N675

Figura B4

1. VALVOLA DI SCARICO FILTRO CARBURANTE MOTORE 420 / 430

Ruotare in senso orario la valvola di scarico sul filtro carburante di 2 o 3 giri e scaricare il carburante. Se si rileva acqua nel filtro, controllare anche il serbatoio carburante.

MANUTENZIONE DELLA MARMITTA PARAFIAMMA

Effettuare questa procedura a macchina fredda e in un ambiente ben ventilato.

Rimuovere il tappo dalla marmitta. Scaricare tutte le particelle. Utilizzare una spazzola metallica per eliminare tutte le particelle.

Avviare il motore e farlo girare al minimo in folle. Passare dal minimo basso al minimo alto e viceversa per eliminare gli accumuli di detriti dalla marmitta.

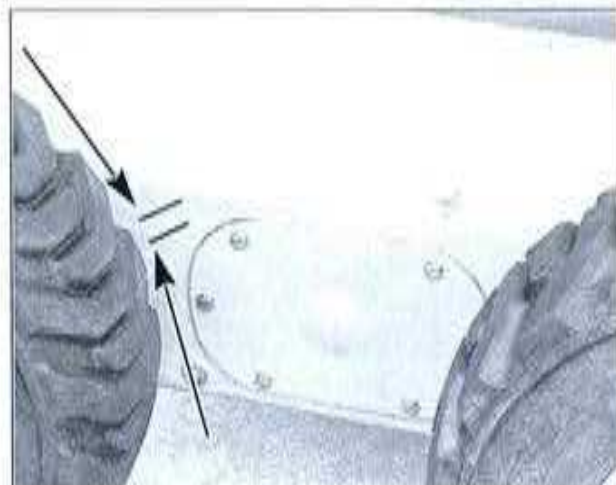
Spegnere il motore e far raffreddare la marmitta.

NOTA: questa procedura non porta un motore freddo alla temperatura d'esercizio. Non impiegare il tempo necessario per riscaldare il motore per eseguire questa procedura.

Reinserire il tappo di scarico.

PRIME 250 ORE DI FUNZIONAMENTO**TENSIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE INIZIALE**

Controllare la tensione delle quattro catene di trasmissione dopo le prime 250 ore di funzionamento su una macchina nuova o se sono state montate nuove catene.



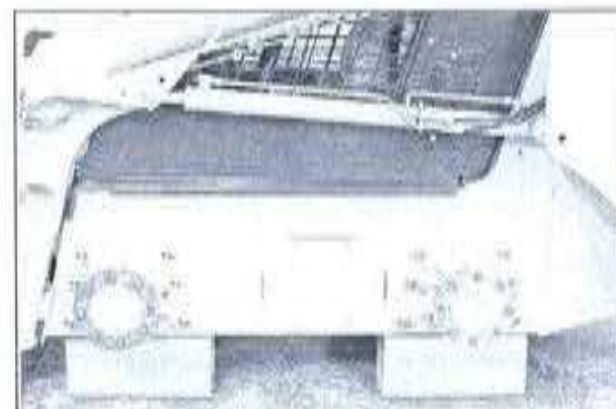
B090C107

Figura 85

Con la macchina bloccata in posizione sollevata, ruotare ciascun pneumatico e verificarne il libero movimento. La gamma accettabile è compresa tra 0 e 1/4 di pollice.

REGOLAZIONE DELLA CATENA DI TRASMISSIONE

Per regolare le catene della trasmissione finale sollevare da terra la minipala con un cricco e bloccarla saldamente.



B090E100

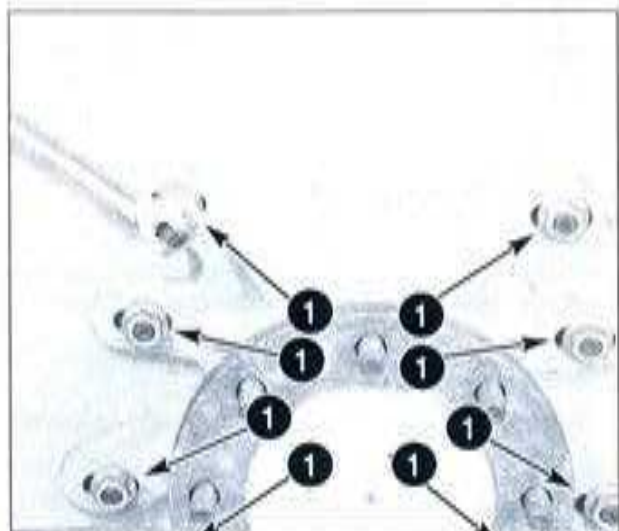
Figura 86

Bloccaggio sicuro della macchina.



AVVERTENZA: utilizzare un tipo di bloccaggio adeguato per garantire che la minipala sia supportata saldamente con le quattro ruote sollevate da terra.

Figura 87



B011C205A

Figura 88

1. DADI DI RITEGNO

Ciascuna catena di trasmissione assale può essere regolata allentando i dadi di ritegno e facendo scorrere il complessivo mozzo-assale per eliminare il lasco eccessivo.

Per serrare le catene, far scorrere in avanti i mozzi-assale anteriore e indietro i mozzi-assale posteriore.

Serrare la bulloneria di ritegno assale a una coppia di 244 Nm (180 libbre/piede).

PRIME 250 ORE DI FUNZIONAMENTO

CONTROLLO INIZIALE DELLA TENSIONE DEI CINGOLI

Controllare la tensione dei cingoli dopo le prime 250 ore di funzionamento su una nuova macchina o nel caso siano stati montati nuovi cingoli.

Per questa procedura, è necessario che i cingoli, i rulli, le ruote tendicingolo e le ruote dentate della trasmissione finale siano puliti e privi di detriti e sporcizia.

Per misurare la tensione dei cingoli:

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.
2. Sollevare, bloccare e sostenere la macchina adeguatamente fino a quando i cingoli non si trovano a circa 50,8 mm (2 pollici) da terra.

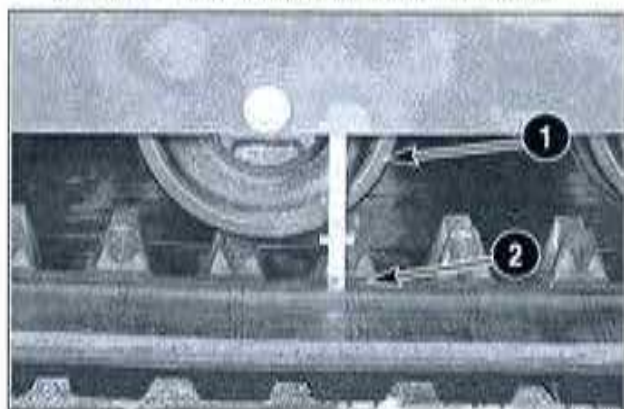


Figura 89

1. RULLO CENTRALE
 2. SUPERFICIE SUPERIORE INTERNA DEL CINGOLO
 3. Misurare dalla superficie superiore del cingolo inferiore alla parte inferiore del rullo centrale.
- Il lasco del cingolo consentito è compreso tra 12,7 e 19,5 mm (tra metà e 3/4 di pollice).

Per aumentare o ridurre la tensione dei cingoli:

Caratteristiche tecniche grasso al molibdeno



Figura 90

3. ACCESSO LATO SINISTRO

1. Smontare il coperchio di accesso.

AVVERTENZA: agire con estrema cautela durante la regolazione della tensione dei cingoli. Il grasso è sottoposto a pressione elevata. Indossare una maschera intera approvata. L'inosservanza di tali istruzioni può causare gravi infortuni.

Figura 91

2. Per **aumentare** la tensione dei cingoli, **aggiungere** grasso al raccordo.



Figura 92

3. Per **ridurre** la tensione dei cingoli, **allentare lentamente** il raccordo e lasciare fuoriuscire il grasso.

Ripetere la procedura per il lato opposto.

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO

CONTROLLO DELLA BULLONERIA DI FISSAGGIO DELLA CABINA ROPS AL TELAIO PRINCIPALE

Verificare che la bulloneria di fissaggio della cabina ROPS al telaio principale inferiore sia serrata alla coppia corretta.

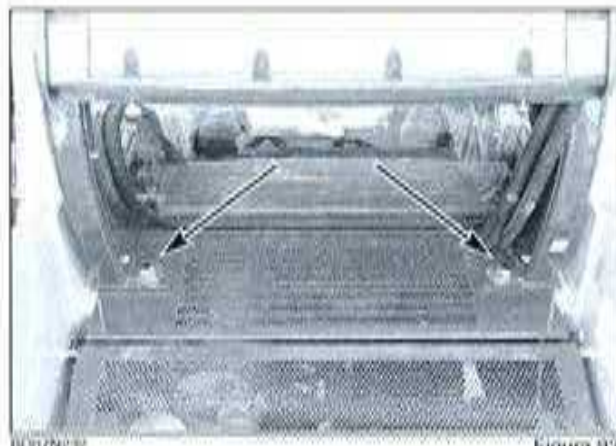


Figura 93

1. BULLONI TELAIO DI SICUREZZA ROPS POSTERIORE

Coppia di serraggio bulloni posteriori (2) . . . 353 Nm
(260 libbre/piede)



Figura 94

2. PERNO TELAIO DI SICUREZZA ROPS ANTERIORE

La parte anteriore della cabina ROPS è fissata tramite un perno che attraversa tutta la lunghezza della cabina. Ispezionare il perno per verificare che non sia usurato e controllare che le estremità siano prive di detriti e sporcizia.

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO

CAMBIO DELL'OLIO MOTORE E DEL FILTRO

IMPORTANTE: l'aggiunta di olio motore tramite il riempimento completo del tubo di riempimento potrebbe consentire l'ingresso di olio nei cilindri motore sopra ai pistoni. Il monoblocco non sarà in grado di scaricarlo nel carter e l'olio, se non vengono seguite le istruzioni, potrebbe entrare nell'impianto di sfiato motore.

Carter motore con filtro

Caratteristiche tecniche Olio motore API CI-4,
SAE 10W-30

NOTA: per un'eliminazione più completa del materiale estraneo, cambiare l'olio a motore ancora tiepido ma non caldo, in seguito al funzionamento.

Cambiare l'olio motore più frequentemente durante il funzionamento in condizioni più severe quali arresti e riavvii frequenti e a temperature motore alte o basse.

1. Smontare eventuali attrezzature dalla minipala.
2. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.



8007K121X

Figura 95

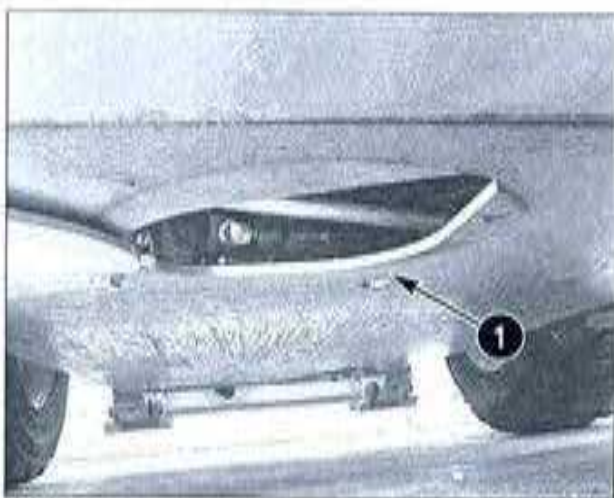
3. Sollevare i bracci caricatore e posizionare la barra di bloccaggio nella posizione di manutenzione.



8007M314X

Figura 96

4. Aprire i portelli posteriori.

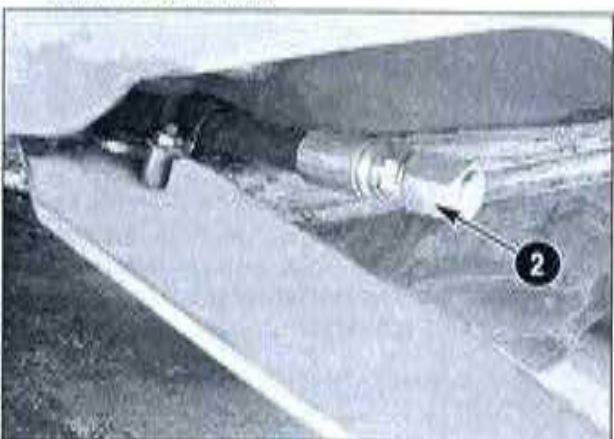


8004N093

Figura 97

1. COPERCHIO DI ACCESSO TAPPO DI SCARICO OLIO MOTORE

5. Rimuovere il coperchio di accesso tappo di scarico olio motore.



8007K085

Figura 98

2. TAPPO DI SCARICO OLIO MOTORE DISTRIBUTORI

6. Rimuovere il tappo di scarico olio motore distributori e scaricare l'olio in un contenitore idoneo.

Ogni 500 ore di funzionamento

SOSTITUZIONE DEI FILTRI CARBURANTE

Sostituire i filtri carburante ogni 500 ore di funzionamento o in caso di emissione eccessiva di fumo nero dallo scarico. Filtro principale e in linea.

Controllare che i tubi e le tubazioni carburante non siano usurati o danneggiati. Sostituire secondo necessità.

Filtro principale



Figura 1

1. FILTRO CARBURANTE PRINCIPALE 420 / 430

1. Prima di procedere, pulire l'area intorno al filtro principale.
2. Rimuovere il filtro utilizzando una chiave a nastro.
3. Rimuovere la guarnizione di gomma dal prigioniero sulla testa del filtro.
4. Pulire le superfici della guarnizione del corpo filtro con un panno.
5. Applicare olio motore pulito alla nuova guarnizione in gomma.
6. Montare la guarnizione in gomma sul prigioniero della testa del filtro.
7. Applicare dell'olio pulito alla guarnizione del nuovo filtro. **Non** riempire il nuovo filtro con carburante prima di montarlo.
8. Ruotare il filtro sul relativo corpo fino a quando la guarnizione non è a contatto con il corpo filtro. Continuare a serrare il filtro manualmente di 1/2 - 3/4 di giro.

IMPORTANTE: non utilizzare una chiave a nastro per serrare il filtro.

Filtro in linea

Il filtro in linea si trova direttamente sulla parte posteriore del filtro principale, in prossimità della parte interna del telaio.

1. Pulire l'area intorno al filtro in linea e fare attenzione a non contaminare le parti di ingresso e uscita del tubo flessibile durante le operazioni.

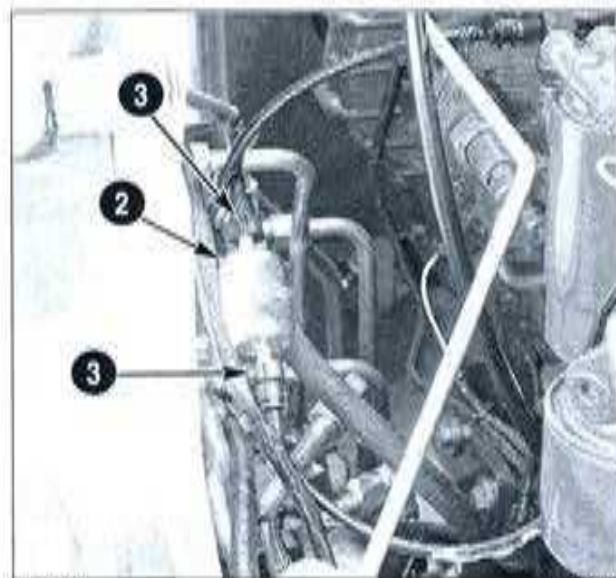


Figura 2

2. FILTRO IN LINEA 420 / 430

3. PULSANTE ATTACCO RAPIDO DEL FILTRO CARBURANTE IN LINEA

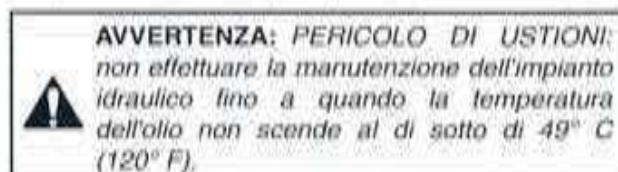
2. Per rimuovere il filtro in linea, premere i pulsanti dell'attacco rapido.
3. Sostituirlo con un filtro nuovo. Assicurarsi che il filtro in linea sia posizionato correttamente seguendo la freccia.

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO

SOSTITUZIONE DEL FILTRO OLIO IDRAULICO

Sostituire il filtro olio idraulico ogni 500 ore di funzionamento o nel caso in cui la spia si accenda.

IMPORTANTE: sostituire il filtro olio idraulico dopo 20 ore di funzionamento in caso di sostituzione di un componente idraulico principale.



58177

Figura 3

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.
2. Aprire il portello posteriore e quello superiore. Fissare o rimuovere il portello superiore.

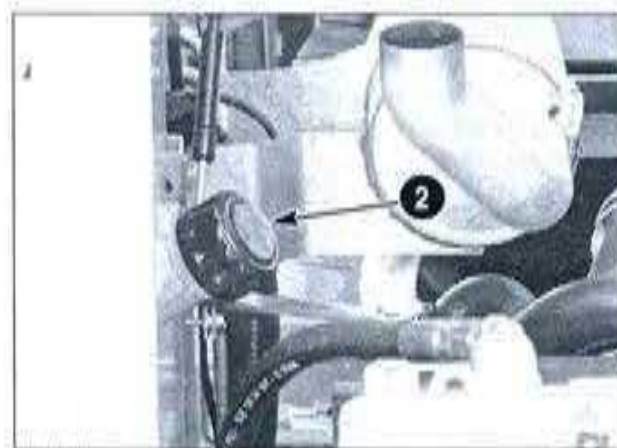


11007/N678

Figura 4

1. FILTRO OLIO IDRAULICO MOTORE 420 / 430

3. Pulire l'area circostante al tappo del bocchettone di riempimento e al filtro idraulico con un solvente per pulizia.



11007/N247

Figura 5

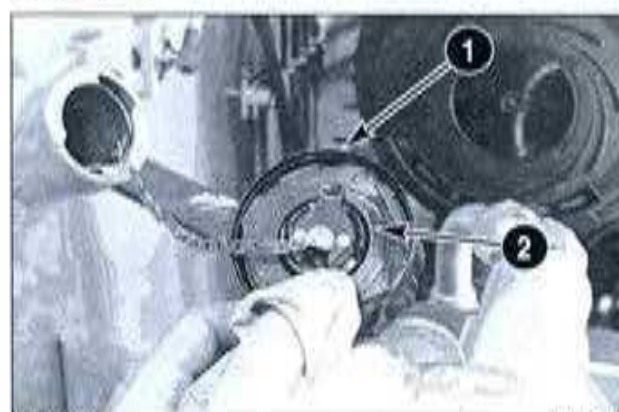
2. TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO IDRAULICO

4. Ruotare il tappo del bocchettone di riempimento di 1/2 giro per rilasciare la pressione presente nel serbatoio. Non rimuovere il tappo del bocchettone.
5. Per rimuovere il filtro, ruotarlo in senso antiorario. Smaltire il filtro in modo corretto.
6. Applicare un sottile strato di grasso o olio pulito sull'anello toroidale del nuovo filtro.
7. Montare il filtro. Serrare a mano il filtro, ruotandolo di 1/2 giro dopo che l'anello toroidale è a contatto con la testa del filtro.

IMPORTANTE: non utilizzare una chiave a nastro per serrare i filtri. Serrare esclusivamente a mano.

8. Portare l'olio idraulico al livello corretto.

TAPPO DI RIEMPIMENTO SERBATOIO IDRAULICO



11007/N010

Figura 6

1. TAPPO DI RIEMPIMENTO SERBATOIO
2. GUARNIZIONE DEL TAPPO DI RIEMPIMENTO SERBATOIO

Potrebbe essere necessario pulire lo sfiato del tappo di riempimento serbatoio. Per eliminare la polvere e i detriti dallo sfiato utilizzare aria a bassa pressione.

Sostituire il filtro di riempimento serbatoio idraulico, se ostruito. Rimuovere le sei viti ed estrarre sollevandolo il complessivo filtro.

Il complessivo filtro e guarnizioni vengono forniti in un kit.

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO

CONTROLLO DELL'OLIO SERBATOIO CATENA

Caratteristiche tecniche Olio motore 10W-30

Controllare l'olio serbatoio catena ogni 500 ore di funzionamento.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida.

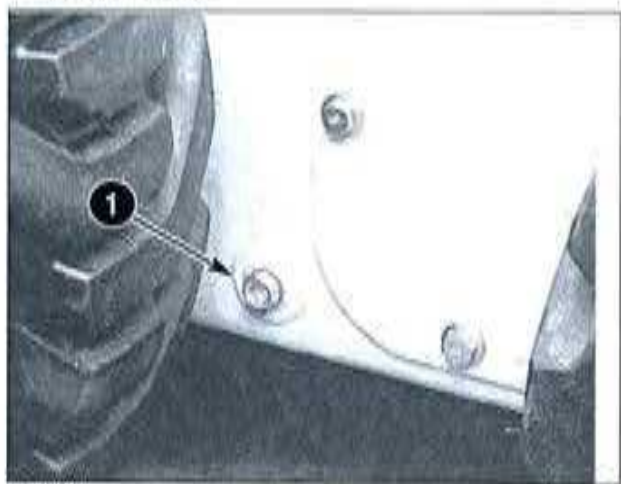


Figura 7

1. TAPPO DI SCARICO SERBATOIO CATENA LATO DESTRO (UNO SU CIASCUN LATO)

2. Pulire l'area circostante i tappi di scarico e i coperchi di ispezione.

3. Rimuovere il tappo di scarico da ciascuno scomparto.

L'olio deve trovarsi sul fondo dell'orifizio di ispezione. Rabboccare secondo necessità.

CONTROLLO DELLA CATENA TRASMISSIONE FINALE

Per regolare le catene della trasmissione finale sollevare da terra la minipala con un cricco e bloccarla saldamente.

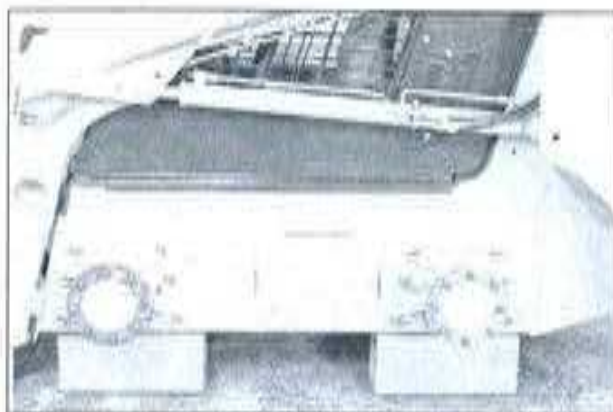


Figura 8

Bloccaggio sicuro della macchina.

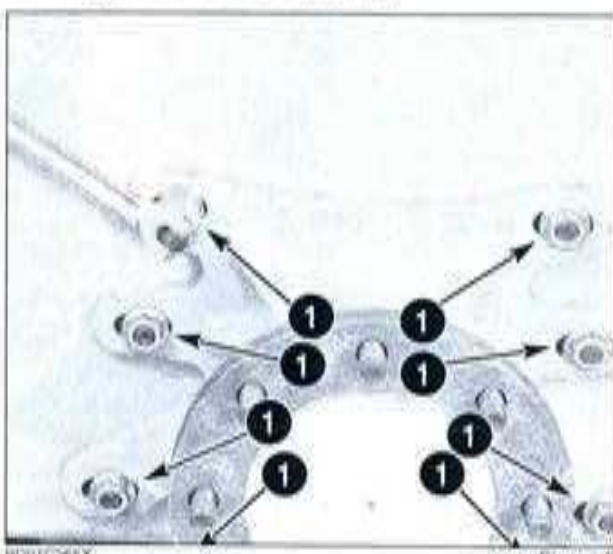


Figura 9

1. DADI DI RITEGNO (LATO ANTERIORE SINISTRO MOSTRATO)

Ciascuna catena di trasmissione assale può essere regolata allentando i dadi di ritegno e facendo scorrere il complessivo mozzo-assale per eliminare il lasco eccessivo.

Per serrare le catene, far scorrere in avanti i mozzi-assale anteriore e indietro i mozzi-assale posteriore.

Serrare la bulloneria di ritegno assale a una coppia di 190 Nm (140 libbre/piede).

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO**CAMBIO DEGLI ELEMENTI DEL FILTRO ARIA**

Cambiare entrambi gli elementi del filtro aria a intervalli di manutenzione di 500 ore. Cambiare entrambi gli elementi.

Cambiare sempre gli elementi del filtro aria se la spia di intasamento aria si accende.



Figura 10

Tirare l'aletta gialla e ruotare in senso antiorario fino a quando il tappo non si apre. Vedere la decalcomania sul coperchio. Estrarre il tappo e pulire l'interno.

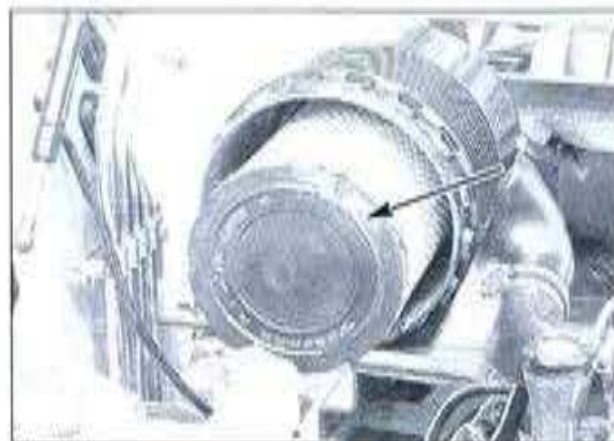


Figura 11

Rimuovere il filtro principale.

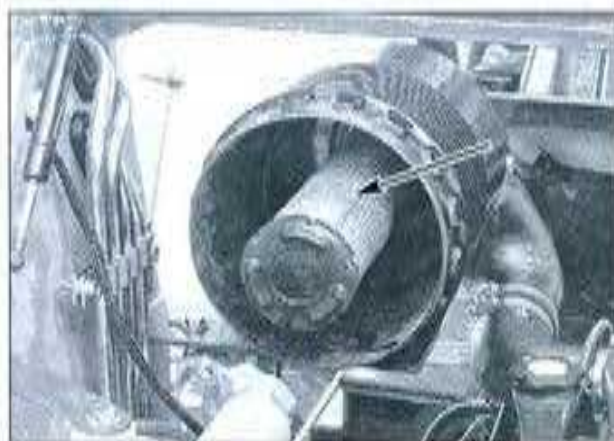


Figura 12

Rimuovere il filtro secondario.



Figura 13

Pulire l'interno dell'alloggiamento prima di montare nuovi filtri. È fondamentale che le superfici di contatto siano pulite.

NOTA: assicurarsi che i filtri siano insediati correttamente nel relativo alloggiamento.

IMPORTANTE: la parte interna della cartuccia deve essere priva di detriti e sporcizia per garantire la corretta tenuta della guarnizione. Una tenuta non corretta tra il filtro e la cartuccia potrebbe danneggiare gravemente il motore.

Rimontare il tappo in modo che l'aletta di rilascio gialla si trovi in prossimità della parte superiore quando il tappo è chiuso saldamente.

OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO**CAMBIO OLIO DELLA TRASMISSIONE FINALE**

Scaricare e sostituire l'olio nei motori della trasmissione finale ogni 500 ore di funzionamento o una volta all'anno.

Caratteristiche tecniche . . . Olio per ingranaggi Case
SSL 80W90

Capacità 420 su ciascun lato 1,3 litri (1,4 qt)

Capacità 440 su ciascun lato 0,6 litri (0,6 qt)

IMPORTANTE: se la macchina viene azionata in condizioni fangose per 20 ore o più, l'intervallo di cambio olio deve essere dimezzato.

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida con la trasmissione finale da scaricare nella posizione mostrata sotto. Pulire l'area intorno ai tappi e verificare che non venga contaminata durante questa procedura.

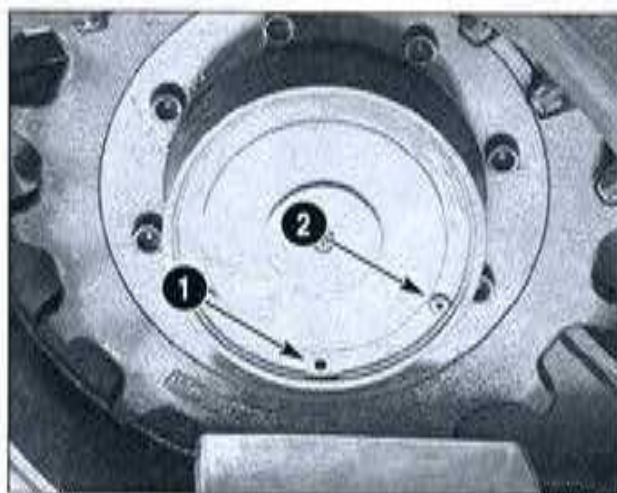
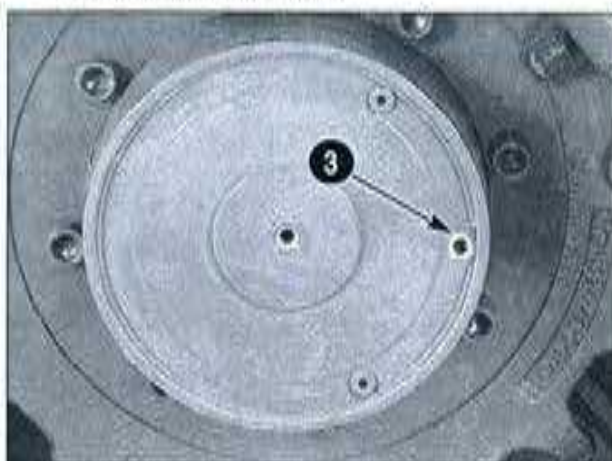


Figura 14

1. TAPPO DI CONTROLLO / RIFORMIMENTO E SCARICO IN POSIZIONE DI SCARICO
2. TAPPO LATERALE

2. Rimuovere lentamente il tappo di scarico e scaricare l'olio in un contenitore idoneo.
3. Rimuovere lentamente uno dei tappi laterali per farlo sfiatare e agevolare lo scarico.

4. Posizionare la macchina in modo che il tappo di controllo/rifornimento e scarico sia nella posizione mostrata sotto.



80094010

Figura 15

3. TAPPO DI CONTROLLO / RIFORMIMENTO E SCARICO NELLA POSIZIONE DI CONTROLLO/RIFORMIMENTO

5. Riempire con olio fino a quando non inizia a fuoriuscire dal foro.
6. Montare i tappi e ripetere la procedura per il lato opposto.

OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO

ISPEZIONE DELL'INTERA MACCHINA PER VERIFICARE CHE NON CI SIA BULLONERIA ALLENTATA O DANNEGGIATA

Controllare tutta la bulloneria della macchina per verificare che non si sia allentata o danneggiata. Sostituire la bulloneria danneggiata e utilizzare i valori di coppia adeguati.

In condizioni di lavoro severe, questo intervallo di manutenzione deve essere ridotto.

CONTROLLO DEL GIOCO VALVOLE DEL MOTORE

Rivolgersi a un tecnico del concessionario per controllare la regolazione delle valvole.

CAMBIO DEL LIQUIDO IDRAULICO

Cambiare il liquido idraulico ogni 1000 ore di funzionamento oppure se un componente idraulico principale è stato sostituito, revisionato o danneggiato.

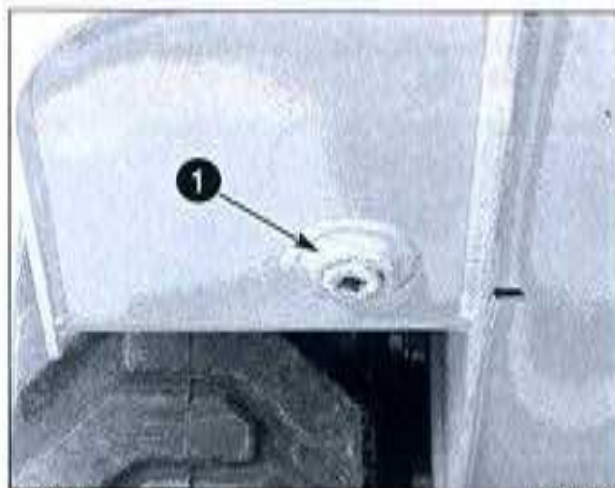


Figura 16

1. SCARICO SERBATOIO OLIO IDRAULICO (POSTERIORE SINISTRO)

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana e solida con i bracci caricatore sollevati e la barra di bloccaggio nella posizione di manutenzione.

2. Scaricare l'olio in un contenitore adatto.

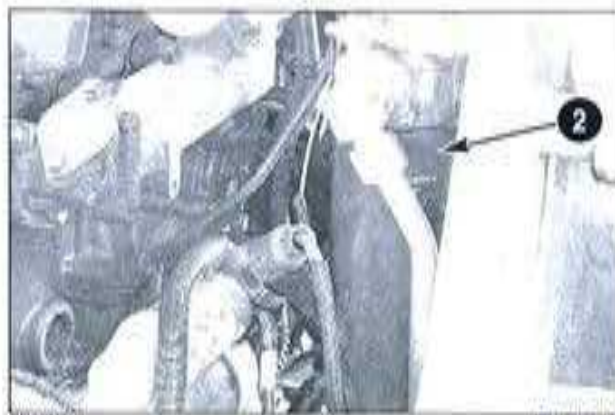


Figura 17

2. FILTRO LIQUIDO IDRAULICO

877182061T

Pubblicato a 01-08 Eur

3. A questo punto viene sostituito anche il filtro liquido idraulico.

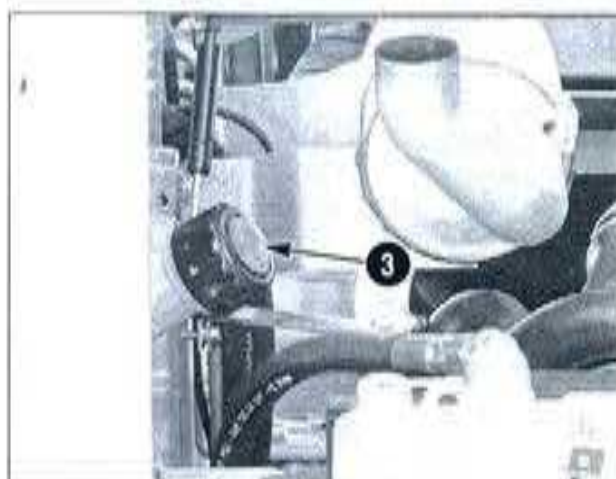


Figura 18

3. TAPPO DEL BOCCHETTONE DI RIEMPIMENTO LIQUIDO IDRAULICO

4. Riempire il serbatoio liquido idraulico con olio motore 10W-30 fino alla tacca di livello massimo dell'indicatore.



Figura 19

4. TACCA LIVELLO MASSIMO LIQUIDO IDRAULICO (CENTRO DELL'INDICATORE TRASPARENTE)

5. Controllare il livello del liquido.



AVVERTENZA: pericolo di incendi: non fumare durante il rifornimento del serbatoio idraulico. Non effettuare il rifornimento in prossimità di fiamme libere.

M476

6. Avviare il motore e farlo girare per un breve periodo di tempo prima di ispezionare il tappo di scarico e il filtro per verificare che non ci siano perdite di liquido idraulico.

OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO

SCARICO E LAVAGGIO DEL RADIATORE

Scaricare e lavare l'impianto di raffreddamento ogni 2000 ore o annualmente. Pulire l'impianto e sostituire il liquido di raffreddamento se sporco o se del colore della ruggine.

NON rimuovere il tappo del radiatore se il liquido di raffreddamento è caldo. Eseguire questa procedura solo con i componenti motore e liquido di raffreddamento freddi.

AVVERTENZA: se il tappo del radiatore viene rimosso, il liquido di raffreddamento caldo potrebbe schizzare fuori. Per rimuovere il tappo del radiatore:

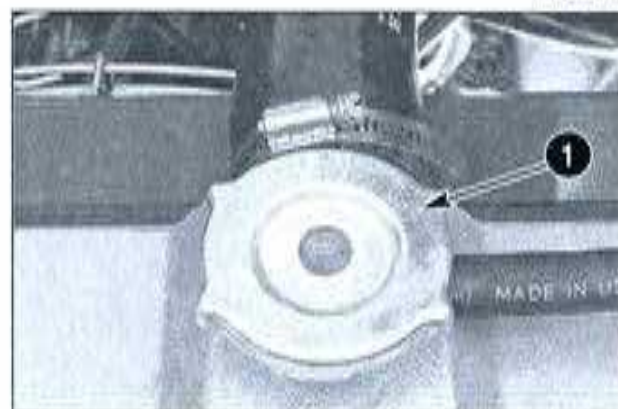
Lasciare raffreddare il sistema e ruotare il tappo fino al primo scatto, fino a quando la pressione non viene rilasciata completamente.

La rimozione troppo rapida del tappo del radiatore può provocare ustioni.

Effettuare i controlli e la manutenzione dell'impianto di raffreddamento motore in conformità con le istruzioni di manutenzione.



Figura 20

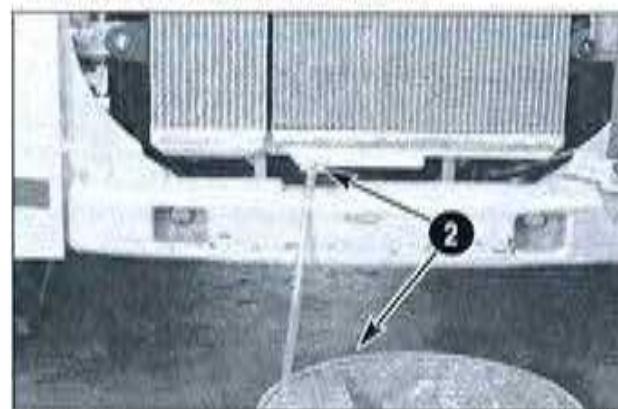


8007K057

Figura 21

1. TAPPO RADIATORE - **NON TOCCARE O RIMUOVERE FINO A QUANDO NON SI RAFFREDDA**

1. Rimuovere il tappo del radiatore.



8007K058

Figura 22

2. VALVOLA DI SCARICO DEL RADIATORE E CONTENITORE ADEGUATO

2. Collegare un tubo flessibile alla valvola di scarico del radiatore, come mostrato, e portarlo fino a un contenitore adeguato con una capacità di almeno 18 litri o 19,3 qt.

3. Aprire la valvola del radiatore ed effettuare lo scarico.

Dopo aver eliminato il liquido di raffreddamento:

1. Chiudere la valvola di scarico del radiatore.

2. Aggiungere un detergente all'impianto di raffreddamento e riempirlo con acqua pulita. Seguire le istruzioni incluse con il detergente.

3. Dopo aver scaricato la soluzione, lavare con acqua pulita.



8007K059

Figura 23

3. TUBAZIONE DI RIEPIIMENTO DEL RADIATORE

4. Riempire l'impianto di raffreddamento, con la miscela corretta di acqua e glicole etilenico, fino a quando il liquido di raffreddamento non arriva al tubo di troppo pieno.

5. Montare il tappo del radiatore.

6. Riempire il serbatoio del liquido di raffreddamento fino alla tacca di livello minimo.

7. Avviare il motore e aumentare la temperatura del liquido di raffreddamento. Dopo aver portato il liquido di raffreddamento alla temperatura di esercizio, arrestare il motore e lasciarlo raffreddare.

8. Controllare il livello del liquido di raffreddamento solo nel serbatoio, NON rimuovere il tappo del radiatore. Aggiungere liquido di raffreddamento al serbatoio, secondo necessità.
9. Controllare che i tubi flessibili, i gomiti e l'impianto non presentino perdite.

Riempire l'impianto di raffreddamento con una miscela 50-50 di antigelo di tipo permanente e acqua, premiscelata con un antiossidante al 5% per garantire una protezione maggiore dalla corrosione.

NOTE

Capitolo 6

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

SOMMARIO

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI	6-3
SISTEMA DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO	6-3
MANUTENZIONE E ISPEZIONE DEL TELAIO DI SICUREZZA ROPS	6-3
CINTURA DI SICUREZZA	6-3
SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEI FINESTRINI LATERALI	6-4
CONTROLLO DELLA BATTERIA E PULIZIA DEI MORSETTI	6-5
PULIZIA DELLA BATTERIA	6-5
MONTAGGIO DELL'ESTINTORE (SE IN DOTAZIONE)	6-6
TIPO DI ESTINTORE	6-6
RUOTE E PNEUMATICI	6-6

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

SISTEMA DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO

La macchina è dotata di un sistema di protezione antiribaltamento. Il sistema di protezione antiribaltamento ROPS o il telaio strutturale della cabina CSF sono componenti di sicurezza speciale per la macchina.

NON collegare nessun dispositivo al telaio di sicurezza ROPS o CSF per scopi di trazione.

Il telaio di sicurezza ROPS o CSF è un supporto strutturale certificato: eventuali danni, incendi, corrosioni o modifiche indeboliranno la struttura riducendo il livello di protezione. Se ciò si verifica, **SOSTITUIRE** il telaio ROPS o CSF per garantire la massima protezione.

In seguito a un incidente, un incendio o un ribaltamento, **EFFETTUARE** quanto segue prima di riazionare la macchina sul campo o sul luogo di lavoro.

- **SOSTITUIRE** il telaio ROPS o CSF.
- **ISPEZIONARE** attentamente il supporto o le sospensioni del telaio di sicurezza ROPS o CSF, il sedile operatore e le relative sospensioni, le cinture di sicurezza, i componenti di fissaggio e il cablaggio del sistema di protezione dell'operatore per verificare che non siano danneggiati.
- Tutte le parti danneggiate **DEVONO** essere sostituite.

NON SALDARE, RADDRIZZARE O RIPARARE IL TELAIO DI SICUREZZA ROPS O CSF.

MANUTENZIONE E ISPEZIONE DEL TELAIO DI SICUREZZA ROPS

1. Verificare la coppia dei bulloni di montaggio del telaio di sicurezza ROPS. Se necessario, serrare i bulloni alla coppia specificata. Vedere la sezione relativa alle specifiche di coppia del telaio di sicurezza del presente libretto.
2. Controllare il sedile dell'operatore e le parti di fissaggio della cintura di sicurezza. Serrare i bulloni alla coppia specificata. Sostituire le parti usurate o danneggiate.
3. Controllare che il telaio di sicurezza ROPS e le parti correlate non presentino incrinature, ruggine o fori. L'età, le condizioni climatiche ed eventuali incidenti possono danneggiare il telaio di sicurezza ROPS e le parti correlate. Per eventuali dubbi sul sistema di protezione ROPS, rivolgersi al proprio concessionario.

CINTURA DI SICUREZZA

La cintura di sicurezza costituisce una parte importante del sistema ROPS. Durante l'azionamento della macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza.

Prima di azionare la macchina, assicurarsi che il telaio di sicurezza ROPS e le cinture di sicurezza siano montati correttamente.



AVVERTENZA: l'operatore è protetto dal sistema del telaio di sicurezza ROPS (Roll-Over Protective Structure, sistema di protezione antiribaltamento) su questa macchina. La cintura di sicurezza costituisce una parte importante del sistema ROPS. Prima di azionare questa macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza. In caso di ribaltamento della macchina **SENZA** la cintura di sicurezza allacciata, l'operatore potrebbe essere schiacciato dal telaio di sicurezza ROPS o dalla macchina.

SA000

NON TENTARE DI SALDARE O RADDRIZZARE IL TELAIO DI SICUREZZA ROPS.



AVVERTENZA: non modificare in alcun modo il telaio di sicurezza ROPS. Eventuali modifiche non autorizzate come ad esempio, saldature, trapanature, tagli o aggiunta di attrezzature indeboliscono la struttura, riducendo così la protezione. Sostituire il telaio di sicurezza ROPS in seguito a ribaltamento o danneggiamento. Non cercare di ripararlo.

SA000



AVVERTENZA: se si utilizza la macchina senza un telaio di sicurezza ROPS, un suo eventuale capovolgimento può causare infortuni gravi o mortali. Rimuovere il telaio di sicurezza ROPS solo per interventi di manutenzione o sostituzione. Non azionare questa macchina con il telaio di sicurezza ROPS smontato.

SA000



AVVERTENZA: ulteriore peso aggiunto alla macchina, ad esempio montando attrezzature, ecc., può causare lesioni gravi o mortali. Non superare il peso lordo indicato sull'etichetta del telaio di sicurezza ROPS.

SA000

AVVERTENZA: l'ispezione o la manutenzione impropria del telaio di sicurezza ROPS può causare lesioni gravi o mortali. Eseguire l'ispezione raccomandata e riportata in questo libretto. Per sostituire il telaio di sicurezza ROPS, parti correlate o la relativa bulloneria di montaggio, utilizzare esclusivamente le parti mostrate nel catalogo ricambi relativo a questa macchina.



BA079

AVVERTENZA: prima di azionare il motore, sedersi al posto di guida, allacciare la cintura di sicurezza, verificare che il freno di stazionamento sia innestato e che le leve di comando direzione siano in FOLLE. Avvisare tutte le persone nelle vicinanze che si sta per avviare il motore.



Figura 1

PULIZIA DELLA MACCHINA

Tenere pulita l'intera macchina. L'azionamento della macchina in presenza di acqua, fango e polvere, nelle discariche, per operazioni di dissodamento o di silvicoltura, richiedono una pulizia completa. Tale pulizia include la rimozione periodica dei coperchi e delle protezioni per eliminare i detriti e la sporcizia. Eliminare tutti i detriti e il materiale estraneo dalla protezione anteriore del motore. I detriti causano la formazione di ruggine sulla coppa dell'olio motore e perdite di olio motore.

Dopo aver completato la pulizia, rimontare TUTTE le protezioni e i coperchi.

NON azionare la macchina senza coperchi o protezioni.

AVVERTENZA: al termine della manutenzione e della pulizia della macchina, rimontare tutti i coperchi e le protezioni rimossi. NON azionare MAI il trattore senza i coperchi e le protezioni.



CM115

SMONTAGGIO E MONTAGGIO DEI FINESTRINI LATERALI

I finestrini laterali, laddove presenti, possono essere smontati per la pulizia e il rimessaggio, secondo necessità.

Questa procedura non richiede l'uso di alcun attrezzo.



0007N243

Figura 2

1. Far scorrere il finestrino anteriore all'indietro fino a quando la guida non è allineata con la fessura del binario.
2. Spingere il dispositivo di bloccaggio del binario all'indietro per sganciarlo.
3. Quindi, spingere il binario verso l'alto per far scorrere la guida attraverso la fessura del telaio.
4. Spingere il binario verso l'alto fino a quando il dispositivo di bloccaggio non si innesta per bloccarlo.
5. Il finestrino non deve essere bloccato in alcun modo per staccare il binario superiore e rimuoverlo.
6. Far scorrere il finestrino posteriore in avanti ed estrarlo sollevandolo.
7. Per rimontarlo eseguire la stessa procedura in ordine inverso.

CONTROLLO DELLA BATTERIA E PULIZIA DEI MORSETTI



AVVERTENZA: prima di qualsiasi intervento di manutenzione su una batteria, indossare una maschera protettiva, dei guanti e indumenti di protezione. L'acido delle batterie o l'eventuale esplosione può causare gravi lesioni. Posizionare un tappetino protettivo sulla batteria.

SA046

Figura 1



AVVERTENZA: l'acido della batteria può causare ustioni gravi. La batteria contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Primo soccorso: **ESTERNO:** sciacquare con acqua. **INTERNO:** bere abbondanti quantità d'acqua o latte. Richiedere immediatamente assistenza medica. **OCCHI:** sciacquare con acqua per 15 minuti e chiamare immediatamente un medico. **LA BATTERIA PRODUCE GAS ESPLOSIVI.** Tenere lontane scintille, fiamme, sigari e sigarette. Quando si carica o si usa la batteria al chiuso, ventilare adeguatamente il locale. Indossare occhiali o una visiera di protezione quando si eseguono interventi di manutenzione sulla batteria. Lavarsi le mani dopo interventi di manutenzione. **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

MT44B

Figura 2



AVVERTENZA: le scintille e le fiamme possono provocare un'esplosione del gas idrogeno di una batteria. Per prevenire l'esplosione, effettuare quanto segue:

1. Per scollegare i cavi della batteria, staccare sempre per primo il cavo negativo (-).
2. Per ricollegare i cavi della batteria, collegare sempre il cavo negativo (-) per ultimo.
3. Non cortocircuitare i morsetti della batteria con oggetti metallici.
4. Non saldare, molare o fumare in prossimità di una batteria.

SB004

Figura 3



AVVERTENZA: quando l'elettrolita della batteria è congelato, la batteria può esplodere se si tenta di (1) caricarla o (2) avviare il motore con cavi ponte. Per evitare che l'elettrolita si congeli, mantenere sempre la batteria completamente carica. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni al personale presente nell'area.

SA033

Figura 4



AVVERTENZA: prima di intervenire su qualsiasi componente dell'impianto elettrico, scollegare il cavo di massa della batteria. Non collegare il cavo fino a quando non sono stati completati tutti gli interventi sull'impianto elettrico. In questo modo si eviteranno corti circuiti o scosse elettriche.

MT00A

Figura 5



AVVERTENZA: NON effettuare saldature su questa macchina (per gli interventi di riparazione, rivolgersi al proprio concessionario). Si potrebbero generare esplosioni che possono causare lesioni gravi o mortali.

MA7B

Figura 6

IMPORTANTE: se la temperatura è pari o inferiore a 0° C (32°F) ed è stata aggiunta acqua alla batteria: collegare un caricabatteria alla batteria e lasciare il motore in funzione per circa due ore. Questa procedura è necessaria per mescolare l'acqua con l'elettrolita.

PULIZIA DELLA BATTERIA

Controllare, secondo necessità, che la batteria non sia sporca, corrosa o danneggiata. I detriti, mescolati con l'elettrolita o con l'umidità presente sulla parte superiore della batteria, possono scaricare la batteria. Per pulire la batteria, utilizzare uno dei seguenti metodi.

1. Utilizzare un detergente per batterie. Seguire le istruzioni riportate sul contenitore. Generalmente questi detergenti non prevedono l'uso di acqua.

2. Utilizzare bicarbonato di sodio o ammoniaca e sciacquare l'esterno della batteria con acqua. Se non si dispone di un detergente per batterie, utilizzare altri detergenti speciali per impedire la corrosione dei morsetti della batteria.

Spruzzare l'antiruggine sui morsetti della batteria. Non utilizzare grasso.

MONTAGGIO DELL'ESTINTORE (SE IN DOTAZIONE)

TIPO DI ESTINTORE

Si consiglia di equipaggiare la macchina con un estintore. Rivolgersi al proprio concessionario.

Ispezione e cura:

MENSILE: si consiglia di ispezionare l'estintore una volta al mese per verificare che non sia danneggiato e che l'indicatore funzioni correttamente.

OGNI 6 MESI: rimuovere l'agente estinguente chimico secco e far riempire nuovamente l'estintore da un tecnico specializzato.

ANNUALMENTE: far ispezionare l'estintore da un tecnico specializzato.

IMPORTANTE: *NON* montare l'estintore su parti del telaio di sicurezza ROPS o FOPS (Falling Object Protective Structure, struttura di protezione contro la caduta di oggetti). *NON* apportare alcuna modifica al telaio di sicurezza ROPS o alla struttura FOPS.

RUOTE E PNEUMATICI

PRESSIONE PNEUMATICI/COPPIA DI SERRAGGIO BULLONI E DADI RUOTE

Le manovre delle minipale sono estremamente difficili, per cui gli pneumatici si usurano più rapidamente se non viene mantenuta la pressione corretta.

Quando uno pneumatico usurato o danneggiato viene sostituito, quello di ricambio deve avere la stessa dimensione e lo stesso battistrada degli altri pneumatici della macchina. Due pneumatici di dimensioni diverse su un lato della macchina causano l'usura prematura degli stessi, la perdita di potenza e una sollecitazione eccessiva della trasmissione. Sostituire gli pneumatici usurati in coppia, sullo stesso lato del caricatore. Se così facendo il caricatore si inclina troppo, sostituire tutti e quattro gli pneumatici.



AVVERTENZA: *l'esplosione di pneumatici e/o parti del cerchione può causare lesioni gravi o mortali. Tenersi a debita distanza dall'AREA DI PERICOLO. Mantenersi sul lato del battistrada dello pneumatico. Gonfiare sempre alla pressione corretta e seguire le istruzioni riportate in questo libretto per gonfiare ulteriormente gli pneumatici.*

Figura 7

Capitolo 7

IMPIANTO ELETTRICO

SOMMARIO

IMPIANTO ELETTRICO	7-3
NORME DI SICUREZZA INERENTI LA BATTERIA E MANUTENZIONE	7-3
PULIZIA DELLE BATTERIE	7-4
SMONTAGGIO DEL QUADRO STRUMENTI	7-4
MONTAGGIO DEL QUADRO STRUMENTI	7-4
PRESA ACCESSORI	7-4

IMPIANTO ELETTRICO

NORME DI SICUREZZA INERENTI LA BATTERIA E MANUTENZIONE



AVVERTENZA: i gas contenuti nella batteria sono esplosivi. Non avvicinare fiamme, scintille o sigarette. Quando si carica la batteria o la si usa in un ambiente chiuso, accertarsi che vi sia una adeguata ventilazione. Indossare sempre una protezione per gli occhi quando si eseguono interventi di manutenzione sulla batteria.

SAFETY_ID: 1C03



AVVERTENZA: non invertire i morsetti delle batterie. Collegare le estremità positive dei cavi ai morsetti positivi (+) e le estremità negative ai morsetti negativi (-).

SAFETY_ID: 1C03



AVVERTENZA: prima di qualsiasi intervento di manutenzione su una batteria, indossare una maschera protettiva, dei guanti e indumenti di protezione. L'acido delle batterie o l'eventuale esplosione può causare gravi lesioni.

SA046



AVVERTENZA: l'acido della batteria può causare ustioni gravi. La batteria contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Primo soccorso: **ESTERNO:** sciacquare con acqua.

INTERNO: bere abbondanti quantità d'acqua o latte. Quindi bere del latte di magnesio, uova sbattute o olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.

OCCHI: sciacquare con acqua per 15 minuti e chiamare immediatamente un medico.

SA039



AVVERTENZA: quando l'elettrolita della batteria è congelato, la batteria può esplodere se si tenta di (1) caricarla o (2) avviare il motore con cavi ponte. Per evitare che l'elettrolita si congeli, mantenere sempre la batteria completamente carica. L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe provocare gravi lesioni al personale presente nell'area.

SA033



AVVERTENZA: prima di qualsiasi operazione sui componenti del circuito elettrico, ruotare la chiave di accensione su OFF. Per scollegare i cavi della batteria, staccare per primo il cavo negativo (-). Per ricollegare i cavi della batteria, riattaccare sempre il cavo negativo (-) per ultimo.

SAFETY_ID: 1C03

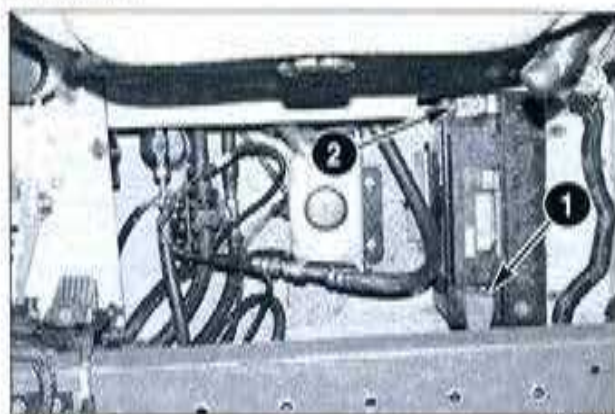
AVVERTENZA: le scintille e le fiamme possono provocare un'esplosione del gas idrogeno di una batteria. Per prevenire l'esplosione, effettuare quanto segue:



1. Per **SCOLLEGARE** i cavi della batteria, staccare sempre per primo il cavo negativo.
2. Per **RICOLLEGARE** i cavi della batteria, riattaccare sempre il cavo negativo (-) per ultimo.
3. Non cortocircuitare i morsetti della batteria con oggetti metallici.
4. Non saldare, molare o fumare in prossimità di una batteria.

SA004

Questa macchina è dotata di una batteria esente da manutenzione fornita dalla fabbrica. Il liquido non è sostituibile.



SA07M33

Figura 1

1. CAVO POSITIVO DELLA BATTERIA
2. CAVO NEGATIVO DELLA BATTERIA

NOTA: l'impianto elettrico delle macchine Tier 3, serie 400 prevedono una massa negativa di 12 V. La disposizione della batteria può variare leggermente tra le configurazioni.

IMPORTANTE: il morsetto positivo viene fornito dal produttore con un cappuccio ROSSO.

Prima di eseguire la manutenzione dell'impianto elettrico, scollegare sempre il cavo NEGATIVO (-) della batteria.

I detriti, l'umidità e la corrosione presenti sulla batteria possono scaricarla. Pulire la batteria con un detergente per batterie o un detergente speciale. Seguire le istruzioni riportate sul contenitore.

Prima di utilizzare un saldatore elettrico, scollegare i fili dell'alternatore, il quadro strumenti e ruotare l'interruttore generale su OFF.

Non utilizzare un pulitore a vapore o un solvente per pulire l'alternatore.

SFIATI DELLA BATTERIA

Mantenere gli sfiati della batteria puliti e verificare che non siano ostruiti in alcun modo.

PULIZIA DELLE BATTERIE

Controllare che le batterie e il vano batteria non siano sporchi, corrosi né danneggiati. I detriti, mescolati con l'elettrolita o con l'umidità presente sulla parte superiore delle batterie, possono scaricare le batterie. Per pulire le batterie, utilizzare uno dei seguenti metodi.

1. Utilizzare un detergente speciale per batterie e seguire le istruzioni riportate sul contenitore.

SMONTAGGIO DEL QUADRO STRUMENTI

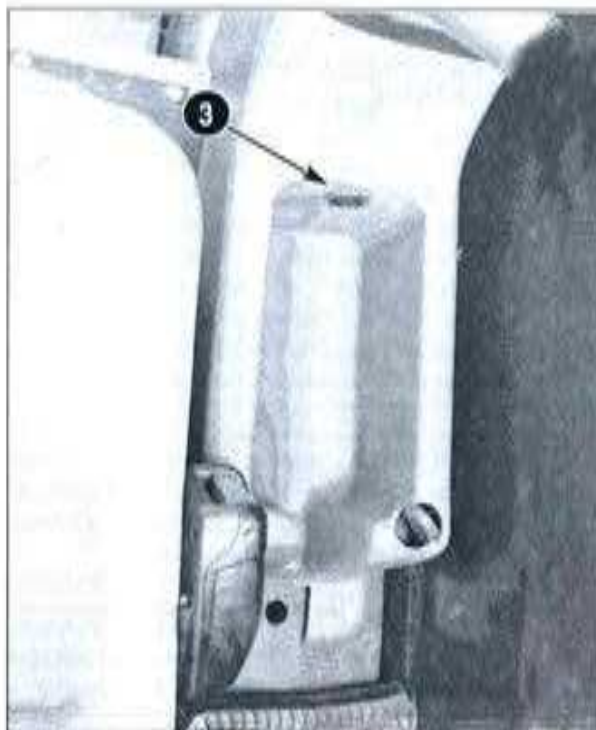
1. Scollegare la batteria.
2. Allentare e rimuovere le viti che fissano il quadro strumenti alla console.
3. Estrarre il quadro strumenti dalla console quando basta per scollegare il connettore elettrico dal retro del quadro.
4. Scollegare il connettore elettrico dalla presa sul retro del quadro strumenti e smontare il quadro strumenti dalla console.

MONTAGGIO DEL QUADRO STRUMENTI

1. Seguire le istruzioni di smontaggio in ordine inverso per rimontare il quadro.

PRESA ACCESSORI

Sulla console destra è presente una presa accessori da 12 V.

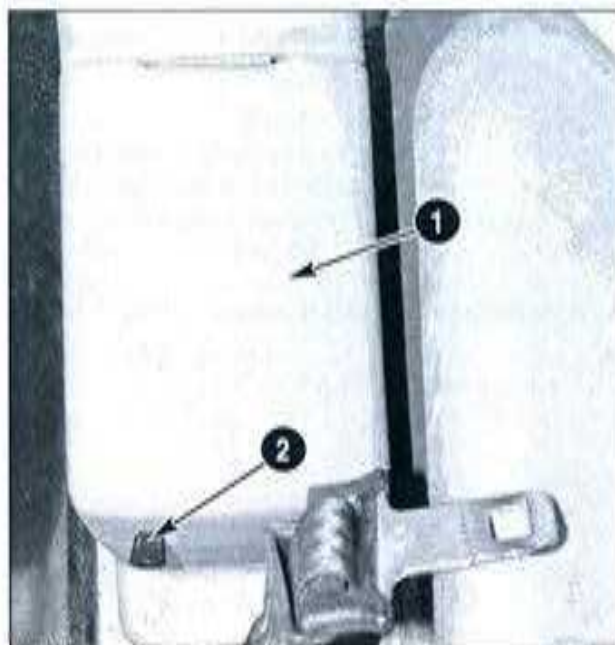


BDO/R120X

3. PRESA ACCESSORI DA 12 V

Figura 2

FUSIBILI E RELÉ

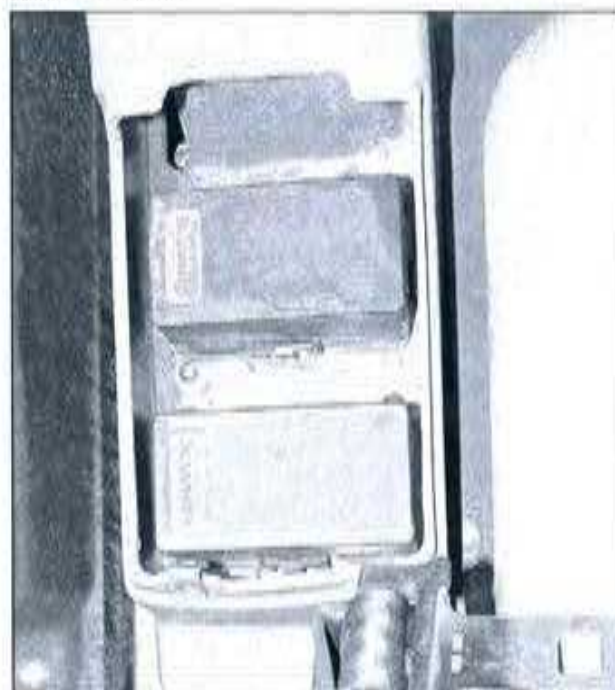


8007N228

Figura 3

1. COPERCHIO DI PROTEZIONE FUSIBILI E RELÉ
2. VITE A TESTA ZIGRINATA

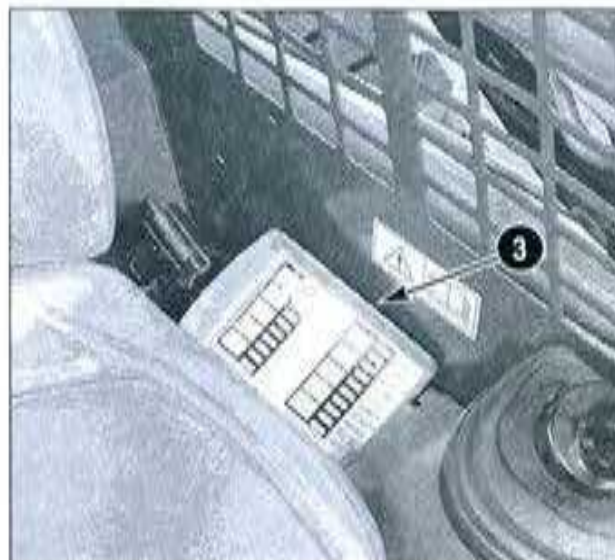
I fusibili e i relé si trovano sotto la console sinistra. Il coperchio è fissato da una vite a testa zigrinata. Allentare la vite a testa zigrinata e far scorrere il coperchio verso la parte posteriore per accedere ai fusibili e ai relé.



8007M325

Figura 4

Dopo aver rimosso il coperchio della console, è necessario smontare i singoli coperchi dei fusibili e dei relé.



8007N227

Figura 5

3. DECALCOMANIA DEI FUSIBILI SOTTO IL PANNELLO CONSOLE

3		3	
OPT POWER RELAY #1	5 A	STARTING RELAY	15 A
OPT POWER RELAY #2	10 A	STARTER INTERLOCK RELAY	25 A
OPT POWER RELAY #3	20 A	START	5 A
HVAC RELAY	10 A	WIPER / WASHERS	20 A
HAZARD-TURN RELAY	10 A	WIPER / WASHERS	20 A
LIGHT RELAY #1	10 A	WIPER / WASHERS	20 A
LIGHT RELAY #2	10 A	WIPER / WASHERS	20 A
RELAYS	FUSES	RELAYS	FUSES

87734526

Figura 6

NOTE

Capitolo 8

CARATTERISTICHE TECNICHE

SOMMARIO

CARATTERISTICHE TECNICHE	8-3
VELOCITÀ DI AVANZAMENTO	8-4
PORTATA DELL'IMPIANTO IDRAULICO	8-4
IMPIANTO ELETTRICO	8-4
PESI	8-4
PESI DELLE BENNE E DELLE FORCHE PER LA FAMIGLIA DI MINIPALE CASE	8-10
PESI DEI MATERIALI	8-11
TABELLE DELLE COPPIE DI SERRAGGIO	8-12

CARATTERISTICHE TECNICHE

NOTA: tutte le specifiche fornite rispettano gli standard SAE e le prassi raccomandate per le applicazioni specifiche.

MOTORI TIER 3 420 - 420CT - 430

Produttore	Case / Iveco
Modello	432TM3
Livello EPA	Tier 3 certificato
Aspirazione	Turbo
Ordine di accensione	1,3,4,2
Carburante	Diesel
Alesaggio e corsa	99 x 104 mm (3,89 x 4,09 poll.)
Cilindrata	3.2 L (195 pollici cubici)
Rapporto di compressione	18:1

Potenza

Potenza lorda motore vuoto 420 - 420CT (SAE J1349)	55 kW (74 CV)
Potenza netta motore 420 - 420CT (SAE J1349)	51 kW (69 CV)
Coppia di picco su giri/min 420 - 420CT	275 Nm (203 libbre/piede) a 1400 giri/min
Potenza lorda motore vuoto 430 (SAE J1349)	61 kW (82 CV)
Potenza netta motore 430 (SAE J1349)	57 kW (76 CV)
Coppia di picco su giri/min 430	310 Nm (229 libbre/piede) a 1400 giri/min

Regimi motore

420 - 430 - minimo alto - senza carico	2475 ± 25 giri/min
420CT - minimo alto - senza carico	2675 ± 75 giri/min
420 - 430 - nominale - pieno carico	2300 giri/min
420CT - nominale - pieno carico	2500 giri/min
420 - 430 - minimo basso	1075 ± 75 giri/min
420CT - minimo basso	1075 ± 75 giri/min

MOTORI TIER 3 440 - 440CT

Produttore	Case
Modello	445TM3
Livello EPA	Tier 3 certificato
Aspirazione	Turbo
Ordine di accensione	1,3,4,2
Carburante	Diesel
Alesaggio e corsa	104 x 132 mm (4,09 x 5,20 poll.)
Cilindrata	4.5L (272 pollici cubici)
Rapporto di compressione	17.5:1

Potenza

Potenza lorda motore vuoto 440 - 440CT (SAE J1349)	67 kW (90 CV)
Potenza netta 440 - 440CT (SAE J1349)	63 kW (83 CV)
Coppia di picco 440 - 440CT su giri/min	390 Nm (288 libbre/piede) a 1300 giri/min

Regimi motore

440 - minimo alto - senza carico	2275 ± 25 giri/min
440CT - minimo alto - senza carico	2415 ± 60
440 - nominale - pieno carico	2160 giri/min
440CT - nominale - pieno carico	2300 giri/min
440 - minimo basso	1075 ± 25 giri/min
440CT - minimo basso	1075 ± 75

VELOCITÀ DI AVANZAMENTO

420 - gamma bassa	0 - 10,3 km/h (0 - 6,4 mph)
gamma alta	0 - 16,9 km/h (0 - 10,5 mph)
420CT	0 - 9,3 km/h (0 - 5,8 mph)
gamma alta	0 - 13,5 km/h (0 - 8,4 mph)
430 - gamma bassa	0 - 11,3 km/h (0 - 7,0 mph)
gamma alta	0 - 18,3 km/h (0 - 11,4 mph)
440 - gamma bassa	0 - 10,6 km/h (0 - 6,6 mph)
gamma alta	0 - 17,3 km/h (0 - 10,7 mph)
440CT - gamma bassa	0 - 8,2 km/h (0 - 5,1 mph)
gamma alta	0 - 12,9 km/h (0 - 8,0 mph)

PORTATA DELL'IMPIANTO IDRAULICO

420 - circuito idraulico ausiliario	82,9 lpm (21,9 gpm)
420 - flusso alto	115,7 lpm (30,6 gpm)
420 CT - circuito idraulico ausiliario	90,1 lpm (23,8 gpm)
420 CT - flusso alto	125,8 lpm (33,2 gpm)
430 - circuito idraulico ausiliario	83,0 lpm (21,9 gpm)
430 - flusso alto	115,7 lpm (30,6 gpm)
440 - circuito idraulico ausiliario	77,9 lpm (20,6 gpm)
440 - flusso alto	134,4 lpm (35,5 gpm)
440CT - circuito idraulico ausiliario	83,0 lpm (21,9 gpm)
440CT - flusso alto	143,1 lpm (37,8 gpm)

IMPIANTO ELETTRICO

Batteria	esente da manutenzione / 1125 cca
Alternatore	
Tutti i modelli da 420 a 440	12 V, 55 amp
Motorino d'avviamento	
Tutti i modelli da 420 a 440	2,7 kW, 12 V

PESI**PESI DI ESERCIZIO - con operatore da 75 kg (165 lb), serbatoio pieno**

420	2996 kg (6605 lb)
420CT	3783 kg (8340 lb)
430	3084 kg (6800 lb)
440	3193 kg (7040 lb)
440CT	4048 kg (8925 lb)

PESO DI SPEDIZIONE - senza operatore e senza attrezzatura

420	2747 kg (6055 lb)
420CT	3588 kg (7690 lb)
430	3084 kg (6800 lb)
440	2896 kg (6390 lb)
440CT	3744 kg (8255 lb)

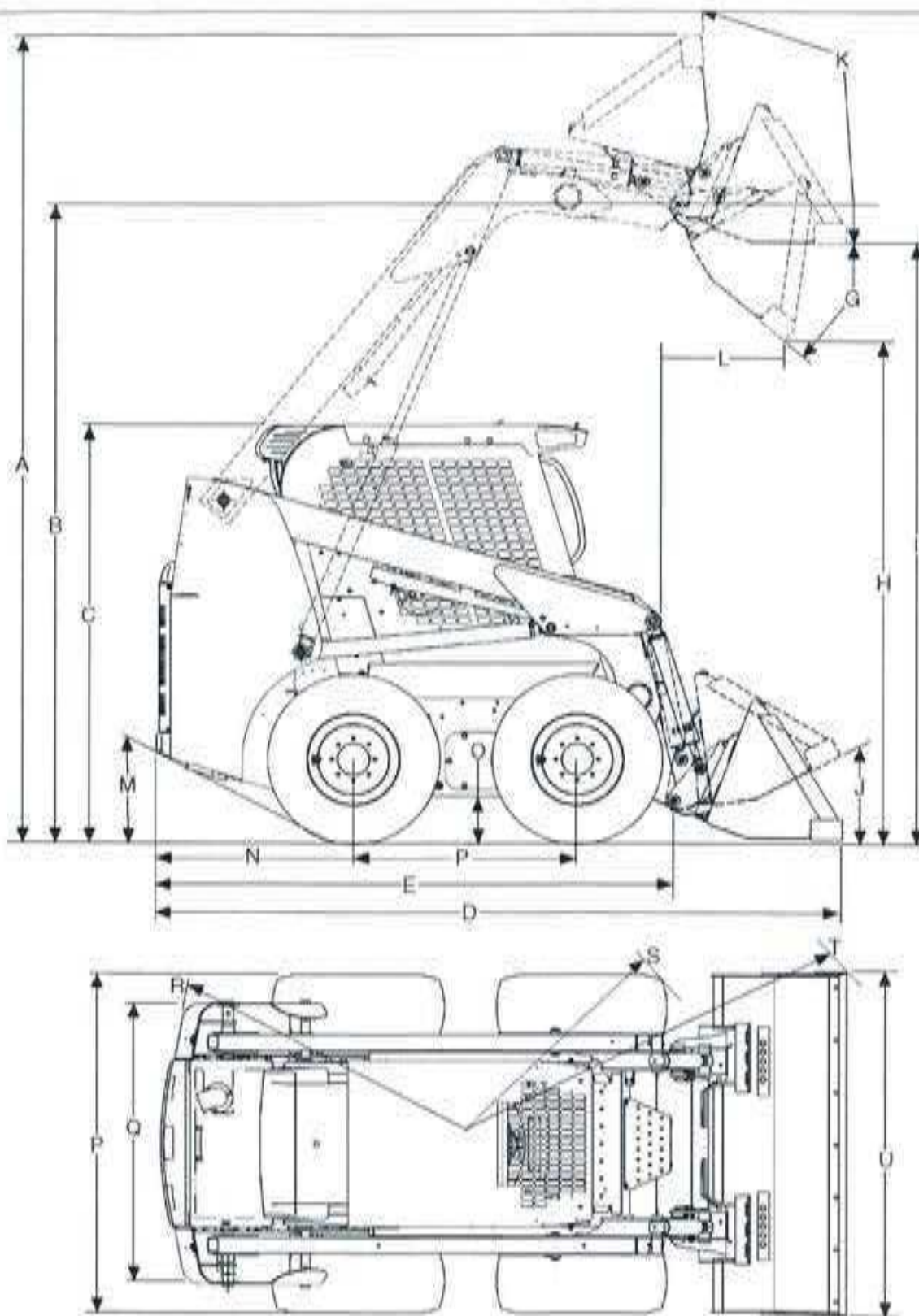
CATENA CINEMATICA

Tipo di trasmissione	Idrostatica
Pompa di trasmissione - comando meccanico	Sauer-Danfoss
Tipo	Tandem a pistoni assiali
Pompa di trasmissione - comando pilota	Rexroth
Motore trasmissione 420 / 430 / 440 / 440CT	Rexroth
Tipo	A pistoni radiali
Motore trasmissione 420CT	Bonfiglioli
Tipo	Doppio riduttore planetario
Trasmissione finale ruote	Corona dentata e catena
420 - dimensione catena trasmissione finale	ASA 80HS
430 / 440 - dimensione catena trasmissione finale	ASA 100HS
440CT - trasmissione finale	Riduttore planetario singolo

CARRO**420CT / 440CT**

Regolazione cingoli	Manuale
Telaio	Rigido
Lunghezza del cingolo a terra	1436 mm (56,6 poll.)
Rulli cingolo per lato	3
Diametro tendicingolo anteriore	350 mm (13,7 poll.)
Diametro tendicingolo posteriore	290 mm (11,4 poll.)

Rulli e tendicingoli sigillati con guarnizioni a due coni e boccole a lubrificazione continua.



8500A025

Figura 1

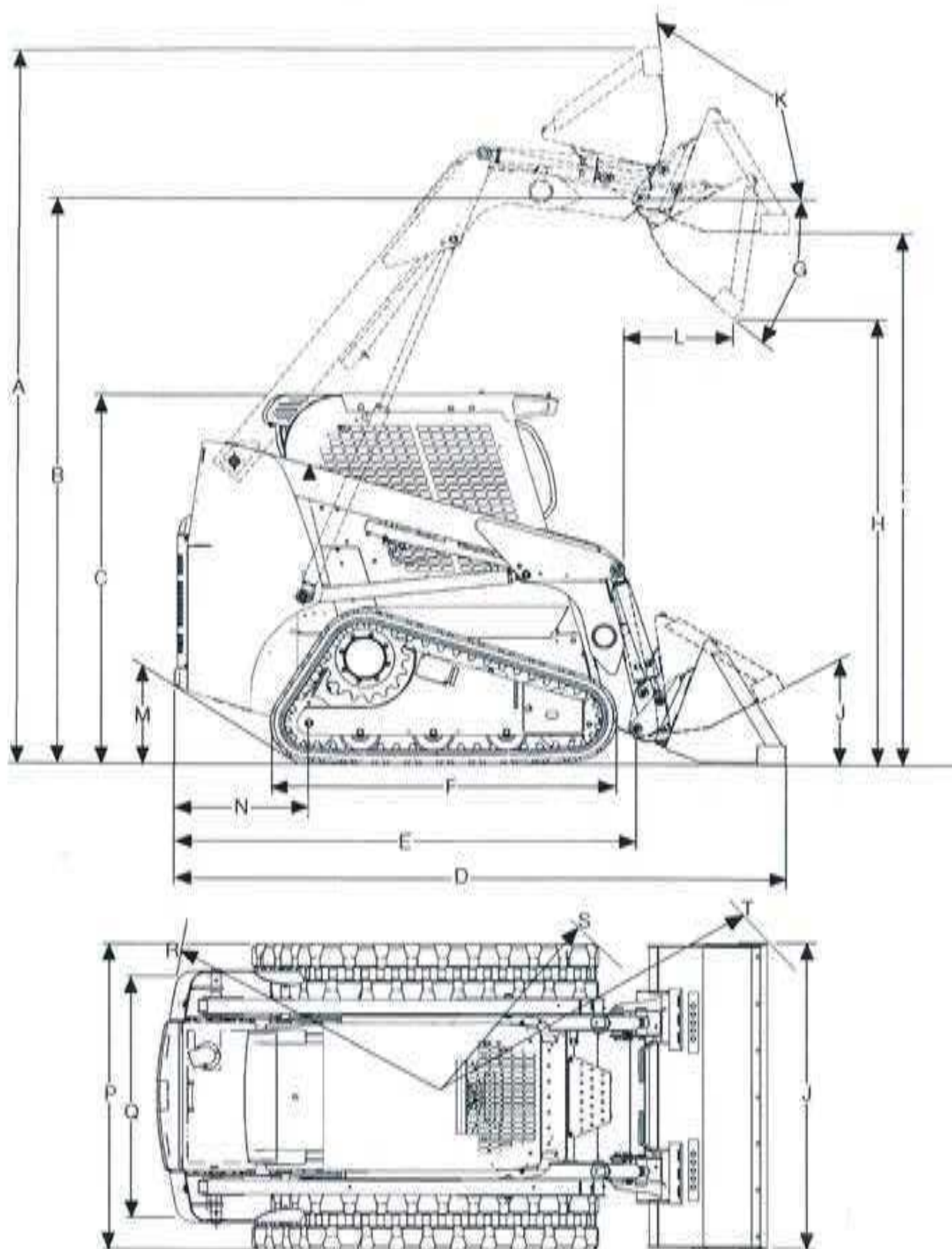
DATI E DIMENSIONI DI ESERCIZIO

Benna per scavi e fonderie 420 da 1524 mm (60 pollici): pneumatici Galaxy Beefy Baby 10 x 16.5

A. Altezza operativa totale con benna completamente sollevata	3850 mm (151,6 poll.)
B. Altezza alla piena estensione del perno incernierato	3065 mm (120,7 poll.)
C. Altezza totale ad estremità superiore telaio ROPS	2003 mm (78,9 poll.)
D. Lunghezza totale con benna a terra	3249 mm (127,9 poll.)
E. Lunghezza totale senza attrezzatura	2604 mm (102,5 poll.)
F. Passo	1074 mm (42,3 poll.)
G. Angolo di scarico con benna completamente sollevata	39 gradi
H. Angolo di scarico con benna completamente sollevata (angolo di scarico a 45 gradi)	2440 mm (96,1 poll.)
I. Altezza a estremità inferiore della benna: benna orizzontale	2884 mm (113,5 poll.)
J. Richiamo massimo con benna a terra	29 gradi
K. Richiamo massimo con benna completamente sollevata	96 gradi
L. Altezza massima di sbraccio scarico	964 mm (38 poll.)
M. Angolo di sbalzo posteriore	26 gradi
N. Sbalzo posteriore	940 mm (37,0 poll.)
O. Distanza da terra	208 mm (8,2 poll.)
P. Larghezza complessiva (parte esterna degli pneumatici)	1504 mm (59,2 poll.)
Q. Larghezza carreggiata (da centro a centro)	1379 mm (54,3 poll.)
R. Cerchio di virata posteriore	1504 mm (59,2 poll.)
S. Cerchio di virata attacco senza benna	1440 mm (56,7 poll.)
T. Cerchio di virata anteriore con benna	1930 mm (76,0 poll.)
U. Larghezza benna	1524 mm (60,0 poll.)

Benna per scavi e fonderie 430 e 440 da 1676 mm (66 pollici): pneumatici Galaxy Beefy Baby 12 x 16.5

A. Altezza operativa totale con benna completamente sollevata	3912 mm (154,0 poll.)
B. Altezza alla piena estensione del perno incernierato	3089 mm (121,6 poll.)
C. Altezza totale ad estremità superiore telaio ROPS	2032 mm (80,0 poll.)
D. Lunghezza totale con benna a terra	3287 mm (129,4 poll.)
E. Lunghezza totale senza attrezzatura	2604 mm (102,5 poll.)
F. Passo	1074 mm (42,3 poll.)
G. Angolo di scarico con benna completamente sollevata	39 gradi
H. Angolo di scarico con benna completamente sollevata (angolo di scarico a 45 gradi)	2438 mm (96,0 poll.)
I. Altezza a estremità inferiore della benna: benna orizzontale	2901 mm (114,2 poll.)
J. Richiamo massimo con benna a terra	29 gradi
K. Richiamo massimo con benna completamente sollevata	96 gradi
L. Altezza massima di sbraccio scarico	960 mm (37,8 poll.)
M. Angolo di sbalzo posteriore	28 gradi
N. Sbalzo posteriore	940 mm (37,0 poll.)
O. Distanza da terra	234 mm (9,2 poll.)
P. Larghezza complessiva (parte esterna degli pneumatici)	1636 mm (64,4 poll.)
Q. Larghezza carreggiata (da centro a centro)	1316 mm (51,8 poll.)
R. Cerchio di virata posteriore	1504 mm (59,2 poll.)
S. Cerchio di virata attacco senza benna	1316 mm (51,8 poll.)
T. Cerchio di virata anteriore con benna	1999 mm (78,7 poll.)
U. Larghezza benna	1676 mm (66,0 poll.)



10108A024

Figura 2

Benna per scavi e fonderie 420CT da 1676 mm (66 pollici): pneumatici Galaxy Beefy Baby 10 x 16.5

A. Altezza operativa totale con benna completamente sollevata	3890 mm (153,2 poll.)
B. Altezza alla piena estensione del perno incernierato	3068 mm (120,8 poll.)
C. Altezza totale ad estremità superiore telaio ROPS	2024 mm (79,7 poll.)
D. Lunghezza totale con benna a terra	3284 mm (129,3 poll.)
E. Lunghezza totale senza attrezzatura	2604 mm (102,5 poll.)
F. Cingolo a terra	1388 mm (54,6 poll.)
G. Angolo di scarico con benna completamente sollevata	39 gradi
H. Angolo di scarico con benna completamente sollevata (angolo di scarico a 45 gradi)	2440 mm (96,1 poll.)
I. Altezza a estremità inferiore della benna: benna orizzontale	2881 mm (113,4 poll.)
J. Richiamo massimo con benna a terra	29 gradi
K. Richiamo massimo con benna completamente sollevata	96 gradi
L. Altezza massima di sbraccio scarico	964 mm (38 poll.)
M. Angolo di sbalzo posteriore	26 gradi
N. Sbalzo posteriore	940 mm (37,0 poll.)
O. Distanza da terra	213 mm (8,4 poll.)
P. Larghezza complessiva (parte esterna degli pneumatici)	1656 mm (65,2 poll.)
Q. Larghezza carreggiata (da centro a centro)	1379 mm (54,3 poll.)
R. Cerchio di virata posteriore	1448 mm (57,0 poll.)
S. Cerchio di virata attacco senza benna	1476 mm (58,1 poll.)
T. Cerchio di virata anteriore con benna	2050 mm (80,7 poll.)
U. Larghezza benna	1676 mm (66,0 poll.)

Benna per scavi e fonderie 440CT da 1829 mm (72 pollici): cingoli 400 mm (15,7 pollici)

A. Altezza operativa totale con benna completamente sollevata	3912 mm (154,0 poll.)
B. Altezza alla piena estensione del perno incernierato	3091 mm (121,7 poll.)
C. Altezza totale ad estremità superiore telaio ROPS	2047 mm (80,6 poll.)
D. Lunghezza totale con benna a terra	3287 mm (129,4 poll.)
E. Lunghezza totale senza attrezzatura	2604 mm (102,5 poll.)
F. Lunghezza del cingolo a terra	1438 mm (56,6 poll.)
G. Angolo di scarico con benna completamente sollevata	39 gradi
H. Angolo di scarico con benna completamente sollevata (angolo di scarico a 45 gradi)	2438 mm (96,0 poll.)
I. Altezza a estremità inferiore della benna: benna orizzontale	2906 mm (114,4 poll.)
J. Richiamo massimo con benna a terra	29 gradi
K. Richiamo massimo con benna completamente sollevata	96 gradi
L. Altezza massima di sbraccio scarico	980 mm (38,6 poll.)
M. Angolo di sbalzo posteriore	34 gradi
N. Sbalzo posteriore	721 mm (28,4 poll.)
O. Distanza da terra	236 mm (9,3 poll.)
P. Larghezza complessiva (parte esterna degli pneumatici)	1814 mm (71,4 poll.)
Q. Scartamento cingoli (da centro a centro)	1412 mm (55,6 poll.)
R. Cerchio di virata posteriore	1471 mm (57,9 poll.)
S. Cerchio di virata attacco senza benna	1453 mm (57,2 poll.)
T. Cerchio di virata anteriore con benna (posizione di trasporto)	2060 mm (81,1 poll.)
U. Larghezza benna	1829 mm (72,0 poll.)

PESI**PESI DI ESERCIZIO - con operatore da 75 kg (165 lb), serbatoio pieno**

420	2996 kg (6605 lb)
420CT	3783 kg (8340 lb)
430	3084 kg (6800 lb)
440	3193 kg (7040 lb)
440CT	4048 kg (8925 lb)

PESO DI SPEDIZIONE - senza operatore e senza attrezzatura

420	2747 kg (6055 lb)
420CT	3588 kg (7690 lb)
430	3084 kg (6800 lb)
440	2896 kg (6390 lb)
440CT	3744 kg (8255 lb)

PESI DELLE BENNE E DELLE FORCHE PER LA FAMIGLIA DI MINIPALE CASE

Dimensioni Pollici / millimetri		Benne compatte Case	Peso Libbre / chilogrammi	
60	1524	Per scavi e fonderie FE (tagliente corto)	270	122
66	1676	Per scavi e fonderie FE (tagliente corto)	370	168
72	1829	Per scavi e fonderie FE (tagliente corto)	390	177
78	1981	Per scavi e fonderie FE (tagliente corto)	495	225
60	1524	Benna a sezione ribassata LP (tagliente standard)	330	150
66	1676	Benna a sezione ribassata LP (tagliente standard)	400	181
72	1829	Benna a sezione ribassata LP (tagliente standard)	425	193
60	1524	Benne per rimozione pesante di detriti HD (tagliente standard)	400	181
66	1676	Benne per rimozione pesante di detriti HD (tagliente standard)	474	215
72	1829	Benne per rimozione pesante di detriti HD (tagliente standard)	501	227
78	1981	Benne per rimozione pesante di detriti HD (tagliente standard)	527	239
60	1524	Benna estesa a sezione ribassata LPE (tagliente lungo)	360	163
66	1676	Benna estesa a sezione ribassata LPE (tagliente lungo)	434	197
72	1829	Benna estesa a sezione ribassata LPE (tagliente lungo)	477	216
78	1981	Benna estesa a sezione ribassata LPE (tagliente lungo)	502	205
60	1524	Benna per materiali leggeri	350	159
72	1829	Benna per materiali leggeri	434	197
84	2134	Benna per materiali leggeri	497	225

Figura 3

Dimensioni Pollici / millimetri		Forche compatte per pallet Case	Peso Libbre / chilogrammi	
42	1097	Serie di forche per pallet	210	95
66	1676	Serie di forche per pallet	242	100

Figura 4

PESI DEI MATERIALI

MATERIALE	kg/m ³	lb/ft ³
Masselli di alluminio	881	55
Silicio	769	48
Ceneri	561-833	35-52
Bauxite	1202-1922	75-120
Fagioli	769	48
Carbone di legna	368	23
Trucioli	288	18
Carbone	1282	80
Coke - Masselli - Sciolto	849-1009	53-63
Argilla	368-513	23-32
Calcestruzzo	1378-1778	86-111
Minerale di rame	1666	104
Granturco - Con brattee	673	42
Semi di cotone	401	25
Terra - Terriccio secco	929-1089	58-68
Bagnato	1602-1666	100-104
Terra - Sabbia e ghiaia	1570	98
Insiaggio	577	36
Granito	1490-1778	93-111
Ghiaia - Secca	1522	95
Bagnato	1906	119
Ghiaccio - Frantumato	593	37
Minerale di ferro	2323	145
Calcare - Sfuso - Frantumato	1538-1602	96-100

Figura 5

MATERIALE	kg/m ³	lb/ft ³
Avena	416	26
Noccioline - Con guscio	280	17
Piselli	769	48
Torba - solida	753	47
Fosfato - Granulare	1442	90
Carbonato di potassio	1089	68
Patate	769	48
Quarzo - Granulare	1762	110
Riso	769	48
Segale	705	44
Sale - Di roccia - solido	2163	135
Sabbia e ghiaia - secca	1730	108
Bagnato	2003	125
Sabbia - Di fonderia	1522	95
Minerale stratificato	1410	88
Loppa - Frantumata	1121	70
Ardesia	2243	130
Neve	240-801	15-50
Soia	743	46
Polpa di barbabietola da zucchero - Bagnata	561	35
Zucchero - Grezzo	961	60
Zolfo - Dissestato	1330	83
Taconite	1714	107
Frumento	769	48

Figura 6

TABELLE DELLE COPPIE DI SERRAGGIO

Utilizzare queste tabelle per i casi in cui non vengono fornite coppie speciali. Questi valori sono validi per gli elementi di fissaggio con filettature UNC e UNF a secco, così come fornite dai produttori, o lubrificate con olio motore. Non validi con grafite speciale, grassi al bisolfuro di molibdeno o altri lubrificanti a pressioni estreme.

Bulloni, dadi e prigionieri grado 5



Dimensioni	Libbre/ in.	Metri Newton
1/4 di pollice	108 - 132	12 - 15
5/16 di pollice	204 - 252	23 - 28
3/8 di pollice	420 - 504	48 - 57
7/16 di pollice	54 - 64	73 - 87
1/2 pollice	80 - 96	109 - 130
9/16 di pollice	110 - 132	149 - 179
5/8 di pollice	150 - 180	203 - 244
3/4 di pollice	270 - 324	366 - 439
7/8 di pollice	400 - 480	542 - 651
1,0 pollici	580 - 696	787 - 944
1-1/8 di pollice	800 - 880	1085 - 1193
1-1/4 di pollice	1120 - 1240	1519 - 1681
1-3/8 di pollice	1460 - 1680	1980 - 2278
1-1/2 pollice	1940 - 2200	2631 - 2983

Figura 7

Bulloni, dadi e prigionieri grado 8



Dimensioni	Libbre/ poll.	Metri Newton
1/4 di pollice	144 - 180	16 - 20
5/16 di pollice	288 - 348	33 - 39
3/8 di pollice	540 - 648	61 - 73
7/16 di pollice	70 - 84	95 - 114
1/2 pollice	110 - 132	149 - 179
9/16 di pollice	160 - 192	217 - 260
5/8 di pollice	220 - 264	298 - 358
3/4 di pollice	380 - 456	515 - 618
7/8 di pollice	600 - 720	814 - 976
1,0 pollici	900 - 1080	1220 - 1465
1-1/8 di pollice	1280 - 1440	1736 - 1953
1-1/4 di pollice	1820 - 2000	2468 - 2712
1-3/8 di pollice	2380 - 2720	3227 - 3688
1-1/2 pollice	3160 - 3560	4285 - 4827

NOTA: utilizzare dadi spessi con bulloni di grado 8.

Figura 8

Bulloni, dadi e prigionieri grado 8,8

		
Dimensioni	Libbre/ poli.	Metri Newton
M4	24 - 36	3 - 4
M5	60 - 72	7 - 8
M6	96 - 108	11 - 12
M8	228 - 276	26 - 31
M10	456 - 540	52 - 61
M12	66 - 79	90 - 107
M14	106 - 127	144 - 172
M16	160 - 200	217 - o 271
M20	320 - 380	434 - 515
M24	500 - 600	675 - 815
M30	920 - 1100	1250 - 1500
M36	1600 - 1950	2175 - 2600

Figura 9

Bulloni, dadi e prigionieri grado 10,9

		
Dimensioni	Libbre/ poli.	Metri Newton
M4	36 - 48	4 - 5
M5	84 - 96	9 - 11
M6	132 - 156	15 - 18
M8	324 - 384	37 - 43
M10	54 - 64	73 - 87
M12	93 - 112	125 - 150
M14	149 - 179	200 - 245
M16	230 - 280	310 - 380
M20	450 - 540	610 - 730
M24	780 - 940	1050 - 1275
M30	1470 - 1770	2000 - 2400
M36	2580 - 3090	3500 - 4200

Figura 10

Bulloni, dadi e prigionieri grado 12,9

Figura 11

Generalmente i valori delle coppie di serraggio specificati per gli elementi di fissaggio grado 10,9 possono essere utilizzati con esito soddisfacente anche sugli elementi di fissaggio con grado 12,9.

NOTE

Capitolo 9

INDICE

A		I	
Ambiente	5-4	Impianto elettrico	7-3
Avviamento del motore	4-4	Indicatore di livello carburante	3-7, 3-17
B		Informazioni generali	1-1
Barra di sicurezza del sedile e Test di funzionamento interblocco	5-17	Interruttore flusso impianto idraulico ausiliario	3-29
Batteria		Istruzioni per l'uso	
Batteria di sicurezza		Collegamento della batteria ausiliaria alla batteria della macchina	4-21
manutenzione	7-3	Trasporto della macchina	4-19
Pulizia	7-4	Istruzioni, Norme di sicurezza generale	5-3
Sfiati	7-4		
Batteria di sicurezza	7-3	L	
C		Lati della macchina	
Cambio olio idraulico	5-41	Lato destro, sinistro, anteriore e posteriore della macchina	1-3
Capacità di liquidi e lubrificanti	5-9	Livelli sonori	1-2
Caratteristiche tecniche		Livello del liquido di raffreddamento nel radiatore	5-29
Caratteristiche tecniche del motore	8-3		
Pesi	8-4, 8-10	M	
Cintura di sicurezza	6-3	Manutenzione impianto elettrico	
Collegamento della batteria ausiliaria alla batteria della macchina	4-21	Presi accessori	7-4
Comandi sedile	3-34	Presi accessori	7-4
Comando acceleratore	3-28	Manutenzione/regolazioni	
Componenti della macchina	1-5	Cintura di sicurezza	6-3
Contaore motore	5-5	Pulizia della macchina	6-4
Controllo post-consegna	10-1, 10-3	Sistema di protezione antiribaltamento	6-3
D		Messaggi sulle norme di sicurezza dei servizi di pubblica utilità	2-4
Decalcomanie di sicurezza	2-17	Montaggio dell'estintore, Montaggio, estintore	6-6
Documenti di conformità ufficiali	1-2	Montaggio e smontaggio finestrini	6-4
E		Montaggio e smontaggio finestrini cabina	6-4
Esclusione interblocco idraulico ausiliario	3-7, 3-14	Motore	
F		Caratteristiche tecniche	8-3
Funzionamento del motore	4-3	Contaore	5-5
Avviamento del motore	4-4	N	
Parcheggiare la macchina e arrestare il motore	4-5	Norme di sicurezza generale	5-3
Regime motore	4-5	Norme di sicurezza generale, Controlli generali	5-3
		Numeri di identificazione	
		Numero di identificazione del prodotto (PIN)	1-4
		Numero di serie motore	1-4

O

Olio	
Temperatura	5-15
Viscosità	5-15

P

Parcheggiare la macchina e arrestare il motore ..	4-5
Parti in plastica e in resina	5-4
Perdita di potenza / procedura di sollevamento braccio/attrezzatura - macchine con controllo manuale	3-33
Perdita di potenza / procedura di sollevamento braccio/attrezzatura - macchine con controllo pilota	3-32
PESI	8-4, 8-10
Pesi	8-4, 8-10
Piastra di montaggio idraulica	4-11
Precauzioni di manutenzione	2-8
Precauzioni per l'avvio e l'arresto	2-7
Precauzioni per l'uso	2-7
Precauzioni per la cintura di sicurezza	2-11
Precauzioni per maneggiare il carburante	2-9
Precauzioni per prodotti chimici pericolosi	2-10
Precauzioni specifiche per la macchina	2-12
Prevenzione contro le ustioni	2-10
Pulizia batteria	6-5
Pulizia della macchina	6-4

Q

Quadro strumenti	
Quadro strumenti elettronico	3-3

R

Regime motore	4-5
Rimessaggio	
Preparazione per il rimessaggio a lungo termine	4-22

S

Serbatoio liquido lavacrystalli	5-30
Serbatoio, lavacrystalli	5-30
Sicurezza dei servizi di pubblica utilità	2-4
Sistema di protezione antiribaltamento	6-3
Sollevamento della macchina	4-20
Spia filtro olio idraulico	3-7
Spia freno di stazionamento	3-12
Spia preriscaldamento motore	3-6, 3-15
Spia pressione di carica	3-6, 3-15
Spia pressione olio motore	3-6, 3-15
Spia temperatura liquido idraulico	3-7, 3-15

T

Tabelle delle coppie di serraggio	8-12
Telaio di sicurezza ROPS	
Manutenzione e ispezione	6-3
Trasporto della macchina	4-19

Capitolo 10

CONTROLLO POST-CONSEGNA - COPIA PER IL CONCESSIONARIO

DOPO LE PRIME 100 ORE DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA NUOVA

Nome proprietario: _____

Indirizzo: _____

Nome concessionario: _____

Indirizzo: _____

Numero di identificazione
del prodotto (P.I.N.) _____ Valore visualizzato sul contatore: _____Numero di identificazione
del prodotto (P.I.N.) _____

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

- ☐ Controllo dei livelli del liquido di raffreddamento.
- ☐ Ricerca perdite.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE CARBURANTE

- ☐ Ricerca perdite.
- ☐ Scarico dell'acqua e dei sedimenti dal serbatoio carburante.

IMPIANTO ELETTRICO

- ☐ Controllo della batteria.
- ☐ Controllo del funzionamento del motore di avviamento, dell'alternatore e della strumentazione.
- ☐ Verifica del funzionamento di tutte le spie.

LUBRIFICAZIONE

- ☐ Lubrificazione di tutti i punti di articolazione.

MOTORE

- ☐ Controllo dello stato della cinghia di trasmissione.
- ☐ Controllo del livello olio motore.
- ☐ Controllo del regime motore al minimo e alla massima accelerazione.

IMPIANTO IDRAULICO

- ☐ Controllo del livello dell'olio.
- ☐ Sostituzione del filtro olio idraulico.

CONTROLLI GENERALI

- ☐ Ricerca perdite di olio o parti allentate.
- ☐ Controllo della pressione degli pneumatici e della coppia di serraggio delle ruote.
- ☐ Serraggio di tutte le fascette serrafili flessibili.
- ☐ Controllo della tensione della catena di trasmissione.
- ☐ Controllo della tensione dei cingoli se montati.
- ☐ Controllo del funzionamento dei freni.
- ☐ Controllo del corretto funzionamento delle leve di comando.
- ☐ Controllo del corretto funzionamento del sedile operatore.

SICUREZZA

- ☐ Ispezione del telaio di sicurezza ROPS.
- ☐ Verifica delle decalcomanie di sicurezza e sostituzione se necessaria.
- ☐ Controllo del sistema di sicurezza operatore.
- ☐ Presenza del libretto di uso e manutenzione nell'apposito vano.

CONCESSIONARIO: assicurarsi che il proprietario e/o l'operatore abbia compreso tutte le decalcomanie di sicurezza e informative, le informazioni sulla manutenzione e le relative procedure indicate nel presente libretto.

Firma del tecnico: _____

Firma del concessionario: _____

Firma del proprietario: _____

CNH AMERICA LLC
700 STATE STREET
RACINE, WI 53404 U.S.A.

Italiano
Numero di parte 8771R206 IT
Stampato negli U.S.A. • Bur