

TB23R

MANUALE DELL'OPERATORE

takeuchi

IT

TB23R

Escavatore compatto

N. di serie 123000513~

Libro N. AD5IT006

MANUALE DELL'OPERATORE

Istruzioni originali



AVVERTENZA

Leggere e comprendere le presenti istruzioni.
In caso contrario possono verificarsi lesioni o morte.

takeuchi



SIMBOLO DI ALLARME DI SICUREZZA

Questo simbolo indica di fare attenzione! Stare attenti! È in questione la vostra sicurezza.

Il messaggio che segue il simbolo contiene informazioni importanti sulla sicurezza.

Leggere attentamente il messaggio per evitare lesioni personali o la morte.

- È responsabilità del proprietario o del datore di lavoro quella di impartire istruzioni complete a ogni operatore relativamente al corretto e sicuro azionamento di tutte le attrezzature. Tutte le persone che utilizzano questa macchina dovrebbero familiarizzarsi in modo completo con le seguenti sezioni.
- Tutti gli operatori dovrebbero ricevere istruzioni complete sulle corrette funzioni dell'escavatore prima di azionare la macchina.
- Imparare e praticare l'uso corretto dei comandi della macchina in un'area sicura e libera prima di azionare la macchina in un sito di lavoro.



ATTENZIONE



E3A0 10

L'azionamento, l'ispezione e la manutenzione scorretti di questa macchina possono causare lesioni o la morte.

Leggere attentamente il manuale prima di eseguire qualunque operazione, ispezione o manutenzione della macchina.

- Conservare sempre il presente manuale a portata di mano, preferibilmente sulla macchina stessa. Se venisse perso o danneggiato, ordinarne immediatamente uno nuovo al rivenditore Takeuchi.
Quando si trasferisce la proprietà della macchina, assicurarsi di passare il manuale al proprietario successivo.
- Takeuchi fornisce macchine conformi ai regolamenti e agli standard locali del Paese di esportazione. Se la macchina è stata acquistata in un altro Paese o da una persona o azienda di un altro Paese, potrebbe non essere dotata dei dispositivi di sicurezza o degli standard di sicurezza richiesti per l'uso nel proprio Paese. Per qualsiasi domanda sulla conformità della macchina con i regolamenti e gli standard del proprio Paese, contattare un rivenditore Takeuchi.
- Si noti che i contenuti e le figure comprese nel manuale potrebbero non corrispondere esattamente alla propria macchina.

È responsabilità dell'utente quella di osservare tutte le leggi e i regolamenti pertinenti e di seguire le istruzioni del produttore relative ad azionamento, ispezione e manutenzione della macchina.

Potenzialmente, tutti gli incidenti avvengono come risultato del mancato rispetto delle fondamentali regole e precauzioni di sicurezza. Spesso è possibile evitare incidenti riconoscendo in anticipo le situazioni potenzialmente pericolose. Leggere con attenzione tutti i messaggi di sicurezza che descrivono il modo di prevenire gli incidenti. Non azionare la macchina finché non si è sicuri di aver ottenuto una comprensione adeguata di azionamento, ispezione e manutenzione della macchina stessa.

■ TERMINI SEGNALETICI

I messaggi di sicurezza che appaiono in questo manuale e su decalcomanie applicate sulla macchina sono identificati dalle parole “PERICOLO”, “AVVERTENZA” e “ATTENZIONE”. Questi termini segnaletici hanno il seguente significato:

 PERICOLO
La parola “ PERICOLO ” indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitato, può dare luogo a gravi lesioni o morte.

 AVVERTENZA
La parola “ AVVERTENZA ” indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitato, potrebbe dare luogo a gravi lesioni o morte.

 ATTENZIONE
La parola “ ATTENZIONE ” indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitato, potrebbe dare luogo a lesioni minori o moderate.

IMPORTANTE: la parola “**IMPORTANTE**” è utilizzata per allertare operatori e personale addetto alla manutenzione riguardo a situazioni che potrebbero portare al danneggiamento della macchina e dei suoi componenti.

È impossibile prevedere ogni possibile circostanza che potrebbe comportare una potenziale situazione di pericolo. Le avvertenze di questo manuale o quelle sulla macchina non possono comprendere tutte le possibili eventualità. Durante il funzionamento della macchina si devono prestare tutte le necessarie attenzioni e seguire le normali procedure di sicurezza in modo che non si verifichi alcun danno alla macchina, ai suoi operatori o ad altre persone.

■ SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI

I simboli utilizzati nel presente manuale hanno i significati seguenti.

 , X divieto

 /  Bloccaggio

 /  Sblocco

INTRODUZIONE

Premessa

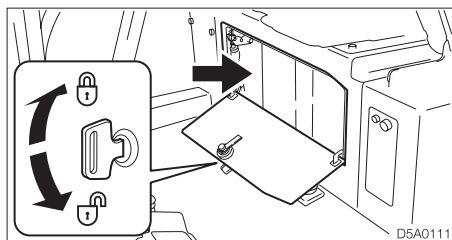
Il manuale descrive l'azionamento, l'ispezione e la manutenzione della macchina, oltre alle istruzioni di sicurezza da rispettare durante queste operazioni.

In caso di domande relative alla macchina, si prega di contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

- Alcuni dettagli riportati nel manuale possono essere diversi da quelli specificati nella macchina che si sta utilizzando.
- Notare che le informazioni e le specifiche tecniche contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.

■ Scomparto conservazione del manuale

È fornito uno scomparto per la conservazione del manuale nella posizione mostrata nella figura qui sotto.

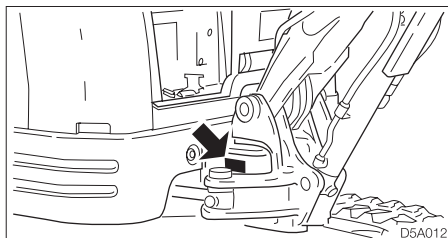


1. Inserire la chiave di avviamento e girarla in senso antiorario per sbloccare lo scomparto conservazione del manuale.
2. Dopo aver utilizzato il manuale, inserirlo nella custodia di plastica e riportarlo nello scomparto conservazione del manuale.

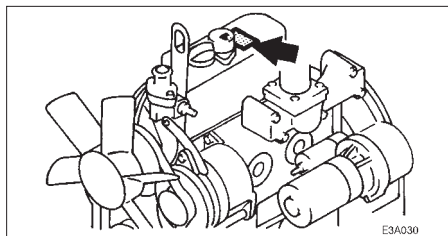
■ Numeri di serie

Controllare i numeri di serie della macchina e del motore e scriverli negli appositi spazi forniti qui di seguito.

Numero della macchina :



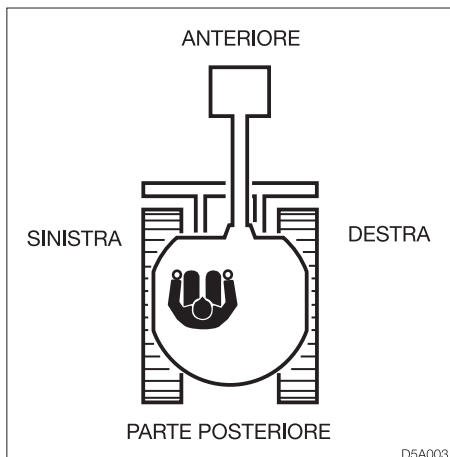
Numero del motore :



DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

■ Vista anteriore, posteriore, a sinistra e a destra

Il manuale si riferisce alla vista anteriore, posteriore, a sinistra e a destra della macchina dal punto di vista della persona seduta sul sedile dell'operatore con la lama dozer visibile anteriormente.



■ Operazioni designate

Utilizzare la macchina principalmente per le operazioni seguenti:

- Escavazione
- Scavo di fossi
- Scavo di fossi laterali
- Livellamento
- Carico

■ Caratteristiche

- Cingolo in gomma a passo corto
- Rumore ed emissioni di gas di scarico del motore contenuti
- Impianto di ammortizzamento della rotazione per un posizionamento della benna facilitato
- Piattaforma operatori basculabile per un facile accesso allo scomparto principale

■ Periodo di rodaggio

Quando la macchina è nuova, seguire le istruzioni riportate di seguito per azionarla durante le prime 100 ore di esercizio (come indicato dal contatore).

Utilizzare una macchina nuova bruscamente senza un periodo di rodaggio porta a un deterioramento più rapido delle prestazioni della macchina e potrebbe ridurre il periodo di vita utile della macchina.

- Riscaldare a sufficienza il motore e l'olio idraulico.
- Evitare carichi pesanti e operazioni rapide. Operare con un carico di circa l'80% del carico massimo.
- Non partire, accelerare, cambiare direzione o fermarsi in modo brusco se non in caso di necessità.

INDICE

	Introduzione	2
	Descrizione della macchina	3
	Sicurezza	7
	Comandi	35
	Azionamento	59
	Trasporto	87
	Manutenzione	91
	Ricerca e risoluzione dei problemi .	137
	Specifiche tecniche	149
	Opzioni	163
	Indice analitico	181



SICUREZZA

Precauzioni generali	8
Precauzioni durante la preparazione	12
Precauzioni all'avvio della macchina	14
Precauzioni durante l'uso	16
Precauzioni al momento di fermare la macchina	23
Precauzioni durante il trasporto	24
Precauzioni sulla manutenzione.....	25
Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)....	32

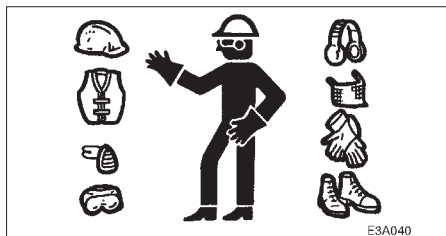
**Osservare tutte le regole di sicurezza**

- Azionamento, ispezione e manutenzione della macchina devono essere effettuati soltanto da personale addestrato e qualificato.
- Tutte le regole, i regolamenti, le precauzioni e le procedure di sicurezza devono essere compresi e seguiti per l'azionamento, l'ispezione e la manutenzione della macchina.
- Non effettuare alcuna operazione, ispezione e manutenzione della macchina quando ci si trova sotto l'influenza avversa di alcol, droghe, farmaci, stanchezza o sonno insufficiente.

Intervallo operativo della temperatura

Per preservare le prestazioni della macchina e impedire il logoramento precoce, osservare le seguenti condizioni operative.

- Non azionare la macchina a temperatura ambiente superiore a +45°C o inferiore a -15°C.
 - Se azionato a temperatura ambiente superiore a +45°C, il motore può surriscaldarsi e causare il degrado dell'olio motore. Inoltre, l'olio dell'impianto idraulico può diventare molto caldo, causando danni alle attrezzature idrauliche.
 - Se la macchina è azionata a temperatura ambiente inferiore a -15°C, i componenti in gomma come le guarnizioni possono indurirsi causando l'usura precoce o un danno alla macchina.
 - Se la macchina deve essere utilizzata al di fuori degli intervalli operativi di temperatura descritti in precedenza, consultare il rappresentante di vendita o di assistenza.

Indossare abbigliamento appropriato e attrezzatura di protezione personale

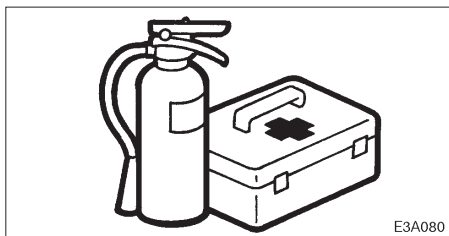
- Non indossare vestiti ampi né qualsiasi accessorio che possa impigliarsi nei comandi o nelle parti in movimento.
- Non indossare vestiti sporchi di olio o di carburante che potrebbero prendere fuoco.
- Utilizzare un elmetto rigido, scarpe di sicurezza, occhiali di sicurezza, maschera filtrante, guanti pesanti, protezione auricolare e altra attrezzatura protettiva secondo le necessità delle condizioni di lavoro. Utilizzare l'idonea e necessaria attrezzatura come occhiali di sicurezza e maschera filtrante quando si usano smerigliatrici, martelli o aria compressa, perché frammenti metallici o altri oggetti possono saltare e causare gravi lesioni.
- Utilizzare protezione auricolare quando si aziona la macchina. Rumori forti e prolungati possono causare l'indebolimento dell'udito, fino alla perdita totale.



SICUREZZA

Precauzioni generali

Installare un estintore e una cassetta di pronto soccorso



- Conoscere la posizione dell'estintore e della cassetta di pronto soccorso e imparare a utilizzarli.
- Sapere come contattare l'assistenza di emergenza e il pronto soccorso.

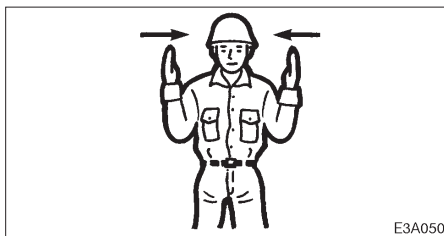
Non rimuovere mai le attrezzature di sicurezza

- Assicurarsi che tutte le salvaguardie di protezione, i tettucci, gli sportelli, ecc. siano fissati in posizione. Riparare o sostituire i componenti danneggiati prima di azionare la macchina.



- Imparare a usare la leva blocco di sicurezza, la cintura di sicurezza sedile e l'altra attrezzatura di sicurezza e utilizzarle in modo appropriato.
- Non rimuovere mai le attrezzature di sicurezza tranne che per effettuare la manutenzione. Conservare tutta l'attrezzatura di sicurezza in buone condizioni di funzionamento.

Utilizzare una persona di segnalazione e uno sbandieratore

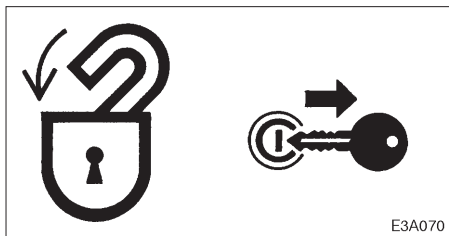


Conoscere e utilizzare i segnali manuali necessari per specifici lavori e assicurarsi di conoscere la persona responsabile della segnalazione.

- Tutto il personale deve comprendere pienamente tutti i segnali.
- L'operatore deve rispondere soltanto ai segnali provenienti dalla persona incaricata delle segnalazioni, ma deve obbedire a un segnale di arresto in qualsiasi momento e proveniente da chiunque.
- La persona di segnalazione deve porsi in un luogo chiaramente visibile quando dà i segnali.



Assicurarsi di bloccare la leva blocco di sicurezza prima di lasciare il sedile dell'operatore



- Prima di lasciare il sedile dell'operatore, elevare la leva (le leve) blocco di sicurezza per innestare il blocco e arrestare il motore. Se qualsiasi comando viene toccato accidentalmente mentre la leva(le leve) blocco di sicurezza è abbassata, la macchina si muoverà improvvisamente causando gravi lesioni o la morte.
- Si noti che i comandi della lama dozer, di brandeggio del braccio e degli impianti idraulici ausiliari non sono bloccati, anche quando la leva blocco di sicurezza è impostata sulla posizione di blocco. Non toccare questi comandi accidentalmente.
- Prima di lasciare il sedile dell'operatore, abbassare le attrezzature di lavoro, sollevare la leva (le leve) blocco di sicurezza per innestare il blocco e arrestare il motore. Inoltre, assicurarsi di rimuovere la chiave e portarla con sé.

Evitare i rischi di incendio e di esplosione



Tenere le fiamme lontane da carburante, fluido idraulico, olio, grasso e antigelo. Il carburante è particolarmente infiammabile e pericoloso.

- Quando si maneggiano questi materiali combustibili, tenere a distanza sigarette accese, fiammiferi, accendini e altre fiamme o sorgenti di fiamma.
- Non fumare e non consentire la presenza di fiamme libere durante il rifornimento o nelle vicinanze delle operazioni di rifornimento.
- Non rimuovere mai il tappo carburante né fare rifornimento di carburante quando il motore è in moto o è ancora molto caldo. Non lasciare mai che carburante venga versato sui componenti della macchina molto caldi.
- Ripulire immediatamente carburante, olio o altri fluidi infiammabili versati.
- Controllare in caso di perdite di carburante, olio o fluido idraulico. Bloccare tutte le perdite e pulire la macchina prima di usarla.
- Non tagliare o saldare tubi o condotti che contengono liquidi infiammabili. Pulire accuratamente con solventi non infiammabili prima di tagliare o saldare.
- Rimuovere tutti i rifiuti o detriti dalla macchina. Assicurarsi che stracci unti o altri materiali infiammabili non siano conservati nella macchina.
- Maneggiare tutti i solventi e le sostanze chimiche a secco in base alle procedure illustrate sui contenitori del produttore. Lavorare in un ambiente ben ventilato.
- Non usare mai carburante a scopo di pulizia. Usare sempre un solvente non infiammabile.
- Conservare tutti i fluidi e i materiali infiammabili in un luogo sicuro e ben ventilato.

I gas di scarico del motore sono tossici





- Non azionare la macchina in un ambiente chiuso senza ventilazione adeguata.
- Se la ventilazione naturale è insufficiente, installare ventilatori, ventole, tubi di estensione dei gas di scarico o altri dispositivi artificiali di sfogo dell'aria.

Maneggiare la polvere di asbesto

L'inalazione di polvere di asbesto è stata correlata all'insorgenza di tumori polmonari. Quando si maneggiano materiali che potrebbero contenere asbesto, seguire le precauzioni seguenti:

- Non usare mai aria compressa per la pulizia.
- Evitare di spazzolare o smerigliare i materiali.
- Per la pulizia, usare metodi ad acqua o un aspirapolvere dotato di un filtro delle polveri dell'aria ad alta efficienza (HEPA).
- Se non c'è altro modo di controllare la polvere, adoperare un respiratore approvato. Quando si lavora al chiuso, installare un impianto di ventilazione con filtro macromolecolare.

Fare attenzione a non venire schiacciati e a non tagliarsi



Non inserire mai mani, piedi o altre parti del corpo tra la struttura superiore e il sottocarro o i cingoli, tra il corpo della

macchina e le attrezzature di lavoro o tra un cilindro e il componente in movimento. La dimensione di queste distanze cambia quando la macchina si muove e ciò potrebbe causare gravi lesioni o la morte delle persone che vi restassero intrappolate.

Uso di prodotti opzionali

- Consultarsi con un agente Takeuchi prima di installare attrezzi opzionali.
- Non utilizzare attrezzi che non sono stati approvati da Takeuchi. Farlo potrebbe compromettere la sicurezza o influenzare negativamente il funzionamento o la vita utile della macchina.
- Takeuchi non è responsabile per alcuna lesione, incidente o danno ai propri prodotti causati dall'uso di un attrezzo non approvato.

Non modificare mai la macchina

Modifiche non autorizzate alla macchina possono provocare lesioni o morte. Non effettuare mai modifiche non autorizzate su qualsiasi parte della macchina.

In caso di modifica o alterazione della configurazione della macchina che provochi una limitazione del campo di visione dell'operatore, deve essere eseguita una nuova valutazione del rischio. Se ciò diventa necessario, contattare l'assistenza o il concessionario Takeuchi.



Conoscere l'area di lavoro

Prima dell'azionamento, accertarsi delle condizioni dell'area di lavoro per garantire un uso in sicurezza.

- Controllare le condizioni topografiche e di terreno dell'area di lavoro, o la struttura dell'edificio quando si lavora al chiuso, e prendere le necessarie precauzioni di sicurezza nei luoghi pericolosi.
- Osservare ed evitare tutte le condizioni di rischio e gli ostacoli come fossi, linee sotterranee, alberi, dirupi, cavi elettrici sovrastanti o luoghi in cui vi sia un pericolo di frane.



- Controllare con le aziende locali rispetto alla posizione di tubi del gas, tubi dell'acqua e cavi elettrici sotterranei. Stabilire in maniera congiunta quali sono le precauzioni specifiche da adottare per garantire la sicurezza.
- Quando si lavora sulle strade, assicurarsi di prendere in considerazione la sicurezza di pedoni e veicoli.
 - Utilizzare uno sbandieratore e/o segnalazioni.
 - Recintare l'area di lavoro e proibire l'accesso a persone non autorizzate.
- Quando si lavora in acqua o si devono attraversare corsi d'acqua poco profondi, verificare in precedenza la profondità dell'acqua, la solidità del terreno e la velocità della corrente. Assicurarsi che l'acqua non sia più profonda della

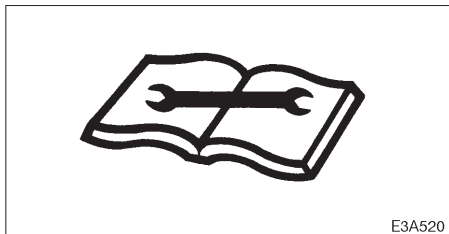
profondità ammissibile.

Fare riferimento alla sezione intitolata "Precauzioni durante l'uso" per ulteriori istruzioni.

Tenere sempre pulita la macchina



- Ripulire olio, grasso, fango, neve o ghiaccio per prevenire gli incidenti dovuti a slittamenti.
- Rimuovere tutti gli oggetti mobili riposti nella macchina e tutti gli oggetti che non appartengono all'interno e all'esterno della macchina e delle sue attrezzature.
- Rimuovere sporco, olio o grasso dall'area del motore, per evitare incendi.
- Pulire la zona circostante al sedile dell'operatore, rimuovendo qualsiasi ostacolo potenziale.

**Eseguire quotidianamente
ispezione e manutenzione**

E3A520

La mancata identificazione o riparazione delle anomalie o dei danni alla macchina può portare a incidenti.

- Prima dell'uso, eseguire le ispezioni prescritte ed effettuare immediatamente le riparazioni in caso di irregolarità.
- Qualora avvenga un guasto che causa la perdita di controllo, per esempio dello sterzo, dei freni di servizio o del motore, fermare la macchina appena possibile, seguire la procedura di spegnimento e mantenere la macchina parcheggiata in sicurezza, fino alla riparazione del malfunzionamento.

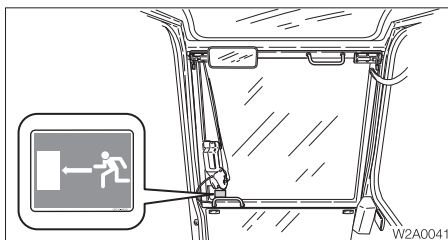
**Precauzioni nello scomparto
dell'operatore**

- Rimuovere fango e grasso dalle suole delle scarpe prima di entrare nello scomparto dell'operatore. Usare i pedali della macchina quando le scarpe sono sporche di fango e grasso causerà un incidente dovuto allo scivolamento.
- Non lasciare componenti o utensili intorno al sedile dell'operatore.
- Non lasciare bottiglie di plastica nello scomparto dell'operatore né attaccare ventose ad aspirazione sul vetro del finestrino. La bottiglia di plastica o la ventosa ad aspirazione agiscono da lenti e possono causare incendi.
- Non utilizzare il telefono cellulare durante la traslazione o mentre si sta lavorando.

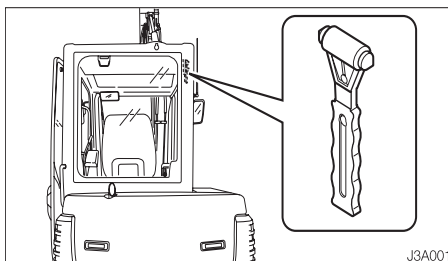
- Non introdurre combustibili o esplosivi nello scomparto dell'operatore.
- Dopo aver fumato, assicurarsi di chiudere ermeticamente il coperchio del posacenere per consentire lo spegnimento di fiammiferi o sigarette.
- Non lasciare l'accendisigari nello scomparto dell'operatore. Quando la temperatura dell'ambiente sale, l'accendino potrebbe esplodere.

Uscita di sicurezza

Finestrino anteriore (con esclusione delle macchine con protezione anteriore)



Se si dovesse rimanere intrappolati all'interno della cabina, aprire il finestrino anteriore per uscire.

Martello di emergenza (opzionale)

Viene installato un martello di emergenza da utilizzare per uscire dalla cabina in un'emergenza. In caso di fuga, rompere il finestrino con il martello.

Modelli applicabili di macchina
123001845 o successivi

**Mantenere tre punti di contatto quando si monta o si smonta dalla macchina**

- Non saltare sulla o dalla macchina. Non tentare mai di salire o scendere da una macchina in movimento.
- Quando si sale o si scende dalla cabina, aprire prima completamente lo sportello fino alla posizione di blocco e verificare che non si muova. (Per macchine con cabina)



- Stare sempre di fronte al sistema di accesso e mantenere tre punti di contatto con i corrimani consigliati e i gradini mentre si sale o si scende dalla macchina. Tenere puliti i gradini e la piattaforma.
- Non utilizzare mai la leva blocco di sicurezza o le leve di comando come punti di appiglio.

Fare sgomberare la zona da altre persone prima di avviare la macchina

Non avviare il motore finché non si è certi che l'avvio della macchina è sicuro. Prima dell'avvio, controllare o effettuare le seguenti procedure.

- Girare tutt'intorno alla macchina e avvertire tutto il personale che potrebbe stare effettuando la manutenzione o che si trova sul percorso della macchina.

Avviare il motore solo dopo che tutto il personale è ampiamente lontano dalla macchina.

- Controllare l'eventuale presenza di cartelli "NON AZIONARE" o simili segnalazioni di avvertenza sullo sportello della cabina, sui comandi o sull'interruttore di avviamento.
- Suonare il clacson per avvertire chi si trovi intorno alla macchina.

Avviare il motore dal sedile dell'operatore

- Regolare, fissare e bloccare il sedile dell'operatore.



- Allacciare la cintura di sicurezza del sedile.
- Controllare che il dispositivo di parcheggio sia applicato e porre tutti i comandi in posizione neutra.
- Verificare che la leva blocco di sicurezza sia nella posizione di blocco.
- Fare sgomberare la zona da tutte le persone.
- Avviare e azionare il motore soltanto dal sedile dell'operatore.
- Non tentare mai di avviare il motore provocando un corto circuito tra i terminali del dispositivo di avviamento.

**Avviamento con cavi jumper**

E3A200

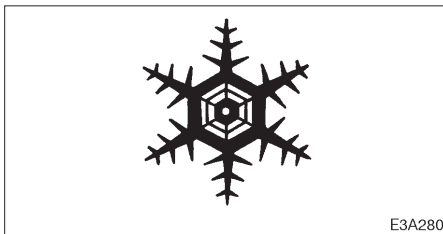
Utilizzare i cavi jumper soltanto nel modo consigliato. L'uso improprio dei cavi jumper può provocare esplosioni o un movimento inatteso della macchina.

Fare riferimento alla sezione intitolata "Se la batteria è completamente scarica" per le istruzioni appropriate.

Dopo aver avviato il motore

Dopo aver avviato il motore, eseguire le operazioni e le verifiche seguenti in un luogo sicuro, in assenza di persone e di ostacoli nell'area. Se viene scoperto un malfunzionamento, seguire la procedura di spegnimento e comunicare il malfunzionamento.

- Riscaldare il motore e il fluido idraulico.
- Osservare tutti gli indicatori e la strumentazione di avvertenza per un corretto azionamento.
- Fare caso a rumori inusuali.
- Testare il comando velocità del motore.
- Azionare ciascun controllo per assicurarsi del corretto funzionamento.

In condizioni ambientali fredde

E3A280

- Fare attenzione alle condizioni scivolose in terreno ghiacciato, scalini e corrimani.
- In caso di freddo intenso, non toccare alcuna parte metallica della macchina direttamente con la pelle, poiché la pelle potrebbe congelarsi attaccandosi al metallo, provocando lesioni.
- Non utilizzare etere o liquidi di avviamento in questo motore. Tali sussidi di avviamento possono causare esplosioni e gravi lesioni o morte.
- Riscaldare il motore e il fluido idraulico prima dell'azionamento.

**Assicurare una buona visibilità**

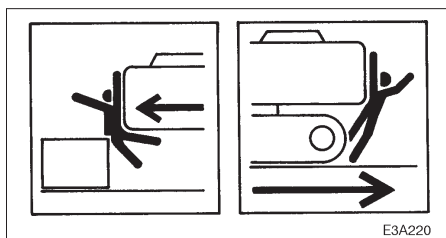
Controllare il campo visivo prima di azionare la macchina.

- Quando si lavora in luoghi bui, accendere le luci di lavoro e i proiettori della macchina e/o utilizzare attrezzatura aggiuntiva di illuminazione, se necessario.
- In caso di scarsa visibilità dovuta a cattivo tempo (nebbia, neve o pioggia), interrompere l'uso della macchina e attendere il miglioramento delle condizioni.
- Pulire finestrini, specchietti, luci e videocamera per assicurare una buona visibilità. Regolare lo specchietto e la videocamera alla migliore posizione possibile, in modo che l'operatore possa vedere la visuale posteriore (punti ciechi) dal sedile dell'operatore.
- Le modifiche non autorizzate della macchina o l'installazione di accessori non approvati potrebbero compromettere la visibilità. Il campo visivo dell'operatore deve essere conforme allo standard ISO 5006.

Non permettere a terze persone di salire sulla macchina

- Non permettere a nessuno di salire su qualsiasi parte della macchina in qualsiasi momento durante la traslazione.

- Non permettere a nessuno di trovarsi su qualsiasi parte della macchina quando questa sta lavorando.

Verificare la sicurezza dell'area circostante prima dell'avvio

- Comprendere i limiti della macchina.
- Usare una persona di segnalazione in luoghi in cui le distanze sono strette o nei quali la visuale risulti ostruita.
- Non permettere a nessuno di entrare nel raggio di rotazione (brandeggio) e nella traiettoria della macchina.
- Segnalare l'intenzione di muoversi suonando il clacson.
- Esistono punti ciechi sul retro della macchina.

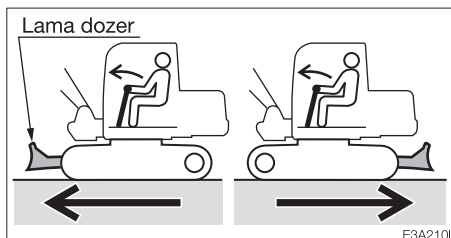
Se necessario, ruotare la cabina prima di spostarsi in retromarcia, per verificare che l'area sia libera e sicura.



SICUREZZA

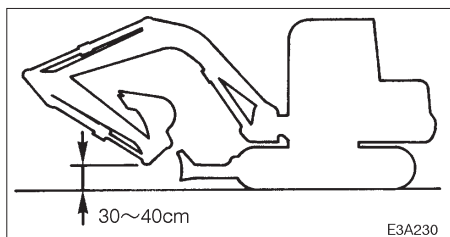
Precauzioni durante l'uso

Verificare la posizione del sottocarro (cingoli) prima della traslazione



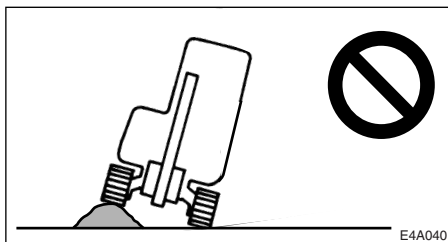
Prima di azionare le leve di traslazione, assicurarsi che la lama dozer si trovi nella parte anteriore rispetto al sedile dell'operatore. **TENERE PRESENTE** che quando la lama dozer si trova nella parte posteriore rispetto al sedile dell'operatore, le leve di traslazione devono essere azionate nella direzione opposta di quella usata quando la lama è nella posizione anteriore.

Sicurezza durante la traslazione



- Operare la traslazione con la lama dozer sollevata, l'attacco cucchiaia rovescia ripiegato come mostrato nella figura e la benna elevata da 30 a 40 cm dal suolo.
- Non eseguire rotazioni (brandeggi) durante la traslazione. Se si deve azionare l'attacco cucchiaia rovescia durante la traslazione, azionarlo a una

velocità sufficientemente bassa per conservare un controllo completo in ogni momento.

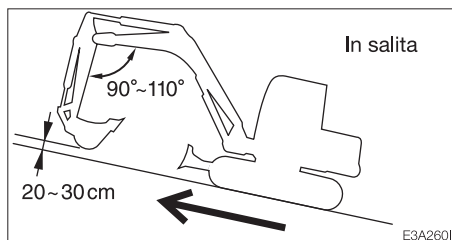
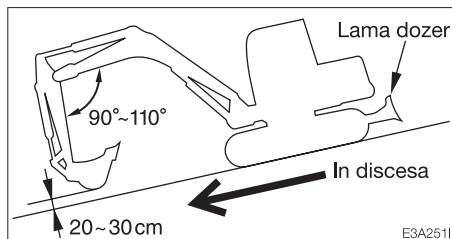


- Evitare di passare sopra degli ostacoli quando possibile. Se si è costretti a farlo, tenere l'attacco cucchiaia rovescia vicino al livello del terreno e muoversi lentamente. Non passare mai sopra ostacoli che porterebbero la macchina a inclinarsi troppo (di un angolo di 10° o superiore).
- Su terreni sconnessi, effettuare la traslazione a velocità bassa ed evitare di accelerare, arrestarsi o cambiare direzione in modo brusco.
- Quando si guida la macchina su strada, conoscere e utilizzare i richiesti dispositivi di segnalazione della macchina. Utilizzare una scorta per la traslazione su strada, se necessario.

**Precauzioni nel percorrere superfici in pendenza**

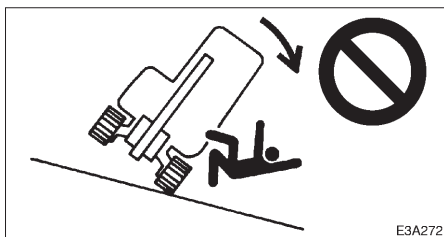
Quando si percorrono superfici in pendenza o dislivelli, fare attenzione che la macchina non si ribalti o slitti.

- Non superare mai le capacità di stabilità della macchina (pendenza massima superabile -30° , angolo di ribaltamento laterale -15°). Si noti inoltre che quando le condizioni dell'area di lavoro sono difficili, le capacità di stabilità della macchina possono diminuire.



- Quando si effettua traslazione su superfici in pendenza o dislivelli, abbassare la benna a un'altezza compresa tra 20 e 30 cm dal suolo. In caso di emergenza, abbassare la benna al suolo e arrestare la macchina.
- Quando si percorrono superfici in pendenza o dislivelli, guidare lentamente in prima marcia (velocità bassa).
- Non scendere lungo una pendenza in retromarcia.
- Su erba, foglie secche, metallo umido o superfici ghiacciate, la macchina potrebbe slittare lateralmente anche su

pendenze molto limitate. Assicurarsi che la macchina non si trovi mai di lato rispetto alla pendenza.



- Non cambiare direzione e non attraversare in diagonale le superfici in pendenza. Per prima cosa tornare su una superficie piana, quindi reimpostare la direzione della macchina.

Azionare con attenzione ancora maggiore in caso di neve o ghiaccio

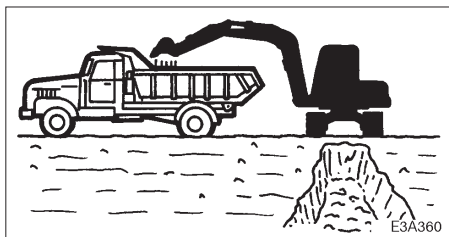
- Quando si percorrono superfici innevate o ghiacciate, tenere bassa la velocità di traslazione della macchina ed evitare di accelerare, fermarsi o cambiare direzione in modo brusco.
- Ricordare che banchine stradali, recinzioni, ecc. potrebbero essere sepolte dalla neve e quindi non visibili.
- Abbassare la lama dozer quando si parcheggia in condizioni di scarsa sicurezza del suolo.



SICUREZZA

Precauzioni durante l'uso

Garantire la sicurezza del guidatore prima di caricare i camion



Non caricare un camion se non quando il guidatore dello stesso si trova in un luogo sicuro.

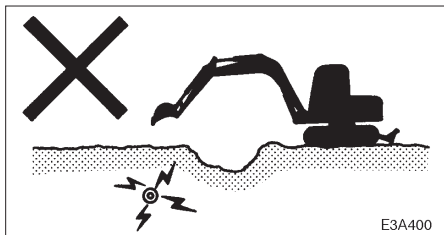
- Non brandeggiare né posizionare la benna al di sopra del personale o della cabina del camion.
- Caricare il camion dalla parte posteriore.

Mantenere una distanza di sicurezza dalle linee elettriche



Non avvicinarsi mai a linee di corrente elettrica con qualsiasi parte della macchina o con il carico, a meno che non siano state prese tutte le precauzioni di sicurezza richieste a livello locale e nazionale. Scosse elettriche e morte possono risultare da archi elettrici, contatto o anche solo dalla vicinanza a una macchina che è a contatto o nelle vicinanze di una fonte di alimentazione elettrica.

- Mantenere la massima distanza possibile dalle linee elettriche e non violare mai la distanza minima.
- Contattare sempre il più vicino responsabile della linea elettrica e stabilire congiuntamente le precauzioni specifiche da intraprendere per assicurare la sicurezza.
- Considerare tutti i cavi come cavi elettrici e trattare tutti i cavi come attivi, anche se si sa o si crede che l'alimentazione sia interrotta e i cavi siano chiaramente messi a terra.
- Usare una persona di segnalazione per osservare l'avvicinamento alla linea elettrica di qualsiasi parte della macchina o del carico.
- Allertare sempre tutto il personale di terra perché mantenga una certa distanza dalla macchina e dal carico.
- Se la macchina dovesse entrare in contatto con una sorgente di energia elettrica attiva, non abbandonare il sedile dell'operatore. Non consentire a nessuno di avvicinarsi o toccare la macchina.



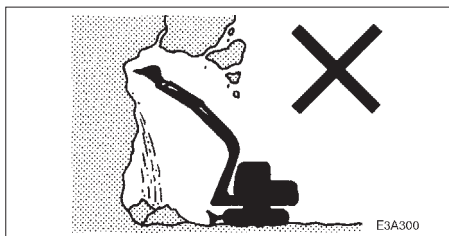
- Fare particolare attenzione alle linee elettriche ad alta tensione interrate.



SICUREZZA

Precauzioni durante l'uso

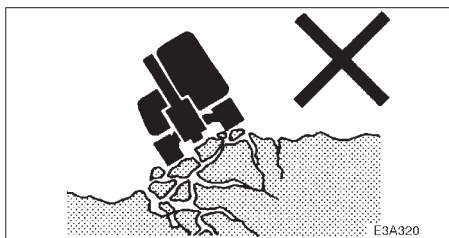
Vigilare rispetto a condizioni di lavoro pericolose



- Non scavare mai alla base di una sponda alta. Fare particolare attenzione alla possibilità di un crollo.
- Non operare in luoghi in cui esiste il pericolo di caduta massi.



- Mantenere la macchina a una buona distanza dal bordo di uno scavo. Evitare di scavare in prossimità della macchina.

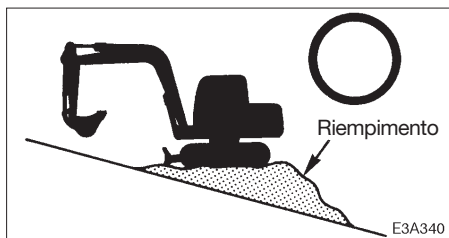


- Non avvicinarsi a superfici instabili (rupi, banchine stradali, fossi profondi, ecc.). Il terreno potrebbe cedere a causa del peso o delle vibrazioni della macchina, causando un ribaltamento della stessa.

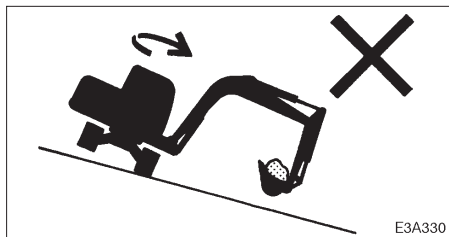
- Il terreno è più debole in seguito a pioggia o a esplosioni.
- Inoltre il terreno è instabile su scarpate e nelle vicinanze di fossati.

L'uso su superfici in pendenza è pericoloso

Quando si opera su superfici in pendenza o dislivelli, la rotazione (brandeggio) o l'azionamento delle attrezzature di lavoro possono causare la perdita di stabilità e il ribaltamento della macchina. Evitare quando possibile l'uso su superfici in pendenza.



- Spianare l'area di lavoro.



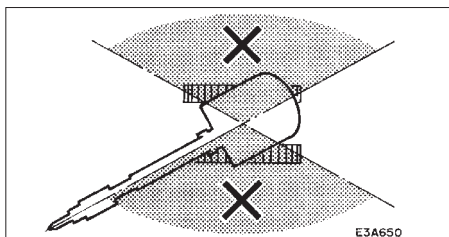
- Evitare di brandeggiare la benna carica in direzione della discesa. Ciò riduce la stabilità della macchina.



SICUREZZA

Precauzioni durante l'uso

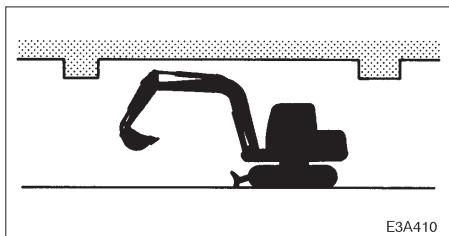
Non effettuare mai rotazione (brandeggio) laterale in presenza di carichi eccessivi



La macchina può ribaltarsi più facilmente in direzione laterale piuttosto che in direzione longitudinale.

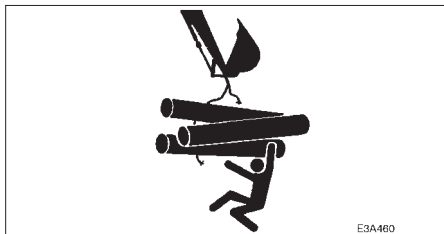
- Non effettuare una rotazione (brandeggio) laterale con pesi eccessivi sulla parte anteriore.
In particolare, non effettuare rotazione in direzione laterale sulle pendenze.
- La parte anteriore è più pesante per macchine dotate di demolitori, frantumatori o avambracci telescopici che per macchine dotate di benna standard. Non azionare macchine di questo genere lateralmente, specialmente con l'avambraccio (braccio) da scavo in direzione della discesa.

Controllare lo spazio libero intorno al braccio



Quando si opera sotto ponti, in gallerie, vicino a linee elettriche o in ambienti chiusi, fare attenzione a non permettere che il braccio o l'avambraccio colpiscano gli oggetti sovrastanti.

Gli escavatori non sono progettati per sollevare carichi



La macchina è progettata specificamente per i lavori di scavo e non è dotata di dispositivi di sicurezza per le operazioni di sollevamento. Dovrebbe essere utilizzata estrema cautela se si utilizza l'escavatore per il sollevamento.

- Non sollevare mai carichi eccessivi rispetto alla capacità. Il sovraccarico causerà il ribaltamento della macchina e può portare a lesioni gravi o alla morte.
- Tutte le capacità nominali di sollevamento sono basate sul fatto che la macchina sia in piano e situata su una solida superficie di supporto. Per carichi di lavoro sicuri, ci si aspetta che l'operatore tenga in debito conto le particolari condizioni di lavoro, come terreno cedevole o irregolare, condizioni di non livellamento, carichi laterali, carichi dinamici o sobbalzanti, condizioni pericolose, esperienza del personale, ecc. L'operatore e l'altro personale dovrebbero conoscere bene il manuale dell'operatore prima di azionare la macchina e rispettare sempre le regole per l'azionamento sicuro delle attrezzature.
- Il dispositivo di collegamento della benna o le imbragature potrebbero non funzionare correttamente se le catene o le imbragature sono fissate in modo scorretto, portando a lesioni gravi o morte.
- Non tentare di estrarre ceppi dal suolo utilizzando la macchina come fosse una gru. I carichi imposti alla macchina in questo utilizzo sono del tutto sconosciuti.

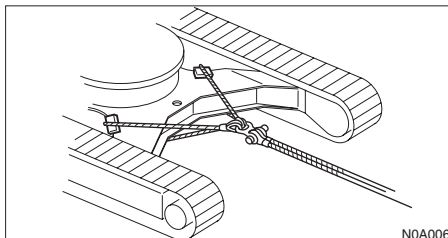


- Non consentire mai al personale di trovarsi al di sopra o al di sotto di carichi sollevati o persino all'interno dell'area di manovra.

Pericolo di oggetti volanti

La macchina non è dotata di attrezzature protettive per proteggere l'operatore da oggetti volanti. Non utilizzare la macchina in luoghi in cui vi siano rischi che l'operatore venga colpito da oggetti volanti.

Precauzioni durante il traino

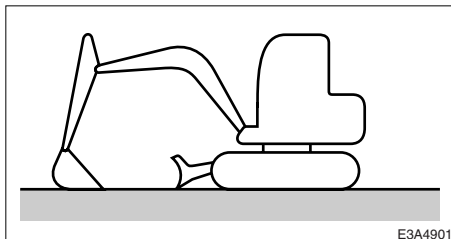


Quando si effettua un traino, la selezione di un tipo di fune metallica errato, un'ispezione non corretta o un modo di trainare errato possono dare luogo a incidenti che possono provocare lesioni gravi o morte.

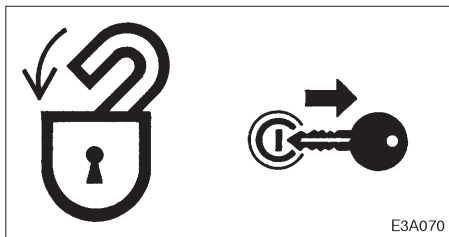
- La rottura o lo scollegamento della fune metallica possono essere estremamente pericolosi. Utilizzare una fune metallica adatta alla forza di trazione richiesta.
- Non utilizzare una fune metallica attorcigliata, ritorta o danneggiata in altro modo.
- Non applicare in modo repentino carichi pesanti alla fune metallica.
- Indossare guanti di sicurezza quando si maneggia la fune metallica.
- Assicurarsi che sia presente un operatore sulla macchina che viene trainata come su quella che traina.
- Non trainare mai su superfici in pendenza.
- Non lasciare che si avvicini nessuno alla fune metallica durante il traino.



Parcheggio sicuro



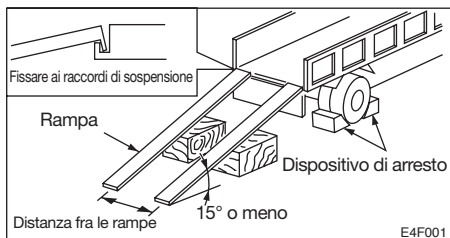
- Parcheggiare la macchina su un terreno solido e piano e applicare il dispositivo di parcheggio.
- Quando si parcheggia su strade, utilizzare barriere, segnali di avvertimento, luci, ecc., in modo che la macchina sia chiaramente visibile anche di notte onde evitare scontri con altri veicoli.



- Prima di lasciare la macchina, effettuare le seguenti operazioni:
 1. Abbassare la benna e la lama dozer al suolo.
 2. Sollevare la leva(le leve) blocco di sicurezza per impegnare il blocco.
 3. Arrestare il motore e rimuovere la chiave.
 4. Chiudere a chiave la cabina e i coperchi.



Caricare e scaricare la macchina in modo sicuro



La macchina può rotolare o ribaltarsi o cadere mentre viene caricata o scaricata. Prendere le seguenti precauzioni:

- Selezionare una superficie solida e piana e mantenere una distanza sufficiente dalle banchine stradali.
- Fissare le rampe con forza e dimensione adeguate al piano del camion. La pendenza delle rampe non deve superare i 15°. Se le rampe si inclinano troppo verso il basso, sostenerle con pali o blocchi.
- Non utilizzare mai le attrezzature di lavoro per caricare o scaricare la macchina. Farlo potrebbe portare al ribaltamento o alla caduta della macchina.
- Mantenere il piano del camion e le rampe di carico liberi da olio, argilla, ghiaccio, neve e altri materiali che possono divenire scivolosi. Pulire i cingoli.
- Bloccare il veicolo da trasporto in modo che non possa muoversi.
- Usare una persona di segnalazione quando si carica e scarica la macchina ed effettuare la traslazione lentamente in prima marcia (velocità bassa).
- Non cambiare mai direzione sulla rampa.
- Non effettuare rotazione (brandeggio) sulle rampe. La macchina potrebbe ribaltarsi.
- Quando si effettua una rotazione (brandeggio) sul piano del camion, farlo lentamente perché il punto di appoggio potrebbe essere instabile.

- Azionare il blocco della rotazione (brandeggio) dopo avere effettuato il carico.
- Bloccare entrambi i cingoli e assicurare la macchina al piano del camion con legature di carico.

Trasporto della macchina in modo sicuro

- Conoscere e seguire le regole di sicurezza, il codice stradale e le leggi del traffico applicabili quando si trasporta la macchina.
- Considerare lunghezza, larghezza, altezza e peso del camion quando su di esso è stata caricata la macchina, quando si seleziona il miglior percorso di trasporto.

Estrazione della macchina in modo sicuro

- Apprendere e utilizzare le segnalazioni corrette della gru.
- Ispezionare giornalmente l'attrezzatura di estrazione in caso di parti danneggiate o mancanti.
- Quando si estrae, usare una fune metallica con forza sufficiente in proporzione al peso della macchina.
- Non estrarre la macchina quando in essa è presente un operatore(operatori).
- Durante l'estrazione, sollevare lentamente in modo da non far ribaltare la macchina.
- Tenere tutti lontani dall'area di estrazione. Non spostare la macchina passando sopra la testa delle persone.
- Non estrarre con la macchina in posizione diversa da quella descritta nella seguente procedura. Farlo è pericoloso perché potrebbe portare alla perdita di equilibrio della macchina.
Fare riferimento a pagina 89 "Estrazione della macchina".

**Attaccare un'etichetta "NON AZIONARE"**

Potrebbero verificarsi gravi lesioni se una persona non autorizzata dovesse avviare il motore o toccare i comandi durante l'ispezione o la manutenzione.

- Prima di eseguire la manutenzione, arrestare il motore e rimuovere la chiave.
- Attaccare un cartello "NON AZIONARE" all'interruttore di avviamento o alla leva di controllo.

Utilizzare gli utensili corretti

E3A530

Non utilizzare utensili danneggiati o indeboliti oppure utensili progettati per altri scopi. Usare utensili adatti all'operazione in corso.

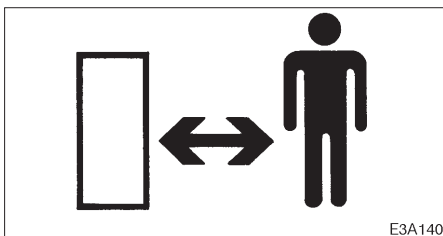
Sostituire periodicamente i componenti importanti per la sicurezza

- Sostituire periodicamente i tubi del carburante. I tubi del carburante si indeboliscono col tempo, anche se appaiono in buone condizioni.
- Sostituire i componenti importanti per la sicurezza quando viene riscontrata un'irregolarità, anche se prima del tempo normale di sostituzione.
Fare riferimento alla sezione intitolata "Componenti importanti" per ulteriori dettagli.

Illuminazione anti-esplosione

E3A550

Utilizzare apparecchiature elettriche e luci anti-esplosione quando si ispezionano carburante, olio, fluido refrigerante, liquido della batteria, ecc. Se un'illuminazione non anti-esplosione dovesse rompersi, la sostanza potrebbe prendere fuoco, dando luogo a infortuni gravi o alla morte.

Non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato

E3A140

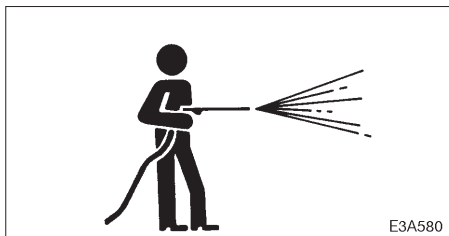
Non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato. Schegge o altri detriti potrebbero essere proiettati all'esterno da componenti della macchina mentre si effettuano smerigliature, saldature o quando si usa un martello.

**Preparazione dell'area di lavoro**

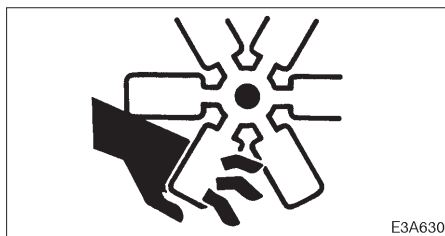
- Selezionare un'area di lavoro solida e piana. Assicurarsi che siano presenti un'illuminazione adeguata e, se in ambiente chiuso, una buona ventilazione.
- Rimuovere ostacoli e oggetti pericolosi. Eliminare le aree sdruciolevoli.

Arrestare il motore prima di eseguire la manutenzione

- Evitare la lubrificazione o la regolazione meccanica con la macchina in movimento o con il motore acceso e la macchina ferma.
- Se è necessaria una manutenzione con il motore avviato, lavorare sempre in un team di due persone, con una persona seduta sul sedile dell'operatore, mentre l'altra lavora sulla macchina.
 - Quando si effettua una manutenzione, assicurarsi di mantenere il proprio corpo e gli abiti lontani dalle parti in movimento.

Pulire sempre la macchina

- Pulire la macchina prima di eseguire la manutenzione.
- Arrestare il motore prima di lavare la macchina. Coprire i componenti elettrici per evitare l'infiltrazione di acqua. Dell'acqua sui componenti elettrici potrebbe causare corti circuiti o malfunzionamenti. Non utilizzare acqua o vapore per lavare la batteria, i componenti elettronici di controllo, i sensori, i connettori o lo scomparto dell'operatore.

Rimanere distanti dalle parti in movimento

- Rimanere distanti da tutte le parti rotanti e in movimento. Rimanere incastrati o impigliati può dare luogo a gravi lesioni o morte.
- Tenere le mani, gli abiti e gli utensili lontani dalla ventola in rotazione e dalle cinghie della ventola in movimento.

**Bloccare saldamente la macchina o qualsiasi componente che possa cadere**

- Prima di eseguire manutenzione o riparazioni sotto la macchina, abbassare tutte le attrezzature di lavoro al suolo o alla posizione più bassa.
- Bloccare saldamente i cingoli.
- Se si deve lavorare sotto la macchina o sotto le attrezzature dopo averle sollevate, utilizzare sempre blocchi di legno, cavalletti di martinetto o altri supporti rigidi e stabili. Non posizionarsi mai sotto la macchina o le attrezzature di lavoro se non hanno un supporto sufficiente. Questa procedura è importante soprattutto quando si lavora sui cilindri idraulici.

Bloccare saldamente le attrezzature di lavoro

Per prevenire movimenti inattesi, bloccare saldamente le attrezzature di lavoro quando si riparano o si sostituiscono i taglienti o i denti della benna.

Fissaggio sicuro del cofano o della protezione motore quando sono aperti

Accertarsi di fissare in modo sicuro il cofano o la protezione del motore quando li si apre. Non aprire il cofano o la protezione del motore su superfici in pendenza o in presenza di forte vento.

Precauzioni per il basculamento della piattaforma

- Alzare o abbassare la piattaforma quando il motore è acceso potrebbe causare il movimento della macchina, portando a gravi lesioni o alla morte. Abbassare le attrezzature di lavoro e arrestare il motore prima di sollevare o abbassare la piattaforma.
- Quando la piattaforma viene basculata verso l'alto, supportarla saldamente con il dispositivo di arresto per impedirne la caduta.

Porre gli oggetti pesanti in una posizione stabile

Quando si rimuove o si installa l'attacco cucchiaino rovescia, posizionarlo in una posizione stabile in modo che non si ribalti.



SICUREZZA

Precauzioni sulla manutenzione

Usare cautela quando si effettua il rifornimento



- Non fumare e non consentire la presenza di fiamme libere durante il rifornimento o nelle vicinanze delle operazioni di rifornimento.
- Non rimuovere mai il tappo carburante né fare rifornimento di carburante quando il motore è in moto o è ancora molto caldo. Non lasciare mai che carburante venga versato sui componenti della macchina molto caldi.
- Mantenere il controllo dell'ugello del bocchettone del carburante quando si riempie il serbatoio.
- Non riempire il serbatoio del carburante fino al massimo. Lasciare spazio per l'espansione.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.
- Serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante. Se si perde il tappo del carburante, sostituirlo soltanto col tappo originale approvato dal produttore. L'uso di un tappo non approvato privo della appropriata ventilazione potrebbe portare alla pressurizzazione del serbatoio.
- Non usare mai carburante a scopo di pulizia.
- Utilizzare il carburante con numero di ottani corretto per la stagione di uso.

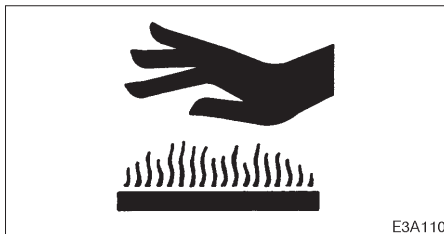
Gestione dei tubi flessibili

Le perdite di carburante, di olio o di fluido idraulico possono causare incendi.

- Non torcere, piegare o colpire i tubi flessibili.

- Non utilizzare mai tubi o condotti storti, piegati o incrinati. Potrebbero scoppiare.
- Serrare nuovamente i collegamenti allentati.

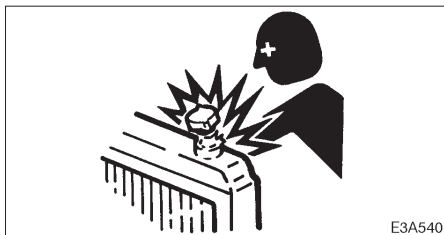
Fare attenzione con i componenti molto caldi e pressurizzati



Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.

- Il motore, la marmitta, il radiatore, le linee idrauliche, le parti scorrevoli e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Il refrigerante del motore, l'olio e il fluido idraulico sono anch'essi molto caldi e sottoposti ad alta pressione. Fare attenzione quando si allentano i tappi o le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni o lesioni dovute allo spruzzo di olio bollente.

Fare attenzione ai sistemi di raffreddamento quando molto caldi





SICUREZZA

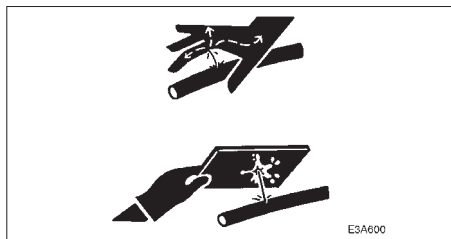
Precauzioni sulla manutenzione

Non rimuovere il tappo del radiatore o le spine scolo quando il refrigerante è molto caldo. Arrestare il motore, attendere che il motore e il radiatore si siano raffreddati, quindi svitare lentamente il tappo del radiatore o le spine scolo.

Fare attenzione ai fluidi sotto pressione

La pressione può permanere nel circuito idraulico molto tempo dopo l'arresto del motore.

- Rilasciare completamente la pressione prima di lavorare sull'impianto idraulico.



- Il fluido idraulico ha una pressione alta a sufficienza per penetrare nella pelle o negli occhi e causare gravi lesioni, cecità o morte. Il fluido che fuoriesce da un piccolo foro può essere quasi invisibile. Indossare occhiali di sicurezza e guanti pesanti e usare un pezzo di cartone o legno per verificare la presenza di perdite sospette.

Se del fluido penetra nella pelle, deve essere rimosso entro poche ore da un medico specializzato in questo tipo di lesione.

Rilasciare tutta la pressione prima di lavorare sull'impianto idraulico

L'olio può provocare spruzzi se vengono rimossi i tappi o i filtri oppure se i tubi

vengono scollegati prima di rilasciare la pressione nell'impianto idraulico.

- Allentare gradualmente la spina di aerazione per ridurre la pressione del serbatoio.
- Quando si rimuovono spine o viti, o quando si scollegano tubi, posizionarsi da un lato e sviarli lentamente per rilasciare gradualmente la pressione interna prima di rimuoverli.

Uso dell'accumulatore



Nell'accumulatore è contenuto gas azoto ad alta pressione e una gestione scorretta potrebbe portare a gravi lesioni personali a causa di esplosioni. È necessario seguire alla lettera le seguenti istruzioni:

- Non smontare.
- Non avvicinare a fiamme e non gettare nel fuoco.
- Non trapanare, saldare o fondere.
- Non sottoporre a shock fisici come colpi o rotolamenti.
- Al momento dello smaltimento, sarà necessario rilasciare il gas contenuto. Si prega di contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.



Fare attenzione al grasso sotto pressione



Il regolatore dei cingoli contiene grasso ad alta pressione. Se la tensione viene regolata senza seguire la procedura prescritta, la valvola di scarico del grasso potrebbe proiettarsi all'esterno, causando lesioni.

- Svitare la valvola di scarico del grasso lentamente.
- Non allentare l'ingrassatore.
- Non porre volto, braccia, gambe o tronco di fronte alla valvola di scarico del grasso.
- Se non viene espulso grasso quando viene allentata la valvola di scarico del grasso, si è verificato un problema. Contattare il più vicino punto di assistenza per la riparazione. NON smontare, poiché è molto pericoloso.

Scollegare la batteria



Scollegare la batteria prima di lavorare sull'impianto elettrico o di effettuare saldature. Scollegare per primo il cavo negativo (-) della batteria. Al momento di ricollegare la batteria, collegare per ultimo il cavo negativo (-) della batteria.

Evitare i rischi correlati alla batteria

- Le batterie contengono acido solforico che danneggerà gli occhi o la pelle in caso di contatto.
- Se si verifica il contatto dell'acido con gli occhi, lavarli immediatamente con acqua pulita e rivolgersi rapidamente a un medico.
- Se l'acido viene ingerito accidentalmente, bere grandi quantità di acqua o latte e chiamare immediatamente un medico.
- Se l'acido viene a contatto con la pelle o con i vestiti, lavare immediatamente con acqua pulita.
- Indossare occhiali e guanti di sicurezza quando si lavora con le batterie.
- Le batterie generano gas infiammabili ed esplosivi. Tenere a distanza archi elettrici, scintille, fiamme e tabacco acceso.
- Usare una torcia elettrica per controllare il livello degli elettroliti della batteria.
- Arrestare il motore e spegnere le apparecchiature elettriche mentre si ispeziona o si maneggia la batteria.
- Non cortocircuitare i poli della batteria con oggetti metallici.
- Scollegare sempre per primo il cavo negativo (-) della batteria quando si scollega il cavo della batteria. Al momento di ricollegare la batteria, collegare sempre per ultimo il cavo negativo (-) della batteria.
- Terminali della batteria allentati possono provocare scintille. Assicurarsi di serrare bene i terminali.
- Assicurarsi che i tappi di aerazione siano serrati saldamente.
- Non caricare una batteria o avviare il motore tramite cavi jumper se la batteria è congelata. Riscaldare la batteria fino a 15°C, altrimenti potrebbe esplodere.
- Non utilizzare la batteria quando il livello del liquido è al di sotto del livello inferiore. Farlo potrebbe accelerare il



deterioramento delle parti interne della batteria e abbreviare la sua vita utile, oltre a causare rotture (o esplosioni).

- Non riempire la batteria oltre il livello superiore. Farlo potrebbe causare una perdita di liquido, il contatto con la pelle e il suo danneggiamento, o causare la corrosione di componenti.

Rivolgersi all'agente di assistenza Takeuchi per la riparazione delle saldature

Rivolgersi all'agente di assistenza Takeuchi per la riparazione delle saldature

Se devono essere eseguite saldature, assicurarsi che vengano fatte da una persona qualificata in un luogo di lavoro correttamente attrezzato. Per evitare che qualche componente venga rotto o danneggiato a causa di sovracorrente o di scintille, osservare le seguenti indicazioni.

- Scollegare il cablaggio dalla batteria prima di effettuare saldature elettriche.
- Non applicare in modo continuo 200 V o più.
- La messa a terra deve essere collegata entro un metro dalla sezione di saldatura. Non collegare la messa a terra vicino a un dispositivo/strumento o a connettori controllati elettronicamente.
- Assicurarsi che non siano presenti guarnizioni a tenuta o cuscinetti tra la sezione di saldatura e la messa a terra.
- Non collegare la messa a terra intorno ai perni delle attrezzature di lavoro o dei cilindri idraulici.
- Quando la saldatura deve essere effettuata sul corpo della macchina, scollegare i connettori dei dispositivi controllati elettronicamente prima di procedere.

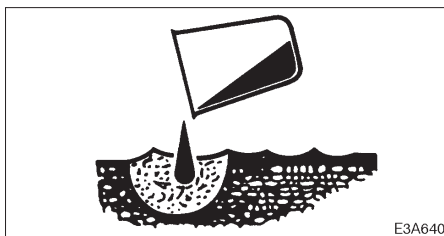
Verifiche dopo la manutenzione

- Aumentare gradualmente la velocità del motore da una velocità abbassata al

minimo alla massima velocità e verificare che non ci siano perdite di olio o di acqua dalle parti sottoposte a manutenzione.

- Azionare i comandi e verificare che la macchina funzioni correttamente.

Smaltimento dei rifiuti



- Travasare i fluidi esausti dalla macchina in appositi contenitori. Lo smaltimento improprio dei fluidi danneggia l'ambiente.
- Seguire le norme prescritte quando si provvede allo smaltimento di olio, carburante, fluido refrigerante del motore, refrigerante, solventi, filtri, batterie o altre sostanze dannose.

Vibrazioni cui è soggetto l'operatore

In base ai risultati dei test condotti per determinare le vibrazioni trasmesse all'operatore dalla macchina, gli arti superiori sono soggetti a vibrazioni inferiori a $2,5 \text{ m/s}^2$ mentre la parte del corpo in posizione seduta è soggetta a vibrazioni inferiori a $0,5 \text{ m/s}^2$.

Gestione di sostanze chimiche tossiche

Le sostanze chimiche tossiche possono causare gravi lesioni in caso di contatto diretto.

Le sostanze chimiche tossiche utilizzate nella macchina comprendono grasso, soluzione della batteria, fluido refrigerante, vernici e agenti adesivi.

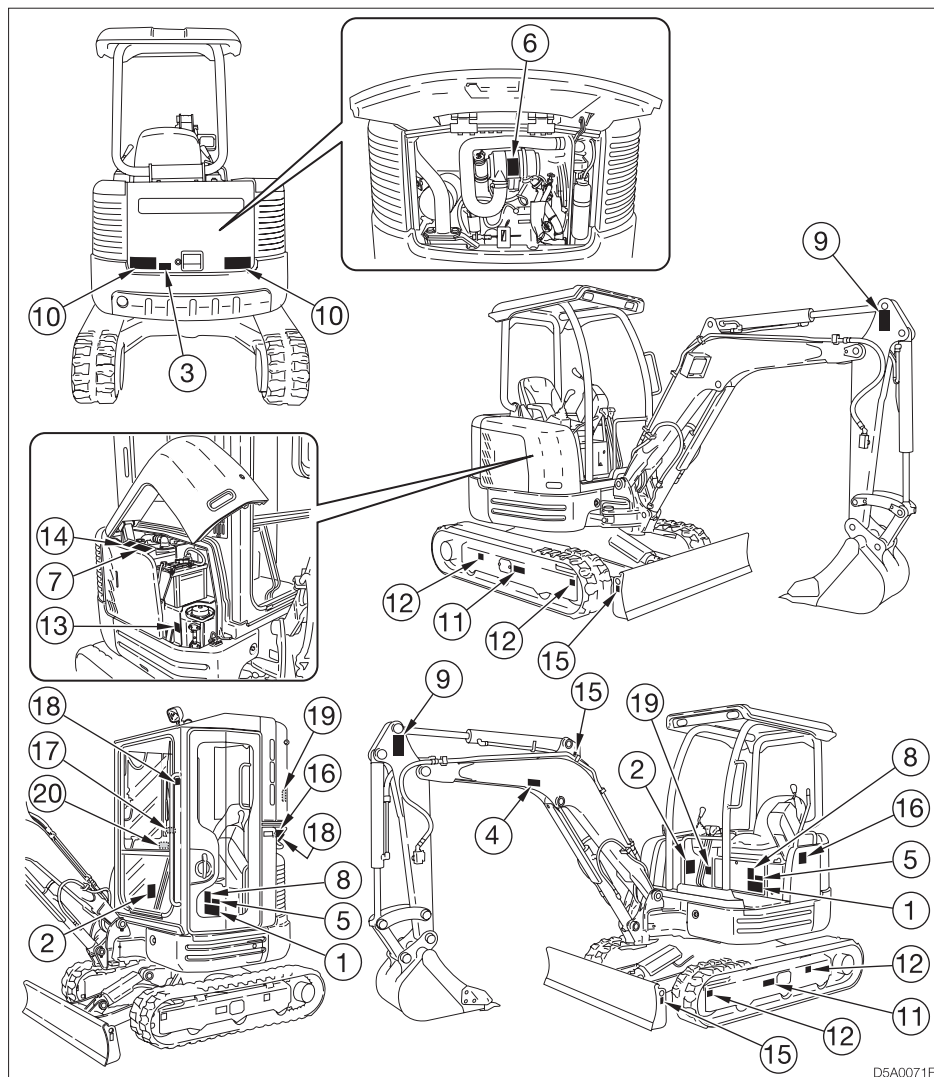


SICUREZZA

Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)

La seguente segnaletica di sicurezza (decalcomanie) è stata posta sulla macchina nelle aree indicate. Questi segnali servono per la sicurezza personale dell'utente e per quella di coloro che lavorano con lui. Consultando il presente manuale, girare tutt'intorno alla macchina e verificare il contenuto e la posizione di questa segnaletica di sicurezza. Passare in rassegna i segnali e le istruzioni operative del manuale insieme agli operatori della macchina.

- Mantenere leggibili i segnali. Se non lo sono, fornirsi di ricambi da un punto di assistenza.



D5A0071F



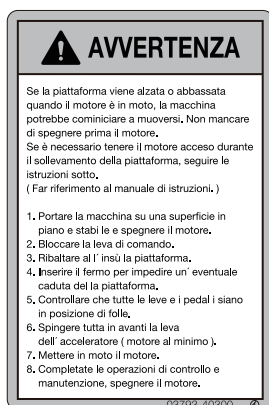
SICUREZZA

Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)

1. N.03593-16700



2. N.03793-40300



3. N.03793-66006

Rischio a causa di componenti rotanti
Spegnere prima di ispezione e manutenzione.



4. N.03393-75610



5. N.03393-75620



6. N.03393-75640



7. N.03393-75650



8. N.08810-31556



Avvertenza
Leggere attentamente il manuale prima di eseguire qualunque azionamento, ispezione o manutenzione della macchina.

9. N.05793-00049



Distanza di sicurezza
Rischio di essere colpiti dai dispositivi di lavoro della macchina.
Stare lontani dalla macchina durante l'azionamento.

D5A017IT



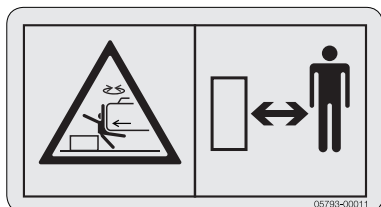
SICUREZZA

Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)

10. N.05793-00011

Distanza di sicurezza

Non avvicinarsi o stazionare all'interno dell'area di lavoro della macchina.



17. N.05793-00045

Rischio quando si solleva o si abbassa il finestrino

Quando il finestrino anteriore viene aperto o chiuso, viene vicino alla testa. Fare attenzione affinché il finestrino non colpisca la testa.



11. N.05793-00052

Rischio di eiezione di una spina dal regolatore dei cingoli

Leggere il manuale prima di regolare i cingoli per una gestione sicura e appropriata.



18. N.03493-36445



14. N.03593-06700

Olio idraulico



19. N.03993-00400

Posizione dell'estintore



12. N.08810-31549

Punto di legatura



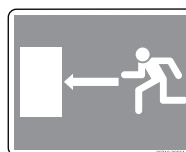
15. N.03993-00500

Posizione di estrazione



20. N.08710-86051

Posizione dell'uscita di sicurezza



13. N.03393-75660

Gasolio



16. N.03493-36128 (Se in dotazione)



Questo valore indica il livello di rumore all'esterno della macchina e si riferisce al rumore percepito dalle persone che si trovano nelle vicinanze dell'area di lavoro.



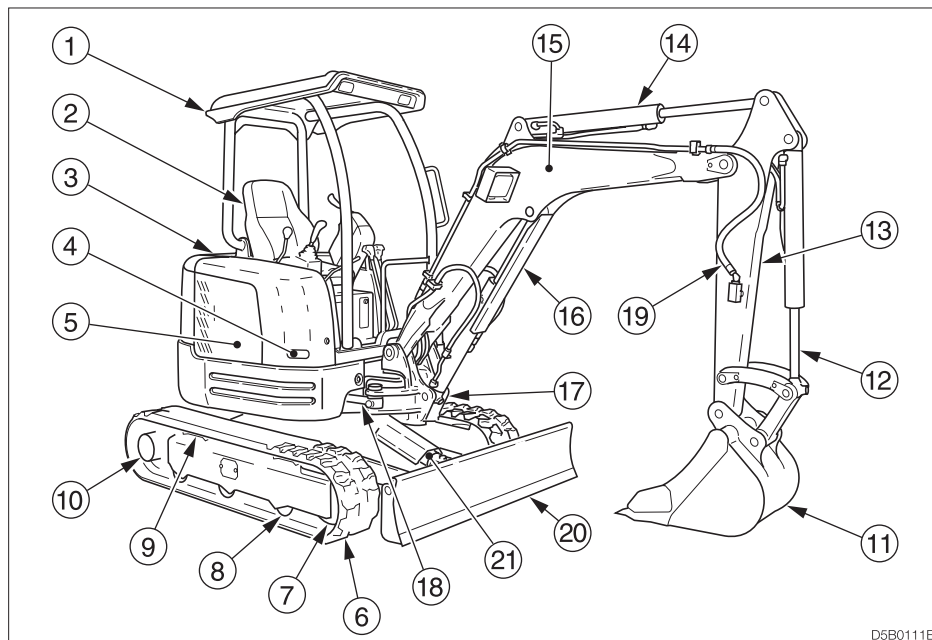
COMANDI

Nomi dei componenti	36
Sportelli e coperchi.....	38
Sedile e cintura di sicurezza del sedile.....	43
Pannello di strumentazione.....	45
Interruttori	47
Leve e pedali.....	49
Accessori.....	52



COMANDI

Nomi dei componenti



D5B0111E

Struttura superiore

1. Tettuccio / cabina
2. Sedile
3. Cofano motore
4. Serbatoio del carburante
5. Serbatoio idraulico

Sottocarro

6. Cingolo
7. Ingranaggio intermedio
8. Rullo inferiore cingoli
9. Piste di scorrimento dei pattini
10. Motore di traslazione

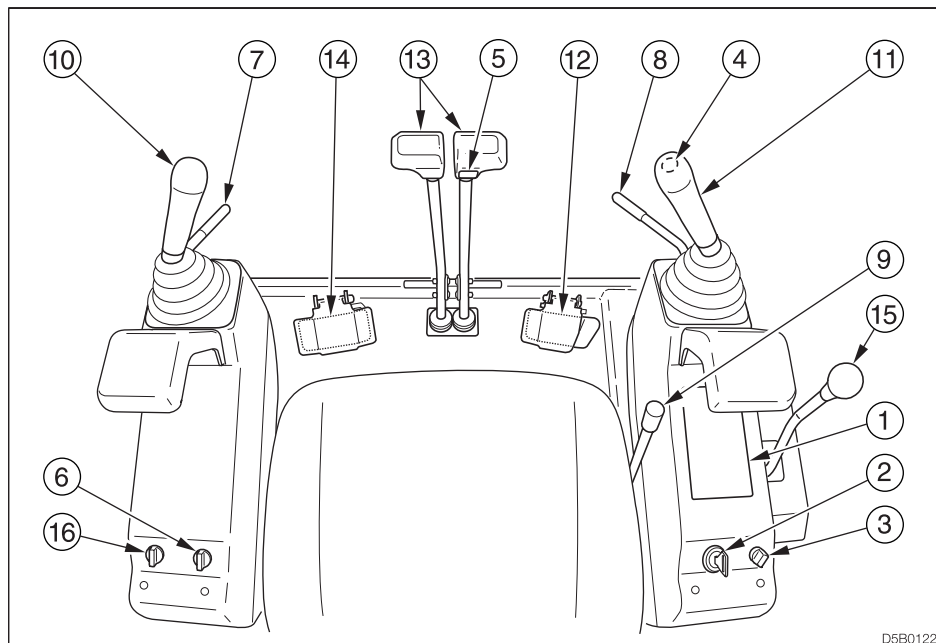
Attrezzature di lavoro

11. Benna
12. Cilindro della benna
13. Avambraccio
14. Cilindro dell'avambraccio
15. Braccio
16. Cilindro del braccio
17. Staffa del braccio
18. Cilindro di brandeggio
19. Linea dell'impianto idraulico ausiliario
20. Lama dozer
21. Cilindro della lama



COMANDI

Nomi dei componenti



D5B0122

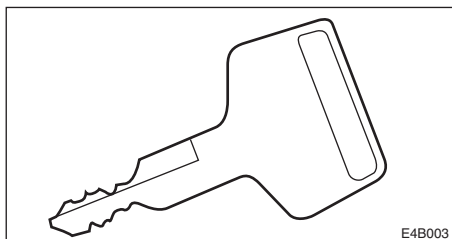
- | | |
|---|--|
| 1. Pannello di strumentazione | 10. Leva di azionamento a sinistra |
| 2. Interruttore di avviamento | 11. Leva di azionamento a destra |
| 3. Interruttore luci | 12. Pedale di comando brandeggio del braccio |
| 4. Interruttore clacson | 13. Leve di traslazione |
| 5. Interruttore velocità di traslazione | 14. Pedale ausiliario |
| 6. Interruttore del tergicristallo (cabina) | 15. Leva di azionamento lama |
| 7. Leva blocco di sicurezza | 16. Interruttore della ventola riscaldamento |
| 8. Leva blocco di sicurezza (tettuccio) | |
| 9. Leva dell'acceleratore | |



COMANDI

Sportelli e coperchi

Chiave di avviamento



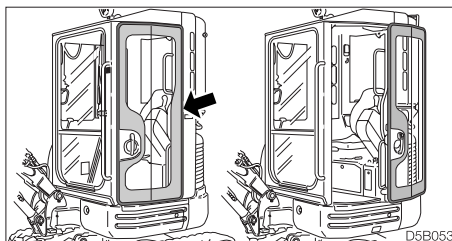
La chiave di avviamento viene usata non solo per avviare e arrestare il motore, ma anche per chiudere e aprire i seguenti componenti:

- Cofano motore
- Coperchio parafango
- Scomparto conservazione del manuale
- Sportello della cabina
- Coperchio del lato sinistro.

Sportello della cabina

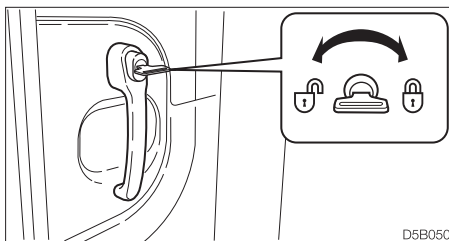
AVVERTENZA

Quando si sale o si scende dalla cabina, aprire prima completamente lo sportello fino alla posizione di blocco e verificare che non si muova.



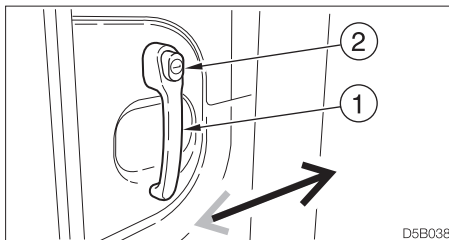
Aprire completamente lo sportello e spingerlo contro il blocco sulla parte posteriore dello sportello per bloccarlo in posizione. Bloccare sempre lo sportello quando si sale e si scende e quando si utilizza la macchina.

Blocco e sblocco

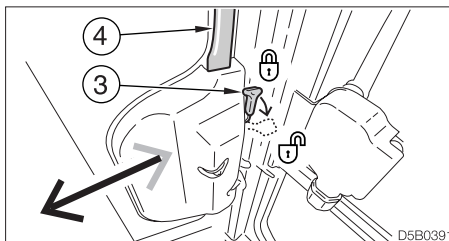


1. Inserire la chiave di avviamento e girarla.

Apertura e chiusura



1. Afferrare la maniglia (1) e spingere il pulsante (2).
2. Far scorrere lo sportello pienamente verso la parte posteriore (anteriore).
3. Spingerlo contro il blocco sulla parte posteriore (anteriore) dello sportello per bloccarlo in posizione.



Per aprire (chiudere) lo sportello dall'interno della cabina

1. Tirare la leva (3) per rilasciare il blocco.
2. Afferrare la maniglia (4) e far scorrere lo sportello pienamente verso la parte posteriore (anteriore).
3. Spingere lo sportello contro il blocco sulla parte posteriore (anteriore) dello sportello per bloccarlo in posizione.



COMANDI

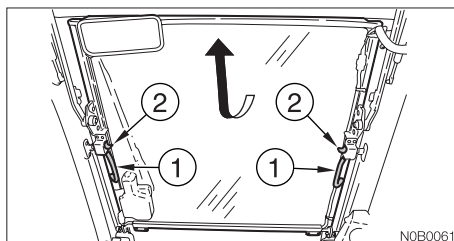
Sportelli e coperchi

Finestrino anteriore

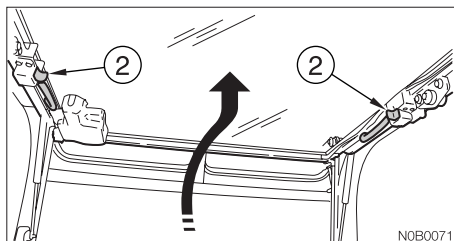
AVVERTENZA

- Afferrare saldamente le maniglie con entrambe le mani quando si apre o si chiude il finestrino anteriore. La testa o le mani possono rimanere prese in mezzo se il finestrino scivola dalle mani.
- Quando il finestrino anteriore viene aperto o chiuso, viene vicino alla testa. Fare attenzione affinché il finestrino non colpisca la testa.
- Se si apre il finestrino anteriore, assicurarsi di bloccarlo in posizione con i pomelli (chiavistello) (2) sui lati sinistro e destro. Il finestrino potrebbe cadere se non è bloccato in posizione.

Apertura



1. Afferrare la maniglia destra e quella sinistra (1) e premere i pomelli (2) con il pollice per rilasciare il blocco.
2. Tirare verso di sé il finestrino anteriore e contemporaneamente sollevarlo.

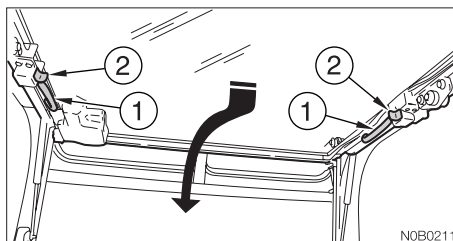


3. Sollevare completamente il finestrino anteriore e poi togliere il pollice dai pomelli (2) e bloccare il finestrino anteriore.

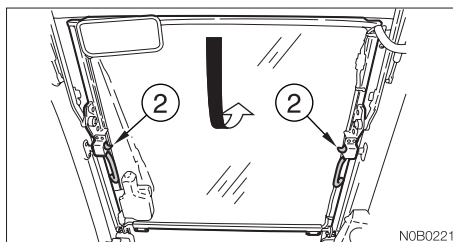
Chiusura

AVVERTENZA

Quando si chiude il finestrino anteriore, abbassare il finestrino lentamente per non urtare la testa. Abbassare repentinamente il finestrino può portare a lesioni personali o a danni al finestrino stesso.



1. Afferrare la maniglia destra e quella sinistra (1) e premere i pomelli (2) con il pollice per rilasciare il blocco.
2. Tirare giù il finestrino anteriore e, contemporaneamente, farlo scivolare verso la parte anteriore e abbassarlo lentamente.



3. Abbassare completamente il finestrino anteriore, poi togliere il pollice dai pomelli (2) e bloccare il finestrino anteriore.

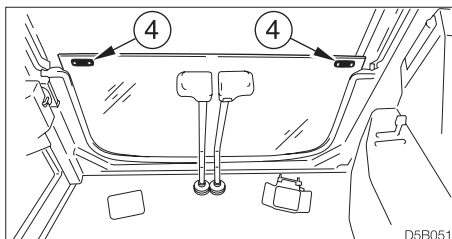


COMANDI

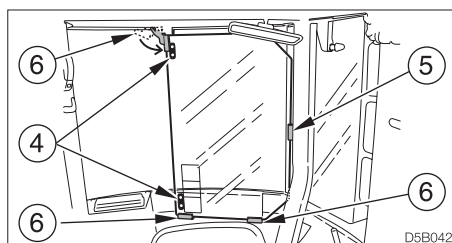
Sportelli e coperchi

Finestrino anteriore inferiore

Rimozione

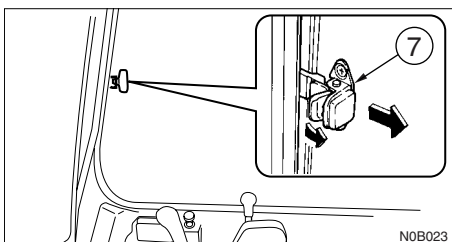


1. Aprire il finestrino anteriore e collocarlo contro il soffitto.
2. Afferrare la parti sporgenti (4) a sinistra e a destra con le dita e sollevare lentamente il finestrino anteriore inferiore.



3. Reggere saldamente il vetro, fare passare il finestrino anteriore inferiore attraverso le guide (5) nella parte posteriore, quindi collocarlo sui supporti (6) e fissarlo in posizione.

Finestrino laterale

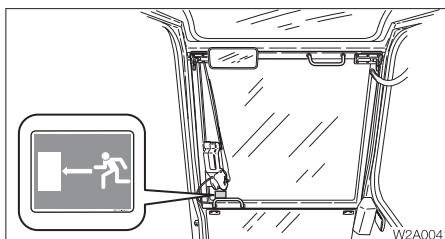


1. Afferrare il blocco (7), sbloccarlo e aprire il finestrino laterale.

2. Per chiudere il finestrino laterale, chiuderlo finché non si sente un clic.

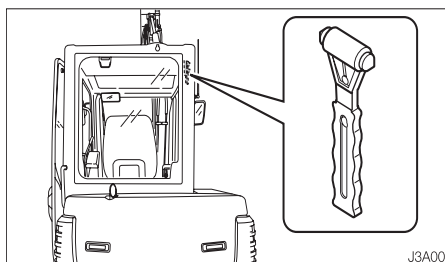
Uscita di sicurezza

Finestrino anteriore (con esclusione delle macchine con protezione anteriore)



Se si dovesse rimanere intrappolati all'interno della cabina, aprire il finestrino anteriore per uscire.

Martello di emergenza (opzionale)



Viene installato un martello di emergenza da utilizzare per uscire dalla cabina in un'emergenza. In caso di fuga, rompere il finestrino con il martello.

Modelli applicabili di macchina
123001845 o successivi



COMANDI

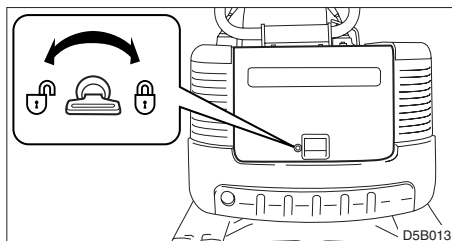
Sportelli e coperchi

Cofano motore

AVVERTENZA

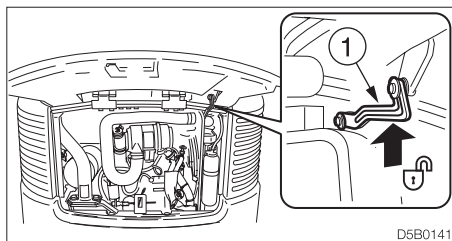
- Accertarsi di spegnere il motore prima di aprire il cofano motore. Se le mani o gli attrezzi rimangono intrappolati nella ventola o nella cinghia della ventola mentre il motore è in funzione, potrebbero venire tranciati.
- Quando si lascia aperto il cofano motore, accertarsi di bloccarlo in posizione. Non lasciare aperto il cofano motore quando c'è un forte vento o se ci si trova su superfici in pendenza.

Apertura



1. Inserire la chiave di avviamento e girarla in senso antiorario per sbloccare il cofano motore.
2. Sollevare pienamente il cofano motore finché non si arresta.
(Si blocca automaticamente.)
3. Controllare che il cofano motore sia saldamente bloccato in posizione.

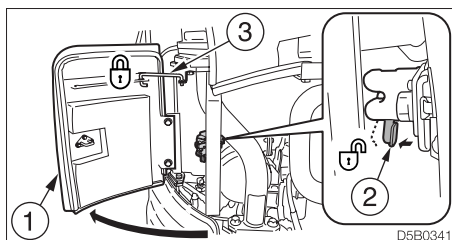
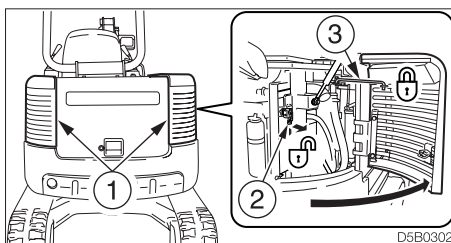
Chiusura



1. Sostenere il cofano motore con le mani, poi sollevare il tirante (1) per sbloccarlo.
2. Chiudere il cofano motore e premerlo verso il basso finché non si sente un clic nella parte anteriore.
3. Inserire la chiave di avviamento e girarla in senso orario per bloccare il cofano motore.

Coperchi posteriori

Apertura



1. Aprire il cofano motore.
Fare riferimento a "Cofano motore".
2. Spingere la leva (2) per rilasciare il blocco e aprire il coperchio posteriore (1) completamente fino all'arresto.
(Si blocca automaticamente)
3. Controllare che il coperchio posteriore sia saldamente bloccato in posizione.

Chiusura

1. Sollevare il fermo (3) per sbloccare il coperchio posteriore (1).
2. Chiudere il coperchio posteriore (1) e premerlo finché non si sente un clic sulla parte anteriore.
3. Chiudere il cofano motore.



COMANDI

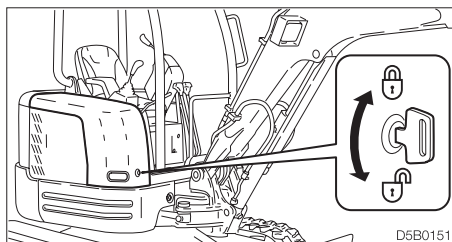
Sportelli e coperchi

Coperchio parafango

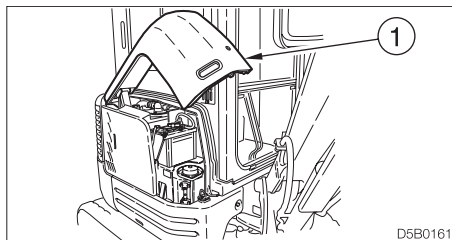
AVVERTENZA

- Non aprire il coperchio parafango su superfici in pendenza o in presenza di forte vento.
- Quando si apre e si chiude il coperchio parafango, fare attenzione affinché le mani o altre parti del corpo non rimangano prese in mezzo.

Apertura



1. Inserire e girare la chiave di avviamento in senso antiorario per sbloccare il coperchio parafango.



2. Aprire il coperchio parafango (1).

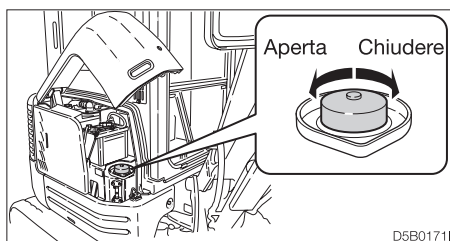
Chiusura

1. Chiudere il coperchio parafango (1) e premerlo verso il basso finché non si sente un clic sulla parte anteriore.

Tappo del bocchettone del carburante

AVVERTENZA

- Non fumare e non consentire la presenza di fiamme libere durante il rifornimento o nelle vicinanze delle operazioni di rifornimento.
- Riempire il serbatoio del carburante in un luogo ben ventilato, con il motore spento.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.
- Non riempire il serbatoio del carburante fino al massimo. Lasciare spazio per l'espansione.
- Serrare saldamente il tappo del bocchettone del carburante.



Apertura

1. Aprire il coperchio parafango.
2. Girare il tappo carburante in senso antiorario e rimuoverlo.

Chiusura

1. Mettere il tappo carburante in posizione e ruotarlo in senso orario.



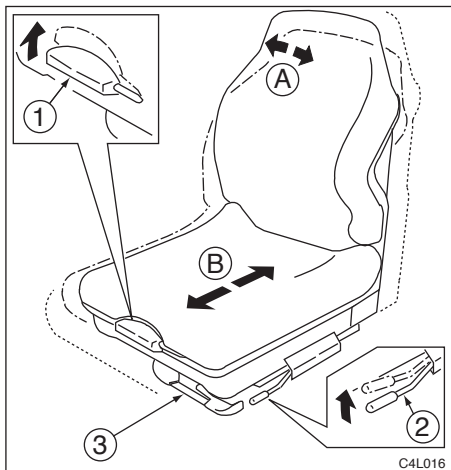
COMANDI

Sedile e cintura di sicurezza del sedile

Sedile

AVVERTENZA

Regolare, fissare e bloccare il sedile dell'operatore.



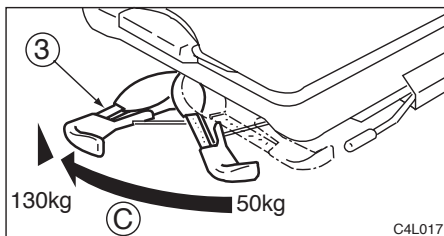
(A) Regolazione dell'angolo posteriore

1. Sollevando il busto, stando seduti saldamente sul sedile.
2. Tirando la leva (1) è possibile usare la pressione delle molle del sedile contro la schiena per regolare l'angolo di reclinazione dello schienale. Rilasciare la leva (1) all'inclinazione desiderata ed il sedile rimarrà bloccato in tale posizione.

(B) Regolazione longitudinale

1. Tirare la leva (2) e far scorrere il sedile all'indietro o in avanti fino alla posizione ottimale per l'azionamento della macchina.
2. Rilasciare la leva (2) alla posizione desiderata e il sedile verrà bloccato in quel punto.

Corsa di regolazione :
10 passi, 150 mm



(C) Regolazione peso

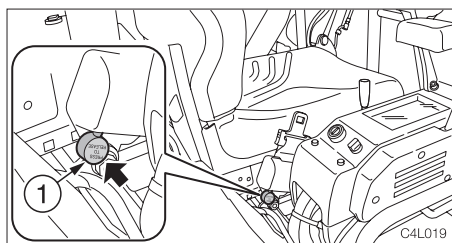
1. Girare la maniglia (3) verso la parte anteriore e impostarla per indicare il peso della persona che aziona la macchina. Può essere impostato un valore qualsiasi, in scarti di 10 kg, da 50 a 130 kg.
2. Quando si effettua una regolazione per un peso minore di quello attualmente impostato, girare prima la maniglia (3) fino a fondo corsa per cancellare

**Cintura di sicurezza sedile****⚠ AVVERTENZA**

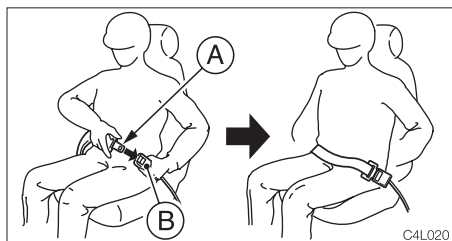
Allacciare sempre saldamente la cintura di sicurezza sedile prima di avviare il motore.

Allacciare la cintura di sicurezza del sedile

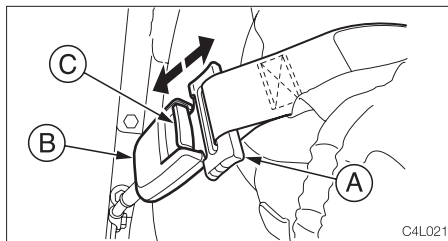
1. Regolare il sedile nella posizione ottimale per il funzionamento, sollevare il busto e sedere poggiando la schiena saldamente al sedile.



2. Premere il pulsante (1) per rilasciare la cintura di sicurezza e quindi tirare la cintura di sicurezza alla lunghezza desiderata.



3. Assicurarsi che la cintura non sia attorcigliata e poi inserire l'elemento a linguetta (A) nella fibbia (B) della cintura di sicurezza finché non si sente un clic quando si blocca in posizione.
4. Premere il pulsante (1) per allacciare la cintura finché non si avverte la pressione sul bacino con la cintura saldamente in posizione.

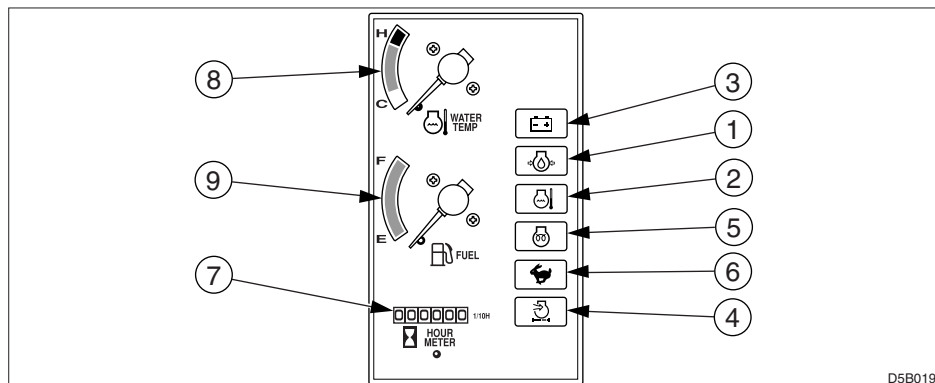
Rilascio della cintura di sicurezza del sedile

1. Per togliere la cintura di sicurezza, premere semplicemente il pulsante rosso (C) situato sulla fibbia (B).
2. Reggere l'elemento a linguetta (A) e premere il pulsante (1). La cintura di sicurezza viene riavvolta automaticamente.



COMANDI

Pannello di strumentazione



D5B019

Spie di avvertenza

IMPORTANTE: Se si accende una spia di allarme, arrestare immediatamente tutte le operazioni e ispezionare e riparare il componente in questione.

Fare riferimento a pagina 145 “Ricerca e risoluzione dei problemi”.

1. Spia di allarme pressione dell'olio motore



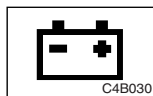
Questa spia si accende se si verifica un calo di pressione anomalo dell'olio di lubrificazione mentre il motore è acceso.

2. Spia di allarme temperatura fluido refrigerante



Questa spia si accende se la temperatura del refrigerante del motore diventa alta in modo anomalo mentre il motore è acceso.

3. Spia di allarme carica della batteria



Questa spia si accende se si verifica un problema nell'impianto di ricarica mentre il motore è acceso.

4. Spia di allarme del filtro dell'aria



Questa spia si accende se il filtro dell'aria è intasato mentre il motore è acceso.

Indicatori

5. Spia a luminescenza



Questa spia si spegne quando il preriscaldamento del motore è completo.

6. Spia velocità di traslazione

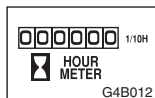


Questa spia si accende quando la velocità di traslazione è impostata sulla 2ª (velocità alta).



Dispositivi di misurazione

7. Contatore

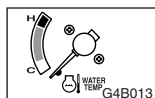


Mostra il tempo totale di azionamento del motore in ore.

La cifra più a destra indica i decimi di ora (6 minuti).

Impostare gli intervalli di ispezione e manutenzione in base al tempo mostrato sul contatore.

8. Indicatore della temperatura dell'acqua

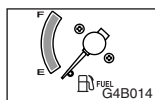


Questo indicatore indica la temperatura dell'acqua di raffreddamento del motore.

La lancetta dovrebbe rimanere entro la gamma verde durante l'azionamento della macchina.

L'intervallo rosso indica surriscaldamento.

9. Indicatore del livello carburante

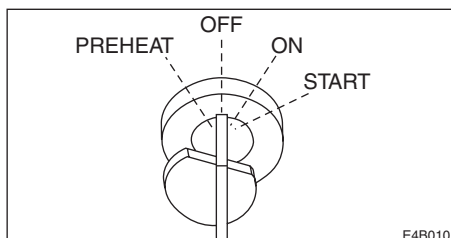


Questo indicatore indica la quantità di carburante presente nel serbatoio.

Assicurarsi di rabboccare il serbatoio prima di esaurire il carburante.



Interruttore di avviamento

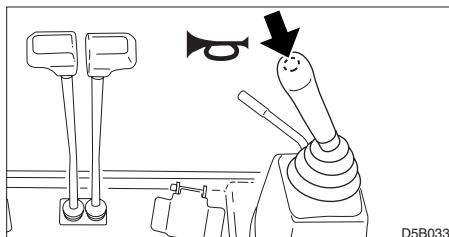


E4B010

IMPORTANTE: Non passare ripetutamente la chiave da OFF a ON e da ON a OFF in tempi brevi. Farlo causerà un guasto al motore.

- PREHEAT Posizione per preriscaldare il motore.
- OFF Posizione per arrestare il motore e inserire o rimuovere la chiave.
- ON Posizione di motore acceso. In questa posizione, tutte le attrezzature elettriche sono in funzione.
- START Posizione per avviare il motore. Quando la chiave viene rilasciata, l'interruttore ritorna automaticamente sulla posizione ON.

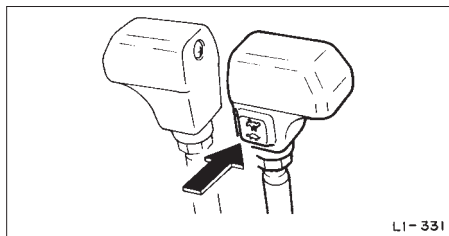
Interruttore clacson



D5B033

Premere l'interruttore situato sulla leva di azionamento a destra per suonare il clacson.

Interruttore velocità di traslazione

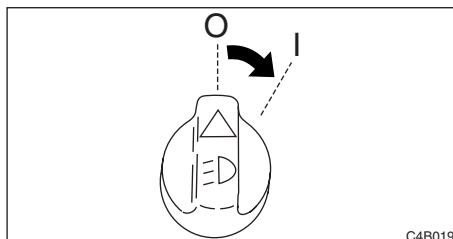


L1 - 331

Premere questo interruttore per impostare la velocità di traslazione sulla 2^a velocità (velocità alta). Premerlo nuovamente per tornare alla 1^a velocità (velocità bassa).



Interruttore luci



Quando questo interruttore viene girato mentre l'interruttore di avviamento è su ON, le luci si accendono come segue:

O.....Spento

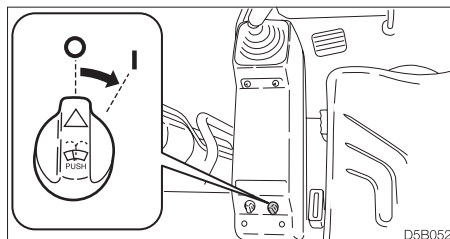
I.....La luce dispositivi di misurazione, le luci anteriori e la luce del braccio si accendono.

Interruttore del tergicristallo (cabina)

IMPORTANTE: Se non viene scaricato liquido lavacrystalli, non azionare il lavacrystalli. Farlo potrebbe danneggiare la pompa.

IMPORTANTE: Azionare il tergicristallo quando non c'è umidità sul parabrezza porterà a graffiare il vetro. Utilizzare acqua o liquido lavacrystalli quando si aziona il tergicristallo.

IMPORTANTE: Nelle stagioni fredde, la spazzola del tergicristallo potrebbe ghiacciarsi attaccandosi al vetro. Azionare il tergicristallo sforzandolo potrebbe danneggiare il motorino del tergicristallo.



O.....Spento

I.....Il tergicristallo è in funzione.

PUSH.....Il liquido lavacrystalli viene spruzzato dall'ugello durante la pressione del pulsante, e si arresta quando viene rilasciato.



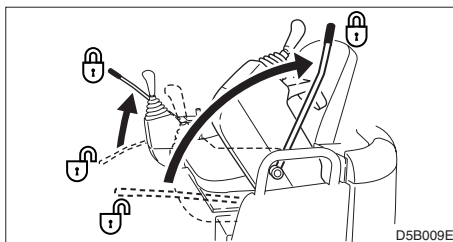
COMANDI

Leve e pedali

Leva (leve) blocco di sicurezza

AVVERTENZA

- Prima di lasciare il sedile dell'operatore, elevare la leva (le leve) blocco di sicurezza per innestare il blocco e arrestare il motore. Se qualsiasi comando viene toccato accidentalmente mentre la leva (le leve) blocco di sicurezza è abbassata, la macchina si muoverà improvvisamente causando gravi lesioni o la morte.
- Si noti che i comandi della lama dozer, di brandeggio del braccio e degli impianti idraulici ausiliari non sono bloccati, anche quando la leva blocco di sicurezza è impostata sulla posizione di blocco. Non toccare questi comandi accidentalmente.
- Fare attenzione a non toccare le leve di azionamento quando si alza o si abbassa la leva (le leve) blocco di sicurezza.



Questo dispositivo serve per bloccare l'attacco cucchiaia rovescia, la rotazione e la traslazione.

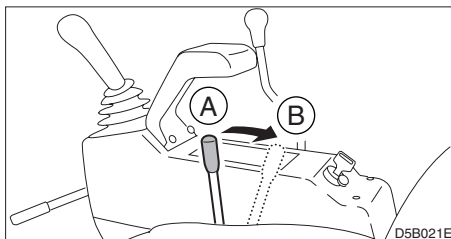
Quando la leva viene sollevata, l'asta della leva si sposta verso l'alto e la leva è bloccata.

I tipi con cabina hanno soltanto la leva blocco di sicurezza a sinistra.

Tipi di tettuccio

- Il blocco è possibile azionando soltanto un lato.
- Per sbloccare, è necessario azionare entrambi i lati.

Leva dell'acceleratore



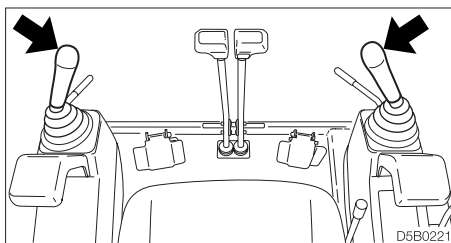
Questa leva controlla la velocità del motore.

- (A) Bassa al minimo
(B) Velocità massima

Leve di azionamento

AVVERTENZA

- Fare attenzione a controllare quale disposizione delle leve si sta adoperando, prima di avviare le operazioni.
- In questo manuale le spiegazioni si riferiscono all'uso dello schema ISO.



Utilizzare queste leve per azionare il braccio, l'avambraccio, la benna e la struttura superiore (rotazione).

Fare riferimento a pagina 64
"Disposizione delle leve".

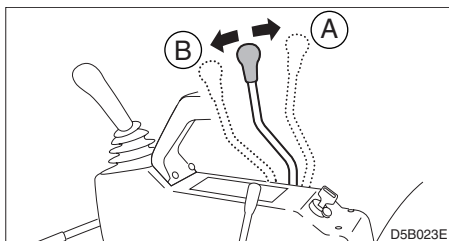
Fare riferimento a pagina 71
"Azionamento delle attrezzature di lavoro".



COMANDI

Leve e pedali

Leva di azionamento lama



Utilizzare questa leva per azionare la lama dozer.

(A) Lama alzata

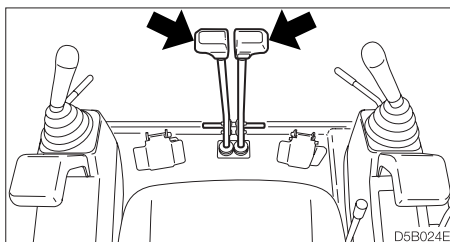
(B) Lama abbassata

Fare riferimento a pagina 72
"Azionamento della lama dozer".

Leve di traslazione

AVVERTENZA

Prima di azionare le leve di traslazione, assicurarsi che la lama dozer si trovi nella parte anteriore rispetto al sedile dell'operatore. **TENERE PRESENTE** che quando la lama dozer si trova nella parte posteriore rispetto al sedile dell'operatore, le leve di traslazione devono essere azionate nella direzione opposta di quella usata quando la lama è nella posizione anteriore.



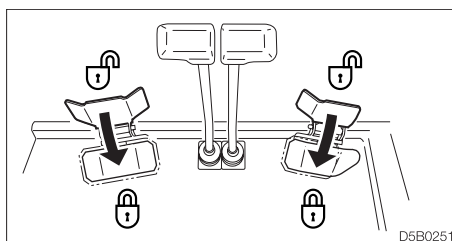
Utilizzare queste leve per spostarsi in avanti o all'indietro e per cambiare direzione.

Fare riferimento a pagine 68
"Azionamento delle leve di traslazione".

Bloccaggi pedali

AVVERTENZA

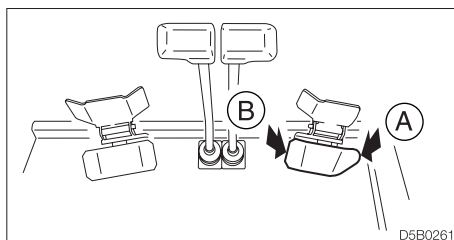
Quando non si utilizzano i pedali, impostare i bloccaggi dei pedali nella posizione bloccata. Premere accidentalmente un pedale quando non è bloccato potrebbe causare incidenti imprevisti.



Questi dispositivi servono a bloccare i pedali di brandeggio e ausiliari. Sistemare i bloccaggi dei pedali sui pedali per bloccarli.



Pedale di comando brandeggio del braccio



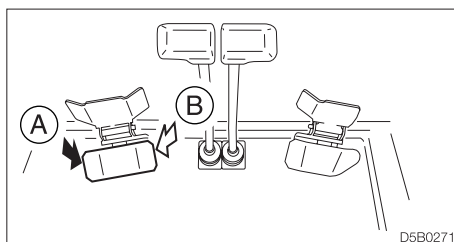
Utilizzare questo pedale per azionare il brandeggio del braccio.

(A) Brandeggio del braccio a destra

(B) Brandeggio del braccio a sinistra

Fare riferimento a pagina 72
“Azionamento del brandeggio del braccio”.

Pedale ausiliario



Questo pedale controlla il flusso dell'olio nel circuito dell'impianto idraulico ausiliario.

(A) L'olio idraulico scorre verso il tubo ausiliario sinistro

(B) L'olio idraulico scorre verso il tubo ausiliario destro

Fare riferimento a pagina 53 “Linee degli impianti idraulici ausiliari”.

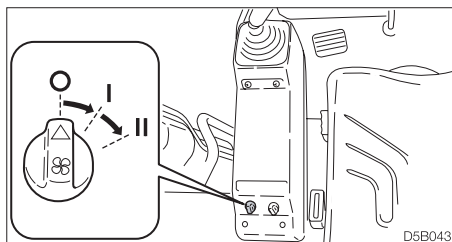


Dispositivo di riscaldamento (cabina)

AVVERTENZA

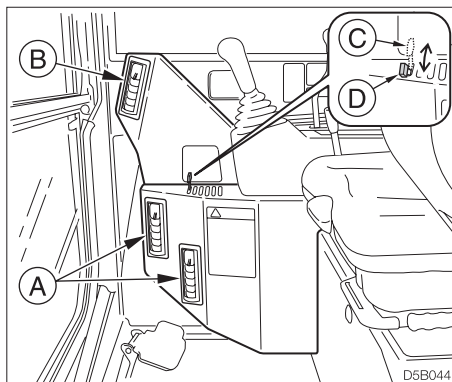
- Assicurarsi sempre di consentire una ventilazione sufficiente.
- Non porre oggetti combustibili o esplosivi vicino alle bocchette dell'aria.

Interruttore della ventola riscaldamento



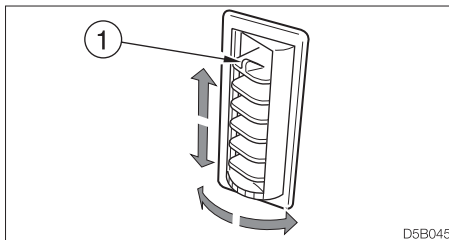
- O Spento
I La ventola di riscaldamento ruota a bassa velocità.
II La ventola riscaldamento ruota ad alta velocità.

Dispositivo di riscaldamento · sbrinatori / ventilazione Leva circolazione



- (A) Dispositivo di riscaldamento
(B) Sbrinatori parabrezza
(C) Ventilazione
(D) Circolazione interna

Bocchette



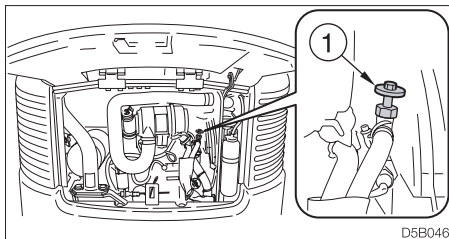
Muovere la manopola (1) in alto e in basso oppure a sinistra e a destra per regolare la direzione dell'aria.

Supplemento: usare il dispositivo di riscaldamento con attenzione nelle stagioni calde. Il refrigerante circola nel dispositivo di riscaldamento anche quando l'interruttore del dispositivo di riscaldamento è spento.

Quando il dispositivo di riscaldamento non è più necessario, arrestare la circolazione del refrigerante nel modo seguente:

IMPORTANTE: Utilizzare la valvola (1) in posizione completamente aperta oppure completamente chiusa.

L'acqua di raffreddamento potrebbe fuoriuscire se la valvola è impostata nella posizione di mezzo.



1. Parcheggiare su una superficie piana e spegnere il motore.
2. Aprire il cofano motore.
3. Girare la valvola (1) in direzione oraria finché non si arresta per chiuderla.



COMANDI

Accessori

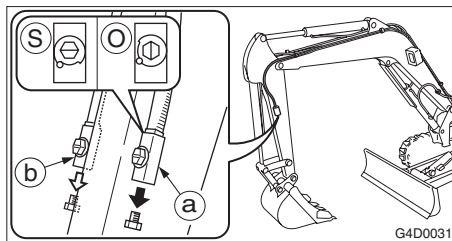
Linee degli impianti idraulici ausiliari

AVVERTENZA

L'olio può provocare spruzzi se vengono rimossi i tappi o i filtri oppure se i tubi vengono scollegati prima di rilasciare la pressione nell'impianto idraulico.

- Quando si rimuovono le spine o si scollegano i tubi flessibili, rilasciare la pressione interna prima della rimozione.

Queste linee forniscono l'olio idraulico necessario al funzionamento di un demolitore idraulico, di un frantumatore o di altri attrezzi.



Valvola di arresto **S** : Chiusa **O** : Aperta

Collegamento dei circuiti idraulici

Per collegare le linee idrauliche degli attrezzi, osservare le seguenti procedure:

1. Muovere più volte il pedale ausiliario per rilasciare la pressione nelle linee.
2. Assicurarsi che le valvole di arresto siano chiuse.
3. Rimuovere le spine.
4. Collegare le linee idrauliche degli attrezzi alle porte (a) e (b).

Quando è installato un demolitore idraulico, collegare il circuito di ritorno alla porta (b) e il circuito di alimentazione alla porta (a).

5. Aprire le valvole di arresto.

Quando è installato un demolitore idraulico, aprire la valvola del selettore (1).

6. Quando il collegamento è completo, spurgare l'aria dalle linee idrauliche.

a. Avviare il motore e farlo girare al minimo senza carico per 10 minuti.

b. Con il motore al minimo, azionare ripetutamente (circa 10 volte) il pedale ausiliario per spurgare l'aria dalle linee idrauliche.

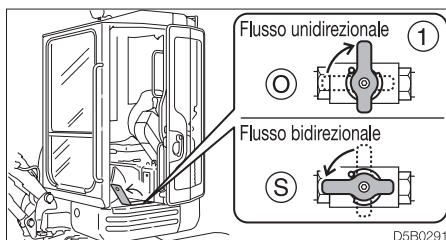
c. Arrestare il motore e attendere almeno 5 minuti finché le bolle non sono uscite dall'olio idraulico nel serbatoio.

IMPORTANTE: Seguire le procedure per lo spurgo dell'aria presentate dal produttore dell'attrezzo, se applicabili.

7. Controllare l'eventuale presenza di perdite.

Prima di smontare l'attrezzo, muovere più volte il pedale ausiliario per rilasciare la pressione nelle linee e assicurarsi di chiudere le valvole di arresto.

Valvola del selettore



O: Aperta..... Quando si utilizza un demolitore idraulico (flusso unidirezionale)

S: Chiusa..... Quando si utilizza un attrezzo reversibile (flusso bidirezionale)

Modificare la direzione del flusso dell'olio idraulico aprendo o chiudendo la valvola del selettore (1) sul corpo della macchina.



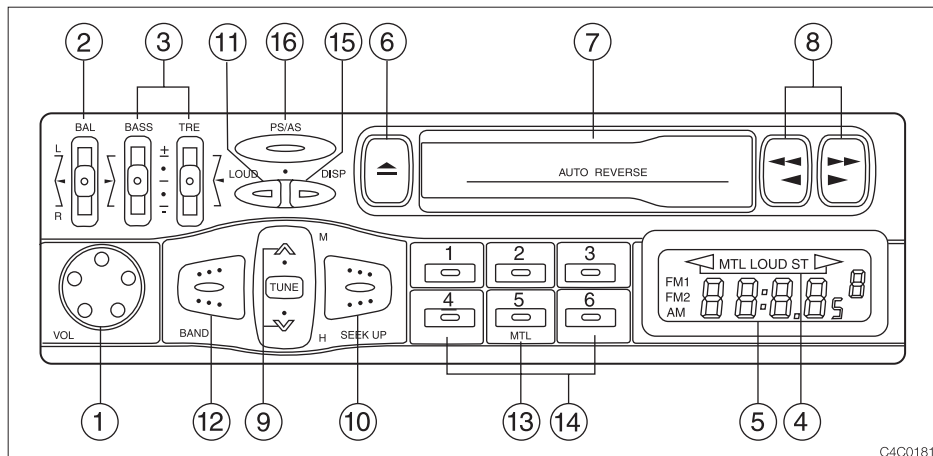
Radio (Tipo per cabina)

Se la radio installata sulla macchina non è dotata di sportello per cassette, fare riferimento a “Radio (senza sportello per cassette)” a pagina 178.

Precauzioni durante l'uso

- Per assicurare un azionamento sicuro della macchina, accertarsi sempre di tenere basso il volume della radio, in modo da poter facilmente sentire i suoni provenienti dall'esterno della macchina.
- Non utilizzare a lungo la radio con il motore spento. Farlo porterà all'esaurimento della carica della batteria, rendendo difficile o impossibile riavviare il motore.
- Fare attenzione a non permettere che acqua o altri liquidi vengano a contatto con la radio. Ciò può renderla inutilizzabile.
- Prestare attenzione a non inserire i nastri a cassetta all'inverso. Farlo potrebbe danneggiare il lettore di cassette. Inserire i nastri con la testa del nastro rivolta verso destra.
- Rimuovere sempre la cassetta dal lettore quando non in uso.
- Per la Radio (per UE), fare riferimento a pagina 174.

Nomi dei componenti



C4C0181

(1) Interruttore alimentazione/manopola controllo volume

Girare la manopola in direzione oraria. Il suono “clic” indica che l'alimentazione è accesa. Girando ancora, si aumenta il volume dell'altoparlante. Se nella radio è inserito un nastro, fare uscire il nastro per passare alla radio.

(2) Manopola a scorrimento controllo bilanciamento

Far scorrere questa manopola fino a “L” per aumentare il volume dell'altoparlante sinistro e fino a “R” per aumentare il volume dell'altoparlante destro.



(3) Controllo del tono

- Manopola a scorrimento controllo dei bassi

Far scorrere questa manopola verso “+” per aumentare i suoni bassi e verso “-” per attenuare i bassi.

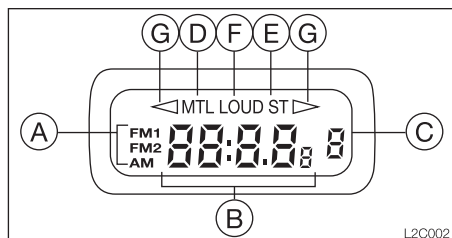
- Manopola a scorrimento controllo dei toni alti

Far scorrere questa manopola verso “+” per aumentare i suoni ad alta frequenza e verso “-” per attenuare i suoni ad alta frequenza.

(4) Indicatori di programma

Indica la direzione del nastro. Quando la spia ► è accesa. La parte superiore di un nastro viene riprodotta, ◀ indica la riproduzione della parte inferiore.

(5) Display



L2C002

- (A) Banda
- (B) Ora/frequenza
- (C) Canale di memoria (1-6)
- (D) Metallo
- (E) Stereo FM
- (F) Livello sonoro
- (G) Direzione del nastro

(6) Pulsante Espelli

Premere questo pulsante per espellere il nastro.

- Per passare alla radio mentre si ascolta un nastro, premere il pulsante EJECT per arrestare il nastro e il sistema passerà automaticamente alla radio.

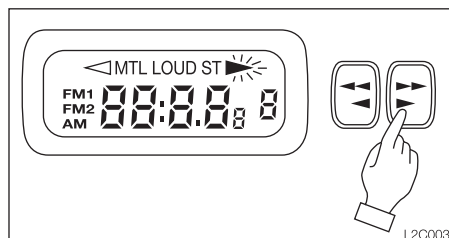
(7) Sportello cassetta

Inserire il nastro a cassetta con il lato del nastro magnetico esposto rivolto verso destra.

- Inserire semplicemente un nastro per passare al modo nastro a cassetta mentre si ascolta la radio.

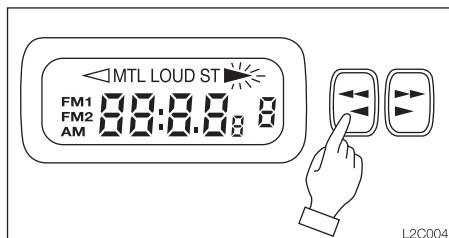
(8) Pulsante avanti veloce / riavvolgimento / passaggio programma

Avanti veloce



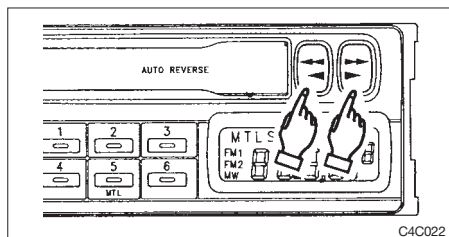
L2C003

Riavvolgimento veloce / Stop



L2C004

Per effettuare l'avanti veloce del nastro, premere il pulsante che corrisponde alla direzione dell'indicazione di programma e per il riavvolgimento, premere l'altro pulsante. Per arrestare l'avanti veloce o il riavvolgimento, premere leggermente il pulsante che non è bloccato per cancellare l'operazione. L'impianto a quel punto inizia a riprodurre di nuovo il nastro normalmente.



Per modificare il programma, premere i pulsanti di avanti veloce e riavvolgimento contemporaneamente. La direzione di alimentazione del nastro si inverte.

- Quando il nastro termina in una direzione, il sistema inverte automaticamente il nastro e riproduce l'altro lato.
- Per arrestare l'avanti veloce o il riavvolgimento, toccare leggermente il tasto non bloccato. Ciò libera il tasto bloccato e la riproduzione normale riprende.

(9) Interruttore sintonizzatore (sintonia manuale)

Premendo il pulsante TUNER a forma di si aumenta la frequenza di ricezione. Premendo il pulsante TUNER a forma di si abbassa la frequenza di ricezione in modo simile. Premendo l'uno o l'altro di questi pulsanti in modo continuo si sposta in modo continuo la frequenza di ricezione.

(10) Interruttore SEEK

Premendo il pulsante "SEEK" si sposta la frequenza di ricezione in direzione della frequenza più alta prima di arrestarsi automaticamente in una posizione in cui si riceve una stazione.

(11) Interruttore LOUD

Questo pulsante è utilizzato per azionare l'impianto a un volume di suono più basso ma con i toni bassi e alti potenziati. (L'indicazione "LOUD" appare sul display).

(12) Interruttore selezione banda

Premendo il pulsante "BAND" si commuta tra le bande FM1, FM2 e AM (MW). Il display indica il nome e la frequenza della banda di ricezione.

(13) Interruttore metallo

Premere il pulsante "MTL" (5) prima di riprodurre un nastro metallico o al CrO₂. L'indicazione "MTL" appare sul display.

(14) Tasti interruttori di preselezione

Su ognuno di questi tasti preselezionati può essere preselezionata una stazione in ognuna delle bande FM1, FM2 e AM (MW) rispettivamente.

Quando si ascolta una stazione preselezionata, selezionare una delle bande AM, FM1, FM2 utilizzando l'interruttore di selezione di banda, quindi premere semplicemente il tasto numerico che corrisponde alla stazione preimpostata selezionata.

L'impianto può memorizzare 6 stazioni nella banda AM e 12 stazioni nelle bande FM (FM1: 6 stazioni e FM2: 6 stazioni).

Memoria manuale

Utilizzare il pulsante di sintonia manuale o il pulsante di ricerca sintonia per scegliere una stazione radio se si vuole registrare una stazione trasmittente. Premere per 2 secondi i tasti preselezionati 1 - 6 quando l'indicazione di frequenza è già apparsa e la frequenza viene registrata. Il lampeggio si arresta e il canale inizia a funzionare.

- Se l'alimentazione principale viene interrotta, per esempio quando si cambia la batteria della macchina, tutte le preselezioni verranno cancellate. In questo caso ripetere la procedura di preselezione.



(15) Pulsante DISP (Ora / frequenza)

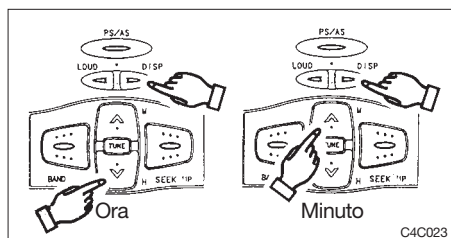
L'impianto è dotato di un orologio che può mostrare l'ora accuratamente. L'orologio mostra l'ora anche quando la radio è spenta.

(16) Interruttore PS / AS

Tenere premuto questo pulsante per 2 secondi aziona automaticamente la visualizzazione della stazione memorizzata da 1 a 6. La scansione del segnale inizia premendo il pulsante temporaneamente. Quando una stazione viene ricevuta, la scansione si arresta automaticamente in quel punto per 5 secondi LAMPEGGIANDO e poi riprende la scansione. Appena si riceve la stazione desiderata, premere nuovamente il pulsante.

Se si desidera la memoria automatica, premere il pulsante oltre 5 secondi per avviare una scansione della banda. Le frequenze delle stazioni sono memorizzate o nell'ordine delle basse frequenze per FM, oppure in sequenza per AM, a iniziare dal canale 1 preselezionato. Se non tutti i canali preselezionati sono stati occupati dopo una scansione, i rimanenti canali preselezionati vengono lasciati inalterati, e viene richiamato il canale 1. Il canale 8 lampeggia durante A.

● Impostazione dell'ora



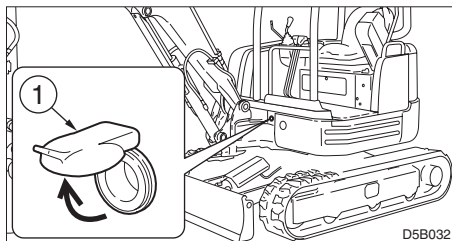
Dopo aver premuto il pulsante DISP, premere i pulsanti sintonizzatore ∇ o Δ per correggere l'orario. Premere il pulsante

sintonizzatore ∇ per impostare una "ora" e il pulsante sintonizzatore Δ per impostare il "minuto". Impostare l'ora quando l'ora viene visualizzata.

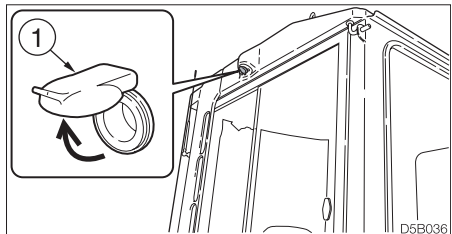
Prese di alimentazione esterne (per UE)



Usare esclusivamente prodotti elettrici applicabili a queste prese.



per farlo



Utilizzare queste prese come fornitura di alimentazione esterna. Durante l'uso di queste prese, fare attenzione a non superare 12 V/5 A.

Per utilizzare, sollevare il tappo (1).

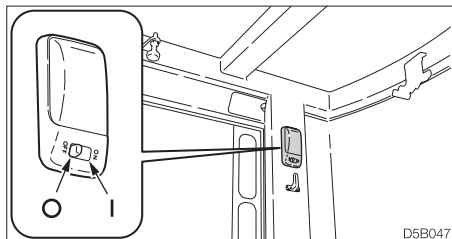


COMANDI

Accessori

Luce interna (cabina)

IMPORTANTE: La capacità della batteria si riduce se la luce interna viene lasciata accesa per lungo tempo con il motore spento. Spegnerne la luce quando si lascia la macchina.



O.....Spento
I.....Acceso

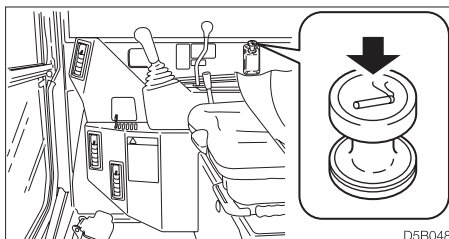
Accendisigari (cabina)

AVVERTENZA

- Non lasciare il pomello dell'accendisigari premuto. Farlo riscalda l'accendino e potrebbe essere pericoloso.
- Se il pomello non ritorna in alto 30 secondi dopo essere stato premuto, potrebbe essere guasto. Tirarlo fuori a mano.
- Non usare altri accendisigari, poiché potrebbero rimanere incastrati.
- Usare esclusivamente prodotti elettrici applicabili a questa presa.
- Non toccare le parti metalliche dell'accendino. Farlo potrebbe causare ustioni.

Questi sono l'accendisigari e la presa interna di alimentazione.

Quando si utilizza la presa esterna di alimentazione, il tergicristallo e questa presa contemporaneamente, fare attenzione a non superare 12 V/10 A.

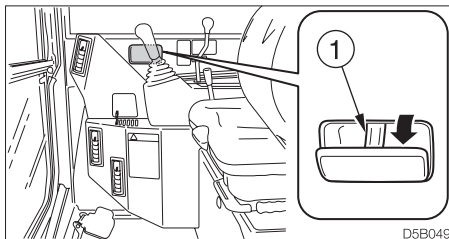


1. Spingere l'accendisigari verso l'interno.
2. Rilasciare l'accendisigari e attendere che ritorni all'esterno. L'accendisigari ritorna automaticamente verso l'esterno quando il dispositivo di riscaldamento diventa rosso.
3. Quando l'accendisigari torna all'esterno, estrarlo.

Posacenere (cabina)

AVVERTENZA

- Assicurarsi di spegnere completamente sigarette e fiammiferi prima di porli nel posacenere, e chiudere sempre il posacenere dopo ogni uso.
- Non riempire eccessivamente il posacenere con mozziconi di sigaretta e non introdurre carta o altri oggetti facilmente combustibili. Farlo potrebbe causare un incendio.



Tirare il posacenere verso di sé per utilizzarlo.

Per pulirlo, premere il pulsante di scarico cenere (1) ed estrarre il posacenere.



AZIONAMENTO

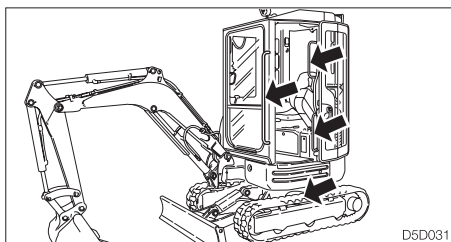
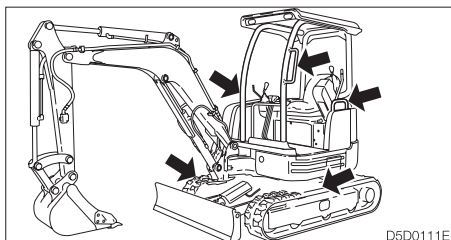
Prima di avviare l'azionamento.....	60
Avviare e arrestare il motore	61
Azionamento macchina	64
Procedure di azionamento	74
Parcheggio della macchina.....	82
Uso in condizioni ambientali fredde.....	83
Uso dei cingoli in gomma	84



Montaggio e smontaggio dalla macchina

AVVERTENZA

- **Non saltare sulla o dalla macchina. Non tentare mai di salire o scendere da una macchina in movimento.**
- **Quando si sale o si scende dalla cabina, aprire prima completamente lo sportello fino alla posizione di blocco e verificare che non si muova. (Per macchine con cabina)**



- **Stare sempre di fronte al sistema di accesso e mantenere tre punti di contatto con i corrimani consigliati e i gradini mentre si sale o si scende dalla macchina. Tenere puliti i gradini e la piattaforma.**
- **Non utilizzare mai la leva blocco di sicurezza o le leve di comando come punti di appiglio.**

Ispezione di controllo

Eseguire le ispezioni di controllo una volta al giorno prima di avviare il motore per la prima volta nella giornata.

Eseguire le ispezioni come descritto in "Manutenzione - Ispezione di controllo" (pagine 102 e 103).

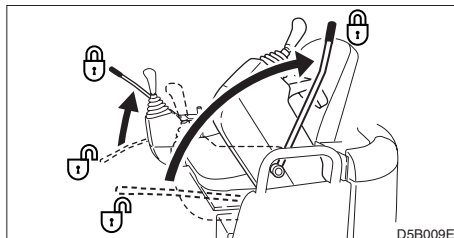
Ispezione quotidiana

Eseguire le ispezioni quotidiane una volta al giorno prima di avviare il motore per la prima volta nella giornata.

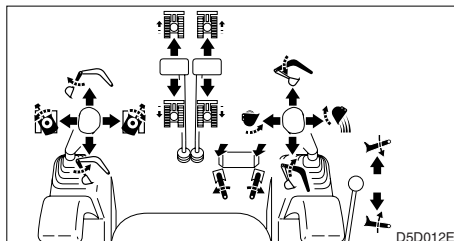
Eseguire le ispezioni come descritto in "Manutenzione - Ispezione quotidiana" (pagine da 104 a 108).

**Prima di avviare il motore**

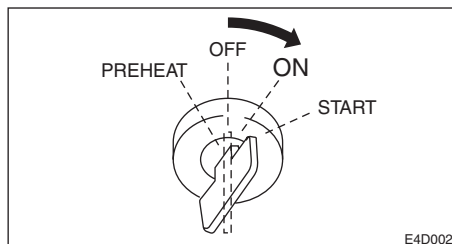
1. Regolare il sedile per una comoda posizione di azionamento.
2. Allacciare la cintura di sicurezza del sedile.



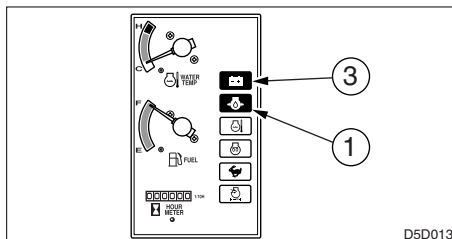
3. Verificare che la leva (le leve) blocco di sicurezza sia nella posizione di blocco.



4. Verificare che tutte le leve e i pedali siano in posizione neutra.



5. Inserire la chiave nell'interruttore di avviamento, girarla sulla posizione di ON, poi eseguire la seguente ispezione:



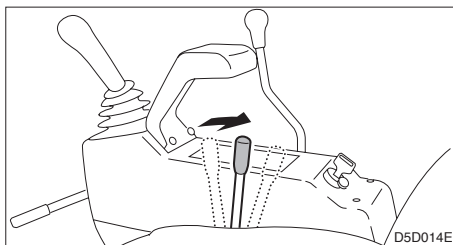
- La spia di allarme carica della batteria (3) e la spia di allarme pressione dell'olio motore (1) si accendono e iniziano a funzionare anche i dispositivi di misurazione.
- Girare l'interruttore luci per verificare che la luce braccio, le luci anteriori e la luce dispositivi di misurazione si accendano.
- Controllare il livello di carburante.

Se una spia non si accende, la lampadina potrebbe essere bruciata oppure un cavo potrebbe essere danneggiato. Contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per le riparazioni.

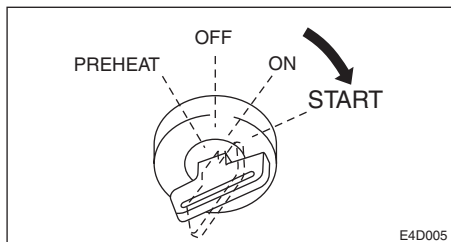
**Avviare il motore****⚠ AVVERTENZA**

- Fare sgomberare la zona da tutte le persone.
- Suonare il clacson per avvertire chi si trovi intorno alla macchina.

IMPORTANTE: Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi consecutivi. Se il motore non si avvia, attendere 30 secondi per proteggere la batteria, quindi provare di nuovo ad avviare il motore.

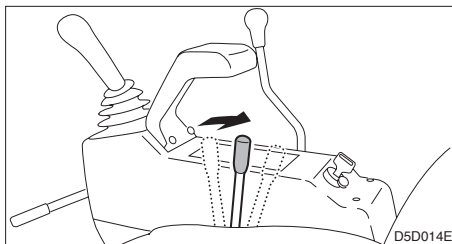
Avvio normale

1. Tirare la leva dell'acceleratore nella posizione di mezzo.

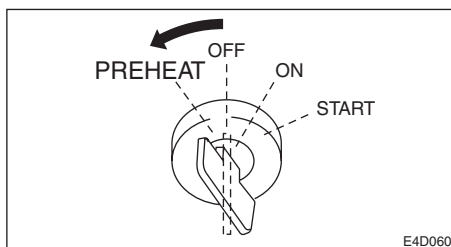


2. Girare la chiave sulla posizione START e avviare il motore.
3. Quando il motore è avviato, rilasciare la chiave. La chiave ritorna automaticamente sulla posizione ON.
4. Verificare che le spie di avvertenza siano spente.
5. Riposizionare la leva acceleratore e riscaldare il motore.

Fare riferimento a pagina 63
"Riscaldamento del motore".

Avvio in condizioni ambientali di freddo

1. Tirare la leva dell'acceleratore nella posizione di mezzo.

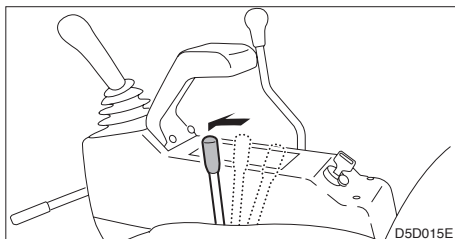


2. Girare la chiave sulla posizione PREHEAT e tenerla in questa posizione mentre la spia a luminescenza rimane accesa (circa 5 secondi).
 3. Dopo che la spia a luminescenza si è spenta, girare la chiave sulla posizione START e avviare il motore.
 4. Quando il motore è avviato, rilasciare la chiave. La chiave ritorna automaticamente sulla posizione ON.
 5. Verificare che le spie di avvertenza siano spente.
 6. Riposizionare la leva acceleratore e riscaldare il motore.
- Fare riferimento a pagina 63
"Riscaldamento del motore".



Riscaldamento del motore

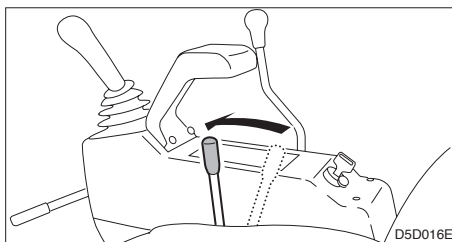
IMPORTANTE: Evitare di portare il motore su di giri prima che si sia riscaldato. Non riscaldare il motore per periodi di tempo prolungati (20 minuti o più).



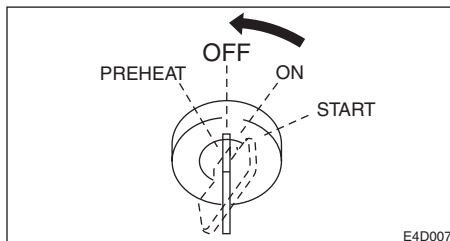
1. Riposizionare la leva dell'acceleratore, quindi azionare il motore al minimo senza carico per 5 minuti.

Arrestare il motore

IMPORTANTE: Non arrestare improvvisamente il motore quando si opera con carichi pesanti o alla velocità massima. Farlo potrebbe causare il surriscaldamento o il grippaggio del motore. Non portare mai il motore ad arresti improvvisi, eccetto in caso di effettiva emergenza.



1. Fare girare al minimo il motore per circa 5 minuti per lasciarlo raffreddare gradualmente.



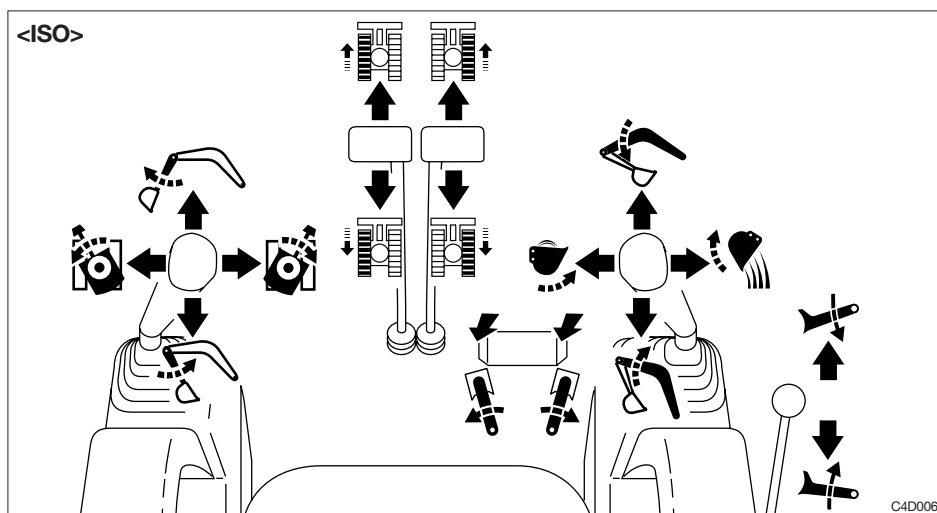
2. Girare la chiave sulla posizione OFF per arrestare il motore.



Disposizione delle leve (schema ISO)

 AVVERTENZA

- Fare attenzione a controllare quale disposizione delle leve si sta adoperando, prima di avviare le operazioni.
- In questo manuale le spiegazioni si riferiscono all'uso dello schema ISO.



	Cingolo sinistro in direzione di marcia		Cingolo destro in direzione di marcia
	Cingolo sinistro in retromarcia		Cingolo destro in retromarcia
	Avambraccio aperto		Abbassamento del braccio
	Avambraccio chiuso		Elevazione del braccio
	Struttura superiore rotazione a sinistra		Carico della benna
	Struttura superiore rotazione a destra		Ribaltamento della benna
	Brandeggio del braccio a sinistra		Abbassamento della lama dozer
	Brandeggio del braccio a destra		Elevazione della lama dozer

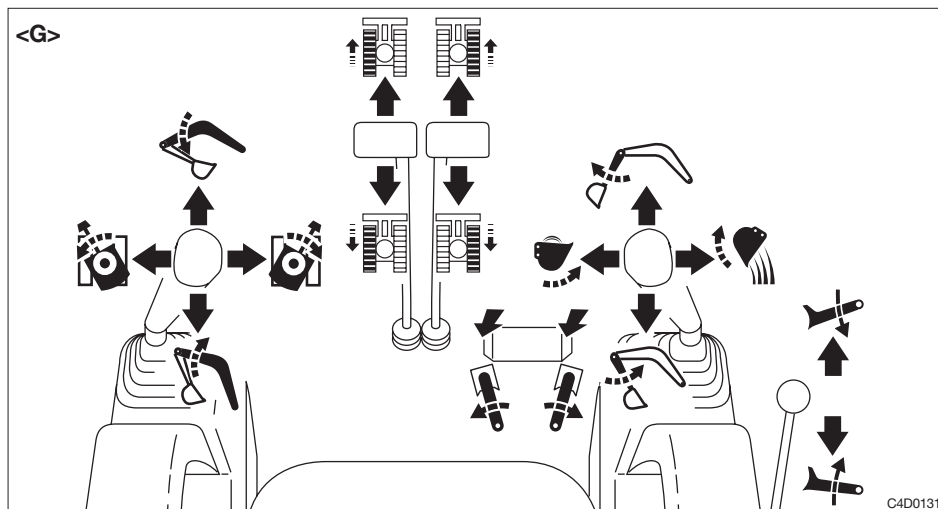


Disposizione delle leve (schema G) (se in dotazione)



AVVERTENZA

- Fare attenzione a controllare quale disposizione delle leve si sta adoperando, prima di avviare le operazioni.
- In questo manuale le spiegazioni si riferiscono all'uso dello schema ISO.



	Cingolo sinistro in direzione di marcia		Cingolo destro in direzione di marcia
	Cingolo sinistro in retromarcia		Cingolo destro in retromarcia
	Abbassamento del braccio		Avambraccio aperto
	Elevazione del braccio		Avambraccio chiuso
	Struttura superiore rotazione a sinistra		Carico della benna
	Struttura superiore rotazione a destra		Ribaltamento della benna
	Brandeggio del braccio a sinistra		Abbassamento della lama dozer
	Brandeggio del braccio a destra		Elevazione della lama dozer



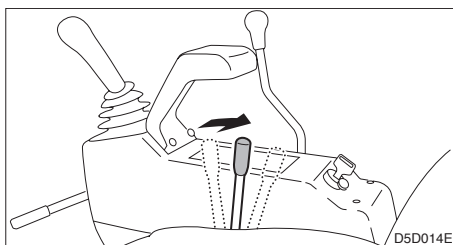
Riscaldamento della macchina (olio idraulico)

AVVERTENZA

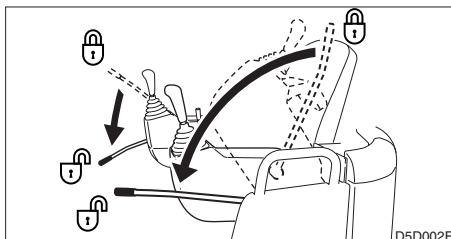
Azionare le attrezzature di lavoro senza riscaldare la macchina (olio idraulico) è pericoloso, perché la risposta sarà lenta oppure le attrezzature si muoveranno in modi inaspettati. Assicurarsi di riscaldare a sufficienza la macchina.

IMPORTANTE: Non azionare le leve improvvisamente quando la temperatura dell'olio idraulico è sotto 20°C. La corretta temperatura dell'olio idraulico durante l'azionamento è compresa fra 50 e 80°C, ma se l'azionamento deve essere portato avanti a temperature più basse, riscaldare l'olio idraulico almeno a 20°C.

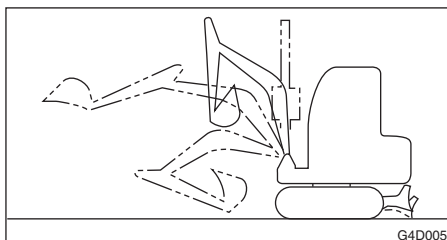
Riscaldamento normale



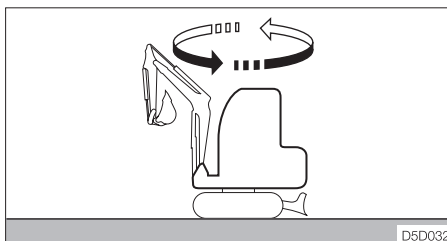
1. Portare la leva dell'acceleratore nella posizione centrale, poi azionare il motore a velocità media senza carico per circa 5 minuti.



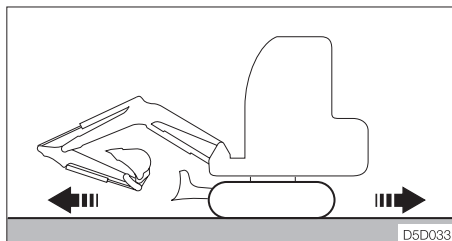
2. Abbassare completamente la leva (le leve) blocco di sicurezza per disinnestare il blocco e sollevare la benna dal suolo.



3. Estendere e ritrarre ognuno dei cilindri diverse volte senza carico.



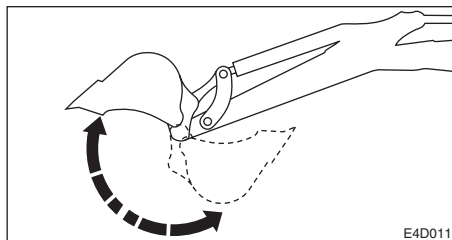
4. Eseguire lentamente la rotazione a destra e a sinistra diverse volte.



5. Effettuare lentamente la traslazione in avanti e all'indietro diverse volte.

Riscaldamento in condizioni ambientali fredde

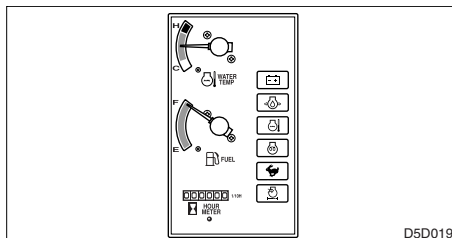
1. Eseguire la normale procedura di riscaldamento. (Fare riferimento alla pagina precedente.)



2. Impostare il cilindro della benna a fine corsa e tenerlo in quel punto. Non farlo per più di 30 secondi.
3. Ripetere il passo 2 finché la velocità di azionamento della benna non diventa normale.

Ispezione dopo il riscaldamento

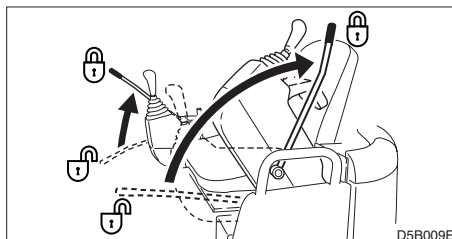
Dopo aver riscaldato il motore e l'olio idraulico, eseguire le verifiche e le ispezioni descritte di seguito ed effettuare riparazioni in caso di problemi.



1. Verificare che le spie di avvertenza e i dispositivi di misurazione siano nel modo seguente:

- Le spie di avvertenza sono tutte spente?
- La lancetta dell'indicatore della temperatura dell'acqua è nella gamma verde?

2. Verificare che non ci siano irregolarità nel colore, nel suono e nelle vibrazioni del gas di scarico.



3. Sollevare la leva blocco di sicurezza per innestare il blocco, quindi verificare che le leve di azionamento e di traslazione siano bloccate.

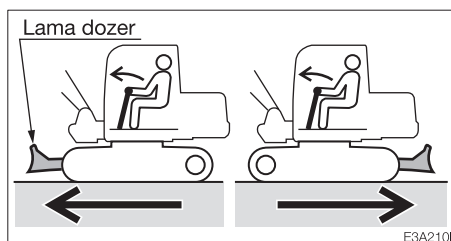


Azionamento delle leve di traslazione

AVVERTENZA

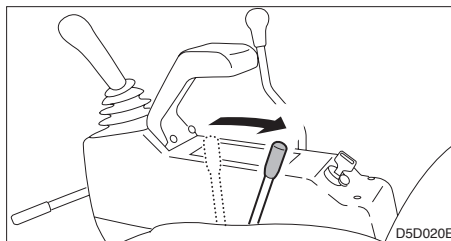
- Non permettere a nessuno di entrare nel raggio di rotazione (brandeggio) e nella traiettoria della macchina.
- Segnalare l'intenzione di muoversi suonando il clacson.
- Esistono punti ciechi sul retro della macchina.

Se necessario, ruotare la cabina prima di spostarsi in retromarcia, per verificare che l'area sia libera e sicura.

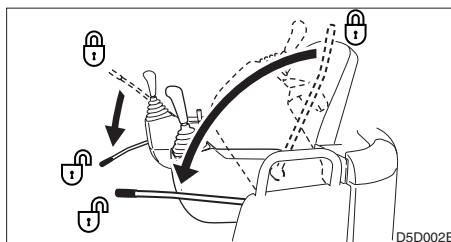


- Prima di azionare le leve di traslazione, assicurarsi che la lama dozer si trovi nella parte anteriore rispetto al sedile dell'operatore. **TENERE PRESENTE** che quando la lama dozer si trova nella parte posteriore rispetto al sedile dell'operatore, le leve di traslazione devono essere azionate nella direzione opposta di quella usata quando la lama è nella posizione anteriore.
- Rimuovere qualsiasi ostacolo sul percorso della macchina.

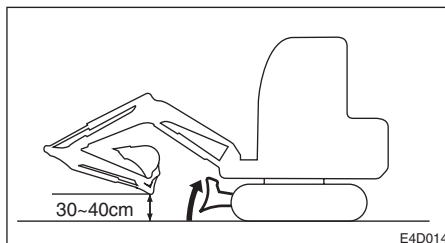
Traslazione in avanti e all'indietro



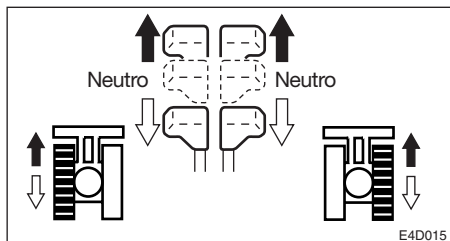
1. Tirare la leva acceleratore e aumentare la velocità del motore.



2. Abbassare completamente la leva (le leve) blocco di sicurezza per disinnestare il blocco.

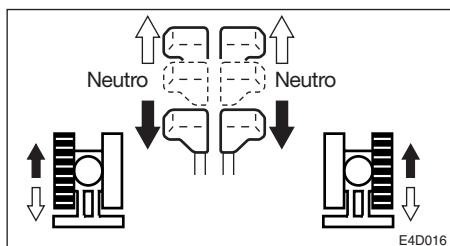


3. Ripiegare l'attacco cucchiaino rovescia e abbassarlo fino a un punto distante da 30 a 40 cm dal suolo.
4. Sollevare la lama dozer.
5. Azionare le leve di traslazione a sinistra e a destra come descritto di seguito.



Quando la lama dozer si trova di fronte al sedile dell'operatore:

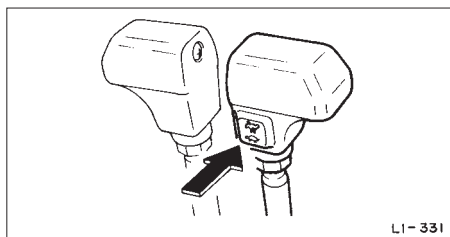
- ➡ Per muoversi in avanti:
inclinare le leve in avanti.
- ⇨ Per muoversi all'indietro:
inclinare le leve all'indietro.



Quando la lama dozer si trova dietro al sedile dell'operatore:

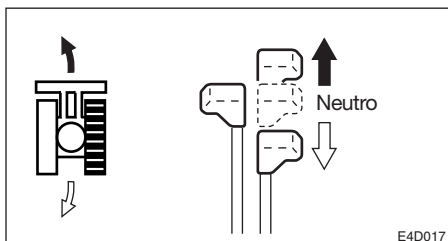
- ➡ Per muoversi in avanti:
inclinare le leve all'indietro.
- ⇨ Per muoversi all'indietro:
inclinare le leve in avanti.

Traslazione in 2^a velocità (alta)



Premere l'interruttore della velocità di traslazione sulla leva di traslazione a destra per passare alla 2^a velocità (alta), e premerlo nuovamente per tornare alla 1^a velocità (velocità bassa).

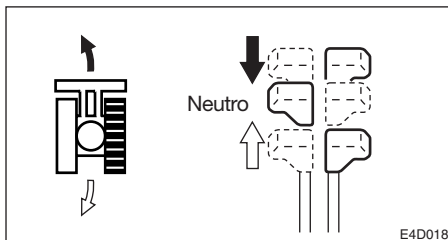
Rotazione su se stesso



Girare a sinistra all'arresto:

- ➡ Per girare in avanti a sinistra:
inclinare la leva a destra in avanti.
- ⇨ Per girare indietro a sinistra:
inclinare la leva a destra all'indietro.

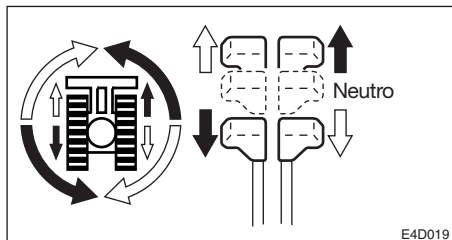
Per girare a destra, azionare la leva a sinistra nello stesso modo.



Girare a sinistra durante la traslazione:

- ➡ Girare a sinistra durante la traslazione in avanti:
Impostare la leva a sinistra sulla posizione neutra.
- ⇨ Per girare a sinistra durante la traslazione all'indietro:
Impostare la leva a sinistra sulla posizione neutra.

Per girare a destra durante la traslazione, azionare la leva a destra nello stesso modo.

**Rotazione intorno al proprio asse**

E4D019

- ➔ Per ruotare sul proprio asse a sinistra:
Inclinare la leva a sinistra all'indietro e la leva a destra in avanti.
- ⇒ Per ruotare sul proprio asse a destra:
Inclinare la leva a destra all'indietro e la leva a sinistra in avanti.

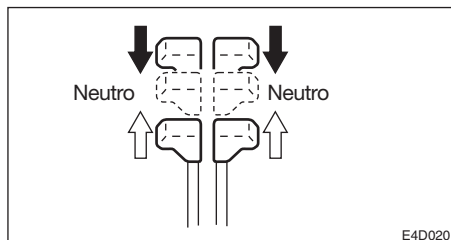
Arresto della traslazione**! AVVERTENZA**

- Parcheggiare la macchina su un terreno solido e piano e applicare il dispositivo di parcheggio. Se si deve parcheggiare in pendenza o su un piano inclinato, bloccare la macchina in modo sicuro per evitarne il movimento.
- Se qualsiasi comando viene toccato accidentalmente mentre la leva(le leve) blocco di sicurezza è abbassata, la macchina si muoverà improvvisamente causando gravi lesioni o la morte.
- Si noti che i comandi della lama dozer e dei pedali non sono bloccati, neanche quando la leva blocco di sicurezza è impostata sulla posizione di blocco. Non toccare questi comandi accidentalmente.

! ATTENZIONE

Non portare mai la macchina a un arresto improvviso, eccetto in caso di effettiva emergenza.

Fermarsi quanto più gradualmente possibile.

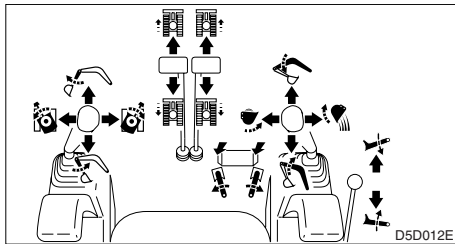


E4D020

1. Impostare lentamente le leve di traslazione a sinistra e a destra sulla posizione neutra. La macchina si arresta.

**Azionamento delle attrezzature di lavoro****! AVVERTENZA**

- Fare attenzione a controllare quale disposizione delle leve si sta adoperando, prima di avviare le operazioni.
- In questo manuale le spiegazioni si riferiscono all'uso dello schema ISO.



Utilizzare la leva di azionamento a destra per azionare il braccio e la benna.

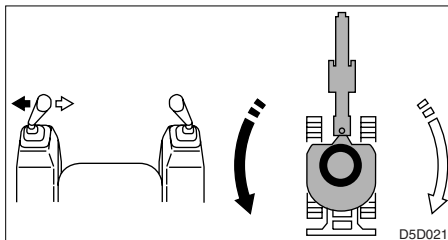
Utilizzare la leva di azionamento a sinistra per azionare l'avambraccio e per la rotazione.

Riportare le leve di azionamento alla posizione neutra per arrestare l'attacco cucchiaia rovescia.

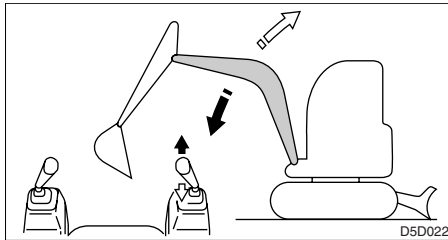
1. Abbassare completamente la leva (le leve) blocco di sicurezza per disimpegnare il blocco.
2. Sollevare i bloccaggi pedale per disimpegnare il blocco.

Rotazione**! AVVERTENZA**

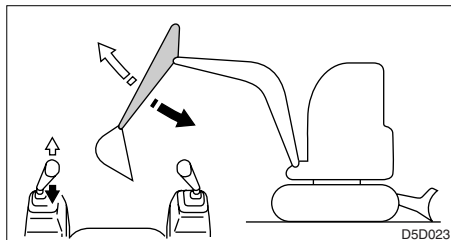
Verificare l'area circostante per sicurezza prima della rotazione.



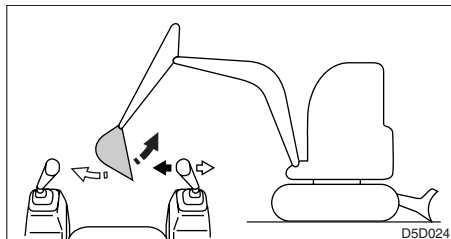
- ➡ Per la rotazione a sinistra:
Inclinare la leva di azionamento a sinistra verso sinistra.
- ⇨ Per la rotazione a destra:
Inclinare la leva di azionamento a sinistra verso destra.

Azionamento del braccio

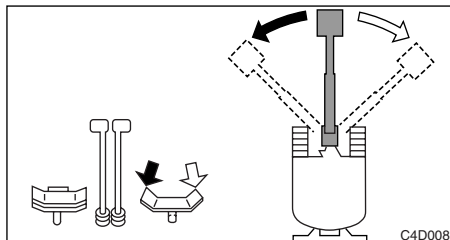
- ➡ Per abbassare il braccio:
Inclinare la leva di azionamento a destra in avanti.
- ⇨ Per elevare il braccio:
Inclinare la leva di azionamento a destra all'indietro.

**Azionamento dell'avambraccio**

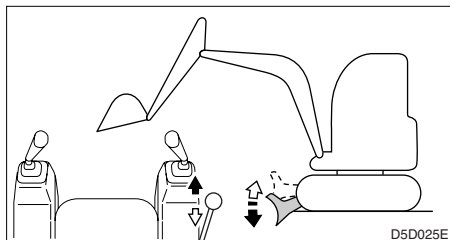
- ➡ Per contrarre l'avambraccio:
Inclinare la leva di azionamento a sinistra all'indietro.
- ⇨ Per estendere l'avambraccio:
Inclinare la leva di azionamento a sinistra in avanti.

Azionamento della benna

- ➡ Per scavare:
Inclinare la leva di azionamento a destra verso sinistra.
- ⇨ Per scaricare:
Inclinare la leva di azionamento a destra verso destra.

Azionamento del brandeggio del braccio

- ➡ Per il brandeggio a sinistra:
Premere la parte sinistra del pedale.
- ⇨ Per il brandeggio a destra:
Premere la parte destra del pedale.

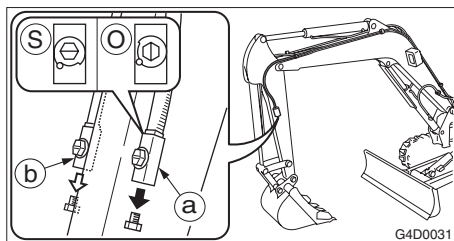
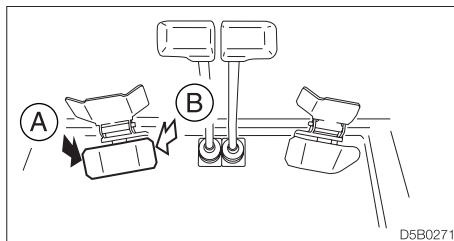
Azionamento della lama dozer

- ➡ Per abbassare la lama dozer:
Inclinare la leva in avanti.
- ⇨ Per elevare la lama dozer:
Inclinare la leva all'indietro.



Azionamento degli impianti idraulici ausiliari

Usarlo per azionare un demolitore, un frantumatore o altri attrezzi.



Quando il pedale viene premuto, l'olio idraulico viene condotto verso le porte (a) e (b) del tubo flessibile ausiliario.

➡ Per fornire olio idraulico alla porta (a):

Premere la parte sinistra (A) del pedale.

⇨ Per fornire olio idraulico alla porta (b):

Premere la parte destra (B) del pedale.

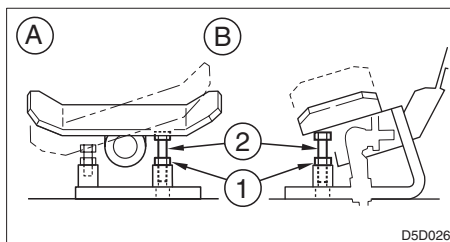
Fare riferimento a pagina 53 "Linee degli impianti idraulici ausiliari".

Regolazione della corsa del pedale ausiliario

Quando si utilizza un demolitore idraulico, regolare la corsa in modo che il pedale ausiliario non sia premuto verso il lato (B) quando viene schiacciato in modo accidentale.

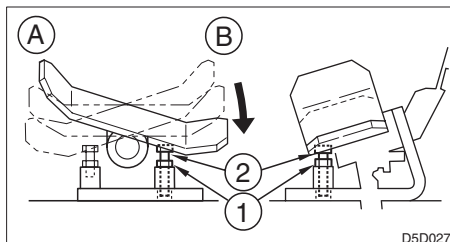
Quando si utilizza un attrezzo reversibile, è necessaria una nuova regolazione per consentire l'azionamento del pedale ausiliario verso il lato (B).

Quando si utilizza un demolitore idraulico (flusso unidirezionale)



1. Assicurarsi che il pedale ausiliario sia in posizione neutra.
2. Svitare il dado di bloccaggio (1).
3. Svitare il bullone di regolazione (2) finché la sua testa non tocca il pedale.
4. Serrare il dado di bloccaggio (1) per assicurare il bullone di regolazione (2).

Quando si utilizza un attrezzo reversibile (flusso bidirezionale)

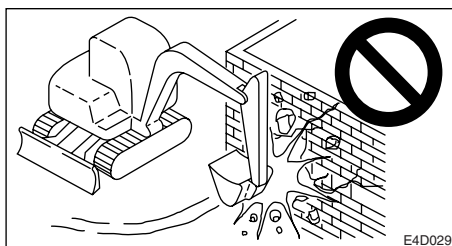


1. Svitare il dado di bloccaggio (1) e avvitare il bullone di regolazione (2) completamente.
2. Premere il lato (B) del pedale ausiliario e tenerlo a fine corsa.
3. Svitare il bullone di regolazione (2) finché la sua testa non tocca il pedale.
4. Serrare il dado di bloccaggio (1) per assicurare il bullone di regolazione (2).

**Operazioni non consentite****⚠ AVVERTENZA**

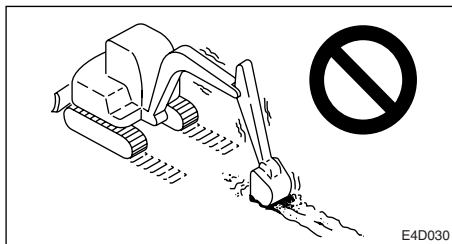
- Non azionare su fondo roccioso (duro o morbido).
- Non eseguire rotazioni (brandeggi) durante la traslazione. Se si deve azionare l'attacco cucchiaia rovescia durante la traslazione, azionarlo a una velocità sufficientemente bassa per conservare un controllo completo in ogni momento.

Non eseguire operazioni di demolizione o livellamento utilizzando la forza di rotazione



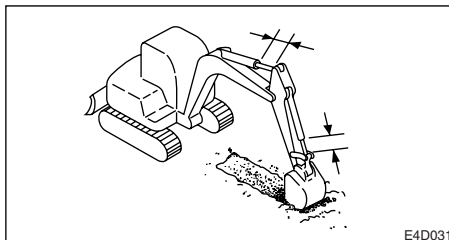
Non demolire muri o livellare terreni utilizzando la forza di rotazione. Inoltre, non spingere i denti della benna nel terreno durante la rotazione. Farlo danneggerà l'attacco cucchiaia rovescia.

Non scavare durante la traslazione

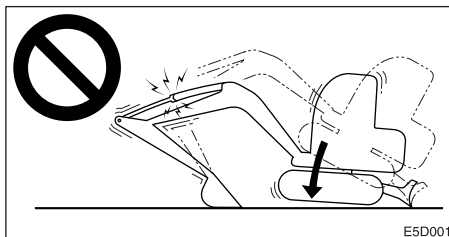


Non spingere la benna nel terreno e non utilizzare la forza di traslazione per scavare.

Adoperare con delicatezza i cilindri idraulici

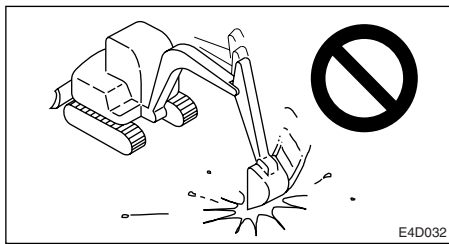


Non estendere i cilindri idraulici fino a fine corsa. Azionarli con un certo margine di flessibilità.



Non supportare il corpo della macchina con l'attacco cucchiaia rovescia quando si sta abbassando con il cilindro dell'avambraccio pienamente esteso. Farlo concentra il carico sul cilindro dell'avambraccio e potrebbe danneggiare il cilindro avambraccio.

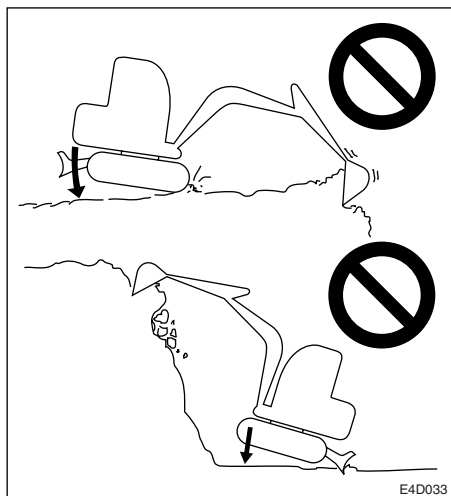
Non spostare pile di materiale con la benna e non scavare usando la forza d'urto della benna



Farlo ridurrà la vita utile dell'attacco cucchiaia rovescia. Utilizzare la forza idraulica per scavare.



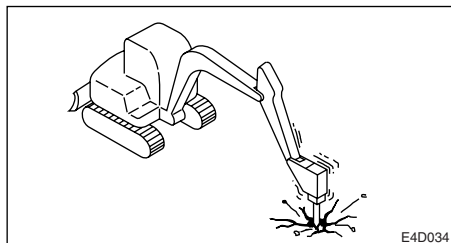
Non eseguire operazioni utilizzando la forza di caduta della macchina.



E4D033

Sottoporre la macchina a uno sforzo eccessivo ridurrà la sua vita utile. Utilizzare la forza idraulica dei cilindri e scavare sempre con colpi lunghi e superficiali.

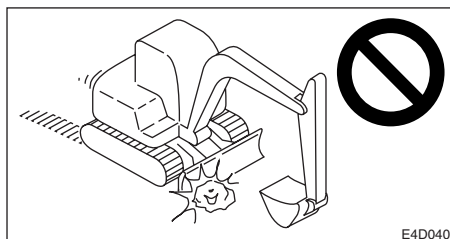
Scavare un fondo roccioso



E4D034

Per un fondo roccioso duro, rompere la roccia in pezzi piccoli con un demolitore, ecc., prima di scavare. Ciò previene danni alla macchina e in fin dei conti è più vantaggioso economicamente.

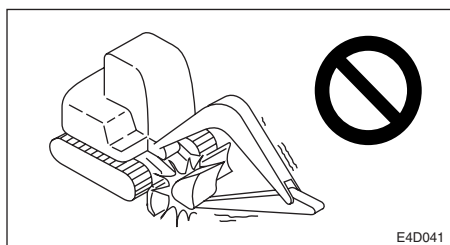
Precauzioni sull'esposizione della lama dozer agli shock



E4D040

Colpire con la lama dozer rocce, ecc., potrebbe danneggiare la lama dozer o il cilindro della lama.

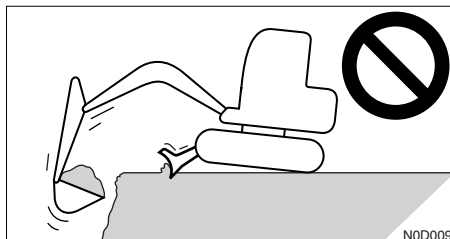
Precauzioni sul ripiegamento dell'attacco cucchiaia rovescia



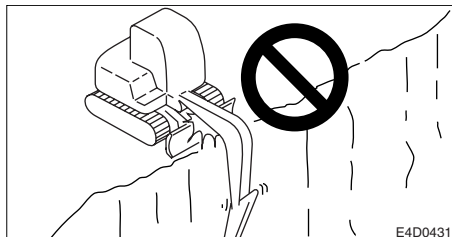
E4D041

Fare attenzione a non colpire la benna o la lama dozer quando l'attacco cucchiaia rovescia viene ripiegato.

Non utilizzare la lama dozer come intelaiatura di sostegno

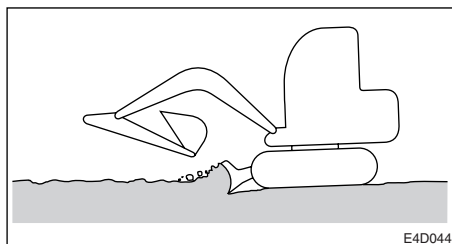


N0D009

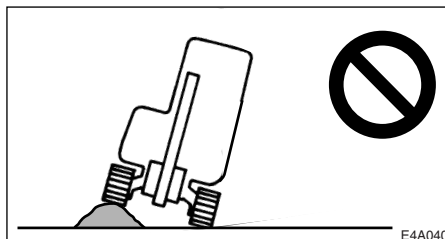
**Prestare attenzione alla lama dozer durante lo scavo**

Quando si scava in profondità con la lama dozer in posizione frontale, fare attenzione che il cilindro del braccio e la benna non colpiscano la lama dozer.

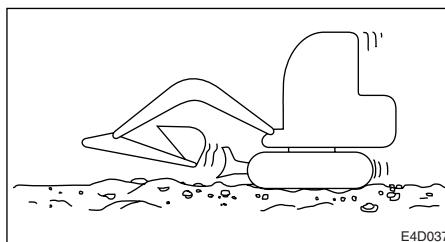
Quando possibile, operare con la lama dozer nella parte posteriore.

Precauzioni sullo scavo con la lama dozer

Questa lama dozer è progettata per una semplice spinta del terreno. Non scavare in profondità con la lama dozer. Farlo potrebbe danneggiare la lama dozer e la parte inferiore del corpo.

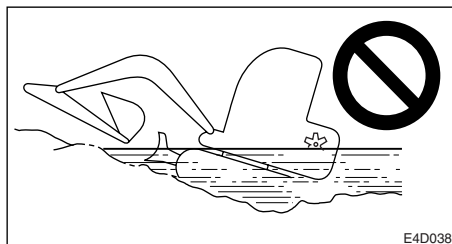
Precauzioni durante l'uso**Precauzioni durante la traslazione**

La traslazione sopra ostacoli (rocce, tronconi, ecc.) può sottoporre il corpo a forti shock e dare luogo a danni. Evitare di passare sopra degli ostacoli quando possibile. Se si deve farlo, tenere l'attacco cucchiaia rovescia vicino al terreno, muoversi a bassa velocità e passare sopra l'ostacolo con il centro del cingolo.

Precauzioni durante la traslazione alla 2ª velocità (alta)

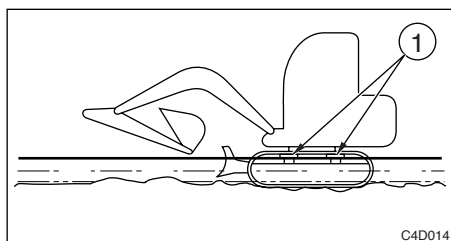
Su terreni sconnessi, effettuare la traslazione a velocità bassa ed evitare di accelerare, arrestarsi o cambiare direzione in modo brusco.

Inoltre, quando si viaggia in 2ª velocità, tenere la lama dozer nella parte anteriore.

**Precauzioni sull'uso nell'acqua**

E4D038

Se si esce dall'acqua con una direzione molto angolata, la parte posteriore della macchina potrebbe venire sommersa, esponendo la ventola del radiatore all'acqua e provocando danni. La parte posteriore della macchina non deve essere immersa nell'acqua.

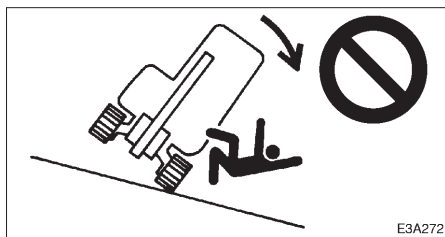


C4D014

- **Profondità dell'acqua consentita**
In acqua, utilizzare la macchina soltanto fino a una profondità alla quale l'acqua arriva a metà delle piste di scorrimento dei pattini (1).
- Quando si ingrassano componenti utilizzati a lungo nell'acqua, applicare grasso sufficiente per espellere il grasso vecchio.
- Non immergere mai il cuscinetto di rotazione o il corpo principale in acqua o sabbia. Se il cuscinetto di rotazione o il corpo principale dovessero essere immersi, contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per un'ispezione.

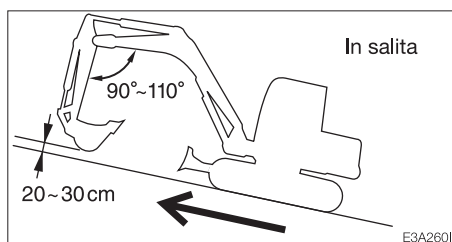
Precauzioni nel percorrere superfici in pendenza**! AVVERTENZA**

- Non superare mai le capacità di stabilità della macchina (massima pendenza superabile -30° , angolo di ribaltamento laterale -15°). Si noti inoltre che quando le condizioni dell'area di lavoro sono difficili, le capacità di stabilità della macchina possono diminuire.
- Quando si effettua traslazione su superfici in pendenza o dislivelli, abbassare la benna a un'altezza compresa tra 20 e 30 cm dal suolo. In caso di emergenza, abbassare la benna al suolo e arrestare la macchina.
- Quando si percorrono superfici in pendenza o dislivelli, guidare lentamente in prima marcia (velocità bassa).
- Non scendere lungo una pendenza in retromarcia.

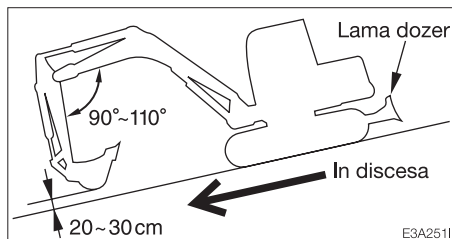


E3A272

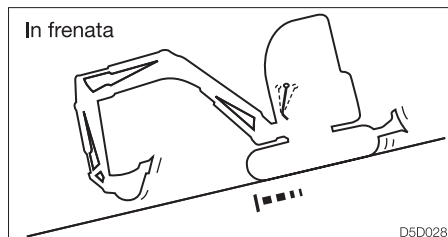
- Non cambiare direzione sulle superfici in pendenza e non attraversare in diagonale le superfici in pendenza. Per prima cosa tornare su una superficie piana, quindi reimpostare la direzione della macchina.
- Su erba, foglie secche, metallo umido o superfici ghiacciate, la macchina potrebbe slittare lateralmente anche su pendenze molto limitate. Assicurarsi che la macchina non si trovi mai di lato rispetto alla pendenza.

**Posizione di traslazione****Traslazione in salita su superfici in pendenza**

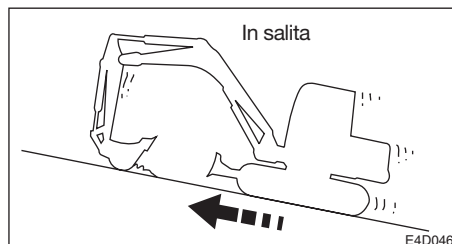
Quando si sale lungo pendenze a un angolo di 15° o superiore, effettuare la traslazione nella posizione mostrata nella figura qui sopra.

Traslazione in discesa su superfici in pendenza

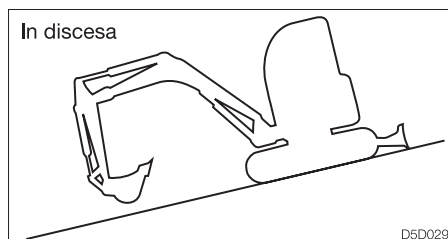
Quando si scende lungo pendenze a un angolo di 15° o superiore, ridurre la velocità del motore ed effettuare la traslazione nella posizione mostrata nella figura qui sopra.

Frenare quando si scende lungo superfici in pendenza

Quando si scende lungo superfici in pendenza, i freni vengono applicati automaticamente quando le leve di traslazione sono riportate alla posizione neutra.

Se il cingolo slitta

Se il cingolo slitta mentre si sale lungo una pendenza, utilizzare la forza di trazione dell'avambraccio per risalire la pendenza.

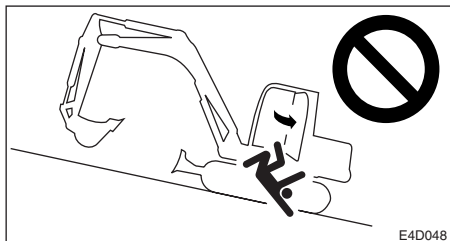
Se il motore si arresta

Se il motore si arresta mentre si sta scendendo lungo una superficie in pendenza, impostare le leve di traslazione sulla posizione neutra, arrestare la



macchina, quindi impostare la lama dozer contro il terreno e avviare il motore.

Non aprire lo sportello durante la traslazione sulle superfici in pendenza

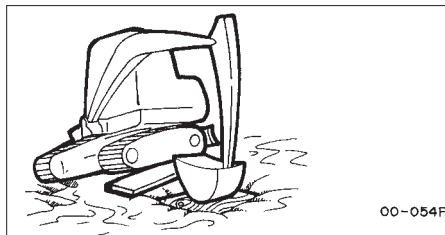


Aprire lo sportello durante la traslazione sulle superfici in pendenza è pericoloso, perché la forza necessaria per aprire e chiudere lo sportello cambia repentinamente. Tenere sempre chiuso lo sportello quando si effettua la traslazione su superfici in pendenza.

Uscire da zone fangose

Se la macchina rimane bloccata nel fango, utilizzare la procedura seguente per liberarla.

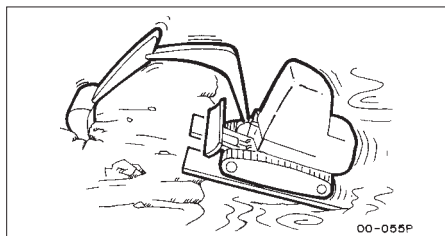
Se è bloccato un cingolo



1. Ruotare la benna verso il lato bloccato.
2. Impostare avambraccio e braccio a un angolo compreso tra 90 e 110°.
3. Premere la parte posteriore della benna (non i denti) contro il suolo.
4. Porre un asse, ecc. sotto il cingolo sollevato.
5. Sollevare la benna e lentamente spostarsi fuori dal fango.

Se sono bloccati entrambi i cingoli

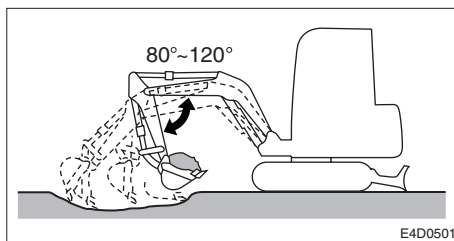
1. Eseguire i passi da 1 a 4 riportati sopra per entrambi i cingoli.
2. Inserire la benna nel terreno davanti alla macchina.
3. Tirare con l'avambraccio mentre ci si sposta in avanti per estrarre lentamente la macchina dal fango.





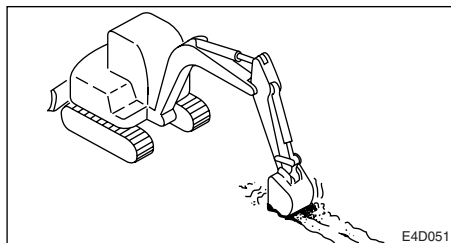
Operazioni possibili con questa macchina

Escavazione



1. Posizionare la lama dozer sul lato opposto a quello che si deve scavare.
2. Utilizzare l'avambraccio e la benna e scavare con colpi lunghi e superficiali. La massima forza di scavo può essere ottenuta quando l'angolo di braccio e avambraccio va da 80 a 120°. Utilizzare quest'angolo per uno scavo efficace.

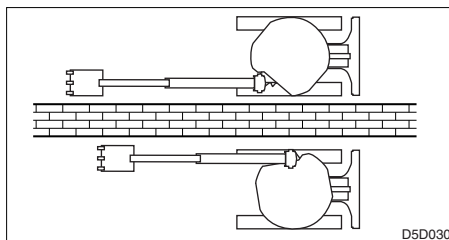
Scavo di fossi



Montare una benna idonea allo scavo di fossi e posizionare i cingoli parallelamente al fosso da scavare per una maggiore efficienza.

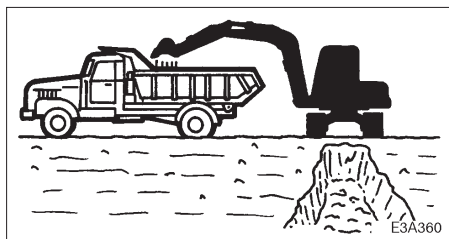
Quando si scavano fossi larghi, prima scavare i lati e poi scavare il centro.

Scavo di fossi laterali



Utilizzare la funzione di disallineamento per scavare fossi laterali come mostrato nello schema.

Carico

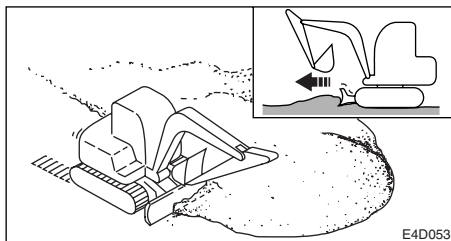


Quando si carica terriccio su un camion, iniziare dal fondo del camion rende più semplice il carico e aumenta la quantità di terriccio che può essere caricato.

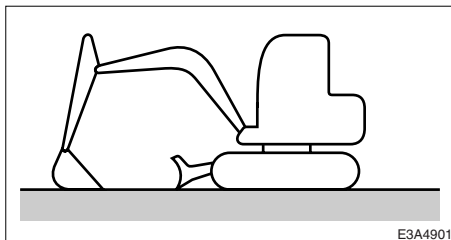
Inoltre, utilizzare un angolo di rotazione piccolo per una maggiore efficienza.



Livellamento



1. Portare l'attacco cucchiaia rovescia vicino al corpo.
2. Rimuovere gradualmente il terriccio dal lato del mucchio.
3. Quando il mucchio è basso, rimuovere il terriccio dalla cima. Se il carico sul corpo diventa troppo pesante, regolare elevando o abbassando la lama dozer.

**Parcheggio** **AVVERTENZA**

- **Parcheggiare la macchina su un terreno solido e piano e applicare il dispositivo di parcheggio.**
- **Prima di lasciare il sedile dell'operatore, elevare la leva blocco di sicurezza per impegnare il blocco e arrestare il motore. Se qualsiasi comando viene toccato accidentalmente mentre la leva(le leve) blocco di sicurezza è abbassata, la macchina si muoverà improvvisamente causando gravi lesioni o la morte.**

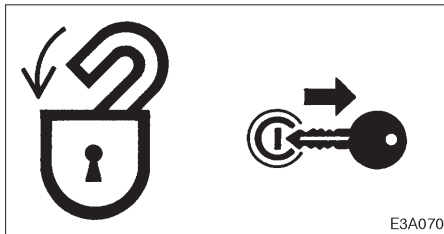
1. Impostare le leve di traslazione a sinistra e a destra nella posizione neutra.
2. Riposizionare la leva acceleratore e tenere il motore al minimo a bassa velocità.
3. Abbassare la benna e la lama dozer al suolo.
4. Sollevare la leva(le leve) blocco di sicurezza per impegnare il blocco.
5. Arrestare il motore e rimuovere la chiave. Fare riferimento a pagina 63 "Arrestare il motore".

Ispezioni e verifiche dopo l'arresto del motore

1. Verificare l'eventuale presenza di perdite di olio o acqua e ispezionare le attrezzature di lavoro, i coperchi e la parte inferiore del corpo. Se si trovano delle anomalie, ripararle.
2. Riempire il serbatoio del carburante. Fare riferimento a pagina 106 "Controllo del livello di carburante".
3. Rimuovere tutti i pezzetti di carta o di sporco dal vano motore.
4. Rimuovere tutto il fango dalla parte inferiore del corpo.

Bloccaggio

Assicurarsi di chiudere a chiave i posti seguenti:



- Cofano motore
- Coperchio parafrangente
- Scomparto conservazione del manuale
- Sportello della cabina
- Coperchio del lato sinistro



Preparazione per condizioni ambientali fredde

In condizioni ambientali fredde potrebbe risultare difficile avviare il motore e il refrigerante potrebbe congelare. Effettuare le preparazioni seguenti.

Sostituzione di lubrificante e carburante

Sostituire il carburante, l'olio idraulico e l'olio motore con tipi adatti per i climi freddi.

Fare riferimento a pagina 94 "Tabella carburanti e lubrificanti".

Fluido refrigerante del motore



AVVERTENZA

Il fluido refrigerante è infiammabile. Tenere lontane le fiamme.

Utilizzare refrigerante a lunga durata (antigelo) e acqua di rubinetto come fluido refrigerante del motore.

Supplemento: le macchine nuove vengono consegnate con un fluido refrigerante a lunga durata (antigelo) JIS Tipo 2 a una concentrazione del 50%.

Fare riferimento a pagina 94 "Tabella carburanti e lubrificanti".

Batteria

Quando la temperatura scende, le prestazioni della batteria si riducono.

Ispezionare la batteria. Se la carica è bassa, contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per far ricaricare la batteria.

Fare riferimento a pagina 113 "Ispezione del livello del liquido della batteria e rabbocco".

Precauzioni dopo aver completato l'uso

Conformarsi alle istruzioni seguenti per impedire che sporco, acqua o altri oggetti si attacchino alla macchina e inoltre per

impedire che la parte inferiore del corpo si congeli:

- Rimuovere tutto lo sporco e l'acqua dal corpo macchina.

In particolare, le gocce d'acqua sulla superficie dell'asta del cilindro idraulico potrebbero congelare e, se la sporcizia penetra nelle guarnizioni insieme all'acqua, esse potrebbero rompersi.

- Parcheggiare la macchina su una superficie solida e asciutta.

Se non è possibile trovare un posto appropriato, appoggiare delle tavole sul terreno e parcheggiarvi sopra la macchina.

- Svotare l'acqua presente nel serbatoio carburante per evitare che congeli.

Fare riferimento a pagina 114 "Svuotamento del serbatoio del carburante".

- Per evitare una diminuzione delle prestazioni della batteria, coprire la batteria o estrarla dalla macchina conservandola in un luogo caldo.

Inoltre, aggiungere liquido alla batteria prima dell'avvio la mattina successiva. Se il liquido della batteria viene aggiunto dopo avere completato le operazioni, l'acqua distillata potrebbe non miscelarsi, causando congelamento.

Quando il tempo freddo è finito

Eseguire le seguenti operazioni quando il tempo freddo è finito:

- Sostituire il carburante e gli oli dei vari dispositivi con quelli specificati nella Tabella carburanti e lubrificanti.

Fare riferimento a pagina 94 "Tabella carburanti e lubrificanti".

- Quando si usa un refrigerante di tipo stagionale, svuotare completamente il refrigerante antigelo, pulire con cura l'interno del sistema di raffreddamento, quindi aggiungere acqua di rubinetto.

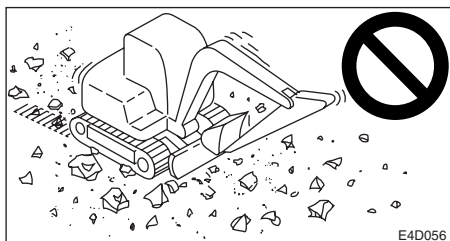
Fare riferimento a pagina 122 "Pulizia del sistema di raffreddamento motore".



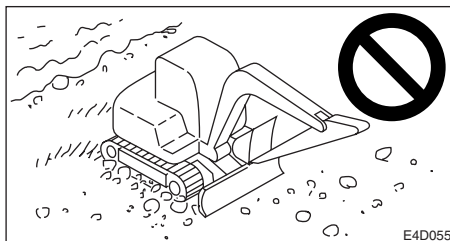
I cingoli in gomma hanno una debolezza intrinseca, dovuta all'utilizzo della gomma. Assicurarsi di osservare i divieti e le precauzioni riportati di seguito per evitare che i cingoli vengano danneggiati o slittino.

Azioni non consentite

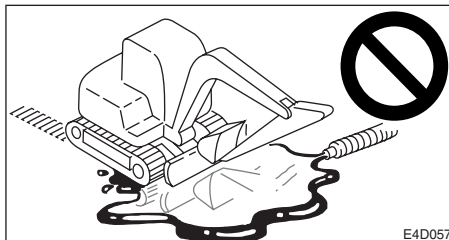
Non effettuare traslazione o azionamento della macchina nei luoghi seguenti:



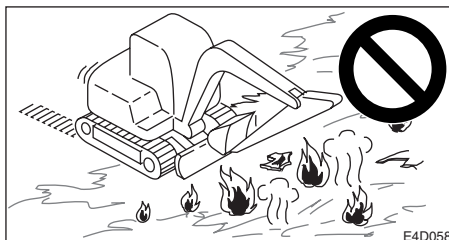
- Traslazioni o rotazioni su pietre rotte, fondo roccioso frastagliato, aste di ferro, pezzi di ferro o bordi di lastre di ferro possono danneggiare o tagliare i cingoli.



- La traslazione su letti di fiume o luoghi con molte pietre morbide può causare il distacco o danni ai cingoli a causa della presenza di pietre rimaste incastrate in essi.
- Non utilizzare la macchina in riva al mare. Il sale potrebbe corrodere le anime di metallo.



- Non far depositare carburante, olio, sale o solventi chimici sui cingoli. Queste sostanze possono corrodere i legami delle anime di metallo dei cingoli, causando ruggine o spellature. Se tali sostanze dovessero depositarsi sui cingoli, pulirli immediatamente con acqua.

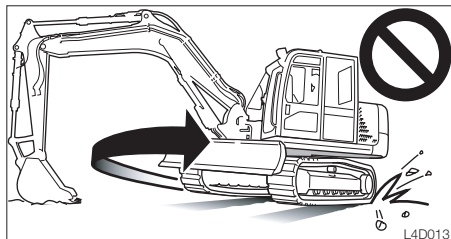


- La traslazione su strade appena asfaltate o su superfici molto calde, come fiamme o lastre metalliche esposte al sole forte, possono causare un'usura irregolare o danni ai battistrada dei cingoli.
- Non spostare terra in luoghi nei quali i cingoli in gomma potrebbero slittare. Farlo potrebbe causare usura dei battistrada dei cingoli.



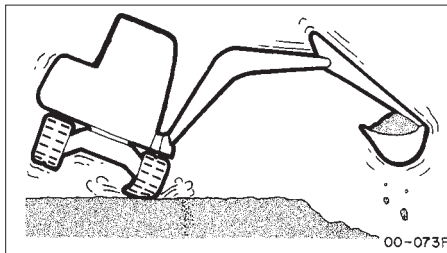
Precauzioni

Conformarsi alle seguenti precauzioni quando si aziona la macchina:



- Non girare il sottocarro quando la parte anteriore della macchina è sollevata utilizzando l'attacco cucchiaia rovescia e lasciando la struttura superiore in questa posizione. Farlo porterà alla torsione del cingolo con il carico concentrato su un singolo punto della cintura del cingolo, provocando rapidamente danni.
- Evitare di cambiare direzione in modo brusco o di ruotare sul proprio asse su superfici di cemento se possibile. Farlo potrebbe logorare o danneggiare i cingoli in gomma.
- Evitare cadute che potrebbero esporre i cingoli in gomma a forti shock.
- Sale, cloruro di potassio, solfato di ammonio, solfato di potassio e superfosfato triplo di calce possono danneggiare i cingoli. Se una di queste sostanze si deposita sul cingolo, lavarla via accuratamente con acqua.
- Non far strisciare i lati dei cingoli in gomma contro cemento o muri.
- Non danneggiare i cingoli in gomma urtandoli con la benna.
- Fare specialmente attenzione in inverno su superfici innevate o ghiacciate, poiché i cingoli tendono a slittare.
- Utilizzare i cingoli in gomma a temperature comprese tra -25°C e $+55^{\circ}\text{C}$.

- Quando si immagazzinano i cingoli in gomma per lunghi periodi (3 mesi o più), porli al chiuso in un luogo non esposto alla luce diretta del sole o alla pioggia.

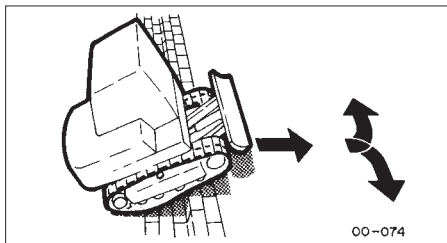


- I cingoli in gomma non sono così stabili come quelli in acciaio, poiché tutto il battistrada del cingolo è fatto di gomma. Fare molta attenzione nell'effettuare rotazioni e brandeggi laterali.

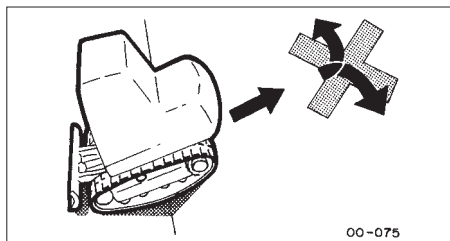
Evitare il distacco dei cingoli in gomma

Seguire le seguenti istruzioni per evitare il distacco dei cingoli in gomma:

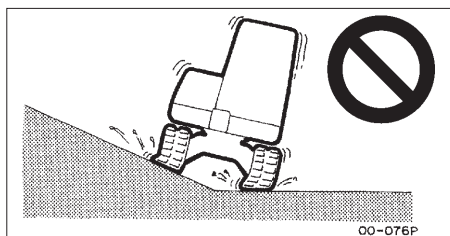
- Mantenere sempre i cingoli alla tensione appropriata.



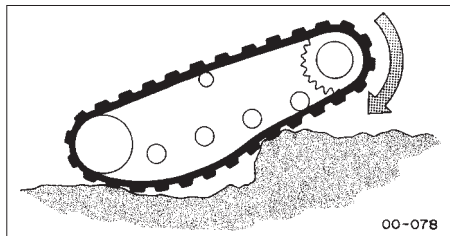
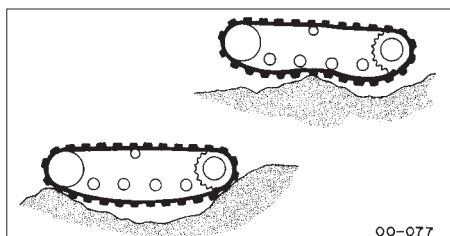
- Quando si effettua una traslazione su gradini di grandi dimensioni fatti di ciottoli o di pietra (20 cm o più), salire sul gradino con un'angolazione diretta e non cambiare direzione una volta saliti sul gradino.



- Non cambiare direzione quando i cingoli sono allentati come mostrato nella figura.



- Evitare la traslazione con un cingolo su una superficie in pendenza o un oggetto sporgente mentre l'altro cingolo si trova su una superficie piana (con la macchina inclinata di 10° o più). Effettuare la traslazione con entrambi i cingoli su superfici piane.





TRASPORTO

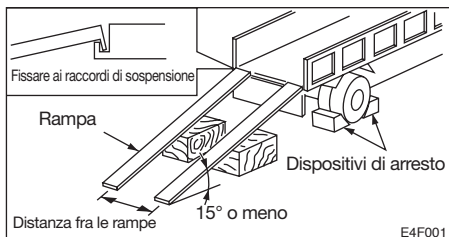
Carico e scarico	88
Estrazione della macchina	89
Fissaggio della macchina	90
Precauzioni durante il trasporto	90

**⚠ AVVERTENZA**

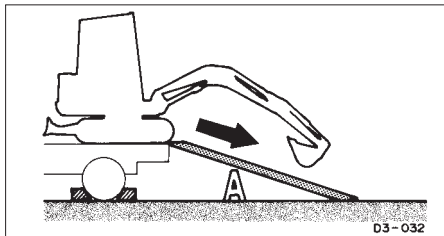
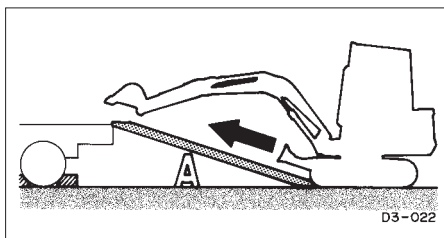
La macchina può rotolare o ribaltarsi o cadere mentre viene caricata o scaricata. Prendere le seguenti precauzioni:

- Selezionare una superficie solida e piana e mantenere una distanza sufficiente dalle banchine stradali.
- Usare rampe di carico dotate di resistenza e dimensioni adeguate. Mantenere la pendenza delle rampe di carico entro i 15 gradi.
- Mantenere il piano del camion e le rampe di carico liberi da olio, argilla, ghiaccio, neve e altri materiali che possono divenire scivolosi. Pulire i cingoli.
- Non cambiare mai direzione sulla rampa.
- Non effettuare rotazione (brandeggio) sulle rampe. La macchina potrebbe ribaltarsi.
- Quando si effettua una rotazione (brandeggio) sul piano del camion, farlo lentamente perché il punto di appoggio potrebbe essere instabile.

Quando si carica o scarica la macchina, assicurarsi di utilizzare rampe e seguire la procedura presentata di seguito.



1. Azionare il freno di stazionamento del camion e posizionare dispositivi di arresto contro le sue ruote.
2. Fissare saldamente le rampe al piano del camion in modo che non possano staccarsi. Posizionare le rampe a un'angolazione massima di 15°.
3. Allineare il centro del piano del camion con il centro della macchina e il centro delle rampe con il centro dei cingoli.
4. Assicurarsi che la lama dozer non colpisca le rampe.
5. Abbassare al massimo l'attacco cucchiaia rovescia, facendo attenzione perché non colpisca il camion.
6. Abbassare la velocità del motore con la leva acceleratore.



7. Stabilire la direzione sulle rampe, quindi effettuare la traslazione lentamente su e giù dalle rampe in prima velocità (lenta), seguendo i segnali di uno sbandieratore.
8. Caricare la macchina correttamente nella posizione specificata sul trasportatore. Fare riferimento a pagina 90 "Posizione di trasporto".

**⚠️ AVVERTENZA**

- **Apprendere e utilizzare le segnalazioni corrette della gru.**
- **Ispezionare giornalmente l'attrezzatura di estrazione in caso di parti danneggiate o mancanti.**
- **Quando si estrae, usare una fune metallica con forza sufficiente in proporzione al peso della macchina.**
- **Non estrarre con la macchina in posizione diversa da quella descritta nella seguente procedura. Farlo è pericoloso perché potrebbe portare alla perdita di equilibrio della macchina.**
- **Non estrarre la macchina quando su essa sono presenti uno o più operatori.**
- **Durante l'estrazione, sollevare lentamente in modo da non far ribaltare la macchina.**
- **Tenere tutti lontani dall'area di estrazione. Non spostare la macchina passando sopra la testa delle persone.**

IMPORTANTE: Questo metodo di estrazione si applica a macchine con specifiche tecniche standard.

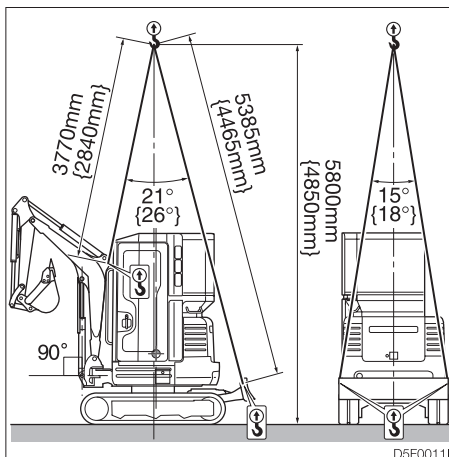
Il centro di gravità varia a seconda degli attrezzi e delle attrezzature opzionali installati.

Consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Estrazione

1. Ruotare la struttura superiore in modo che la lama dozer sia posizionata verso la parte posteriore del corpo macchina (in modo che il telaio del cingolo e la struttura superiore siano paralleli).
2. Elevare pienamente la lama dozer.
3. Estendere pienamente i cilindri della benna e dell'avambraccio, poi sollevare il cilindro del braccio verticalmente.

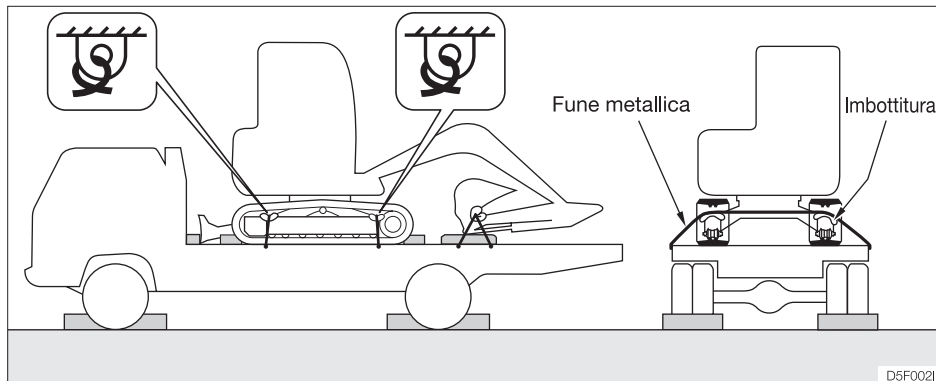
4. Se il braccio è brandeggiato verso il lato sinistro o verso il lato destro, posizionarlo in posizione diritta.
5. Sollevare la leva(le leve) blocco di sicurezza per impegnare il blocco.
6. Arrestare il motore, rimuovere la chiave di avviamento e uscire dalla macchina.
7. Installare l'imbragatura come mostrato nella figura di seguito.
Sospendere in modo che l'imbragatura e l'utensile di sollevamento non tocchino il corpo della macchina.
8. Estrarre la macchina lentamente finché non si solleva appena da terra.
9. Arrestare l'estrazione, attendendo che la macchina si stabilizzi, quindi estrarre lentamente.

**Posizione di estrazione
(Dimensione: cabina {tettuccio})**



Dopo aver caricato la macchina nella posizione specificata, fissarla come descritto di seguito.

Posizione di trasporto



1. Abbassare la lama dozer.
2. Estendere pienamente i cilindri della benna e dell'avambraccio, poi abbassare il braccio.
3. Arrestare il motore e rimuovere la chiave di avviamento.
4. Sollevare la leva(le leve) blocco di sicurezza per impegnare il blocco.
5. Piazzare dispositivi di arresto davanti e dietro ai cingoli.
6. Installare una catena o una fune metallica sul telaio inferiore della macchina e fissarla saldamente per impedire lo slittamento laterale della macchina.
7. Fissare la benna con una catena o con una fune metallica.

IMPORTANTE: Porre un blocco di legno al di sotto della benna in modo che non venga danneggiata se colpisce il pavimento.

Precauzioni durante il trasporto



AVVERTENZA

- Conoscere e seguire le regole di sicurezza, il codice stradale e le leggi del traffico applicabili quando si trasporta la macchina.
- Considerare lunghezza, larghezza, altezza e peso del camion quando su di esso è stata caricata la macchina, quando si seleziona il miglior percorso di trasporto.



MANUTENZIONE

Generale	92
Dati di servizio	94
Componenti importanti	99
Tabella manutenzione	100
Ispezione di controllo	102
Ispezione quotidiana (ogni 10 ore)	104
Dopo le prime 50 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	109
Ogni 50 ore	111
Ogni 100 ore	115
Dopo le prime da 100 a 250 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	116
Ogni 250 ore	117
Ogni 500 ore	120
Ogni 1000 ore	121
Ogni 2000 ore	122
Ogni 4000 ore	124
Se necessario	126
Basculamento della piattaforma	135
Magazzinaggio prolungato	136



Descrizione manutenzione

Per mantenere in buone condizioni la macchina e utilizzarla a lungo, eseguire correttamente e in sicurezza l'ispezione e la manutenzione seguendo le procedure consigliate in questo manuale.

Gli articoli di ispezione e manutenzione sono divisi in base al tempo totale di azionamento della macchina: ogni 10 ore (ispezione di controllo e quotidiana), ogni 50 ore, ogni 250 ore, ecc. Fare riferimento al contatore per determinare quando è necessario effettuare l'ispezione e la manutenzione. Gli articoli per i quali non è possibile determinare l'intervallo di ispezione e manutenzione sono compresi sotto l'intestazione "Se necessario".

Quando si aziona la macchina in ambienti estremamente difficili (con alti livelli di polvere o alte temperature), l'ispezione e la manutenzione dovrebbero essere eseguite in anticipo rispetto ai tempi specificati sulla Tabella di manutenzione.

Precauzioni riguardanti la manutenzione

Non eseguire procedure di ispezione o manutenzione diverse da quelle prescritte nel manuale.

Procedure di ispezione e manutenzione non prescritte nel presente manuale devono essere eseguite da un punto di vendita o assistenza Takeuchi.

Tenere sempre pulita la macchina.

- Mantenere sempre pulita la macchina e lavarla prima di eseguire ispezione e manutenzione.
- Quando si lava la macchina con acqua, fermare il motore e coprire il sistema elettrico con plastica per proteggerlo dall'acqua. L'esposizione dell'impianto elettrico all'acqua è pericolosa e potrebbe dare luogo a cortocircuiti o malfunzionamenti. Non utilizzare acqua o vapore per lavare la batteria, i componenti elettronici di controllo, i sensori, i connettori o l'interno della cabina.

Carburante, lubrificante e grasso

- Per carburanti, lubrificanti e grasso, seguire le istruzioni della "Tabella carburanti e lubrificanti".
- Utilizzare carburanti, lubrificanti e grassi puri che non contengono acqua, e fare attenzione a tenere lontano lo sporco quando si cambia o si rabbocca carburante, lubrificante o grasso.
- Conservare carburanti, lubrificanti e grassi nei luoghi prescritti e in modo tale che acqua e sporco non possano penetrarvi.

Precauzioni durante il rifornimento di carburante

- Se il bocchettone comprende un filtro, non rimuovere il filtro quando si fa rifornimento di carburante.



- Dopo il rifornimento, assicurarsi di serrare saldamente il tappo, ecc.
- Non aggiungere una quantità di carburante superiore a quella specificata.

Non utilizzare carburante per pulire delle parti.

Non utilizzare carburante per pulire delle parti. Utilizzare un agente di pulizia non infiammabile.

Tenere lontano lo sporco.

Quando si montano e si rimuovono le parti, farlo in un luogo privo di polvere, pulire l'area di lavoro e la parte e tenere lontano lo sporco.

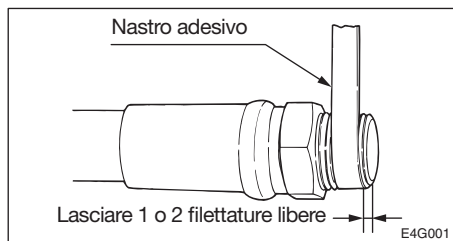
Pulizia delle superfici di montaggio.

Quando si montano e si rimuovono componenti, assicurarsi che le superfici di contatto dei componenti siano pulite. Se i solchi di tenuta della superficie di contatto sono danneggiati, consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Guarnizioni e coppiglie

- Sostituire le guarnizioni e coppiglie rimosse con altre nuove.
- Durante il montaggio, fare attenzione a non danneggiare o torcere la guarnizione.

Nastro adesivo



- Quando si avvolgono spine, ecc. con nastro sigillante, rimuovere l'eventuale nastro adesivo vecchio dalle filettature e pulire le filettature.

- Avvolgere strettamente il nastro sigillante, lasciando libere 1 o 2 filettature alla punta.

Smaltimento dei rifiuti

- Raccogliere in contenitori i liquidi esausti della macchina. Uno smaltimento dei rifiuti irresponsabile danneggia l'ambiente.
- Smaltire olio, carburante, acqua di raffreddamento, refrigerante, filtri, batterie e altre sostanze nocive secondo le prescrizioni di legge.

Verifiche dopo la manutenzione

- Aumentare gradualmente la velocità del motore da una velocità abbassata al minimo alla massima velocità e verificare che non ci siano perdite di olio o di acqua dalle parti sottoposte a manutenzione.
- Azionare tutte le leve di comando e verificare che la macchina funzioni correttamente.

Precauzioni sull'uso del cablaggio della batteria

- Scollegare i cavi (+,-) della batteria prima di lavorare sull'impianto elettrico o di effettuare saldature elettriche. Scollegare per primo il cavo negativo (-) della batteria. Al momento di ricollegare la batteria, collegare per ultimo il cavo negativo (-) della batteria.
- Non scollegare i cavi della batteria quando il motore è in moto. Ciò potrebbe causare danni alla circuiteria elettronica dell'alternatore o di altri componenti.



Tabella carburanti e lubrificanti

Usare lubrificanti, grassi e carburanti diversi in base alla temperatura, facendo riferimento alla tabella di seguito.

- Cambiare il lubrificante prima di quanto indicato nella tabella se esso risulta estremamente sporco o se le prestazioni sono peggiorate notevolmente.
- Quando possibile, usare la stessa marca di lubrificante già utilizzata in precedenza. Se si cambia marca, sostituire l'intera quantità, non mischiare marche differenti.

Lubrificanti e grassi

Componente	Tipo	Tipo in base alla temperatura -30 -20 -10 0 10 20 30 40°C										Intervallo di sostituzione	Capacità Litri
Coppa olio motore	Olio motore diesel API - CD											Ogni 250 ore	Limite superiore: 3,4 Limite inferiore: 1,8
Serbatoio idraulico	Olio idraulico originale 46 Takeuchi											Ogni 4000 ore***	Impianto: 38 Serbatoio: 25
	Olio idraulico antiusura											Ogni 2000 ore***	
Sistema di raffreddamento motore	Refrigerante (acqua + fluido refrigerante)*											Ogni 2000 ore o ogni due anni (a seconda di quale viene per primo)	3,5
Ingranaggio di riduzione traslazione	Olio ingranaggio API-GL-4	SAE 90										Dopo le prime da 100 a 250 ore di esercizio** Ogni 1000 ore	0,35 ciascuno
Pignone motore di rotazione	Grasso al litio EP-2 NLGI N. 2	—										Ogni 50 ore	Quando necessario
Cuscinetto di rotazione												Ogni 50 ore	
Attrezzature di lavoro												Ogni giorno oppure ogni 10 ore	
Leve e pedali												Se necessario	

*: Come acqua, utilizzare acqua di rubinetto (dolce). Non utilizzare acqua di sorgente o di fiume.
Quando la temperatura ambiente scende sotto 0°C, aggiungere fluido refrigerante (antigelo).
Seguire le istruzioni del produttore del refrigerante per determinare il rapporto di miscela.



** : Se la percentuale del tempo di traslazione all'interno del tempo complessivo di azionamento è alta, sostituire l'olio dell'ingranaggio prima del tempo specificato.

***: L'intervallo di sostituzione dell'olio idraulico dipende dal tipo di olio idraulico che viene usato.

Le macchine nuove vengono consegnate con olio idraulico 46 originale Takeuchi e gli intervalli di sostituzione dell'olio idraulico indicati nel manuale assumono che venga usato olio idraulico 46 originale Takeuchi. Quando si utilizza normale olio idraulico antiusura, l'olio idraulico dovrebbe essere sostituito ogni 2000 ore.

Carburante

Specifiche del gasolio

Il gasolio deve essere conforme alle specifiche seguenti. La tabella elenca diverse specifiche a livello mondiale per il gasolio.

Specifiche del gasolio	Area	Specifiche del gasolio	Area
ASTM D975 N. 1D S15 N. 2D S15	USA Canada	ISO 8217 DMX	Internazionale
Gasolio biodiesel Il biodiesel si miscela fino a B7 ASTM D6751, D7467			
EN590: 2009	Unione Europea	BS 2869-A1 o A2	Regno Unito
Gasolio biodiesel Il biodiesel si miscela fino a B7 EN14214, EN590			

Componente	Tipo		Capacità Litri
Serbatoio del carburante	Gasolio	Per mantenere le prestazioni e la vita utile del motore, utilizzare sempre carburante pulito e di alta qualità. ● Per evitare il congelamento in climi freddi, utilizzare un gasolio che è ancora in grado di funzionare quando la temperatura è almeno 12°C al di sotto della più bassa temperatura ambiente prevista. ● Utilizzare un gasolio con un numero di cetano pari a 45 o superiore. Quando si opera a temperatura molto bassa o a grande altitudine, sarà necessario un numero di cetano più alto. ● Utilizzare carburante con contenuto di zolfo inferiore a un volume compreso da 0,5%. Specialmente in U.S.A. e in Canada, dovrebbe essere utilizzato carburante con zolfo ultra basso. Un contenuto più alto di zolfo può causare corrosione da acido solforico nei cilindri dei motori. ● Non mescolare cherosene, olio motore usato o carburanti residui con il gasolio. ● Un carburante di cattiva qualità può ridurre le prestazioni del motore e / o causare danni al motore. ● Additivi per carburante non sono consigliati. Alcuni additivi per carburante possono causare basse prestazioni del motore.	30



Sostituire regolarmente l'olio idraulico!

Quando si usa un demolitore idraulico, l'olio si deteriora più rapidamente che durante lo scavo normale. Assicurarsi di sostituire l'olio idraulico e l'elemento del filtro di ritorno.

- La mancata sostituzione tempestiva di questi elementi può portare a danni alla macchina e agli impianti idraulici del demolitore. Per migliorare la vita utile degli impianti idraulici, assicurarsi di sostituire l'olio idraulico e l'elemento del filtro di ritorno in base alla tabella degli intervalli di sostituzione presentata di seguito.
- Pulire la succhieruola quando si sostituisce l'elemento del filtro di ritorno.

Intervallo di sostituzione (ore)

Articolo	Olio idraulico	Elemento filtro
1 ^a volta	—	25
2 ^a volta	—	100
Periodicamente	1200(600)	200

Quando il rapporto di azionamento demolitore è 100%

Fare riferimento a pagina 170 "Demolitore idraulico".

Materiali di consumo

Sostituire periodicamente materiali di consumo come filtri ed elementi, in base alla tabella di seguito.

Articolo	Nome componente	N. componente	Intervallo di sostituzione
Filtro ritorno olio idraulico	Elemento	1551103100	Dopo circa 50 ore Ogni 500 ore.
Filtro carburante	Elemento	Y119810-55650	Ogni 500 ore
Filtro olio motore	Cartuccia	Y119305-35150	Ogni 250 ore
Filtro dell'aria	Elemento esterno	Y119515-12520	Ogni 1000 ore o dopo 6 operazioni di pulizia (a seconda di quale viene per primo)
	Elemento interno (opzione)	1911101342	Ogni 1000 ore o dopo 3 operazioni di pulizia dell'elemento esterno (a seconda di quale viene per primo)

**Utensili**

N.	Nome componente	N. componente	Osservazioni
1	Ingrassatore a pressione	1691060600	600 cc
2	Cassetta	1691900001	
3	Connettore scarico	1554512200	

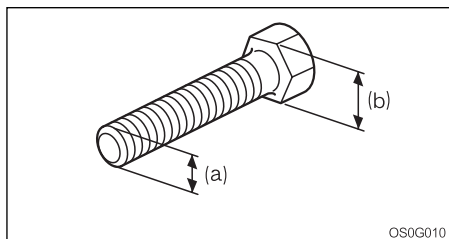
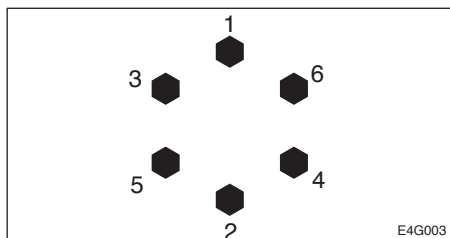


Coppie di serraggio

Dadi e bulloni (per categoria forza ISO 10.9)

Serrare dadi e bulloni alle coppie mostrate nella tabella seguente, se non diversamente specificato nel testo.

- Le coppie di serraggio quando si montano coperchi in plastica variano rispetto ai valori della tabella seguente. Consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi. Un serraggio eccessivo causerà la rottura del coperchio.
- Quando si sostituiscono dadi e bulloni, sostituirli con dadi e bulloni della stessa dimensione e degli stessi standard.
- Serrare dadi e bulloni alternatamente (sopra, sotto, sinistra poi destra) o in 2 o 3 volte, in modo che siano serrati in modo uniforme.



Filettatura	Larghezza testa (b) mm	Dimensione (a) X passo mm	Coppia	
			Punti di connessione generali	
			N·m	ft·lb
Classificazione grossolana	10	M6 X 1,0	9,8 ± 0,5	7,2 ± 0,4
	12, 13	M8 X 1,25	22,6 ± 1,1	16,6 ± 0,8
	14, 17	M10 X 1,5	47,1 ± 2,4	34,7 ± 1,7
	17, 19	M12 X 1,75	83,4 ± 4,1	61,5 ± 3,0
	19, 22	M14 X 2,0	134,4 ± 6,7	99,1 ± 4,9
	22, 24	M16 X 2,0	207,9 ± 10,4	153,3 ± 7,7
	27, 30	M20 X 2,5	410,9 ± 20,5	303,1 ± 15,1
Fine	12, 13	M8 X 1,0	24,5 ± 1,2	18,1 ± 0,9
	14, 17	M10 X 1,25	50 ± 2,5	36,9 ± 1,8
	17, 19	M12 X 1,5	87,3 ± 4,3	64,4 ± 3,2
	19, 22	M14 X 1,5	135,3 ± 6,8	99,8 ± 5,0
	22, 24	M16 X 1,5	220,6 ± 11	162,7 ± 8,1
	27, 30	M20 X 1,5	452,1 ± 22,6	333,4 ± 16,6



Per un uso in sicurezza, la macchina deve essere sottoposta a manutenzione periodica. Per aumentare la sicurezza, sostituire periodicamente i componenti elencati nella seguente tabella dei componenti importanti.

Se sono usurati o danneggiati, potrebbero provocare gravi lesioni o un incendio.

Tabella dei componenti importanti

Unità		Componenti importanti da sostituire periodicamente	Intervallo di sostituzione
Impianto di alimentazione		Tubi del carburante	Ogni 2 anni
		Guarnizione del tappo carburante	
Impianto di riscaldamento e climatizzatore		Tubi del dispositivo di riscaldamento	
		Tubi condizionatore d'aria	
Impianto idraulico	Corpo macchina	Tubi idraulici (pompa - portata)	
		Tubi idraulici (pompa - aspirazione)	
		Tubi idraulici (motore di rotazione)	
		Tubi idraulici (motore di traslazione)	
	Attrezzature di lavoro	Tubi idraulici (linee cilindro del braccio)	
		Tubi idraulici (linee cilindro dell'avambraccio)	
		Tubi idraulici (linee cilindro della benna)	
		Tubi idraulici (cilindro di brandeggio)	
		Tubi idraulici (cilindro della lama)	
		Tubi idraulici (valvola pilota)	
		Tubi idraulici (linee ausiliarie)	
		Cintura di sicurezza sedile	Ogni 3 anni
		Foglio antiscivolo	

Fra i componenti più importanti vi sono quelli più vulnerabili all'invecchiamento e all'usura o al deterioramento ed è difficile determinare il loro grado di deterioramento durante la manutenzione periodica. Di conseguenza, per mantenere sempre intatte le loro funzioni, sostituirli con componenti nuovi dopo averli utilizzati per un periodo di tempo specifico, anche se non si riscontrano anomalie. In caso di riscontro di anomalie di tali componenti prima del tempo della loro sostituzione programmata, ripararli o sostituirli immediatamente. Se un morsetto del tubo flessibile è deformato o incrinato, sostituirlo immediatamente.

Quando si sostituiscono i componenti importanti, si prega di contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Controllare inoltre i tubi idraulici, oltre ai componenti importanti già citati. Se si riscontrano anomalie in essi, serrarli nuovamente o sostituirli immediatamente.

Quando si sostituiscono i tubi idraulici, sostituire contemporaneamente gli O-ring e le guarnizioni. Verificare i tubi idraulici e quelli del carburante in base al programma periodico descritto di seguito. Fare riferimento a "MANUTENZIONE".

Tipo di ispezione	Articolo di ispezione
Ispezione quotidiana	Perdite dalle giunture o dai tubi idraulici o del carburante.
Ispezione mensile	Perdite dalle giunture o dai tubi idraulici o del carburante. Tubi idraulici o del carburante danneggiati (incrinature, logoramento).
Ispezione annuale	Perdite dalle giunture o dai tubi idraulici o del carburante. Tubi idraulici o del carburante danneggiati, deteriorati, deformati (incrinature, logoramento) oppure tubi a contatto con altre parti della macchina.



Articoli da sottoporre a manutenzione	Vedere pagina
Ispezione di controllo	
Ispezione tramite apertura del cofano motore, del coperchio parafango e dei coperchi	102
Ispezione fatta girando intorno alla macchina	103
Ispezione fatta stando seduti sul sedile dell'operatore	103
Ispezione quotidiana (ogni 10 ore)	
Ispezione e rabbocco del fluido refrigerante	104
Ispezione e rabbocco dell'olio motore	105
Ispezione del separatore d'acqua	105
Controllo del livello di carburante	106
Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco	106
Lubrificazione delle attrezzature di lavoro	108
Dopo le prime 50 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	
Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico	109
Ispezione e regolazione della cinghia della ventola	110
Ogni 50 ore	
Ispezione e regolazione della tensione dei cingoli	111
Lubrificazione del cuscinetto di rotazione	112
Lubrificazione del pignone del motore di rotazione	113
Ispezione del livello del liquido della batteria e rabbocco	113
Svuotamento del serbatoio del carburante	114
Ogni 100 ore	
Pulizia del filtro carburante	115
Pulizia del separatore d'acqua	115
Dopo le prime da 100 a 250 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	
Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di traslazione*	116

*: Se la percentuale del tempo di traslazione all'interno del tempo complessivo di azionamento è alta, sostituire l'olio dell'ingranaggio prima del tempo specificato.



Articoli da sottoporre a manutenzione	Vedere pagina
Ogni 250 ore	
Sostituzione dell'olio motore e del filtro dell'olio	117
Ispezione e regolazione della cinghia della ventola	118
Pulizia del filtro dell'aria	118
Pulizia alette del radiatore e alette del radiatore dell'olio	119
Ogni 500 ore	
Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico	120
Sostituzione del filtro carburante	120
Ogni 1000 ore	
Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria	121
Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di traslazione	121
Ispezione e regolazione del gioco della valvola motore	121
Riserraggio dei bulloni della testa cilindro del motore	121
Ispezione della pressione di iniezione carburante del motore e della condizione di spruzzo	121
Ogni 2000 ore	
Pulizia del sistema di raffreddamento motore	122
Ispezione dei tempi di iniezione carburante del motore	123
Ispezione della valvola di iniezione carburante del motore	123
Ogni 4000 ore	
Sostituzione olio idraulico e pulizia della succhieruola	124
Se necessario	
Sostituzione dei denti della benna e delle lame laterali	126
Ispezione e rabbocco del liquido lavacrystalli	128
Lubrificazione delle leve	129
Sostituzione della benna	130
Ispezione dei cingoli in gomma	132
Sostituzione dei cingoli in gomma	133

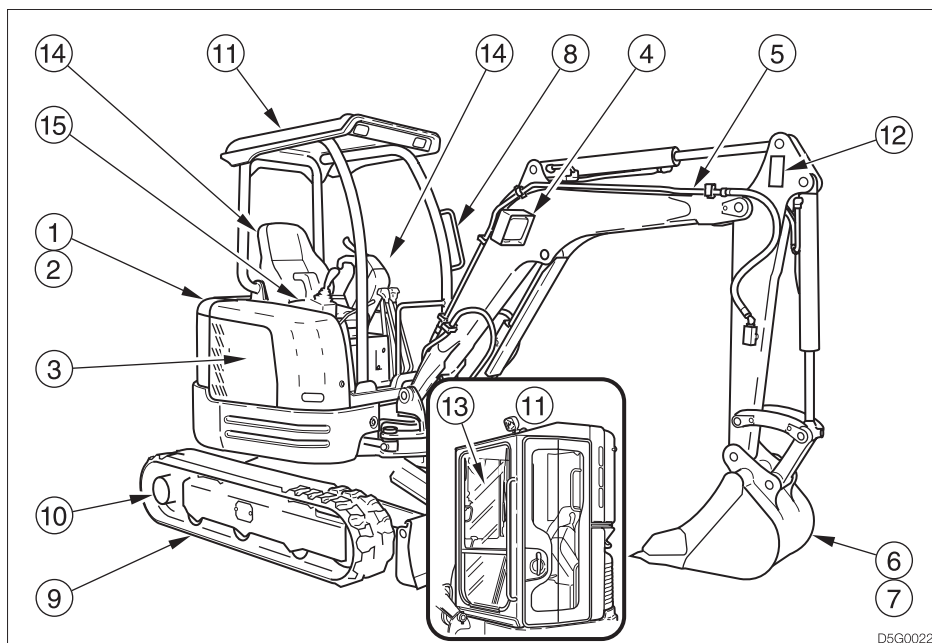


Eseguire le seguenti ispezioni una volta al giorno prima di avviare il motore per la prima volta.

⚠ AVVERTENZA

- **Prima dell'uso, eseguire l'ispezione di controllo ed effettuare immediatamente le riparazioni in caso si riscontrino irregolarità.**
- **Accertarsi di fissare in modo sicuro il cofano del motore, il coperchio parafango o il coperchio quando li si apre. Non aprire il cofano del motore, il coperchio parafango o il coperchio su superfici in pendenza o in presenza di forte vento.**

Prima di avviare il motore, controllare tutt'intorno alla macchina e al corpo inferiore, pulire qualsiasi traccia di combustibile dai componenti del motore che raggiungono alte temperature, quindi rilevare eventuali irregolarità come perdite di olio, perdite di acqua e dadi e bulloni allentati.



D5G0022

Ispezione tramite apertura del cofano motore, del coperchio parafango e dei coperchi

1. Verificare se sono presenti rametti, foglie, olio o altri materiali infiammabili intorno al motore e alla batteria.
2. Verificare se sono presenti perdite di olio o acqua di raffreddamento del motore intorno al motore.
3. Verificare se sono presenti perdite di olio dal serbatoio idraulico, dai dispositivi, dai tubi o dai collegamenti idraulici.



Ispezione fatta girando intorno alla macchina

4. Verificare le luci per la presenza di sporco, danni o lampadine bruciate.
5. Verificare gli attrezzi e i tubi flessibili per la presenza di danni.
6. Verificare la benna, i denti della benna e le lame laterali per la presenza di usura, danni o allentamenti.
7. Verificare per la presenza di danni il gancio, il dispositivo di arresto slittamento e il montaggio del gancio per benne dotate di ganci. (Opzione)
8. Verificare il corrimano e gli scalini per la presenza di danni e bulloni allentati.
9. Verificare i cingoli, la pista di scorrimento dei pattini, il rullo inferiore cingoli, l'ingranaggio intermedio e la ruota dentata per la presenza di danni, usura e bulloni allentati.
10. Verificare la presenza di perdite di olio dal motore di traslazione.
11. Verificare il tettuccio, la cabina e la protezione per la presenza di danni e di dadi e bulloni allentati.
Verificare lo specchietto retrovisore e lo specchietto della cabina per la presenza di sporco, danni e per la regolazione dell'angolo.
12. Controllare le targhette per la presenza di sporco o danni.

Ispezione fatta stando seduti sul sedile dell'operatore

13. Verificare il parabrezza per la presenza di sporco o danni.
14. Verificare il sedile e la cintura di sicurezza del sedile per la presenza di sporco o danni.
Verificare il sedile dell'operatore per la presenza di sporco, olio o altri materiali infiammabili.
15. Verificare il monitor, la strumentazione e gli interruttori per la presenza di sporco o danni.



Eseguire le seguenti ispezioni una volta al giorno prima di avviare il motore per la prima volta.

AVVERTENZA

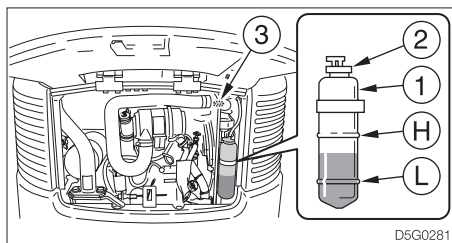
- Prima dell'uso, eseguire le ispezioni quotidiane ed effettuare immediatamente le riparazioni in caso si riscontrino irregolarità.
- Accertarsi di fissare in modo sicuro il cofano del motore, il coperchio parafango o il coperchio quando li si apre. Non aprire il cofano del motore, il coperchio parafango o il coperchio su superfici in pendenza o in presenza di forte vento.

Ispezione e rabbocco del fluido refrigerante

AVVERTENZA

Non rimuovere il tappo del radiatore o le spine scolo quando il refrigerante è molto caldo. Arrestare il motore, attendere che il motore e il radiatore si siano raffreddati, quindi svitare lentamente il tappo del radiatore o le spine scolo.

Ispezione



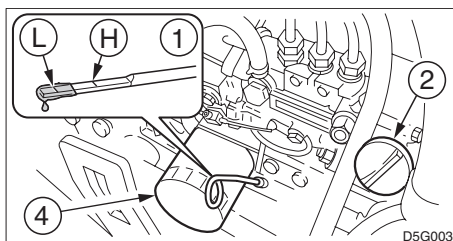
1. Aprire il cofano motore.
2. Ispezionare la quantità di refrigerante nel serbatoio di riserva (1).
Il livello dovrebbe essere tra il limite superiore (H) e quello inferiore (L).
Se è al di sotto del limite inferiore (L), rabboccare.

Rabbocco

1. Rimuovere il tappo (2) del serbatoio di riserva.
2. Aggiungere refrigerante fino al limite superiore (H) del serbatoio di riserva (1).
Se il serbatoio di riserva è vuoto, ispezionare in caso di perdite di fluido, quindi controllare il livello di refrigerante del radiatore. Se è basso, aggiungere acqua prima al radiatore, quindi al serbatoio di riserva.
Fare riferimento a pagina 122 "Pulizia del sistema di raffreddamento motore".
3. Installare il tappo (2).

**Ispezione e rabbocco dell'olio motore****⚠ AVVERTENZA**

Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.

Ispezione

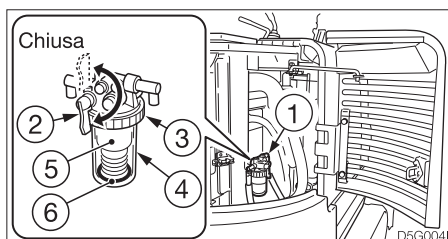
1. Aprire il cofano motore.
2. Estrarre l'asta di livello olio (1) e ripulirla dall'olio con uno straccio.
3. Reinserire a fondo l'asta livello olio (1), quindi estrarla nuovamente.
4. Controllare l'olio sull'asta di livello olio (1).
Il livello dovrebbe essere tra il limite superiore (H) e quello inferiore (L).
Se è al di sotto del limite inferiore (L), rabboccare.

Rabbocco

1. Rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio (2).
2. Aggiungere olio fino al limite superiore (H) dell'asta di livello olio (1).
Potrebbero verificarsi dei problemi se il livello dell'olio è troppo basso o troppo alto.
3. Serrare il tappo del serbatoio dell'olio (2).
4. Avviare il motore, farlo girare al minimo per circa 3 minuti, poi arrestarlo.
5. Dopo circa 10 minuti, ispezionare il livello dell'olio.

Ispezione del separatore d'acqua**⚠ AVVERTENZA**

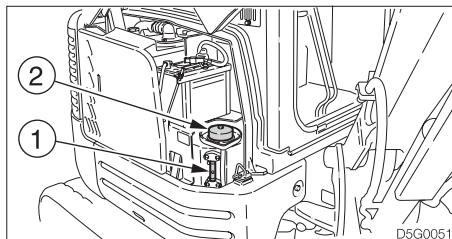
Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.



1. Aprire il coperchio posteriore (R.H.).
2. Ispezione del separatore d'acqua (1).
Se l'anello indicatore rosso (6) è affondato fino al fondo della cassetta (4), non c'è acqua mescolata.
Se l'anello indicatore rosso (6) galleggia, c'è acqua fino al fondo dell'anello.
Eliminare l'acqua e pulire.
Fare riferimento a pagina 115 "Pulizia del separatore d'acqua".

**Controllo del livello di carburante****⚠ AVVERTENZA**

- Non fumare e non consentire la presenza di fiamme libere durante il rifornimento o nelle vicinanze delle operazioni di rifornimento.
- Arrestare il motore in un posto ben ventilato quando si aggiunge carburante.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.
- Non riempire il serbatoio del carburante fino al massimo. Lasciare spazio per l'espansione.
- Serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante.



1. Aprire il coperchio parafango.
2. Verificare il livello di carburante utilizzando l'indicatore di livello a vista (1).
3. Se il livello è basso, aggiungere carburante dal bocchettone di alimentazione carburante (2) mentre si osserva l'indicatore di livello a vista (1). Fare riferimento a pagina 42 "Tappo del bocchettone del carburante".

Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco**⚠ AVVERTENZA**

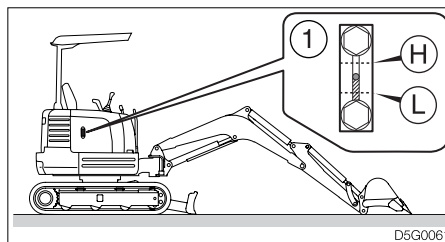
L'olio può provocare spruzzi se vengono rimossi i tappi o i filtri oppure se i tubi vengono scollegati prima di rilasciare la pressione nell'impianto idraulico.

- Allentare gradualmente la spina di aerazione per ridurre la pressione del serbatoio.

Ispezione

Il livello dell'olio cambia in base alla temperatura dell'olio. Ispezionare il livello dell'olio nella posizione di ispezione del livello dell'olio mostrata in figura.

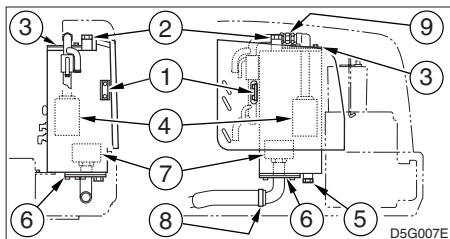
- Posizione di ispezione del livello di olio idraulico



1. Avviare il motore e farlo girare a bassa velocità.
2. Ritrarre pienamente i cilindri di avambraccio e benna e abbassare la benna al suolo.
3. Abbassare a terra la lama dozer, poi arrestare il motore.
4. Ispezionare il livello dell'olio utilizzando l'indicatore di livello a vista (1).
 - Quando la temperatura dell'olio è di circa 20°C:
Il livello dovrebbe essere a metà tra il limite superiore (H) e quello inferiore (L).
Se è al di sotto del limite inferiore (L), rabboccare.



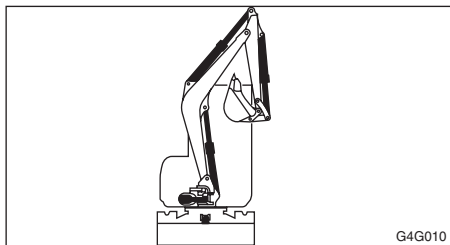
- Quando la temperatura dell'olio va da circa 50 a 80°C:
Il livello dovrebbe essere vicino al limite superiore (H).

Rabbocco

1. Aprire il coperchio parafango.
2. Girare lentamente la spina di aerazione (2) per rilasciare la pressione interna, poi rimuoverla.
3. Aggiungere olio idraulico fino al punto di mezzo dell'indicatore di livello a vista (1).
4. Pressurizzare il serbatoio idraulico utilizzando la procedura presentata accanto.

Pressurizzazione del serbatoio idraulico

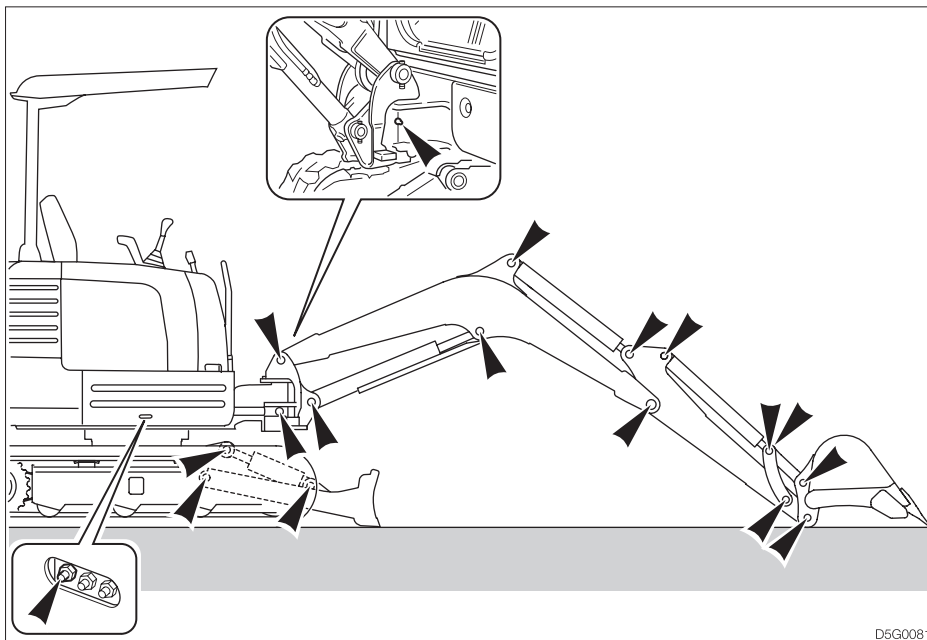
1. Avviare il motore e farlo girare a bassa velocità.
 2. Con la spina di aerazione (2) rimossa, impostare la leva (le leve) blocco di sicurezza sulla posizione di rilascio.
- Posizionamento per la pressurizzazione serbatoio idraulico



3. Estendere pienamente benna, avambraccio, braccio e cilindri di brandeggio.
4. Arrestare il motore e sollevare la leva blocco di sicurezza a sinistra per impegnare il blocco.
5. Serrare la spina di aerazione (2), quindi pressurizzare.



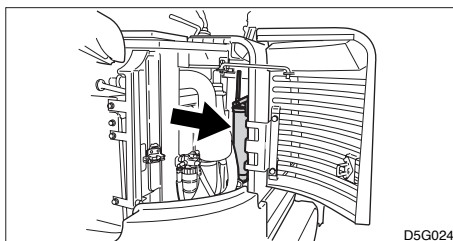
Lubrificazione delle attrezzature di lavoro



D5G0081

1. Posizionare la macchina nella posizione di lubrificazione mostrata nella figura sopra, portare le attrezzature di lavoro al suolo, quindi arrestare il motore.
2. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per lubrificare gli ingrassatori.
3. Eliminare il grasso fuoriuscito.

Supporto ingrassatore a pressione

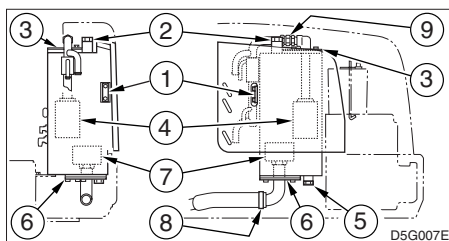


D5G024

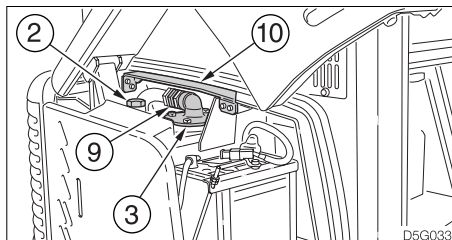
**Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico****⚠ AVVERTENZA**

- Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Il motore, le linee idrauliche e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Anche il liquido idraulico è molto caldo e sotto alta pressione. Fare attenzione quando si allentano i tappi o le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni o lesioni dovute allo spruzzo di olio bollente.
- L'olio può provocare spruzzi se vengono rimossi i tappi o i filtri oppure se i tubi vengono scollegati prima di rilasciare la pressione nell'impianto idraulico.
- Allentare gradualmente la spina di aerazione per ridurre la pressione del serbatoio.
- Quando si rimuovono spine o viti, o quando si scollegano tubi, posizionarsi da un lato e svitare lentamente per rilasciare gradualmente la pressione interna prima di rimuoverli.

1. Aprire il coperchio parafango.
2. Svitare i bulloni e rimuovere la staffa (10).
3. Girare lentamente la spina di aerazione (2) per alleggerire la pressione interna, e poi rimuoverla.
4. Rimuovere i quattro bulloni dal coperchio (3).
5. Rimuovere l'adattatore (9), quindi rimuovere il coperchio (3).



6. Rimuovere il filtro di ritorno (4).
7. Installare il nuovo filtro di ritorno.
8. Installare l'adattatore (9) e il coperchio (3).
9. Installare la staffa (10).
10. Ispezionare il livello con l'indicatore di livello a vista (1) e rabboccare se il livello è basso.
Fare riferimento a pagina 106 "Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco".
11. Pressurizzare il serbatoio idraulico.
Fare riferimento a pagina 107 "Pressurizzazione del serbatoio idraulico".





Ispezione e regolazione della cinghia della ventola

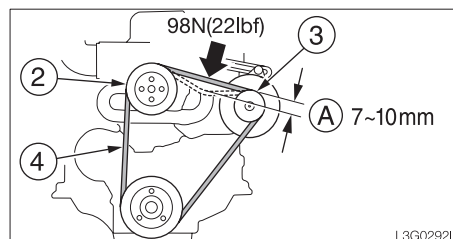
AVVERTENZA

Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.

- Il motore, la marmitta, le linee idrauliche, le parti scorrevoli e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.

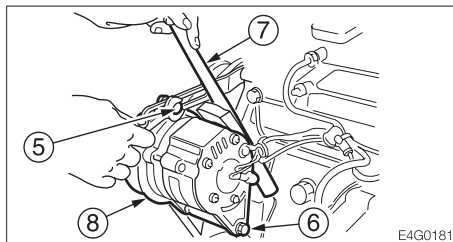
Ispezione

1. Basculamento della piattaforma.
Fare riferimento a pagina 135 "Basculamento della piattaforma".



2. Premere al centro della puleggia della ventola (2) e della puleggia dell'alternatore (3) e verificare la tensione (circa 98 N). Il gioco (A) dovrebbe essere all'incirca da 7 a 10 mm.
3. Ispezionare la cinghia della ventola (4) e sostituirla se:
 - sono presenti tagli o spaccature.
 - la cinghia è logora e tocca il fondo della scanalatura a V della puleggia.
 - la cinghia si è allentata e non può essere regolata.

Regolazione



1. Svitare il bullone di regolazione (5) e il dado di bloccaggio (6).
2. Muovere l'alternatore (8) utilizzando la leva (7) per regolare il gioco.
3. Serrare il bullone di regolazione (5) e il dado di bloccaggio (6).

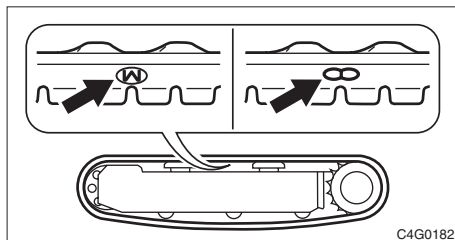


Ispezione e regolazione della tensione dei cingoli

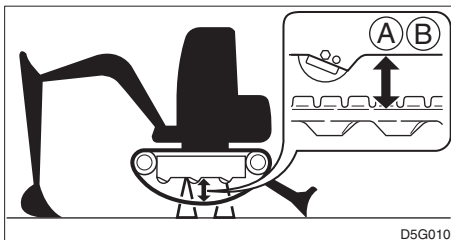
AVVERTENZA

- Se si deve lavorare sotto la macchina o sotto le attrezzature dopo averle sollevate, utilizzare sempre blocchi di legno, cavalletti di martinetto o altri supporti rigidi e stabili. Non posizionarsi mai sotto la macchina o le attrezzature di lavoro se non hanno un supporto sufficiente. Questa procedura è importante soprattutto quando si lavora sui cilindri idraulici.
- Il regolatore dei cingoli contiene grasso ad alta pressione. Se la tensione viene regolata senza seguire la procedura prescritta, la valvola di scarico del grasso potrebbe proiettarsi all'esterno, causando lesioni.
 - Svitare la valvola di scarico del grasso lentamente.
 - Non allentare l'ingrassatore.
 - Non porre volto, braccia, gambe o tronco di fronte alla valvola di scarico del grasso.
- Se non viene espulso grasso quando viene allentata la valvola di scarico del grasso, si è verificato un problema. Contattare il più vicino punto di assistenza per la riparazione. **NON** smontare, poiché è molto pericoloso.

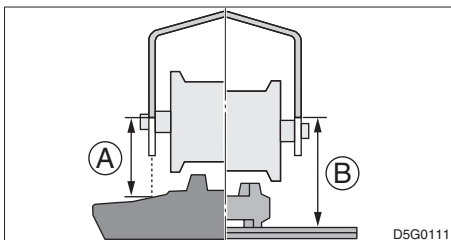
Ispezione



1. Per i cingoli in gomma, muovere la macchina in modo che il contrassegno "M" o "∞" alla giunzione si trovi al centro in alto del telaio del cingolo.



2. Utilizzare i dispositivi di azionamento per sollevare il corpo.
Azionare le leve lentamente.



3. Ispezionare la distanza (A o B) tra la superficie inferiore del telaio al centro del telaio del cingolo e la superficie superiore del cingolo.

La distanza (A o B) dovrebbe essere entro l'intervallo seguente:

(A) Cingolo in gomma:

da 90 a 100 mm

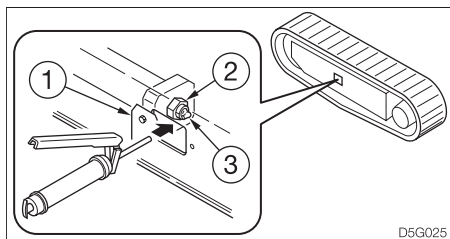
(B) Cingolo in acciaio:

da 140 a 150 mm



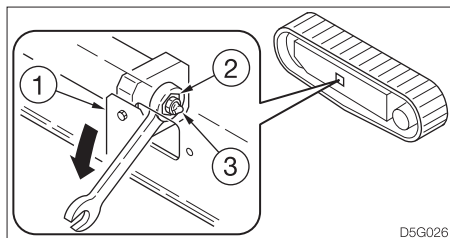
Regolazione

Aumento della tensione



1. Rimuovere il coperchio (1).
2. Utilizzando l'ingrassatore a pressione, inserire il grasso attraverso l'ingrassatore (3) nella valvola di scarico del grasso (2).
3. Ispezionare la tensione del cingolo.

Riduzione della tensione



1. Rimuovere il coperchio (1).
2. Utilizzando la chiave fissa, allentare lentamente la valvola di scarico del grasso (2) e far uscire il grasso. Se il grasso non esce facilmente, spostare la macchina avanti o indietro.
3. Serrare la valvola di scarico del grasso (2).

Modelli di macchina applicabili
123000513 a 123003874.

- Coppia di serraggio : 177 N·m

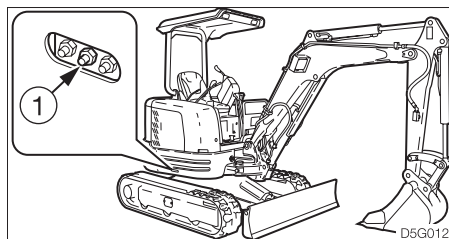
Modelli di macchina applicabili
123003875 o successivi .

- Coppia di serraggio : 59 a 88 N·m

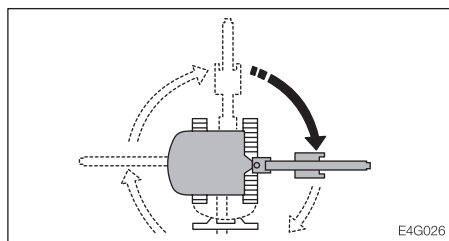
Lubrificazione del cuscinetto di rotazione

⚠ AVVERTENZA

Non eseguire rotazioni durante la lubrificazione. Farlo è pericoloso perché si potrebbe rimanere impigliati nella macchina.



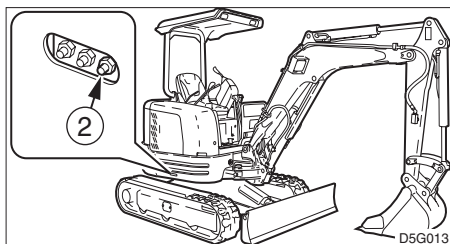
1. Abbassare la benna al suolo, quindi arrestare il motore.
2. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per fornire grasso all'ingrassatore (1).



3. Avviare il motore, sollevare la benna ed eseguire una rotazione di 90° in senso orario.
4. Abbassare la benna al suolo e arrestare il motore.
5. Ripetere i passi dal 2 al 4 di cui sopra tre volte.
6. Eliminare il grasso fuoriuscito dal cuscinetto di rotazione e dall'ingrassatore.



Lubrificazione del pignone del motore di rotazione



1. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per fornire grasso all'ingrassatore (2).
2. Eliminare il grasso fuoriuscito dall'ingrassatore.

Ispezione del livello del liquido della batteria e rabbocco

PERICOLO

- Non utilizzare la batteria quando il livello del liquido è al di sotto del livello inferiore. Farlo potrebbe accelerare il deterioramento delle parti interne della batteria e abbreviare la sua vita utile, oltre a causare rotture (o esplosioni).
- Le batterie generano gas infiammabili ed esplosivi. Tenere a distanza archi elettrici, scintille, fiamme e tabacco acceso.
- Utilizzare un panno inumidito per pulire intorno alle linee del livello del liquido e controllare il livello di liquido. Si noti che se quest'area viene pulita con un panno asciutto, l'elettricità statica potrebbe causare una combustione o un'esplosione.

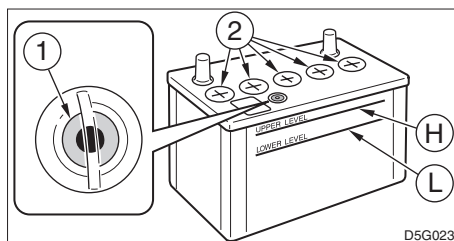
AVVERTENZA

- Non riempire la batteria oltre il livello superiore. Farlo potrebbe causare una perdita di liquido, il contatto con la pelle e il suo danneggiamento, o causare la corrosione di componenti.
- Le batterie contengono acido solforico che danneggerà gli occhi o la pelle in caso di contatto.
 - Se si verifica il contatto dell'acido con gli occhi, lavarli immediatamente con acqua pulita e rivolgersi rapidamente a un medico.
 - Se l'acido viene ingerito accidentalmente, bere grandi quantità di acqua o latte e chiamare immediatamente un medico.
 - Se l'acido viene a contatto con la pelle o con i vestiti, lavare immediatamente con acqua pulita.

Ispezione

IMPORTANTE: verificare il livello di liquido di tutte le celle, anche quando il livello di liquido può essere verificato utilizzando l'indicatore.

1. Aprire il coperchio parafrangente.



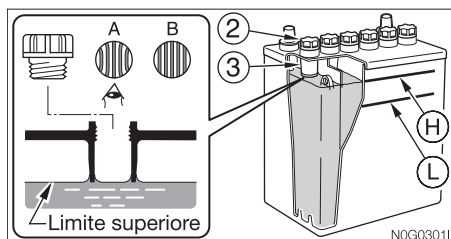
2. Controllare l'indicatore (1).
 - Blu: buono
 - Bianco: necessaria ricarica
 - Rosso: liquido batteria insufficiente
3. Controllare il livello di liquido.

Il livello di liquido dovrebbe essere tra la linea del limite superiore (H) e la linea



di quello inferiore (L). In caso contrario, aggiungere acqua distillata fino alla linea (H).

- Se il livello del liquido non può essere controllato tramite le linee di livello del liquido.



Rimuovere i tappi (2) e guardare attraverso i fori di riempimento liquido per controllare il livello del liquido. Se il liquido è sotto il manicotto (3), assicurarsi di aggiungere acqua distillata fino al margine inferiore del manicotto (3).

Quantità corretta ... (A)

Il liquido arriva fino al margine inferiore del manicotto (3), quindi la tensione superficiale ne provoca l'espansione e la piastra appare come se fosse distorta.

Livello troppo basso(B)

Il liquido non arriva fino al margine inferiore del manicotto (3), quindi la piastra appare come una lamina, non distorta.

4. Verificare inoltre i terminali per allentamenti o presenza di sporco.

Rabbocco

Quando si aggiunge acqua distillata, farlo prima di iniziare le operazioni per evitare il congelamento.

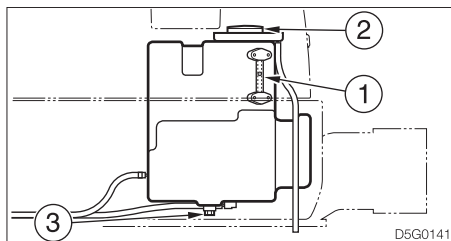
1. Rimuovere i tappi (2) e aggiungere acqua distillata fino al livello superiore (H).
2. Verificare che l'indicatore (1) diventi blu.
3. Pulire il foro di scarico sul tappo, quindi serrare i tappi (2) saldamente.

Svuotamento del serbatoio del carburante

AVVERTENZA

- Non fumare né permettere fiamme aperte quando si maneggia carburante o si lavora sull'impianto di alimentazione.
- Arrestare il motore in un luogo ben ventilato e lasciare che si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.

Fare ciò prima di azionare la macchina.



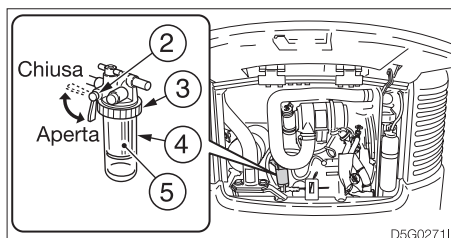
1. Rimuovere il tappo carburante (2).
2. Porre una coppa sotto la spina scolo (3).
3. Allentare la spina scolo (3) ed eliminare l'acqua e l'accumulo di sedimenti dal fondo del serbatoio.
4. Serrare la spina scolo (3).
5. Aggiungere carburante continuando a osservare l'indicatore di livello a vista (1).
6. Serrare il tappo del carburante (2).



Pulizia del filtro carburante

AVVERTENZA

- Non fumare né permettere fiamme aperte quando si maneggia carburante o si lavora sull'impianto di alimentazione.
- Arrestare il motore in un luogo ben ventilato e lasciare che si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.

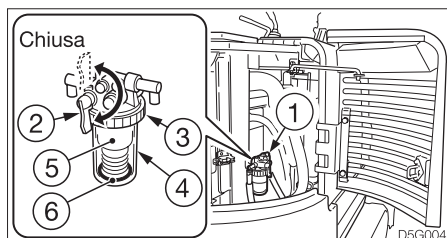


1. Aprire il cofano motore.
2. Chiudere la leva (2).
3. Allentare l'anello (3), quindi rimuovere la cassetta (4) e l'elemento (5) e pulirli.
4. Ispezionare l'O-ring e, se vi sono graffi o altre anomalie, sostituirlo.
5. Montare la cassetta (4) e l'elemento (5) e serrare l'anello (3).
6. Aprire la leva (2) e spurgare l'aria.
Fare riferimento a pagina 141 "Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione".
7. Avviare il motore e ispezionare per la presenza di perdite di carburante.

Pulizia del separatore d'acqua

AVVERTENZA

- Non fumare né permettere fiamme aperte quando si maneggia carburante o si lavora sull'impianto di alimentazione.
- Arrestare il motore in un luogo ben ventilato e lasciare che si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Ripulire immediatamente il carburante versato.



1. Aprire il coperchio posteriore (R.H.).
2. Chiudere il rubinetto (2).
3. Allentare l'anello (3), quindi rimuovere la cassetta (4), l'elemento (5) e l'anello indicatore (6) e pulirli.
4. Ispezionare l'O-ring e, se vi sono graffi o altre anomalie, sostituirlo.
5. Montare l'anello indicatore (6), la cassetta (4), e l'elemento (5) e serrare l'anello (3).
6. Aprire il rubinetto (2) e spurgare l'aria.
Fare riferimento a pagina 141 "Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione".
7. Avviare il motore e ispezionare per la presenza di perdite di carburante.

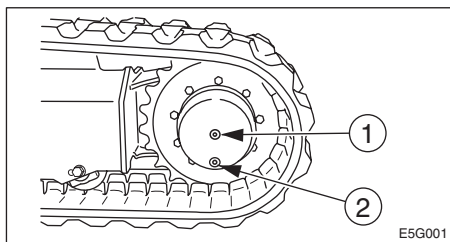


Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di traslazione

AVVERTENZA

- Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- I motori di traslazione sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccarli causerà ustioni.
- Anche l'olio degli ingranaggi è molto caldo e sotto alta pressione. Fare attenzione quando si allentano le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni o lesioni.
- La pressione nella cassetta degli ingranaggi di riduzione del motore di traslazione potrebbe portare l'olio o la spina a proiettarsi verso l'esterno. Svitare lentamente la spina per alleggerire la pressione interna.

IMPORTANTE: Se la percentuale del tempo di traslazione all'interno del tempo complessivo di azionamento è alta, sostituire l'olio dell'ingranaggio prima del tempo specificato.



1. Posizionare il motore di traslazione in modo che la spina (2) si trovi proprio al fondo.
2. Porre una coppa per raccogliere l'olio usato sotto la spina (2).

3. Rimuovere le spine (1) e (2) e svuotare l'olio.
4. Avvolgere le spine con nuovo nastro adesivo.
5. Serrare la spina (2).
6. Aggiungere olio attraverso il foro per la spina (1) finché non fluisce olio dal foro.
7. Serrare la spina (1).

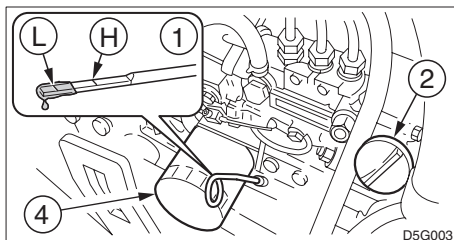


Sostituzione dell'olio motore e del filtro dell'olio

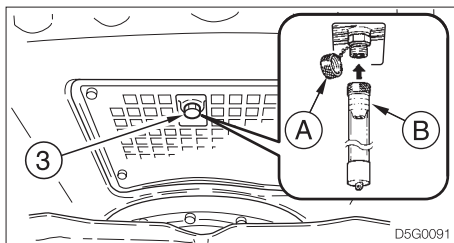
AVVERTENZA

Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.

- Il motore, la marmitta, il radiatore e molte altre parti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Anche l'olio motore è molto caldo. Fare attenzione quando si allentano i tappi o le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni.



1. Aprire il cofano motore.
2. Rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio (2).



3. Porre una coppa per raccogliere l'olio esausto sotto la spina scolo (3).
4. Rimuovere il tappo (A), installare il connettore (B) e far uscire l'olio. (L'olio esce quando la vite è serrata.)

5. Rimuovere il connettore (B) e installare il tappo (A).

IMPORTANTE: Controllare l'olio esausto. Se l'olio contiene grandi quantità di polveri metalliche, consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

6. Girare il filtro (4) in direzione antioraria con la chiave per filtri e rimuoverlo.
7. Pulire la superficie di installazione del supporto del filtro.
8. Applicare uno strato sottile di olio sulla guarnizione del nuovo filtro.
9. Installare a mano il nuovo filtro.
10. Serrare ancora di 3/4 di giro con la chiave per filtri dopo che la guarnizione del filtro viene a contatto con la superficie di installazione.
11. Fornire olio fino al limite superiore (H) dell'asta livello olio (1). Potrebbero verificarsi dei problemi se il livello dell'olio è troppo basso o troppo alto.
12. Serrare il tappo del serbatoio dell'olio (2).
13. Avviare il motore, farlo girare al minimo per circa 3 minuti, poi arrestarlo.
14. Dopo circa 10 minuti, ispezionare il livello dell'olio.



Ispezione e regolazione della cinghia della ventola

Fare riferimento a pagina 110 “Ispezione e regolazione della cinghia della ventola”.

Pulizia del filtro dell'aria



AVVERTENZA

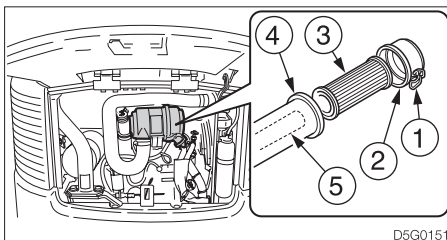
- Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Il motore, la marmitta, il radiatore e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Utilizzare l'idonea e necessaria attrezzatura come occhiali di sicurezza e maschera filtrante quando si usa aria compressa, perché frammenti metallici o altri oggetti possono saltare e causare gravi lesioni personali.

IMPORTANTE: fare attenzione a non graffiare l'elemento. Non utilizzare un elemento se è danneggiato.

IMPORTANTE: quando si aziona la macchina in luoghi molto polverosi, eseguire le operazioni di ispezione e manutenzione ogni giorno.

Supplemento: Non rimuovere e non pulire l'elemento interno (opzione). Sostituire l'elemento interno ogni 1000 ore o dopo 3 pulizie dell'elemento esterno. (a seconda di quale viene per primo)

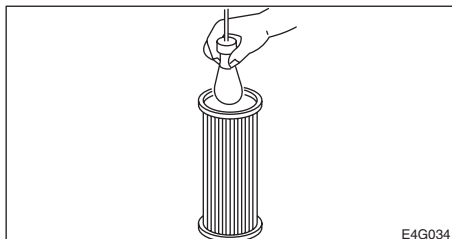
1. Aprire il cofano motore.



2. Allentare i morsetti (1) e rimuovere il vano raccogli-polvere (2).
3. Pulire l'interno del vano raccogli-polvere (2).
4. Rimuovere l'elemento esterno (3).
5. Coprire il foro di aspirazione nella parte posteriore del corpo (4) con nastro adesivo o panno per impedire l'ingresso dello sporco.
< Se dotato di elemento interno >
Per impedire l'ingresso dello sporco nel motore, non rimuovere l'elemento interno (5).
6. Pulire l'interno del corpo (4).

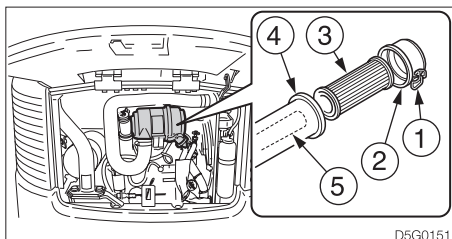


7. Pulire l'elemento esterno (3) con aria compressa secca (da 294 a 490 kPa). Prima soffiare l'aria dall'interno dell'elemento verso le pieghe, quindi soffiare l'aria dall'esterno, infine nuovamente dall'interno.



E4G034

8. Illuminare l'interno dell'elemento esterno (3) con una lampadina, ispezionarlo e sostituirlo se sono presenti forellini o zone assottigliate.



D5G0151

9. Rimuovere il panno o il nastro adesivo applicati nel passo 5.
10. Installare l'elemento esterno (3).
11. Installare il vano raccogli-polvere (2) con il contrassegno "TOP" in alto, quindi fissarlo con i morsetti (1).

Pulizia alette del radiatore e alette del radiatore dell'olio

AVVERTENZA

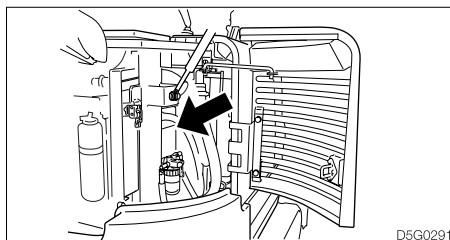
Utilizzare l'ideale e necessaria attrezzatura come occhiali di sicurezza e maschera filtrante quando si usa aria compressa, perché frammenti metallici o altri oggetti possono saltare e causare gravi lesioni.

IMPORTANTE: fare attenzione a non danneggiare le alette del radiatore e quelle del radiatore dell'olio durante la pulizia.

- Quando si usa aria compressa o acqua pressurizzata, assicurarsi che la pressione non sia più alta di 200 kPa e tenere l'ugello sufficientemente lontano dalle alette.

IMPORTANTE: quando si utilizza acqua, coprire l'impianto elettrico per impedire la penetrazione dell'acqua.

IMPORTANTE: quando si aziona la macchina in luoghi molto polverosi, eseguire le operazioni di ispezione e manutenzione ogni giorno.



D5G0291

1. Aprire il coperchio posteriore (R.H.).
2. Soffiare aria compressa sulle alette del radiatore e su quelle del radiatore dell'olio per rimuovere fango e sporco attaccati.



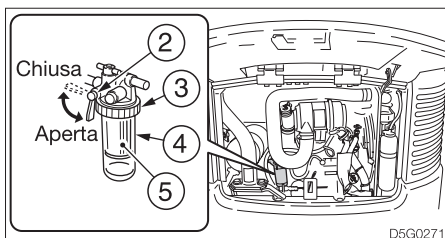
Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico

Fare riferimento a pagina 109 “Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico”.

Sostituzione del filtro carburante

AVVERTENZA

- **Non fumare né permettere fiamme aperte quando si maneggia carburante o si lavora sull'impianto di alimentazione.**
- **Arrestare il motore in un luogo ben ventilato e lasciare che si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.**
- **Ripulire immediatamente il carburante versato.**



1. Aprire il cofano motore.
2. Chiudere la leva (2).
3. Allentare l'anello (3), quindi rimuovere la cassetta (4) e l'elemento (5).
4. Pulire la cassetta (4).
5. Montare il nuovo elemento nella cassetta (4), quindi serrare l'anello (3).
6. Aprire la leva (2) e spurgare l'aria.
Fare riferimento a pagina 141 “Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione”.
7. Avviare il motore e ispezionare per la presenza di perdite di carburante.



Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria

AVVERTENZA

Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.

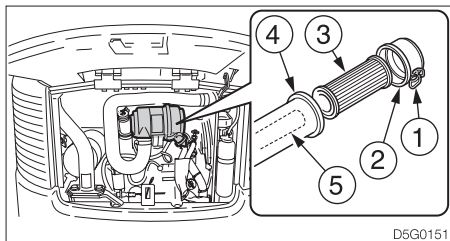
- Il motore, la marmitta, il radiatore e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.

IMPORTANTE: non utilizzare un elemento se pieghe, guarnizioni o dispositivi di tenuta sono danneggiati.

Supplemento: Sostituire l'elemento interno ogni 1000 ore o dopo 3 pulizie dell'elemento esterno.

(a seconda di quale viene per primo)

1. Aprire il cofano motore.



2. Allentare i morsetti (1) e rimuovere il vano raccogli-polvere (2).
3. Pulire l'interno del vano raccogli-polvere (2).
4. Rimuovere l'elemento esterno (3).
5. Coprire il foro di aspirazione nella parte posteriore del corpo (4) con nastro adesivo o panno per impedire l'ingresso dello sporco.
< Se dotato di elemento interno >
Non rimuovere ancora l'elemento interno (5).

6. Pulire l'interno del corpo (4).
7. Rimuovere il panno o il nastro adesivo applicati nel passo 5.
< Se dotato di elemento interno >
Rimuovere l'elemento interno (5).
8. Installare i nuovi elementi.
9. Installare il vano raccogli-polvere (2) con il contrassegno "TOP" in alto, quindi fissarlo con i morsetti (1).

Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di traslazione

Fare riferimento a pagina 116 "Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di traslazione".

Ispezione e regolazione del gioco della valvola motore

Questa operazione richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Riserraggio dei bulloni della testa cilindro del motore

Questa operazione richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Ispezione della pressione di iniezione carburante del motore e della condizione di spruzzo

Questa operazione richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.



Pulizia del sistema di raffreddamento motore

Sostituire il liquido refrigerante dopo un utilizzo di due anni anche se il tempo d'uso è inferiore a 2000 ore.

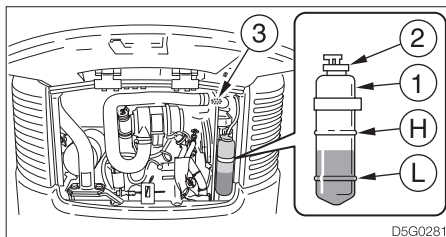
AVVERTENZA

- Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Il motore, la marmitta, il radiatore e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Anche il fluido refrigerante del motore è molto caldo e sotto alta pressione. Fare attenzione quando si allentano i tappi o le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni o lesioni dovute allo spruzzo di fluido refrigerante.
- Se è necessaria una manutenzione con il motore avviato, lavorare sempre in un team di due persone, con una persona seduta sul sedile dell'operatore, mentre l'altra lavora sulla macchina.
- Quando si effettua una manutenzione, assicurarsi di mantenere il proprio corpo e gli abiti lontani dalle parti in movimento.
- Trovarsi dietro la macchina mentre il motore è acceso è estremamente pericoloso, perché la macchina potrebbe improvvisamente muoversi. Non mettersi mai dietro la macchina quando il motore è acceso.
- Non rimuovere il tappo del radiatore o le spine scolo quando il refrigerante è molto caldo. Arrestare il motore, attendere che il motore e il radiatore

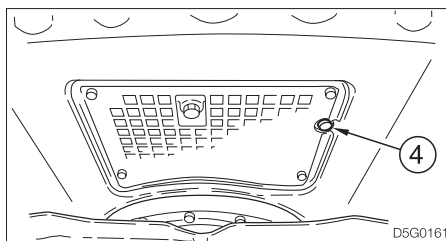
si siano raffreddati, quindi svitare lentamente il tappo del radiatore o le spine scolo.

Durante la pulizia, se la temperatura del fluido refrigerante è bassa, il termostato sarà chiuso e il fluido refrigerante non circolerà nel radiatore. Riscaldare l'acqua di raffreddamento almeno a 90°C prima della pulizia.

1. Aprire il cofano motore e il coperchio posteriore (R.H.).



2. Svitare gradualmente il tappo del radiatore (3) per rilasciare la pressione interna, poi rimuoverlo.



3. Porre una coppa per la cattura del fluido refrigerante usato sotto la spina scolo (4), quindi allentare la spina scolo (4) per far uscire il fluido refrigerante.
4. Serrare la spina scolo (4).
5. Aggiungere acqua di rubinetto alla porta del serbatoio del fluido refrigerante del radiatore fino alla parte superiore della porta. Non affrettarsi nel fare ciò; aggiungere l'acqua lentamente, onde evitare l'immissione di aria nel radiatore.



6. Chiudere il tappo del radiatore (3).
7. Avviare il motore e farlo girare a una velocità leggermente superiore al minimo. Far alzare la temperatura dell'acqua almeno a 90°C, poi far girare il motore per circa 10 minuti con il termostato aperto.
8. Arrestare il motore, aspettare che la temperatura dell'acqua si abbassi, quindi allentare la spina scolo (4) per eliminare l'acqua.
9. Dopo l'eliminazione dell'acqua, pulire con un prodotto di pulizia. Seguire le istruzioni accluse al prodotto di pulizia che si sta utilizzando.
10. Ripetere i passi da 4 a 8 per risciacquare il sistema di raffreddamento.
11. Serrare la spina scolo (4).
12. Aggiungere lentamente il nuovo fluido refrigerante (miscela di antigelo e acqua di rubinetto) attraverso la porta di riempimento del refrigerante del radiatore fino alla parte superiore della porta. Effettuare questa operazione con calma.
13. Chiudere il tappo del radiatore (3).
14. Riscaldare il motore. Utilizzare i dispositivi di misurazione per verificare che non ci siano anomalie nel sistema di raffreddamento al momento.
15. Far alzare la temperatura dell'acqua almeno a 90°C, poi far girare il motore in queste condizioni per circa 10 minuti.
16. Arrestare il motore, lasciare che la temperatura dell'acqua si abbassi, quindi controllare il livello del fluido refrigerante nel radiatore e rabboccare fino alla parte superiore della porta del serbatoio del fluido refrigerante.
17. Chiudere il tappo del radiatore (3).
18. Pulire la parte interna del serbatoio di riserva (1), quindi aggiungere refrigerante fino al limite superiore (H).
19. Dopo avere sostituito il fluido refrigerante, ispezionarne il livello ancora

una volta dopo l'azionamento della macchina. Il fluido refrigerante permea l'intero impianto durante l'azionamento, quindi il livello diminuisce. Rabboccare della quantità di riduzione del livello.

Ispezione dei tempi di iniezione carburante del motore

Questa operazione richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Ispezione della valvola di iniezione carburante del motore

Questa operazione richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

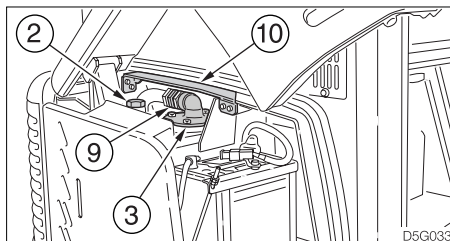


Sostituzione olio idraulico e pulizia della succhieruola

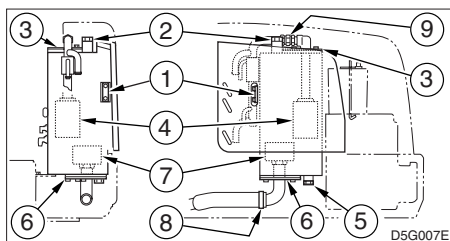
AVVERTENZA

- Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.
- Il motore, le linee idrauliche e molti altri componenti della macchina sono molto caldi immediatamente dopo l'arresto del motore. Toccare queste parti causerà ustioni.
- Anche il liquido idraulico è molto caldo e sotto alta pressione. Fare attenzione quando si allentano i tappi o le spine. Lavorare sulla macchina in queste condizioni potrebbe portare a ustioni o lesioni dovute allo spruzzo di olio bollente.
- L'olio può provocare spruzzi se vengono rimossi i tappi o i filtri oppure se i tubi vengono scollegati prima di rilasciare la pressione nell'impianto idraulico.
- Allentare gradualmente la spina di aerazione per ridurre la pressione del serbatoio.
- Quando si rimuovono spine o viti, o quando si scollegano tubi, posizionarsi da un lato e svitare lentamente per rilasciare gradualmente la pressione interna prima di rimuoverli.

1. Eseguire una rotazione di 45° in senso antiorario e mettere la macchina nella posizione di ispezione del livello olio idraulico.
Fare riferimento a pagina 106 "Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco".



2. Aprire il coperchio parafango.
3. Svitare i bulloni e rimuovere la staffa (10).
4. Girare lentamente la spina di aerazione (2) per alleggerire la pressione del serbatoio, quindi rimuoverla.



5. Porre una coppa per raccogliere l'olio usato sotto la spina scolo (5).
6. Allentare la spina scolo (5) e svuotare l'olio idraulico.
7. Rimuovere i quattro bulloni dal coperchio (3).
8. Rimuovere l'adattatore (9), quindi rimuovere il coperchio (3).
9. Rimuovere il filtro di ritorno (4).
10. Allentare il morsetto del tubo flessibile (8).
11. Rimuovere il bullone, quindi rimuovere la flangia (6).
12. Rimuovere la succhieruola (7) e pulirla.
13. Pulire l'interno del serbatoio idraulico.
14. Installare il nuovo filtro di ritorno e la succhieruola (7).
15. Installare il coperchio (3) e collegare l'adattatore (9).
16. Installare la staffa (10).
17. Installare la flangia (6) e collegare il tubo flessibile.

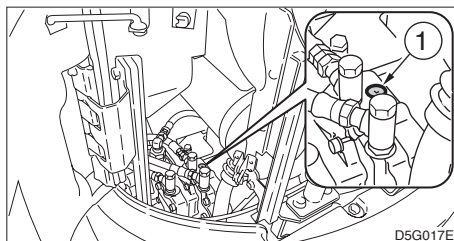


18. Serrare la spina scola (5).
19. Inserire olio idraulico attraverso il foro nella spina di aerazione (2), aggiungendo olio idraulico fino a un punto compreso tra il limite superiore (H) e quello inferiore (L) nell'indicatore di livello a vista (1).
20. Seguire la procedura in "Spurgo dell'aria" per spurgare l'aria dal circuito dell'olio idraulico.
21. Mettere la macchina nella posizione di ispezione di livello dell'olio idraulico e ispezionare il livello quando la temperatura dell'olio è calata.
Fare riferimento a pagina 106 "Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco".
22. Pressurizzare il serbatoio idraulico.
Fare riferimento a pagina 107 "Pressurizzazione del serbatoio idraulico".

Spurgare l'aria

IMPORTANTE: dopo aver sostituito l'olio idraulico, spurgare l'aria dal circuito dell'olio idraulico e dai dispositivi idraulici. La mancata effettuazione di questa operazione può portare a danni ai dispositivi idraulici.

● Pompa idraulica



1. Aprire il coperchio posteriore (L.H.).
2. Allentare la spina di spurgo dell'aria della pompa idraulica (1).
3. Quando l'olio idraulico trabocca dal foro della spina di spurgo aria (1), serrare la spina.

● Cilindro

4. Avviare il motore e farlo girare al minimo per circa 10 minuti.
5. Impostare il motore al minimo, poi estendere e contrarre tutti i cilindri 4 o 5 volte, senza arrivare a fine corsa.
6. Far girare il motore ad alta velocità, poi estendere e ritrarre ogni cilindro 4 o 5 volte, senza arrivare a fine corsa.
7. Impostare di nuovo il motore al minimo, poi estendere e contrarre tutti i cilindri 4 o 5 volte fino a fine corsa.



Sostituzione dei denti della benna e delle lame laterali

Sostituire i denti della benna e le lame laterali quando le punte dei denti o le lame laterali sono usurate, prima che l'adattatore o la benna vengano danneggiati.

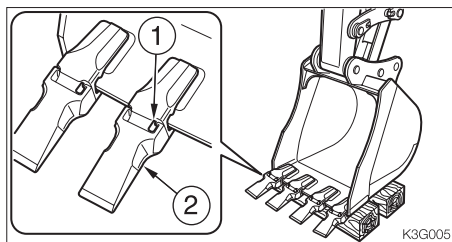
AVVERTENZA

- Prima di eseguire manutenzione o riparazioni sotto la macchina, abbassare tutte le attrezzature di lavoro al suolo o alla posizione più bassa.
- Per prevenire movimenti inattesi, fissare saldamente le attrezzature di lavoro quando si riparano o si sostituiscono i denti della benna e le lame laterali.
- Utilizzare l'ideale e necessaria attrezzatura come occhiali di sicurezza quando si usano martelli, perché frammenti metallici o altri oggetti possono saltare e causare gravi lesioni.
- Non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato.

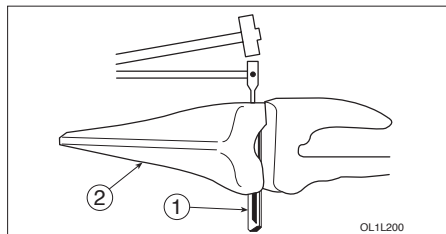
● Dente della benna

Rimozione

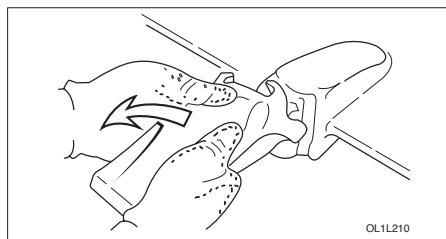
1. Pulire la benna e parcheggiare la macchina in un luogo piano e sicuro dove il terreno sia solido.



2. Posizionare piatta la superficie di base della benna e abbassarla su un blocco di legno in modo che il perno di bloccaggio (1) possa essere cavato.
3. Rimuovere la chiave, poi controllare che la benna sia stabile.



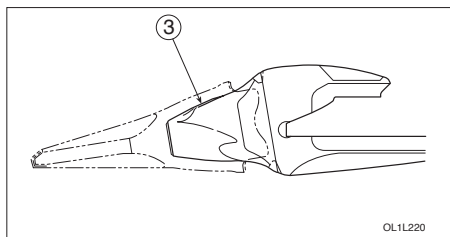
4. Posizionare una barra contro il perno di bloccaggio (1) e cavare il perno di bloccaggio martellando sulla barra. La barra deve essere rotonda e più sottile del perno di bloccaggio.



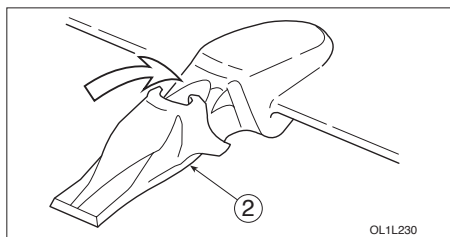
5. Rimuovere la punta del dente (2). Alcune punte del dente (2) sono di un tipo che va rimosso girando (torcendo) in direzione antioraria. La stessa procedura può essere utilizzata per rimuovere le altre punte del dente.



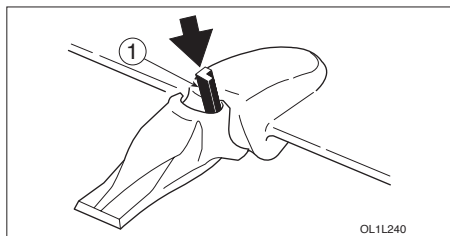
Installazione



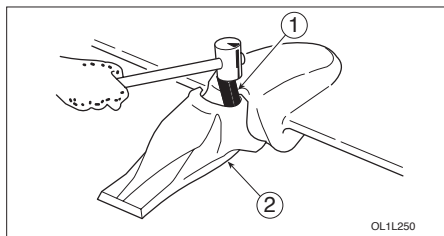
1. Pulire l'estremità anteriore dell'adattatore (3).
Se sono presenti fango o ghiaia sull'estremità anteriore dell'adattatore, la punta del dente non entrerà fino in fondo e non si riuscirà a inserire il perno.



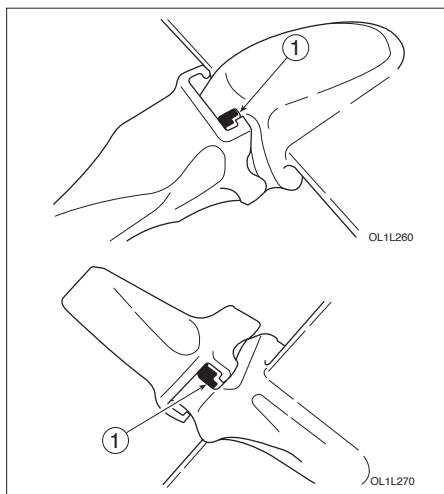
2. Inserire la punta del dente (2) nell'estremità anteriore dell'adattatore (3). Spingere con forza finché la punta del dente (2) non tocca il punto più esterno dell'estremità anteriore dell'adattatore (3). Alcune punte del dente (2) sono di un tipo che va installato girando (torcendo) in direzione oraria.



3. Inserire il perno di bloccaggio (1), assicurandosi che sia nella direzione giusta.



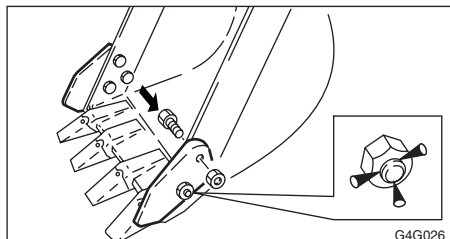
4. Far penetrare il perno di bloccaggio (1) con un martello finché non si trova a livello del punto più esterno dell'attacco della punta del dente (2).



5. Il perno di bloccaggio (1) adesso è inserito.
La stessa procedura può essere utilizzata per installare le altre punte del dente.



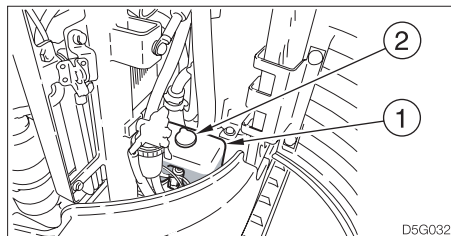
● **Lama laterale**
Installazione



1. Inserire i bulloni dall'interno della benna e serrare i dadi.
 - Coppia di serraggio: 241 N·m
2. Cianfrinare i bulloni con un punzone in tre punti lungo la periferia della vite per impedire l'uscita dei dadi.

Ispezione e rabbocco del liquido lavacristalli

Utilizzare un liquido lavacristalli specificamente designato per veicoli a motore. Seguire le istruzioni accluse al liquido di lavaggio.



Ispezione

1. Aprire il coperchio posteriore (R.H.).
2. Ispezionare il serbatoio del liquido lavacristalli (1) e aggiungere altro liquido se il livello è basso.

Rabbocco

1. Miscelare il liquido di lavaggio alla prescritta concentrazione.
2. Rimuovere il tappo (2) e aggiungere liquido di lavaggio.
3. Reinstallare il tappo (2).



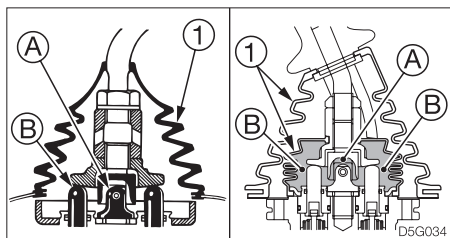
Lubrificazione delle leve

AVVERTENZA

Mettere la macchina nella posizione di parcheggio, arrestare il motore, rimuovere la chiave di avviamento e conservarla. La mancata effettuazione di queste operazioni può causare il movimento repentino della macchina, portando a lesioni gravi o alla morte.

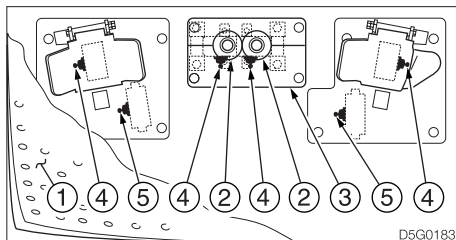
Se leve o pedali non si muovono più scorrevolmente, effettuare l'ingrassaggio.

Leve di azionamento



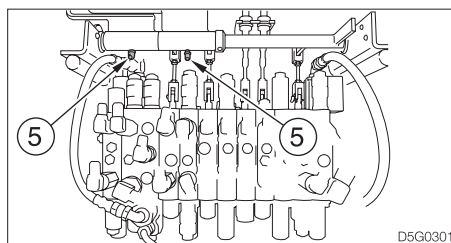
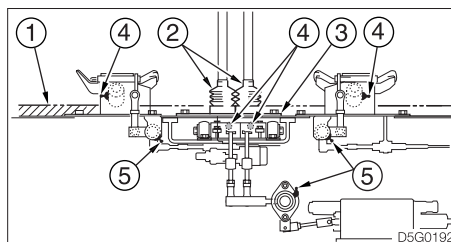
1. Rimuovere la sezione inferiore di montaggio del dispositivo di avviamento (1) e girarlo verso l'alto.
2. Eliminare il grasso vecchio.
3. Applicare grasso nei punti (A) e (B).
4. Posizionare il dispositivo di avviamento (1) nella posizione precedente.

Leve di traslazione, leva di azionamento lama e pedali



1. Rimuovere il tappetino (1).

2. Rimuovere la sezione inferiore di montaggio del dispositivo di avviamento (2) e arrotolarlo verso l'alto.
3. Svitare i bulloni e rimuovere il coperchio (3).
4. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per fornire grasso agli ingrassatori (4).
5. Eliminare il grasso fuoriuscito.
6. Reinstallare il coperchio e il tappetino, seguendo la procedura di rimozione in ordine inverso.
7. Basculamento della piattaforma.
Fare riferimento a pagina 135 "Basculamento della piattaforma".



8. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per fornire grasso agli ingrassatori (5).
9. Eliminare il grasso fuoriuscito.

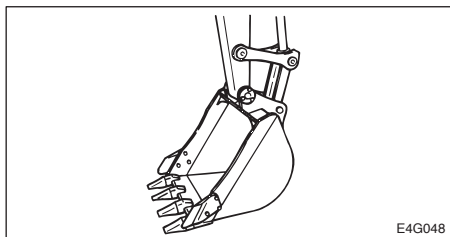


Sostituzione della benna

AVVERTENZA

- Prima di eseguire manutenzione o riparazioni sotto la macchina, abbassare tutte le attrezzature di lavoro al suolo o alla posizione più bassa.
- Se è necessaria una manutenzione con il motore avviato, lavorare sempre in un team di due persone, con una persona seduta sul sedile dell'operatore, mentre l'altra lavora sulla macchina.
 - Quando si effettua una manutenzione, assicurarsi di mantenere il proprio corpo e gli abiti lontani dalle parti in movimento.
- Utilizzare l'ideale e necessaria attrezzatura come occhiali di sicurezza e maschera filtrante quando si usano martelli, perché frammenti metallici o altri oggetti possono saltare e causare gravi lesioni.
- Quando si allineano i fori dei perni, farlo sempre con un controllo a vista. Ci si potrebbe mozzare le dita se vengono infilate nel foro.

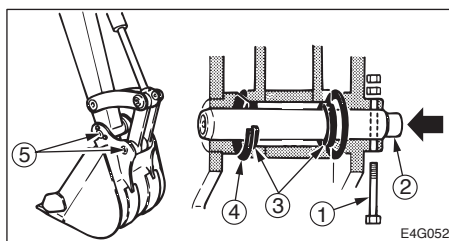
Rimozione



1. Abbassare la benna al suolo, come mostrato nella figura sopra, in una posizione stabile.

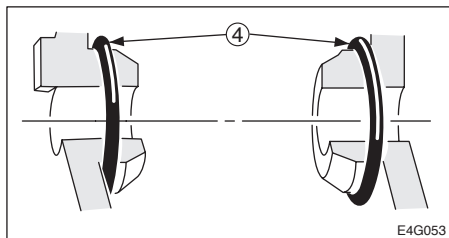
Supplemento: Quando si rimuovono i perni, impostare la benna in modo che si trovi adagiata delicatamente sul terreno. Se invece preme con forza sul terreno, la resistenza sarà forte e risulterà difficile rimuovere il perno.

2. Impostare la leva blocco di sicurezza nella posizione di blocco e arrestare il motore.

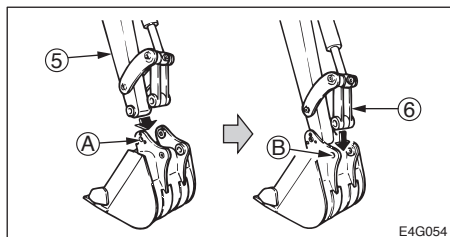


3. Rimuovere il bullone (1).
4. Estrarre il perno (2) dalla benna martellandolo.
5. Rimuovere la benna.
Ispezionare la guarnizione di tenuta del perno (3) e sostituirla se deformata o danneggiata. (Vedere pagina successiva.)

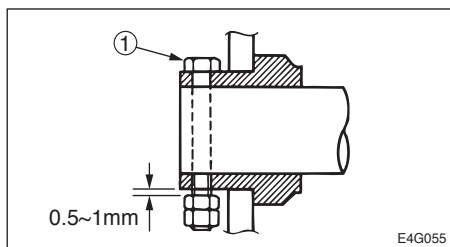
Installazione



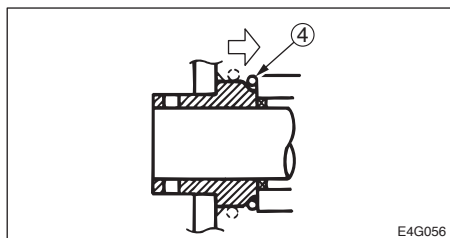
1. Posizionare l'O-ring (4) della benna come mostrato nella figura.



2. Allineare il foro del perno (A) sulla benna con il foro del perno sull'avambraccio (5) e installare il perno (2).
3. Azionare il cilindro, allineare il foro del perno (B) sulla benna con il foro del perno sull'avambraccio di collegamento (6) e installare il perno (2).

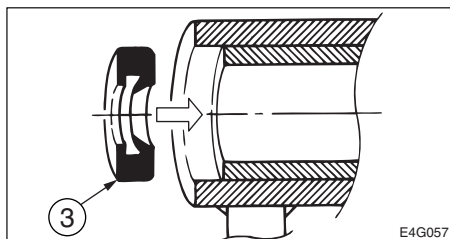


4. Allineare i fori di prevenzione rotazione, e poi installare il bullone (1) e i dadi. Assicurarsi di lasciare una distanza di circa 0,5 ~ 1mm tra il dado e la boccola della benna, altrimenti il dado si allenterà.



5. Far scorrere l'O-ring (4).

Sostituzione della guarnizione di tenuta del perno



1. Posizionare la guarnizione di tenuta del perno (3) nella direzione mostrata nella figura sopra.
2. Utilizzare un mazzuolo per spingere lentamente all'interno la guarnizione di tenuta del perno. Fare attenzione a non danneggiarla.



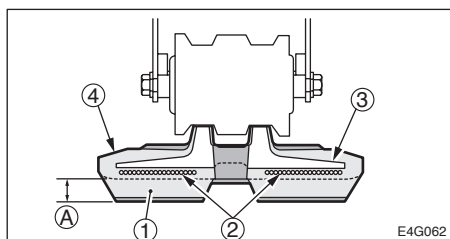
Ispezione dei cingoli in gomma

Riparare o sostituire i cingoli in gomma se le loro condizioni sono quelle descritte di seguito. Consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per riparazioni o ricambi.

Cingolo in gomma

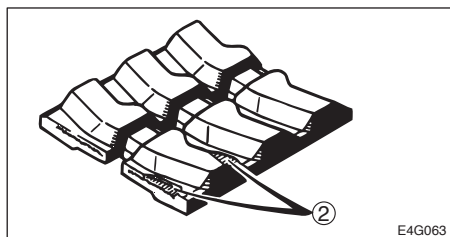
Sostituire il cingolo se è completamente allungato e non può essere regolato.

(1) Battistrada dei cingoli



Sostituire se l'altezza di (A) è di 5 mm o inferiore.

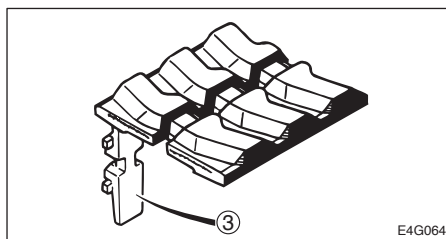
(2) Cavo di acciaio



Sostituire se il cavo di acciaio è esposto per 2 maglie o più.

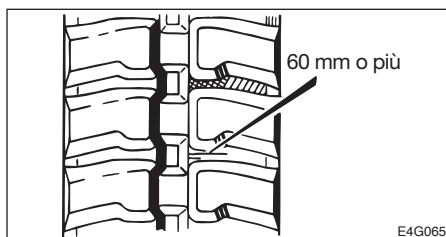
Sostituire se metà o più dei cavi di acciaio di un lato sono tagliati.

(3) Anima di metallo



Sostituire se anche una sola delle anime di metallo è fuori.

(4) Gomma



Riparare se ci sono spaccature di 60 mm o più in lunghezza.

Se il cavo d'acciaio è visibile, riparare appena possibile, indipendentemente dalla lunghezza della spaccatura.



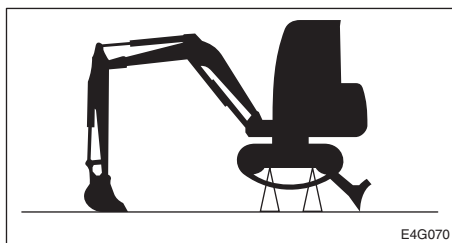
Sostituzione dei cingoli in gomma

AVVERTENZA

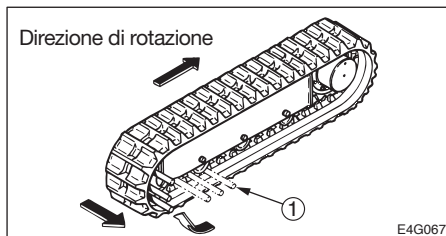
- Se si deve lavorare sotto la macchina o sotto le attrezzature dopo averle sollevate, utilizzare sempre blocchi di legno, cavalletti di martinetto o altri supporti rigidi e stabili. Non posizionarsi mai sotto la macchina o le attrezzature di lavoro se non hanno un supporto sufficiente. Questa procedura è importante soprattutto quando si lavora sui cilindri idraulici.
- Se è necessaria una manutenzione con il motore avviato, lavorare sempre in un team di due persone, con una persona seduta sul sedile dell'operatore, mentre l'altra lavora sulla macchina.
 - Quando si effettua una manutenzione, assicurarsi di mantenere il proprio corpo e gli abiti lontani dalle parti in movimento.

Rimozione

1. Rilasciare pienamente la tensione del cingolo in gomma.
Fare riferimento a pagina 111 "Ispezione e regolazione della tensione dei cingoli".



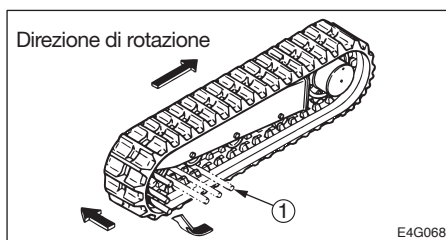
2. Utilizzare le attrezzature di lavoro per sollevare il corpo.



3. Inserire un tubo di ferro (1) nel cingolo in gomma e girare lentamente la ruota dentata nella direzione opposta.
4. Girare finché il tubo di ferro (1) non si trova direttamente accanto all'ingranaggio intermedio e i cingoli in gomma si sollevano dall'ingranaggio intermedio, poi smettere di girare la ruota dentata.
5. Far scorrere il cingolo in gomma di lato e rimuoverlo dal telaio del cingolo.
Rimuovere l'altro cingolo in gomma utilizzando la stessa procedura.

Installazione

1. Utilizzare le attrezzature di lavoro per sollevare il corpo.



2. Posizionare il cingolo in gomma sulla ruota dentata.
3. Inserire un tubo di ferro (1) nel cingolo in gomma e girare lentamente la ruota dentata nella direzione opposta.
4. Girare finché il tubo di ferro (1) non si trova direttamente accanto all'ingranaggio intermedio e i cingoli in gomma si sollevano dall'ingranaggio



intermedio, poi smettere di girare la ruota dentata.

5. Far scorrere il cingolo in gomma all'interno, impegnarlo sull'ingranaggio intermedio, quindi estrarre il tubo di ferro.
6. Verificare che il cingolo in gomma sia saldamente impegnato sulla ruota dentata e sull'ingranaggio intermedio.
7. Serrare il cingolo in gomma alla tensione standard.

Fare riferimento a pagina 111 "Ispezione e regolazione della tensione dei cingoli".

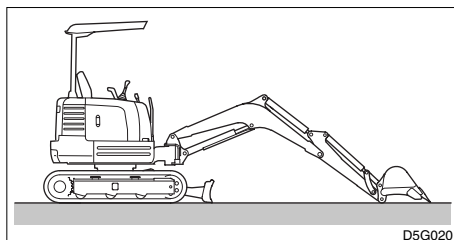
8. Installare l'altro cingolo in gomma utilizzando la stessa procedura.



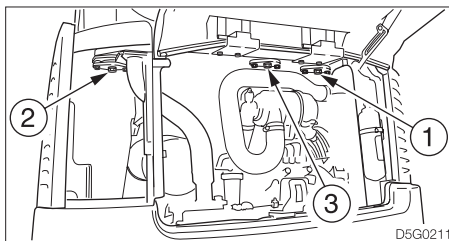
La piattaforma è progettata in modo da poter essere basculata, per l'ispezione e la manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

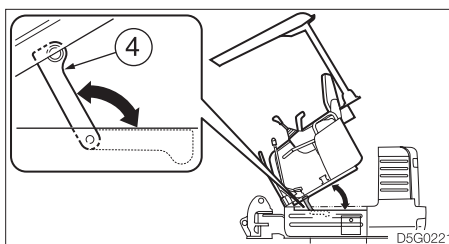
- **Alzare o abbassare la piattaforma quando il motore è acceso potrebbe causare il movimento della macchina, portando a gravi lesioni o alla morte. Spegnerne il motore prima di alzare o abbassare la piattaforma.**
- **Quando la piattaforma viene basculata, supportarla saldamente con il dispositivo di arresto per impedirne la caduta.**
- **Non alzare o abbassare la piattaforma mentre lo sportello della cabina è aperto. Lo sportello della cabina interferirà con il coperchio, portando a danni.**

Elevazione (Bascula)

1. Selezionare una superficie solida e piana, posizionare la macchina nella posizione mostrata nella figura sopra, portare le attrezzature di lavoro al suolo, quindi arrestare il motore.
2. Sollevare la leva(le leve) blocco di sicurezza per impegnare il blocco. Chiudere lo sportello della cabina. (Cabina)
3. Aprire il cofano motore e il coperchio posteriore (L.H.).



4. Rimuovere i bulloni di blocco (1), (2) e (3).



5. Elevare lentamente la piattaforma. (Bascula : 30°)
 6. Sollevare il dispositivo di arresto (4) e inserirlo nel supporto della piattaforma per sostenere la piattaforma.
- Se è necessario far girare il motore mentre la piattaforma è sollevata, seguire questi passi.
7. Assicurarsi che tutte le leve e il pedale siano in posizione neutra.
 8. Spingere la leva dell'acceleratore nella posizione di minimo.
 9. Avviare il motore.
 10. Assicurarsi di arrestare il motore dopo ispezione e manutenzione.

Abbassare

1. Inserire un dito nel foro rotondo del dispositivo di arresto (4), rimuovere e riportare alla posizione originale. Chiudere lo sportello della cabina. (Cabina)
2. Abbassare la piattaforma.
3. Serrare i bulloni di blocco (1), (2) e (3).

**Procedure di magazzinaggio**

Se la macchina deve essere tenuta in deposito per 30 giorni o più, conservarla al chiuso. Se la macchina deve essere conservata all'aperto, parcheggiarla su una superficie ricoperta da legname su terreno piano e coprirla con una copertura impermeabile in modo da tenerla asciutta.

1. Pulire la macchina.
2. Ispezionare per l'eventuale presenza di perdite di olio, perdite di acqua e dadi e bulloni allentati.
3. Aggiungere carburante e sostituire l'olio idraulico e l'olio.
4. Per evitare ruggine e congelamento, sostituire il fluido refrigerante del motore con fluido refrigerante a lunga durata (LLC).
Fare riferimento a pagina 122 "Pulizia del sistema di raffreddamento motore".
5. Utilizzare l'ingrassatore a pressione per fornire grasso agli ingrassatori.
6. Ritrarre pienamente i cilindri dell'avambraccio e della benna e abbassare la benna e la lama dozer al suolo.
7. Applicare olio antiruggine alle bielle dei cilindri idraulici.
8. Scollegare il cavo dal terminale "—" della batteria e coprire la batteria per impedire il congelamento.

Durante il magazzinaggio**AVVERTENZA**

- **Non azionare la macchina in un ambiente chiuso senza ventilazione adeguata.**
- **Se la ventilazione naturale è insufficiente, installare ventilatori, ventole, tubi di estensione dei gas di scarico o altri dispositivi artificiali di sfogo dell'aria.**

1. Per evitare la ruggine, azionare la macchina una volta al mese in modo che l'olio possa circolare in tutto l'impianto.
2. Ispezionare la batteria e ricaricarla se necessario.
Fare ricaricare la batteria da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Avviare la macchina dopo il magazzinaggio

IMPORTANTE: Se le "Procedure di magazzinaggio" non sono state eseguite e la macchina è stata immagazzinata per un lungo periodo di tempo, consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi prima di riutilizzare la macchina.

1. Eliminare l'olio antiruggine che era stato applicato sulle bielle dei pistoni dei cilindri dell'olio idraulico.
2. Aggiungere carburante, olio e grasso a tutti i componenti.



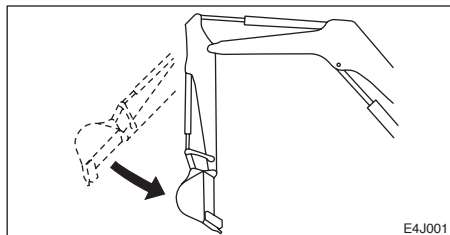
RICERCA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Sintomi che non sono malfunzionamenti .	138
Se il motore si surriscalda	139
Se la batteria è completamente scarica ...	140
Dopo l'esaurimento del carburante	141
Se un fusibile si brucia	142
Per abbassare il braccio	143
Traino	144
Se una spia di avvertenza si illumina	145
Altri sintomi	146

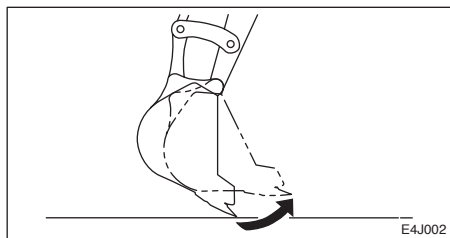


Sintomi che non sono malfunzionamenti

I seguenti sintomi non rappresentano malfunzionamenti:



- Quando l'avambraccio raggiunge la posizione verticale durante la contrazione mentre il motore gira a bassa velocità, la velocità di contrazione si riduce momentaneamente.



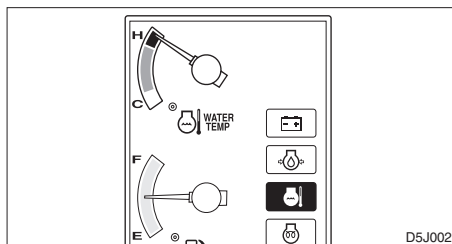
- Quando i denti della benna raggiungono la posizione orizzontale mentre il motore gira a bassa velocità, la velocità di movimento della benna si riduce momentaneamente.
- Il motore di rotazione produce rumore all'inizio e alla fine dell'operazione di rotazione.
- Il motore di traslazione produce rumore quando viene arrestato improvvisamente durante la traslazione ad alta velocità.
- La valvola di controllo produce rumore se una forza eccessiva viene applicata all'attrezzatura di lavoro o quando si raggiunge la fine corsa.

- Le prestazioni diminuiscono quando viene montato un attrezzo di peso superiore a quello di un avambraccio o di una benna standard.

**⚠ AVVERTENZA**

- **Non aprire il cofano motore quando del vapore esce dal vano motore. Il vapore o l'acqua molto calda potrebbero spruzzare e causare ustioni.**
- **Non rimuovere il tappo del radiatore o le spine scolo quando il refrigerante è molto caldo. Arrestare il motore, attendere che il motore e il radiatore si siano raffreddati, quindi svitare lentamente il tappo del radiatore o le spine scolo.**
- **Arrestare il motore e lasciare che la macchina si raffreddi prima di eseguire la manutenzione.**

I sintomi seguenti indicano surriscaldamento:



- La spia di allarme temperatura fluido refrigerante si accende.
- L'indicatore della temperatura dell'acqua si trova nella zona rossa.
- Esce del vapore dal vano motore.

Procedura

1. Parcheggiare la macchina in luogo sicuro.
2. Con il cofano motore chiuso, controllare se del vapore esce dal vano motore.

3. Se c'è del vapore, arrestare immediatamente il motore e contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per la riparazione.

Se non esce del vapore, far girare il motore al minimo e lasciar raffreddare la temperatura dell'acqua.

4. Una volta che l'indicatore di temperatura dell'acqua ritorna nella zona verde, arrestare il motore.
5. Una volta che il motore si è raffreddato, eseguire le seguenti ispezioni e procedure:

- Cinghia della ventola allentata
..... Regolare.

Fare riferimento a pagina 110.

- Livello fluido refrigerante
..... Aggiungere.

Fare riferimento a pagina 104.

- Perdita d'acqua
..... Riparare.
- Alette del radiatore
..... Pulire.

Fare riferimento a pagina 119.

- Sedimenti nell'impianto di raffreddamento
..... Pulire.

Fare riferimento a pagina 122.

Se il problema persiste dopo avere effettuato le procedure precedenti, contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per la riparazione.



Se la batteria è completamente scarica

I sintomi seguenti indicano che la batteria è completamente scarica:

- Il motorino di avviamento non gira o gira debolmente e non riesce ad avviare il motore.
- Il clacson è troppo debole.

Procedura

Usare i cavi jumper e avviare il motore usando la batteria del veicolo ausiliario.

AVVERTENZA

- **Utilizzare i cavi jumper soltanto nel modo consigliato. L'uso improprio dei cavi jumper può provocare esplosioni o un movimento inatteso della macchina.**
 - Non permettere che il veicolo difettoso entri in contatto con quello ausiliario.
 - Non permettere che i morsetti "+" e "-" dei cavi jumper si tocchino tra loro.
 - Collegare per primi i cavi jumper ai terminali "+", e disconnetterli per primi dai terminali "-" (terra).
 - Collegare l'ultimo morsetto del cavo jumper a un punto il più distante possibile dalla batteria.
- Usare occhiali di sicurezza quando si usano i cavi jumper per avviare la macchina.

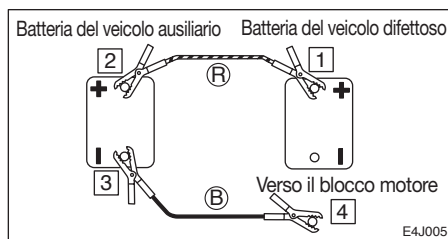
IMPORTANTE: Utilizzare i cavi jumper e i morsetti della dimensione adatta alla capacità della batteria. Non utilizzare cavi jumper e morsetti danneggiati o corrosi.

IMPORTANTE: La batteria del veicolo ausiliario deve avere la stessa capacità della batteria del veicolo difettoso.

IMPORTANTE: Collegare saldamente i morsetti.

Collegamento dei cavi jumper

IMPORTANTE: impostare le chiavi di avviamento di entrambi i veicoli, ausiliario e difettoso, sulla posizione OFF.



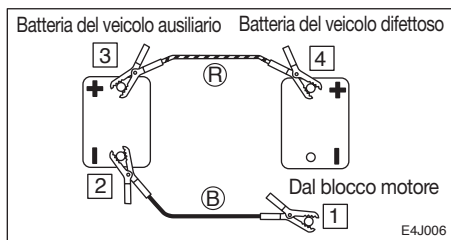
1. Collegare il morsetto del cavo jumper (R) al terminale "+" della batteria del veicolo difettoso.
2. Collegare l'altro morsetto del cavo jumper (R) al terminale "+" della batteria del veicolo ausiliario.
3. Collegare il morsetto del cavo jumper (B) al terminale "-" della batteria del veicolo ausiliario.
4. Collegare l'altro morsetto del cavo jumper (B) al blocco motore della macchina difettosa. Collegare il morsetto nella posizione più distante possibile dalla batteria.

Avviamento del motore

1. Verificare che i morsetti siano saldamente collegati ai terminali.
2. Avviare il motore del veicolo ausiliario e farlo girare ad alta velocità.
3. Avviare il motore del veicolo difettoso.

**Scollegamento dei cavi jumper**

Una volta che il motore è avviato, disconnettere i cavi jumper seguendo la procedura di connessione in ordine inverso.



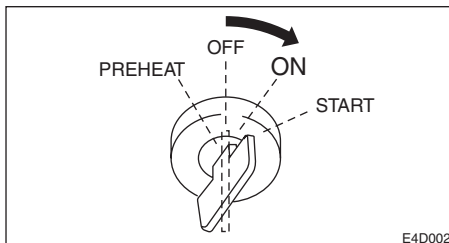
1. Scollegare il morsetto del cavo jumper (B) dal blocco motore della macchina difettosa.
2. Scollegare l'altro morsetto del cavo jumper (B) dal terminale “-” della batteria del veicolo ausiliario.
3. Scollegare il morsetto del cavo jumper (R) dal terminale “+” della batteria del veicolo ausiliario.
4. Scollegare l'altro morsetto del cavo jumper (R) dal terminale “+” della batteria del veicolo difettoso.

Ricarica

Fare ricaricare le batterie scariche da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

**Spurgo dell'aria dall'impianto di
alimentazione**

1. Aggiungere carburante.



2. Girare la chiave di avviamento sulla posizione ON e tenerla in questa posizione per circa 20 secondi.
Lo spurgatore automatico di aria spurga l'aria dall'impianto di alimentazione.

Supplemento: La presenza di aria nell'impianto di alimentazione può rendere difficoltoso l'avvio del motore e causare problemi al motore. Spurgare l'aria anche quando il serbatoio carburante viene svuotato.



142

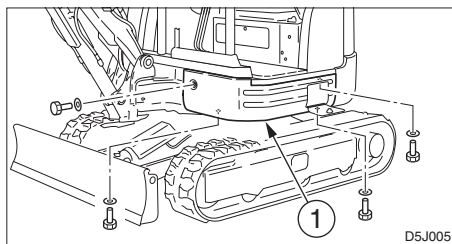
**Per abbassare il braccio**

Se l'attacco cucchiaia rovescia deve essere abbassato a terra mentre il motore è spento, utilizzare la seguente procedura.

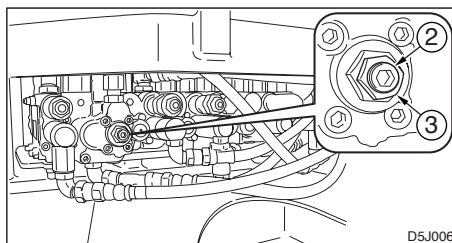
Questa operazione è pericolosa e richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Procedura**⚠ AVVERTENZA**

- **Non avvicinarsi all'area di terreno dove l'attacco cucchiaia rovescia sarà abbassato. Si potrebbe essere colpiti da terriccio che cade dalla benna o dall'attacco cucchiaia rovescia mentre scende.**
- **Girare lentamente la vite fissa sulla valvola di arresto in modo da abbassare il braccio lentamente. Non girare la vite oltre la misura specificata.**



1. Svitare i bulloni e rimuovere il coperchio del lato sinistro (1).



2. Tenendo ferma la vite fissa (2) con una chiave esagonale in modo che non giri

insieme al dado di bloccaggio (3), svitare il dado di bloccaggio (3).

3. Girare lentamente la vite fissa (2) di 1/4 di giro per abbassare il braccio.
4. Verificare la sicurezza e la stabilità della macchina.
5. Riportare la vite fissa (2) alla sua posizione iniziale.
6. Tenendo ferma la vite fissa (2) con una chiave esagonale in modo che non giri insieme al dado di bloccaggio (3), serrare il dado di bloccaggio (3).
 - Coppia di serraggio: 19,6 N·m
7. Chiudere il coperchio del lato sinistro (1).

**AVVERTENZA**

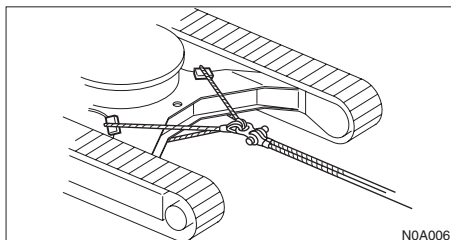
Durante il traino, potrebbero verificarsi lesioni gravi o morte se il traino viene eseguito in modo scorretto o se la fune metallica utilizzata è inadatta o non è stata idoneamente ispezionata.

- Diventa pericoloso se la fune metallica si spezza o si stacca. Utilizzare una fune metallica adatta alla forza di trazione richiesta.
- Non utilizzare una fune metallica attorcigliata, ritorta o danneggiata in altro modo.
- Non applicare in modo repentino carichi pesanti alla fune metallica.
- Utilizzare guanti di sicurezza quando si maneggia la fune metallica.
- Assicurarsi che sia presente un operatore sulla macchina che viene trainata come su quella che traina.
- Non trainare mai su superfici in pendenza.
- Non lasciare che si avvicini nessuno alla fune metallica durante il traino.

IMPORTANTE: non trainare una macchina se il suo motore non si avvia o se la macchina non funziona. Farlo potrebbe danneggiare la macchina trainata.

Traino della macchina

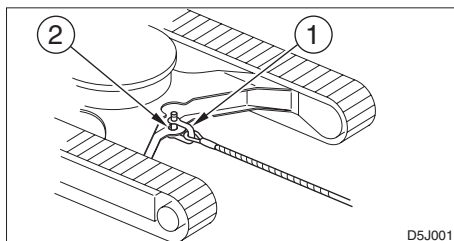
Utilizzare la procedura descritta di seguito per trainare oggetti pesanti o la macchina stessa se dovesse rimanere bloccata nel fango e non fosse in grado di liberarsi da sola.



1. Legare la fune metallica al telaio. Inserire stecche o altri oggetti tra la fune metallica e il telaio per impedire che la macchina e la fune metallica vengano danneggiati.
2. Spostare la macchina per mettere in tensione la fune metallica.
3. Spostare la macchina lentamente e trainare.

Utilizzare il foro di traino per carico leggero

IMPORTANTE: Assicurarsi di seguire tutti i passi presentati di seguito quando si utilizza il foro di traino per carico leggero per trainare. La mancata osservanza anche di uno solo dei passi potrebbe causare danni al foro di traino per carico leggero o ad altre parti del telaio.



- Massima forza di trazione:
13700 N o inferiore

1. Attaccare la fune metallica all'anello di trazione (1).
2. Legare l'anello di trazione (1) al foro di traino per carico leggero (2).
3. Attaccare la fune metallica all'oggetto da trainare.
4. Rendere orizzontale la fune metallica e allinearla dritta con il telaio di traslazione.
5. Spostare la macchina per mettere in tensione la fune metallica.
6. Spostare la macchina a una velocità di 2 km/h o meno in un luogo (idoneo per effettuare la riparazione) a breve distanza dal sito.



Se una spia di allarme si illumina durante l'azionamento, parcheggiare la macchina in un luogo sicuro ed eseguire le procedure descritte di seguito.

Spia di avvertenza	Nome spia	Procedura
 OSOB080	Spia di allarme carica della batteria	C'è un problema con la cinghia della ventola o con il caricatore. Verificare la cinghia della ventola per allentamento o rotture e regolare se necessario. Se la spia rimane accesa dopo la manutenzione, c'è un problema con il caricatore. Consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi. Fare riferimento a pagina 110 "Ispezione e regolazione della cinghia della ventola".
 OSOB070	Spia di allarme pressione dell'olio motore	Ispezionare il livello di olio motore. Se la spia è accesa anche se il livello è normale, o se rimane accesa dopo il rabbocco di olio, consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi. Fare riferimento a pagina 105 "Ispezione e rabbocco dell'olio motore".
 C4B012	Spia di allarme temperatura fluido refrigerante	La temperatura del fluido refrigerante è salita in modo irregolare e il motore si surriscalda. Fare riferimento a pagina 139 "Se il motore si surriscalda".
 G4B010	Spia di allarme del filtro dell'aria	Il filtro dell'aria è intasato. Fare riferimento a pagina 118 "Pulizia del filtro dell'aria".



Per sintomi non compresi nella tabella presentata di seguito o se il problema persiste dopo che le procedure corrette sono state intraprese, consultare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Sintomo	Causa principale	Procedura
Le leve di azionamento a destra e a sinistra non si muovono scorrevolmente	● Grasso insufficiente sulle leve di azionamento a destra e a sinistra	● Aggiungere grasso. Fare riferimento a pagina 129.
Le leve di traslazione, la leva di azionamento della lama o i pedali non si muovono scorrevolmente	● Grasso insufficiente su leve di traslazione, leva di azionamento lama o pedali ● Cavo allungato	● Aggiungere grasso. Fare riferimento a pagina 129. ● Regolare o sostituire. (Chiedere a un punto di vendita o di assistenza.)
L'azionamento di attacco cucchiaia rovescia, rotazione o traslazione non è possibile	● La leva (le leve) blocco di sicurezza è elevata ● Il fusibile è bruciato ● Regolazione del bloccaggio della traslazione difettosa	● Abbassare la leva (le leve) blocco di sicurezza. Fare riferimento a pagina 49. ● Sostituire il fusibile. Fare riferimento a pagina 142. ● Regolazione. (Fare richiesta a un punto di vendita o di assistenza.)
La forza di scavo è insufficiente	● Livello di olio idraulico insufficiente ● L'olio idraulico non è riscaldato ● Il filtro dell'aria è intasato ● L'olio idraulico non è di tipo adatto	● Rabboccare fino al livello specificato. Fare riferimento a pagina 106. ● Eseguire la procedura di riscaldamento. Fare riferimento a pagina 66. ● Pulire il filtro dell'aria. Fare riferimento a pagina 118. ● Sostituire l'olio idraulico. Fare riferimento a pagina 124.
La traslazione non è possibile o non è scorrevole	● Sono rimasti incastrati pietre o oggetti estranei	● Rimuovere l'oggetto estraneo.
La macchina non effettua la traslazione diritto in avanti	● Sono rimasti incastrati pietre o oggetti estranei ● Difettosa regolazione della tensione dei cingoli	● Rimuovere l'oggetto estraneo. ● Regolare i cingoli alla tensione prescritta. Fare riferimento a pagina 111.



Sintomo	Causa principale	Procedura
La velocità di traslazione non può essere modificata	● Il fusibile è bruciato	● Sostituire il fusibile. Fare riferimento a pagina 142.
La rotazione non è possibile o non è scorrevole	● Grasso insufficiente sul cuscinetto di rotazione	● Aggiungere grasso. Fare riferimento a pagina 112.
La temperatura dell'olio idraulico è troppo alta	● Olio idraulico insufficiente	● Rabboccare fino al livello specificato. Fare riferimento a pagina 106.
Il motorino di avviamento gira ma il motore non si avvia	● Carburante insufficiente ● Aria nell'impianto di alimentazione ● Acqua nell'impianto di alimentazione	● Aggiungere carburante. Fare riferimento a pagina 106. ● Spurgare l'aria. Fare riferimento a pagina 141. ● Eliminare l'acqua. Fare riferimento a pagina 114.
I cingoli si staccano	● Cingoli troppo allentati	● Regolare la tensione. Fare riferimento a pagina 111.
Il gas di scarico è bianco o bluastro	● Olio motore eccessivo ● Carburante insufficiente	● Regolare fino al livello prescritto. Fare riferimento a pagina 105. ● Sostituire il carburante.
Il gas di scarico del motore a volte è nero	● Il filtro dell'aria è intasato	● Pulire il filtro dell'aria. Fare riferimento a pagina 118.
Un rumore irregolare è prodotto dal motore (combustione o rumore meccanico)	● Si sta utilizzando carburante di bassa qualità ● Il motore si surriscalda ● Danno alla marmitta	● Sostituire il carburante. ● Se il motore si surriscalda Fare riferimento a pagina 139. ● Sostituire la marmitta. (Chiedere a un punto di vendita o di assistenza.)



SPECIFICHE TECNICHE

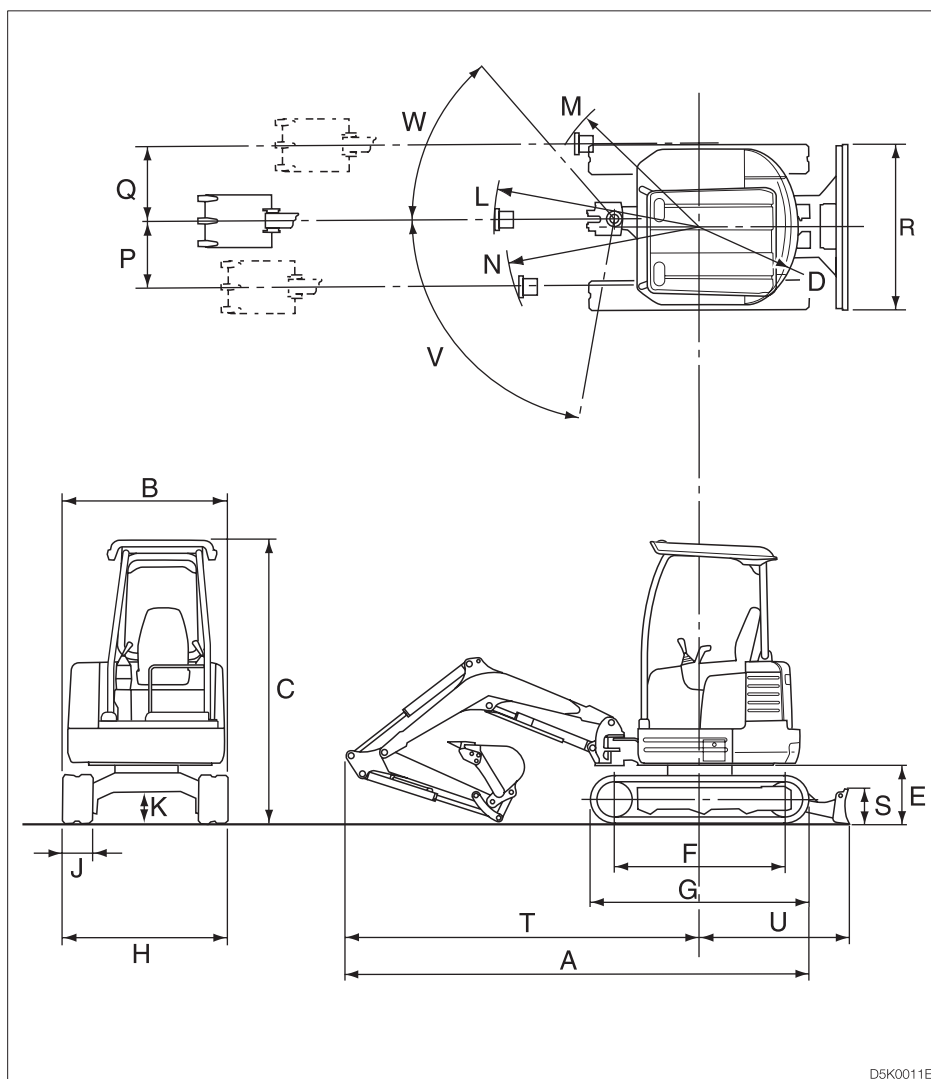
Specifiche tecniche principali.....	151
Dimensioni della macchina	152
Intervallo operativo	154
Capacità di sollevamento	157

PROMEMORIA



TIPO			TETTUCCIO	CABINA
MASSA				
Massa della macchina (operatore non incluso)	kg	Con cingoli in gomma	2415	2595
		Con cingoli in acciaio	2470	2650
PRESTAZIONI				
Capacità della benna (benna standard)	m³	Benna colma	0,064	
		A raso	0,047	
Velocità di rotazione	min ⁻¹			9,6
Velocità di traslazione	km/h	Cingoli in acciaio	1 ^a	2,4
			2 ^a	4,2
		Cingoli in acciaio	1 ^a	2,2
			2 ^a	4,0
Pendenza massima superabile	(gradi)			30
Pressione a terra	kPa	Con cingoli in gomma	31,0	33,3
		Con cingoli in acciaio	31,9	34,1
Livello di rumore dB (A)	Livello di potenza sonora		L _{WA} 92	
	Livello di pressione del suono di emissione alla postazione dell'operatore (ISO 6396, 2008:)		L _{pA} 74	
MOTORE				
Costruttore e modello			Yanmar 3TNV76-XTB	
Potenza di uscita nominale	Al lordo (SAE J1995)	kW / min ⁻¹	14,4 / 2300	
	Netto (ISO 9249/SAE J 1349)	kW / min ⁻¹	13,9 / 2300	
Spostamento		ml	1115	
Quantità di emissioni di CO2*		g/kWh	932	
Dispositivo di avviamento		V – kW	12 - 1,1	
Alternatore		V – kW	12 - 0,48	
Batteria (IEC 60095-1)		V – Ah	12 - 68	

*: la quantità di emissioni di CO2 fa riferimento al valore ottenuto da un test del motore principale che rappresenta il tipo di motore (membro della famiglia del motore) in uso; non garantisce le prestazioni della macchina.

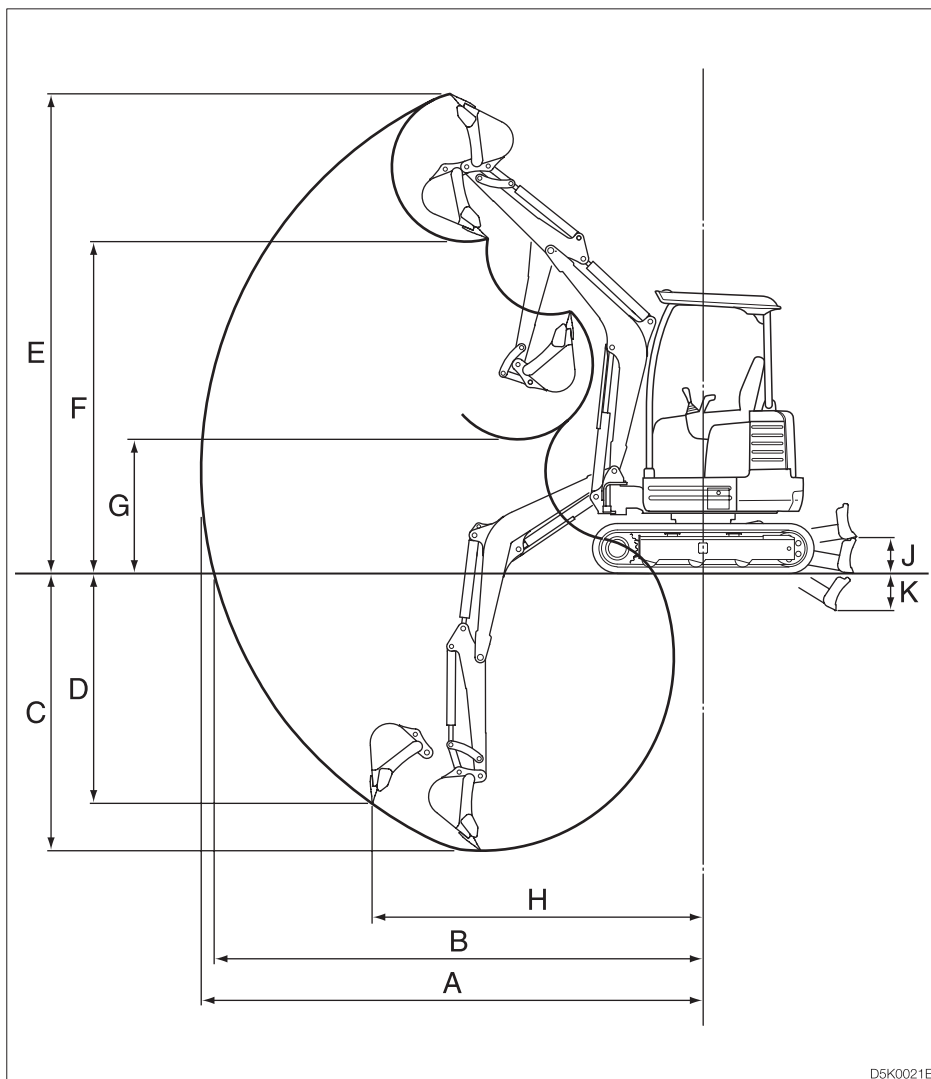


D5K0011E



Unità: mm

	TETTUCCIO			CABINA		
	Avambraccio standard		Avambraccio lungo	Avambraccio standard		Avambraccio lungo
	Cingolo in gomma	Cingolo in acciaio	Cingolo in gomma	Cingolo in gomma	Cingolo in acciaio	Cingolo in gomma
A	3905	3910	3925	3905	3910	3925
B	1400	←	←	1400	←	←
C	2430	2435	2430	2450	2455	2450
D	840	←	←	840	←	←
E	500	505	500	500	505	500
F	1430	1425	1430	1430	1425	1430
G	1840	1835	1840	1840	1835	1840
H	1400	←	←	1400	←	←
J	250	←	←	250	←	←
K	265	270	265	265	270	265
L	1735	←	1805	1920	←	1940
M	1325	←	1385	1610	←	1630
N	1625	←	1690	1800	←	1820
P	565	←	←	565	←	←
Q	640	←	←	605	←	←
R	1400	←	←	1400	←	←
S	300	←	←	300	←	←
T	2975	←	2995	2975	←	2995
U	1250	←	←	1250	←	←
V	80°	←	←	65°	←	←
W	50°	←	←	50°	←	←



D5K0021E

**Dotato di tettuccio**

Unità: mm

	Articolo	Avambraccio standard		Avambraccio lungo
		Cingoli in gomma	Cingoli in acciaio	Cingoli in gomma
A	Raggio massimo di scavo	4195	←	4430
B	Raggio massimo di scavo del terreno	4085	←	4330
C	Profondità massima di scavo	2310	2305	2560
D	Profondità massima di scavo verticale	1925	1920	2170
E	Altezza massima di scavo	4015	4020	4195
F	Altezza massima di scarico	2805	2810	2980
G	Altezza minima di scarico	1145	1150	905
H	Raggio massimo di scavo verticale	2740	←	2800
J	Altezza massima di sollevamento	320	325	320
K	Profondità massima di abbassamento	335	330	335

Dotato di cabina

Unità: mm

	Articolo	Avambraccio standard		Avambraccio lungo
		Cingoli in gomma	Cingoli in acciaio	Cingoli in gomma
A	Raggio massimo di scavo	4195	←	4430
B	Raggio massimo di scavo del terreno	4085	←	4330
C	Profondità massima di scavo	2310	2305	2560
D	Profondità massima di scavo verticale	1925	1920	2170
E	Altezza massima di scavo	3680	3685	3820
F	Altezza massima di scarico	2500	2505	2640
G	Altezza minima di scarico	960	965	715
H	Raggio massimo di scavo verticale	2740	←	2800
J	Altezza massima di sollevamento	320	325	320
K	Profondità massima di abbassamento	335	330	335

PROMEMORIA

**Tabella capacità nominale di sollevamento**

- I carichi nelle tabelle non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del carico ribaltabile.
- Le capacità nominali di sollevamento limitate dalla capacità nominale di sollevamento idraulico sono identificate da un asterisco(*)
- La massa delle imbragature e di ogni altro dispositivo di sollevamento ausiliario dovrà essere dedotta dal carico nominale per determinare il carico netto sollevabile.
- Il punto di carico è il perno di cerniera della benna e il posizionamento della benna è con la benna standard completamente ritratta sotto l'avambraccio.
- Unità: daN

Impianto di aggancio del carico

Deve essere fornito e utilizzato un impianto di aggancio del carico con tutte le seguenti capacità.

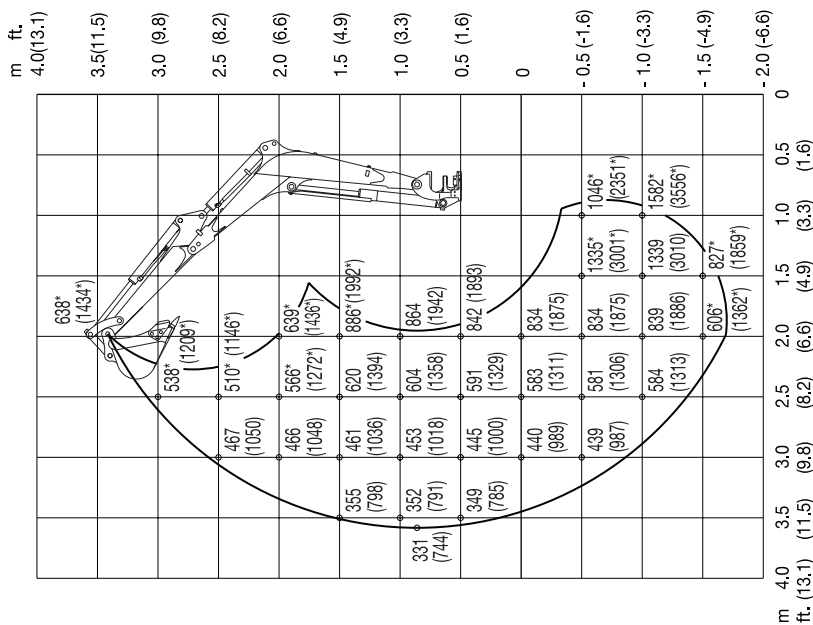
1. Un impianto che possa sopportare due volte e mezza la capacità nominale di sollevamento, qualunque sia la posizione in cui viene applicato il carico.
2. Un impianto in cui non vi sia un rischio di caduta del peso sollevato dal dispositivo di aggancio, per esempio un impianto dotato di dispositivo di prevenzione dello slittamento del gancio.
3. Un impianto che non ponga alcun rischio di scivolamento dell'impianto di aggancio dall'attacco cucchiaia rovescia.

**AVVERTENZA**

- **NON cercare di sollevare o reggere un carico più grande di questi valori nominali ai raggi e all'altezza specificati del carico.**
 - **Tutte le capacità nominali di sollevamento sono basate sul fatto che la macchina sia in piano e situata su una solida superficie di supporto. Per carichi di lavoro sicuri, ci si aspetta che l'operatore tenga in debito conto le particolari condizioni di lavoro come terreno cedevole o non piano, condizioni di non livellamento, carichi laterali, condizioni pericolose, esperienza del personale, ecc. L'operatore e l'altro personale dovrebbero conoscere bene il manuale dell'operatore fornito dal produttore prima di azionare la macchina e dovrebbero seguire sempre le regole per la messa in funzione in sicurezza dell'attrezzatura.**
 - **Non effettuare la traslazione mentre si solleva un carico; ciò è molto pericoloso.**
-

Dotato di avambraccio standard

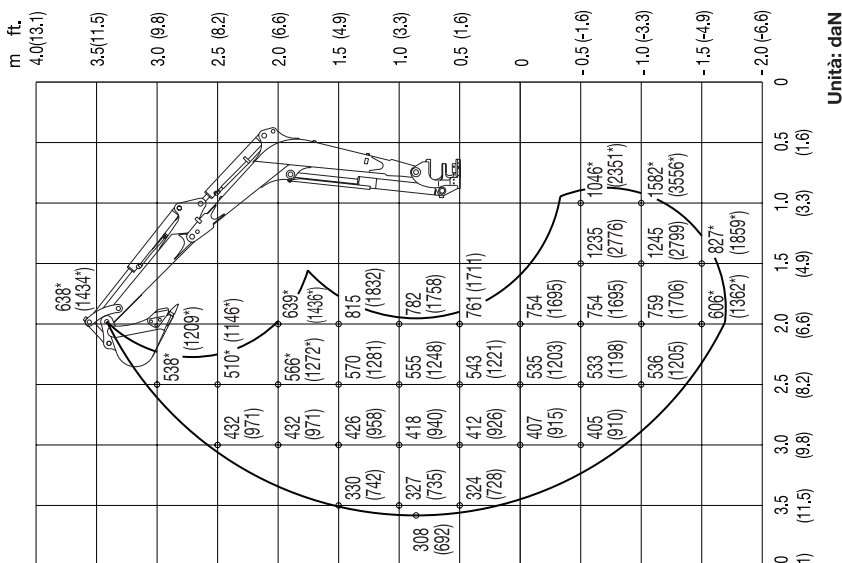
Vista frontale parte superiore; lama dozer alzata



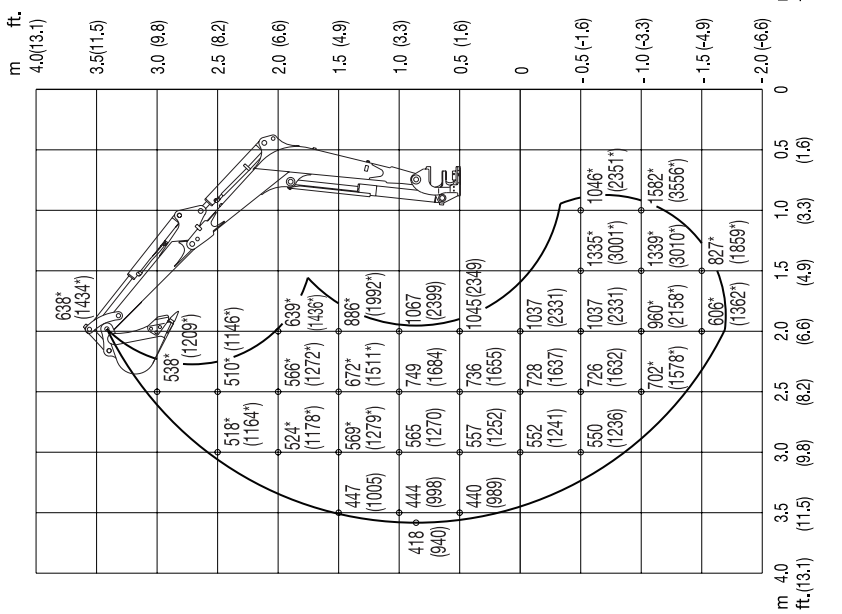
Unità: daN

Dotato di avambraccio standard

Vista laterale parte superiore



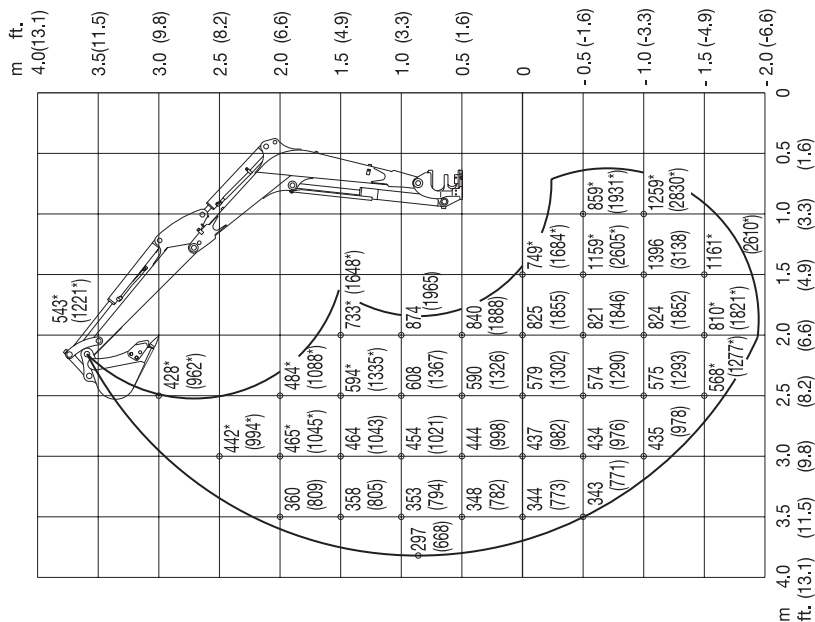
Vista posteriore parte superiore





Dotato di avambraccio lungo

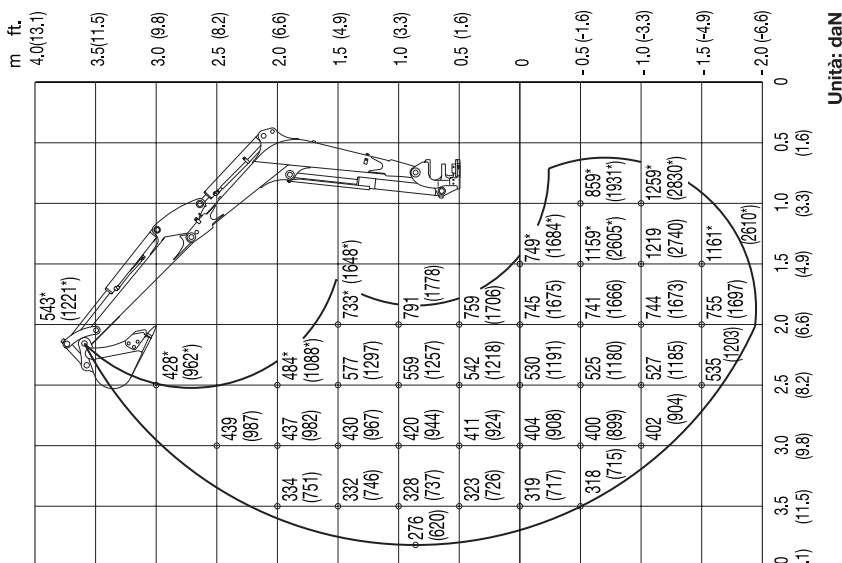
Vista frontale parte superiore; lama dozer alzata



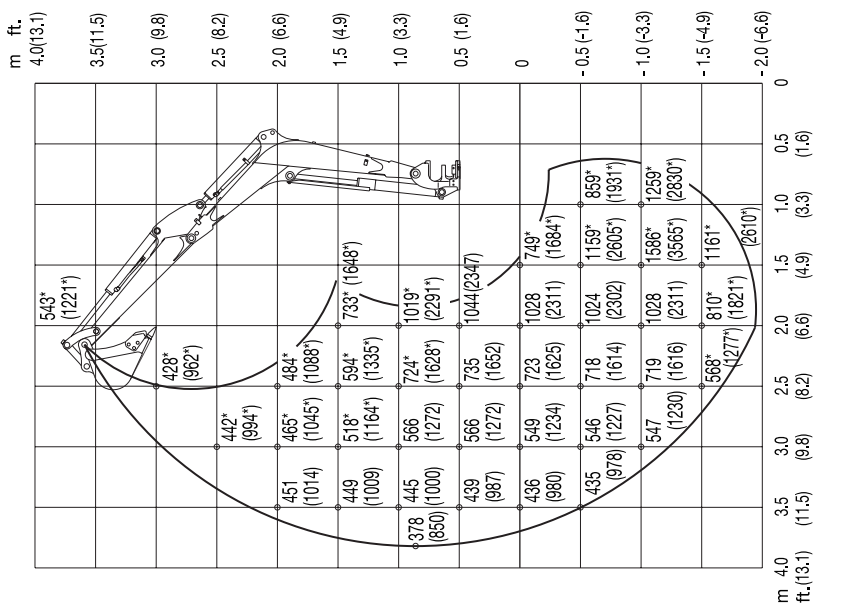
Unità: daN

Dotato di avambraccio lungo

Vista laterale parte superiore



Vista posteriore parte superiore





OPZIONI

Precauzioni generali	164
Segnaletica di sicurezza (decalcomanie) ..	166
Olio biodegradabile	168
Commutare la disposizione delle leve	169
Demolitore idraulico	170
Allarme traslazione	172
Opzioni cabina.....	173
Radio (per UE).....	174
Dispositivo di sicurezza per il carico	178



Precauzioni di sicurezza

AVVERTENZA

Quando si rimuove o si installa un attrezzo o un componente opzionale, adottare le seguenti precauzioni:

- Consultarsi con un agente Takeuchi prima di installare attrezzi opzionali.
- Non utilizzare attrezzi che non sono stati approvati da Takeuchi. Farlo potrebbe compromettere la sicurezza o influenzare negativamente il funzionamento o la vita utile della macchina.
- Takeuchi non è responsabile per alcuna lesione, incidente o danno ai propri prodotti causati dall'uso di un attrezzo non approvato.
- Scegliere una superficie piatta e solida per effettuare le operazioni. Inoltre, assicurarsi che siano presenti un'illuminazione e una ventilazione adeguate.
- Pulire l'area, rimuovere qualsiasi oggetto che possa trovarsi sul percorso o possa rappresentare un pericolo, quindi rimuovere qualsiasi olio o grasso versati.
- Quando si effettuano operazioni di sollevamento, stabilire una persona che conduca le operazioni e seguire sempre le sue istruzioni.
 - Seguire le istruzioni del coordinatore sui metodi e le procedure operative.
 - Stabilire una persona addetta alla segnalazione e seguire i suoi segnali.
- Quando si rimuove o si installa l'attacco cucchiaia rovescia, posizionarlo in una posizione stabile in modo che non si ribalti.
- A causa del rischio di caduta dei carichi e/o del loro colpire persone, non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato.
- Utilizzare la gru per spostare oggetti pesanti (25 kg o più).
- Quando si rimuovono componenti pesanti, assicurarsi di sorreggerli prima di rimuoverli. Se vengono sollevati da una gru, fare attenzione a bilanciarli correttamente.
- Le operazioni con carichi sospesi con la gru sono pericolose. Posizionare i carichi su un supporto e controllarne la sicurezza.
- Quando si monta il braccio o l'avambraccio, utilizzare le procedure corrette; in caso contrario potrebbero verificarsi gravi danni. Consultare un rivenditore Takeuchi prima di procedere.

Precauzioni sull'installazione degli attrezzi

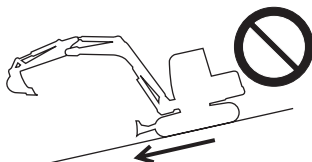
Dopo avere sostituito gli attrezzi opzionali o altri attrezzi speciali, provarne il funzionamento, quindi ispezionare il livello dell'olio idraulico e aggiungere olio se necessario. Inoltre, consultare un rivenditore Takeuchi per ulteriori dettagli sulle procedure di rimozione e di installazione.

**Precauzioni sull'azionamento degli attrezzi****⚠ AVVERTENZA**

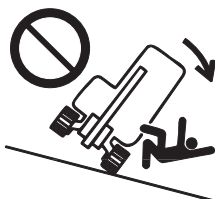
Attrezzi lunghi riducono la stabilità della macchina. La macchina potrebbe ribaltarsi se perde l'equilibrio durante la traslazione su superfici in forte pendenza o la rotazione su superfici in pendenza.

Le seguenti operazioni sono particolarmente pericolose. Non effettuarle.

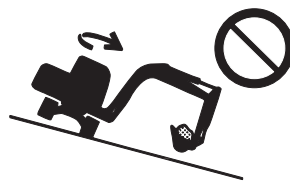
- Traslazione scendendo lungo superfici in pendenza con gli attrezzi elevati
- Traslazione in diagonale su superfici in pendenza
- Rotazione su superfici in pendenza



OE3A2531



OE3A271



OE3A331

- Quando sono installati attrezzi molto pesanti, la rotazione per inerzia (la distanza che occorre dal punto di arresto voluto a quello effettivo) aumenta e degli errori di valutazione possono portare alla collisione dell'attrezzo con gli oggetti circostanti. Lasciare molto spazio fra l'attrezzo e gli ostacoli.
Inoltre, quando viene installato un attrezzo pesante, aumenta l'abbassamento naturale (l'abbassamento graduale dell'attrezzo sotto il proprio peso quando viene arrestato a mezz'aria).
- La macchina può ribaltarsi più facilmente in direzione laterale piuttosto che in direzione longitudinale.
 - Non effettuare una rotazione (brandeggio) laterale con pesi eccessivi sulla parte anteriore. In particolare, non effettuare rotazione in direzione laterale sulle pendenze.
 - La parte anteriore è più pesante per macchine dotate di demolitori, frantumatori o avambracci telescopici che per macchine dotate di benna standard. Non azionare macchine di questo genere lateralmente, specialmente con l'avambraccio (braccio) da scavo in discesa.
- Quando è installato un avambraccio lungo o telescopico, l'intervallo operativo diminuisce improvvisamente ed errori di valutazione possono dare luogo a collisioni dell'attrezzo con gli oggetti circostanti. Lasciare molto spazio fra l'attrezzo e gli ostacoli.
- Installare un dispositivo di arresto del brandeggio quando sono installati una benna più larga della benna standard, un avambraccio lungo e un avambraccio telescopico e quando si usa una versione con cabina.



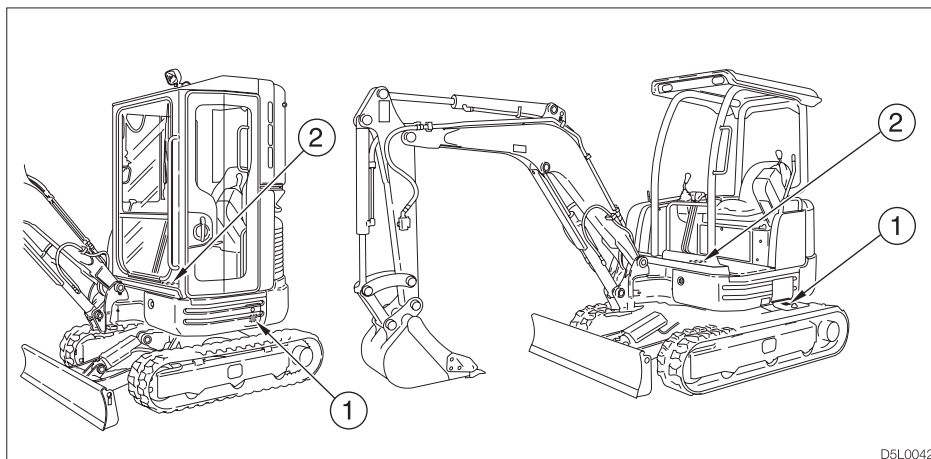
OPZIONI

Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)

Mantenere pulita e leggibile tutta la segnaletica di sicurezza.

Sostituire tutti i segnali di sicurezza e di avvertenza mancanti, illeggibili o danneggiati.

Vi sono altri segnali di sicurezza oltre a quelli qui elencati. Trattarli nello stesso modo.

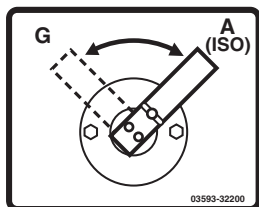




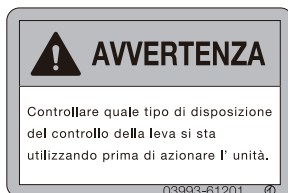
OPZIONI

Segnaletica di sicurezza (decalcomanie)

1. Valvola del selettore A-G
N. 03593-32200



2. Controllare la disposizione delle leve
N. 03593-32300





Olio biodegradabile

L'olio biodegradabile è un nuovo tipo di olio idraulico che viene decomposto in biossido di carbonio e acqua da microorganismi nel terreno e nell'acqua. È altamente sicuro per gli organismi viventi e offre vantaggi in termini di protezione ambientale.

- Olio biodegradabile raccomandato: Mobile EAL Envirosyn 46H (un olio estere sintetico).
Quando si sostituisce l'olio idraulico con olio biodegradabile, utilizzare l'olio succitato o uno equivalente. Si noti che altri oli, persino altre marche di oli esteri sintetici, possono danneggiare gli O-ring, le guarnizioni e le guarnizioni a tenuta. I prodotti Takeuchi spediti con l'olio biodegradabile opzionale vengono spediti con la succitata marca di olio.
- Quando si commuta da un olio minerale a uno biodegradabile, la coppia del freno di stazionamento diminuisce di circa il 30%.

Sostituzione dell'olio idraulico con olio biodegradabile

Miscelare olio minerale con olio biodegradabile porterà a una riduzione delle prestazioni dell'olio idraulico e inoltre a una riduzione della biodegradabilità e della sicurezza. L'impianto dell'olio idraulico deve essere lavato come descritto di seguito prima di alimentarlo con olio biodegradabile. Questa operazione è pericolosa e richiede esperienza. Farla eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi.

Lavaggio

Da far eseguire da un punto di vendita o di assistenza Takeuchi

1. Scaricare l'olio idraulico (olio minerale) dal serbatoio idraulico e pulire l'interno del serbatoio e la succhieruola.
Fare riferimento a pagina 124 "Sostituzione olio idraulico e pulizia della succhieruola".
 2. Rimuovere i tubi del cilindro e scaricare l'olio idraulico (olio minerale) dall'interno dei cilindri.
 3. Fornire nuovo olio biodegradabile al serbatoio idraulico.
 4. Spurgare l'aria dalla pompa e dai cilindri e pressurizzare il serbatoio idraulico.
 5. Azionare i dispositivi idraulici per 30 minuti.
 6. Scaricare l'olio biodegradabile dal serbatoio e dai cilindri.
 7. Sostituire il filtro di ritorno olio idraulico con un nuovo filtro.
 8. Ripetere i passi 3 e 4.
 9. Azionare i dispositivi idraulici per 30 minuti.
 10. Scaricare l'olio biodegradabile dal serbatoio e dai cilindri.
 11. Ripetere i passi 3 e 4.
 12. Azionare i dispositivi idraulici per 1 ora.
 13. Scaricare l'olio biodegradabile dal serbatoio e dai cilindri.
 14. Sostituire il filtro di ritorno con un nuovo filtro.
 15. Ripetere i passi 3 e 4.
 16. Azionare i dispositivi idraulici, poi controllare in caso di perdite di olio.
- Non è necessario eseguire il lavaggio dell'impianto dell'olio idraulico quando si commuta da olio biodegradabile a olio minerale.



OPZIONI

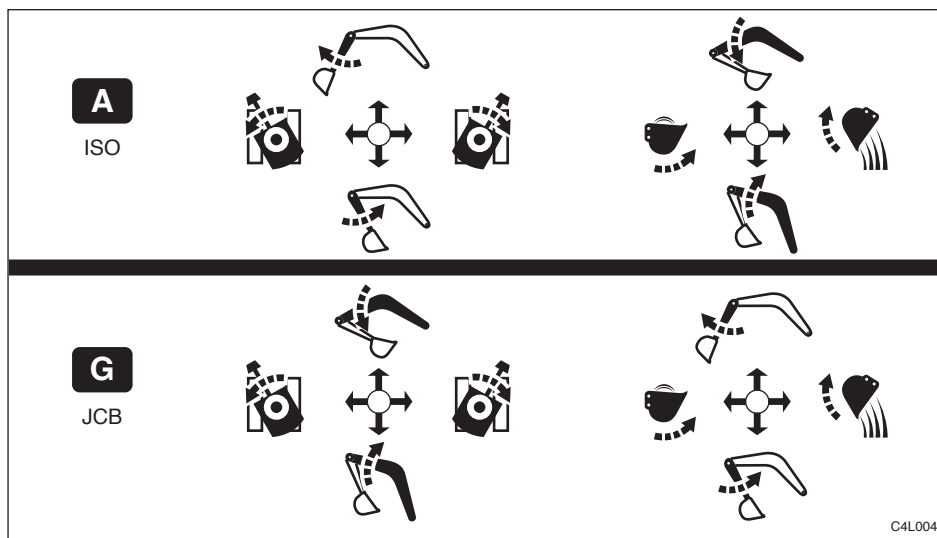
Commutare la disposizione delle leve

La disposizione operativa delle leve di azionamento a destra e a sinistra può essere modificata.

AVVERTENZA

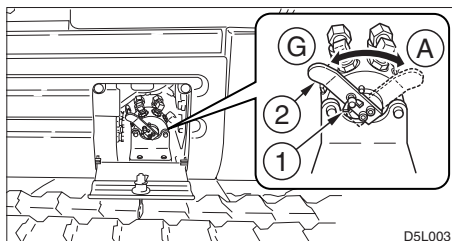
Prima di azionare la macchina, controllare il selettore per vedere su quale disposizione operativa sono impostate le leve di azionamento destra e sinistra.

- Quando si controlla l'azionamento della macchina, controllare prima l'area circostante, quindi azionare la macchina lentamente.
- Prima di modificare la disposizione di azionamento, impostare a terra l'attrezzatura di lavoro, arrestare il motore, quindi impostare la leva blocco di sicurezza sulla posizione di blocco.



C4L004

Commutare la disposizione delle leve



D5L003

(A) : Schema ISO

(G) : Schema JCB

1. Aprire il coperchio del lato sinistro.
2. Allentare la vite a galletto (1) dalla valvola del selettore.
3. Girare la leva (2) per modificare la disposizione.
4. Serrare la vite a galletto (1) e assicurare la leva (2) in posizione.
5. Chiudere il coperchio del lato sinistro e controllare la disposizione delle leve.



OPZIONI

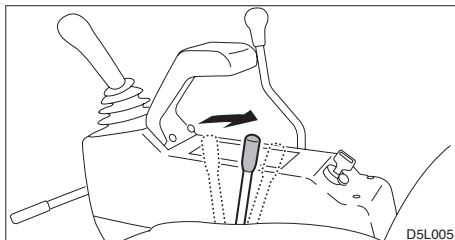
Demolitore idraulico

Per l'uso del demolitore, leggere il manuale del demolitore idraulico, fornito separatamente.

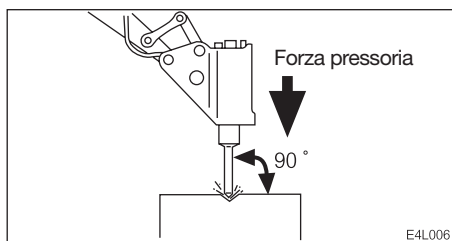
IMPORTANTE: Quando si montano attrezzi, selezionare attrezzi adatti a questa macchina.

Contattare un punto di vendita o di assistenza Takeuchi per consigli sulla scelta degli attrezzi.

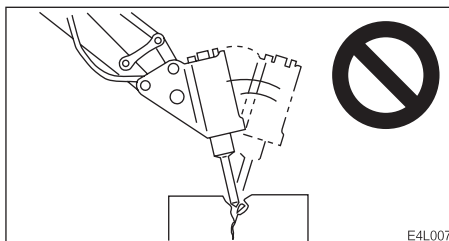
Precauzioni durante l'uso



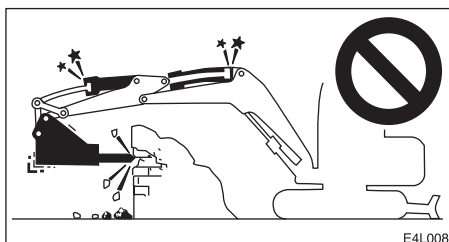
- Azionare il motore al 75% della velocità massima.



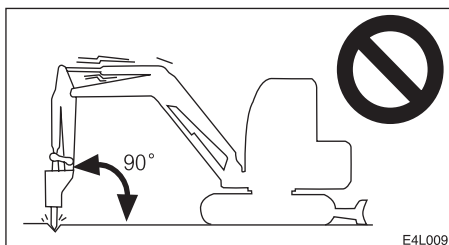
- Battere con lo scalpello perpendicolarmente rispetto alla superficie da battere.
- Quando si batte, premere correttamente lo scalpello contro l'oggetto da rompere in modo da evitare di battere aria.



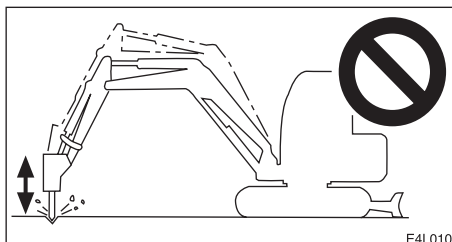
- Non forzare facendo leva con lo scalpello o mentre si sta battendo.
- Non spostare lo scalpello mentre si batte.
- Non battere continuamente per più di 30 secondi sulla stessa superficie.



- Non battere con il cilindro pienamente esteso o ritratto (a fine corsa). Lasciare un margine di almeno 5 cm.



- Non battere con l'avambraccio perpendicolare alla superficie del terreno.



E4L010

- Non far cadere il demolitore stesso sull'oggetto da rompere per poterlo rompere.
- Non spostare oggetti da rompere o pietre con il demolitore stesso.
- Di tanto in tanto ruotare la macchina per raffreddare il motore.
- Se un tubo idraulico vibra in modo anomalo, potrebbe esserci una perdita di gas azoto dall'accumulatore. Effettuare un'ispezione appena possibile.

Sostituire regolarmente l'olio idraulico!

Quando si usa un demolitore idraulico, l'olio si deteriora più rapidamente che durante lo scavo normale. Assicurarsi di sostituire l'olio idraulico e l'elemento del filtro di ritorno.

- La mancata sostituzione tempestiva di questi elementi può portare a danni alla macchina e agli impianti idraulici del demolitore. Per migliorare la vita utile degli impianti idraulici, assicurarsi di sostituire l'olio idraulico e l'elemento del filtro di ritorno in base alla tabella degli intervalli di sostituzione presentata di seguito.
- Pulire la succhieruola quando si sostituisce l'elemento del filtro di ritorno.

Intervallo di sostituzione (ore)

Articolo	Olio idraulico	Elemento filtro
1 ^a volta	—	25
2 ^a volta	—	100
Periodicamente	1200 (600)	200

Quando il rapporto di azionamento demolitore è 100%

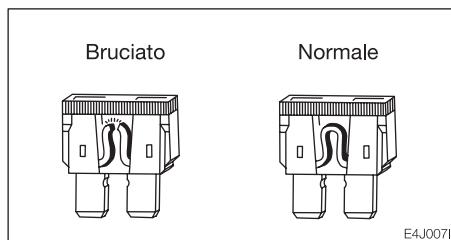
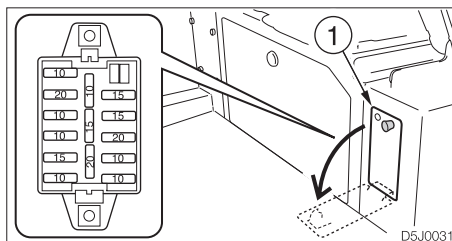
Viene emesso un suono di allarme quando la macchina viene arrestata dopo una traslazione.

Se l'allarme non suona durante la traslazione della macchina, il fusibile potrebbe essere bruciato. Ispezionare il fusibile.



AVVERTENZA

Se un fusibile appena sostituito si brucia di nuovo, vi è un problema nell'impianto elettrico. Ciò potrebbe provocare incendi. Contattare un rivenditore Takeuchi.



1. Parcheggiare la macchina in luogo sicuro.
2. Impostare l'interruttore di avviamento su "OFF".
3. Aprire il coperchio (1).
4. Verificare la presenza di fusibili bruciati.
5. Se un fusibile è bruciato, sostituirlo con uno di ricambio della stessa capacità.

Configurazione dei fusibili e circuiti protetti

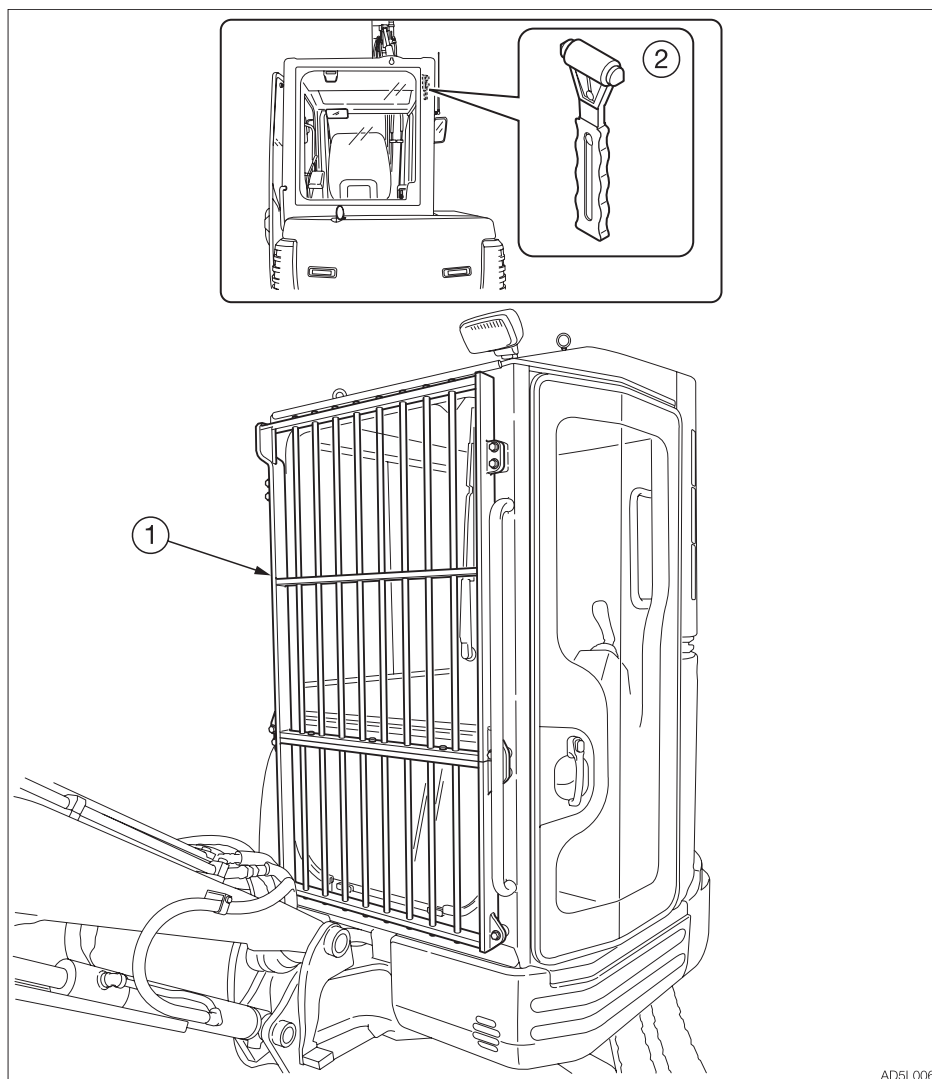
Capacità	Circuito protetto	Capacità	Circuito protetto
10 A	Riserva		
20 A	Solenoido di arresto	15 A	Pannello di strumentazione Pompa di alimentazione
10 A	Bloccaggio leva	15 A	Radio Dispositivo di riscaldamento
10 A	Seconda velocità di traslazione	20 A	Accendisigari Tergicristallo (cabina)
15 A	Luci	10 A	Presa di alimentazione esterna Allarme traslazione
10 A	Clacson	10 A	Luce interna (cabina)

*: Ci sono fusibili di ricambio (10 A, 15 A e 20 A) al centro della scatola portafusibili.



OPZIONI

Opzioni cabina



AD5L006

1. Protezione anteriore
2. Martello di emergenza

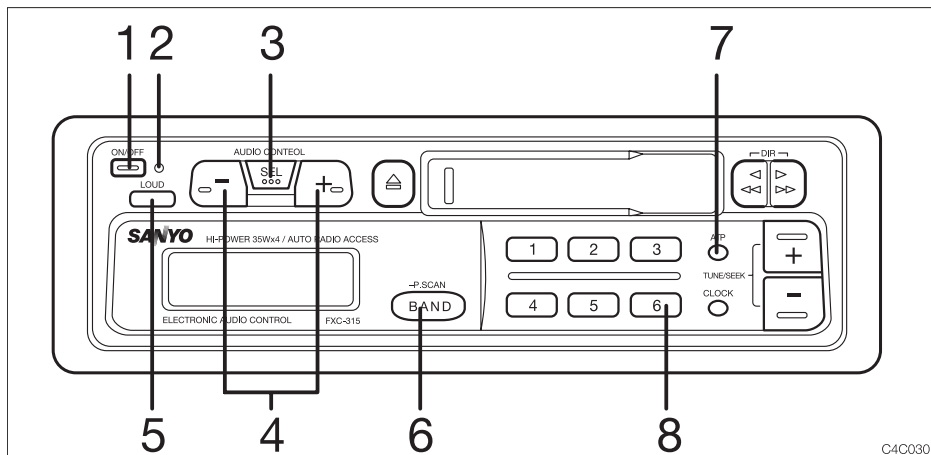


OPZIONI

Radio (per UE)

Se la radio installata sulla macchina non è dotata di sportello per cassette, fare riferimento a “Radio (senza sportello per cassette)” a pagina 178.

Azionamento generale



C4C030

Accendere l'alimentazione

Premere il pulsante ON/OFF ①.

Spegnere l'alimentazione 1, 2

Premere il pulsante ON/OFF ① per arrestare l'azionamento corrente.

Il LED ② si illumina quando ACC è acceso.

Comandi elettronici 3, 4

Premere il pulsante SEL ③ per selezionare le funzioni audio come mostrato nella tabella di seguito.

Per regolare il volume, premere il pulsante AUDIO CONTROL ④ quando si è in modo volume.

Per regolare i bassi, gli alti, il bilanciamento o la dissolvenza, premere il pulsante SEL per selezionare l'operazione desiderata, quindi premere i lati ⊖ o ⊕ del pulsante AUDIO CONTROL.

Supplemento: Quando non è visualizzato un altro modo, il pulsante AUDIO CONTROL funziona come comando del volume.

MODO	⊖(Min)	⊕(Max)
VOL	Giù 0	Su 50
BAS	Giù -5	Su +5
TRE	Giù -5	Su +5
BAL	Sinistra L9	Destra R9
FAD	Anteriore F9	Posteriore R9

Pulsante livello sonoro (LOUD) 5

Premere il pulsante LOUD ⑤ per potenziare il suono a bassa frequenza a tutti i livelli di volume. Quando LOUDNESS è attivo, viene visualizzato *on* per 3 secondi. Premere nuovamente il pulsante LOUD per disattivare LOUDNESS e *off* viene visualizzato per 3 secondi.

Pulsante di selezione radio (BAND).....6

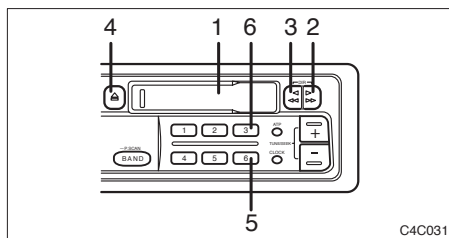
Ogniqualvolta il pulsante viene premuto, la funzione cambia come mostrato di seguito.

→ FM1 → FM2 → MW

**Per cancellare i toni di bip 1, 7, 8**

L'unità emette un tono di bip per confermare che un pulsante funzione è stato premuto. Per cancellare la funzione, seguire le procedure di seguito.

- 1 Spegnere l'alimentazione premendo il pulsante ON/OFF ①.
- 2 Con ACC acceso, premere il pulsante ATP ⑦ e il pulsante preselezionato 6 ⑧ contemporaneamente finché il display non si accende. I toni di bip sono cancellati e viene visualizzato *boFF*.
- 3 Per riaccendere i toni di bip, ripetere i passi 1 e 2 e viene visualizzato *b-on*.

Azionamento nastro**Selezione del modo nastro**

Inserire una cassetta nello slot per nastri ① e avrà inizio la riproduzione del nastro.

Commutare la direzione del nastro.....2, 3

Premere i BUTTONS ② e ③ contemporaneamente.

- Quando il nastro raggiunge la fine di un lato, l'unità passerà automaticamente al lato opposto del nastro.

Avanzamento veloce e riavvolgimento ..2, 3

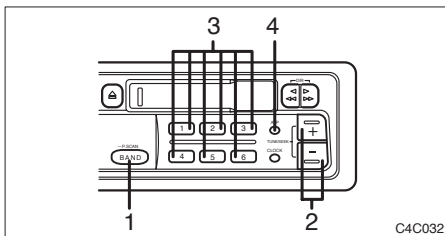
Premere il pulsante ② per l'avanzamento veloce; premere il pulsante ③ per riavvolgere il nastro. Per arrestare l'avanzamento veloce o il riavvolgimento, premere leggermente i pulsanti opposti ② o ③ per tornare al modo riproduzione.

Durante l'avanzamento veloce e il riavvolgimento, è attivato il monitor della radio. L'unità riceve la stazione selezionata per ultima.

Espulsione del nastro 4

Premere il pulsante EJECT ④ per espellere un nastro.

Il sistema ritornerà alla fonte audio selezionata per ultima.

Azionamento della radio**Modo selezione radio**

Ogniquale volta il pulsante BAND viene premuto, la banda selezionata cambia come mostrato di seguito.

→ FM1 → FM2 → MW →

Sintonizzazione radio 2

- Sintonizzazione automatica
Premere il pulsante ⊕ o ⊖ TUNE/SEEK ② per più di 2 secondi.
Quando il pulsante viene rilasciato, il sistema inizia automaticamente a sintonizzare e si ferma alla successiva stazione ricevibile.
- Sintonizzazione manuale
Per selezionare stazioni a frequenza più alta, premere il pulsante ⊕ per meno di 0,5 secondi.
Per selezionare stazioni a frequenza più bassa, premere il pulsante ⊖ per meno di 0,5 secondi.



Per esplorare rapidamente su e giù tra le frequenze, tenere premuto il pulsante $\oplus$ o $\ominus$. Rilasciare il pulsante quando il display si avvicina alla frequenza desiderata, quindi premere e rilasciare ripetutamente il pulsante finché non viene visualizzata la frequenza desiderata.

Un punto decimale lampeggiante nel display della frequenza indica che il sistema sta ricevendo una stazione più alta di 50 kHz della frequenza visualizzata.

Memorizzazione di stazioni preselezionate 3

I pulsanti preselezionati ③ possono essere usati per memorizzare 6 stazioni per ogni banda (FM1, FM2 e MW) per un comodo accesso alle stazioni preferite.

● Programmazione delle stazioni

① Selezionare la banda desiderata, quindi sintonizzarsi sulla stazione che si vuole conservare in memoria.

② Tenere premuto uno dei pulsanti preselezionati per più di 2 secondi.

Ripetere i passi ① e ② per programmare altre stazioni.

● Sintonizzazione rapida

Selezionare la banda desiderata, quindi premere uno dei sei pulsanti preselezionati.

Azionamento ATP (preselezione automatica di viaggio) 4

La funzione Preselezione automatica di viaggio ricerca e memorizza le 6 stazioni più forti in una delle due bande (FM, MW) in ordine di forza del segnale.

Questa caratteristica è utile quando si sta guidando in una località non familiare e si vogliono memorizzare le stazioni locali senza modificare le stazioni preselezionate standard.

Può essere programmato un totale di 12 stazioni (6 FM e 6 MW).

● Per impostare le stazioni

① Selezionare la banda desiderata.

② Tenere premuto il pulsante ATP ④ per più di 2 secondi, "ATP" appare nel display.

Quando le stazioni sono state memorizzate, l'esplorazione si ferma e viene selezionata la stazione più forte.

Sintonizzazione rapida di stazioni ATP

● Selezionare la banda desiderata.

● Premere il pulsante ATP se l'indicatore "ATP" non appare nel display.

● Premere il pulsante ATP per meno di 1 secondo per selezionare le preselezioni ATP in sequenza. Se un totale di sei stazioni non può essere preselezionato "- - -" sarà visualizzato per i canali vuoti.

● Per esplorare stazioni programmate

Vedere "Azionamento pulsante preselezionato esplorazione".

Supplemento: Se non viene ricevuta alcuna stazione, "- - -" appare nel display.

Se possono essere ricevute meno di 6 stazioni, il sistema memorizzerà tutte le stazioni possibili, quindi selezionerà quella memorizzata per prima.

Azionamento pulsante preselezionato esplorazione 1, 4

Questa funzione esplora ognuna delle stazioni preselezionate memorizzate nella banda selezionata (sia preselezioni manuali sia preselezioni automatiche di viaggio).

① Selezionare la banda desiderata o il modo ATP.

Premere il pulsante BAND/P.SCAN ① per FM1, FM2 o MW, oppure premere il pulsante ATP ④ per meno di 0,5 secondi per selezionare il modo ATP.

② Premere il pulsante BAND/P.SCAN ① per più di 2 secondi. Il sistema selezionerà e riceverà ogni stazione preselezionata per 5 secondi.

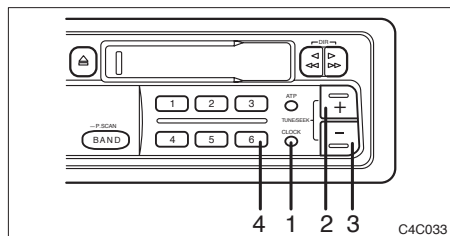


- ③ Per arrestare l'esplorazione e conservare la stazione attualmente selezionata, premere di nuovo il pulsante BAND/P.SCAN ① durante questo periodo di cinque secondi.

Supplemento: Questa unità utilizza un orologio a base 12 ore.

La funzione orologio e le preselezioni radio sono conservate in memoria quando l'audio viene spento.

Orologio



Modifica modo del display 1

Il display dell'unità può essere modificato premendo il pulsante ①. Premendo il pulsante ① si commuta il display tra orario e radio/nastro. Premere il pulsante CLOCK ① per commutare tra l'orologio e il display audio. Quando viene eseguita una funzione radio o nastro mentre è selezionato il display orario, il display audio apparirà per 10 secondi, quindi il display ritornerà al modo orario.

Regolazione dell'orario 1, 2, 3

Per regolare l'ora, premere il pulsante TUNE/SEEK +② o -③ mentre si preme il pulsante CLOCK ①.

Per regolare le ore, premere il pulsante +.

Per regolare i minuti, premere il pulsante -.

Per spostare rapidamente in avanti l'orario, tenere premuto il pulsante - o + continuamente.

Resettare l'orologio 1, 4

Premere il pulsante preselezionato 6 ④ mentre si tiene premuto il pulsante CLOCK per saltare alla mezz'ora più vicina nel modo seguente:

Esempio: 3:00 ~ 3:29 → 3:00

3:30 ~ 3:59 → 4:00



OPZIONI

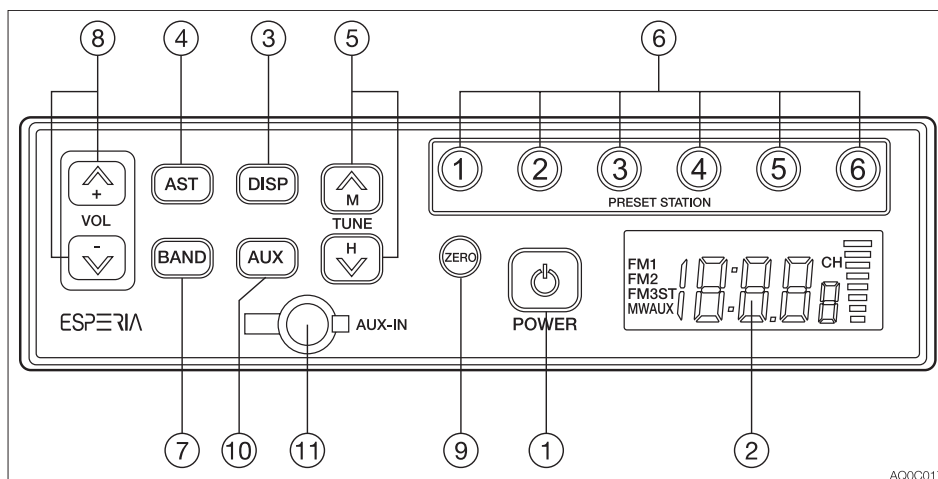
Radio (senza sportello per cassette)

Se la radio installata sulla macchina è dotata di uno sportello per cassette, fare riferimento a “Radio (tipo cab)” a pagina 54 o a “Radio (per UE)” a pagina 174.

Precauzioni sull'uso

- Per garantire un azionamento sicuro della macchina, accertarsi sempre di tenere basso il volume della radio, in modo da poter facilmente sentire i suoni provenienti dall'esterno della macchina.
- Non utilizzare a lungo la radio con il motore spento. Farlo porterà all'esaurimento della batteria, rendendo difficile o impossibile riavviare il motore.
- Fare attenzione a non permettere che acqua o altri liquidi vengano a contatto con la radio. In caso contrario, si potrebbe verificare un malfunzionamento.

Nomi dei componenti



AQ0C017

(1) Pulsante POWER

Utilizzare questo pulsante per accendere o spegnere la radio.

(2) Schermo LCD

Mostra il tempo/la frequenza di ricezione e il modo di azionamento.

(3) Pulsante display (DISP)

Premendo questo pulsante mentre è visualizzata la frequenza sullo schermo LCD passa il display a quello dell'orologio. Premendo nuovamente il pulsante, si ritorna alla frequenza. Se il pulsante non viene premuto per cinque secondi, il display torna alla frequenza.

(4) Memorizzazione automatica/Ricerca automatica stazione (AST)

Premere questo pulsante per assegnare automaticamente le stazioni radio ricevibili ai tasti di preselezione (da 1 a 6).

(5) Pulsante di sintonizzazione (TUNE)

Tenere premuto il pulsante (TUNE) per almeno un secondo per avviare la ricerca delle stazioni ricevibili. La ricerca si arresta quando si trova una stazione. Per annullare la sintonizzazione in corso, premere nuovamente il pulsante.

Premendo il pulsante TUNE (TUNE), si avvia la ricerca di stazioni con frequenza più alta.



Premendo il pulsante TUNE , si avvia la ricerca di stazioni con frequenza più bassa. La frequenza cambia quando viene premuto uno dei due pulsanti a intervalli di un secondo.

(6) Pulsanti di preselezione (da 1 a 6) (PRESET STATION)

Ciascun pulsante è in grado di memorizzare tre stazioni FM (FM1, FM2, FM3) e una stazione MW (AM). Per informazioni su come impostare questi pulsanti, fare riferimento a "Preselezione delle stazioni".

(7) Pulsante banda (BAND)

La pressione di questo pulsante consente di modificare la banda da FM1 a FM2, FM3 e MW (AM) in questo ordine. La banda di ricezione e la sua frequenza appaiono sul display.

(8) Pulsanti VOL

Utilizzare questi pulsanti per controllare il volume del suono. Premere il pulsante  per aumentare il volume e il pulsante  per ridurre il volume del suono. Tenere premuto ciascun pulsante per aumentare/ridurre il volume in modo continuo.

(9) Pulsante impostazione zero orologio (ZERO)

Utilizzare questo pulsante per impostare i minuti su "00" quando vanno da "55" a "59" oppure da "01" a "05".

Lo schermo LCD torna alla visualizzazione della frequenza se non vengono eseguite altre operazioni per cinque secondi.

(10) Pulsante selezione ingresso ausiliario (AUX)

La pressione di questo pulsante consente di modificare la sorgente di ingresso a un dispositivo esterno collegato al jack AUX-IN (11). Il display di "AUX" appare sullo

schermo LCD. Premendo nuovamente il pulsante, si ritorna alla radio.

(11) Jack ingresso ausiliario (AUX-IN)

Utilizzare questo jack per collegarsi a una fonte audio esterna, per esempio un lettore musicale portatile. Togliere il tappo di gomma e collegare il terminale di uscita (jack cuffie) del lettore portatile all'ingresso AUX-IN con il cavo (3,5 mm) della mini-plug stereo. Assicurarsi che il jack sia chiuso con il tappo di gomma quando non è utilizzato.

Funzionamento della radio

1. Girare la chiave di accensione sulla posizione ACC o ON e poi premere il pulsante di alimentazione (1) per accendere la radio.
2. Selezionare la banda, FM o MW (AM), premendo il pulsante BAND.
3. Selezionare la stazione con il pulsante di preselezione o con quello di sintonizzazione, e regolare il volume con il pulsante volume.
4. Per spegnere la radio, premere il pulsante di alimentazione.

Selezione di una stazione-auto selezione

Tenere premuto il pulsante TUNE  per almeno un secondo per avviare la ricerca delle stazioni in direzione delle frequenze più alte. Tenere premuto il pulsante TUNE  per almeno un secondo per avviare la ricerca delle stazioni in direzione delle frequenze più basse. La radio ferma la ricerca quando trova una stazione ricevibile e dà inizio alla riproduzione.

Selezione di una stazione-selezione manuale

La selezione può essere effettuata manualmente. Premere il pulsante di sintonizzazione  per cercare stazioni con frequenze più alte. Premere il pulsante di sintonizzazione  per cercare stazioni con frequenze più basse.

**Preselezione delle stazioni**

1. Premere il pulsante BAND per selezionare una banda (MW (AM) o FM), quindi selezionare la stazione premendo il pulsante TUNE per la ricerca.
2. Per assegnare la stazione selezionata a un pulsante preselezionato, tenere premuto il pulsante da impostare per almeno un secondo. Il numero del pulsante preselezionato appare sullo schermo LCD.
3. Per preselezionare altre stazioni, ripetere i passi 1 e 2 precedenti.
 - Se il pulsante preselezionato sul quale è stata impostata una stazione viene tenuto premuto per almeno un secondo, l'informazione preselezionata verrà modificata.
 - Se l'informazione memorizzata viene eliminata durante la sostituzione della batteria del veicolo, impostare di nuovo le stazioni sui pulsanti preselezionati.
 - Ciascun pulsante (da 1 a 6) è in grado di memorizzare tre stazioni FM (una ciascuna tra FM1, FM2, FM3) e una stazione AM.

Memorizzazione automatica (AST)

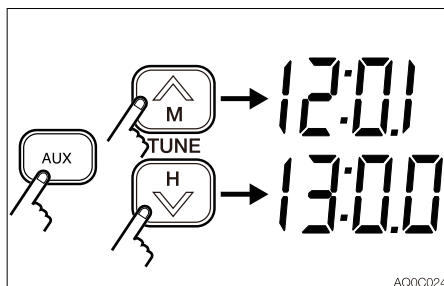
Premere il pulsante AST mentre si utilizza la radio. La radio avvia automaticamente la ricerca delle stazioni ricevibili all'interno della banda attualmente selezionata e assegna una stazione a ciascun pulsante preselezionato (da 1 a 6).

Nota: le stazioni memorizzate in precedenza verranno eliminate (cancellate) dalla memorizzazione automatica. Se la stazione memorizzata nel pulsante preselezionato non è quella desiderata, cercare di impostare la stazione manualmente.

Ingresso ausiliario (AUX)

- Collegare un lettore audio portatile per ascoltare la propria musica preferita.

- Inserire un cavo elettrico a due spine (senza resistore) nel jack cuffie auricolari del lettore audio.
- Inserire una mini-plug stereo (3,5 mm) nel jack AUX-IN della radio.
- Per ascoltare il lettore audio portatile esterno, premere il pulsante AUX. (Appare il display "AUX" sullo schermo LCD e il display della frequenza passa al display orologio.)
- Per ritornare alla radio, premere nuovamente il pulsante AUX.
- Quando ci si collega, regolare il livello del volume del lettore audio in modo che sia uguale a quello della radio.
- Regolare il volume sonoro del lettore audio utilizzando i pulsanti di controllo volume della radio.
- Non collegare un dispositivo con uscita superiore a quella di un lettore audio portatile.

Impostazione dell'orologio

- Se sullo schermo LCD è visualizzata una frequenza, premere il pulsante AUX (ingresso ausiliario) per visualizzare l'orologio.
- Utilizzare il pulsante sintonizzazione (M) per impostare i minuti. Utilizzare il pulsante sintonizzazione (H) per impostare le ore.
- Per impostare le cifre dei minuti su "00" quando vanno da "55" a "59" oppure da "01" a "05", premere il pulsante ZERO.

**Azzeramento (America del Nord, Centrale e del Sud)**

Se ci sono problemi, per esempio un display anomalo delle frequenze o la mancata riuscita della selezione, resettare la radio premendo il pulsante "3" mentre si premono contemporaneamente il pulsante AST e il pulsante AUX. Quindi, "US" e il display dell'orologio appaiono sullo schermo LCD, indicando che la radio è spenta. Si noti che l'impostazione memorizzata nel pulsante di preselezione viene eliminata.

* :pulsante "6" – (Europa, Asia, Oceania)
pulsante "5" – (Cina)

** : EU – (Europa, Asia, Oceania)
CH - (Cina)

Commutazione della modalità volume quando la radio è accesa

Commutare le modalità tra SU e FI premendo il pulsante (1) mentre si premono insieme i pulsanti AST e AUX, quando la radio è accesa.

Il display SU o FI appare sullo schermo LCD, seguito dallo spegnimento automatico della radio.

Modalità SU:... Il volume allo spegnimento viene mantenuto.

Modalità FI:.... Il volume allo spegnimento viene ripristinato.

Specifiche tecniche

Fonte di alimentazione:

..... 12/24 V CC (messa a terra negativa)

Consumo energetico massimo:

..... 3 A o meno (al massimo volume, 24 V)

Massima potenza di uscita:

..... 16 W + 16 W (4Ω) (a 28,8 V CC in ingresso)
5W+5W (4Ω) (a 14,4 V CC in ingresso)

Potenza di uscita nominale:

..... 12 W + 12 W
(distorsione 10%, 4Ω) (a 28,8 V CC in ingresso)
3,5 W + 3,5 W
(distorsione 10%, 4Ω) (a 14,4 V CC in ingresso)

Dimensioni:..... 178 (L) x 50 (A) x 65 (P) mm (sporgenze escluse)

Frequenza di ricezione:

..... MW (AM) da 531 a 1602 kHz (Europa, Asia), da 530 a 1710 kHz (Nord, Centro e Sud America)
FM da 87,5 a 108 MHz (Europa, Asia), da 87,9 a 108 MHz (Nord, Centro e Sud America)

Sensibilità pratica:

..... MW (AM) 32 dB o inferiore (S/N 20 dB)
FM 12 dB o inferiore (S/N 30 dB)

Rapporto S/N: MW (AM) 40 dB o superiore
FM 50 dB o superiore

AUX-IN: Mini jack stereo (3,5 mm); ingresso nominale, 90 mV; impedenza 20 kΩ

Nota: specifiche tecniche e dimensioni possono essere modificate senza preavviso.



Il dispositivo di sicurezza per il carico comprende una valvola di chiusura di emergenza e un dispositivo di segnalazione sovraccarico. La valvola di chiusura di emergenza blocca a metà strada la caduta del braccio o dell'avambraccio. Il dispositivo segnalazione sovraccarico fa suonare un allarme quando viene applicato un carico eccessivo.

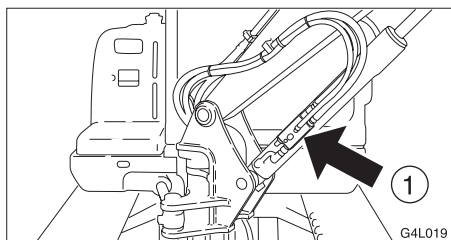
Valvola di chiusura di emergenza

In caso di rottura dei tubi dei cilindri del braccio o dell'avambraccio e quindi di collasso del braccio o dell'avambraccio, la valvola di chiusura di emergenza viene attivata e blocca a metà strada il braccio o l'avambraccio.

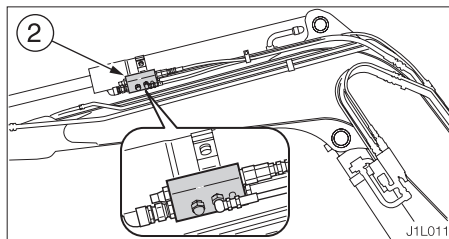
AVVERTENZA

- Se il braccio o l'avambraccio cadono e le valvole di chiusura di emergenza vengono attivate, allontanarsi immediatamente dal carico sospeso.
- Poiché la valvola di chiusura di emergenza (1) e (2) è un dispositivo di sicurezza, non si deve smontarla e/o sostituire o regolare la sua parte interna. Takeuchi non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni, incidenti o malfunzionamento del prodotto causati dallo smontaggio.

Braccio



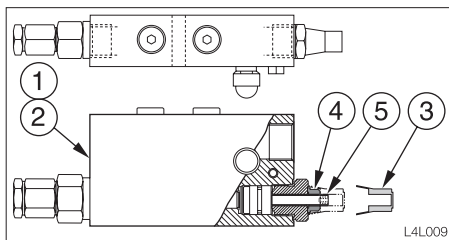
Avambraccio



Se le valvole di chiusura di emergenza (1) o (2) sono attivate, impostare immediatamente la leva di azionamento sulla posizione neutra. Non spostare la leva di azionamento sul lato di abbassamento del braccio o dell'avambraccio. Contattare un rivenditore Takeuchi per la manutenzione.

Se il motore può essere avviato, braccio o avambraccio possono essere abbassati con la leva di azionamento. Accertarsi della sicurezza, quindi abbassare lentamente braccio o avambraccio.

Se il motore non può essere avviato, braccio o avambraccio possono essere abbassati mediante la procedura descritta di seguito.



1. Accertarsi della sicurezza nell'area di lavoro e della stabilità della macchina e del peso sollevato.
2. Rimuovere il tappo (3).
3. Svitare il dado di bloccaggio (4).
4. Serrare l'asta (5) per abbassare braccio o avambraccio.



5. Verificare la stabilità dell'attacco cucchiaia rovescia e del carico.
6. Allentare l'asta (5) e fissarla con il dado di bloccaggio (4).

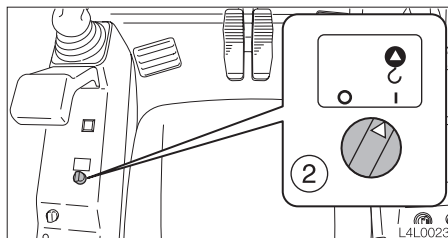
Dispositivo di segnalazione sovraccarico

Se viene sollevato un peso maggiore di quello per cui la macchina è progettata, viene attivato il dispositivo di segnalazione sovraccarico e suona un clacson (quando l'interruttore del dispositivo di segnalazione sovraccarico è attivo).



AVVERTENZA

Continuare ad applicare il carico dopo il suono di clacson di avviso di sovraccarico potrebbe provocare il ribaltamento della macchina o l'attivazione della valvola di chiusura di emergenza. Se il clacson si mette a suonare, fermare l'azionamento della macchina e alleggerire il carico.



Interruttore dispositivo di segnalazione sovraccarico (2).

O posizione ... OFF

I posizione ... ON

Se viene attivata la valvola di chiusura di emergenza, il clacson di segnalazione sovraccarico resta silenzioso.

(Ciò accade perché il sensore di pressione non rileva più pressione idraulica.)



INDICE ANALITICO

**A**

Accendisigari (cabina)	58
Accessori	52
Allarme traslazione	172
Altri sintomi	146
Arrestare il motore	63
Arrestare il motore prima di eseguire la manutenzione	26
Assicurare una buona visibilità	16
Assicurarsi di bloccare la leva blocco di sicurezza prima di lasciare il sedile dell'operatore	10
Attaccare un'etichetta "NON AZIONARE"	25
Avviamento con cavi jumper	15
Avviare e arrestare il motore	61
Avviare il motore	62
Avviare il motore dal sedile dell'operatore	14
AZIONAMENTO	59
Azionamento degli impianti idraulici ausiliari	73
Azionamento delle attrezzature di lavoro	71
Azionamento delle leve di traslazione	68
Azionamento macchina	64
Azionare con attenzione ancora maggiore in caso di neve o ghiaccio	18
Azioni non consentite	84

B

Basculamento della piattaforma	135
Bloccaggi pedali	50
Bloccare saldamente la macchina o qualsiasi componente che possa cadere	27
Bloccare saldamente le attrezzature di lavoro	27

C

Capacità di sollevamento	157
Caricare e scaricare la macchina in modo sicuro	24
Carico e scarico	88

Chiave di avviamento	38
Cintura di sicurezza sedile	44
Cofano motore	41
COMANDI	35
Commutare la disposizione delle leve	169
Commutare la disposizione delle leve	169
Componenti importanti	99
Conoscere l'area di lavoro	12
Controllare lo spazio libero intorno al braccio	21
Controllo del livello di carburante	106
Coperchi posteriori	41
Coperchio parafrangimento	42
Coppie di serraggio	98

D

Dati di servizio	94
Demolitore idraulico	170
DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	3
Descrizione manutenzione	92
Dimensioni della macchina	152
Dispositivi di misurazione	46
Dispositivo di riscaldamento (cabina)	52
Dispositivo di segnalazione sovraccarico	183
Dispositivo di sicurezza per il carico	182
Disposizione delle leve (schema ISO)	64
Disposizione delle leve (schema G) (se in dotazione)	65
Dopo aver avviato il motore	15
Dopo l'esaurimento del carburante	141
Dopo le prime 50 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	109
Dopo le prime da 100 a 250 ore di esercizio (soltanto per macchine nuove)	116

**E**

Eseguire quotidianamente ispezione e manutenzione.....	13
Estrazione della macchina.....	89
Estrazione della macchina in modo sicuro.....	24
Evitare i rischi correlati alla batteria.....	30
Evitare i rischi di incendio e di esplosione.....	10

F

Fare attenzione a non venire schiacciati e a non tagliarsi 11	
Fare attenzione ai fluidi sotto pressione.....	29
Fare attenzione ai sistemi di raffreddamento quando molto caldi.....	28
Fare attenzione al grasso sotto pressione.....	30
Fare attenzione con i componenti molto caldi e pressurizzati.....	28
Fare sgomberare la zona da altre persone prima di avviare la macchina.....	14
Finestrino anteriore.....	39
Finestrino anteriore inferiore.....	40
Finestrino laterale.....	40
Fissaggio della macchina.....	90
Fissaggio sicuro del cofano o della protezione motore quando sono aperti.....	27

G

Garantire la sicurezza del guidatore prima di caricare i camion.....	19
Generale.....	92
Gestione dei tubi flessibili.....	28
Gestione di sostanze chimiche tossiche.....	31
Gli escavatori non sono progettati per sollevare carichi..	21

I

I gas di scarico del motore sono tossici.....	10
Illuminazione anti-esplosione.....	25
In condizioni ambientali fredde.....	15
Indicatori.....	45
INDICE ANALITICO.....	181
Indossare abbigliamento appropriato e attrezzatura di protezione personale.....	8
Installare un estintore e una cassetta di pronto soccorso.....	9
Interruttore clacson.....	47
Interruttore del tergicristallo (cabina).....	48
Interruttore di avviamento.....	47
Interruttore luci.....	48
Interruttore velocità di traslazione.....	47
Interruttori.....	47
Intervallo operativo.....	154
Intervallo operativo della temperatura.....	8
INTRODUZIONE.....	2
Ispezione dei cingoli in gomma.....	132
Ispezione del collegamento fusibili.....	142
Ispezione del livello del liquido della batteria e rabbocco.....	113
Ispezione del livello dell'olio idraulico e rabbocco.....	106
Ispezione del separatore d'acqua.....	105
Ispezione della pressione di iniezione carburante del motore e della condizione di spruzzo.....	121
Ispezione della valvola di iniezione carburante del motore.....	123
Ispezione di controllo.....	60
Ispezione di controllo.....	102
Ispezione dopo il riscaldamento.....	67
Ispezione e rabbocco del fluido refrigerante.....	104
Ispezione e rabbocco del liquido lavacrystalli.....	128
Ispezione e rabbocco dell'olio motore.....	105
Ispezione e regolazione del gioco della valvola motore.....	121
Ispezione e regolazione della cinghia della ventola.....	110
Ispezione e regolazione della cinghia della ventola.....	118



Ispezione e regolazione della tensione dei cingoli.....	111
Ispezione e sostituzione del fusibile.....	142
Ispezione fatta girando intorno alla macchina.....	103
Ispezione fatta stando seduti sul sedile dell'operatore..	103
Ispezione quotidiana.....	60
Ispezione quotidiana (ogni 10 ore)	104
Ispezione tramite apertura del cofano motore, del coperchio parafrangente e dei coperchi	102
Ispezioni e verifiche dopo l'arresto del motore.....	82

L

L'uso su superfici in pendenza è pericoloso.....	20
Leva (leve) blocco di sicurezza.....	49
Leva dell'acceleratore	49
Leva di azionamento lama.....	50
Leve di azionamento.....	49
Leve di traslazione.....	50
Leve e pedali	49
Linee degli impianti idraulici ausiliari	53
Lubrificazione del cuscinetto di rotazione	112
Lubrificazione del pignone del motore di rotazione	113
Lubrificazione delle attrezzature di lavoro.....	108
Lubrificazione delle leve.....	129
Luce interna (cabina).....	58

M

Magazzinaggio prolungato.....	136
Maneggiare la polvere di asbesto	11
Mantenere tre punti di contatto quando si monta o si smonta dalla macchina.....	14
Mantenere una distanza di sicurezza dalle linee elettriche	19
MANUTENZIONE.....	91
Martello di emergenza (opzionale).....	13
Martello di emergenza (opzionale).....	40

Materiali di consumo.....	96
Montaggio e smontaggio dalla macchina	60

N

Nomi dei componenti.....	36
Non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato	25
Non effettuare mai rotazione (brandeggio) laterale in presenza di carichi eccessivi	21
Non modificare mai la macchina.....	11
Non permettere a terze persone di salire sulla macchina	16
Non rimuovere mai le attrezzature di sicurezza	9

O

Ogni 100 ore.....	115
Ogni 1000 ore.....	121
Ogni 2000 ore.....	122
Ogni 250 ore.....	117
Ogni 4000 ore.....	124
Ogni 50 ore	111
Ogni 500 ore.....	120
Olio biodegradabile.....	168
Olio biodegradabile.....	168
Operazioni non consentite.....	74
Operazioni possibili con questa macchina.....	80
OPZIONI	163
Opzioni cabina.....	173
Osservare tutte le regole di sicurezza	8

P

Pannello di strumentazione	45
Parcheggio	82
Parcheggio della macchina	82
Parcheggio sicuro	23



Pedale ausiliario	51
Pedale di comando brandeggio del braccio	51
Per abbassare il braccio	143
Pericolo di oggetti volanti	22
Porre gli oggetti pesanti in una posizione stabile	27
Posacenere (cabina).....	58
Precauzioni	85
Precauzioni al momento di fermare la macchina	23
Precauzioni all'avvio della macchina.....	14
Precauzioni di sicurezza.....	164
Precauzioni dopo aver completato l'uso	83
Precauzioni durante il traino	22
Precauzioni durante il trasporto.....	24
Precauzioni durante il trasporto.....	90
Precauzioni durante il trasporto.....	90
Precauzioni durante l'uso	16
Precauzioni durante l'uso	76
Precauzioni durante l'uso	170
Precauzioni durante la preparazione.....	12
Precauzioni generali	8
Precauzioni generali	164
Precauzioni nel percorrere superfici in pendenza	18
Precauzioni nel percorrere superfici in pendenza	77
Precauzioni nello scomparto dell'operatore	13
Precauzioni per il basculamento della piattaforma	27
Precauzioni riguardanti la manutenzione.....	92
Precauzioni sull'installazione degli attrezzi	164
Precauzioni sull'azionamento degli attrezzi	165
Precauzioni sulla manutenzione.....	25
Preparazione dell'area di lavoro	26
Preparazione per condizioni ambientali fredde	83
Prese di alimentazione esterne (per UE).....	57
Prima di avviare il motore.....	61
Prima di avviare l'azionamento.....	60
Procedure di azionamento.....	74
Pulire sempre la macchina.....	26
Pulizia alette del radiatore e alette del radiatore dell'olio.....	119
Pulizia del filtro carburante	115

Pulizia del filtro dell'aria.....	118
Pulizia del separatore d'acqua	115
Pulizia del sistema di raffreddamento motore	122

Q

Quando il tempo freddo è finito.....	83
--------------------------------------	----

R

Radio (per UE)	174
Radio (senza sportello per cassette).....	178
Radio (Tipo per cabina).....	54
RICERCA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	137
Rilasciare tutta la pressione prima di lavorare sull'impianto idraulico	29
Rimanere distanti dalle parti in movimento.....	26
Riscaldamento del motore.....	63
Riscaldamento della macchina (olio idraulico)	66
Riserraggio dei bulloni della testa cilindro del motore ...	121
Rivolgersi all'agente di assistenza Takeuchi per la riparazione delle saldature	31

S

Scollegare la batteria.....	30
Se il motore si surriscalda.....	139
Se la batteria è completamente scarica	140
Se necessario	126
Se un fusibile si brucia	142
Se una spia di avvertenza si illumina.....	145
Sedile	43
Sedile e cintura di sicurezza del sedile	43
Segnaletica di sicurezza (decalcomanie).....	32
Segnaletica di sicurezza (decalcomanie).....	166
SICUREZZA.....	7
Sicurezza durante la traslazione.....	17



Sintomi che non sono malfunzionamenti	138
Smaltimento dei rifiuti	31
Sostituire periodicamente i componenti importanti per la sicurezza	25
Sostituire regolarmente l'olio idraulico!	96
Sostituire regolarmente l'olio idraulico!	171
Sostituzione dei cingoli in gomma	133
Sostituzione dei denti della benna e delle lame laterali..	126
Sostituzione del filtro carburante.....	120
Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria.....	121
Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di trasla- zione.....	116
Sostituzione dell'olio dell'ingranaggio del motore di trasla- zione.....	121
Sostituzione dell'olio idraulico con olio biodegradabile. 168	
Sostituzione dell'olio motore e del filtro dell'olio	117
Sostituzione della benna.....	130
Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico.....	109
Sostituzione filtro di ritorno olio idraulico.....	120
Sostituzione olio idraulico e pulizia della succhieruola ..	124
SPECIFICHE TECNICHE.....	149
Specifiche tecniche principali.....	151
Spie di avvertenza.....	45
Sportelli e coperchi	38
Sportello della cabina.....	38
Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione	141
Svuotamento del serbatoio del carburante	114

T

Tabella carburanti e lubrificanti.....	94
Tabella manutenzione	100
Tappo del bocchettone del carburante.....	42
Tenere sempre pulita la macchina.....	12
Traino	144
TRASPORTO	87
Trasporto della macchina in modo sicuro.....	24

U

Usare cautela quando si effettua il rifornimento.....	28
Uscire da zone fangose	79
Uscita di sicurezza	13
Uscita di sicurezza	40
Uso dei cingoli in gomma.....	84
Uso dell'accumulatore	29
Uso di prodotti opzionali	11
Uso in condizioni ambientali fredde	83
Utensili	97
Utilizzare gli utensili corretti.....	25
Utilizzare una persona di segnalazione e uno sbandieratore.....	9

V

Valvola di chiusura di emergenza	183
Verificare la posizione del sottocarro (cingoli) prima della traslazione.....	17
Verificare la sicurezza dell'area circostante prima dell'avvio	16
Verifiche dopo la manutenzione	31
Vibrazioni cui è soggetto l'operatore.....	31
Vigilare rispetto a condizioni di lavoro pericolose.....	20

Prima edizione Agosto 2011 OI-TB23R-A
Settima edizione Novembre 2020 OITTB23R_A-XG

AD5IT006

MANUALE DELL'OPERATORE

Escavatore compatto TB23R

Redatto e pubblicato da TAKEUCHI MFG. CO., LTD.

Stampato in Giappone da STATION M Co., Ltd.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Si dichiara qui di seguito che la macchina ivi descritta, in base alla sua ideazione e design e nella forma introdotta in servizio è conforme ai rilevanti e fondamentali requisiti di sicurezza e salute delle seguenti direttive UE. In caso di qualsiasi alterazione della macchina non concordata con Takeuchi, questo certificato perde la propria validità.

Designazione della macchina Escavatore compatto
Produttore TAKEUCHI MFG. CO., LTD
205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano
389-0605, Giappone

Modello TB23R
Tipo motore 3TNV76-XTB (e13* 2016/1628*2017/656EV2/D*0034*Δ)
Potenza motore 14,4 kW @2300 rpm

La macchina è conforme ai requisiti delle direttive UE:

- 1) Direttive sulle macchine 2006/42/CE e appendice
- 2) Regolamenti di compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE e appendice
- 3) Direttiva sul rumore 2000/14/CE (Procedura di valutazione in base all'appendice VI), 2005/88/CE e appendici.
- 4) Regolamenti sulle emissioni del motore: Regolamento (UE) 2016/1628, come ultimamente modificato dal Regolamento 2017/656.

Norme armonizzate: EN474-1:2006+A5:2018, EN474-5:2006+A3:2013.

Redattori dei file tecnici:

Daniel Bailli
Parc d'Activités des Béthunes
3, avenue de la Mare 95310 SAINT OUEN L'AUMONE
CS 29258 – SOA

Pubblicato a Sakaki, Giappone
Akio Takeuchi, Presidente