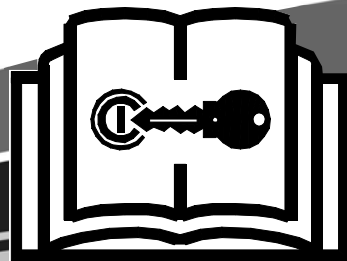


Trattore RTX1250/Attrezzature

Manuale dell'operatore



RTX1250_IT_o1_00
N° di matricola 101 -
N° d'ordine 117000AU2
N° d'ordine manuale con cordicella 296292918

Vermeer®

INTRODUZIONE

Questo manuale spiega il corretto funzionamento della macchina. Si consiglia di studiare attentamente le istruzioni qui riportate, prima di manovrare la macchina o di eseguirne la manutenzione. La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni alle persone e danni alle attrezzature. Se le istruzioni in questo manuale non risultassero chiare o per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario Vermeer per l'assistenza.

Le istruzioni, illustrazioni e specifiche contenute in questo manuale si basano sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Una macchina specifica può incorporare miglioramenti o caratteristiche non ancora citati nel presente manuale.

La Vermeer Manufacturing Company si riserva il diritto di apportare variazioni in qualsiasi momento senza obbligo di notifica.

Le istruzioni relative al funzionamento sono riportate nei due manuali dell'operatore in dotazione con la macchina.

Il manuale dotato di cordicella deve rimanere fissato alla macchina per una pronta consultazione. Conservarlo nel vano portaoggetti quando non utilizzato.

Le procedure di lubrificazione e di manutenzione si trovano nel manuale di manutenzione, anch'esso fornito con la macchina. Consultarlo per informazioni su tutte le procedure di lubrificazione e manutenzione.

Copie supplementari dei manuali sono disponibili presso i concessionari. Per ordinare altri manuali, citare il numero d'ordine, riportato in copertina.

AVVISO AL PROPRIETARIO

Le viene richiesto di comunicare alla Vermeer Manufacturing Company l'acquisto di una macchina Vermeer **usata**, contattando il Reparto dati clienti tramite telefono: +1 800-829-0051 (numero verde negli Stati Uniti) o +1 641-628-3141; email:

customerdata@vermeermfg.com; internet: www.vermeer.com o www.vermeerag.com; o lettera: Customer Data Dept., Vermeer Manufacturing Company, PO Box 200, Pella IA 50219 USA. Su richiesta, il proprietario di una macchina Vermeer usata potrà ricevere gratuitamente i manuali dell'operatore e di manutenzione e il catalogo dei ricambi.



NOTA: i lati destro, sinistro, anteriore e posteriore della macchina sono determinati dalla direzione di marcia quando si taglia. Il motore si trova sul lato anteriore della macchina.

MARCHI DI FABBRICA

VERMEER e il marchio **VERMEER** sono marchi di fabbrica della Vermeer Manufacturing Company.

CUMMINS è un marchio di fabbrica della Cummins Engine Company, Inc.

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

GARANZIA LIMITATA PER LE NUOVE ATTREZZATURE INDUSTRIALI VERMEER

(IN VIGORE DAL 1° OTTOBRE 2008)

12 mesi / 1000 ore

La Vermeer Corporation (d'ora innanzi "Vermeer") garantisce che ogni nuovo prodotto industriale di fabbricazione Vermeer sarà esente da difetti di materiale e manodopera, quando soggetto a normali condizioni di uso e servizio, per un (1) anno intero dopo l'iniziale acquisto/vendita al dettaglio o per 1000 ore di servizio, a seconda del caso che si verifichi per primo. Questa Garanzia Limitata sarà di pertinenza solo delle attrezzature complete di fabbricazione Vermeer; le parti sono coperte da una Garanzia Limitata separata. **LE ATTREZZATURE E GLI ACCESSORI NON DI FABBRICAZIONE VERMEER SONO GARANTITI SOLO ENTRO I LIMITI DELLA GARANZIA ORIGINARIA DEL FABBRICANTE E SONO SOGGETTI ALLE INDENNITÀ NEI CONFRONTI DELLA VERMEER SOLO SE SONO RISCONTRATI DIFETTOSI DA TALE FABBRICANTE.**

SONO DISPONIBILI PER L'ACQUISTO OPZIONI DI GARANZIA ESTESA

TERMINI DELLA GARANZIA

Durante il periodo di Garanzia Limitata specificato sopra, qualsiasi difetto di materiale o manodopera in qualsiasi parte garantita della Vermeer Industrial Equipment, non esclusa sotto verrà riparata o sostituita senza alcun addebito, ad esclusiva opzione della Vermeer, da qualsiasi rivenditore autorizzato indipendente Vermeer. La riparazione o la sostituzione sotto garanzia devono essere effettuate da una rivenditore autorizzato indipendente Vermeer presso il suo luogo di attività. Vermeer pagherà per le parti sostitutive e per la manodopera di tale rivenditore autorizzato secondo le prassi Vermeer per il rimborso della manodopera. La Vermeer si riserva il diritto di fornire, se lo ritiene appropriato, parti sostitutive ricondizionate.

RESPONSABILITÀ DELL'ACQUIRENTE AL DETTAGLIO Questa Garanzia Limitata richiede che vengano svolti interventi adeguati di manutenzione e di ispezione periodica dell'attrezzatura industriale, come indicato nel Manuale dell'operatore fornito con ogni nuova attrezzatura industriale. Il costo della manutenzione, richiesta o di routine, e degli interventi di servizio è responsabilità dell'acquirente al dettaglio. Si richiede all'acquirente al dettaglio di conservare le prove documentate dello svolgimento di questi servizi.

Questa Garanzia Limitata per la nuova attrezzatura industriale Vermeer può essere soggetta ad annullamento se i requisiti di cui sopra non vengono soddisfatti.

Rimuovere immediatamente dal servizio l'attrezzatura industriale Vermeer che abbia parti riconosciute come guaste o difettose.

ESCLUSIONI E LIMITAZIONI

Le garanzie contenute in questo documento **NON SARANNO APPLICABILI A:**

- (1) Qualsiasi difetto che sia stato causato (a sola discrezione della Vermeer) da uso e servizio dell'attrezzatura industriale non regolari, o da una qualsiasi delle cause seguenti: (i) incidente (ii) abuso o negligenza (iii) sovraccarico (iv) mancanza di manutenzione ragionevole e adeguata (v) riparazione o installazione non adeguate (vi) rimessaggio non adeguato (vii) alterazione o modifica non approvate dalla Vermeer (viii) calamità naturali (ix) atti di vandalismo (x) parti o accessori installati sull'attrezzatura industriale che non sono stati fabbricati o installati da rivenditori autorizzati Vermeer (xi) elementi (xii) collisione o altro incidente.
- (2) Qualsiasi attrezzatura industriale i cui contrassegni o numeri di identificazione siano stati alterati o rimossi o il cui registratore di impiego sia stato alterato o manomesso.
- (3) Qualsiasi attrezzatura industriale per la quale si siano svolti interventi di manutenzione e di ispezione periodica, richiesti o consigliati, avvalendosi di parti non fabbricate o fornite dalla Vermeer o che non soddisfino le specifiche tecniche Vermeer, inclusi, ma senza limitazione, parti per la messa a punto del motore, filtri dell'olio motore, filtri dell'aria, filtri dell'olio idraulici e filtri del combustibile.
- (4) Nuova attrezzatura industriale consegnata all'acquirente al dettaglio in cui la registrazione dell'attrezzatura/garanzia non sia stata completata e restituita alla Vermeer entro dieci (10) giorni dalla data dell'acquisto.
- (5) Qualsiasi difetto che sia stato causato (secondo il giudizio esclusivo della Vermeer) dall'azionamento dell'attrezzatura industriale non conforme alle procedure operative standard delineate nel Manuale dell'operatore.
- (6) Le garanzie limitate e l'assistenza relative a motore, batteria e pneumatici sono responsabilità dei rispettivi fabbricanti dei prodotti.
- (7) Gli eventuali costi di trasporto del prodotto al rivenditore Vermeer. Gli eventuali costi di spedizione dei pezzi di ricambio al rivenditore Vermeer.
- (8) Il tempo di viaggio del personale di assistenza del rivenditore Vermeer necessario per effettuare una riparazione presso il sito dell'acquirente al dettaglio o presso un altro sito.
- (9) In nessun caso la responsabilità della Vermeer supererà il prezzo di acquisto del prodotto.
- (10) La Vermeer non sarà responsabile in nessuna circostanza nei confronti di persona alcuna per qualsiasi danno incidentale o conseguente (inclusi, ma senza limitarsi ad essi, perdita di profitti e tempi di fermo) che si verifichino per qualsiasi ragione ed in qualsiasi momento.
- (11) Gli ulteriori costi per le operazioni di diagnostica ed il lavoro straordinario non sono coperti da questa Polizza di Garanzia Limitata. Oli e fluidi non sono coperti da questa Polizza di Garanzia Limitata.

- (12) I danni di deprezzamento causati da normale usura, mancanza di manutenzione ragionevole e adeguata, mancata aderenza alle istruzioni operative, uso improprio, mancanza di adeguata protezione durante il rimessaggio.
- (13) Sistemi accessori e componenti elettronici non di fabbricazione Vermeer sono garantiti solo entro i limiti delle eventuali Garanzie Limitate dei rispettivi fabbricanti.
- (14) Questa garanzia non copre danni provocati da utensili caduti nel macchinario.
- (15) Le parti soggette ad usura elencate sotto per gruppo di prodotti:

USURA AMBIENTALE: tenute dei cuscinetti, cuscinetti, cinghie, pastiglie dei freni, bulloni/pezzi di accoppiamento, catene, frizioni, componenti della frizione, teli protettivi, dischi di taglio, nastri del convogliatore di scarico, filtri del combustibile, martelli, tubi flessibili, nastri del convogliatore di alimentazione, catene del convogliatore di alimentazione, coltelli, filtri dell'olio, sedi portautensili, aste, rulli, piastre del rotore, schermi, articoli per la manutenzione, controcoltello, ingranaggi, denti, blocchi di usura, piastre di usura.

USURA DEI CINGOLI: piastre di spallamento, elementi di usura del braccio, benne, supporti dei cavi, nastri del convogliatore, frizioni, coppe, catena di scavo, corone di scavo, tamburi, ruota folle, paracinghia, perni e boccole, anelli di snodo, piastre di usura in plastica, taglienti delle tazze, coltelli a raschietto, ingranaggi, denti, catena dei cingoli, rulli dei cingoli, pulitore fondo scavo, pulitori tazze, ruote a tazze, piastre di usura.

TRENCHLESS: spazzole, componenti delle morse, inserti mordenti, mandrino conduttore, picchetti di messa a terra, cinghie della ventola, ganasce, catena a piastre, lampadine dei kit di illuminazione, gruppi baderne, asta, componenti del caricatore delle aste, rulli, attrezzi, catena dei cingoli, guide dei cingoli, ruote portacingolo, pattini dei cingoli, ingranaggi dei cingoli, sedi delle valvole, barre di usura, blocchi di usura, tubi flessibili dell'acqua, mulinelli dell'acqua.

PRODOTTI PER LINEE DI SERVIZIO: coclee, cinghie, cuscinetti, bracci, pastiglie dei freni, benna, boccole, catene, frizioni, nastri del convogliatore, rulli terminali, paracinghia, perni, anelli di snodo, lame dell'interratore, protezioni in gomma, ingranaggi, denti, pneumatici, catena dei cingoli, ruote portacingolo, ingranaggi dei cingoli, pulitore fondo scavo.

GARANZIA SULLE PARTI

Le parti sostituite nel periodo di garanzia riceveranno il restante periodo del primo anno della Garanzia Limitata per le nuove attrezzature industriali durante i primi dodici (12) mesi o le prime 1000 ore di esercizio, a seconda di quale dei due casi si verifichi per primo. Le parti sostituite dopo il periodo di garanzia del macchinario originale sono garantite esenti da difetti di materiale per novanta (90) giorni, o la parte verrà riparata o sostituita, senza copertura delle spese di manodopera per la rimozione e la reinstallazione.

ESCLUSIONI DI GARANZIE: AD ECCEZIONE DELLE GARANZIE QUI RESE IN MODO ESPRESSO E SPECIFICO, LA VERMEER NON OFFRE ALTRE GARANZIE, E QUALSIASI POSSIBILE RESPONSABILITÀ DELLA VERMEER SECONDO QUESTO DOCUMENTO SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE, IMPLICITE O PREVISTE DALLA LEGGE, INCLUSA, MA SENZA LIMITARSI AD ESSA, QUALSIASI GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. LA VERMEER SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE, ALTERARE E MIGLIORARE QUALSIASI PRODOTTO SENZA INCORRERE IN NESSUN OBBLIGO DI SOSTITUIRE QUALSIASI PRODOTTO PRECEDENTEMENTE VENDUTO CON TALE MODIFICA. NESSUNA PERSONA È AUTORIZZATA A RENDERE QUALSIASI ALTRA GARANZIA O AD ASSUMERSI QUALSIASI ULTERIORE OBBLIGO A NOME DELLA VERMEER.

NESSUNA GARANZIA DEL CONCESSIONARIO. Il concessionario di vendita non offre alcuna garanzia propria e non ha l'autorità per fare dichiarazioni o promesse a nome della Vermeer o per modificare in alcun modo i termini o le limitazioni della presente garanzia.

FABBRICATO DA:
VERMEER CORPORATION
PELLA, IA 50219

Ricevimenti e spedizioni

PREPARAZIONE DA PARTE DEL CONCESSIONARIO

Effettuare i seguenti controlli:

Motore e trasmissione

- ___ Controllare il livello dell'elettrolito e la carica della batteria.
- ___ Controllare le condizioni del filtro dell'aria.
- ___ Controllare il livello del refrigerante del motore.
- ___ Controllare il livello dell'olio motore.
- ___ Controllare che il motore funzioni correttamente.
- ___ Controllare il livello dell'olio nel differenziale dell'assale.
- ___ Controllare il livello dell'olio nei riduttori finali epicicloidali dell'assale su macchine gommate.
- ___ Controllare i riduttori finali epicicloidali dell'assale per individuare eventuali perdite di olio su macchine cingolate.
- ___ Controllare il livello dell'olio nella scatola ingranaggi della trasmissione.
- ___ Controllare le spie luminose del cambio.

Impianto idraulico

- ___ Controllare che i componenti dell'impianto idraulico non siano danneggiati e che non vi siano perdite.
- ___ Controllare che tutti i comandi idraulici funzionino correttamente.
- ___ Controllare il livello dell'olio idraulico.

Controlli generali

- ___ Controllare che durante la spedizione non siano avvenuti danni e che non si siano persi dei componenti.
- ___ Controllare che il manuale dell'operatore sia attaccato con la cordicella alla macchina.

- ___ Controllare che gli schermi di protezione siano installati e in buone condizioni.
- ___ Controllare che i bulloni siano serrati.
- ___ Controllare la lubrificazione della macchina e dell'attrezzatura.
- ___ Controllare che tutte le etichette di sicurezza siano in buone condizioni.
- ___ Controllare che la macchina abbia in dotazione tutti i componenti singoli (inclusi i manuali e i kit opzionali).
- ___ Controllare che la macchina disponga di contrappesi adeguati per le attrezzature installate.
- ___ Controllare che le predelle del serbatoio siano impostate in base all'unità in dotazione (gommata o cingolata).
- ___ Controllare che le cinture di sicurezza siano montate.
- ___ Controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza avviamento in folle e presenza operatore.
- ___ Controllare la regolazione ed il funzionamento della leva del freno secondario.
- ___ Controllare il funzionamento del *freno di stazionamento*.
- ___ Controllare la pressione degli pneumatici:
 - Pneumatico 38 x 14,00-20 in. a 8 tele: 3,5 bar (50 psi)
 - Pneumatico 38 x 18,00-20 in. a 10 tele: 3,1 bar (45 psi)
- ___ Controllare la coppia dei dadi delle ruote su macchine gommate: 393–420 N·m (290–310 lb-ft).
- ___ Controllare la coppia del dado della ruota dentata su macchine con cingoli quadrupli: 508 N·m (375 lb-ft)
- ___ Controllare gli strumenti e le spie di funzionamento.
- ___ Controllare tutte le fasi di funzionamento.
- ___ Completare le “Informazioni su concessionario/cliente”, [a pagina v.](#)
- ___ Completare la “Registrazione dei numeri di identificazione”, [a pagina vi.](#)

Retroescavatore

- ___ Controllare che il retroescavatore sia montato correttamente.
- ___ Controllare che la lubrificazione sia adeguata.
- ___ Controllare che i bloccaggi del sollevamento e della rotazione del braccio funzionino correttamente.
- ___ Controllare che le leve di comando del retroescavatore siano posizionate sul lato più distante del corrimano.

- ___ Controllare che l'arresto del motore remoto (se in dotazione) spenga il motore.
- ___ Controllare che il comando remoto non avvii il motore se i comandi di traslazione e dell'attrezzatura non sono in FOLLE.

Trencher

- ___ Controllare che il trencher sia montato correttamente.
- ___ Controllare che il trencher sia lubrificato correttamente.
- ___ Controllare l'installazione, le condizioni e le regolazioni del gruppo pulitore fondo scavo/barra di sicurezza.
- ___ Controllare che la catena sia tesa correttamente e che non giri quando la *leva di comando dell'attrezzatura* è in FOLLE.
- ___ Controllare che i coltelli di taglio siano montati correttamente.
- ___ Controllare che le coclee siano montate correttamente.

Interratore

- ___ Controllare che la lama dell'interratore sia installata correttamente e che i bulloni siano serrati.
- ___ Controllare che il bloccaggio per il trasporto dell'interratore sia installato e funzioni correttamente.
- ___ Controllare che la scatola ingranaggi del vibratore sia colma di olio.

Portarulli

- ___ Controllare che il portarulli sia montato correttamente.

Disco tagliaroccia

- ___ Controllare l'installazione e la condizione della protezione del disco di taglio e del deflettore del materiale di sterro di gomma.
- ___ Controllare le condizioni degli scalpelli di taglio rotanti.
- ___ Controllare che i bulloni dei coltelli sia serrati correttamente: 407 N·m (300 lb-ft)
- ___ Controllare che il disco di taglio non giri quando la *leva di comando dell'attrezzatura* è in FOLLE.

CONSEGNA

Controllare ed eseguire quanto segue con il cliente:

Macchina

- ___ Rivedere tutte le sezioni del *manuale dell'operatore*.
- ___ Ingrassare oppure oliare tutti i punti di lubrificazione; consultare l'etichetta di lubrificazione e gli intervalli di manutenzione.
- ___ Accertarsi che siano installate tutte le opzioni richieste.

Revisione del funzionamento

Rivedere e dimostrare al cliente i vari aspetti del funzionamento della macchina:

- ___ spiegazione generale del funzionamento del trattore;
- ___ spiegazione generale del funzionamento delle attrezzature;
- ___ misure di sicurezza relative al trattore e alle attrezzature;
- ___ preparazione del trattore e delle attrezzature al funzionamento.

INFORMAZIONI SU CONCESSIONARIO/CLIENTE

concessionario

indirizzo

città

regione/provincia

C.A.P.

paese

proprietario

indirizzo

città

regione/provincia

C.A.P.

paese

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

Trattore

Numero di modello _____

Numero di matricola _____



Identificazione del motore

Sulla sommità del motore

Numero di modello _____

Numero di matricola _____



Porta Bore

Numero di modello_____

Numero di matricola_____



Retroescavatore

Numero di modello_____

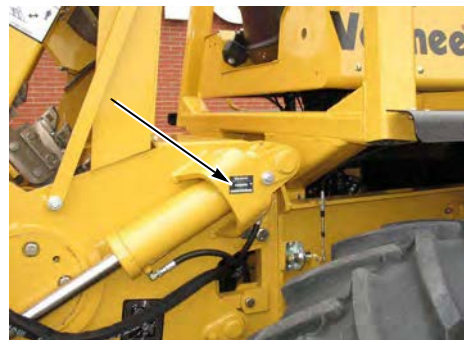
Numero di matricola_____



Trencher

Numero di modello_____

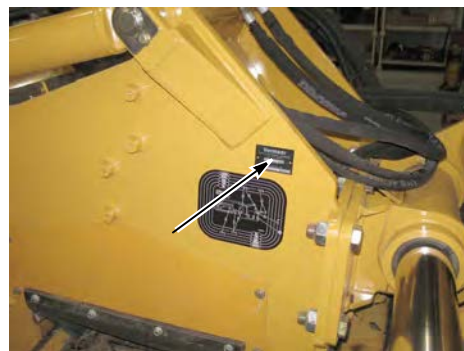
Numero di matricola_____



Trencher a spostamento laterale con convogliatore

Numero di modello_____

Numero di matricola_____



Combinazione interruttore/trencher

Numero di modello _____

Numero di matricola _____



Interratore

Numero di modello _____

Numero di matricola _____



Portarulli

Numero di modello_____

Numero di matricola_____



Disco tagliaroccia

Numero di modello_____

Numero di matricola_____



Indice

Ricevimenti e spedizioni	i	Contrappesi richiesti	5-1
Preparazione da parte del concessionario.	i	Contrappesi per macchine gommate	5-1
Motore e trasmissione	i	Contrappesi per macchine con cingoli quadrupli.	5-4
Impianto idraulico	i	Messaggi di sicurezza	10-1
Controlli generali.	i	Spiegazione del simbolo di avvertimento	10-1
Retroescavatore	ii	Silice cristallino	10-4
Trencher	iii	Misure di sicurezza per la saldatura	11-1
Interratore	iii	Avviso per la saldatura - Componenti elettronici.	11-1
Portarulli	iii	Uso previsto	20-1
Disco tagliarocchia	iii	Comandi del trattore.	21-1
Consegna	iv	Comandi del motore	21-1
Macchina	iv	Luci di lavoro/lampeggiatori.	21-2
Revisione del funzionamento	iv	Dispositivi di controllo del motore	21-3
Informazioni su concessionario/cliente	v	Comandi di traslazione e del freno	21-7
Registrazione dei numeri di identificazione	vi	Spie della gamma di velocità e del freno	
Trattore	vi	di stazionamento.	21-11
Identificazione del motore.	vi	Comandi elettronici della marcia super ridotta.	21-12
Porta Bore.	vii	Comando del carico automatico in modalità	
Retroescavatore	vii	di marcia super ridotta	21-14
Trencher	viii	Comandi manuali della marcia super ridotta	21-15
Trencher a spostamento laterale con convogliatore.	viii	Comandi idraulici.	21-16
Combinazione interratore/trencher	ix	Valvola di selezione idraulica	21-17
Interratore	ix	Sterzo posteriore elettrico/centrata automatica	
Portarulli	x	(opzionale)	21-18
Disco tagliarocchia	x		

Leva di rotazione del sedile	21-19
Cintura di sicurezza	21-19
Leva del sedile	21-20
Interruttore di presenza dell'operatore	21-20
Posizione di montaggio dell'estintore	21-21
Posizione di montaggio del faro rotativo	21-21
Accesso	21-22
Accesso al refrigerante del motore	21-22
Accesso al motore	21-22
Procedura di avviamento.	22-1
Avviamento del motore	22-2
Avviamento a basse temperature	22-3
Impianto di avviamento a basse temperature ad etere (opzionale)	22-3
Sistema di bypass idraulico	22-4
Avviamento assistito	22-4
Pericolo di esplosione della batteria	22-4
Pericolo di ustioni causate dalla batteria	22-5
Procedura di avviamento assistito	22-5
Procedura di fermo macchina.	23-1
Trasporto della macchina	30-1
Misure di sicurezza per il trasporto	30-1
Misure di sicurezza per la salita e la discesa dalla macchina	30-3
Guida della macchina	30-3
Funzionamento a marcia super ridotta	30-5
Funzionamento a marcia super ridotta manuale	30-5
Comando elettronico della marcia super ridotta	30-6

Trasporto su rimorchio della macchina	30-8
Caricamento della macchina	30-8
Scaricamento della macchina	30-9
Traino della macchina	30-9
Sollevamento della macchina	30-9

Preparazione della macchina e dell'area di lavoro

Qualifiche dell'operatore	40-1
Controllo dell'interruttore di presenza operatore	40-1
Telaio di protezione antiribaltamento (ROPS)	40-2
Cintura di sicurezza	40-2
Protezione personale	40-3
Livelli sonori	40-4
Livelli di vibrazione	40-4
Preparazione dell'area di lavoro	40-4
Localizzazione delle linee di servizio sotterranee	40-5
Contatto con una linea di servizio	40-6
Preparazione della macchina	40-8

Lama di reinterro

Comandi della lama di reinterro	50-1
Funzionamento della lama di reinterro	50-2
Reinterro	50-2

Porta Bore

Comandi del Porta Bore	55-1
Funzionamento del Porta Bore	55-1
Misure di sicurezza per il Porta Bore	55-1
Misure di sicurezza per le aste di perforazione	55-2
Preparazione dello scavo	55-4
Preparazione della macchina per la perforazione	55-4

Guida della testata di perforazione	55-5	Trencher.	65-1
Inizio della perforazione	55-6	Comandi del trencher	65-1
Controllo del funzionamento	55-6	Selettore dell'attrezzatura	65-2
Controllo dell'inclinazione dell'asta di perforazione	55-6	Trencher a spostamento laterale SOC1250	
Inversione della direzione del motore	55-6	con convogliatore (opzionale)	65-3
Installazione di aste addizionali	55-7	Comandi elettronici della marcia super ridotta	65-5
Rimozione del giunto cardanico	55-7	Comando manuale della marcia super ridotta	65-5
Picchetti di guida	55-7	Interruttore della gamma di velocità	65-6
Controalesatura	55-8	Funzionamento del trencher	65-6
Sostituzione dell'attrezzo di taglio	55-8	Misure di sicurezza per il trencher	65-6
Avvio dell'alesatura	55-8	Pericolo di ribaltamento	65-7
Rimozione dell'asta	55-8	Suggerimenti per lo scavo della trincea	65-8
Retroescavatore	60-1	Impostazione della velocità della catena	65-8
Comandi del retroescavatore	60-1	Condizioni di scavo	65-9
Comandi del sedile	60-4	Scavo della trincea	65-9
Perno di bloccaggio della rotazione del braccio	60-5	Gruppo pulitore fondo scavo/barra di sicurezza	65-9
Leva di bloccaggio del sollevamento del braccio	60-5	Inizio dello scavo	65-10
Funzionamento del retroescavatore	60-6	Abbassamento del pulitore fondo scavo	65-12
Misure di sicurezza per il retroescavatore	60-6	Esclusione dei comandi manuali della marcia	
Trasporto con retroescavatore	60-8	super ridotta	65-12
Suggerimenti per il funzionamento	60-8	Completamento dello scavo	65-13
Doppio azionamento dei comandi	60-8	Interratore	70-1
Avviamento del retroescavatore	60-9	Comandi dell'interratore	70-1
Avvio dello scavo	60-10	Impianto dell'acqua (opzionale)	70-4
Scavo	60-11	Bloccaggio per il trasporto dell'interratore	70-5
Marcia super ridotta remota	60-11	Interruttore della gamma di velocità	70-5
Arresto del retroescavatore	60-12	Comandi elettronici della marcia super ridotta	70-6
		Comando manuale della marcia super ridotta	70-6
		Funzionamento dell'interratore	70-6
		Misure di sicurezza per l'interratore	70-6

Suggerimenti per l'interramento	70-7
Montaggio dei pattini di compattazione	70-7
Impostazione della lama dell'interratore	70-8
Tirante superiore regolabile (opzionale)	70-8
Interramento - Inizio con una buca a campana o una trincea	70-9
Interramento - Inizio senza una buca a campana o una trincea	70-10
Continuazione dell'interramento	70-11
Impostazione della velocità del vibratore.	70-11
Sterzo	70-12
Posizione di interrimento decentrata	70-12
Arresto dell'interratore	70-13
Portarulli	75-1
Comandi del portarulli.	75-1
Funzionamento del portarulli	75-2
Misure di sicurezza per il portarulli	75-2
Contrappesi per la macchina.	75-2
Solo portarulli.	75-3
Caricamento del rullo.	75-3
Disco tagliarocchia.	80-1
Comandi del disco tagliarocchia.	80-1
Comandi elettronici della marcia super ridotta	80-3
Comando manuale della marcia super ridotta.	80-3
Interruttore della gamma di velocità	80-3
Funzionamento del disco tagliarocchia.	80-4
Misure di sicurezza per il disco tagliarocchia	80-4
Taglio con il disco tagliarocchia.	80-7
Taglio di discesa	80-8

Funzionamento efficiente	80-9
Correzione della profondità.	80-9
Taglio rettilineo	80-10
Completamento dello scavo	80-10

Intervali di manutenzione.	90-1
Etichette di sicurezza	90-1
Manuale di manutenzione	90-1
Ingrassaggio della macchina	90-2
Controllo del contatore per la frequenza di manutenzione	90-2
Intervali di manutenzione	90-3

Sezione 5: Contrappesi richiesti

CONTRAPPESI PER MACCHINE GOMMATE

Trattore e attrezzi	Contrappeso
Trencher e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 1200 lb (RTX1250-125)
Trencher a spostamento laterale, lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 2200 lb (RTX1250-126) • Fluido nello pneumatico posteriore sinistro (RTX1250-042)^{1, 2}
Trencher a spostamento laterale, lama di reinterro e retroescavatore	• Pesì delle ruote per lo pneumatico posteriori sinistro (RTX1250-110) • Fluido nello pneumatico posteriore sinistro (RTX1250-042)^{1, 2}
Trencher SOC1250 con convogliatore e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 3000 lb (RTX1250-128) <i>e</i> • Schiuma in entrambi gli pneumatici posteriori (RTX1250-043)³ OPPURE • Kit pesi anteriori da 2700 lb (RTX1250-127) <i>e</i> • Pesì delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-110) <i>e</i> • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-042)^{1, 2} <i>e</i> • Schiuma in entrambi gli pneumatici posteriori (RTX1250-043)³
Trencher SOC1250 con convogliatore, lama di reinterro e retroescavatore	• Pesì delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-110) • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-042)^{1, 2} • Schiuma in entrambi gli pneumatici posteriori (RTX1250-043)³
Interratore e lama di reinterro ⁴	• Kit pesi anteriori da 2200 lb (RTX1250-126)
Interratore, lama di reinterro e portarulli RC1250 ⁴	• Ordinare il portarulli RC1250 RTX1250-350. Senza lama di reinterro, ordinare il portarulli RTX1250-351 (include il kit pesi anteriori da 750 lb). • Pesì delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-110) • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-042)^{1, 2}

Combinazione e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 2200 lb (RTX1250-126) • Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori e per lo pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-110) • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori e nello pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-042)^{1, 2}
Combinazione, lama di reinterro e retroescavatore ⁷	• Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori e per lo pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-110) • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori e nello pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-042)^{1, 2}
Combinazione, lama di reinterro e portarulli RC1250 (lama di reinterro richiesta)	• Ordinare il portarulli RTX1250-351 (include il kit pesi anteriori da 750 lb). • Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori e per lo pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-110) • Fluido in entrambi gli pneumatici anteriori e nello pneumatico posteriore sul lato opposto al trencher (RTX1250-042)^{1, 2}
Disco tagliaroccia RW1236 o RW1240, montaggio centrale e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 2700 lb (RTX1250-127) e • Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-110) e • Schiuma negli pneumatici anteriori e posteriori (RTX1250-043)³ OPPURE • Kit pesi anteriori da 3000 lb (RTX1250-128)⁶ e • Schiuma negli pneumatici anteriori e posteriori (RTX1250-043)³
Disco tagliaroccia RW1236 o RW1240, montaggio centrale, lama di reinterro e retroescavatore ⁷	• Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori (RTX1250-110) • Schiuma negli pneumatici anteriori e posteriori (RTX1250-043)³
Disco tagliaroccia RW1236, montaggio a scorrimento laterale e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 3000 lb (RTX1250-128) • Pesi delle ruote per entrambi gli pneumatici anteriori e lo pneumatico posteriore sinistro (RTX1250-110) • Schiuma negli pneumatici anteriori e posteriori (RTX1250-043)³

Disco tagliaroccia RW1240, montaggio a scorrimento laterale e lama di reinterro	• ROPS a 4 montanti (RTX1250-031) • Kit pesi anteriori da 4200 lb (RTX1250-129) • Pesi delle ruote per lo pneumatico posteriore sinistro (RTX1250-110) • Schiuma negli pneumatici anteriori e posteriori (RTX1250-043)³
NOTE: 1. I contrappesi realizzati con fluido per pneumatici si basano su una soluzione di 1,6 kg (3-1/2 lb) di cloruro di calcio in 3,8 l (un gallone) d'acqua. Riempire lo pneumatico fino al livello dello stelo della valvola (sommità del cerchione). 2. Gli pneumatici possono essere riempiti anche con schiuma, se lo si desidera. Per applicazioni di interrimento/trazione o per una guida con meno scosse, ordinare la schiuma più morbida (durometro 8, RTX1250-044). 3. Queste applicazioni richiedono pneumatici riempiti con schiuma più compatta (durometro 20, RTX1250-043) per una maggiore stabilità degli pneumatici e della macchina con carichi pesanti. 4. Per applicazioni di interrimento, si consiglia di riempire tutti gli pneumatici con fluido o schiuma (durometro 8, RTX1250-044). Per la combinazione, si consiglia di non riempire lo pneumatico sull'angolo con il trencher (posteriore sinistro) per mantenere l'equilibrio della macchina. 5. Se l'unità non è dotata di lama di reinterro, passare al kit pesi anteriori immediatamente più pesante o aggiungere fluido/schiuma a entrambi gli pneumatici anteriori per compensare il mancato peso della lama, se non altrimenti indicato. Se queste opzioni non fossero praticabili, aggiungere pesi delle ruote ad entrambi gli pneumatici anteriori. 6. Questa configurazione non richiede ulteriori contrappesi anteriori con la rimozione della lama di reinterro. 7. Lama di reinterro richiesta con il retroescavatore. 8. Non sono richiesti contrappesi per le seguenti configurazioni di macchina: • Trencher standard con lama di reinterro e retroescavatore⁷ • Interratore con lama di reinterro e retroescavatore^{4, 7} • Interratore con lama di reinterro e impianto dell'acqua⁴	

CONTRAPPESI PER MACCHINE CON CINGOLI QUADRUPLI

Trattore e attrezzi	Contrappeso
Trencher standard e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 1200 lb (RTX1250-125)
Interratore e lama di reinterro ²	• Kit pesi anteriori da 2200 lb (RTX1250-126)
Interratore, lama di reinterro e portarulli RC1250	Ordinare il portarulli RC1250 RTX1250-350. Senza lama di reinterro, ordinare il portarulli RTX1250-351 (include il kit pesi anteriori da 750 lb).
Disco tagliaroccia RW1236 o RW1240, montaggio centrale e lama di reinterro	• Kit pesi anteriori da 2200 lb (RTX1250-126) • ROPS a 4 montanti (RTX1250-031)
Disco tagliaroccia RW1236 o RW1240, montaggio centrale, lama di reinterro e retroescavatore ³	• ROPS a 4 montanti (RTX1250-031)

NOTE:

1. Se l'unità non è dotata di lama di reinterro, passare al kit pesi anteriori immediatamente più pesante per compensare il mancato peso della lama, se non altrimenti indicato.
2. Questa configurazione non richiede ulteriori contrappesi anteriori con la rimozione della lama di reinterro.
3. Lama di reinterro richiesta con il retroescavatore.
4. Non sono richiesti contrappesi per le seguenti configurazioni di macchina:
 - Trencher con lama di reinterro e retroescavatore³
 - Interratore con lama di reinterro e retroescavatore³
 - Interratore con lama di reinterro e impianto dell'acqua²

Sezione 10: Messaggi di sicurezza

I messaggi di carattere generale appaiono in questa sezione. Messaggi più specifici si trovano nelle varie sezioni del manuale, dove può essere pericoloso non seguire attentamente le istruzioni e le procedure indicate. Le parole “**PERICOLO**”, “**AVVERTENZA**” o “**ATTENZIONE**” sono accompagnate da un avvertimento di sicurezza.

Le etichette di sicurezza con le parole “**PERICOLO**”, “**AVVERTENZA**” o “**ATTENZIONE**” segnalano aree specifiche di pericolo.

PERICOLO Segnala pericoli imminenti che, se non prontamente evitati, provocano infortuni gravi o mortali.

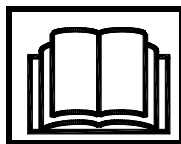
AVVERTENZA Segnala pericoli potenziali o comportamenti rischiosi che, se non prontamente evitati, potrebbero causare infortuni gravi o mortali.

ATTENZIONE Richiama l'attenzione su pericoli potenziali che, se non prontamente evitati, potrebbero causare lesioni minori alle persone o danni alle cose.

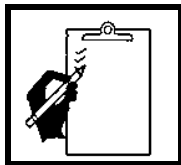
SPIEGAZIONE DEL SIMBOLO DI AVVERTIMENTO



Questo simbolo è un avvertimento di sicurezza. Questo simbolo è usato in combinazione con un punto esclamativo o altri simboli per indicare la possibilità di infortuni gravi o mortali.



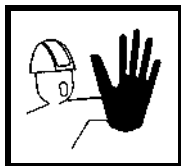
AVVERTENZA: prima di azionare la macchina, leggere attentamente il manuale dell'operatore e le etichette di sicurezza.



AVVERTENZA: controllare la macchina prima del funzionamento. La macchina deve essere in buone condizioni di funzionamento e tutti i dispositivi di sicurezza devono essere installati e funzionare correttamente.



AVVERTENZA: indossare l'attrezzatura protettiva obbligatoria. Vestirsi in modo appropriato.



AVVERTENZA: tenere a distanza gli astanti.

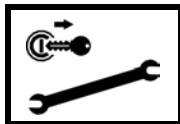


AVVERTENZA: i gas di scarico del motore possono causare asfissia. Far funzionare il motore solo all'aperto.



AVVERTENZA: le parti in movimento possono schiacciare le dita.

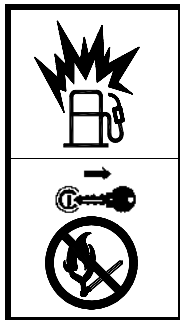
Tenere mani, piedi ed indumenti lontani dalle parti in movimento.



AVVERTENZA: prima di eseguire la manutenzione, pulire, riparare o trasportare la macchina, attenersi sempre alla procedura di fermo macchina. Per maggiori informazioni, vedere [Procedura di fermo macchina](#), a pagina [23-1](#).



AVVERTENZA: il fluido pressurizzato può penetrare nel corpo e causare infortuni gravi o mortali. Le perdite di fluido possono essere invisibili. Tenersi a distanza da sospette perdite. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico prima di ricercare perdite, scollegare tubi flessibili o eseguire altri lavori sull'impianto. Se è necessario che l'impianto sia sotto pressione per individuare la perdita, non cercarla con le mani; usare un pezzo di cartone o di legno. Quando si allentano raccordi in cui può essere presente ancora una pressione residua, allentare lentamente il raccordo fino al momento in cui comincia a trafilare l'olio. Attendere che l'olio cessi di fuoriuscire prima di scollegare completamente il raccordo. Il fluido penetrato sotto l'epidermide va rimosso chirurgicamente entro poche ore, affidandosi alle cure di un medico esperto di questo tipo di incidenti.



AVVERTENZA: il combustibile e i suoi vapori possono esplodere o incendiarsi.

Spegnere il motore prima di fare rifornimento. Non accendere fiamme. Non fumare.

SILICE CRISTALLINO



AVVERTENZA: la polvere da silice cristallino può causare malattie.

La respirazione di polvere da silice cristallino può causare silicosi, una malattia polmonare mortale ed irreversibile. L'ente O.S.H.A. federale degli Stati Uniti ha stabilito dei limiti di esposizione in cantiere. Evitare l'esposizione a polvere contenente particelle di silice cristallino che superi tali limiti.

Poiché il silice cristallino è un componente di base di sabbia e granito, molte attività di cantiere (scavare, segare o perforare materiale) generano polvere contenente silice cristallino. Se si interviene su terreni contenenti sabbia o granito, occorre controllare l'aria per determinare se le condizioni del cantiere rischiano di esporre gli addetti ai lavori a livelli eccessivi di polvere da silice cristallino. A seconda dei risultati di questo controllo, potrebbe essere necessario adottare le seguenti misure per evitare l'esposizione a livelli eccessivi di polvere da silice cristallino:

- Tenere a mente le linee guida dell'O.S.H.A. 29 CFR 1926.55 degli Stati Uniti o altre linee guida regolamentari di pertinenza.
- Ridurre la concentrazione di polvere spruzzando acqua o adottando altri metodi.
- Usare un respiratore approvato per la protezione dalla polvere da silice cristallino.
- Se possibile, una volta in cantiere indossare indumenti che si possono gettare o lavare. Fare una doccia ed indossare indumenti puliti prima di lasciare il cantiere.
- Non mangiare, bere, usare tabacco o applicare cosmetici in zone in cui vi sia polvere contenente silice cristallino. Lavarsi le mani prima di mangiare, bere o usare questi prodotti.
- Conservare alimenti, bevande ed oggetti personali lontano dall'area di lavoro.



AVVERTENZA: la mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza, indicate qui sopra e presentate altrove nel manuale, può causare infortuni gravi o mortali. Questa macchina deve essere usata soltanto per quegli scopi ai quali è destinata, secondo le procedure spiegate nel presente manuale.

Sezione 11: Misure di sicurezza per la saldatura

AVVISO PER LA SALDATURA - COMPONENTI ELETTRONICI

Attenzione: Le centraline elettroniche possono essere danneggiate da tensioni e correnti generate durante la saldatura se non vengono scollegate **prima della saldatura**.

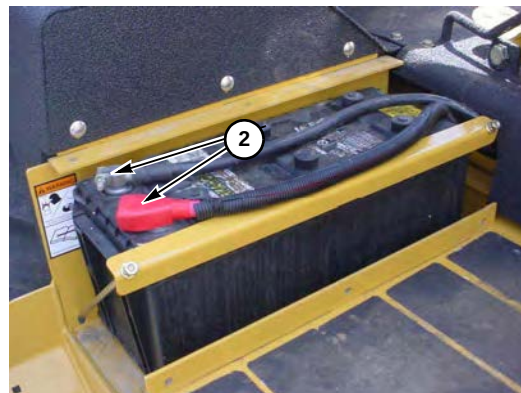
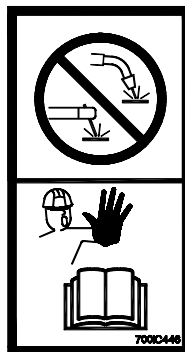
Per evitare danni gravi e costosi ai componenti elettrici:

Fase 1: Scollegare i tre connettori elettrici sulla centralina elettronica del motore (1).

Fase 2: Scollegare entrambi i cavi della batteria (2).

Se la saldatura riguarda un componente montato direttamente sul motore, rimuoverlo per eseguire la saldatura.

Collegare la messa a terra della saldatrice il più vicino possibile al punto in cui si deve lavorare.



Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 20: Uso previsto

Il trattore RTX1250 è una macchina gommata o cingolata che può essere dotata di attrezzature a montaggio anteriore e posteriore per svolgere diverse funzioni, come lo scavo di trincee, l'interramento, lo scavo con retroescavatore, il reinterro e la perforazione orizzontale. Gli assali comuni consentono l'uso sia degli pneumatici che dei cingoli di gomma.

Usare sempre la macchina in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale, alle etichette di sicurezza affisse alla macchina e a tutta la documentazione fornita dalla Vermeer Manufacturing Company.

La manutenzione e riparazioni corrette sono elementi essenziali di sicurezza e sono indispensabili per un funzionamento corretto della macchina. Non usare la macchina se non è in perfette condizioni di funzionamento.

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 21: Comandi del trattore

COMANDI DEL MOTORE

(1) Interruttore d'accensione

In senso antiorario accessori elettrici ACCESI

Verticale SPENTO; per spegnere il motore e l'impianto elettrico

Prima posizione in senso orario spie luminose accese per 5 secondi/MARCIA

Seconda posizione in senso orario. AVVIO

NOTA: non appena il motore si avvia, rilasciare la chiavetta.

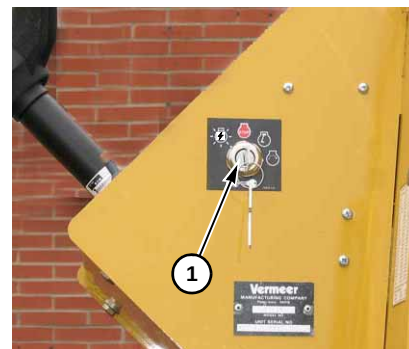
(2) Interruttore dell'acceleratore

Spingere in alto per aumentare il regime del motore

Tirare in basso per ridurre il regime del motore

(3) Pulsante dell'avvisatore acustico

Premere il pulsante per attivare l'avvisatore acustico



(4) **Interruttore di bypass idraulico per l'avviamento a basse temperature (opzionale)**

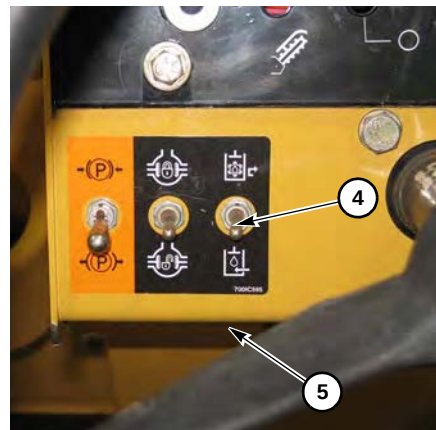
Spingere in alto e tenere fermo bypass ATTIVATO
Interrompe il flusso di olio verso gli impianti idraulici.

Rilasciare l'interruttore bypass DISATTIVATO
Ripristina il flusso di olio.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione [Procedura di avviamento](#), "Impianto di avviamento a basse temperature ad etere (opzionale)", [a pagina 22-3](#).

(5) **Pulsante dell'etere (opzionale)**

Premere il pulsante una sola volta durante i giri di avviamento quando il motore viene avviato per la prima volta a basse temperature (vedere la sezione [Procedura di avviamento](#), "Avviamento a basse temperature", [a pagina 22-3](#)).



LUCI DI LAVORO/LAMPEGGIATORI

(1) **Luci di lavoro/lampeggiatori (opzionali)**

In alto lampeggiatori e luci di lavoro/guida accesi

Al centro lampeggiatori accesi

In basso luci spente



DISPOSITIVI DI CONTROLLO DEL MOTORE

(1) Spia di arresto (rossa)

Indica un guasto del motore grave o un'alta temperatura del serbatoio idraulico. La risposta varia in base al tipo e alla gravità del guasto; se il guasto non viene risolto, si verifica l'arresto del motore.

Fissa guasto rilevato
Lampeggiante arresto del motore entro 30 secondi

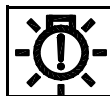
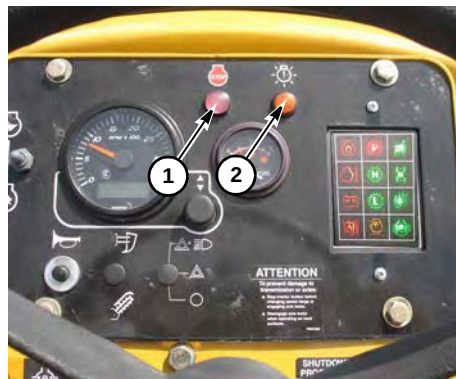
Il periodo che trascorre perché la spia fissa inizi a lampeggiare dipende dal tipo e dalla gravità del guasto.

Nel periodo tra il rilevamento del guasto e l'arresto del motore, l'impianto del motore riduce la potenza in uscita e, in alcuni casi, il regime del motore per ridurre, se possibile, la gravità del guasto ed evitare l'arresto.

Per determinare la natura del guasto, controllare le spie (5), (6) e (8) (a pagina 21-5) e il *display del motore* (3) (alla pagina seguente).

(2) Spia di avvertenza (arancione)

Avvertenza motore il motore può continuare a funzionare; ripararlo lo stesso giorno



(3) Display del motore

Mostra le informazioni relative al motore e i codici guasto. Usare il *pulsante* (4) per scorrere le voci del display, in questo ordine:

- Ore
- Ore di marcia (tenere premuto il *pulsante* (4) per azzerare)
- Pressione dell'olio:
 - 0 psi - al di sotto dei requisiti minimi
 - 4,8 bar/69 psi - normale
- Temperatura del refrigerante
- Tensione
- Codici guasto del motore. Esempi:

Basso livello di refrigerante SPN 111, FMI 1

Acqua nel combustibile SPN 097, FMI 15

Consultare il [manuale di servizio](#) per un elenco completo dei codici guasto.

(4) Pulsante di scorrimento del display del motore

Premere per scorrere i codici guasto del motore.



NOTA: il processo di arresto del motore inizia se le spie di bassa pressione dell'olio, alta temperatura del refrigerante o alta temperatura idraulica sono accese quando il motore è in funzione. Il sistema di arresto **non** è attivo quando la chiavetta è su ACCESO, ma il motore non è in funzione.

NOTA: le spie rosse lampeggiano quando si accendono.

(5) Spia di bassa pressione dell'olio (rossa)

Accesa pressione dell'olio motore al di sotto dei requisiti minimi
Anche la *spia di arresto* rossa (1) lampeggia. Attenersi alla [Procedura di fermo macchina](#), a pagina 23-1 e controllare il livello dell'olio motore. Se non si riscontra nessun problema, rivolgersi al concessionario Vermeer o al centro di assistenza Cummins.



(6) Spia di alta temperatura del refrigerante del motore (rossa)

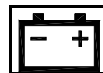
Accesa alta temperatura del refrigerante del motore
Spia arancione (2) fissa temperatura a 107 °C/225 °F
Spia di arresto rossa (1) lampeggiante temperatura a 113 °C/235 °F

Se la spia si accende durante il funzionamento, ridurre gradualmente al minimo il regime del motore fino a quando la spia non si spegne. Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare prima di risolvere il problema.



(7) Spia di bassa uscita dell'alternatore (rossa)

Accesa l'alternatore non carica



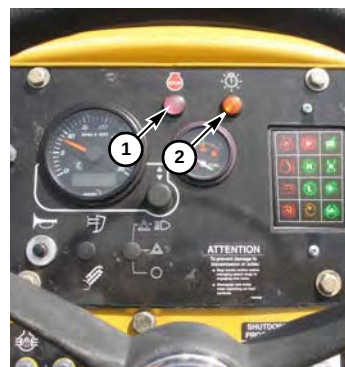
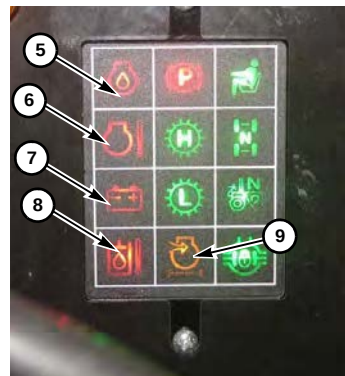
(8) Spia di alta temperatura idraulica (rossa)

Indica che la temperatura dell'olio nel serbatoio idraulico è troppo alta. Anche la *spia di arresto* rossa (1) lampeggia. Attenersi alla [Procedura di fermo macchina](#), a pagina 23-1, controllare la cinghia del ventilatore, accertarsi che lo scambiatore di calore non sia bloccato e che la mascherina anteriore sia pulita e controllare il livello del serbatoio idraulico. Se non si riscontra nessun problema, rivolgersi al concessionario Vermeer.



(9) Indicatore di ostruzione del filtro dell'aria (arancione)

La spia arancione indica che è necessario eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.



(10) Spia di presenza operatore (verde)

Accesa. l'operatore è seduto al suo posto e la chiavetta è su ACCESO

La spia si spegne quando l'operatore si alza. **NOTA:** il motore si spegne entro circa 5 secondi se la spia si spegne quando il comando di traslazione o il comando dell'attrezzatura posteriore sono innestati.

(11) Spia di folle del comando di traslazione (verde)

La spia si accende quando il comando di traslazione è in FOLLE. La spia deve essere accesa per poter avviare il motore.

(12) Spia di folle del comando dell'attrezzatura posteriore e del comando del convogliatore SOC (verde)

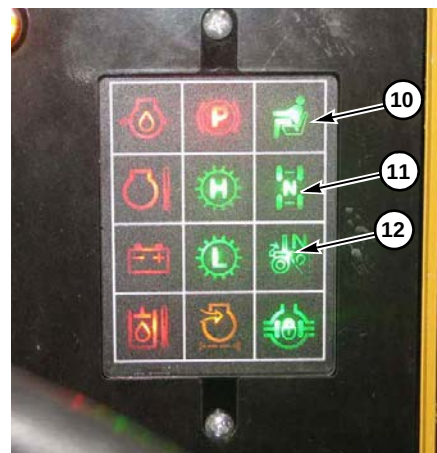
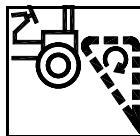
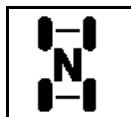
La spia si accende quando il comando dell'attrezzatura e il comando del convogliatore SOC (se in dotazione) sono in FOLLE. Perché la spia si accenda e si possa quindi avviare il motore, è necessario che entrambi i comandi, del trencher e del convogliatore, siano in FOLLE.

(13) Tachimetro

Indica il regime del motore (in giri/min).

(14) Indicatore di livello del combustibile

Indica la quantità di combustibile nel serbatoio.



COMANDI DI TRASLAZIONE E DEL FRENO

(1) Pedale di traslazione/freno di servizio

In avanti marcia avanti a velocità variabile

Al centro ARRESTO

Indietro retromarcia a velocità variabile

Il *pedale di traslazione* funge anche da *freno di servizio*, per rallentare o arrestare la macchina, qualsiasi sia la velocità di marcia.

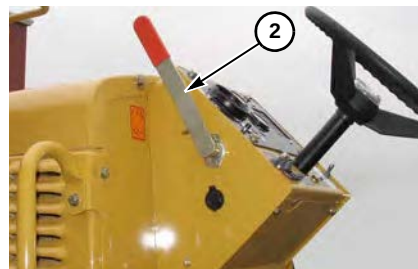
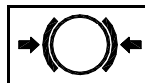
(2) Leva del freno secondario

Tirare indietro per innestare il freno variabile

Rilasciare/spostare in avanti per disinnestare il freno variabile

La *leva del freno secondario* va usata quando il rilascio del *pedale di traslazione / freno di servizio* non è sufficiente a rallentare o arrestare la macchina.

NOTA: questa leva non supera la posizione centrale e non si blocca in posizione.



(3) Interruttore del freno di stazionamento

L'impianto del freno di stazionamento consiste di freni con applicazione a molla e rilascio idraulico integrati nella scatola ponte anteriore.

Spingere in alto per innestare il freno di stazionamento

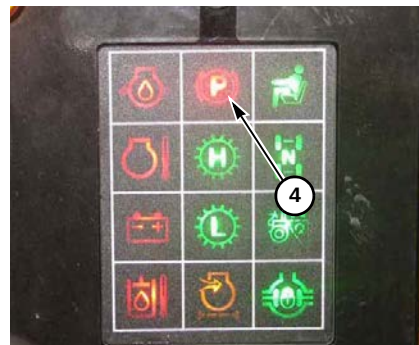
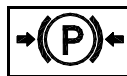
Sollevare l'interruttore, quindi spingere in basso per disinnestare il freno di stazionamento

NOTA: se si usano i comandi di traslazione con il freno di stazionamento innestato, si attiva l'avvisatore acustico.

IMPORTANTE: il *freno di stazionamento* è progettato per mantenere ferma la macchina parcheggiata con una pendenza massima del 20% (11°), in conformità a ISO 3450. Questo freno non è progettato per arrestare una macchina in marcia ad alta velocità, se non in situazioni di emergenza. Il *freno di stazionamento* si innesta automaticamente anche quando si cambia la trasmissione a due velocità o quando si spegne il motore.

(4) Spia del freno di stazionamento (rossa)

ACCESA lampeggiante il freno di stazionamento è innestato



(5) **Interruttore del bloccaggio del differenziale dell'assale**

Comanda i bloccaggi del differenziale dell'assale anteriore e posteriore

In alto per innestare i bloccaggi del differenziale degli assali

In basso per disinnestare i bloccaggi del differenziale degli assali

Riportare i comandi di traslazione in FOLLE prima di innestare o disinnestare i bloccaggi.

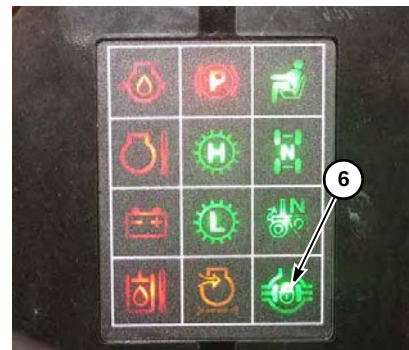
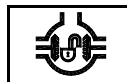
(6) **Spia del bloccaggio del differenziale dell'assale (verde)**

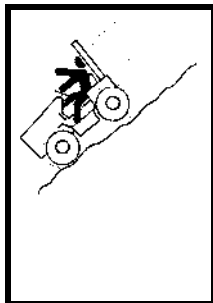
Lampeggiante *interruttore del bloccaggio del differenziale* spinto IN ALTO, ma bloccaggi non completamente innestati

Fissa entrambi i bloccaggi del differenziale innestati

IMPORTANTE: per evitare di danneggiare il differenziale, fermare il trattore prima di innestare o disinnestare i bloccaggi. Per innestare i bloccaggi, i componenti degli assali devono essere allineati. La *spia del bloccaggio del differenziale dell'assale* continua a lampeggiare finché i bloccaggi dell'assale anteriore e posteriore non sono innestati. Se necessario, spostare il pedale di traslazione tra marcia avanti e retromarcia o girare il volante per far innestare completamente i bloccaggi. Non riprendere i lavori finché i bloccaggi non sono completamente innestati e la spia non rimane accesa fissa.

IMPORTANTE: disinnestare i bloccaggi del differenziale durante il funzionamento su superfici dure o il trasporto.





AVVERTENZA: è possibile perdere il controllo della macchina durante il cambio. Prima di cambiare marcia, fermare sempre la macchina. Se la spia appropriata non si accende dopo aver selezionato la gamma di velocità desiderata, azionare avanti e indietro il *pedale di traslazione* finché il cambio non è completo. Se possibile, evitare di cambiare su pendenze superiori a 10 gradi. Il *freno di stazionamento* viene applicato automaticamente durante il cambio, quando la marcia non è ingranata, ma non è in grado di tenere ferma la macchina su pendenze superiori a 10 gradi. Quando si cambia su pendenze superiori a 10 gradi, applicare anche la *leva del freno secondario*.

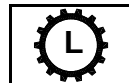
(7) Interruttore della gamma di velocità

NOTA: il *freno di stazionamento* viene applicato automaticamente e la *spia del freno di stazionamento* (4) ROSSA lampeggia quando si cambia la trasmissione a due velocità e la marcia non è ingranata. Quando la sequenza di cambio è completamente innestata, la spia del cambio appropriata VERDE si accende e la *spia del freno di stazionamento* si spegne.

NOTA: tirare la leva dell'interruttore per rilasciare il bloccaggio della leva.

In alto gamma ALTA

In basso gamma BASSA



IMPORTANTE: arrestare il trattore. Selezionare la *gamma di velocità*, quindi spostare avanti e indietro il *pedale di traslazione* per accertarsi che il cambio sia completato.

Spie della gamma di velocità e del freno di stazionamento

(1) Spia del freno di stazionamento (rossa)

Si accende quando il *freno di stazionamento* viene applicato dall'operatore o automaticamente durante il cambio della trasmissione a due velocità.

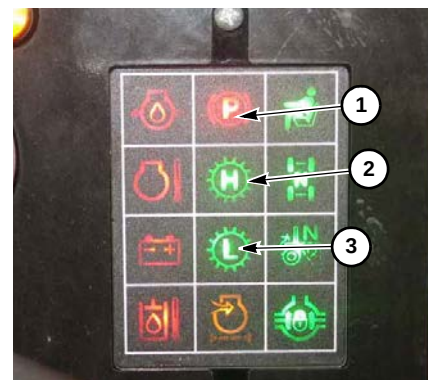
(2) Spia di gamma alta (verde)

Si accende quando il comando di traslazione è innestato completamente nella gamma ALTA.

(3) Spia di gamma bassa (verde)

Si accende quando il comando di traslazione è innestato completamente nella gamma BASSA.

NOTA: il *freno di stazionamento* viene applicato automaticamente e la *spia del freno di stazionamento* (1) ROSSA si accende quando si cambia la trasmissione a due velocità e la marcia non è ingranata. Quando la sequenza di cambio è completamente innestata, la spia del cambio appropriata VERDE si accende e la *spia del freno di stazionamento* si spegne.



Comandi elettronici della marcia super ridotta

I comandi elettronici della marcia super ridotta funzionano solo nella gamma BASSA. Il pedale funziona in entrambe le gamme.

(1) Interruttore di selezione trasporto/marcia super ridotta

NOTA: tirare la leva dell'interruttore per rilasciare il bloccaggio della leva.

In alto..... trasporto (pedale)

In basso marcia super ridotta

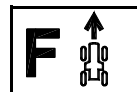
(2) Interruttore di direzione della marcia super ridotta

NOTA: tirare la leva dell'interruttore per rilasciare il bloccaggio della leva quando è selezionato ARRESTO.

In alto.....marcia avanti

Al centro..... arresto

In basso retromarcia



(3) Interruttore della gamma della marcia super ridotta

In alto (H) alta: 0–21 m/min (0–70 ft/min) pneumatici
. 0–18 m/min (0–60 ft/min) cingoli di gomma
. principalmente per l'interramento (bassa sensibilità
del comando/alte velocità di marcia super ridotta)

Al centro (M) media: 0–6 m/min (0–20 ft/min) pneumatici
. 0–5 m/min (0–17 ft/min) cingoli di gomma
. per condizioni di scavo normali o condizioni di interramento
più difficili

In basso (L) bassa: 0–3 m/min (0–10 ft/min) pneumatici
. 0–2,5 m/min (0–8 ft/min) cingoli di gomma
. per condizioni di interramento difficili (alta sensibilità
del comando/basse velocità di marcia super ridotta)

(4) Manopola della velocità di marcia super ridotta

In senso antiorario per ridurre la velocità di marcia
super ridotta

In senso orario per aumentare la velocità di marcia
super ridotta



Comando del carico automatico in modalità di marcia super ridotta



AVVERTENZA: durante il passaggio dalla modalità AUTOMATICA a quella MANUALE, se l'interruttore di direzione della marcia super ridotta non è in posizione centrale di arresto, potrebbe verificarsi lo spostamento imprevisto della macchina. Portare sempre i comandi in FOLLE prima di passare dalla modalità automatica a quella manuale.

(1) Manopola di regolazione del regime del motore
(solo per la marcia super ridotta automatica)

In senso antiorario. per ridurre il regime del motore
In senso orario per aumentare il regime del motore

(2) Interruttore di modalità

In alto. marcia super ridotta automatica
In basso modalità manuale

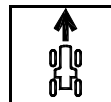
In modalità marcia super ridotta automatica, i comandi della marcia super ridotta non funzionano quando il regime del motore è inferiore alla gamma di lavoro.



Comandi manuali della marcia super ridotta

(1) Leva della marcia super ridotta

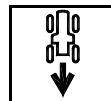
In avanti.....MARCIA AVANTI a velocità variabile



Al centro.....ARRESTO



Indietro.....RETROMARCIA a velocità variabile



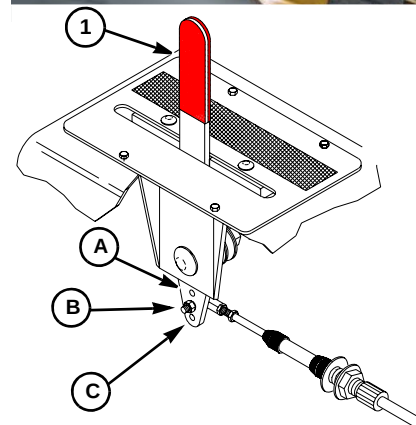
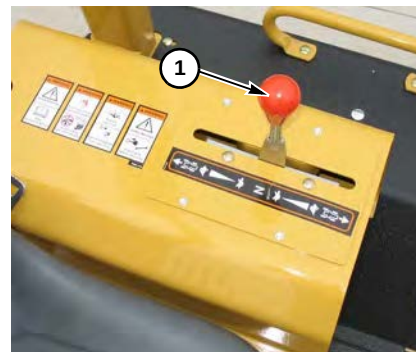
NOTA: il *pedale di traslazione* prevale sulla *leva della marcia super ridotta*. Quando il *pedale di traslazione* viene rilasciato, la macchina riprende a funzionare all'impostazione della *leva della marcia super ridotta*.

NOTA: la *leva della marcia super ridotta* è impostata in fabbrica su velocità **MEDIA**. Regolare la velocità impostando il cavo come segue:

A – BASSA: condizioni di scavo difficili; alta sensibilità del comando e basse velocità a marcia super ridotta.

B – MEDIA: condizioni di scavo normali o condizioni di interrimento più difficili.

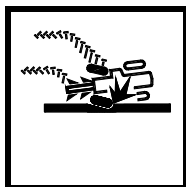
C – ALTA: principalmente per l'interrimento; bassa sensibilità del comando e alte velocità a marcia super ridotta.



COMANDI IDRAULICI

NOTA: la leva può essere installata in punti diversi del trattore, a seconda degli altri accessori di cui è dotato.

- (1) **Leve di comando idrauliche** (vedere la sezione [Attrezzatura posteriore](#))
- (2) **Leva di sterzo posteriore - Manuale**



AVVERTENZA: la macchina può muoversi di colpo lateralmente se si usa lo sterzo posteriore quando si procede ad alta velocità. L'operatore e gli astanti possono subire lesioni gravi o mortali, se vengono colpiti dalla macchina. Usare lo sterzo posteriore solamente quando si procede a velocità ridotta.



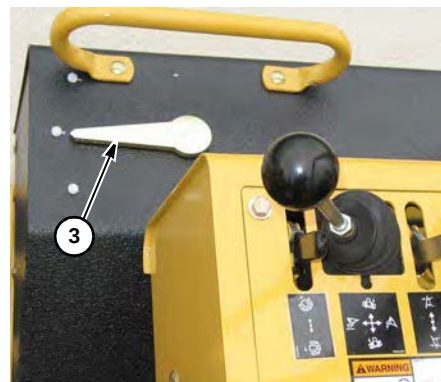
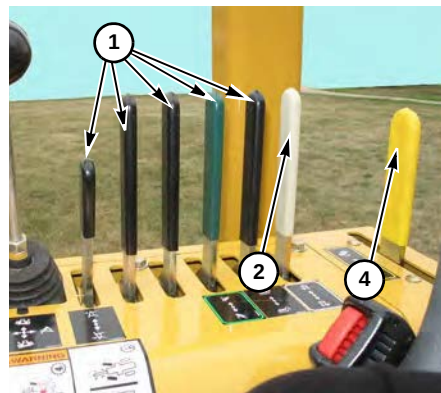
Spingere per sterzare l'assale posteriore a destra



Tirare per sterzare l'assale posteriore a sinistra

- (3) **Indicatore dello sterzo posteriore (opzionale)**
La freccia indica la posizione delle ruote posteriori.

- (4) **Leva di comando dell'attrezzatura posteriore** (vedere le sezioni relative alle [attrezzature posteriori](#))



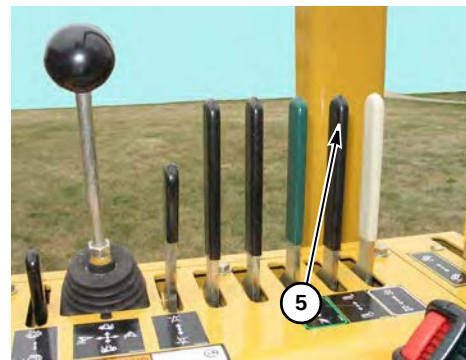
(5) Leva di inclinazione dell'assale posteriore (opzionale)



Spingere per inclinare la macchina a destra



Tirare per inclinare la macchina a sinistra

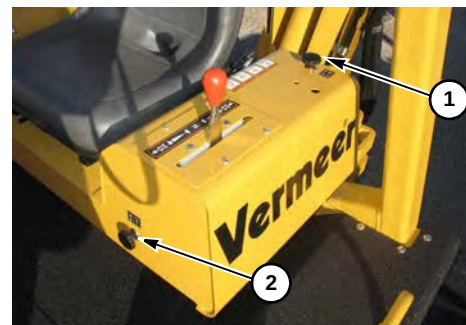


VALVOLA DI SELEZIONE IDRAULICA

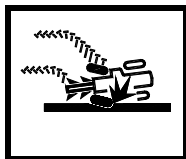
Sui trattori dotati di più attrezzature, è possibile installare una valvola di selezione (1) che consenta di comandare due diverse attrezzature tramite un unico gruppo di valvole di comando.

È disponibile una seconda ubicazione per un'altra valvola di selezione (2), se necessaria.

Attenersi alle istruzioni riportate sull'etichetta della valvola di selezione per la funzione selezionata.



STERZO POSTERIORE ELETTRICO/CENTRATURA AUTOMATICA (OPZIONALE)



AVVERTENZA: la macchina può muoversi di colpo lateralmente se si usa lo sterzo posteriore quando si procede ad alta velocità. L'operatore e gli astanti possono subire lesioni gravi o mortali, se vengono colpiti dalla macchina. Usare lo sterzo posteriore solamente quando si procede a velocità ridotta.

(1) Pulsante di centratura automatica



Premere e rilasciare ritorno automatico dell'assale in posizione centrale

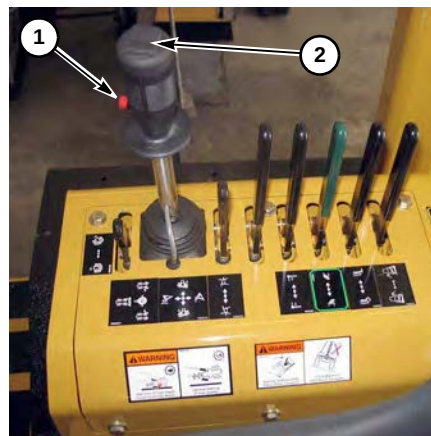
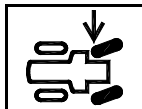
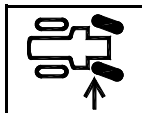
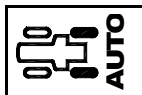
(2) Interruttore a bilanciere dello sterzo posteriore



Spingere a destra per sterzare l'assale posteriore a destra



Spingere a sinistra per sterzare l'assale posteriore a sinistra



LEVA DI ROTAZIONE DEL SEDILE

(1) **Leva di rotazione del sedile** (il motore deve essere in funzione)



Spingere per far ruotare il sedile a destra



Tirare per far ruotare il sedile a sinistra



CINTURA DI SICUREZZA



AVVERTENZA: questa macchina è dotata di un telaio di protezione antiribaltamento (ROPS) e di una cintura di sicurezza. L'operatore deve essere seduto con la cintura di sicurezza allacciata. Durante la guida, l'operatore deve sempre indossare la cintura di sicurezza, che lo trattiene all'interno del ROPS. In caso di ribaltamento, l'operatore che non indossa la cintura di sicurezza rischia di essere scagliato dal sedile e schiacciato.

La cintura di sicurezza (1) deve sempre essere allacciata quando si azionano i comandi del trattore. Per allacciarla, estendere la cintura e farla scattare nella fibbia (2). Stringere la cintura, che deve essere aderente ma non eccessivamente stretta.

Per slacciare la cintura, premere il pulsante di rilascio sulla fibbia della cintura.

NOTA: alcuni trattori sono dotati di una cintura di sicurezza larga 7,5 cm (3 in.). Se la cintura è troppo lenta, tirarne l'estremità che esce dalla fibbia fino a regolarla correttamente. Se è necessario allungare la cintura, tirare la fibbia come illustrato di seguito, e quindi eseguire la procedura descritta sopra. Per slacciare la cintura, sollevare l'aletta di rilascio della fibbia, come illustrato.



LEVA DEL SEDILE

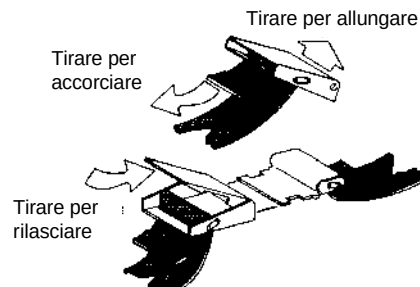
Spingere la leva (3) per spostare il sedile in avanti o indietro. Spingere a sinistra per rilasciare il bloccaggio e a destra per bloccare.

INTERRUTTORE DI PRESENZA DELL'OPERATORE

Il dispositivo di sicurezza presenza operatore utilizza un interruttore situato nel sedile dell'operatore per rilevare la presenza o meno di un operatore. L'interruttore fa accendere una spia sul quadro strumenti quando l'operatore è seduto al posto di manovra.

Se l'operatore abbandona il suo posto lasciando innestati il comando di traslazione o dell'attrezzatura, questi si arresteranno entro circa 5 secondi. Se il comando di traslazione o dell'attrezzatura vengono innestati e l'operatore non è al suo posto, il motore si arresterà immediatamente. Per poter riavviare il motore, è necessario riportare i comandi di traslazione e dell'attrezzatura in FOLLE.

Questo dispositivo ha una funzione di sicurezza e deve essere mantenuto in buone condizioni di funzionamento. In caso di guasto o funzionamento errato, rivolgersi al concessionario Vermeer.

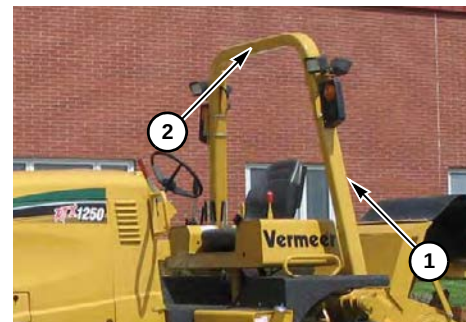


POSIZIONE DI MONTAGGIO DELL'ESTINTORE

Se si installa un estintore, montarlo sul retro del montante sinistro del roll bar del ROPS (1). Non trapanare o saldare il roll bar. Fissare la staffa dell'estintore sul roll bar con un morsetto.

POSIZIONE DI MONTAGGIO DEL FARO ROTATIVO

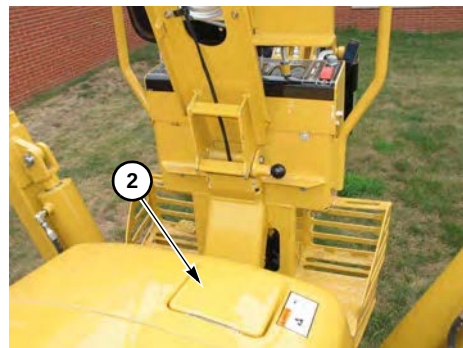
Se si installa un faro rotativo, fissarlo sulla sommità del roll bar del ROPS (2). Non trapanare o saldare il roll bar.



ACCESSO

Accesso al refrigerante del motore

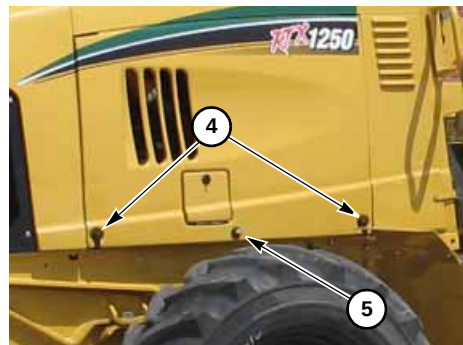
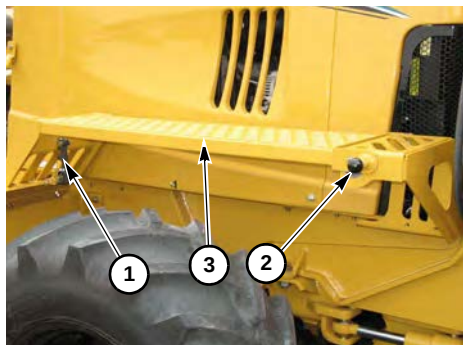
Se dotato di retroescavatore, tirare la leva di rilascio del sedile del retroescavatore (1) ed inclinare in avanti il sedile verso il quadro strumenti. Innestare la leva per bloccare il sedile in posizione sollevata. Aprire il portello d'accesso (2) sotto il sedile del retroescavatore.



Accesso al motore

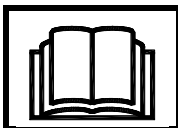
Sul lato destro della macchina, rilasciare il fermo della passerella (1), se in dotazione, e tirare la leva di rilascio (2) per sollevare la passerella (3). Innestare la leva per bloccare la passerella in posizione sollevata.

Su entrambi i lati, rimuovere i perni di sicurezza della protezione (5) e spingere in alto le leve di fermo (4), quindi far scorrere la protezione in basso e in fuori.

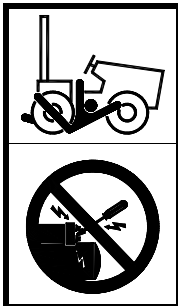


Usare un lucchetto nella linguetta (5) al posto del perno di sicurezza della protezione per prevenire l'accesso al motore da parte di persone non autorizzate.

Sezione 22: Procedura di avviamento



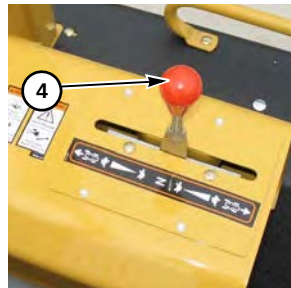
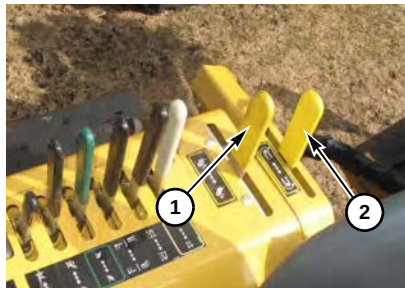
AVVERTENZA: non avviare o azionare questa macchina se non dopo aver letto attentamente le istruzioni contenute in questo manuale ed averle comprese interamente.



AVVERTENZA: pericolo di investimenti

Per evitare spostamenti inaspettati della macchina, avviare il motore soltanto dal posto di manovra, con il *freno di stazionamento* bloccato e i comandi di traslazione in FOLLE. Non avviare il motore cortocircuitando i terminali del motorino d'avviamento, poiché la macchina si sposta se il comando di traslazione è innestato.

AVVIAMENTO DEL MOTORE



Per avviare il motore, l'operatore deve essere seduto al posto di manovra con la cintura di sicurezza allacciata.

Fase 1: Portare la *leva di comando dell'attrezzatura (1)* in FOLLE e il *pedale di traslazione (3)* su ARRESTO; se dotato di trencher SOC1250, portare la *leva di comando del convogliatore (2)* in FOLLE.

Fase 2: Portare la *leva della marcia super ridotta (4)* in FOLLE o l'*interruttore di direzione opzionale (5)* su ARRESTO/FOLLE.

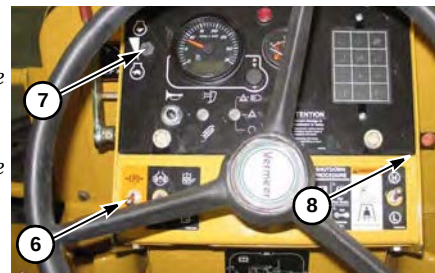
Fase 3: Spingere in alto l'*interruttore del freno di stazionamento (6)* in posizione di AZIONAMENTO.

NOTA: l'*acceleratore (7)* torna automaticamente su REGIME MINIMO quando si avvia il motore.

NOTA: il motorino d'avviamento non entra in funzione se i comandi di traslazione e dell'attrezzatura non sono in FOLLE.

Fase 4: Girare l'*interruttore a chiavetta d'accensione (8)* in senso orario per avviare il motore, quindi rilasciare la chiavetta e impostare l'acceleratore dopo l'avvio del motore come segue:

- Non superare il regime minimo fino a che la spia della pressione dell'olio motore non si spegne. Aumentare lentamente il regime del motore per mantenere la pressione dell'olio. La spia della pressione dell'olio motore rimane spenta e il motore avrà una pressione adeguata al minimo.
- Non far funzionare il motore sotto carico fino a che il motore e l'impianto idraulico non si sono riscaldati per almeno cinque minuti.
- Consultare il manuale d'uso del motore per la velocità al minimo e gli intervalli di tempo consentiti.



IMPORTANTE: spegnere il motore se la spia dell'olio motore non si spegne entro 15 secondi dall'avviamento.

IMPORTANTE: non azionare il motorino d'avviamento ininterrottamente per più di 20 secondi. Consentire al motorino di raffreddarsi per un minuto fra un tentativo di avviamento e l'altro.

NOTA: se le spie di bassa pressione dell'olio, alta temperatura del refrigerante o alta temperatura idraulica si accendono con il motore in funzione, il motore si spegne.

AVVIAMENTO A BASSE TEMPERATURE

Una volta scaldatosi il motore, lasciare all'olio idraulico il tempo di scaldarsi, soprattutto a basse temperature.

Per il funzionamento a basse temperature, è importante che la viscosità dell'olio ed il combustibile siano quelli raccomandati, in modo da ridurre le difficoltà di avviamento Consultare il manuale d'uso del motore.

IMPIANTO DI AVVIAMENTO A BASSE TEMPERATURE AD ETERE (OPZIONALE)



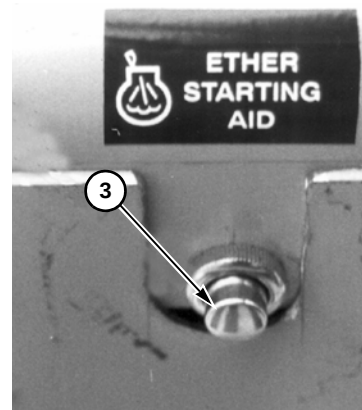
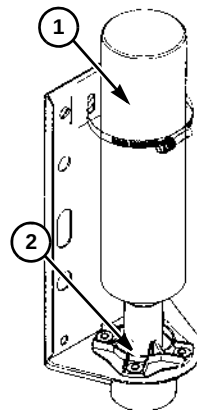
AVVERTENZA: il fluido di avviamento è altamente infiammabile e può esplodere. Tenere il contenitore a distanza da sorgenti di calore, scintille e fiamme libere. Non perforare o incenerire il contenitore.

Usare l'impianto ad etere per temperature inferiori a 0 °C (32 °F) e solo se il motore è freddo.

Fase 1: Rimuovere il tappo dalla nuova bombola (1) e montarla sulla valvola (2). Girare sino a fare battuta contro la guarnizione e fissare con una fascetta stringitubo.

IMPORTANTE: tenere in posizione il contenitore del fluido di avviamento, in modo da proteggere i componenti dell'impianto di avviamento a basse temperature.

Fase 2: Girare l'*interruttore d'accensione* e contemporaneamente premere e rilasciare il *pulsante dell'etere* (3).
Iniettare una sola dose di etere per ciascun tentativo di avviamento.



SISTEMA DI BYPASS IDRAULICO



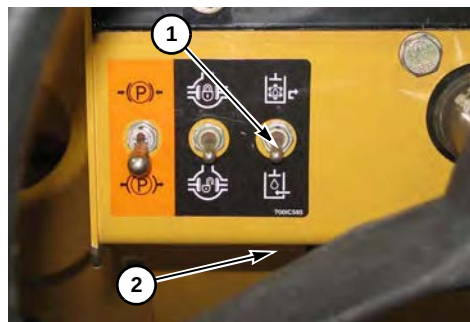
AVVERTENZA: il rilascio dell'interruttore di bypass attiva l'impianto idraulico. Se i comandi idraulici non sono in FOLLE quando l'interruttore di bypass viene rilasciato, il trattore, le attrezzature e i cilindri idraulici possono muoversi inaspettatamente.

Usare il sistema di bypass idraulico per avviare la macchina a temperature inferiori a 0 °C (32 °F).

Fase 1: Tenere l'interruttore di bypass (1) su ACCESO. I circuiti idrostatici dello sterzo, dell'attrezzatura e a circuito chiuso vengono bypassati.

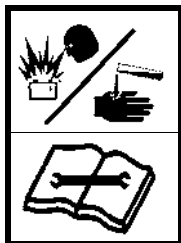
Fase 2: Avviare il motore. Usare l'impianto ad etere (2), se in dotazione.

Fase 3: Far girare il motore al minimo finché non si è stabilizzato, quindi rilasciare l'interruttore di bypass.



AVVIAMENTO ASSISTITO

Pericolo di esplosione della batteria



AVVERTENZA: i gas della batteria sono infiammabili ed esplosivi. Tenere i materiali combustibili lontano dalla batteria. L'esplosione della batteria può causare cecità. L'acido della batteria può causare ustioni o cecità. Gli attrezzi e i morsetti della batteria possono generare scintille.

Non fumare. Proteggere gli occhi e il viso. Leggere attentamente le istruzioni.

Non caricare la batteria, né con cavi di avviamento né con altri mezzi, se è congelata o se contiene un livello insufficiente di elettrolito.

Prevenire il rischio di esplosioni. I cappucci degli elementi della batteria devono essere in posizione e serrati.

IMPORTANTE: usare solo un impianto da 12 V per l'avviamento assistito. Non permettere che la macchina usata per l'avviamento sia a contatto con la macchina in panne. Se i veicoli fossero a contatto, si creerebbe un collegamento a massa, che farebbe scoccare una scintilla alla batteria quando si collega o scollega il cavo di avviamento positivo. I cappucci degli elementi della batteria devono essere in posizione e serrati per ridurre il rischio di esplosioni della batteria.

Pericolo di ustioni causate dalla batteria

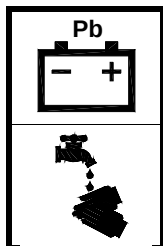
La batteria contiene acido solforico, che può causare gravi ustioni. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti.

In caso di contatto con l'acido:

Trattamento esterno: risciacquare con acqua abbondante. Se gli occhi sono venuti a contatto con l'acido, risciacquare con acqua per 15 minuti e rivolgersi immediatamente a un medico.

Trattamento interno: bere grandi quantità di acqua o di latte, seguite da magnesia, uova battute o un olio vegetale. Rivolgersi immediatamente a un medico.

Procedura di avviamento assistito



AVVERTENZA: i poli e i terminali della batteria e i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo, che lo stato della California ha dichiarato pericolosi, in quanto cancerogeni e teratogeni.

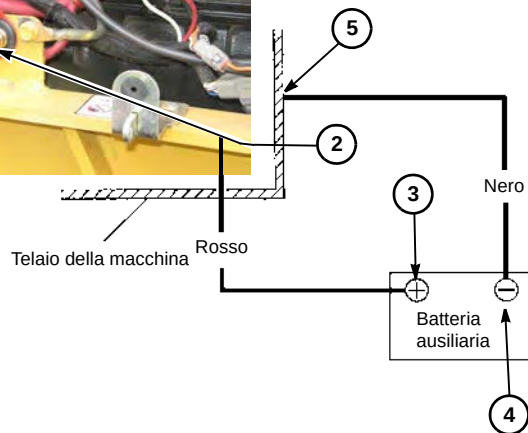
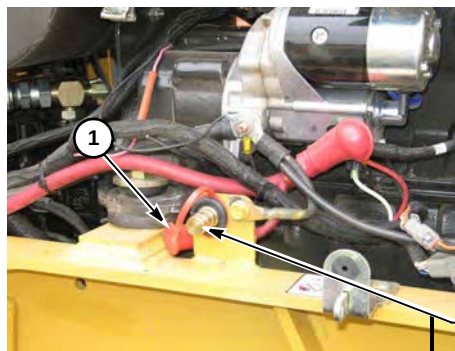
Lavarsi le mani dopo averli maneggiati.

Fase 1: Girare la chiavetta d'accensione su SPENTO.

Fase 2: Rimuovere la protezione destra del motore e rimuovere il cappuccio rosso (1) dal polo del terminale (2).

Fase 3: Collegare i cavi di avviamento nel seguente ordine:

- a. Il cavo rosso al polo del terminale POSITIVO (+) (2).
- b. Il cavo rosso al polo POSITIVO (+) (3) della batteria ausiliaria.
- c. Il cavo nero al polo NEGATIVO (-) (4) della batteria ausiliaria.
- d. Il cavo nero al telaio (5) della macchina con la batteria scarica. Collegare il cavo lontano dalla batteria. Non collegarlo al terminale negativo (-) della batteria scarica.



IMPORTANTE: per evitare scintille in prossimità della batteria, scollegare sempre il cavo di avviamento NEGATIVO (nero) dal telaio (5) prima di scollegare il cavo POSITIVO (rosso) dalla batteria.

Fase 4: Sedersi al posto di manovra e avviare il motore.

Fase 5: Rimuovere i cavi IN ORDINE INVERSO ed installare il cappuccio rosso sopra il terminale POSITIVO (+).

Sezione 23: Procedura di fermo macchina

IMPORTANTE: per la sicurezza propria e di altri, eseguire la procedura di fermo macchina prima di ogni intervento di manutenzione e di pulizia, prima di rimuovere eventuali ostruzioni e prima di ispezionare la macchina.

Fase 1: Spostare su ARRESTO/FOLLE i *comandi di traslazione*.

Fase 2: Innestare il *freno di stazionamento*.

IMPORTANTE: il freno di stazionamento è progettato per mantenere ferma la macchina parcheggiata con una pendenza massima del 20% (11°), in conformità a ISO 3450. Questo freno non è progettato per arrestare una macchina in marcia ad alta velocità, se non in situazioni di emergenza.

Fase 3: Disinnestare tutte le attrezzature.

Fase 4: Abbassare a terra le attrezzature, a meno che non siano sostenute meccanicamente da bloccaggi per il trasporto.

Fase 5: Ridurre il regime del motore al minimo.

IMPORTANTE: ogni qualvolta sia pratico e sicuro, lasciare funzionare il motore al minimo per alcuni minuti prima di spegnerlo. In questo modo si prolunga la durata utile del motore e si protegge il turbocompressore.

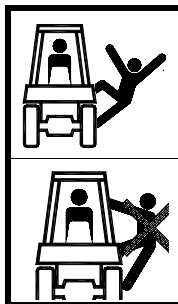
Fase 6: Spegnerne il motore e rimuovere la chiavetta.

Eccezioni alla procedura indicata sono ammesse se esplicitamente indicate nel presente manuale o se richieste da situazioni di emergenza.

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 30: Trasporto della macchina

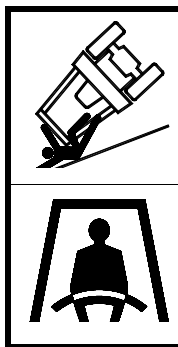
MISURE DI SICUREZZA PER IL TRASPORTO



AVVERTENZA: la caduta dalla macchina o il contatto con le ruote o i cingoli può causare infortuni gravi. Un passeggero potrebbe cadere e venire investito.

Non sono permessi passeggeri a bordo.

Solo l'operatore può essere a bordo della macchina e deve rimanere seduto, con la cintura di sicurezza allacciata. Non permettere a nessuno di salire sulla macchina durante gli spostamenti.

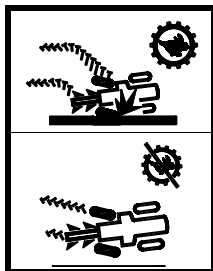


AVVERTENZA: pericolo di ribaltamento. Esercitare vigilanza ed estrema prudenza durante le manovre su pendii o nelle vicinanze di fossati, avvallamenti del terreno, buche od ostacoli che possono dar luogo al ribaltamento della macchina. Se si viene colpiti o schiacciati dalla macchina, si possono subire lesioni gravi o mortali.

Allacciare sempre la cintura di sicurezza. Non permettere a nessuno di sostare sul lato a valle della macchina.

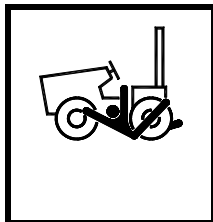


AVVERTENZA: la stabilità del trattore richiede il montaggio di un'attrezzatura anteriore e di una posteriore. Alcune combinazioni di attrezzature richiedono contrappesi supplementari. Vedere [Contrappesi richiesti, a pagina 5-1](#).



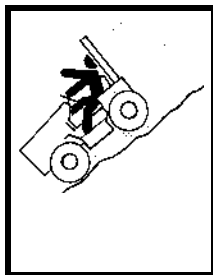
AVVERTENZA: la macchina può muoversi di colpo lateralmente se si usa lo sterzo posteriore quando si procede ad alta velocità. L'operatore e gli astanti possono subire lesioni gravi o mortali, se vengono colpiti dalla macchina.

Usare lo sterzo posteriore solamente quando si procede a velocità ridotta.



AVVERTENZA: pericolo di infortuni mortali causati da schiacciamento o investimento.

Quando si guida o si aziona la macchina, essere sempre a conoscenza della posizione degli altri nel cantiere. Non permettere a nessuno, in particolar modo ai bambini, di avvicinarsi alla macchina quando ci si sposta da un'area di lavoro ad un'altra. Guardare sempre nella direzione in cui si sposta la macchina. Controllare che non vi siano altre persone. Fermare immediatamente la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.



AVVERTENZA: è possibile perdere il controllo della macchina durante il cambio.

Prima di cambiare marcia, fermare sempre la macchina. Se la spia appropriata non si accende dopo aver selezionato la gamma di velocità desiderata, azionare avanti e indietro il *pedale di traslazione* finché il cambio non è completo.

Se possibile, evitare di cambiare su pendenze superiori a 10 gradi. Il *freno di stazionamento* viene applicato automaticamente durante il cambio, quando la marcia non è ingranata, ma non è in grado di tenere ferma la macchina su pendenze superiori a 10 gradi. Quando si cambia su pendenze superiori a 10 gradi, applicare anche la *leva del freno secondario*.

Misure di sicurezza per la salita e la discesa dalla macchina

Salire e scendere tenendosi rivolti verso la macchina.

Non usare i comandi come impugnature per salire sulla macchina o per scendere.

Non saltare mai giù dalla macchina.

Non salire o scendere dalla macchina in movimento.

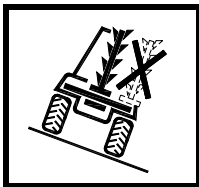


GUIDA DELLA MACCHINA

Ruotare il gruppo del sedile del trattore in modo che sia rivolto in avanti durante la guida della macchina. Tale posizione garantisce un facile accesso ai comandi dello sterzo e del freno e la migliore visibilità.

Sollevare le attrezzature anteriore e posteriore e fissarle in posizione di trasporto.

Ruotare lateralmente il sedile del retroescavatore, se in dotazione, per una migliore visibilità in avanti.



AVVERTENZA: l'attrezzatura posteriore in posizione laterale riduce la stabilità della macchina. Il ribaltamento può causare lesioni gravi o mortali. Non guidare su pendii con l'attrezzatura posteriore spostata sul lato a valle della macchina. Riportare al centro l'attrezzatura posteriore prima di guidare la macchina.

Guidare la macchina usando solo il *pedale di traslazione*, che al rilascio torna automaticamente in FOLLE. Non usare la *leva di comando della marcia super ridotta* o l'*interruttore*, che al rilascio non tornano in FOLLE.

NOTA: l'*interruttore di selezione trasporto/marcia super ridotta* (vedere la sezione [Comandi del trattore](#), "Comandi elettronici della marcia super ridotta", [a pagina 21-12](#)) deve essere in posizione di TRASPORTO perché il pedale funzioni. Selezionare la gamma con l'*interruttore della gamma di velocità* (vedere la sezione [Comandi del trattore](#), "Comandi di traslazione e del freno", [a pagina 21-7](#)). Il *pedale di traslazione* funziona con l'*interruttore della gamma di velocità* sia su gamma BASSA che su gamma ALTA.

IMPORTANTE: prima di guidare su strada, informarsi sui regolamenti riguardanti l'uso delle luci di segnalazione, sull'eventuale obbligo di cartelli per avvertire che si tratta di veicolo a velocità ridotta e sulle altre norme pertinenti.

IMPORTANTE: prima di guidare o azionare la macchina, controllare l'area attorno alla macchina per individuare ostacoli e altre persone presenti nel cantiere. Guidare la macchina alla velocità più adatta alle condizioni del terreno. Mantenere una velocità ridotta se si è inesperti o se si manovra il trattore su pendii, su fondo stradale sconnesso e nelle vicinanze di fossati, avvallamenti, buche e ostacoli. Evitare il più possibile partenze o arresti improvvisi e sterzate brusche.

IMPORTANTE: con alcune attrezzature posteriori, la visibilità potrebbe essere limitata. Se sono presenti ostacoli o persone nel cantiere, potrebbe essere necessario un assistente per dare indicazioni quando si deve spostare la macchina in retromarcia.

Fase 1: Girare il sedile del trattore in modo che sia rivolto in avanti.

Fase 2: Sollevare completamente e centrare tutte le attrezzature. Ruotare lateralmente il sedile del retroescavatore, se in dotazione.

Fase 3: Disinnestare il *freno di stazionamento* (1).

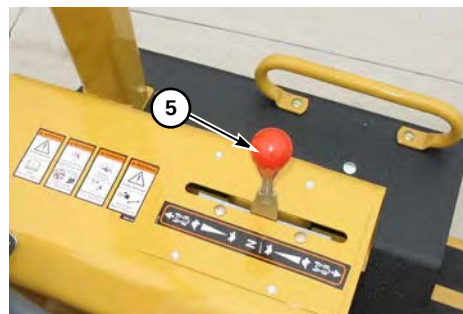
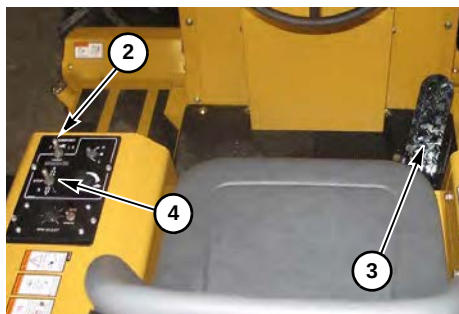
NOTA: se si usano i comandi di traslazione con il *freno di stazionamento* innestato, si attiva l'avvisatore acustico.

Fase 4: Selezionare la gamma della trasmissione desiderata e controllare che la sequenza di cambio sia completa (*spia del freno di stazionamento* spenta e *spia di gamma* accesa).

Fase 5: Se in dotazione, impostare l'*interruttore di selezione trasporto/marcia super ridotta* (2) su TRASPORTO.

Fase 6: Usare il *pedale di traslazione* (3) per spostare la macchina.

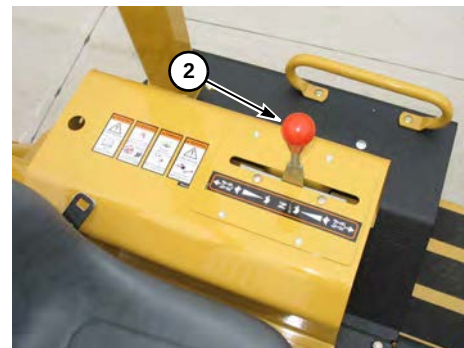
NOTA: non usare l'*interruttore di direzione della marcia super ridotta* (4) o la *leva della marcia super ridotta* (5) per spostare la macchina. I comandi della marcia super ridotta non tornano automaticamente in FOLLE.



FUNZIONAMENTO A MARCIA SUPER RIDOTTA

Funzionamento a marcia super ridotta manuale

- Fase 1: Portare l'interruttore della gamma di velocità (1) su gamma BASSA.
- Fase 2: Disinnestare il freno di stazionamento.
- Fase 3: Regolare l'acceleratore al regime del motore desiderato.
- Fase 4: Regolare la direzione e la velocità tramite la leva della marcia super ridotta (2).



Comando elettronico della marcia super ridotta



AVVERTENZA: se l'interruttore di direzione non si trova in posizione di ARRESTO, il passaggio dall'impostazione TRASPORTO a quella di MARCIA SUPER RIDOTTA può provocare movimenti inaspettati della macchina. Prima di passare all'impostazione di MARCIA SUPER RIDOTTA, spostare l'interruttore di direzione su ARRESTO e spostare la manopola della velocità a marcia super ridotta in senso antiorario, su LENTA.

Fase 1: Girare la manopola della velocità di marcia super ridotta (1) completamente in senso antiorario.

Fase 2: Portare l'interruttore di direzione della marcia super ridotta (2) su ARRESTO.

Fase 3: Portare l'interruttore della gamma di velocità (3) su gamma BASSA.

NOTA: i comandi della marcia super ridotta non funzionano a meno che l'interruttore di gamma (3) non sia in posizione BASSA. Durante il cambio, il freno di stazionamento viene applicato automaticamente e la spia del freno (A) si accende. Una volta completato il cambio, la spia di gamma BASSA (B) si accende e la spia del freno si spegne.

Fase 4: Portare l'interruttore di selezione trasporto/marcia super ridotta (4) su MARCIA SUPER RIDOTTA.

NOTA: quando l'interruttore (4) è su MARCIA SUPER RIDOTTA, il pedale è disabilitato. I comandi della marcia super ridotta sono disabilitati quando l'interruttore (4) è in posizione di TRASPORTO.

Fase 5: Disinnestare il freno di stazionamento.

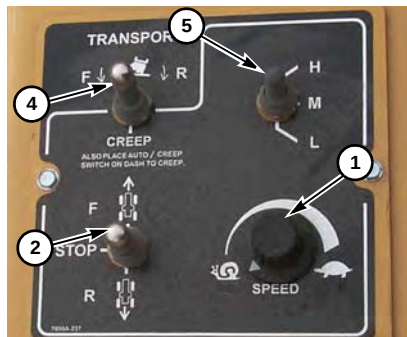
Fase 6: Portare l'interruttore di direzione della marcia super ridotta (2) su MARCIA AVANTI o RETROMARCIA.

Fase 7: Portare l'interruttore della gamma di marcia super ridotta (5) sull'impostazione desiderata.

Fase 8: Regolare l'acceleratore al regime del motore desiderato.

Fase 9: Regolare la manopola della velocità di marcia super ridotta (1).

NOTA: per l'arresto d'emergenza in modalità MARCIA SUPER RIDOTTA, riportare l'interruttore di direzione della marcia super ridotta (2) in posizione di ARRESTO. La macchina può rimettersi in moto solo dopo che l'interruttore di direzione della marcia super ridotta è stato spostato da questa posizione.



Funzionamento a marcia super ridotta automatica

La modalità automatica regola automaticamente la velocità a marcia super ridotta, secondo le varie condizioni di lavoro, rilevando i giri del motore, che subiscono dei cambiamenti a seconda del carico.

Da questa modalità:

Fase 1: Consultare la sezione “Funzionamento a marcia super ridotta manuale”, [a pagina 30-5](#), fasi 1-4, per impostare questa modalità.

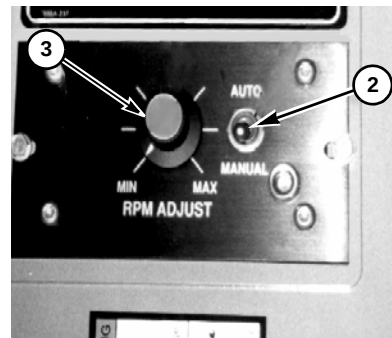
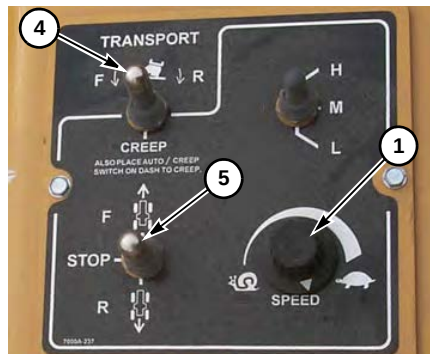
Fase 2: Girare la *manopola di regolazione della velocità di marcia super ridotta* (1) in senso orario sulla velocità desiderata.

Fase 3: Portare l'*interruttore di modalità* (2) su AUTOMATICA.

Fase 4: Girare la *manopola di regolazione del regime del motore* (3) in modo da mantenere un regime del motore stabile per garantire le massime prestazioni.

In modalità AUTOMATICA, la macchina non si sposta se il regime del motore è inferiore a quello nominale di funzionamento. Per spostare la macchina a regime minimo, portare l'*interruttore di modalità* (2) in posizione MANUALE, l'*interruttore di trasporto / marcia super ridotta* (4) su MARCIA SUPER RIDOTTA ed usare l'*interruttore di direzione* (5) per spostare la macchina in marcia avanti o retromarcia; oppure portare l'*interruttore di trasporto / marcia super ridotta* (4) su TRASPORTO ed usare il pedale.

NOTA: in condizioni di scavo difficili e man mano che il regime del motore viene ridotto, la modalità di marcia super ridotta automatica riduce automaticamente la velocità di marcia. Man mano che il regime del motore aumenta, a causa del carico ridotto sul motore, la velocità di marcia torna alle impostazioni precedenti dei comandi della marcia super ridotta.



TRASPORTO SU RIMORCHIO DELLA MACCHINA

Caricamento della macchina



AVVERTENZA: prima di trasportare la macchina su un rimorchio, leggere le precauzioni di sicurezza e le informazioni fornite nel manuale del mezzo usato. Accertarsi che il pianale di carico del rimorchio e le rampe di accesso siano puliti e liberi da ostacoli che possano intralciare le operazioni di carico.

Accertarsi che il peso lordo della macchina con le attrezzature rientri nei limiti di carico lordo dichiarati per il rimorchio e il veicolo trainante. Effettuare il caricamento su una superficie piana con il rimorchio agganciato al veicolo trainante. Prestare attenzione procedendo sulle rampe del rimorchio.



AVVERTENZA: guidare la macchina al centro del pianale di carico del rimorchio, sia salendo che scendendo, per evitare il rischio di sconfinare oltre il bordo, con possibile ribaltamento.

Fase 1: Posizionare il rimorchio su una superficie piana, con supporti adeguati o agganciato al veicolo trainante. Centrare la macchina sull'asse del rimorchio e farla salire sul pianale mantenendola in asse.

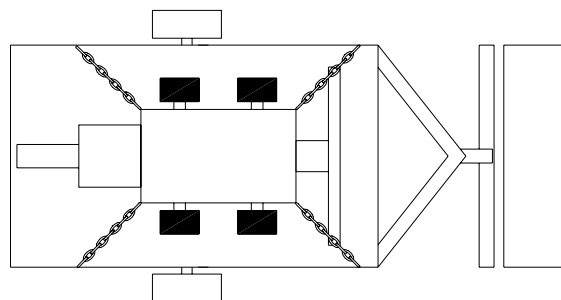
Fase 2: Fermare la macchina nel punto previsto per il fissaggio, in modo da distribuirne correttamente il peso secondo le raccomandazioni del fabbricante del rimorchio.

Fase 3: Innestare il *freno di stazionamento*. Abbassare le attrezzature sul pianale del rimorchio, a meno che non siano sostenute meccanicamente da bloccaggi per il trasporto.

Fase 4: Spegnerne il motore.

Fase 5: Fissare al rimorchio gli angoli della macchina, servendosi degli appositi punti di ancoraggio presenti su quest'ultima.

NOTA: rispettare le normative applicabili per il fissaggio dell'attrezzatura.

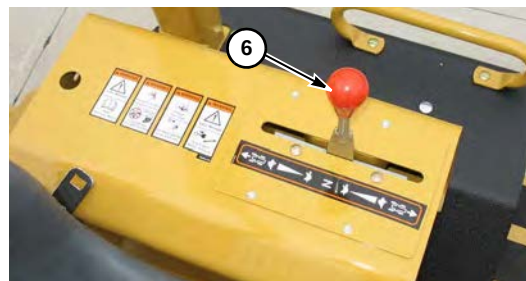
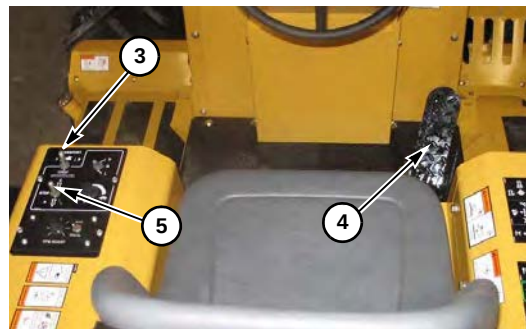


Scaricamento della macchina

Per scaricare la macchina, posizionare il rimorchio su una superficie piana, con supporti adeguati o agganciato al veicolo trainante.

- Fase 1: Rimuovere le catene di ancoraggio.
- Fase 2: Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo.
- Fase 3: Sollevare le attrezzature in posizione di trasporto.
- Fase 4: Portare l'interruttore della gamma di velocità (1) su gamma BASSA. Accertarsi che il cambio sia completo.
- Fase 5: Disinnestare il freno di stazionamento (2).
- Fase 6: Se in dotazione, impostare l'interruttore di trasporto/marcia super ridotta (3) su TRASPORTO.
- Fase 7: Usare il pedale di traslazione (4) per spostare il trattore. Far scendere la macchina dal rimorchio a velocità ridotta.

NOTA: non usare l'interruttore di direzione della marcia super ridotta (5) o la leva della marcia super ridotta (6) per spostare la macchina. I comandi della marcia super ridotta non tornano automaticamente in FOLLE.



TRAINO DELLA MACCHINA

Il traino richiede speciali attrezzi e procedure per rilasciare il *freno di stazionamento* e per portare il gruppo di rinvio del comando di traslazione in FOLLE. Per istruzioni in proposito, rivolgersi al concessionario Vermeer.

Non cercare di avviare la macchina a spinta.

La pompa o il motore di traslazione potrebbero subire danni se queste istruzioni non sono seguite correttamente.

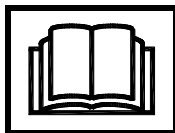
SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA

La macchina non è progettata per essere sollevata. Se occorre sollevarla durante il trasporto, caricarla in un container adeguato.

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 40: Preparazione della macchina e dell'area di lavoro

QUALIFICHE DELL'OPERATORE



AVVERTENZA: prima di azionare la macchina, leggere attentamente il manuale dell'operatore e le etichette di sicurezza.

Consentire solo ad individui responsabili ed opportunamente preparati di manovrare la macchina.

Prendere dimestichezza con i comandi, il funzionamento e l'uso della macchina, sotto la supervisione di un operatore preparato ed esperto.

L'operatore deve avere dimestichezza con i regolamenti sulla sicurezza dell'area di lavoro e deve essere mentalmente e fisicamente in grado di azionare la macchina in modo sicuro.

CONTROLLO DELL'INTERRUTTORE DI PRESENZA OPERATORE

Il dispositivo di sicurezza presenza operatore utilizza un interruttore situato nel sedile dell'operatore per rilevare la presenza o meno di un operatore. Per consentire l'azionamento del comando di traslazione o dell'attrezzatura, l'operatore deve essere seduto al posto di manovra.

Se l'operatore abbandona il suo posto lasciando innestati il comando di traslazione o dell'attrezzatura, questi si arresteranno entro circa 5 secondi. Se il comando di traslazione o dell'attrezzatura vengono innestati e l'operatore non è al suo posto, il motore si arresterà immediatamente. Per poter riavviare il motore, è necessario riportare i comandi di traslazione e dell'attrezzatura in FOLLE.

Questo dispositivo ha una funzione di sicurezza e deve essere mantenuto in buone condizioni di funzionamento. In caso di guasto o funzionamento errato, rivolgersi al concessionario Vermeer.

TELAIO DI PROTEZIONE ANTIRIBALTAMENTO (ROPS)

1. Non rimuovere il ROPS e non usare la macchina se non è installato.
2. Non modificare il ROPS in alcun modo. Le modifiche non autorizzate, praticate con saldatura, trapanatura, taglio o aggiunta di accessori, potrebbero indebolire il telaio e ridurne l'efficacia.
3. Se il ROPS ha subito danni o ribaltamenti, deve essere sostituito. Evitare ogni tentativo di riparazione.
4. Il ROPS è certificato per un peso lordo massimo della macchina, riportato sull'etichetta applicata sul ROPS stesso. Non eccedere mai il peso indicato sull'etichetta.
5. Se il ROPS deve essere sostituito, usare soltanto componenti originali, acquistati presso la Vermeer Manufacturing.

In caso di ribaltamento:

- Puntellarsi e rimanere sulla macchina. **Tenere allacciata la cintura di sicurezza.**
- Tenersi aggrappati e inclinarsi in direzione opposta al punto d'impatto.

Cintura di sicurezza

IMPORTANTE: le cinture di sicurezza devono essere allacciate per tutto il tempo in cui si manovra la macchina.

La cintura di sicurezza è un componente fondamentale del sistema di protezione antiribaltamento e mantiene l'operatore nell'area di sicurezza all'interno del sistema di protezione. Ispezionare la cintura ogni volta che la si usa; controllare se vi sono tagli o segni di usura o difetti della fibbia. Se si notano danni o segni di usura, non usare la macchina senza prima sostituire la cintura di sicurezza.

Se occorre pulire la cintura di sicurezza, usare una soluzione di sapone diluito in acqua tiepida. Evitare candeggianti, coloranti, solventi e altre sostanze chimiche che possono indebolire la cintura.

Per allacciare la cintura di sicurezza con riavvolgitore a bloccaggio automatico:

- Fase 1:** Tirare il gancio finché non raggiunge la fibbia.
- Fase 2:** Infilare il gancio nella fibbia finché non scatta.
- Fase 3:** Accertarsi che la cintura non sia attorcigliata.
- Fase 4:** Lasciare che il riavvolgitore elimini il lasco.
- Fase 5:** Tirare la cintura per controllare che il riavvolgitore sia bloccato.

NOTA: indossare la cintura di sicurezza in modo che sia bassa e ben tesa.

Fase 6: Se il riavvolgitore si blocca prima che il gancio sia entrato nella fibbia, far riavvolgere completamente la cintura e ripetere le fasi 1–5.

PROTEZIONE PERSONALE



AVVERTENZA: indossare l'attrezzatura protettiva obbligatoria. Indossare abiti aderenti e raccogliere i capelli lunghi dietro la nuca. Evitare di portare monili come anelli, orologi da polso, collane e bracciali.

Per azionare la macchina, occorre indossare dispositivi di protezione personale. Portare sempre un elmetto, scarponi di sicurezza e le opportune protezioni per gli occhi e per il viso. Se il lavoro si svolge in prossimità di traffico stradale, può essere necessario indossare abiti riflettenti.

Si raccomanda l'uso di protezione per le orecchie quando si è alla manovra della macchina. I dispositivi di protezione per le orecchie forniscono diversi livelli di riduzione del rumore. Perciò è importante scegliere un dispositivo che sia adeguato ed appropriato per le particolari condizioni ambientali. In pratica, i livelli sonori possono variare in larga misura a seconda delle condizioni in cui si svolgono i lavori. Per stabilire il grado di protezione necessario in un dato ambiente di lavoro, rivolgersi ad un esperto locale specializzato nel campo dei rumori ambientali.

La protezione per gli occhi deve includere occhiali di sicurezza avvolgenti o occhiali industriali.

Anche coloro che lavorano nelle immediate vicinanze devono indossare elmetti, scarponi di sicurezza e protezioni per gli occhi.

Al fine di ridurre il rischio di restare impigliati nei componenti in movimento, indossare indumenti attillati e legare i capelli lunghi.

Evitare di portare monili come anelli, orologi da polso, catenelle e braccialetti.

LIVELLI SONORI

I livelli di pressione e potenza sonora sono stati determinati secondo le procedure di prova specificate nelle normative ISO 3744 e ISO 6394. Garantiti secondo la direttiva EU 2000/14/CE.



Pressione sonora ponderata A continua equivalente
all'orecchio dell'operatore. $L_{Aeq} = 96 \text{ dB(A)}$

alla postazione del retroescavatore $L_{Aeq} = 97,2 \text{ dB(A)}$

Livello di potenza sonora $L_{WA} = 115 \text{ dB(A)}$

NOTA: i livelli sonori indicati sono validi in determinate condizioni di funzionamento. Tali condizioni possono variare in ciascun cantiere. I livelli effettivi per le proprie applicazioni e condizioni di funzionamento possono essere diversi.

LIVELLI DI VIBRAZIONE

Il grado di vibrazione a cui sono esposti il braccio e la mano è stato rilevato in conformità con le procedure di prova specificate dalle norme ISO 5349.

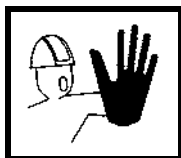
Vibrazioni mano/braccio sinistro $3,66 \text{ m/s}^2$ (direzione Z) valore max. Aeq

Vibrazioni mano/braccio destro $4,69 \text{ m/s}^2$ (direzione Z) valore max. Aeq

Le vibrazioni sul corpo intero sono state misurate secondo le norme ISO 2631.

Vibrazioni corpo intero inferiori a $0,5 \text{ m/s}^2$ valore max. Aeq al cuscino del sedile

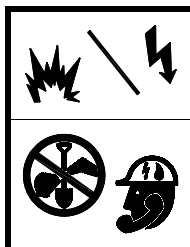
PREPARAZIONE DELL'AREA DI LAVORO



AVVERTENZA: tenere lontani dalla macchina in funzione e dall'area di lavoro gli
astanti e il personale non addetto alle operazioni in corso.

Localizzazione delle linee di servizio sotterranee

Rivolgersi sempre prima al proprio centro One-Call



AVVERTENZA: pericolo di esplosioni causate da elettricità o perdite di gas. La luce laser in un cavo tagliato può causare lesioni oculari.

Localizzare le linee di servizio prima di iniziare lo scavo. Chiamare il numero verde +1 811 o +1 888-258-0808 (negli Stati Uniti e in Canada) o rivolgersi alle società di servizio o all'ente regolatore nazionale.

Prima di eseguire lavori di scavo, rivolgersi al centro One-Call (negli USA) e alle società di servizio non facenti parte del programma One-Call. Qualora in zona non vi fosse un centro One-Call Systems International, rivolgersi alle società di servizio o all'ente regolatore nazionale per individuare e contrassegnare le linee di servizio sotterranee. La mancata osservanza di questa precauzione può causare infortuni, l'interruzione dei servizi, danni ambientali o ritardi nei lavori.

Il centro One-Call avverte le società di servizio del percorso previsto per i lavori. Se si risiede negli Stati Uniti o in Canada e non si conosce il numero del centro One-Call di zona, chiamare il numero verde +1 811 o +1 888-888-258-0808 del North American One-Call, per informazioni in merito. Le società di servizio provvederanno poi a contrassegnare il terreno in corrispondenza delle proprie linee di servizio sotterranee, utilizzando i seguenti codici internazionali:

Rosso	Linee elettriche	Verde/marrone	Fognature
Giallo	Gas, olio o petrolio	Bianco	Sito previsto per lo scavo
Arancione	Comunicazioni, telefono, TV	Rosa	Rilevamento
Blu	Acqua potabile		

Le norme **OSHA CFR 29 1926.651** (solo per gli Stati Uniti) richiedono che, prima di cominciare lavori di scavo o perforazione, vengano individuati i punti in cui si trovano linee di servizio sotterranee. In un secondo tempo, quando i macchinari di scavo o perforazione si avvicinano al sito in cui si presume vi siano linee di servizio, queste devono essere individuate esattamente, con un metodo sicuro, accettabile e affidabile. Se non si riesce a localizzare con precisione una linea di servizio, la società di servizio che la gestisce deve chiuderla temporaneamente.

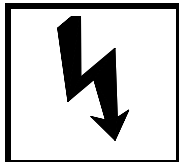
Individuazione di interramenti già eseguiti

Controllare a vista se vi sono:

- avvisi di interramenti già eseguiti;
- botole o tombini;
- allestimenti provvisori;
- tracce di recenti attività di scavo.

Contatto con una linea di servizio

Elettricità



AVVERTENZA: pericolo di scosse elettriche. Se si verifica una scarica elettrica, rimanere sulla macchina. Far chiamare la società elettrica da qualcuno che si trovi lontano dall'area di lavoro affinché stacchi la corrente. Non permettere a nessuno di avvicinarsi alla macchina.

Molti interruttori automatici si riarmano automaticamente. Non presumere che l'alimentazione alla linea elettrica sia stata interrotta in modo permanente fin quando non si ha conferma che la società elettrica abbia in effetti provveduto a tale interruzione.

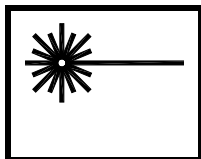
Gas



PERICOLO: pericolo di esplosioni di gas. In caso di contatto con una linea del gas, spegnere il motore ed evacuare immediatamente l'area. Contattare la società di servizio e non tornare sul posto finché la società non autorizza a farlo.

In caso di contatto con una linea del gas, spegnere il motore ed evacuare immediatamente l'area. Contattare la società di servizio e non tornare sul posto finché la società non autorizza a farlo.

Fibre ottiche



AVVERTENZA: la luce laser può danneggiare gli occhi. Non osservare direttamente l'estremità del cavo. I cavi a fibre ottiche trasmettono luce laser che potrebbe danneggiare gli occhi. Se non si è sicuri di che genere di cavo si tratti, non osservarne direttamente l'estremità. Contattare la società di servizio di competenza per assistenza.

Non osservare direttamente l'estremità del cavo. I cavi a fibre ottiche trasmettono luce laser che potrebbe danneggiare gli occhi.

Se non si è sicuri di che genere di cavo si tratti, non osservarne direttamente l'estremità.

Contattare la società di servizio di competenza per assistenza.

Ispezione dell'area di lavoro

Esaminare l'area di lavoro per rilevare eventuali ostruzioni, ostacoli o situazioni che possano compromettere il funzionamento della macchina o rappresentare un pericolo per la sicurezza dell'operatore o degli astanti. Per l'identificazione dei pericoli e l'applicazione delle adeguate misure di sicurezza, basarsi sulle informazioni contenute nel presente manuale e sul proprio giudizio.

Controllare se vi sono scarpate, strapiombi, pendii o trincee.



AVVERTENZA: il peso della macchina può causare cedimenti del terreno e la macchina potrebbe cadere e ribaltarsi, con conseguenti infortuni gravi o mortali. Tenersi a distanza dai bordi di strapiombi. Non scavare direttamente sotto la macchina o la lama. Prestare attenzione durante il reinterro ed evitare di avvicinarsi troppo ai bordi dello scavo.

Quando si lavora all'interno o nelle vicinanze di strutture quali edifici, ponti, alberi con rami bassi, controllare che vi sia spazio sufficiente sopra e ai lati della macchina, tenendo presente l'altezza del braccio.

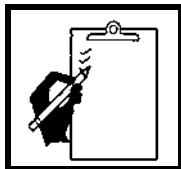


AVVERTENZA: i gas di scarico del motore possono causare asfissia. Se inalati direttamente o per un periodo prolungato, i fumi prodotti dal motore possono essere estremamente pericolosi e persino letali. Se si deve lavorare in ambienti chiusi, prendere le precauzioni necessarie ad assicurare un'adeguata circolazione d'aria fresca e proteggere l'apparato respiratorio con una maschera adatta.

Una buona ventilazione è fondamentale. Le scintille prodotte dall'impianto elettrico e i gas di scarico del motore possono causare esplosioni o incendi in atmosfere infiammabili o esplosive. Non usare la macchina in presenza di polveri o vapori infiammabili.

L'ossido di carbonio contenuto nei gas di scarico del motore può causare asfissia. Usare la macchina all'aperto o, in caso si lavori in un ambiente chiuso, provvedere ad un'adeguata ventilazione.

PREPARAZIONE DELLA MACCHINA



AVVERTENZA: controllare la macchina prima del funzionamento. La macchina deve essere in buone condizioni di funzionamento e tutti i dispositivi di sicurezza devono essere installati e funzionare correttamente.

- Accertarsi di aver compreso tutti i regolamenti di pertinenza alla propria situazione di lavoro e di conformarsi agli stessi.
- Regolare il sedile in modo da avere il miglior accesso ai comandi.
- Se si sta procedendo lungo una strada, avvisare traffico e pedoni, deviandone il passaggio. Usare cartelli, coni, segnalatori o luci in base alla situazione di lavoro.

Sezione 50: Lama di reinterro

COMANDI DELLA LAMA DI REINTERRO

(1) Leva di sollevamento e inclinazione della lama



Spingere per abbassare



Spingere fino all'arresto flottante



Tirare per sollevare



A destra per inclinare verso il basso il lato destro



A sinistra per inclinare verso il basso il lato sinistro

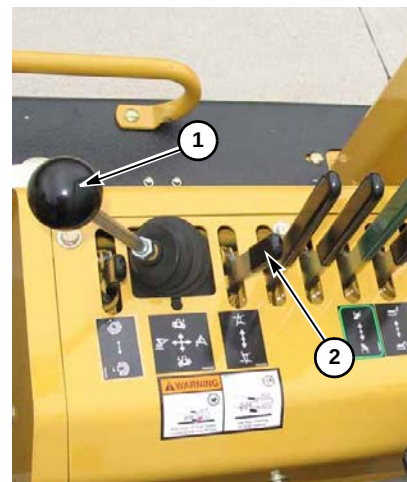
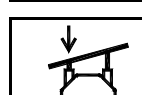
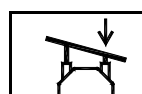
(2) Leva di angolazione della lama



Spingere per ruotare la lama a destra



Tirare per ruotare la lama a sinistra



FUNZIONAMENTO DELLA LAMA DI REINTERRO



AVVERTENZA: prima di azionare la macchina, rivedere la sezione [Messaggi di sicurezza, a pagina 10-1](#) per importanti informazioni sulle misure di sicurezza.

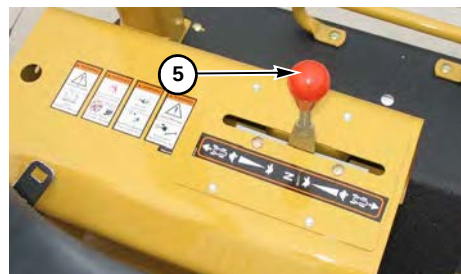
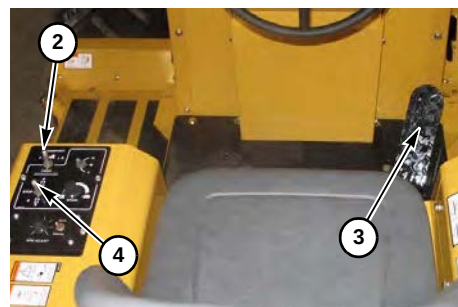
Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e con i comandi della lama di reinterro. Vedere [Comandi del trattore, a pagina 21-1](#).

Reinterro

- Fase 1:** Posizionare l'*interruttore della gamma di velocità* (1) in alto su gamma ALTA e disinnestare il *freno di stazionamento*.
- Fase 2:** Se in dotazione, impostare l'*interruttore di trasporto/marcia super ridotta* (2) su TRASPORTO.
- Fase 3:** Usare il *pedale di traslazione* (3) per guidare la macchina per il reinterro.

NOTA: Non usare l'*interruttore di direzione della marcia super ridotta* (4) o la *leva della marcia super ridotta* (5) per il reinterro. I comandi della marcia super ridotta non tornano automaticamente in FOLLE.

- Fase 4:** Abbassare la lama e inclinarla in modo da seguire l'andamento del terreno.



Fase 5: Spostare la lama verso lo scavo da riempire scegliendo l'angolo/la posizione adatti.

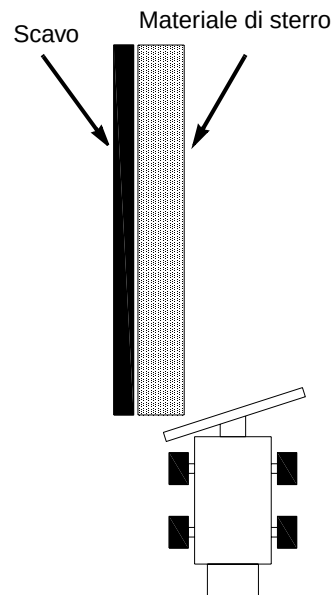
IMPORTANTE: per impedire eventuali danni alla lama quando ne viene variata l'angolazione, alzarla quanto basta per assicurarne il distacco da terra.

Fase 6: Quando si sposta il materiale di sterro nello scavo, non riempire completamente la lama. Procedere invece con più passate sul cumulo di materiale di sterro. In questo modo si ottiene una migliore esecuzione del lavoro di reinterro.

NOTA: se il motore inizia a perdere giri sotto carico mentre si spinge il materiale di sterro, ridurre la quantità di materiale raccolta sollevando la lama o spostando il percorso del trattore esternamente rispetto al cumulo di materiale di sterro.

Fase 7: Dopo aver riempito lo scavo, passarvi sopra con le ruote o i cingoli del trattore per compattare il terreno.

Fase 8: Completare trascinando la lama in retromarcia, dopo aver impostato il comando di sollevamento della lama in posizione FLOTTANTE.



Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 55: Porta Bore

COMANDI DEL PORTA BORE

NOTA: la leva può essere installata in punti diversi del trattore, a seconda degli altri accessori di cui è dotato.

(1) Leva dell'attrezzo ausiliario



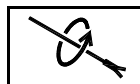
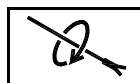
Spingere MARCIA AVANTI del motore di perforazione



Tirare. RETROMARCIA del motore di perforazione

Procedere sempre a MARCIA AVANTI durante la perforazione. Se si fa girare il motore in senso inverso quando si usano aste di perforazione filettate, l'asta si scollega sotto terra.

NOTA: quando viene rilasciata, la leva di perforazione deve centrarsi automaticamente in FOLLE ed arrestare il movimento dell'asta.



FUNZIONAMENTO DEL PORTA BORE

Misure di sicurezza per il Porta Bore



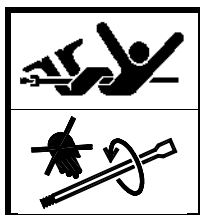
AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza, a pagina 10-1](#) contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di azionare la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi. Vedere [Comandi del trattore, a pagina 21-1](#).



AVVERTENZA: controllare sopra la testa se vi siano linee elettriche od altre ostruzioni ed assicurarsi che vi sia sufficiente spazio quando si maneggiano le aste di perforazione. Il contatto con linee elettriche aeree può provocare infortuni gravi o mortali.

Misure di sicurezza per le aste di perforazione



PERICOLO: pericolo causato dall'asta di perforazione in rotazione. Gli indumenti possono impigliarsi.

Tenersi a distanza. Non indossare abiti larghi che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento. La leva di rotazione di perforazione deve tornare automaticamente al centro in FOLLE ed arrestare il movimento dell'asta.

- I connettori delle aste di perforazione sono stati progettati per non agganciare i lembi degli abiti. Non utilizzare al loro posto bulloni o spinotti per collegare tra loro le aste di perforazione.
- Quando l'attrezzo di perforazione è in funzione, non permettere ad alcuno di avvicinarsi all'attrezzatura e ai suoi componenti in rotazione.

Oggetti scagliati

Pericolo di lesioni gravi in caso si venga colpiti da una chiave stringitubo lasciata sull'asta di perforazione. Non innestare la rotazione del motore di perforazione con una chiave stringitubo ancora collegata all'asta di perforazione. La chiave potrebbe colpire un operaio o un astante quando l'asta di perforazione inizia a ruotare.

Evitare colpi di frusta delle aste di perforazione

Un improvviso colpo di frusta delle aste è estremamente potente e può ferire chiunque si trovi nel suo raggio d'azione.

- Avviare sempre l'attrezzo di perforazione ad un basso regime del motore.
- Non permettere mai che la lunghezza della colonna di perforazione esposta fra la macchina e l'inizio del foro superi i 6 metri.
- Regolare la velocità a marcia avanti in modo da evitare che l'asta si pieghi, con il conseguente colpo di frusta della colonna di perforazione.

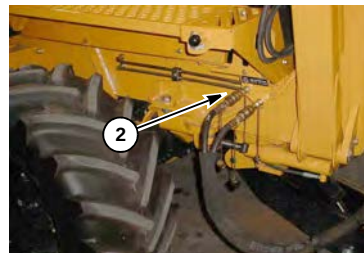
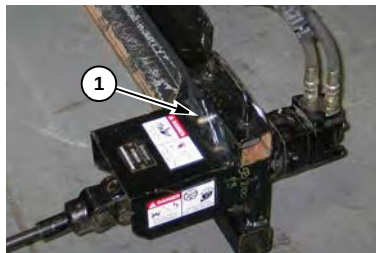
Controllo e sgombero dell'area di lavoro

Liberare l'area di lavoro di qualsiasi oggetto possa interferire con il corretto funzionamento dell'unità di perforazione.

Se l'attrezzo gira ma non avanza, fermare la macchina. Accertarsi che l'attrezzo non venga a contatto con una linea del gas, dell'acqua, elettrica o altra ostruzione sotterranea che potrebbe riportare danni o causare lesioni a persone.

Controllo dell'attrezzo di perforazione e dello schermo di protezione

- Accertarsi che l'attrezzo di perforazione sia imbullonato correttamente alla lama di reinterro con due dispositivi di fissaggio da 5/8 in. grado 8. Serrare ad una coppia di 245 N·m (180 lb-ft).
- Controllare che l'attrezzo di perforazione sia fissato in modo corretto e sicuro alla lama con lo spinotto (1).
- Mantenere in posizione ed opportunamente fissata la protezione dell'albero di uscita del motore di perforazione.
- Collegare i connettori idraulici agli accoppiatori (2) sulla macchina.



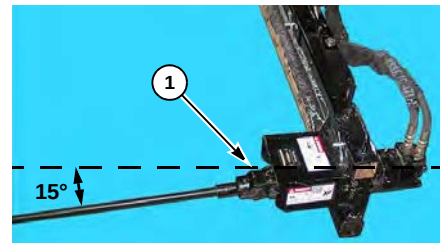
Impiegare due persone per le operazioni di perforazione

La perforazione richiede un operatore ed un assistente, entrambi addestrati. L'operatore deve stare con la macchina ed azionare i comandi. L'assistente si occupa dell'allineamento della perforazione, cambia le aste, collega i coltelli e tiene sotto osservazione lo svolgimento della perforazione.

Limite di angolazione dell'albero

Limitare l'angolazione dell'albero di perforazione a 15° al giunto cardanico del Porta-Bore (1).

Un'angolazione eccessiva può determinare la rottura dell'albero di prolunga o del giunto cardanico o il cedimento del motore idraulico.

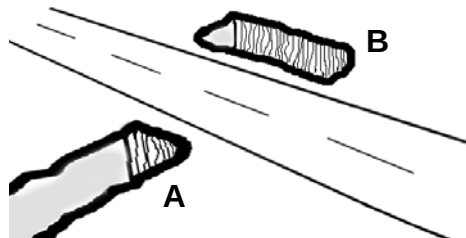


Preparazione dello scavo

Scavare un pozzetto o una fossa a ciascuna delle due estremità dell'area di perforazione.

Il pozzetto di partenza **(A)** deve essere profondo quanto la perforazione prevista e lungo circa tre volte tanto, a seconda dell'angolo di perforazione. Terminare lo scavo il più vicino possibile all'ostacolo.

Scavare una seconda trincea **(B)**, più profonda rispetto alla profondità di perforazione desiderata, sull'altro lato dell'ostacolo trasversalmente al percorso di perforazione. Più è lunga la perforazione, più lunga e profonda deve essere questa trincea per intercettare una perforazione che può deviare dal percorso previsto.



Preparazione della macchina per la perforazione

Fase 1: Posizionare la macchina per la perforazione. Attenersi alla [Procedura di fermo macchina](#), a pagina 23-1.



AVVERTENZA: fare in modo da non avere mai più di due aste di perforazione esposte. Un eventuale colpo di frusta delle aste flessibili è estremamente potente e può ferire chiunque si trovi nel suo raggio d'azione.

Fase 2: Installare una o due aste ed i coltelli desiderati.

Fase 3: Attenersi alla [Procedura di avviamento](#), a pagina 22-1.

Fase 4: Portare l'*interruttore della gamma di velocità* **(1)** in posizione di gamma BASSA.

Fase 5: Portare l'*acceleratore* **(2)** su regime minimo.

Fase 6: Se in dotazione, portare i comandi elettronici della marcia super ridotta nella gamma BASSA e su MARCIA AVANTI.



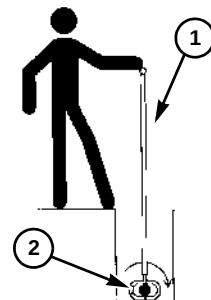
Guida della testata di perforazione



AVVERTENZA: non cercare mai di assistere l'attrezzo di perforazione con le mani, i piedi, con badili, rastrelli od altri oggetti. Se si viene colpiti dall'attrezzo di guida, si possono subire infortuni gravi o mortali.

Un assistente può guidare ed allineare la testata di perforazione fino al punto di inserimento della testata stessa, accertandosi che vengano rispettati i seguenti requisiti di sicurezza:

- L'assistente deve servirsi esclusivamente dell'apposito attrezzo di guida dell'asta (1) fornito con l'attrezzo di perforazione.
- L'attrezzo di guida deve essere sistemato dietro la testata di taglio.
- L'assistente deve rimanere fuori del pozzetto di partenza, di lato rispetto all'asta di perforazione (2), come indicato nella figura. In questo modo, eviterà di essere colpito dall'attrezzo di guida dell'asta nell'eventualità che questo venga a gripparsi sull'asta o sull'attrezzo.
- L'attrezzo di guida dell'asta va rimosso quando la testata è penetrata nel terreno.



AVVERTENZA: pericolo di folgorazione. Se l'attrezzo di perforazione colpisce un cavo elettrico sotterraneo si possono subire lesioni gravi o mortali. Attenersi alle seguenti misure precauzionali:

- Le linee di servizio sotterranee devono essere individuate da personale competente.
- Durante le operazioni di perforazione o di controalesatura, non toccare le parti metalliche dell'attrezzo di perforazione o la macchina se i piedi sono appoggiati sul terreno.
- In caso di scarica elettrica, non scendere dalla macchina. Se si verifica una scarica elettrica, rimanere sulla macchina. Far chiamare la società elettrica da qualcuno che si trovi lontano dall'area di lavoro affinché stacchi la corrente. Non permettere a nessuno di avvicinarsi alla macchina.

Inizio della perforazione

Usare sempre la rotazione in avanti per la perforazione. Se si fa girare il motore in retromarcia quando si usano aste di perforazione con giunti filettati, l'asta può scollegarsi sottoterra. Invertire il motore per meno di un giro se lo scalpello di perforazione ha colpito un ostacolo ed è bloccato. Vedere "Inversione della direzione del motore", in questa sezione.

Fase 1: Far girare il motore al minimo.

Fase 2: Spingere la *leva di perforazione* in AVANTI per avviare l'attrezzo di perforazione.

Fase 3: Fare avanzare la macchina lentamente. Se la colonna di perforazione inizia a piegarsi, rallentare la macchina.

Controllo del funzionamento

Fermare la macchina al primo segno di malfunzionamento o di condizioni pericolose.

Se l'attrezzo gira ma non avanza, fermare la macchina. Accertarsi che l'attrezzo non venga a contatto con una linea del gas, dell'acqua, elettrica o altra ostruzione sotterranea che potrebbe riportare danni o causare lesioni a persone.

Controllo dell'inclinazione dell'asta di perforazione

Fase 1: Dopo che la testata di perforazione è penetrata nel terreno, fermare la macchina e rimuovere l'attrezzo di guida dell'asta.

Fase 2: Misurare con una livella l'inclinazione dell'asta.

Fase 3: Eseguire le regolazioni necessarie e riavviare la macchina per proseguire la perforazione.

Inversione della direzione del motore

Se lo scalpello di perforazione colpisce un ostacolo e rimane bloccato, invertire la direzione del motore (per meno di un giro completo quando si sta usando un'asta filettata) per estrarre l'asta.

Fase 1: Tirare indietro la *leva di perforazione* per invertire la direzione del motore e sbloccare l'asta.

Fase 2: Riprendere la perforazione in un punto diverso per evitare l'ostacolo.

Installazione di aste addizionali

Quando gli ultimi 30–46 cm (12–18 in.) della colonna di perforazione sono ancora esposti, fermare la macchina. Scollegare la colonna di perforazione ed installare un'asta addizionale.

Rimozione del giunto cardanico

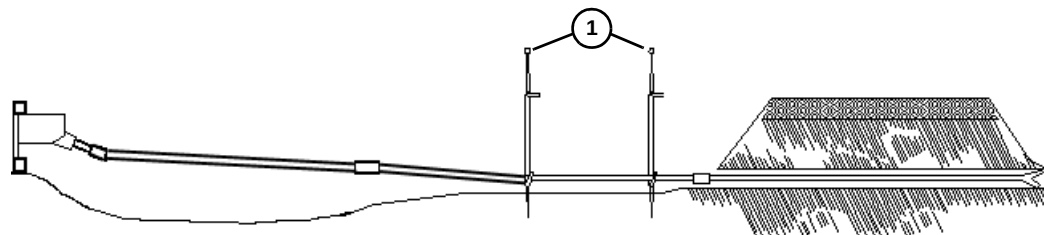


AVVERTENZA: quando è montato soltanto il giunto cardanico, l'avviamento del motore idraulico può provocare lesioni, o può danneggiare l'attrezzo di perforazione.

Dopo aver completato la perforazione, rimuovere il giunto cardanico dal motore del Porta Bore.

Picchetti di guida

Si possono usare picchetti di guida a coclea Vermeer (1) per guidare le aste di perforazione. Piantarli ogni 3 metri (10 ft) lungo lo scavo. Le aste di perforazione vanno introdotte negli occhielli dei picchetti di guida.



Per aggirare eventuali ostacoli, la macchina può essere spostata leggermente di lato per una perforazione obliqua. Utilizzare i picchetti di guida per mantenere il corretto orientamento dell'asta.

CONTROALESATURA

Sostituzione dell'attrezzo di taglio

Quando l'attrezzo di taglio fuoriesce dal foro ed è visibile nello scavo o pozzetto di arrivo:

Fase 1: Attenersi alla *Procedura di fermo macchina*, a pagina 23-1.

Fase 2: Rimuovere l'attrezzo di taglio ed installare il controalesatore o l'attrezzo di ritiro.

Fase 3: Opzionale: collegare un tubo alla camicia esterna ed aprire l'erogazione dell'acqua.

Avvio dell'alesatura

Far posizionare l'assistente appena al di fuori del pozzetto di partenza. Far sgomberare l'area circostante al pozzetto di partenza.

Fase 1: Attenersi alla *Procedura di avviamento*, a pagina 22-1 e far girare il motore al minimo.

Fase 2: Spingere la *leva di perforazione* in AVANTI per avviare l'attrezzo di perforazione.

Fase 3: Fare retrocedere lentamente il trattore fino a far emergere dal pozzetto di partenza un giunto dell'asta.

Rimozione dell'asta

Fase 1: Attenersi alla *Procedura di fermo macchina*, a pagina 23-1.

Fase 2: Scollegare e rimuovere l'asta collegata al motore del Porta Bore.

Fase 3: Attenersi alla *Procedura di avviamento*, a pagina 22-1.

Fase 4: Spostare il trattore verso il pozzetto di partenza. Attenersi alla *Procedura di fermo macchina* ed accoppiare nuovamente alla colonna di perforazione.

Fase 5: Sgomberare l'area circostante e chiedere all'assistente di sostare all'esterno del pozzetto.

Fase 6: Attenersi alla *Procedura di avviamento*. Continuare a rimuovere un'asta per volta fino ad estrarre il controalesatore dal foro di perforazione.

Sezione 60: Retroescavatore

COMANDI DEL RETROESCAVATORE

(1) Interruttore di arresto d'emergenza

Premere la parte superiore per la posizione di ARRESTO del motore

Premere la parte inferiore per la posizione di MARCIA del motore

(2) Pulsante di avviamento remoto del motore

Premere per la posizione di AVVIO del motore
La chiavetta d'accensione del trattore deve essere su MARCIA per poter avviare il motore dal retroescavatore. Se necessario, spostare l'*arresto del motore* (1) da ARRESTO a MARCIA.

(3) Stabilizzatore sinistro

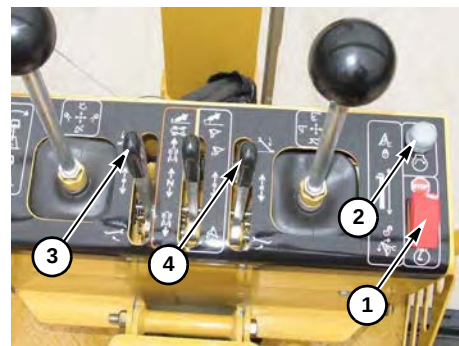
(4) Stabilizzatore destro



Spingere per abbassare lo stabilizzatore



Tirare per sollevare lo stabilizzatore



(5) Sollevamento/rotazione del braccio



Leva a due comandi, a più direzioni.

Spingere per abbassare il braccio



Tirare per sollevare il braccio



A sinistra per ruotare il braccio a sinistra



A destra per ruotare il braccio a destra



(6) Braccio escavatore/benna

Leva a due comandi, a più direzioni.



Spingere per estendere il braccio escavatore



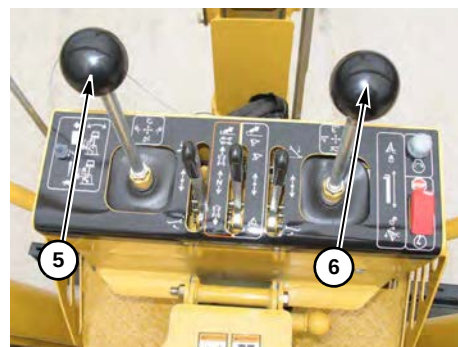
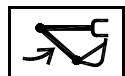
Tirare per ripiegare il braccio escavatore



A sinistra per chiudere la benna



A destra per svuotare la benna



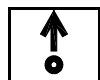
(7) Comando remoto lama di reinterro/marcia super ridotta

Questa è una leva a due funzioni.

Con il pedale (9) rilasciato:

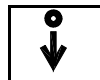
Spingere per abbassare la lama

Tirare per sollevare la lama



Con il pedale (9) premuto e l'interruttore della gamma di velocità su gamma BASSA

Spingere per spostare la macchina a marcia avanti



Tirare per spostare la macchina in retromarcia

(8) Acceleratore remoto

Spingere in avanti per aumentare il regime del motore

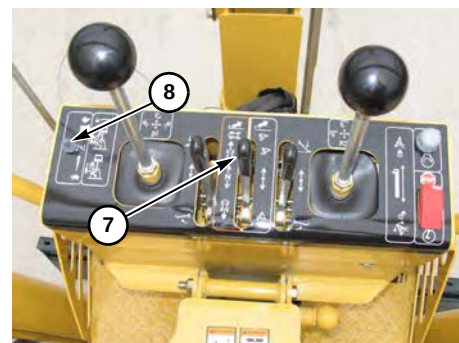
Tirare indietro per diminuire il regime del motore

NOTA: l'operatore deve trovarsi al posto di manovra del retroescavatore quando preme il pedale (9), altrimenti il motore si spegne.

(9) Pedale di selezione

Premere per abilitare la marcia super ridotta remota

Rilasciare per abilitare la lama di reinterro



Comandi del sedile

(1) Leva di rotazione del sedile



Spingere a destra per ruotare il sedile



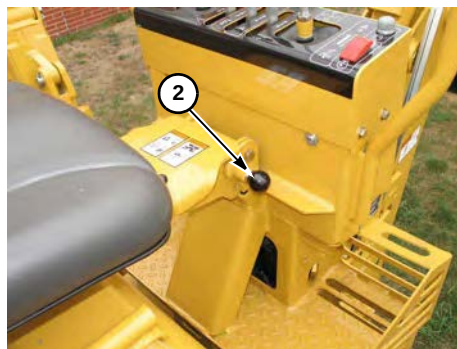
NOTA: prima di guidare la macchina, ruotare il sedile lateralmente per garantire una maggiore visibilità.

(2) Manopola di sollevamento/abbassamento del sedile

Tirare per permettere la rotazione del sedile in alto

Spingere per bloccare il sedile in posizione sollevata o abbassata

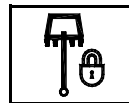
NOTA: sollevare e bloccare il sedile per poter accedere al tappo di riempimento del radiatore.



Perno di bloccaggio della rotazione del braccio

(1) Perno di bloccaggio della rotazione del braccio

(A) Bloccato durante il trasporto

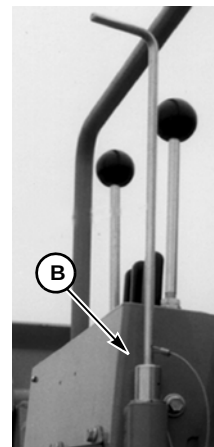
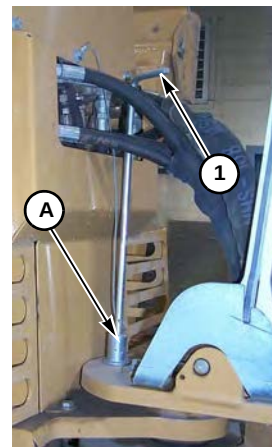


(B) Sbloccato
(posizione di stivaggio) durante il funzionamento



Centrare il braccio del retroescavatore ed installare il perno di bloccaggio del braccio (A) prima di trasportare il retroescavatore.

Rimuovere il perno di bloccaggio del braccio e riporlo come indicato in figura (B) prima di azionare il retroescavatore.



Leva di bloccaggio del sollevamento del braccio

(1) Bloccaggio del sollevamento del braccio

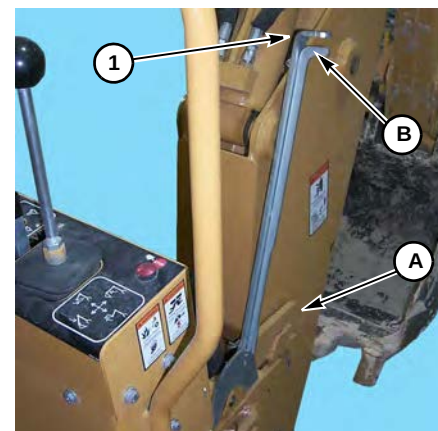
NOTA: prima di poter innestare o disinnestare il bloccaggio, (A) occorre sollevare il braccio.

Tirare in alto la leva di rilascio (B) per disinnestare il bloccaggio.

Tirare indietro la leva per sbloccare per il funzionamento



Spingere la leva in avanti per bloccare per il trasporto



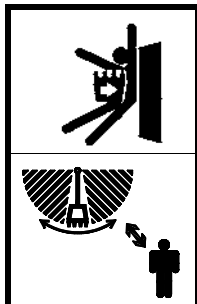
FUNZIONAMENTO DEL RETROESCAVATORE

Misure di sicurezza per il retroescavatore



AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza, a pagina 10-1](#) contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e del retroescavatore. Vedere "Comandi del retroescavatore", [a pagina 60-1](#).

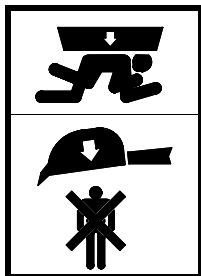


PERICOLO: pericolo di infortuni mortali causati dalla rotazione del braccio.

Area di rotazione del braccio. Azionare i comandi dal sedile. Durante il funzionamento, tenere gli astanti e gli altri addetti ai lavori lontano dall'area di rotazione del retroescavatore.



AVVERTENZA: non lavorare nello scavo se le pareti non risultano stabili, onde evitare che franino. La frana potrebbe causare morte o soffocamento. I requisiti specifici per la pendenza delle pareti dello scavo sono disponibili presso diverse fonti, inclusi (negli Stati Uniti) gli uffici O.S.H.A. federali e statali. Contattare le autorità di pertinenza per ottenere tali requisiti prima di avviare i lavori di scavo.



AVVERTENZA: pericolo di schiacciamento causato dalla caduta del braccio o del carico.

Non ruotare il carico sulla testa delle persone. Non lavorare mai sotto una delle attrezzature, a meno che non sia sostenuta adeguatamente per impedire che cada inaspettatamente.

Pericolo di schiacciamento in caso di ribaltamento della macchina.

- Prima di scavare, abbassare sempre gli stabilizzatori e la lama di reinterro per migliorare la stabilità durante l'uso del retroescavatore.
- Non scavare sotto gli stabilizzatori o il trattore. Prestare particolare attenzione nel caso di terreni poco stabili.
- Non usare il comando remoto di marcia super ridotta dal posto di manovra del retroescavatore se le condizioni del cantiere risultano poco adatte.

Non permettere passeggeri a bordo del retroescavatore

Non consentire a nessuno di occupare il sedile del retroescavatore con la macchina azionata da un operatore seduto ai comandi del trattore. La postazione dell'operatore del retroescavatore non è dotata di telaio di protezione antiribaltamento e di cinture di sicurezza.



Trasporto con retroescavatore

Prima di guidare o rimorchiare la macchina, portare il braccio escavatore e la benna del retroescavatore in posizione richiusa. Fissare il braccio del retroescavatore azionando il bloccaggio del sollevamento del braccio e quello della rotazione. Sollevare completamente la lama di reinterro e i bracci degli stabilizzatori.

Ruotare lateralmente il sedile del retroescavatore per una migliore visibilità quando si guida il trattore.

Per caricare e fissare la macchina su un rimorchio, seguire le istruzioni in [Trasporto della macchina, a pagina 30-1](#).

Suggerimenti per il funzionamento

- Azionare il retroescavatore con il motore a regime intermedio (1500–1800 giri/min). Regolare il regime del motore secondo necessità in base alle condizioni di scavo.
- Azionare i comandi, cominciando lentamente, per prendere dimestichezza con la velocità di rotazione, quando si sposta il braccio da un lato all'altro.
- Per ottenere i migliori risultati, posizionare il retroescavatore di modo che scavi presso il centro di rotazione.

Doppio azionamento dei comandi

Dopo aver preso dimestichezza con il funzionamento del retroescavatore, gli operatori azionano di solito due comandi per volta per accelerare e semplificare le operazioni di scavo. Per garantire un funzionamento più efficiente del retroescavatore, usare i comandi in modo scorrevole e senza forzare. L'azionamento combinato del braccio escavatore e della benna garantisce il totale riempimento della benna e fa sì che non si compiano movimenti inutili e si risparmi tempo.

Ad esempio:

- Con la benna e il braccio escavatore estesi, i comandi del braccio e del braccio escavatore possono essere azionati insieme per spostare la benna verso se stessi, applicandovi una leggera pressione verso il basso.
- Man mano che il braccio escavatore viene esteso in direzione opposta all'operatore, i comandi del braccio escavatore e della benna possono essere azionati per spostare la benna verso l'alto, allontanandola dall'operatore per risparmiare tempo nel pulire il cantiere.

Il doppio azionamento dei comandi è possibile solo se nessuna delle due funzioni è a fine corsa.



Avviamento del retroescavatore

Fase 1: Attenersi alla *Procedura di avviamento* della macchina, a pagina 22-1.

Fase 2: Usare la passerella ed afferrare l'impugnatura per spostarsi dal sedile dell'operatore del trattore al sedile dell'operatore del retroescavatore.

Fase 3: Girare il sedile del retroescavatore in modo che sia rivolto in avanti. Azionare i comandi del retroescavatore solo dal posto di manovra dello stesso.

Fase 4: Regolare il regime del motore con l'acceleratore remoto dalla postazione di comando del retroescavatore.

NOTA: cercare di abbassare gli stabilizzatori contemporaneamente per ridurre la possibilità di torsione del telaio della macchina.

Fase 5: Abbassare a terra gli stabilizzatori per livellare e stabilizzare la macchina. Abbassare a terra la lama di reinterro per stabilizzare ulteriormente la macchina.

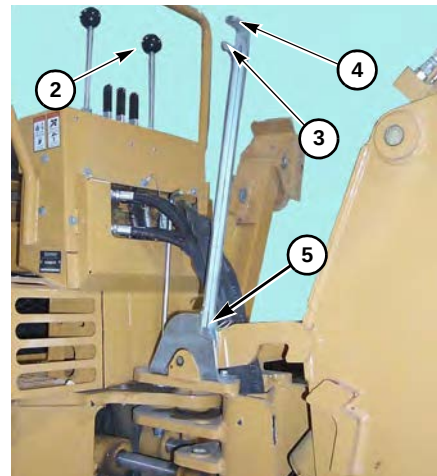
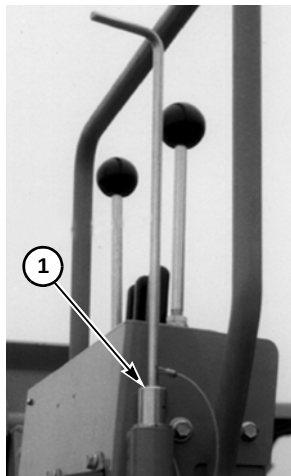
IMPORTANTE: la lama di reinterro va abbassata prima di azionare il retroescavatore per impedire danni alla lama stessa e/o al retroescavatore.

Fase 6: Rimuovere il perno di bloccaggio della rotazione e riportarlo in posizione di stivaggio (1).

Fase 7: Per sbloccare il braccio per il funzionamento.

- Tirare la leva di comando (2) per sollevare il braccio principale.
- Tirare in alto la leva di rilascio (3) e tirare indietro la leva di bloccaggio per il trasporto (4) per disinnestare il bloccaggio dal braccio principale.
- Attendere che il bloccaggio della leva di rilascio agganci la tacca (5) per tenere sollevato il bloccaggio per il trasporto durante il funzionamento.

Fase 8: Usare l'*interruttore dell'acceleratore* per regolare il regime del motore in base alle condizioni di scavo.



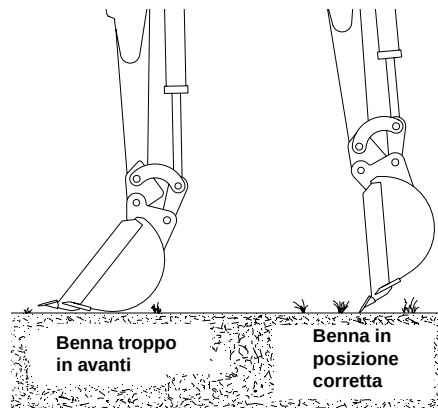
Avvio dello scavo



AVVERTENZA: azionare il retroescavatore solo stando seduti ai comandi dello stesso, con i piedi ben posizionati sulle piattaforme. Non spostare i comandi stando con i piedi a terra. Se colpiti o schiacciati dal retroescavatore, si rischiano lesioni gravi o mortali.

NOTA: la benna va posizionata correttamente prima di cominciare a scavare.

- Fase 1:** Portare il braccio escavatore in posizione verticale.
- Fase 2:** Spostare in avanti il braccio escavatore di circa 0,6 m (2 ft).
- Fase 3:** Posizionare la benna in modo da rimuovere da 7 a 10 cm (da 3 a 4 in.) di materiale di sterro dalla superficie del terreno senza trascinare la base della benna.
- Fase 4:** Abbassare a terra la benna ed applicando pressione verso il basso sulla stessa, forzarla nel terreno.

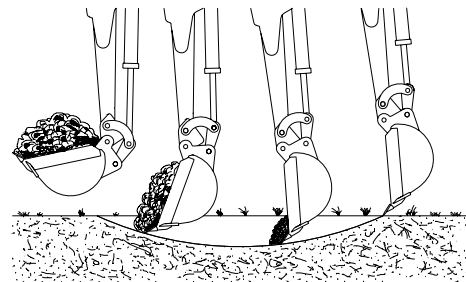


Scavo

Con la benna nel terreno, ritirare simultaneamente il braccio escavatore e richiudere la benna fin quando non risulta piena.

Se la benna si blocca, sollevare leggermente il braccio e continuare la procedura fino al completamento della sequenza. Sollevare la benna alla sommità dello scavo e scaricare il materiale di sterro.

Se si carica un camion con le sponde molto alte, continuare a richiudere la benna sollevando allo stesso tempo il braccio per ridurre la perdita di materiale.



Marcia super ridotta remota



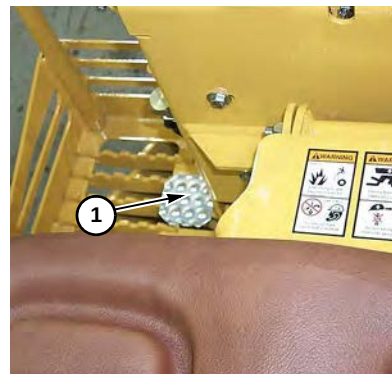
AVVERTENZA: pericolo di schiacciamento in caso di ribaltamento della macchina. Non rischiare il ribaltamento. Durante l'uso dei comandi remoti, attenersi alle istruzioni contenute in questa sezione. Se le condizioni del cantiere non sono adeguate per l'uso dei comandi remoti, tornare a sedersi nel sedile del trattore, allacciare la cintura ed usare i comandi del trattore per spostare la macchina.

Il comando di marcia super ridotta remoto consente all'operatore del retroescavatore di riposizionare la macchina durante lo scavo. Prima dello scavo, usare il comando di marcia avanti per posizionare la macchina. Usare il comando di marcia super ridotta solo quando:

- il percorso è stabile e livellato;
- ci si sposta di 1,5 m (5 ft) o meno dallo scavo.

Per riposizionare la macchina:

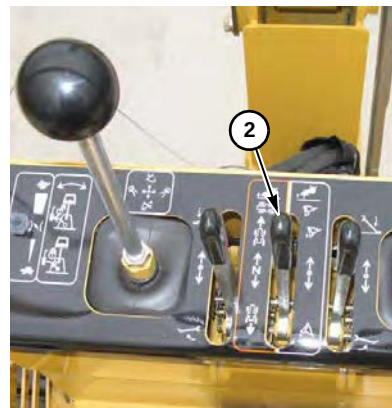
- Fase 1:** Sollevare gli stabilizzatori e la lama di reinterro.
- Fase 2:** L'interruttore della gamma di velocità deve essere su gamma BASSA e l'operatore deve essere seduto al posto di manovra del retroescavatore.
- Fase 3:** Premere il pedale di selezione (1) ed usare la leva remota della lama di reinterro / marcia super ridotta (2) per spostare la macchina. Rilasciare la leva per tornare in FOLLE.
- Fase 4:** Dopo aver posizionato la macchina, rilasciare il pedale di selezione ed abbassare gli stabilizzatori e la lama di reinterro prima di riprendere il funzionamento normale.



Arresto del retroescavatore

Al termine dello scavo con il retroescavatore:

- Fase 1:** Mettere il retroescavatore nella posizione di trasporto ponendo il braccio escavatore e la benna in posizione richiusa.
- Fase 2:** Fissare il braccio del retroescavatore azionando il bloccaggio del sollevamento del braccio e quello della rotazione.
- Fase 3:** Sollevare gli stabilizzatori.
- Fase 4:** Ridurre il regime del motore.
- Fase 5:** Ruotare il sedile.
- Fase 6:** Ritornare alla postazione dell'operatore del trattore ed attenersi alla *Procedura di fermo macchina*, a pagina 23-1.



Sezione 65: Trencher

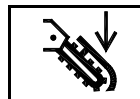
COMANDI DEL TRENCHER

NOTA: le funzioni della leva e dell'interruttore variano con le caratteristiche del trattore.

(1) Sollevamento del trencher



Spingere per abbassare il trencher



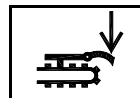
Tirare per sollevare il trencher



(2) Meccanismo di ripiegamento del pulitore fondo scavo (opzionale)



Spingere per abbassare il pulitore fondo scavo



Tirare per sollevare il pulitore fondo scavo



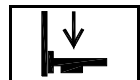
(3) Leva per lo spostamento laterale (opzionale)



Spingere per spostare il trencher fino a 69 cm (27 in.) a destra



Tirare per spostare il trencher in posizione centrale



(4) **Inclinazione del trencher (opzionale)**

Spingere per abbassare il telaio del trencher



Tirare.....per sollevare il telaio del trencher



(5) **Comando della catena di scavo**

Spingere per la marcia avanti a velocità variabile della catena



Al centro catena di scavo disattivata/FOLLE



Tirare per la retromarcia a velocità variabile della catena



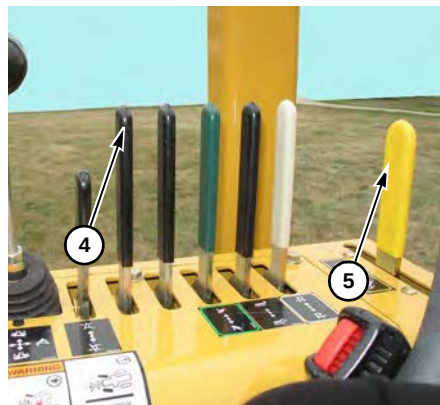
Selettore dell'attrezzatura

(1) **Interruttore di selezione dell'attrezzatura (combinazione PT)**

In basso per selezionare il trencher



In alto..... per selezionare l'interruttore



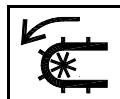
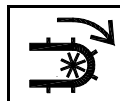
Trencher a spostamento laterale SOC1250 con convogliatore (opzionale)

(1) Leva di comando del convogliatore

Spingere per scaricare il materiale di sterro a velocità variabile a destra

Al centro comando del convogliatore DISATTIVATO/FOLLE

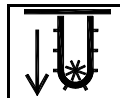
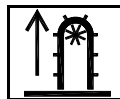
Spingere per scaricare il materiale di sterro a velocità variabile a sinistra



(2) Leva di spostamento del convogliatore

Spingere per spostare il convogliatore a destra

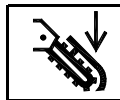
Tirare per spostare il convogliatore a sinistra



(3) Sollevamento del trencher

Spingere per abbassare il trencher

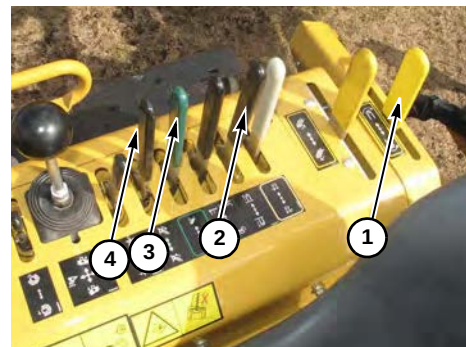
Tirare per sollevare il trencher



(4) Leva di inclinazione del trencher

Spingere per abbassare il telaio del trencher

Tirare per sollevare il telaio del trencher



(5) Leva di ripiegamento del pulitore fondo scavo/spostamento del trencher

Con l'interruttore di selezione dello spostamento del trencher (6) in alto:
Spingere per spostare il trencher a destra

Tirare. per spostare il trencher in posizione centrale

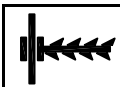
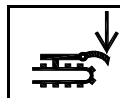
Con l'interruttore di selezione dello spostamento del trencher (6) in basso:
Spingere per abbassare il pulitore fondo scavo

Tirare. per sollevare il pulitore fondo scavo

(6) Interruttore di selezione dello spostamento del trencher (trencher SOC1250)

In alto spostamento sbloccato
..... per consentire lo spostamento del trencher usando la leva di ripiegamento del pulitore fondo scavo/spostamento del trencher

In basso spostamento bloccato
..... per consentire di sollevare/abbassare il meccanismo di ripiegamento del pulitore fondo scavo



Comandi elettronici della marcia super ridotta

L'interruttore della gamma di velocità della marcia super ridotta prevede tre impostazioni; selezionare la gamma di velocità corretta per le condizioni di lavoro.

Le tre impostazioni sono:

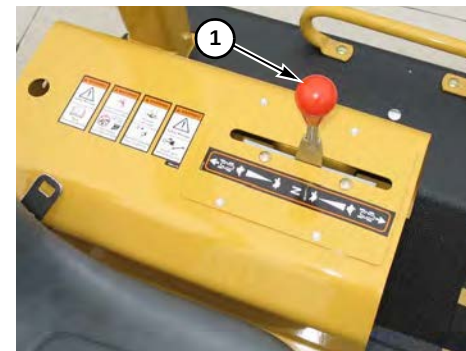
- (1) **Gamma BASSA** per operazioni di scavo difficili (alta sensibilità del comando e basse velocità a marcia super ridotta)
- (2) **Gamma MEDIA** per normali operazioni di scavo
- (3) **Gamma ALTA** principalmente per operazioni di interrimento

Per maggiori informazioni sul funzionamento dei comandi della marcia super ridotta, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), “Comandi di traslazione e del freno”, a pagina 21-7.



Comando manuale della marcia super ridotta

Spingere in avanti la *leva della marcia super ridotta* (1) per una velocità variabile a marcia avanti, spingere la leva all'indietro per una velocità variabile in retromarcia.



Interruttore della gamma di velocità

Prima di cominciare a tagliare, impostare l'interruttore della gamma di velocità (1) su gamma BASSA.

Impostare l'interruttore di bloccaggio del differenziale dell'assale (2) sulla posizione di innesto.

Per maggiori informazioni sul funzionamento, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), "Comandi di traslazione e del freno", [a pagina 21-7](#).



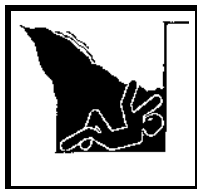
FUNZIONAMENTO DEL TRENCHER

Misure di sicurezza per il trencher



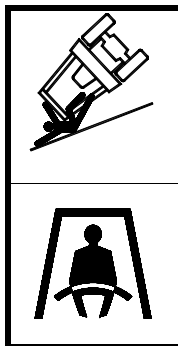
AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza](#), [a pagina 10-1](#) contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e del trencher. Vedere "Comandi del trencher", [a pagina 65-1](#).



AVVERTENZA: non lavorare nello scavo se le pareti non risultano stabili, onde evitare che franino. La frana potrebbe causare morte o soffocamento. I requisiti specifici per la pendenza delle pareti dello scavo sono disponibili presso diverse fonti, inclusi (negli Stati Uniti) gli uffici O.S.H.A. federali e statali. Contattare le autorità di pertinenza per ottenere tali requisiti prima di avviare i lavori di scavo.

Pericolo di ribaltamento



AVVERTENZA: Pericolo di ribaltamento. Esercitare vigilanza ed estrema prudenza durante le manovre su pendii o nelle vicinanze di fossati, avvallamenti del terreno, buche od ostacoli che possono dar luogo al ribaltamento della macchina. Se si viene colpiti o schiacciati dalla macchina, si possono subire lesioni gravi o mortali.

Allacciare sempre la cintura di sicurezza. Non permettere a nessuno di sostare sul lato a valle della macchina. Esercitare vigilanza ed estrema prudenza durante le manovre su pendii o nelle vicinanze di fossati, avvallamenti del terreno, buche od ostacoli che possono dar luogo al ribaltamento della macchina.

Prendere le dovute precauzioni.

- Quando si guida trasversalmente su un pendio con un trencher a scorrimento laterale, posizionare il braccio al centro o a monte per garantire una maggiore stabilità.
- Evitare pendii con probabilità di ribaltamento.
- Evitare il funzionamento in prossimità di buche di grandi dimensioni, fossi, pareti scoscese o altri tipi di terreno che potrebbero causare il ribaltamento laterale improvviso della macchina.
- Azionare la macchina a velocità adatte al terreno ed alle condizioni di funzionamento.
- Se la macchina è dotata dell'opzione di scorrimento laterale, mantenere l'attrezzatura in posizione centrale quando il braccio non è nella trincea di scavo.
- Se la macchina è dotata dell'opzione di scorrimento laterale, limitare la marcia a velocità massima (17 km/h – 10,6 mi/h) ad un massimo di 30 minuti. Attendere almeno 30 minuti per far raffreddare gli pneumatici prima di riprendere la marcia a massima velocità.

Suggerimenti per lo scavo della trincea

Per ottenere risultati ottimali:

- Mantenere la corretta regolazione della catena del trencher.
- Per lo scavo in terriccio o terreno roccioso, usare i coltelli a tazze. In tali condizioni, l'uso di un gruppo parziale di coltelli può dare una resa maggiore. Cominciare con metà di un set completo. Aggiungere altri coltelli se la rimozione del materiale di sterro è troppo lenta.
- Mantenere i coltelli in buone condizioni.
- In caso di terreno roccioso o gelo occorrono di solito coltelli rotanti, denti seghettati o coltelli seghettati.
- In certe condizioni di scavo, quali in un terreno di tipo misto, comprendente agglomerati di roccia che vengono facilmente fratturati e che si sfaldano, la disposizione migliore può consistere in una combinazione mista di coltelli a tazze e di coltelli rotanti o denti seghettati.
- Durante lo scavo, evitare di sovraccaricare il motore. Non far scendere il regime del motore al di sotto di 2300 giri/min.

Impostazione della velocità della catena

Le velocità ottimali di scavo e della catena variano secondo le condizioni di scavo.

In condizioni medie, il funzionamento della catena da metà a 3/4 del regime può garantire i risultati migliori. Vedere “Condizioni di scavo”, [a pagina 65-9](#), in questa sezione. L'impianto idrostatico è in grado di regolare la velocità della catena secondo le condizioni di scavo.

Per determinare la velocità migliore per la catena per le condizioni del terreno:

- Fase 1:** Impostare la *leva di comando della catena di scavo (1)* a circa 2/3 della velocità.
- Fase 2:** Regolare la velocità della catena finché il regime del motore non aumenta, quindi aumentare la velocità di marcia. Non azionare la catena a meno di metà della velocità.
- Fase 3:** Continuare a regolare la velocità fino ad ottenere la velocità della catena e la velocità di marcia ottimali per le condizioni di scavo.



Condizioni di scavo

Condizioni rocciose..... velocità della catena più bassa

Condizioni di gelo..... velocità della catena più alta

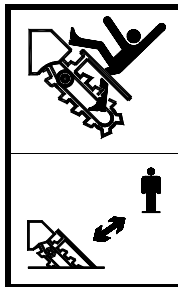
Condizioni fangose velocità della catena più alta

Non è insolito ottenere il massimo della produttività facendo girare la catena ad una velocità ridotta. Alcune condizioni di scavo richiedono uno sforzo particolarmente pesante per vincere la resistenza del materiale di scavo.

Il fango, soprattutto in suolo pastoso, può rapidamente intasare la catena; una velocità maggiore è dunque necessaria per liberare i coltelli dai residui fangosi.

Variare la velocità della catena sino a trovare l'impostazione che consenta la massima portata di taglio e la massima durata dei coltelli e della catena.

Scavo della trincea



PERICOLO: la catena di scavo in movimento può causare infortuni mortali o l'amputazione degli arti. Un eventuale crollo delle pareti dello scavo può provocare la caduta, sulla catena in movimento, di chiunque si trovi nelle vicinanze.

Tenersi a distanza dalla catena di scavo durante il funzionamento.

Durante il funzionamento del trencher, non consentire a nessuno di sostare in prossimità del bordo dello scavo sopra o accanto alla catena di scavo. Lo scavo potrebbe franare, facendo cadere sulla catena chiunque si trovi nelle vicinanze.

Gruppo pulitore fondo scavo/barra di sicurezza

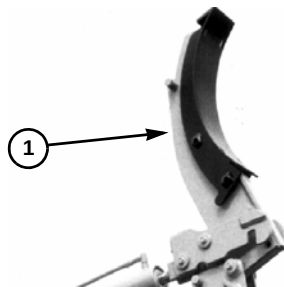
Il gruppo pulitore fondo scavo/barra di sicurezza serve a proteggere dal contatto accidentale con la catena di scavo e deve quindi essere sempre installato durante lo scavo.

Inizio dello scavo

- Fase 1:** Allineare la macchina al punto di inizio della trincea.
- Fase 2:** Se la macchina è dotata dell'opzione SOC1250, portare l'attrezzatura alla posizione desiderata.
- Fase 3:** Se la macchina è dotata dell'opzione SOC1250, abbassare il telaio del trencher in modo che il convogliatore sia parallelo al terreno.
- Fase 4:** Portare l'interruttore della gamma di velocità su gamma BASSA.



PERICOLO: il contatto con la catena di scavo in movimento può causare infortuni gravi o mortali. Non regolare mai il gruppo pulitore fondo scavo mentre la catena di scavo o il motore sono in funzione.



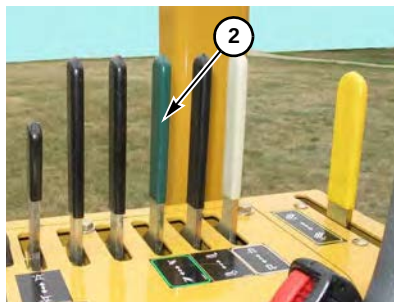
- Fase 5:** Se in dotazione, sollevare la mezzaluna del pulitore fondo scavo (1).

Pulitore fondo scavo manuale - Con la macchina spenta, ripiegare indietro la mezzaluna del pulitore fondo scavo, inserire il perno di bloccaggio e fissare con una coppia.

Pulitore fondo scavo idraulico - Sollevare il pulitore fondo scavo.

IMPORTANTE: è possibile cominciare uno scavo senza sollevare il pulitore fondo scavo; tuttavia se il braccio viene abbassato nel terreno senza spostare la macchina in avanti, il tubo del ponte del pulitore fondo scavo potrebbe piegarsi.

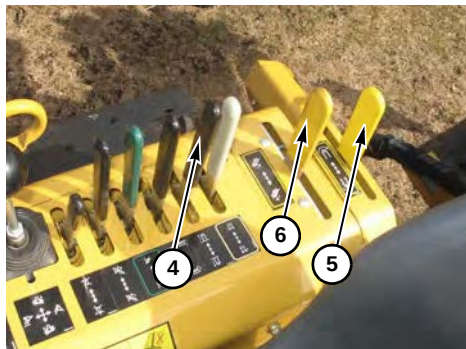
- Fase 6:** Spingere la leva di sollevamento del trencher (2) per abbassare il braccio vicino al terreno.



- Fase 7:** Solo combinazione: spostare l'interruttore di selezione dell'attrezzatura (3) in basso, in posizione TRENCHER.



Fase 8: Opzione SOC1250: posizionare il convogliatore con la *leva di spostamento del convogliatore (4)*. Il convogliatore fornisce le migliori prestazioni ed è in grado di spostare le maggiori quantità di materiale di sterco quando è spostato completamente a sinistra e si scarica il materiale sul lato sinistro dello scavo. Tirare o spingere la *leva di comando del convogliatore (5)* per avviare il convogliatore.



Fase 9: Spingere la *leva di comando della catena di scavo (6)* per avviare la catena di scavo. Impostarla a circa 2/3 della velocità.

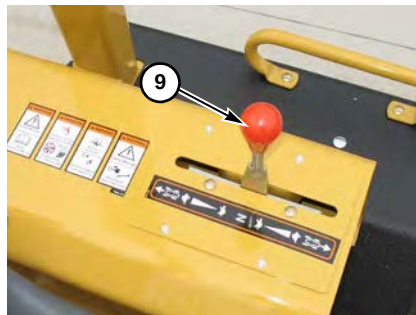
Fase 10: Spingere l'*interruttore dell'acceleratore (7)* in alto per aumentare il regime del motore fino a raggiungere il regime massimo.

Fase 11: Abbassare il braccio gradualmente fino alla profondità di scavo desiderata. Non sovraccaricare il motore. Se il regime del motore scende al di sotto di 2300 giri/min, sollevare il braccio finché il regime non aumenta nuovamente e continuare quindi ad abbassare il braccio.

NOTA: spostare la macchina in avanti quando si abbassa il braccio, in modo da evitare di danneggiare la barra di sicurezza o il pulitore fondo scavo.

NOTA: l'abbassamento troppo rapido del braccio comporta l'eccessivo rimbalzo del braccio e della macchina. Avanzando leggermente durante il taglio di discesa si può ridurre il rimbalzo del braccio e della macchina.

Fase 12: Usare il *comando della marcia super ridotta* (8), la *leva della marcia super ridotta* (9) o il *pedale di traslazione* (10) per spostare la macchina in avanti di circa 1 metro (3 ft).



Abbassamento del pulitore fondo scavo

Pulitore fondo scavo idraulico

Spingere la *leva di comando del pulitore fondo scavo* ed abbassare il pulitore fondo scavo. Accertarsi che i bloccaggi siano innestati. Potrebbe essere necessario sollevare leggermente il braccio per innestare i bloccaggi, quindi abbassarlo alla profondità desiderata.

Pulitore fondo scavo manuale

Fase 1: A completamento dello scavo di discesa, portare i comandi di traslazione in FOLLE e sollevare il braccio dal terreno.

Fase 2: Spegnere il comando del trencher ed il motore.

Fase 3: Estrarre il perno di bloccaggio ed abbassare la mezzaluna del pulitore fondo scavo. Inserire il perno di bloccaggio e fissarlo con una coppiglia.

Esclusione dei comandi manuali della marcia super ridotta

Se il motore perde giri, spingere la parte posteriore del *pedale di traslazione* (solo comando di traslazione manuale) per rallentare la velocità a marcia super ridotta in modo da far aumentare nuovamente il regime del motore. Se dopo alcuni metri diventa più facile scavare, spingendo sulla parte anteriore del pedale si aumenta la velocità a marcia super ridotta della macchina senza usare la *leva della marcia super ridotta*.

Completamento dello scavo

- Fase 1: Attenersi alle istruzioni contenute in “Impostazione della velocità della catena”, [a pagina 65-8](#) e continuare a scavare. Mantenere il regime del motore al di sopra di 2300 giri/min.
- Fase 2: Riportare i *comandi di traslazione* in FOLLE per fermare la macchina.
- Fase 3: Sollevare lentamente il braccio. Dopo aver estratto la catena dal terreno, spostare la *leva di comando della catena di scavo* su SPENTO. Se la macchina è dotata dell'opzione SOC1250, spostare la leva di comando del convogliatore in posizione DISINNESTATA/FOLLE.
- Fase 4: Ridurre a circa 1/3 il regime del motore.
- Fase 5: Se la macchina è dotata dell'opzione SOC1250, prima di guidare la macchina, sollevare il meccanismo di inclinazione del trencher e portare l'attrezzatura in posizione centrale.
- Fase 6: Portare l'*interruttore della gamma di velocità* su gamma ALTA per il trasporto della macchina.

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 70: Interratore

COMANDI DELL'INTERRATORE

(1) Interruttore di selezione dell'attrezzatura (combinazione PT1250)

In alto..... per selezionare l'interratore



In basso per selezionare il trencher



(2) Manopola della valvola di selezione (se in dotazione)



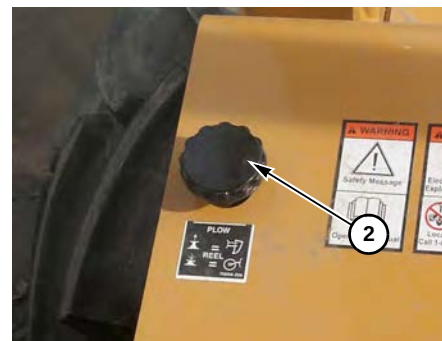
Estrarre funzioni di interramento



Spingere funzioni del portarulli



NOTA: sono possibili altre combinazioni di funzioni. Seguire le istruzioni riportate sull'etichetta.



(3) **Leva di comando del vibratore**

Al centro vibratore DISATTIVATO

Tirare velocità variabile del vibratore

Spingere..... **NON USARE CON IL VIBRATORE**

..... (il vibratore non deve funzionare)



(4) **Leva di angolazione della lama dell'interratore (se in dotazione)**

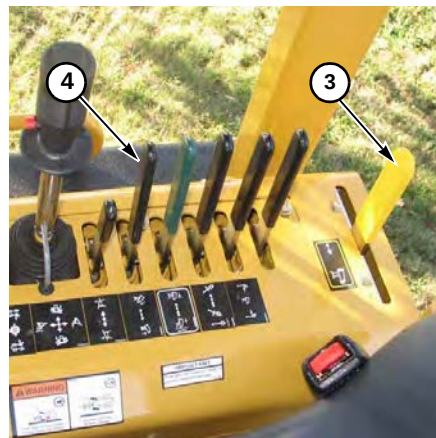
NOTA: leggere le etichette per identificare le leve corrette per le seguenti funzioni dell'interratore:



Spingere per aumentare l'angolazione della lama



Tirare per ridurre l'angolazione della lama



(5) Leva di sollevamento dell'interratore



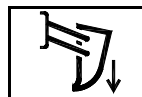
Spingere per abbassare il telaio dell'interratore



Tirare per sollevare il telaio dell'interratore



Spingere fino all'arresto per il flottante del telaio dell'interratore



(6) Leva di rotazione dell'interratore



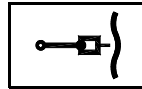
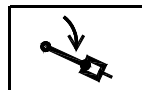
Spingere per ruotare a destra



Tirare per ruotare a sinistra



Spingere fino all'arresto . . . comando di rotazione dell'interratore in posizione flottante



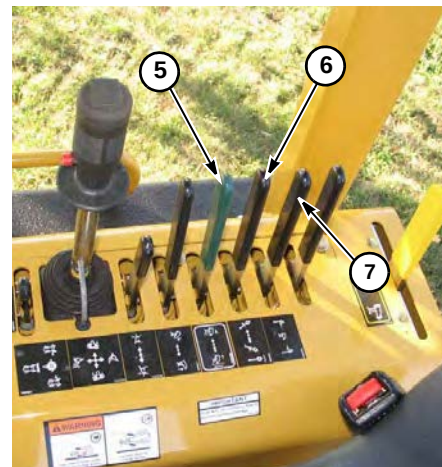
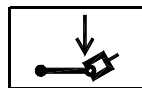
(7) Sterzo dell'interratore



Spingere per sterzare a destra



Tirare per sterzare a sinistra



Impianto dell'acqua (opzionale)

Leva di regolazione della portata

- (1) Girare in senso orario per l'alimentazione variabile di acqua all'interruttore



Girare in senso antiorario per riportare l'acqua nel serbatoio



(2) Interruttore di accensione dell'acqua

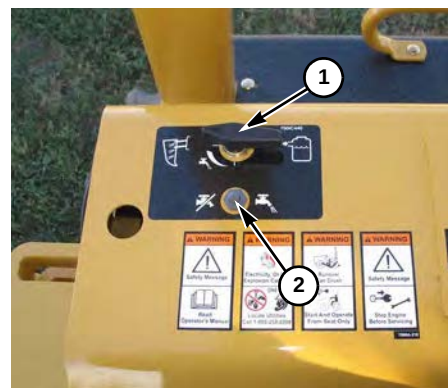
Spingere in avanti per chiudere l'acqua



Tirare indietro per aprire l'acqua



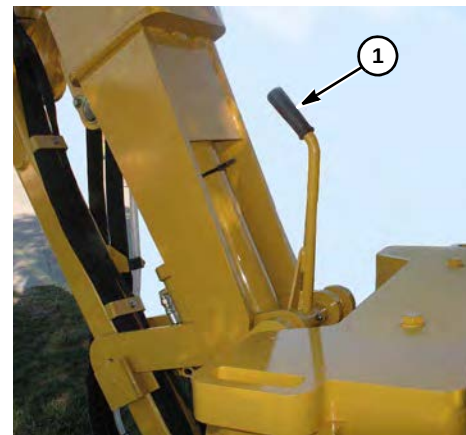
(3) Riempimento del serbatoio



Bloccaggio per il trasporto dell'interratore

Tirare la leva di bloccaggio (1) per disinnestare il bloccaggio dell'interratore ed abbassare l'interratore per il funzionamento. L'interratore deve essere completamente sollevato per innestare o disinnestare il bloccaggio.

Sollevare completamente l'interratore per innestare il bloccaggio prima del trasporto. Il bloccaggio si innesta automaticamente. Abbassare quindi leggermente l'interratore per innestare completamente il bloccaggio per il trasporto.

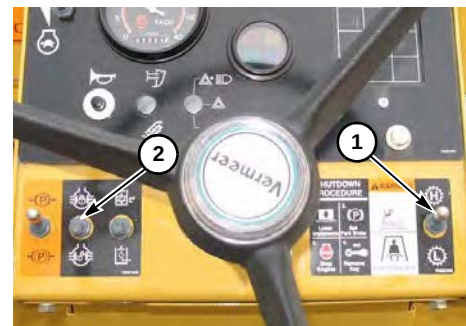


Interruttore della gamma di velocità

Prima di avviare l'interratore, impostare l'*interruttore della gamma di velocità* (1) su gamma BASSA.

Impostare l'*interruttore del bloccaggio del differenziale* (2) su INNESTATO.

Per le istruzioni complete sul funzionamento, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), "Comandi di traslazione e del freno", [a pagina 21-7](#).



Comandi elettronici della marcia super ridotta

L'interruttore della gamma di velocità della marcia super ridotta elettronica prevede tre impostazioni; selezionare la gamma di velocità corretta per le condizioni di lavoro:

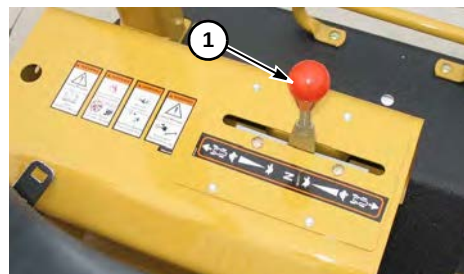
- (1) **Gamma ALTA**.....principalmente per operazioni di interrimento
- (2) **Gamma MEDIA** per normali operazioni di scavo
- (3) **Gamma BASSA**..... per operazioni di scavo difficili (alta sensibilità del comando e basse velocità a marcia super ridotta)

Per maggiori informazioni sul funzionamento dei comandi della marcia super ridotta, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), “Comandi di traslazione e del freno”, a pagina 21-7.



Comando manuale della marcia super ridotta

Spingere in avanti la *leva della marcia super ridotta* (1) per una velocità variabile a marcia avanti, spingere la leva all'indietro per una velocità variabile in retromarcia.



FUNZIONAMENTO DELL'INTERRATORE

Misure di sicurezza per l'interratore



AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza](#), a pagina 10-1 contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e dell'interratore. Vedere “Comandi dell'interratore”, [a pagina 70-1](#).

Suggerimenti per l'interramento



AVVERTENZA: non lavorare mai sotto un'attrezzatura, a meno che non sia sostenuta adeguatamente per impedire che cada. L'attrezzatura può cadere o spostarsi, schiacciando chi vi sta sotto.

Per ottenere risultati ottimali:

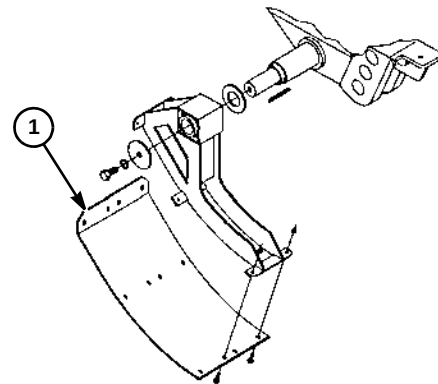
- Assicurare una buona manutenzione del trattore e azionarlo al pieno regime di potenza. Usare i corretti tipi di combustibile, olio lubrificante ed olio idraulico.
- Mantenere la lama dell'interratore affilata e in buone condizioni.
- Durante l'interramento, evitare di sovraccaricare il motore.

Montaggio dei pattini di compattazione

Fase 1: Regolare la posizione dei pattini di compattazione (1):

- Si consiglia la posizione stretta per prato/erba per tenere ferme le zolle.
- Si consiglia invece la posizione larga per zone molto erbose, soggette a molto accumulo di detriti.

Fase 2: Controllare che tutti i bulloni di fissaggio siano serrati.



Impostazione della lama dell'interratore

Impostare l'altezza della lama dell'interratore.

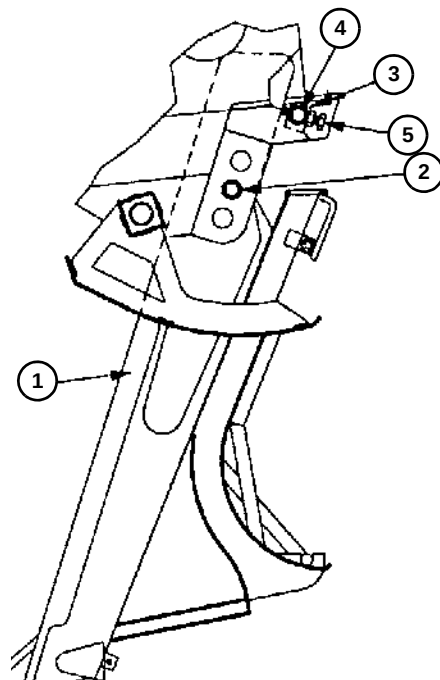
- Fase 1:** Installare la lama dell'interratore (1) con il perno (2) e fissarla con un bullone NC di grado 8 da 3/4 in., una rondella di tenuta e una rondella di sicurezza sui due lati del perno.
- Fase 2:** Installare il bloccaggio (3) e fissarlo con un bullone NC di grado 8 da 1 in. e una rondella piana temprata (4) nei due lati del telaio dell'interratore. Serrare il bullone (5) contro la lama e fissare con un controdado.
- Fase 3:** Serrare i bulloni ad una coppia di 285 N·m (210 lb-ft).

NOTA: la profondità della lama dell'interratore può essere variata di un massimo di 15 cm (6 in.) in incrementi di 7,5 cm (3 in.) secondo il foro di montaggio della lama usato durante l'installazione.

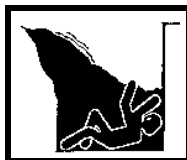
TIRANTE SUPERIORE REGOLABILE (OPZIONALE)

Il tirante superiore regolabile cambia l'angolazione della lama dell'interratore rispetto al terreno. Un'angolazione troppo accentuata fa in modo che l'interratore tenda a scivolare di più nel terreno, mentre un'angolazione poco accentuata fa uscire l'interratore dal terreno. Entrambe queste condizioni causano una vibrazione eccessiva del trattore.

Regolare l'angolazione secondo necessità per ottimizzare le prestazioni dell'interratore.



INTERRAMENTO - INIZIO CON UNA BUCA A CAMPANA O UNA TRINCEA



AVVERTENZA: non lavorare nello scavo se le pareti non risultano stabili, onde evitare che franino. La frana potrebbe causare morte o soffocamento. I requisiti specifici per la pendenza delle pareti dello scavo sono disponibili presso diverse fonti, inclusi (negli Stati Uniti) gli uffici O.S.H.A. federali e statali. Contattare le autorità di pertinenza per ottenere tali requisiti prima di avviare i lavori di scavo.

NOTA: la buca a campana o la trincea consentono di abbassare la lama dell'interratore e di cominciare alla profondità desiderata.

Fase 1: Abbassare a terra la lama dell'interratore (2) e rimuovere il bocchettone del tubo di alimentazione (1).

Fase 2: Installare il cavo (4) nel tubo di alimentazione (3). Reinstallare il bocchettone del tubo di alimentazione (1) e fissare. Bloccare l'estremità libera del cavo per impedire che venga tirata nel taglio.

NOTA: usare un tubo di alimentazione (3) con un diametro interno di almeno 6 mm (1/4 in.) più largo del cavo (4).

Fase 3: Portare la macchina in posizione iniziale.

Fase 4: Abbassare la lama dell'interratore (2) nel foro di partenza.

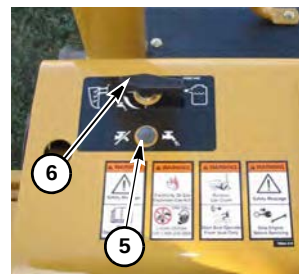
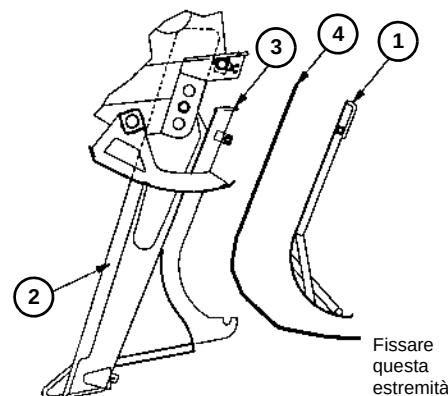
Fase 5: Se in dotazione, impostare l'interruttore della gamma di velocità su gamma BASSA ed innestare il bloccaggio del differenziale.

Fase 6: Utilizzando il comando di marcia *super ridotta* o il pedale di traslazione, spostare la macchina e abbassare l'interratore fino a quando la lama arriva a toccare il terreno.

Fase 7: Spostare la leva di sollevamento e rotazione dell'interratore in posizione FLOTTANTE.

Fase 8: Spostare la leva del vibratore dell'interratore su 2/3 della velocità. Continuare a spostare la macchina in avanti finché i pattini di compattazione non toccano terra.

Fase 9: Se si usa l'impianto dell'acqua, premere l'interruttore di accensione dell'acqua (5) su ACCESO, quindi girare la leva di regolazione della portata (6) su PIENA PORTATA. L'utilizzo ottimale dell'acqua dipende dalle condizioni del terreno; regolare la leva (6) per ottenere la massima velocità di marcia con il minimo consumo d'acqua.



INTERRAMENTO - INIZIO SENZA UNA BUCA A CAMPANA O UNA TRINCEA

NOTA: per iniziare l'interramento senza una buca a campana, la macchina deve avanzare per qualche metro prima che la lama dell'interratore si trovi a piena profondità.

Fase 1: Posizionare la macchina e la lama dell'interratore (1) sul punto di partenza. Spingere la *leva di sollevamento dell'interratore* ed abbassare a terra la lama.

Fase 2: Rimuovere il bocchettone del tubo di alimentazione (4).

NOTA: usare un tubo di alimentazione (3) con un diametro interno di almeno 6 mm (1/4 in.) più largo del cavo (2).

Fase 3: Installare il cavo (2) nel tubo di alimentazione (3). Reinstallare il bocchettone del tubo di alimentazione (4) e fissare. Bloccare l'estremità libera del cavo per impedire che venga tirata nel taglio.

Fase 4: Se in dotazione, impostare l'*interruttore della gamma di velocità* su gamma BASSA ed innestare il bloccaggio del differenziale.

Fase 5: Se in dotazione, impostare il tirante superiore regolabile al centro della gamma di angolazione.

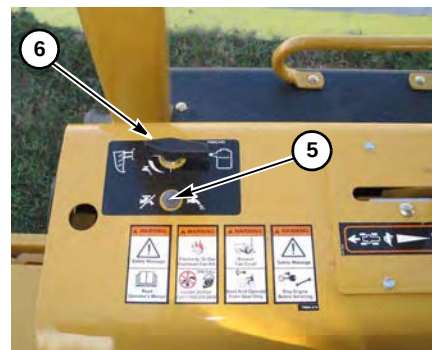
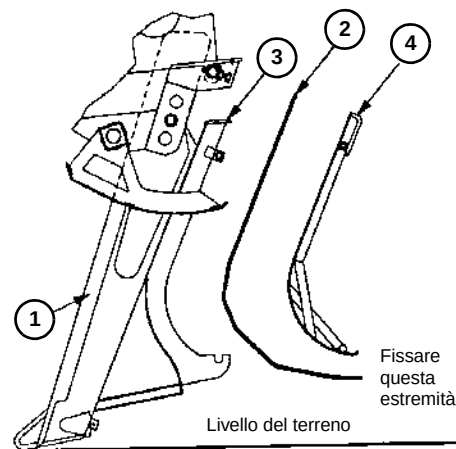
Fase 6: Usare la *leva di sollevamento dell'interratore* per spingere la lama nel terreno.

Fase 7: Se si usa l'impianto dell'acqua, premere l'*interruttore di accensione dell'acqua* (5) su ACCESO, quindi girare la *leva di regolazione della portata* (6) su PIENA PORTATA. L'utilizzo ottimale dell'acqua dipende dalle condizioni del terreno; regolare la leva (6) per ottenere la massima velocità di marcia con il minimo consumo d'acqua.

Fase 8: Continuare fin quando la lama dell'interratore è circa a metà nel terreno.

Fase 9: Spostare la leva di sollevamento e rotazione dell'interratore in posizione FLOTTANTE.

Fase 10: Spostare la *leva del vibratore dell'interratore* su 2/3 della velocità e continuare la marcia in avanti fin quando la lama dell'interratore è a tutta profondità. Continuare a spostare la macchina in avanti finché i pattini di compattazione non toccano terra.



Continuazione dell'interramento

NOTA: il comando di sollevamento dell'interratore deve essere in posizione FLOTTANTE durante il funzionamento dell'interratore, per impedire vibrazioni eccessive e la trasmissione della forza del vibratore ad altri punti della macchina. L'azionamento dell'interratore senza il comando di sollevamento in posizione FLOTTANTE oppure l'uso di questo comando per portare o spingere in basso l'interratore causano danni e/o il guasto dei componenti dell'interratore e della macchina. Se necessario, il comando di rotazione può essere tolto dalla posizione flottante per mantenere il massimo spostamento laterale.

Fase 1: Aumentare il regime del motore al massimo.

NOTA: una velocità a marcia avanti rapida a volte causa il sollevamento dell'interratore dal terreno in condizioni del terreno particolarmente favorevoli.

Fase 2: Regolare la velocità di marcia e la velocità del vibratore per ottenere la velocità di interrimento ottimale. Non sovraccaricare il motore. La velocità di interrimento dipende dalle condizioni del terreno e dalle dimensioni e stile della lama. Vedere "Montaggio dei pattini di compattazione", a pagina 70-7.

Fase 3: Se in dotazione, usare la *leva di angolazione della lama dell'interratore* per mantenere una corretta profondità di interrimento.

IMPORTANTE: durante il funzionamento del vibratore dell'interratore, tenere il carico contro la lama. La forza e le vibrazioni create dal vibratore vanno assorbite nel terreno. Se il vibratore viene azionato senza un carico contro la lama o con la lama sollevata e fuori dal terreno, ne possono derivare danni ai componenti dell'interratore e/o della macchina.

Impostazione della velocità del vibratore

Le velocità ottimali di marcia e del vibratore dipendono dalle condizioni del terreno. La velocità massima del vibratore di 1600-1700 giri/min potrebbe non essere la più efficiente; usa più potenza e genera meno spostamento verso l'alto o verso il basso rispetto alle velocità inferiori. Il comando idraulico consente la regolazione della velocità del vibratore secondo le condizioni del terreno.

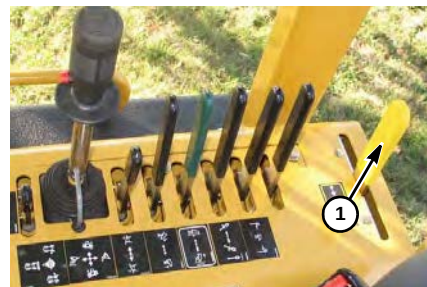
Per determinare il regime migliore per le condizioni del terreno:

Fase 1: Spostare la *leva di comando del vibratore dell'interratore* (1) a 3/4 della velocità.

Fase 2: Impostare la velocità di marcia.

Fase 3: Regolare la velocità del vibratore (e l'angolazione della lama, se in dotazione) fino a quando non aumenta il regime del motore, quindi aumentare la velocità di marcia.

Fase 4: Ripetere fino a raggiungere le velocità ottimali di marcia e del vibratore.

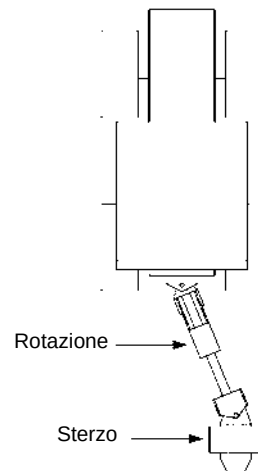
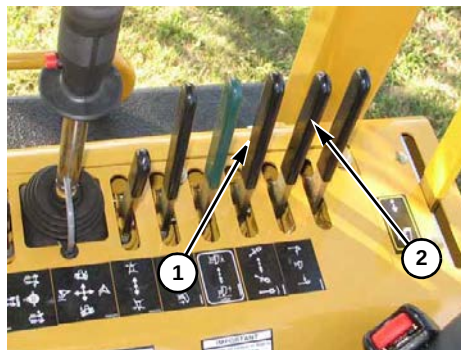


Sterzo

Fase 1: Spostandosi in avanti e con la *leva di rotazione dell'interratore (1)* in posizione FLOTTANTE, usare la *leva di sterzo dell'interratore (2)* per riposizionare l'interratore. Spingere la leva per sterzare l'interratore a destra, tirarla per sterzare a sinistra.

Fase 2: Dopo che l'interratore ha raggiunto la massima rotazione, riallineare la lama alla direzione di marcia per evitare un notevole rallentamento dello spostamento in avanti dell'interratore. Potrebbe essere di aiuto riportare la *leva di rotazione dell'interratore* al CENTRO o applicare una certa pressione esterna con il cilindro di rotazione per mantenere la massima sterzata dell'interratore.

Fase 3: Un'ulteriore regolazione (ossia, sterzata di nuovo al centro) richiede il posizionamento della *leva di rotazione dell'interratore* in posizione FLOTTANTE.



Posizione di interrimento decentrata

È possibile cominciare ad interrare da una posizione spostata lateralmente. Dopo aver seguito le fasi 1–3 in “Sterzo”:

Fase 1: Ruotare l'interratore alla posizione desiderata.

Fase 2: Abbassare l'interratore fino a toccare terra.

Fase 3: Posizionare il comando di sterzo della lama dell'interratore in modo che la lama sia allineata alla direzione di marcia.

NOTA: il mancato riallineamento della lama dopo aver raggiunto il punto massimo di rotazione rallenta notevolmente lo spostamento in avanti dell'interratore.

Fase 4: Procedere come descritto in precedenza per affondare la lama nel terreno. Vedere “Interramento - Inizio con una buca a campana o una trincea”, [a pagina 70-9](#).

IMPORTANTE: la rimozione della lama dal terreno in posizione decentrata genera una pressione di carico laterale contro la lama stessa. La pressione dipende dalle condizioni del terreno, dall'angolazione e dalla lunghezza della lama. Le condizioni peggiori sono quelle di terreno molto duro, massimo spostamento laterale e massima lunghezza della lama. Questa pressione può essere eliminata girando la lama fino a quando punta verso il centro di rotazione, oppure riducendo l'angolazione prima di sollevare la lama dal terreno.

Arresto dell'interratore

Fase 1: Riportare i *comandi di traslazione* in FOLLE per fermare la macchina.

Fase 2: Ridurre a circa 1/3 il regime del motore.

Fase 3: Se si usa l'impianto dell'acqua, spegnere l'*interruttore di accensione dell'acqua* e la *leva di regolazione della portata*.

Fase 4: Disinnestare il comando del vibratore spostando la *leva di comando del vibratore dell'interratore* in FOLLE. Sollevare l'interratore dal terreno; **OPPURE**

Se necessario, far funzionare il comando del vibratore a velocità ridotta durante il sollevamento dell'interratore. Una volta estratta la lama dal terreno, disattivare il comando.

Fase 5: Se l'interratore è spostato lateralmente, farne ruotare il telaio in posizione centrale.

Fase 6: Sollevare lentamente l'interratore fino all'altezza massima per innestare il bloccaggio per il trasporto.

Fase 7: Attenersi alla [Procedura di fermo macchina](#), a pagina [23-1](#).

Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 75: Portarulli

COMANDI DEL PORTARULLI

(1) Manopola della valvola di selezione (opzionale)



Estrarre.....funzioni di interrimento



Spingere funzioni del portarulli

(2) Leva di sollevamento del portarulli

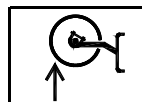
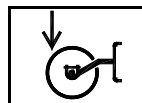
NOTA: la leva può essere installata in punti diversi del trattore, a seconda degli altri accessori di cui è dotato.



Spingere per abbassare il portarulli



Tirare..... per sollevare il portarulli



FUNZIONAMENTO DEL PORTARULLI

Misure di sicurezza per il portarulli



AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza, a pagina 10-1](#) contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e del portarulli.



AVVERTENZA: per garantire la stabilità e per ridurre il rischio di ribaltamento, durante la guida del trattore o il caricamento su rimorchio abbassare il portarulli il più possibile vicino al terreno.



AVVERTENZA: non lavorare mai sotto un'attrezzatura, a meno che non sia sostenuta adeguatamente per impedire che cada. L'attrezzatura può cadere o spostarsi, schiacciando chi vi sta sotto.

Contrappesi per la macchina

L'uso del portarulli richiede l'installazione di contrappesi. Vedere [Contrappesi richiesti per macchine gommate, a pagina 5-1](#).

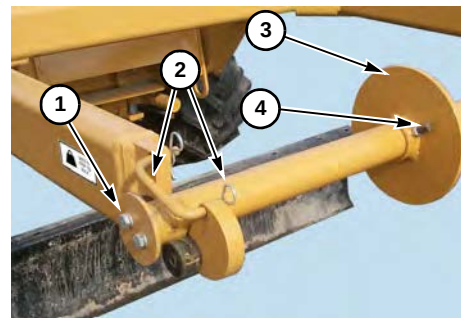
Solo portarulli



AVVERTENZA: non utilizzare il portarulli per sollevare o trasportare alcun oggetto fuorché i rulli. Non tentare di sollevare o trasportare rulli dal peso superiore alla capacità nominale del portarulli. Il modello RC1250 ha una capacità nominale di 1360 kg (3000 lb).

Caricamento del rullo

- Fase 1: Rimuovere i bulloni e la rondella (1) dall'estremità dell'albero del rullo.
- Fase 2: Rimuovere le coppiglie e gli elementi di unione (2) da entrambi i bracci del portarulli.
- Fase 3: Rimuovere dall'albero il fermo del meccanismo di scorrimento (3). Far passare l'albero attraverso il centro del rullo e regolare i fermi del meccanismo di scorrimento in modo da centrare il rullo sull'albero. Serrare le viti di fermo (4).
- Fase 4: Installare la rondella e i bulloni (1) sull'estremità del tubo del rullo.
- Fase 5: Sollevare l'albero e il rullo con il portarulli. Attenersi alla [Procedura di fermo macchina, a pagina 23-1](#), lasciando però il rullo a 2–5 cm (1–2 in.) da terra.
- Fase 6: Rimontare gli elementi di unione (2) e le coppiglie per fissare l'albero in posizione.



Questa pagina è stata lasciata vuota intenzionalmente.

Sezione 80: Disco tagliarocchia

COMANDI DEL DISCO TAGLIAROCCHIA

NOTA: la leva può essere installata in punti diversi del trattore, a seconda degli altri accessori di cui è dotato.

(1) Sollevamento del disco tagliarocchia



Spingere per abbassare il disco tagliarocchia



Tirare..... per sollevare il disco tagliarocchia



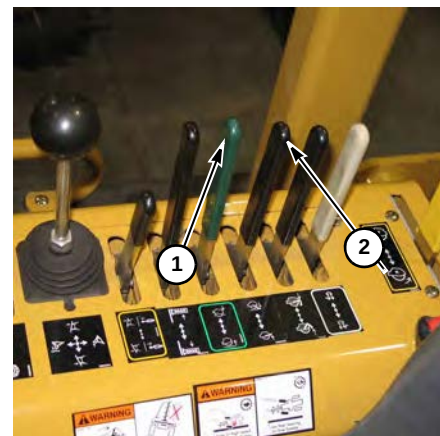
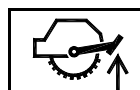
(2) Sollevamento degli stabilizzatori



Spingere per abbassare gli stabilizzatori



Tirare..... per sollevare gli stabilizzatori



(3) Leva di comando del disco tagliaroccia

Spingere per la marcia avanti a velocità variabile del disco tagliaroccia



Al centro FOLLE



Tirare per la retromarcia a velocità variabile del disco tagliaroccia



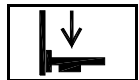
(4) Leva per lo spostamento laterale (opzionale)



Spingere per spostare il disco tagliaroccia fino a 69 cm (27 in.) a destra



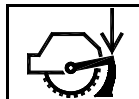
Tirare per spostare il disco tagliaroccia in posizione centrale



(5) Leva del pulitore fondo scavo (opzionale)



Spingere per abbassare il pulitore fondo scavo



Tirare per sollevare il pulitore fondo scavo



Comandi elettronici della marcia super ridotta

L'interruttore della gamma di velocità prevede tre impostazioni; selezionare la gamma di velocità corretta per le condizioni di lavoro.

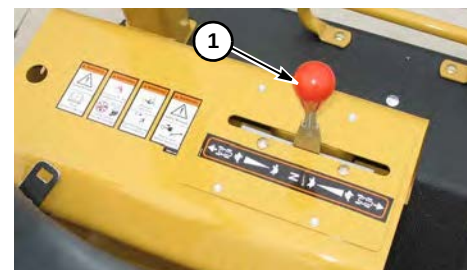
- (1) **Gamma ALTA**.....non normalmente usata per tagliare roccia
- (2) **Gamma MEDIA** per normali operazioni di taglio
- (3) **Gamma BASSA**.....per operazioni di taglio difficili (alta sensibilità del comando e basse velocità a marcia super ridotta)

Per maggiori informazioni sul funzionamento dei comandi della marcia super ridotta, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), “Comandi di traslazione e del freno”, a pagina 21-7.



Comando manuale della marcia super ridotta

Spingere in avanti la *leva della marcia super ridotta* (1) per una velocità variabile a marcia avanti, spingere la leva all'indietro per una velocità variabile in retromarcia.



Interruttore della gamma di velocità

Prima di cominciare a tagliare, impostare l'interruttore della gamma di velocità (1) su gamma BASSA.

Impostare l'interruttore del bloccaggio del differenziale (2) su INNESTATO.

Per maggiori informazioni sul funzionamento, vedere la sezione [Comandi del trattore](#), “Comandi di traslazione e del freno”, a pagina 21-7.



FUNZIONAMENTO DEL DISCO TAGLIAROCCIA

Misure di sicurezza per il disco tagliaroccia

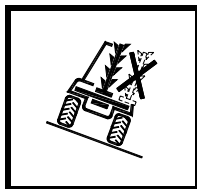


AVVERTENZA: prima di mettere in funzione la macchina, consultare nuovamente la sezione [Messaggi di sicurezza, a pagina 10-1](#) contenente importanti informazioni sulla sicurezza.

Prima di mettere in funzione la macchina, prendere dimestichezza con l'ubicazione e la funzione dei comandi del trattore e con i comandi del disco tagliaroccia. Vedere "Disco tagliaroccia", [a pagina 80-1](#).



AVVERTENZA: non lavorare mai sotto un'attrezzatura, a meno che non sia sostenuta adeguatamente per impedire che cada. L'attrezzatura può cadere o spostarsi, schiacciando chi vi sta sotto.

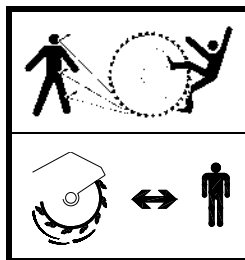


AVVERTENZA: l'attrezzatura posteriore in posizione laterale riduce la stabilità della macchina. Il ribaltamento può causare lesioni gravi o mortali. Non guidare su pendii con l'attrezzatura posteriore spostata sul lato a valle della macchina. Riportare al centro l'attrezzatura posteriore prima di azionare la macchina.

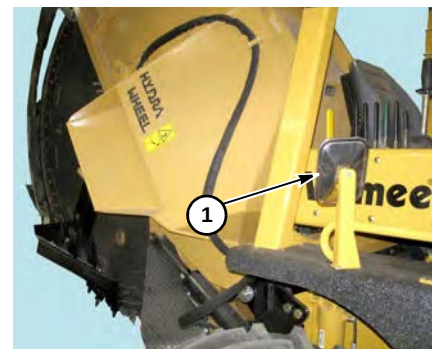
Prendere le dovute precauzioni.

- Durante la marcia, portare l'attrezzatura posteriore in posizione centrale per avere una maggiore stabilità.
- Evitare pendii con probabilità di ribaltamento.
- Evitare il funzionamento in prossimità di buche di grandi dimensioni, fossi, pareti scoscese o altri tipi di terreno che potrebbero causare il ribaltamento laterale improvviso della macchina.
- Azionare la macchina a velocità adatte al terreno ed alle condizioni di funzionamento.

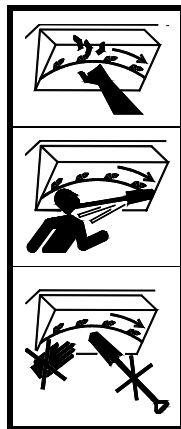
- Se la macchina è dotata dell'opzione di scorrimento laterale, mantenere il disco tagliarocchia in posizione centrale quando non è nella trincea di scavo. Con il disco tagliarocchia decentrato, la stabilità della macchina è ridotta e si può verificare il sovraccarico degli pneumatici.
- Se la macchina è dotata dell'opzione di scorrimento laterale, limitare la marcia a velocità massima (17 km/h – 10,6 mi/h) ad un massimo di 30 minuti. Attendere almeno 30 minuti per far raffreddare gli pneumatici prima di riprendere la marcia a massima velocità.
- Se la macchina è dotata di pulitore fondo scavo opzionale, tenere il pulitore abbassato durante il trasporto, per diminuire l'altezza complessiva della macchina.
- Con il disco tagliarocchia, la visibilità sul retro della macchina potrebbe essere limitata. Se sono presenti ostacoli o persone nel cantiere, potrebbe essere necessario un assistente per dare indicazioni quando si deve spostare la macchina in retromarcia.
- Quando è montato il disco tagliarocchia Hydra Wheel (River City) da 42 in. a montaggio centrale, la visibilità posteriore è particolarmente limitata ed è necessario l'uso di specchietti retrovisori (1). Prestare attenzione quando ci si sposta in retromarcia con questa attrezzatura installata.



PERICOLO: il disco tagliarocchia in movimento può causare infortuni mortali o l'amputazione degli arti. Il disco tagliarocchia scaglia materiale che può causare gravi ferite. Tenersi a distanza dal disco tagliarocchia e dall'area di lavoro fin quando sia il motore che il disco stesso non si sono completamente arrestati.



AVVERTENZA: prima di spostare la macchina con il disco tagliarocchia sollevato, spegnere il disco.



AVVERTENZA: il disco tagliaroccia negli scivoli di scarico può causare l'amputazione degli arti.

Il disco tagliaroccia negli scivoli di scarico può catturare gli attrezzi usati per pulire, che possono dare un colpo di frusta e colpire l'operatore.

Non avvicinare attrezzi o le mani agli scivoli di scarico quando il disco tagliaroccia è in movimento.

Silice cristallino

La respirazione di polvere da silice cristallino può causare silicosi, una malattia polmonare mortale ed irreversibile. L'ente O.S.H.A. federale degli Stati Uniti ha stabilito dei limiti di esposizione in cantiere. Evitare l'esposizione a polvere contenente particelle di silice cristallino che superi tali limiti.

Poiché il silice cristallino è un componente di base di sabbia e granito, molte attività di cantiere (scavare, segare o perforare materiale) generano polvere contenente silice cristallino. Se si interviene su terreni contenenti sabbia o granito, occorre controllare l'aria per determinare se le condizioni del cantiere rischiano di esporre gli addetti ai lavori a livelli eccessivi di polvere da silice cristallino. A seconda dei risultati di questo controllo, potrebbe essere necessario adottare le seguenti misure per evitare l'esposizione a livelli eccessivi di polvere da silice cristallino:

- Tenere a mente le linee guida dell'O.S.H.A. 29 CFR 1926.55 degli Stati Uniti o altre linee guida regolamentari di pertinenza.
- Ridurre la concentrazione di polvere spruzzando acqua o adottando altri metodi.

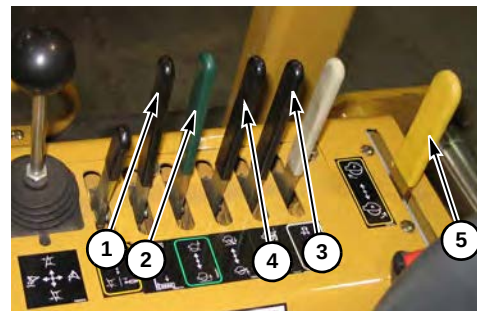
- Usare un respiratore approvato per la protezione dalla polvere da silice cristallino.
- Usare una cabina a pressione positiva con riscaldamento/climatizzatore e alimentazione dell'aria filtrata.
- Se possibile, una volta in cantiere indossare indumenti che si possono gettare o lavare. Fare una doccia ed indossare indumenti puliti prima di lasciare il cantiere.
- Non mangiare, bere, usare tabacco o applicare cosmetici in zone in cui vi sia polvere contenente silice cristallino. Lavarsi le mani prima di mangiare, bere o usare questi prodotti.
- Conservare alimenti, bevande ed oggetti personali lontano dall'area di lavoro.

Soppressione della polvere

Se la polvere generata dal disco tagliarocchia ostacola la vista dell'operatore, oppure riduce il livello di visibilità dei veicoli in transito, avvalersi di un sistema di soppressione della polvere, come ad esempio uno spray ad acqua.

Taglio con il disco tagliarocchia

- Fase 1:** Posizionare la macchina al punto di partenza dello scavo. Se la macchina è dotata della staffa per lo scorrimento laterale, portare l'attrezzatura alla posizione desiderata con la *leva per lo spostamento laterale (1)*. Se possibile, iniziare le operazioni di taglio al bordo della roccia o dell'asfalto.
- Fase 2:** Abbassare il disco usando la *leva di sollevamento del disco tagliarocchia (2)* fino a quando non si trova a circa 3 cm (1 in.) dal terreno.
- Fase 3:** Se in dotazione, sollevare il pulitore fondo scavo opzionale con la *leva del pulitore fondo scavo (3)*.
- Fase 4:** Usare la *leva degli stabilizzatori (4)* per abbassare gli stabilizzatori fino a quando toccano il terreno.
- Fase 5:** Innestare il *freno di stazionamento*. Innestare l'*interruttore del bloccaggio del differenziale dell'assale*.
- Fase 6:** Portare l'*interruttore della gamma di velocità* su gamma BASSA.
- Fase 7:** Aumentare il regime del motore al massimo.
- Fase 8:** Spingere lentamente in avanti la *leva di comando del disco tagliarocchia (5)* per azionare il disco.



NOTA: durante il funzionamento, raggiungere almeno la metà della velocità del disco. In caso contrario, si potrebbe causare il surriscaldamento dell'impianto idrostatico con relativi danni.



AVVERTENZA: prestare molta attenzione che i denti non si incastrino. Durante il taglio di discesa o quello inverso possono verificarsi movimenti all'indietro imprevisti. Se un dente si incastra e comincia a tirare la macchina all'indietro, portare il comando del disco tagliaroccia in FOLLE e bloccare il freno.

- Fase 9:** Abbassare il disco tagliaroccia fino a quando gli stabilizzatori non cominciano a forzare le ruote o i cingoli posteriori del trattore dal terreno.
- Fase 10:** Sollevare lentamente gli stabilizzatori per riportare le ruote sul terreno. Mantenere gli stabilizzatori sempre a contatto con il terreno.
- Fase 11:** Ripetere le fasi 9 e 10 fino ad ottenere la profondità desiderata.
- Fase 12:** Disinnestare il *freno di stazionamento*.
- Fase 13:** Innestare i comandi della *marcia super ridotta*; vedere "Comandi di traslazione e del freno", [a pagina 21-7](#).
- Fase 14:** Procedere con l'operazione di taglio.
- Fase 15:** Se la macchina è dotata di pulitore fondo scavo opzionale, spostare la macchina in avanti di circa 1 metro (3 ft) e abbassare il pulitore fondo scavo.

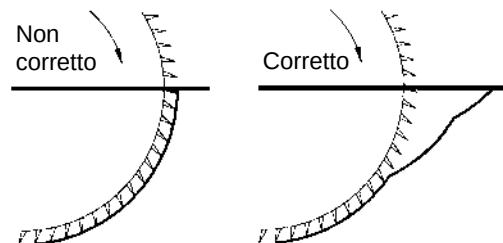
Taglio di discesa

Quando si esegue il taglio di discesa:

NOTA: spostare la macchina in avanti prima di abbassare il pulitore fondo scavo, per evitare di piegarlo.

NOTA: abbassare a terra la lama di reinterro per aumentare la stabilità della macchina durante il taglio di discesa in modo da ridurre gli sbalzi della macchina.

- Fase 1:** Abbassare lentamente il disco tagliaroccia per ridurre gli sbalzi della macchina.
- Fase 2:** Quando il disco tagliaroccia è penetrato nel terreno per circa 20 cm (8 in.), rilasciare il freno di stazionamento ed avanzare per circa 30 cm (1 ft) continuando a tagliare.
- Fase 3:** Fermarsi e abbassare il disco tagliaroccia di altri 20 cm (8 in.).



Fase 4: Continuare ad abbassare il disco ed avanzare fino a raggiungere la profondità di scavo desiderata.

Fase 5: Sollevare la lama di reinterro se abbassata in precedenza per aumentare la stabilità.

NOTA: non abbassare eccessivamente il disco tagliaroccia senza spostarsi in avanti, onde evitare che i denti restino incastrati. Questo causa un livello di vibrazioni eccessivo e riduce la durata utile della macchina.

Fase 6: Se la macchina è dotata di pulitore fondo scavo opzionale, spostare la macchina in avanti di circa 1 metro (3 ft) e abbassare il pulitore fondo scavo.

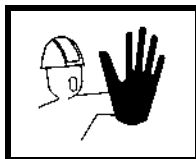
Funzionamento efficiente

- La velocità ottimale del disco tagliaroccia, la velocità di marcia e l'uso o meno degli stabilizzatori dipendono dal tipo di pavimentazione stradale o roccia e dalla profondità e l'omogeneità di taglio desiderata. L'operatore deve sperimentare per trovare le migliori impostazioni in base alle condizioni specifiche.
- Evitare lo scavo inverso (scalpelli di taglio che colpiscono la superficie della strada o della roccia mentre penetrano nello scavo). Correggere l'allineamento del disco tagliaroccia in base alla direzione di marcia cambiando la posizione degli pneumatici posteriori del trattore.
- Sono possibili diverse disposizioni dei denti di taglio; in caso la macchina vibri eccessivamente o i denti siano troppo usurati o danneggiati, potrebbe essere necessario utilizzare una diversa disposizione. Rivolgersi al concessionario Vermeer.

Correzione della profondità

Dopo aver corretto la profondità, lasciare che la macchina avanzi sufficientemente per esporre almeno 1,5 m (5 ft) di nuovo scavo. In tal modo la nuova profondità può essere determinata accuratamente. Se si corregge la profondità troppo di frequente in un breve tratto, il fondo dello scavo risulterà ondulato.

Se l'operatore ha un assistente che misura la profondità dello scavo, quest'ultimo deve tenersi a diversi metri dal disco tagliaroccia in movimento.



AVVERTENZA: il disco tagliaroccia in movimento può causare infortuni mortali o l'amputazione degli arti. Crollando, le pareti dello scavo possono trascinare con sé chiunque vi si trovi sopra. Tenersi a distanza. Non lavorare dentro o nei pressi di uno scavo le cui pareti sono instabili e potrebbero crollare.

Taglio rettilineo

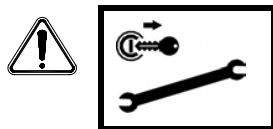
Per tagliare in rettilineo, collocare un cavo lungo il lato del trattore parallelamente al percorso di scavo desiderato. Allineare il trattore al cavo, in modo che le ruote anteriore e posteriore siano alla stessa distanza dal cavo. Sterzare la macchina (assale anteriore e posteriore) per mantenere la distanza prestabilita dalle ruote anteriore e posteriore per tutta la lunghezza dello scavo.

Completamento dello scavo

- Fase 1:** Fermare la macchina. Spostare lentamente la leva di comando del disco tagliaroccia in FOLLE per consentire il rallentamento graduale del disco.
- Fase 2:** Sollevare completamente gli stabilizzatori e il disco tagliaroccia.
- Fase 3:** Se la macchina è dotata della staffa per lo scorrimento laterale, prima di guidare la macchina, portare l'attrezzatura alla posizione centrale per aumentare la stabilità della macchina e ridurre il carico degli pneumatici.

NOTA: tenere il pulitore fondo scavo opzionale abbassato durante il trasporto, per diminuire l'altezza complessiva della macchina.

Sezione 90: Intervalli di manutenzione



AVVERTENZA: prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, pulizia, riparazione, ispezione, lubrificazione, rifornimento di combustibile o trasporto della macchina, consultare la [Procedura di fermo macchina](#), a pagina [23-1](#), per istruzioni in merito.

Ispezionare visivamente la macchina ogni giorno prima di avviarla.

Non apportare modifiche all'attrezzatura che non siano esplicitamente consigliate dalla Vermeer Manufacturing Company.

ETICHETTE DI SICUREZZA

Le etichette di sicurezza apposte sulla macchina contengono informazioni importanti ed utili per manovrare la macchina in modo sicuro. Per la posizione delle etichette, vedere il [catalogo dei ricambi](#) e la sezione [Comandi del trattore](#) di questo manuale.

Per assicurare che tutte le etichette rimangano in posizione e in buone condizioni, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Mantenere pulite le etichette di sicurezza. Usare acqua e sapone; non usare acqua ragia minerale, detersivi abrasivi e simili prodotti dannosi.
- Sostituire le etichette di sicurezza danneggiate o mancanti. Le etichette vanno applicate quando la temperatura della superficie di montaggio è di almeno 5 °C (40 °F). La superficie inoltre deve essere pulita ed asciutta.
- Quando si sostituisce un componente della macchina dotato di etichetta di sicurezza, ricordarsi di applicare una nuova etichetta al nuovo componente.
- Le etichette di ricambio possono essere acquistate presso il concessionario Vermeer.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Gli intervalli di manutenzione descritti sono solo indicativi. Prima di eseguire qualsiasi tipo di manutenzione, consultare il [manuale di manutenzione](#) per informazioni sulla sicurezza e istruzioni sulle procedure.

INGRASSAGGIO DELLA MACCHINA

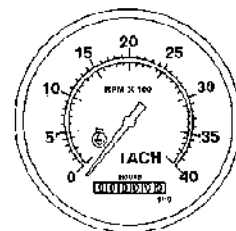
Come regola generale, applicare grasso alla macchina alla fine di ogni giornata di lavoro. In tal modo si protegge il metallo sottostante alle tenute dalla corrosione dovuta alla formazione di condensa, causata dall'abbassamento della temperatura.

Prima di applicare il grasso, controllare che tutti i raccordi d'ingrassaggio ed il beccuccio dell'applicatore siano puliti. Sostituire immediatamente i raccordi d'ingrassaggio mancanti.

CONTROLLO DEL CONTATORE PER LA FREQUENZA DI MANUTENZIONE

Il contaore serve per programmare gli intervalli di manutenzione della macchina, in quanto registra il numero complessivo delle ore di funzionamento del motore.

Gli intervalli di manutenzione sono stabiliti in base a condizioni operative normali. In condizioni operative più onerose, gli intervalli fra un intervento di manutenzione e l'altro devono essere ridotti.



INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Iniziale = Manutenzione iniziale su una nuova macchina. L'intervallo di manutenzione regolare potrebbe essere diverso.

● = Intervallo di manutenzione regolare.

Per i numeri pezzo Vermeer, consultare il [catalogo dei ricambi](#) o rivolgersi al concessionario Vermeer.

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Ingrassaggio della camicia d'acqua del Porta Bore	●							
Ingrassaggio della ruota folle del trencher	●							
Controllo/ispezione del motore		●						
Controllo del livello dei fluidi		●						
Riempimento del serbatoio del combustibile		●						
Controllo del livello del refrigerante del motore		●						
Controllo del livello dell'olio motore		●						
Controllo del livello dell'olio idraulico		●						
Controllo del filtro dell'aria e dell'indicatore di ostruzione		●						
Scarico del filtro del combustibile separatore d'acqua		●						
Controllo dei cingoli e delle ruote tendicingolo (se in dotazione)		●						
Ingrassaggio del comando del Porta Bore		●						
Ingrassaggio del retroescavatore		●						
Ingrassaggio dei cuscinetti della coclea del trencher		●						
Ingrassaggio dei cilindri di sollevamento del trencher		●						
Ingrassaggio dello snodo del braccio del trencher		●						
Ingrassaggio del cilindro di inclinazione idraulico del trencher (opzionale)		●						

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Ingrassaggio dell'opzione SOC1250		●						
Controllo del gioco laterale della ruota folle del trencher		●						
Ingrassaggio dell'interratore		●						
Controllo dell'olio della scatola ingranaggi del vibratore dell'interratore		●						
Controllo delle condizioni dei pattini di compattazione dell'interratore		●						
Controllo delle condizioni della lama dell'interratore		●						
Ingrassaggio del disco tagliaroccia		●						
Controllo del pulitore fondo scavo del disco tagliaroccia		●						
Controllo delle condizioni della cinghia del motore			●					
Ingrassaggio degli assali e dell'albero di trasmissione			●					
Ingrassaggio dei cilindri di inclinazione dell'assale (opzionali)			●					
Lubrificazione della tiranteria delle leve di comando			●					
Controllo/regolazione della tensione dei cingoli			●					
Ingrassaggio del tubo di rotazione del sedile			●					
Ingrassaggio della lama di reinterro			●					
Ingrassaggio del bloccaggio del sollevamento del braccio del retroescavatore			●					
Ingrassaggio del portarulli			●					
Ingrassaggio del tubo del tenditore del braccio del trencher			●					
Ingrassaggio del portarulli			●					
Ingrassaggio del bloccaggio per il trasporto dell'interratore			●					

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Cambio dell'olio della scatola ingranaggi del vibratore dell'interratore			Iniziale					
Controllo delle leve di comando dell'interratore			●					
Controllo del freno di servizio				●				
Controllo della leva del freno secondario				●				
Controllo del freno di stazionamento				●				
Controllo del fluido del cilindro principale del freno				●				
Pulizia del radiatore e dello scambiatore di calore dell'olio				●				
Controllo delle spie della gamma di velocità e del freno di stazionamento				●				
Controllo del dispositivo di sicurezza avviamento in folle				●				
Controllo delle spie luminose				●				
Controllo complessivo della macchina				●				
Controllo degli pneumatici e dei cerchioni				●				
Controllo dei cingoli				●				
Controllo delle leve di comando				●				
Controllo del dispositivo di sicurezza presenza operatore				●				
Pulizia/ispezione della cintura di sicurezza				●				
Controllo dei componenti dell'impianto idraulico				●				
Manutenzione delle etichette di sicurezza				●				
Controllo del retroescavatore				●				
Controllo dei componenti della marcia super ridotta remota del retroescavatore				●				

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Controllo dei componenti per l'avvio/arresto remoto del retroescavatore				●				
Controllo dei componenti dell'interratore				●				
Controllo della leva di comando dell'interratore				●				
Controllo dei componenti del trencher				●				
Controllo della catena di scavo del trencher				●				
Controllo del comando della catena di scavo del trencher				●				
Controllo complessivo del trencher				●				
Controllo delle leve di comando del trencher				●				
Controllo della visibilità posteriore con il disco tagliarocchia (Hydra Wheel da 42 in.)				●				
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro					●			
Sostituzione dei filtri dell'olio idraulico					Iniziale			
Controllo dell'olio dei riduttori finali epicicloidali dell'assale					●			
Controllo dell'olio del differenziale dell'assale					●			
Sostituzione del filtro del combustibile						●		
Sostituzione dei filtri dell'olio idraulico						●		
Controllo del livello dell'elettrolito e dei terminali della batteria						●		
Cambio dell'olio della scatola ingranaggi del vibratore dell'interratore						●		
Cambio dell'olio idraulico							●	
Pulizia e ispezione del filtro a griglia dell'olio idraulico							●	
Cambio dell'olio del gruppo di rinvio							●	

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Cambio dell'olio dei riduttori finali epicicloidali dell'assale							●	
Cambio dell'olio del differenziale dell'assale							●	
Scarico e pulizia dell'impianto di raffreddamento							●	
Controllo del motore								●
Sostituzione della batteria								●
Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria								●
Controllo del telaio di protezione antiribaltamento (ROPS)								●
Regolazione della tensione delle leve di comando								●
Regolazione del freno secondario								●
Sostituzione dei cingoli								●
Passaggio da pneumatici a cingoli o viceversa								●
Pulizia dell'asta di perforazione, dell'albero di prolunga e dell'adattatore del Porta-Bore								●
Sostituzione dei denti della benna del retroescavatore								●
Sostituzione della benna del retroescavatore								●
Controllo delle condizioni del tagliazolle dell'interratore (opzionale)								●
Controllo/pulizia delle aperture dell'impianto dell'acqua dell'interratore								●
Inversione/sostituzione della ruota dentata motrice della catena di scavo del trencher								●
Manutenzione dello scivolo per roccia e gelo del trencher								●
Manutenzione/regolazione/rimozione/installazione della catena di scavo del trencher								●

Servizio	Intervallo di manutenzione - Ore di funzionamento							
	5	10 o una volta al giorno	50 o una volta la settimana	100	250	500	1000	Secondo necessità
Controllo dell'usura della catena di scavo del trencher								●
Rimozione di sezioni della catena di scavo del trencher								●
Sostituzione dei coltelli del trencher								●
Sostituzione delle sedi dei coltelli del trencher								●
Regolazione del ponte del pulitore fondo scavo/barra di sicurezza								●
Manutenzione delle coclee del trencher								●
Regolazione della tensione del nastro del convogliatore SOC1250								●
Regolazione dell'allineamento del nastro del convogliatore SOC1250								●
Sostituzione del nastro del convogliatore SOC1250								●
Sostituzione del deflettore del nastro del convogliatore SOC1250								●
Manutenzione delle piastre di usura dello scivolo del telaio per lo scorrimento laterale								●
Sostituzione degli scalpelli rotanti del disco tagliaroccia								●
Controllo complessivo del disco tagliaroccia								●
Manutenzione delle piastre di usura dello scivolo del telaio per lo scorrimento laterale del disco tagliaroccia								●
Rimessaggio								●

Indice analitico

A

Abbassamento del pulitore fondo scavo, 65-12
Accesso al motore, 21-22
Accesso al refrigerante del motore, 21-22
Accesso, 21-22
Arresto del retroescavatore, 60-12
Arresto dell'interruttore, 70-13
Avviamento a basse temperature, 22-3
Avviamento assistito, 22-4
Avviamento del motore, 22-2
Avviamento del retroescavatore, 60-9
Avvio dell'alesatura, 55-8
Avvio dello scavo, 60-10
Avviso per la saldatura - Componenti elettronici, 11-1

B

Bloccaggio per il trasporto dell'interruttore, 70-5

C

Caricamento del rullo, 75-3
Caricamento della macchina, 30-8
Cintura di sicurezza, 21-19, 40-2
Comandi del disco tagliaroccia, 80-1
Comandi del motore, 21-1
Comandi del Porta Bore, 55-1
Comandi del portarulli, 75-1
Comandi del retroescavatore, 60-1
Comandi del sedile , 60-4

Comandi del trattore, 21-1
Comandi del trencher, 65-1
Comandi dell'interruttore , 70-1
Comandi della lama di reinterro, 50-1
Comandi di traslazione e del freno, 21-7
Comandi elettronici della marcia super ridotta, 21-12, 65-5, 70-6, 80-3
Comandi idraulici, 21-16
Comandi manuali della marcia super ridotta, 21-15
Comando del carico automatico in modalità di marcia super ridotta, 21-14
Comando elettronico della marcia super ridotta, 30-6
Comando manuale della marcia super ridotta, 65-5, 70-6, 80-3
Combinazione interruttore/trencher, ix
Completamento dello scavo, 65-13, 80-10
Condizioni di scavo, 65-9
Contatto con una linea di servizio, 40-6
Continuazione dell'interramento, 70-11
Contrappesi per la macchina, 75-2
Contrappesi per macchine con cingoli quadrupli, 5-4
Contrappesi per macchine gommate, 5-1
Contrappesi richiesti, 5-1
Controalesatura, 55-8
Controllo del contatore per la frequenza di manutenzione, 90-2
Controllo del funzionamento, 55-6
Controllo dell'inclinazione dell'asta di perforazione, 55-6
Controllo dell'interruttore di presenza operatore, 40-1
Correzione della profondità, 80-9

D

Disco tagliaroccia, x, 80-1
Dispositivi di controllo del motore, 21-3
Doppio azionamento dei comandi, 60-8

E

Esclusione dei comandi manuali della marcia super ridotta, 65-12
Etichette di sicurezza, 90-1

F

Funzionamento a marcia super ridotta manuale, 30-5
Funzionamento a marcia super ridotta, 30-5
Funzionamento del disco tagliaroccia, 80-4
Funzionamento del Porta Bore, 55-1
Funzionamento del portarulli, 75-2
Funzionamento del retroescavatore, 60-6
Funzionamento del trencher, 65-6
Funzionamento dell'interratore, 70-6
Funzionamento della lama di reinterro, 50-2
Funzionamento efficiente, 80-9

G

Gruppo pulitore fondo scavo/barra di sicurezza, 65-9
Guida della macchina, 30-3
Guida della testata di perforazione, 55-5

I

Identificazione del motore, vi
Impianto dell'acqua (opzionale) , 70-4

Impianto di avviamento a basse temperature
ad etere (opzionale), 22-3
Impostazione della lama dell'interratore, 70-8
Impostazione della velocità del vibratore, 70-11
Impostazione della velocità della catena, 65-8
Informazioni su concessionario/cliente, v
Ingrassaggio della macchina, 90-2
Inizio della perforazione, 55-6
Inizio dello scavo, 65-10
Installazione di aste addizionali, 55-7
Interramento - Inizio con una buca a campana o una trincea, 70-9
Interramento - Inizio senza una buca a campana
o una trincea, 70-10
Interratore, ix, 70-1
Interruttore della gamma di velocità, 65-6, 70-5, 80-3
Interruttore di presenza dell'operatore, 21-20
Intervali di manutenzione, 90-1, 90-3
Inversione della direzione del motore, 55-6

L

Lama di reinterro, 50-1
Leva del sedile, 21-20
Leva di bloccaggio del sollevamento del braccio, 60-5
Leva di rotazione del sedile, 21-19
Livelli di vibrazione, 40-4
Livelli sonori, 40-4
Localizzazione delle linee di servizio sotterranee, 40-5
Luci di lavoro/lampeggiatori, 21-2

M

Manuale di manutenzione, 90-1
Marcia super ridotta remota, 60-11
Messaggi di sicurezza, 10-1
Misure di sicurezza per il disco tagliarocchia, 80-4
Misure di sicurezza per il Porta Bore, 55-1
Misure di sicurezza per il portarulli, 75-2
Misure di sicurezza per il retroescavatore, 60-6
Misure di sicurezza per il trasporto, 30-1
Misure di sicurezza per il trencher, 65-6
Misure di sicurezza per l'interratore, 70-6
Misure di sicurezza per la saldatura, 11-1
Misure di sicurezza per la salita e la discesa dalla macchina, 30-3
Misure di sicurezza per le aste di perforazione, 55-2
Montaggio dei pattini di compattazione, 70-7

P

Pericolo di esplosione della batteria, 22-4
Pericolo di ribaltamento, 65-7
Pericolo di ustioni causate dalla batteria, 22-5
Perno di bloccaggio della rotazione del braccio, 60-5
Picchetti di guida, 55-7
Porta Bore, vii, 55-1
Portarulli, x, 75-1
Posizione di interrimento decentrata, 70-12
Posizione di montaggio del faro rotativo, 21-21
Posizione di montaggio dell'estintore, 21-21
Preparazione dell'area di lavoro, 40-4
Preparazione della macchina e dell'area di lavoro, 40-1
Preparazione della macchina per la perforazione, 55-4
Preparazione della macchina, 40-8

Preparazione dello scavo, 55-4
Procedura di avviamento assistito, 22-5
Procedura di avviamento, 22-1
Procedura di fermo macchina, 23-1
Protezione personale, 40-3

Q

Qualifiche dell'operatore, 40-1

R

Registrazione dei numeri di identificazione, vi
Reinterro, 50-2
Retroescavatore, vii
Retroescavatore, 60-1
Ricevimenti e spedizioni, i
Rimozione del giunto cardanico, 55-7
Rimozione dell'asta, 55-8

S

Scaricamento della macchina, 30-9
Scavo della trincea, 65-9
Scavo, 60-11
Selettore dell'attrezzatura, 65-2
Silice cristallino, 10-4
Sistema di bypass idraulico, 22-4
Sollevamento della macchina, 30-9
Solo portarulli, 75-3
Sostituzione dell'attrezzo di taglio, 55-8
Spie della gamma di velocità e del freno di stazionamento, 21-11
Spiegazione del simbolo di avvertimento, 10-1
Sterzo posteriore elettrico/centrata automatica (opzionale), 21-18

Sterzo, 70-12

Suggerimenti per il funzionamento, 60-8

Suggerimenti per l'interramento, 70-7

Suggerimenti per lo scavo della trincea, 65-8

T

Taglio con il disco tagliarocchia, 80-7

Taglio di discesa, 80-8

Taglio rettilineo, 80-10

Telaio di protezione antiribaltamento (ROPS), 40-2

Tirante superiore regolabile (opzionale), 70-8

Traino della macchina, 30-9

Trasporto con retroescavatore, 60-8

Trasporto della macchina, 30-1

Trasporto su rimorchio della macchina, 30-8

Trattore, vi

Trencher a spostamento laterale con convogliatore, viii

Trencher a spostamento laterale SOC1250

con convogliatore (opzionale), 65-3

Trencher, viii, 65-1

U

Uso previsto, 20-1

V

Valvola di selezione idraulica, 21-17

Revisioni precedenti

Revisione	Data	Pagina/e	Descrizione
o1_00	08/07	Tutte	Manuale dell'operatore prima edizione pubblicato. (IT)

**Copyright © 2007 Tutti i diritti riservati.
Vermeer Manufacturing Company
1210 Vermeer Road East, P.O. Box 200
Pella, Iowa 50219-0200**