Form No. 3377-628 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Movimentatore di materiali MH-400

Nº del modello 44930—Nº di serie 313000201 e superiori

Nº del modello 44931—Nº di serie 313000201 e superiori

Nº del modello 44933—Nº di serie 313000201 e superiori

Nº del modello 44934—Nº di serie 313000201 e superiori

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.
Traduzione dell'originale (IT)

CE

3377-628 A

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

Compatibilità elettromagnetica

Domestico: Questo dispositivo è conforme al regolamento FCC Parte 15. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) Questo dispositivo non può causare interferenze nocive e (2) questo dispositivo deve accettare qualunque interferenza che possa essere ricevuta, compresa l'interferenza che può causare il funzionamento indesiderato.

L'apparecchio genera e utilizza energia di frequenza radio e se non installato e utilizzato adeguatamente, ossia nel rigido rispetto delle istruzioni del produttore, può causare interferenze alla ricezione radiofonica e televisiva. E' stato collaudato e riscontrato conforme ai limiti previsti per un dispositivo di calcolo di Classe B FCC sulla base delle specifiche della Sottoparte J della Parte 15 del Regolamento FCC, che sono ideate per fornire una ragionevole protezione contro tali interferenze in un impianto residenziale. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che in un particolare impianto non si registrino interferenze. Qualora l'apparecchio causi interferenze alla ricezione radiofonica o televisiva, e questo possa essere determinato dallo spegnimento e accensione dell'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una delle seguenti misure:Riorientate l'antenna ricevente, riposizionate il ricevitore del telecomando rispetto all'antenna radio/TV oppure inserite il controller in una presa diversa in modo che il controller e la radio/TV si trovino su circuiti derivati diversi.All'occorrenza, l'utente può rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/televisivo esperto per ulteriori consigli.L'utente può trovare utile il seguente libretto preparato dalla Commissione Federale delle Comunicazioni: "Come identificare e risolvere problemi di interferenze radio/televisive". Questo libretto è disponibile presso la Tipografia di Stato del Governo statunitense, Washington, DC 20402. Stock N. 004-000-00345-4.

ID FCC: LOBSBU200-Base, LOBSHH200-Hand Held

IC: 7955A-SBU200-Base, 7955A-SHH200-Hand Held

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenze nocive e (2) questo dispositivo deve accettare qualunque interferenza, compresa l'interferenza che può causare il funzionamento indesiderato del dispositivo.

Introduzione

MH-400 è pensato per l'utilizzo in applicazioni commerciali da parte di operatori professionisti del verde. Il suo scopo è di trasportare, misurare e disperdere materiali in una serie di condizioni di umidità, senza che la dispersione venga ostruita o subisca gravi influenze.

Leggete attentamente queste informazioni al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto, ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Potete contattare direttamente Toro su www.Toro.com per avere informazioni su prodotti e accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La Figura 1 mostra la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

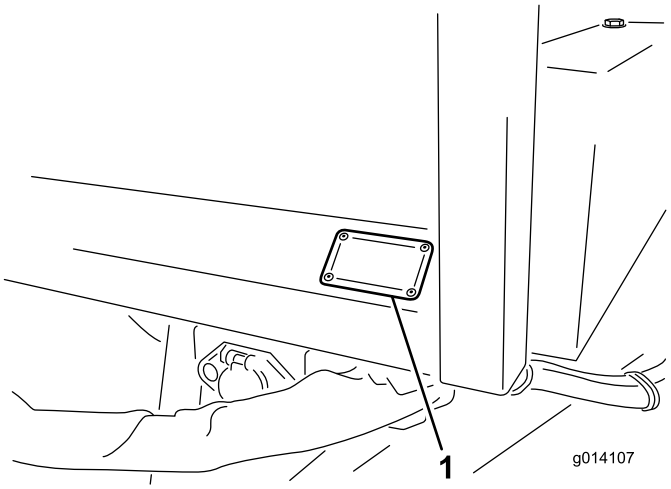


Figura 1

1. Posizione del numero del modello e del numero di serie

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

Figura 2

1. Simbolo di allarme

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate altre due parole. **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

© 2013—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
Prima dell'uso 4
Durante l'uso 4
Manutenzione 6
Adesivi di sicurezza e informativi 7
Preparazione 10
1 Montaggio dell'attacco di traino 11
2 Montaggio della scatola della zavorra 11
3 Regolazione dello specchietto 12
4 Montaggio del sistema idraulico al veicolo trainante 12
5 Montaggio del cablaggio per il veicolo trainante 13
6 Montaggio degli elementi dei freni per il veicolo trainante (solo modelli 44931 & 44934) 14
7 Impostazione della regolazione dei freni elettrici 15
8 Installazione della staffa di montaggio del controllo wireless EH sul veicolo trainante 15
Quadro generale del prodotto 17
Comandi 17
Valvola sinistra 17
Valvola centrale 17
Valvola destra 17
Connettori idraulici ad attacco rapido degli accessori 17
Specifiche 18
Attrezzi/accessori 18
Funzionamento 18
Collegamento dell'MH-400 al veicolo trainante 18
Scollegamento di MH-400 dal veicolo trainante 20
Pulsante "E-Stop" 20
Funzionamento delle valvole di comando idrauliche sui modelli SH 20
Funzionamento dei comandi idraulici e degli accessori sui modelli EH 21
Funzionamento 25
Floor Start 26
Option Start 27
All Start 28
Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità All Start (ALL STORE) 29
Impostazione dei pulsanti Preset 1, 2 e 3 29
Azionamento in modalità preimpostata 30
Durata della batteria, BUMPS, frequenza operativa, display ID macchina e telecomando 30
Carico del materiale 30
Scarico del materiale 30
Funzionamento dello spargitore doppio 31
Funzionamento del trasportatore trasversale/snodo 35
Funzionamento del trasportatore trasversale 37
Funzionamento del kit snodo 38
Manutenzione 40
Procedure di pre-manutenzione 40
Lubrificazione 40
Controlli di sicurezza 41
Impianto idraulico 42
Sostituzione degli pneumatici 42
Allineamento del nastro trasportatore 42
Messa in tensione del nastro trasportatore 43
Sostituzione del nastro trasportatore 44
Regolazione della cinghia di trasmissione del trasportatore 45
Manutenzione dei freni elettrici 46
Ispezione dei freni elettrici 46
Regolazione dei freni elettrici 46
Ispezione delle ganasce e delle guarnizioni 46
Pulizia e ispezione annuale dei freni 46
Lubrificazione dei freni 47
Ispezione dei magneti 47
Rimessaggio 47
Localizzazione guasti 48
Schemi 50

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO — "norme di sicurezza". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Prima dell'uso

- Le caratteristiche di bilanciamento, peso e manovra della macchina sono differenti rispetto a quelle di altri tipi di attrezzature trainate. Leggere e comprendere il contenuto di questo Manuale dell'operatore prima di utilizzare la macchina. Acquisite familiarità con tutti i comandi e imparate ad arrestare rapidamente la macchina.
- Non permettere mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Non permettere ad adulti di utilizzare la macchina se non sono stati idoneamente addestrati. La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da persone opportunamente addestrate e autorizzate. Chiunque utilizzi il veicolo trainante deve essere in possesso della patente di guida.
- Non utilizzare mai la macchina qualora siano stati assunti farmaci o alcolici.
- Non rimuovere i carter e i dispositivi di sicurezza. Qualora una protezione, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero illeggibili o danneggiati, ripararli o sostituirli prima di riutilizzare la macchina.
- Serrate tutti i dadi, le viti e i bulloni allentati, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza. Accertatevi che i perni di montaggio del timone, i perni di traino e il cavalletto del timone della macchina siano correttamente posizionati e sicuri.
- Non modificate quest'apparecchiatura in alcun modo.
- Non utilizzare la macchina se si indossano sandali, scarpe da tennis, calzature leggere o pantaloncini. Non indossare indumenti ampi che possano impigliarsi nelle parti in movimento. Indossare sempre pantaloni lunghi e calzature robuste. Si consiglia di indossare occhiali di protezione, scarpe di sicurezza e un casco. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Le capacità della macchina possono variare in funzione della dimensione e del tipo di veicolo trainante.
  - Per ottenere migliori risultati utilizzate un veicolo trainante con almeno 45 cv e trazione integrale. Un veicolo trainante con meno di 45 cv limiterà le aree in cui potrete andare e il carico utile che riuscirete a trasportare. Per esempio, un veicolo trainante con 27 cv può trainare una macchina a pieno carico su un terreno pianeggiate, ma non su pendii ripidi. Una trazione integrale migliora inoltre le prestazioni sui pendii.
  - Con un veicolo trainante più piccolo potrebbe essere necessario ridurre il carico utile a 2 metri cubi di materiale per le operazioni di spargimento su un terreno non agevole. Un'altra possibilità consiste nel trainare la macchina a pieno carico in un punto vicino all'area di lavoro e poi caricare macchine più piccole con la macchina per completare il lavoro.
  - Per ottenere migliori risultati utilizzate un veicolo trainante con una pompa idraulica a portata fissa con una resa di 138 bar per 38 L/min. Le prestazioni si riducono se la resa della pompa è inferiore.
  - A pieno carico la macchina può pesare fino a 7000 kg. Non superate i limiti di carico del veicolo trainante.
  - Accertatevi che il veicolo trainante abbia una potenza e una trazione sufficienti a trainare un carico pieno. In caso contrario, riducete la dimensione dei carichi.
  - Il veicolo trainante deve avere un attacco di traino adeguato e freni funzionanti.
- Il timone è il punto della macchina in cui si collega l'attacco di traino del veicolo trainante. Il peso del timone influisce sulla stabilità della macchina.
  - Quando il peso del timone viene spostato verso l'alto rispetto all'attacco di traino del veicolo trainante, si produce un peso negativo del timone. Il peso negativo del timone può anche essere dovuto al montaggio degli accessori sulla parte posteriore della macchina.
  - Quando il peso del timone viene spostato verso il basso rispetto all'attacco di traino del veicolo trainante, si produce un peso positivo del timone.
  - Un peso negativo o positivo del timone possono causare infortuni al momento del collegamento o dello scollegamento della macchina dal veicolo trainante. Accertatevi che i cavalletti siano posizionati correttamente.
  - Per bilanciare il peso del timone, sollevate o abbassate la parte posteriore della macchina 10-15 cm. Ricordate tuttavia che il sollevamento della macchina può aumentare il rischio di ribaltamento della macchina.

Durante l'uso

- non azionare il motore in un'area confinata sprovvista di una ventilazione adeguata. I gas di scarico sono pericolosi e possono essere mortali.
- Non trasportate MAI passeggeri sulla macchina e tenete lontano tutti dalle zone di lavoro.
- Tenete mani e piedi lontano dalla tramoggia quando l'unità è in funzione o quando il motore gira sul veicolo trainante.

- Quando il veicolo è in movimento l'operatore deve rimanere seduto.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Qualora il veicolo trainante non venga utilizzato in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne un incidente, il ribaltamento del veicolo stesso e gravi lesioni o la morte. Guidate con cautela. Per evitare il ribaltamento o la perdita del controllo:
  - prestate la massima attenzione, riducete la velocità e mantenete la distanza di sicurezza nelle adiacenze di bunker, fossati, piccoli corsi d'acqua, rampe, zone non familiari e di altri pericoli;
  - prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti.
  - prestate attenzione su pendii ripidi e normalmente procedete direttamente in su o in giù su pendii, rallentando prima di eseguire curve brusche o di svoltare su pendii. Quando possibile, evitate di svoltare su pendii;
  - procedete con estrema cautela durante l'utilizzo del veicolo trainante su superfici bagnate, ad alta velocità o a pieno carico; il tempo e la distanza di arresto aumentano a pieno carico. Innestate una marcia inferiore prima di salire o scendere un pendio;
  - evitate arresti e avviamenti improvvisi; Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti o viceversa senza prima esservi fermati completamente
  - non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida pericolose, che potrebbero causare la perdita di controllo
  - Prima di muovervi in retromarcia, guardate indietro e assicuratevi che non vi siano persone dietro di voi. Retrocedete lentamente;
  - Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate, Date sempre la precedenza a pedoni e ad altri veicoli. Questa macchina non è stata progettata per essere utilizzata su strade o autostrade. segnalate sempre con sufficiente anticipo l'intenzione di svoltare o di fermarvi, perché gli altri sappiano cosa intendete fare. Attenetevi al codice stradale e verificate le disposizioni locali relative al funzionamento della macchina sulle autostrade o in prossimità delle stesse.
  - Prestate sempre attenzione a evitare basse sporgenze come rami di alberi, stipiti di porte, passaggi sopraelevati, ecc., e assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare il veicolo trainante e la testa.
  - I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.
  - Qualora non siate certi della sicurezza di funzionamento, INTERROMPETE IL LAVORO e consultate il vostro supervisore.
  - Non lasciate la macchina incustodita mentre è in funzione
  - Fate in modo che il controller senza fili sul modello EH non si bagni.
- È possibile caricare la macchina dall'alto o da dietro. Quando caricate da dietro sollevate o rimuovete la sponda posteriore.
- Accertatevi che la macchina sia collegata al veicolo trainante prima di caricarlo.
- Non trasportate carichi superiori ai limiti di carico della macchina o del veicolo trainante.
- La stabilità dei carichi può variare; per esempio, i carichi alti hanno un baricentro più alto. Se necessario, considerare limiti di carico massimo ridotti per garantire una migliore stabilità.
- Per evitare il ribaltamento della macchina:
  - Verificate con attenzione l'altezza e il peso del carico. Carichi più alti e pesanti possono aumentare il rischio di ribaltamento.
  - Distribuite il peso con uniformità, longitudinalmente e lateralmente.
  - Prestate attenzione quando svoltate ed evitate manovre pericolose.
  - Accertatevi sempre che la macchina sia collegata al veicolo trainante prima di caricarla.
  - Non collocate oggetti grandi o pesanti nella tramoggia. Questa operazione potrebbe danneggiare il nastro e i rulli. Accertatevi anche che la pezzatura del carico sia uniforme. Eventuali piccoli sassi presenti nella sabbia possono diventare dei proiettili.
- Non sostate dietro la macchina durante le operazioni di scarico o spargimento. Lo spargitore doppio Twin Spinner, il trasportatore trasversale e la vagliatrice lanciano corpuscoli e polvere ad alta velocità.
- Non scaricate la macchina né scollegatela dal veicolo trainante su un pendio.
- Accertatevi che la macchina sia collegata al veicolo trainante prima di scaricarlo.
- Staccate sempre gli accessori prima di caricare o scaricare la macchina da un rimorchio. Altrimenti l'accessorio potrebbe urtare la rampa o il suolo e subire gravi danni.
- La macchina è progettata unicamente per l'uso fuori strada. La velocità massima raccomandata senza carico è di 24 km/h, mentre è di 13 km/h a pieno carico.
- Prima di utilizzare la macchina sollevate le gambe del cavalletto anteriore e del cavalletto posteriore. Rimuovete il cavalletto dalla relativa gamba e, durante l'utilizzo della macchina, riponetelo sul timone.
- Mantenete un controllo sicuro della macchina. Non eseguite manovre improvvise o altre azioni rischiose, specie su pendii o sul terreno irregolare.
- Accertatevi che il trasportatore trasversale sia centrato. Spostarsi con il trasportatore nella posizione estesa può

danneggiare le staffe di attacco dell'accessorio e il kit snodo.

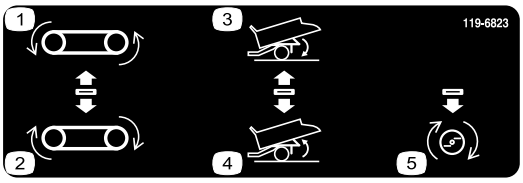
- Non guidate con la macchina nella posizione completamente sollevata. Questo aumenta il rischio di ribaltamento.
- Mantenete un controllo sicuro della macchina. Non eseguite manovre improvvise o altre azioni rischiose, specie su pendii o sul terreno irregolare.
- La macchina dispone di una modalità "sicurezza" per la guida con gli accessori attaccati, come illustrato nella sezione verde dell'apposito adesivo.
- Non guidate con la macchina in modalità "attenzione" (giallo/nero). Quando non vi sono accessori attaccati, guidate con la macchina in posizione abbassata.
- Rallentate sempre quando svoltate ed evitate le svolte strette. Altrimenti la macchina potrebbe ribaltarsi.
- I carichi pesanti e le superfici bagnate o irregolari aumentano i tempi di arresto del veicolo e riducono la capacità di svoltare in tempi brevi e senza pericolo.
- Siate consapevoli dell'ambiente circostante quando svoltate o procedete in retromarcia. Accertatevi che l'area sia sgombra e mantenete gli astanti a distanza di sicurezza. Procedete lentamente.
- Spegnete l'attrezzo quando vi avvicinate a persone, veicoli, attraversamenti per veicoli o per pedoni.
- Lo specchio montato davanti alla tramoggia consente di monitorare il carico e l'operazione di spargimento. Controllate spesso lo specchio per monitorare il funzionamento della macchina.
- Non utilizzate la macchina con la scatola della zavorra rimossa o fuori posto.
- Prestate estrema cautela quando vi muovete sui pendii, specie quando svoltate.
  - La guida in senso trasversale su pendii ripidi con l'unità a pieno carico potrebbe portare a un ribaltamento o a una perdita di aderenza della macchina o del veicolo trainante.
  - Marciate sempre in senso verticale – in salita o in discesa – rispetto al pendio; non marciate in senso orizzontale o in diagonale. Quando percorrete in discesa un pendio, non superate la velocità alla quale riuscireste a salire lo stesso pendio. Lo spazio di arresto aumenta quando si procede in discesa.
  - Riducete il peso del carico quando procedete su pendii ripidi ed evitate di trasportare un carico alto.
  - Quando utilizzate un accessorio ricordate che la macchina ha una distanza dal suolo di solo 15 cm. Quando la macchina inizia a salire un pendio la distanza dal suolo diminuisce.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e solido. Evitate il terreno soffice perché la gamba del cavalletto potrebbe affondare e causare il ribaltamento della macchina.
- Non scollegate la macchina dal veicolo trainante sui pendii o senza avere messo in posizione la gamba del cavalletto anteriore e del cavalletto posteriore.
- Per ruotare la gamba del cavalletto anteriore e del cavalletto posteriore dalla posizione verticale di sostegno alla posizione orizzontale di marcia, estraete il perno di supporto del cavalletto, ruotate il cavalletto anteriore (estraete la gamba del cavalletto posteriore) e bloccatelo nella posizione orizzontale.
- Accertatevi che la gamba del cavalletto posteriore e la tramoggia siano in posizione abbassata. Collocate un distanziale (quale un pezzo di legno) sotto la gamba posteriore quando la distanza dal suolo supera i 5 cm.
- Quando scollegate la macchina, bloccate sempre le ruote per prevenire lo spostamento della macchina.

Manutenzione

- Prima di eseguire interventi di riparazione o di regolazione della macchina, arrestate il motore del veicolo trainante, azionate il freno di stazionamento e rimuovete la chiave di accensione, per evitare che il motore venga avviato accidentalmente.
- Montate i supporti dei cilindri idraulici prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sotto la tramoggia.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora siano necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi ad un distributore TORO autorizzato.
- Accertarsi che la macchina si trovi in condizioni operative sicure serrando dadi, bulloni e viti.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenere corpo e mani lontano da perdite filiformi nei tubi idraulici che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Usate cartone o carta per cercare le perdite di fluido idraulico. Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.
- Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali, utilizzate sempre ed esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. NON UTILIZZATE MAI PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI COMPATIBILI DI ALTRI PRODUTTORI. Per essere certi che si tratti di ricambi originali, cercate il logo Toro. L'uso di parti di ricambio e accessori non approvati può invalidare la garanzia The Toro Company.

Adesivi di sicurezza e informativi

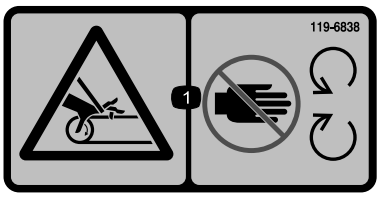
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



119-6823

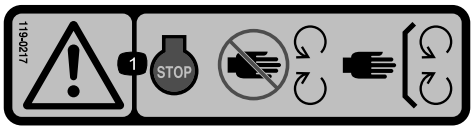
Solo modelli SH

1. Arretramento del nastro trasportatore
2. Avanzamento del nastro trasportatore
3. Abbassamento della tramoggia
4. Sollevamento della tramoggia
5. Accensione dell'accessorio



119-6838

1. Pericolo di smembramento, nastro – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.

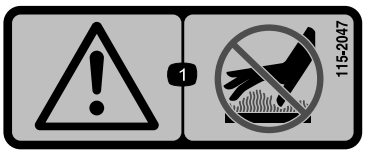


119-0217

1. Avvertenza – spegnete il motore; tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e i carter.

93-9899

1. Pericolo di schiacciamento – Montate il dispositivo di blocco del cilindro.

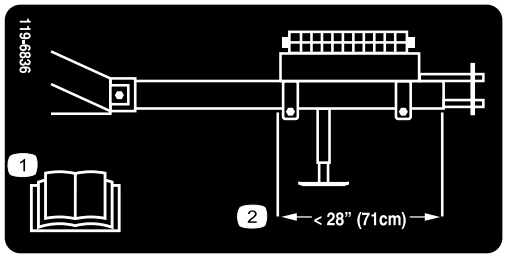


115-2047

1. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.

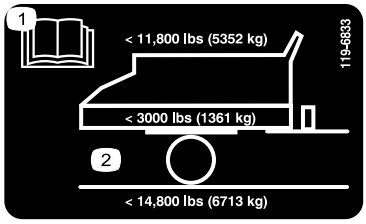
93-9852

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di schiacciamento – Montate il dispositivo di blocco del cilindro.



119-6836

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Posizionate la zavorra in modo tale che la parte posteriore della relativa scatola si trovi a 71 cm dal lato anteriore della barra di traino.

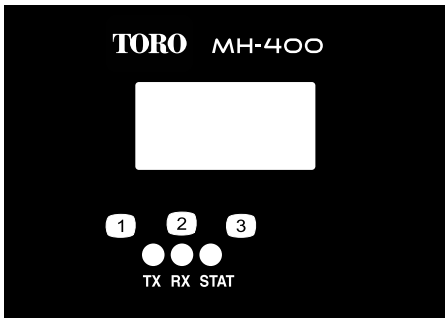


119-6833

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Carico massimo 5.352 kg; peso del veicolo 1.361 kg, peso lordo massimo del veicolo 6.713 kg

119-6806

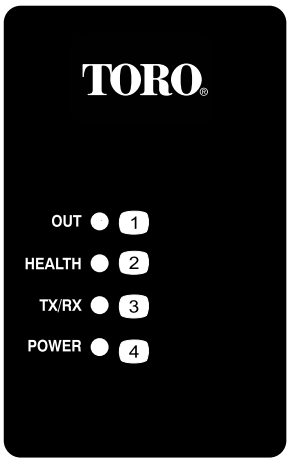
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non siete opportunamente addestrati.
3. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Avvertenza - prima di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e leggete il *Manuale dell'Operatore*.
5. Avvertenza - non trasportate passeggeri sulla macchina.
6. Avvertenza – tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e i carter.



119-6837

solo modelli EH

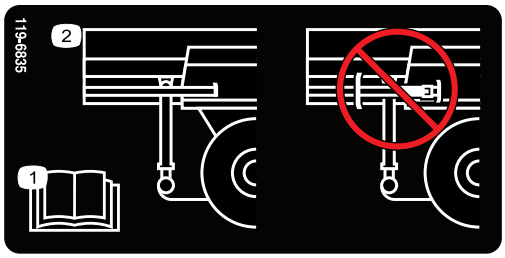
1. TX
2. RX
3. STAT



119-6830

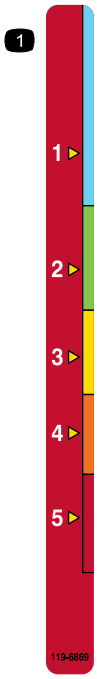
solo modelli EH

1. Out
2. Health
3. TX/RX
4. STAT



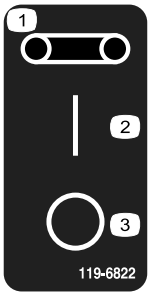
119-6835

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Non riponete il cavalletto sulla gamba posteriore.



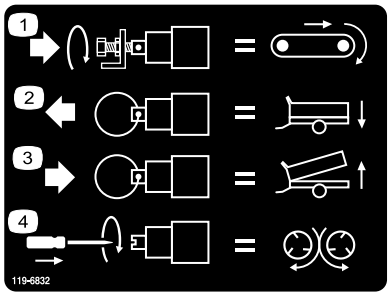
119-6869

1. Regolazione dell'altezza della sponda posteriore



119-6822

1. Cinghia
2. On
3. Off



119-6832

1. Regolazione della velocità del piano
2. Abbassamento della tramoggia
3. Sollevamento della tramoggia
4. Regolazione della velocità di spargimento

Preparazione

Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Bullone, 1 x 6-1/2 poll. Dado di bloccaggio, 1 poll.	2 2	Montate l'attacco di traino
2	Non occorrono parti	–	Montate la scatola della zavorra
3	Non occorrono parti	–	Regolate lo specchietto
4	Non occorrono parti	–	Montate il sistema idraulico al veicolo trainante
5	Pensile SH (modelli 44930 & 44931) Cablaggio SH (modelli 44930 & 44931) Cablaggio EH (modelli 44933 & 44934) Staffa (modelli 44933 & 44934) Vite, 5/16 x 1 poll. (modelli 44933 & 44934) Dado, 5/16 poll. (modelli 44933 & 44934) Vite, 1/4 x 1 poll. (modelli 44933 & 44934) Dado, 1/4 poll. (modelli 44933 & 44934)	1 1 1 1 2 2 2 2	Montate il cablaggio per il veicolo trainante
6	Controller a pedale Controller dei freni Cablaggio preassemblato Supporto per presa Vite, 5/16 x 1 poll. Dado, 5/16 pollici Giunzioni cavi Fascetta per cavi Vite, n° 10 x 7/8 poll. Dado (n. 10) Fascetta stringitubo	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1	Montaggio degli elementi dei freni per il veicolo trainante (solo modelli 44931 & 44934)
7	Non occorrono parti	–	Regolate il freno elettrico.
8	Gruppo staffa di montaggio Piastra di supporto Bullone a testa flangiata, 5/16 x 1-1/2 poll. Dado di bloccaggio a testa flangiata, 5/16 Controller wireless con magnete	1 1 4 4 1	Installate la staffa di montaggio del controllo wireless EH sul veicolo trainante (solo modelli 44933 & 44934)

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Leggete prima di mettere in funzione.
Catalogo dei pezzi	1	Da utilizzare per cercare le parti di ricambio.

Descrizione	Qté	Uso
Dichiarazione di Conformità	1	
Fermi degli accessori	2	Da utilizzare per montare gli accessori

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale postazione di guida.

1

Montaggio dell'attacco di traino

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone, 1 x 6-1/2 poll.
2	Dado di bloccaggio, 1 poll.

Procedura

1. Trovate e rimuovere la cassetta delle parti sciolte in dotazione, sul parafango.
2. Portate la gamba di supporto posteriore dalla posizione di spedizione e alla posizione verticale.
3. Rimuovete l'attacco di traino dalla posizione di spedizione tagliando entrambe le reggette che lo fissano al parafango (Figura 3). Rimuovete entrambe le staffe di montaggio dal parafango ed eliminatele.

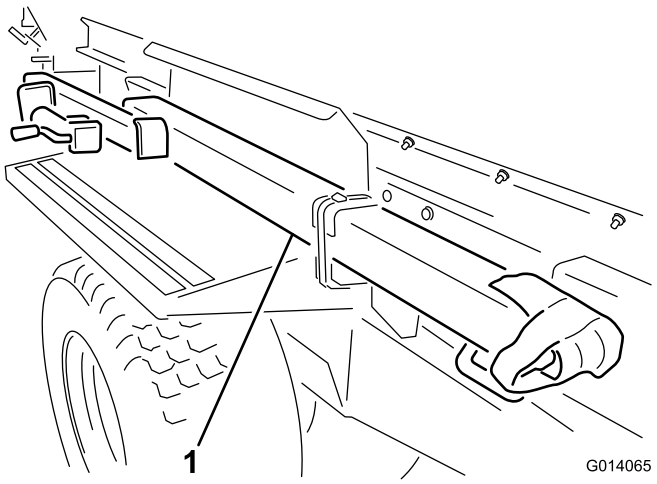


Figura 3

1. Rimuovete l'attacco di traino dalla posizione di spedizione

Nota: Per rimuovere il gruppo dell'attacco di traino occorrono due persone.

4. Fate scorrere in posizione il timone di traino sulla parte anteriore della macchina. Accertatevi che la staffa del cavalletto sia rivolta verso l'esterno, a sinistra.
5. Inserite un bullone da 1 x 6-1/2 poll. nel telaio e nella barra di traino e installate il dado di bloccaggio (Figura 4).
6. Inserite un secondo bullone da 1 x 6-1/2 poll. nella parte superiore del telaio e attraverso la barra di traino. Inserite il dado di bloccaggio (Figura 4).

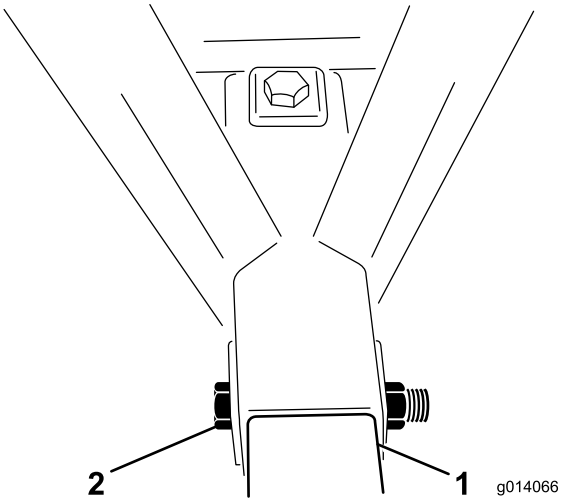


Figura 4

1. Tubo di attacco
2. Bullone e dado di montaggio

7. Rimuovete il cavalletto dalla gamba posteriore. Montate il cavalletto sulla barra di traino, collocando il perno in posizione orizzontale.

   Nota: Non inserite il perno nel foro superiore del cavalletto, altrimenti non sarete in grado di estrarlo una volta che la scatola della zavorra sarà fissata all'attacco di traino.

2

Montaggio della scatola della zavorra

Non occorrono parti

Procedura

1. Estraete i pesi dalla relativa scatola della zavorra.
2. Rimuovete i bulloni da 1/2 x 5-1/2 poll. dalla staffa di montaggio che regge la scatola della zavorra. Eliminate le staffe di montaggio (Figura 5).

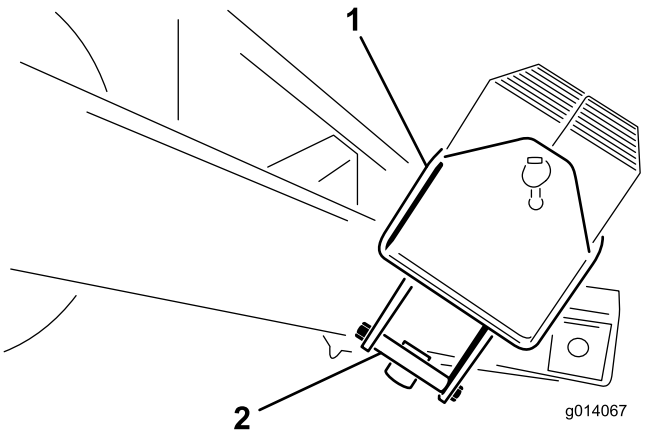


Figura 5

1. Scatola della zavorra
2. Staffa di montaggio della scatola della zavorra

3. Posizionate la scatola della zavorra sull'attacco di traino, nella posizione più avanzata possibile.
4. Montate la scatola della zavorra sull'attacco di traino con (2) bulloni da 1/2 x 5-1/2 poll. e dadi di bloccaggio e fissate.
5. Riempite la scatola della zavorra con i pesi, quindi montate la barra e il perno (Figura 6).

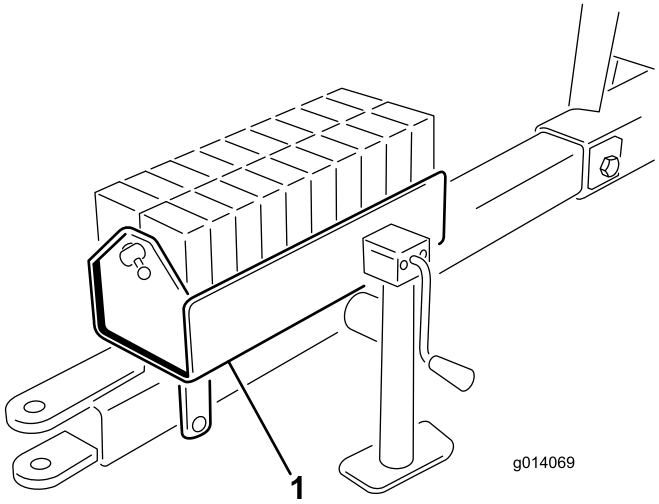


Figura 6

1. Riempimento della scatola della zavorra

3

Regolazione dello specchietto

Non occorrono parti

Procedura

Regolate lo specchietto (Figura 7) in modo che l'operatore possa vedere l'interno della tramoggia da seduto.

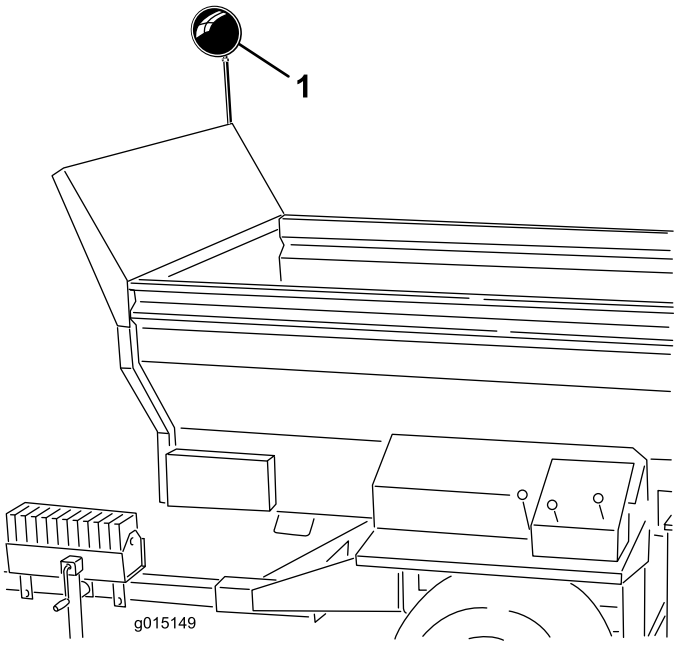


Figura 7

1. Specchietto

4

Montaggio del sistema idraulico al veicolo trainante

Non occorrono parti

Procedura

Nota: Il veicolo trainante deve essere dotato di valvola idraulica ausiliaria aperta centralmente.

Collegate i due flessibili idraulici che provengono dalla macchina al veicolo trainante. Stando davanti alla macchina, collegate il flessibile destro al lato di mandata e il flessibile sinistro al lato di ritorno (Figura 8). Il flessibile di ritorno è dotato di una valvola di ritegno in linea a senso unico. Inoltre,

la freccia sulla valvola di ritegno dovrà essere rivolta verso il veicolo trainante.

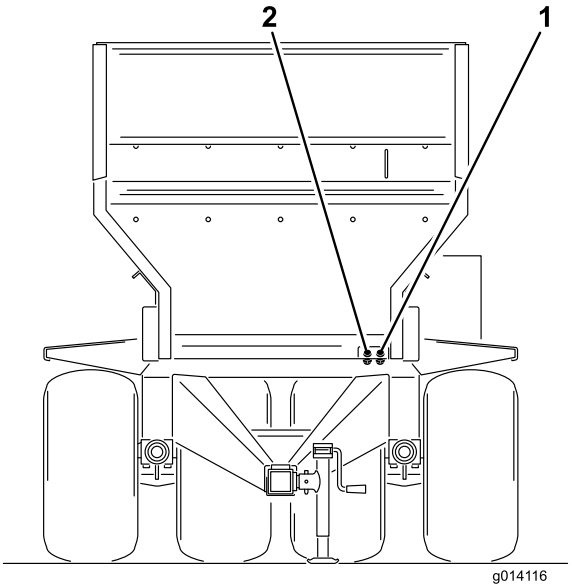


Figura 8

1. Ingresso di mandata
2. Uscita di ritorno

Importante: I tubi idraulici e il cavo di alimentazione non devono toccare il suolo durante il funzionamento della macchina. Evitate i luoghi in cui potrebbero venire schiacciati o tagliati.

5

Montaggio del cablaggio per il veicolo trainante

Parti necessarie per questa operazione:

1	Pensile SH (modelli 44930 & 44931)
1	Cablaggio SH (modelli 44930 & 44931)
1	Cablaggio EH (modelli 44933 & 44934)
1	Staffa (modelli 44933 & 44934)
2	Vite, 5/16 x 1 poll. (modelli 44933 & 44934)
2	Dado, 5/16 poll. (modelli 44933 & 44934)
2	Vite, 1/4 x 1 poll. (modelli 44933 & 44934)
2	Dado, 1/4 poll. (modelli 44933 & 44934)

Procedura

Modelli SH

1. Disponete il cablaggio della batteria attraverso il veicolo trainante fino a raggiungere la batteria.
2. Collegate il filo fuso al terminale positivo e l'altro filo al terminale di messa a terra alla batteria.
3. Collegate il cablaggio della batteria SH al cablaggio del solenoide che proviene dalla macchina. Il terminale è situato tra i flessibili idraulici fissati al veicolo trainante.
4. Sui modelli SH collegate l'interruttore pensile on/off (con capo a 4 poli) alla presa sull'angolo anteriore sinistro della macchina (Figura 9).

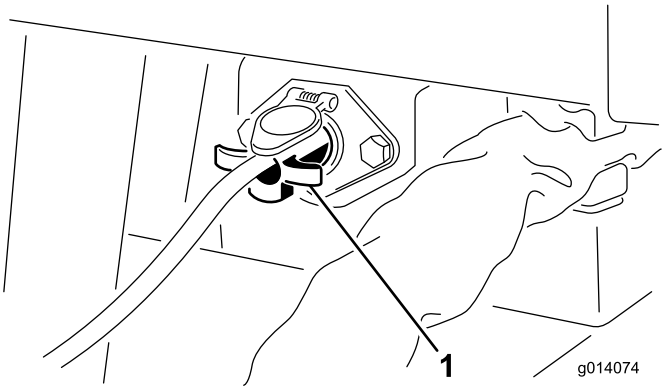


Figura 9

1. Interruttore pensile on/off (modelli SH)

5. Accertatevi che le connessioni dei flessibili e i cablaggi siano montati correttamente e serrati.

   Importante: Staccate sempre il cavo dell'interruttore pensile on/off o scollegate il filo di alimentazione quando la macchina o il veicolo trainante non sono in uso. Altrimenti la batteria del veicolo trainante perderà carica.

Modelli EH

1. Montate il supporto della presa sulla parte posteriore del veicolo trainante con (2) dadi e viti da 5/16 x 1 poll.
2. Inserite il connettore del cablaggio preassemblato nel foro che conduce alla presa. Fate scivolare la protezione lungo il cablaggio se il connettore non passa nel foro.
3. Fissate la presa di cablaggio alla staffa con (2) dadi e viti da 1/4 x 1 poll. (Figura 10).
4. Collegate il filo fuso al terminale positivo e l'altro filo al terminale di messa a terra alla batteria.
5. Collegate il cablaggio della macchina al cablaggio del veicolo trainante (Figura 10). Il terminale è situato tra i flessibili idraulici fissati al veicolo trainante.

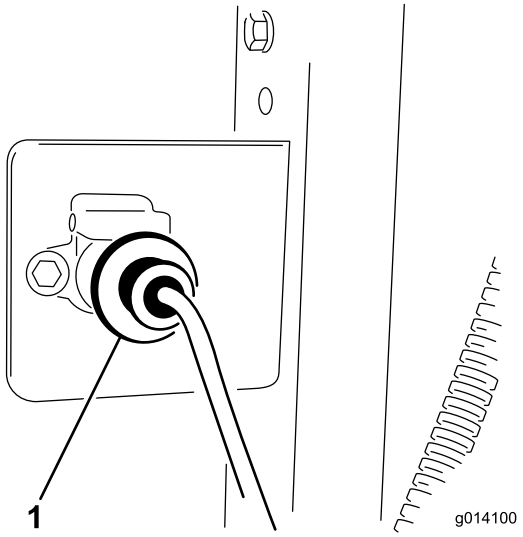


Figura 10

1. Collegamento del cablaggio della batteria al cablaggio del solenoide

6. Accertatevi che i cablaggi siano montati correttamente e serrati.

6

Montaggio degli elementi dei freni per il veicolo trainante (solo modelli 44931 & 44934)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Controller a pedale
1	Controller dei freni
1	Cablaggio preassemblato
1	Supporto per presa
4	Vite, 5/16 x 1 poll.
4	Dado, 5/16 pollici
6	Giunzioni cavi
10	Fascetta per cavi
2	Vite, n° 10 x 7/8 poll.
2	Dado (n. 10)
1	Fascetta stringitubo

Procedura

Nota: Stendete il cablaggio sul trattore per determinare le zone di montaggio dei componenti del cablaggio stesso. Sono fornite fascette serracavo per fissare ogni eccesso di lunghezza dei cavi. Inoltre, sono fornite giunzioni da utilizzare nel caso in cui la lunghezza del cablaggio debba essere modificata (ridotta o allungata). Riscaldate i connettori termofusibili fino a quando non si serrano intorno ai fili.

Importante: Se dovete aumentare la lunghezza del cablaggio, accertatevi di utilizzare la sezione del cavo adeguata.

1. Montate il supporto della presa sulla parte posteriore del veicolo trainante con due viti e due dadi da 5/16 x 1 poll.
2. Inserite il connettore del cablaggio preassemblato nel foro che conduce alla presa. Fate scivolare la protezione lungo il cablaggio se il connettore non passa nel foro.
3. Fissate il cablaggio preassemblato con il connettore della presa alla parte posteriore del supporto della presa con due viti e due dadi da 5/6 x 1 poll.
4. Posizionate il cablaggio lungo il veicolo trainante.
5. Montate il controller dei freni sulla plancia del trattore o sul parafango con (2) viti n°10 x 7/8 poll. e dadi n°10.
6. Utilizzate la fascetta stringitubo per fissare il controller a pedale sul tampone del pedale del freno del veicolo trainante.
7. Collegate il cablaggio ai componenti (Figura 11) come descritto di seguito:
   - Inserite il cavo più corto nel connettore del cavo del controller a pedale.
   - Collegate il cavo più lungo del cablaggio al connettore del cavo del controller dei freni.
   - Selezionate una delle seguenti procedure per collegare il cavo terminale ad anello, **con il fusibile,** al morsetto positivo della batteria.
     A. Per alimentare il controller dei freni solo quando il veicolo trainante è "ON", collegate il cavo terminale da anello, **con il fusibile,** a una fonte di alimentazione ausiliaria aperta con valore nominale maggiore o uguale a 15A. Utilizzate un fusibile da 10A per l'impianto frenante a 2 ruote e da 15A per quello a 4 ruote.

        Nota: Può essere necessario rimuovere il terminale ad anello e fissarne un altro corrispondente al collegamento della fonte di alimentazione ausiliaria.

        o

     B. Per alimentare sempre il controller dei freni, collegate il cavo terminale ad anello, **con il fusibile,** al morsetto positivo della batteria.

        Nota: In caso di inutilizzo prolungato del veicolo trainante, rimuovete il fusibile dal cablaggio del controller dei freni o scollegate il cablaggio dal controller dei freni, per evitare che la batteria si scarichi.
   - Collegate l'altro cavo terminale da anello, **senza il fusibile**, al morsetto negativo (-) della batteria.

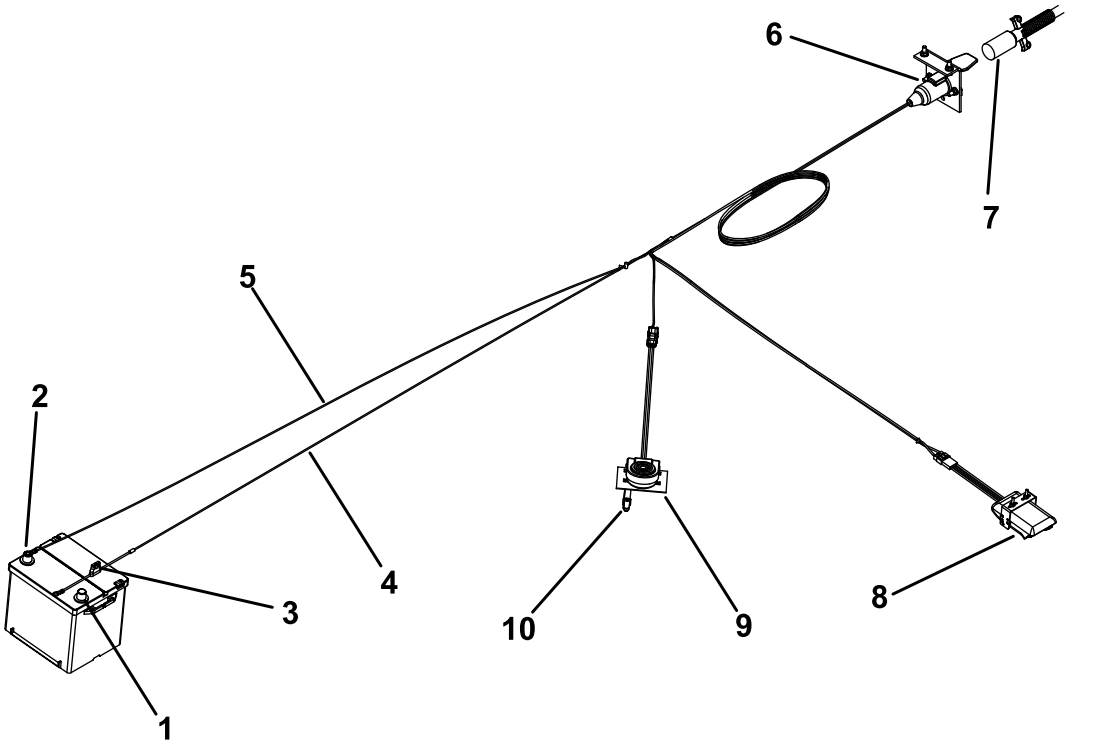


Figura 11

1. Morsetto positivo (+) della batteria
2. Morsetto negativo della batteria (-)
3. Fusibile
4. Cablaggio preassemblato (+)
5. Cablaggio preassemblato (–)
6. Connettore della presa
7. Cavo di alimentazione
8. Controller dei freni
9. Controller a pedale
10. Fascetta stringitubo

8. Fissate con una fascetta la protezione in gomma al connettore e al cablaggio preassemblato.
9. Fissate tutti i cavi allentati con le fascette.
10. Un fusibile da 10 amp viene fornito a corredo del cablaggio. Se utilizzate un kit freni per 4 ruote, sostituite il fusibile da 10 amp con quello da 15 amp fornito a corredo.

7

Impostazione della regolazione dei freni elettrici

Non occorrono parti

Procedura

Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, è necessario sincronizzare i freni elettrici sui freni del veicolo trainante (di modo che funzionino contemporaneamente).

La macchina e il veicolo trainante raramente hanno un corretto flusso di corrente diretto ai magneti dei freni in grado di garantire una frenata confortevole e sicura. La variazione del carico, così come una resa discontinua dell'alternatore e della batteria, possono determinare un flusso di corrente instabile diretto ai magneti dei freni.

Il controllo del freno compensa le variazioni del carico del rimorchio limitando la resa massima di serraggio dei freni grazie all'aumento della resistenza di caduta della linea di controllo elettrica. Quanto viene trainato un rimorchio carico alla capacità nominale dei freni, il controllo del freno deve essere impostato sulla massima capacità di frenata. Quando viene trainato un rimorchio vuoto o parzialmente carico, il controllo del freno deve essere impostato tra la capacità massima e minima di frenata, nella posizione immediatamente precedente al punto in cui si verifica lo slittamento degli pneumatici del rimorchio in caso di completa attivazione del controllo manuale. La mancata installazione e utilizzo del controllo elettrico del freno provocherà un eccessivo serraggio dei freni in caso di arresto di un rimorchio con carico inferiore alla capacità di frenata.

8

Installazione della staffa di montaggio del controllo wireless EH sul veicolo trainante

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo staffa di montaggio
1	Piastra di supporto
4	Bullone a testa flangiata, 5/16 x 1-1/2 poll.
4	Dado di bloccaggio a testa flangiata, 5/16
1	Controller wireless con magnete

Procedura

1. Estraete il controllo wireless e la staffa di montaggio dall'imballo.
2. In caso di montaggio su veicolo trainante, individuate una posizione appropriata per la staffa di montaggio del controllo wireless. La superficie scelta deve essere piatta e rigida.
3. Utilizzando la piastra di supporto come modello, individuate, contrassegnate e praticate (4) fori di 11/32 poll (0,87 cm). di diametro sulla superficie di montaggio del veicolo trainante.
4. Installate la staffa di montaggio e la piastra di supporto con (4) bulloni a testa flangiata da 5/16 x 1–1/2 poll. e dadi di bloccaggio flangia (Figura 12 e Figura 13).

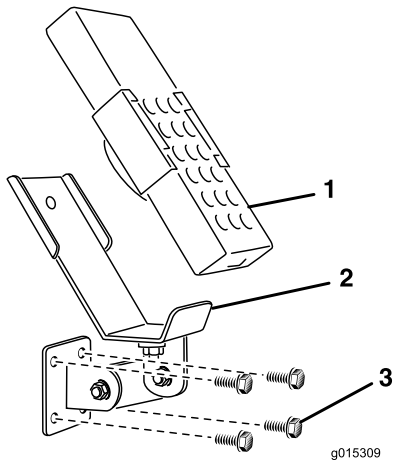


Figura 12

1. Controller wireless
2. Montaggio del controller wireless EH
3. Bulloni di fissaggio

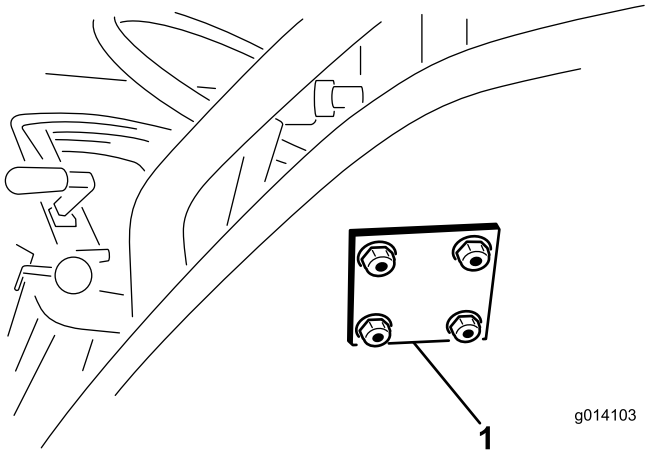


Figura 13

1. Piastra di supporto del controllo wireless EH

Quadro generale del prodotto

Comandi

Valvole di comando idrauliche (modelli SH)

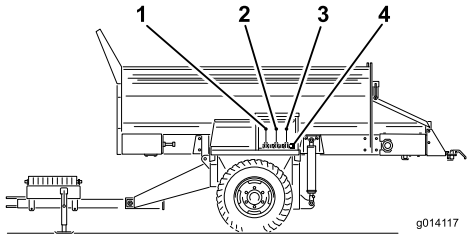


Figura 14

1. Direzione del nastro trasportatore (valvola di comando sinistra)
2. Sollevamento e abbassamento della macchina (valvola di comando centrale)
3. Avvio e arresto degli accessori (valvola di comando destra)
4. Connettori idraulici ad attacco rapido degli accessori

Valvola sinistra

La valvola sinistra comanda la direzione del nastro trasportatore della macchina (Figura 14).

Valvola centrale

La valvola centrale solleva e abbassa la macchina (Figura 14).

Valvola destra

La valvola destra comanda gli accessori (Figura 14).

Connettori idraulici ad attacco rapido degli accessori

Collegate qui gli elementi idraulici degli accessori (Figura 14).

Pulsante "E-Stop"

Una volta terminato il lavoro con MH-400, premete sempre il pulsante "E-Stop" (Figura 15) per disattivare il circuito elettrico. Quando iniziate il lavoro con MH-400 dovete tirare il pulsante "E-Stop" verso l'esterno prima di accendere il controller.

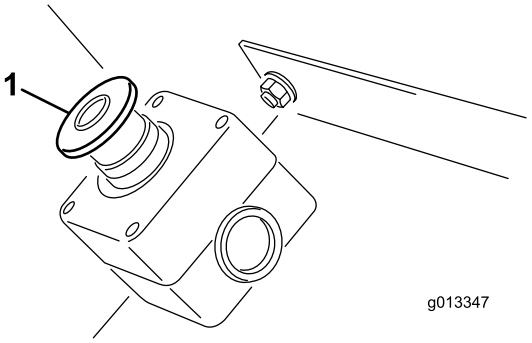


Figura 15

1. Pulsante "E-Stop"

Controller wireless (modelli EH)

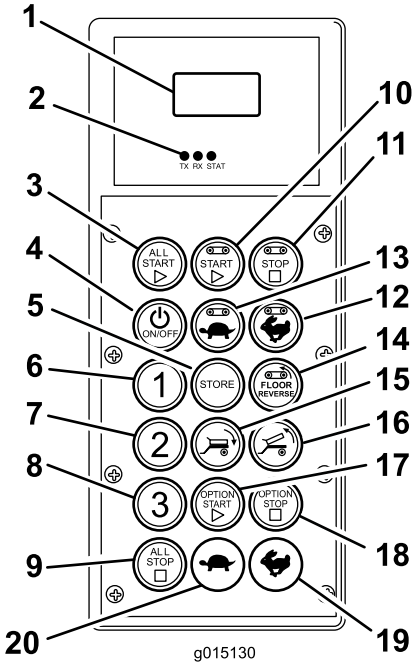


Figura 16

1. Display LCD
2. LED di stato del controller
3. All Start: avvia piano e accessorio
4. On / Off
5. STORE: Salva le impostazioni preimpostate
6. Preimpostazione 1
7. Preimpostazione 2
8. Preimpostazione 3
9. ALL STOP: Arresta tutte le funzioni
10. START: Floor
11. Arresto: Floor
12. DIMINUZIONE VELOCITÀ Floor
13. AUMENTO VELOCITÀ Floor
14. Retromarcia: Pavimento del veicolo
15. Inclinazione pianale in basso
16. Inclinazione pianale in alto
17. START: Option
18. Arresto: Option
19. DIMINUZIONE VELOCITÀ Option
20. AUMENTO VELOCITÀ Option

Specifiche

Pesi	
modelli 44930 e 44933	1.600 kg
modelli 44931 e 44934	1.721 kg

Specifiche del controller wireless	
Range di temperature operative dell'unità portatile	da -20℃ a 55℃
Range di temperature di stoccaggio dell'unità portatile	da -20℃ a 55℃
Range di temperature operative della macchina	da -20℃ a 70℃
Range di temperature di stoccaggio della macchina	da -40℃ a 85℃
Umidità	0 – 100%
Vibrazioni	IEC60068-2-6 da 10Hz a 150Hz a 1,0g Picco di accelerazione
Shock	Picco di accelerazione shock 10 g

Radio	
Frequenza	2.4GHz
Modulazione	Espansione di spettro sequenza diretta
Antenna	Interna

Servosterzo	
Alimentazione unità portatile	4 x alcalina tipo AA
Alimentazione della macchina	12 - 14.4VDC

Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Contattate il rivenditore o il distributore Toro di zona o consultate www.Toro.com per visualizzare un elenco di attacchi e accessori approvati.

Funzionamento

Collegamento dell'MH-400 al veicolo trainante

1. Collegate l'attacco di traino dell'MH-400 al veicolo trainante con un perno di attacco di sicurezza omologato, con diametro di 25 mm, e un fermo di sicurezza (non forniti).

   Importante: Usate un perno di traino ad alta resistenza omologato per attacchi di traino di veicoli trainanti.

2. Regolate l'altezza dell'attacco di traino ruotando la manovella del cavalletto per mantenere la macchina orizzontale.
3. Abbassate l'attacco di traino con il cavalletto metallico.
4. Una volta che l'intero peso della macchina è stato trasferito sulla barra di traino del veicolo trainante dal cavalletto, tirate il perno che mantiene il cavalletto in posizione.
5. Ruotate il cavalletto di 90 gradi in senso antiorario fino a quando la parte inferiore del cavalletto punta verso la parte posteriore della macchina. Questa è la posizione di marcia.

⚠ ATTENZIONE

Sollevate i cavalletti in posizione di marcia prima di trainare la macchina.

6. Collegate i due flessibili idraulici che provengono dalla macchina al veicolo trainante. Stando davanti alla macchina, collegate il flessibile destro al lato di mandata e il flessibile sinistro al lato di ritorno (Figura 17). Il flessibile di ritorno è dotato di una valvola di ritegno in linea a senso unico. La freccia sulla valvola di ritegno dovrà essere rivolta verso il connettore di ritorno del veicolo trainante.

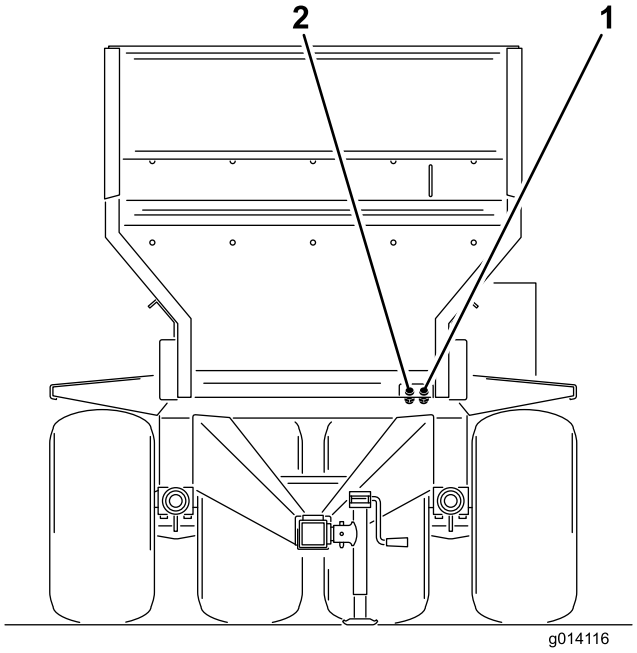


Figura 17

1. Ingresso di mandata
2. Uscita di ritorno

Importante: I tubi idraulici, il cavo di alimentazione e i cavi sospesi non devono toccare il suolo durante il funzionamento della macchina. Evitate i luoghi in cui potrebbero venire schiacciati o tagliati.

7. Collegate il cablaggio di alimentazione al veicolo trainante (Figura 18 & Figura 19). Sui modelli SH posizionate il comando pensile on/off a una distanza raggiungibile dal sedile del conducente. Accertatevi che l'interruttore sia impostato su off.

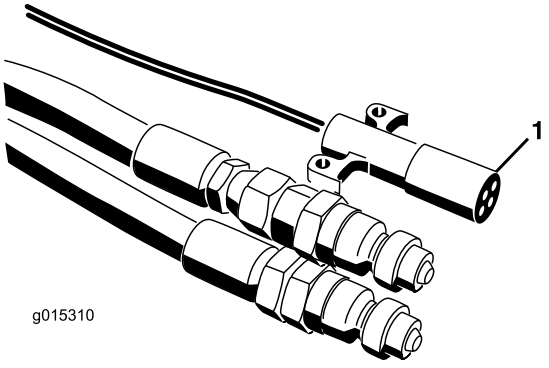


Figura 18

1. Cablaggio di alimentazione EH

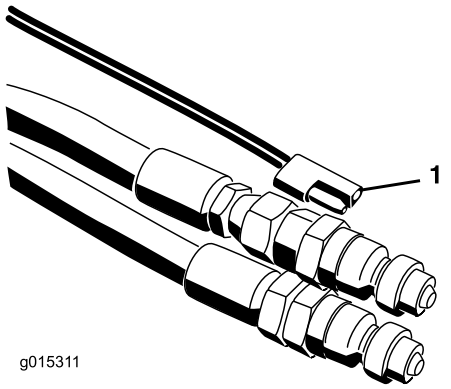


Figura 19

1. Cablaggio di alimentazione SH

8. Collegate il cavo di alimentazione spiralato alla presa sulla macchina e sul veicolo trainante (Figura 11).
9. Controllate il livello dell'olio idraulico nel serbatoio del veicolo trainante e, se necessario, aggiungetene per riempire il serbatoio. (Vedere il Manuale dell'operatore del veicolo trainante).
10. Eseguite un test del sistema idraulico prima del primo utilizzo della macchina.
11. Regolate il freno elettrico (se in dotazione) come segue:
    - Prima di utilizzare la macchina per la prima volta, è necessario sincronizzare i freni elettrici sui freni del veicolo trainante (di modo che funzionino contemporaneamente).
    - La macchina e il veicolo trainante raramente hanno un corretto flusso di corrente diretto ai magneti dei freni in grado di garantire una frenata confortevole e sicura. La variazione del carico, così come una resa discontinua dell'alternatore e della batteria, possono determinare un flusso di corrente instabile diretto ai magneti dei freni.
    - Il Controllo del Carico compensa le variazioni del carico del rimorchio limitando la resa massima di serraggio dei freni grazie all'aumento della resistenza di caduta della linea di controllo elettrica. Quanto viene trainato un rimorchio carico alla capacità nominale dei freni, il controllo del freno deve essere impostato sulla massima capacità di frenata. Quando viene trainato un rimorchio vuoto o parzialmente carico, il controllo del freno deve essere impostato tra la capacità massima e minima di frenata, nella posizione immediatamente precedente al punto in cui si verifica lo slittamento degli pneumatici del rimorchio in caso di completa attivazione del controllo manuale. La mancata installazione e utilizzo del controllo elettrico del freno provocherà un eccessivo serraggio dei freni in caso di arresto di un rimorchio con carico inferiore alla capacità di frenata.

⚠ ATTENZIONE

Se udite un rumore provenire dal sistema idraulico del veicolo trainante e i comandi della macchina non funzionano, significa che i flessibili sono stati collegati in modo scorretto e devono essere invertiti.

Nota: Per essere certi che il collegamento sia ben fatto, potrebbe essere necessario eliminare la pressione dai flessibili della macchina che si collegano al veicolo trainante.

Importante: Quando eseguite delle svolte strette, i flessibili idraulici potrebbero venire a contatto con le ruote del veicolo trainante. Evitate le svolte strette e, se necessario, usate una corda elastica (una cinghia di gomma con ganci a entrambe le estremità) per tirare i flessibili indietro, verso il centro.

Scollegamento di MH-400 dal veicolo trainante

1. Parcheggiate il veicolo trainante e la macchina su un terreno asciutto e pianeggiante.
2. Innestate il freno di stazionamento sul veicolo trainante, spegnete il motore ed estraete la chiave.
3. Collocate dei blocchi sotto le ruote, davanti e dietro.
4. Scollegate il cavo di alimentazione spiralato dal relativo attacco sulla macchina e sul veicolo trainante.
5. Eliminate la pressione dall'impianto idraulico.
6. Scollegate i flessibili idraulici e il collegamento elettrico dal veicolo trainante. Avvolgeteli e conservateli sulla parte anteriore della macchina.
7. Scollegate il cavo di alimentazione alla presa sulla macchina e riponetelo sul veicolo trainante (Figura 11).
8. Sui modelli SH scollegate e rimuovete il comando pensile in un luogo asciutto. Sui modelli EH, riponete il controller wireless in un luogo asciutto e sicuro. Verificate la pressione del pulsante rosso, situato sul coperchio della valvola sul lato posteriore sinistro della macchina.
9. Ruotate la gamba del cavalletto anteriore e del cavalletto posteriore di 90 gradi (in senso orario) nella posizione verticale per sostenere la macchina.
10. Sollevate la macchina con il cavalletto fino a quando il suo peso non grava più sulla barra di traino del veicolo trainante. Estraete il perno di traino.
11. Accertatevi che tra la macchina e il veicolo trainante non vi siano altri collegamenti.

Pulsante "E-Stop"

Una volta terminato il lavoro con MH-400, premete sempre il pulsante "E-Stop" (Figura 20) per disattivare il circuito elettrico. Quando iniziate il lavoro con MH-400 dovete tirare il pulsante "E-Stop" verso l'esterno prima di accendere il controller.

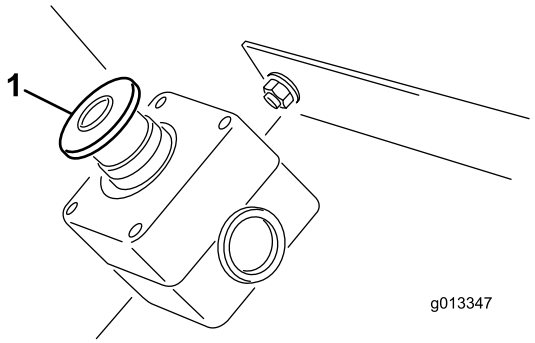


Figura 20

1. Pulsante "E-Stop"

Importante: Una volta terminato il lavoro con MH-400, premete sempre il pulsante "E-Stop" per non scaricare la batteria del veicolo trainante.

Funzionamento delle valvole di comando idrauliche sui modelli SH

Vi sono tre valvole di comando idrauliche poste sul parafango sinistro della macchina (Figura 21).

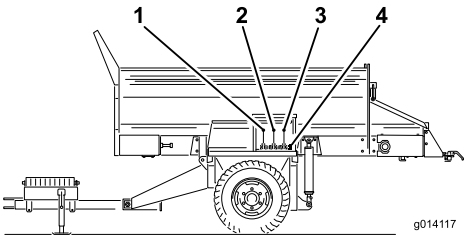


Figura 21

1. Direzione del nastro trasportatore (valvola di comando sinistra)
2. Sollevamento e abbassamento della macchina (valvola di comando centrale)
3. Avvio e arresto degli accessori (valvola di comando destra)
4. Connettori idraulici ad attacco rapido degli accessori

Nota: Dopo l'utilizzo portate le maniglie di tutte le valvole di comando nella loro posizione centrale per evitare un avvio indesiderato.

Valvola sinistra

La valvola sinistra comanda la direzione del nastro trasportatore della macchina.

- Per scaricare la macchina tirate la leva di comando verso di voi. Questa operazione sposta il materiale verso la parte posteriore per mezzo del nastro trasportatore.
- Per caricare la macchina tirate la leva di comando allontanandola da voi. Questa operazione sposta il materiale verso la parte anteriore per mezzo del nastro trasportatore.
- Per arrestare il nastro trasportatore spostate la leva di comando in posizione centrale.

Valvola centrale

La valvola centrale solleva e abbassa la macchina.

- Per sollevare la macchina tirate la leva di comando fino a raggiungere l'altezza desiderata, quindi lasciate andare la leva.
- Per abbassare la macchina spingete avanti la leva di comando fino a raggiungere l'altezza desiderata, quindi lasciate andare la leva.

⚠ ATTENZIONE

Non continuate a tenere la leva di comando nelle posizioni di sollevamento o abbassamento una volta che i cilindri hanno raggiunto la posizione relativa alla corsa massima.

Valvola destra

La valvola destra comanda gli accessori.

- Per avviare l'accessorio tirate la leva di comando.
- Per arrestare l'accessorio riportate la leva di comando in posizione centrale.

⚠ AVVERTENZA

Lo spostamento della leva di comando non corrisponde ad alcuna funzione. Il movimento degli accessori non può essere invertito.

Importante: Non tirate la leva degli accessori in posizione On quando non è montato alcun accessorio. Questo può danneggiare il motorino del piano e arrestare la macchina.

Funzionamento dei comandi idraulici e degli accessori sui modelli EH

Sistema di comando remoto

Il sistema di comando remoto è formato da telecomando, macchina da +12 a +14.4VDC e cablaggio ed è appositamente concepito per l'uso con il movimentatore di materiale MH-400 e a scopo di controllo del medesimo.

Telecomando

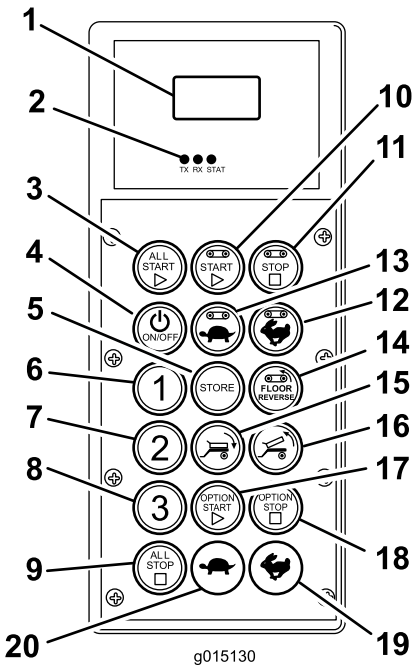


Figura 22

1. Display LCD
2. LED di stato del controller
3. All Start: avvia piano e accessorio
4. On / Off
5. STORE: Salva le impostazioni preimpostate
6. Preimpostazione 1
7. Preimpostazione 2
8. Preimpostazione 3
9. ALL STOP: Arresta tutte le funzioni
10. START: Floor
11. Arresto: Floor
12. DIMINUZIONE VELOCITÀ Floor
13. AUMENTO VELOCITÀ Floor
14. Retromarcia: Pavimento del veicolo
15. Inclinazione pianale in basso
16. Inclinazione pianale in alto
17. START: Option
18. Arresto: Option
19. DIMINUZIONE VELOCITÀ Option
20. AUMENTO VELOCITÀ Option

Funzioni dei pulsanti

Pulsante	Denominazione	Funzione principale
	ON/OFF	Accensione e spegnimento del controller di alimentazione.
	ALL START	Fornisce il controllo funzionale del piano e dell'accessorio, compreso accensione/spegnimento e velocità.
	FLOOR START	Fornisce il controllo funzionale della cinghia del nastro trasportatore a terra della tramoggia, compreso accensione/spegnimento e velocità.
	STOP FLOOR	Arresta il piano.
	FLOOR DEC	Riduce la velocità del piano.
	FLOOR INC	Aumenta la velocità del piano.
	FLOOR REVERSE	Pulsante temporaneo di inversione della direzione del piano. La velocità di inversione del piano è modificabile con i pulsanti di aumento e diminuzione della velocità del piano, premendo il pulsante di inversione del piano. Al rilascio del pulsante di inversione del piano, il piano si spegne.
	TILT BED DOWN	Pulsante temporaneo di abbassamento del pianale.
	TILT BED UP	Pulsante temporaneo di sollevamento del pianale.
	PRESET 1 **PRESET 2** **PRESET 3**	Si possono memorizzare tre valori distinti di preimpostazione delle velocità di piano e accessorio.
	STORE	Utilizzato con il tasto di preimpostazione consente di salvare o definire una memoria di preimpostazione.
	OPTION START	Fornisce il controllo funzionale dell'accessorio posteriore, compreso accensione/spegnimento e velocità.
	OPTION STOP	Arresta l'accessorio.
	OPTION DEC	Riduce la velocità dell'accessorio.
	OPTION INC	Aumenta la velocità dell'accessorio.
	ALL STOP	Interrompe piano e accessorio.

Pulsante "E-Stop"

Una volta terminato il lavoro con MH-400, premete sempre il pulsante "E-Stop" (Figura 23) per disattivare il circuito elettrico. Quando iniziate il lavoro con MH-400 dovete tirare il pulsante "E-Stop" verso l'esterno prima di accendere il controller.

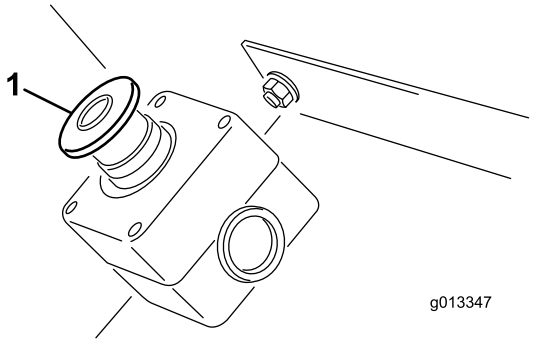


Figura 23

1. Pulsante "E-Stop"

Avvio

Premete il pulsante On/Off del controller e attendente che il controller rilevi il modulo base. Accertatevi che sul comando sospeso non siano premuti dei pulsanti mentre è in corso la procedura di avvio.

Bypass manuale

Qualora il controller venga smarrito, danneggiato o si guasti, MH-400 può ancora funzionare per completare o continuare il lavoro fino a quando il problema non viene risolto.

L'accesso di bypass si trova sul lato guidatore del circuito idraulico (Figura 24).

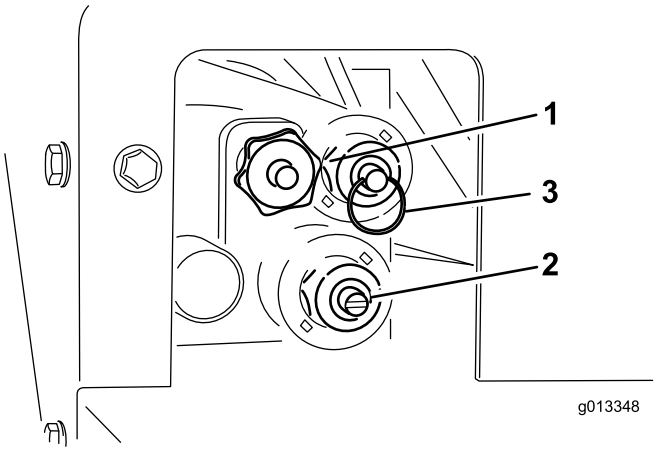


Figura 24

1. Velocità di avanzamento
2. Sollevamento/abbassamento della tramoggia
3. Velocità dello spargitore

Per regolare la velocità del piano (Figura 24), girate la manopola in senso orario. Nel Sistema di funzionamento con codici colore viene usata la velocità del piano massima così che questa regolazione possa essere eseguita in assenza di flusso idraulico. Questo è particolarmente importante quando la tramoggia è piena di sabbia.

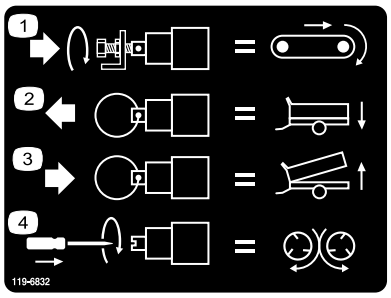


Figura 25

1. Regolazione della velocità del piano
2. Abbassamento della tramoggia
3. Sollevamento della tramoggia
4. Regolazione della velocità di spargimento

Per sollevare la tramoggia (Figura 24), estraete l'anello sullo stelo della valvola.

Per abbassare la tramoggia (Figura 24), inserite l'anello sullo stelo della valvola.

Per regolare la velocità dello spargitore (Figura 24), con un cacciavite a testa piatta girate il dispositivo in senso orario per aumentarla e in senso antiorario per diminuirla.

Se la regolazione viene eseguita quando il flusso idraulico è attivo, accertatevi che il piano trasportatore sia disattivato se non volete spargere sabbia mentre regolate la velocità.

Una volta che le impostazioni sono accettabili, usate il comando idraulico del veicolo trainante per avviare e arrestare il funzionamento del sistema.

Alimentazione della funzione di sicurezza

All'accensione, il telecomando verifica che tutti gli interruttori siano **SPENTI**. Qualora si rilevino interruttori **ACCESI**— interruttore bloccato — il display visualizza **SW STUCK** e il nome dell'interruttore difettoso. Il telecomando non invierà alcun comando alla macchina al rilascio e allo spegnimento dell'interruttore bloccato.

La macchina valuta inoltre il messaggio iniziale in entrata e verifica che tutti i comandi siano annullati prima di consentire il controllo di qualsiasi uscita.

Elementi di funzionalità chiave

- Alla prima accensione del controller, il display visualizza “FLR OFF" e "OPT OFF” in circa 5 secondi. Se viene visualizzata la dicitura “waiting for base” (in attesa della macchina), verificare che la macchina sia alimentata e che il pulsante E-Stop sulla macchina sia estratto.
- Vi è sempre una **memoria operativa corrente** diversa dalla preimpostazione. Le ultime impostazioni operative salvate saranno contenute nella memoria operativa corrente all'accensione del controller.
- Sequenza operativa dei pulsanti di avvio del controller:

- Premere una volta il pulsante di avvio (All Start, Floor Start od Option Start) per richiamare l'impostazione della memoria operativa corrente nel controller
- Premere nuovamente lo stesso pulsante di avvio per attivare il componente se il sistema idraulico non è inserito (mostra i numeri in ordine crescente sul display), oppure per accendere il componente se gli elementi idraulici sono inseriti.
- Premere lo stesso pulsante di avvio la terza volta per memorizzare la nuova impostazione definita nella memoria operativa del controller.

- Dopo avere premuto una volta il pulsante di avvio per visualizzare l'impostazione della memoria operativa corrente in modalità non operativa, sono disponibili circa 10 secondi per iniziare a regolare l'impostazione, altrimenti l'elemento si spegne nuovamente. In modalità operativa, la regola dei 10 secondi non è disponibile.
- Per programmare una preimpostazione, è essenziale ricordare che gli elementi devono essere **attivati o inseriti**.
- Per operare dopo una preimpostazione, le percentuali di velocità degli elementi devono essere visualizzate a scopo di attivazione o inserimento degli stessi. Se si visualizza la dicitura OFF, è necessario richiamare la preimpostazione,

Display a cristalli liquidi (LCD)

Premendo i pulsanti del telecomando, il display LCD (a cristalli liquidi) a due righe, con 8 caratteri per riga, mostra lo stato e l'attività. Fornisce contrasto e retroilluminazione regolabili dall'utente. Le modifiche sono salvate nella memoria operativa corrente remota. Quando si spegne l'unità dopo l'alimentazione, si utilizzano per il display le ultime impostazioni di contrasto e retroilluminazione.

Utilizzate i riferimenti dei pulsanti in Figura 2 Disposizione del pannello anteriore del telecomando per regolare contrasto e retroilluminazione.

Per aumentare il contrasto:

Premete simultaneamente i pulsanti ALL STOP e OPTION INCREASE , osservando che il display raggiunga il contrasto desiderato.

Per ridurre il contrasto:

Premete simultaneamente i pulsanti ALL STOP e OPTION DECREASE , osservando che il display raggiunga il contrasto desiderato.

Per aumentare la retroilluminazione:

Premete simultaneamente i pulsanti ALL STOP e FLOOR INCREASE , osservando che il display raggiunga la retroilluminazione desiderata.

Per aumentare il contrasto:

Premete simultaneamente i pulsanti ALL STOP e FLOOR DECREASE , osservando che il display raggiunga la retroilluminazione desiderata.

Nota: La riduzione della retroilluminazione a zero provoca lo spegnimento. La retroilluminazione consuma la maggior parte dell'energia tra tutte le funzioni del telecomando. L'aumento della retroilluminazione aumenta il consumo energetico e riduce la durata delle batterie; minore è la retroilluminazione, maggiore è la durata della batteria.

LED di stato

Si utilizzano due LED, uno verde (trasmissione) e uno giallo (ricezione) per indicare l'attività del telecomando.

LED VERDE:

Un LED verde lampeggiante indica la trasmissione di un messaggio alla macchina.

Un LED verde fisso indica la pressione di un pulsante della macchina.

LED GIALLO:,

Un LED giallo lampeggiante indica la ricezione di un messaggio dalla macchina.

Un LED giallo fisso indica che una o più uscite della macchina sono attive.

Alimentazione

Il telecomando è alimentato da quattro batterie alcaline 1.5V AA installate in stabilimento e opera tra 1.6 e 3.2V. La durata prevista della batteria è di circa 300 ore (funzionamento continuo, retroilluminazione spenta), ma tale durata dipende dai fattori di utilizzo, in particolare l'impostazione dell'intensità della retroilluminazione: maggiore è la sua impostazione, maggiore è l'energia consumata, con conseguente riduzione della durata della batteria.

Nota: Si consiglia di tenere sempre a portata di mano batterie di ricambio nuove quando il sistema è in uso.

Nota: A un certo punto, il telecomando può rilevare una soglia di tensione ridotta (circa 1.7V), quindi il display visualizza il messaggio LOW BATTERY, batteria scarica, che apparirà ciclicamente con il messaggio corrente sul display a intervalli regolari durante l'utilizzo dell'unità. Dalla visualizzazione, l'operatore ha un tempo limitato – circa dieci (10) ore – per spegnere il sistema prima che il telecomando lo

spenga automaticamente, rendendo necessaria la sostituzione delle batterie.

Dopo la prima segnalazione di batteria scarica, le batterie devono essere sostituite quanto prima. La segnalazione lampeggia a intervalli regolari sul display visualizzando LOW BATTERY mentre l'unità è in uso. Il telecomando è utilizzabile per circa dieci (10) ore (supponendo che la retroilluminazione sia spenta), prima di raggiungere una condizione non operativa, rendendo necessaria la sostituzione delle batterie con quattro (4) batterie alcaline AA nuove.

Installazione o sostituzione delle batterie

1. Collocate il comando remoto con la parte frontale rivolta verso il basso e staccate le quattro viti che fissano il coperchio della batteria. Togliete il coperchio della batteria.

   Nota: Le quattro viti che fissano il coperchio della batteria sono 'prigioniere' rispetto al coperchio—i fori del coperchio sono filettati. Sebbene non si stacchino facilmente dal coperchio stesso, prestate attenzione durante l'apertura del vano batteria poiché, se eccessivamente allentate, possono staccarsi completamente e in tal modo aumenta il pericolo di smarrirle.

2. Estraete le batterie esaurite ed eliminatele secondo le modalità corrette previste dalle norme locali.

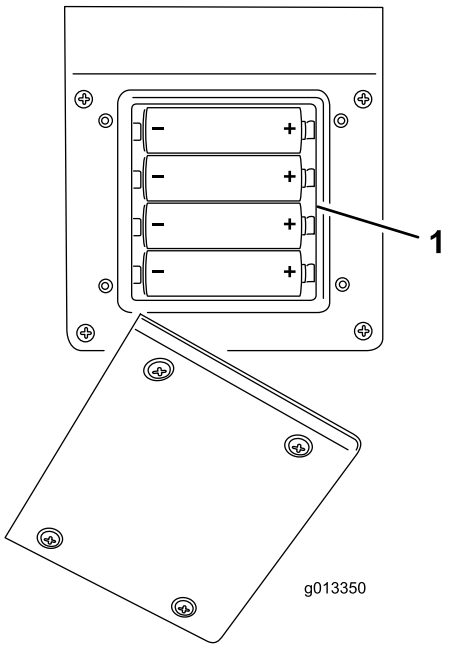


Figura 26

1. Vano batteria

3. Inserite ogni batteria nuova in un portabatteria rispettando la polarità. (Se le batterie sono inserite in modo scorretto, il dispositivo non riporta danni, ma non funziona.) Nel portabatteria sono marcati in rilievo i simboli della polarità di ogni terminazione, mostrati sotto in Figura 3 - 4 Vano batterie alcaline AA. Accertatevi che le batterie siano inserite in modo stabile nel dispositivo.
4. Rimontare il coperchio della batteria. Fissate il coperchio con le quattro viti. Accertatevi che siano serrate a sufficienza da comprimere la guarnizione, ma fate attenzione a non serrarle eccessivamente.

Manutenzione del telecomando

Per quanto resistente, prestate attenzione a non lasciare cadere l'unità su superfici rigide. Pulite il telecomando utilizzando un panno morbido inumidito con acqua o con una soluzione detergente neutra e prestando particolare attenzione a non graffiare lo schermo LCD (display a cristalli liquidi).

Funzionamento

Comunicazione macchina↔telecomando

La comunicazione tra la macchina e il comando a distanza portatile deve essere definita prima dell'utilizzo del sistema. Questo processo di collegamento si chiama "Associazione" e viene eseguito quando in comando a distanza portatile si trova in modalità "Associa".

L'associazione tra il comando a distanza e la macchina viene stabilita in fabbrica; tuttavia si possono verificare sul campo situazioni in cui il comando a distanza e la macchina devono essere riassociati. Se necessario, eseguire l'associazione come segue.

Modalità di associazione (associazione telecomando↔ macchina)

1. Premete il pulsante E-Stop per interrompere l'alimentazione alla macchina e accertate che il telecomando sia spento.
2. Posizionatevi vicino alla macchina e ben in vista.
3.

Tenete premuti simultaneamente i pulsanti ON/OFF e ALL STOP.

Il comando a distanza portatile apre le schermate di inizializzazione e si imposta su **ASSOC PENDING**.
4. Mantenete premuti entrambi i pulsanti, quindi rilasciateli rapidamente quando viene visualizzato **ASSOC ACTIVE** (circa quattro (4) secondi).

   Nota: Se i pulsanti sono premuti troppo a lungo, sarà visualizzato **WAITING FOR BASE**.
5. Rilasciate i due pulsanti. Ora verrà visualizzato **CLR CHAN SCAN** (ricerca canale libero). Il comando a distanza portatile ricerca tra tutti i canali disponibili quello più libero.

6. Tenete premuto il pulsante **STORE**

. Il comando a distanza portatile visualizzerà **POW UP BUNIT**. Tenete premuto il pulsante **STORE**.
7. Estraete il pulsante E-Stop per alimentare la macchina. Il comando a distanza portatile si assocerà (si connetterà) con la macchina. Se l'operazione sarà eseguita con successo, sul display verrà visualizzato **ASSOC SUCCESS.** (associazione eseguita con successo)
8. Rilasciate il pulsante **STORE.**

Nota: Per visualizzare il collegamento del telecomando e della macchina premete contemporaneamente i pulsanti ALL STOP

e OPTION STOP

. Il display visualizzerà e indicherà ciclicamente il canale selezionato e l'ID della macchina.

Floor Start

Dopo la pressione iniziale di Floor Start (quando il piano non è in funzione), il display del telecomando mostra l'impostazione memorizzata e, in questo intervallo di tempo, un comando di spegnimento viene inviato costantemente alla macchina per garantire che l'uscita resti **SPENTA**. In questa modalità di anteprima, viene visualizzata una S dopo **FLR–FLRS**, per indicare che il telecomando è in modalità **SET ONLY**. In tale anteprima, si può regolare l'impostazione aumentandola o riducendola come desiderato con i pulsanti Floor Speed e Decrease Floor Speed, ma l'uscita effettiva sulla macchina resta spenta. Ciò è utile per consentire all'operatore di preimpostare la velocità del piano prevista o utilizzare l'impostazione memorizzata senza provocare movimenti indesiderati. All'impostazione della velocità desiderata, è possibile premere nuovamente il pulsante FLOOR START in modo che l'uscita della macchina raggiunga l'impostazione selezionata. Premere FLOOR START per la terza volta per salvare il valore corrente in memoria.

Nota: Le modifiche alle impostazioni del piano con il piano in funzione hanno efficacia immediata, ma risultano temporanee fino alla memorizzazione dell'impostazione. Per esempio, se si effettua una regolazione quando il display visualizza FLRS, il piano si avvia verso la regolazione impostata e il telecomando si spegne (alimentazione disattivata) senza memorizzare la modifica. L'impostazione tornerà al valore memorizzato precedentemente quando si utilizza nuovamente il telecomando.

Nota: Premendo il pulsante FLOOR START

si avvia un timer per dieci (10) secondi e appare FLFS (modalità SET ONLY). Se non si rileva la pressione di un pulsante nell'intervallo dei dieci secondi, il display ritorna a FLR e sono ripristinate le visualizzazioni di stato/valore precedenti. Premendo un pulsante quando il telecomando è in modalità SET ONLY, il timer resetta i dieci secondi.

Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità del piano

La velocità iniziale del piano è modificabile secondo le proprie esigenze. Effettuata la modifica, il nuovo valore viene salvato nella memoria operativa solo premendo nuovamente il pulsante ALL START

o FLOOR START

mentre il piano è attivo. Il valore memorizzato è utilizzabile in qualsiasi momento successivo, premendo ALL START

o START FLOOR. Per modificare il valore:

1. Premete il pulsante FLOOR START

. Viene visualizzato il valore di anteprima.
2. Regolate il comando all'impostazione di velocità desiderata utilizzando il pulsante INCREASE FLOOR SPEED
o DECREASE FLOOR SPEED
mentre si osserva il display.
3. Premete nuovamente il pulsante FLOOR START

per avviare l'uscita del piano della macchina.
4. Premete nuovamente il pulsante FLOOR START

(terza volta).

   L'LCD riconosce il nuovo comando memorizzato visualizzando FLOOR STORE. Il valore è utilizzabile premendo FLOOR START

o ALL START

.

Metodo di impostazione del comando del piano memorizzato alternato

1. Premete il pulsante ALL START

per visualizzare l'anteprima o la modalità SET ONLY (FLS e OPTS).
2. Regolate il comando alla velocità desiderata utilizzando il pulsante FLOOR Increase
o FLOOR Decrease
.
3. Premete nuovamente il pulsante ALL START

per azionare il piano e l'accessorio.

4. Premete il pulsante ALL START mentre il piano e l'accessorio sono in funzione. Il display riconosce il nuovo comando memorizzato con ALL STORE.

   Nota: Affinché ALL STORE funzioni, piano e accessorio devono essere attivati. In caso di mancato funzionamento di uno o entrambi, il comando ALL START sarà interpretato come una richiesta di avvio per entrambi o per quello non in funzione. La memorizzazione non è attuata e i comandi in anteprima sono i comandi di piano e accessorio memorizzati precedentemente. È importante comprendere che il comando memorizzato per il piano si utilizza due volte, una in caso di comando singolo utilizzando FLOOR START , un'altra in caso di azione combinata utilizzando ALL START ; in ogni caso, è lo stesso numero.

Option Start

Dopo la pressione iniziale di OPTION START (quando l'accessorio è in funzione), il display del telecomando mostra l'impostazione memorizzata e, in questo intervallo di tempo, un comando di spegnimento viene inviato costantemente alla macchina per garantire che l'uscita resti SPENTA. In questa modalità di anteprima, viene visualizzata una S dopo **OPT—OPTS**, per indicare che il telecomando è in modalità **SET ONLY**. In tale anteprima, si può regolare l'impostazione aumentandola o riducendola come desiderato con i pulsanti Floor Speed e Decrease Floor Speed, ma l'uscita effettiva sulla macchina resta spenta. Ciò è utile per consentire all'operatore di preimpostare la velocità dell'accessorio prevista o utilizzare l'impostazione memorizzata senza provocare movimenti indesiderati. All'impostazione della velocità desiderata, è possibile premere nuovamente il pulsante OPTION START in modo che l'uscita della macchina raggiunga l'impostazione selezionata. Premere OPTION START per la terza volta per salvare il valore corrente nella memoria operativa corrente.

Nota: Le modifiche alle impostazioni dell'accessorio con l'accessorio in funzione hanno efficacia immediata, ma risultano temporanee fino alla memorizzazione dell'impostazione. Per esempio, se si effettua una regolazione quando il display visualizza OPTS, l'accessorio si avvia verso la regolazione impostata e il telecomando si spegne (alimentazione disattivata) senza memorizzare la modifica. L'impostazione tornerà al valore memorizzato precedentemente quando si utilizza nuovamente il telecomando.

Nota: Premendo il pulsante OPTION START si avvia un timer per dieci (10) secondi e appare OPTS (modalità SET ONLY). Se non si rileva la pressione di un pulsante nell'intervallo dei dieci secondi, il display ritorna a OPT e sono ripristinate le visualizzazioni di stato/valore precedenti. Premendo un pulsante quando il telecomando è in modalità SET ONLY, il timer resetta i dieci secondi.

Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità dell'accessorio

La velocità iniziale dell'uscita dell'accessorio è modificabile secondo le proprie esigenze. Effettuata la modifica, il nuovo valore viene salvato nella memoria operativa solo premendo nuovamente il pulsante OPTION START o ALL START mentre l'accessorio è attivo. Il valore memorizzato è utilizzabile in qualsiasi momento successivo, premendo ALL START od OPTION START . Per modificare il valore:

1. Premete il pulsante OPTION START . Viene visualizzato il valore di anteprima.
2. Regolate il comando all'impostazione di velocità desiderata utilizzando il pulsante OPTION INCREASE SPEED od OPTION DECREASE SPEED mentre si osserva l'LCD.
3. Premete nuovamente il pulsante OPTION START per avviare l'uscita dell'accessorio della macchina.
4. Premete nuovamente il pulsante OPTION START . L'LCD riconosce il nuovo comando memorizzato visualizzando OPTION STORE. Il valore è utilizzabile premendo OPTION START o ALL START .

Metodo di impostazione del comando del piano memorizzato alternato

1. Premete il pulsante ALL START per visualizzare l'anteprima o la modalità SET ONLY (FLS e OPTS).

2. Regolate il comando alla velocità desiderata utilizzando il pulsante OPTION Increase od OPTION Decrease .

3. Premete nuovamente il pulsante ALL START per azionare il piano e l'accessorio.

4. Premete il pulsante ALL START mentre il piano e l'accessorio sono in funzione. Il display riconosce il nuovo comando memorizzato con ALL STORE.

   Nota: Affinché ALL STORE funzioni, piano e accessorio devono essere attivati. In caso di mancato funzionamento di uno o entrambi, il comando ALL START sarà interpretato come una richiesta di avvio per entrambi o per quello non in funzione. La memorizzazione non è attuata e i comandi in anteprima sono i comandi di piano e accessorio memorizzati precedentemente.

   Nota: È importante comprendere che il comando memorizzato per L'ACCESSORIO si utilizza due volte, una in caso di comando singolo utilizzando OPTION START , un'altra in caso di azione combinata utilizzando ALL START ; in ogni caso, è lo stesso numero.

All Start

Dopo la pressione iniziale di All Start (quando il piano non è in funzione), il display del telecomando mostra l'impostazione memorizzata e, in questo intervallo di tempo, un comando di spegnimento viene inviato costantemente alla macchina per garantire che l'uscita resti **SPENTA**. In questa modalità di anteprima, viene visualizzata una S dopo **FLR– FLRS** e **OPT-OPTS**, per indicare che il telecomando è in modalità **SET ONLY**. In tale anteprima, si può regolare l'impostazione aumentandola o riducendola come desiderato con i pulsanti Floor od Option Speed e Decrease Floor od Option Speed, ma l'uscita effettiva sulla macchina resta spenta. Ciò è utile per consentire all'operatore di preimpostare la velocità del piano prevista o utilizzare l'impostazione memorizzata senza provocare movimenti indesiderati. All'impostazione della velocità desiderata, è possibile premere nuovamente il pulsante ALL START in modo che l'uscita della macchina raggiunga l'impostazione selezionata. Premere ALL START per la terza volta per memorizzare il valore corrente.

Nota: Le modifiche alle impostazioni del piano o dell'accessorio con il piano o l'accessorio in funzione hanno efficacia immediata, ma risultano temporanee fino alla memorizzazione dell'impostazione. Per esempio, se si effettua una regolazione quando il display visualizza FLRS, il piano si avvia verso la regolazione impostata e il telecomando si spegne (alimentazione disattivata) senza memorizzare la modifica. L'impostazione tornerà al valore memorizzato precedentemente quando si utilizza nuovamente il telecomando.

Nota: Premendo il pulsante ALL START si avvia un timer per dieci (10) secondi e appare FLFS (modalità SET ONLY). Se non si rileva la pressione di un pulsante nell'intervallo dei dieci secondi, il display ritorna a FLR e sono ripristinate le visualizzazioni di stato/valore precedenti. Premendo un pulsante quando il telecomando è in modalità SET ONLY, il timer resetta i dieci secondi.

Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità del piano

La velocità iniziale del piano è modificabile secondo le proprie esigenze. Effettuata la modifica, il nuovo valore viene salvato nella memoria operativa solo premendo nuovamente il pulsante ALL START o FLOOR START mentre il piano è attivo. Il valore memorizzato è utilizzabile in qualsiasi momento successivo, premendo ALL START o START FLOOR. Per modificare il valore:

1. Premete il pulsante FLOOR START . Viene visualizzato il valore di anteprima.
2. Regolate il comando all'impostazione di velocità desiderata utilizzando il pulsante INCREASE FLOOR SPEED o DECREASE FLOOR SPEED mentre si osserva il display.
3. Premete nuovamente il pulsante FLOOR START per avviare l'uscita del piano della macchina.
4. Premete nuovamente il pulsante FLOOR START (terza volta).

   L'LCD riconosce il nuovo comando memorizzato visualizzando FLOOR STORE. Il valore è utilizzabile premendo FLOOR START o ALL START .

Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità dell'accessorio

La velocità iniziale dell'uscita dell'accessorio è modificabile secondo le proprie esigenze. Effettuata la modifica, il

nuovo valore viene salvato nella memoria operativa solo premendo nuovamente il pulsante OPTION START o ALL START mentre l'accessorio è attivo. Il valore memorizzato è utilizzabile in qualsiasi momento successivo, premendo ALL START od OPTION START . Per modificare il valore:

1. Premete il pulsante OPTION START . Viene visualizzato il valore di anteprima.
2. Regolate il comando all'impostazione di velocità desiderata utilizzando il pulsante OPTION INCREASE SPEED od OPTION DECREASE SPEED mentre si osserva l'LCD.
3. Premete nuovamente il pulsante OPTION START per avviare l'uscita dell'accessorio della macchina.
4. Premete nuovamente il pulsante OPTION START . L'LCD riconosce il nuovo comando memorizzato visualizzando OPTION STORE. Il valore è utilizzabile premendo OPTION START o ALL START .

Metodo di impostazione del comando del piano memorizzato alternato

1. Premete il pulsante ALL START per visualizzare l'anteprima o la modalità SET ONLY (FLS e OPTS).
2. Regolate il comando alla velocità desiderata utilizzando il pulsante FLOOR Increase o FLOOR Decrease .
3. Premete nuovamente il pulsante ALL START per azionare il piano e l'accessorio.
4. Premete il pulsante ALL START mentre il piano e l'accessorio sono in funzione. Il display riconosce il nuovo comando memorizzato con ALL STORE.

   Nota: Affinché ALL STORE funzioni, piano e accessorio devono essere attivati. In caso di mancato funzionamento di uno o entrambi, il comando ALL START sarà interpretato come una richiesta di avvio per entrambi o per quello non in funzione. La memorizzazione non è attuata e i comandi in anteprima sono i comandi di piano e accessorio memorizzati precedentemente. È importante comprendere che il comando memorizzato per il piano si utilizza due volte, una in caso di comando singolo utilizzando FLOOR START , un'altra in caso di azione combinata utilizzando ALL START ; in ogni caso, è lo stesso numero.

Modifica o memorizzazione dell'impostazione di velocità All Start (ALL STORE)

Prima di salvare in memoria l'impostazione di velocità ALL STORE, piano e accessorio devono essere attivati.

Nota: In caso di mancato funzionamento di piano o accessorio, il comando ALL START sarà interpretato come una richiesta di avvio per entrambi o per quello non in funzione mentre l'altro è operativo. La memorizzazione non è attuata e i comandi in anteprima sono i comandi di piano e accessorio memorizzati precedentemente.

1. Premete nuovamente il pulsante ALL START per azionare il piano e l'accessorio.
2. Impostate le velocità desiderate di piano e accessorio con gli appositi pulsanti di aumento e diminuzione della velocità per ogni uscita.
3. Premete il pulsante ALL START mentre il piano e l'accessorio sono in funzione.

   L'LCD riconosce il nuovo comando regolare per entrambe le uscite visualizzando ALL STORE.

Impostazione dei pulsanti Preset 1, 2 e 3

Sono disponibili tre pulsanti di preimpostazione (Preset) che agiscono sulle uscite di piano e accessorio. Ciascuno agisce essenzialmente in modalità di anteprima per ALL START, tranne per l'utilizzo di diversi valori di velocità di riferimento rapido definiti dall'utente. Se il piano e/o l'accessorio sono funzionanti mentre si preme Preset, viene visualizzato un valore di anteprima di piano e accessorio e, premendo quindi il pulsante ALL START i valori operativi correnti sono sostituiti dai valori preimpostati.

I valori di PRESET 1, PRESET 2 e PRESET 3 preimpostati dall'utente sono impostati singolarmente come segue:

1. Avviate piano e accessorio singolarmente o utilizzando il pulsante ALL START

.
2. Impostate le velocità desiderate di piano e accessorio con gli appositi pulsanti di aumento e diminuzione della velocità per ogni uscita.
3. Tenete premuto il pulsante STORE

e premete il tasto PRESET (1, 2 o 3).

Nota: Tenendo premuto STORE mentre si preme un tasto Preset con piano o accessorio disattivato, non si memorizza alcun valore nuovo di piano o accessorio; il Preset mantiene i valori memorizzati precedentemente.

Azionamento in modalità preimpostata

Agite come segue per avviare l'attività o l'azionamento dalla modalità Preset:

1. Premete il pulsante Preset (1, 2 o 3) per visualizzare le impostazioni di piano e accessorio.
2. Premete ALL START per salvare le impostazioni nella memoria operativa corrente. Nota: se il sistema idraulico è acceso, ciò attiverà il piano e l'accessorio.
3. Utilizzate i pulsanti Start e Stop per controllare il piano e l'accessorio come desiderato.

Durata della batteria, BUMPS, frequenza operativa, display ID macchina e telecomando

Tenendo premuti simultaneamente i pulsanti ALL STOP

e OPTION STOP

si visualizzano più punti di informazioni. Se si tengono premuti i pulsanti, il display esegue un ciclo ogni due (2) secondi circa, visualizzando innanzitutto la durata prevista della batteria in percentuale sulla prima riga e i dati BUMPS - Messaggi della macchina al secondo - sulla seconda. Il ciclo successivo visualizza la frequenza operativa (canale) su cui comunicano le unità, quindi il numero ID del telecomando, seguito dall'ID dalla macchina associata. Gli ID di telecomando e macchina sono riportati in valori esadecimali.

Carico del materiale

Caricate la macchina dall'alto o da dietro.

Per la maggior parte dei materiali, quali la sabbia o la ghiaia, potete usare una pala caricatrice con benna frontale. Per materiali quali i cordoli o le buste di fertilizzante, caricate da dietro collocando il materiale sul nastro trasportatore e impostando il sistema idraulico sulla posizione di caricamento.

Per ottenere un migliore accesso potrebbe essere necessario rimuovere la sponda posteriore.

Se state utilizzando materiale in sacchi, vuotate i sacchi nella benna della pala caricatrice prima di caricare il materiale nella tramoggia. Per garantire la stabilità della macchina distribuite il peso con uniformità, longitudinalmente e lateralmente.

Scarico del materiale

⚠ AVVERTENZA

Non sostate dietro la macchina durante lo scarico

Scarico in blocco

1. Fate arretrare la macchina fino al punto in cui volete che il materiale venga depositato.
2. Liberate i fermi della sponda posteriore e avviate il nastro trasportatore.
3. Se lo desiderate, sollevate la parte posteriore della macchina. Questa operazione scarica il materiale a un angolazione diversa e consente lo scarico rapido dell'intero carico.

Scarico controllato

1. Chiudete i fermi della sponda posteriore.
2. Usate la manovella del cavalletto per aprire o chiudere la sezione regolabile della sponda posteriore (Figura 27 e Figura 28). Questo limita il flusso dei materiale quando si utilizza un accessorio.

⚠ ATTENZIONE

Usate la sezione regolabile della sponda posteriore solo quando scaricate materiale con diametro inferiore a 25 mm, quale la sabbia o la ghiaia.

⚠ ATTENZIONE

Aprite completamente la sponda posteriore se il materiale non passa attraverso la sezione regolabile. Testate ogni materiale nuovo.

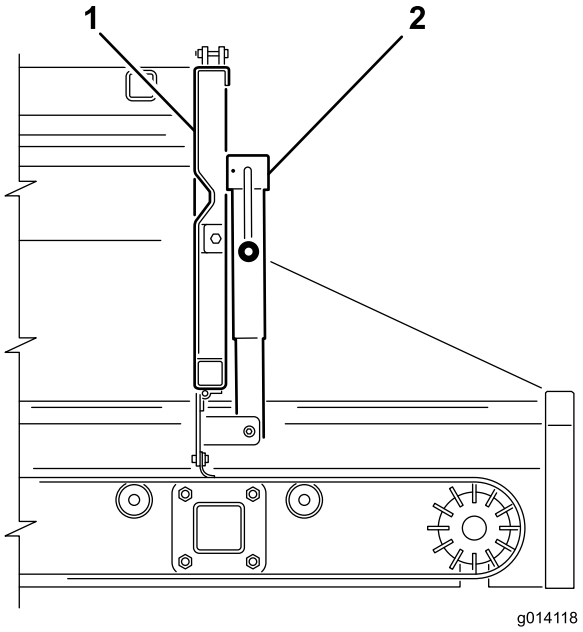


Figura 27

1. Sponda posteriore
2. Martinetto dello sportello di alimentazione

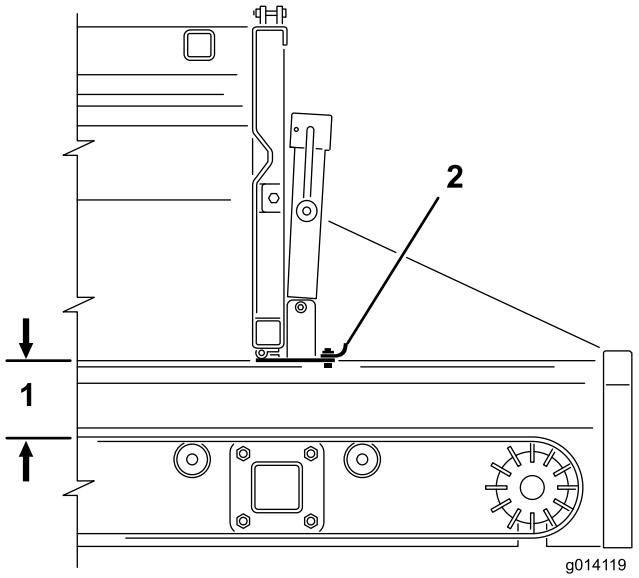


Figura 28

1. Apertura massima 12,5 cm
2. Sportello di alimentazione

Funzionamento dello spargitore doppio

Montaggio dello spargitore doppio

L'MH-400 è dotato di un paio di dispositivi di montaggio universali ad attacco rapido. Usate questi dispositivi di attacco per montare lo spargitore doppio sull'MH-400.

1. Rimuovete le clip dei fermi di sicurezza dalle maniglie di attacco (Figura 29).
2. Sollevate il fermo di sicurezza, poi le maniglie di attacco dell'accessorio e liberate gli anelli di bloccaggio dai perni di bloccaggio ((Figura 29).
3. Estraete il gruppo di attacco posteriore dell'accessorio dalle fessure di attacco rapido (Figura 29).
4. Con l'aiuto di una persona, inserite il bordo anteriore dello spargitore doppio sopra e sotto la parte posteriore dell'MH-400 nei morsetti anteriori sulle staffe (Figura 29).
5. Sostenete lo spargitore doppio, facendo scorrere contemporaneamente il gruppo di attacco posteriore dell'accessorio nelle fessure delle staffe, sulla parte posteriore (Figura 29).
6. Accertate che lo spargitore doppio sia centrato rispetto alle staffe. Successivamente rimontate gli anelli di bloccaggio sui relativi perni e premete verso il basso le maniglie di attacco.

   Nota: Se il gruppo di attacco è troppo lento e lo spargitore doppio si muove nei dispositivi di attacco, fate compiere agli anelli di bloccaggio dei dispositivi di attacco alcuni giri fino a quando lo spargitore doppio non sarà fissato bene.

   Importante: Non serrate eccessivamente i dispositivi di attacco. Questo potrebbe piegare i bordi dello spargitore doppio.
7. Rimontate le clip dei fermi di sicurezza sulle maniglie di attacco (Figura 29).

⚠ ATTENZIONE

Accertate di rimontare le clip dei fermi di sicurezza sui dispositivi di attacco. In caso contrario, i dispositivi di attacco potrebbero aprirsi durante l'utilizzo della macchina.

⚠ AVVERTENZA

Gli accessori sono pesanti. Con l'aiuto di una persona sollevate lo spargitore doppio.

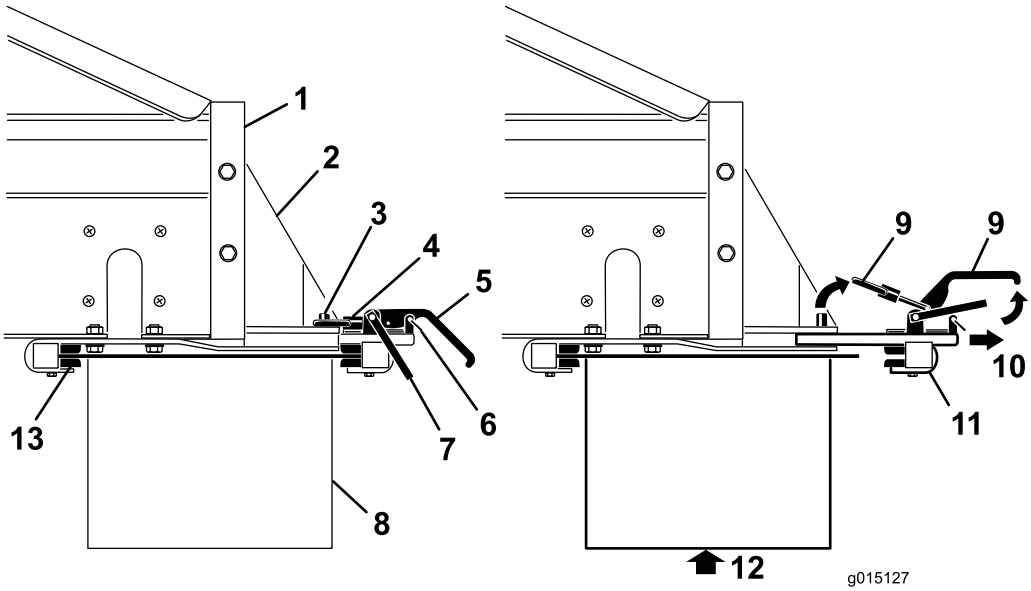


Figura 29

1. Parte posteriore dell'MH-400
2. Staffa di attacco dell'accessorio
3. Perno di bloccaggio
4. Anello di bloccaggio
5. Maniglia di bloccaggio
6. Clip del fermo di sicurezza
7. Fermo di sicurezza
8. Accessorio
9. Sollevare
10. Tirare
11. Gruppo di attacco posteriore
12. Reggete l'accessorio prima di rimuovere i dispositivi di attacco
13. Staffe di attacco anteriori

Collegamento dei flessibili idraulici

⚠ AVVERTENZA

Prima di eseguire i collegamenti idraulici, accertate che il veicolo trainante sia spento per prevenire l'avvio accidentale del trasportatore trasversale/snodo.

Collegate i flessibili idraulici alla valvola di comando dell'accessorio sull'MH-400 (Figura 30) come segue:

- Tirate indietro (o spingete avanti) il manicotto esterno del connettore femmina e inserite il connettore maschio.
- Tenete fermo in posizione il connettore maschio e liberate il manicotto esterno del connettore femmina.
- Accertatevi che i connettori siano inseriti fino in fondo e ben saldi in posizione.
- Quando il veicolo trainante è in funzione, tirate indietro la leva di controllo dell'accessorio sui modelli SH oppure avviate l'accessorio con il relativo pulsante di avviamento sul controller senza fili sui modelli EH e accertate il corretto funzionamento dello spargitore doppio.

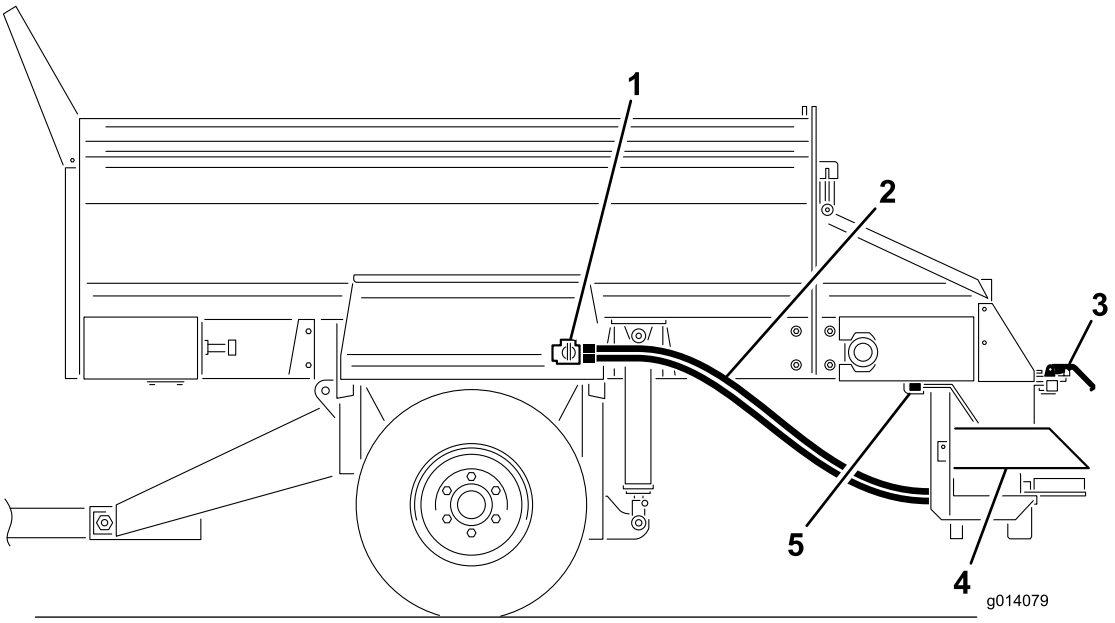


Figura 30

1. Valvola di comando degli accessori
2. Tubi idraulici
3. Dispositivi ad attacco rapido
4. Spargitore doppio
5. Staffe di attacco anteriori

Impostazione dello schema di spargimento desiderato

Selezionate lo schema di spargimento desiderato

- **A**-Schema ultra leggero
- **B**-Schema leggero-pesante

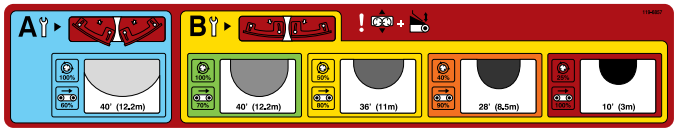


Figura 31

Nota: Lo spargitore doppio viene spedito dallo stabilimento in posizione **"B"**.

All'occorrenza modificate la posizione e sostituite le lame.

Nota: In quest'esempio, selezioniamo il **GIALLO**.

Regolazione della posizione della zona di caduta

1. Allentate la maniglia su ogni lato dello spargitore doppio (Figura 32).

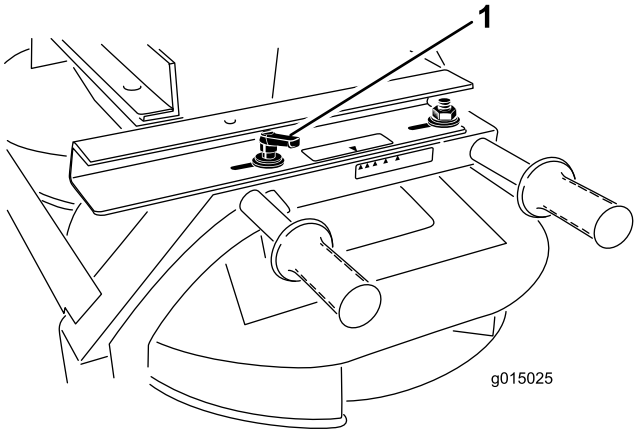


Figura 32

1. Maniglia

2. Fate scorrere lo spargitore doppio avanti e indietro, in modo che le frecce corrispondano al colore desiderato.
3. Serrate le maniglie.

Nota: In quest'esempio, selezioniamo il **GIALLO**.

Regolazione del valore dello spargitore

Modelli MH-400 SH

1. Allentate la manopola che fissa la leva della valvola dello spargitore (Figura 33).

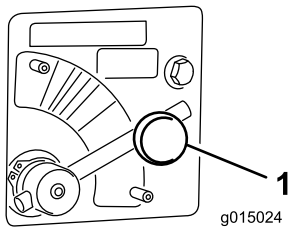


Figura 33

1. Valvola dello spargitore

2. Ruotate la leva della valvola dello spargitore sul colore desiderato (Figura 33).

   Nota: In quest'esempio, selezioniamo il **GIALLO**.

Modelli MH-400 EH

Spostate la leva della valvola dello spargitore sulla sezione **BLU** (VELOCITÀ MAX) (Figura 33). La leva ruotata completamente in senso orario dovrà essere in posizione orizzontale.

Utilizzate la percentuale dello spargitore riportata sull'adesivo dello schema di spargimento oppure l'adesivo del telecomando senza fili per determinare il valore inserito nel controller senza fili.

Nota: In quest'esempio, impostiamo la percentuale al **50 percento** facendola corrispondere allo schema di spargimento di colore giallo selezionato in precedenza.

Regolazione della bocchetta tramoggia e velocità nastro

Modelli MH-400 SH

Ruotate la manovella per regolare la sponda in modo che la freccia sia allineata al centro della sezione **GIALLA** numero 3 (Figura 34).

La densità di spargimento sarà regolata attraverso l'apertura della bocchetta della tramoggia o la velocità del veicolo trainante.

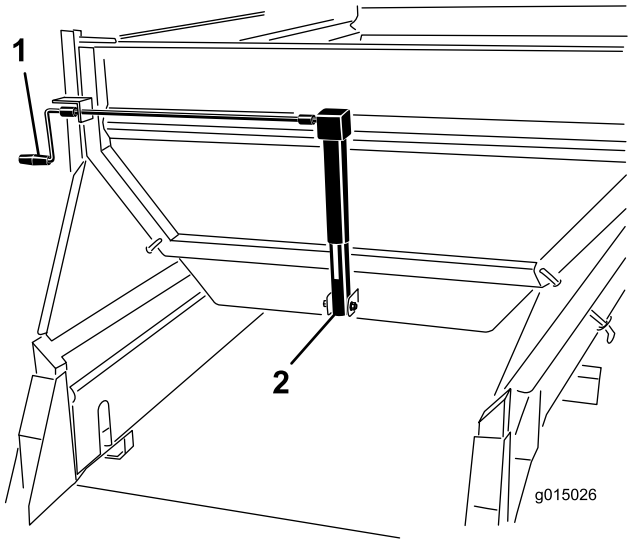


Figura 34

1. Manovella
2. Cavalletto della sponda

Modelli MH-400 EH

Nota: In quest'esempio, selezioniamo la sezione **GIALLA**.

Ruotate la manovella per regolare la sponda in modo che la freccia sia allineata al centro della sezione **GIALLA** numero 3 (Figura 34).

Con il controller senza fili, impostate la percentuale di velocità del nastro a terra desiderata sul colore dello schema di velocità corrispondente.

Nota: In quest'esempio, impostiamo la percentuale all'**80 percento** facendola corrispondere allo schema di spargimento di colore giallo selezionato in precedenza.

Regolazione dell'altezza della tramoggia principale

Quando utilizzate i comandi idraulici sul modello SH o sul controller wireless del modello EH, regolate i cilindri idraulici della tramoggia principale in modo che la freccia sia allineata alla sezione VERDE sull'adesivo del cilindro idraulico (Figura 35).

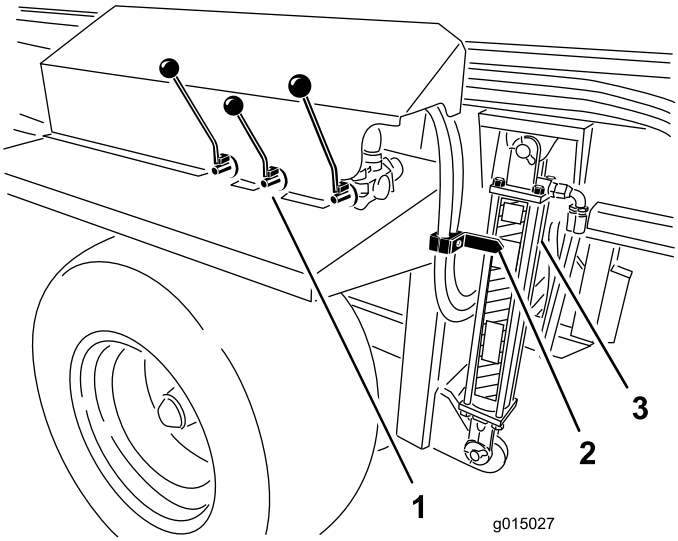


Figura 35

1. Comandi idraulici
2. Freccia
3. Cilindro

Azionate lo spargitore doppio

1. Spegnete il veicolo trainante
2. Sui modelli SH avviate l'accessorio e il nastro trasportatore con le leve di comando (posizione di scarico).
3. Sia sui modelli SH che sui modelli EH regolate le impostazioni, il modello di spargimento e la portata.

   Nota: Potreste dover fare alcune prove finché non ottenete la portata e la profondità di spargimento desiderate. Altre variabili sono la velocità di avanzamento e il tipo di materiale. Materiali diversi hanno particelle di misura diverse, la qual cosa può variare il modello di spargimento.

   Testate sempre i materiali nuovi spargendoli in un'area aperta lontano dalle persone.
4. Avviate il veicolo trainante e attivate il sistema idraulico del veicolo stesso.
5. Sul modello SH azionate l'interruttore pensile on/off per avviare lo spargimento. Sul modello EH avviate l'accessorio poi il nastro trasportatore con il controller wireless.
6. Sul modello SH spegnete l'interruttore pensile on/off per arrestare lo spargimento. Lo spargitore Twin Spinner continuerà a funzionare. Sul modello EH arrestate il nastro trasportatore poi l'accessorio.
7. Sui modelli EH la funzione "all start" può essere impiegata al posto delle funzioni di avvio dell'accessorio e di avvio del nastro come opzione di avvio unico. All'avvio dell'accessorio segue quello della cinghia.
8. Quando la macchina è vuota, disinnestate il sistema idraulico prima di trasferire la macchina.

Nota: Quando guidate su un terreno irregolare sollevate la macchina nella modalità di marcia di massima sicurezza. Questo aumenterà la distanza dal suolo dello spargitore doppio.

⚠ AVVERTENZA

Durante lo spargimento prestate attenzione alle persone e agli oggetti. Lo spargitore doppio può lanciare materiale ad alta velocità fino a 12 m.

Importante: Mentre marciate senza spargere materiale, sollevate la macchina all'altezza di marcia di massima sicurezza e arrestate lo spargitore doppio (Figura 35).

Messa a punto dello spargitore doppio

1. Verificate che tutte le impostazioni siano corrette.
2. Se lo schema di spargimento non ha la consistenza desiderata, allentate le maniglie e fate scorrere la tramoggia nella direzione utile a ottenere lo schema di spargimento desiderato.

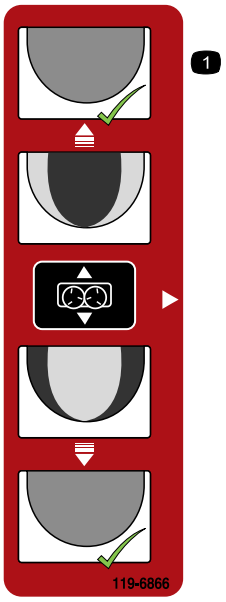


Figura 36

Funzionamento del trasportatore trasversale/snodo

Montaggio del trasportatore trasversale/snodo

Il trasportatore trasversale distribuisce il materiale su un lato dell'MH-400, mentre il kit di snodo consente al trasportatore trasversale di oscillare liberamente all'interno di un arco di

270 gradi o di venire bloccato in una delle cinque posizioni fisse, distanti 45 gradi l'una dall'altra.

Nota: L'MH-400 è dotato di un paio di dispositivi di montaggio universali ad attacco rapido. Utilizzate questi dispositivi per montare il trasportatore trasversale/snodo sull'MH-400.

1. Posizionate il trasportatore trasversale/snodo in modo che le due staffe di montaggio dei kit di snodo siano rivolte indietro (dalla parte opposta rispetto all'MH-400).
2. Accertatevi che il trasportatore trasversale/snodo sia centrato in mezzo alle staffe di montaggio e che il motorino sporga dallo stesso lato delle maniglie di comando sull'MH-400.
3. Rimuovete le clip dei fermi di sicurezza dalle maniglie di attacco (Figura 37).
4. Sollevate il fermo di sicurezza, poi le maniglie di attacco dell'accessorio e liberate gli anelli di bloccaggio dai perni di bloccaggio ((Figura 37).
5. Estraete il gruppo di attacco posteriore dell'accessorio dalle fessure di attacco rapido (Figura 37).

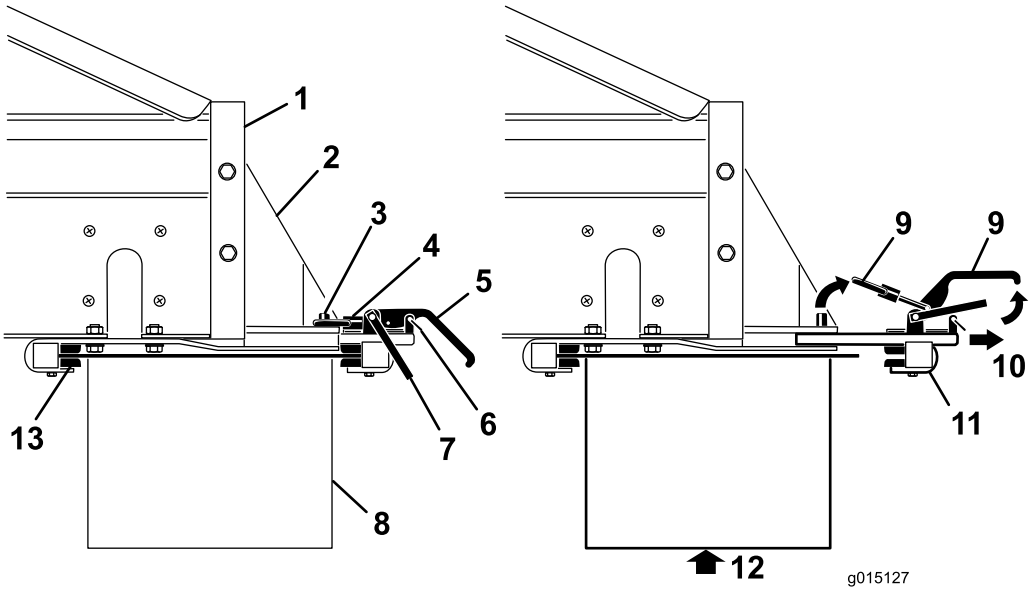


Figura 37

1. Parte posteriore dell'MH-400
2. Staffa di attacco dell'accessorio
3. Perno di bloccaggio
4. Anello di bloccaggio
5. Maniglia di bloccaggio
6. Clip del fermo di sicurezza
7. Fermo di sicurezza
8. Accessorio
9. Sollevare
10. Tirare
11. Gruppo di attacco posteriore
12. Reggete l'accessorio prima di rimuovere i dispositivi di attacco
13. Staffe di attacco anteriori

---

6. Con l'aiuto di una persona, inserite il bordo anteriore del trasportatore trasversale/snodo sopra e sotto la parte posteriore dell'MH-400 nei morsetti anteriori sulle staffe (Figura 37).
7. Sostenete il trasportatore trasversale/snodo, facendo scorrere contemporaneamente il gruppo di attacco posteriore dell'accessorio nelle fessure delle staffe, sulla parte posteriore (Figura 37).
8. Accertatevi che il trasportatore trasversale/snodo sia centrato rispetto alle staffe. Successivamente rimontate gli anelli di bloccaggio sui relativi perni e premete verso il basso le maniglie di attacco..

   Nota: Se il gruppo di attacco è troppo lento e il trasportatore trasversale/snodo si muove nei dispositivi di attacco, fate compiere agli anelli di bloccaggio dei dispositivi di attacco alcuni giri fino a quando il trasportatore trasversale/snodo non sarà fissato bene.

   Importante: Non serrate eccessivamente i dispositivi di attacco. Questo potrebbe piegare i bordi dell'accessorio.
9. Rimontate le clip dei fermi di sicurezza sulle maniglie di attacco (Figura 37).

⚠ ATTENZIONE

Accertate di rimontare le clip dei fermi di sicurezza sui dispositivi di attacco. In caso contrario, i dispositivi di attacco potrebbero aprirsi durante l'utilizzo della macchina.

⚠ AVVERTENZA

Gli accessori sono pesanti. Con l'aiuto di una persona sollevate il trasportatore trasversale/snodo.

Collegamento dei flessibili idraulici

⚠ AVVERTENZA

Prima di eseguire i collegamenti idraulici, accertate che il veicolo trainante sia spento per prevenire l'avvio accidentale del trasportatore trasversale/snodo.

Collegate i flessibili idraulici alla valvola di comando dell'accessorio sull'MH-400 (Figura 38) come segue:

- Tirate indietro (o spingete avanti) il manicotto esterno del connettore femmina e inserite il connettore maschio.
- Tenete fermo in posizione il connettore maschio e liberate il manicotto esterno del connettore femmina.
- Accertatevi che i connettori siano inseriti fino in fondo e ben saldi in posizione.
- Quando il veicolo trainante è in funzione, tirate indietro la leva di controllo dell'accessorio sui modelli SH oppure avviate l'accessorio con il relativo pulsante di avviamento sul controller senza fili sui modelli EH e accertate il corretto funzionamento del trasportatore trasversale/snodo.

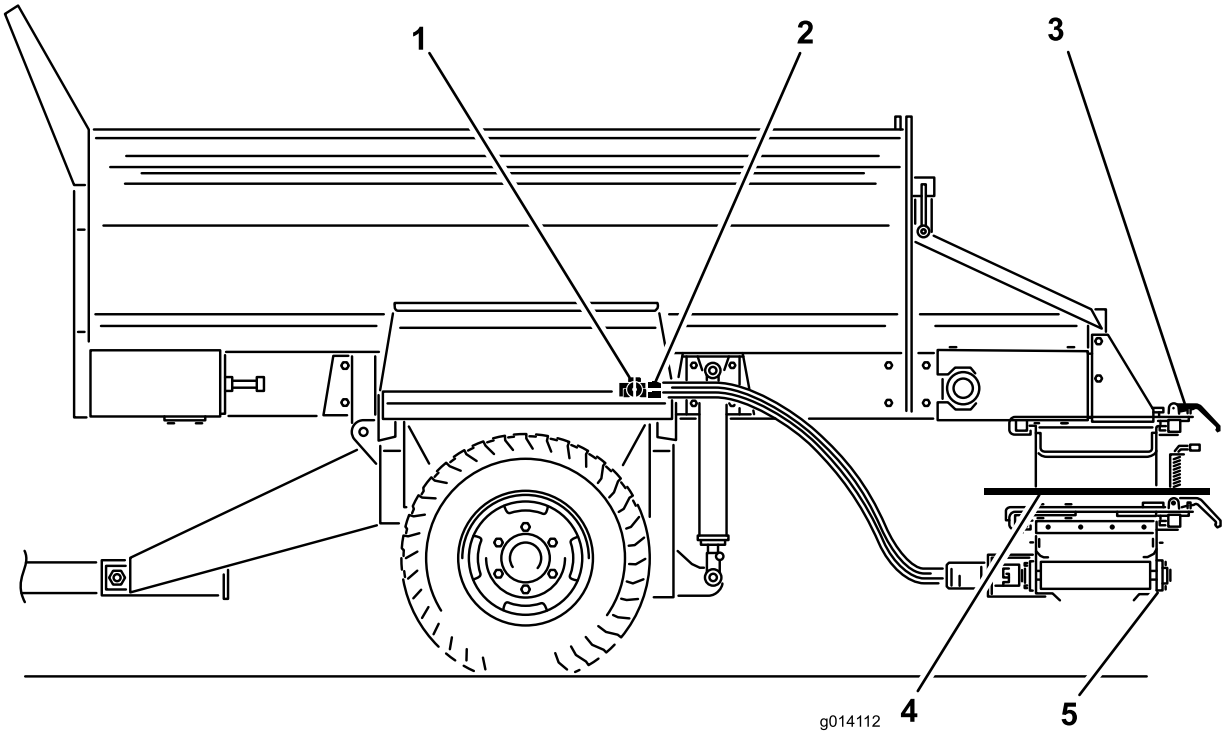


Figura 38

1. Valvola di comando degli accessori
2. Raccordi dei flessibili
3. Dispositivi ad attacco rapido
4. Kit snodo
5. Trasportatore trasversale

Funzionamento del trasportatore trasversale

Estensione e ritiro del trasportatore trasversale

Utilizzate sempre il trasportatore trasversale separatamente (Figura 39) dal nastro trasportatore principale.

⚠ ATTENZIONE

Riportate sempre il trasportatore trasversale in posizione centrata quando siete in marcia, altrimenti potrebbe urtare persone od oggetti, e anche subire danni.

1. Rimuovete i perni di sicurezza da entrambi i dispositivi di attacco dell'accessorio sul kit snodo.
2. Allentate le staffe dei dispositivi di attacco dell'accessorio
3. Fate scorrere il trasportatore al centro o lateralmente.
4. Serrate di nuovo le staffe dei dispositivi di attacco.

5. Rimontate i perni di sicurezza.
6. Sui modelli SH regolate la velocità del trasportatore trasversale con la leva idraulica di destra. Sui modelli EH regolate la velocità del trasportatore trasversale con il telecomando.

Nota: Abbassate sempre la tramoggia prima di regolare il trasportatore trasversale. Altrimenti il trasportatore trasversale si ritroverà inclinato.

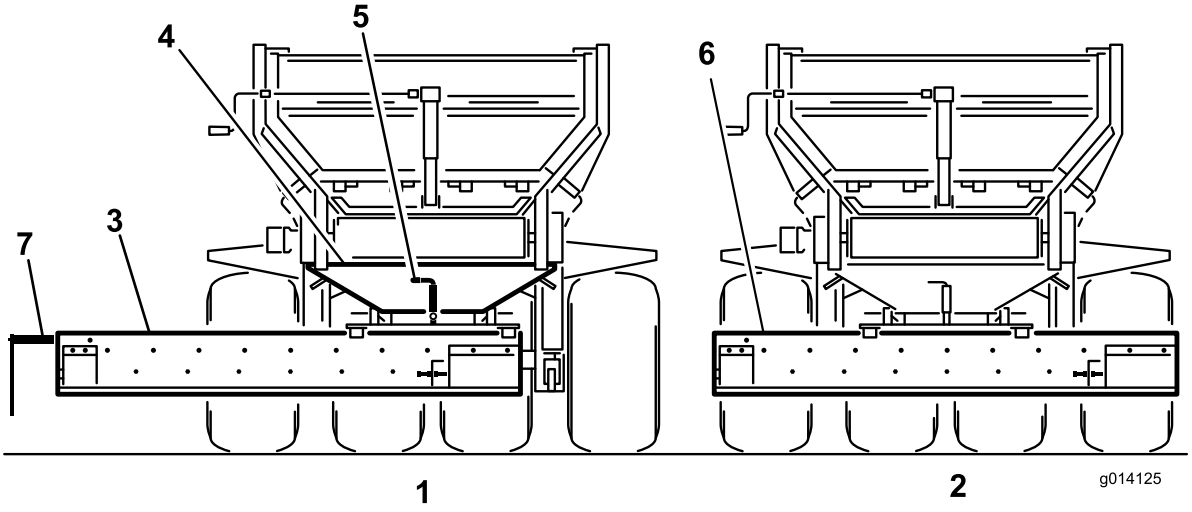


Figura 39

1. Posizione estesa per il trasporto del materiale
2. Posizione centrata in marcia
3. Trasportatore trasversale
4. Kit snodo
5. Perno di bloccaggio dello snodo
6. Rimuovete o piegate verso l'alto il deflettore
7. Uscita del materiale (estremità del motore)

Spargimento del materiale con il trasportatore trasversale

1. Spegnete il veicolo trainante.
2. Sui modelli SH avviate l'accessorio e il nastro trasportatore con le leve di comando (posizione di scarico).
3. Aprite la sezione regolabile della sponda posteriore per ottenere la portata desiderata. Potreste dover fare alcune prove finché non ottenete la portata e la profondità di spargimento desiderate. Altre variabili sono la velocità di avanzamento e il tipo di materiale
4. Attivate il sistema idraulico del veicolo trainante.
5. Sui modelli EH azionate l'accessorio e il nastro trasportatore con il telecomando.
6. Sui modelli SH disattivate il sistema idraulico del veicolo trainante per arrestare il trasferimento del materiale, o spegnete l'interruttore pensile on/off.

   Nota: Sui modelli SH l'interruttore pensile on/off arresta il nastro trasportatore della macchina, non il trasportatore trasversale.
7. Una volta terminato di utilizzare il trasportatore trasversale, riportatelo sempre in posizione centrale.

Funzionamento del kit snodo

Per dirigere il flusso del materiale trasferito dal trasportatore trasversale in qualsiasi direzione, tirate in alto il perno di bloccaggio a molla sul kit snodo, portandolo in posizione di sblocco o aperta. Questo consente di spostare manualmente e liberamente il trasportatore trasversale da un lato all'altro del supporto di snodo (Figura 39).

Per mantenere il trasportatore trasversale in posizione fissa, liberate il perno di bloccaggio a molla in una delle cinque posizioni di bloccaggio consentite dal kit snodo.

Nota: Quando guidate su un terreno irregolare sollevate la macchina nella modalità di marcia di massima sicurezza. Questo aumenterà la distanza dal suolo del trasportatore trasversale/snodo.

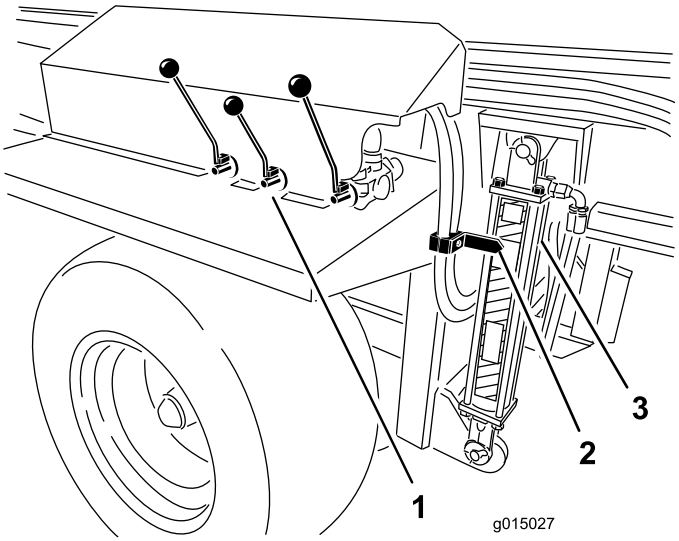


Figura 40

1. 1. Comandi idraulici
2. Freccia
3. Cilindro

Manutenzione

Procedure di pre-manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Prima di eseguire interventi di manutenzione, scollegate tutte le fonti di alimentazione della macchina.

⚠ AVVERTENZA

Montate i supporti dei cilindri idraulici prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sotto la tramoggia (Figura 41).

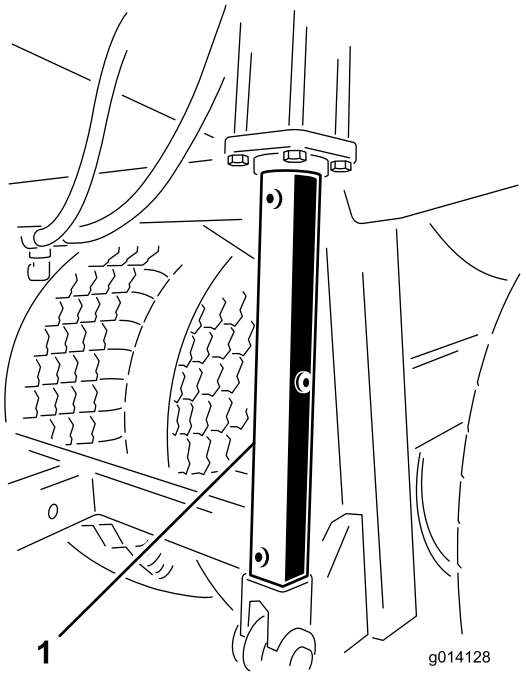


Figura 41

1. Supporto del cilindro idraulico

Lubrificazione

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio. Se lavorate in ambienti molto polverosi o inquinati, lubrificate i cuscinetti e le boccole ogni giorno. In ambienti polverosi o inquinati la morchia penetra nei cuscinetti e nelle boccole, usurandoli molto più rapidamente. Lubrificate il raccordo immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

1. Tergete il raccordo d'ingrassaggio con un panno, perché corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergete il grasso superfluo.

I punti di lubrificazione di cuscinetti e boccole sono:

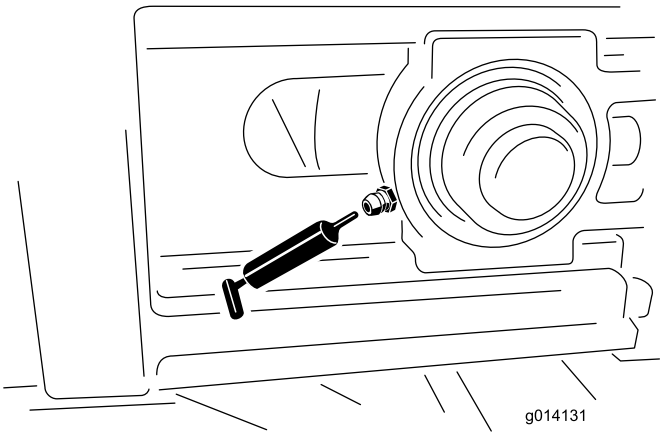


Figura 42

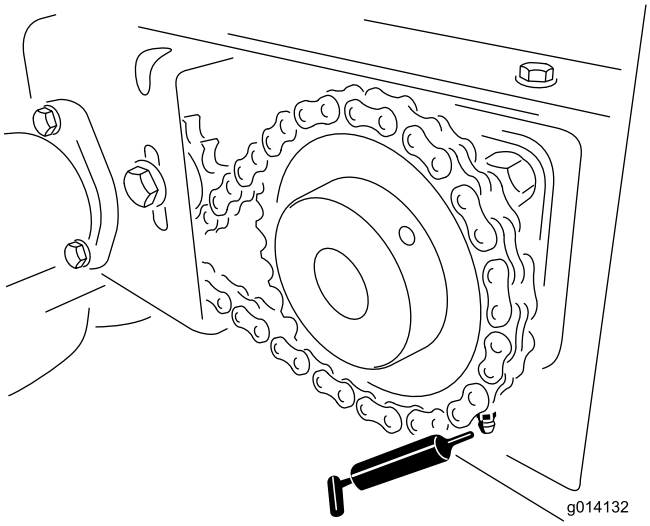


Figura 43

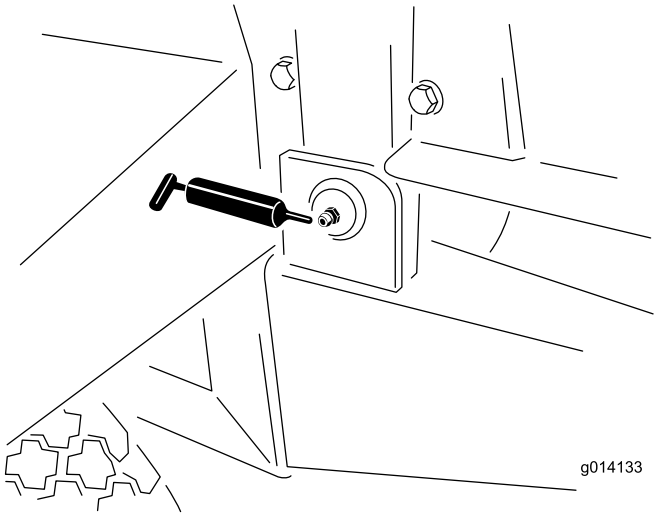


Figura 44

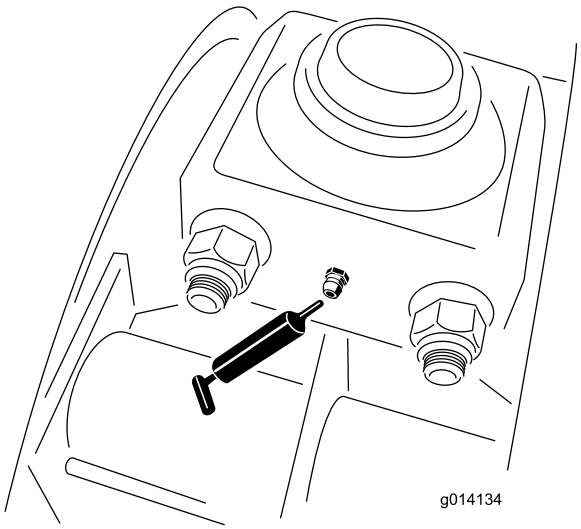


Figura 45

Controlli di sicurezza

All'inizio di ogni giornata lavorativa, eseguite questi controlli di sicurezza prima di utilizzare la macchina. Comunicate al vostro supervisore qualsiasi problema legato alla sicurezza. Vedere i dettagli nelle Istruzioni di sicurezza del presente manuale.

Nota: Fotocopiate queste pagine e usatele regolarmente come checklist per i controlli di sicurezza.

Pneumatici e ruote

- La pressione degli pneumatici raccomandata è 172 kPa per pneumatici da 33 poll. e 207 kPa per quelli da 32 poll., oppure quella raccomandata dal fabbricante degli pneumatici.
- Controllate se vi sono segni di usura eccessiva o danni evidenti.
- Verificate che le viti delle ruote siano ben serrate e che non ne manchi nessuna.

Sponda posteriore

- Verificate che la sponda posteriore di chiuda e si blocchi saldamente.
- Verificate che la parte regolabile della sponda posteriore si apra e si chiuda senza inceppamenti.

Attacco di traino, cavalletto e cavalletto posteriore

- Verificate che il perno di traino e i cavalletti non siano danneggiati, e che i perni di sicurezza siano posizionati in sede. (Sostituite i perni di sicurezza mancanti o danneggiati).
- Verificate che i collegamenti di traino non siano allentati. (Se così è, montate un distanziale tra i collegamenti di traino.)
- Prima di mettervi in marcia collocate tutti i cavalletti in posizione sollevata.

Impianto idraulico

- Controllate se sull'impianto idraulico sono presenti perdite. Se trovate una perdita, serrate il raccordo oppure sostituite o riparate l'elemento danneggiato.
- Controllate se i flessibili idraulici sono usurati o presentano danni evidenti.
- Controllate il livello dell'olio idraulico. Rabboccatelo se necessario.

Nastro trasportatore e rulli

- Una volta a settimana verificate che il nastro trasportatore sia allineato ai rulli e che non slitti. Eseguite le regolazioni eventualmente necessarie.
- Ogni quattro mesi verificate che i rulli di trascinamento tra i rulli anteriori e i rulli posteriori non siano piegati o inceppati. Eseguite le sostituzioni o le riparazioni eventualmente necessarie.

Guarnizioni del nastro e della sponda posteriore

Controllate su tutte le guarnizioni in gomma se vi sono segni di usura o danni. Sostituite o riparate le guarnizioni se si verificano perdite.

Accessori

- Verificate che le staffe ad attacco rapido siano saldamente bloccate in sede e che i fermi di sicurezza siano montati. Sostituite i fermi di sicurezza mancanti.

- Verificate che l'accessorio sia attaccato saldamente e che non si muova o tenda a spostarsi dalla sua sede. Se necessario, regolate i dispositivi di attacco.
- Controllate se le lame dei dischi dello spargitore Twin Spinner presentano segni di usura. Sostituitele quando si assottigliano a causa dell'usura.
- Controllate se sulla struttura del Twin Spinner vi sono incrinature o segni di corrosione.

Adesivi di sicurezza

Verificate che gli adesivi di sicurezza siano integri e leggibili, altrimenti sostituiteli.

Freni elettrici

- Una volta al mese eseguite una semplice ispezione visiva delle ganasce e delle guarnizioni dei freni.
- Ispezionate ed eseguite la revisione dei freni elettrici una volta l'anno.

Impianto idraulico

La macchina viene spedita dalla fabbrica con fluido idraulico di alta qualità. Controllate il livello dell'olio prima di avviare la macchina per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente olio:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid
(reperibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non fosse disponibile si potranno utilizzare altri fluidi Universal Tractor Hydraulic Fluids (UTHF) a base di petrolio, purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Si sconsiglia l'uso di fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengano le proprie raccomandazioni.

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40°C da 55 a 62
Indice di viscosità ASTM D2270	140 – 152
	cSt a 100°C da 9,1 a 9,8
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -43°C

Caratteristiche industriali:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.

Sostituzione degli pneumatici

Sostituzione di uno pneumatico esterno

1. Mantenete la macchina attaccata al veicolo trainante, staccate gli accessori e tirate il freno di emergenza.
2. Rimuovete tutto il materiale dalla tramoggia.
3. Bloccate i pneumatici sul lato opposto a quello del pneumatico sgonfio.
4. Allentate, senza rimuoverli, i sei bulloni della ruota sgonfia con una chiave a croce.
5. Sollevate la macchina con un paranco o un cavalletto fino a staccare lo pneumatico da terra. Accertatevi che la macchina sia stabile.
6. Estraete i bulloni della ruota allentati e rimuovete il pneumatico.
7. Riparate lo pneumatico danneggiato.
8. Rimontate lo pneumatico sulla macchina invertendo l'ordine dei passaggi descritti sopra.

   Nota: Accertatevi che la ruota sia centrata sul mozzo e che tutti e sei i bulloni siano ben fissati. Serrate a una coppia di 13.8 kg-m seguendo un ordine a stella.

Sostituzione di uno pneumatico interno

1. Mantenete la macchina attaccata al veicolo trainante, staccate gli accessori e tirate il freno di emergenza.
2. Rimuovete tutto il materiale dalla tramoggia.
3. Bloccate i pneumatici sul lato opposto a quello del pneumatico sgonfio.
4. Sul lato dello pneumatico da sostituire, estraete i quattro bulloni da 20,32 cm (5/8 poll.) che fissano i cuscinetti della sospensione a bilanciere alla scocca. (Allentate, senza rimuoverli, i dadi della ruota esterna per creare maggiore spazio per i bulloni dei cuscinetti).
5. Sollevate la macchina con un paranco o un cavalletto fino a quando risulta possibile far uscire lo pneumatico interno e l'asse a bilanciere da sotto l'unità. Accertatevi che la macchina sia stabile.
6. Rimuovete lo pneumatico.
7. Riparate lo pneumatico danneggiato.
8. Rimontate lo pneumatico sulla macchina invertendo l'ordine dei passaggi descritti sopra.

   Nota: Accertatevi che la ruota sia centrata sul mozzo e che tutti e sei i bulloni della ruota e i bulloni dei cuscinetti siano serrati a 13.8 kg-m.

Allineamento del nastro trasportatore

Se il nastro trasportatore non è centrato e tende verso un lato, deve essere regolato (Figura 46). Il momento migliore per farlo è tra un carico e l'altro durante il suo utilizzo.

1. Posizionatevi dietro la macchina e individuate il lato toccato dal nastro.
2. Portatevi davanti alla macchina sullo stesso lato, allentate il dado di bloccaggio e serrate i dado di regolazione di un quarto di giro.
3. Serrate entrambi i dadi di bloccaggio prima di mettere in funzione la macchina.
4. Caricate il materiale sulla macchina e fatelo scorrere fino allo svuotamento della macchina stessa. Ripetete questa operazione più volte.
5. Arrestate il nastro e portatevi dietro la macchina per osservare i risultati.

   Potrebbe essere necessario ripetere i passaggi indicati più sopra diverse volte fino a quando il nastro si sposta e si allinea correttamente.

Nota: Il nastro potrebbe spostarsi leggermente a seconda del tipo di carico e della sua posizione. Se il nastro non tocca le rotaie laterali non occorre allinearlo.

Importante: Non regolate il rullo di trasmissione posteriore del nastro. È impostato secondo specifiche di fabbrica. Contattate il vostro distributore autorizzato Toro qualora sia necessaria una regolazione.

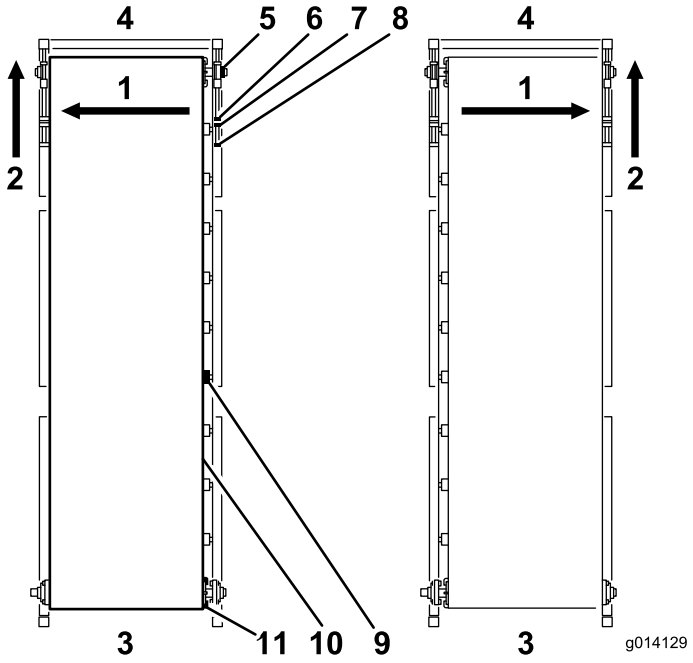


Figura 46

1. Se il nastro tende verso questo lato…
2. Regolate questo tirante sullo stesso lato dalla parte anteriore.
3. Posteriori
4. Parte anteriore
5. Cuscinetto di sollevamento
6. Dado di regolazione
7. Dado di bloccaggio
8. Tirante
9. Rullo del nastro
10. Nastro trasportatore
11. Rullo di trasmissione~¨

Messa in tensione del nastro trasportatore

Controllate e regolate la tensione del nastro frequentemente (Figura 46). Tutti i nastri trasportatori in gomma si stirano specie quando sono nuovi o se non sono stati usati per un certo tempo.

1. Parcheggiate l'MH-400 su un terreno pianeggiante con la sponda posteriore e lo sportello di alimentazione ad almeno 6,25 mm dal suolo (a seconda del materiale).
2. Caricate a pieno carico la macchina con la sabbia che pensate di utilizzare con l'MH-400.
3. Rimuovete le protezioni anteriori nere su entrambi i lati dell'MH-400.
4. Tenete ferma l'estremità del tirante per mezzo di due chiavi mentre allentate il dado di bloccaggio più vicino all'estremità del tirante.
5. Spostate indietro il dado di bloccaggio di 2-5 cm.

⚠ AVVERTENZA

Impiegate estrema cautela nell'intervenire vicino a parti in movimento quando le protezioni di sicurezza sono rimosse.

6. Avviate il nastro trasportatore.
7. Se il nastro slitta serrate uniformemente i bulloni di messa in tensione di mezzo giro e verificate di nuovo. Continuate con queste operazioni finché il nastro scorre senza slittare.
8. Serrate di un altro mezzo giro entrambi i bulloni di messa in tensione. A questo punto la tensione del nastro dovrebbe essere adeguata.
9. Per verificarlo, guardate sotto la traversa della scocca. La parte centrale del nastro dovrebbe essere di poco staccata dalla traversa della scocca quando l'MH-400 è abbassato. Se la parte centrale del nastro tocca la traversa, serrate entrambi i bulloni di messa in tensione di un altro quarto di giro.

Importante: Abbiate pazienza! Non tendete eccessivamente il nastro.

Importante: Non usate attrezzi pneumatici per intervenire sui bulloni di messa in tensione del nastro.

Sostituzione del nastro trasportatore

Prima di rimuovere il nastro leggete queste istruzioni. Se il nastro è completamente distrutto, usate semplicemente un coltello per tagliare il nastro in un punto non danneggiato. Se intendete chiedere una sostituzione in garanzia, il fornitore del nastro deve ispezionare il nastro per valutare il danno e fornire consigli per la sostituzione.

Rimozione della cinghia

1. Rimuovete i coperchi di sicurezza neri ai quattro angoli esterni della macchina.
2. Rimuovete le guide del rivestimento interno in gomma dalla parte anteriore e da entrambi i lati della tramoggia, con le rotaie in metallo attaccate.
3. Rimuovete il sigillante in silicone sulla parte posteriore delle rotaie in metallo (ma ricordate di applicarlo di nuovo quando le rimontate).
4. Agendo su entrambi gli angoli anteriori, tenete ferma l'estremità del tirante per mezzo di due chiavi.
5. Allentate il dado più vicino all'estremità del tirante.
6. Spostate indietro il dado di regolazione interno fino a quando il tirante non scopre il supporto con cuscinetto.

Nota: Il rullo di trascinamento anteriore è sostenuto da due supporti con cuscinetto inseriti in una guida superiore e in una guida inferiore (un set su ogni lato della macchina).

7. Sostenete il rullo di trascinamento anteriore.
8. Portatevi nell'angolo anteriore destro e rimuovete il collare di sicurezza che trattiene il supporto con cuscinetto sull'albero. Eseguite questa operazione spostando indietro le viti a pressione e girando il collare di sicurezza in senso antiorario. Con un martello e un punzone picchiettate sul collare di sicurezza in senso antiorario fino a staccarlo dall'albero.
9. Ripetete questa operazione sull'angolo anteriore sinistro.
10. Rimuovete i supporti con cuscinetto facendo scorrere il rullo di trascinamento indietro in modo tale che i supporti scivolino fuori dalle relative guide.
11. Rimuovete le due staffe di sicurezza e fate scorrere il rullo verso il basso attraverso l'apertura.
12. Posizionatevi dietro la macchina e allentate la ruota tenditrice.
13. Rimuovete la catena dalla ruota conduttrice.
14. Allentate le viti a pressione sulla ruota conduttrice e rimuovete la ruota e la chiavetta dall'albero del rullo di trasmissione.
15. Sostenete il rullo di trasmissione posteriore.

Importante: Non interferite con il gruppo della staffa di regolazione del rullo posteriore. È progettato per regolare automaticamente il rullo posteriore se il nastro non ha un allineamento corretto

16. Rimuovete i quattro bulloni dei supporti a flangia su entrambi i lati.
17. Rimuovete i collari di sicurezza vicino ai supporti a flangia presenti sull'albero, e sfilate entrambi i supporti dall'albero.
18. Rimuovete le due staffe di attacco dell'accessorio (Figura 47).

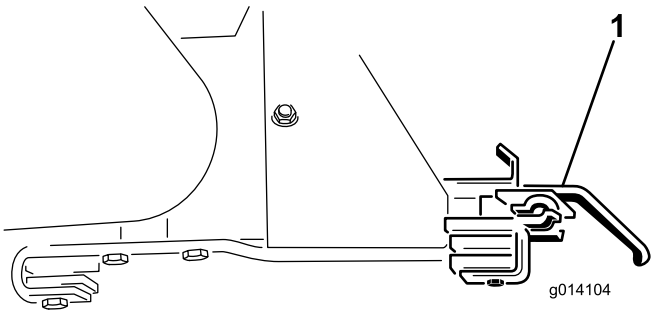


Figura 47

1. Staffa di attacco dell'accessorio

19. Fate scendere il rullo di trasmissione attraverso le fessure.

20. Rimuovete la sponda posteriore per avere una visuale migliore.
21. Prendete nota della posizione del telaio portante all'interno della tramoggia, in modo da poterlo rimontare nella stessa posizione e nello stesso senso. È imbullonato in sei punti lungo il fianco della macchina (con tre piastre a 4 bulloni per lato).
22. Assicurate il telaio portante agganciando le cinghie di un dispositivo di sollevamento in ognuno dei quattro angoli.
23. Rimuovete i (24) bulloni per liberare il telaio portante (Figura 48).

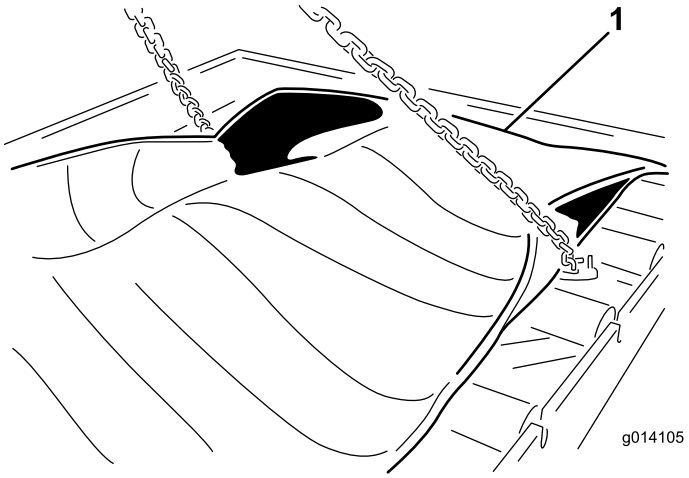


Figura 48

1. Aggancio e rimozione del telaio portante del nastro

24. Rimuovete il telaio portante sollevandolo ed estraendolo da sopra la macchina. Posatelo al suolo (Figura 49).

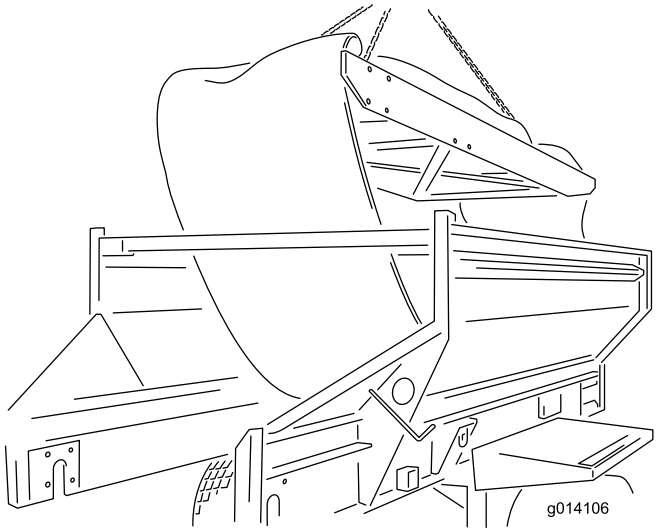


Figura 49

Montaggio del nastro

Per montare un nuovo nastro invertite l'ordine delle istruzioni fornite più sopra, tenendo però a mente le importanti note e istruzioni che seguono.

Importante: Il nastro trasportatore è progettato per funzionare essenzialmente in un'unica direzione. Accertatevi che la freccia disegnata nel centro del nastro punti verso la parte posteriore della macchina (guardando l'unità dall'alto).

Nota: Prima di inserire di nuovo il rullo di trasmissione posteriore attraverso la fessura e ricollocarlo in sede, accertatevi di avere già posizionato i quattro bulloni (dall'interno verso l'esterno) per il montaggio dei supporti con cuscinetto. Altrimenti dovrete rimuovere il rullo di trasmissione al fine di avere uno spazio sufficiente per montare tali bulloni.

Quando montate il rullo di trasmissione posteriore, accertatevi che l'albero di collegamento al motorino si trovi a sinistra. È dotato di una sfinestratura a buco di serratura per assicurare la ruota conduttrice.

Prima di mettere in tensione il nastro con i tiranti sulla parte anteriore della macchina, centratelo manualmente davanti e dietro.

Allineate e mettete in tensione il nastro seguendo le istruzioni del capitolo Manutenzione del Manuale.

Il rullo di trascinamento anteriore e il rullo di trasmissione posteriore forniscono un'eccellente trazione del nastro sotto carico; pertanto, non tirate o tendete eccessivamente il nastro.

Applicate del sigillante in silicone sulla parte posteriore delle rotaie metalliche e ai due angoli anteriori del piano nei punti in cui si incontrano le rotaie. Il sigillante impedisce a qualsiasi materiale di oltrepassare le rotaie.

Regolazione della cinghia di trasmissione del trasportatore

Se la cinghia di trasmissione del trasportatore è lenta, occorre tenderla (Figura 50).

1. Spegnete il veicolo trainante e inserite il freno di stazionamento.
2. Rimuovete la protezione della trasmissione posteriore del trasportatore.
3. Allentate il bullone inserito nella ruota tenditrice.
4. Serrate la vite di bloccaggio meccanico applicando una forza moderata.
5. Serrate il bullone della ruota tenditrice.
6. Verificate che la cinghia sia lubrificata a sufficienza e che le ruote siano ben salde sugli alberi.
7. Riposizionate la protezione della trasmissione posteriore del trasportatore.

⚠ ATTENZIONE

Non tendete troppo la catena. La tensione deve essere solo sufficiente a eliminare il gioco extra della cinghia.

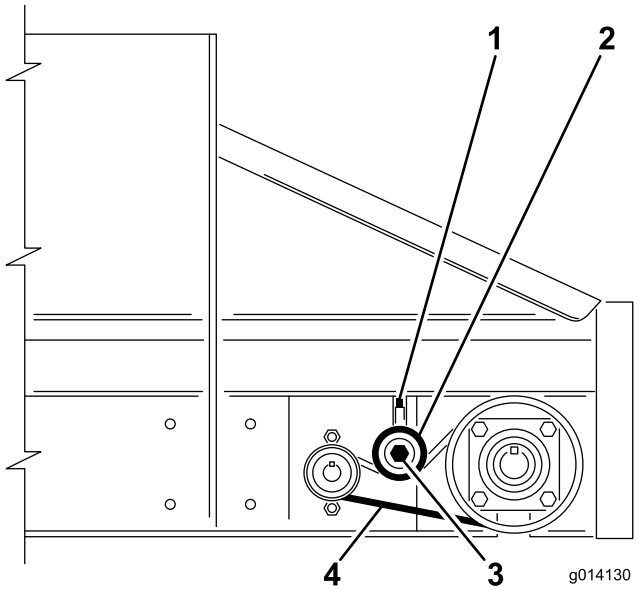


Figura 50

1. Vite di bloccaggio meccanico
2. Ruota tenditrice – spingete verso il basso per tendere la cinghia; non tendete eccessivamente
3. Bullone della ruota tenditrice
4. Lato con gioco, spostamento di circa 6,25 mm

Manutenzione dei freni elettrici

Ispezione dei freni elettrici

Una volta al mese eseguite una semplice ispezione visiva delle ganasce e delle guarnizioni dei freni.

Ispezionate ed eseguite la revisione dei freni elettrici una volta l'anno.

Regolazione dei freni elettrici

Eseguite una regolazione dei freni elettrici dopo i primi tre mesi di funzionamento, oppure prima, a seconda dell'utilizzo e delle prestazioni.

1. Sollevate la macchina accertandovi che sia stabile.
2. Accertatevi che la ruota e il tamburo ruotino liberamente.
3. Rimuovete la protezione del foro di regolazione dalla fessura sulla parte inferiore della piastra di spallamento del freno.
4. Con un cacciavite ruotate la ruota a stella del gruppo di regolazione per allargare le ganasce (Figura 51).

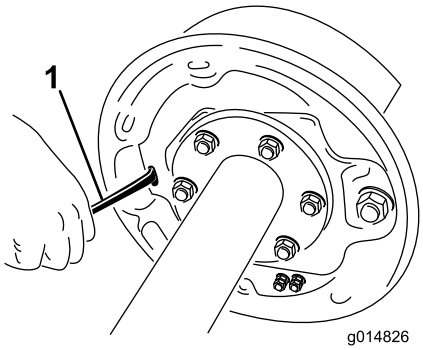


Figura 51

1. Cacciavite

5. Regolate le ganasce allargandole fino a quando la pressione delle guarnizioni contro i tamburi non ostacola la rotazione della ruota.
6. Ruotate la ruota a stella nella direzione opposta fino a quando la ruota gira liberamente con una leggere resistenza sulla guarnizione.
7. Ricollocate la protezione del foro di regolazione.
8. Ripetete la procedura descritta più sopra per ogni freno.

Ispezione delle ganasce e delle guarnizioni

Una volta al mese eseguite una semplice ispezione visiva delle ganasce e delle guarnizioni dei freni.

Quando una ganascia si consuma sostituite entrambe le ganasce sul freno, ed entrambi di freni sullo stesso asse. In questo modo i freni rimangono bilanciati.

Sostituite le guarnizioni dei freni quando sono

- consumate fino a uno spessore di 1,6 mm o meno
- sporche di grasso od olio
- eccessivamente rigate o scalfite

  Nota: Incrinature molto sottili dovute al calore sono normali sulle guarnizioni dei freni e non devono preoccupare.

Pulizia e ispezione annuale dei freni

Ispezionate e revisionate i freni elettrici una volta l'anno, o più spesso in caso di impiego pesante o prestazioni scadenti

- Sostituite i magneti e le ganasce in caso di usura o rigatura.
- Pulite la piastra di spallamento, il braccio del magnete, il magnete e le ganasce con un detergente per freni di macchine.
- Accertatevi di ricollocare tutti i pezzi sullo stesso gruppo freno-tamburo da cui sono stati staccati.

- Verificate l'eventuale presenza di parti allentate o usurate sul braccio del magnete.
- Verificate l'eventuale stiramento o deformazione delle molle di ritorno delle ganasce, delle molle di chiusura e delle molle di regolazione e, se necessario, sostituitele.

⚠ ATTENZIONE

La polvere prodotta dai freni, se inalata, può essere pericolosa per la salute; usate precauzioni quando revisionate i freni:

- **Non producete né respirate polvere.**
- **Non lavorate, non limate né molate le guarnizioni dei freni.**
- **Non eseguite la pulizia mediante aria compressa o spazzolatura a secco.**

Lubrificazione dei freni

Prima del riassemblaggio dei freni elettrici, applicate uno strato sottile di preparato antigrippaggio o di grasso quale il "Lubriplate" su:

- perno di ancoraggio del freno
- boccola e perno del braccio attuatore
- aree della piastra di spallamento in contatto con le ganasce e il braccio del magnete
- blocco attuatore sul braccio attuatore

Importante: Non lasciate che del grasso venga a contatto con le guarnizioni, i tamburi o i magneti dei freni.

Ispezione dei magneti

Gli elettromagneti dei freni sono progettati per fornire una forza frenante e un attrito adeguati.

Ispezionate i magneti con regolarità e sostituiteli se si usurano in modo non uniforme. Usate un attrezzo con il bordo diritto per verificare l'usura.

Anche se l'usura è normale, dovreste sostituire i magneti qualora una parte della bobina del magnete diventasse visibile attraverso il materiale di attrito sulla superficie del magnete. Sostituite i magneti a coppie (entrambi i lati di un asse).

Quando sostituite i magneti ripristinate anche la superficie dell'indotto a tamburo.

Rimessaggio

Prima del rimessaggio stagionale della macchina:

1. Pulite a fondo la macchina. All'occorrenza staccate delle parti.
2. Rimuovete il controller wireless e le relative batterie.
3. Controllate tutti i dispositivi di fissaggio e serrateli se necessario.
4. Ingrassate tutti gli ingrassatori e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite e ritoccatele.
6. Se possibile, tenete la macchina al chiuso durante il rimessaggio.

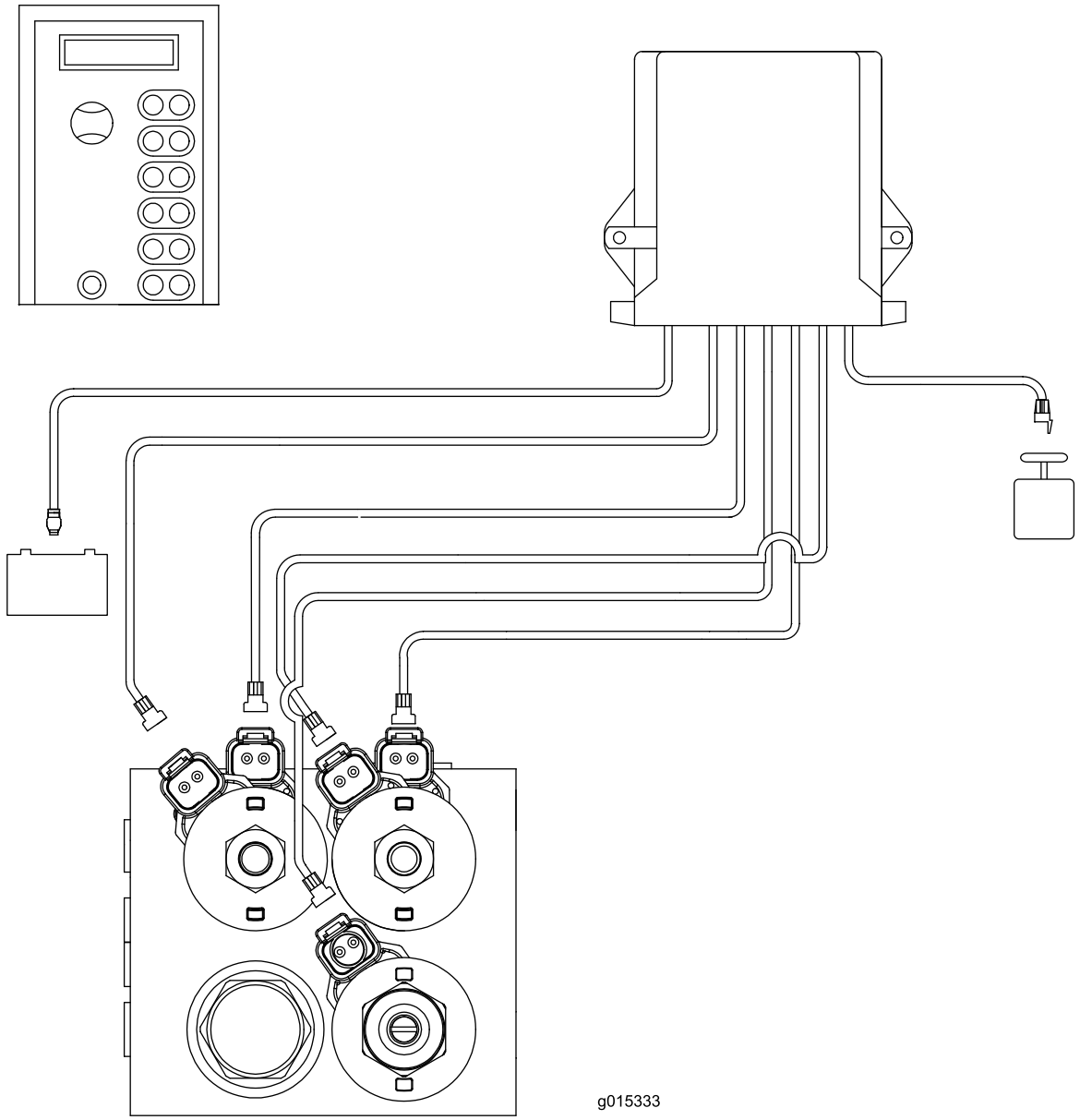
Localizzazione guasti

Indicazioni per la localizzazione guasti della macchina	
Indicazioni	
LED di alimentazione disattivato	• è presente l'alimentazione in entrata da +12 a +14 VDC? • Controllate la polarità dell'alimentazione in entrata.
LED di alimentazione rosso o verde	Indica il guasto di un componente interno.
TX/RX disattivata.	• Verificate l'assenza di ostruzioni che potrebbero impedire la vista della trasmissione. • Controllate che il telecomando sia attivato. • Riassociate il telecomando alla macchina.
LED di manutenzione giallo lampeggiante	Indica un problema interno.
LED di manutenzione rosso lampeggiante	Indicazioni di alta temperatura.
LED uscita disattivato	• Controllate che i LED del telecomando si attivino premendo i pulsanti. • I pulsanti di uscita sono premuti simultaneamente? • Il monitor LCD indica la presenza di errori (se applicabile).
LED di uscita giallo	• Indicazioni di alta temperatura nel canale. • Indicazioni di sovracorrente nel canale. • Consumo di corrente nel canale attivo generalmente inferiore a 1A. (Ciò non rappresenta un problema nei casi in cui un valore inferiore a 1A sia la condizione normale.) • Controllate che le uscite dei cablaggi non siano allentate, ecc.
Lampeggio rapido del LED uscita arancio	Indica una condizione di sovracorrente.
Lampeggio lento del LED uscita giallo	Indicazioni di alta temperatura.

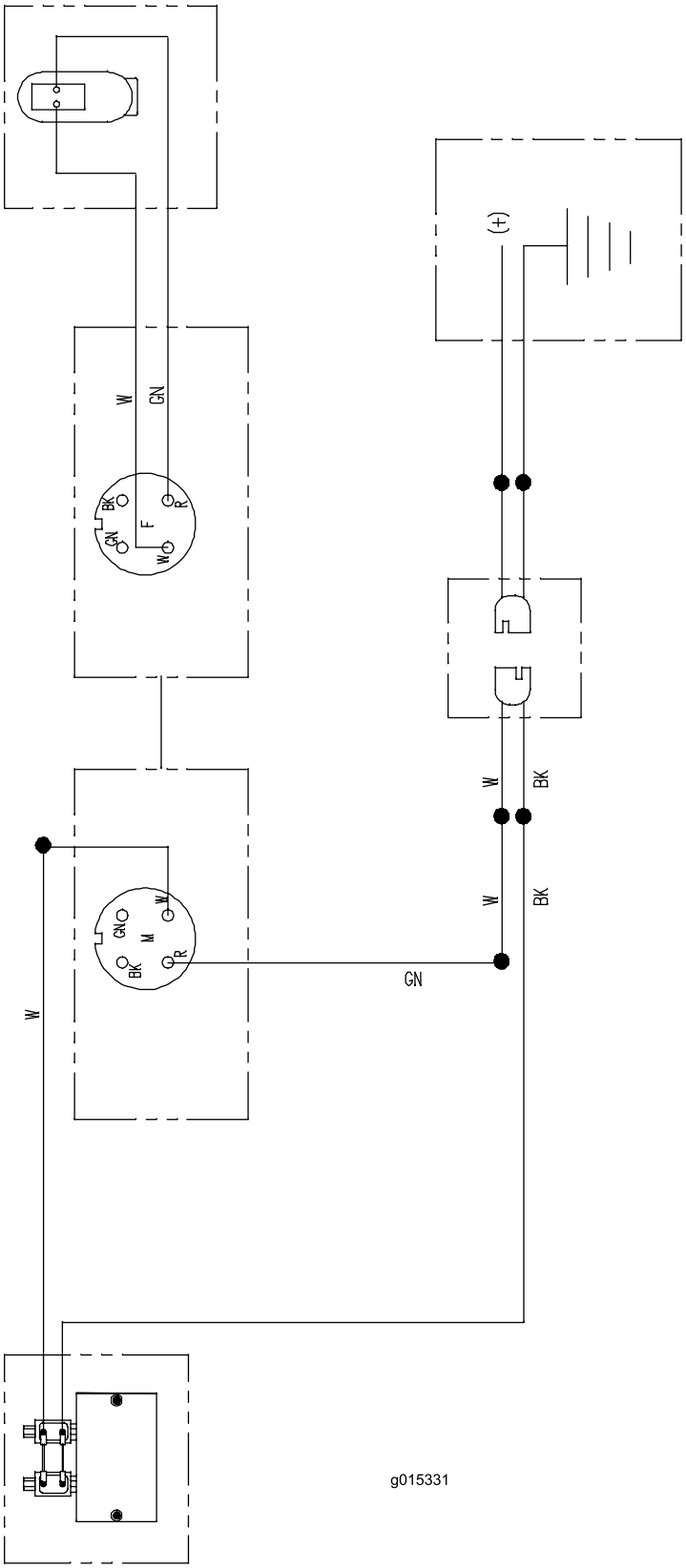
Sommario dei messaggi sul display del telecomando	
Messaggio visualizzato	
ASSOC PENDING	Collegamento non ancora eseguito.
ASSOC ACTIVE	Tentativo di collegamento in corso.
CLR CHAN SCAN	Scansione per individuare un canale libero.
POW UP BUNIT	Azionamento della macchina.
ASSOC SUCCESS	Tentativo di collegamento eseguito con successo.
ALL STORE	Memorizzazione dei valori di impostazione correnti nella memoria operativa corrente.
OPTION STORE	Memorizzazione delle impostazioni correnti dell'accessorio nella memoria operativa corrente.
FLOOR STORE	Memorizzazione delle impostazioni correnti del piano nella memoria operativa corrente.
PRESET 1 STORE	Memorizzazione dell'impostazione corrente di Preset 1 nella memoria operativa corrente.
PRESET 2 STORE	Memorizzazione dell'impostazione corrente di Preset 2 nella memoria operativa corrente.
PRESET 3 STORE	Memorizzazione dell'impostazione corrente di Preset 3 nella memoria operativa corrente.
FLR REV STORE	Memorizzazione dell'impostazione di inversione del piano nella memoria operativa corrente.
WAITING FOR BASE	Telecomando in attesa di risposta della macchina.
HOPPER RAISE	Invio del comando di sollevamento tramoggia dal telecomando.
HOPPER LOWER	Invio del comando di abbassamento tramoggia dal telecomando.
COMMAND POW DOWN	Pulsante ON/OFF premuto dall'operatore per spegnere.
LOW BAT POW DOWN	Segnalazione ciclica di batteria scarica e necessaria sostituzione.
INACTIV POW DOWN	Chiusura automatica dopo 30 minuti di inattività sui pulsanti.
PP180	Prodotto su cui è impostato il sistema a scopo di controllo.

MH400	Prodotto su cui è impostato il sistema a scopo di controllo.
SOFTWARE VER XX	Versione software del sistema SmaRT.
BAT XX% BUMPS XX	Durata residua della batteria in percentuale. Numero di messaggi della macchina ricevuti al secondo.
CHANNEL X	Canale in GHz attualmente utilizzato dal sistema SmaRT.
HHELD ID XXXXXX	Identificativo del telecomando in esadecimali.
BUINT ID XXXXXX	Identificativo della macchina in esadecimali.
MODEL PP180	Modello di PP180.
MODEL MH400	Modello di MH400.
FLR XX% OPT XX%	Velocità corrente del piano in percentuale. Velocità corrente dell'opzione in percentuale.
FLRS XX% OPTS XX%	Visualizzazione della velocità regolare memorizzata del piano e dell'accessorio con comando 0% all'uscita per consentire all'operatore di decidere se utilizzare l'impostazione corrente o modificarla.
SW STUCK XXXXXXXX	Interruttore bloccato. Individuare l'interruttore bloccato.

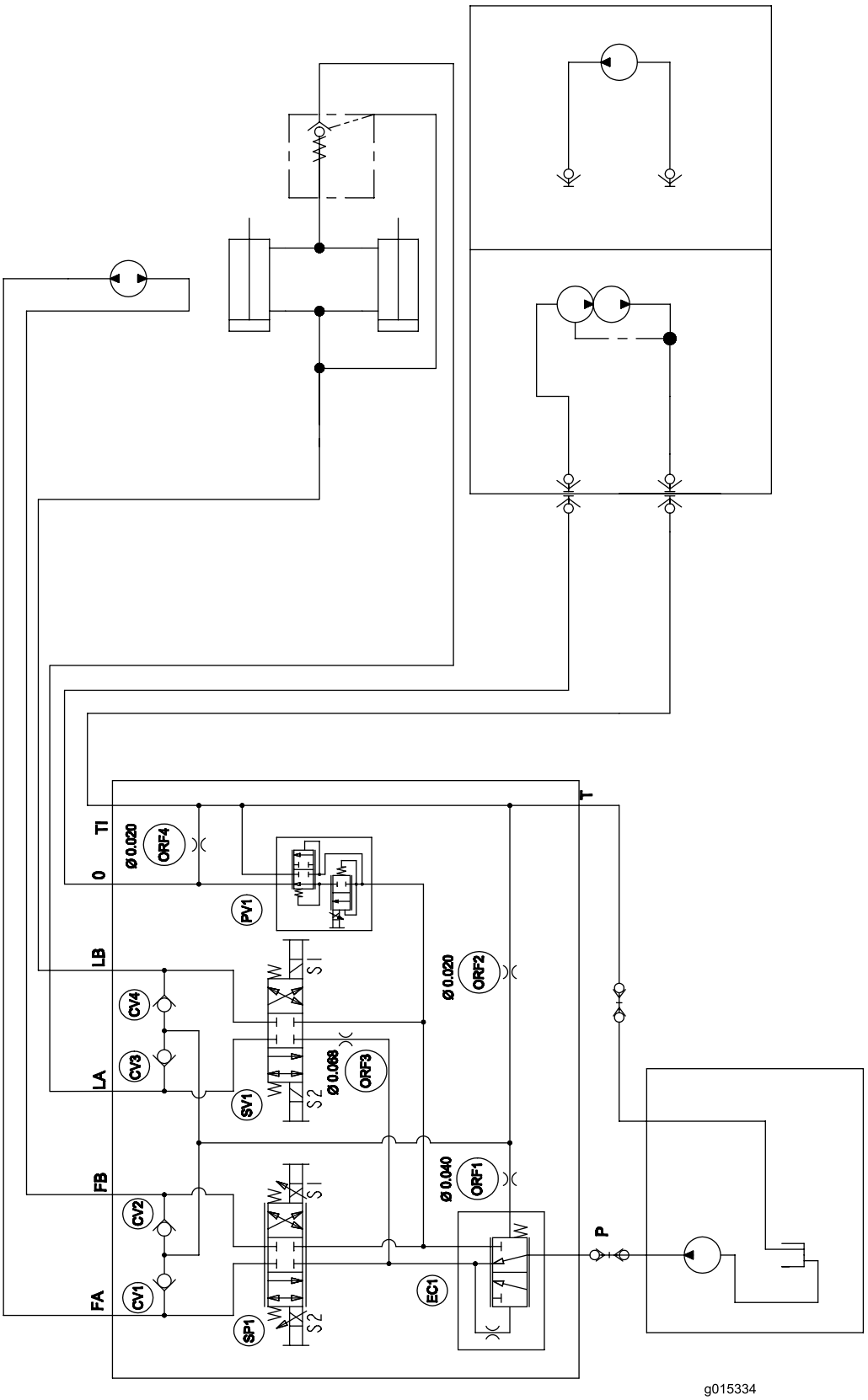
Schemi



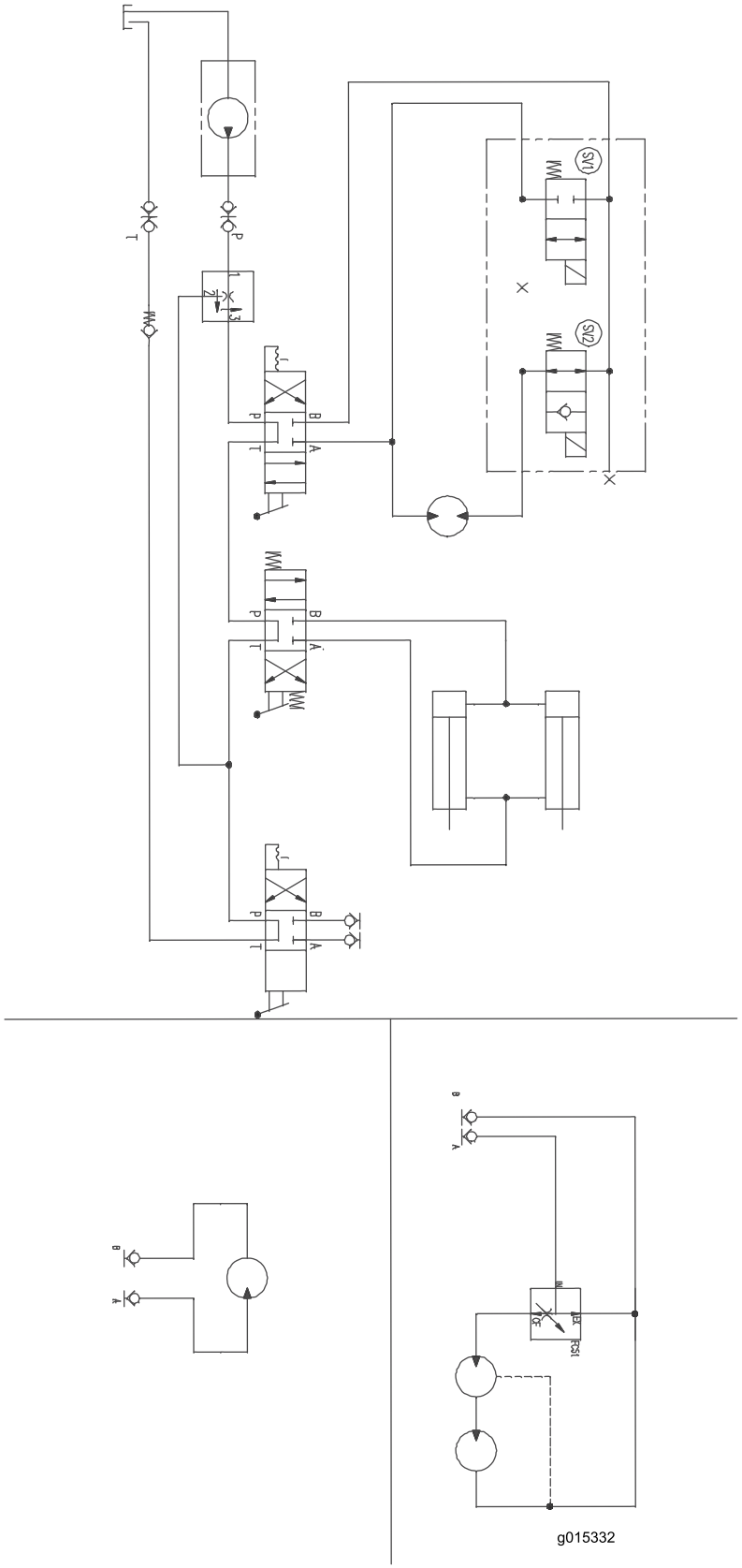
Schema Elettrico - Modelli EH (Rev. -)



Schema Elettrico - Modelli SH (Rev. -)



Schema idraulico - Modelli EH (Rev. -)



Schema idraulico - Modelli SH (Rev. -)

Note:

Note:

Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti da quale avere acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere nullo il reclamo in garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia.

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto usurata. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario. Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione dei filtri, il refrigerante e l'esecuzione delle procedure di manutenzione consigliata sono alcuni dei normali servizi richiesti dai prodotti Toro a carico del proprietario.

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

Né The Toro Company né la Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dal California Air Resources Board (CARB). Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.

374-0253 Rev B