Form No. 3465-475 Rev A

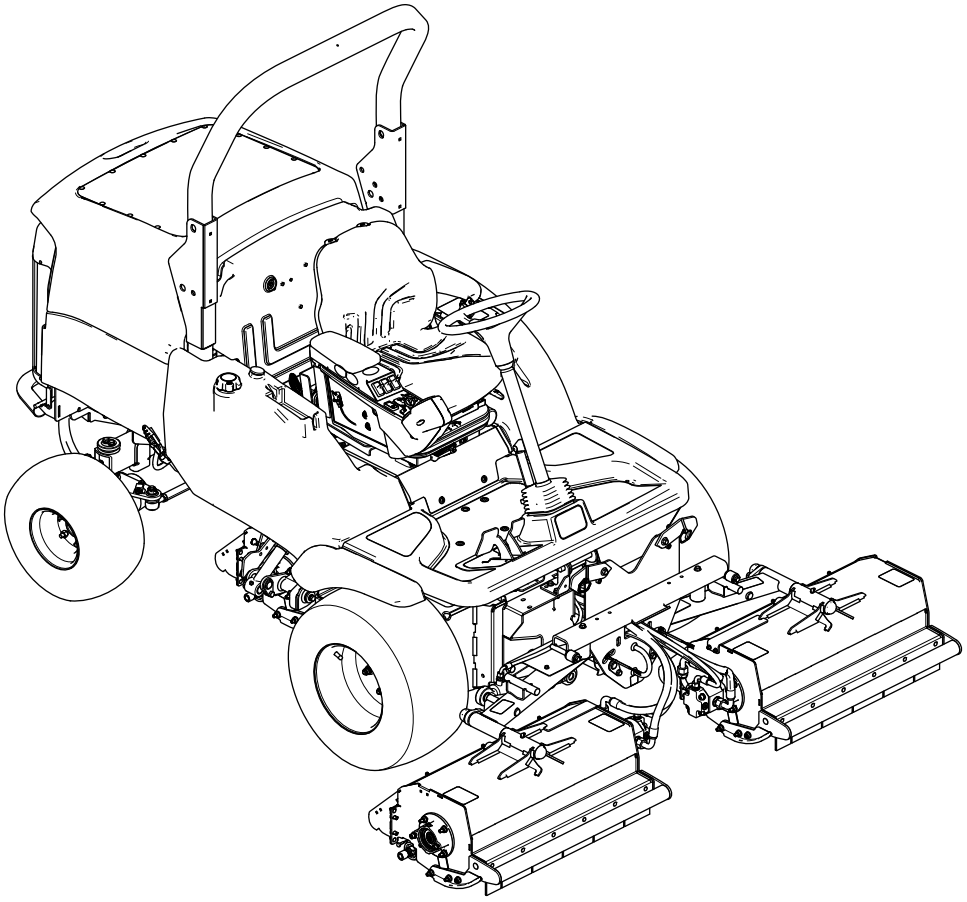
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba triplo con trincia LT-F3000

Nº del modello 31659—Nº di serie 418709106 e superiori



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

CE UK CA

3465-475

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate, consultate la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Introduzione

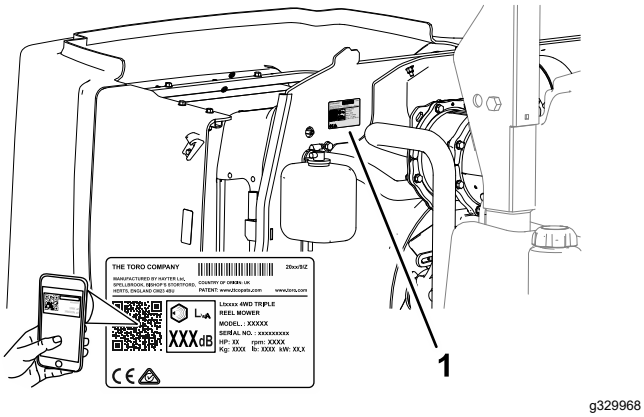
Questo è un tosaerba con lama a trincia dotato di postazione per l'operatore, destinato all'uso da parte di professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di tappeti erbosi ben tenuti. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Siete responsabili dell'utilizzo del prodotto in maniera corretta e sicura.

Visitate il sito www.toro.com/it-it per maggiori informazioni, compresi suggerimenti sulla sicurezza, materiali di formazione, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per 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 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

Importante: **Con il vostro dispositivo mobile, potete scansionare il codice QR sull'adesivo del numero di serie (se presente) per accedere a informazioni su garanzia, ricambi e altre informazioni sui prodotti.**



g329968

Figura 1

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 4
Preparazione 10
Quadro generale del prodotto 10
Comandi 10
Comandi del sedile dell'operatore 12
Fermi di trasferimento 15
Specifiche 16
Attrezzi/accessori 16
Prima dell'uso 17
Sicurezza prima dell'uso 17
Manutenzione giornaliera 18
Riempimento del serbatoio del carburante 18
Controllo dell'azione dei pedali di trazione avanti/indietro 19
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 19
Panoramica del display dell'InfoCenter 20
Panoramica dei menu 22
Accesso alle schermate di funzionamento 23
Menu protetti 23
Interpretazione della spia diagnostica 25
Durante l'uso 25
Sicurezza durante l'uso 25
Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore 26
Regolazione del roll bar 27
Avviamento del motore 29
Spegnimento del motore 29
Informazioni generali sulle unità di taglio trincianti 30
Regolazione dell'altezza di taglio 30
Controllo della posizione dei singoli apparati di taglio 31
Regolazione del sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio 32
Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio 32
Regolazione del sistema di trasferimento del peso/trazione assistita 33
Pulizia degli apparati di taglio. 34
Suggerimenti 35
Dopo l'uso 36
Sicurezza dopo l'uso 36
Individuazione dei punti di ancoraggio 36
Trasporto della macchina 36

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contattateci a www.Toro.com.
Stampato nel Regno Unito
Tutti i diritti sono riservati

Traino della macchina 36
Manutenzione 40
Sicurezza della manutenzione 40
Programma di manutenzione raccomandato 41
Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana 43
Nota sulle aree problematiche 43
Procedure pre-manutenzione 44
Sollevamento della pedana 44
Abbassamento della pedana 44
Rimozione del vano portaoggetti 45
Montaggio del vano portaoggetti 46
Individuazione dei punti di sollevamento 46
Lubrificazione 47
Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni 47
Manutenzione del motore 48
Sicurezza del motore 48
Controllo della spia di ostruzione del filtro dell'aria. 48
Sostituzione del filtro primario dell'aria 48
Sostituzione del filtro di sicurezza 49
Cambio dell'olio motore 49
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine 50
Manutenzione estesa del motore 51
Manutenzione del sistema di alimentazione 52
Manutenzione carburante 52
Conservazione del carburante 52
Manutenzione del separatore di condensa 52
Innesco dell'impianto del carburante 53
Sostituzione del filtro del carburante-acqua 53
Manutenzione del filtro del carburante del motore 54
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi 54
Griglia del tubo di adduzione del carburante 54
Manutenzione dell'impianto elettrico 55
Sicurezza dell'impianto elettrico 55
Manutenzione della batteria 55
Controllo dell'impianto elettrico 55
Verifica dei fusibili 56
Manutenzione del sistema di trazione 56
Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici 56
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote 56
Ispezione del cavo di comando e del meccanismo di funzionamento della trasmissione 57
Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori 57
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori 58
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 59
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 59
Specifiche del refrigerante 59
Controllo del livello del refrigerante 59
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento 60
Manutenzione della cinghia 61
Revisione della cinghia dell'alternatore 61
Manutenzione dell'impianto idraulico 61
Sicurezza dell'impianto idraulico 61
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 61
Specifiche del fluido idraulico 61
Controllo del livello del fluido idraulico 62
Sostituzione del filtro di ritorno idraulico 63
Cambio del fluido idraulico 63
Manutenzione degli elementi di taglio 65
Sicurezza delle lame 65
Sostituzione delle lame 65
Controllo dei bulloni della lama 65
Controllo delle lame 66
Controllo della protezione posteriore 66
Pulizia di un rotore bloccato 67
Controllo delle protezioni anteriori 67
Controllo del perno di articolazione dell'apparato di taglio 67
Controllo del rotore 68
Controllo della regolazione del cuscinetto del rullo posteriore 68
Controllo della tensione dei fili del raschiarullo posteriore 68
Manutenzione dello chassis 69
Ispezione della cintura di sicurezza 69
Controllo del dispositivi di fissaggio 69
Manutenzione estesa 69
Pulizia 69
Lavaggio della macchina 69
Rimessaggio 70
Sicurezza in fase di rimessaggio 70
Preparazione del trattorino 70
Preparazione del motore 70
Preparazione dell'impianto elettrico 70
Localizzazione guasti 71

Sicurezza

Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non consentite mai che l'uso della macchina a ragazzi e bambini.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.

Simbolo di allerta di sicurezza

Il simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2) che compare sia in questo manuale sia sulla macchina richiama la vostra attenzione su importanti messaggi di sicurezza di cui dovrete seguire le indicazioni per evitare incidenti.



g000502

Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

Il simbolo di avvertimento compare sopra l'informazione che vi avverte di azioni o situazioni non sicure ed è seguito dalla parola **PERICOLO**, **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**.

PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **determina** la morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o gravi infortuni.

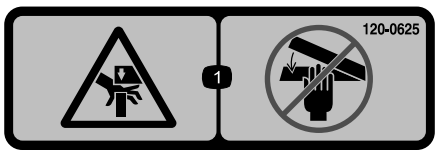
ATTENZIONE indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o lievi infortuni.

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

Adesivi di sicurezza e informativi



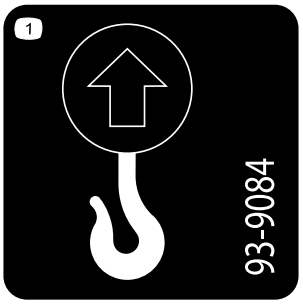
Gli adesivi di sicurezza e quelli con le istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi danneggiati o mancanti.



decal120-0625

120-0625

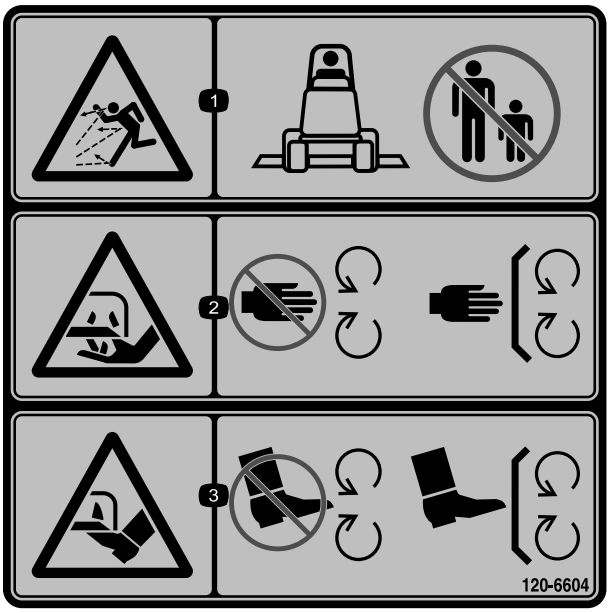
1. Punto di schiacciamento, mano – tenete lontane le mani.



decal93-9084

93-9084

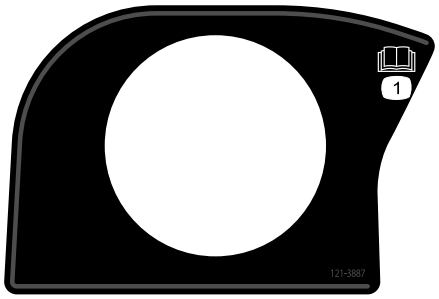
1. Punto di sollevamento/ancoraggio



decal120-6604

120-6604

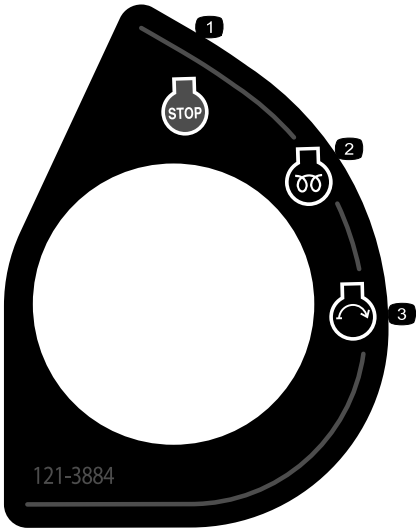
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lesioni o smembramento di mani dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di piedi dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



decal121-3887

121–3887

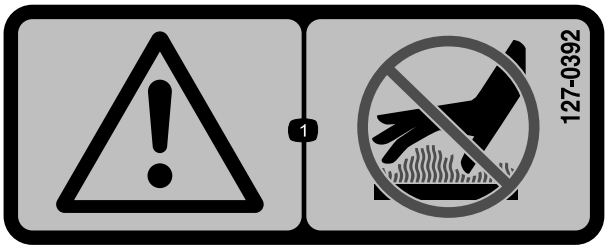
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal121-3884

121–3884

1. Motore – spegnimento
2. Motore – preriscaldamento
3. Motore – accensione



decal127-0392

127-0392

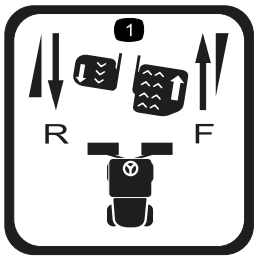
1. Avvertenza – non avvicinatevi alle superfici calde.



decal111-3562

111-3562

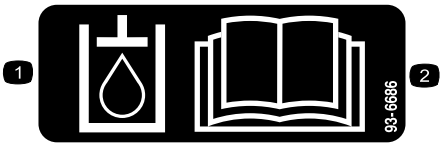
1. Premete il pedale per regolare l'angolazione del volante.



decal111-3567

111-3567

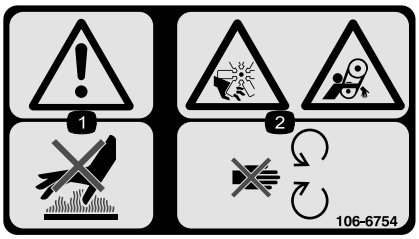
1. Funzionamento del pedale



decal93-6686

93-6686

1. Olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal106-6754

106-6754

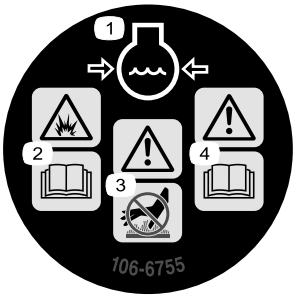
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di taglio/smembramento, ventola; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



decal111-9648

111-9648

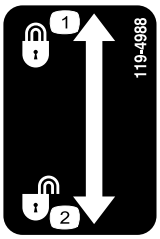
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; serrate i dadi a 45 N·m.



decal106-6755

106-6755

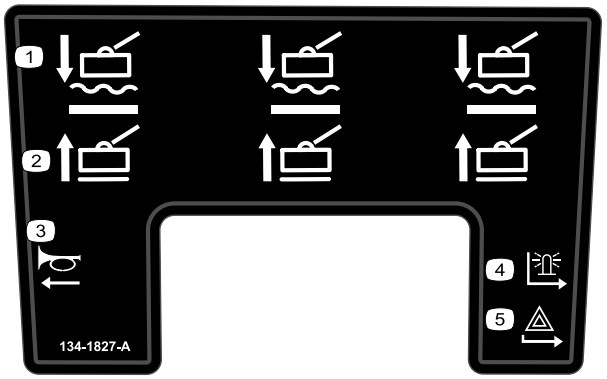
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal119-4988

119-4988

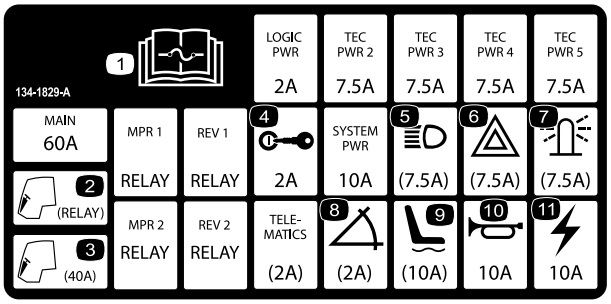
1. Blocco
2. Sblocco



decal134-1827

134-1827

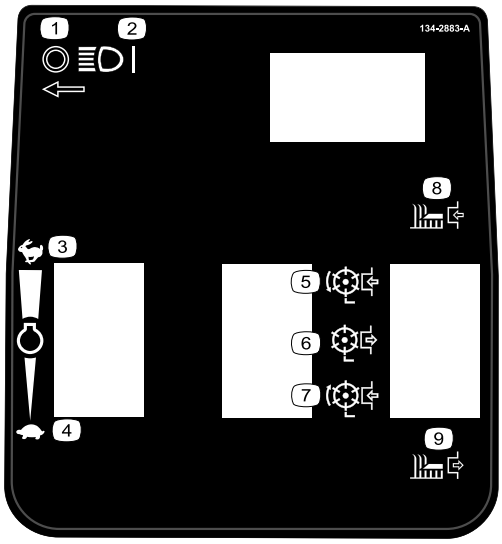
1. Apparati di taglio – abbassamento/flottazione
2. Apparati di taglio – sollevamento
3. Avvisatore acustico
4. Luce di segnalazione
5. Spia di avvertenza di pericolo



decal134-1829

134-1829

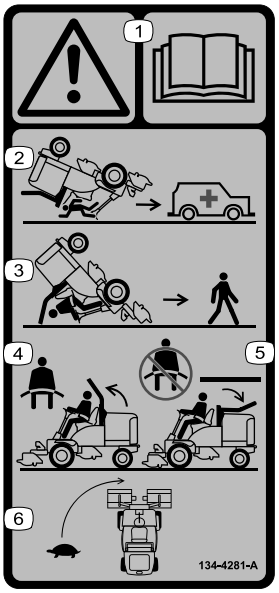
1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Cabina – relè
3. Cabina – 40 A
4. Interruttore a chiave – 2 A
5. Fari – 7,5 A
6. Spia di avvertenza di pericolo – 7,5 A
7. Luce di segnalazione – 7,5 A
8. Sensore di pendenza – 2 A
9. Sedile elettrico – 10 A
10. Avvisatore acustico – 10 A
11. Alimentazione – 10 A



decal134-2883

134-2883

1. Fari – off
2. Fari – on
3. Velocità del motore – alta
4. Velocità del motore – bassa
5. Trasmissione degli apparati di taglio – avanti
6. Trasmissione degli apparati di taglio – spento
7. Trasmissione degli apparati di taglio – indietro
8. Apparato di taglio – acceso
9. Apparato di taglio – spento



decal134-4281

134-4281

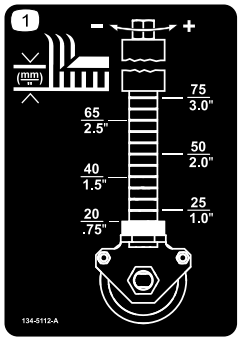
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Quando il roll bar è abbassato non vi sono altre protezioni antiribaltamento.
3. Quando il roll bar è sollevato sono presenti protezioni antiribaltamento.
4. Se il roll bar è sollevato, allacciate le cinture di sicurezza.
5. Se il roll bar non è sollevato, non allacciate le cinture di sicurezza.
6. Guidate piano quando effettuate una svolta.



decal134-4539

134-4539

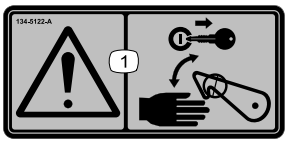
1. Pericolo di caduta e schiacciamento – accertarsi che il fermo della pedana dell'operatore sia innestato prima di utilizzare la macchina.



decal134-5112

134-5112

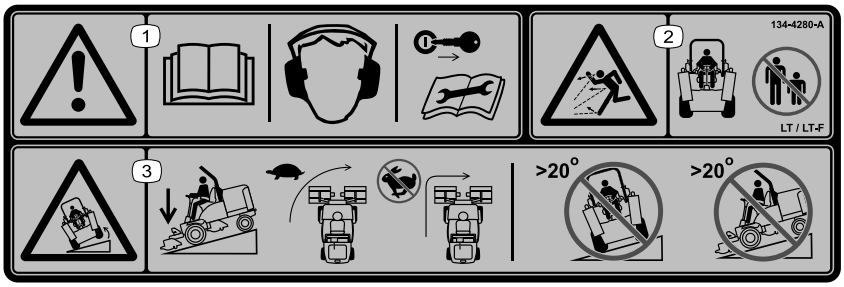
1. Altezza di taglio



decal134-5122

134-5122

1. Avvertenza – spegnete il motore e togliete la chiave prima di rilasciare o azionare i fermi di sicurezza.

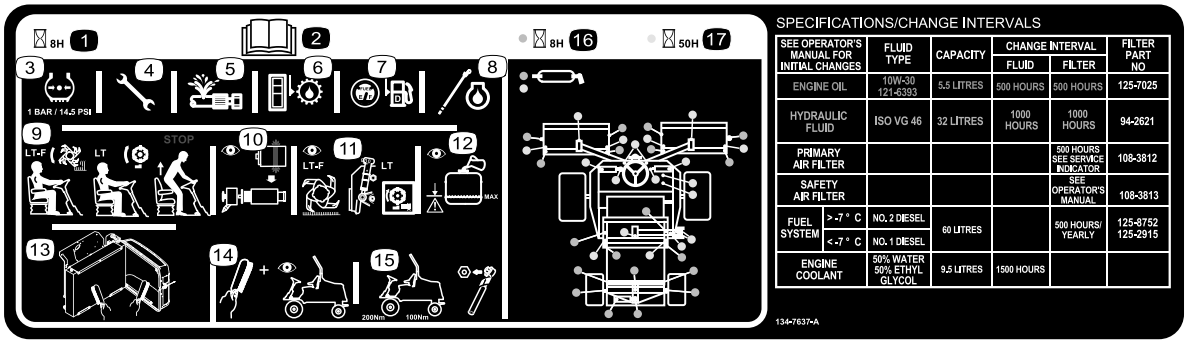


decal134-4280

134-4280

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione consigliata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni del giorno e del sito particolare. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.

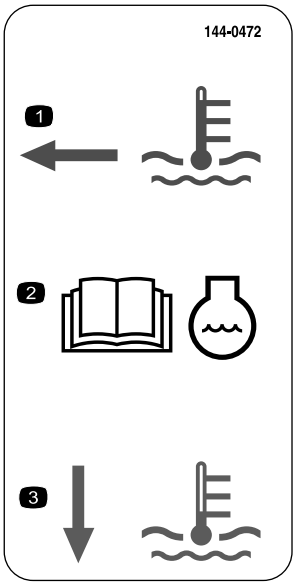
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate protezioni auricolari; rimuovete la chiave prima di eseguire la manutenzione.
2. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
3. Pericolo di ribaltamento – abbassate gli apparati di taglio durante la guida in discesa; guidate lentamente durante l'esecuzione di una svolta; non effettuate una svolta brusca durante la guida ad alta velocità; non utilizzate su pendenza maggiori di 20°.



decal134-7637

134-7637

1. Intervallo di manutenzione 8 ore
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Controllo della pressione degli pneumatici.
4. Controllate il corretto serraggio di tutti i dadi e i bulloni.
5. Controllate tutti i flessibili per verificare l'assenza di perdite.
6. Controllate il livello dell'olio idraulico.
7. Controllate il livello del carburante.
8. Controllate il livello dell'olio motore.
9. Controllate il funzionamento dell'interruttore del sedile.
10. Controllate l'elemento filtrante del filtro dell'aria.
11. Controllate le impostazioni degli apparati di taglio.
12. Controllate il livello del refrigerante motore.
13. Controllate la pulizia del radiatore.
14. Pulite e ispezionate la macchina.
15. Controllate il serraggio dei dadi delle ruote con una chiave dinamometrica: ruote anteriori 200 N·m, ruote posteriori 100 N·m.
16. Intervallo di manutenzione 8 ore
17. Intervallo di manutenzione 50 ore



decal144-0472

144-0472

1. Il livello del refrigerante è caldo.
2. Per informazioni sul refrigerante leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Il livello del refrigerante è freddo.

Preparazione

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore Manuale del proprietario del motore	1 1	Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina.
Certificato CE	1	Il certificato indica la conformità europea CE.

Conservate tutta la documentazione in un luogo sicuro per utilizzarla in futuro.

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina rispetto alla normale posizione di guida.

Quadro generale del prodotto

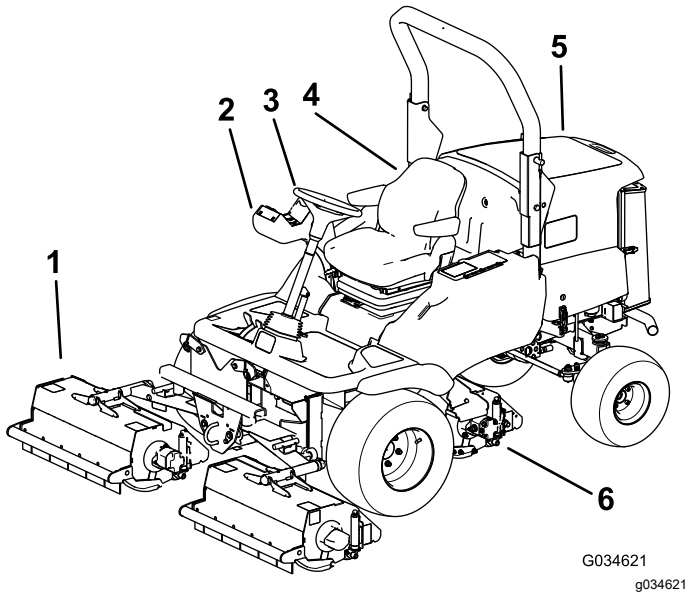


Figura 3

1. Apparati di taglio anteriori
2. Braccio di comando
3. Volante
4. Postazione dell'operatore
5. Cofano del motore
6. Apparato di taglio posteriore

Comandi

Componenti del pannello di controllo

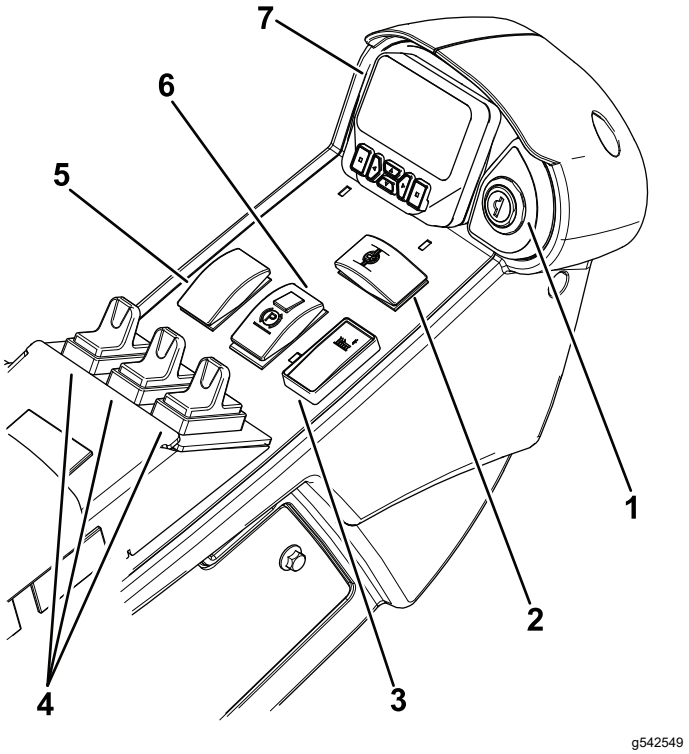
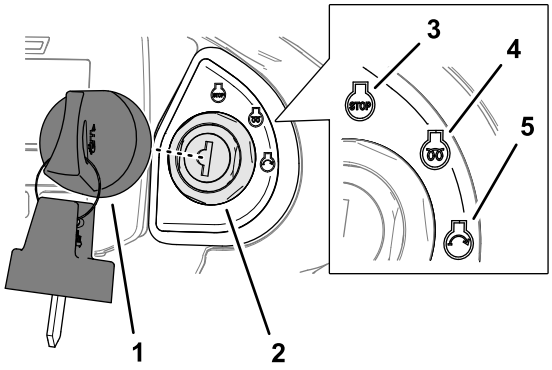


Figura 4

1. Interruttore a chiave
2. Interruttore di blocco differenziale (kit opzionale)
3. Interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio
4. Interruttori di comando di sollevamento
5. Interruttore del regime del motore
6. Interruttore del freno di stazionamento
7. Displaydell'InfoCenter

Interruttore a chiave

Utilizzate l'interruttore a chiave per controllare il motore e fornire alimentazione a determinati componenti elettrici.



g290335

Figura 5

1. Chiave
2. Interruttore a chiave
3. Posizione di spegnimento (Stop)
4. Posizione di funzionamento/riscaldatore della presa d'aria
5. Posizione di avviamento (Start)

Interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio

Utilizzate l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio per far funzionare o spegnere gli apparati di taglio (Figura 4).

Nota: Quando guidate la macchina da un sito di lavoro ad un altro, mettete sempre l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione OFF.

Interruttori di comando di sollevamento

Utilizzate gli interruttori di comando di sollevamento per sollevare e abbassare gli apparati di taglio (Figura 4).

Interruttore del regime del motore

Utilizzate l'interruttore del regime del motore per controllare il regime del motore.

L'interruttore di regime del motore (Figura 4) ha 2 modalità che consentono di modificare il regime del motore stesso.

Premete per poco tempo l'interruttore per modificare il regime del motore con incrementi di 100 giri/min.

Premete e tenete premuto l'interruttore in avanti per modificare il regime del motore al MINIMO ACCELERATO.

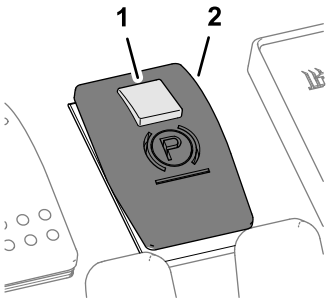
Premete e tenete premuto l'interruttore indietro per modificare il regime del motore al MINIMO.

Interruttore del freno di stazionamento

⚠ AVVERTENZA

Il freno di stazionamento agisce solo sulle ruote anteriori, e potrebbe non impedire alla macchina di scivolare giù da un terreno in pendenza. La macchina potrebbe muoversi accidentalmente.

Non parcheggiate la macchina in pendenza.



g289697

Figura 6

1. Pulsante di blocco
2. Interruttore del freno di stazionamento

- Per inserire il freno di stazionamento, fate scorrere il pulsante di blocco piccolo posto nella parte superiore dell'interruttore verso dietro e premete l'interruttore in avanti (Figura 6).

  Nota: L'icona del freno di stazionamento viene visualizzata nell'InfoCenter.

- Per disinserire il freno di stazionamento, premete l'interruttore verso dietro.

Freno di servizio

La trasmissione idraulica fornisce alla macchina un effetto di frenatura di servizio. Quando vengono rilasciati i pedali di trazione di avanzamento o retromarcia o viene ridotto il regime del motore, la trasmissione produce un effetto di frenatura di servizio e la velocità al suolo diminuisce, o la macchina si arresta. Per aumentare l'effetto frenante della trasmissione, portate il pedale della trasmissione in posizione FOLLE. Solo le ruote anteriori forniscono un effetto di frenatura di servizio.

⚠ PERICOLO

Il sistema di frenatura di servizio non impedisce alla macchina di muoversi quando è parcheggiata. La macchina potrebbe muoversi accidentalmente.

Inserite il freno di stazionamento quando parcheggiate la macchina.

Freno di emergenza

Se il freno di servizio è danneggiato o non funzionante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, rimuovete la chiave e fate riparare la macchina.

Pedali di comando della trazione

Trazione di avanzamento: Premete il pedale di trazione di avanzamento per guidare la macchina in avanti e aumentare la velocità al suolo. Lasciate andare il pedale per ridurre la velocità al suolo (Figura 7).

Trazione di retromarcia: Premete il pedale di trazione di retromarcia per guidare la macchina verso dietro e aumentare la velocità al suolo. Lasciate andare il pedale per ridurre la velocità al suolo (Figura 7).

Arresto (folle): Per arrestare la macchina, utilizzate una delle seguenti procedure:

- Riducete la pressione sul pedale di trazione e lasciate che torni in posizione di folle. La macchina frenerà dinamicamente fino ad arrestarsi in modo fluido.
- Premete o tenete premuto brevemente il pedale di retromarcia. In questo modo la macchina si arresterà in modo più rapido rispetto alla frenata dinamica.

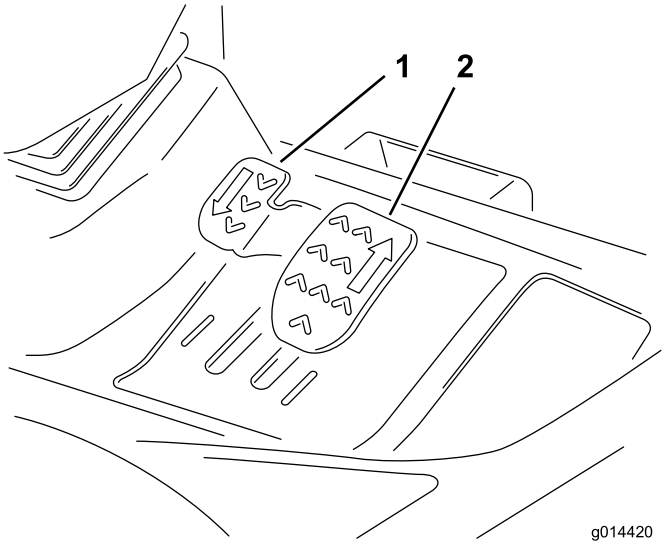


Figura 7

1. Pedale della retromarcia
2. Pedale di marcia avanti

Piantone regolabile

Regolate il volante e il piantone solo quando la macchina è parcheggiata su una superficie pianeggiante.

1. Per inclinare il volante, premete il pedale.
2. Posizionate la colonna dello sterzo nella posizione più comoda, quindi lasciate andare il pedale (Figura 8).

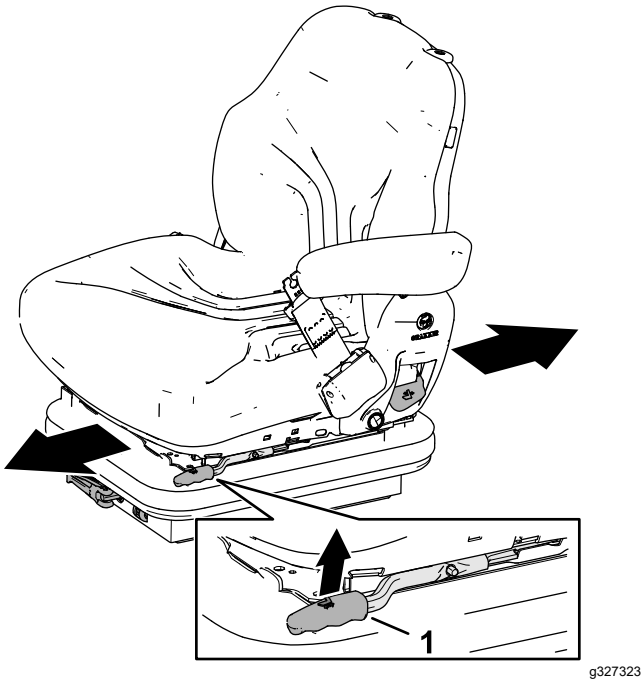


Figura 8

Comandi del sedile dell'operatore

Regolazione in avanti/indietro

Spostate la leva verso l'alto per regolare la posizione del sedile in avanti o indietro. Lasciate andare la leva per bloccare il sedile in posizione (Figura 9).



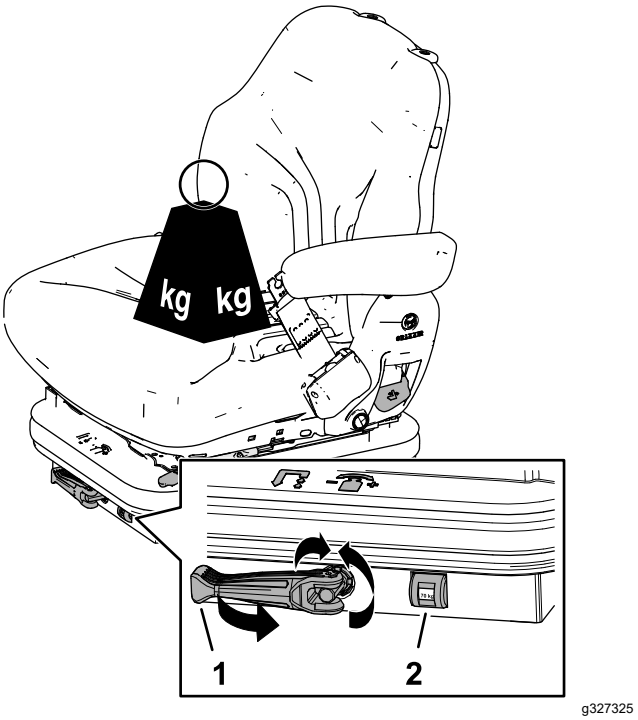
g327323

Figura 9

1. Leva

Regolazione del peso dell’operatore

Ruotate la maniglia in senso orario per aumentare la resistenza della sospensione e in senso antiorario per diminuirla. Il quadrante indica quando la sospensione del sedile è regolata per il peso dell’operatore (kg); fate riferimento a Figura 10.



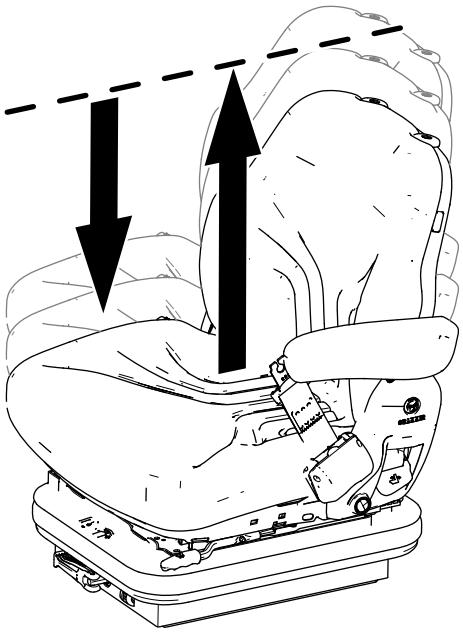
g327325

Figura 10

1. Leva
2. Quadrante

Regolazione dell’altezza

Per regolare l’altezza del sedile in modo incrementale, sollevate manualmente il sedile. Per abbassare il sedile, sollevatelo oltre la posizione più alta, fatelo scendere fino alla posizione più bassa, e se necessario sollevate manualmente il sedile fino a raggiungere l’altezza desiderata (Figura 11).



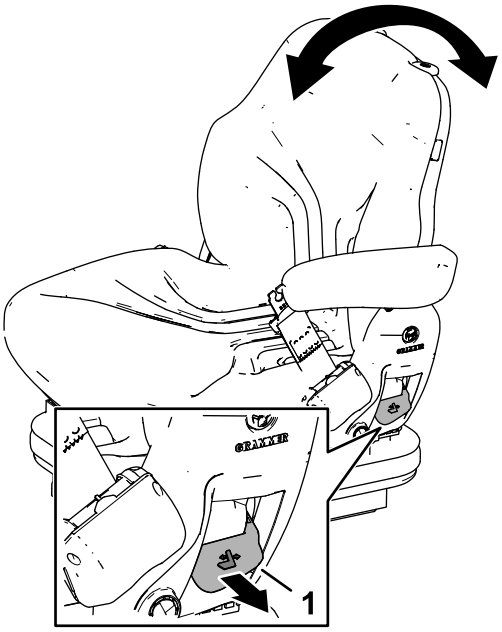
g327324

Figura 11

1. Maniglia

Regolazione dello schienale

Tirate la maniglia verso l’esterno per regolare l’angolo dello schienale del sedile. Lasciate andare la leva per bloccare lo schienale del sedile in posizione (Figura 12).



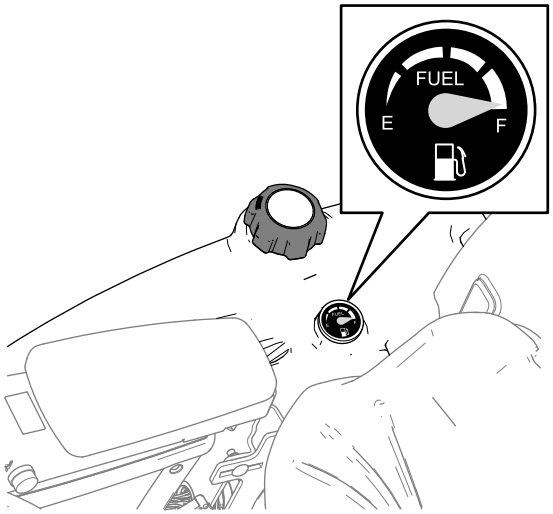
g327326

Figura 12

1. Maniglia

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante mostra la quantità di carburante nel serbatoio (Figura 13).



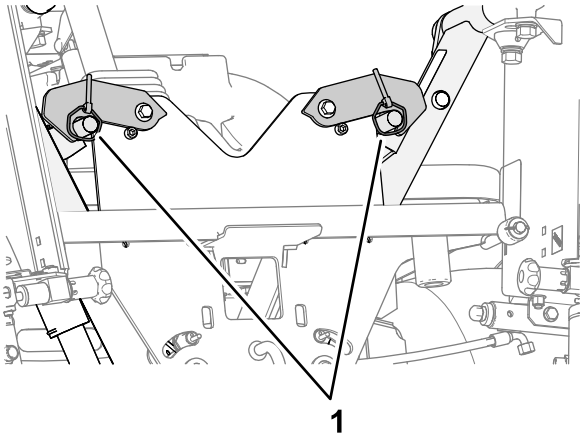
g295232

Figura 13

Fermi di trasferimento

Fermi dei bracci degli apparati di taglio anteriori

Sollevate gli apparati di taglio nella posizione TRASPORTO e fissate i perni dei fermi dei bracci ai fermi con delle fascette (Figura 14).



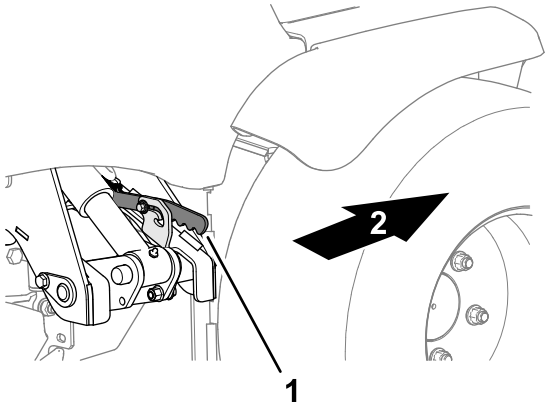
g327358

Figura 14

1. Fascette (fermi del braccio dell'apparato di taglio anteriore)

Fermo del braccio dell'apparato di taglio posteriore

Sollevate gli apparati di taglio nella posizione TRASPORTO, sollevate il braccio del fermo per il braccio dell'apparato di taglio posteriore, e posizionate il braccio all'interno (Figura 15).



g327359

Figura 15

1. Braccio del fermo (fermo del braccio dell'apparato di taglio posteriore)
2. Parte anteriore della macchina

Specifiche

Nota: Specifiche e disegno sono soggetti a variazione senza preavviso.

Specifica	LT-F3000
Larghezza di trasferimento	157,5 cm
Larghezza di taglio	Da 76 cm a 212 cm
Altezza di taglio	Da 20 mm a 75 mm
Lunghezza	300 cm
Altezza	168 cm con il ROPS giù
	216 cm con roll-bar di protezione (ROPS) alzato
	209 cm con cabina
Peso (senza carburante o accessori)	1436 kg con ROPS
	1636 kg con cabina
Motore	Yanmar 3TNV86CT 32,4 kW (43,4 cv) a 3000 giri/min
Capacità del serbatoio del carburante	60 litri
Velocità di trasferimento	25 km/h
Velocità di lavoro	11 km/h
Capacità del circuito idraulico	32 litri
Regime del motore	3000 giri/min
Velocità del rotore	3000 giri/min

Attrezzi/accessori

Per ottimizzare e ampliare le applicazioni della macchina, è disponibile una gamma di attrezzi e accessori approvati da Toro per l'uso con la macchina. Contattate il vostro Centro assistenza autorizzato o distributore Toro autorizzato o consultate il sito www.toro.com/it-it per un elenco di tutti gli attrezzi e accessori approvati.

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Funzionamento

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Non consentite l'uso e la manutenzione della macchina a ragazzi, bambini o adulti senza adeguata formazione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che potrebbero essere scagliati via dalla macchina.
- Questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Se indossate un dispositivo medico elettronico impiantabile, consultate il vostro medico prima di utilizzare il prodotto.

Sicurezza del carburante

- Prestate estrema cautela quando maneggiate il carburante. È infiammabile e produce vapori esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipe e altre fonti di ignizione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete il tappo del carburante e non rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate e non spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi con presenza di fiamme libere, scintille o fiamme pilota, ad es. scaldabagni o altri apparecchi.
- I casi di fuoriuscite di carburante, non tentate di avviare il motore ed evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non si siano dissipati.

Manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 40).

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante

60 litri

Specifiche del carburante

Importante: **Utilizzate solamente gasolio con un contenuto di zolfo molto bassa. Il carburante con valori superiori di zolfo degrada il catalizzatore dell'ossidazione del diesel (DOC), causando problemi operativi e abbreviando la durata operativa dei componenti del motore.**

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

- Non utilizzate mai cherosene o benzina al posto di carburante diesel.
- Non miscelate mai cherosene o olio motore già usato con il gasolio.
- Non conservate mail il carburante in contenitori con rivestimento interno in zinco.
- Non utilizzate additivi per il carburante.

Diesel

Valore nominale di cetano: 45 o superiore

Contenuto di zolfo: zolfo ultra basso (<15 ppm)

Tabella del carburante

Specifiche del carburante diesel	Posizione
ASTM D975 N. 1-D S15 N. 2-D S15	USA
EN 590	Unione europea
ISO 8217 DMX	Internazionale
JIS K2204 grado n. 2	Giappone
KSM-2610	Corea

- Utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel freschi e puliti.
- Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C.

Nota: L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

Biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio).

Contenuto di zolfo: zolfo ultra basso (<15 ppm)

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

Specifiche della miscela di carburante: ASTM D975, EN 590 o JIS K2204

Importante: **La porzione di diesel deve avere un contenuto ultra basso di zolfo.**

Prendete le seguenti precauzioni:

- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.

- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ulteriori informazioni sul biodiesel.

Rifornimento di carburante

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante (Figura 16).

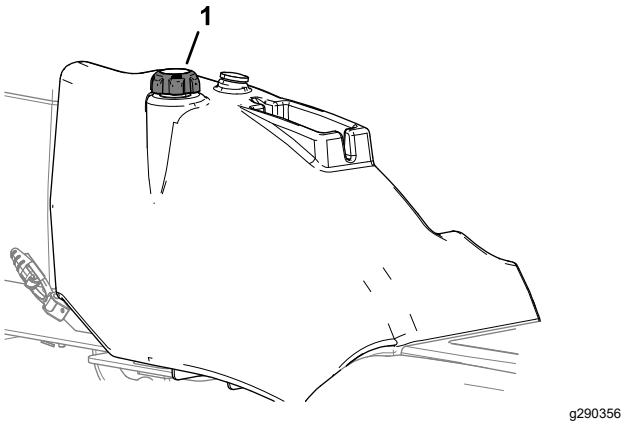


Figura 16

1. Tappo del serbatoio del carburante

4. Riempite il serbatoio fino a quando il livello non è 25 mm sotto la base del collo del bocchettone.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo il tappo.

   Nota: Se possibile, riempite il serbatoio del carburante ogni volta che utilizzate la macchina. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

Controllo dell'azione dei pedali di trazione avanti/indietro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

A motore spento, azionate i pedali della trazione avanti e indietro spostandoli fino al finecorsa e verificate che il meccanismo torni liberamente in posizione di FOLLE.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Verificate i microinterruttori di sicurezza: Presenza dell'operatore, microinterruttore di sicurezza della trasmissione dell'apparato di taglio, microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento e microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione.

Controllo dell'interruttore di presenza operatore

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
2. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
3. Impostate l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio in posizione di taglio.
4. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che gli apparati di taglio si arrestino dopo un ritardo iniziale di 0,5–1 secondo.

Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione degli apparati di taglio

1. Spegnete il motore.
2. Spostate l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione OFF e ruotate la chiave di accensione in posizione START. Il motore si deve avviare.
3. Spostate l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione di taglio e ruotate la chiave di accensione in posizione START. Il motore non dovrebbe avviarsi.

Controllo del microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento

1. Spegnete il motore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Ruotate la chiave di accensione in posizione di funzionamento-preriscaldamento. L'interruttore del freno di stazionamento si illumina e l'icona del freno di stazionamento viene visualizzata nell'InfoCenter.

4. Disinserite il freno di stazionamento; la spia e l'icona del freno di stazionamento si spengono. Il motore non dovrebbe avviarsi quando viene ruotata la chiave di accensione in posizione START.
5. Inserite il freno di stazionamento, sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
6. Disinserite il freno di stazionamento.
7. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che il motore si spenga.

Controllo del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione

Importante: **Accertatevi con estrema attenzione che l'area attorno alla macchina sia sgombra prima di controllare che il motore non si avvii quando si controlla il microinterruttore di sicurezza della folle.**

1. Spegnete il motore.
2. Togliete il piede dai pedali di trazione avanti/indietro.
3. Ruotate la chiave di accensione in posizione di funzionamento-preriscaldamento. L'icona della folle della trasmissione N viene visualizzata nell'InfoCenter.
4. Applicate una leggera pressione ai pedali di trazione in direzione di avanzamento e di retromarcia per verificare che l'icona della folle della trasmissione non sia visualizzata nell'InfoCenter.

Panoramica del display dell'InfoCenter

Il display mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa. Sul display sono presenti varie schermate. Potete passare da una schermata all'altra in qualsiasi momento premendo il pulsante Indietro e utilizzando i pulsanti di navigazione su e giù.

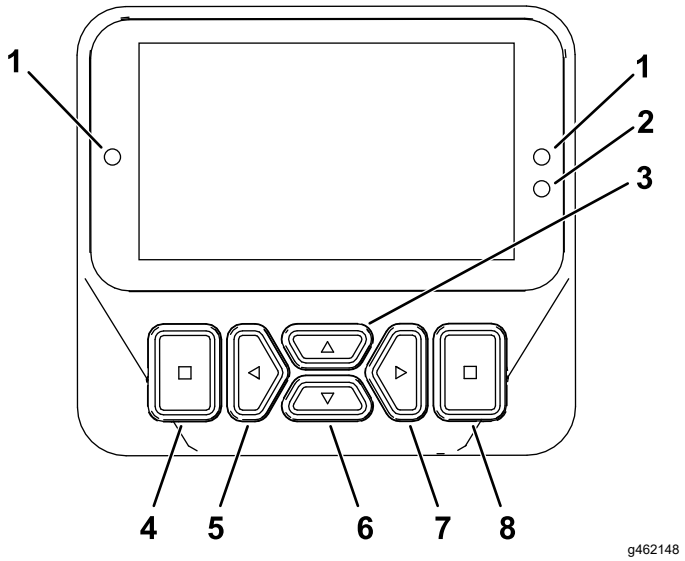
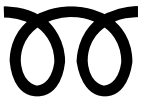
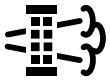
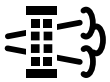
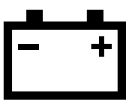


Figura 17

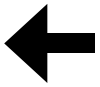
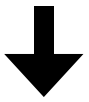
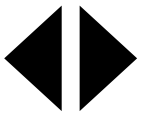
1. Spia luminosa
2. Sensore luminosità display
3. Pulsante di navigazione: su
4. Pulsante Indietro
5. Pulsante di navigazione: riduci/sinistra
6. Pulsante di navigazione: giù
7. Pulsante di navigazione: aumenta/destra
8. Pulsante Invio

Nota: Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

Icone del display del'InfoCenter

	Contaore
	È necessario effettuare la revisione
	Le candele sono attive
	L'operatore deve essere seduto alla guida
	Il freno di stazionamento è inserito
	Temperatura del refrigerante motore (°C o °F)
	Avviate il motore
	Motore
	È necessario eseguire una rigenerazione parcheggiata o di recupero. Eseguite immediatamente la rigenerazione.
	La rigenerazione è stata riconosciuta e la richiesta è in elaborazione.
	La rigenerazione è in corso e la temperatura di scarico è elevata.
	Avaria del sistema di controllo NOx; la macchina necessita di manutenzione.
	La presa di forza è disabilitata
	La PDF è innestata.
	Tensione batteria

Icone del display del'InfoCenter (cont'd.)

	Avvertenza
	Attivo
	Inattivo
	Precedente
	Successiva
	Aumento
	Riduzione
	Schermata precedente
	Schermata successiva
	Aumenta valore
	Riduci valore
	Menu
	Scorri in su/giù
	Scorri a sinistra/destra
	Bloccato

Panoramica dei menu

Per accedere al sistema di menu del display dell'InfoCenter, premete il pulsante Indietro dalla schermata principale. Si passa così al Menu principale. Consultate le seguenti tabelle per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu.

🔒 Impostazioni protette nei Menu Protected – accessibili solo inserendo il PIN

Menu principale

Voce del menu	Descrizione
Faults	Il menu Faults (Guasti) contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il *Manuale di manutenzione* o contattate il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Faults (Guasti) e sulle informazioni in esso contenute.
Service	Il menu Service (Manutenzione) contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostics	Il menu Diagnostics (Diagnostica) mostra lo stato di ogni interruttore, sensore e uscita di controllo della macchina. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Settings	Il menu Settings (Impostazioni) consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display.
Machine Settings	Il menu Machine Settings (Impostazioni macchina) consente di regolare le impostazioni del sollevamento limitato quando si procede in retromarcia e le impostazioni della funzionalità turnaround.
About	Il menu About (Informazioni) elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Revisione

Voce del menu	Descrizione
Hours	Riporta il numero totale di ore di funzionamento di macchina, motore e PDF, nonché il numero di ore di trasporto della macchina e la manutenzione prevista.

Revisione (cont'd.)

Counts	Riporta i vari conteggi a cui è stata sottoposta la macchina.
DPF Regeneration	Opzione di rigenerazione del filtro antiparticolato diesel e sottomenu FAP

Diagnostica

Voce del menu	Descrizione
Traction (Trazione)	Indica entrate e uscite del pedale di comando della trazione.
Raise (Sollevamento)	Indica entrate, qualificatori e uscite per sollevare gli apparati di taglio.
Lower (Abbassamento)	Indica entrate, qualificatori e uscite per abbassare gli apparati di taglio.
PTO	Indica entrate, qualificatori e uscite per abilitare il circuito PDF.
Engine (Motore)	Indica entrate, qualificatori e uscite per avviare il motore.

Impostazioni

Voce del menu	Descrizione
Enter PIN (inserire PIN)	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda (sovrintendente/meccanico) e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti.
Backlight (Retroilluminazione)	Imposta la luminosità del display LCD.
Language (Lingua)	Controlla la lingua usata sul display.
Units (Unità)	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter (sistema metrico o anglosassone).
Protected Menus (Menu protetti) 🔒	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti
Protezione delle impostazioni 🔒	Consente di modificare le impostazioni protette.

Impostazioni macchina

Voce del menu	Descrizione
Limited Lift Reverse (Retromarcia a sollevamento limitato)	Attiva o disattiva il sollevamento limitato quando si procede in retromarcia.
Turnaround	Attiva o disattiva la modalità di turnaround.
Slope Sensor Installed (Sensore di pendenza installato)	Indica il rilevamento di un sensore di pendenza sulla macchina.

🔒 Impostazioni protette nei Menu Protected – accessibili solo inserendo il PIN

Informazioni

Voce del menu	Descrizione
Model (Modello)	Elenca il numero di modello della macchina.
SN (Numero di serie)	Elenca il numero di serie della macchina.
Machine Controller Revision (Revisione del controller della macchina)	Elenca la revisione software del controller master.
S/W Revision (Revisione software)	Elenca la versione software del controller principale.
InfoCenter Revision (Revisione dell'InfoCenter) 🔒	Riporta la versione software dell'InfoCenter.
CAN Statistics (Statistiche CAN) 🔒	Indica entrate e uscite del CAN.

Accesso alle schermate di funzionamento

1. Dal MAIN MENU (MENU PRINCIPALE), premete il pulsante di navigazione sinistra per accedere alla MAIN RUN SCREEN (SCHERMATA DI FUNZIONAMENTO PRINCIPALE), che mostra la temperatura del refrigerante, lo stato dell'interblocco e la posizione degli apparati di taglio.
2. Premete il pulsante di navigazione destra per passare alla SECONDARY RUN SCREEN (SCHERMATA DI FUNZIONAMENTO SECONDARIA), che mostra le ore di funzionamento, la tensione della batteria e i giri/min.

Menu protetti

Ci sono impostazioni di configurazione operative che sono regolabili all'interno del menu SETTINGS (IMPOSTAZIONI) del display. Per bloccare queste impostazioni, utilizzate il PROTECTED MENU (MENU PROTETTO).

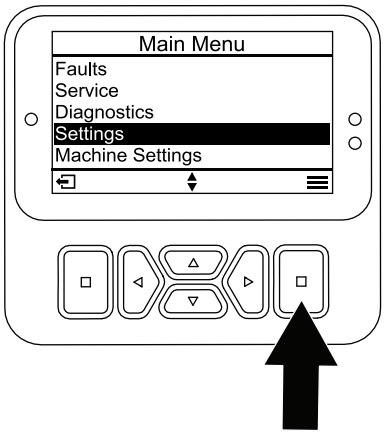
Nota: Al momento della consegna, la password iniziale è programmata dal distributore.

Accesso ai menu protetti

Nota: Il codice PIN predefinito per la vostra macchina è 0000 o 1234.

Se avete modificato il codice PIN e lo avete dimenticato, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per assistenza.

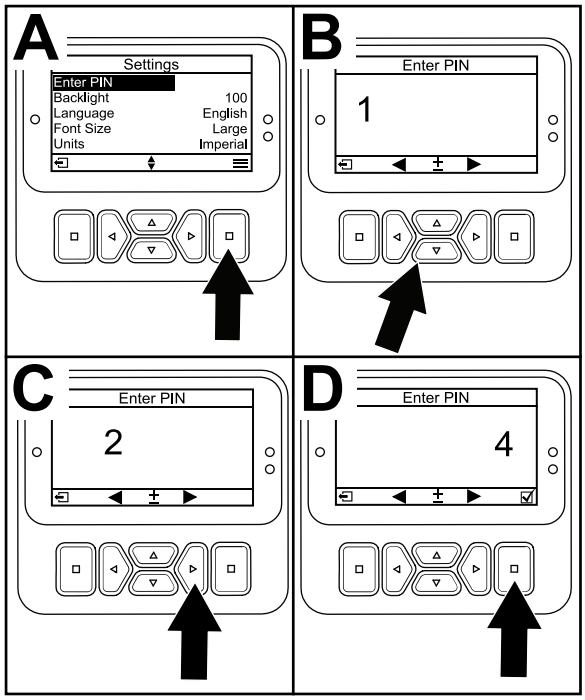
1. Dal MAIN MENU (MENU PRINCIPALE), scorrete verso il basso fino alla voce SETTINGS (IMPOSTAZIONI) e premete il pulsante Seleziona (Figura 18).



g471349

Figura 18

2. Nel menu SETTINGS (IMPOSTAZIONI), scorrete fino alla voce ENTER PIN (INSERISCI PIN) e premete il pulsante Seleziona (Figura 19A).



g471350

Figura 19

3. Per inserire il codice PIN, premete i pulsanti di navigazione su/giù finché non compare la prima cifra del numero corretto, quindi premete il pulsante di navigazione destro per passare alla cifra successiva (Figura 19B e Figura 19C). Ripetete questo passaggio fino all'inserimento dell'ultima cifra.
4. Premete il pulsante seleziona.

   Nota: Se il sistema ha accettato il codice PIN e il menu protetto è stato sbloccato, viene visualizzata la parola “PIN” nell'angolo in alto a destra della schermata.
5. Per bloccare il menu protetto, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni del Menu protetto

1. Nel menu SETTINGS (IMPOSTAZIONI), scorrete in basso fino alla voce PROTECT SETTINGS (PROTEZIONE IMPOSTAZIONI).
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice PIN, utilizzate il pulsante seleziona per impostare PROTECT SETTINGS (PROTEZIONE IMPOSTAZIONI) su ☐ (disattiva).
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice PIN, utilizzate il pulsante seleziona per impostare PROTECT SETTINGS (PROTEZIONE IMPOSTAZIONI) su ☑ (attiva), impostate il codice PIN e girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE.

Impostazione del timer della revisione

Il timer della revisione azzera le ore mancanti per la revisione dopo che è stata effettuata una procedura di manutenzione programmata.

1. Nel menu SETTINGS (IMPOSTAZIONI), scorrete fino alla voce ENTER PIN (INSERISCI PIN) e premete il pulsante Seleziona.
2. Enter PIN (inserire PIN); fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 23).
3. Nel menu SERVICE (REVISIONE), scorrete fino alla voce HOURS (ORE) e premete il pulsante Seleziona.
4. Scorrete in basso fino alla voce SERVICE DUE (REVISIONE).

   Nota: Se è tempo della revisione, accanto a SERVICE DUE (REVISIONE) comparirà il termine NOW (ORA).
5. Selezionate l’intervallo di revisione e premete il pulsante seleziona.

   Nota: L'intervallo di revisione (250 ore, 500 ore, ecc.) è riportato accanto alla voce SERVICE DUE (REVISIONE). L’intervallo di revisione è una voce del menu protetto.
6. Quando viene visualizzata la schermata RESET SERVICE TIMER? (REIMPOSTARE TIMER

DELLA REVISIONE?), premete il pulsante seleziona per CONFERMARE o il pulsante indietro per ANNULLARE.

7. Dopo aver CONFERMATO, la schermata dell'intervallo scompare e si ritorna alle selezioni delle ore prima della manutenzione.

Interpretazione della spia diagnostica

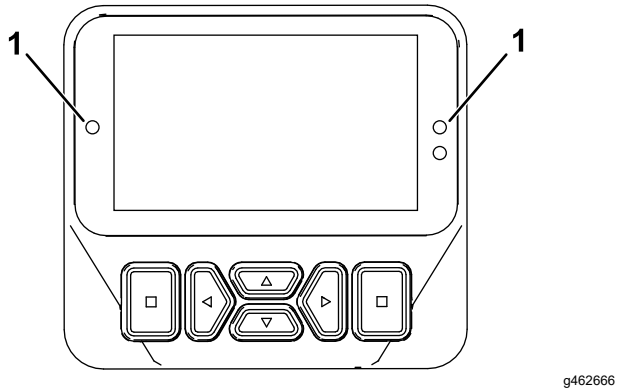


Figura 20

1. Spia diagnostica

- Rossa lampeggiante: guasto presente
- Rossa fissa: avviso presente
- Blu fissa: messaggi di taratura/dialogo
- Luce spenta: normale funzionamento

Durante l'uso

Sicurezza durante l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore è tenuto a evitare incidenti che possano causare lesioni personali o danni materiali.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni auricolari. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Per evitare il rischio di lesioni personali o danni materiali, non impegnatevi in attività che possano causare distrazioni.
- Prima di avviare il motore, accertatevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione operativa.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontane le persone presenti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità, in modo tale da poter evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate la tosatura sull'erba bagnata. La trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la visuale.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate in funzione la macchina incustodita.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Utilizzate la trazione elettronica (se presente) solo quando potete utilizzare la macchina in un'area aperta e pianeggiante, priva di ostacoli e dove la macchina possa procedere a velocità costante, senza interruzioni.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Non rimuovete alcuno dei componenti del ROPS dalla macchina.

- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.
- Verificate con attenzione l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate a contatto con tali ostacoli.
- Mantenete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) in condizioni operative sicure effettuando periodicamente ispezioni accurate e accertandovi che i fermi di montaggio siano stretti.
- Sostituite tutti i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

Macchine con roll bar pieghevole

- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il roll bar è alzato.
- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza fondamentale. Mantenete un roll bar pieghevole in posizione sollevata e bloccata e utilizzate la cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina con il roll bar in posizione sollevata.
- Abbassate un roll bar pieghevole temporaneamente solo quando necessario. Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar ripiegato.
- Siate consapevoli che quando il roll bar ripiegato è in posizione abbassata, non siete protetti dal ribaltamento.
- Controllate l'area di tosatura e non ripiegate mai un roll bar pieghevole in aree in cui siano presenti discese, scarpate o corsi d'acqua.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce su incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento che possono provocare lesioni personali gravi o fatali. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina in pendenza richiede un livello di attenzione superiore.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, effettuando anche un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rivedete le istruzioni relative alle pendenze, elencate sotto, per l'utilizzo della macchina in pendenza. Prima di azionare la macchina, osservate le condizioni del sito per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di quel particolare giorno e su quel particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
  - Evitate di avviare, arrestare o sterzare quando la macchina procede in pendenza. Evitate repentini cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in maniera graduale.
  - Non azionate la macchina in condizioni in cui la trazione, la sterzata o la stabilità possono essere compromessi.
  - Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Su terreni accidentati la macchina potrebbe ribaltarsi.
  - Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina.
  - Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota supera il ciglio o se il ciglio cede. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
  - Individuate i pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tosate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
  - Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore

⚠ ATTENZIONE

Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- **Non manomettete gli interruttori di interblocco.**
- **Il funzionamento degli interruttori di interblocco deve essere controllato ogni giorno; prima di azionare la macchina, sostituite eventuali interruttori guasti.**

Importante: **Non azionate la macchina se i comandi presenza operatore sono danneggiati o usurati. Sostituite sempre i componenti danneggiati o usurati e controllate che i comandi di presenza operatore funzionino correttamente prima di azionare la macchina.**

Interblocco dell'avviamento del motore

Potete avviare il motore soltanto quando il pedale di trazione avanti/indietro è in posizione di FOLLE, l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio è in posizione OFF e il freno di stazionamento è inserito.

Nota: Potete avviare il motore solo quando l'interruttore della trasmissione dell'Apparato di taglio è in posizione OFF.

Interblocco del funzionamento del motore

Dopo aver avviato il motore, dovete essere seduti nella postazione dell'operatore per mettere in funzione il motore mentre il freno di stazionamento è disinserito.

Il motore si spegne se abbandonate la postazione dell'operatore senza prima inserire il freno di stazionamento.

Interblocco della trasmissione degli apparati di taglio

Dovete essere seduti nella postazione dell'operatore per mettere in funzione gli apparati di taglio. Se vi sollevate dal sedile per oltre un secondo, si attiva un microinterruttore e la trasmissione agli apparati di taglio viene disinserita.

Per ripristinare gli apparati di taglio, sedetevi sul sedile, spostate l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione di SPEGNIMENTO e spostate l'interruttore in posizione di ACCENSIONE.

Nota: Se vi alzate brevemente dal sedile durante il lavoro, la trasmissione degli apparati di taglio non ne risente.

Regolazione del roll bar

⚠ AVVERTENZA

Per evitare lesioni personali anche fatali dovute al ribaltamento, tenete il roll bar sollevato e allacciate la cintura di sicurezza.

Accertatevi che il sedile sia fissato mediante l'apposito fermo.

⚠ AVVERTENZA

Quando il roll bar è abbassato, non esistono altre protezioni antiribaltamento.

- **Non utilizzate la macchina su terreni dissestati o in pendenza con il roll bar in posizione abbassata.**
- **Abbassate il roll bar solo se è assolutamente necessario.**
- **Non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.**
- **Guidate lentamente e con prudenza.**
- **Alzate il roll bar appena l'altezza lo consente.**
- **Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, varchi, fili elettrici) ed evitate urti.**

Importante: **Tenete sempre la cintura di sicurezza allacciata quando il roll bar è alzato e bloccato. Non allacciate la cintura di sicurezza se il roll bar è abbassato.**

Abbassamento del roll bar

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete le coppiglie dai perni del roll bar nelle staffe orientabili del telaio del roll bar inferiore (Figura 21).

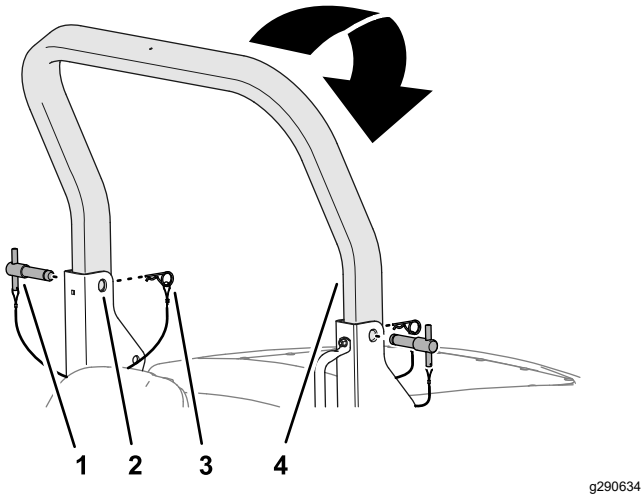


Figura 21

1. Perno del roll bar
2. Parte superiore staffa orientabile (telaio roll bar inferiore)
3. Coppiglia
4. Roll bar, parte superiore

3. Mentre sostenete il peso della parte superiore del roll bar, togliete i relativi perni dalle staffe orientabili (Figura 21).
4. Abbassate con attenzione il roll bar superiore sinché non poggia sui fermi del telaio del roll bar inferiore.
5. Inserite i perni del roll bar nei fori inferiori delle staffe orientabili (Figura 22).

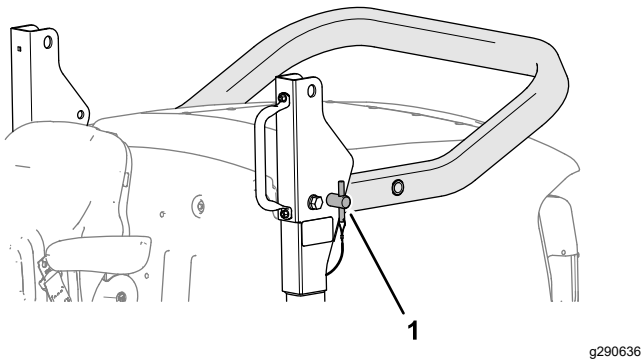


Figura 22

1. Perno roll bar (posizione inferiore)

6. Fissate i perni del roll bar alle staffe orientabili con le coppiglie.

Sollevamento del roll bar

1. Togliete le coppiglie che fissano i perni del roll bar alle staffe orientabili del telaio inferiore del roll bar.
2. Rimuovete i perni del roll bar dalle staffe orientabili (Figura 23).

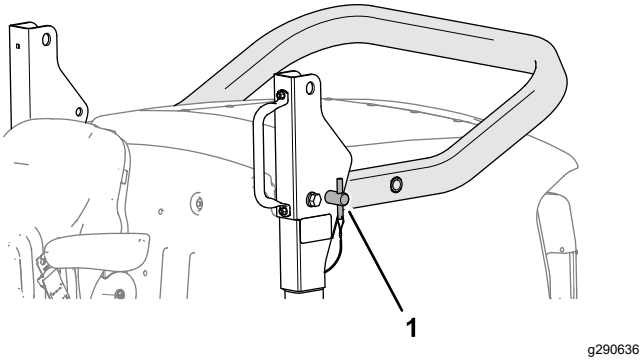


Figura 23

1. Perno del roll bar

3. Sollevate il roll bar superiore sinché i suoi fori non sono allineati con le staffe orientabili (Figura 24).

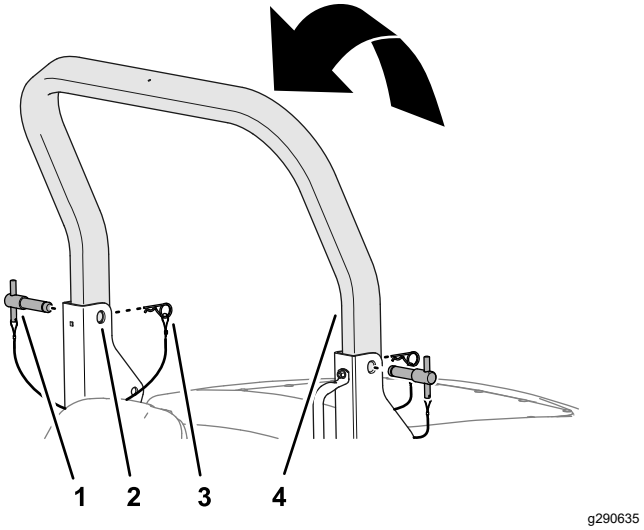


Figura 24

1. Perno del roll bar
2. Foro superiore staffa orientabile (telaio roll bar inferiore)
3. Coppiglia
4. Roll bar, parte superiore

4. Inserite i perni del roll bar nei fori superiori delle staffe orientabili e nel roll bar superiore (Figura 24).
5. Fissate i perni del roll bar alle staffe orientabili con le coppiglie (Figura 24).

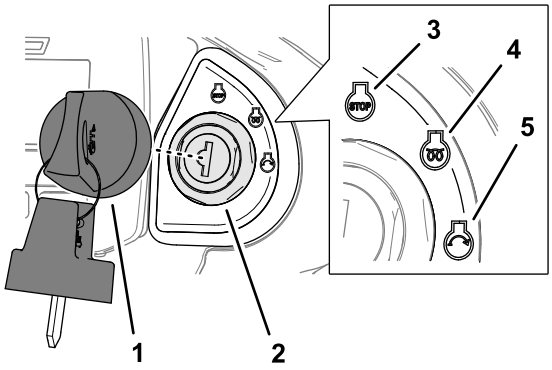
Avviamento del motore

Importante: **Se state avviando il motore per la prima volta, il motore si è arrestato per mancanza di carburante, o avete effettuato una manutenzione dell'impianto del carburante, spurgate l'impianto del carburante prima di avviare il motore; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 53).**

Importante: **Questa macchina è dotata di un dispositivo di blocco dell'avviamento del motore; fate riferimento a Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore (pagina 26).**

1. Inserite il freno di stazionamento, spostate il pedale di trazione in posizione di FOLLE, e accertatevi che l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio sia in posizione OFF.
2. Ruotate la chiave nella posizione di POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO/RISCALDATORE DELLA PRESA D'ARIA.

   Nota: L'icona dell'indicatore del preriscaldamento viene visualizzata nell'InfoCenter. Attendente fino a quando l'icona dell'indicatore del preriscaldamento non viene più visualizzata.



g290335

Figura 25

1. Chiave
2. Interruttore a chiave
3. Posizione di spegnimento (Stop)
4. Posizione di funzionamento/riscaldatore della presa d'aria
5. Posizione di avviamento (Start)

3. Ruotate la chiave in posizione di avviamento.

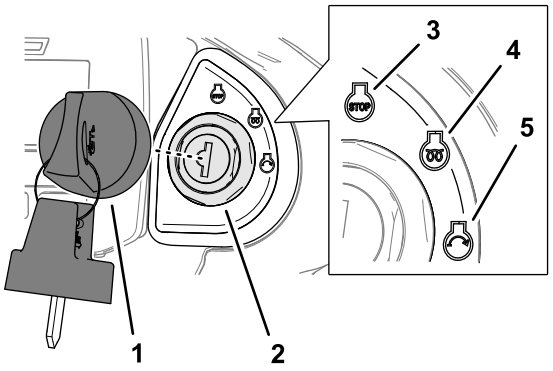
   Quando viene avviato il motore, rilasciate la chiave in posizione di funzionamento/riscaldatore della presa d'aria.

   Importante: **Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi.**
4. Fate girare il motore al minimo finché non si sarà riscaldato.

Spegnimento del motore

Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò consente al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. Non portare il motore al minimo può causare danni al turbocompressore.**

1. Spostate il pedale di trazione in posizione di FOLLE, spegnete l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento e abbassate gli apparati di taglio.
2. Premete l'interruttore del regime del motore fino a quando il regime del motore non è al minimo.
3. Lasciate girare il motore per almeno 5 minuti.
4. Ruotate la chiave in posizione di spegnimento (Stop) (Figura 26).



g290335

Figura 26

1. Chiave
2. Interruttore a chiave
3. Posizione di spegnimento (Stop)
4. Posizione di funzionamento/riscaldatore della presa d'aria
5. Posizione di avviamento (Start)

5. Rimuovete la chiave prima di abbandonare il sedile dell'operatore.

Informazioni generali sulle unità di taglio trincianti

È importante mantenere affilate e in buone condizioni le lame trincianti per garantire buone prestazioni di taglio, minimo consumo energetico e una buona qualità di taglio.

La testa trinciante è una trincia per il taglio fine e deve essere utilizzata solo per la manutenzione dell'erba. Si raccomanda di rimuovere un massimo di un terzo della lunghezza totale dell'erba durante il taglio.

I fili del raschiarulli sono disposti in modo da rimuovere i detriti dal rullo, in condizioni asciutte questi potrebbero non essere necessari e si raccomanda di rimuoverli. In condizioni umide, assicuratevi che i fili del raschiarulli non vengano ostruiti dai detriti.

L'apparato di taglio è flottante e può ruotare lateralmente per seguire il profilo del terreno.

Gli apparati di taglio sono progettati per funzionare a pieno regime del motore. La velocità di avanzamento deve essere regolata a seconda delle condizioni dell'erba e in modo da non sovraccaricare le unità di alimentazione delle teste. Più bassa è la velocità di avanzamento e maggiore saranno la qualità di taglio e l'aspetto finale.

Regolazione dell'altezza di taglio

Nota: L'altezza di taglio si misura sul rullo posteriore. L'usura delle lame, supporti girevoli degli apparati di taglio usurati, perni degli apparati di taglio piegati/danneggiati e bracci piegati/danneggiati possono influire negativamente sull'impostazione dell'altezza di taglio.

1. Girate il gruppo dado di regolazione su entrambe le estremità in senso orario per diminuire l'altezza di taglio, o in senso antiorario per aumentare l'altezza di taglio (Figura 27).

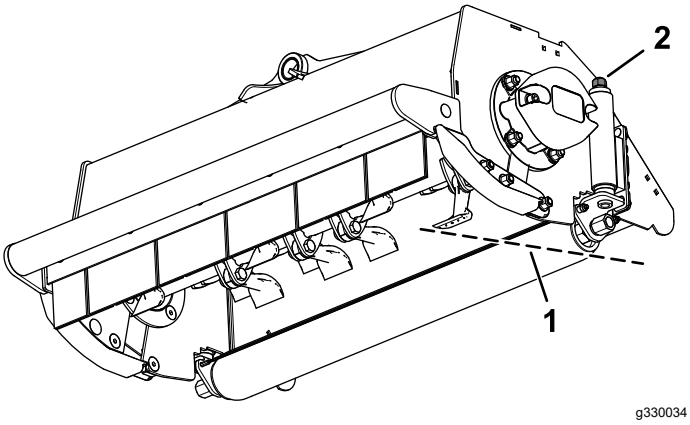


Figura 27

1. Altezza di taglio
2. Gruppo dado di regolazione

Importante: **Non tentate di svitare i gruppi dei dadi.**

2. Assicuratevi che tutti gli apparati di taglio siano impostati alla stessa altezza di taglio, facendo riferimento agli anelli indicatori (Figura 28).

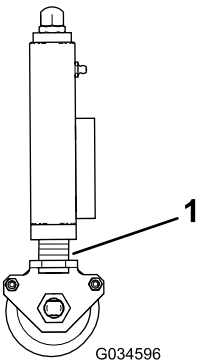
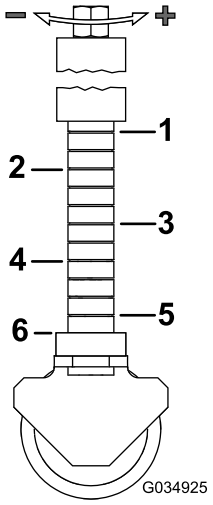


Figura 28

1. Anelli indicatori

Nota: Fate riferimento a Figura 29 per le impostazioni dell'altezza di taglio.



g034925

Figura 29

1. 75 mm
2. 65 mm
3. 50 mm
4. 40 mm
5. 25 mm
6. 20 mm

Controllo della posizione dei singoli apparati di taglio

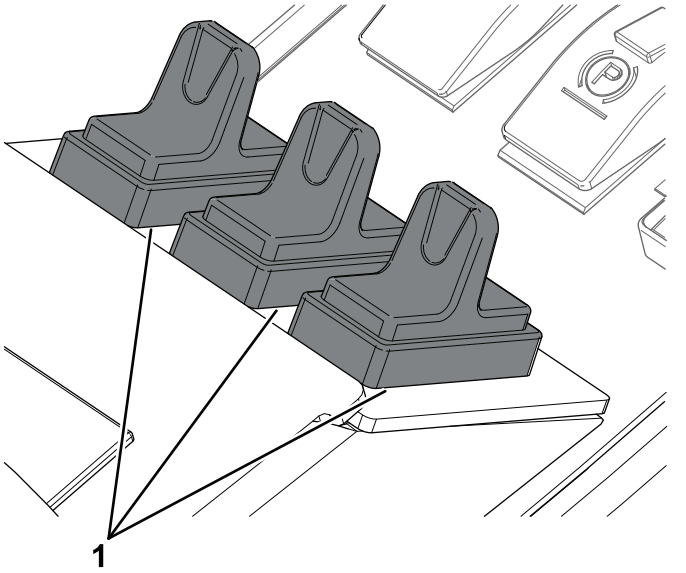
Utilizzate i 3 interruttori di comando del sollevamento per alzare o abbassare gli apparati di taglio in modo indipendente.

Abbassamento dell'apparato di taglio

1. Premete l’interruttore della trasmissione dell’apparato di taglio in posizione di taglio.
2. Premete l’interruttore di comando del sollevamento in avanti e rilasciatelo.

   Nota: L’apparato di taglio ingrana quando si trova approssimativamente a 150 mm dal livello del terreno. L’apparato di taglio è in modalità “flottante” e segue il profilo del terreno.

   Nota: L’interruttore di comando del sollevamento ritorna automaticamente in posizione di (FOLLE) quando viene rilasciato.



g287651

Figura 30

1. Interruttori di comando del sollevamento

Sollevamento dell’apparato di taglio

1. Tirate e mantenete l’interruttore di comando del sollevamento.
2. Quando l’apparato di taglio si trova all’altezza necessaria, rilasciate gli interruttori di comando del sollevamento.

Nota: Gli interruttori di comando del sollevamento ritornano automaticamente in posizione di (FOLLE)

quando vengono rilasciati, e i bracci degli apparati di taglio vengono bloccati in posizione in modo idraulico.

Posizione di sollevamento limitato degli apparati di taglio

Limitazione del sollevamento degli apparati di taglio quando si guida in avanti

Nota: La funzione di sollevamento limitato per la guida in avanti è attivata per impostazione predefinita.

- Mentre si guida in avanti, tirate per poco tempo il/gli interruttore/i di comando del sollevamento.

  Nota: L'apparato/Gli apparati di taglio si spegne/spengono e si solleva/sollevano approssimativamente a 150 mm dal livello del terreno.

- La funzione di sollevamento limitato si spegne quando l'apparato di taglio viene abbassato ed è in funzione.

Limitazione del sollevamento degli apparati di taglio quando si guida verso dietro

Nota: È necessario attivare la funzione di sollevamento limitato nell'InfoCenter per sollevare automaticamente gli apparati di taglio quando si guida verso dietro.

- Quando la funzione di sollevamento limitato è attivata, guidare la macchina verso dietro provoca il sollevamento di tutti gli apparati di taglio in posizione di sollevamento limitato.

  Nota: L'apparato/Gli apparati di taglio si solleva/sollevano approssimativamente a 150 mm dal livello del terreno.

  Importante: **Gli apparati di taglio continuano a funzionare mentre viene utilizzato il sollevamento limitato e la guida della macchina verso dietro.**

- Guidare la macchina in avanti provoca l'abbassamento dell'apparato di taglio in posizione flottante.

Utilizzo della funzionalità di turnaround dell'apparato di taglio

Nota: È necessario attivare la funzionalità di turnaround per l'interruttore di comando del sollevamento centrale nel menu impostazioni dell'InfoCenter.

- Tirate per poco tempo l'interruttore di comando del sollevamento per l'apparato di taglio centrale per sollevare tutti gli apparati di taglio in posizione di sollevamento limitato.
- Premete per poco tempo l'interruttore di comando del sollevamento verso il basso per l'apparato di taglio centrale per abbassare tutti gli apparati di taglio in posizione flottante.

Regolazione del sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio

Nota: La funzionalità di sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio può essere attivata nel menu impostazioni nell'InfoCenter.

- Il sollevamento limitato manuale utilizza i 3 interruttori di comando del sollevamento, ed è sempre disponibile indipendentemente dalle impostazioni di sollevamento automatico limitato nell'InfoCenter.
- Quando viene attivato il sollevamento automatico limitato degli apparati di taglio, guidare la macchina in retromarcia provoca il sollevamento automatico degli apparati di taglio in posizione di sollevamento limitato.
- Gli apparati di taglio ritornano in posizione flottante quando si guida la macchina in avanti.

Per sollevare gli apparati di taglio nella posizione di sollevamento limitato, tirate per poco tempo gli interruttori di controllo del sollevamento.

Nota: Le trasmissioni degli apparati di taglio si disinnestano immediatamente e gli apparati di taglio si sollevano a circa 150 mm dal livello del terreno.

Il sollevamento automatico limitato funziona quando gli apparati di taglio sono abbassati e in funzione.

Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio

La trasmissione degli apparati di taglio si innesta solo quando siete seduti sul sedile dell'operatore; fate riferimento a Controllo dell'interruttore di presenza operatore (pagina 19).

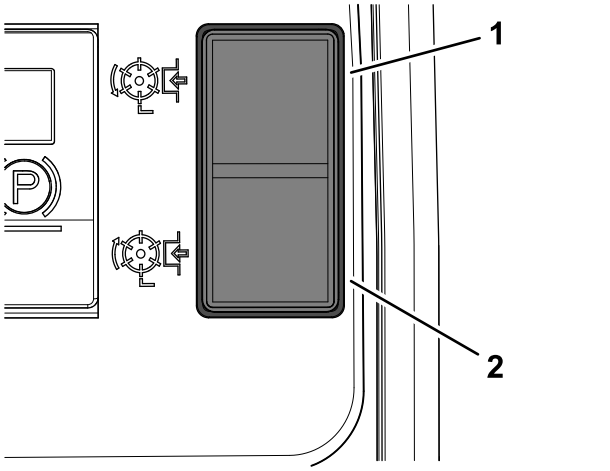


Figura 31

1. Posizione di ACCENSIONE
2. Posizione di SPEGNIMENTO

Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio

Premete la parte superiore dell'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione di ACCENSIONE (Figura 31).

Disinnesto di tutte le trasmissioni degli apparati di taglio

Premete l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione di SPEGNIMENTO (Figura 31).

Abbassamento degli apparati di taglio

L'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio deve essere impostato in posizione di ACCENSIONE (Figura 31). Spostate verso il basso l'interruttore (o gli interruttori) di comando del sollevamento. Gli apparati di taglio funzionano quando si trovano approssimativamente a 150 mm dal livello del terreno.

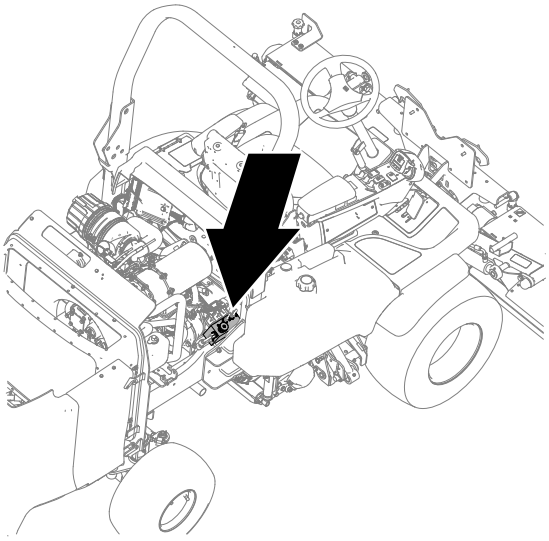
Regolazione del sistema di trasferimento del peso/trazione assistita

È presente un sistema idraulico variabile di trasferimento del peso che migliora la tenuta degli pneumatici sulla superficie erbosa e fornisce un ausilio alla trazione.

La pressione idraulica dall'impianto di sollevamento degli apparati di taglio fornisce una forza di sollevamento che riduce il peso degli apparati di taglio sul terreno e lo trasferisce verso il basso sugli pneumatici. Questa azione è nota come trasferimento del peso.

Nota: Regolate la quantità di trasferimento del peso per adattarsi alle condizioni di funzionamento.

1. Apertura del cofano.



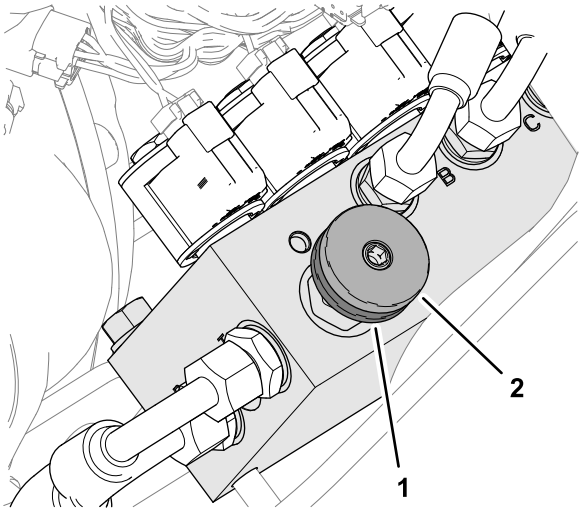


Figura 32

1. Rotella di bloccaggio
2. Rotella di trasferimento del peso

2. Sul lato destro della macchina, allentate la rotella di bloccaggio del collettore di trasferimento del peso ruotandola di mezzo giro in senso antiorario, tenendo ferma la rotella (Figura 32).
3. Ruotate la rotella di trasferimento del peso (Figura 32) come indicato di seguito:
   - in senso antiorario per ridurre il trasferimento di peso.
   - In senso orario per aumentare il trasferimento di peso.

   Nota: L'impostazione consigliata per il sistema di trasferimento del peso/trazione assistita è

di aumentare il trasferimento del peso fino a quando gli apparati di taglio non iniziano a sollevarsi, quindi ruotare la rotella di mezzo giro in senso antiorario.

4. Serrate la rotella di bloccaggio (Figura 32).

Pulizia degli apparati di taglio.

⚠ AVVERTENZA

Non tentate mai di ruotare manualmente gli apparati di taglio. La pressione residua nel sistema idraulico potrebbe far sì che l'apparato/gli apparati di taglio ruoti/ruotino improvvisamente quando viene rilasciato il blocco, il che potrebbe provocare serie lesioni.

- **Indossate sempre guanti di protezione e utilizzate attrezzi di legno idonei e robusti.**
- **Assicuratevi che lo strumento di legno si inserisca nel rotore della trincia e sia abbastanza lungo da creare una leva sufficiente a rilasciare l'ostruzione.**

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Spostate il pedale di trazione in posizione di FOLLE, inserite il freno di stazionamento e spegnete gli apparati di taglio.
3. Abbassate gli apparati di taglio a terra o bloccateli in modo sicuro nelle posizioni di trasferimento.
4. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
5. Scaricate la pressione dai dispositivi che hanno accumulato energia.
6. Verificate che tutte le parti soggette a movimento siano ferme.
7. Eliminate l'intasamento servendovi di un attrezzo in legno idoneo e robusto. Assicuratevi che lo strumento in legno sia adeguatamente supportato nell'apparato di taglio ed evitate l'uso di eccessiva forza per evitare danni.
8. Togliete lo strumento di legno dall'apparato di taglio prima di avviare il motore.
9. Riparate o regolate l'apparato di taglio se necessario.

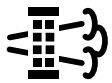
Suggerimenti

Familiarizzazione con la macchina

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Guidate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate e alzate gli apparati di taglio, innestateli e disinnestateli. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa.

Comprensione delle avvertenze sul motore dell'InfoCenter

Se sull'InfoCenter viene visualizzata un'icona di avvertenza mentre utilizzate la macchina, arrestate immediatamente la macchina e risolvete il problema. Nella seguente tabella sono riportati alcuni esempi delle icone che potrebbero essere visualizzate:

Icona	Condizione
	È necessario eseguire una rigenerazione parcheggiata o di recupero.
	La presa di forza è disabilitata
	Avaria del sistema di controllo NOx

FalciaturaErba

Per mantenere una qualità di taglio elevata, mantenete la velocità di rotazione degli apparati di taglio il più alta possibile. Ciò richiede un regime motore elevato.

La resa del taglio è migliore quando si falcia in direzione opposta all'inclinazione dell'erba. Per beneficiare di questo effetto, alternate le direzioni di lavoro tra le passate di taglio.

Evitando di eseguire curve strette non lascerete strisce di erba non tagliate nei punti di sovrapposizione tra due apparati di taglio vicini.

Ottimizzazione della qualità del taglio

La qualità del taglio peggiora se la velocità di avanzamento è eccessiva. Valutate sempre la qualità del taglio in base al ritmo di taglio richiesto e impostate la velocità di avanzamento di conseguenza.

Ottimizzazione dell'efficienza del motore

Non lasciate affaticare il motore. Qualora notaste che il motore inizia ad affaticarsi, riducete la velocità di avanzamento o aumentate l'altezza di taglio. Accertatevi che le lame degli apparati di taglio siano affilate.

Guida della macchina in modalità trasferimento

Importante: **Fate attenzione quando guidate la macchina su ostacoli come cordoli stradali.**

Scavalcate gli ostacoli sempre a bassa velocità per evitare danni agli pneumatici, alle ruote e allo sterzo della macchina. Accertatevi che gli pneumatici siano gonfiati ai valori di pressione raccomandati.

Disinnestate sempre la trasmissione degli apparati di taglio quando guidate la macchina su aree prive di erba. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio.

Utilizzo dei raschiarulli posteriori

Per uno scarico ottimale dell'erba, togliete i raschiarulli posteriori quando possibile.

Se sui rulli cominciano ad accumularsi fango ed erba, montate i raschiarulli. Quando montate i cavi dei raschiarulli, fate attenzione a tenderli in modo appropriato.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
- Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Spegnete il motore e togliete la chiave.
- Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Per contribuire a ridurre il rischio di incendi, accertatevi che gli apparati di taglio, gli scarichi, le griglie di raffreddamento e il vano motore non presentino accumuli di erba o detriti. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario.
- Non depositate la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

Individuazione dei punti di ancoraggio

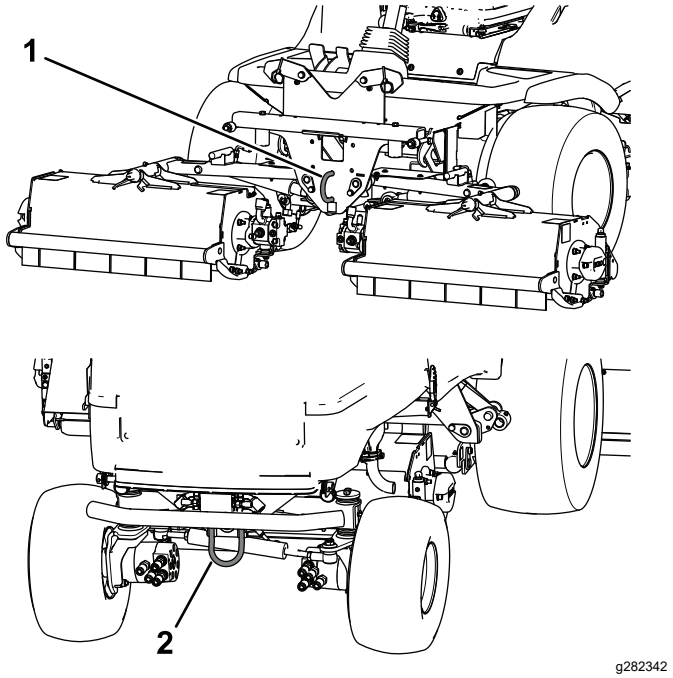


Figura 33

1. Punto di ancoraggio anteriore
2. Punto di ancoraggio posteriore

Trasporto della macchina

- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate la macchina in sicurezza.

Traino della macchina

Accertatevi che il veicolo trainante sia in grado di controllare il peso di entrambi i veicoli; fate riferimento a Specifiche (pagina 16).

Sollevamento degli apparati di taglio

Quando possibile, sollevate e bloccate gli apparati di taglio prima di trainare la macchina.

Rilascio dei freni del motore delle ruote

1. Inserite il freno di stazionamento e bloccate le ruote del veicolo trainante con zeppe.
2. Bloccate le ruote anteriori della macchina con zeppe.

3. Sollevate la pedana; fate riferimento a Sollevamento della pedana (pagina 44).
4. Rimuovete i 2 bulloni da 12 x 40 mm e le 2 rondelle da 12 mm che si trovano nelle guide di sostegno della pedana (Figura 34).

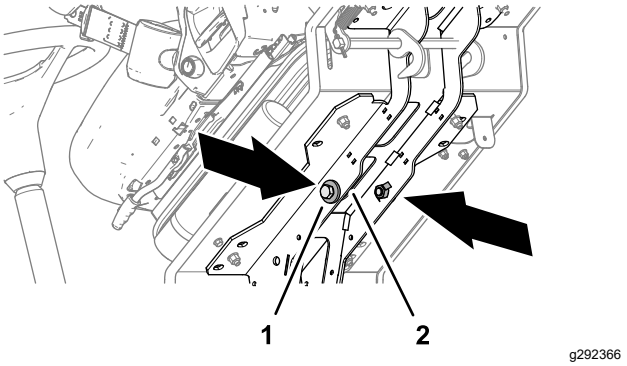


Figura 34

1. Bullone (12 x 40 mm) e rondella (12 mm)
2. Guida di supporto della pedana

5. Collegate una barra di traino **rigida** all'anello di traino sulla parte anteriore della macchina e al veicolo di traino (Figura 35).

   Nota: Se necessario, utilizzate l'anello di traino sulla parte posteriore della macchina per posizionare la macchina in modo da lasciare spazio, e utilizzate l'anello di traino sulla parte anteriore per trainare la macchina.

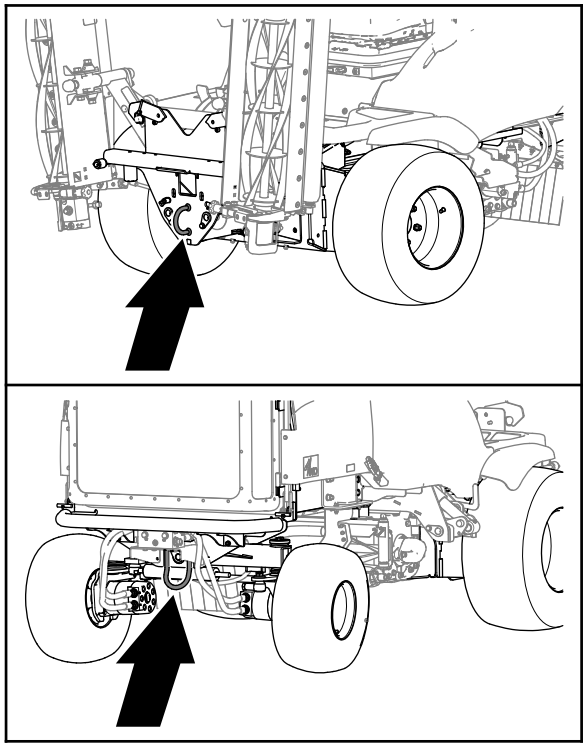


Figura 35

6. Rimuovete il tappo esagonale dal gruppo del freno del motore della ruota anteriore destra (Figura 36).

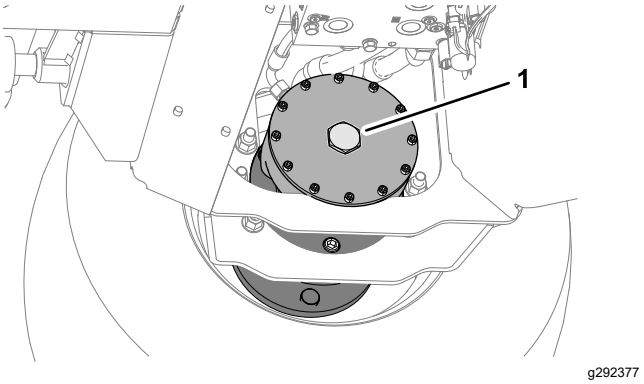


Figura 36

1. Tappo esagonale

7. Inserite un bullone (12 x 40 mm) e una rondella (12 mm) nel foro al centro della piastra terminale del motore (Figura 37).

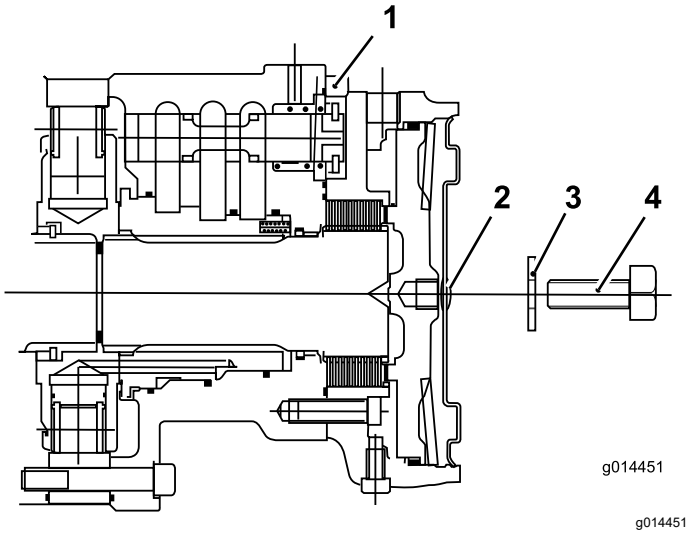


Figura 37

1. Motorino della ruota anteriore
2. Tappo esagonale
3. Rondella (12 mm)
4. Bullone (12 x 40 mm)

8. Serrate il bullone nel foro filettato del pistone del freno fino a sbloccare il freno (Figura 37).
9. Ripetete i passaggi da 6 a 8 per il freno sul lato sinistro della macchina.

Esclusione della pompa della trasmissione

1. Utilizzate una chiave esagonale da 8 mm per ruotare di 3 giri completi in senso antiorario i 2 tappi a testa incassata per le valvole di sfogo della pompa della trasmissione (Figura 38).

Importante: **Dovete sterzare manualmente la macchina quando è trainata. A motore spento manca il servosterzo e la macchina sarà pesante.**

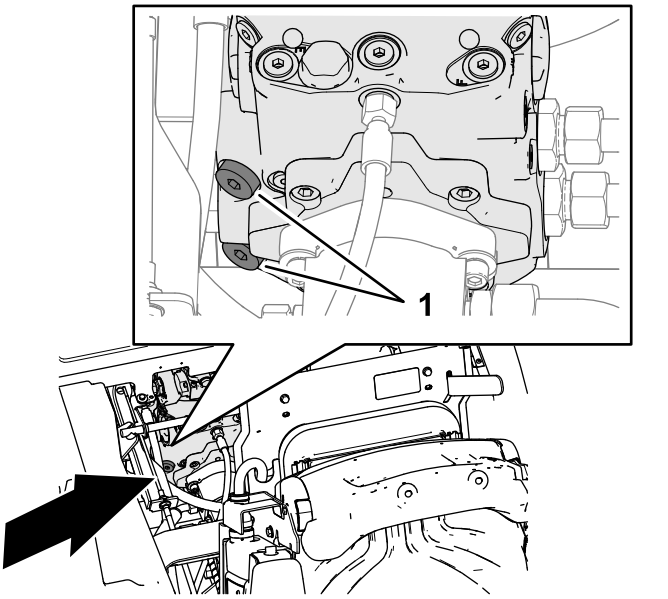


Figura 38

1. Tappi a testa incassata (valvole di sfogo della pompa della trasmissione)

2. Abbassate e bloccate la pedana; fate riferimento a Abbassamento della pedana (pagina 44).
3. Rimuovete le zeppe da sotto le ruote

Traino della macchina

Importante: **Non trainate la macchina ad una velocità superiore a 3–5 km/h e per non più di 3 minuti; in caso contrario, la trasmissione potrebbe subire danni interni.**

- Utilizzate l'anello di traino sulla parte anteriore per trainare la macchina.
- Trainate la macchina per una breve distanza, a bassa velocità, per non più di 3 minuti.

Ripristino della pompa della trasmissione

1. Immobilizzate le ruote anteriori per mezzo di zeppe.
2. Sollevate la pedana; fate riferimento a Sollevamento della pedana (pagina 44).
3. Utilizzate una chiave esagonale da 8 mm per ruotare di 3 giri in senso orario i 2 tappi a testa incassata per le valvole di sfogo della pompa della trasmissione (Figura 39).

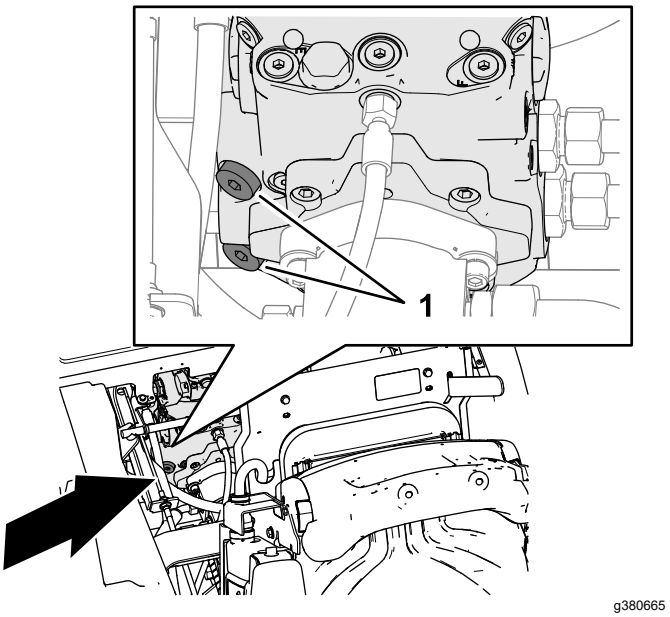


Figura 39

1. Tappi a testa incassata (valvole di sfogo della pompa della trasmissione)

4. Serrate i 2 tappi a testa incassata a 81 N·m.

Ripristino dei freni

1. Rimuovete il bullone (12 x 40 mm) e la rondella (12 mm) dal foro al centro della piastra terminale del motore (Figura 40).

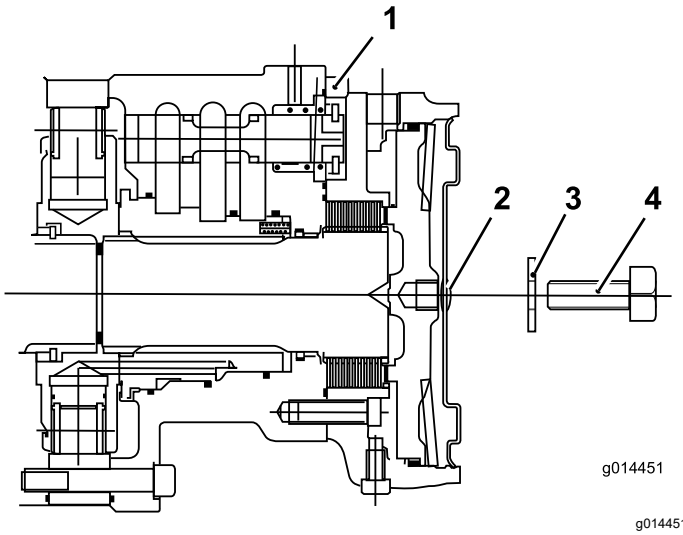
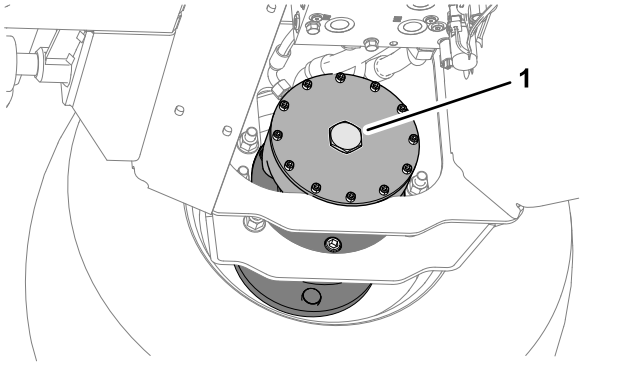


Figura 40

1. Motorino della ruota anteriore
2. Tappo esagonale
3. Rondella (12 mm)
4. Bullone (12 x 40 mm)

2. Montate il tappo esagonale sulla piastra terminale del motore (Figura 41).



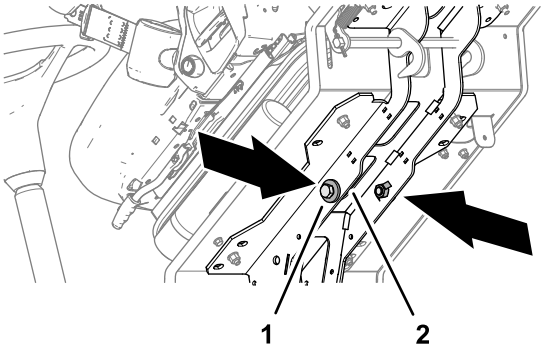
g292377

Figura 41

1. Tappo esagonale

3. Ripetete i passaggi da 1 a 2 per il freno sull'altro lato della macchina.
4. Rimuovete le zeppe da sotto le ruote anteriori.
5. Scollegate la barra di traino.

   Nota: La trasmissione e i freni sono pronti per entrare in funzione.
6. Riponete i 2 bulloni 12 x 40 mm e le 2 rondelle da 12 mm che si trovano nelle guide di sostegno della pedana (Figura 41).



g292366

Figura 42

1. Bullone (12 x 40 mm) e rondella (12 mm)
2. Guida di supporto della pedana

7. Abbassate la pedana; fate riferimento a Abbassamento della pedana (pagina 44).
8. Scollegate il veicolo di traino.
9. Controllate il funzionamento dei freni della macchina.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare la macchina con un sistema frenante che non funziona correttamente potrebbe farvi perdere il controllo della macchina, provocando lesioni gravi a voi e alle persone circostanti.

Prima di utilizzare la macchina, accertatevi che il sistema frenante funzioni correttamente. Eseguite i controlli iniziali con la macchina che si sposta lentamente. Non utilizzate la macchina se il sistema frenante è danneggiato o scollegato.

Manutenzione

Per scaricare una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitate il sito www.toro.com/it-it e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina rispetto alla normale posizione di guida.

Sicurezza della manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Indossate indumenti appropriati, inclusi protezioni per gli occhi, pantaloni lunghi e scarpe robuste e antiscivolo. Tenete mani, piedi, abbigliamento, gioielli e capelli lunghi a distanza dalle parti in movimento.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Sostenete la macchina con cavalletti metallici ogni qualvolta lavorate sotto la macchina.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, adoperate solo ricambi Toro originali. L'uso di ricambi di altri costruttori può essere pericoloso e può annullare la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serrate i dadi a staffa delle ruote.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi a staffa delle ruote.
Dopo le prime 50 ore	• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate l'azione del pedale della trazione avanti e indietro. • Verificate i microinterruttori di sicurezza: Presenza dell'operatore, microinterruttore di sicurezza della trasmissione dell'apparato di taglio, microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento e microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione. • Lubrificate i raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati giornalmente. • Controllate la spia di ostruzione del filtro dell'aria. • Controllate il livello dell'olio motore. • Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa. • Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici anteriori e posteriori. • Controllate il livello del refrigerante. • Togliete i detriti dalla griglia e dal radiatore dell'olio/refrigeratore dell'olio. • Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici. • Controllare il livello del fluido idraulico. • Controllate l'impostazione dell'altezza di taglio. • Controllate i rotori della trincia e le lame trincianti per accertare che non vi siano danni, crepe e dispositivi di fissaggio lenti. Sostituite le parti danneggiate o crepate. • Controllo della protezione posteriore. • Controllo delle protezioni anteriori. • Controllate il perno di articolazione dell'apparato di taglio. • Controllate il rotore per escludere vibrazioni insolite. • Ispezionate la cintura di sicurezza. • Controllate gli elementi di fissaggio della macchina. • Controllate gli apparati di taglio.
Ogni 50 ore	• Lubrificate i raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati ogni 50 ore. • Revisionate la batteria. • Controllate i bulloni della lama. • Controllate le lame per accertare che non vi siano danni e usura eccessiva. • Assicuratevi che ciascun bullone della lama sia serrato a 45 N·m. • Controllate il perno di articolazione dell'apparato di taglio. • Controllate che non vi sia un gioco eccessivo nei cuscinetti del rotore. • Controllate la regolazione del rullo posteriore. • Controllate la tensione dei fili del raschiarullo posteriore.
Ogni 250 ore	• Serrate i dadi a staffa delle ruote. • Controllate il cavo di comando della trasmissione. • Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore. • Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento.
Ogni 500 ore	• Sostituite il filtro primario dell'aria. • Cambio dell'olio motore ed il filtro. • Sostituite il filtro del carburante. • Sostituite il filtro del carburante del motore. • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi • Controllate l'impianto elettrico • Controllate l'allineamento delle ruote posteriori. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, cambiate i filtri idraulici. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, cambiate il fluido idraulico.
Ogni 1000 ore	• Regolate le valvole del motore. • Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite i filtri idraulici. • Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 1500 ore	• Ispezionate il sistema di sfiato della coppa. • Svuotate e sostituite il refrigerante.
Ogni 3000 ore	• Smontate, pulite e montate il filtro antifuliggine del FAP. • Ispezionate l'ECU e i relativi sensori e attuatori. • Ispezionate il caricatore turbo. • Ispezionate, pulite e testate la valvola di ricircolo del gas di scarico ("Exhaust Gas Recirculation" – EGR). • Ispezionate e testate la valvola della farfalla di aspirazione. • Ispezionate e pulite gli iniettori.
Ogni anno	• Sostituzione delle lame.
Ogni 2 anni	• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili. • Sostituite il cavo della trasmissione.

Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllo del livello dell'olio motore.							
Controllate la spia di ostruzione del filtro dell'aria.							
Spurgate l'acqua dal separatore carburante/acqua.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verifica dell'impianto di raffreddamento.							
Togliete i detriti dalla griglia e dal radiatore/refrigeratore dell'olio..							
Lubrificate i cuscinetti, le boccole e le articolazioni[2]							
Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici.							
Controllate il livello del fluido idraulico.							
Controllate i flessibili e i tubi idraulici.							
Controllate gli elementi di fissaggio della macchina.							
Controllate gli apparati di taglio.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Ispezionate la cintura di sicurezza.							
Controllate il funzionamento del pedale della trazione.							
Controllate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Controllate il funzionamento dei freni.							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Lavate la macchina.[2]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento non fluido del motore.
2. Lubrificate la macchina immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Procedure pre-manutenzione

Sollevamento della pedana

1. Spostate la maniglia di fermo della pedana (Figura 43) verso la parte anteriore della macchina fino a quando il dispositivo non si sgancia dalla barra di bloccaggio.

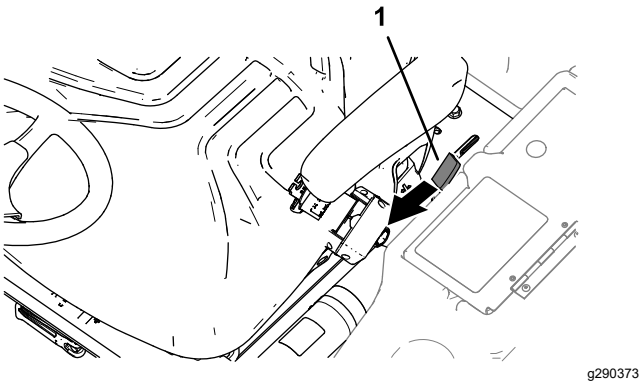


Figura 43

1. Maniglia di fermo della piattaforma

2. Sollevate la piattaforma (Figura 44).

   Nota: Il cilindro a gas contribuisce a sollevare la pedana.

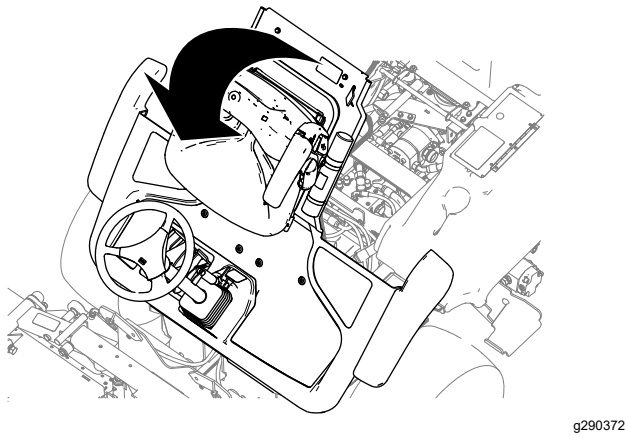


Figura 44

Abbassamento della pedana

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare la macchina con una pedana non bloccata potrebbe farvi perdere il controllo della macchina, provocando lesioni gravi a voi e alle persone circostanti.

Non utilizzate mai la macchina senza avere prima verificato che il meccanismo di fermo della piattaforma dell'operatore sia ben innestato e funzioni correttamente.

1. Abbassate la piattaforma con cautela (Figura 45).

   Nota: Il cilindro a gas contribuisce a sostenere la piattaforma.

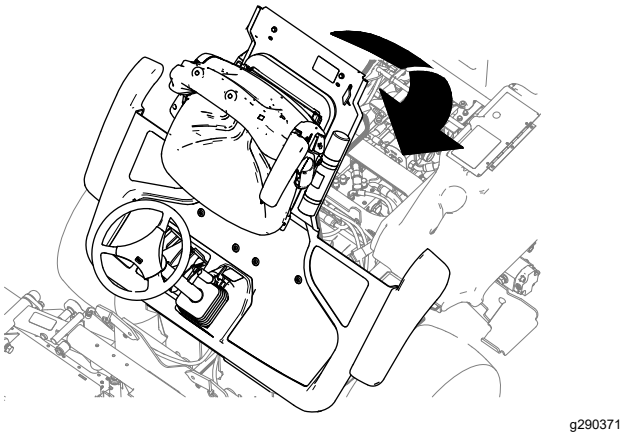


Figura 45

2. Quando la piattaforma si è abbassata quasi completamente, spostate la maniglia di fermo della piattaforma (Figura 46) verso la parte anteriore della macchina.

   Nota: In questo modo il dispositivo di bloccaggio si sgancia dalla barra di bloccaggio.

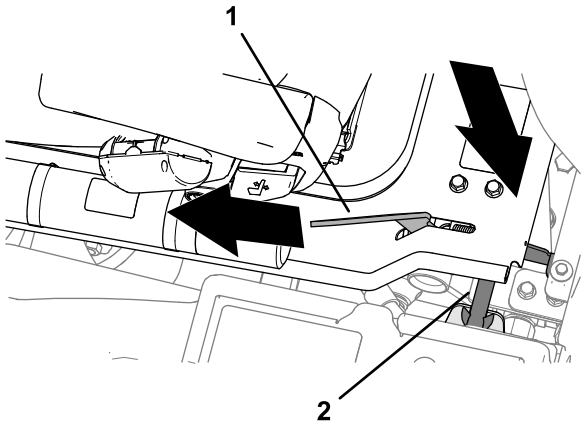


Figura 46

1. Maniglia di fermo della piattaforma
2. Barra di bloccaggio

3. Abbassate completamente la piattaforma e spostate la maniglia di fermo verso la parte posteriore della macchina fino a quando il fermo non si innesta completamente sulla barra di bloccaggio (Figura 47).

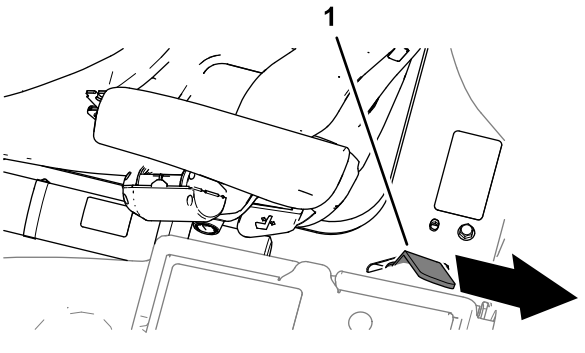


Figura 47

1. Maniglia di fermo della piattaforma

Rimozione del vano portaoggetti

1. A sinistra della piattaforma dell'operatore, aprite lo sportello del vano portaoggetti (Figura 48).

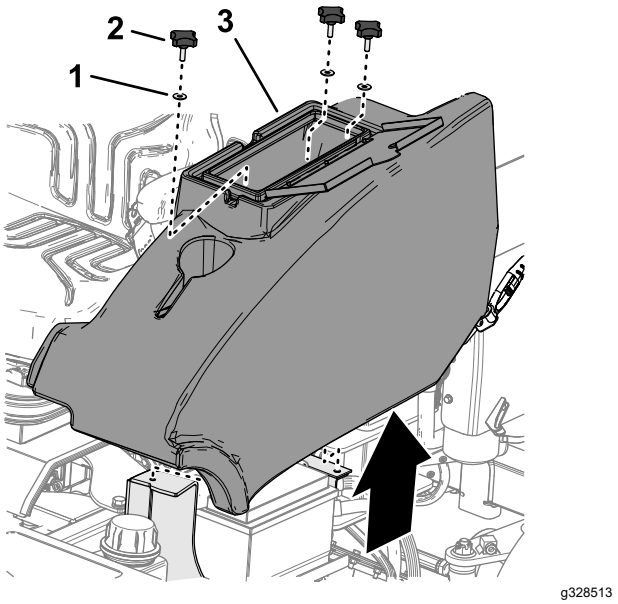


Figura 48

1. Rondella
2. Manopola
3. Vano portaoggetti

2. Rimuovete le 3 manopole e le 3 rondelle che fissano il vano portaoggetti alla macchina, e rimuovetelo (Figura 48).

Montaggio del vano portaoggetti

1. Allineate i fori sul fondo del vano portaoggetti con i fori nelle staffe dello chassis.
2. Montate il vano portaoggetti alla macchina con le 3 manopole e le 3 rondelle (Figura 49).

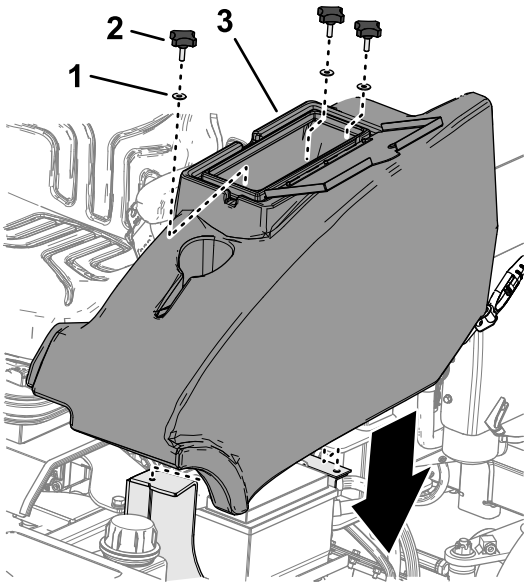


Figura 49

1. Rondella
2. Manopola
3. Vano portaoggetti

3. Chiudete lo sportello del vano portaoggetti.

Individuazione dei punti di sollevamento

Nota: Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina quando la sollevate.

⚠ AVVERTENZA

I martinetti meccanici o idraulici non sono adatti a sostenere la macchina e possono causare gravi infortuni.

Usate cavalletti metallici per sostenere la macchina.

- Anteriore – sotto il sostegno del braccio anteriore
- Posteriore – tubo dell'assale, sul ponte posteriore

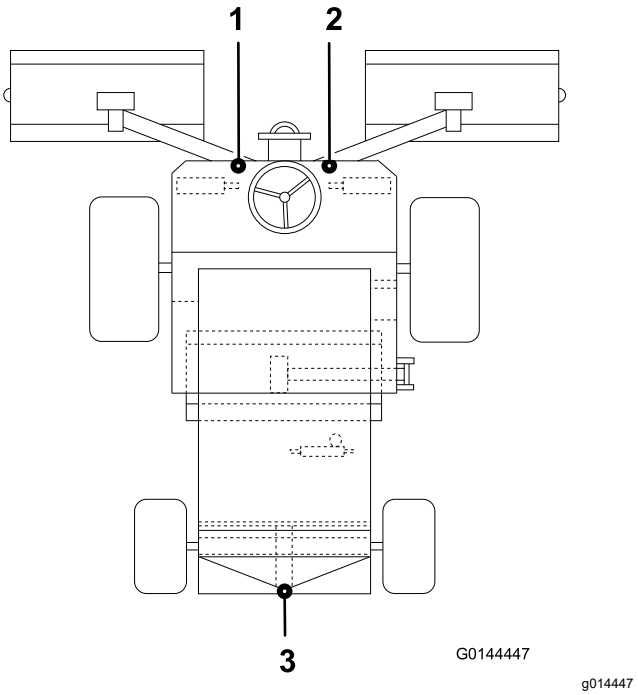


Figura 50

1. Punto di sollevamento anteriore sinistro
2. Punto di sollevamento anteriore destro
3. Punto di sollevamento posteriore

Lubrificazione

Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni

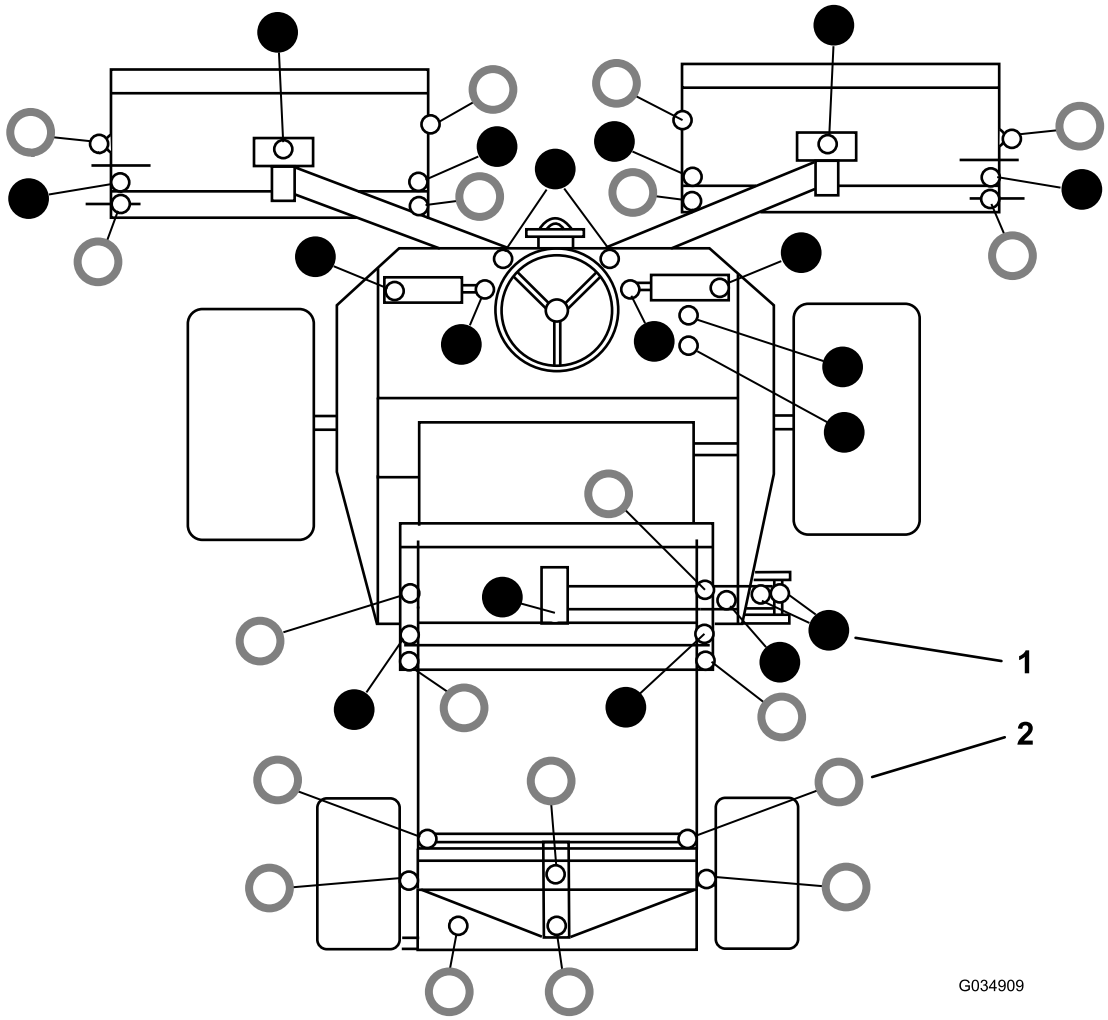
Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Lubrificate i raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati giornalmente.

Ogni 50 ore—Lubrificate i raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati ogni 50 ore.

Importante: **Lubrificate i cuscinetti, le boccole e le articolazioni immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo di manutenzione indicato.**

Specifiche del grasso: grasso n. 2 al litio.

- Utilizzate una pompata di grasso sui regolatori dell'altezza di taglio e 3 pompate di grasso su tutti gli altri raccordi di ingrassaggio
- Fate riferimento a Figura 51 per la posizione dei raccordi di ingrassaggio.
- Sostituite i raccordi di ingrassaggio danneggiati.



g034909

Figura 51

1. ● – Lubrificate con grasso ogni 50 ore
2. ○ – Lubrificate ogni giorno

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

Controllo della spia di ostruzione del filtro dell'aria.

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la spia di ostruzione del filtro dell'aria (Figura 52).

   Importante: **Se l'indicatore è rosso, ispezionate il filtro primario dell'aria e sostituitelo se è sporco o danneggiato; fate riferimento a Sostituzione del filtro primario dell'aria (pagina 48).**

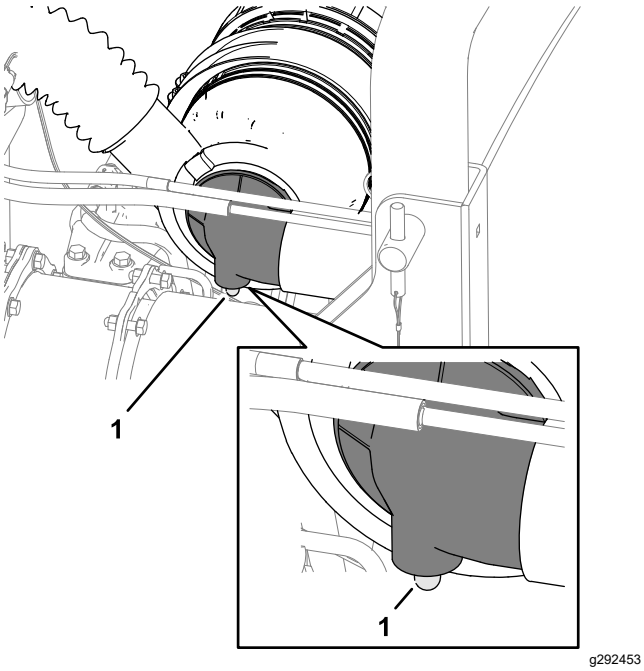


Figura 52

1. Spia di ostruzione del filtro

3. Se la spia di ostruzione del filtro non è rossa, chiudete il cofano.

Sostituzione del filtro primario dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se l'elemento del corpo del filtro dell'aria è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non presenti perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Nota: Revisionate il filtro primario dell'aria quando la spia di ostruzione del filtro (Figura 52) è rossa. La sostituzione del filtro dell'aria con frequenza aumenta la possibilità di ingresso di sporcizia nel motore quando il filtro viene rimosso.

Importante: **Verificate che il coperchio si chiuda correttamente ed ermeticamente intorno al corpo del filtro.**

1. Prima di rimuovere il coperchio del filtro dell'aria, utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati all'esterno della scatola del filtro.

   Nota: Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.

   Importante: **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro nella zona di aspirazione.**

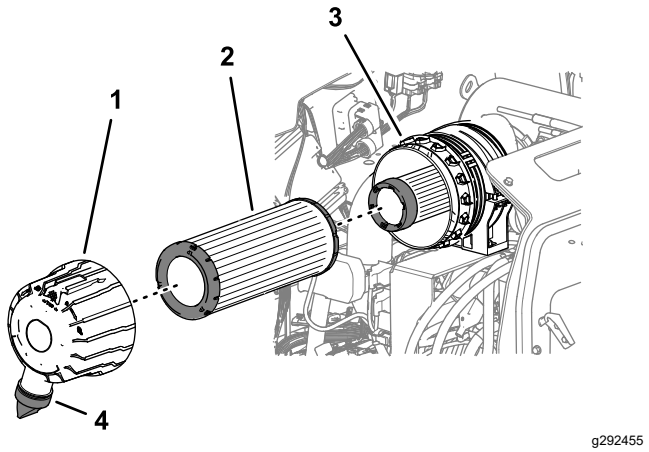


Figura 53

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro primario dell'aria
3. Scatola
4. Foro di espulsione della morchia

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. Togliete il filtro primario dell'aria (Figura 53).

Importante: **Non pulite e riutilizzate un elemento usato per evitare possibili danni all'elemento filtrante.**

4. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo.

   Importante: **Non usate l'elemento se è avariato.**

5. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.

   Importante: **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

6. Pulite il foro di espulsione della morchia, situato nel coperchio del filtro dell'aria. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità nella valvola e installate la valvola di uscita nel coperchio del filtro dell'aria.
7. Allineate il coperchio del filtro dell'aria e il foro di espulsione della morchia tra le ore 5 e le ore 7 con vista dall'estremità finale, assemblate il coperchio alla scatola, e fissate il coperchio.
8. Controllate le condizioni dei flessibili del filtro dell'aria.

Sostituzione del filtro di sicurezza

All'interno del filtro primario dell'aria è presente un elemento filtrante di sicurezza, secondario, che impedisce alla polvere staccatasi dal filtro e ad altri elementi di entrare nel motore durante la sostituzione dell'elemento principale.

Il filtro di sicurezza va sostituito, mai pulito.

Importante: **Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza. Se il filtro di sicurezza è sporco, il filtro primario è senz'altro danneggiato. Sostituite entrambi i filtri.**

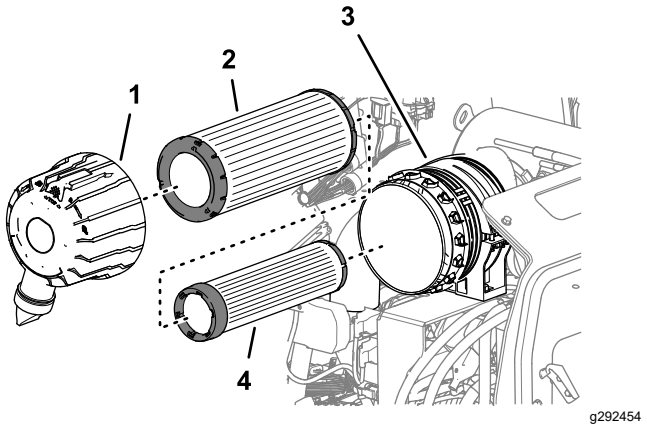


Figura 54

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro primario dell'aria
3. Scatola
4. Filtro di sicurezza

Cambio dell'olio motore

Specifiche dell'olio

Utilizzate olio motore di alta qualità e basso contenuto di cenere che soddisfi o superi le seguenti specifiche:

- Categoria API Service CJ-4 o superiori
- Categoria ACEA Service E6
- Categoria JASO Service DH-2

Importante: **L'utilizzo di olio motore diverso da API CJ-4 o superiori, ACEA E6 o JASO DH-2 può causare l'otturazione del filtro antiparticolato o danni al motore.**

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

- Olio di preferenza: SAE 15W-40 (sopra -18 ° F)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

L'olio motore premium Toro è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato nei gradi di viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

Controllo del livello dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Importante: **Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio motore è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante.**

Se il livello dell'olio motore è superiore alla tacca di pieno, occorre cambiare l'olio motore.

Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio è pari o sotto la tacca di aggiunta sull'asta, aggiungere olio fino a portarne il livello alla tacca di pieno. **Non riempite eccessivamente il motore d'olio**

Importante: **Mantenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'indicatore: se l'olio è troppo o troppo poco, il motore potrebbe subire un guasto.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Sbloccate i fermi del coperchio del motore ed aprite il coperchio.
3. Togliete l'asta di livello, pulitela strofinandola, rimettetela nel tubo ed estraetela di nuovo. Il livello dell'olio deve essere tra la tacca PIENO e quella AGGIUNTA (Figura 55).

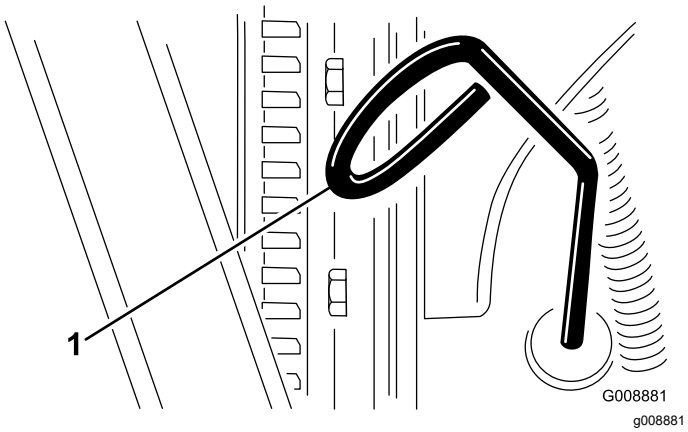


Figura 55

1. Asta di livello

4. Se il livello dell'olio è basso, rimuovete il tappo di riempimento e aggiungete olio fino a quando il livello non è compreso tra la tacca di PIENO e quella di AGGIUNTA (Figura 55).

   Nota: Non riempite troppo il motore.
5. Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
6. Chiudete il coperchio del motore e fissatelo con i fermi.

Capacità della coppa dell'olio

5,5 litri con il filtro

Cambio dell'olio motore ed il filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore—Cambio dell'olio motore ed il filtro.

1. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio in una bacinella (Figura 56).

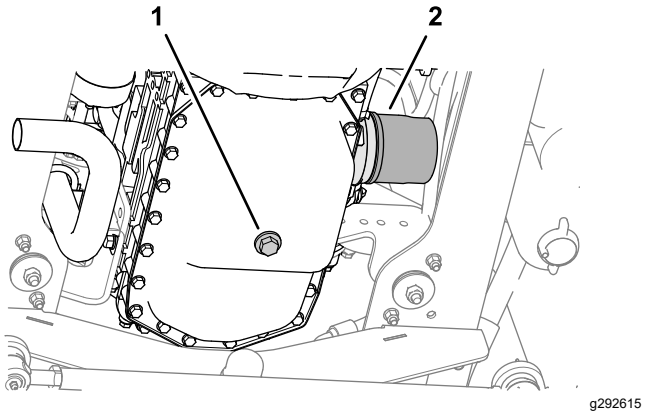


Figura 56

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore
2. Filtro dell'olio

2. Quando tutto l'olio è stato spurgato, installate il tappo di spurgo e serrate a 54–63 N·m.
3. Togliete il filtro dell'olio.
4. Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla guarnizione del filtro dell'olio.
5. Inserite il filtro dell'olio nel motore fino a quando non entra a contatto con la superficie di montaggio, e serrate il filtro di un giro supplementare.

   Importante: **Non serrate eccessivamente il filtro.**
6. Aggiungete olio nella coppa; fate riferimento alla sezione Specifiche dell'olio (pagina 49) e Controllo del livello dell'olio motore (pagina 49).

Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 3000 ore—Smontate, pulite e montate il filtro antifuliggine del FAP. Pulite il filtro antifuliggine se i guasti motore SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0, o SPN 3720 FMI 16 vengono visualizzati nell'InfoCenter; contattate un Centro Assistenza autorizzato.

Se i guasti motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 vengono visualizzati nell'InfoCenter (Figura 57), pulite il filtro antifuliggine come descritto di seguito:

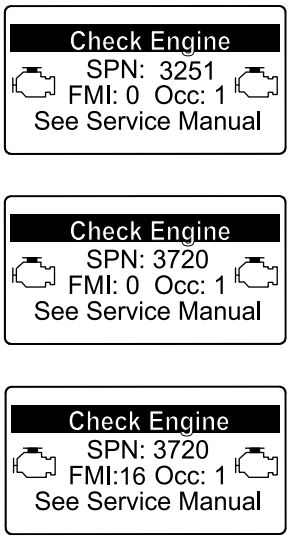


Figura 57

1. Fate riferimento alla sezione Motore nel *Manuale di manutenzione* per le informazioni su smontaggio e montaggio del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antifuliggine del FAP.
2. Fate riferimento al vostro Centro assistenza autorizzato Toro per i ricambi o la manutenzione per il catalizzatore di ossidazione diesel e il filtro antifuliggine.
3. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per resettare l'ECU del motore dopo l'installazione di un FAP pulito.

Manutenzione estesa del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore Fate riferimento al *Manuale di manutenzione del motore*.

Ogni 1500 ore—Ispezionate il sistema di sfiato della coppa. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Ogni 3000 ore—Ispezionate l'ECU e i relativi sensori e attuatori. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Ogni 3000 ore—Ispezionate il caricatore turbo. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Ogni 3000 ore—Ispezionate, pulite e testate la valvola di ricircolo del gas di scarico ("Exhaust Gas Recirculation" – EGR). Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Ogni 3000 ore—Ispezionate e testate la valvola della farfalla di aspirazione. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Ogni 3000 ore—Ispezionate e pulite gli iniettori. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

In determinate condizioni, la benzina e i relativi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore spento e freddo e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Rabboccate il serbatoio del carburante fino a portare il livello del carburante a 25 mm dall'estremità superiore del serbatoio, non dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante e state lontani da fiamme vive o da luoghi in cui una scintilla potrebbe accendere i fumi di carburante.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

Manutenzione carburante

Il presente *Manuale dell'operatore* contiene informazioni più dettagliate relative alla manutenzione del carburante e dell'impianto del carburante rispetto al *Manuale del proprietario* del motore Yanmar®, contenente solo informazioni generali relative al carburante e alla manutenzione del carburante.

È importante comprendere l'importanza della manutenzione dell'impianto del carburante, della conservazione del carburante e della qualità del carburante per evitare tempi di inattività e interventi importanti di riparazione del motore.

L'impianto del carburante presenta tolleranze estremamente ridotte per via dei requisiti relativi alle emissioni e ai controlli. La qualità e la pulizia del gasolio sono più importanti per la longevità dei moderni sistemi di iniezione di carburante common rail ad alta pressione (HPCR) per i motori a gasolio.

Importante: **Acqua o aria nell'impianto del carburante danneggiano il motore! Non date per scontato che il carburante nuovo sia pulito. Accertatevi che il vostro carburante provenga da un fornitore di qualità, conservate il carburante in modo corretto e utilizzatelo entro 180 giorni.**

Importante: **Nel caso in cui non seguiate le procedure per la sostituzione del filtro carburante, la manutenzione dell'impianto del carburante e la conservazione del carburante, l'impianto del carburante potrebbe guastarsi prematuramente. Effettuate tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto del carburante secondo gli intervalli specificati o qualora il carburante sia contaminato o di bassa qualità.**

Conservazione del carburante

Una corretta conservazione del carburante è fondamentale per mantenere il motore in buono stato. Una corretta manutenzione dei serbatoi di stoccaggio del carburante spesso è sottovalutata e causa la contaminazione del carburante erogato alla macchina.

- Acquisite solo il carburante sufficiente per il consumo entro 180 giorni. Non utilizzate carburante stoccato per oltre 180 giorni. Ciò aiuta a ridurre la presenza di acqua e altri agenti contaminanti all'interno del carburante.
- Se non rimuovete l'acqua dal serbatoio di stoccaggio o dal serbatoio del carburante della macchina, potrebbe prodursi ruggine o contaminazione nel serbatoio di stoccaggio e nei componenti dell'impianto del carburante. La fanghiglia nel serbatoio formatasi a causa di muffa, batteri o funghi restringe il flusso e ostruisce il filtro e gli iniettori del carburante.
- Ispezionate regolarmente il serbatoio di stoccaggio del carburante e il serbatoio del carburante della macchina per monitorare la qualità del carburante nel serbatoio.
- Accertatevi che il carburante provenga da un fornitore di qualità.
- Se individuate dell'acqua o degli agenti contaminanti all'interno del serbatoio di stoccaggio del carburante o del serbatoio della macchina, risolvete il problema assieme al vostro fornitore di carburante ed effettuate tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto del carburante.
- Non conservate carburante diesel in taniche o contenitori con componenti placcati in zinco.

Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
3. Allentate la valvola di spurgo sul fondo della scatola del filtro e aprite la vite dello sfiato sulla parte superiore del supporto della scatola.

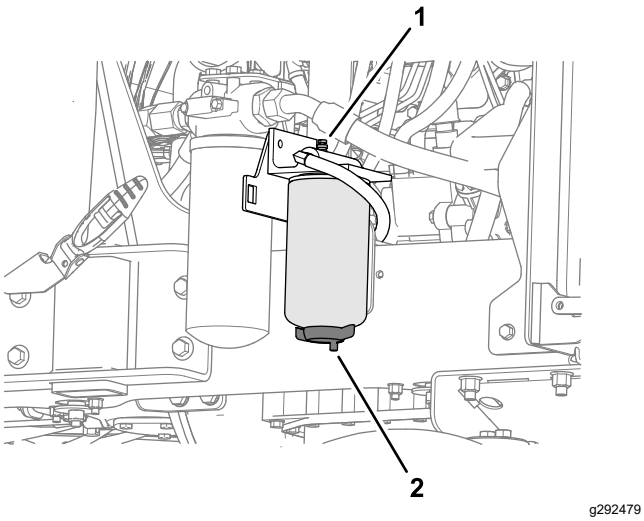


Figura 58

1. Vite dello sfiato
2. Valvola di spurgo (filtro del separatore dell'acqua)

4. Serrate la valvola di spurgo sul fondo della scatola del filtro e chiudete la vite dello sfiato sulla parte superiore del supporto della scatola.
5. Innescate l'impianto del carburante; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 53).

Innesco dell'impianto del carburante

Innescate l'impianto del carburante nelle seguenti condizioni:

- Prima di avviare il motore per la prima volta.
- Se rimanete a corto di carburante e aggiungete nuovo carburante all'impianto.
- Dopo aver eseguito la manutenzione dell'impianto del carburante, per esempio il cambio del filtro del carburante, lo spurgo del separatore dell'acqua o la sostituzione di un componente dell'impianto del carburante.

Per innescare l'impianto del carburante, ruotate l'interruttore a chiave in posizione On per 10-15 secondi, per consentire alla pompa del carburante elettrica di innescare l'impianto del carburante.

Importante: **Non utilizzate il motorino di avviamento per avviare il motore e innescare l'impianto del carburante. Questo danneggerà il motorino di avviamento.**

Sostituzione del filtro del carburante-acqua

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Importante: **Sostituite periodicamente la scatola del filtro del carburante per prevenire l'usura dello stantuffo della pompa di iniezione carburante o dell'iniettore, dovuta alla sporcizia presente nel carburante.**

1. Mettete un contenitore pulito sotto la scatola del filtro del carburante (Figura 59).
2. Spurgate la scatola del filtro del carburante; fate riferimento a Manutenzione del separatore di condensa (pagina 52).
3. Pulite l'area circostante la testa del filtro e il filtro del carburante (Figura 59).

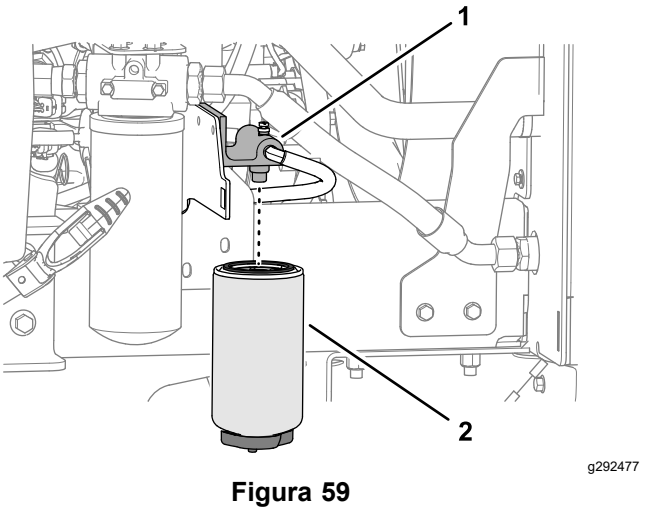


Figura 59

1. Testa del filtro
2. Filtro carburante

4. Togliete la scatola del filtro e pulite la testa del filtro (Figura 59).
5. Lubrificate la guarnizione sulla scatola del filtro con carburante diesel pulito.
6. Montate a mano la scatola del filtro nuova fino a portare la guarnizione a contatto con la superficie di appoggio.
7. Innescate l'impianto del carburante; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 53).

Manutenzione del filtro del carburante del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore—Sostituite il filtro del carburante del motore.

Nota: Per ulteriori informazioni si rimanda al Manuale d'uso del motore fornito con la macchina.

1. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 60).

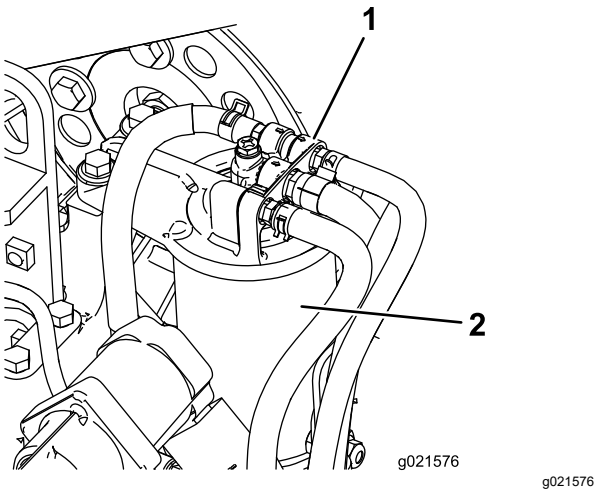


Figura 60

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro del carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 60).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con carburante diesel pulito.
4. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore (o annualmente, a seconda della data più prossima).

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

Griglia del tubo di adduzione del carburante

Il tubo di adduzione del carburante è posto all'interno del serbatoio del carburante. Il tubo di adduzione del carburante è provvisto di una griglia che contribuisce ad impedire a corpi estranei di entrare nell'impianto del carburante. Togliete il tubo di adduzione del carburante e pulite la griglia come opportuno.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Importante: **Prima di effettuare saldature sulla macchina, scollegate entrambi i cavi dalla batteria, entrambe le spine del cablaggio preassemblato dalle unità di controllo elettronico e il connettore terminale dall'alternatore, per non danneggiare l'impianto elettrico.**

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, poi quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, poi quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da fiamme e scintille. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e adoperare utensili isolati.

Manutenzione della batteria

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è fatale se consumato e causa gravi ustioni.

- **Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
- **Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria e tenetela lontano da scintille e fiamme.

Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore (o settimanalmente, a seconda della data più prossima).

Importante: **Quando rimuovete la batteria, scollegate sempre il cavo negativo (-) per primo.**

Importante: **Quando montate la batteria, collegate sempre il cavo negativo (-) per ultimo.**

In condizioni di funzionamento della macchina normali, la batteria non richiede altre attenzioni. Se la macchina è stata soggetta a un utilizzo prolungato a temperature ambientali alte, potrebbe essere necessario aggiungere acqua all'elettrolito della batteria.

1. Rimuovete il vano portaoggetti; fate riferimento a Rimozione del vano portaoggetti (pagina 45).
2. Eliminate qualsiasi traccia di corrosione dai poli della batteria con una spazzola di metallo e per prevenirne l'ulteriore corrosione.

   Nota: Controllate le condizioni dei fili della batteria. Montate fili nuovi quando quelli presenti presentano tracce di usura o danni, e stringete i collegamenti allentati se necessario.
3. Applicate grasso di rivestimento Grafo 112X (n. Cat. Toro 505-47) o vaselina ai terminali.
4. Pulite il vano batteria.
5. Rimuovete i coperchi degli elementi e aggiungete acqua distillata se necessario fino a portare il livello del liquido 15 mm sotto la parte superiore della batteria. Montate i coperchi degli elementi.
6. Installate il vano portaoggetti; fate riferimento a Montaggio del vano portaoggetti (pagina 46).

Controllo dell'impianto elettrico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Ispezionate tutti i collegamenti elettrici e i fili, e sostituite tutti gli elementi danneggiati o corrosi. Spruzzate un repellente per acqua di buona qualità sui collegamenti scoperti per prevenire l'ingresso di condensa.

Verifica dei fusibili

1. Rimuovete il vano portaoggetti; fate riferimento a Rimozione del vano portaoggetti (pagina 45).
2. Togliete il coperchio del portafusibili (Figura 61).

   Nota: Il portafusibili è posto accanto alla batteria.

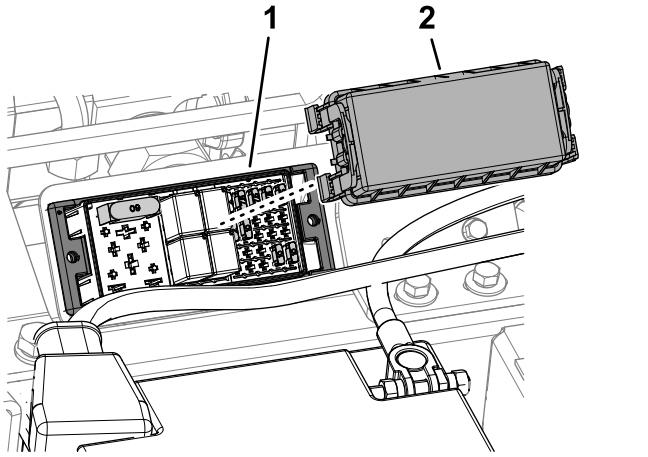


Figura 61

1. Portafusibili
2. Coperchio del portafusibili

3. Verificate la presenza di fusibili aperti.

   Nota: Nell'impianto elettrico vi sono dieci fusibili.
4. Sostituite qualsiasi fusibile aperto con un fusibile di uguale amperaggio.

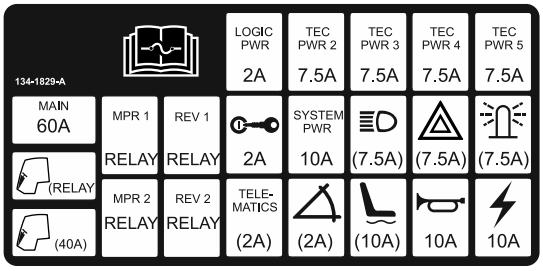


Figura 62

5. Montate il coperchio del portafusibili (Figura 61).
6. Montate il vano portaoggetti; fate riferimento a Montaggio del vano portaoggetti (pagina 46).

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Importante: **Per garantire un contatto corretto con il tappeto erboso, mantenete una pressione corretta in tutti gli pneumatici.**

La pressione degli pneumatici raccomandata è di 1 bar per l'utilizzo generico complessivo. Regolate le pressioni dell'aria degli pneumatici attenendovi alla tabella che segue, a seconda delle condizioni di funzionamento.

Pneumatici	Tipo pneumatico	Pressioni consigliate		
		Su tappeto erboso	Su strada	Pressione massima
Assale anteriore	BKT per schema tappeto erboso 26 x 12,0 - 12	0,7 bar	1,4 bar	1,4 bar
Assale posteriore	BKT per schema tappeto erboso 20 x 10,0 - 8	0,7 bar	1,4 bar	1,5 bar

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 250 ore

Specifiche della coppia di serraggio dei dadi delle ruote**anteriori**: 200 N·m

Specifiche della coppia di serraggio dei dadi delle ruote**posteriori**: 100 N·m

⚠ AVVERTENZA

Il serraggio dei dadi delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.

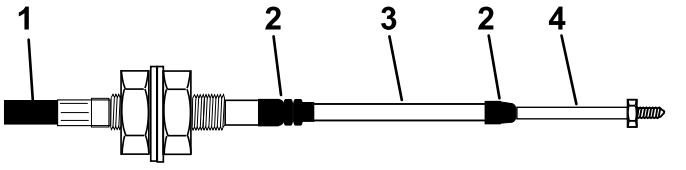
Mantenete una coppia adeguata dei dadi delle ruote.

Ispezione del cavo di comando e del meccanismo di funzionamento della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

Controllate le condizioni e la sicurezza del cavo e del meccanismo dei pedali di comando della velocità e delle estremità della pompa della trasmissione.

- Rimuovete i residui di sporco, sabbia e di altro tipo.
- Accertatevi che i giunti sferici siano correttamente ancorati e verificate che le staffe di montaggio e gli ancoraggi dei cavi siano ben serrati e non presentino crepe.
- Verificate l'eventuale presenza di tracce di usura, corrosione, di molle rotte sui raccordi terminali e, se necessario, sostituiteli.
- Accertatevi che le guarnizioni di gomma siano posizionate correttamente e siano in buono stato.
- Accertatevi che i manicotti che proteggono il cavo interno siano in buone condizioni e ben attaccati al gruppo del cavo esterno a livello dei collegamenti crimpati. In presenza di tracce di incrinature o di distacco, montate immediatamente un cavo nuovo.
- Verificate che i manicotti, le aste e il cavo interno non presentino pieghe, attorcigliamenti o altri danni. Altrimenti, montate immediatamente un cavo nuovo.
- A motore spento azionate i comandi a pedale, spostandoli su tutte le posizioni, e accertatevi che il meccanismo vada in posizione folle con un movimento fluido, libero, senza grippaggi o arresti.



g014571
g014571

Figura 63

1. Copertura esterna
2. Guarnizione di gomma
3. Manicotto
4. Estremità dell'asta

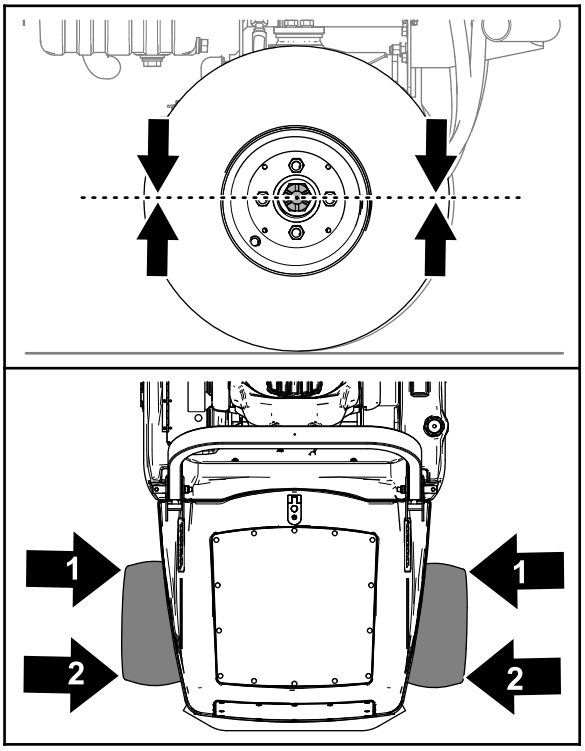
Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

Per impedire l'eccessiva usura degli pneumatici e garantire un funzionamento sicuro della macchina, la parte anteriore e posteriore delle ruote posteriori devono essere allineate entro uno spazio pari o inferiore a 5 mm.

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. All'altezza dell'asse, misurate la distanza tra la parte anteriore delle ruote posteriori e tra la parte posteriore delle ruote posteriori.

   Nota: Le ruote sono allineate se la differenza tra la misurazione anteriore e quella posteriore è pari o inferiore a 5 mm.



g348713

Figura 64

1. Misurazione anteriore
2. Misurazione posteriore

3. Se la differenza tra la misurazione anteriore e quella posteriore è superiore a 5 mm, allineate le ruote posteriori; fate riferimento a Regolazione della convergenza delle ruote posteriori (pagina 58).

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Nella parte anteriore della ruota posteriore, allentate i 2 controdadi che fissano il gruppo asta di accoppiamento alle estremità dell'asta (Figura 65).

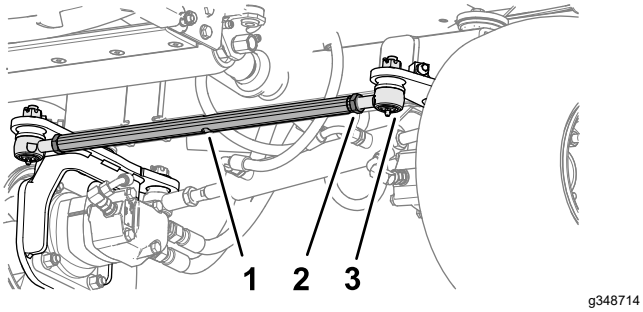


Figura 65

1. Gruppo asta di accoppiamento
2. Controdado
3. Estremità dell'asta

2. Allineate le ruote ruotando l'asta di accoppiamento (Figura 65).

   Nota: Utilizzate le spianature dell'asta di accoppiamento per ruotarla.

3. All'altezza dell'asse, misurate la distanza tra la parte anteriore delle ruote posteriori e tra la parte posteriore delle ruote posteriori.

   Nota: Le ruote sono allineate se la differenza tra la misurazione anteriore e quella posteriore è pari o inferiore a 5 mm.

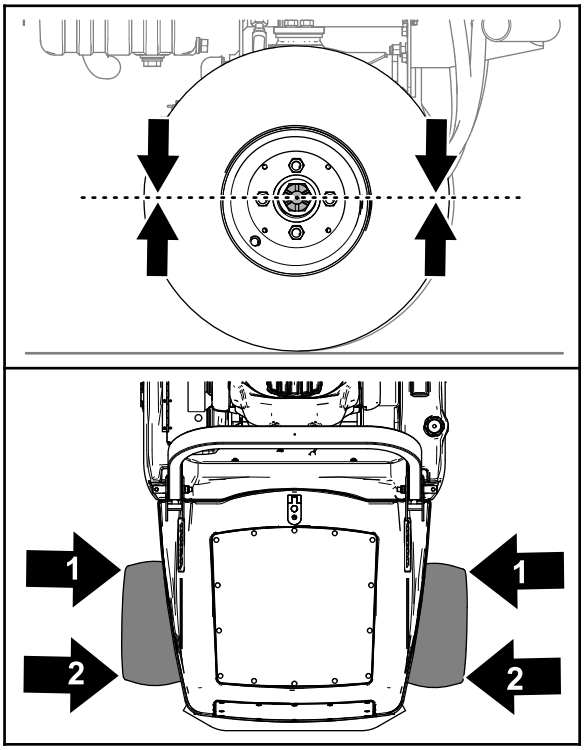


Figura 66

1. Misurazione anteriore
2. Misurazione posteriore

4. Ripetete i passaggi 2 e 3 fino a quando le ruote non sono allineate.
5. Serrate i 2 controdadi per fissare il gruppo asta di accoppiamento e le estremità dell'asta (Figura 65).

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento, per cui tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Se viene scaricato refrigerante caldo sotto pressione o si tocca il radiatore o le parti adiacenti calde, possono verificarsi gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con uno straccio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

Specifiche del refrigerante

Il serbatoio del refrigerante è riempito in fabbrica con una soluzione al 50/50 di acqua e refrigerante a lunga durata a base di glicole etilenico.

Importante: **Utilizzate solo refrigeranti disponibili in commercio conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.**

Non utilizzate refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia ad acidi inorganici (IAT) nella vostra macchina. Non miscelate refrigerante tradizionale con refrigerante a lunga durata.

Tabella dei tipi di refrigeranti

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)
Importante: **Non basatevi sul colore del refrigerante per individuare la differenza tra refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia agli acidi inorganici (IAT) e refrigerante a lunga durata.** **I produttori di refrigerante possono colorare il refrigerante a lunga durata in una delle seguenti tinte: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde. Utilizzate refrigeranti conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.**	

Standard per refrigeranti a lunga durata

ATSM Internazionale	SAE internazionale
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

Importante: **La concentrazione di refrigerante dovrebbe corrispondere a una miscela 50/50 di refrigerante e acqua.**

- **Consiglio:** Quando miscelate il refrigerante da un concentrato, utilizzate acqua distillata
- **Scelta consigliata:** Se non disponete di acqua distillata, utilizzate un refrigerante premiscelato invece di un concentrato.
- **Requisito minimo:** Se non disponete di acqua distillata e di refrigerante premiscelato, miscelate refrigerante concentrato con acqua potabile pulita.

Controllo del livello del refrigerante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

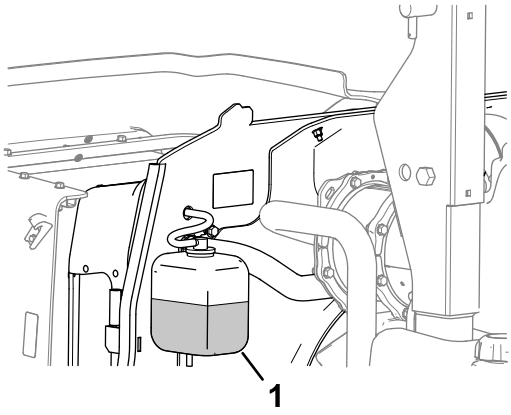
⚠ ATTENZIONE

Se il motore è rimasto in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione e può fuoriuscire provocando ustioni.

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
- **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 67).

   Il livello di refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.



g330219

Figura 67

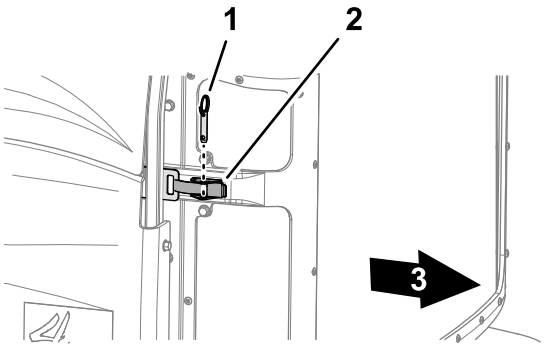
1. Serbatoio di espansione

2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate. **Non riempite troppo.**
3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Più spesso in ambienti sporchi).

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Rimuovete il perno a sfera dal fermo della griglia (Figura 68).

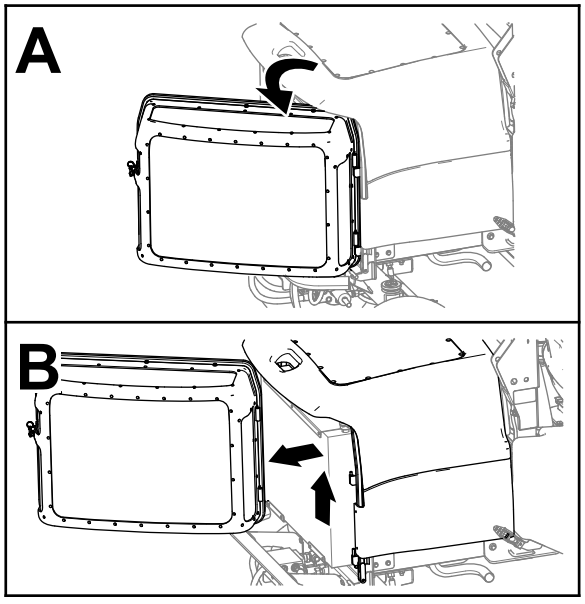


g328488

Figura 68

1. Perno a sfera
2. Fermo della griglia
3. Retro della macchina

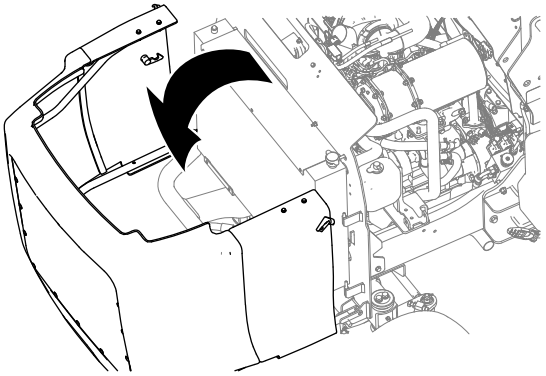
3. Sbloccate la griglia del motore, apritela e sollevatela dalla macchina (Figura 69).



g292487

Figura 69

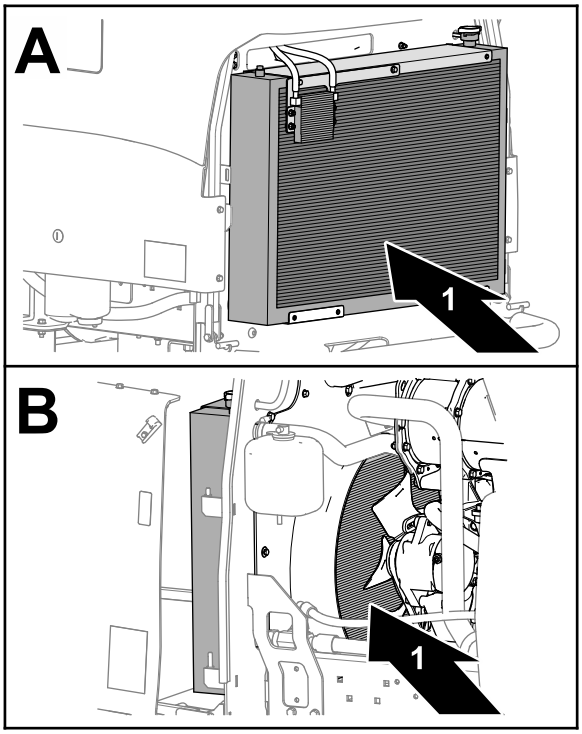
4. Pulite le griglie.
5. Sbloccate e aprite il cofano (Figura 70).



g292486

Figura 70

6. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
7. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore e del refrigeratore dell'olio utilizzando aria compressa (Figura 71).



g328487

Figura 71

1. Radiatore

8. Chiudete e bloccate il cofano.
9. Assemblate la grigia nei perni orientabili, chiudete la griglia e fissatela con il fermo e il perno a sfera.

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 250 ore

1. Applicate una forza di 10 kg sulla cinghia dell'alternatore (Figura 72), al centro tra le pulegge.

   Nota: La cinghia deve flettersi di 10 mm.

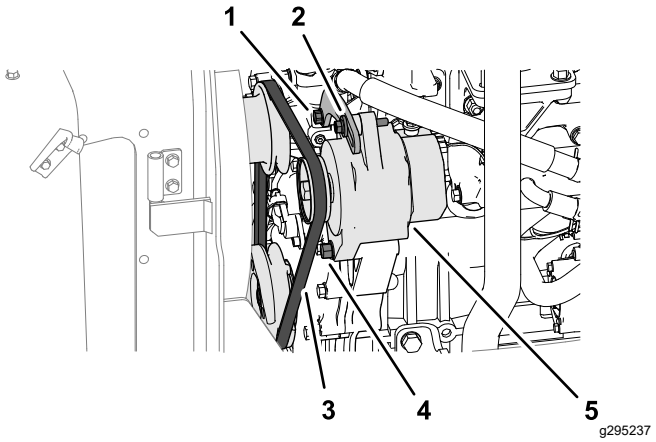


Figura 72

1. Bullone della staffa della tensione
2. Bullone della tensione dell'alternatore
3. Cinghia
4. Bullone orientabile dell'alternatore
5. Alternatore

2. Se la tensione della cinghia è anomala, eseguite le operazioni descritte di seguito:
   - Se l'inflessione della cinghia è minore di 10 mm, allentate il bullone orientabile dell'alternatore e il bullone della tensione (Figura 72), e riducete la tensione della cinghia.
   - Se l'inflessione della cinghia è maggiore di 10 mm, allentate il bullone orientabile dell'alternatore e il bullone della tensione (Figura 72), e aumentate la tensione della cinghia.

     Nota: Se necessario, allentate il bullone della staffa della tensione (Figura 72).
3. Serrate i bulloni (Figura 72).
4. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertarvi che la tensione della cinghia sia corretta.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido penetra nella pelle, rivolgetevi immediatamente a un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione, accertatevi che tutti i circuiti e i tubi dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano serrati saldamente.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che emettono fluido idraulico pressurizzato.
- Usate carta o cartone per individuare eventuali perdite di fluido idraulico.
- Rilasciate in maniera sicura la pressione dall'impianto idraulico prima di eseguire qualunque intervento sull'impianto.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 62).

Fluido idraulico consigliato: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid (fluido idraulico per prolungare la durata); disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri.

Nota: Una macchina che utilizza il fluido di ricambio raccomandato richiede cambi meno frequenti di fluido e filtro.

Fluidi idraulici alternativi: qualora il fluido Toro PX Extended Life non fosse disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi idraulici di tipo tradizionale a base di petrolio con specifiche che rientrino nell'intervallo indicato per tutte le seguenti proprietà materiali e siano conformi agli standard di settore. Non usate fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Toro non si assume alcuna responsabilità per danni causati da sostituzioni non idonee, pertanto si raccomanda di utilizzare solo prodotti di costruttori di buona reputazione, che rispondano delle proprie raccomandazioni.

Fluido idraulico antiusura, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48
Indice di viscosità ASTM D2270	140 o superiore
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 °C a -45 °C
Caratteristiche industriali:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.

Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per ottenere la massima biodegradabilità e i migliori risultati, occorre lavare accuratamente l'impianto idraulico eliminando il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri del vostro distributore Toro autorizzato.**

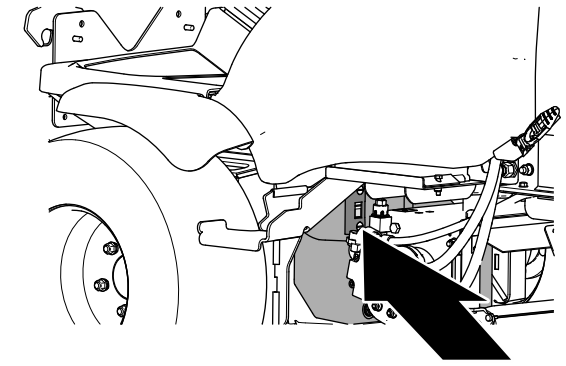
Controllo del livello del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Il momento più opportuno per controllare il filtro idraulico è quando è freddo.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Controllate l'indicatore di livello sulla parte laterale del serbatoio.

   Nota: Il livello del fluido idraulico deve essere allineato al segno superiore.
3. Se è necessario aggiungere fluido idraulico, rimuovete il vano portaoggetti; fate riferimento a Rimozione del vano portaoggetti (pagina 45).
4. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 73).



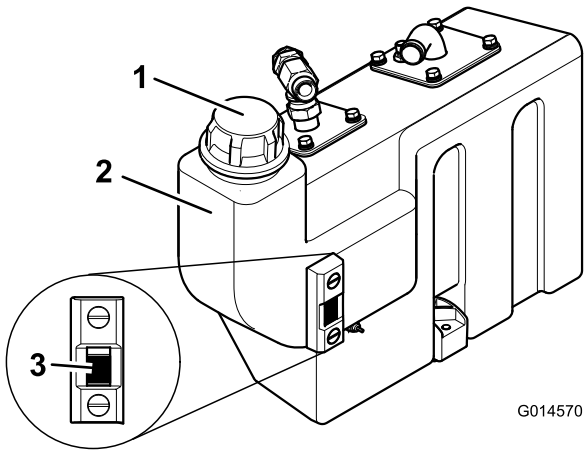


Figura 73

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Serbatoio fluido
3. Indicatore di livello

5. Togliete il tappo e riempite il serbatoio con il fluido idraulico specificato fino a portare il livello dell'olio al segno superiore sull'indicatore di livello.

   Importante: **Non riempite eccessivamente il serbatoio di fluido idraulico.**

6. Montate il tappo sul serbatoio.
7. Montate il vano portaoggetti; fate riferimento a Montaggio del vano portaoggetti (pagina 46).

Sostituzione del filtro di ritorno idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—**Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato,** sostituite i filtri idraulici.

Ogni 500 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo,** cambiate i filtri idraulici.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Apertura del cofano.
3. Sul lato sinistro della macchina, pulite l'area attorno alla testa del filtro e ponete una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 74).

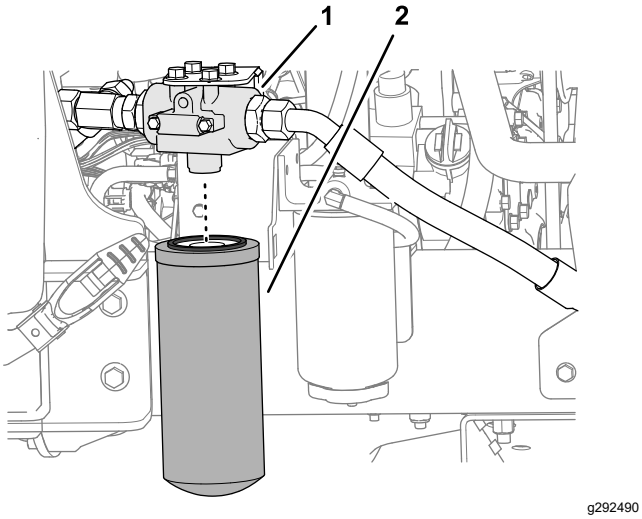


Figura 74

1. Testa del filtro
2. Filtro di ritorno del fluido idraulico

4. Rimuovete il filtro di ritorno (Figura 74).
5. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro di ritorno con fluido idraulico pulito.
6. Assemblate il filtro alla testa del filtro, e serrate il filtro a mano fino a quando la guarnizione non entra a contatto con la superficie di montaggio, quindi ruotatelo di un altro mezzo giro (Figura 74).
7. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti, per spurgare l'aria dall'impianto.
8. Spegnete il motore, togliete la chiave e controllate l'eventuale presenza di fuoriuscite.
9. Chiudete e bloccate il cofano.

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—**Se state usando il fluido idraulico raccomandato,** sostituite il fluido idraulico.

Ogni 500 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo,** cambiate il fluido idraulico.

In caso di contaminazione del fluido, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per il lavaggio dell'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

Spurgo del fluido idraulico

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Rimuovete il vano portaoggetti; fate riferimento a Rimozione del vano portaoggetti (pagina 45).
3. Allineate una bacinella di spurgo sotto il serbatoio idraulico, rimuovete il tappo di spurgo del serbatoio, e spurgate completamente il fluido idraulico (Figura 75).

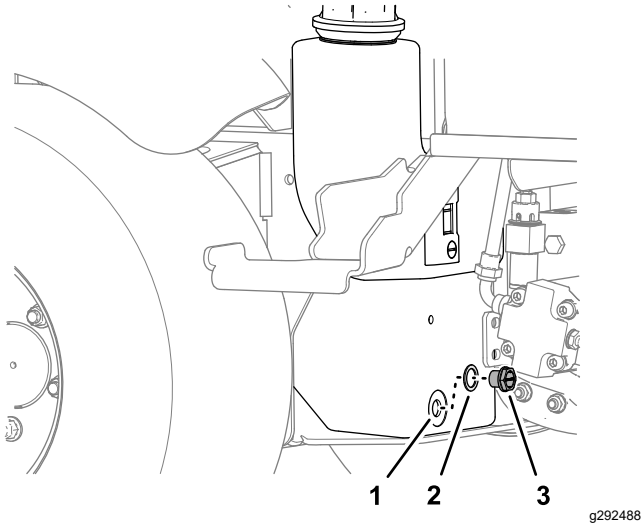


Figura 75

1. Serbatoio idraulico
2. Guarnizione
3. Tappo di spurgo

4. Montate il tappo di spurgo con una nuova guarnizione.

Pulizia delle succhieruole.

1. Rimuovete la flangia di aspirazione del serbatoio dell'olio per poter raggiungere la succhieruola (Figura 76).

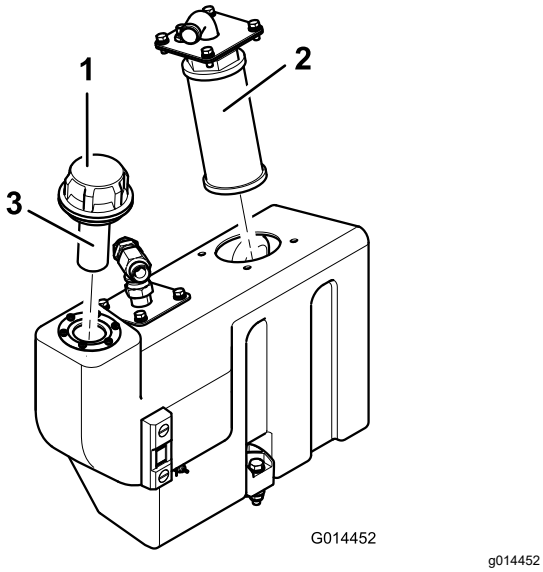


Figura 76

1. Tappo di riempimento del serbatoio dell'olio
2. Succhieruola
3. Filtro di riempimento

2. Svitate la succhieruola, rimuovetela e pulitela con paraffina o benzina prima di montarla (Figura 76).

Capacità fluido idraulico

32 litri; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 61)

Riempimento del serbatoio idraulico con il fluido

1. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico specificato; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 61) e Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 62).

   Importante: **Utilizzate solo i fluidi idraulici specificati; altri fluidi idraulici potrebbero danneggiare l'impianto.**

2. Mettete in funzione la macchina e azionate tutti i circuiti idraulici fino a quando il fluido idraulico non è caldo.
3. Controllate il livello del fluido e rabboccatelo, all'occorrenza, per portarlo al segno superiore sull'indicatore di livello.
4. Montate il vano portaoggetti; fate riferimento a Montaggio del vano portaoggetti (pagina 46).

Manutenzione degli elementi di taglio

Sicurezza delle lame

Una lama o controlama usurata o danneggiata può rompersi e un pezzo può essere scagliato verso di voi o gli astanti, determinando gravi lesioni personali o la morte.

- Ispezionate periodicamente le lame e le controlame per escludere usura o danni eccessivi.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo. Effettuate solo operazioni di sostituzione o lappatura di lame e controlame; non raddrizzatele né saldatele.
- Sulle macchine con più apparati di taglio, prestate attenzione alla rotazione di un apparato di taglio: può causare la rotazione dei cilindri negli altri apparati di taglio.

Sostituzione delle lame

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Sostituzione delle lame.

Per mantenere l'equilibrio, sostituite le lame solo a coppie opposte o un intero rotore per volta. Quando sostituite una lama, sostituite anche la boccola, il bullone e il dado di bloccaggio. Sono disponibili 2 kit di assistenza per la sostituzione delle lame; fate riferimento al *Catalogo ricambi*.

1. Sollevate gli apparati di taglio e fissateli con i fermi di trasferimento.
2. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Se sostituite le lame sull'apparato di taglio centrale, rimuovete l'intero apparato di taglio a meno che non sia disponibile un mezzo di sollevamento dall'alto.
4. Girate lentamente il rotore manualmente, in modo che ciascuna fila di trince si trovi nella posizione desiderata e sia possibile accedervi facilmente.
5. Utilizzate lo strumento di bloccaggio del rotore (in dotazione con il kit di affilatura delle lame) per bloccare il rotore.
6. Rimuovete eventuali detriti dalla testa del bullone e dal dado e pulite i filetti sporgenti con una spazzola metallica.
7. Contrassegnate la posizione della testa del bullone, in modo da poter riposizionare i bulloni dallo stesso lato.
8. Afferrando la lama con un panno o un guanto imbottito, rimuovete il dado, il bullone, la boccola e la lama (Figura 77).

   Nota: Se necessario, applicate olio penetrante sui filetti per facilitare la rimozione del dado.

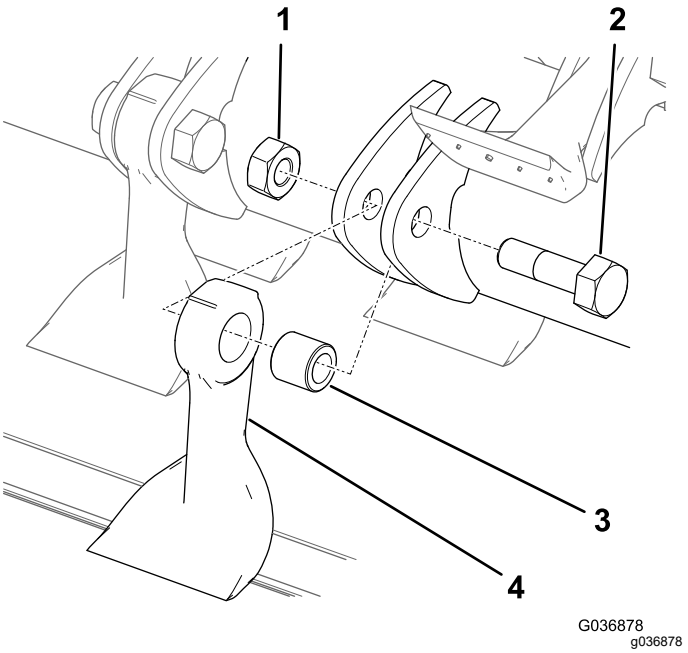


Figura 77

1. Dado
2. Bullone
3. Boccola
4. Lama

9. Eliminate la lama, la boccola, il dado e il bullone.
10. Montate una nuova lama e boccola con un nuovo dado e bullone della lama (Figura 77).

    Nota: Prestate attenzione ai segni della posizione della testa del bullone, in modo da poter riposizionare il bullone nella stessa direzione.
11. Serrate i dispositivi di fissaggio a 45 N·m.

Controllo dei bulloni della lama

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Assicuratevi che tutti i bulloni della lama siano serrati a 45 N·m.

Controllo delle lame

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Controllate le lame per accertare che non vi siano danni e usura eccessiva.

Ogni 50 ore—Assicuratevi che ciascun bullone della lama sia serrato a 45 N·m.

Importante: **Le lame devono essere sempre sostituite contemporaneamente alla lama opposta/a coppie per mantenere il bilanciamento.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sollevate e supportate l'apparato di taglio con i fermi di trasferimento.
3. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
4. Controllate ogni lama per escludere danni, con particolare attenzione a dispositivi di fissaggio, taglienti e fori di montaggio (Figura 78). Sostituite tutte le lame e i dispositivi di fissaggio danneggiati.

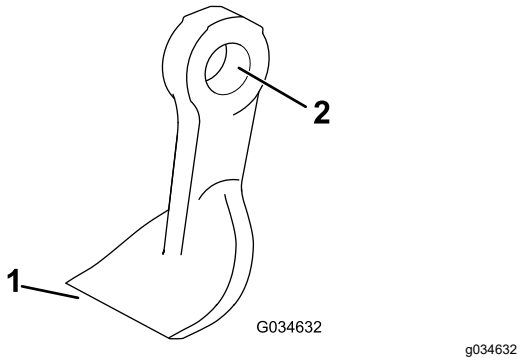


Figura 78

1. Tagliente
2. Foro di montaggio

5. Controllate ogni lama per escludere usura eccessiva utilizzando la linea di usura (Figura 79). Quando una lama è usurata fino alla linea di usura, sostituitela.

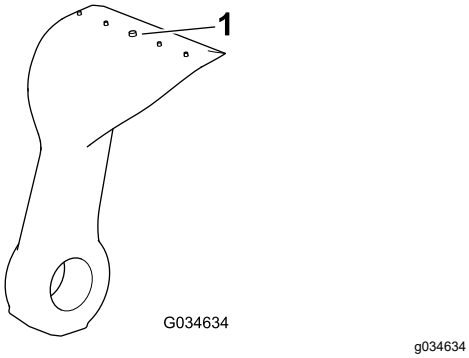


Figura 79

1. Linea di usura

6. Assicuratevi che ciascun bullone della lama sia serrato a 45 N·m.
7. Bloccate ogni lama e assicuratevi che non vi sia un movimento libero totale superiore a 3 mm in ciascuna direzione dal rotore. Se il movimento libero totale è superiore a 3 mm, sostituite la lama.
8. Controllate che non vi siano differenze di peso tra ciascuna coppia di lame opposte.

   Nota: Ogni coppia di lame opposte deve avere una differenza di peso non superiore a 10 grammi.

⚠ PERICOLO

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti verso di voi o gli astanti, causando gravi ferite o anche la morte.

- **Controllate le lame ad intervalli regolari, per accertare che non siano consumate o danneggiate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

Controllo della protezione posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Controllate la protezione posteriore per accertare che non sia consumata o danneggiata (Figura 80). Sostituite la protezione posteriore se danneggiata, per prevenire il lancio di oggetti nell'area dell'operatore.

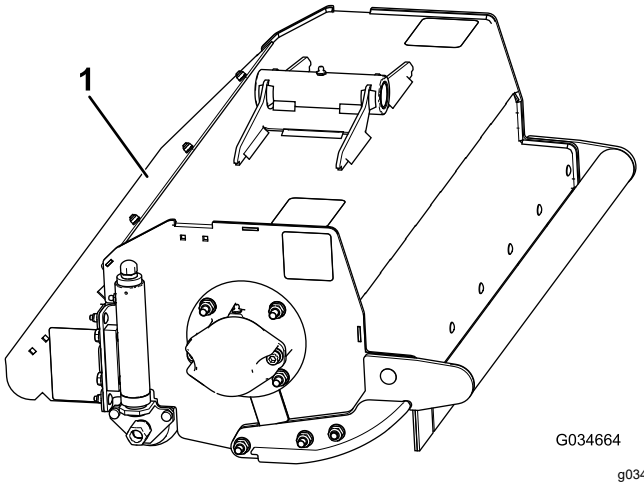


Figura 80

1. Protezione posteriore

Pulizia di un rotore bloccato

⚠ AVVERTENZA

La pressione residua nell'impianto idraulico può causare infortuni a causa di un movimento improvviso del rotore (o dei rotori) della trincia quando il blocco viene rilasciato.

- **Non tentate mai di ruotare o eliminare un'ostruzione dai rotori della trincia manualmente.**
- **Indossate sempre abbigliamento protettivo e utilizzate un'asta in legno.**
- **Assicuratevi che l'asta di legno si inserisca nel rotore della trincia e sia abbastanza lunga da creare una leva sufficiente a rilasciare l'ostruzione.**

1. Spostate l'interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio in posizione SPEGNIMENTO.
2. Parcheggiate la macchina su terreno piano, rilasciate i pedali di trazione avanti o indietro, portate il comando dell'acceleratore sulla posizione di minimo e inserite il freno di stazionamento.
3. Abbassate gli apparati di taglio a terra o bloccateli in modo sicuro nella posizione di trasferimento designata.
4. Spegnete il motore, rimuovete la chiave e attendete che tutti i rotori della trincia si arrestino.
5. Utilizzate un'asta di legno per rimuovere l'ostruzione.

   Importante: **Il rotore della trincia potrebbe ruotare quando rilasciate l'ostruzione.**

   Importante: **Supportate l'asta di legno nell'apparato di taglio in modo da evitare di utilizzare una forza eccessiva quando rimuovete l'ostruzione.**
6. Togliete l'asta di legno dall'apparato di taglio prima di avviare il motore.
7. Riparate o regolate l'apparato di taglio se necessario.

Controllo delle protezioni anteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Ispezionate le protezioni anteriori per accertare l'assenza di usura o di danni (Figura 81). Sostituite le protezioni se danneggiate, per evitare che gli oggetti vengano scagliati verso di voi.

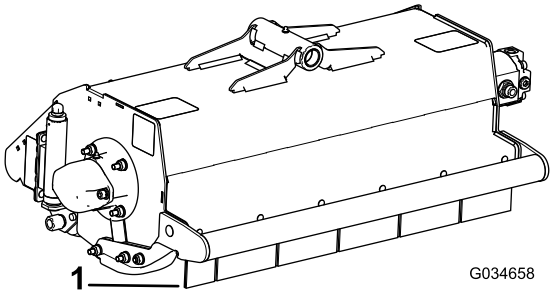


Figura 81

1. Protezione anteriore

Controllo del perno di articolazione dell'apparato di taglio

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Ogni 50 ore

1. Sollevate e supportate l'apparato di taglio.
2. Afferrate ciascun apparato di taglio e verificate che non vi sia un gioco eccessivo in senso laterale o longitudinale.

Controllo del rotore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il rotore per escludere vibrazioni insolite.

Ogni 50 ore—Controllate che non vi sia un gioco eccessivo nei cuscinetti del rotore.

Per verificare eventuali vibrazioni anomale del rotore, mettete in funzione un apparato di taglio alla volta a pieno regime del motore.

Nota: In caso di vibrazioni anomale, verificate che non vi siano danni o usura eccessiva del rotore o delle lame. Tutte le lame devono avere un livello simile di usura, dal momento che il loro peso influisce sul bilanciamento del rotore.

Nota: Se non siete in grado di risolvere il problema di vibrazione, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

1. Sollevate e supportate l'apparato di taglio.
2. Afferrate il rotore da ciascun'estremità e verificate che non vi sia un gioco eccessivo all'estremità.

   Nota: Se rilevate un gioco eccessivo all'estremità del rotore, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

   Nota: Se è necessario sostituire o bilanciare il rotore, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Controllo della regolazione del cuscinetto del rullo posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Importante: **Mantenete i cuscinetti dei rulli sugli apparati di taglio ben regolati, per garantire la massima durata operativa. Un gioco eccessivo all'estremità del rullo può causare danni prematuri ai cuscinetti.**

1. Afferrate il rullo e muovetelo su e giù, e da lato a lato.
2. In caso di movimento eccessivo, serrate attentamente i dadi a ciascun'estremità del rullo con la chiave, quanto basta per rimuovere qualsiasi gioco all'estremità (Figura 82).

   Nota: Dopo la regolazione il rullo dovrebbe continuare a ruotare liberamente. Il serraggio eccessivo dei dadi potrebbe danneggiare prematuramente il cuscinetto.

   Nota: Regolate i dadi della stessa quantità ad entrambe le estremità del rullo.

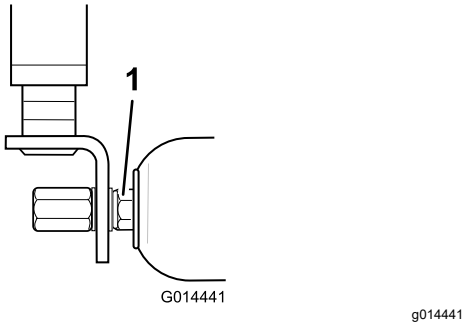


Figura 82

1. Dado

Controllo della tensione dei fili del raschiarullo posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Verificate che i fili del raschiarullo abbiano una tensione corretta per la massima durata operativa.

1. Serrate attentamente i dadi di fissaggio dei fili del raschiarullo per rimuovere eventuali allentamenti dai fili.
2. Serrate i dadi con 4 giri completi per sottoporre a una corretta tensione i fili (Figura 83).

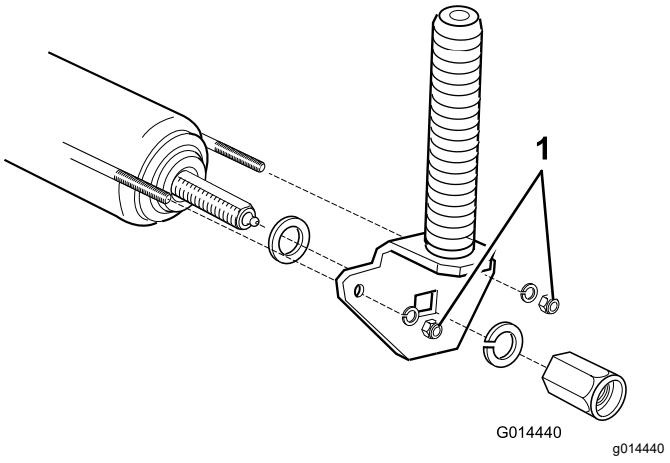


Figura 83

1. Dadi di fissaggio dei fili del raschiarullo

Nota: Non tendete i fili del raschiarullo in modo eccessivo.

Manutenzione dello chassis

Ispezione della cintura di sicurezza

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

1. Ispezionate la cintura di sicurezza verificando che non presenti segni di usura o tagli o danni di altra natura. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.
2. Pulite la cintura di sicurezza secondo necessità.

Controllo del dispositivi di fissaggio

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Controllate la macchina per controllare l'eventuale allentamento o l'assenza di dispositivi di fissaggio.

Nota: Serrate i dispositivi di fissaggio eventualmente allentati e sostituite quelli mancanti.

Manutenzione estesa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore—Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento.

Ogni 1500 ore—Svuotate e sostituite il refrigerante.

Ogni 2 anni—Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.

Ogni 2 anni—Sostituite il cavo della trasmissione.

Pulizia

Lavaggio della macchina

Lavate la macchina all'occorrenza con acqua soltanto oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. Potete usare uno straccio per il lavaggio.

Importante: **Non utilizzate acqua salmastra o rigenerata per pulire la macchina.**

Importante: **Non lavate la macchina con attrezzature per l'idrolavaggio. Le attrezzature per l'idrolavaggio potrebbero danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità eccessiva d'acqua in prossimità della plancia, del motore e della batteria.**

Importante: **Non lavate la macchina mentre il motore è in funzione. Farlo potrebbe provocare danni interni al motore.**

Rimessaggio

Sicurezza in fase di rimessaggio

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi con presenza di fiamme libere, scintille o spie, ad es. scaldabagni o altri apparecchi.

Preparazione del trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici (pagina 56).
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per verificare che non siano allentati; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio dal motore e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite il motore con l'olio indicato.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Lavate il serbatoio con carburante nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di carburante.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

Preparazione dell'impianto elettrico

1. Revisionate la batteria e i cavi come segue; fate riferimento a Sicurezza dell'impianto elettrico (pagina 55).
2. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
3. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
4. Per evitare la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (codice prodotto Toro 505-47) o vaselina.
5. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sono presenti aree di erba non tagliata nella sovrapposizione tra gli apparati di taglio.	1. Eseguite svolte troppo strette. 2. La macchina scivola lateralmente quando si procede trasversalmente su una pendenza. 3. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa di flessibili disposti in modo errato o adattatori idraulici posizionati in modo non corretto. 4. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa del grippaggio di un perno orientabile. 5. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio.	1. Aumentate il raggio di sterzata. 2. Tosatura in salita/discesa di una pendenza. 3. Correggete la disposizione del flessibile o la posizione degli adattatori idraulici. 4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione. 5. Eliminate l'accumulo di erba.
Sono presenti creste su tutta l'ampiezza del taglio lungo la direzione di avanzamento.	1. La velocità di avanzamento è eccessiva. 2. La velocità del rotore è troppo bassa. 3. L'altezza di taglio è troppo bassa.	1. Riducete la velocità di avanzamento. 2. Aumentate il regime del motore. 3. Aumentate l'altezza di taglio.
Sono presenti creste sull'erba tagliata, lungo la direzione di avanzamento, su tutta la larghezza di taglio di un apparato di taglio.	1. Un rotore funziona a bassa velocità.	1. Verificate la velocità del rotore; consultate il vostro distributore autorizzato.
È presente un gradino nell'altezza dell'erba tagliata nel punto di sovrapposizione tra gli apparati di taglio.	1. È presente una disomogeneità dell'impostazione dell'altezza di taglio su un apparato di taglio. 2. Il comando di posizione sollevata/abbassata non è in posizione flottante. 3. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa di flessibili disposti in modo errato o adattatori idraulici posizionati in modo non corretto. 4. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa del grippaggio dei perni orientabili. 5. Non è presente contatto con il terreno su un'estremità dell'apparato di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio.	1. Controllate e regolate l'impostazione dell'altezza di taglio. 2. Impostate il comando di posizione in posizione flottante. 3. Correggete la disposizione del flessibile e la posizione degli adattatori idraulici. 4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione. 5. Eliminate l'accumulo di erba.
Sono presenti ciuffi d'erba non tagliati o tagliati male.	1. Una lama è incastrata. 2. Una lama è danneggiata. 3. L'altezza di taglio è eccessiva. 4. I taglienti delle lame sono smussati.	1. Liberate la lama. 2. Sostituite la lama. 3. Abbassate l'altezza di taglio. 4. Sostituite o affilate solo le lame.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sono presenti strisce di erba non tagliata o tagliata male lungo la direzione di avanzamento.	1. Le lame sono a contatto con il terreno. 2. L'apparato di taglio ha un'inclinazione della parte anteriore verso il basso. 3. Gli apparati di taglio rimbalzano. 4. Sono presenti cuscinetti del rotore e/o snodi dell'alloggiamento dei cuscinetti usurati. 5. Sono presenti componenti allentati sull'apparato di taglio.	1. Aumentate l'altezza di taglio. 2. Regolate l'apparato di taglio sino a posizionare l'apparato di taglio parallelo al terreno. 3. Riducete la velocità di avanzamento e il trasferimento del peso. 4. Sostituite le parti usurate. 5. Verificate e serrate i componenti allentati se necessario.
Il tappeto erboso presenta strappi.	1. Sono presenti ondulazioni eccessive in rapporto alle impostazioni dell'altezza di taglio. 2. L'altezza di taglio è troppo bassa.	1. Aumentate l'altezza di taglio. 2. Aumentate l'altezza di taglio.
La lama è eccessivamente usurata.	1. Le lame sono in contatto troppo stretto con il terreno. 2. I taglienti delle lame sono smussati. 3. Il terreno presenta caratteristiche di abrasività eccessive.	1. Aumentate l'altezza di taglio. 2. Affilate o sostituite le lame. 3. Aumentate l'altezza di taglio.
Il motore non si avvia con la chiave di accensione.	1. Il microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione non è eccitato. 2. Il microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento non è eccitato. 3. Il microinterruttore di sicurezza della trasmissione degli apparato di taglio non è eccitato. 4. La connessione elettrica non funziona correttamente.	1. Togliete il piede dai pedali di avanzamento/retromarcia o verificate l'impostazione del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione. 2. Spostate l'interruttore del freno di stazionamento in posizione di accensione. 3. Spostate l'interruttore degli apparati di taglio in posizione di spegnimento. 4. Individuate e correggete il guasto nell'impianto elettrico.
La batteria non viene alimentata.	1. Il collegamento di un terminale è lento o è corroso. 2. La cinghia dell'alternatore è allentata o consumata. 3. La batteria è scarica. 4. Si è verificato un corto circuito.	1. Pulite e serrate i collegamenti dei terminali. Caricate la batteria. 2. Regolate la tensione della cinghia o sostituitela; fate riferimento al manuale d'uso del motore. 3. Caricate o sostituite la batteria. 4. Individuate e riparate il cortocircuito.
Il fluido idraulico è surriscaldato.	1. Una griglia è ostruita. 2. Le alette del refrigeratore del fluido sono sporche/ostruite. 3. Il radiatore del motore è sporco/ostruito. 4. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti. 5. Il livello del fluido è basso. 6. I freni sono innestati. 7. I rotori sono sovraccarichi o ostruiti. 8. La ventola o la trasmissione della ventola non funzionano correttamente.	1. Pulite la griglia. 2. Pulite le alette. 3. Pulite il radiatore. 4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. 5. Riempite il serbatoio fino al giusto livello. 6. Disinnestate i freni. 7. Liberate i rotori. 8. Verificate il funzionamento della ventola e all'occorrenza riparatela.

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'impianto frenante non funziona correttamente.	1. Il gruppo freno della ruota non funziona correttamente. 2. I dischi dei freni sono usurati.	1. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. 2. Sostituite i dischi dei freni; rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.
La sterzata risulta scarsa.	1. La valvola dello sterzo non funziona correttamente. 2. Uno dei cilindri idraulici non funziona correttamente. 3. Un flessibile dello sterzo è danneggiato.	1. Riparate o sostituite la valvola dello sterzo. 2. Riparate o sostituite il cilindro idraulico. 3. Sostituite il flessibile.
La macchina non si muove né in avanti né indietro.	1. Il freno di stazionamento è inserito. 2. Il livello del fluido è basso. 3. Il serbatoio è riempito con un tipo di fluido non corretto. 4. Il tirante dei pedali di marcia è danneggiato. 5. La pompa della trasmissione è danneggiata. 6. La valvola di bypass della trasmissione è aperta. 7. L'accoppiamento della trasmissione è rotto.	1. Disinnestate il freno di stazionamento. 2. Riempite il serbatoio fino al giusto livello. 3. Spurgate il serbatoio e riempitelo con il fluido corretto. 4. Sostituite il tirante e ogni elemento difettoso o usurato. 5. Fate revisionare la pompa della trasmissione al vostro distributore autorizzato. 6. Chiudete la valvola di bypass. 7. Sostituite l'accoppiamento della trasmissione.
La macchina si sposta in avanti o indietro in folle.	1. La regolazione della folle della trasmissione è errata.	1. Correggete l'impostazione del tirante della folle della trasmissione.
Il sistema idraulico è eccessivamente rumoroso.	1. Una delle pompe non funziona correttamente. 2. Uno dei motori non funziona correttamente. 3. È presente una perdita di aria nel sistema; 4. Una succhieruola è ostruita o danneggiata. 5. Il fluido ha una viscosità eccessiva a causa di condizioni di freddo. 6. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti. 7. Il livello del fluido idraulico è basso.	1. Identificate la pompa rumorosa e riparatela o sostituitela. 2. Identificate il motore rumoroso e riparatelo o sostituitelo. 3. Serrate o sostituite i raccordi idraulici, specie sui tubi di aspirazione. 4. Pulite e sostituite la succhieruola o all'occorrenza rinnovatela. 5. Lasciate scaldare il circuito. 6. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. 7. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al livello corretto.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Dopo un periodo iniziale di funzionamento soddisfacente, la macchina perde potenza.	1. Una pompa o un motore sono usurati. 2. Il livello del fluido idraulico è basso. 3. Il fluido nell'impianto idraulico presenta una viscosità non corretta. 4. L'elemento del filtro del fluido è ostruito. 5. La valvola di sfogo della pressione non funziona correttamente. 6. Il sistema si sta surriscaldando. 7. Sono presenti perdite nei flessibili di aspirazione.	1. All'occorrenza sostituite gli elementi. 2. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al livello corretto 3. Sostituite il fluido nel serbatoio idraulico con il fluido del grado di viscosità corretto; fate riferimento alla sezione Specifiche. 4. Sostituite l'elemento filtrante. 5. Pulite la valvola di sfogo e verificate la pressione. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. 6. Verificate la regolazione tra cilindro e controlama. Riducete il ritmo di lavoro (aumentate l'altezza di taglio o riducete la velocità di avanzamento). 7. Controllate e serrate i raccordi. All'occorrenza sostituite il flessibile.
I rotori vibrano eccessivamente.	1. Le lame sono lente, usurate mancanti o danneggiate. Le lame oppose devono avere lo stesso peso. 2. I cuscinetti del rotore sono usurati	1. Affilate o sostituite le lame. 2. All'occorrenza sostituiteli.
1 rotore ruota lentamente.	1. Un cuscinetto del rotore è grippato. 2. È stato installato un motorino con la rotazione errata. 3. Le valvole di non-ritorno del motore sono aperte per inceppamento. 4. Il motorino è usurato.	1. All'occorrenza sostituiteli. 2. Controllate il motorino e all'occorrenza sostituitelo. 3. Fate pulire e controllare le valvole di sfogo. 4. Sostituite il motorino.
Un apparato di taglio non si solleva.	1. È presente un guasto della guarnizione del cilindro di sollevamento. 2. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male. 3. La valvola di controllo non funziona correttamente. 4. È presente un blocco meccanico.	1. Sostituite le guarnizioni. 2. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato. 3. Revisionate la valvola di controllo. 4. Rimuovete il blocco.
Gli apparati di taglio non seguono il profilo del suolo.	1. La disposizione dei flessibili o la direzione dei raccordi idraulici non è corretta. 2. I punti di articolazione sono eccessivamente serrati. 3. L'apparato di taglio è in funzione in posizione bloccata. 4. Il trasferimento del peso è eccessivo.	1. Muovete gli apparati di taglio al massimo della loro capacità di movimento e rilevate l'eventuale rigidità dei flessibili. All'occorrenza disponete i flessibili e orientate i raccordi in modo corretto. 2. All'occorrenza, allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione. 3. Spostate l'interruttore di comando della posizione in posizione "abbassamento/flottazione". 4. Riducete il trasferimento del peso.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Gli apparati di taglio non si avviano quando abbassati per il funzionamento.	1. Il microinterruttore del sensore del sedile non funziona correttamente.	1. Verificate il funzionamento meccanico ed elettrico del microinterruttore.
	2. Il livello del fluido idraulico è basso.	2. Riempite il serbatoio del fluido idraulico fino al giusto livello.
	3. Uno degli alberi di trasmissione è tranciato.	3. Controllate gli alberi del motore e del rotore e sostituiteli se necessario.
	4. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.	4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.
	5. Un apparato di taglio è ostruito.	5. All'occorrenza, eliminate ogni ostruzione.
	6. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di SPEGNIMENTO a causa del malfunzionamento della valvola di controllo.	6. Revisionate la valvola di controllo.
	7. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di SPEGNIMENTO a causa di un guasto elettrico.	7. Controllate il sistema elettrico per individuare l'eventuale guasto elettrico.
	8. L'interruttore di prossimità del braccio di sollevamento è stato impostato in maniera errata.	8. Controllate e regolate l'interruttore di prossimità.
Il rotore ruota nella direzione errata.	1. I flessibili sono collegati in maniera errata.	1. Controllate il circuito idraulico e collegate correttamente i flessibili.

Note:

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore di utilizzo

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company fornisce per il vostro Prodotto Commerciale Toro ("Prodotto") una garanzia che copre eventuali difetti dei materiali o di lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di utilizzo* (in base all'evento che si verifica per primo). Questa garanzia si applica a tutti i prodotti, tranne gli arieggiatori (per questi prodotti, fate riferimento alle dichiarazioni di garanzia separate). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, includendo diagnosi, manodopera, parti e trasferimento. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
* Prodotto dotato di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Qualora riteneste che esista una condizione prevista dalla garanzia, siete tenuti a segnalarla al Distributore Commerciale dei Prodotti o al Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato e per qualunque chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità inerenti alla garanzia, potete contattarci a:

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

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

Responsabilità del proprietario

Il proprietario del prodotto è responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie indicate nel *Manuale dell'operatore*. Eventuali riparazioni correlate a problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

Elementi e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto dovute all'uso di ricambi non originali Toro, al montaggio e all'impiego di parti aggiuntive o all'impiego di accessori e prodotti modificati non di marca Toro.
- Avarie del prodotto dovute alla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate.
- Avarie dovute all'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Usura di componenti non difettosi. I seguenti sono solo alcuni esempi di parti che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e guarnizioni dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingrassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, flussimetri e valvole di ritenuta.
- Avarie causate da influssi esterni, compresi, senza limitazione, condizioni atmosferiche, pratiche di rimessaggio, contaminazione, uso di carburante, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o sostanze chimiche non approvate.
- Avarie o problemi di prestazioni dovuti all'uso di carburanti (ad es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali. L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza alcuna limitazione, danni a sedili causati da usura o abrasione, usura di superfici verniciate, usura di adesivi o graffi ai finestrini.

Parti

Le parti previste per la sostituzione nell'ambito della manutenzione sono garantite per il periodo fino al tempo previsto per la sostituzione di tali parti. 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 assumere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti oppure alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti rigenerate.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle possono erogare un numero totale di kilowattora specifico durante il loro ciclo di vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale delle batterie. Mano a mano che le batterie di questo prodotto si consumano, l'autonomia tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente fino a quando la batteria sarà totalmente esaurita. La sostituzione di batterie che risultano inutilizzabili a seguito del normale processo di usura è a carico del proprietario del prodotto. Nota (solo batteria agli ioni di litio): per ulteriori informazioni, fate riferimento alla garanzia della batteria.

Garanzia a vita per l'albero motore (solo modello ProStripe 02657)

L'albero motore ProStripe, dotato di un disco di attrito e di una frizione freno lama a prova di avviamento (gruppo frizione freno lama [BBC] + disco di attrito integrato) originali Toro come attrezzatura originale e utilizzato dall'acquirente originale in conformità con le procedure operative e di manutenzione, è coperto da una garanzia a vita contro la piegatura dell'albero a gomito del motore. Le macchine dotate di rondelle di attrito, unità frizione del freno della lama (BBC) e altri dispositivi simili non sono coperte dalla garanzia a vita per l'albero motore.

La manutenzione è a carico del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione dei filtri e del 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 autorizzato Toro è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

The Toro Company non è responsabile di danni indiretti, incidentali o consequenziali in relazione 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 sono fornite altre garanzie esplicite. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

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

Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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 dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del sistema di controllo delle emissioni. Fate riferimento alla Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, fornita insieme al prodotto o contenuta nella documentazione del costruttore del motore.

Paesi diversi da Stati Uniti e 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 qualunque motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà a ottenere informazioni sulla garanzia, rivolgetevi al Centro assistenza Toro autorizzato di zona.

374-0253 Rev I



Count on it.