



Count on it.

Form No. 3475-611 Rev D

Manuale dell'operatore

**Trattorino a 2 ruote motrici
Greensmaster® 3250-D**

N° del modello 04384—N° di serie 418200000 e superiori



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.

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria a meno che non sia dotato di parascintille, come definito nella Sezione 4442, mantenuto in efficace stato di funzionamento, o a meno che il motore sia realizzato, attrezzato o mantenuto per la prevenzione di incendi.

Il manuale d'uso del motore allegato fornisce informazioni sull'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e sul regolamento del Controllo delle Emissioni dello stato della California riguardante sistemi di emissione, manutenzione e garanzia. I ricambi possono essere ordinati tramite il produttore del motore.

Se questa macchina è dotata di un dispositivo telematico, fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato per le istruzioni di attivazione del dispositivo.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

I gas di scarico dei motori Diesel e alcuni dei loro elementi costitutivi sono noti allo Stato della California come cancerogeni e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.

I poli delle batterie, i morsetti e gli accessori attinenti contengono piombo e relativi composti, sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie della riproduzione. Lavate le mani dopo aver maneggiato la batteria.

L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

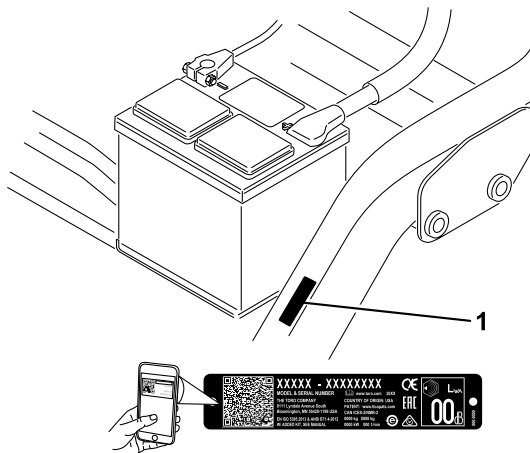
Questa macchina è un tosaerba per green con lame dei cilindri e operatore a bordo destinato all'utilizzo da parte di operatori professionisti a contratto in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di tappeti erbosi ben tenuti. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi 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 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.

Ogni volta che vi occorre assistenza, ricambi Toro originali o informazioni aggiuntive, contattate un Centro assistenza Toro autorizzato e tenete pronto il numero di modello e il numero di serie del vostro 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.



g234995

Figura 1

1. Posizione del modello e del numero di serie

N° del modello _____

N° di serie _____

Introduzione

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di

avviso di sicurezza (Figura 2) che segnala un pericolo che può causare lesioni personali gravi o fatali se non osserverete le precauzioni consigliate.



Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

g000502

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

Indice

Sicurezza	4
Requisiti generali di sicurezza	4
Adesivi di sicurezza e informativi	4
Preparazione	9
1 Montaggio del sedile	10
2 Carica della batteria	11
3 Montaggio del roll bar	11
4 Installazione del dispositivo telematico	11
5 Riduzione della pressione degli pneumatici	12
6 Montaggio dei telai portanti anteriori	12
7 Regolazione dei rulli del telaio portante	13
8 Installazione del refrigeratore dell'olio	13
9 Montaggio degli apparati di taglio	13
10 Marcatura dei cesti di raccolta esterni	15
11 Regolazione dell'altezza di trasferimento	15
12 Installazione del kit protezioni CE	16
13 Montaggio degli adesivi CE	16
14 Rodaggio dei freni	17
Quadro generale del prodotto	18
Comandi	18
Specifiche	21
Attrezzi/accessori	21
Prima dell'uso	21
Sicurezza prima del funzionamento	21
Riempimento del serbatoio del carburante	22
Manutenzione giornaliera	22
Durante l'uso	23
Sicurezza durante l'uso	23
Rodaggio della macchina	24
Avviamento del motore	24
Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore	25

Spegnimento del motore	26
Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza	26
Guida della macchina senza tosatura	27
Tosaturadel green	27
Dopo l'uso	29
Sicurezza dopo l'uso	29
Ispezione e pulizia dopo la tosatura	30
Traino della macchina	30
Trasporto della macchina	31
Manutenzione	32
Sicurezza della manutenzione	32
Programma di manutenzione raccomandato	33
Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana	34
Procedure pre-manutenzione	35
Preparazione della macchina per la manutenzione	35
Lubrificazione	35
Ingrassaggio della macchina	35
Manutenzione del motore	37
Sicurezza del motore	37
Revisione del filtro dell'aria	37
Cambio dell'olio motore	37
Manutenzione del sistema di alimentazione	39
Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante	39
Sostituzione del filtro del carburante	40
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi	40
Manutenzione dell'impianto elettrico	41
Sicurezza dell'impianto elettrico	41
Accesso alla batteria	41
Scollegamento della batteria	41
Collegamento della batteria	42
Carica della batteria	42
Individuazione dei fusibili	43
Manutenzione del sistema di trazione	44
Controllo della pressione degli pneumatici	44
Verifica della coppia dei dadi dei mozzi delle ruote anteriori	44
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote	44
Regolazione della trasmissione in folle	44
Regolazione della velocità di trasferimento	45
Regolazione della velocità di tosatura	46
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento	46
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento	46
Pulizia della griglia del radiatore	46
Controllo del livello del refrigerante motore	47

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 la macchina, 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.

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di avviso di sicurezza  che riporta l'indicazione di Attenzione, Avvertenza o Pericolo – istruzioni per la sicurezza personale. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni personali anche fatali.

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.



93-8068

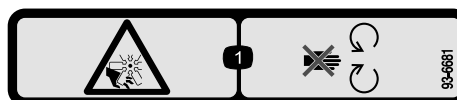
decal93-8068

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le istruzioni su bloccaggio e sbloccaggio del braccio di sterzo.



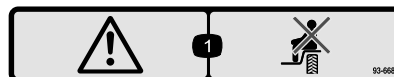
93-6686

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



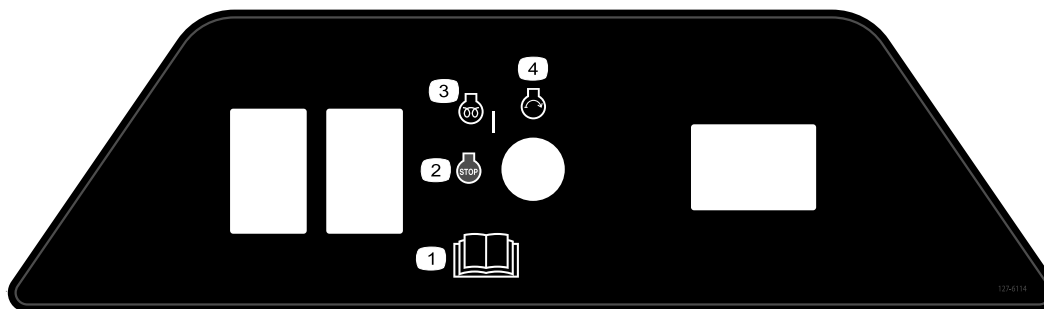
93-6681

1. Pericolo di amputazione/smembramento, ventola. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



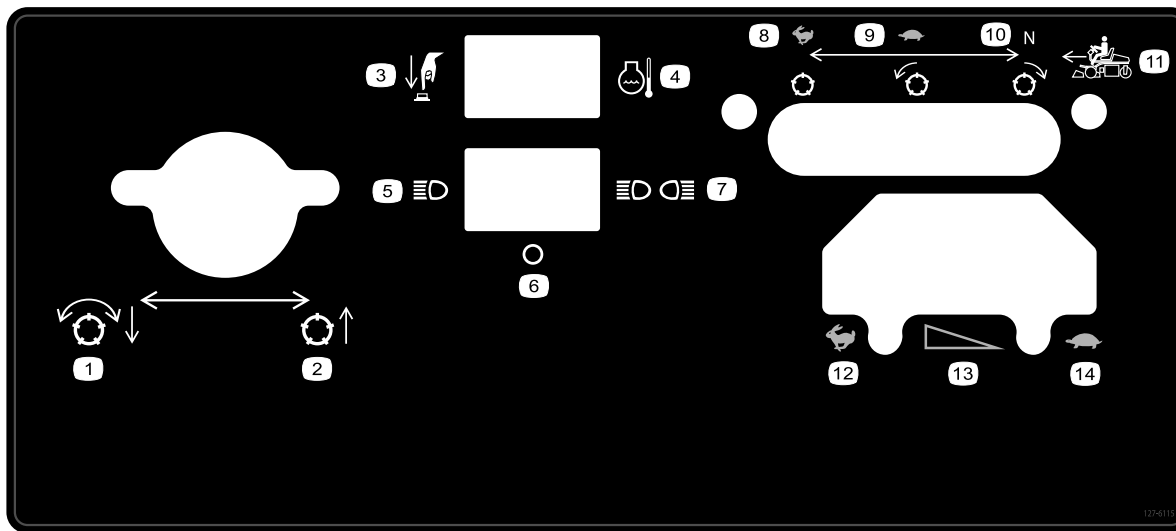
93-6689

1. Avvertenza – Non trasportate passeggeri.



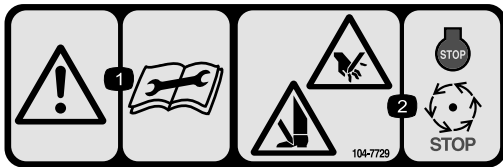
127-6114

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore – spegnimento
3. Motore – preriscaldamento
4. Motore – accensione



127-6115

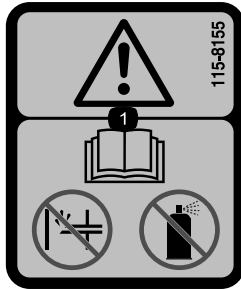
1. Abbassate i cilindri e innestateli
2. Sollevamento dell'apparato di taglio
3. Premere il pulsante
4. Temperatura del refrigerante del motore
5. Luce singola
6. Spento
7. Luci doppie
8. Massima, cilindro stazionario
9. Minima, cilindro in avanti
10. Folle, cilindro indietro
11. Movimento in avanti
12. VELOCE
13. Cambio di velocità graduale
14. LENTO



decal104-7729

104-7729

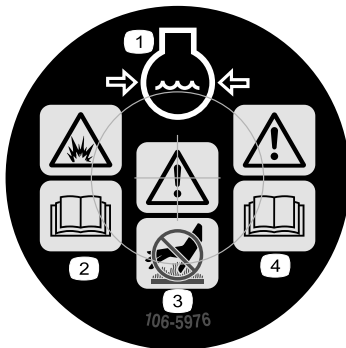
1. Avvertenza – Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Pericolo di ferita o smembramento di mano o piede – spegnete il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.



decal115-8155

115-8155

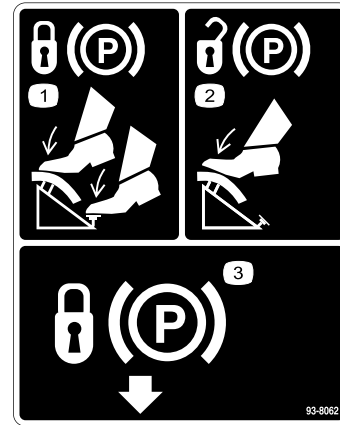
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*, non innescate e non usate il fluido di partenza.



decal106-5976

106-5976

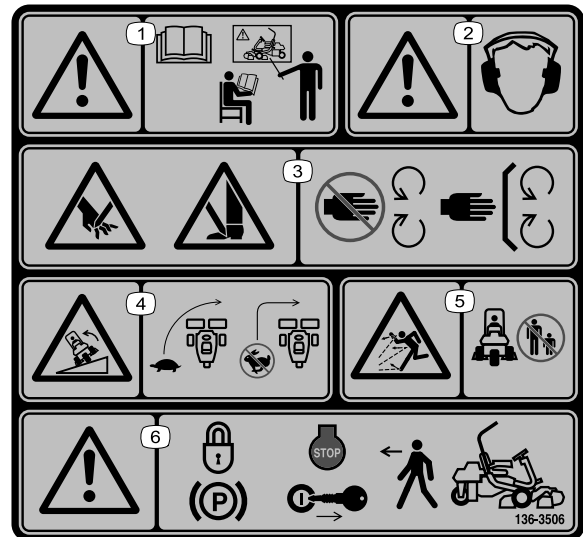
1. Refrigerante del motore sotto pressione
2. Pericolo di esplosione: leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza: non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal93-8062

93-8062

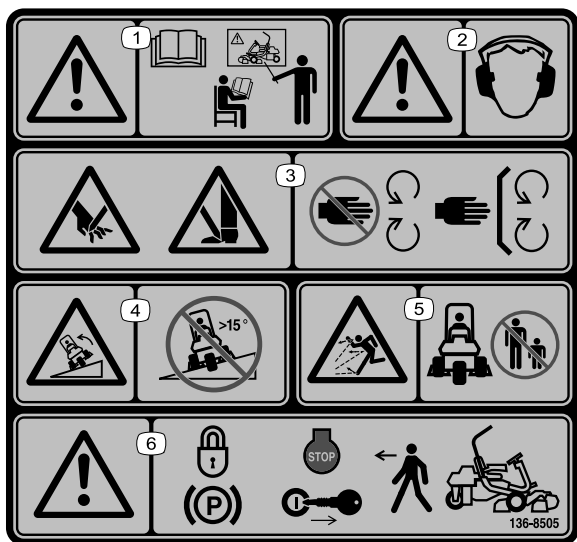
1. Per bloccare il freno di stazionamento, spingete il pedale del freno e il relativo blocco.
2. Per sbloccare il freno di stazionamento premete il pedale del freno.
3. Blocco del freno di stazionamento



decal136-8506

136-8506

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non azionate questa macchina senza essere stati addestrati.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
3. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.
4. Rischio di ribaltamento – rallentate la macchina prima delle curve, non curvate a velocità elevata.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.



136-8505

decal136-8505

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 <i>Manuale dell'operatore</i> ; non azionate questa macchina senza essere stati addestrati. | 4. Pericolo di ribaltamento – non utilizzate la macchina su pendenze superiori a 15°. |
| 2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito. | 5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza. |
| 3. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni. | 6. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. |

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCAProp65.com
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

decal133-8062

133-8062

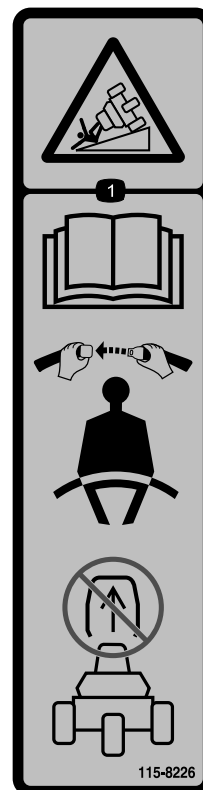


decalbatterysymbols

Simboli della batteria

Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli o tutti.

- | | |
|--|--|
| 1. Pericolo di esplosione. | 6. Tenete lontano le persone presenti dalla batteria. |
| 2. Non esporre a fuoco o fiamme libere e non fumare | 7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni. |
| 3. Pericolo di ustioni causate da liquido caustico o sostanza chimica. | 8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni. |
| 4. Indossate occhiali di sicurezza. | 9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e rivolgetevi subito a un medico. |
| 5. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 10. Contiene piombo; non disperdetevi nell'ambiente |



115-8226

115-8226

decal115-8226

1. Pericolo di ribaltamento – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate una cintura di sicurezza; non rimuovete il roll bar.

GREENSMASTER 3XXX							
1	2		3		4		5
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

115-8156

decal115-8156

1. Altezza dei cilindri 3. Apparato di taglio a 8 lame 5. Apparato di taglio a 14 lame 7. Massima
2. Apparato di taglio a 5 lame 4. Apparato di taglio a 11 lame 6. Velocità dei cilindri 8. Minima

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Sedile Dado (5/16")	1 4	Montaggio del sedile sulla base.
2	Non occorrono parti	–	Caricate la batteria.
3	Roll bar Bullone (5/8" x 4 1/2") Dado di bloccaggio (5/8")	1 4 4	Montaggio del roll bar.
4	Dispositivo telematico Staffa del dispositivo Cablaggio preassemblato del sistema telematico Bullone (n. 10) Dado (n. 10) Cavallotto Dado (3/8")	1 1 1 2 2 1 2	Installazione del dispositivo telematico.
5	Non occorrono parti	–	Riduzione della pressione degli pneumatici.
6	Telaio portante Distanziale Bullone (1/2" x 3 1/4") Dado di bloccaggio (1/2")	2 2 2 2	Montaggio dei telai portanti anteriori.
7	Non occorrono parti	–	Regolazione dei rulli del telaio portante.
8	Non occorrono parti	–	Installazione del refrigeratore dell'olio (opzionale).
9	Gancio di sollevamento sfalsato (per le istruzioni di installazione fate riferimento al Manuale dell'operatore relativo agli apparati di taglio) Vite (fornita con l'apparato di taglio) Bullone (n. 10 x 5/8") Controdado (n. 10) Elemento di taglio (venduto a parte) Prigioniero a sfera (fornito con l'apparato di taglio) Cesto di raccolta	3 6 1 1 3 6 3	Montaggio degli apparati di taglio.
10	Non occorrono parti	–	Marcatura dei cesti di raccolta esterni.
11	Non occorrono parti	–	Regolazione dell'altezza di trasferimento.
12	Kit protezioni CE (n. cat. 04441, acquistabile separatamente)	1	Installazione del kit protezioni CE.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
13	Adesivo di avvertenza (N. cat. 136-8505)	1	Montaggio degli adesivi CE (se necessari).
	Adesivo di marcatura CE	1	
	Adesivo dell'anno di produzione CE	1	
14	Non occorrono parti	–	Rodaggio dei freni.

Nota: Gli elementi di fissaggio per gli apparati di taglio del Greensmaster 3250-D sono forniti insieme agli apparati di taglio.

1

Montaggio del sedile

Parti necessarie per questa operazione:

1	Sedile
4	Dado (5/16")

Procedura

Nota: Montate le guide di scorrimento del sedile nei fori di montaggio anteriori in modo da guadagnare ulteriori 7,6 cm nella regolazione in avanti del sedile, o nei fori di montaggio posteriori per ottenere ulteriori 7,6 cm nella regolazione indietro del sedile.

1. Togliete i dadi di bloccaggio che fissano le guide di scorrimento del sedile alle cinghie della base di ancoraggio. Eliminate i dadi di bloccaggio.
2. Collegate il cablaggio elettrico all'interruttore del sedile.
3. Fissate le guide di scorrimento del sedile al supporto del sedile con i dadi di bloccaggio (5/16") in dotazione nelle parti sfuse ([Figura 3](#)).

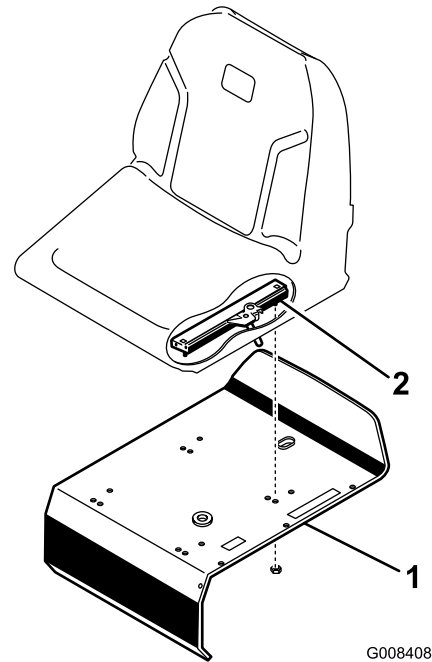


Figura 3

1. Supporto del sedile
2. Guida di scorrimento del sedile

2

Carica della batteria

Non occorrono parti

Procedura

Cambiate la batteria; vedere [Carica della batteria \(pagina 42\)](#).

3

Montaggio del roll bar

Parti necessarie per questa operazione:

1	Roll bar
4	Bullone ($\frac{5}{8}$ " x $4\frac{1}{2}$ ")
4	Dado di bloccaggio ($\frac{5}{8}$ ")

Procedura

1. Disponete il roll bar in modo che la parte superiore del tubo sia curvata verso la parte anteriore della macchina.

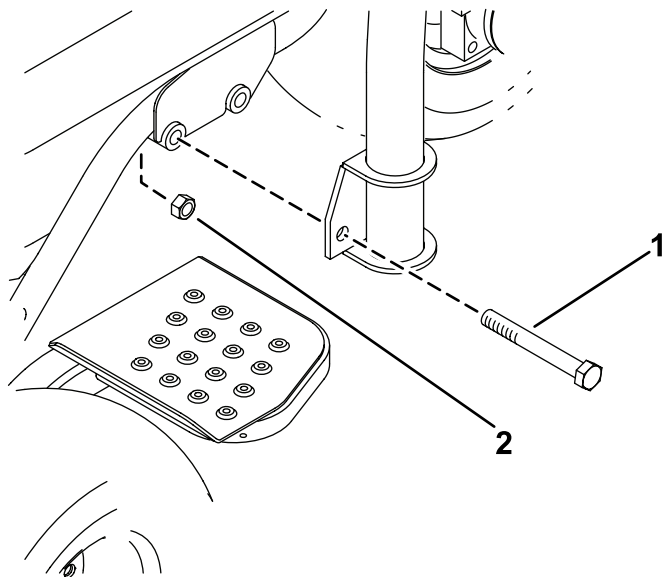


Figura 4

g606652

1. Bullone ($\frac{5}{8}$ " x $4\frac{1}{2}$ ")
2. Dado di bloccaggio ($\frac{5}{8}$ ")

2. Abbassate il roll bar sul telaio, allineandolo con i fori di montaggio.

3. Fissate ogni lato del roll bar al telaio con 2 bulloni ($\frac{5}{8}$ " x $4\frac{1}{2}$ ") e dadi di bloccaggio.
4. Serrate i dispositivi di fissaggio a un valore compreso tra 183 e 223 N·m.

4

Installazione del dispositivo telematico

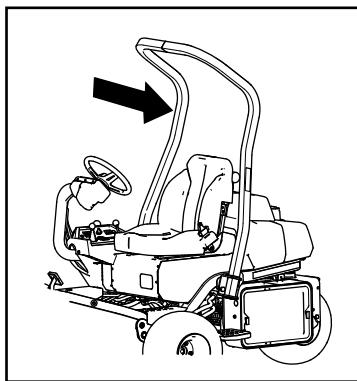
Parti necessarie per questa operazione:

1	Dispositivo telematico
1	Staffa del dispositivo
1	Cablaggio preassemblato del sistema telematico
2	Bullone (n. 10)
2	Dado (n. 10)
1	Cavallotto
2	Dado ($\frac{3}{8}$ ")

Procedura

1. Utilizzate un bullone a U e 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare la staffa del dispositivo al roll bar.
2. Collegate il connettore del dispositivo al connettore del cablaggio preassemblato del sistema telematico contrassegnato come P02.
3. Disponete il cablaggio preassemblato lungo il roll bar e collegate il connettore del cablaggio preassemblato contrassegnato come P01 al connettore del cablaggio preassemblato della macchina contrassegnato come P48.

Utilizzate 2 bulloni (#10) e 2 dadi (#10) per fissare il dispositivo telematico alla staffa del dispositivo.



5

Riduzione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Gli pneumatici vengono gonfiati in misura eccessiva in fabbrica per la spedizione. Riducete la pressione ai livelli appropriati prima di avviare l'unità. Vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 44\)](#).

6

Montaggio dei telai portanti anteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Telaio portante
2	Distanziale
2	Bullone ($\frac{1}{2}$ " x $3\frac{1}{4}$ ")
2	Dado di bloccaggio ($\frac{1}{2}$ ")

Procedura

1. Montate un gruppo telaio portante su ciascun perno con testa con un distanziale, un bullone ($\frac{1}{2}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") e un dado di bloccaggio ($\frac{1}{2}$ "); fate riferimento a [Figura 6](#). Serrate a una coppia di 91 a 113 N·m.

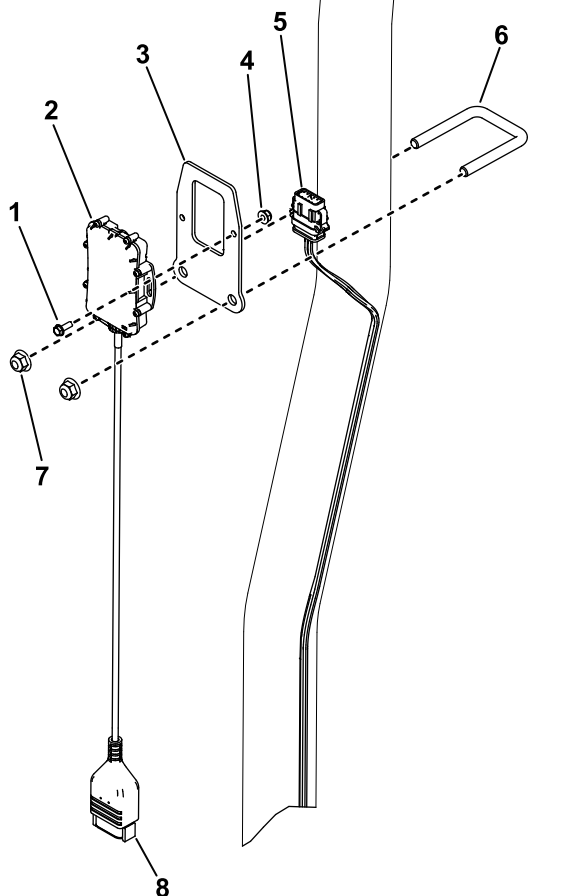


Figura 5

g607385

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Bullone (#10) | 5. Cablaggio preassemblato del sistema telematico |
| 2. Dispositivo telematico | 6. Cavallotto |
| 3. Staffa del dispositivo | 7. Dado ($\frac{3}{8}$ ") |
| 4. Dado (n. 10) | 8. Connettore del cablaggio preassemblato del sistema telematico |

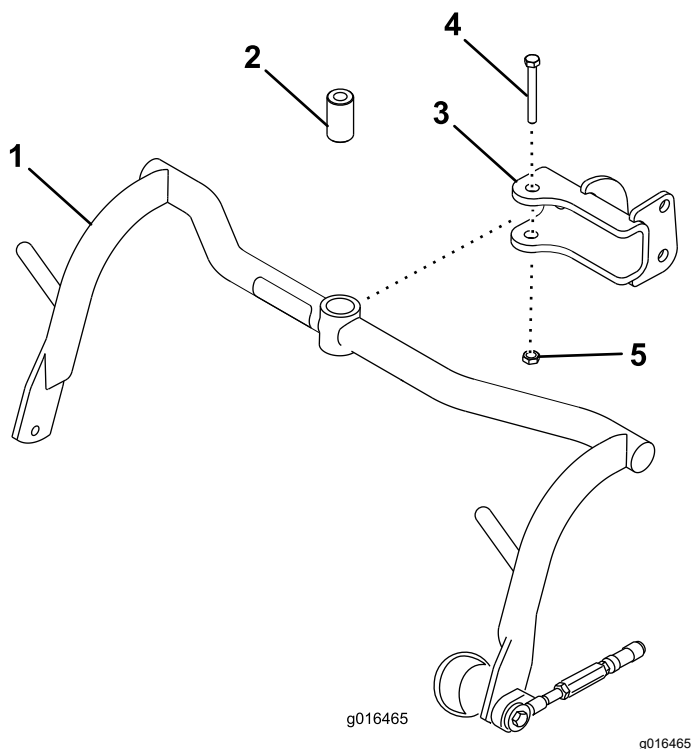


Figura 6

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Telaio portante | 4. Bullone ($\frac{1}{2}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") |
| 2. Distanziale | 5. Dado di bloccaggio ($\frac{1}{2}$ ") |
| 3. Gancio | |

2. Lubrificate le boccole in ciascun telaio portante con grasso al litio n. 2.

7

Regolazione dei rulli del telaio portante

Non occorrono parti

Procedura

1. Posizionate la macchina su una superficie piana e abbassate i telai portanti degli apparati di taglio a livello del suolo.
2. Verificate che vi sia un gioco di 13 mm tra i rulli del telaio portante e il pavimento.
3. Assicuratevi che i rulli del telaio portante siano a livello con il terreno. Se non sono a livello, inserite uno strumento lungo all'estremità del telaio portante e applicate pressione fino a quando i rulli non sono a livello.
4. Se dovete regolare il gioco, allentate il controdado sulla vite di arresto del telaio

portante (Figura 7) e ruotate la vite in alto o in basso per sollevare o abbassare il telaio portante. Serrate il controdado per mantenere la regolazione.

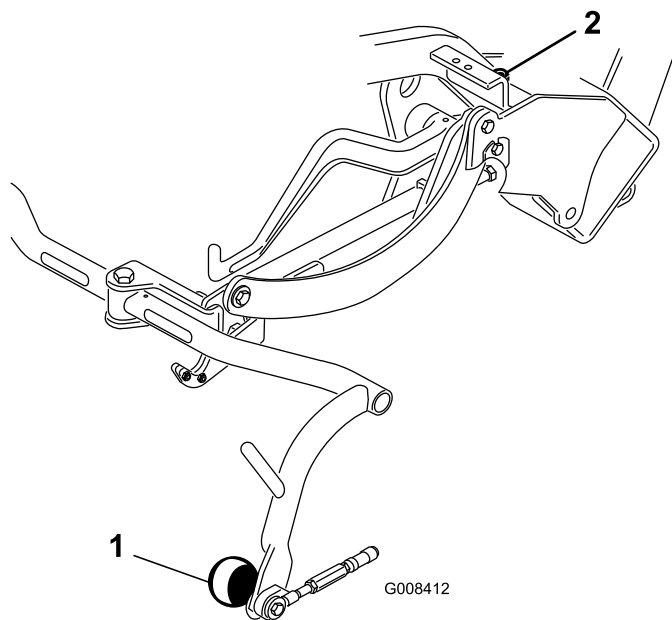


Figura 7

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Rullo del telaio portante | 2. Vite di arresto del telaio portante |
|------------------------------|--|

8

Installazione del refrigeratore dell'olio Opzionale

Non occorrono parti

Procedura

Se utilizzate la macchina in un'area in cui le temperature ambiente variano da 20 a 49 °C, o se la utilizzate per servizio pesante (tosatura di zone fuori dai green, come fairway o verticutting), montate un kit refrigeratore dell'olio idraulico (n. cat. 104-7701) sulla macchina.

9

Montaggio degli apparati di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

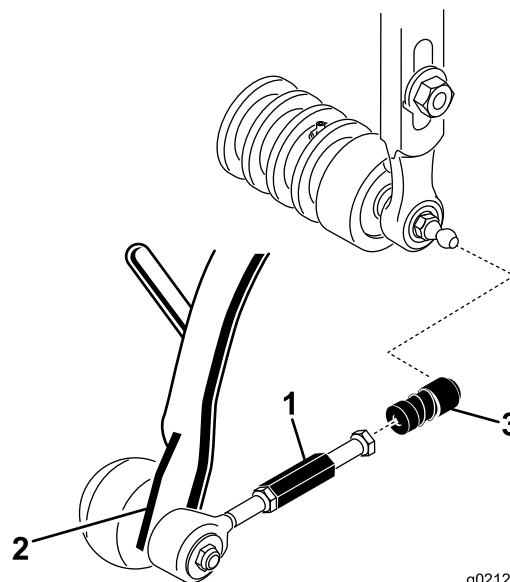
3	Gancio di sollevamento sfalsato (per le istruzioni di installazione fate riferimento al <i>Manuale dell'operatore</i> relativo agli apparati di taglio)
6	Vite (fornita con l'apparato di taglio)
1	Bullone (n. 10 x 5/8")
1	Controdado (n. 10)
3	Elemento di taglio (venduto a parte)
6	Prigioniero a sfera (fornito con l'apparato di taglio)
3	Cesto di raccolta

Procedura

Nota: Durante l'affilatura, l'impostazione dell'altezza di taglio o l'esecuzione di altre procedure di manutenzione degli apparati di taglio, riponete i motori dei cilindri degli apparati di taglio nei tubi di supporto per evitare danni ai flessibili.

Importante: Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili.

1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come riportato nel *Manuale dell'operatore relativamente agli apparati di taglio*.
2. Fate scorrere l'apparato di taglio sotto il telaio di traino agganciando contemporaneamente l'anello di sollevamento al relativo braccio.
3. Fate scorrere il manicotto su ogni alloggiamento del giunto a sfera e agganciate l'alloggiamento al prigioniero a sfera dell'apparato di taglio (Figura 8).



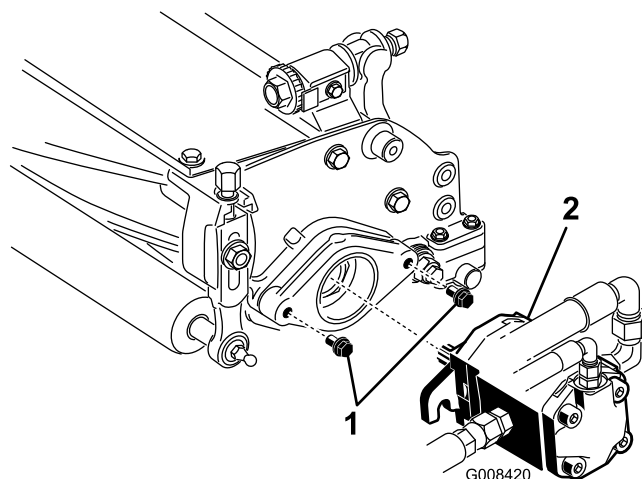
g021274

g021274

Figura 8

1. Prolunga del collegamento
2. Braccio di trazione
3. Alloggiamento del giunto sferico

4. Montate il cesto sul telaio portante.
5. Regolate i collegamenti di trazione fino a quando non ottenete un gioco compreso tra 2 e 3 mm tra il bordo del cesto e le lame del cilindro. Assicuratevi che i bordi del cesto siano equidistanti dalle lame del cilindro per tutta la lunghezza delle lame del cilindro.
6. Allineate le prese nei giunti a sfera in modo che il lato aperto della presa sia centrato sul prigioniero a sfera. Serrate i controdadi per fissare le prese in posizione.
7. Assicuratevi che su ciascun bullone di montaggio del motore principale del cilindro sporgano circa 13 mm di filettatura (Figura 9).



G008420

g008420

Figura 9

1. Bulloni di montaggio
2. Motore principale

8. Spalmate grasso pulito sull'albero scanalato del motore e montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le relative flange non tocchino i prigionieri. Ruotate il motore in senso antiorario, finché le flange non circondano i prigionieri (Figura 9).
9. Serrate i bulloni di fissaggio (Figura 9).

11

Regolazione dell'altezza di trasferimento

Non occorrono parti

Procedura

Controllate l'altezza di trasferimento (Figura 12 e Figura 13) e regolatela se necessario.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sugli apparati di taglio dotati di un gancio di sollevamento sfalsato (riquadro Figura 11), verificate che la distanza dalla parte superiore della vite di regolazione del telaio portante alla parte posteriore del telaio portante sia pari a 25 mm. Se la distanza non è di 25 mm, passate al punto 4.

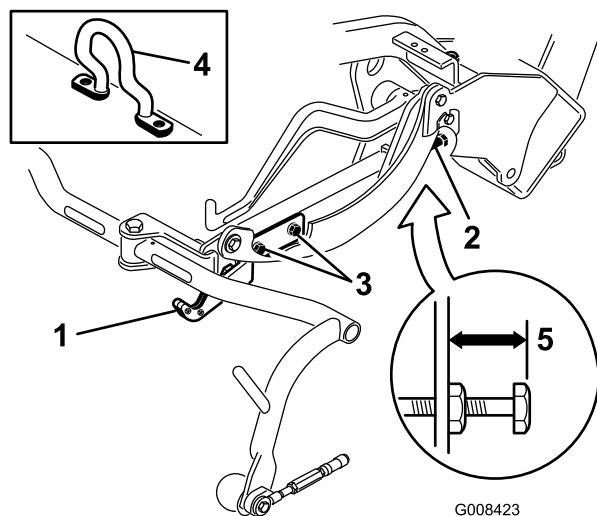


Figura 11

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Piastra di trasferimento | 4. Gancio di sollevamento sfalsato |
| 2. Vite di regolazione | 5. 25 mm |
| 3. Vite di montaggio della piastra di trasporto. | |

3. Sugli apparati di taglio dotati di un gancio di sollevamento sfalsato (riquadri Figura 12 e Figura 13), verificate che la distanza dalla parte superiore della vite di regolazione del telaio portante alla parte posteriore del telaio portante sia pari a 22 mm. Se la distanza non è di 22 mm, passate al punto 4. Se l'elemento di taglio è dotato di gancio di sollevamento sfalsato (Figura 11), passate al prossimo punto.

10

Marcatura dei cestì di raccolta esterni

Non occorrono parti

Procedura

Agevolate l'allineamento della macchina per le passate di tosatura successive praticando quanto segue sui cestì degli apparati di taglio n. 2 e 3:

1. Misurate 12,7 cm circa dal bordo esterno di ciascun cesto di raccolta.
2. Applicate una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, su ciascun cestello, parallela al bordo esterno del cestello stesso (Figura 10).

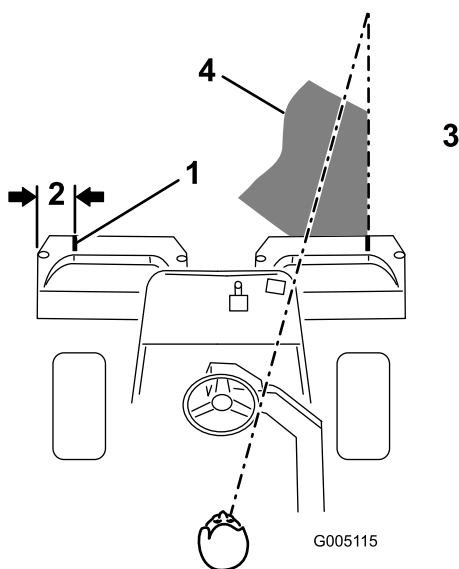


Figura 10

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Striscia di allineamento | 3. Tosate l'erba verso destra |
| 2. Circa 12,7 cm | 4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 m davanti alla macchina. |

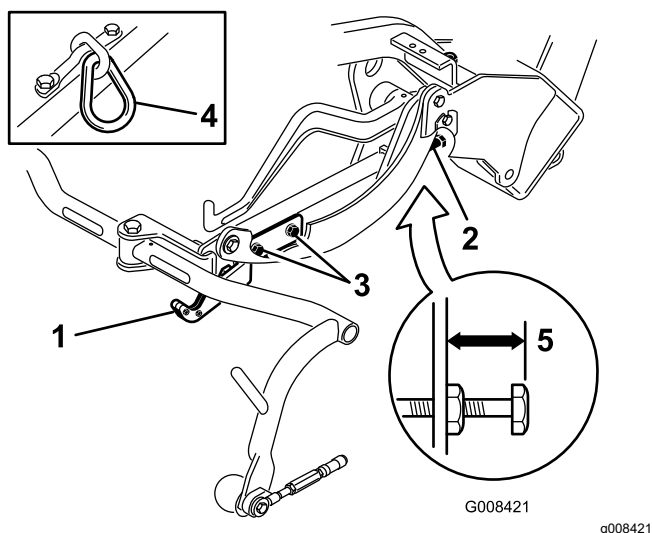


Figura 12

- | | |
|--|-----------|
| 1. Piastra di trasferimento | 4. Anello |
| 2. Vite di regolazione | 5. 22 mm |
| 3. Vite di montaggio della piastra di trasporto. | |

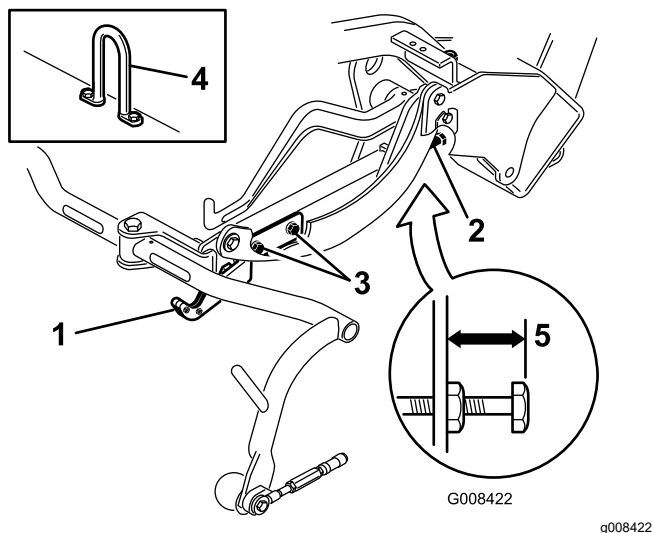


Figura 13

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Piastra di trasferimento | 4. Gancio di sollevamento |
| 2. Vite di regolazione | 5. 22 mm |
| 3. Trasporto – vite di montaggio della piastra | |

4. Allentate le viti di montaggio della piastra di trasferimento (Figura 12, Figura 13 e Figura 11).
5. Sollevate gli apparati di taglio in posizione di trasferimento.

Importante: Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili.

6. Assicuratevi che ciascun telaio portante sia alla stessa altezza da terra. In caso affermativo, passate al punto 8.
7. Se i telai portanti non si trovano alla stessa altezza, allentate il controdado della vite di regolazione del telaio portante (Figura 11, Figura 12 e Figura 13). Ruotate la vite, svitandola per sollevare il telaio e avvitandola per abbassarlo. Serrate il controdado una volta raggiunta l'altezza corretta.
8. Ruotate la piastra di trasferimento fino a quando non blocca il telaio di traino. Serrate le viti.

12

Installazione del kit protezioni CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit protezioni CE (n. cat. 04441, acquistabile separatamente)
---	---

Procedura

Installate il kit protezioni CE (n. cat. 04441); fate riferimento al kit *Istruzioni di installazione*.

Quando è dotata di un kit protezioni, questa macchina è conforme alla norma EN ISO 5395:2013.

13

Montaggio degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza (N. cat. 136-8505)
1	Adesivo di marcatura CE
1	Adesivo dell'anno di produzione CE

Procedura

Se utilizzate questa macchina in un paese conforme agli standard CE, eseguite i seguenti passaggi dopo l'installazione del kit peso e del kit protezioni sulla macchina:

- Applicare l'adesivo di avvertenza CE (n. cat. 136-8505) sull'adesivo di avvertenza esistente (n. cat. 136-8506); fate riferimento a Figura 14.

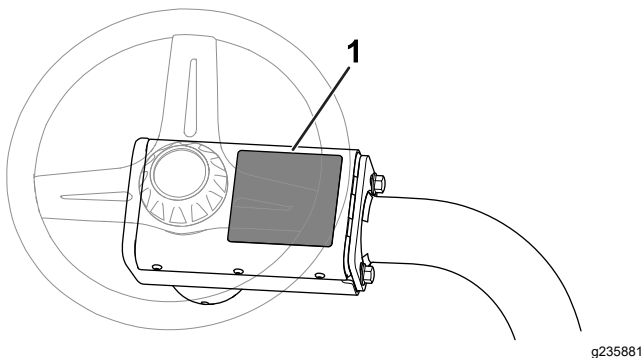


Figura 14

1. Adesivo di avvertenza (n. cat. 136-8506) – Applicate qui l'adesivo di avvertenza CE (n. cat. 136-8505).

- Applicate l'adesivo del marchio CE accanto alla piastra del numero di serie ([Figura 15](#)).

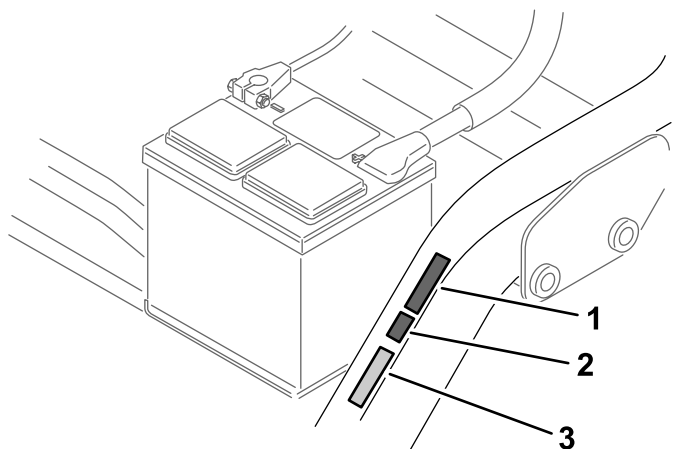


Figura 15

1. Adesivo dell'anno di produzione CE
2. Adesivo di marcatura CE
3. Targa del numero di serie

- Applicate l'adesivo dell'anno di produzione CE accanto all'adesivo del marchio CE ([Figura 15](#)).

14

Rodaggio dei freni

Non occorrono parti

Procedura

Effettuate il rodaggio dei freni; fate riferimento a [Rodaggio dei freni \(pagina 48\)](#).

Quadro generale del prodotto

Comandi

Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 16) svolge 3 funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per procedere in avanti e la parte inferiore del pedale per procedere in retromarcia o per agevolare l'arresto durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in FOLLE. Non appoggiate il tallone nella posizione di retromarcia quando vi spostate in avanti (Figura 17).

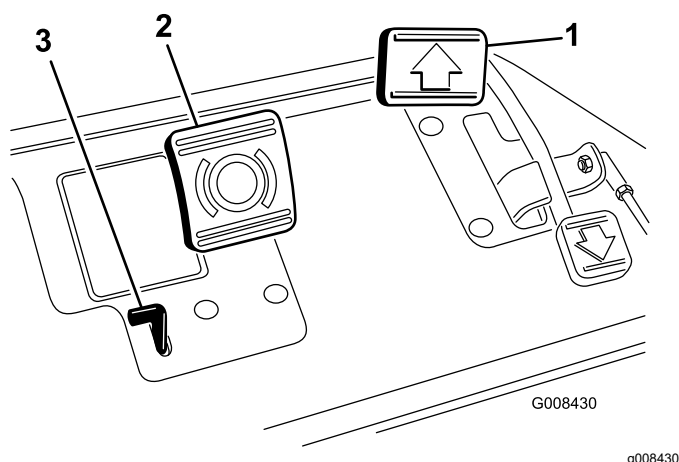


Figura 16

1. Pedale della trazione
2. Pedale del freno
3. Aletta del freno di stazionamento

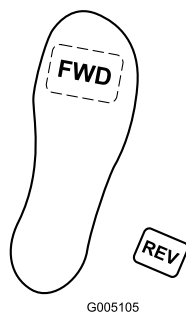


Figura 17

Pedale del freno

Premete il pedale del freno (Figura 16) per arrestare la macchina attivando i freni delle ruote anteriori.

Aletta del freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e poi l'aletta del freno di stazionamento (Figura 16) per innestare i freni. Per disinserire l'aletta, premete il pedale del freno. Inserite il freno di stazionamento quando lasciate la macchina.

Comando dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore (Figura 18) vi permette di controllare la velocità del motore. Lo spostamento della leva di comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA aumenta la velocità del motore; lo spostamento in posizione di MINIMA riduce i giri/min del motore. Le velocità di trazione sono le seguenti:

- Da 3,2 a 8 km/h, velocità di lavoro in avanzamento
- 14,1 km/h, velocità di trasferimento massima
- 4,0 km/h, velocità in retromarcia

Nota: Non è possibile spegnere il motore utilizzando il comando dell'acceleratore.

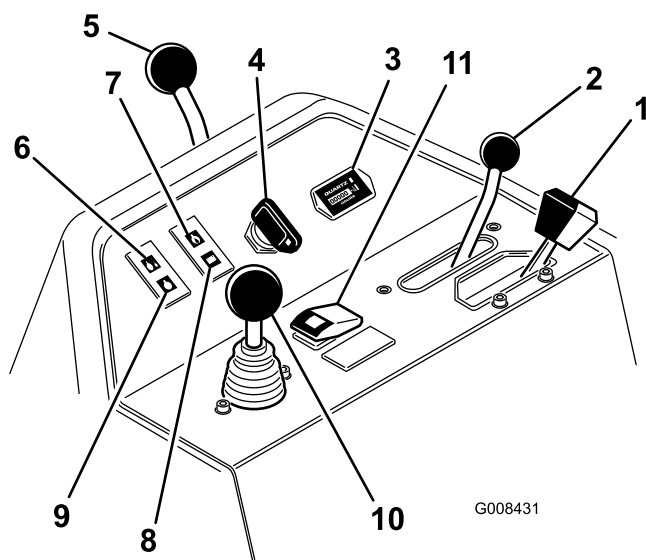


Figura 18

1. Comando dell'acceleratore
2. Leva di comando delle funzioni
3. Contaore
4. Interruttore di accensione
5. Leva di blocco dello sterzo
6. Spia della temperatura dell'acqua
7. Spia della pressione dell'olio motore
8. Spia della batteria
9. Spia luminosa delle candele a incandescenza
10. Comando di tosatura sollevamento/abbassamento
11. Pulsante di sicurezza temperatura eccessiva

Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Figura 18) ha 2 posizioni di trazione e la posizione di FOLLE. Mentre la macchina è in moto potete passare dalla velocità di tosatura a quella di trasferimento o dalla velocità di trasferimento a quella di tosatura (ma non a folle) senza causare danni.

- Posizione POSTERIORE – posizione di folle; da utilizzare durante la lappatura dei cilindri
- Posizione CENTRALE – da utilizzare durante il taglio dell'erba
- Posizione ANTERIORE – da utilizzare durante la guida della macchina tra siti di lavoro

Contaore

Il contaore (Figura 18) indica le ore totali di lavoro della macchina. Inizia a funzionare quando ruotate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE.

Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Figura 18) e giratela in senso orario in posizione di AVVIAMENTO per avviare il motore. Lasciate la chiave appena il motore si accende; la chiave si sposta in posizione di ACCENSIONE. Girate la chiave in senso antiorario in posizione di ARRESTO per spegnere il motore.

Leva di bloccaggio della leva dello sterzo

Ruotate la leva (Figura 18) indietro per allentare la regolazione; alzate o abbassate il braccio di sterzo alla posizione operativa desiderata, poi ruotate in avanti la leva per serrare la regolazione.

Spia della temperatura dell'acqua

La spia (Figura 18) si illumina e il motore si spegne automaticamente ogniqualvolta la temperatura del refrigerante del motore è troppo alta.

Spia della pressione dell'olio motore

La spia (Figura 18) si accende quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza.

Spia della batteria

La spia (Figura 18) si accende quando la carica della batteria è bassa.

Spia della candela a incandescenza

Quando la spia della candela a incandescenza (Figura 18) si illumina, indica che le candele a incandescenza sono operative.

Nota: La spia della candela a incandescenza può illuminarsi per un breve periodo di tempo dopo l'avvio del motore: questo è normale.

Comando di tosatura alza/abbassa

Lo spostamento del comando (Figura 18) in avanti durante le operazioni di taglio abbassa gli apparati di taglio e avvia i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli elementi di taglio. Per arrestare i cilindri senza sollevare gli apparati di taglio, tirate momentaneamente indietro il controllo e rilasciatelo. Spostate il comando in avanti per avviare i cilindri.

Pulsante di reset temperatura eccessiva

In caso di spegnimento del motore per surriscaldamento, premete il pulsante di reset (Figura 18) e tenetelo premuto fino a quando non potete spostare la macchina in un luogo sicuro e consentire il raffreddamento.

Nota: Quando utilizzate il pulsante di reset, dovete mantenerlo sempre premuto perché funzioni. Non utilizzatelo per periodi prolungati.

Leva di lappatura

Utilizzate la leva di lappatura (Figura 19) con la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura e il comando di velocità dei cilindri per la lappatura dei cilindri.

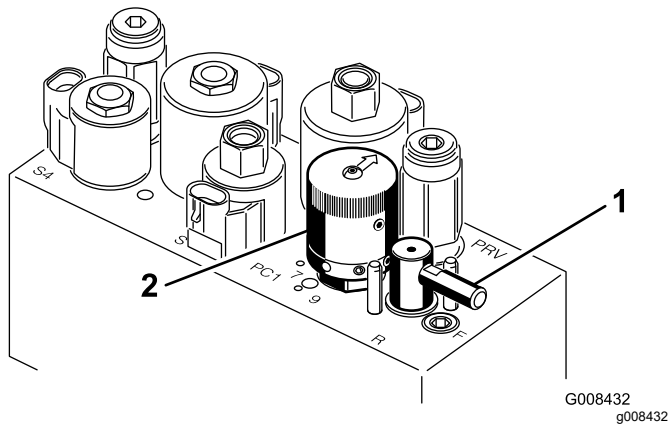


Figura 19

1. Leva di lappatura
2. Comando di velocità dei cilindri

Comando di velocità dei cilindri

Utilizzate il comando di velocità dei cilindri (Figura 19) per mettere a punto la velocità dei cilindri.

Leva di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile, situata sulla parte sinistra del sedile (Figura 20), permette di regolare la corsa del sedile avanti e indietro di 18 cm.

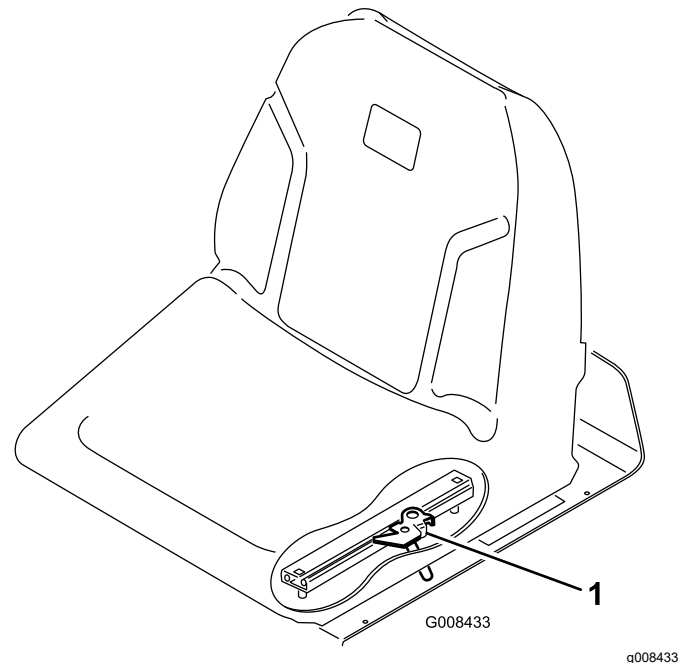


Figura 20

1. Leva di regolazione del sedile

Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o di trasportare la macchina su un autocarro o un rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 21), situata sotto il serbatoio carburante.

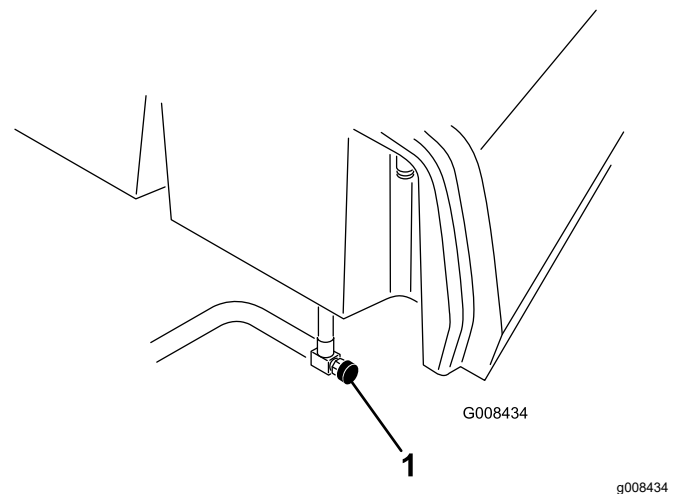


Figura 21

1. Valvola di intercettazione del carburante (sotto il serbatoio del carburante)

Specifiche

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

Larghezza di taglio	150 cm
Carreggiata	128 cm
Interasse	123 cm
Lunghezza totale (con cesti)	238 cm
Larghezza totale	173 cm
Altezza totale	197 cm
Regolazioni della velocità del motore	Minima superiore: 2.710 ± 50 giri/min
Peso netto con cilindri a 11 lame	Minima inferiore: 1.500 689 kg ± 50 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. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore autorizzati, oppure visitate www.Toro.com

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro.

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

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.
- Inserite il freno di stazionamento, spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete l'arresto completo prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Imparate ad arrestare e spegnere la macchina rapidamente.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e dispositivi di protezione siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- 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 la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

Avvertimenti sull'utilizzo 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 in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno 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.

Riempimento del serbatoio del carburante

- **Capacità del serbatoio del carburante:** 22,7 litri
- **Carburante raccomandato:**
 - Per i migliori risultati, utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel puliti e freschi con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. 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 per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C. 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.

Nota: L'utilizzo di carburante per uso estivo sopra i -7 °C contribuirà a una maggiore durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

- Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Adottate le seguenti precauzioni:
 - ◇ La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
 - ◇ La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
 - ◇ Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.

- ◇ 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.
- ◇ Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetelo ([Figura 22](#)).

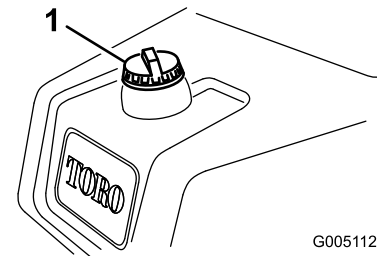


Figura 22

1. Tappo del serbatoio del carburante

2. Riempite il serbatoio fino a quando il livello del carburante si trova 6–13 mm sotto la base del bocchettone di riempimento.

Importante: Non riempite troppo.

3. Montate il tappo.
4. Tergete il carburante versato.

Manutenzione giornaliera

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

Ogni giorno prima di azionare la macchina, effettuate le seguenti procedure:

- Controllo del livello dell'olio motore – fate riferimento a [Controllo dell'olio motore \(pagina 37\)](#).
- Spurgate l'acqua dal filtro del carburante – fate riferimento a [Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante \(pagina 39\)](#).
- Controllate l'impianto di raffreddamento – fate riferimento a [Manutenzione dell'impianto di raffreddamento \(pagina 46\)](#).
- Controllo della pressione degli pneumatici – fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 44\)](#).

- Controllo del livello del fluido idraulico – fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 51\)](#).
- Controllo del contatto cilindro-controlama – fate riferimento a [Verifica del contatto tra cilindro e controlama \(pagina 52\)](#).

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 per le orecchie. 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. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- 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.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Se è necessaria la presenza di collaboratori, prestate attenzione e assicuratevi che sulla macchina siano installati cesti di raccolta.
- 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 di guida, seguite le seguenti istruzioni:
 - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Abbassate gli apparati di taglio a terra e assicuratevi che siano disinnestati.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore e togliete la chiave.
 - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

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.

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. Svolgate 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 che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.
- 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, tostate 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.
- Prestate estrema cautela con i sistemi di raccolta dello sfalcio o altri attrezzi. che possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo.

Rodaggio della macchina

Consultate il Manuale del motore in dotazione con la macchina per il cambio dell'olio e per gli interventi di manutenzione consigliati durante il rodaggio.

Sono necessarie solo 8 ore di funzionamento per il periodo di rodaggio.

Le prime ore di servizio sono molto importanti in termini di affidabilità della macchina, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente il funzionamento e le prestazioni al fine di prendere nota e rettificare piccoli problemi che, se ignorati, potrebbero causare problemi gravi. Controllate sovente la macchina durante la fase di rodaggio, per rilevare perdite, dispositivi di fissaggio allentati od altri segni di cattivo funzionamento.

Avviamento del motore

Importante: Non usate etere o altri tipi di fluido di avviamento.

Nota: Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto del carburante prima dell'avviamento del motore se si verifica una delle seguenti situazioni:

- avviamento iniziale di una nuova macchina.
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.
- È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.

Leggete il Manuale dell'operatore del motore.

1. Sedetevi al posto di guida, bloccate il freno di stazionamento, disinnestate il comando di tosatura sollevamento/abbassamento e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia in FOLLE.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
4. Inserite la chiave nell'interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE. Mantenete la chiave in posizione di ACCENSIONE fino allo spegnimento della spia delle candele a incandescenza (circa 6 secondi).
5. Girate la chiave di accensione in posizione di AVVIAMENTO.

Importante: Per prevenire il surriscaldamento del motore dello starter, non inserite lo starter per oltre 10 secondi. Dopo 10 secondi di rotazione a vuoto continua, attendete 60 secondi prima di reinserire il motore dello starter.

6. Rilasciate la chiave non appena il motore si avvia e lasciatela ritornare in posizione di ACCENSIONE.
7. Lasciate scaldare il motore per qualche minuto prima di mettere in marcia la macchina.

Importante: Quando avviate il motore per la prima volta, o dopo una revisione del motore, guidate la macchina in marcia avanti e in retromarcia, per 1–2 minuti. Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata. Quindi spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si fermino; fate riferimento a [Spegnimento del motore \(pagina 26\)](#).

Verificate che non vi siano perdite di olio, componenti allentati o altri ovvi problemi.

seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione di massima.

Nota: Se continuano a verificarsi perdite di fluido, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per richiedere assistenza e, se necessario, ricambi.

Importante: Una traccia di fluido sul motore o sulle guarnizioni delle ruote è normale. Per funzionare correttamente, le guarnizioni necessitano di pochissima lubrificazione.

Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.
2. Spostate momentaneamente il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura in avanti.

Gli apparati di taglio dovrebbero abbassarsi e tutti i cilindri dovrebbero ruotare.

Nota: La leva di comando delle funzioni dovrebbe trovarsi in posizione centrale (di tosatura) perché i cilindri funzionino quando vengono abbassati gli apparati di taglio

3. Spostate indietro la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura.

I cilindri di taglio dovrebbero smettere di ruotare e gli apparati di taglio dovrebbero sollevarsi alla completa posizione di trasferimento.

4. Inserite il freno per evitare che la macchina si muova e utilizzate il pedale di trazione nelle posizioni da marcia avanti a retromarcia.
5. Continuate con la procedura indicata sopra per 1-2 minuti. Spostate la leva di controllo delle funzioni in posizione di FOLLE, bloccate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
6. Verificate l'assenza di perdite di fluido e serrate i raccordi idraulici in caso rileviate eventuali perdite.

Nota: Dal momento che la macchina è nuova e l'accoppiamento dei cuscinetti e dei cilindri è forzato, dovrete effettuare questa verifica con la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA. In

Spegnimento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, tirate indietro il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.
2. Girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO per spegnere il motore. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.
3. Prima di riporre la macchina in rimessa, chiudete la valvola di intercettazione del carburante.

Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

- **Non manomettete gli interruttori di interblocco.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.**

Lo scopo del sistema di micro interruttori di sicurezza è evitare il funzionamento della macchina quando c'è la possibilità di infortuni a voi o danni alla macchina.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce l'avviamento del motore a meno che:

- il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
- la leva di comando delle funzioni sia in posizione di FOLLE.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce lo spostamento della macchina a meno che:

- Il freno di stazionamento sia disinnestato.
- Siate seduti sul sedile dell'operatore.
- La leva di comando delle funzioni sia in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisca il funzionamento dei cilindri se la leva di comando delle funzioni non sia in posizione TOSATURA.

Controllo del pedale di trazione

Eseguite ogni giorno i seguenti controlli del sistema per accertare che il sistema di sicurezza funzioni correttamente.

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Provate a spostare il pedale della trazione in avanti o indietro.

Il motore non dovrebbe muoversi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

Verifica del comando delle funzioni

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO e provate ad avviare il motore.

Il motore non deve girare o avviarsi, il che significa che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

3. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
4. Avviate il motore e spostate la leva del comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO.

Il motore dovrebbe spegnersi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente.

In caso di errato funzionamento, riattate.

Controllo dell'interruttore di presenza dell'operatore

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Avviamento del motore.
3. Rilasciate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA e alzatevi.

Il motore dovrebbe spegnersi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

Controllo del comando di sollevamento/abbassamento della tosatura

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Avviamento del motore.
3. Spostate in avanti la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura, per abbassare gli elementi di taglio. Gli apparati di taglio si devono abbassare ma non devono iniziare a girare;

Se iniziano a girare, il sistema di sicurezza non funziona correttamente: risolvete il problema prima di utilizzare la macchina.

Guida della macchina senza tosatura

- Verificate che gli apparati di taglio siano completamente sollevati.
- Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO.
- Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo.
- Lavorate sempre a velocità ridotta sul rough e attraversate con cautela terreni fortemente ondulati.
- Imparate a conoscere la larghezza della macchina e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, per evitare danni e tempi di inattività costosi.

Tosatura del green

Importante: Se l'allarme del rivelatore di perdite dovesse suonare mentre state tosando un green, alzate immediatamente gli apparati di taglio, portate subito la macchina fuori del green e fermatela in una zona lontana dal green. Individuate la causa della perdita e risolvete il problema.

Prima di tosare i green, trovate un'area sgombra e fate pratica nell'esecuzione delle funzioni di base della macchina (ad es. avviamento e arresto della

macchina, sollevamento e abbassamento degli apparati di taglio e svolta).

Verificate che il green sia sgombro da detriti, togliete la bandierina dalla buca e decidete quale sia la migliore direzione di tosatura. Scegliete la direzione di tosatura in base alla direzione precedente. Tosate sempre alternando la direzione rispetto alla tosatura precedente, in modo che i fili d'erba tendano a rimanere dritti e non sia difficile intrappolarli tra le lame del cilindro e la controlama.

Taglio del green

1. Avvicinatevi al green con la leva di comando delle funzioni in posizione TOSATURA e l'acceleratore alla massima velocità.
2. Iniziate da un bordo del green, in modo da poter eseguire la procedura di taglio a strisce.

Nota: che riduce al minimo la compattazione e crea un attraente motivo a righe sul green.

3. Spingete in avanti la leva di tosatura sollevamento/abbassamento quando i bordi anteriori dei cesti di raccolta attraversano il bordo esterno del green.

Nota: Questa operazione abbassa sul tappeto erboso gli elementi di taglio ed avvia i cilindri.

Importante: L'apparato di taglio centrale si abbassa e solleva leggermente dopo lo stesso movimento degli apparati di taglio anteriori; pertanto, dovrete fare pratica nell'acquisire il giusto tempismo per ridurre al minimo le operazioni di rifinitura della tosatura.

Nota: Il ritardo di sollevamento e abbassamento dell'apparato di taglio centrale dipende dalla temperatura del fluido idraulico. Il fluido idraulico freddo determina un ritardo maggiore. Con l'aumentare della temperatura del fluido, il ritardo diventa minore.

4. Durante le passate di ritorno sovrapponetevi uno spazio minimo alla falciatura precedente.

Nota: Per assistenza nel mantenimento di una linea retta sul green e nel mantenimento della macchina a una distanza pari dal bordo del taglio precedente, immaginate una linea di visione di circa 1,8–3 m davanti alla macchina fino al bordo della porzione di green non tosata (Figura 24). Includete il bordo esterno del volante come parte della linea di visione, ovvero mantenete il bordo del volante allineato con un punto che viene mantenuto sempre alla stessa distanza dalla parte anteriore della macchina.

5. Quando i bordi anteriori dei cesti attraversano il bordo del green, tirate indietro la leva di tosatura

sollevamento/abbassamento e tenetela ferma fino al sollevamento di tutti gli apparati di taglio. Ciò consente di bloccare i cilindri e sollevare gli apparati di taglio.

Importante: Calcolate correttamente il tempismo di questo passaggio, in modo da non tagliare la zona periferica ma tagliare comunque quanto più green possibile per ridurre al minimo la quantità di erba rimasta da tosare attorno alla periferia esterna.

6. Per ridurre i tempi operativi e facilitare l'allineamento per la passata successiva, sterzate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi sterzatela nella direzione della porzione non tagliata. Questo movimento delinea una curva a goccia (Figura 23) che allinea rapidamente la macchina per la passata successiva.

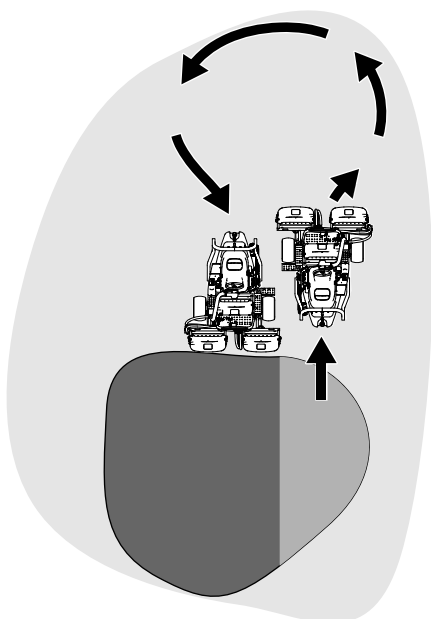
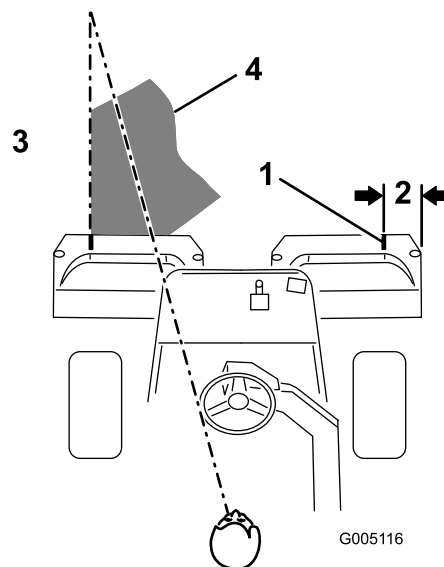


Figura 23

g229671

Nota: Provate a effettuare la sterzata più stretta possibile, ad eccezione dei periodi di clima più caldo, in cui un arco di dimensioni maggiori riduce al minimo i segni sul tappeto erboso.



G005116

g005116

Figura 24

1. Striscia di allineamento
2. Circa 12,7 cm
3. Tosate l'erba verso sinistra.
4. Mantenete un punto focale a 2-3 m davanti alla macchina.

Nota: Lo sterzo non ritorna alla posizione originale dopo il completamento di una svolta.

Importante: Non arrestate mai la macchina su un green mentre gli apparati di taglio sono innestati, dal momento che il tappeto erboso potrebbe subire danni. Se fermate la macchina sul green bagnato potreste lasciare le impronte o i segni delle ruote.

Taglio della zona periferica e completamento del lavoro

1. Terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Modificate la direzione di taglio dalla tosatura precedente.

Nota: Utilizzate la leva dell'acceleratore per regolare la velocità della macchina quando falciate la zona periferica. In questo modo il taglio corrisponderà al green e può ridurre l'effetto "anello triplex".

Nota: Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente.

2. Al termine della tosatura della periferia esterna, spingete leggermente indietro la leva di tosatura per sollevamento/abbassamento per spegnere i cilindri, poi portate la macchina fuori dal green. Quando tutti gli apparati di taglio si trovano fuori dal green, sollevateli.

Nota: Questo passaggio riduce al minimo gli accumuli di sfalcio rimasti sul green.

3. Rimettete a posto la bandierina.
4. Svuotate i cesti di raccolta da tutto lo sfalcio prima di trasportare la macchina al green successivo.

Nota: Lo sfalcio bagnato e pesante comporta uno sforzo eccessivo per i cesti di raccolta e aggiunge un peso inutile alla macchina che aumenta il carico sugli impianti della macchina (ad es. motore, impianto idraulico e freni).

il peso delle apparecchiature trainate può fare perdere trazione e controllo.

- Non lasciate che bambini o altre persone entrino o salgano sulle apparecchiature trainate.
- Guidate lentamente e lasciate una distanza maggiore per l'arresto durante il traino.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Inserite il freno di stazionamento, 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.
- Pulite erba e detriti dagli apparati di taglio e dalle trasmissioni per evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Lasciate raffreddare la macchina prima di rimessarla in un luogo chiuso.
- 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.

Avvertenze di sicurezza per il traino

- Trainate soltanto con una macchina che sia stata progettata per il traino. L'apparecchiatura da trainare deve essere agganciata soltanto al punto di attacco.
- Rispettate le raccomandazioni del costruttore in materia di limiti di peso delle apparecchiature trainate e traino su pendenze. Su pendenze,

Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non contaminino e non danneggino le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. **Non lavate un motore caldo o i raccordi elettrici con acqua.**

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. Il lavaggio della macchina con il motore in funzione può comportare danni interni al motore.

Dopo la pulizia della macchina, effettuate le seguenti procedure:

- Ispezionate la macchina per escludere possibili perdite di fluido idraulico, danni o usura ai componenti idraulici e meccanici.
- Ispezionate gli apparati di taglio per verificare che siano affilati.
- Lubrificate il gruppo dell'albero del freno con olio SAE 30 o lubrificante spray per ridurre il rischio di corrosione e aiutare a evitare che la macchina funzioni in modo non soddisfacente durante il lavoro di tosatura successivo.

Traino della macchina

In caso di emergenza, potete trainare la macchina per un massimo di 0,4 km.

Importante: Non trainate mai la macchina a una velocità superiore a 3–5 km/h per evitare danni all'impianto di trasmissione. Se dovete spostare la macchina per oltre 0,4 km, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.

1. Individuate la valvola di bypass sulla pompa (Figura 25).

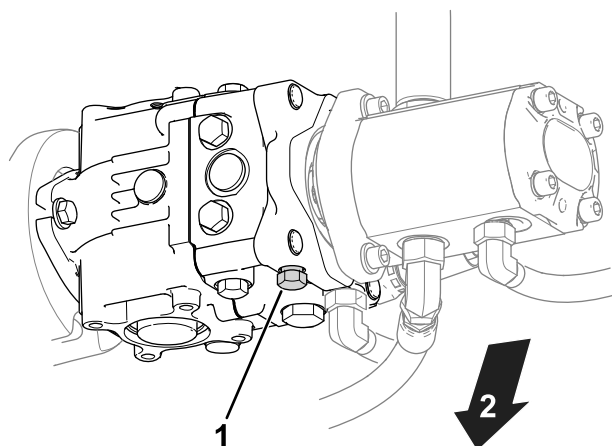


Figura 25

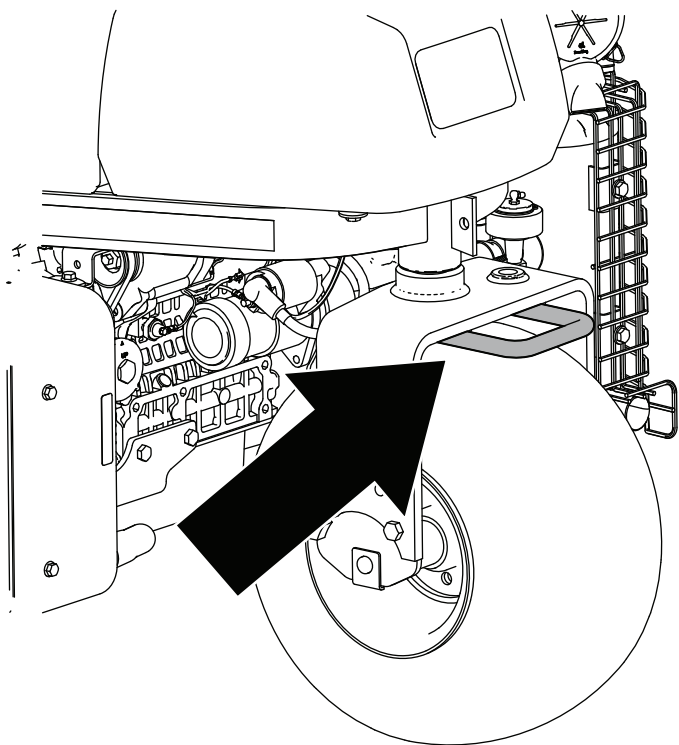
g400870

1. Valvola di bypass
 2. Parte inferiore della macchina
-
2. Aprite la valvola di bypass ruotando la valvola di 3 giri in senso antiorario.
 3. Prima di avviare il motore, chiudete la valvola di bypass e serratela a 12 N·m.

Importante: Non avviate il motore quando la valvola di bypass è aperta.

Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate una rampa di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Sia la cinghia anteriore, sia quella posteriore dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.



g606631

Figura 26

Manutenzione

⚠ ATTENZIONE

Se non si esegue un'adeguata manutenzione della macchina, i relativi impianti potrebbero rompersi prematuramente causando lesioni all'operatore o ai presenti.

Sottoponete la macchina a manutenzione adeguata e in condizioni operative corrette come riportato nelle presenti istruzioni.

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

Nota: Per scaricare una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitate il sito www.Toro.com e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

Importante: Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.

⚠ AVVERTENZA

Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Sicurezza della manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
 - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Disinnestate l'apparato (o gli apparati) di taglio.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore e togliete la chiave.
 - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- 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.
- Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniquale volta vi lavorate al di sotto.
- 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 dei mozzi delle ruote. - Serrate i dadi delle ruote.
Dopo le prime 8 ore	Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.
Dopo le prime 10 ore	- Serrate i dadi dei mozzi delle ruote. - Serrate i dadi delle ruote.
Dopo le prime 50 ore	Cambio dell'olio motore ed il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	- Ispezionate la/e cintura/e di sicurezza per escludere usura, tagli e altri danni. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente. - Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza - Ispezione e pulizia dopo la tosatura. - Controllo dell'olio motore. - Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante. - Controllate la pressione degli pneumatici. - Pulizia della griglia del radiatore. Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche. - Controllo del livello del refrigerante motore. - Controllate il livello del fluido idraulico. - Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici. - Verifica del contatto tra cilindro e controlama.
Ogni 50 ore	Ingrassaggio della macchina. (Applicate il grasso anche dopo ogni lavaggio.)
Ogni 100 ore	Cambiate l'olio motore ed il filtro.
Ogni 200 ore	- Controllate il filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi). - Serrate i dadi dei mozzi delle ruote. - Serrate i dadi delle ruote.
Ogni 500 ore	Sostituzione del filtro del carburante.
Ogni 800 ore	Se non state usando il fluido idraulico raccomandato oppure avete in qualche occasione riempito il serbatoio con un liquido alternativo, cambiate il fluido idraulico, il filtro e lo sfiatatoio del serbatoio.
Ogni 1000 ore	Se state usando il fluido idraulico raccomandato, cambiate il filtro del fluido idraulico.
Ogni 2000 ore	Se state usando il fluido idraulico raccomandato, cambiate il fluido idraulico.
Ogni anno	Rodaggio dei freni.
Ogni 2 anni	Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

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
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento degli strumenti							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il filtro carburante/separatore di condensa.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido idraulico.							
Pulite la griglia e il radiatore.							
Controllate il filtro dell'aria.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Accertatevi che i tubi idraulici non siano danneggiati.							
Accertatevi dell'assenza di perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti gli ingrassatori. ¹							
Lubrificate la tiranteria della trazione e del pedale del freno.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
1. Subito dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.							

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni

Procedure pre-manutenzione

Preparazione della macchina per la manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Abbassate gli apparati di taglio.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore.
5. Togliete la chiave.
6. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore
(Applicate il grasso anche dopo ogni lavaggio.)

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole **ogni** 50 ore di servizio. Lubrificate i raccordi subito dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.

È necessario lubrificare i seguenti cuscinetti e le seguenti boccole:

- Mozzo della ruota posteriore (1) (Figura 27)

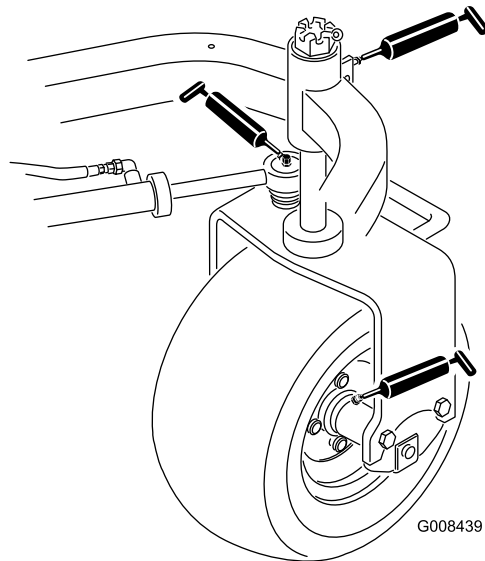


Figura 27

g008439

- Cuscinetto della ruota orientabile (1) (Figura 27)
- Cilindro sterzante (2) (Figura 27)
- Bracci di sollevamento (3) (Figura 28)

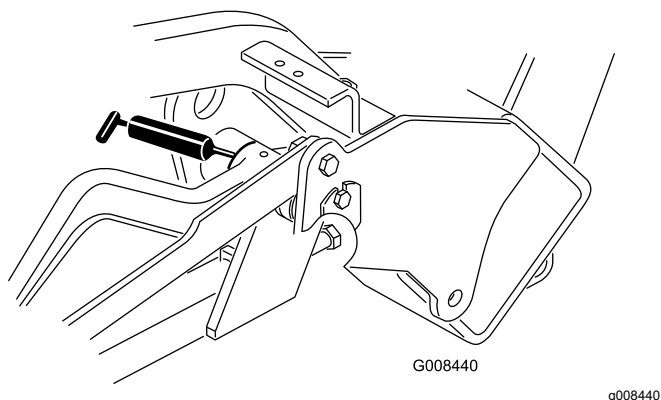


Figura 28

1. Pulite gli ingrassatori in modo da evitare che corpi estranei possano entrare nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergete il grasso superfluo.
4. Spalmate grasso sull'albero scanalato del motore del cilindro e sul braccio di sollevamento quando l'apparato di taglio viene rimosso per la manutenzione.
5. Dopo la pulizia, applicate ogni giorno qualche goccia di olio per motori SAE 30 o di lubrificante spray (WD 40) a tutti i punti girevoli.

Nota: I requisiti di lubrificazione degli apparati di taglio sono riportati nel *Manuale dell'operatore* relativo agli apparati di taglio.

- Perno del pedale della trazione ([Figura 29](#))

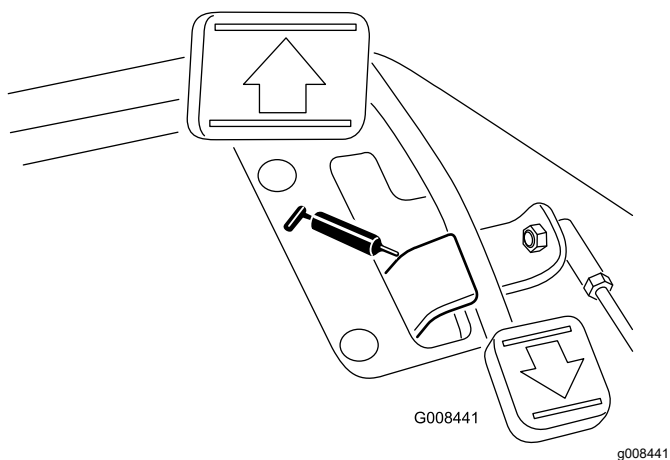


Figura 29

- Perno del telaio portante (3) ([Figura 30](#))

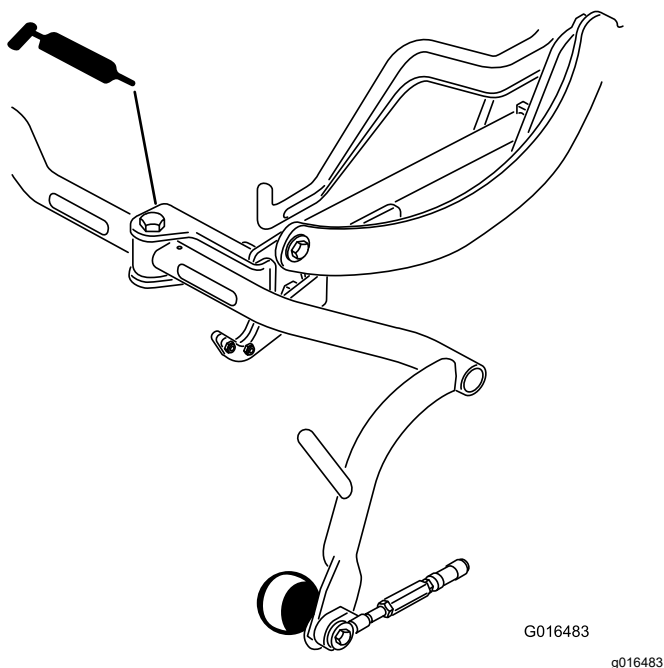


Figura 30

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.

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Controllate il filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria; sostituitelo se danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
 - La sostituzione del filtro dell'aria prima del necessario aumenta la possibilità di ingresso di sporcizia nel motore quando il filtro viene rimosso.
 - Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.
1. Rilasciate i dispositivi di fermo che fissano il coperchio del filtro dell'aria al corpo del filtro (Figura 31).

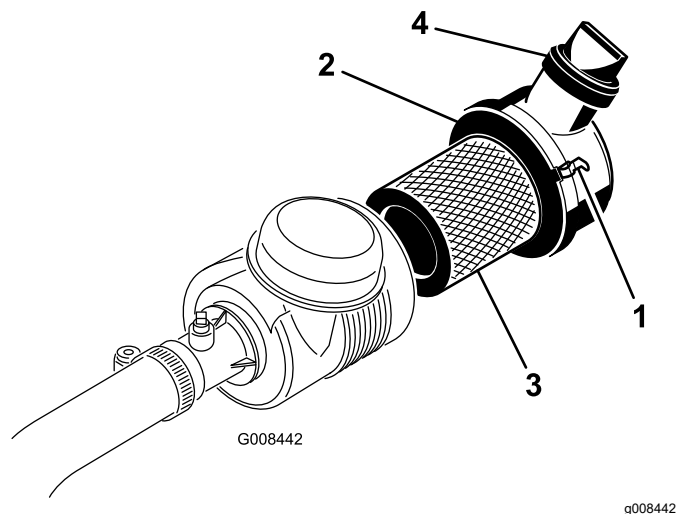


Figura 31

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Fermi del filtro dell'aria | 3. Filtro |
| 2. Coperchietto antipolvere | 4. Valvola di uscita |

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. Prima di rimuovere il filtro, utilizzate aria a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per aiutare a rimuovere grossi accumuli di detriti incastrati tra la parte esterna del filtro principale e la scatola. Questa operazione di pulizia impedisce

che la rimozione del filtro primario causi l'ingresso dei detriti nella zona di aspirazione.

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

4. Rimuovete e sostituite il filtro primario nel modo seguente:

Importante: Non pulite l'elemento usato.

- A. Ispezionate il nuovo filtro per escludere danni di spedizione; **non utilizzate un elemento danneggiato.**
- B. Estraete con attenzione il vecchio filtro dal corpo del filtro stesso ed eliminatelo.
- C. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola, verificando l'estremità sigillata del filtro e del corpo.

Importante: Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
6. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
7. Accertate che i fermi fissino il coperchio del corpo (Figura 31).

Cambio dell'olio motore

Il motore viene spedito con 3,7 litri (con filtro) di olio nella coppa; tuttavia, dovete verificarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

Specifiche dell'olio motore

Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- Grado di classificazione API richiesto: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio consigliato: SAE 10W-30
- Olio alternativo: SAE 15W-40

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

Controllo dell'olio motore

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

⚠ ATTENZIONE

I motori possono diventare estremamente roventi durante il normale funzionamento.

Lasciate raffreddare il motore prima di verificare l'olio o di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione del motore.

1. Preparate la macchina per la manutenzione.
2. Togliete l'asta di livello e asciugatela con un panno pulito.
3. Inserite l'asta di livello nel relativo tubo.
4. Estraiete l'asta di livello dal relativo tubo e controllate il livello dell'olio.
5. Se il livello dell'olio è basso, rimuovete il tappo di riempimento dal coperchio della valvola e aggiungete olio nel motore attraverso il collo del bocchettone fino a quando il livello non è compreso tra le tacche sull'asta di livello.

Rabboccate lentamente l'olio e controllate spesso il livello durante questa operazione.

Importante: Non riempite eccessivamente il motore d'olio.

6. Montate il tappo di riempimento e l'asta di livello.

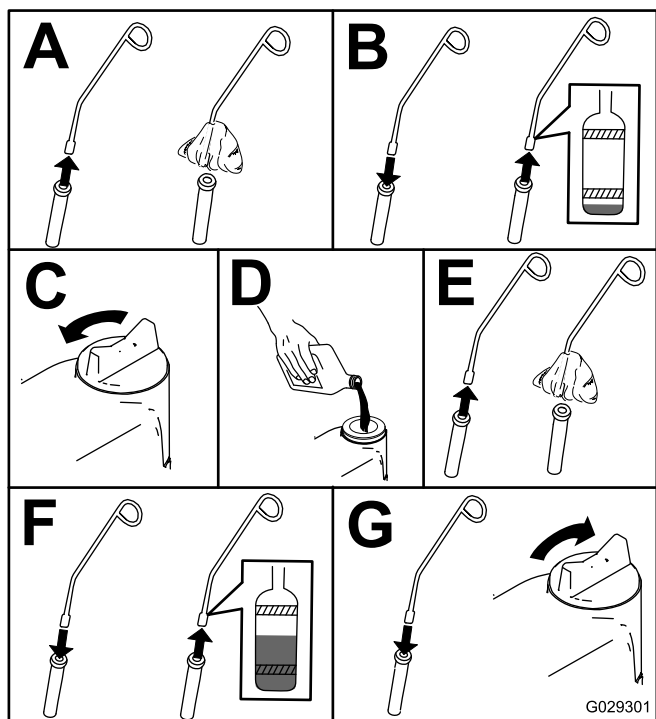


Figura 32

Ogni 100 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 33) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

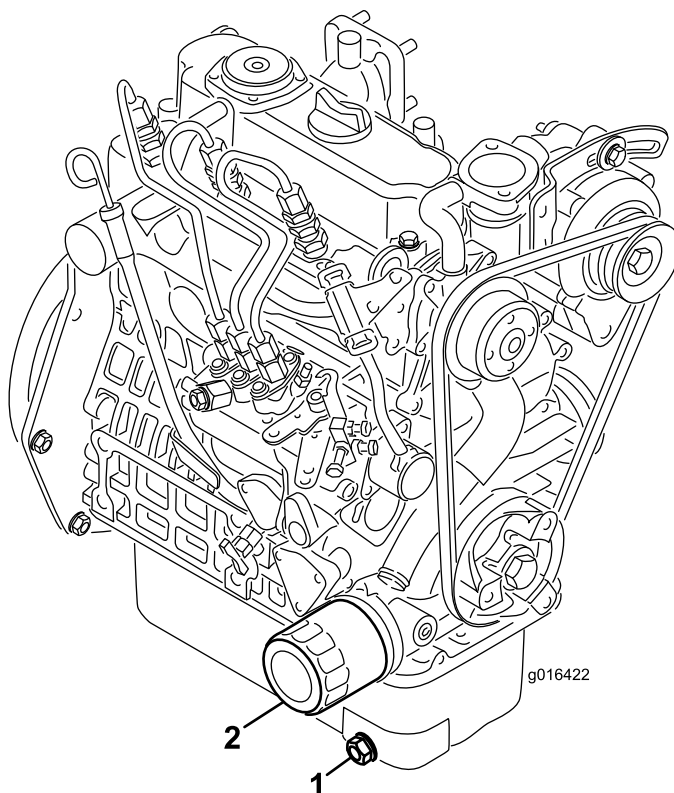


Figura 33

1. Tappo di spurgo
 2. Filtro dell'olio
-
2. Togliete il filtro dell'olio. Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
 3. Avvitare il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da 1/2 a 3/4 di giro. **Non serrate troppo.**
 4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Cambio dell'olio motore ed il filtro \(pagina 38\)](#).
 5. Smaltite l'olio usato e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

Cambio dell'olio motore ed il filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Manutenzione del sistema di alimentazione

Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante

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

1. Posizionate la macchina su terreno pianeggiante e spegnete il motore.
2. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
3. Aprite il tappo di spurgo sul filtro del carburante di circa un giro e lasciate fuoriuscire l'acqua accumulata ([Figura 34](#)).

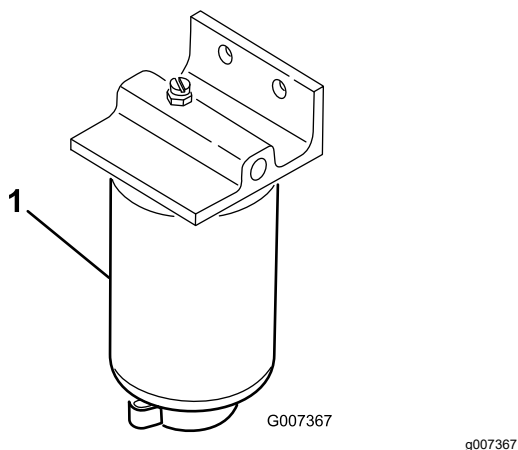


Figura 34

1. Filtro carburante

-
4. Serrate il tappo dopo lo spurgo.

Nota: Dato che nell'acqua accumulata è presente gasolio, spurgate il filtro servendovi di un contenitore adatto e smaltitelo nel rispetto dell'ambiente.

Sostituzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

1. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante ([Figura 35](#)) sotto il serbatoio del carburante.

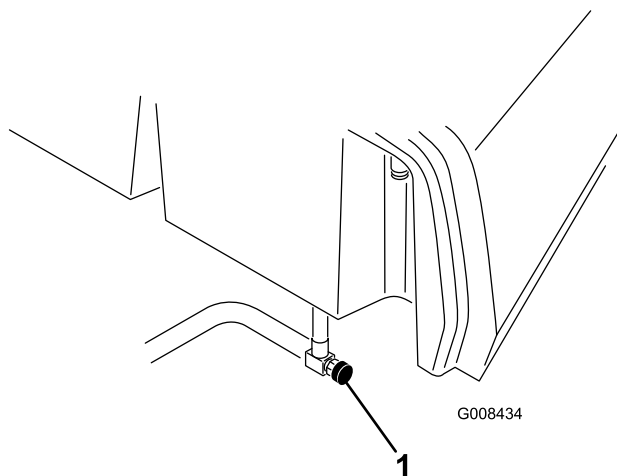


Figura 35

1. Valvola di intercettazione del carburante

2. Pulite la superficie attorno alla scatola del filtro.
3. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
4. Aprite il tappo di spurgo del filtro e la valvola di sfiato ([Figura 36](#)).

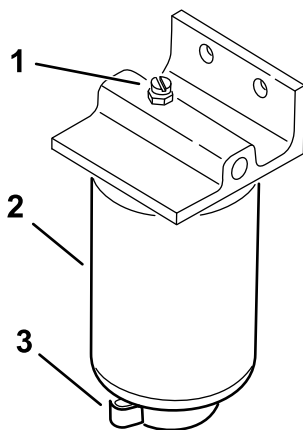


Figura 36

1. Valvola di sfiato
2. Filtro del carburante
3. Tappo di spurgo del filtro

5. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
6. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.

7. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
8. Serrate il tappo di spurgo sul fondo della scatola del filtro e aprite la valvola di intercettazione del carburante.
9. Smaltimento del carburante e del filtro secondo le normative locali.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

Controllate i tubi di alimentazione per accertarvi dell'assenza di deterioramenti, danni o raccordi allentati.

Manutenzione dell'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.

Accesso alla batteria

La batteria è situata sotto la copertura a sinistra del sedile dell'operatore (Figura 37).

Rimuovete le viti (Figura 37), le rondelle e i dadi per togliere la copertura. Dopo aver avuto accesso alla batteria, utilizzate la bulloneria per fissare la copertura alla macchina.

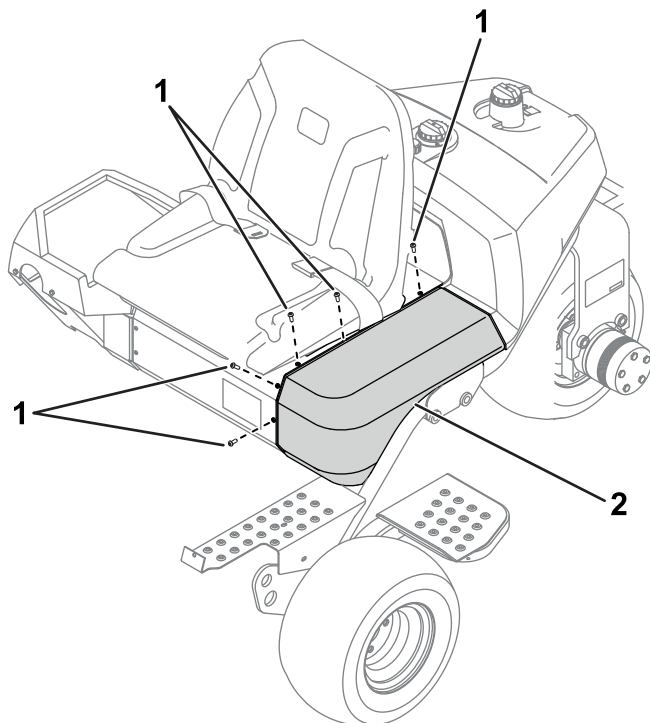


Figura 37

g344663

1. Viti

2. Copertura

Scollegamento della batteria

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici e provocare scintille. Eventuali scintille possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare lesioni personali.

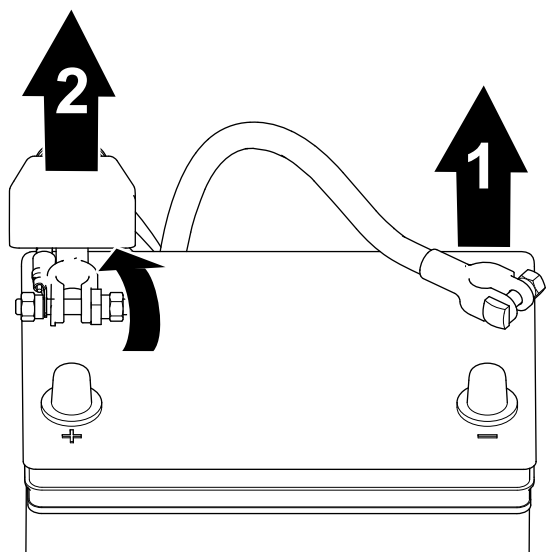
- Quando la batteria viene smontata o montata, evitate che i morsetti entrino a contatto con le parti metalliche della macchina.
- Evitate cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina causati da utensili metallici.

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria non è corretto, la macchina e i cavi potrebbero danneggiarsi e produrre scintille. Eventuali scintille possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare lesioni personali.

Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).

1. Accedete alla batteria; fate riferimento a [Accesso alla batteria \(pagina 41\)](#).
2. Rimuovete il cavo negativo della batteria dal polo della batteria (Figura 38).

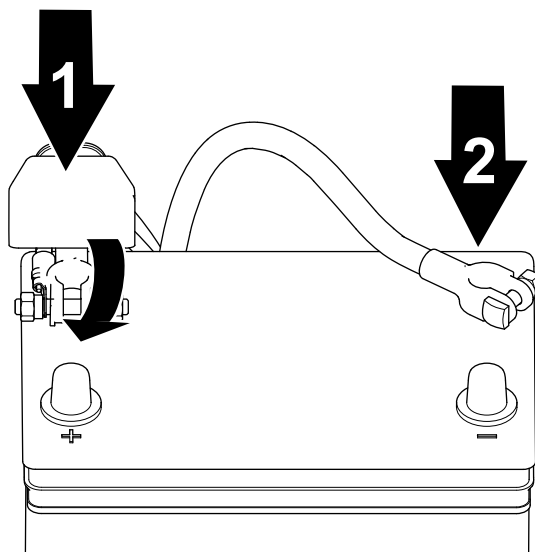


g253380

Figura 38

1. Cavo negativo della batteria
2. Cavo positivo della batteria

3. Sollevate l'isolamento e rimuovete il cavo positivo della batteria dal polo della batteria (Figura 38).



g253379

Figura 39

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

3. Collegate il cavo negativo alla batteria e serrate il dado della fascetta della batteria (Figura 39).

Collegamento della batteria

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria non è corretto, la macchina e i cavi potrebbero danneggiarsi e produrre scintille. Eventuali scintille possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare lesioni personali.

Collegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).

1. Accedete alla batteria; fate riferimento a [Accesso alla batteria \(pagina 41\)](#).
2. Collegate il cavo positivo alla batteria e serrate il dado della fascetta della batteria (Figura 39).

Carica della batteria

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici e provocare scintille. Eventuali scintille possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare lesioni personali.

- Quando la batteria viene smontata o montata, evitate che i morsetti entrino a contatto con le parti metalliche della macchina.
- Evitate cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina causati da utensili metallici.

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 41\)](#).
2. Togliete i dispositivi di fissaggio che assicurano la batteria al vassoio ed estraete la batteria sollevandola.
3. Collegate un caricabatterie da 2–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria per almeno 2 ore a 4 A o per almeno 4 ore a 2 A finché la gravità specifica non è di 1,250 o superiore, la temperatura raggiunge almeno 16 °C e tutti gli elementi hanno raggiunto il punto di gassing.

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

Importante: Se non caricate la batteria per almeno il tempo specificato sopra, potreste ridurre la durata della batteria stessa.

4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
5. Posizionate la batteria nel portabatterie e fissatela con il morsetto e gli elementi di fissaggio precedentemente rimossi.
6. Collegate la batteria; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 42\)](#).

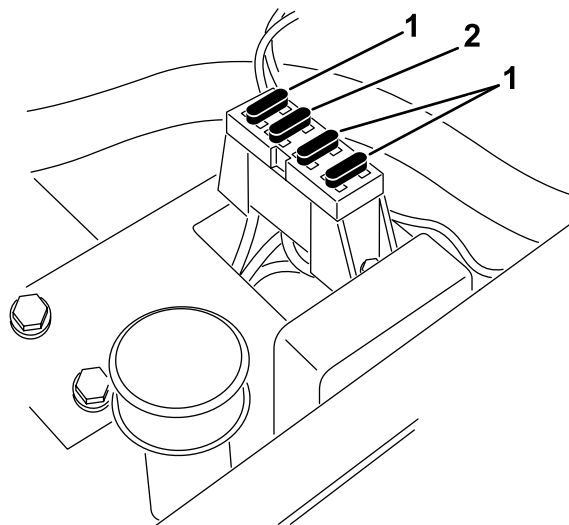
⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

Collegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).

Individuazione dei fusibili

I fusibili nell'impianto elettrico della macchina sono situati sotto il sedile ([Figura 40](#)).



g564749

Figura 40

1. Fusibili – 10 A

2. Fusibile – 15 A

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione degli pneumatici

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

Variate la pressione degli pneumatici per le ruote anteriori, a seconda delle condizioni del vostro tappeto erboso, da un minimo di 0,55 bar a un massimo di 0,83 bar.

Variate la pressione degli pneumatici per la ruota posteriore da un minimo di 0,55 bar a un massimo di 1,03 bar.

Verifica della coppia dei dadi dei mozzi delle ruote anteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Specifica di coppia dei dadi dei mozzi delle ruote: tra 420 e 461 N·m

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

⚠ AVVERTENZA

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

Serrate i dadi delle ruote alla coppia specificata e agli intervalli specificati.

Specifiche di serraggio dei dadi delle ruote: da 95 a 122 N·m

Nota: Per garantire una distribuzione uniforme, serrate i dadi delle ruote con un motivo a X.

Regolazione della trasmissione in folle

Se la macchina si sposta leggermente quando il pedale di comando della trazione è in FOLLE occorre regolare il meccanismo di ritorno in folle.

1. Assicuratevi che la valvola di bypass sia chiusa.
 2. Sollevare la macchina e supportatela nel telaio in modo che 1 delle ruote anteriori sia sollevata da terra.
- Nota:** Se la macchina è dotata di kit trazione a 3 ruote, sollevate e bloccate anche la ruota posteriore.
3. Avviate il motore, mettete l'acceleratore in posizione di MINIMA e controllate che la ruota anteriore sollevata da terra non giri.
 4. Se la ruota gira, spegnete il motore e procedete come segue.
 - A. Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostatato.

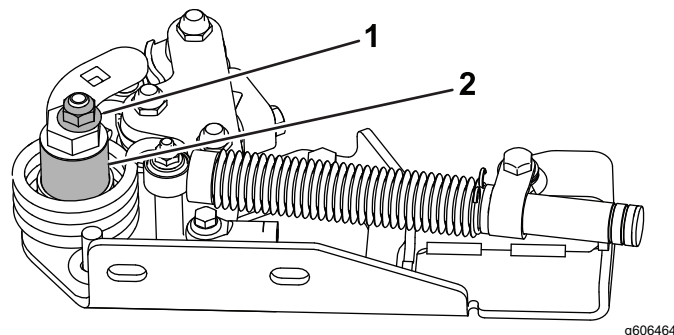


Figura 41

- B. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di FOLLE e l'acceleratore in posizione SLOW.
- C. Avviamento del motore.
- D. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate movimenti in alcuna direzione.
- E. Quando la ruota cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto. Verificate la regolazione portando la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA e MASSIMA.

Nota: Se la ruota gira ancora quando l'eccentrico è alla massima regolazione, contattate il vostro distributore Toro autorizzato o fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per ulteriori regolazioni.

Regolazione della velocità di trasferimento

3. Serrate il dado di bloccaggio del fermo del pedale.

Velocità massima di trasferimento

Il pedale della trazione è già regolato per la massima velocità di trasferimento, ma potreste aver bisogno di regolarlo se il pedale raggiunge piena corsa prima che venga a contatto con l'arresto del pedale o se desiderate una velocità di trasferimento inferiore.

Per ottenere la velocità massima di trasferimento mettete la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e premete il pedale di trazione. Se il pedale tocca il fermo (Figura 42) prima che avvertiate la tensione sul cavo, effettuate la seguente procedura di regolazione:

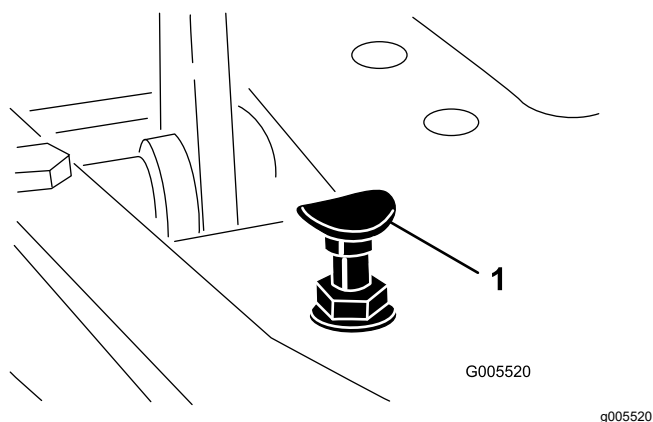


Figura 42

1. Fermo del pedale

1. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio (Figura 42).
2. Serrate il fermo del pedale finché non è più a contatto con il pedale di comando della trazione.
3. Continuate a premere leggermente sul pedale di trasferimento e regolate il fermo del pedale in modo che venga a contatto con l'asta del pedale e serrate i dadi.

Importante: Assicuratevi che la tensione sul cavo non sia eccessiva o ridurrete la durata utile del cavo.

Riduzione della velocità di trasferimento

1. Premete il pedale di trazione e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio.
2. Allentate il fermo del pedale fino ad ottenere la velocità di trasferimento desiderata.

Regolazione della velocità di tosatura

La macchina viene messa a punto in fabbrica, tuttavia, all'occorrenza, è possibile variarne la velocità.

1. Allentate il controdado sul bullone di articolazione (Figura 43).
2. Allentate il dado che fissa le staffe di bloccaggio e tosatura sul perno del pedale.

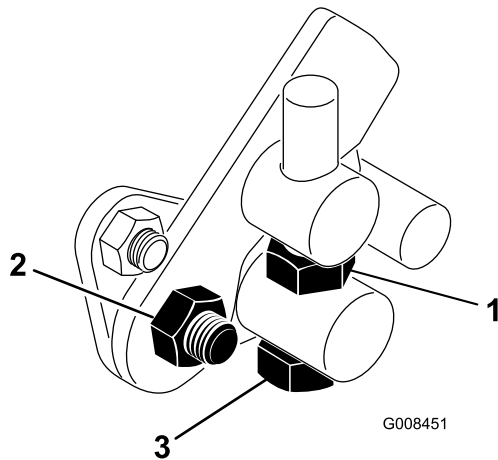


Figura 43

g008451

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Controdado | 3. Bullone di articolazione |
| 2. Dado | |

3. Ruotate il bullone di articolazione in senso orario per ridurre la velocità di tosatura e in senso antiorario per aumentare la velocità di tosatura.
4. Serrate il controdado sul bullone di articolazione e il dado sul perno del pedale per fissare la regolazione (Figura 43). Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

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.

Pulizia della griglia del radiatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche.

Mantenete puliti la griglia e il radiatore per impedire il surriscaldamento dell'impianto. Controllate e pulite la griglia e il radiatore quotidianamente o, se necessario, ogni ora. Pulite questi componenti con maggiore frequenza in caso di utilizzo della macchina in ambienti polverosi e sporchi.

1. Rimuovete la griglia del radiatore (Figura 44).
2. Operando dal lato della ventola del radiatore, soffiare il radiatore con aria compressa.

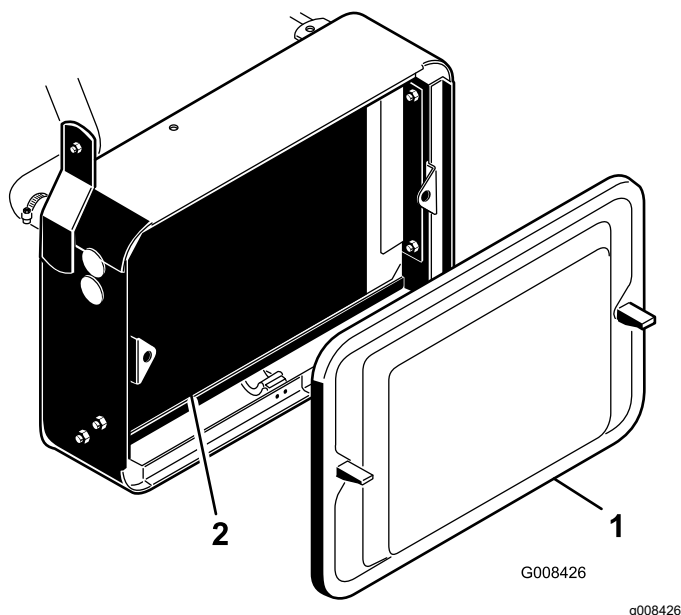


Figura 44

1. Griglia del radiatore 2. Radiatore

3. Pulite la griglia e montatela.

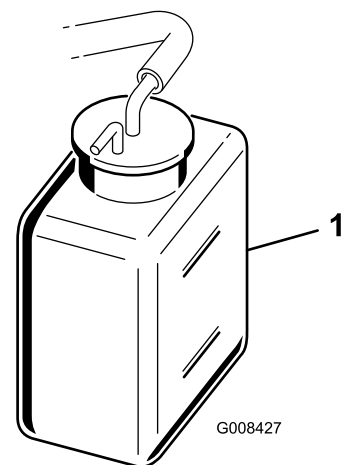


Figura 45

1. Serbatoio di riserva

3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di riserva e aggiungete una miscela al 50/50 di acqua e antigelo glicole etilenico permanente. **Non riempite troppo.**
4. Montate il tappo del serbatoio di riserva.

Controllo del livello del refrigerante motore

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 3,2 litri.

Riempite l'impianto di raffreddamento con una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

⚠ 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 uno straccio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello del refrigerante (Figura 45).

Quando il motore è freddo, il livello dovrebbe trovarsi tra le linee presenti sul serbatoio di riserva.

Manutenzione dei freni

Rodaggio dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Azionate con forza i freni e spostate la macchina alla velocità di tosatura fino al surriscaldamento dei freni, indicato dal caratteristico odore. Può essere necessario regolare i freni dopo il periodo di rodaggio; fate riferimento a [Regolazione dei freni \(pagina 48\)](#).

Regolazione dei freni

Su ciascun lato della macchina è situata un'asta per la regolazione dei freni, in modo da regolarli uniformemente.

1. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambe le ruote devono bloccarsi in modo uniforme.

⚠ ATTENZIONE

Collaudando i freni in uno spazio limitato dove sono presenti altre persone si possono causare infortuni.

Controllate sempre i freni in un'area ampia, aperta e pianeggiante, libera da persone e ostruzioni, prima e dopo la regolazione.

2. Se i freni non si bloccano in modo uniforme, regolateli come segue:
 - A. Scollegate le aste dei freni rimuovendo la coppiglia e il perno del cavallotto ([Figura 46](#)).

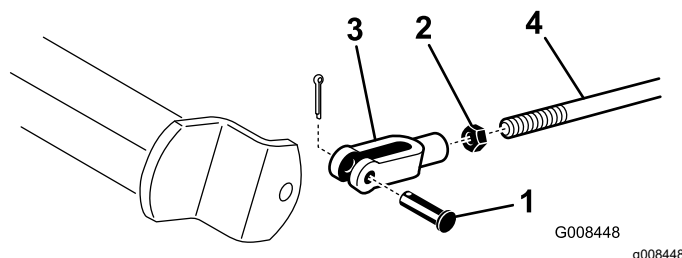


Figura 46

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Perno del cavallotto e coppiglia | 3. Cavallotto |
| 2. Controdado | 4. Albero del freno |

- B. Allentate il controdado e regolate il cavallotto come opportuno ([Figura 46](#)).
- C. Montate il cavallotto sull'albero del freno ([Figura 46](#)).
- D. Verificate la corsa libera del pedale del freno. Prima che il segmento del freno venga a contatto con il tamburo dev'esserci una corsa di 13-26 mm. Se necessario, regolate fino ad ottenere questo valore.
- E. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambi i freni devono bloccarsi in modo uniforme. All'occorrenza, regolate.

Importante: Rodate i freni ogni anno; fate riferimento alla sezione [Rodaggio dei freni \(pagina 48\)](#).

Manutenzione della cinghia

Controllo della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Accertate che la cinghia sia correttamente tensionata per garantire il corretto funzionamento della macchina e prevenirne l'usura.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
2. Applicate una leggera pressione con il pollice sulla cinghia tra le pulegge (10 kg). La cinghia deve flettersi di 7–9 mm. In caso contrario, completate la seguente procedura di regolazione del tensionamento della cinghia:

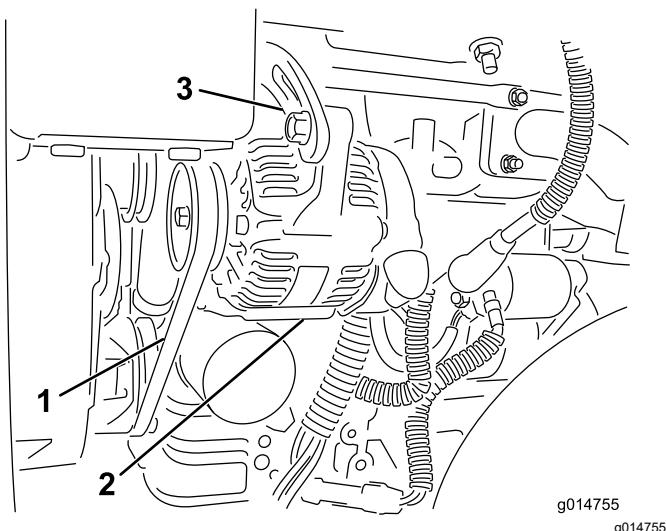


Figura 47

1. Cinghia alternatore – applicate pressione in questo punto
2. Alternatore
3. Cinghiolo di regolazione

- A. Allentate i bulloni che assicurano l'alternatore al motore e alla staffa di regolazione.
- B. Controllate l'eventuale usura o danni alla cinghia e sostituirla se necessario.
- C. Utilizzate la leva situata tra l'alternatore e il blocco motore per estrarre l'alternatore e ottenere la tensione della cinghia corretta e serrare i bulloni.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione del sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio

Il circuito di sollevamento/abbassamento degli apparati di taglio è provvisto di una valvola di regolazione del flusso (Figura 48). Questa valvola è preimpostata in fabbrica a circa 3 giri di apertura, ma può essere necessario regolarla per compensare le differenze di temperature del fluido idraulico, velocità di tosatura, ecc.

Nota: Lasciate che il fluido idraulico raggiunga la piena temperatura operativa prima di regolare la valvola di regolazione del flusso

1. Alzate il sedile e individuate la valvola di regolazione del flusso per il telaio di trazione centrale (Figura 48) situata sul lato del collettore idraulico.

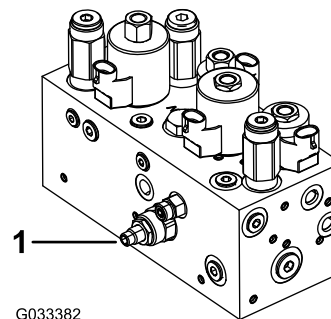


Figura 48

1. Valvola di regolazione del flusso

2. Allentate il controdado sulla manopola di regolazione sulla valvola di regolazione del flusso.
3. Ruotate la manopola in senso antiorario se l'apparato di taglio centrale viene abbassato troppo tardi o in senso orario se l'apparato di taglio centrale viene abbassato troppo presto. Non dovete ruotarla oltre **1/32 - 1/16 di giro**.
4. Testate la regolazione e ripetete il passaggio 3 come opportuno; al termine, serrate il controdado.

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.

Manutenzione del fluido idraulico

Importante: Indipendentemente dal tipo di fluido idraulico utilizzato, qualsiasi trattorino utilizzato per applicazioni fuori dal green, verticutting o a temperature ambiente superiori a 29 °C deve essere dotato del kit refrigeratore dell'olio; fate riferimento a [8 Installazione del refrigeratore dell'olio \(pagina 13\)](#)

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 \(pagina 51\)](#).

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 da 208 litri del vostro distributore Toro autorizzato.

Controllo del livello del fluido idraulico

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Assicuratevi che la macchina sia raffreddata, in modo che il fluido sia freddo.
2. Togliete il tappo dal serbatoio e controllate il livello del fluido. Il fluido deve raggiungere la base del filtro presente nel collo del bocchettone di riempimento.

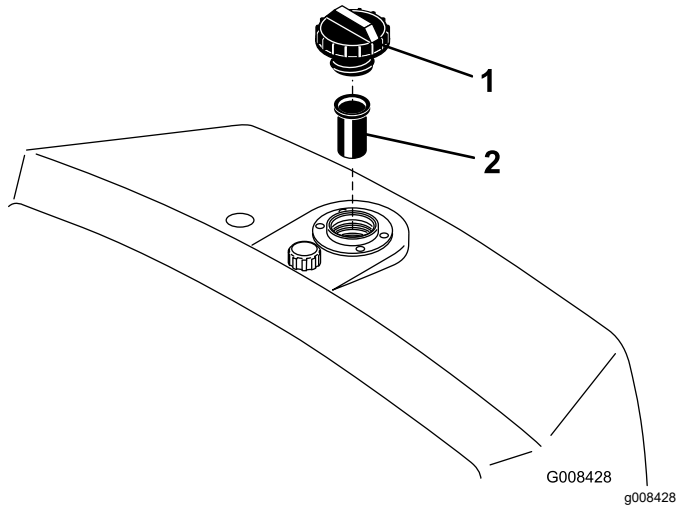


Figura 49

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro

3. Se il livello del fluido è basso, versate nel serbatoio un fluido idraulico appropriato fino a portarne il livello alla base del filtro. **Non riempite troppo.**

Importante: Per non contaminare l'impianto, pulite la superficie superiore dei contenitori di fluido idraulico prima di praticare il foro. Pulite anche la bocchetta e l'imbuto.

4. Montate il tappo sul serbatoio. Tergete il fluido eventualmente fuoriuscito.

Importante: Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.

Cambio del fluido idraulico e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore—Se **non state** usando il fluido idraulico raccomandato oppure avete in qualche occasione riempito il serbatoio con un liquido alternativo, cambiate il fluido idraulico, il filtro e lo sfiatatoio del serbatoio.

Ogni 1000 ore—Se **state** usando il fluido idraulico raccomandato, cambiate il filtro del fluido idraulico.

Ogni 2000 ore—Se **state** usando il fluido idraulico raccomandato, cambiate il fluido idraulico.

Capacità fluido idraulico: 20,8 litri

Se il fluido diventa contaminato, fate lavare l'impianto dal vostro distributore Toro autorizzato. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

1. Pulite la superficie circostante il filtro (Figura 50). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e togliete il filtro.

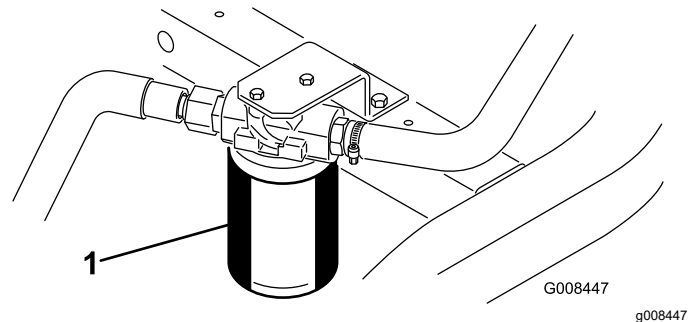


Figura 50

1. Filtro del fluido idraulico

Nota: Se non prevedete di drenare il fluido, scollegate e chiudete il tubo idraulico che va al filtro.

2. Riempite il filtro di sostituzione con fluido idraulico adeguato, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non viene a contatto con la testa del filtro. A questo punto serrate di un altro $\frac{3}{4}$ di giro.
3. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 51\)](#) e [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 50\)](#).
4. Avviate la macchina e lasciatela funzionare al minimo per 3–5 minuti circa, per lasciare circolare il fluido e spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate il livello del fluido.
5. Smaltite il fluido e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Controllate i tubi idraulici ed i flessibili ogni giorno 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.

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.

Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere una qualità di taglio elevata e uniforme e un aspetto omogeneo dopo il taglio, è necessario impostare correttamente il comando della velocità dei cilindri (situata sul blocco del collettore sotto la copertura a sinistra del sedile). Regolate il comando della velocità dei cilindri come segue.

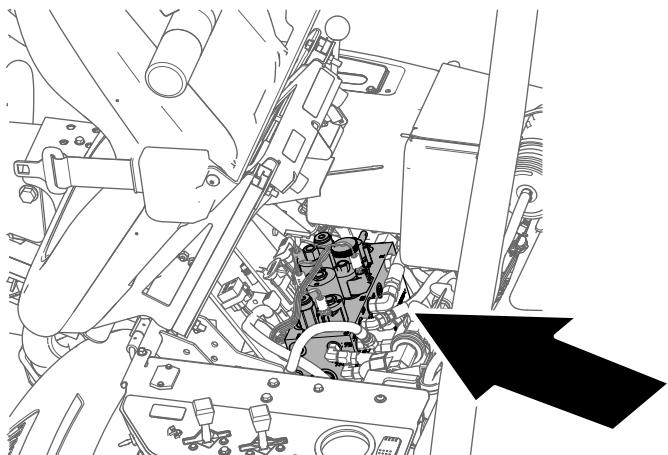
1. Stabilite l'altezza di taglio alla quale impostare gli apparati di taglio.
2. Stabilite la velocità di avanzamento desiderata più idonea per le condizioni effettive.
3. Utilizzate la tabella seguente per determinare l'impostazione della velocità dei cilindri per i vostri apparati di taglio a 5, 8, 11 o 14 lame ([Figura 51](#)).

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736
g014736

Figura 51

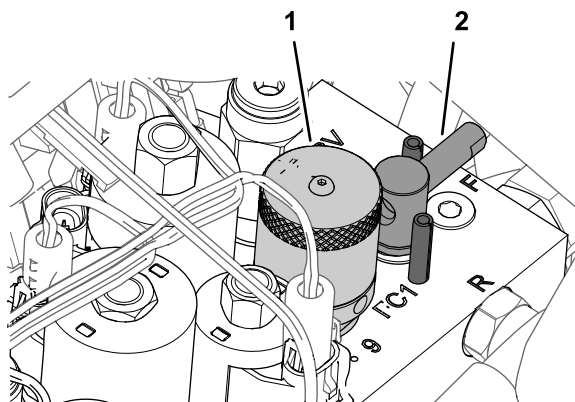
4. Inclinate in avanti il sedile dell'operatore e sostenetelo con l'asta di supporto (Figura 52).



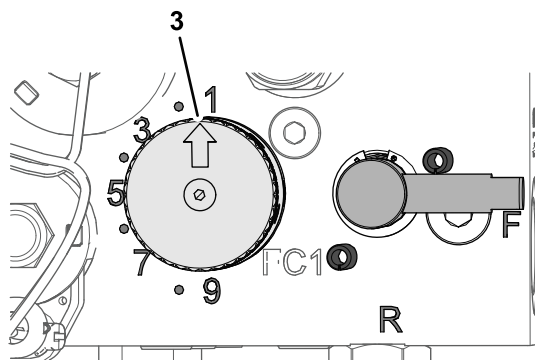
g229847

Figura 52

5. Regolate la velocità dei cilindri ruotando la manopola del comando della velocità dei cilindri (Figura 53) fino a quando la freccia dell'indicatore non è allineata al numero determinato al passaggio 3.



g229849



g229880

Figura 53

1. Manopola (comando della velocità dei cilindri)
2. Stegola (leva di lappatura)
3. Freccia dell'indicatore velocità dei cilindri

Nota: La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso.

Lappatura dei cilindri

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con i cilindri o con altre parti in movimento può causare infortuni.

- Non avvicinate le mani o gli abiti ai cilindri o ad altre parti in movimento.
- Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede se il motore è acceso.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Inclinate in avanti il sedile dell'operatore e sostenetelo con l'asta di supporto (Figura 54).

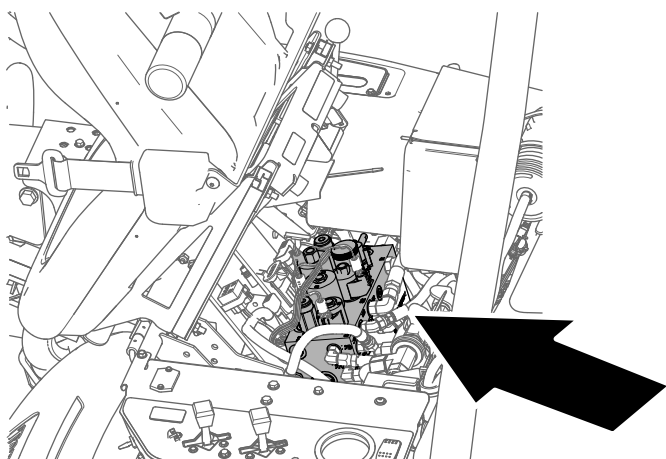
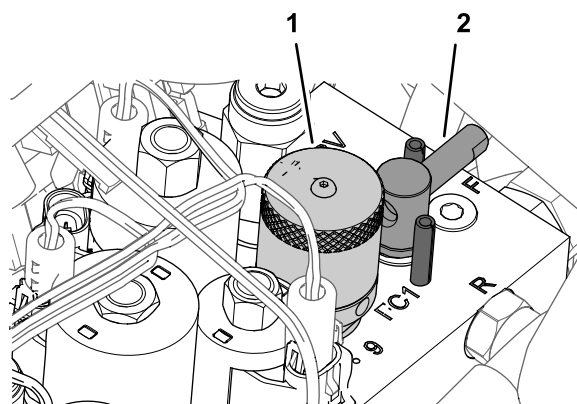
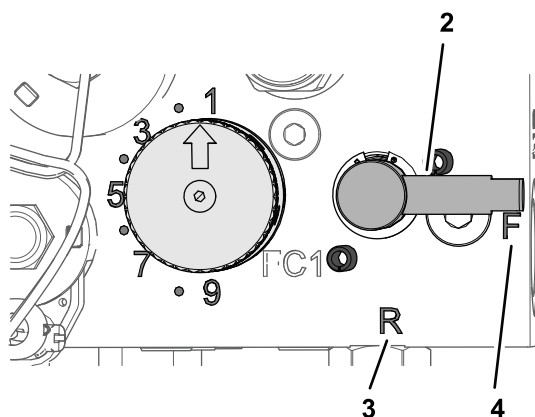


Figura 54

3. Effettuate le opportune regolazioni iniziali tra cilindro e controlama per affinare tutti gli apparati di taglio su cui viene eseguita la lappatura; fate riferimento al *Manuale dell'operatore dell'apparato di taglio*.
4. Girate la leva di lappatura in posizione R (retromarcia) (Figura 55).



g229849



g229848

Figura 55

- | | |
|---|----------------|
| 1. Manopola (comando della velocità dei cilindri) | 3. Posizione R |
| 2. Stegola (leva di lappatura) | 4. Posizione F |

5. Ruotate la manopola della velocità dei cilindri all'impostazione 1 (Figura 55).
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.

Importante: Non cambiate la velocità del motore durante la lappatura, altrimenti i cilindri potrebbero entrare in stallo. Eseguite la lappatura soltanto alla minima.

7. Con la leva di tosatura/trasferimento in posizione di FOLLE, spostate in avanti il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura per iniziare le operazioni di lappatura sul cilindro.
8. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
 - Se i cilindri si fermano durante la lappatura o funzionano in maniera irregolare selezionate una velocità superiore fin quando la velocità si stabilizza, quindi riportate la velocità dei cilindri ad 1, o alla velocità preferita.
 - Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate i cilindri tirando indietro il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura e spegnete il motore. Una

volta terminata la regolazione, ripetete da [4](#) a [8](#).

9. Ripetete i passaggi da [4](#) a [8](#) per tutti gli apparati di taglio che desiderate lappare.
10. Al termine, riportate la leva di lappatura in posizione F (marcia avanti), spostate la manopola di velocità dei cilindri all'impostazione di velocità desiderata, abbassate il sedile e lavate tutto il composto di lappatura dagli apparati di taglio. Eseguite la regolazione tra i cilindri degli elementi di taglio e le controlame, come opportuno.

Importante: Se non riportate la leva di lappatura in posizione F al termine della lappatura, gli elementi di taglio non si solleveranno e non funzioneranno correttamente.

Rimessaggio

Sicurezza in fase di rimessaggio

- Spegnete la macchina, 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.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

Preparazione della macchina per il rimessaggio

Se intendete rimessare la macchina per un periodo di tempo prolungato, effettuate i seguenti passaggi prima del rimessaggio:

1. Prima di effettuare la pulizia o il rimessaggio della macchina, parcheggiate, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete l'arresto completo.
2. Rimuovete la morchia ed il vecchio sfalcio accumulati. Se necessario, affilate i cilindri e le controlame; vedere il *Manuale dell'operatore* relativo agli apparati di taglio. Applicare antiruggine alle controlame e alle lame dei cilindri. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione; vedere [Ingrassaggio della macchina \(pagina 35\)](#).
3. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
4. Spurgate e sostituite il fluido idraulico e il filtro; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. Eseguite le sostituzioni eventualmente necessarie; vedere [Cambio del fluido idraulico e del filtro \(pagina 51\)](#) e [Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici \(pagina 51\)](#).
5. Eliminate tutto il carburante dal serbatoio. Lasciate in funzione il motore fino allo spegnimento per esaurimento del carburante. Sostituite il filtro del carburante, vedere [Sostituzione del filtro del carburante \(pagina 40\)](#).
6. Scaricate l'olio dalla coppa mentre il motore è caldo. Riempite con olio nuovo; vedere [Cambio dell'olio motore ed il filtro \(pagina 38\)](#).

7. Eliminate morchia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
8. Togliete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Rimessate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
9. Rimessate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

Note:

Informazioni sull'avvertenza relativa alla legge della California "Proposition 65"

In cosa consiste questa avvertenza?

Potreste vedere un prodotto in vendita provvisto di un'etichetta di avvertenza come questa:



AVVERTENZA: può provocare cancro e danni all'apparato riproduttivo –
www.p65Warnings.ca.gov.

In cosa consiste la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende operanti nello Stato della California che vendono prodotti in California o che fabbricano prodotti che possono essere venduti o importati in California. Tale legge prevede che il Governatore della California rediga e pubblichi obbligatoriamente un elenco di sostanze chimiche considerate cancerogene, che possono essere causa di difetti congeniti e/o altri danni all'apparato riproduttivo. L'elenco, aggiornato annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è informare i cittadini riguardo all'esposizione a tali sostanze.

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Un'avvertenza relativa alla Proposition 65, inoltre, non implica una violazione del prodotto di standard o requisiti di sicurezza. Il governo della California, infatti, ha chiarito che un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla "sicurezza" o "mancanza di sicurezza" di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da molti anni senza che esistano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Se un prodotto riporta un'avvertenza prevista dalla Proposition 65, ciò significa che un'azienda 1) ha valutato il livello di esposizione e concluso che supera il "livello zero di rischio significativo", oppure 2) ha deciso di fornire tale avvertenza basandosi sulla propria conoscenza della presenza di una sostanza indicata come rischiosa senza valutare il livello di esposizione.

Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono obbligatorie solo ai sensi delle leggi della California. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un'ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti, ad esempio ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Anche alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

Qual è la differenza tra i limiti imposti dalla California e quelli federali?

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigidi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l'obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Ad esempio, il livello di piombo per cui è obbligatoria un'avvertenza secondo la Proposition 65 è 0,5 µg di esposizione al giorno, un quantitativo molto inferiore rispetto a quello previsto nelle norme federali e internazionali.

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

- I prodotti venduti in California richiedono l'etichettatura prevista dalla Proposition 65, mentre prodotti simili venduti altrove non la richiedono.
- Un procedimento giudiziario ai sensi della Proposition 65 a carico di un'azienda potrebbe concludersi con l'obbligo per tale azienda di utilizzare le avvertenze previste da tale legge sui suoi prodotti, ma altre aziende che fabbricano prodotti simili potrebbero non essere soggette a tale obbligo.
- L'applicazione della Proposition 65 è incoerente.
- Le aziende possono scegliere di non fornire avvertenze sui loro prodotti poiché giungono alla conclusione che non sono obbligate ai sensi della Proposition 65; la mancanza dell'avvertenza su un prodotto non implica che esso sia privo di livelli analoghi delle sostanze chimiche riportate nell'elenco.

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

Toro ha scelto di fornire il maggior numero possibile di informazioni ai consumatori, in modo che possano assumere decisioni informate sui prodotti che comprano e utilizzano. In alcuni casi Toro fornisce avvertenze basandosi sulla propria conoscenza riguardo la presenza di una o più sostanze indicate come rischiose, senza valutare il livello di esposizione, poiché i requisiti inerenti ai limiti di esposizione non sono forniti per tutte le sostanze contenute nell'elenco. Anche se il livello di esposizione correlato ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell'assenza di rischi significativi, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un'ulteriore cautela. Inoltre, se Toro non fornisse tali avvertenze potrebbe essere perseguito a norma di legge dallo Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65 e perciò potrebbe incorrere in sanzioni considerevoli.



Count on it.