Form No. 3440-722 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba rotante Groundsmaster® 4000 o 4010

Nº del modello 30609—Nº di serie 403450001 e superiori
Nº del modello 30636—Nº di serie 403450001 e superiori

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

CE

3440-722

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella 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 senza un parascintille montato sul motore, come riportato alla Sezione 4442, in stato di marcia effettivo, o se il motore non è costruito, attrezzato e sottoposto a manutenzione 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 riguardo a sistemi di emissione, manutenzione e garanzia. I pezzi di ricambio possono essere ordinati tramite il produttore del motore.

⚠ 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.

Introduzione

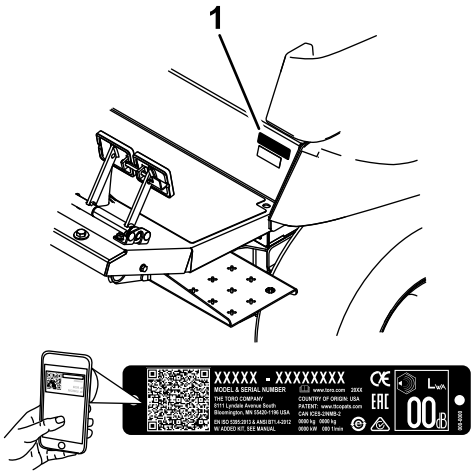
Questa è una macchina multiuso destinata all'uso da parte di professionisti e operatori del verde per applicazioni commerciali. Il suo scopo primario è quello di falciare l'erba ben tenuta di parchi, campi da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi 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. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Visitate il sito www.Toro.com per ricevere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, avere informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La Figura 1 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.**



g239270

Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

© 2020—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati



g000502

Figura 2

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

Indice

Sicurezza 5
Requisiti generali di sicurezza 5
Adesivi di sicurezza e informativi 6
Preparazione 16
1 Ingrassaggio della macchina 16
2 Controllo della pressione degli pneumatici 16
3 Controllo del livello dei liquidi 17
4 Applicazione degli adesivi (solo macchine CE) 17
Quadro generale del prodotto 18
Comandi 18
Comandi in cabina 20
Specifiche 22
Attrezzi/accessori 23
Prima dell'uso 24
Requisiti generali di sicurezza 24
Avvertimenti sull'utilizzo del carburante 24
Controllo del livello dell'olio motore 24
Verifica dell'impianto di raffreddamento 24
Verifica dell'impianto idraulico 24
Riempimento del serbatoio del carburante 24
Controllo della pressione degli pneumatici 26
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote 26
Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario 26
Controllo del lubrificante dell'assale posteriore 27
Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore 27
Regolazione del roll bar 28
Regolazione dell'altezza di taglio 28
Regolazione dei pattini 31
Regolazione dei rulli degli apparati di taglio 32
Correzione di un livellamento errato degli apparati di taglio 32
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 33
Regolazione degli specchietti 34
Orientamento dei fari 34
Attivazione della modalità silenziosa 34
Scelta della lama 35
Utilizzo del comando dell'InfoCenter 35
Utilizzo dei menu 37
Protected Menus 38
Accesso ai Protected Menus (Menu protetti) 38
Impostazione di Auto Idle (Minimo automatico) 39
Impostazione della velocità di falciatura massima consentita 39
Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita 39
Impostazione del timer della revisione 39
Durante l'uso 40
Requisiti generali di sicurezza 40
Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza 40
Sicurezza del ROPS aggiuntiva per macchine con cabina o roll bar fisso 41
Sicurezza del ROPS aggiuntiva per macchine con roll bar pieghevole 41
Sicurezza in pendenza 41
Descrizione delle caratteristiche operative della macchina. 41
Funzionamento della macchina 42
Descrizione del contrappeso 42
Utilizzo dei pedali del freno 42
Descrizione di Toro Smart Power™ 43
Operazione di inversione della ventola 43
Interpretazione del Minimo automatico 43
Utilizzo del comando elettronico della velocità 43
Avviamento del motore 43
Spegnimento del motore 44
Utilizzo dell'interruttore del regime del motore 44
Regolazione della velocità di tosatura 44
Regolazione della velocità di trasferimento 44
Rigenerazione del filtro antiparticolato 45
Suggerimenti 57
Dopo l'uso 58
Requisiti generali di sicurezza 58
Spinta o traino della macchina 58
Individuazione dei punti di sollevamento 59
Trasporto della macchina 59
Individuazione dei punti di ancoraggio 59
Manutenzione 60
Sicurezza in fase di manutenzione 60
Programma di manutenzione raccomandato 60
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 62
Procedure pre-manutenzione 63
Rimozione del cofano 63

Lubrificazione 63
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 63
Manutenzione del motore 66
Sicurezza del motore 66
Cambio dell’olio motore 66
Revisione del filtro dell’aria 67
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antiparticolato 68
Manutenzione del sistema di alimentazione 69
Revisione dell’impianto di alimentazione 69
Manutenzione del separatore di condensa 69
Manutenzione del filtro del carburante 70
Manutenzione dell'impianto elettrico 70
Sicurezza dell'impianto elettrico 70
Revisione della batteria 70
Individuazione dei fusibili 71
Manutenzione del sistema di trazione 73
Regolazione dell'angolo del pedale di trazione 73
Cambio dell'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario 73
Cambio dell'olio dell'assale posteriore 74
Verifica della convergenza delle ruote posteriori 74
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 75
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 75
Verifica dell'impianto di raffreddamento 75
Revisione dell'impianto di raffreddamento del motore 75
Manutenzione dei freni 76
Regolazione dei freni a pedale 76
Manutenzione della cinghia 77
Revisione della cinghia dell'alternatore 77
Manutenzione della cinghia del compressore 77
Tensionamento delle cinghie di trasmissione della lama 77
Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama 77
Manutenzione dell'impianto idraulico 79
Sicurezza dell'impianto idraulico 79
Revisione dell'impianto idraulico 79
Manutenzione degli elementi di taglio 82
Rotazione (inclinazione) dell'apparato di taglio anteriore in posizione verticale 82
Abbassamento dell'apparato di taglio anteriore 83
Regolazione dell'angolo di inclinazione degli apparati di taglio 83
Revisione delle boccole del braccio della ruota orientabile 84
Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti 84
Manutenzione della lama 86
Sicurezza delle lame 86
Verifica dell’assenza di curvatura della lama 86
Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell’apparato di taglio 86
Controllo e affilatura della lama (o delle lame) dell'apparato di taglio 87
Correzione di un livellamento errato dell'apparato di taglio 88
Manutenzione della cabina 89
Pulizia della cabina 89
Pulizia dei filtri dell'aria della cabina 89
Pulizia del prefiltro della cabina 90
Pulizia del gruppo dell'aria condizionata 90
Rimessaggio 91
Sicurezza in fase di rimessaggio 91
Preparazione della macchina per il rimessaggio 91

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con la norma CEN ANSI B71.4-2017 ed EN ISO 5395 quando installate i kit CE idonei e completate le procedure di installazione.

Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi lesioni personali.

- 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 utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- 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 di rimessarla.

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 allarme ⚠ che riporta l'indicazione di Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Adesivi di sicurezza e informativi

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

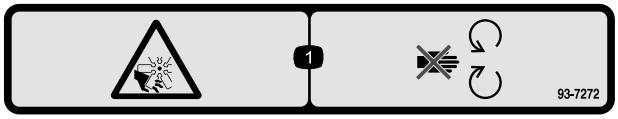


decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

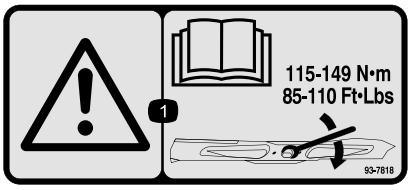
1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete lontano gli astanti dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente



decal93-7272

93-7272

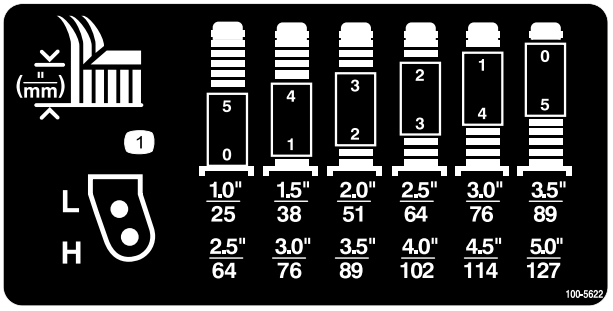
1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



decal93-7818

93-7818

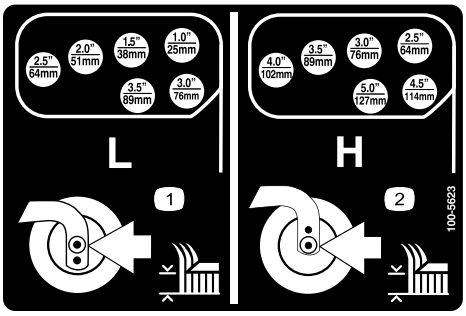
1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



decal100-5622

100-5622

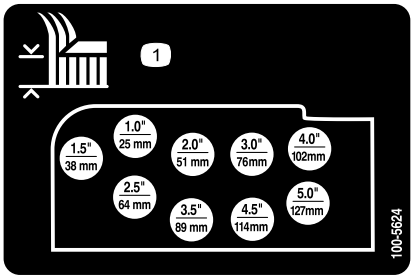
1. Regolazione dell'altezza di taglio.



decal100-5623

100-5623

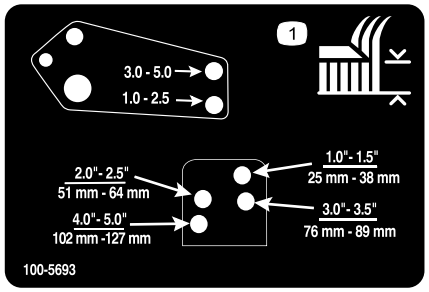
1. Regolazione dell'altezza di taglio bassa
2. Regolazione dell'altezza di taglio alta



decal100-5624

100-5624

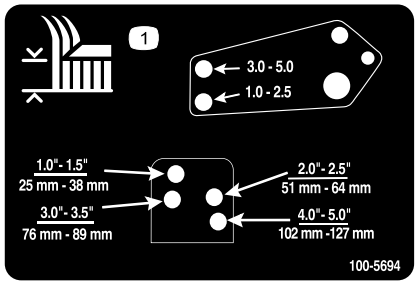
1. Regolazione dell'altezza di taglio.



decal100-5693

100-5693

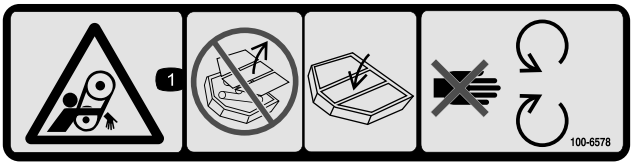
1. Regolazione dell'altezza di taglio.



decal100-5694

100-5694

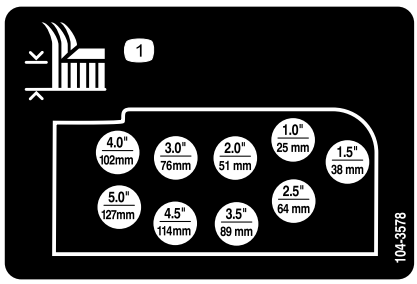
1. Regolazione dell'altezza di taglio.



decal100-6578

100-6578

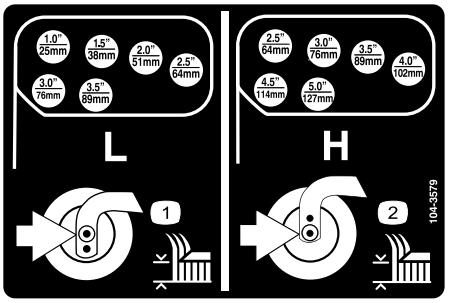
1. Pericolo di aggrovigliamento nella cinghia – non utilizzate la macchina senza le protezioni o i carter; tenete sempre montate le protezioni e i carter; tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento.



decal104-3578

104-3578

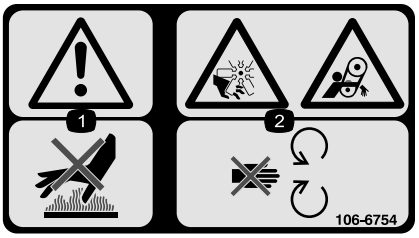
1. Regolazione dell'altezza di taglio.



decal104-3579

104-3579

1. Regolazione dell'altezza di taglio bassa
2. Regolazione dell'altezza di taglio alta



decal106-6754

106-6754

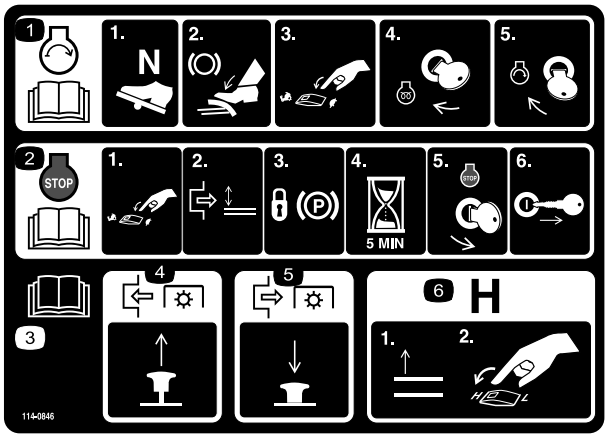
1. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di taglio/smembramento, ventola; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



decal106-6755

106-6755

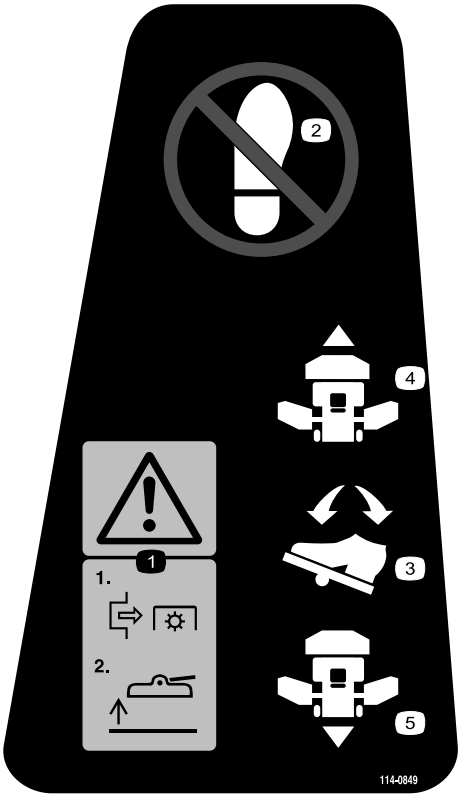
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal114-0846

114-0846

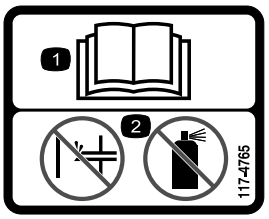
1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sull'avviamento del motore: 1) Impostate il cambio in folle; 2) Inserite il freno; 3) Impostate la velocità del motore al minimo; 4) Girate la chiave sul preriscaldamento; 5) Girate la chiave per avviare il motore.
2. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sullo spegnimento del motore: 1) Impostate la velocità del motore al minimo; 2) Disinnestate il piatto di taglio; 3) Bloccate il freno di stazionamento; 4) Attendete 5 minuti; 5) Girate la chiave sullo spegnimento del motore; 6) Togliete la chiave dall'interruttore.
3. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Tirate fuori la manopola per innestare la PDF.
5. Inserite la manopola per disinnestare la PDF.
6. Sollevate i piatti di taglio per arrivare al range H.



decal114-0849

114-0849

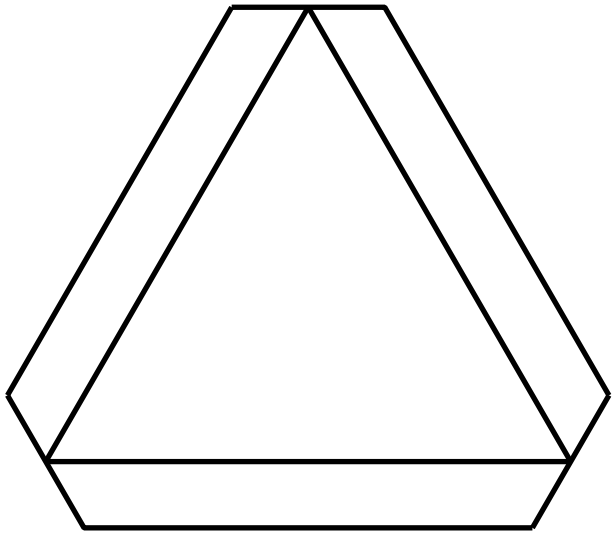
1. Attenzione – 1) disinnestate la PDF; 2) sollevate il piatto di taglio
2. Non posizionate il piede qui.
3. Pedale di marcia
4. In avanti
5. Indietro



decal117-4765

117-4765

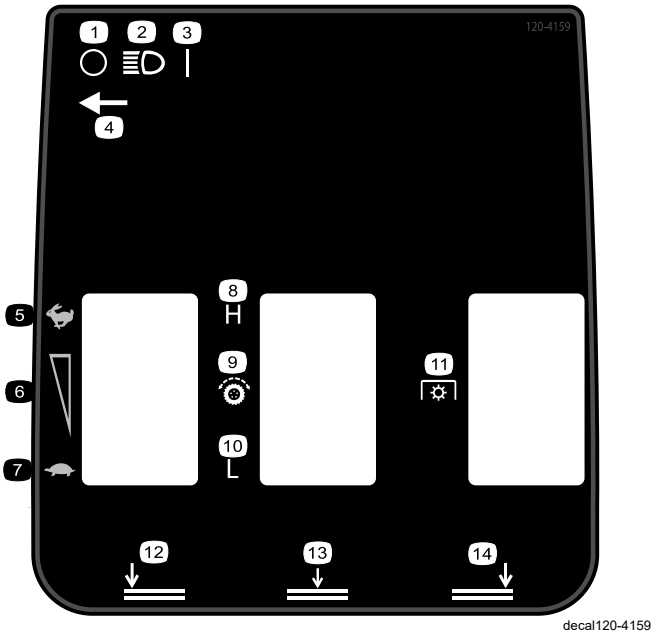
1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



decal120-0250

120-0250

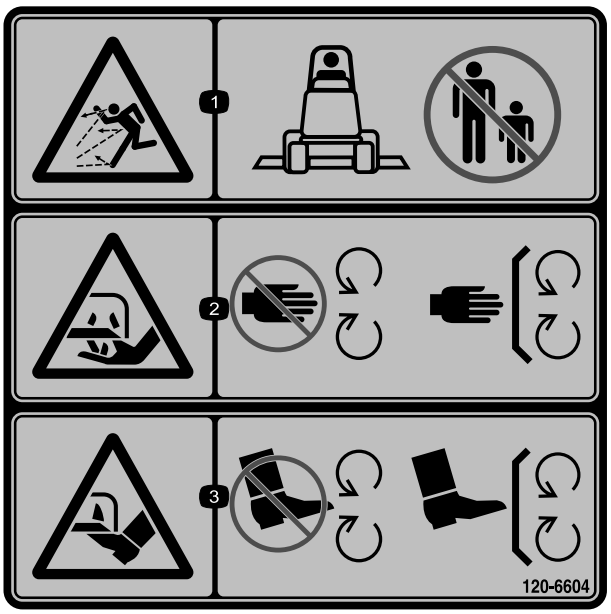
1. Veicolo lento



decal120-4159

120-4159

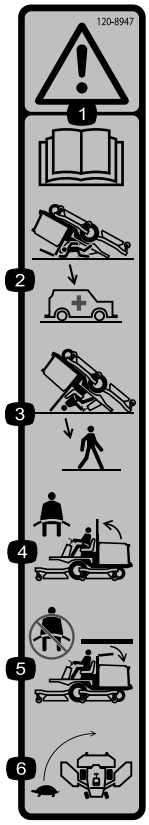
1. Spento
2. Fari
3. Acceso (On)
4. Posizione dell'interruttore dei fari
5. Massima
6. Regolazione della velocità variabile
7. Minima
8. Alto
9. Trasmissione della trazione
10. Basso
11. PDF
12. Piatto di taglio sinistro inferiore
13. Piatto di taglio centrale inferiore
14. Piatto di taglio destro



decal120-6604

120-6604

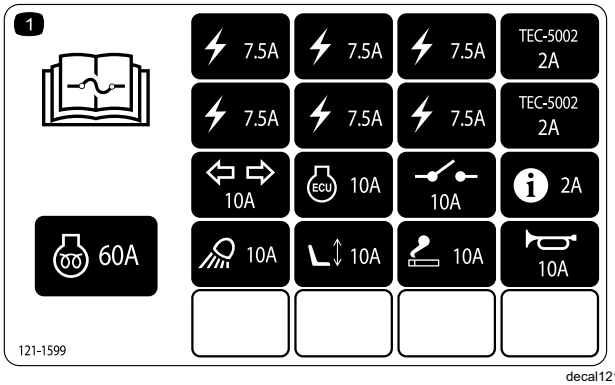
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lesioni o smembramento di mani a dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
3. Pericolo di lesioni o smembramento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



decal120-8947

120-8947

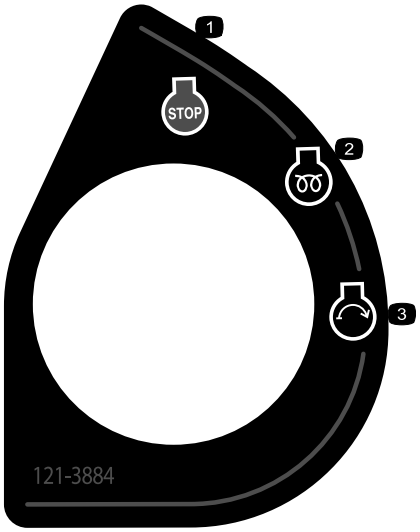
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Quando il roll bar è abbassato non vi sono altre protezioni antiribaltamento.
3. Quando il roll bar è sollevato sono presenti protezioni antiribaltamento.
4. Se il roll bar è sollevato, allacciate le cinture di sicurezza.
5. Se il roll bar è abbassato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



decal121-1599

121-1599

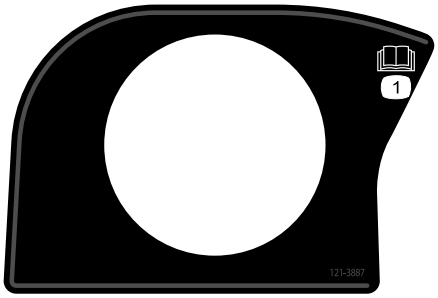
1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal121-3884

121–3884

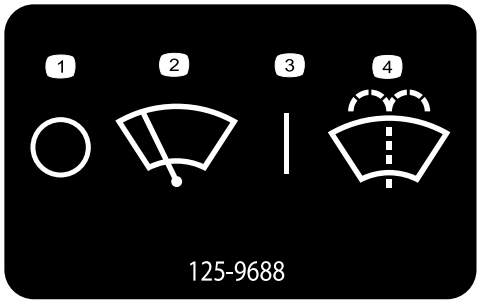
1. Motore – spegnimento
2. Motore – preriscaldamento
3. Motore – accensione



decal121-3887

121–3887

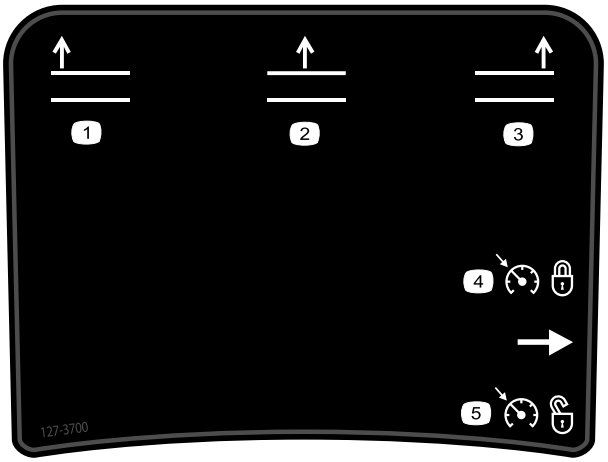
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal125-9688

125-9688

1. Spegnimento
2. Tergicristalli del parabrezza
3. Accensione (On)
4. Spruzzatura del detergente lavacristalli.



decal127-3700

127-3700

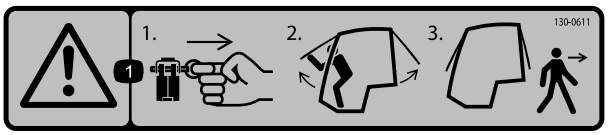
1. Sollevate il piatto di taglio sinistro.
2. Sollevate il piatto di taglio centrale.
3. Sollevate il piatto di taglio destro.
4. Bloccate il regime del motore.
5. Sbloccate il regime del motore.



decal130-0594

130-0594

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; quando vi trovate all'interno della cabina, indossate sempre la cintura di sicurezza; indossate protezioni per l'udito.

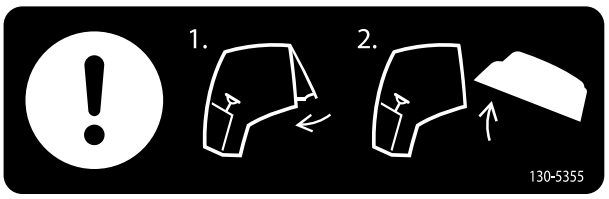


decal130-0611

130-0611

Solo modello con cabina

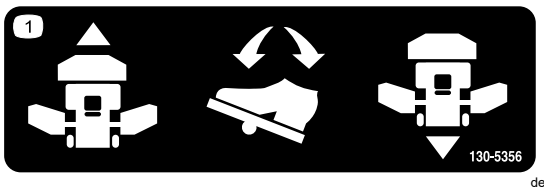
1. Avvertenza – 1) Rimuovete il perno; 2) Sollevate gli sportelli; 3) Uscite dalla cabina.



decal130-5355

130-5355

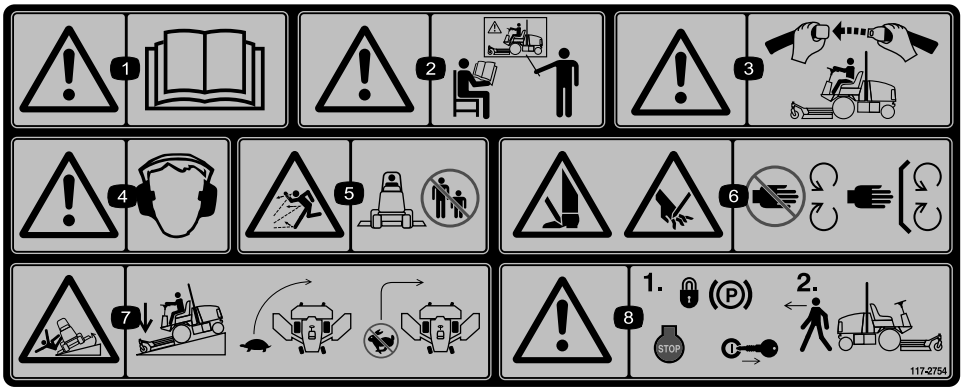
1. Chiudete il finestrino posteriore.
2. Alzate il cofano.



decal130-5356

130-5356

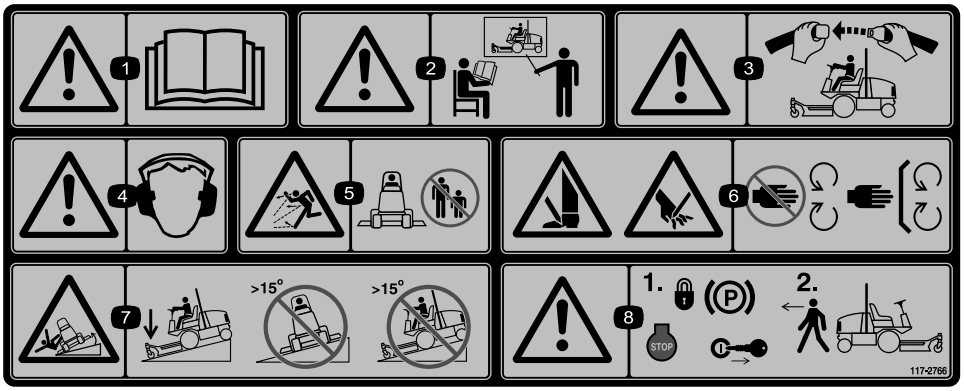
1. Utilizzate il pedale per muovere in avanti o indietro.



decal117-2754

117-2754

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Avvertenza – allacciate la cintura di sicurezza quando siete seduti alla postazione di guida.
4. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di taglio di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.
7. Pericolo di ribaltamento – abbassate gli apparati di taglio lungo le pendenze, rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità.
8. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

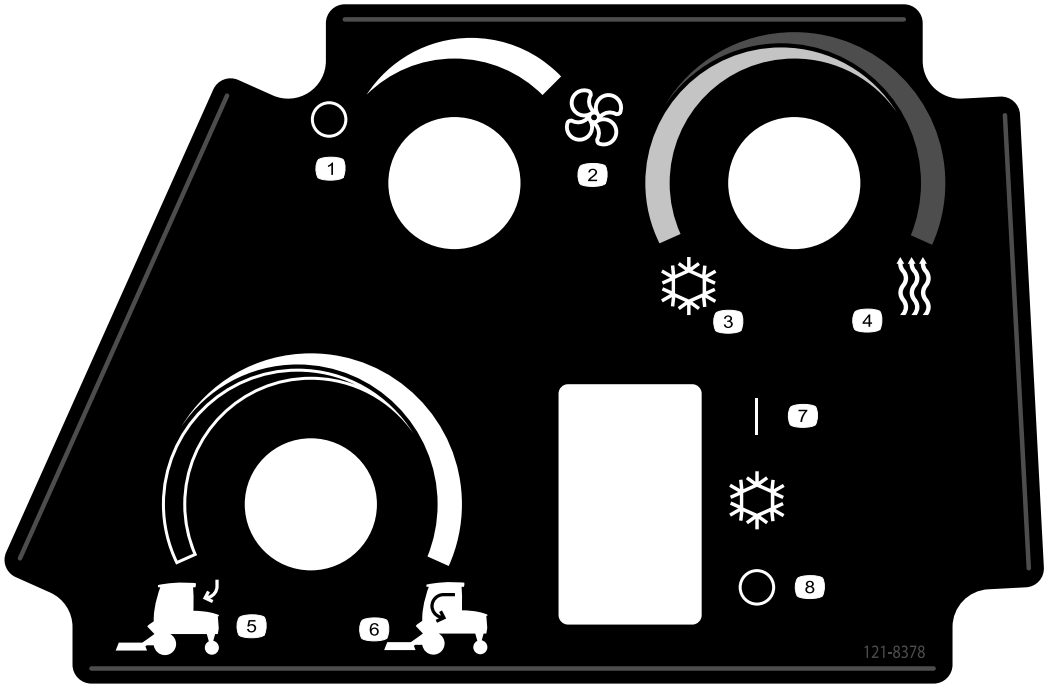


decal117-2766

117-2766

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione raccomandata 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 al fine di determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – tutti gli operatori devono aver ricevuto la corretta formazione prima dell'utilizzo della macchina.
3. Avvertenza – indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.
7. Pericolo di ribaltamento – abbassate l'apparato di taglio quando guidate in discesa; non azionate su pendii superiori a 15°.
8. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

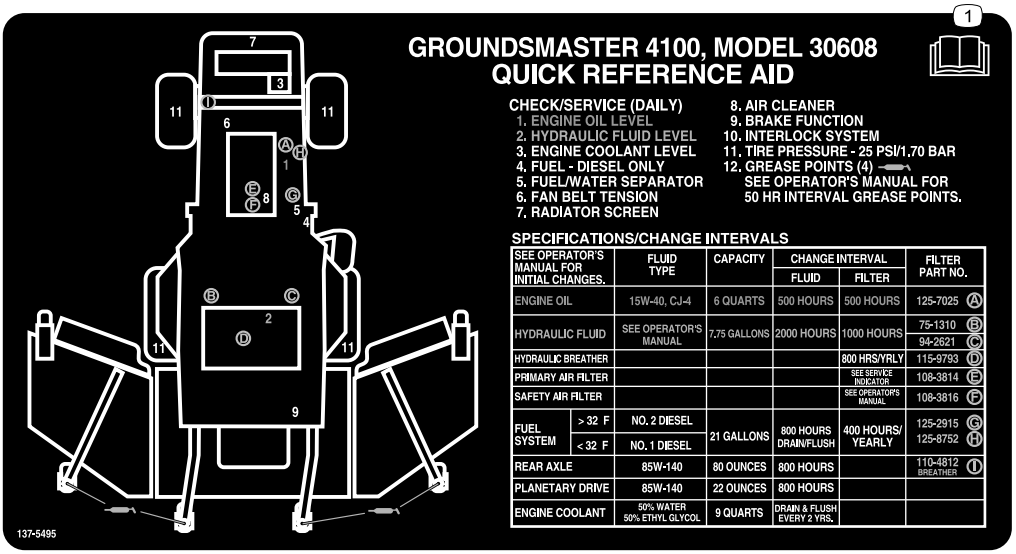


decal121-8378

121-8378

Solo modello con cabina

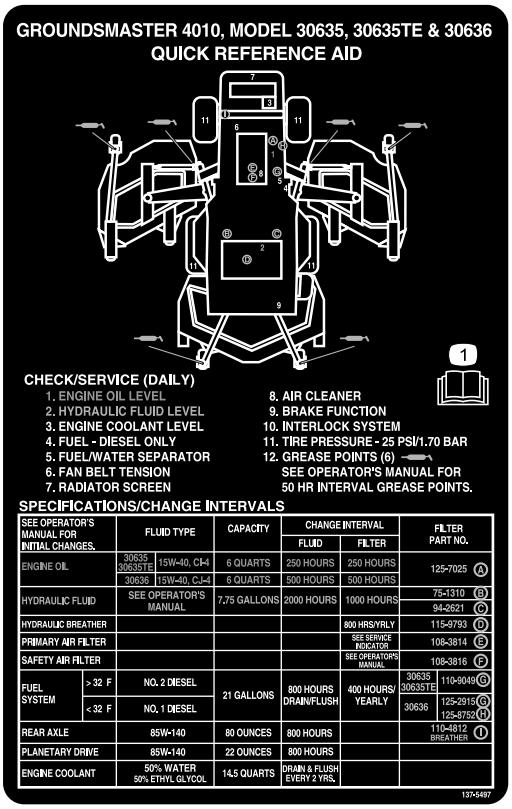
1. Ventola (spenta)
2. Ventola (completamente accesa)
3. Aria fredda
4. Aria calda
5. Aria esterna
6. Aria interna
7. Aria condizionata (spenta)
8. Aria condizionata (accesa)



decal137-5495

137-5495

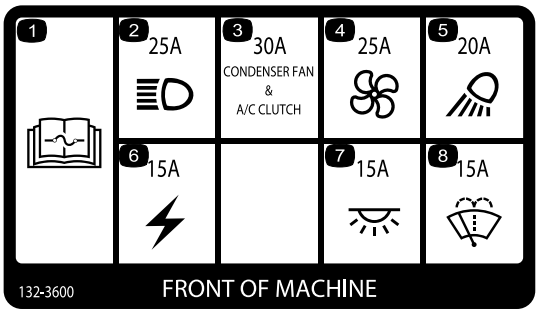
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal137-5497

137-5497

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal132-3600

132-3600

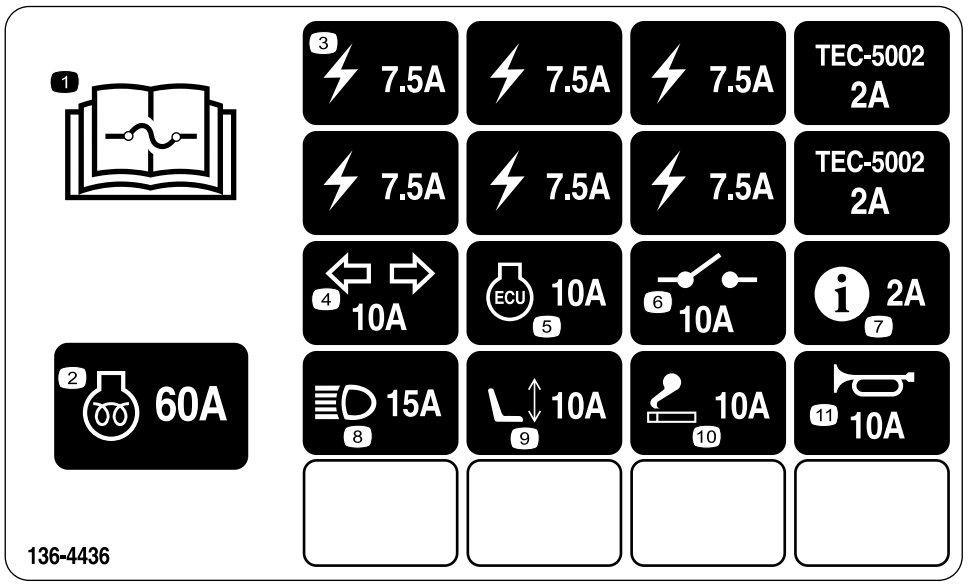
Solo modello con cabina

1. Per maggiori informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Faro anteriore (25 A)
3. Ventola del condensatore e frizione dell'aria condizionata (30 A)
4. Ventola (25 A)
5. Luce operativa (20 A)
6. Alimentazione ausiliaria (15 A)
7. Luce cabina (15 A)
8. Tergivetri del parabrezza (15 A)



decal133-5618

133-5618



decal136-4436

136-4436

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Preriscaldamento del motore – 60 A
3. Alimentazione – 7,5 A
4. Indicatori di direzione – 10 A
5. Unità di controllo del motore – 10 A
6. Alimentazione sistema – 10 A
7. Infocenter – 2 A
8. Fari – 15 A
9. Sedile elettrico – 10 A
10. Accendisigari – 10 A
11. Avvisatore acustico – 10 A

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.
2	Non occorrono parti	–	Controllo della pressione degli pneumatici.
3	Non occorrono parti	–	Controllo del livello dei liquidi.
4	Adesivo dell'anno di produzione	1	Applicazione degli adesivi (solo macchine CE).

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da consultare prima di utilizzare la macchina.
Manuale del proprietario del motore	1	Da utilizzare come riferimento per informazioni sul motore.
Dichiarazione di Conformità	1	

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

1

Ingrassaggio della macchina

Non occorrono parti

Procedura

Ingrassate la macchina prima dell'uso; vedere Lubrificazione (pagina 63).

Importante: **In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.**

2

Controllo della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 26).

Importante: **Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.**

3

Controllo del livello dei liquidi

Non occorrono parti

Procedura

1. Controllate il livello dell'olio del motore; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 66).
2. Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 79).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento; fate riferimento a Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 75).
4. Controllate l'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario; fate riferimento a Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario (pagina 26).
5. Controllate il lubrificante dell'assale posteriore; fate riferimento a Controllo del lubrificante dell'assale posteriore (pagina 27).
6. Controllate il lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore; fate riferimento a Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore (pagina 27).

4

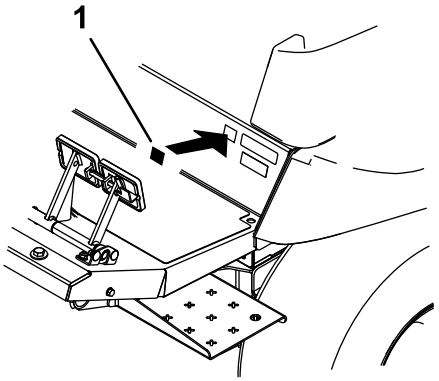
Applicazione degli adesivi (solo macchine CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo dell'anno di produzione

Procedura

Sulle macchine che richiedono la conformità CE, applicate l'adesivo dell'anno di produzione contenuto nelle parti sfuse e nel kit CE, venduto separatamente (Figura 3).



g279510

Figura 3

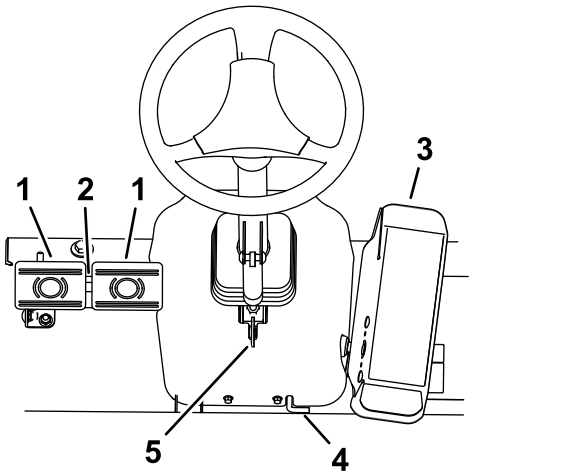
1. Adesivo dell'anno di produzione

Quadro generale del prodotto

Comandi

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

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi.



g203048

Figura 4

1. Pedali dei freni
2. Fermo di bloccaggio dei pedali
3. Pedale di comando della trazione
4. Fermo del freno di stazionamento
5. Leva di inclinazione volante

Pedale di comando della trazione

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro (Figura 4).

Pedali dei freni

Due pedali dei freni azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva, il parcheggio e ottenere una migliore trazione su pendii. Un perno di bloccaggio consente di collegare i pedali per l'azionamento del freno di stazionamento e il trasferimento (Figura 4).

Fermo di bloccaggio dei pedali

Il perno di bloccaggio dei pedali collega i pedali per l'inserimento del freno di stazionamento (Figura 4).

Leva di inclinazione volante

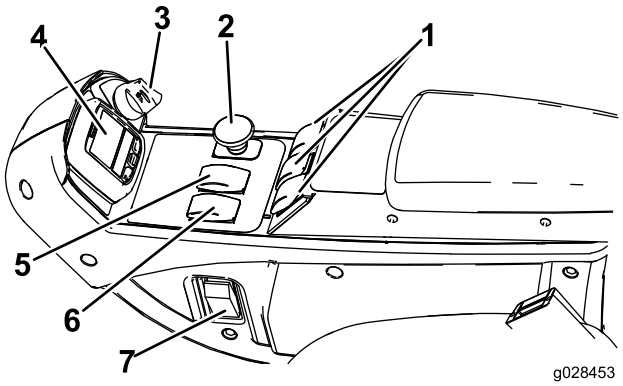
Premete la leva di inclinazione del volante per inclinare il volante nella posizione desiderata, poi rilasciatela per bloccare la regolazione (Figura 4).

Fermo del freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, collegate insieme i due pedali con il perno di bloccaggio posto dietro le pastiglie dei pedali, e spingete verso il basso il fermo del freno di stazionamento mentre premete i pedali del freno (Figura 4). Per rilasciare il freno di stazionamento, premete i pedali del freno e il fermo si disinserirà, consentendo ai pedali di tornare nella posizione disinserita. Accertatevi che i pedali siano totalmente ritirati dopo aver disinserito il freno di stazionamento.

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 5) ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO.



g028453

g028453

Figura 5

1. Comandi di sollevamento
2. Interruttore della PDF
3. Interruttore a chiave
4. InfoCenter
5. Controllo della velocità alta-bassa
6. Interruttore del regime del motore
7. Interruttori dei fari (opzionale)

Interruttore del regime del motore

L'interruttore di regime del motore (Figura 5) ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Toccate l'interruttore per aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenete premuto l'interruttore per passare automaticamente alla minima superiore o inferiore, a seconda di quale lato dell'interruttore viene premuto.

Interruttore della PDF

L'interruttore PDF ha 2 posizioni: DISINSERITO (AVVIAMENTO) e INSERITO (SPEGNIMENTO). Estraete il pulsante PDF per innestare le lame del piatto di taglio. Premete il pulsante per disinnestare le lame del piatto di taglio (Figura 5).

Controllo della velocità alta-bassa

Questo interruttore (Figura 5) consente di aumentare il campo di velocità per il trasferimento della macchina. Per passare tra il campo di velocità superiore e inferiore, sollevate gli apparati di taglio, disinnestate la PDF e il controllo elettronico della trazione, spostate il pedale di trazione in FOLLE e fate procedere la macchina a bassa velocità.

Nota: Gli apparati di taglio non funzionano e/o non possono essere abbassati dalla posizione di trasferimento quando il comando è nel range di massima.

Comandi di sollevamento

I comandi di sollevamento sollevano e abbassano gli apparati di taglio (Figura 5). Premete i comandi in avanti per abbassare gli apparati di taglio e indietro per sollevarli. All'avviamento della macchina con gli apparati di taglio abbassati, premete il comando di sollevamento verso il basso per far in modo che gli apparati di taglio fluttuino e taglino.

Nota: Gli apparati di taglio non si abbassano nell'intervallo di velocità superiore e non si sollevano né abbassano se non vi trovate sul sedile quando il motore è in funzione. Quindi gli apparati di taglio si abbasseranno con la chiave in posizione di ACCENSIONE e voi dovete trovarvi alla guida.

Comando elettronico della velocità

Il comando elettronico della velocità blocca la posizione del pedale per mantenere la velocità di trasferimento desiderata (Figura 6). La parte posteriore del comando disattiva il comando elettronico della velocità, la parte intermedia ne abilita il funzionamento e quella anteriore imposta la velocità di trasferimento desiderata.

Nota: Premendo il pedale del freno o spostando il pedale di trazione in posizione di retromarcia per 1 secondo, viene disinnestata anche la posizione del pedale.

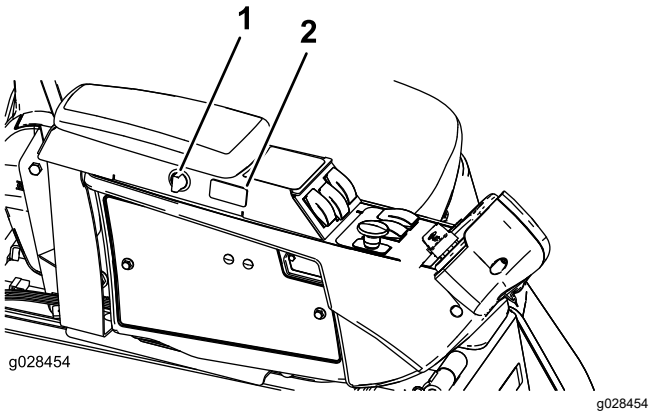


Figura 6

1. Comando della presa elettrica
2. Comando elettronico della velocità

Porta della presa elettrica

Utilizzate l'attacco della presa elettrica per alimentare gli accessori elettrici opzionali (Figura 6).

Regolazioni sedile

Leva di regolazione del sedile

Spingete verso l'esterno la leva di regolazione del sedile a fianco del sedile, fate scorrere il sedile nella posizione desiderata e lasciate andare la leva per bloccarlo in tale posizione (Figura 7).

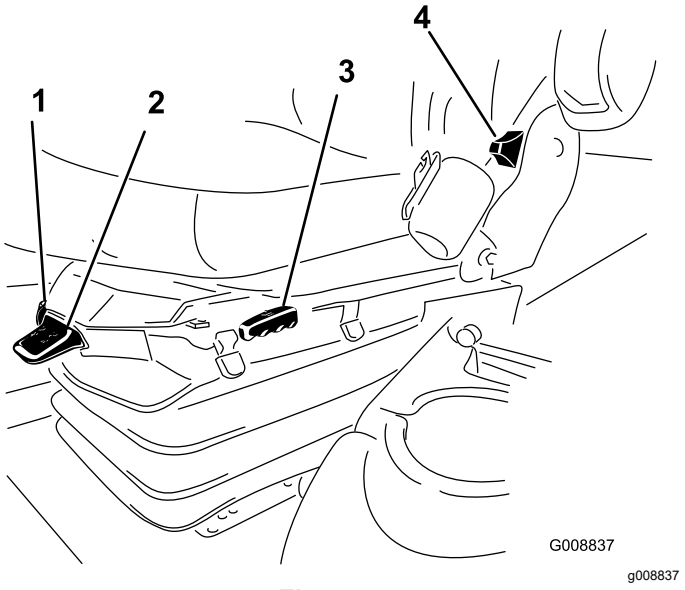


Figura 7

1. Indicatore del peso
2. Leva di regolazione del peso
3. Leva di regolazione del sedile
4. Leva di regolazione dello schienale
5. Manopola di regolazione del bracciolo (non illustrata, situata sotto il bracciolo)

Manopola di regolazione del bracciolo

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo.

Nota: La manopola di regolazione è situata sotto il bracciolo.

Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 7).

Indicatore del peso

L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore (Figura 7). Regolate l'altezza posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

Leva di regolazione del peso

Utilizzate questa leva per regolare in base al peso corretto dell'operatore (Figura 7). Sollevate la leva per aumentare la pressione dell'aria e abbassate la leva per diminuire la pressione dell'aria. La regolazione corretta si ottiene quando l'indicatore del peso è nella zona verde.

Comandi in cabina

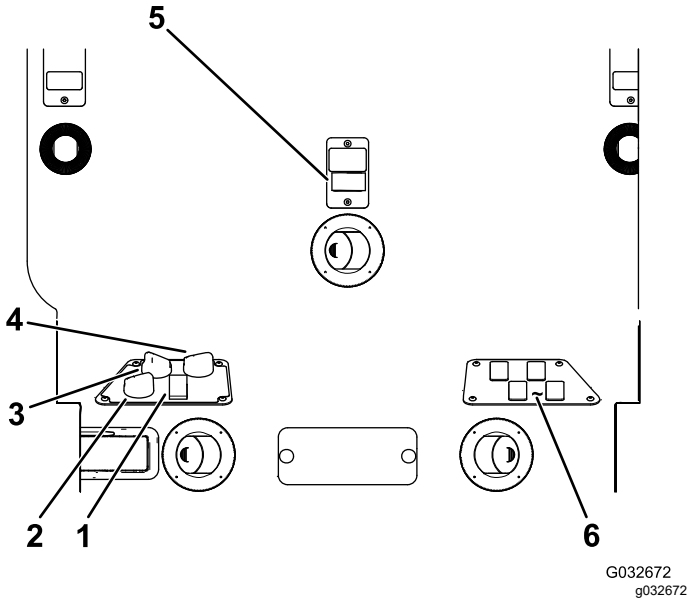


Figura 8

1. Comando dell'aria condizionata
2. Comando di ricircolo dell'aria
3. Comando della ventilazione
4. Regolatore della temperatura
5. Interruttore dei tergivetri
6. Interruttori finti per kit opzionali

Comando di ricircolo dell'aria

Il comando di ricircolo dell'aria imposta il ricircolo dell'aria nella cabina o il prelievo dell'aria nella cabina dall'esterno (Figura 8).

- Impostate il ricircolo dell'aria quando è in uso l'aria condizionata.
- Impostate il prelievo dell'aria dall'esterno quando è in uso il riscaldamento o la ventola.

Manopola di comando della ventilazione

Ruotate la manopola di comando della ventilazione per regolare la velocità della ventola (Figura 8).

Manopola di comando della temperatura

Ruotate la manopola di comando della temperatura per regolare la temperatura dell'aria all'interno della cabina (Figura 8).

Interruttore del tergicristalli del parabrezza

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere i tergicristalli del parabrezza (Figura 8).

Comando dell'aria condizionata

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere l'aria condizionata (Figura 8).

Leva del parabrezza

Tirate verso l'alto le leve per aprire il parabrezza (Figura 9). Premete sulla leva per bloccare il parabrezza posizione APERTA. Tirate verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il parabrezza.

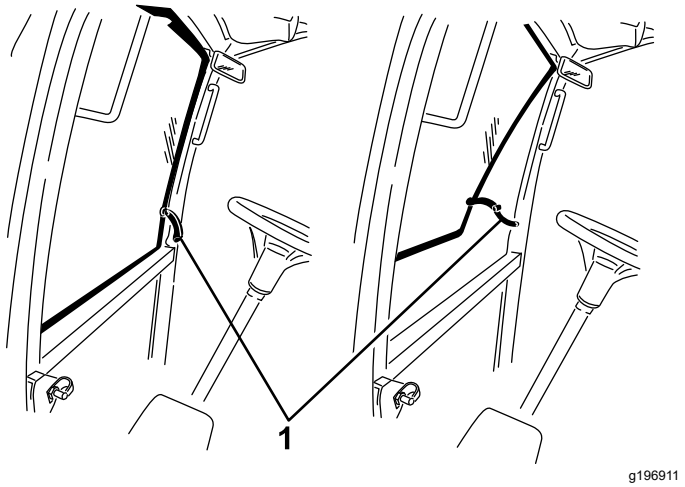


Figura 9

1. Leva del parabrezza

Leva di chiusura del finestrino posteriore

Tirate verso l'alto le leve per aprire il finestrino posteriore. Premete il fermo verso l'interno per bloccare il finestrino in posizione di APERTURA. Tirate

verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il finestrino (Figura 9).

Importante: **Chiudete il finestrino posteriore prima di aprire il cofano o potrebbe verificarsi un danno al cofano o al finestrino posteriore.**

Display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter (Figura 5) mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa.

Le schermate che vengono visualizzate dipendono dai pulsanti selezionati. Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento.

Specifiche

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

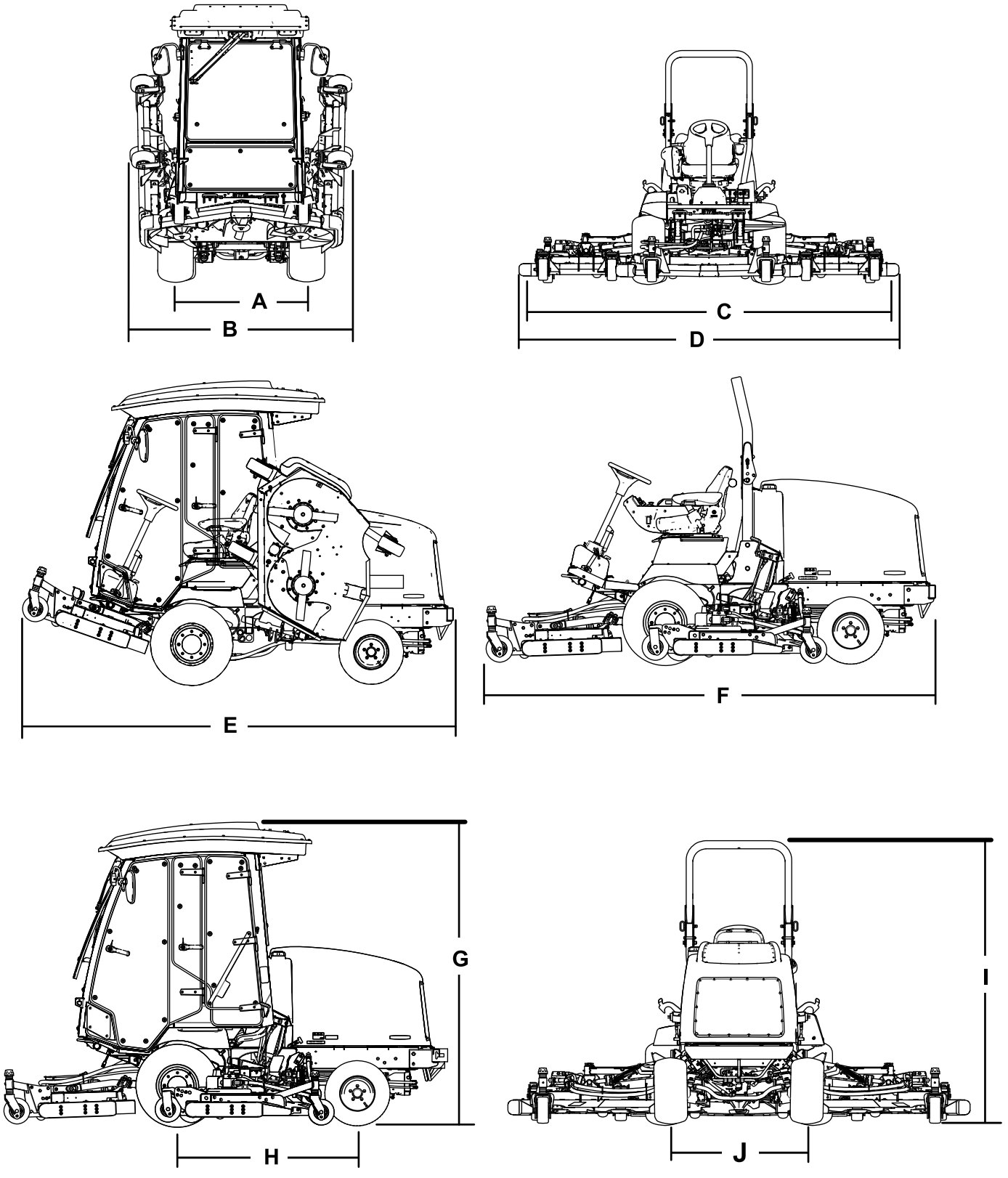


Figura 10

Descrizione		Figura 10 riferimento	Dimensioni o peso
Altezza con cabina		G	237 cm
Altezza con roll bar		I	218 cm
Lunghezza totale		F	342 cm
Lunghezza per rimessaggio o trasferimento		E	338 cm
Larghezza di taglio			
	totale	C	335 cm
	apparato di taglio anteriore		157 cm
	apparato di taglio laterale		107 cm
	apparato di taglio anteriore e uno laterale		246 cm
Larghezza totale			
	apparati di taglio abbassati	D	345 cm
	apparati di taglio sollevati (posizione di trasferimento)	B	183 cm
Interasse		H	141 cm
Carreggiata (da centro a centro dello pneumatico)			
	anteriore	A	114 cm
	posteriore	J	107 cm
Distanza da terra			17 cm
Peso netto con cabina			2159 kg
Peso netto con roll bar			2159 kg

Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. 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. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- 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 di rimessarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e protezioni siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che lame, bulloni delle lame e gruppi di taglio siano in buone condizioni operative. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- 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 nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete mai il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate o 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.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 66).

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto di raffreddamento; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 75).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 81).

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità serbatoio carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 79 litri.

Specifiche del carburante

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

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

- Non utilizzate mai cherosene o benzina al posto di carburante diesel.

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

Diesel

Valore nominale di cetano: 45 o superiore

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

Tabella del carburante

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

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

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

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

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

Utilizzo di biodiesel

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

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

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

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

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

Prendete le seguenti precauzioni:

- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel, per un certo periodo il filtro del carburante potrebbe risultare intasato.
- Per maggiori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Rifornimento di carburante

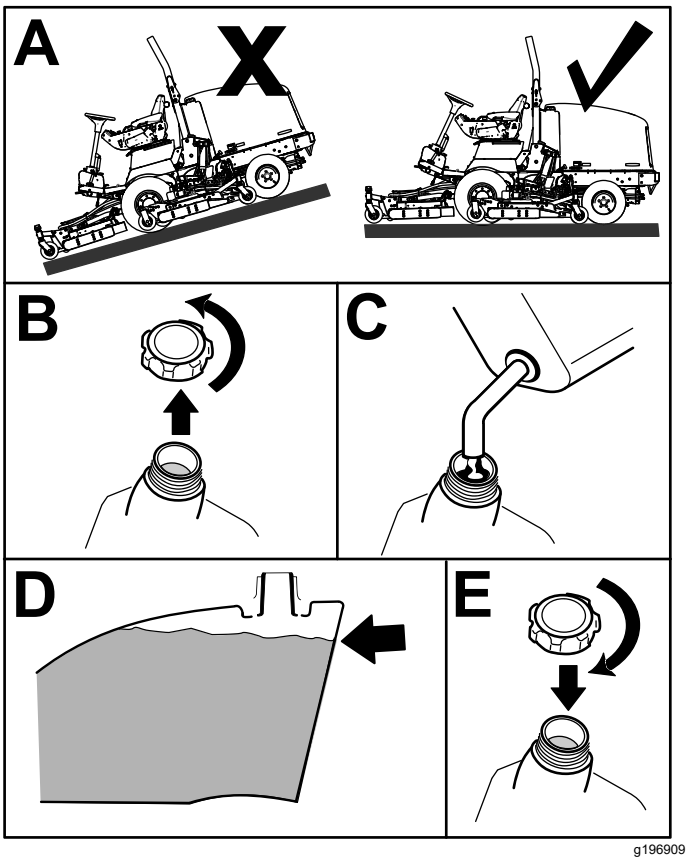


Figura 11

Rabboccate il serbatoio fino a circa 6–13 cm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone, con gasolio numero 2-D.

Nota: Se possibile, rabboccate sempre i serbatoi del carburante dopo l'uso; in tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

Controllo della pressione degli pneumatici

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

⚠ PERICOLO

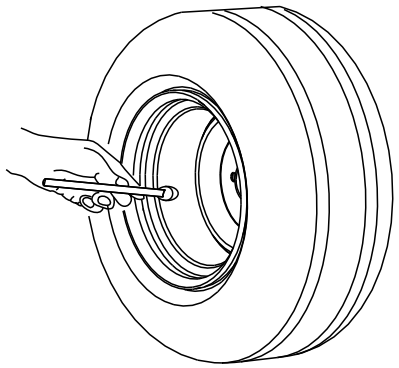
La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 1,72 e 2,07 bar.

Importante: **Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.**

Verificate la pressione dell'aria in tutti gli pneumatici prima di utilizzare la macchina.



G001055

g001055

Figura 12

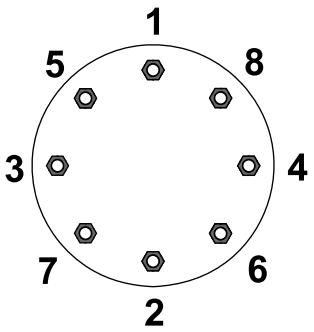
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi ad alette delle ruote a 115–136 N·m secondo l'ordine illustrato nella Figura 13 e nella Figura 14.

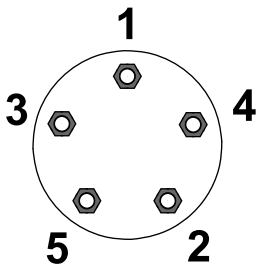


G033358

g033358

Figura 13

Ruote anteriori



G033359

g033359

Figura 14

Ruote posteriori

⚠ AVVERTENZA

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

Serrate i dadi ad alette delle ruote al giusto valore di coppia.

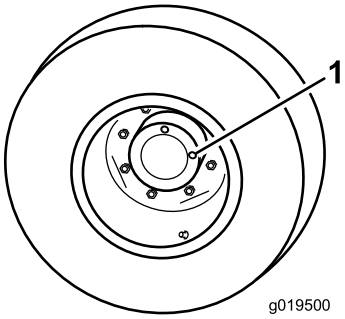
Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore (verificate se notate una perdita esterna).

Ogni 400 ore

Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su terreno pianeggiante, posizionate la ruota in modo che un tappo di controllo si trovi a ore 12 e l'altro a ore 3 (Figura 15).



g019500

Figura 15

1. Tappo di controllo/spurgo (2)

2. Rimuovete il tappo a ore 3 (Figura 15).

   Nota: L'olio deve essere in fondo al foro del tappo di controllo.

3. Se il livello dell'olio è basso rimuovete il tappo a ore 12 e aggiungete l'olio finché non inizia a fuoriuscire dal foro a ore 3.

4. Installate entrambi i tappi.

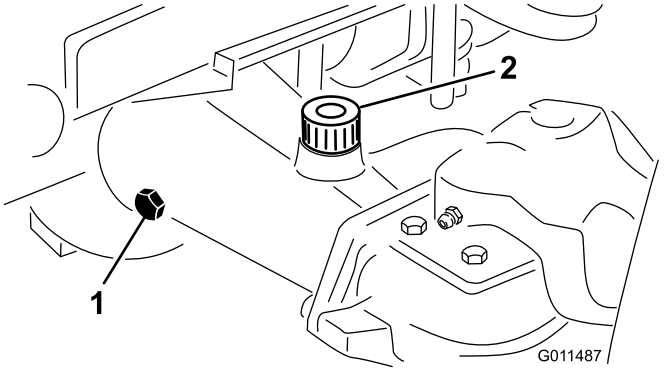
Controllo del lubrificante dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

L'assale posteriore è riempito di lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. La capacità è pari a 2,4 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Rimuovete un tappo di controllo da un'estremità dell'assale e assicuratevi che il lubrificante raggiunga la parte inferiore del foro (Figura 16).

   Nota: Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.



g011487

Figura 16

1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

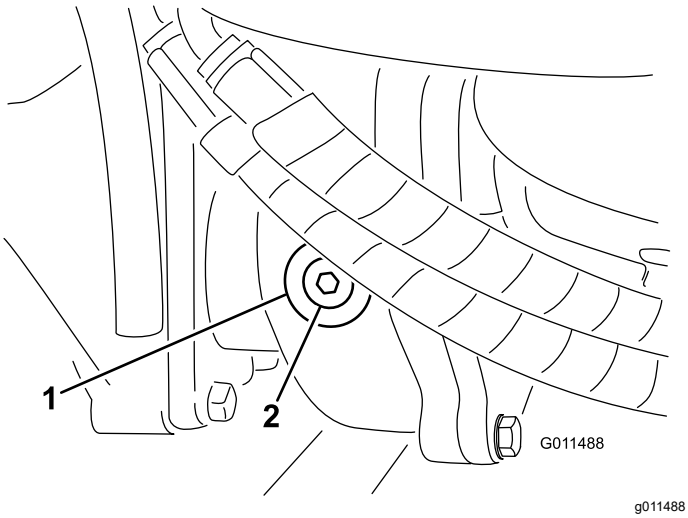
Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

La scatola ingranaggi è riempita di lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. La capienza è di 0,5 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete il tappo di controllo/riempimento dal lato sinistro del riduttore e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro (Figura 17).

   Nota: Se il livello è basso, rabboccate con lubrificante fino a portarlo alla base del foro.



g011488

Figura 17

1. Ingranaggi
2. Tappo di controllo/riempimento

Regolazione del roll bar

⚠ AVVERTENZA

Per evitare ferite ed anche la morte, tenete il roll bar alzato ed allacciate la cintura di sicurezza.

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

⚠ AVVERTENZA

Quando il roll bar è abbassato non vi è altra protezione antiribaltamento.

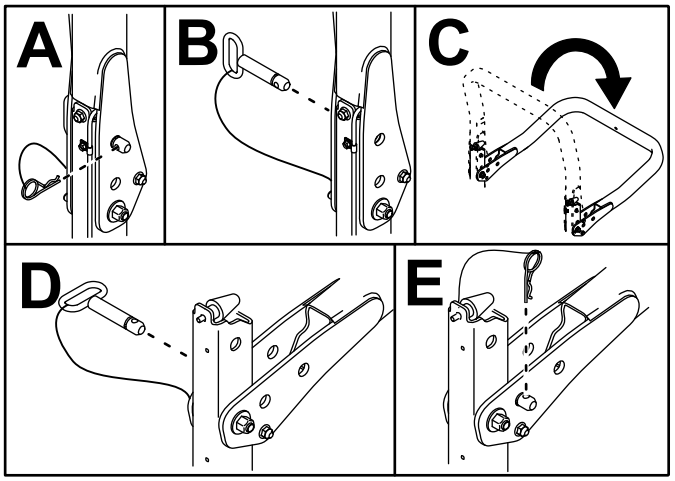
- **Non utilizzate la macchina su terreno dissestato o in pendenza con il roll bar in posizione abbassata.**
- **Abbassate il roll bar soltanto se assolutamente necessario.**
- **Non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.**
- **Guidate lentamente e con prudenza.**
- **Alzate il roll bar non appena l'altezza lo consente.**
- **Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impeditene il contatto.**

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

Abbassamento del roll bar

Importante: **Abbassate il roll bar soltanto se necessario.**

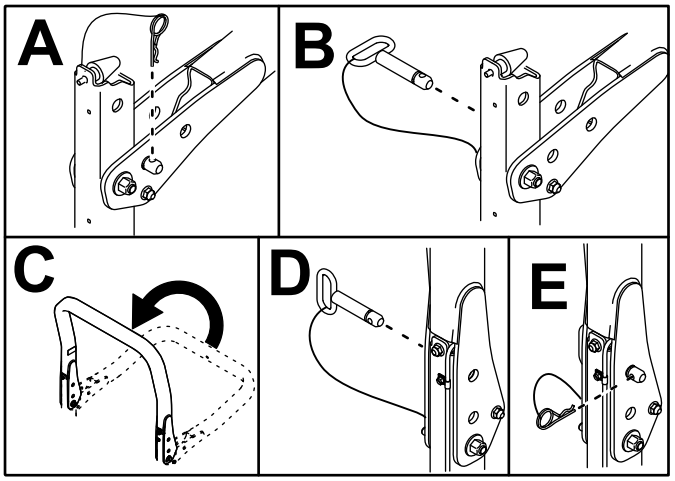
Importante: **Accertatevi che il sedile sia fissato mediante l'apposito fermo.**



g221650

Figura 18

Sollevamento del roll bar



g221651

Figura 19

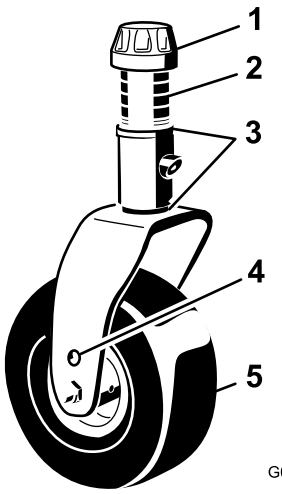
Regolazione dell'altezza di taglio

Apparato di taglio anteriore

L'altezza di taglio è regolabile da 25 a 127 mm in incrementi di 13 mm. Per regolare l'altezza di taglio dell'apparato di taglio anteriore, posizionate i fuselli delle ruote orientabili nei fori superiori o inferiori delle forcelle delle ruote orientabili, aggiungete o togliete un numero uguale di distanziali dalle forcelle e fissate la catena posteriore nel foro opportuno.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Avviate il motore e alzate gli apparati di taglio per modificare l'altezza di taglio.

3. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dall'accensione una volta sollevato l'apparato di taglio.
4. Posizionate gli assali delle ruote orientabili negli stessi fori di tutte le forcelle.



g008866

Figura 20

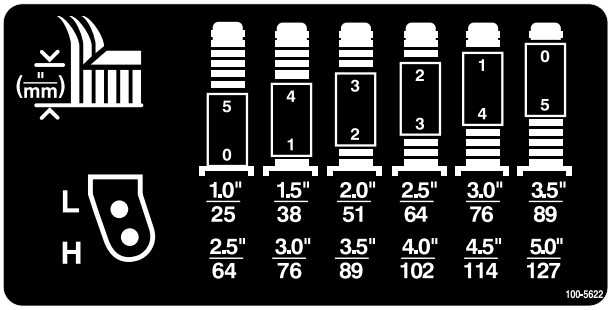
1. Tappo tenditore
2. Distanziali
3. Spessori
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

Nota: Quando lavorate con altezze di taglio di 64 mm o superiori, inserite il bullone dell'assale nel foro inferiore della forcella della ruota orientabile per impedire l'accumulo di erba tra la ruota e la forcella. Quando lavorate con altezze di taglio inferiori a 64 mm e notate depositi di erba falciata, invertite la direzione della macchina per eliminare i frammenti di erba dalle adiacenze della ruota e della forcella.

5. Togliete il tappo tenditore dall'asse del fusello ed estraete il fusello dal braccio della ruota orientabile (Figura 20).
6. Montate i 2 spessori sull'asse del fusello come erano montati in origine.

   Nota: Questi spessori richiedono un livellamento sull'intera larghezza degli apparati di taglio. Mettete il numero opportuno di distanziali da 13 mm (vedi seguente tabella) sull'asse del fusello, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sull'asse.

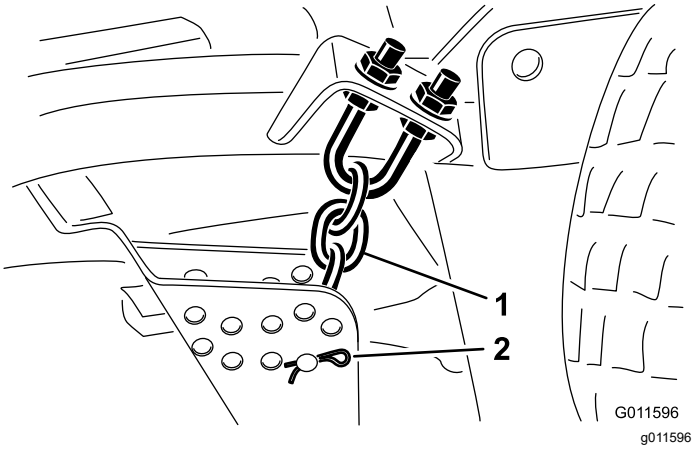
   Vedere lo schema seguente per stabilire le combinazioni di distanziali necessari per la regolazione (Figura 21):



decal100-5622nc

Figura 21

7. Spingete il fusello della ruota orientabile attraverso il braccio della ruota orientabile anteriore e montate gli spessori (come in origine) e i distanziali rimanenti sull'asse del fusello.
8. Montate il tappo tenditore per fissare il gruppo.
9. Togliete la coppiglia e il perno con testa che fissano le catene dell'altezza di taglio sul retro dell'apparato di taglio (Figura 22).

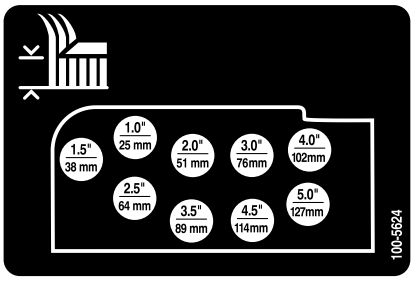


g011596

Figura 22

1. Catena dell'altezza di taglio
2. Perno con testa e coppiglia

10. Montate le catene dell'altezza di taglio nel foro dell'altezza di taglio desiderata usando il perno con testa e la coppiglia (Figura 23).



decal100-5624nc

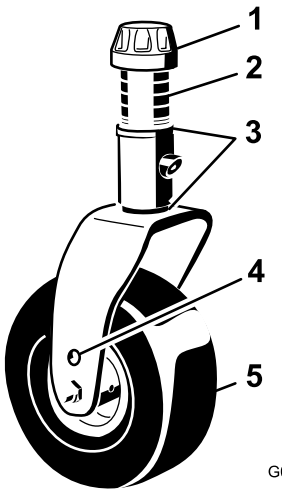
Figura 23

Nota: Quando usate altezze di taglio di 25 mm, 38 mm o 51 mm, spostate i pattini e le ruote limitatrici nella posizione superiore.

Apparati di taglio laterali

Per regolare l'altezza di taglio sugli apparati di taglio laterali, aggiungete o togliete un numero uguale di distanziali dalle forcelle, posizionate i fuselli delle ruote orientabili nei fori superiori o inferiori dell'altezza di taglio delle forcelle e fissate i bracci orientabili nei fori selezionati delle staffe dell'altezza di taglio.

1. Posizionate gli assali delle ruote orientabili negli stessi fori di tutte le forcelle (Figura 24 e Figura 26).
2. Togliete il tappo tenditore dall'asse del fusello ed estraete il fusello dal braccio della ruota orientabile (Figura 24).



g008866

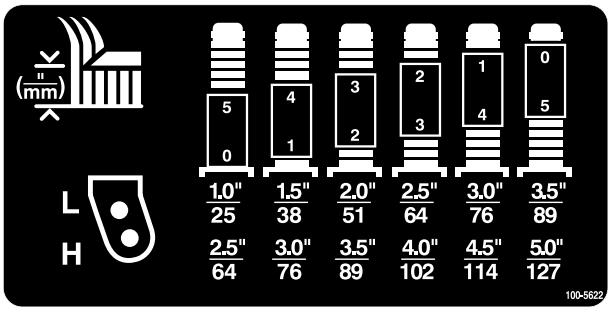
Figura 24

1. Tappo tenditore
2. Distanziali
3. Spessori (3 mm)
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

3. Montate i 2 spessori sull'asse del fusello come erano montati in origine. Questi spessori servono per ottenere un livellamento sull'intera larghezza degli apparati di taglio. Mettete il numero opportuno di distanziali da 13 mm sull'asse del fusello, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sull'asse.

   Nota: Questi spessori richiedono un livellamento sull'intera larghezza degli apparati di taglio. Mettete il numero opportuno di distanziali da 13 mm (vedi seguente tabella) sull'asse del fusello, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sull'asse.

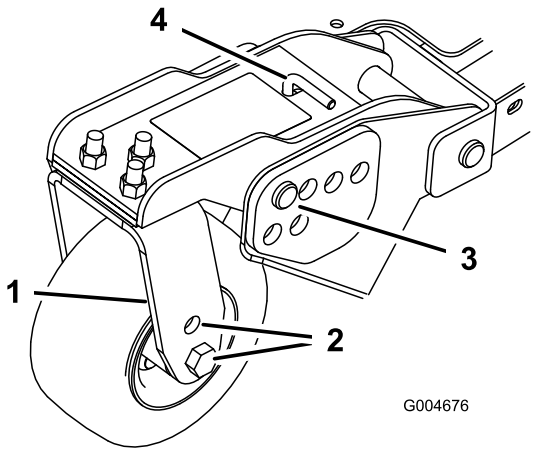
   Vedere lo schema seguente per stabilire le combinazioni di distanziali necessari per la regolazione (Figura 25).



decal100-5622nc

Figura 25

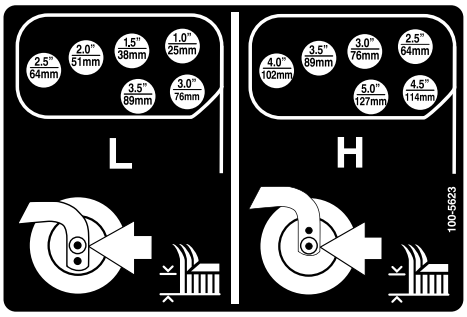
4. Spingete il fusello della ruota orientabile attraverso il braccio della ruota orientabile anteriore e montate gli spessori (come in origine) e i distanziali rimanenti sull'asse del fusello.
5. Togliete la coppiglia ed i perni con testa dai bracci di rotazione delle ruote orientabili (Figura 26).
6. Girate il tenditore per alzare o abbassare il braccio di rotazione finché i fori non sono allineati con i fori della staffa dell'altezza di taglio selezionati, nel telaio del piatto di taglio (Figura 26 e Figura 27).



g004676

Figura 26

1. Braccio della ruota orientabile
2. Fori di montaggio dell'assale
3. Perno con testa e coppiglia
4. Tenditore

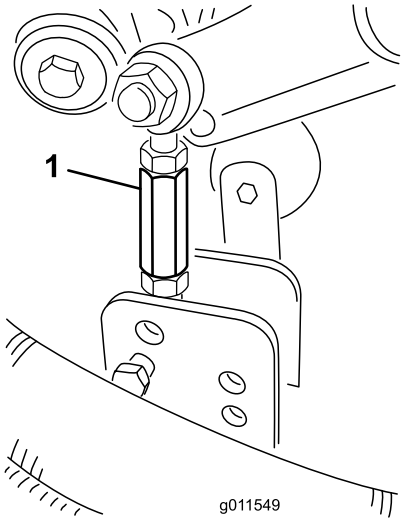


decal100-5623nc

Figura 27

7. Inserite i perni con testa e le coppiglie.
8. Serrate a mano il tenditore in senso antiorario per applicare la tensione di messa a punto.
9. Togliete le coppiglie ed i perni con testa che fissano le connessioni dell'ammortizzatore alle staffe del piatto di taglio (Figura 28).

   Importante: **La lunghezza dei tiranti di smorzamento non deve essere mai regolata. La distanza tra i centri dei fori deve essere di 13,7 cm.**

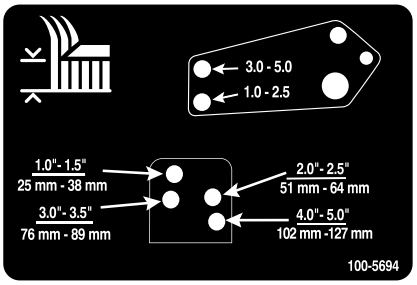


g011549

Figura 28

1. Tirante di smorzamento

10. Allineate i fori dei tiranti di smorzamento con i fori della staffa per l'altezza di taglio desiderata sul telaio del piatto di taglio, inserite i perni con testa e montate le coppiglie (Figura 29).



decal100-5694nc

Figura 29

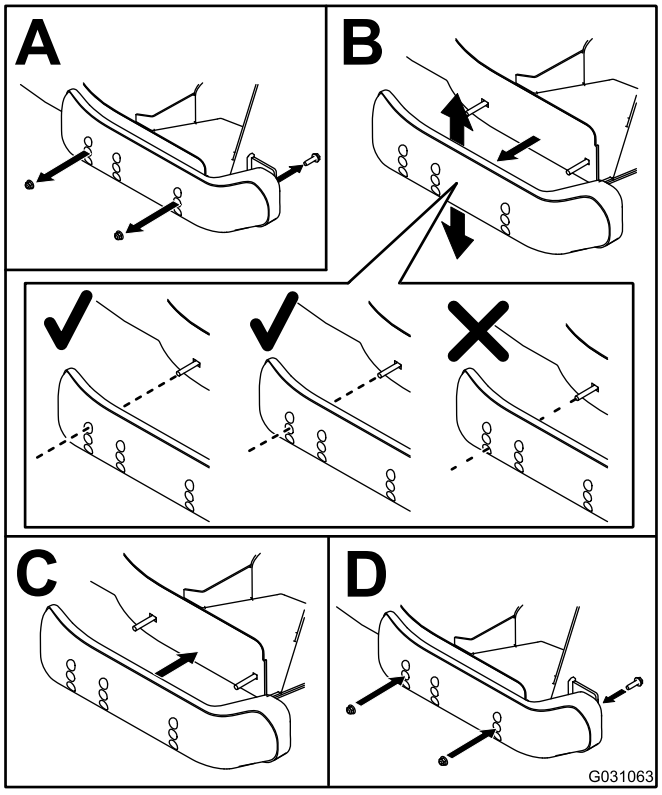
Regolazione dei pattini

Montate i pattini nella posizione inferiore per lavori con altezze di taglio superiori a 64 mm e nella posizione superiore per altezze di taglio inferiori.

Nota: Quando i pattini sono consumati, potete capovolgerli e utilizzarli sui lati opposti del tosaerba. Potrete così utilizzare più a lungo i pattini prima di sostituirli.

Regolazione dei pattini (Figura 30).

Importante: **Serrate la vite davanti a ciascun pattino a un valore compreso tra 9 e 11 N·m.**

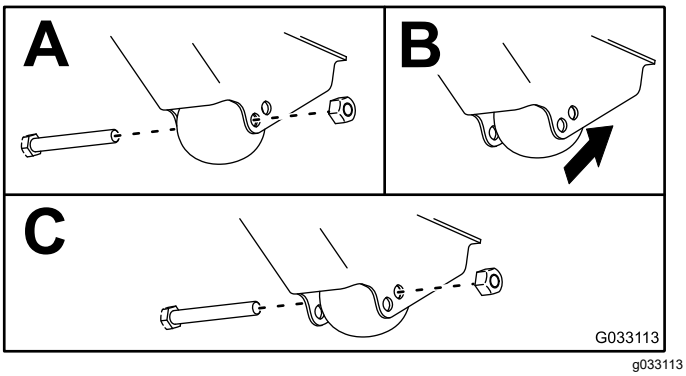


g031063

Figura 30

Regolazione dei rulli degli apparati di taglio

I rulli degli apparati di taglio devono essere montati nella posizione inferiore quando si utilizzano altezze di taglio superiori a 64 mm e nella posizione superiore quando si utilizzano altezze di taglio inferiori a 64 mm.



g033113

Figura 31

Correzione di un livellamento errato degli apparati di taglio

Poiché sono possibili differenze nelle condizioni dell'erba e nelle regolazioni di contrappeso dell'unità motrice, falciate un'area di prova e controllatene l'aspetto prima di iniziare il taglio effettivo.

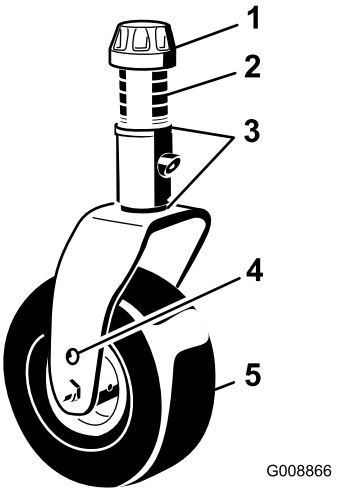
1. Regolate tutti i piatti di taglio all'altezza di taglio desiderata; vedere Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 28).
2. Controllate e regolate la pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori tra 1,72 e 2,07 bar.
3. Controllate e regolate la pressione dell'aria in tutti gli pneumatici delle ruote orientabili dell'apparato di taglio a 3,45 bar.
4. Controllate le pressioni di ricarica e contrappeso con il motore al MINIMO ALTO, utilizzando i fori diagnostici dell'impianto idraulico.

   Nota: Regolate il contrappeso a 22,41 bar.
5. Controllate le lame curve; fate riferimento a Verifica dell'assenza di curvatura della lama (pagina 86).
6. Falciate l'erba in una zona di prova, al fine di stabilire se l'altezza degli apparati di taglio sia uguale.
7. Se sono ancora necessarie regolazioni del piatto di taglio, trovate una superficie piana utilizzando un regolo di 2 m o più.
8. Per agevolare la misurazione del livello della lama, alzate l'altezza di taglio a un valore compreso tra 7,6 e 10,1 cm; fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 28).
9. Abbassate gli apparati di taglio su una superficie piana e togliete le protezioni dalla parte superiore degli apparati di taglio.
10. Allentate il dado flangiato che fissa la puleggia tendicinghia, in modo da allentare la tensione della cinghia di ciascun apparato di taglio.

Configurazione dell'apparato di taglio centrale

Nota: Per serrare il tappo tenditore è preferibile utilizzare l'attrezzo Toro (N. cat. 121-3874).

1. Girate la lama su ciascun fusello finché le estremità non sono rivolte in avanti e indietro.
2. Misurate dal suolo alla punta anteriore del tagliente.
3. Regolate gli spessori (3 mm) sulla forcella (o forcelle) della ruota orientabile, finché l'altezza di taglio non corrisponde al valore riportato sull'adesivo (Figura 32); fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 28).



g008866

Figura 32

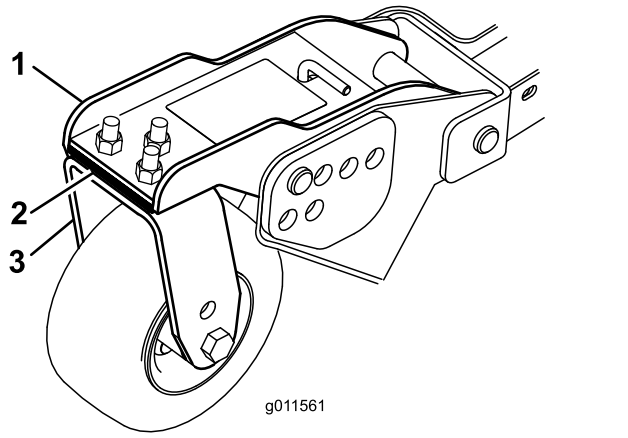
1. Tappo tenditore
2. Distanziali
3. Spessori
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

Configurazione degli apparati di taglio laterali

1. Girate la lama di ciascun fusello finché le estremità non sono rivolte in avanti e indietro.
2. Misurate dal suolo alla punta anteriore del tagliente.

3. Regolate gli spessori (3 mm) sul braccio (o bracci) della ruota orientabile anteriore (o ruote) finché l'altezza di taglio non corrisponde al valore riportato sull'adesivo (Figura 33).

   Nota: Unicamente per il fusello della lama esterna fate riferimento alla procedura in Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 28).



g011561

Figura 33

1. Braccio della ruota orientabile anteriore
2. Spessori
3. Forcella della ruota orientabile anteriore

Corrispondenza dell'altezza di taglio tra gli apparati di taglio

1. Posizionate la lama fianco a fianco sul fusello esterno di entrambi gli apparati di taglio.

   Nota: Misurate dal suolo fino alla punta del tagliente di entrambi gli apparati, e raffrontate. La differenza tra questi valori non deve superare i 3 mm. A questo punto non fate alcuna regolazione.

2. Posizionate la lama fianco a fianco sul fusello interno dell'apparato di taglio laterale e sul fusello esterno corrispondente dell'apparato di taglio anteriore.

   Nota: Misurate dal suolo fino alla punta del tagliente sul bordo interno dell'apparato di taglio laterale, e al corrispondente bordo esterno dell'apparato di taglio anteriore, e raffrontate. La misurazione del piatto di taglio laterale deve risultare entro 3 mm dall'apparato di taglio anteriore.

   Nota: Tutte e 3 le ruote orientabili dell'apparato di taglio devono rimanere a contatto con il suolo quando il contrappeso è montato.

   Nota: Nel caso in cui sia necessaria la messa a punto per ottenere la corrispondenza del taglio tra gli apparati anteriore e laterali, regolate **soltanto gli apparati di taglio laterali**.

3. Se il bordo interno dell'apparato di taglio laterale è troppo alto rispetto al bordo esterno dell'apparato di taglio anteriore, togliete uno spessore dalla base del braccio della ruota orientabile anteriore interna dell'apparato di taglio laterale (Figura 33).

   Nota: Ricontrollate le misure tra i bordi esterni di entrambi gli apparati di taglio e tra il bordo interno dell'apparato di taglio laterale e il bordo esterno dell'apparato di taglio anteriore.

4. Se il bordo interno è ancora troppo alto, rimuovete un altro spessore dalla base del braccio della ruota orientabile anteriore interna dell'apparato di taglio laterale **e** uno spessore dal braccio della ruota orientabile anteriore esterna dell'apparato di taglio laterale.

5. Se il bordo interno dell'apparato di taglio laterale è troppo basso rispetto al bordo esterno dell'apparato di taglio anteriore, aggiungete uno spessore alla base del braccio della ruota orientabile anteriore interna dell'apparato di taglio laterale.

   Nota: Ricontrollate la misura tra i bordi esterni di entrambi gli apparati di taglio e tra il bordo interno dell'apparato di taglio laterale e il bordo esterno dell'apparato di taglio anteriore.

6. Se il bordo interno è ancora troppo basso, aggiungete un altro spessore alla base del braccio della ruota orientabile anteriore interna dell'apparato di taglio laterale **e** aggiungete uno spessore al braccio della ruota orientabile anteriore esterna dell'apparato di taglio laterale.

7. Quando l'altezza di taglio ai bordi degli apparati di taglio anteriore e laterali corrisponde, verificate che l'angolo di inclinazione del piatto di taglio laterale sia ancora compreso tra 8 e 11 mm.

   Nota: Regolate come opportuno.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

L'impianto elettrico della macchina è dotato di microinterruttori di sicurezza. Tali interruttori disinnestano il trattorino o la PDF ogni volta che vi alzate dal sedile. Se disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento prima di alzarvi dal sedile, il motore non si ferma.

1. Guidate lentamente la macchina in una zona ampia e aperta. Abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore e innestate il freno di stazionamento.
2. Sedetevi sul sedile e premete il pedale di comando della trazione. Cercate di avviare il motore, Il motore non dovrebbe avviarsi. Se si avvia, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
3. Sedetevi sul sedile, avviate il motore e innestate la PDF. Stando seduti con la PDF in funzione, alzatevi dal sedile. La PDF dovrebbe disinnestarsi dopo un leggero ritardo. Se la PDF rimane innestata, è presente un malfunzionamento del sistema di microinterruttori di sicurezza che deve essere riparato prima dell'inizio delle operazioni.
4. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento ed avviate il motore. Togliete il pedale della trazione dalla posizione di FOLLE. L'InfoCenter visualizzerà “trazione non consentita” e la macchina non si muoverà. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.

Regolazione degli specchietti

Solo per modello con cabina

Specchietto retrovisore

Stando seduti al posto di guida, regolate lo specchietto retrovisore per ottenere la visuale ottimale dell'area oltre il finestrino posteriore (Figura 34). Tirate la leva indietro per inclinare lo specchietto e ridurre la luminosità e il riverbero della luce.

Specchietti esterni

Stando seduti al posto di guida, fatevi aiutare da qualcuno per regolare gli specchietti esterni e ottenere la visuale ottimale dell'area ai lati della macchina (Figura 34).

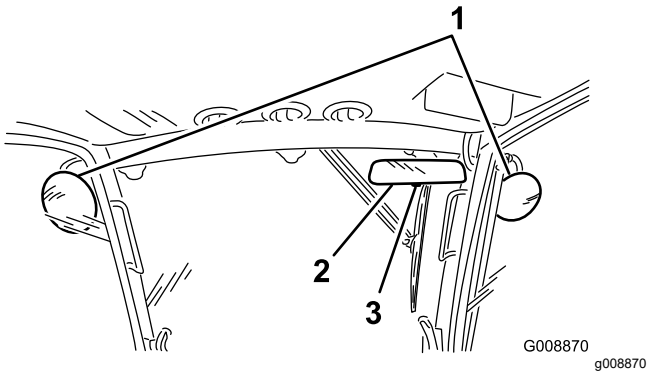


Figura 34

1. Specchietti esterni
2. Specchietto retrovisore
3. Leva

Orientamento dei fari

Accessorio opzionale

1. Allentate i dadi di fissaggio e posizionate ogni faro in modo tale che punti esattamente diritto.

   Nota: Serrate il dado di fissaggio quel tanto necessario a mantenere il faro nella posizione che gli avete dato.
2. Collocate un pezzo di lamiera piatta sulla parte frontale del faro.
3. Applicate un rapportatore magnetico sulla piastra.
4. Tenendo in posizione il gruppo, inclinate con cautela il faro di 3° verso il basso, quindi serrate il dado.
5. Ripetete l'operazione sull'altro faro.

Attivazione della modalità silenziosa

Quando la macchina è in modalità silenziosa, il livello di pressione acustica nella posizione dell'operatore è inferiore a 80 dBA con un fattore K di 1,0 dBA, quando valutato ai sensi di EN ISO 5395:2013-1, Allegato F.

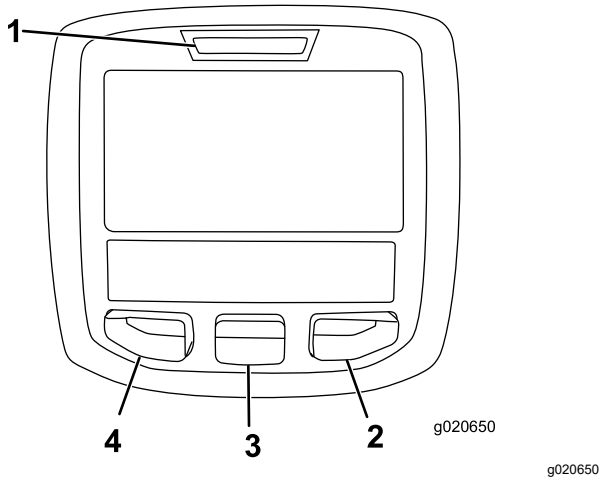
Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per configurare il software della macchina per l’attivazione della Modalità silenziosa.

Scelta della lama

	Lama atomica	Lama a costa piatta	Lama a costa standard	Lama a costa media
Condizioni dell'erba	Erba bagnata, appiccicosa o crescita primaverile	Manto erboso rado o leggero	Taglio normale	Per tutte le condizioni e in caso di crescita sostenuta
Mulching foglie	Adatta	Non usare	Adatta	Adatta
Pro	Minor sollevamento, rompe i blocchi di erba che si formano nello sfalcio	Non crea molti flussi di aria nell'erba polverosa, sabbiosa e rada	Buon prestazioni generali	Maggiore sollevamento e meno turbolenza rispetto alla lama standard, complessivamente buona
Contro	Minor sollevamento e minore dispersione in condizioni pesanti	Non consigliata in condizioni da normali a pesanti		

Utilizzo del comando dell'InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 35) e mostra una schermata di caricamento e la schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.



g020650

Figura 35

1. Spia luminosa
2. Pulsante destro
3. Pulsante centrale
4. Pulsante sinistro

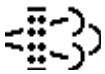
- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per uscire da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – utilizzate il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – utilizzate il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano i piatti di taglio o per indicazioni o guasti.

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

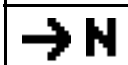
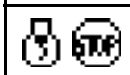
Descrizione icone InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Ore rimanenti prima della manutenzione
	Resettare le ore prima della manutenzione
	Regime/stato motore – indica i giri/min del motore
	Contaore
	Icona informazioni
	Imposta la velocità di trazione massima
	Massima
	Minima
	Inversione della ventola – indica quando la ventola è invertita

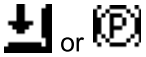
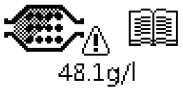
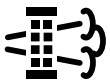
Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Livello del carburante
	Rigenerazione stabile necessaria
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo
	Sollevate il piatto di taglio sinistro
	Sollevate il piatto di taglio centrale
	Sollevate il piatto di taglio destro
	L'operatore deve essere seduto alla guida
	Indicatore del freno di stazionamento – indica quando il freno di stazionamento è inserito
H	Identifica la velocità come alta
N	Folle
L	Identifica la velocità come bassa
	Temperatura del refrigerante – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Rifiutato o non permesso
	Avviamento del motore
	PDF – indica che la PDF è accesa
	Arresto o spegnimento
	Motore
	Interruttore a chiave
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno abbassando
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno sollevando

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Codice di accesso PIN
	Temperatura del fluido idraulico – indica la temperatura del fluido idraulico
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Cattivo stato o non funzionante
Ctr	Centro
Rht	Destra
Left	Sinistra
	Lampada
OUT	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
HI	Alta: oltre la velocità consentita
LO	Bassa: al di sotto della velocità consentita
HI /LO	Fuori velocità
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore
	L'operatore deve passare allo stato indicato
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	L'operatore dovrebbe portare la macchina in folle
	Avviamento del motore negato
	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo
	Il fluido idraulico è troppo caldo

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Sedetevi o inserite il freno di stazionamento
	Notifica di accumulo cenere FAP Per ulteriori dettagli, fate riferimento alla manutenzione del filtro antiparticolato diesel (FAP) nella relativa sezione
	Richiesta di rigenerazione di ripristino/stand by
	Richiesta di rigenerazione parcheggiata o di recupero
	È in corso una rigenerazione parcheggiata o di recupero.
	Temperatura di scarico elevata
	Avaria diagnostica controllo NOx; riportate la macchina all'officina e contattate il vostro distributore Toro autorizzato (versione software R e successive).

Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di accesso ai menu dalla schermata principale. Si passerà così al menu principale. Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

Menu principale	
Voce menu	**Descrizione**
Faults	Il menu Faults (Guasti) contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Service	Il menu Service (Manutenzione) contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili.
Diagnostics	Il menu Diagnostics (Diagnostica) mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Settings	Il menu Settings (Impostazioni) consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
About	Il menu About (Informazioni) elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Manutenzione	
Voce menu	**Descrizione**
Hours	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata
Counts	Elenca il numero di preriscaldamenti e avviamenti ai quali la macchina è stata sottoposta

Diagnostica	
Voce menu	**Descrizione**
Engine Run	Fate riferimento al Manuale di manutenzione o al vostro distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Engine Run (Funzionamento motore) e sulle informazioni in esso contenute.
Glowplugs	Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, temporizzazione limitata e candele a incandescenza
Fan	Indica se la ventola è attiva nei seguenti casi: temperatura motore alta, temperatura olio alta, temperatura motore o circuito idraulico alta e ventola attiva

Impostazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Units	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter: le scelte del menu sono sistema metrico o anglosassone

Language	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*
LCD Backlight	Imposta la luminosità del display LCD
LCD Contrast	Imposta il contrasto del display LCD
Protected Menus	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti.
Auto Idle	Controlla la durata consentita prima di portare il motore al minimo quando non si utilizza la macchina
Mow Speed	Controlla la velocità massima di lavoro (range basso)
Trans Speed	Controlla la velocità massima di trasferimento (range superiore)
Smart Power	Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

*Solo il testo “rivolto all'operatore” è tradotto. Le schermate Guasti, Servizio e Diagnostica sono “rivolte alla manutenzione”. I titoli saranno disponibili nella lingua selezionata mentre le voci di menu in inglese.

Informazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Model	Elenca il numero di modello della macchina
SN	Elenca il numero di serie della macchina
Machine Controller Revision	Elenca la revisione software del controller master
InfoCenter Revision	Elenca la versione software dell'InfoCenter
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina

Protected Menus

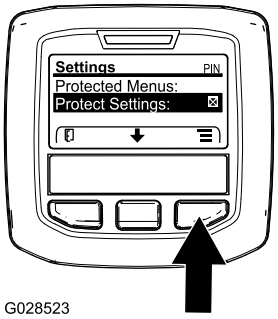
Sono presenti 4 impostazioni di configurazione che sono regolabili nel menu Impostazione dell'InfoCenter: ritardo minimo automatico, la velocità massima di lavoro, la velocità massima di trasporto e Smart Power. Queste impostazioni sono presenti nel Protected Menu (Menu protetto).

Accesso ai Protected Menus (Menu protetti)

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

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

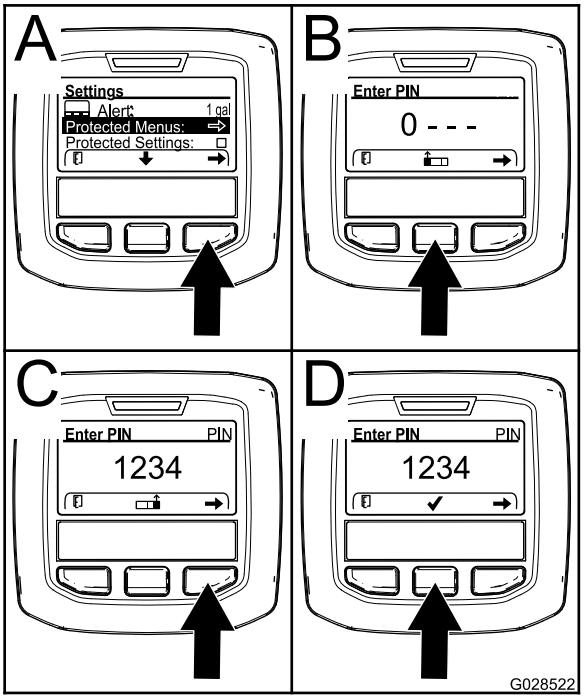
1. Dal MAIN MENU (Menu principale), premete il pulsante centrale per scorrere fino al SETTINGS MENU (Menu impostazioni), poi premete il pulsante destro (Figura 36).



g028523

Figura 36

2. Nel SETTINGS MENU (Menu impostazioni), premete il pulsante centrale per scorrere fino al PROTECTED MENU (Menu protetto), poi premete il pulsante destro (Figura 37A).



g028522

Figura 37

3. Per inserire il codice di PIN, premete il pulsante centrale finché non compare la prima cifra del

numero corretto, quindi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva (Figura 37B e Figura 37C). Ripetete l'operazione per tutte le cifre sino all'ultima e premete nuovamente il pulsante destro.

4. Premete il pulsante centrale per inserire il codice PIN (Figura 37D).

   Attendete fino a quando la spia di indicazione rossa dell'InfoCenter non si illumina.

   Nota: Se l'InfoCenter ha accettato il codice PIN e il menu protetto è stato sbloccato, viene visualizzata la parola "PIN" nell'angolo in alto a destra della schermata.

Nota: Girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE per bloccare il menu protetto.

Potete visualizzare e modificare le impostazioni nel Protected Menu (Menu protetto). Una volta effettuato l'accesso al Protected Menu (Menu protetto), scorrete in basso all'opzione Protezione Impostazioni. Utilizzate il pulsante destro per modificare le impostazioni. Impostando Protect Settings (Impostazioni protezione) alla posizione di SPEGNIMENTO potrete visualizzare e modificare le impostazioni del Protected Menu (Menu protetto) senza inserire il codice PIN. L'impostazione di Protect Settings (Impostazioni protezione) su ACCENSIONE nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel Protected Menu (Menu protetto). Dopo avere impostato il codice PIN, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi di nuovo in posizione di ACCENSIONE per abilitare e salvare questa impostazione.

Impostazione di Auto Idle (Minimo automatico)

1. Nel menu Impostazioni scorrete fino a Minimo automatico.
2. Premete il tasto destro per modificare la durata del minimo automatico tra SPEGNIMENTO, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

Impostazione della velocità di falciatura massima consentita

- Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di falciatura e premete il pulsante destro.
- Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità massima di falciatura (50%, 75% o 100%).
- Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità massima di falciatura (50%, 75% o 100%).
- Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita

- Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete fino al menu Transport Speed (Velocità di trasporto) e premete il pulsante destro.
- Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità di trasferimento massima (50%, 75% o 100%).
- Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità di trasferimento massima (50%, 75% o 100%).
- Premete il pulsante sinistro per uscire.

Terminate le operazioni nel Protected Menu (Menu protetto), premete il pulsante sinistro per uscire nel Main Menu (Menu principale) poi premete il pulsante sinistro per uscire nel menu Run.

Impostazione del timer della revisione

Questo ripristina il timer di scadenza della revisione dopo l'esecuzione di una procedura di manutenzione programmata.

1. Nel MENU SERVICE (MANUTENZIONE), navigate al MENU HOURS (ORE).
2. Scorrete verso il basso fino al simbolo della revisione .

   Nota: Se è attualmente prevista una revisione, la prima icona mostra la scritta NOW (ORA).
3. Sotto la prima icona c'è il simbolo della revisione e 250.
4. Selezionate il simbolo della revisione e premete il pulsante destro.
5. Quando appare la nuova schermata, confermate RESETTARE LE ORE PRIMA DELLA MANUTENZIONE – Conferma?
6. Selezionate Sì (pulsante centrale) o NO (pulsante sinistro).
7. Dopo aver selezionato Sì, compare una schermata che suggerisce la cancellazione e il ritorno alle selezioni delle ORE PRIMA DELLA MANUTENZIONE.

Durante l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- 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 se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- 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, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione dell'operatore.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- 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 vostra visuale.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di ispezionare l'attrezzo dopo avere urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale della macchina. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermi ogni movimento prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - 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 quando la visibilità è buona. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da Toro.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza integrato ed efficace.
- Non rimuovete alcuno dei componenti del ROPS dalla macchina.
- Assicuratevi che la cintura di sicurezza sia fissata alla macchina.
- Tirate la cinghia della cintura sulle ginocchia e allacciatela all'alloggiamento sull'altro lato del sedile.
- Per scollegare la cintura di sicurezza, tenetela ferma, premete il pulsante sull'alloggiamento per rilasciarla e guidatela nell'apertura di ritrazione automatica. Assicuratevi di poter rilasciare rapidamente la cintura in caso di emergenza.
- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

Sicurezza del ROPS aggiuntiva per macchine con cabina o roll bar fisso

- Una cabina installata da Toro è un roll bar.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.

Sicurezza del ROPS aggiuntiva per macchine con roll bar pieghevole

- Mantenete un roll bar pieghevole in posizione sollevata e bloccata e indossate la cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina con il roll bar in posizione sollevata.
- Abbassate un roll bar pieghevole temporaneamente solo quando necessario. Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è piegato.
- Siate consapevoli che quando il roll bar piegato è in posizione abbassata, non disponete della protezione antiribaltamento.
- Controllate l'area di tosatura e non piegate mai un roll bar pieghevole in aree in cui siano presenti discese, scarpate o acqua.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Consultate le istruzioni relative alle pendenze elencate di seguito per l'utilizzo della macchina in pendenza e per determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in modo graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o 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. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione sulle ruote motrici potrebbe causare lo slittamento della macchina o l'impossibilità di frenare e sterzare.
- Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni, laghetti o altri potenziali pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tosate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete l'apparato o gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento del o 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.

Descrizione delle caratteristiche operative della macchina.

Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica e le sue caratteristiche differiscono da quelle di altre macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi. Alcuni fattori da tenere in considerazione durante l'utilizzo del trattorino, dell'apparato di taglio o di altri accessori sono che la trasmissione, il regime del motore e il carico sulle lame di taglio o altri accessori influiscono sulle prestazioni della macchina.

Con Toro Smart Power™, non dovete fare attenzione alla velocità del motore in condizioni di carico pesante. Lo Smart Power impedisce al motore di impantanarsi in condizioni di manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Potete utilizzare i freni come ausilio durante l'esecuzione di una curva. Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto

erboso. Un altro vantaggio offerto dai freni è quello di mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. Se questa situazione dovesse verificarsi, premete il pedale del freno a monte gradualmente e in modo intermittente, fino a quando la ruota a monte non smette di slittare. Questa azione aumenta la trazione sulla ruota a valle.

La trazione assistita è automatica e non richiede input da parte dell'operatore. Quando una ruota inizia a slittare il flusso viene suddiviso automaticamente tra le ruote anteriori e posteriori per minimizzare lo slittamento della ruota e la perdita di trazione.

Prima di arrestare il motore, disinnestate tutti i comandi e spostate l'acceleratore in posizione di MINIMA. Spostando l'acceleratore in posizione di MINIMA si riducono l'alta velocità del motore, il rumore e le vibrazioni. Per spegnere il motore girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO. Togliete la chiave se vi state allontanando dalla postazione dell'operatore.

Prima di trasferire la macchina, sollevate gli apparati di taglio e bloccate i perni di trasferimento (Figura 38).

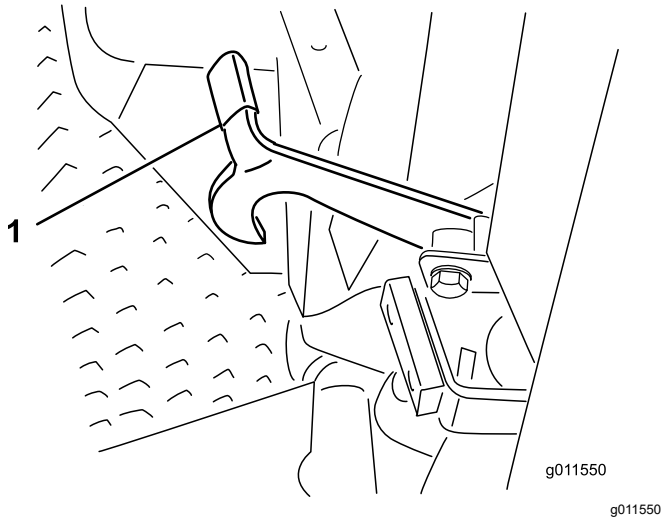


Figura 38

1. Perno di bloccaggio per il trasferimento (apparati di taglio laterali)

Funzionamento della macchina

- Avviate il motore e lasciatelo in funzione a MEZZO FOLLE fino a quando non è caldo. Portate l'interruttore del regime del motore al MINIMO ALTO, sollevate gli apparati di taglio, disinserite il freno di stazionamento, premete il pedale della marcia avanti e guidate con cautela in direzione di un'area aperta.
- Esercitatevi a fare marcia avanti e la retromarcia, e ad avviare e fermare la macchina. Per fermare la macchina togliete il piede dal pedale della trazione e lasciate che il pedale ritorni in FOLLE o premete il pedale di retromarcia.

  Nota: Quando procedete in discesa con la macchina, potreste avere bisogno di usare il pedale di retromarcia per fermarvi.
- Esercitatevi a guidare attorno ad ostacoli, con gli apparati di taglio sollevati ed abbassati. Prestate la massima attenzione quando guidate fra spazi limitati, al fine di non danneggiare la macchina o gli apparati di taglio.
- Guidate sempre lentamente in zone accidentate.
- Se vi imbattete in un ostacolo, sollevate gli apparati di taglio per tosarvi attorno.
- Durante il trasferimento della macchina da un'area di lavoro a un'altra, portate gli apparati di taglio in posizione completamente sollevata, spegnete la PDF, premete l'interruttore di tosatura/trasferimento nella posizione di TRASFERIMENTO e portate l'acceleratore alla MASSIMA.

Descrizione del contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento del piatto, Questa pressione migliora la trazione poiché trasferisce il peso del piatto di taglio alle ruote motrici del tosaerba. La pressione del contrappeso è stata impostata in stabilimento per garantire l'equilibrio ottimale tra aspetto dopo il taglio e capacità di trazione nella maggiore parte delle condizioni del tappeto erboso.

La riduzione del contrappeso impostato può migliorare la stabilità dell'apparato di taglio, ma ridurre la capacità di trazione. mentre l'incremento del contrappeso impostato può migliorare la capacità di trazione, ma provocare un aspetto insoddisfacente dopo il taglio. Fate riferimento al *Manuale di manutenzione* del vostro trattorino per le istruzioni di regolazione della pressione del contrappeso.

Utilizzo dei pedali del freno

Importante: **In situazioni di frenata di emergenza, togliete il piede dal pedale della trazione, quindi premete i pedali del freno.**

Solo nell'intervallo di velocità minima potete utilizzare i freni singolarmente per sterzare o migliorare la trazione. Effettuate quanto segue durante l'utilizzo individuale dei freni:

- Scollegate il fermo di bloccaggio dei pedali (Figura 4).

- Per la sterzata assistita, premete il pedale del freno corrispondente al lato di sterzata. Questo consente un raggio di sterzata più stretto.

  Nota: Usate i singoli freni con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso.
- Per la trazione assistita, applicate una leggera pressione al pedale del freno corrispondente allo pneumatico anteriore che slitta. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. Se questa situazione dovesse verificarsi, premete il pedale del freno a monte gradualmente e in modo intermittente, fino a quando la ruota a monte non smette di slittare. Questa azione aumenta la trazione sulla ruota a valle.

Descrizione di Toro Smart Power™

Con Smart Power l'operatore non dovrà servirsi dell'udito per capire se il motore è sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce al motore di impantanarsi in condizioni di manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Nota: La funzionalità Smart Power è ON (attivata) come predefinita.

Operazione di inversione della ventola

La velocità della ventola della macchina è controllata dalla temperatura del fluido idraulico e del refrigerante del motore. Quando il fluido idraulico o il refrigerante raggiunge una certa temperatura, si avvia automaticamente un ciclo inverso della ventola. Il ciclo elimina i detriti dalla griglia posteriore e abbassa le temperature del refrigerante del motore e del fluido idraulico.

Potete completare un ciclo inverso avviato manualmente premendo contemporaneamente il pulsante destro e sinistro sull'InfoCenter. Si raccomanda di invertire manualmente la ventola prima di abbandonare l'area di lavoro o di entrare nell'area di manutenzione e rimessaggio.

Interpretazione del Minimo automatico

La macchina è dotata di minimo automatico che porta automaticamente al minimo il motore quando nessuna delle funzioni seguenti è utilizzata per un periodo di tempo predefinito precedentemente impostato nell'InfoCenter.

- Il pedale della trazione è tornato in posizione di FOLLE.
- la presa di forza sia disinnestata;
- Nessuno degli interruttori di sollevamento sono attivati.

  Quando avviate una delle funzioni sopra, la macchina torna automaticamente alla posizione dell'acceleratore precedente.

Utilizzo del comando elettronico della velocità

Il comando elettronico della trazione blocca la posizione del pedale per mantenere la velocità di trasferimento desiderata. Premendo la parte posteriore dell'interruttore si spegne il comando elettronico della velocità, la posizione centrale dell'interruttore consente la funzione di comando elettronico della velocità, mentre la parte anteriore dell'interruttore imposta la velocità di trasferimento desiderata.

Nota: Premendo il pedale del freno o spostando il pedale di trazione in posizione di RETROMARCIA per 1 secondo, viene disinnestata anche la posizione del pedale.

Avviamento del motore

Importante: **Spurgate l'impianto del carburante se si verifica una delle seguenti situazioni:**

- Il motore si è spento a causa dell'esaurimento del carburante.
- È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.

1. Togliete il piede dal pedale della trazione e assicuratevi che il pedale sia in FOLLE. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito.
2. Portate il comando dell'acceleratore in posizione di minima inferiore.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di marcia RUN. La spia della candela a incandescenza dovrebbe illuminarsi.
4. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione START.

   Importante: **Non fate girare il motorino di avviamento per più di 15 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non**

si avvia dopo 15 secondi, girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO, controllate la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 15 secondi e ripetete la procedura di avviamento.

5. Rilasciate immediatamente la chiave quando il motore si avvia e lasciate che torni in posizione di FUNZIONAMENTO.
6. Portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione desiderata.

   Se la temperatura è inferiore a -7 °C, è possibile azionare il motorino d'avviamento per 30 secondi seguiti da 60 secondi in posizione di spegnimento per due tentativi.

   Importante: **Spegnete il motore e attendete che si raffreddi prima di controllare l'assenza di perdite d'olio, componenti allentati o altri malfunzionamenti.**

Spegnimento del motore

Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò consente al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.**

Nota: Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

1. Spostate indietro il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
2. Spostate l'interruttore PDF in posizione di SPEGNIMENTO.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Ruotate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.
5. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Utilizzo dell'interruttore del regime del motore

L'interruttore di regime del motore ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Toccando momentaneamente l'interruttore, la velocità del motore aumenta o diminuisce in incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al MINIMO SUPERIORE o INFERIORE, a seconda di quale lato dell'interruttore viene premuto.

Regolazione della velocità di tosatura

Supervisore (menu Protected)

Questa funzionalità consente al supervisore di impostare la velocità di tosatura massima alla quale l'operatore può falciare (range inferiore) in incrementi del 5% tra il 30 e il 100%.

Fate riferimento a Impostazione della velocità di falciatura massima consentita (pagina 39) per la procedura di regolazione della velocità di lavoro.

Operatore

Questa funzionalità consente all'operatore di regolare la velocità massima di tosatura (range minimo) all'interno delle impostazioni preimpostate dal supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale (icona ) per regolare la velocità.

Nota: Quando passata dalla bassa all'alta velocità le impostazione si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

Nota: Questa funzione può essere utilizzata in combinazione con il controllo elettronico della velocità.

Regolazione della velocità di trasferimento

Supervisore (menu Protected)

Questa funzionalità consente al supervisore di impostare la velocità di trasferimento massima alla quale l'operatore può trasferire la macchina (range superiore) in incrementi del 5% tra il 30 e il 100%.

Fate riferimento a Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita (pagina 39) per la procedura di regolazione della velocità di trasferimento.

Operatore

Questa funzionalità consente all'operatore di regolare la velocità massima di trasferimento (range massimo) nei limiti delle impostazioni preimpostate dal supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale (icona ) per regolare la velocità.

Nota: Quando passate dalla bassa all'alta velocità le impostazioni si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

Nota: Potete inoltre utilizzare questa funzionalità in combinazione con il controllo elettronico della velocità.

Rigenerazione del filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato (FAP) fa parte del sistema di scarico. Il catalizzatore dell'ossidazione diesel del FAP riduce i gas nocivi e il filtro antifuliggine rimuove la fuliggine dallo scarico del motore.

Il processo di rigenerazione FAP utilizza il calore dello scarico del motore per incenerire la fuliggine accumulata nel filtro antifuliggine, convertendo la fuliggine in cenere e pulisce i canali del filtro antifuliggine in modo che dal FAP fluisca uno scarico motore filtrato.

Il computer del motore monitora l'accumulo di fuliggine misurando la contropressione nel FAP. Se la contropressione è troppo elevata, la fuliggine non viene incenerita nel filtro antifuliggine attraverso il normale funzionamento del motore. Per mantenere il FAP privo di fuliggine, ricordate quanto segue:

- La rigenerazione passiva si verifica continuamente quando il motore è in funzione: lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.
- Se la contropressione nel FAP è troppo elevata o se nelle ultime 100 ore non è stata eseguita alcuna rigenerazione di ripristino, il computer del motore segnala, attraverso l'InfoCenter, quando la rigenerazione di ripristino è in corso.
- Attendete la fine del processo di rigenerazione di ripristino prima di spegnere il motore.

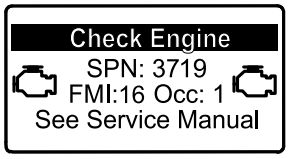
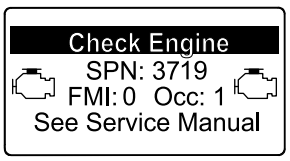
Azionate e mantenete la vostra macchina con in mente la funzione del FAP. Il carico del motore al regime minimo superiore (pieno gas) generalmente produce una temperatura di scarico adeguata per la rigenerazione FAP.

Importante: **Riducete al minimo la quantità di tempo con il motore al minimo, oppure azionate il motore a una bassa velocità del motore per aiutare a ridurre l'accumulo di fuliggine nel filtro antifuliggine.**

Accumulo di fuliggine FAP

- Nel corso del tempo, il filtro antiparticolato diesel accumula fuliggine nel filtro antifuliggine. Il computer del motore monitora il livello di fuliggine nel FAP.
- Quando si accumula fuliggine sufficiente, il computer vi informa che è il momento di rigenerare il FAP.
- La rigenerazione FAP è un processo che riscalda il FAP per convertire la fuliggine in cenere.
- Oltre ai messaggi di avvertenza, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della fuliggine.

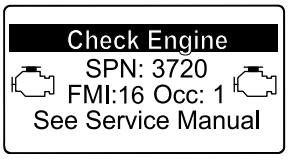
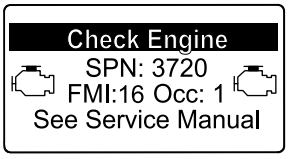
Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213866 **Figura 39** Controllate il motore SPN 3719, FMI 16	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Eseguite una rigenerazione da fermi appena possibile; vedere Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).
Livello 2: avvertenza motore	 g213867 **Figura 40** Controllo motore SPN 3719, FMI 0	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Eseguite una rigenerazione di ripristino appena possibile; vedere Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).

Accumulo di cenere FAP

- La cenere più leggera viene scaricata attraverso il sistema di scarico; la cenere più pesante si raccoglie nel filtro antifuliggine.
- La cenere è un residuo del processo di rigenerazione. Nel corso del tempo, il filtro antiparticolato accumula cenere che non si scarica con lo scarico del motore.
- Il computer del motore calcola la quantità di cenere accumulata nel FAP.
- Quando si accumula cenere sufficiente, il computer del motore invia l'informazione all'InfoCenter sotto forma di guasto motore per indicare l'accumulo di cenere nel FAP.
- I messaggi di guasto indicano che è il momento di effettuare la manutenzione del FAP.
- Oltre alle avvertenze, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della cenere.

Messaggi di avviso e avvertenza motore InfoCenter – accumulo di cenere

Livello indicazione	Codice di guasto	Riduzione della velocità del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213863 **Figura 41** Controllate il motore SPN 3720, FMI 16	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antiparticolato (pagina 68).
Livello 2: avvertenza motore	 g213863 **Figura 42** Controllate il motore SPN 3720, FMI 16	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antiparticolato (pagina 68).

Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato

Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato eseguiti durante il funzionamento della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
Passivo	Si verifica durante il normale funzionamento della macchina ad alta velocità del motore o ad alto carico del motore	• L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione passiva. • Durante la rigenerazione passiva, il FAP tratta gas di scarico con temperatura elevata, ossidando le emissioni nocive e bruciando la fuliggine in cenere. Vedere Rigenerazione FAP passiva (pagina 49).
Assistito	Si verifica a causa del basso regime del motore, basso carico del motore o quando il computer rileva la crescente ostruzione del FAP da parte della fuliggine	• L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione assistita. • Durante la rigenerazione assistita, il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico. Vedere Rigenerazione FAP assistita (pagina 49).

Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato eseguiti durante il funzionamento della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
Ripristino	Ha luogo ogni 100 ore Si verifica anche dopo la rigenerazione assistita, solo se il computer rileva che la rigenerazione assistita non ha ridotto a sufficienza il livello di fuliggine	• Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della temperatura di scarico elevata , è in corso una rigenerazione. • Durante la rigenerazione di ripristino, il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico. Vedere Rigenerazione di ripristino (pagina 50).

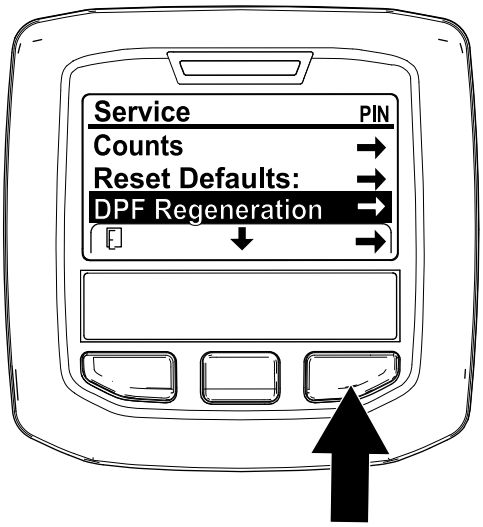
Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
Parcheggiata	Si verifica perché il computer rileva una contropressione nel FAP dovuta all'accumulo di fuliggine Si verifica anche perché l'operatore avvia una rigenerazione parcheggiata Può verificarsi quando l'InfoCenter è impostato per inibire la rigenerazione di ripristino e, continuando a utilizzare la macchina, si accumula ancor più fuliggine nel FAP che già necessita di una rigenerazione di ripristino Potrebbe essere dovuta all'uso di un carburante o un olio motore non corretti	• Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della rigenerazione di ripristino-stand by/parcheggiata o di recupero , oppure il messaggio ADVISORY #188, è necessaria una rigenerazione. • Effettuate la rigenerazione parcheggiata appena possibile per evitare la necessità di una rigenerazione di recupero. • Il completamento di una rigenerazione parcheggiata richiede da 30 a 60 minuti. • Il serbatoio deve contenere almeno 1/4 di carburante. • Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione parcheggiata. Vedere Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).
Recupero	Si verifica perché l'operatore ha ignorato le richieste di eseguire una rigenerazione parcheggiata e ha continuato a utilizzare la macchina, determinando l'accumulo di ancor più fuliggine nel FAP	• Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della rigenerazione di ripristino-stand by/parcheggiata o di recupero , oppure il messaggio ADVISORY #190, è necessaria una rigenerazione di recupero. • Il completamento di una rigenerazione di recupero richiede fino a 3 ore. • La macchina deve avere almeno ½ serbatoio di carburante. • Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero. Vedere Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).

Accesso ai menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP)

Accesso ai menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP)

1. Accedete al menu Service e premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione DPF REGENERATION ((Rigenerazione FAP) (Figura 43).



g227667

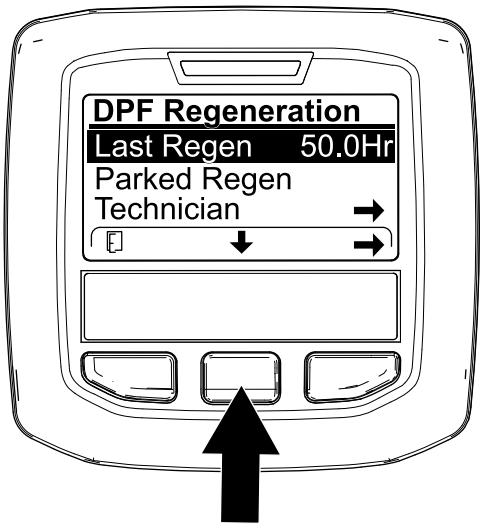
Figura 43

2. Premete il pulsante destro per selezionare la voce DPF Regeneration (Figura 43).

Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione

Accedete al menu DPF Regeneration e premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino al campo LAST REGEN (Figura 44).

Utilizzate il campo LAST REGEN per sapere per quante ore è stato in funzione il motore dall'ultima rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero.



g224693

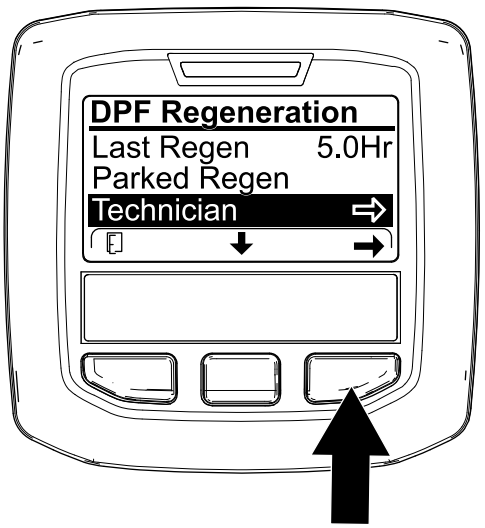
Figura 44

Menu Technician

Importante: **Per questioni di comodità operativa potete decidere di eseguire una rigenerazione parcheggiata prima che il carico di fuliggine raggiunga il 100%, purché il motore sia stato in funzione per oltre 50 ore dall'ultima rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero andata a buon fine.**

Utilizzate il menu Technician per vedere lo stato attuale del controllo di rigenerazione del motore e il livello di fuliggine rilevato.

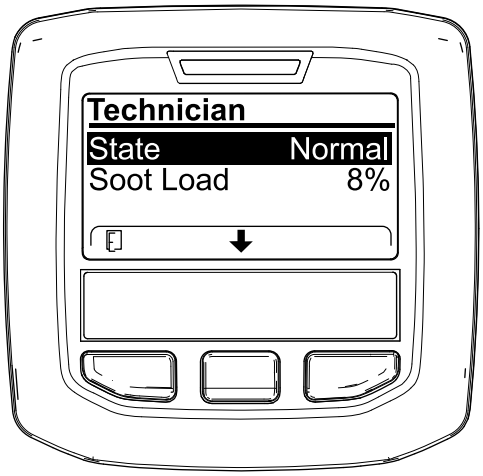
Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione TECHNICIAN, quindi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione Technician (Figura 45).



g227348

Figura 45

- Servitevi della tabella dell'operatività FAP per comprendere lo stato corrente dell'operatività del FAP (DPF) (Figura 46).



g227360

Figura 46

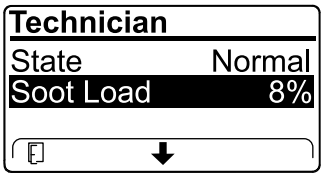
.

Tabella operatività FAP

Stato	Descrizione	
Normale	Il FAP è in modalità operativa normale – rigenerazione passiva.	
Assist Regen	Il computer del motore sta eseguendo una rigenerazione assistita.	
Reset Stby	Il computer del motore sta tentando di eseguire una rigenerazione di ripristino, ma una delle seguenti condizioni lo impedisce:	La funzione di inibizione della rigenerazione è impostata su ACCENSIONE.
		La temperatura di scarico è troppo bassa per la rigenerazione.
Reset Regen	Il computer del motore sta eseguendo una rigenerazione di ripristino.	
Parked Stby	Il computer del motore vi richiede di eseguire una rigenerazione parcheggiata.	
Parked Regen	Avete inviato una richiesta di rigenerazione parcheggiata e il computer del motore la sta elaborando.	
Recov. Stby	Il computer del motore vi richiede di eseguire una rigenerazione di recupero.	
Recov. Regen	Avete inviato una richiesta di rigenerazione di recupero e il computer del motore la sta elaborando.	

- Verificate il carico di fuliggine misurato come percentuale di fuliggine nel FAP (Figura 47); fate riferimento alla tabella del carico di fuliggine.

  Nota: Il valore del carico di fuliggine varia con l'utilizzo della macchina e il verificarsi delle rigenerazioni FAP.



g227359

Figura 47

Tabella del carico di fuliggine

Valori importanti del carico di fuliggine	Stato della rigenerazione
Da 0% a 5%	Intervallo minimo del carico di fuliggine
78%	Il computer del motore esegue una rigenerazione assistita.
100%	Il computer del motore richiede automaticamente una rigenerazione parcheggiata.
122%	Il computer del motore richiede automaticamente una rigenerazione di recupero.

Rigenerazione FAP passiva

- La rigenerazione passiva avviene nell'ambito del normale funzionamento del motore.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

Rigenerazione FAP assistita

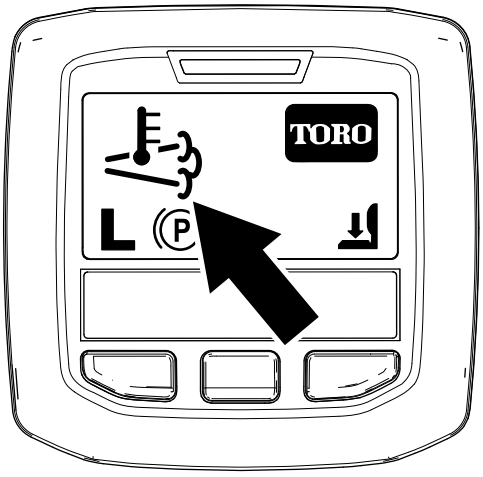
- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

Rigenerazione di ripristino

⚠ ATTENZIONE

Durante la rigenerazione FAP, la temperatura di scarico è molto alta (circa 600 °C. Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**



g224417

Figura 48

- L'icona della temperatura di scarico elevata viene visualizzata nell'InfoCenter (Figura 48).
- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.

  Importante: **L'icona della temperatura di scarico elevata indica che la temperatura di scarico in uscita dalla vostra macchina potrebbe essere più calda rispetto al normale funzionamento.**
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.
- L'icona viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione di ripristino.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione di ripristino è in corso.

Importante: **Ogniqualvolta è possibile, attendete il completamento del processo di rigenerazione di ripristino da parte della macchina prima di spegnere il motore.**

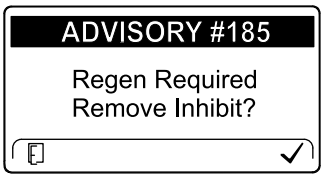
Rigenerazione di ripristino periodica

Se il motore non ha completato con successo una rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero durante le precedenti 100 ore di funzionamento del motore, il computer del motore tenterà di eseguire una rigenerazione di ripristino.

Impostazione dell'inibizione della rigenerazione

Solo per la rigenerazione di ripristino

Nota: Se l'InfoCenter è impostato per inibire la rigenerazione, ogni 15 minuti l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #185 (Figura 49), mentre il motore richiede una rigenerazione di ripristino.



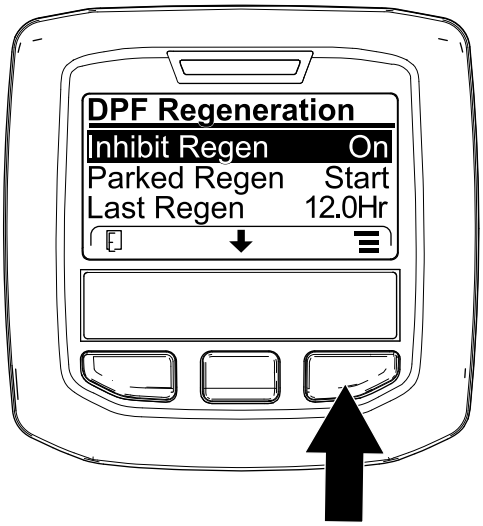
g224692

Figura 49

Una rigenerazione di ripristino produce uno scarico dal motore estremamente caldo. Se state utilizzando la macchina vicino ad alberi, cespugli, erba alta o altre piante o materiali sensibili alla temperatura, potete usare l'impostazione di inibizione della rigenerazione per impedire al computer di eseguire una rigenerazione di ripristino.

Importante: **Quando spegnete e riavviate il motore, l'inibizione della rigenerazione si imposta di default su SPEGNIMENTO.**

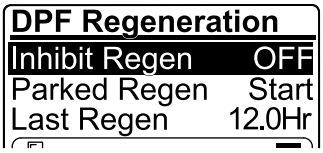
1. Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione INHIBIT REGEN, quindi premete il pulsante destro per selezionare la voce Inhibit Regen (Figura 50).



g227304

Figura 50

2. Premete il pulsante destro per modificare l'impostazione dell'inibizione della rigenerazione da accensione a spegnimento (Figura 50) o da spegnimento ad accensione (Figura 51).



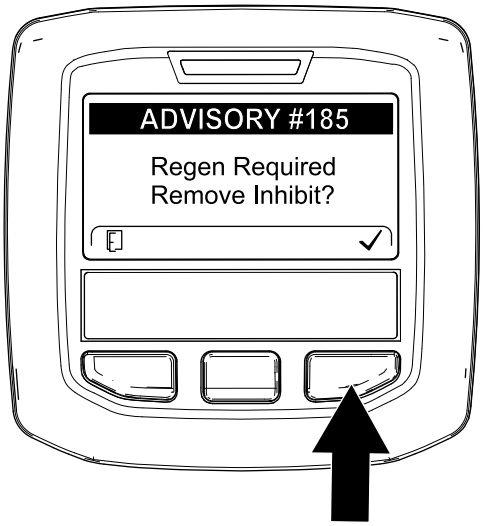
g224691

Figura 51

Consentire una rigenerazione di ripristino

L'InfoCenter visualizza l'icona della temperatura di scarico elevata quando è in corso la rigenerazione di ripristino.

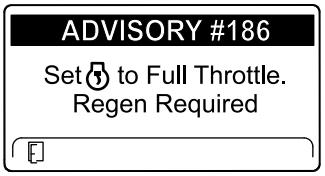
Nota: Se INHIBIT REGEN è impostata su ACCENSIONE, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #185 (Figura 52). Premete il pulsante 3 per impostare l'inibizione della rigenerazione su SPEGNIMENTO e procedere con la rigenerazione di ripristino.



g224394

Figura 52

Nota: Se l'InfoCenter visualizza ADVISORY #186 (Figura 53), regolate il motore a pieno regime (minima superiore) per consentire alla rigenerazione di ripristino di continuare.



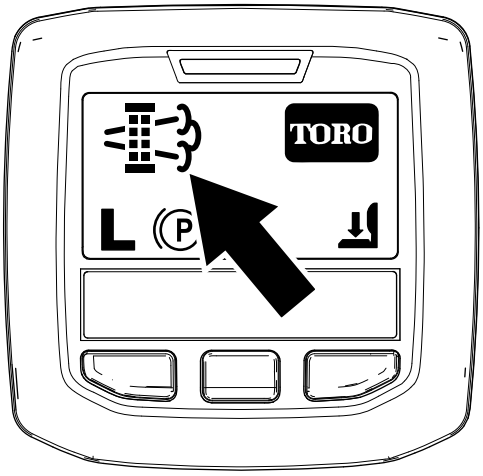
g224395

Figura 53

Nota: Quando la rigenerazione di ripristino viene completata, l'icona della temperatura di scarico elevata scompare dalla schermata dell'InfoCenter.

Rigenerazione parcheggiata o di recupero

- Quando il computer del motore richiede una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della richiesta di rigenerazione (Figura 54).



g224404

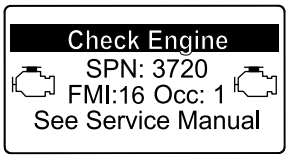
Figura 54

- La macchina non esegue in automatico una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero: dovete essere voi ad avviare la rigenerazione attraverso l'InfoCenter.

Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata

Quando il computer del motore richiede una rigenerazione parcheggiata, l'InfoCenter visualizza i messaggi seguenti:

- Avvertenza motore SPN 3720, FMI 16 (Figura 55)

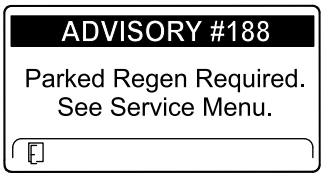


g213863

Figura 55

- Richiesta di rigenerazione parcheggiata ADVISORY #188 (Figura 56)

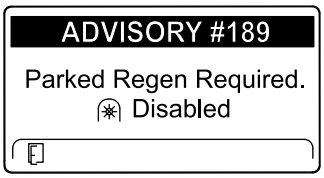
  Nota: Il messaggio Advisory #188 viene visualizzato ogni 15 minuti.



g224397

Figura 56

- Se non eseguite una rigenerazione parcheggiata entro 2 ore, l'InfoCenter visualizza il messaggio di richiesta della rigenerazione parcheggiata e di disabilitazione della presa di forza ADVISORY #189 (Figura 57).

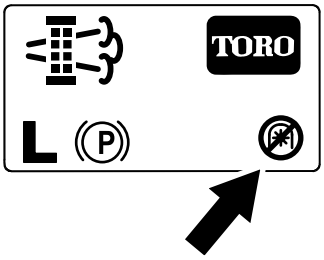


g224398

Figura 57

Importante: **Eseguite una rigenerazione parcheggiata per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 53) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF (Figura 58).



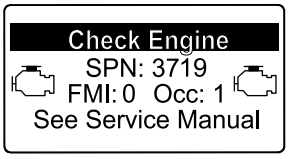
g224415

Figura 58

Messaggi relativi alla rigenerazione di recupero

Quando il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza i messaggi seguenti:

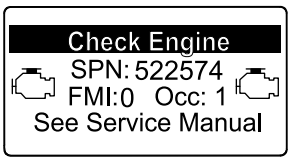
- Avvertenza motore SPN 3719, FMI: 0 (Figura 59)



g213867

Figura 59

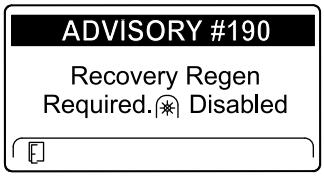
- Avvertenza motore SPN 522574, FMI: 0 (Figura 60)



g318159

Figura 60

- Richiesta di rigenerazione di recupero – disabilitazione della presa di forza ADVISORY #190 (Figura 61)



g224399

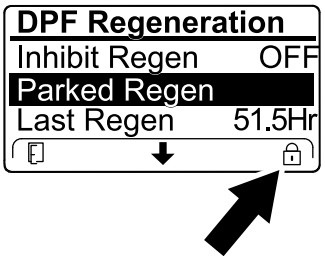
Figura 61

Importante: **Eseguite una rigenerazione di recupero per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 53) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 54).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF; fate riferimento a Figura 58 in Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata (pagina 52).

Restrizioni relative allo stato del FAP

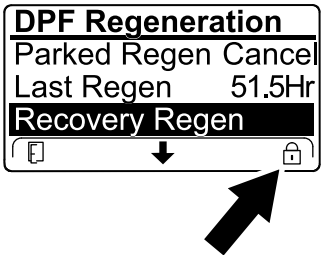
- Se il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, oppure sta eseguendo una rigenerazione di recupero, e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN, la rigenerazione parcheggiata viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 62) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.



g224625

Figura 62

- Se il computer del motore non ha richiesto una rigenerazione di recupero e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione RECOVERY REGEN, la rigenerazione di recupero viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 63) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.



g224628

Figura 63

Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino

1. Accertatevi che la macchina abbia carburante sufficiente nel serbatoio per il tipo di rigenerazione che eseguite:
   - **Parked Regeneration** (Rigenerazione parcheggiata): Accertatevi di avere 1/4 di serbatoio di carburante prima di eseguire la rigenerazione assistita.
   - **Rigenerazione di ripristino:** Accertatevi di avere 1/2 serbatoio di carburante prima di eseguire la rigenerazione di ripristino.
2. Spostate la macchina all'esterno in un'area lontana da materiali combustibili.
3. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
4. Assicuratevi che le leve di comando della trazione e di controllo del movimento siano in posizione di FOLLE.
5. Se applicabile, disattivate la PDF e abbassate gli apparati di taglio o gli accessori.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Impostate l'acceleratore al MINIMO inferiore.

Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

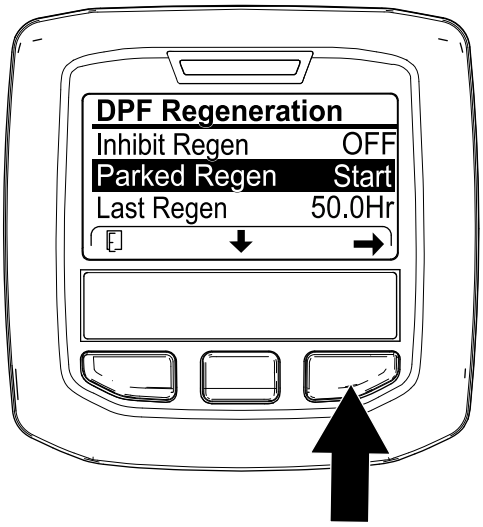
⚠ ATTENZIONE

Durante la rigenerazione FAP, la temperatura di scarico è molto alta (circa 600 °C. Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

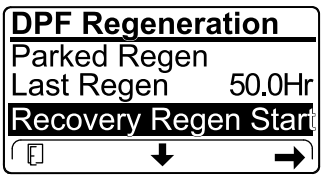
- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**

Importante: **Se aumentate il regime del motore oltre la minima inferiore oppure disinserite il freno di stazionamento, il computer della macchina cancella la rigenerazione FAP.**

1. Accedete al menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP), premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN START o all'opzione RECOVERY REGEN START (Figura 64), quindi premete il pulsante destro per selezionare l'avvio della rigenerazione (Figura 64).



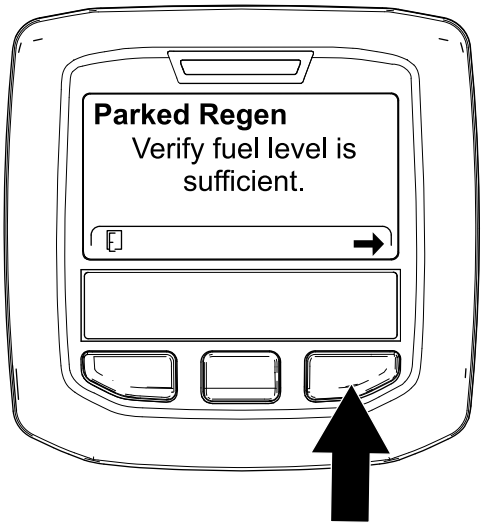
g224402



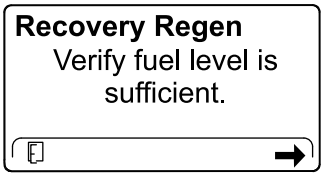
g224629

Figura 64

2. Nella schermata VERIFY FUEL LEVEL verificate che, se state eseguendo una rigenerazione parcheggiata, il serbatoio sia pieno di carburante per 1/4 della sua capacità e, se state eseguendo una rigenerazione di recupero, sia pieno di carburante per la metà della sua capacità, quindi premete il pulsante destro per continuare (Figura 65).



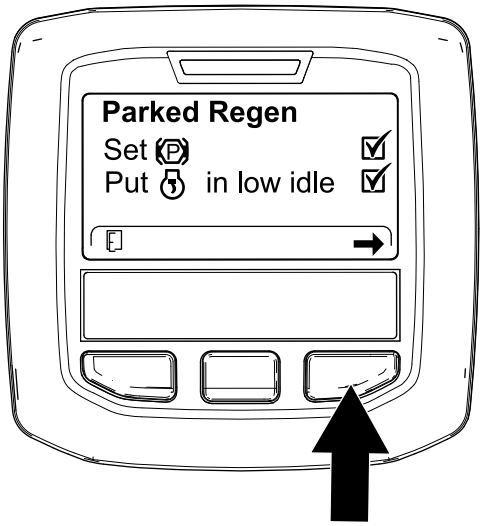
g224414



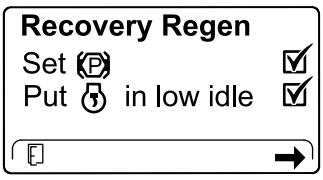
g227678

Figura 65

3. Nella schermata di verifica delle impostazioni FAP verificate che il freno di stazionamento sia inserito e che il regime del motore sia impostato sul minimo inferiore (Figura 66).



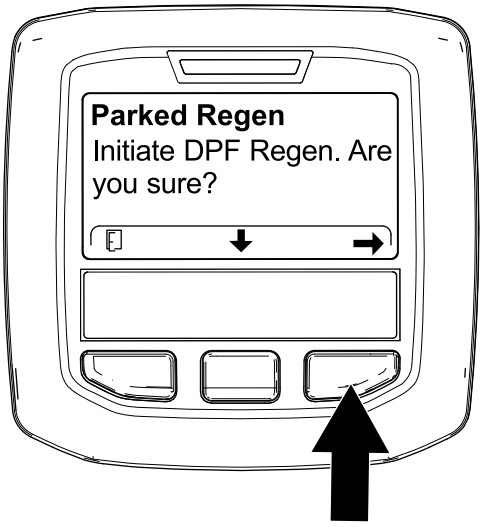
g224407



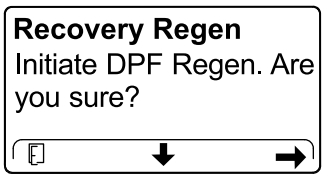
g227679

Figura 66

4. Nella schermata INITIATE DPF REGEN premete il pulsante destro per continuare (Figura 67).



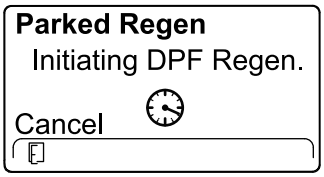
g224626



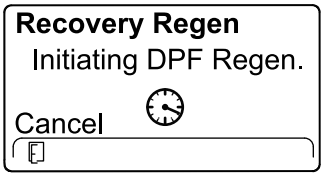
g224630

Figura 67

5. L'InfoCenter visualizza il messaggio INITIATE DPF REGEN (Figura 68).



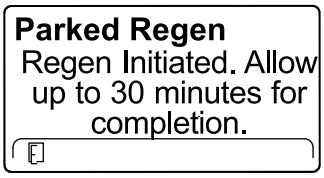
g224411



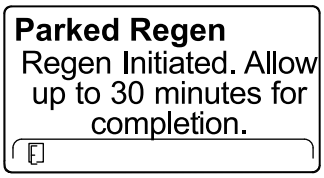
g227681

Figura 68

6. L'InfoCenter visualizza il messaggio relativo al tempo di completamento (Figura 69).



g224406



g224406

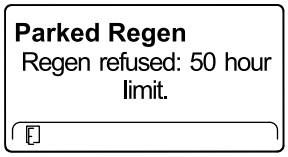
Figura 69

7. Il computer del motore verifica lo stato del motore e le informazioni sui guasti. L'InfoCenter potrebbe visualizzare i messaggi presentati nella tabella che segue:

   Nota: Se tentate di effettuare una rigenerazione parcheggiata forzata prima che siano trascorse 50 ore dall'ultima rigenerazione avvenuta con successo, verrà visualizzato questo messaggio.

   Se la macchina richiede una rigenerazione e viene visualizzato questo messaggio, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ricevere assistenza.

Tabella dei messaggi di verifica e delle azioni correttive

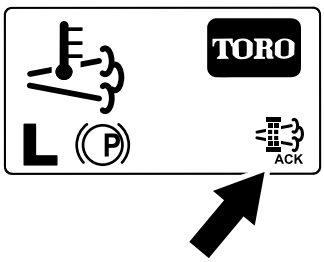


Azione correttiva: Uscite dal menu della rigenerazione e utilizzate la macchina fino a quando il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione supera le 50 ore; fate riferimento a Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione (pagina 48).

Tabella dei messaggi di verifica e delle azioni correttive (cont'd.)

Parked Regen Regen refused active engine faults.	**Recovery Regen** Regen refused active engine faults.
Azione correttiva: Risolvete il guasto motore e ritentate la rigenerazione FAP.	
Parked Regen must be running	**Recovery Regen** must be running
Azione correttiva: Avviate il motore e fatelo girare.	
Parked Regen Ensure is running and above 60C/140F.	**Recovery Regen** Ensure is running and above 60C/140F.
Azione correttiva: Fate girare il motore per riscaldare il refrigerante fino a una temperatura di 60 °C.	
Parked Regen Put in low idle.	**Recovery Regen** Put in low idle.
Azione correttiva: Portate il regime del motore al minimo inferiore.	
Parked Regen Regen refused by ECU.	**Recovery Regen** Regen refused by ECU.
Azione correttiva: Risolvete il problema relativo al computer del motore e ritentate la rigenerazione FAP.	

8. L'InfoCenter visualizza la schermata Home e l'icona della rigenerazione (Figura 70) è presente nell'angolo in basso a destra della schermata mentre la rigenerazione procede.

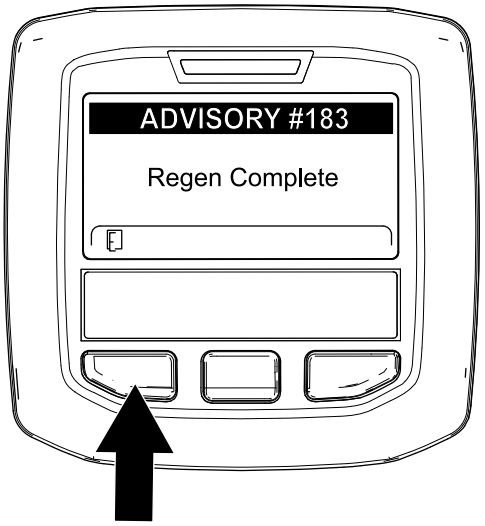


g224403

Figura 70

Nota: Mentre è in corso la rigenerazione FAP l'InfoCenter visualizza l'icona della temperatura di scarico elevata .

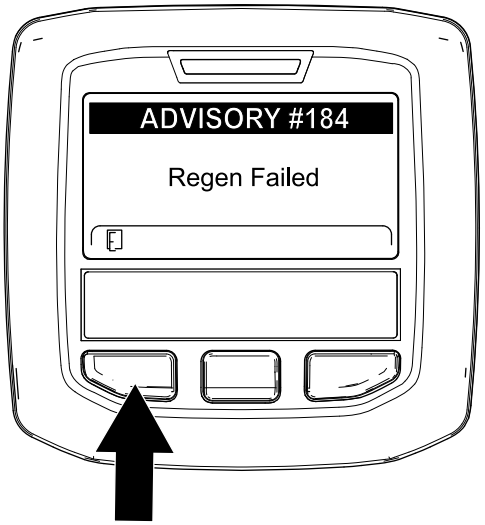
9. Quando il computer del motore completa una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #183 (Figura 71). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



g224392

Figura 71

Nota: Se la rigenerazione non viene completata, l'InfoCenter visualizza il messaggio Advisory #184 (Figura 71). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



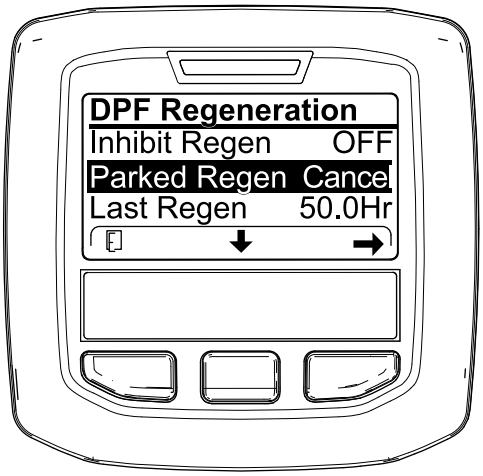
g224393

Figura 72

Annullamento di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

Usate l'impostazione Parked Regen Cancel o Recovery Regen Cancel per annullare un processo di rigenerazione parcheggiata o di recupero in esecuzione.

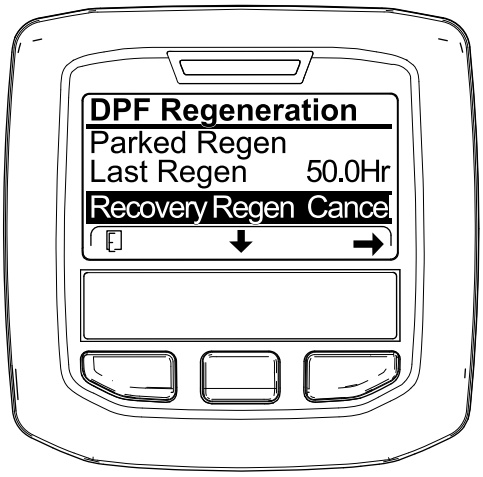
1. Accedete al menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP) (Figura 73).



g227305

Figura 73

2. Premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN CANCEL (Figura 73) o all'opzione RECOVERY REGEN CANCEL (Figura 74).



g227306

Figura 74

3. Premete il pulsante destro per selezionare la voce Cancel relativa alla rigenerazione (Figura 73 o Figura 74).

Suggerimenti

Modifica degli schemi di tosatura

Modificate spesso gli schemi di tosatura per ridurre al minimo i problemi di aspetto dopo il taglio dovuti agli interventi ripetuti in un'unica direzione.

Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatura

Fate riferimento alla *Guida alla risoluzione dei problemi dopo il taglio*, disponibile sul sito www.Toro.com.

Utilizzo di metodi validi di tosatura

- Per iniziare la tosatura innestate gli apparati di taglio ed avvicinatevi lentamente all'area da tosare.
- Per ottenere un taglio professionale in linea retta e le strisce richieste in alcuni casi, scegliete un albero o un altro oggetto lontano e guidate diritti verso di esso.
- Non appena gli apparati di taglio anteriori raggiungono il bordo dell'area di tosatura, effettuate una svolta a forma di lacrima per allinearvi rapidamente per la passata successiva.
- Sono disponibili deflettori imbullonati per mulching per gli apparati di taglio. I deflettori per mulching sono molto efficaci quando mantenete il tappeto erboso a intervalli regolari, per evitare di falciare più di 25 mm di crescita per taglio. Quando sono montati i deflettori di mulching e lo sfalcio tagliato è troppo lungo, l'aspetto del tappeto erboso tosato può deteriorare e si registra un aumento della potenza di taglio del tappeto erboso. I deflettori di mulching sono efficaci anche per trinciare le foglie in autunno.

Selezione dell'altezza di taglio adatta alle condizioni

Durante la tosatura, rimuovete un'altezza dell'erba non superiore a circa 25 mm o 1/3 dell'altezza del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti è talvolta necessario sollevare l'altezza di taglio alla regolazione.

Tosatura con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o sminuzzare i fili d'erba come nel caso delle lame smussate. Quando l'erba viene strappata o spezzata, tende a scurirsi all'estremità; questo ne indebolisce la crescita e aumenta la vulnerabilità alle malattie.

Verificate che la lama sia in buone condizioni e che la costa sia intatta.

Verifica delle condizioni dell'apparato di taglio

Verificate che gli alloggiamenti di taglio siano in buono stato. Raddrizzate i componenti nell'alloggiamento che si sono eventualmente piegati, per mantenere la corretta luce fra la punta della lama e l'alloggiamento.

Manutenzione della macchina dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo da evitare la contaminazione e danni alle guarnizioni e ai cuscinetti causati da una pressione eccessiva dell'acqua. Verificate che il radiatore ed il radiatore dell'olio siano esenti da morchia e sfalcio. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici e controllate l'affilatura delle lame degli apparati di taglio.

Dopo l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- 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 di rimessarla.
- Pulite erba e detriti dagli apparati di taglio, marmitte e vano motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Togliete la chiave e interrompete l'erogazione di carburante (se in dotazione) prima di rimessare o trainare la macchina.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario

Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza, potete spostare la macchina in avanti azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica a portata variabile e spingendo o trainando la macchina.

Importante: **Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3–4,8 km/h, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi.**

Le valvole di bypass devono essere aperte ogni volta che spingete o trainate la macchina.

1. Sollevate il sedile e individuate le valvole di bypass, che sono posizionate sotto la parte anteriore del serbatoio del carburante (Figura 75).

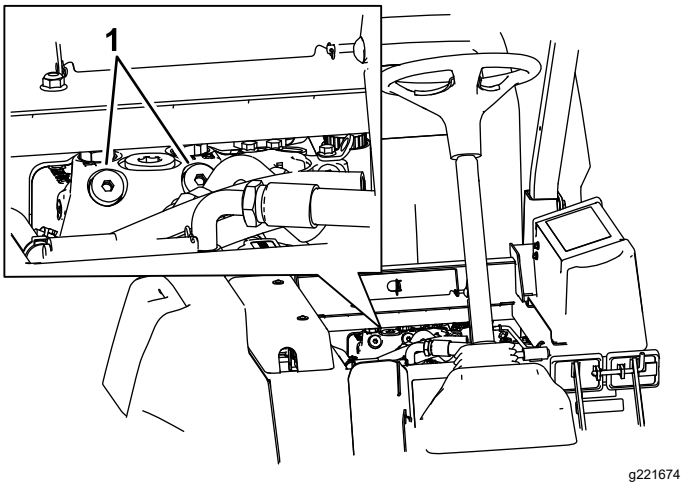


Figura 75

1. Valvola di bypass (2)

2. Ruotate ogni valvola 3 volte in senso antiorario per aprirla e consentire al fluido di bypassare internamente.

   Nota: Non aprire più di 3 giri. Poiché il fluido viene bypassato, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.
3. Spingete o trainate la macchina.
4. Dopo aver terminato di spingere o di trainare la macchina, chiudete le valvole di bypass. Serrate la valvola a 70 N·m.

   Importante: **Assicuratevi che la valvola di bypass sia chiusa prima di avviare il motore. Se fate girare il motore con la valvola di bypass aperta, la trasmissione si surriscalda.**

Importante: **Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, effettuate il bypass della valvola di non ritorno, nel collettore della trazione integrale.**

Per bypassare la valvola di non ritorno, collegate un gruppo flessibile al foro diagnostico di ispezione della pressione di trazione in retromarcia (situato sull'idrostato) e al foro situato tra i fori M8 e P2 sul collettore della trazione posteriore (situato dietro lo pneumatico anteriore). Il gruppo flessibile include 1 flessibile (n. cat. 95-8843), 2 raccordi dell'accoppiatore (n. cat. 95-0985) e 2 raccordi idraulici (n. cat. 340-77).

Individuazione dei punti di sollevamento

⚠ PERICOLO

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

- **Usate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**
- **Non utilizzate martinetti idraulici.**

Nella parte anteriore e posteriore della macchina sono posizionati dei punti di sollevamento.

- Sul telaio all'interno di ogni ruota motrice anteriore
- Al centro dell'assale posteriore
- 2 sulla parte anteriore della piattaforma dell'operatore
- Paraurti posteriore

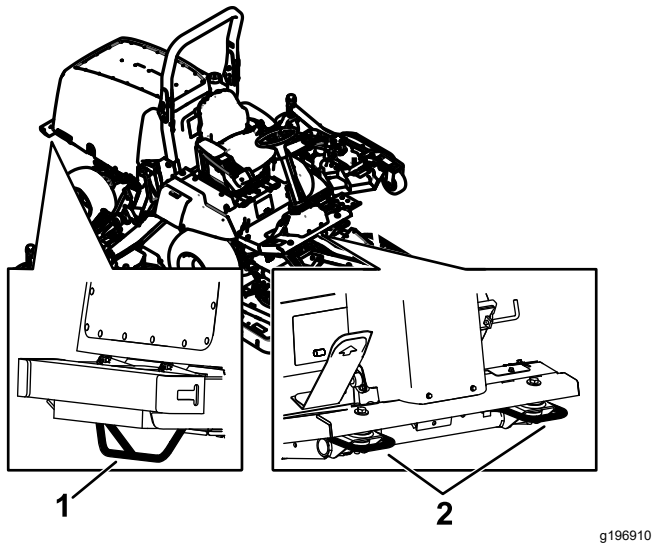


Figura 76

1. Punto di ancoraggio posteriore
2. Punti di ancoraggio anteriori

Trasporto della macchina

- Togliete la chiave e interrompete l'erogazione di carburante (se in dotazione) prima di rimessare o trainare la macchina.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate la macchina in sicurezza.

Individuazione dei punti di ancoraggio

Sui lati anteriore e posteriore della macchina, sono posizionati dei punti di attacco (Figura 76).

Nota: Utilizzate cinghie idonee e approvate dal Dipartimento dei trasporti sui 4 angoli per ancorare la macchina.

Manutenzione

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.

Nota: Se state eseguendo la manutenzione della macchina e il motore funziona con un condotto di estrazione dello scarico, impostate la funzione di inibizione della rigenerazione su On; fate riferimento a Impostazione dell'inibizione della rigenerazione (pagina 50).

Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Se lasciate la chiave nell'interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone. Togliete la chiave dall'interruttore prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se in dotazione) prima di lasciare la macchina incustodita.
- 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 ogniqualvolta 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 tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, utilizzate solo ricambi Toro originali. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serrate i dadi a staffa delle ruote.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi a staffa delle ruote. • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. • Controllate la tensione della cinghia del compressore. • Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della lama.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio dell'ingranaggio planetario anteriore.
Dopo le prime 200 ore	• Cambiate l'olio dell'assale posteriore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Verificate i microinterruttori di sicurezza. • Controllo del livello dell'olio motore. • Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa. • Controllate il livello del refrigerante. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Rimuovete tutti i detriti e la sporcizia, dal vano motore, dal radiatore e dal refrigeratore dell'olio. • Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.. • Pulite la macchina.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 25 ore	• Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è in rimessa, controllatela ogni 30 giorni.)
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole. • Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della lama.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili e i morsetti dell'impianto di raffreddamento. • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. • Controllate la tensione della cinghia del compressore.
Ogni 200 ore	• Serrate i dadi a staffa delle ruote.
Ogni 250 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro. • Pulite i filtri dell'aria della cabina; sostituiteli qualora siano strappati o eccessivamente sporchi. • Pulite il gruppo dell'aria condizionata (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).
Ogni 400 ore	• Verificate l'olio dell'ingranaggio planetario (verificate se notate una perdita esterna). • Controllate la presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario. • Controllate il lubrificante dell'assale posteriore. • Controllate il lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore. • Effettuate la manutenzione filtro dell'aria (prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi). • Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi. • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Sostituite il filtro del carburante del motore.
Ogni 500 ore	• Ingrassate i cuscinetti del ponte posteriore.
Ogni 800 ore	• Cambiate l'olio dell'ingranaggio planetario anteriore o annualmente, a seconda della data più prossima. • Cambiate l'olio dell'assale posteriore. • Controllate la convergenza delle ruote posteriori • Ispezionate la cinghia di trasmissione della lama. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il fluido idraulico. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il filtro idraulico (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa). • Verificate l'ammortizzatore degli apparati di taglio laterali. • Controllo dei gruppi delle ruote orientabili degli apparati di taglio.
Ogni 1000 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il filtro idraulico (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa). • Controllate e regolate l'apertura delle valvole.
Ogni 2000 ore	• Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.
Ogni 3000 ore	• Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF. oppure pulite il filtro antiparticolato se gli errori motore SPN 3720 FMI 16 o SPN 3720 FMI 0 vengono visualizzati sull'InfoCenter.
Prima del rimessaggio	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.
Ogni 2 anni	• Scaricate l'impianto di raffreddamento e sostituite il fluido. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite i tubi flessibili mobili.

⚠ ATTENZIONE

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

Togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio nell'impianto idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio.[2]							
Pulite la macchina.							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							

[1]Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore.

[2]Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

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

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**

Procedure pre-manutenzione

Rimozione del cofano

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppiglia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio (Figura 77).

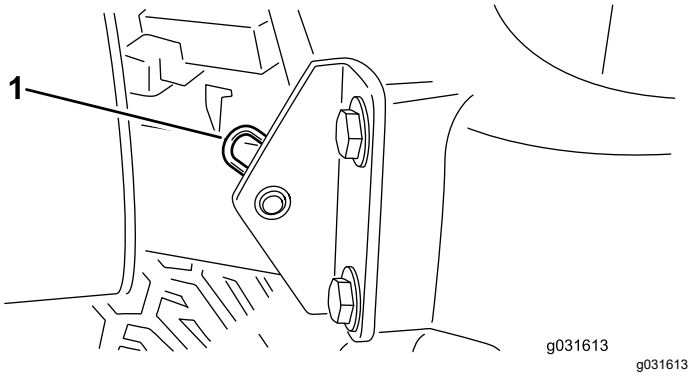


Figura 77

1. Coppiglia

3. Spostate a destra il cofano, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

Nota: Per montare il cofano invertite questa operazione.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole.

Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio. Inoltre, ingrassate la macchina immediatamente dopo ogni lavaggio.

Posizione e numero di raccordi di ingrassaggio:

Trattorino

- 2 boccole orientabili dell'assale anteriore e posteriore (Figura 78)
- 2 giunti a sfera del cilindro di sterzatura (Figura 79)
- 2 giunti a sfera del tirante (Figura 79)
- 2 boccole del perno del fuso a snodo (Figura 79). **Lubrificate il raccordo superiore sul perno del fuso a snodo una volta all'anno (2 pompe).**

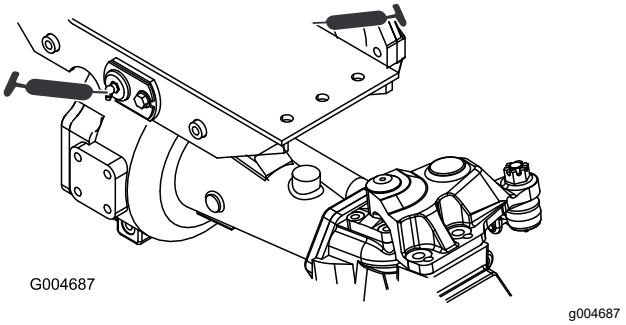


Figura 78

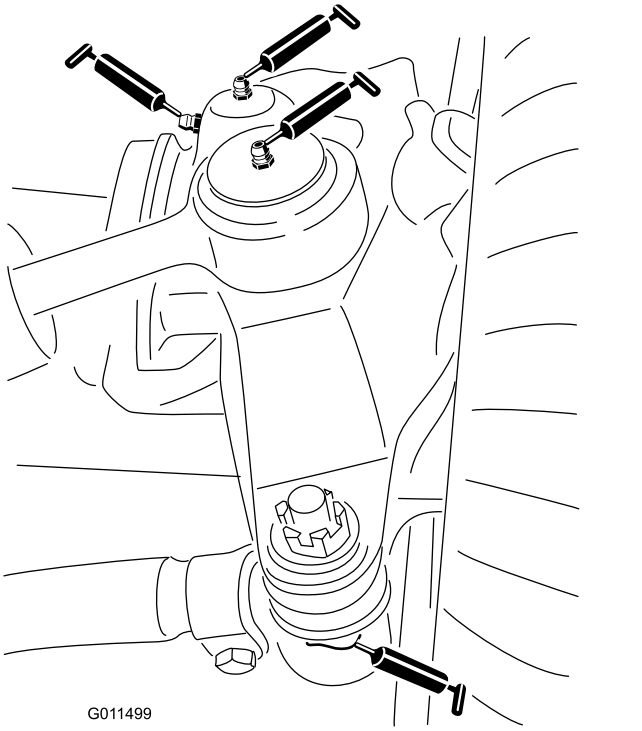


Figura 79

Apparato di taglio anteriore

- 2 boccole dell'albero della forcella della ruota orientabile (Figura 80)
- 3 cuscinetti dell'asse del fusello – posizionati sotto la puleggia (Figura 81)
- 2 boccole orientabili del braccio di rinvio (Figura 81)

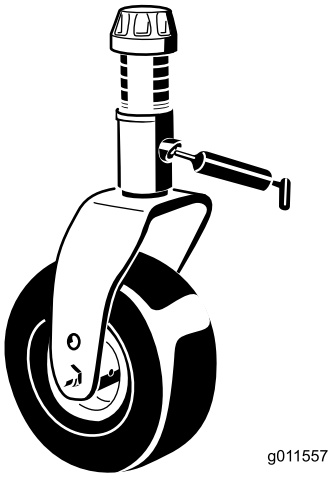


Figura 80

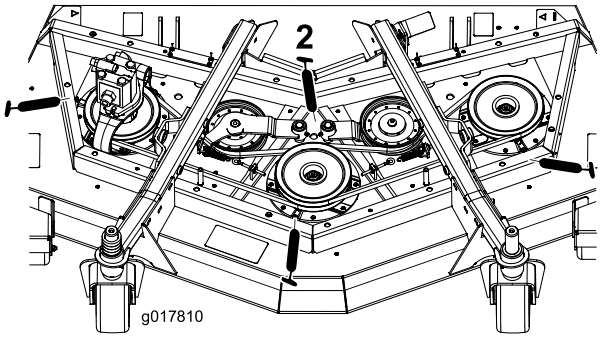


Figura 81

Gruppi di sollevamento anteriori

- 2 (su ciascun lato) boccole orientabili del cilindro del braccio di sollevamento (Figura 82)
- 2 giunti a sfera del braccio di sollevamento (Figura 83)

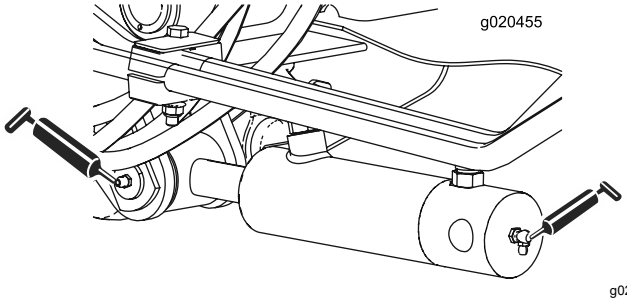


Figura 82

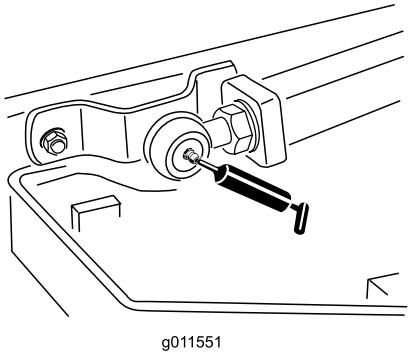
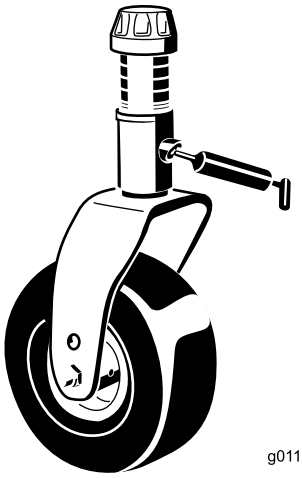


Figura 83

Apparato di taglio laterale

- 1 boccola dell'albero della forcella della ruota orientabile (Figura 84)
- 2 (su ciascun lato) cuscinetti dell'asse del fusello – posizionati sotto la puleggia
- 1 boccola orientabile del braccio di rinvio – situata sul braccio di rinvio

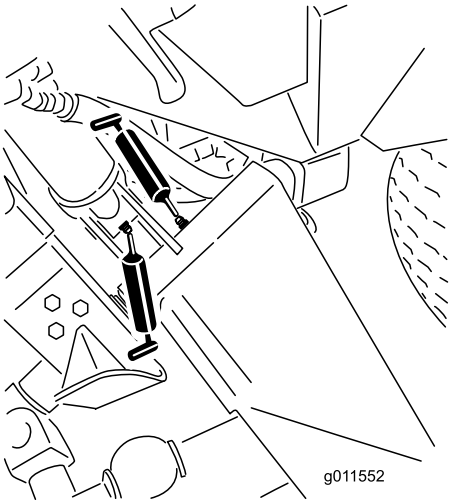


g011557

Figura 84

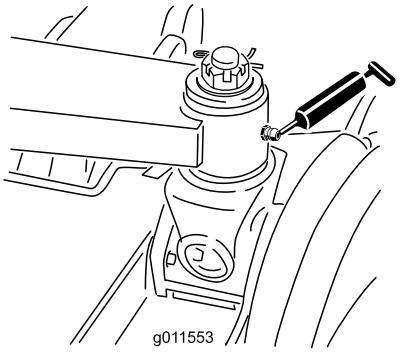
Gruppi di sollevamento laterali

- 6 boccole del braccio di sollevamento principale (Figura 85 e Figura 86)
- 2 boccole orientabili della leva a squadra (Figura 87)
- 4 boccole del braccio posteriore (Figura 87).
- 4 boccole del cilindro di sollevamento (Figura 88)



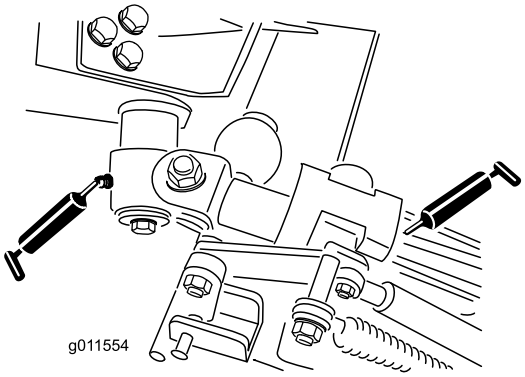
g011552

Figura 85



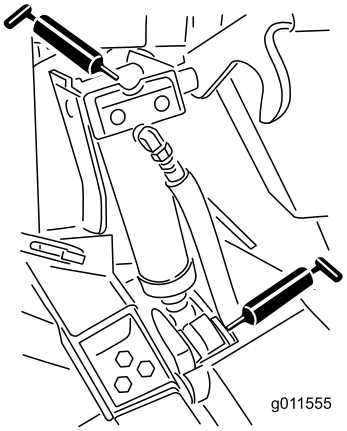
g011553

Figura 86



g011554

Figura 87



g011555

Figura 88

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

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

Cambio dell'olio motore

Specifiche dell'olio

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

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

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

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

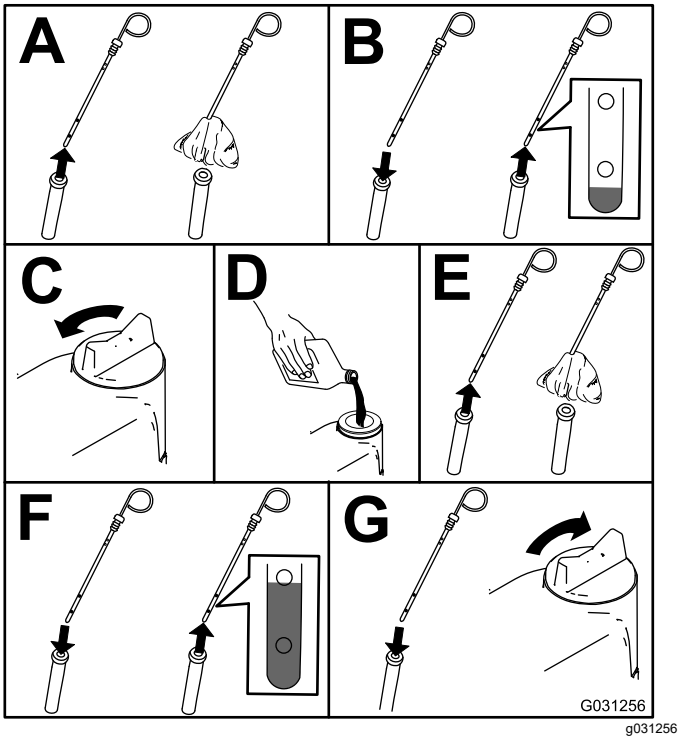
Importante: **Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante;**

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

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

Importante: **Mantenete il livello dell'olio motore entro i limiti superiore e inferiore dell'asta di livello; il motore potrebbe danneggiarsi se lo azionate con troppo o troppo poco olio.**

Controllate il livello dell'olio del motore; fate riferimento a Figura 89.



g031256

Figura 89

Nota: Quando utilizzate un olio differente dal precedente, drenate completamente l'olio usato dalla coppa prima di aggiungere quello nuovo.

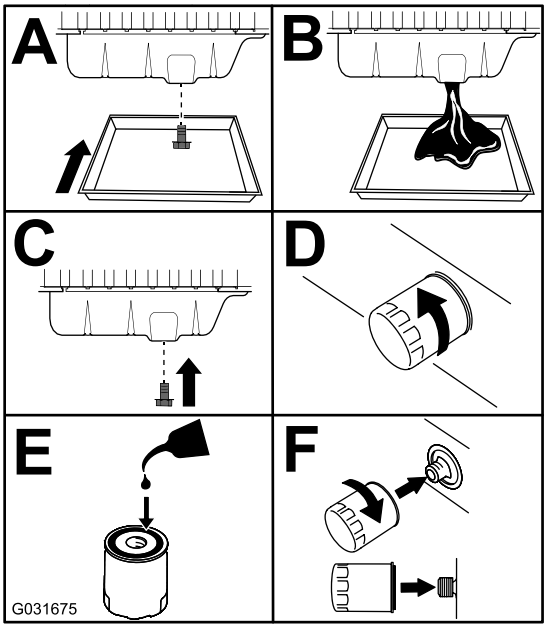
Capacità della coppa dell'olio

Circa 5,7 litri con il filtro.

Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo in moto per circa 5 minuti per far riscaldare l'olio.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, con la macchina parcheggiata su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sostituite l'olio motore e il filtro (Figura 90).



g031675

Figura 90

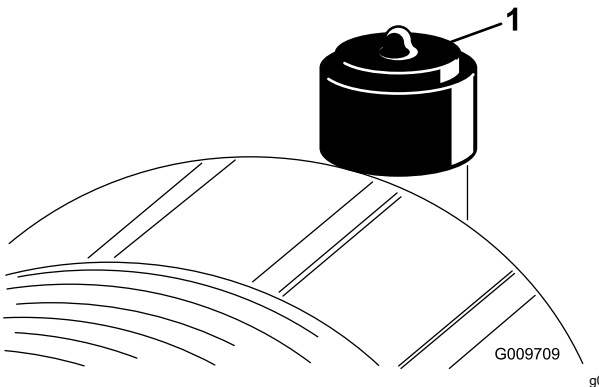
4. Rabboccate la coppa con olio adatto.

Revisione del filtro dell’aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 91) lo richiede. Sostituendo il filtro dell’aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.



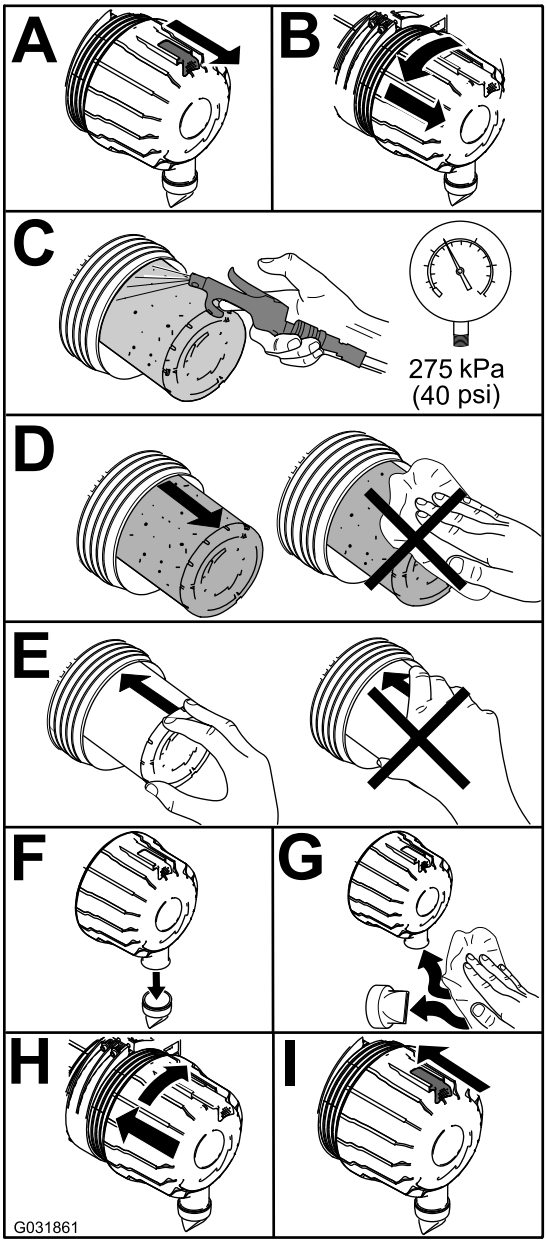
g009709

Figura 91

1. Indicatore del filtro dell'aria

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

1. Sostituite il filtro dell’aria (Figura 92).

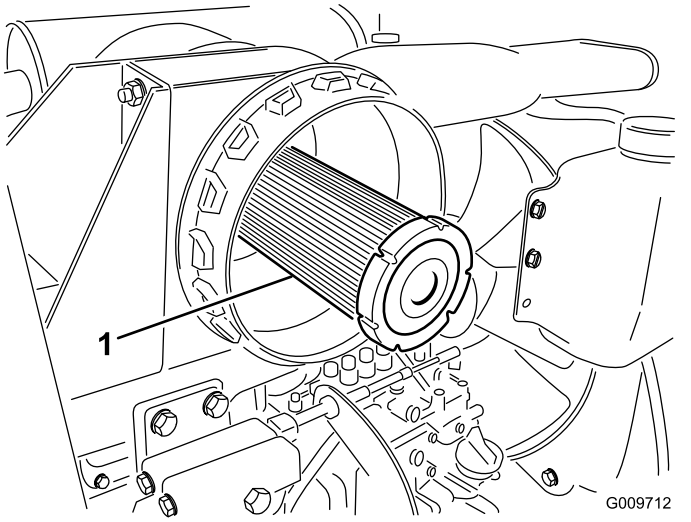


g031861

Figura 92

Nota: Non pulite un elemento usato perché la pulizia potrebbe danneggiare il mezzo filtrante.

Importante: **Non cercate di pulire il filtro di sicurezza (Figura 93). Sostituitelo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario.**



g009712

Figura 93

1. Filtro dell'aria di sicurezza

2. Se la spia (Figura 91) è rossa, resettatela.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 3000 ore oppure pulite il filtro antiparticolato se gli errori motore SPN 3720 FMI 16 o SPN 3720 FMI 0 vengono visualizzati sull'InfoCenter.

Se gli errori motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16vengono visualizzati sull'InfoCenter (Figura 94) pulite il filtro antiparticolato come descritto di seguito:

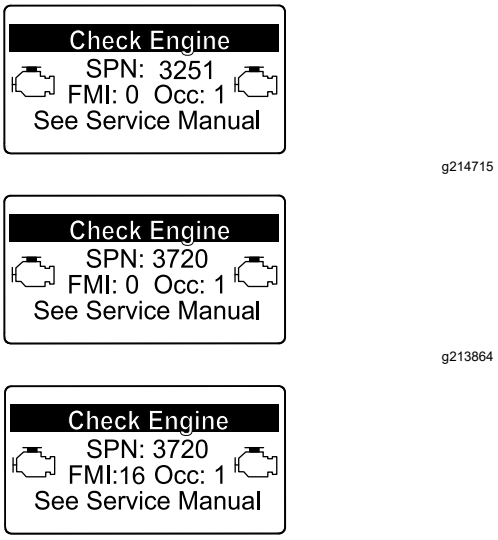


Figura 94

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

Manutenzione del sistema di alimentazione

Revisione dell’impianto di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Prima del rimessaggio—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Oltre all'intervallo di manutenzione indicato, eseguite questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l’intervallo più breve)

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

Manutenzione del separatore di condensa

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

Ogni 400 ore—Sostituite la scatola del filtro del carburante.

Revisionate il separatore di condensa come illustrato nella Figura 95.

Dopo la sostituzione del separatore di condensa, girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate il motore 3 volte per 10 secondi ciascuna.

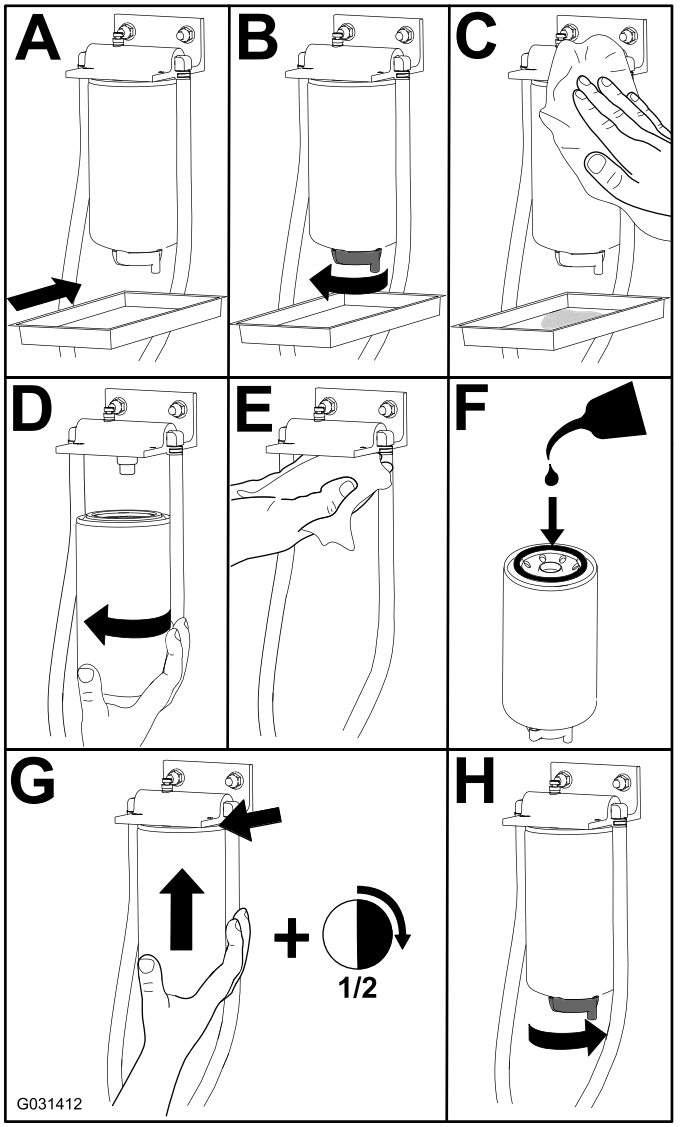
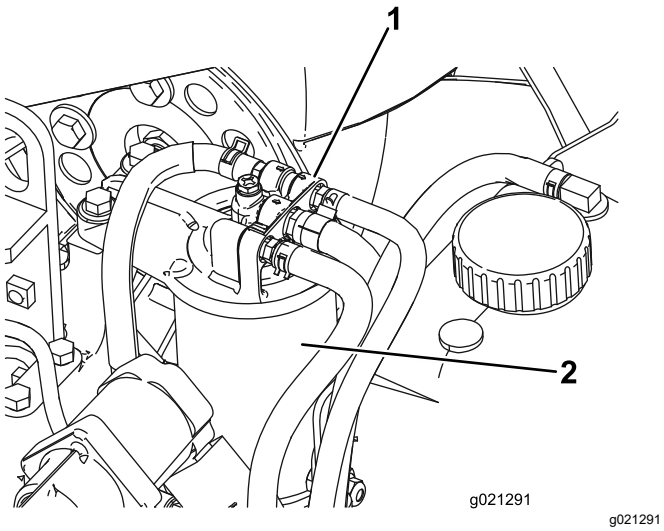


Figura 95

Manutenzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 96).



g021291

Figura 96

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 96).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore di lubrificazione pulito; fate riferimento al manuale d'uso del motore per ulteriori informazioni.
4. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, quindi ruotatela di un altro mezzo giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

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

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è in rimessa, controllatela ogni 30 giorni.)

Importante: **Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria per evitare di danneggiare l'impianto elettrico.**

Nota: Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. di parte Toro 505-47) o vaselina.

1. Aprite il coperchio della batteria sul lato della copertura (Figura 97).

   Nota: Premete sulla superficie piatta sopra il coperchio della batteria per facilitare la rimozione del coperchio (Figura 97).

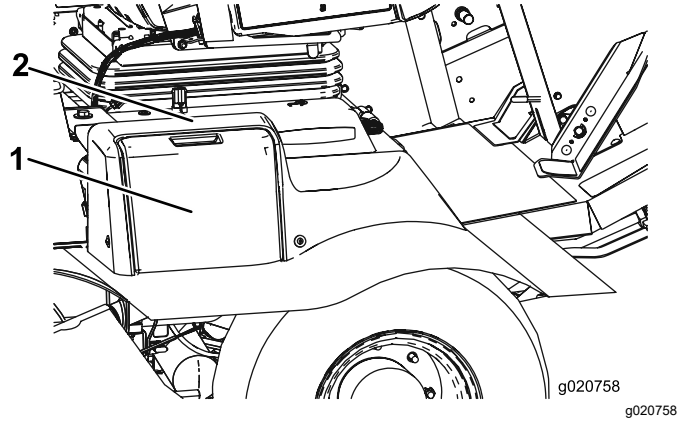


Figura 97

1. Coperchio della batteria 2. Premete qui.

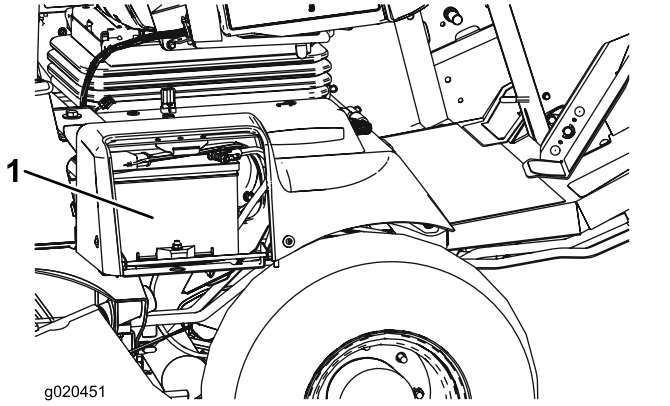


Figura 98

1. Batteria

2. Togliete la protezione di gomma dal morsetto positivo e ispezionate la batteria.

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

- **In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche della macchina.**
- **Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina.**

⚠ AVVERTENZA

In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati, e causare scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

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

3. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505-47, vaselina o grasso leggero, e
4. infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
5. Chiudete il coperchio della batteria.

Individuazione dei fusibili

I fusibili del trattore si trovano sotto il coperchio della centralina dell'alimentazione (Figura 99, Figura 100 e Figura 101).

Rimuovete le 2 viti che fissano il coperchio della centralina dell'alimentazione al telaio e rimuovete il coperchio (Figura 99).

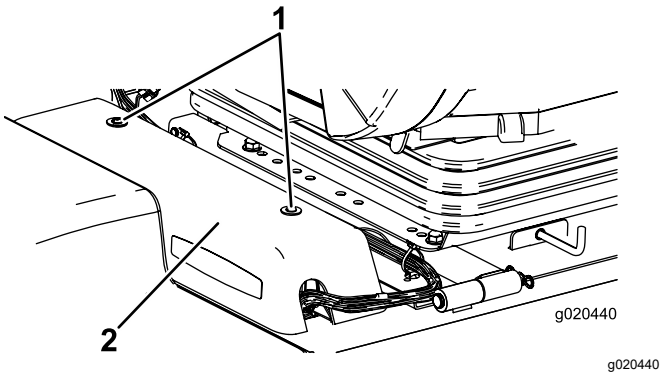
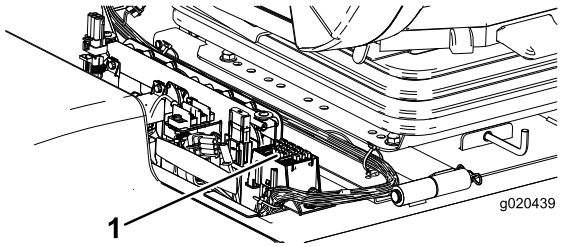


Figura 99

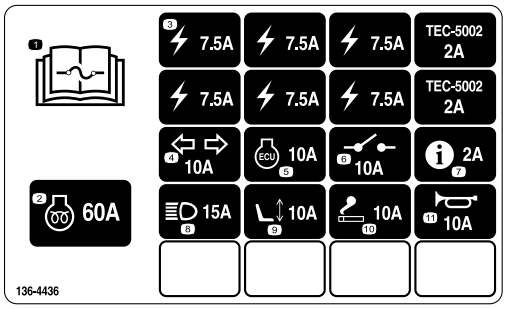
1. Coperchio della centralina dell'alimentazione 2. Viti



g020439

Figura 100

1. Fusibili



g243209

Figura 101

I fusibili della cabina si trovano nella relativa scatola inserita nel rivestimento del padiglione della cabina (Figura 102 e Figura 103).

Nota: Solo per modello con cabina

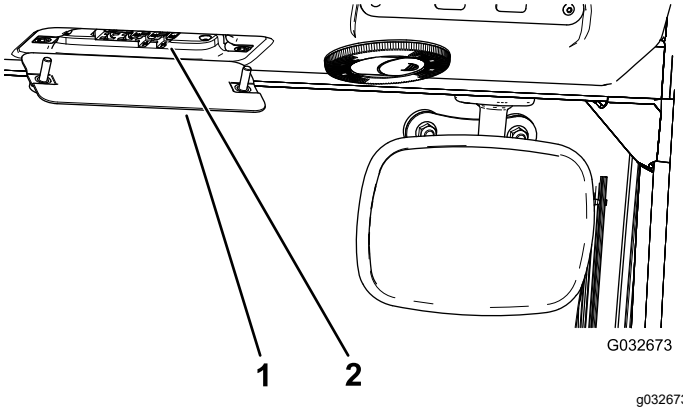
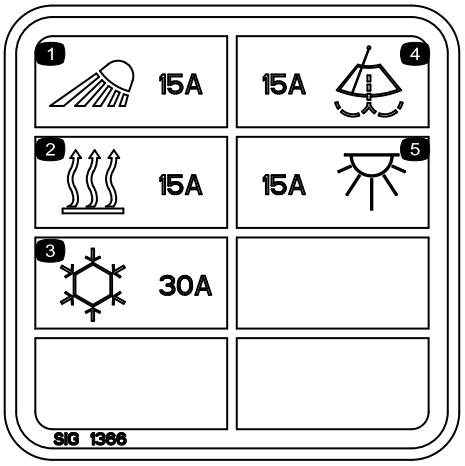


Figura 102

1. Scatola dei fusibili della cabina
2. Fusibili



decal117-2787

Figura 103

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione dell'angolo del pedale di trazione

Potete regolare l'angolazione operativa del pedale della trazione al fine di ottenere un comfort migliore.

1. Allentare i 2 dadi e bulloni che fissano il lato sinistro del pedale di trazione alla staffa (Figura 104).

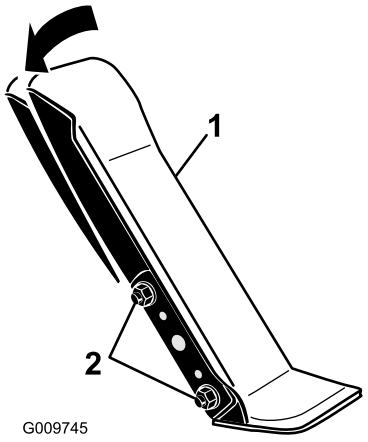


Figura 104

1. Pedale di comando della trazione
2. Bulloni e dadi di fissaggio

2. Inclinate il pedale nell'angolazione desiderata e stringete i dadi (Figura 104).

Cambio dell'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve) o annualmente, a seconda della data più prossima.

Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che un tappo di controllo si trovi nella posizione inferiore (ore 6) (Figura 105).

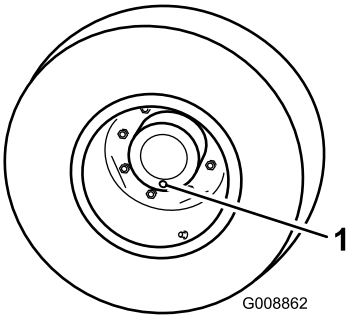


Figura 105

1. Tappo di controllo/spurgo

2. Mettete una bacinella sotto il mozzo del planetario, togliete il tappo e lasciate defluire l'olio.
3. Mettete una bacinella sotto la scatola del freno, togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio (Figura 106).

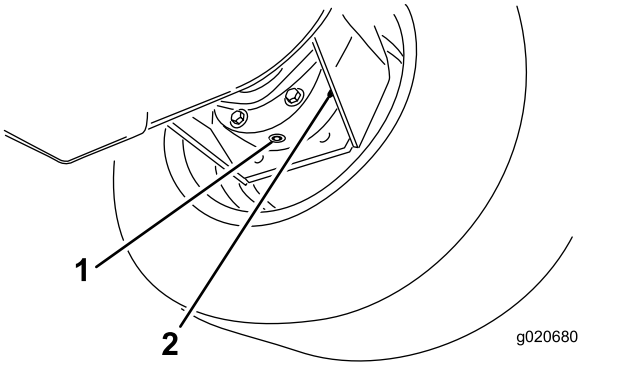


Figura 106

1. Tappo di spurgo
2. Scatola del freno

4. Quando è defluito tutto l'olio da entrambi le parti, inserite il tappo nella scatola del freno.
5. Girate la ruota finché il foro del tappo aperto nel planetario si trovi a ore 12.
6. Attraverso il foro aperto, riempite lentamente gli ingranaggi planetari con 0,65 litri di lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

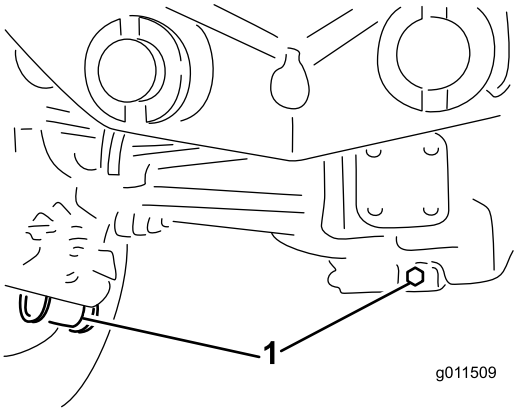
   Importante: **Se il planetario si riempie prima dell'aggiunta di 0,65 litri di olio, aspettate un'ora o inserite il tappo e muovete la macchina di circa tre metri per distribuire l'olio all'interno dell'impianto frenante. In seguito rimuovete il tappo e aggiungete l'olio rimanente.**
7. Montate il tappo.
8. Ripetete la procedura sul gruppo ruotismo planetario/freno opposto.

Cambio dell'olio dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Pulite attorno ai tre tappi di spurgo, uno per lato ed uno in centro (Figura 107).
3. Rimuovete i tappi di controllo per facilitare lo spurgo dell'olio.
4. Togliete i tappi di spurgo e lasciate defluire l'olio nelle bacinelle.



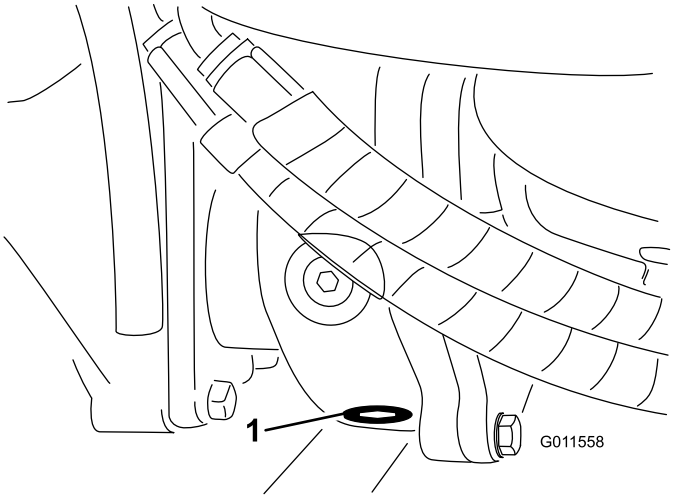
g011509

Figura 107

1. Posizione del tappo di spurgo

5. Pulite l'area circostante il tappo di spurgo sul fondo della scatola degli ingranaggi (Figura 108).
6. Togliete il tappo di spurgo dalla scatola degli ingranaggi e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

   Nota: Rimuovete il tappo di riempimento per facilitare lo spurgo dell'olio.



g011558

Figura 108

1. Tappo di spurgo

7. Rabboccate finché l'olio non raggiunge la base dei fori del tappo di controllo; vedere Cambio dell'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario (pagina 73).
8. Montate i tappi.

Verifica della convergenza delle ruote posteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Misurate l'interasse (all'altezza dell'assale) sulla parte anteriore e posteriore degli pneumatici di sterzo.

   Nota: La misurazione anteriore deve risultare di 6 mm inferiore a quella posteriore.
2. Per regolare, allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti.
3. Girate l'estremità del tirante in modo da spostare la parte anteriore dello pneumatico verso l'interno o l'esterno.
4. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i fermi dei tiranti.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento: tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.
- Non usate la macchina se i carter non sono montati.
- Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione rotanti.

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Controllate il livello del refrigerante all'inizio di ogni giornata di lavoro. L'impianto ha una capacità di 8,5 litri.

⚠ PERICOLO

Le ventole rotanti e le cinghie di trasmissione possono causare infortuni.

- **Non usate la macchina se le protezioni non sono montate.**
- **Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione quando girano.**
- **Spegnete il motore e togliete la chiave prima di ogni intervento di manutenzione.**

1. Togliete con cautela il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di espansione (Figura 109).
2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore.

   Nota: Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone, ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno (Full).

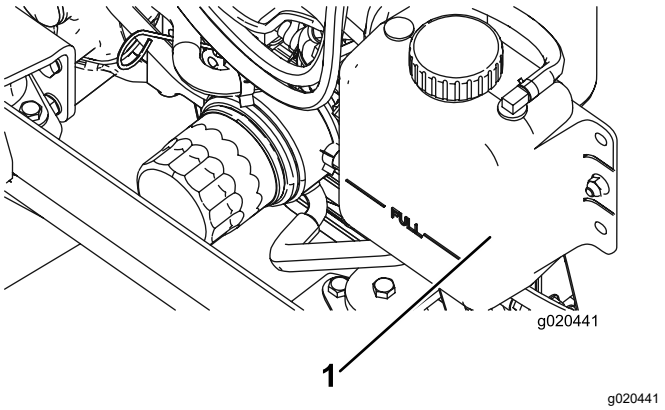


Figura 109

1. Serbatoio di espansione

3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico.

   Importante: **Non usate solo acqua o liquidi frigorigeni a base di alcol o metanolo, dal momento che ciò potrebbe provocare danni.**
4. Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

Revisione dell'impianto di raffreddamento del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore
Ogni 2 anni

Togliete ogni giorno i detriti dal radiatore dell'olio/refrigeratore dell'olio. Eliminateli più spesso in ambienti sporchi.

Questa macchina è dotata di sistema di trasmissione ventola con azionamento idraulico che va automaticamente (o manualmente) in direzione inversa per ridurre l'accumulo dei detriti sulla griglia e sul refrigeratore/radiatore dell'olio. Se da un lato questa funzione permette di ridurre il tempo necessario per la pulizia dei radiatore/refrigeratore dell'olio, non elimina la necessità della pulizia ordinaria. La pulizia e l'ispezione periodica del radiatore/refrigeratore dell'olio è comunque necessaria.

1. Spegnete il motore, togliete la chiave e sollevate il cofano.
2. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
3. Pulite accuratamente entrambi i lati dell'area del refrigeratore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 110).

Nota: Iniziate dal lato della ventola e fate uscire i detriti verso la parte posteriore. Successivamente eseguite la pulizia partendo dalla parte posteriore e soffiando l'aria verso la parte anteriore. Ripetete questa procedura più volte fino a rimuovere completamente sporcizia e detriti.

Importante: **L'uso di acqua per la pulizia del radiatore/refrigeratore dell'olio può favorire la precoce corrosione e danni ai componenti.**

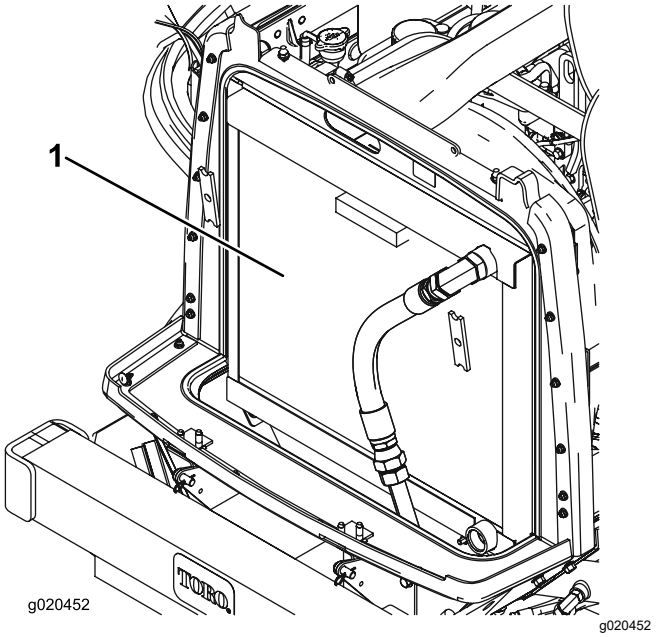


Figura 110

1. Radiatore/radiatore dell'olio

4. Chiudete il cofano.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un “gioco” superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Sganciate il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in modo che i due pedali operino indipendentemente l'uno dall'altro.
2. Per ridurre il gioco dei pedali del freno serrate i freni come segue:
   A. Allentate il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 111).

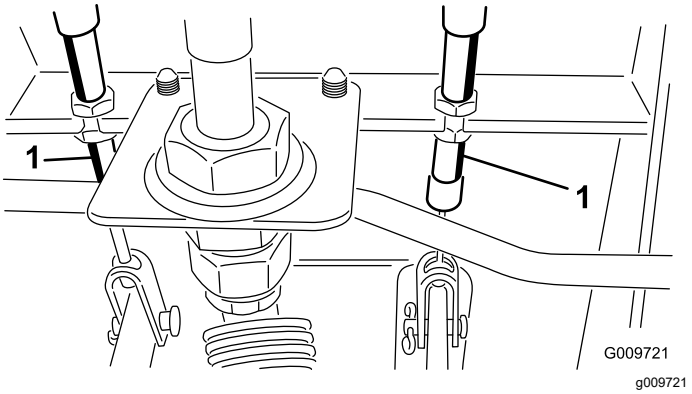


Figura 111

1. Cavo del freno

   B. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali dei freni non hanno un gioco di 13–25 mm.
   C. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

La tensione corretta della cinghia consente uno scostamento di 10 mm quando viene applicata sulla cinghia una forza pari a 44 N a metà tra le pulegge.

Se la flessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 112).

Nota: Aumentate o riducete la tensione della cinghia dell'alternatore e serrate i bulloni. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

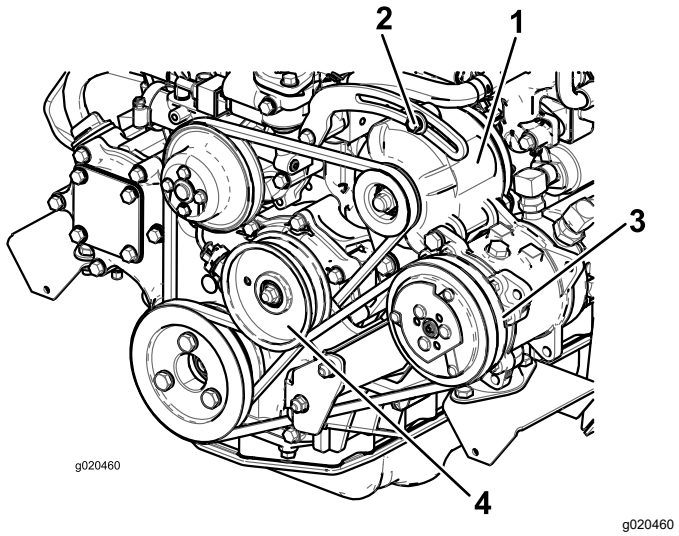


Figura 112

1. Alternatore
2. Bullone di fissaggio
3. Compressore
4. Puleggia tendicinghia

Manutenzione della cinghia del compressore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

1. La tensione corretta della cinghia consente uno scostamento di 10 mm quando viene applicata sulla cinghia una forza pari a 44 N a metà tra le pulegge.
2. Se la flessione non è di 10 mm, allentate il bullone di fissaggio della puleggia tendicinghia (Figura 112).

   Nota: Aumentate o riducete la tensione della cinghia del compressore e serrate il bullone. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

Tensionamento delle cinghie di trasmissione della lama

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 50 ore

Quando la tensione è corretta, la misura interna della molla di prolunga (da gancio a gancio) deve essere circa 8,3–9,5 cm. Quando la tensione della molla è giusta, regolate il bullone di arresto (bullone a testa tonda) fino ad ottenere un gioco di 2–5 mm tra la testa del bullone ed il braccio di rinvio (Figura 113).

Nota: Verificate che la cinghia si trovi dal lato molla del guidacinghia (Figura 113).

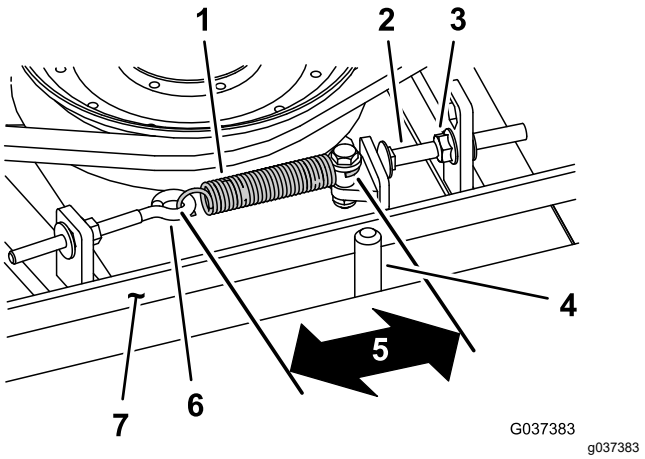


Figura 113

1. Molla di prolunga
2. Bullone di arresto
3. Dado flangiato
4. Guidacinghia
5. Misurazione (da gancio a gancio) – circa 8,3–9,5 cm
6. Bullone ad occhio
7. Cinghia

Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

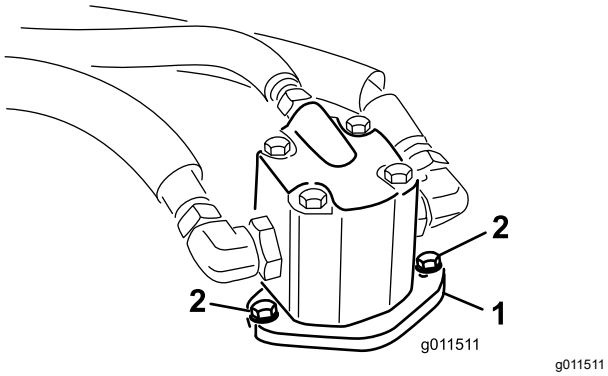
La cinghia di trasmissione della lama, tesa dalla puleggia tendicinghia a molla, ha una lunga durata. Tuttavia, dopo molte ore di funzionamento, presenterà

segni di usura. I segnali di una cinghia usurata includono il cigolio durante la rotazione della cinghia, lo slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi frastagliati, segni di bruciature e crepe. Sostituite la cinghia se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

1. Abbassate l'apparato di taglio a terra, togliete i copricinghia dalla parte superiore dell'apparato di taglio e metteteli da parte.
2. Allentate il bullone ad occhio per consentire la rimozione della molla di prolunga (Figura 113).
3. Allentate il dado flangiato che fissa il bullone di arresto all'aletta di montaggio e spostate la puleggia tendicinghia dalla cinghia per rilasciare la tensione (Figura 113).

   Nota: Allentate il dado quanto basta per consentire al braccio di rinvio di oltrepassare il bullone di arresto.

   Nota: Nel caso il bullone di arresto venga tolto dalla linguetta di montaggio, verificate che venga reinserito nel foro di allineamento della testa del bullone di arresto con il braccio di rinvio.
4. Togliete i bulloni che fissano il motore idraulico all'apparato di taglio (Figura 114).



g011511

Figura 114

1. Motore idraulico
2. Bulloni di fissaggio

5. Togliete il motore e appoggiatelo sopra l'apparato di taglio.
6. Togliete la vecchia cinghia dalle pulegge del fusello e dalla puleggia tendicinghia.
7. Infilate la nuova cinghia attorno alle pulegge del fusello e al gruppo puleggia tendicinghia.
8. Dopo avere montato la cinghia attorno alle pulegge, posizionate il motore idraulico sull'apparato di taglio. Montate il motore sull'apparato di taglio con i bulloni tolti in precedenza.

   Nota: Verificate che la cinghia si trovi dal lato molla del guidacinghia (Figura 113).
9. Collegate la molla di prolunga (Figura 113) al bullone ad occhio e tendete la cinghia come segue:
   - Quando la tensione è corretta, la misura interna della molla di prolunga (da gancio a gancio) deve essere circa 8,3 –9,5 cm.
   - Una volta ottenuta la giusta tensione della molla, regolate il bullone di arresto (bullone a testa tonda) fino ad ottenere un gioco di 2–5 mm tra la testa del bullone ed il braccio di rinvio.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.

Revisione dell'impianto idraulico

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 Cambio del fluido idraulico (pagina 80).

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

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

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

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

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

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

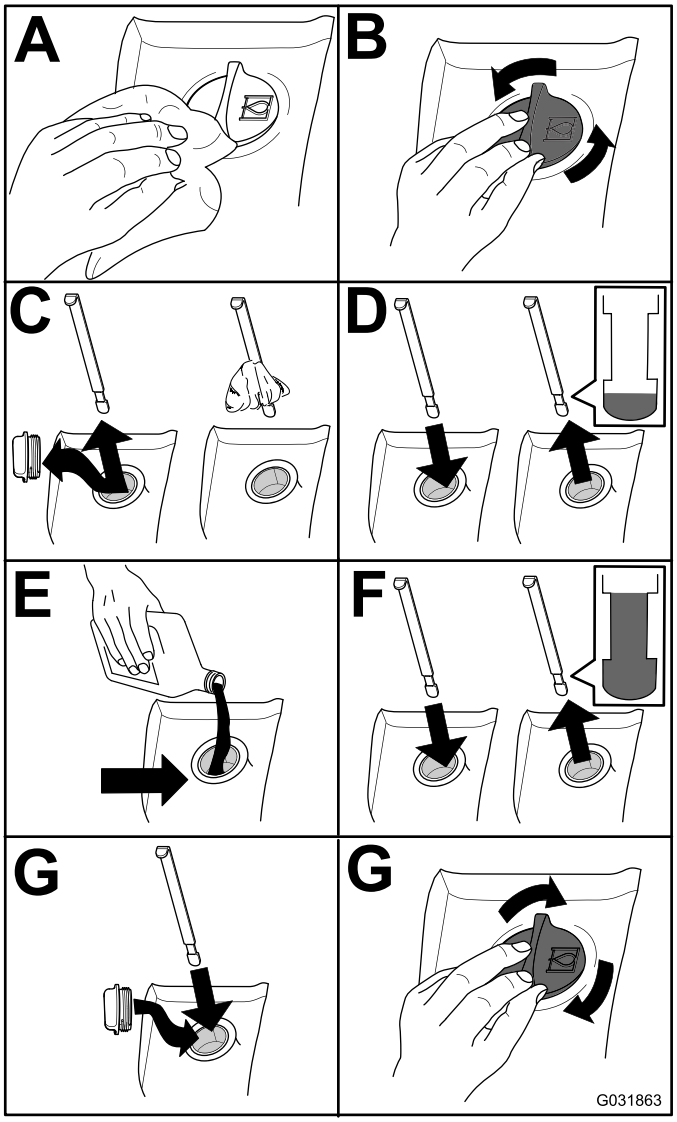
Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500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

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

Controllo del fluido idraulico

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

1. Portate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione.
2. Controllare il livello del fluido idraulico (Figura 115).



g031863

Figura 115

Cambio del fluido idraulico

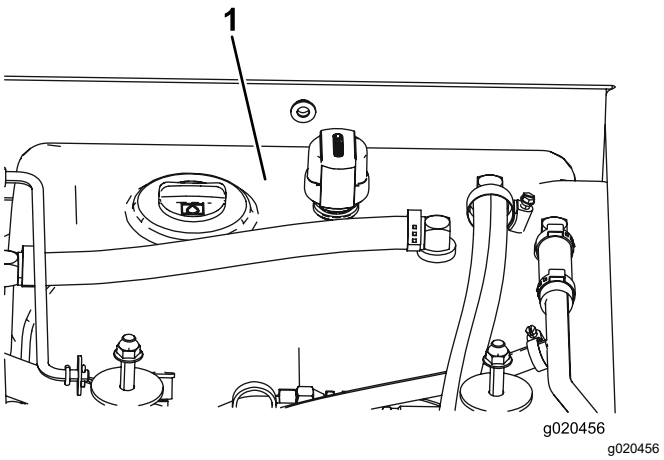
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore—**Se state usando il fluido idraulico raccomandato,** sostituite il fluido idraulico.

Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo,** sostituite il fluido idraulico.

Se il fluido idraulico viene contaminato, è necessario sciacquare l'impianto idraulico. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ricevere assistenza.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete il tappo di spurgo dalla parte anteriore del fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande.
3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tappo e serratelo.
4. Riempite il serbatoio (Figura 116) di fluido idraulico; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 79).

   Importante: **Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi danneggiano l'impianto.**



g020456

Figura 116

1. Serbatoio idraulico

5. Montate il tappo del serbatoio, avviate il motore e utilizzate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico attraverso l'impianto.

   Nota: Verificate inoltre l'assenza di perdite, poi spegnete il motore.
6. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca Full sull'asta di livello.

   Nota: Non riempite troppo.

Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—**Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato,** sostituite il filtro idraulico (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa).

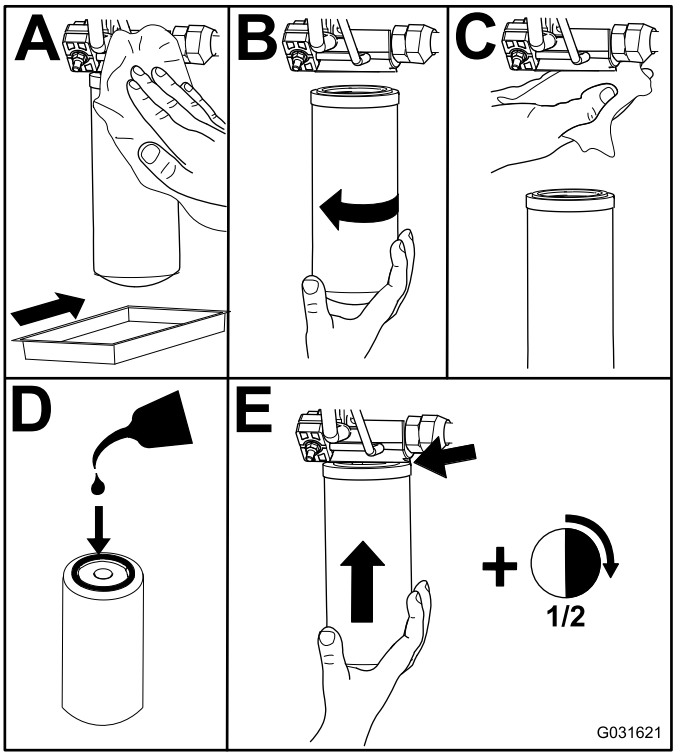
Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo,** sostituite il filtro idraulico (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa).

Utilizzate i seguenti filtri di ricambio Toro:

- N. cat. 94-2621 per la parte posteriore (apparato di taglio) della macchina
- N. cat. 75-1310 per la parte anteriore (ricarica) della macchina

Importante: **L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.**

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione.
2. Sostituite i filtri idraulici (Figura 117).



g031621

Figura 117

3. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto e spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

⚠ AVVERTENZA

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.

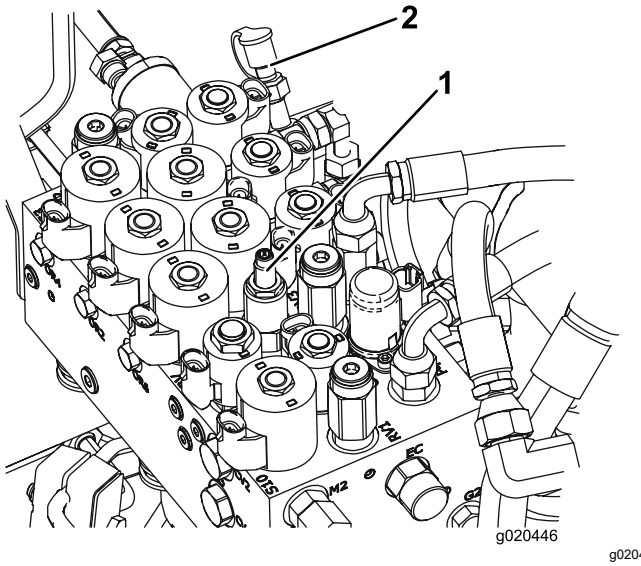
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.**
- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**

Controllate i tubi idraulici e i flessibili ogni giorno per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Eseguite tutte le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.

Regolazione della pressione di contrappeso

Il foro diagnostico del contrappeso serve per verificare la pressione del circuito di contrappeso (Figura 118). La pressione di contrappeso consigliata è di 22,41 bar. Per regolare la pressione di contrappeso, allentate il dado di bloccaggio, ruotate la vite di regolazione (Figura 118) in senso orario per aumentare la pressione o in senso antiorario per ridurla e serrate il dado di bloccaggio. Dovete lasciare in funzione il motore e abbassare il piatto in posizione flottante per verificare la pressione.

Nota: Le ruote orientabili di tutti e 3 gli apparati di taglio devono rimanere a contatto con il suolo quando il contrappeso viene regolato e montato.



g020446

Figura 118

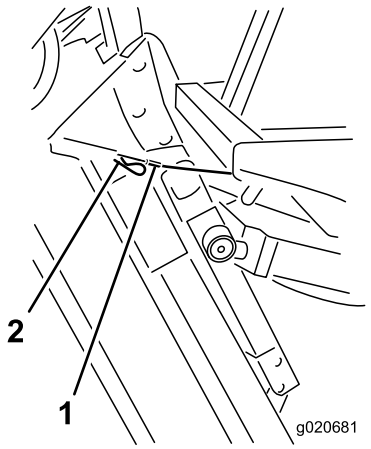
1. Vite di regolazione del contrappeso
2. Porta diagnostica del contrappeso

Manutenzione degli elementi di taglio

Rotazione (inclinazione) dell'apparato di taglio anteriore in posizione verticale

Nota: Sebbene non sia necessario per le normali procedure di manutenzione, potete ruotare (inclinare) l'apparato di taglio anteriore in posizione verticale.

1. Sollevate leggermente il piatto di taglio anteriore da terra, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e rimuovete la chiave.
2. Rimuovete la coppiglia e il perno con testa che fissano il fermo di trasferimento del piatto di taglio alla relativa piastra e ruotate il fermo verso la parte posteriore del piatto.
3. Togliete la coppiglia e il perno con testa che fissano le catene dell'altezza di taglio sul retro dell'apparato di taglio.
4. Avviate il motore, sollevate lentamente l'apparato di taglio anteriore, spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Afferrate la parte anteriore dell'apparato di taglio e sollevatelo in posizione verticale.
6. Mantenendo l'apparato di taglio verticale, fate passare l'estremità del cavo sopra il perno del braccio di sollevamento dell'apparato e fissate il cavo con la coppiglia (Figura 119).



g020681

Figura 119

1. Cavo
2. Spina

Abbassamento dell'apparato di taglio anteriore

1. Facendovi aiutare da un'altra persona, mantenete l'apparato di taglio in posizione verticale, togliete la coppiglia che fissa l'estremità del cavo e togliete il cavo dalla spina.
2. Ruotate (inclinate) l'apparato di taglio verso il basso.
3. Riponete il cavo sotto la piattaforma dell'operatore.
4. Sedetevi sul sedile, avviate il motore e abbassate l'apparato di taglio finché non si trova a poca distanza da terra.
5. Spegnete il motore, attendete che tutte le parti si fermino e togliete la chiave.
6. Fissate le catene dell'altezza di taglio alla parte posteriore dell'apparato di taglio.
7. Girate verso l'alto il fermo di trasferimento e fissatelo con il perno con testa e la coppiglia.

Regolazione dell'angolo di inclinazione degli apparati di taglio

Misurazione dell'angolo di inclinazione degli apparati di taglio

L'angolo di inclinazione degli apparati di taglio corrisponde alla differenza dell'altezza di taglio tra la parte anteriore e quella posteriore del livello della lama. Toro consiglia un passo della lama da 8 a 11 mm, ovvero il retro del piano della lama è da 8 a 11 mm più alto del davanti.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante in officina.
2. Regolate l'elemento di taglio all'altezza di taglio desiderata.
3. Ruotate una lama in modo che punti dritto davanti.
4. Con un righello, misurate la distanza tra il pavimento e l'estremità anteriore della lama.
5. Ruotate poi l'estremità della lama verso la parte posteriore, e misurate la distanza tra il pavimento e l'estremità della lama.
6. Per calcolare l'angolo d'inclinazione della lama, sottraete la dimensione ottenuta per la misurazione anteriore da quella ottenuta dalla misurazione posteriore.

Regolazione dell'angolazione dell’apparato di taglio anteriore

1. Allentate i controdadi sulla parte superiore o inferiore del bullone a U della catena dell'altezza di taglio (Figura 120).
2. Regolate l'altro gruppo di dadi per sollevare o abbassare la parte posteriore dell'apparato di taglio, fino ad ottenere l'inclinazione corretta del piatto di taglio.
3. Serrate i controdadi.

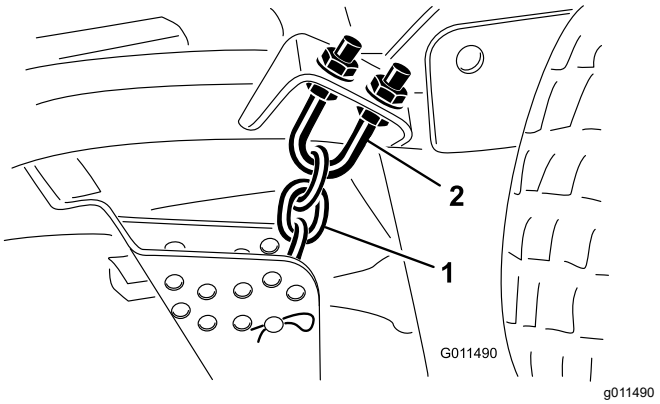


Figura 120

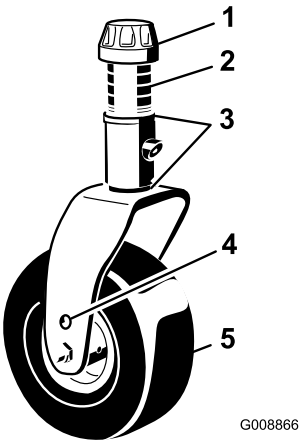
1. Catena dell'altezza di taglio
2. Bullone a U

Regolazione dell'inclinazione degli apparati di taglio laterali

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Togliete il tappo tenditore dall'asse del fusello ed estraete il fusello dal braccio della ruota orientabile (Figura 121).

   Nota: Posizionate gli spessori come occorre per sollevare o abbassare il gruppo della ruota orientabile fino ad ottenere la corretta inclinazione dell'apparato di taglio.



g008866

Figura 121

1. Tappo tenditore
2. Distanziali
3. Spessori
4. Fori di montaggio dell'assale
5. Ruota orientabile

2. Montate il tappo tenditore.

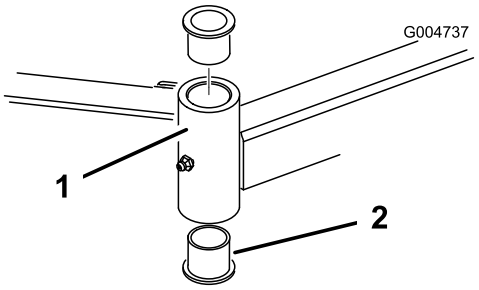
Revisione delle boccole del braccio della ruota orientabile

Rimozione delle boccole

Nel tubo dei bracci delle ruote orientabili sono inserite, in alto e in basso, delle boccole; dopo molte ore di servizio le boccole si consumano. Per controllare le boccole, spostate la forcella della ruota orientabile avanti e indietro e da un lato all'altro. Se il mandino delle ruote orientabili è lento all'interno delle boccole, sostituite le boccole.

1. Alzate l'apparato di taglio, in modo che le ruote siano sollevate da terra e bloccatelo per prevenirne la caduta accidentale.
2. Togliete il tappo tenditore, il distanziale (o distanziali) e la rondella di spinta dalla parte superiore del fusello della ruota orientabile.
3. Estraete il fusello della ruota orientabile dal tubo di fissaggio.

   Nota: Mantenete la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sulla base del fusello.
4. Inserite un punteruolo nella parte superiore o inferiore del tubo di fissaggio, e spingete la boccola fuori del tubo (Figura 122).



g004737

Figura 122

1. Tubo del braccio della ruota orientabile
2. Boccole

5. Estraete dal tubo l'altra boccola.
6. Pulite l'interno dei tubi di fissaggio.

Montaggio delle boccole

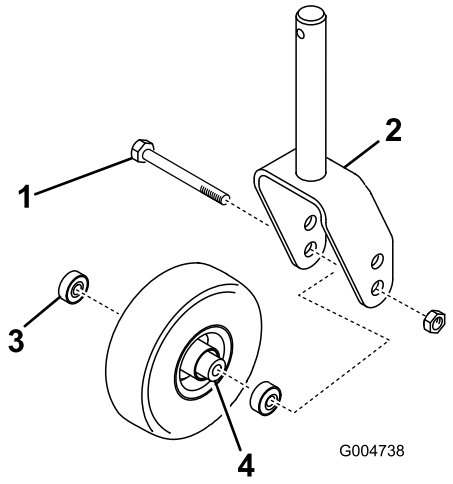
1. Lubrificate le nuove boccole all'interno ed all'esterno con del grasso.
2. Con un martello ed una piastra piatta inserite le boccole nel tubo di fissaggio.
3. Controllate che il fusello della ruota orientabile non sia usurato, e sostituitelo se è danneggiato.
4. Spingete il fusello della ruota orientabile nelle boccole e nel tubo di fissaggio.
5. Fate scorrere la rondella di spinta e il distanziale (o i distanziali) sul fusello e montate il tappo tenditore sul fusello della ruota orientabile per fissare in sede tutte le parti.

Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Togliete il dado di bloccaggio dal bullone che fissa il gruppo ruota orientabile alla forcella (Figura 123) o al braccio di rotazione (Figura 124).

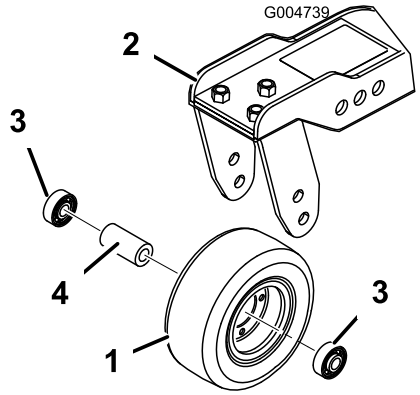
   Nota: Afferrate la ruota orientabile ed estraete la vite a testa cilindrica dalla forcella o dal braccio di rotazione.



g004738

Figura 123

1. Bullone orientabile
2. Forcella orientabile
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto



g004739

Figura 124

1. Ruota orientabile
2. Braccio della ruota orientabile
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto

2. Togliete il cuscinetto dal mozzo della ruota e lasciate cadere il distanziale del cuscinetto (Figura 123 e Figura 124).
3. Togliete il cuscinetto dalla parte opposta del mozzo della ruota.
4. Ispezionate i cuscinetti, il distanziale e l'interno del mozzo della ruota per verificarne l'usura e sostituite le parti eventualmente danneggiate.
5. Per montare la ruota orientabile, inserite il cuscinetto nel mozzo della ruota.

   Nota: Durante il montaggio dei cuscinetti, premete l'anello esterno del cuscinetto.
6. Fate scorrere il distanziale del cuscinetto nel mozzo della ruota e spingete l'altro cuscinetto nell'estremità aperta del mozzo della ruota, in modo da imprigionare il distanziale all'interno del mozzo.
7. Montate il gruppo ruota orientabile tra le forcelle e fissatelo in sede con il bullone e il dado di bloccaggio.

Manutenzione della lama

Sicurezza delle lame

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite o affilate solo le lame; non raddrizzatele né saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

Verifica dell'assenza di curvatura della lama

Dopo avere urtato contro un corpo estraneo, ispezionate la macchina per rilevare eventuali danni ed effettuate le riparazioni necessarie prima di avviare l'attrezzatura. Serrate tutti i dadi della puleggia del mandrino a 176–203 N·m.

1. Posizionate la macchina su una superficie piana, sollevate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

   Nota: Bloccate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Ruotate la lama fino a quando le estremità non sono rivolte in avanti e indietro e misurate la distanza tra l'interno dell'apparato di taglio e il tagliente sulla parte anteriore della lama (Figura 125).

   Nota: Ricordate questa misura.

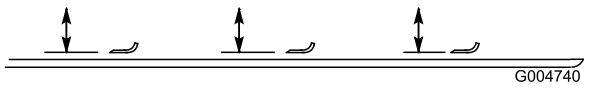


Figura 125

3. Fate ruotare l'estremità opposta della lama in avanti e misurate la distanza tra l'apparato di taglio e il filo della lama nella stessa posizione di cui al punto 2.

   Nota: La differenza tra le misure rilevate alle voci 2 e 3 non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera 3 mm, la lama è curva e dev'essere sostituita; vedere Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio (pagina 86).

Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, sollevate l'apparato di taglio alla posizione di trasferimento, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

   Nota: Bloccate o serrate l'apparato di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
3. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del perno (Figura 126).

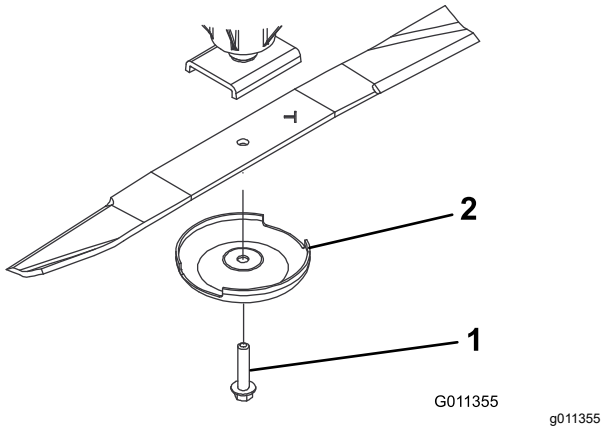


Figura 126

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

4. Montate la lama, la coppa antistrappo e il bullone della lama e serrate quest'ultimo a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

   Importante: **Perché tagli correttamente, il lato curvo della lama deve essere rivolto verso l'interno dell'apparato di taglio.**

   Nota: Dopo avere urtato un corpo estraneo, serrate tutti i dadi della puleggia del perno a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

Controllo e affilatura della lama (o delle lame) dell'apparato di taglio

Sia i taglienti sia la costa, cioè la parte rivolta in alto opposta al tagliente, contribuiscono alla buona qualità del taglio.

Mantenete le lame affilate durante l'intera stagione di taglio Le lame affilate creano un taglio pulito senza strappare o lacerare i fili d'erba.

Controllate che le lame non presentino danni o segni di usura. La costa solleva l'erba in verticale, consentendo in questo modo un taglio uniforme e si usura gradualmente con il funzionamento.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiate, sollevate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione.
2. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 127).

   Nota: Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare il tosaerba. Se notate dell'usura (Figura 127), sostituite la lama.

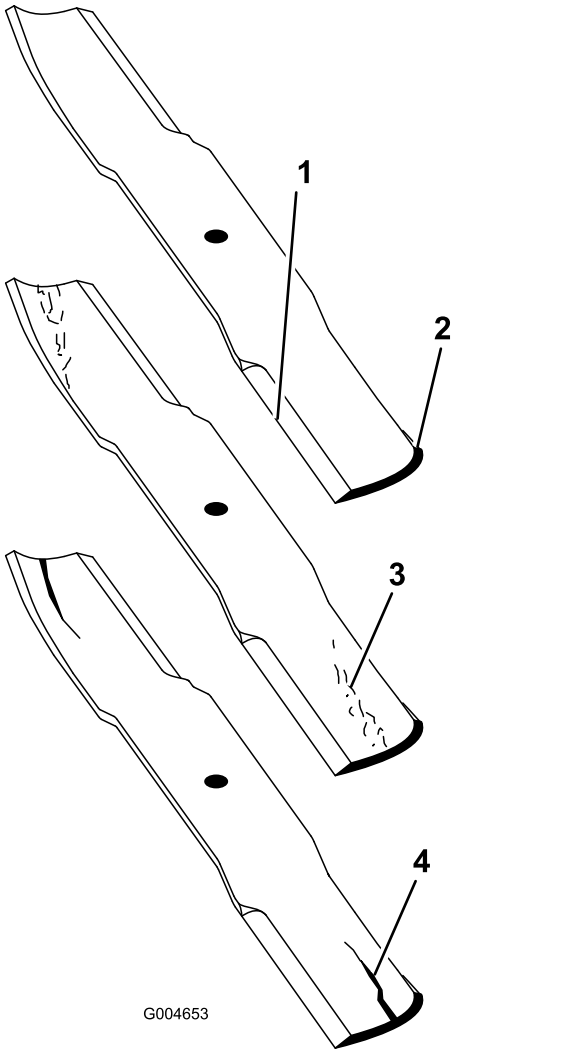


Figura 127

1. Tagliente
2. Area curva
3. Usura/scanalatura
4. Incrinatura

3. Esaminate l'affilatura di tutte le lame e affilate se risultano smussate o scheggiate (Figura 128).

   Nota: Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatura (Figura 128). La lama resta bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.

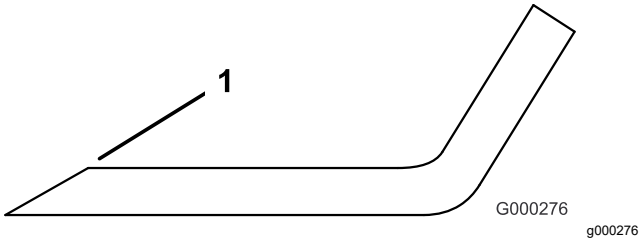


Figura 128

1. Affilate all'angolazione originale.

Nota: Togliete le lame ed affilatele su un'affilatrice. Dopo avere affilato i taglienti, montate la lama insieme alla coppa antistrappo e al bullone della lama; fate riferimento a Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio (pagina 86).

Correzione di un livellamento errato dell'apparato di taglio

Quando vi è un allineamento errato tra le lame di un singolo apparato di taglio, l'erba risulterà striata dopo il taglio. Potete correggere questo problema garantendo che le lame siano diritte.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Alzate al massimo l'altezza di taglio; vedere Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 28).
3. Abbassate l'apparato di taglio su una superficie piana e togliete le protezioni dalla parte superiore degli apparati di taglio.
4. Allentate il dado flangiato che fissa la puleggia tendicinghia in modo da allentare la tensione della cinghia.
5. Ruotate le lame fino a quando le estremità non sono rivolte in avanti e indietro e misurate da terra fino alla punta anteriore del tagliente. Ricordate questa misura.
6. Fate ruotare la stessa lama in modo che l'estremità opposta si trovi davanti e misurate di nuovo. La differenza tra le misure non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera i 3 mm, la lama è curva, quindi sostituitela. Misurate tutte le lame.
7. Confrontate le misure delle lame esterne con quelle della lama centrale.

   Nota: La lama centrale non deve essere più bassa di 10 mm rispetto alle lame esterne. Se la lama centrale è più bassa di 10 mm rispetto alle lame esterne, passate al punto 8 e inserite degli spessori tra l'alloggiamento del fusello e la parte inferiore dell'apparato di taglio.
8. Togliete i bulloni, le rondelle piatte, le rondelle elastiche di sicurezza e i dadi dal fusello esterno nell'area in cui dovete aggiungere gli spessori.

   Nota: Per alzare o abbassare la lama, aggiungete uno spessore (N. cat. 3256-24) tra l'alloggiamento del fusello e il fondo dell'apparato di taglio. Continuate a controllare l'allineamento della lama e ad aggiungere spessori finché le estremità della lama non rientrano nei limiti della dimensione richiesta.

   Importante: **Non usate più di 3 spessori per ogni postazione di foro. Se aggiungete più di 1 spessore in una qualsiasi postazione, usate un numero inferiore di spessori nei fori adiacenti.**
9. Regolate la puleggia tendicinghia e montate i copricinghia.

Manutenzione della cabina

Pulizia della cabina

Importante: **Prestate attenzione alle guarnizioni e alle luci della cabina (Figura 129). Se utilizzate una lancia a pressione, mantenete l'asta di lavaggio ad almeno 0,6 m di distanza dalla macchina. Non utilizzate la lancia a pressione direttamente sulle guarnizioni o le luci della cabina o sotto la sporgenza posteriore.**

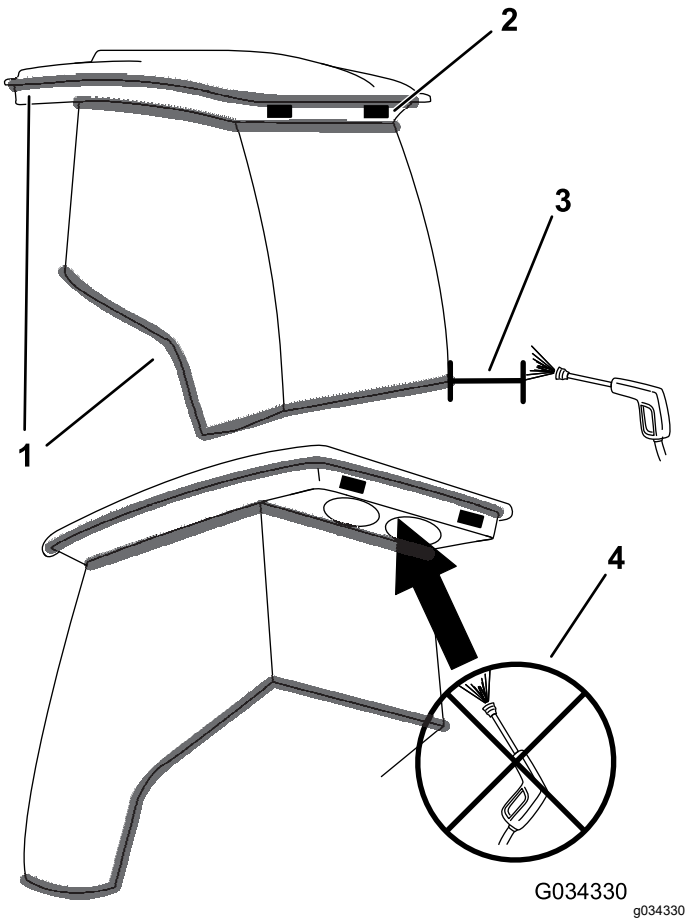


Figura 129

1. Guarnizione
2. Luci
3. Tenete l'asta a una distanza di 0,6 m.
4. Non lavate a pressione la parte sotto la sporgenza.

Pulizia dei filtri dell'aria della cabina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Rimuovete le viti e le griglie sia dal filtro dell'aria interno alla cabina, sia da quello sulla parte posteriore della cabina (Figura 130 e Figura 131).

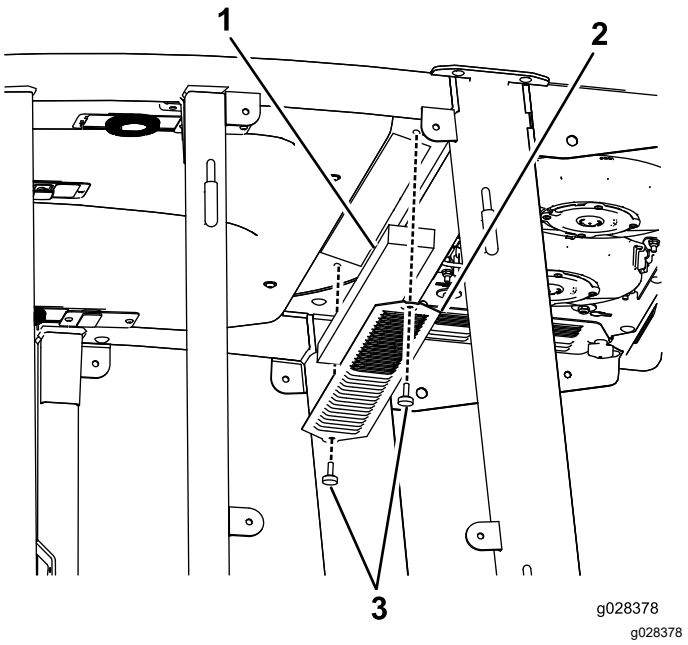


Figura 130

Filtro dell'aria della cabina

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite

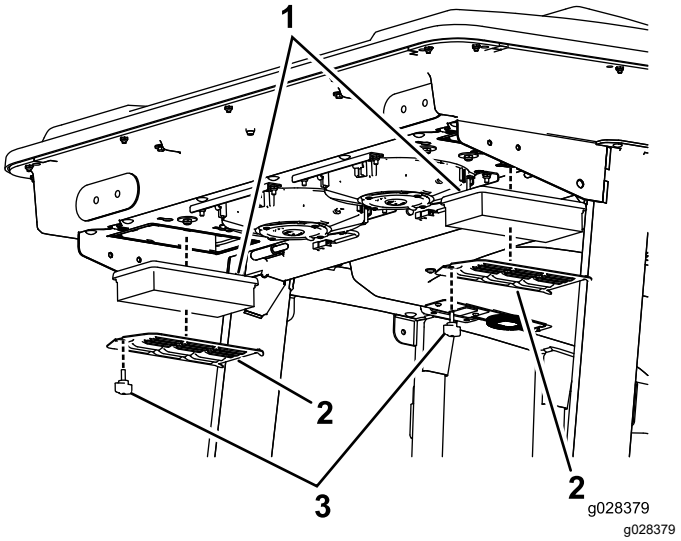


Figura 131

Filtro dell'aria della cabina posteriore

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite

2. Pulite i filtri soffiando aria compressa pulita e priva di tracce d'olio attraverso gli stessi.

   Importante: **Se un filtro presenta un buco, uno strappo o un altro tipo di danno, sostituitelo.**

3. Montate i filtri e la grata con le viti a testa zigrinata.

Pulizia del prefiltro della cabina

Lo scopo del prefiltro della cabina è quello di evitare che grossi detriti, come erba e foglie, penetrino nei filtri della cabina.

1. Ruotate il coperchio dello schermo verso il basso.
2. Pulite il filtro con acqua.

   Nota: Non utilizzate il lavaggio a pressione.

   Importante: **Se il filtro presenta un foro, uno strappo o un altro danno, sostituitelo.**
3. Lasciate asciugare il prefiltro prima di montarlo sulla macchina.
4. Ruotate lo schermo del filtro attorno alle alette fino a quando il fermo non si blocca nel gruppo del supporto del fermo (Figura 132).

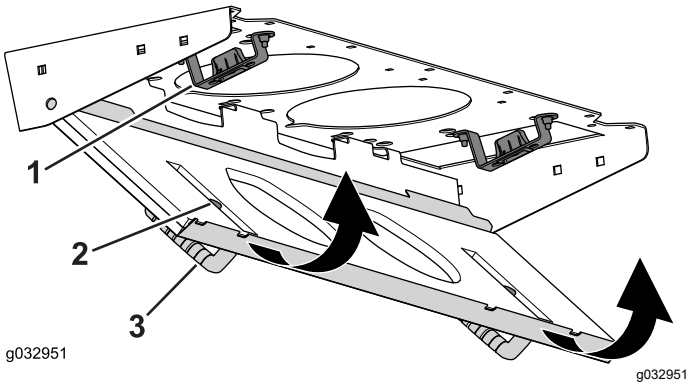


Figura 132

1. Gruppo del supporto del fermo
2. Dispositivo di fermo
3. Coperchio dello schermo

Pulizia del gruppo dell'aria condizionata

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).

1. Scollegate il filo per ciascuna ventola.

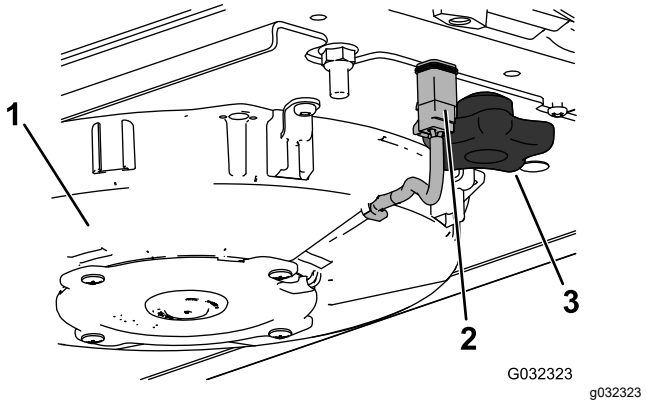


Figura 133

Illustrazione della ventola destra

1. Ventola
2. Cavo
3. Manopola

2. Rimuovete le 2 manopole e rimuovete il gruppo della ventola.
3. Aprite i 4 fermi sul gruppo dell'aria condizionata e rimuovete la griglia.

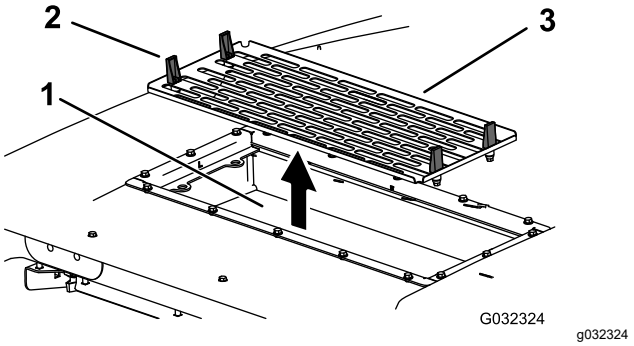


Figura 134

1. Bobina dell'aria condizionata
2. Dispositivo di chiusura
3. Griglia dell'aria condizionata

4. Togliete i filtri dell'aria (vedere Figura 131).
5. Pulite il gruppo dell'aria condizionata.
6. Installate i filtri dell'aria, la griglia e il gruppo ventola (Figura 131, Figura 133 e Figura 134).
7. Collegate il filo per ciascuna ventola (Figura 133).

Rimessaggio

Sicurezza in fase di rimessaggio

- 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 di rimessarla.
- 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

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

Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate tutti gli pneumatici del trattorino a un valore compreso tra 0,83 e 1,03 bar.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.

      Nota: Scollegate sempre prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate sempre prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.

   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;

   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (numero cat. 505-47) o vaselina.

   D. per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa dell'olio con la giusta quantità di olio motore.
4. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore e lasciatelo in funzione al minimo per circa 2 minuti.
5. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione e dal filtro del carburante/separatore di condensa.
7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di carburante.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Verificate la protezione antigelo, e rabboccate per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

Note:

Note:

Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

The Toro Company (“Toro”) rispetta la vostra privacy. Quando acquistate i nostri prodotti, possiamo raccogliere determinate informazioni personali su di voi, direttamente da voi o tramite la vostra azienda o distributore Toro. Toro utilizza queste informazioni per adempiere ai propri obblighi contrattuali, come registrare la vostra garanzia, elaborare la vostra richiesta in garanzia o contattarvi in caso di un richiamo di prodotto, e per finalità aziendali legittime, come valutare la soddisfazione dei clienti, migliorare i nostri prodotti o fornirvi informazioni su prodotti che potrebbero essere di vostro interesse. Toro può condividere i vostri dati con le nostre consociate, affiliate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Inoltre, possiamo divulgare le informazioni personali ove richiesto ai sensi della legge o in relazione alla vendita, acquisto o fusione di un'attività. Non venderemo mai le vostre informazioni personali a nessun'altra società a scopi di marketing.

Conservazione delle vostre informazioni personali

Toro conserverà le vostre informazioni personali per tutto il tempo pertinente alle finalità di cui sopra e in conformità con i requisiti normativi. Per maggiori informazioni sui periodi di conservazione dei dati applicabili, contattate legal@toro.com.

L'impegno di Toro per la sicurezza

Le vostre informazioni personali possono essere elaborate negli Stati Uniti o in altri paesi in cui possono essere in vigore leggi sulla protezione dei dati meno rigorose di quelle del vostro paese di residenza. Ogniqualvolta trasferiamo le vostre informazioni al di fuori del vostro paese di residenza, adotteremo tutte le misure richieste per legge al fine di garantire l'implementazione delle opportune tutele per proteggere le vostre informazioni e assicurarci che vengano trattate in sicurezza.

Accesso e correzione

È vostro diritto correggere o riesaminare i vostri dati personali, oppure rifiutare o limitare il trattamento dei vostri dati. A tale scopo, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com. In caso di perplessità in relazione al modo in cui Toro gestisce le vostre informazioni, vi invitiamo a parlarne direttamente con noi. Tenete presente che i residenti europei hanno diritto a sporgere reclamo presso la propria Autorità di protezione dei dati.

Informazioni sull’avvertenza relativa alla legge della California “Proposition 65”

Che cos’è questa avvertenza?

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

AVVERTENZA Può provocare cancro e danni riproduttivi – www.p65Warnings.ca.gov.

Che cos’è la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende che operano 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 una lista di sostanze chimiche considerate cancerogene, causa di difetti congeniti e/o di altri danni riproduttivi. La lista, aggiornata annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è quello di 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. Inoltre, un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. Infatti, il governo della California ha spiegato 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 anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la paginahttps://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 richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un’ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, 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 rigorosi 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. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un’avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 µg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed 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 avere 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 a farlo 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 così che essi possano prendere 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 per non tutte le sostanze dell’elenco vengono forniti i requisiti in fatto di limiti di esposizione. Anche se il livello di esposizione connessa ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell’assenza di rischio significativo, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un surplus di 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.

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il “Prodotto”) è esente da difetti di materiale o lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di servizio*, al primo dei due termini raggiunto. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all’acquirente iniziale.
*Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell’operatore*. Le riparazioni per problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto.
Nota: (solo batteria agli ioni di litio): fate riferimento alla garanzia della batteria per maggiori informazioni.

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

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

374-0253 Rev G