Form No. 3468-702 Rev A

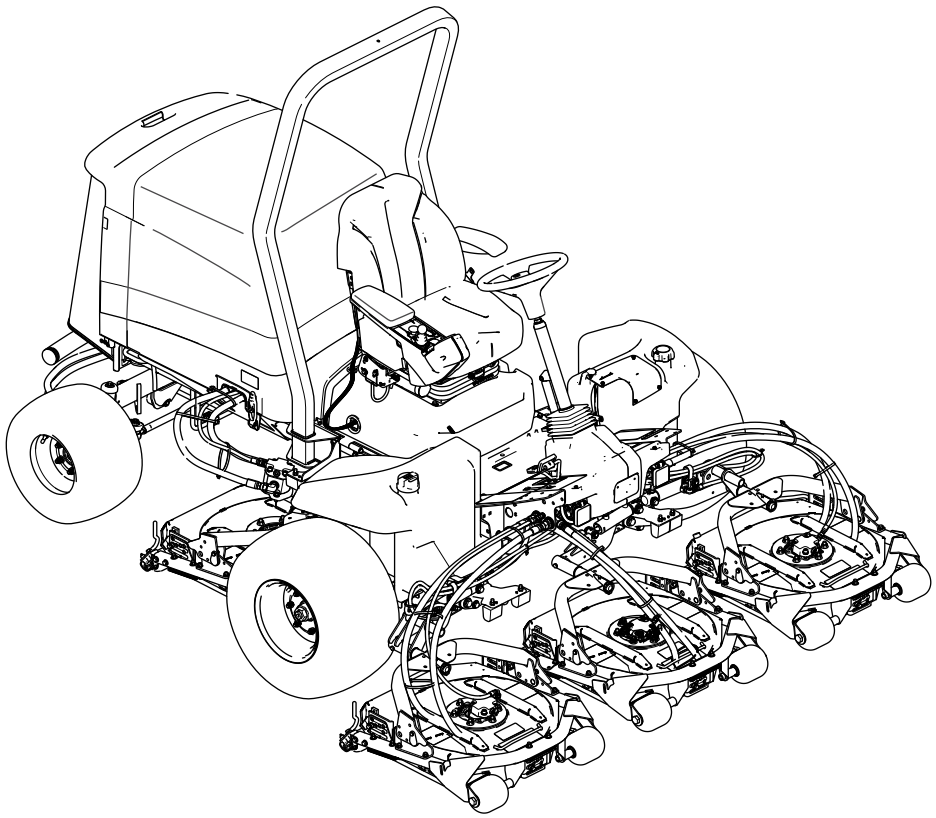
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Groundsmaster® 4300

Nº del modello 30879—Nº di serie 400000000 e superiori



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

3468-702

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

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

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

⚠ 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

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, 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. Siete responsabili dell'utilizzo del prodotto in maniera corretta e sicura.

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

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

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

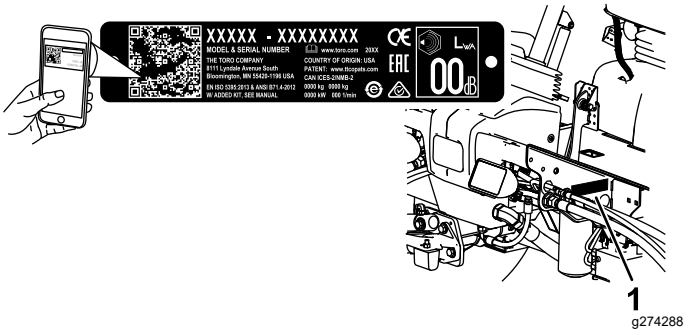


Figura 1

1. 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 lesioni personali gravi o fatali se non osserverete le precauzioni consigliate.



g000502

Figura 2

1. Simbolo di avviso di sicurezza

© 2024—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contattateci a www.Toro.com.
Stampato negli USA
Tutti i diritti sono riservati

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 11
1 Preparazione della macchina 11
2 Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione 12
3 Regolazione della posizione del braccio di comando 12
4 Regolazione del software della macchina (solo macchine CE) 12
5 Montaggio del fermo del cofano 12
6 Applicazione degli adesivi CE 13
7 Regolazione del raschiarulli 14
8 Montaggio del deflettore per mulching 15
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 16
Comandi del sedile 17
Specifiche 19
Attrezzi/accessori 20
Prima dell'uso 21
Sicurezza prima del funzionamento 21
Riempimento del serbatoio del carburante 21
Controllo del livello dell'olio motore 23
Verifica dell'impianto di raffreddamento 23
Verifica dell'impianto idraulico 23
Spurgo del separatore di condensa 23
Controllo della pressione degli pneumatici 23
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote 23
Regolazione dell'altezza di taglio 23
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 24
Controllo del tempo di arresto della lama 25
Scelta della lama 26
Scelta degli accessori 27
Utilizzo del display LCD InfoCenter 28
Utilizzo dei menu 29
Menu protetti 31
Interpretazione della spia diagnostica 33
Controllo della distanza di frenata idrostatica 33
Velocità di retromarcia 33
Velocità di trazione visualizzata 33
Modalità riscaldamento 34
Durante l'uso 34
Sicurezza durante l'uso 34
Descrizione delle caratteristiche operative della macchina. 36
Funzionamento della macchina 36
Utilizzo del pedale di trazione 36
Utilizzo della funzionalità arresto del pedale virtuale 37
Utilizzo del comando elettronico della velocità 37
Descrizione della modalità di accelerazione 38
Descrizione del contrappeso 39
Modifica delle impostazioni di contrappeso 39
Descrizione di Toro Smart Power™ 39
Avviamento del motore 39
Spegnimento del motore 40
Taglio dell'erba con la macchina 40
Rigenerazione del filtro antiparticolato 40
Suggerimenti 52
Dopo l'uso 52
Requisiti generali di sicurezza 52
Individuazione dei punti di ancoraggio 53
Trasporto della macchina 53
Spinta o traino della macchina 54
Manutenzione 55
Sicurezza della manutenzione 55
Programma di manutenzione raccomandato 55
Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana 57
Procedure pre-manutenzione 58
Preparazione per la manutenzione 58
Inclinazione del sedile 58
Abbassamento del sedile 58
Posizione dei punti di sollevamento 58
Lubrificazione 59
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 59
Manutenzione del motore 61
Sicurezza del motore 61
Revisione del filtro dell'aria 61
Cambio dell'olio motore 62
Manutenzione del sistema di alimentazione 63
Manutenzione carburante 63
Conservazione del carburante 63
Manutenzione del separatore di condensa-carburante 64
Manutenzione del filtro del carburante 65
Spurgo del serbatoio del carburante 65
Ispezione dei tubi di alimentazione e dei raccordi 66
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine 66
Innesco dell'impianto del carburante 66
Manutenzione dell'impianto elettrico 67
Sicurezza dell'impianto elettrico 67
Revisione della batteria 67

Sostituzione dei fusibili 68
Carica della batteria 69
Manutenzione del sistema di trazione 70
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori 70
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 70
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 70
Specifiche del refrigerante 70
Verifica dell'impianto di raffreddamento 71
Pulizia dell'impianto di raffreddamento 71
Manutenzione della cinghia 72
Revisione della cinghia dell'alternatore 72
Manutenzione dell'impianto idraulico 73
Sicurezza dell'impianto idraulico 73
Specifiche del fluido idraulico 73
Controllo del livello del fluido idraulico 73
Cambio del fluido idraulico 74
Sostituzione dei filtri idraulici 75
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 75
Test della pressione dell'impianto idraulico 76
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica 76
Manutenzione degli elementi di taglio 76
Separazione dell'apparato di taglio dall'unità motrice 76
Collegamento degli apparati di taglio sul trattorino 77
Revisione del rullo anteriore 77
Manutenzione della lama 78
Sicurezza delle lame 78
Revisione della lama 78
Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio 79
Controllo e affilatura della lama 79
Rimessaggio 81
Sicurezza del rimessaggio 81
Preparazione della macchina per il rimessaggio 81
Rimessaggio degli apparati di taglio 81

Sicurezza

Requisiti generali di sicurezza

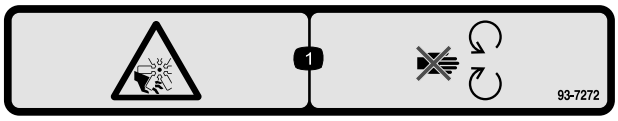
Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi lesioni personali.

- Leggete attentamente il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Per evitare il rischio di lesioni personali o danni materiali, non impegnatevi in attività che possano causare distrazioni.
- 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 le persone presenti e i bambini dall'area di lavoro. Non consentite mai che l'uso della macchina a ragazzi e bambini.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.

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 – istruzioni per la sicurezza personale. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare lesioni personali anche fatali.

Adesivi di sicurezza e informativi

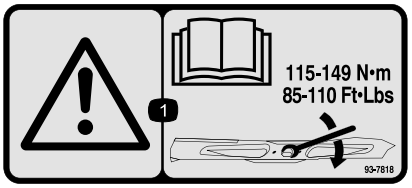
Gli adesivi di sicurezza e quelli con le istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi danneggiati o mancanti.



decal93-7272

93-7272

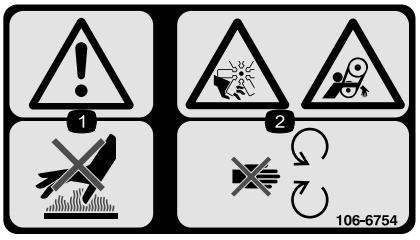
1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



decal93-7818

93-7818

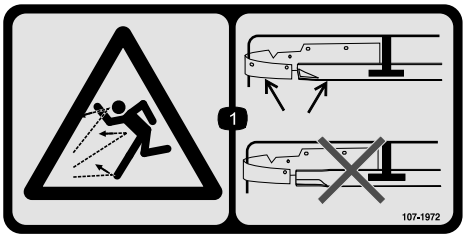
1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



decal106-6754

106-6754

1. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal107-1972

107-1972

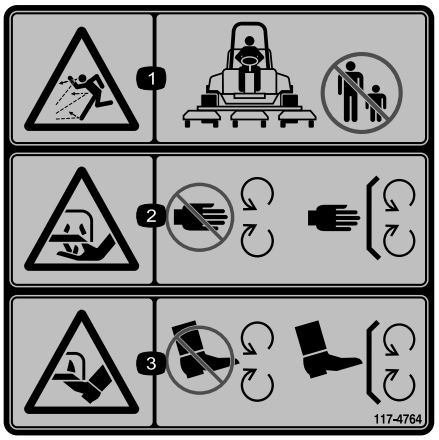
1. Pericolo di oggetti scagliati – utilizzate una lama standard quando è montato il deflettore per mulching; non utilizzate una lama per alto sollevamento quando è montato il deflettore per mulching.



decal106-6755

106-6755

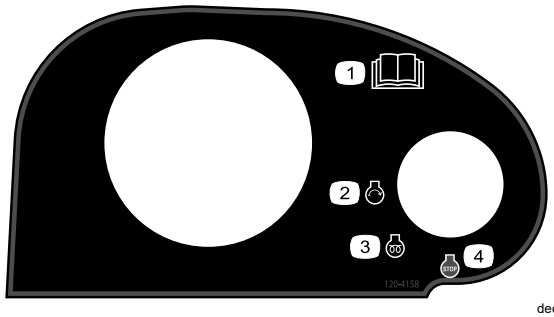
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal117-4764

117-4764

1. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete lontani gli astanti dall'area operativa.
2. Pericolo di ferite alla mano causati dalla lama del tosaerba – Non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causati dalla lama del tosaerba – Non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal120-4158

120-4158

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



decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

1. Pericolo di esplosione.
2. Non esporre a fuoco o fiamme libere e non fumare
3. Pericolo di ustioni causate da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Indossate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete lontano le persone presenti 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



decal133-8062

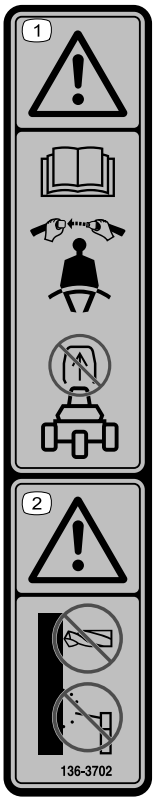
133-8062



decal136-2159

136-2159

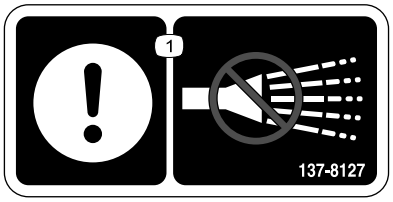
1. Abbassate il sedile
2. Fate scorrete il sedile in avanti
3. Ruotate il sedile



decal136-3702

136-3702

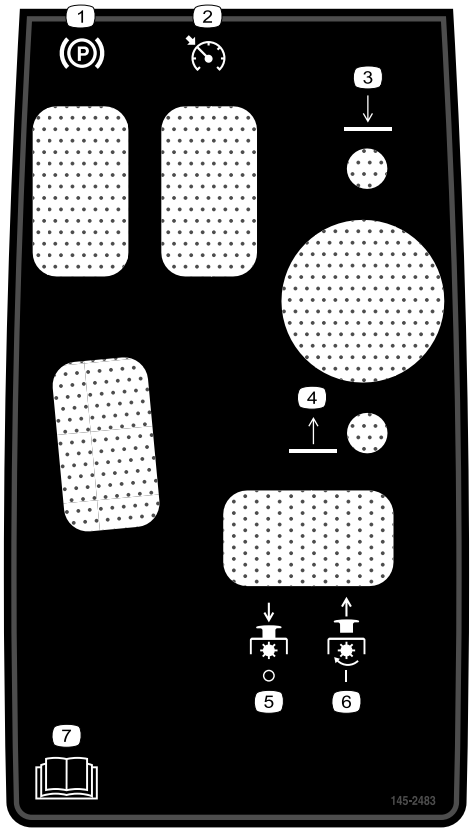
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate una cintura di sicurezza; non rimuovete il roll bar.
2. Avvertenza – non modificate il roll bar.



decal137-8127

137-8127

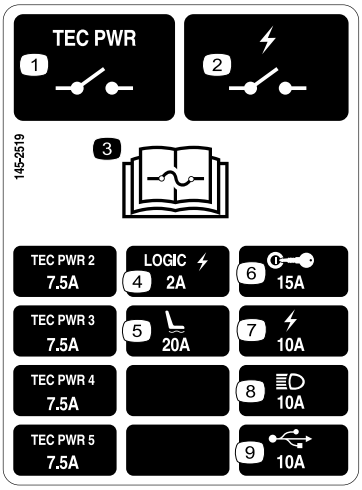
1. Attenzione – non spruzzate con acqua ad alta pressione.



decal145-2483

145-2483

1. Freno di stazionamento
2. Controllo elettronico della trazione
3. Abbassate gli apparati di taglio.
4. Alzate gli apparati di taglio.
5. PDF – disinnesto
6. PDF – innesto
7. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal145-2519

145-2519

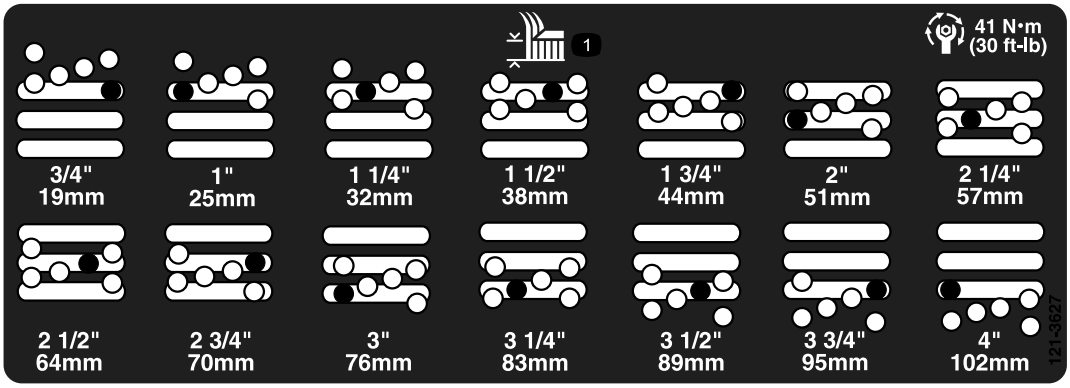
1. Relè di alimentazione TEC
2. Relè di alimentazione elettrica
3. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Alimentazione elettrica logica
5. Sedile a sospensione pneumatica
6. Interruttore a chiave
7. Alimentazione elettrica
8. Fari
9. Presa USB



decal147-0287

147-0287

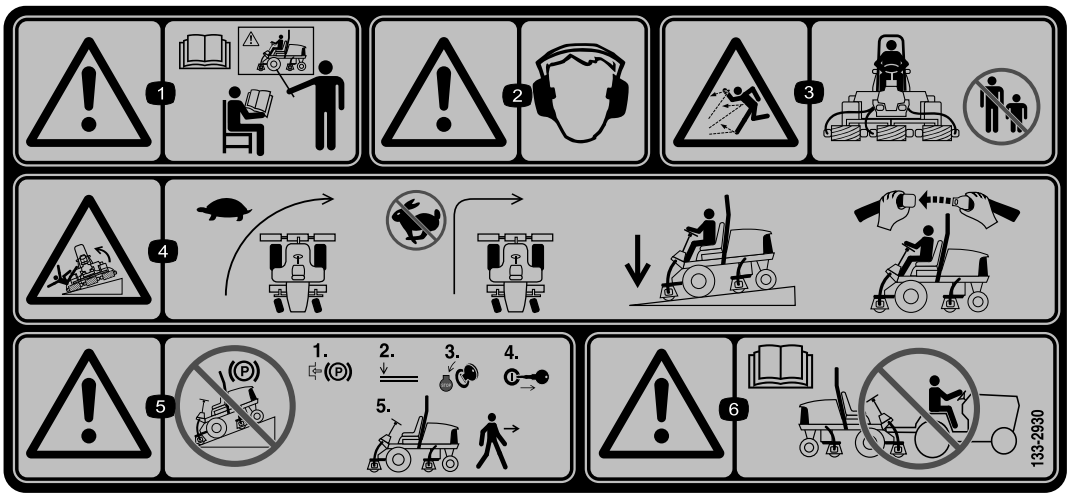
1. Serrate a una coppia compresa tra 2,82 e 3,16 N·m.



decal121-3627

121-3627

1. Impostazioni dell'altezza di taglio



decal133-2930

133-2930

1. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete lontani gli astanti dall'area operativa.
4. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in fase di svolta; non sterzate bruscamente mentre procedete ad alta velocità; guidate sulle pendenze solo con gli apparati di taglio abbassati; indossate sempre la cintura di sicurezza.
5. Avvertenza – non parcheggiate su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
6. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non trainate la macchina.

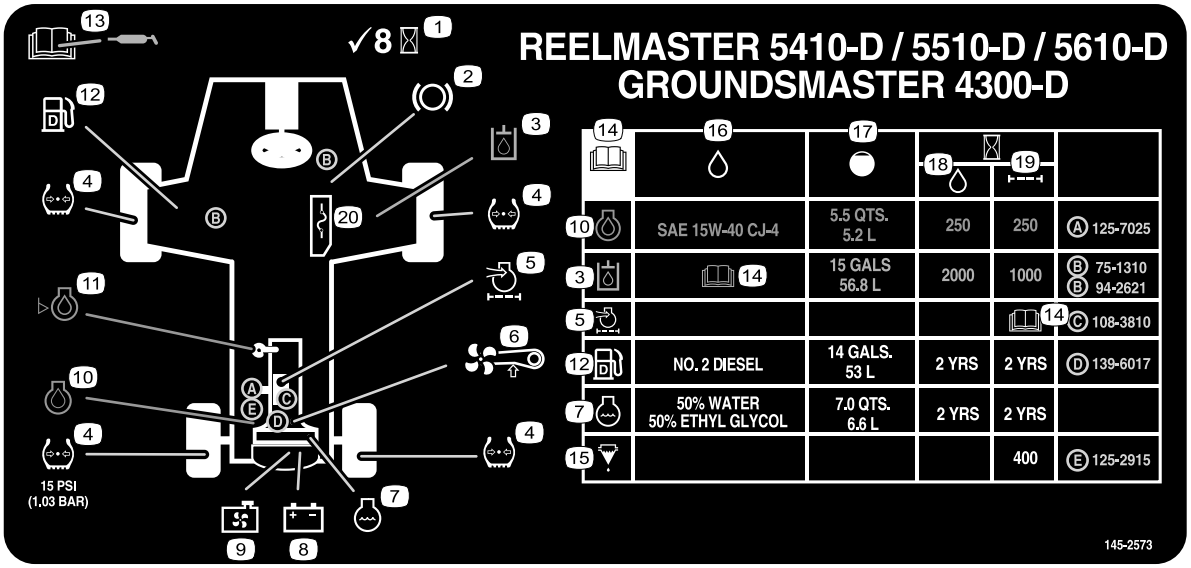


decal133-2931

133-2931

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione consigliata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata 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. Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
4. Pericolo di ribaltamento – non attraversate né scendete da pendenze superiori a 15°; guidate sulle pendenze solo con gli apparati di taglio abbassati; indossate sempre la cintura di sicurezza.
5. Avvertenza – non parcheggiate su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
6. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non trainate la macchina.



decal145-2573

145-2573

1. Controllate ogni 8 ore.
2. Funzioni dei freni
3. Fluido idraulico
4. Pressione pneumatici
5. Filtro dell'aria del motore
6. Cinghia della ventola
7. Refrigerante motore
8. Batteria
9. Griglia del radiatore
10. Olio motore
11. Livello dell’olio motore
12. Carburante
13. Per informazioni sulla lubrificazione, leggete il *Manuale dell'operatore*.
14. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
15. Separatore di condensa/carburante
16. Fluidi
17. Capacità
18. Intervallo fluido (ore)
19. Intervallo filtro (ore)
20. Fusibili

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Preparate la macchina.
2	Non occorrono parti	–	Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione.
3	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.
4	Non occorrono parti	–	Regolate il software della macchina (solo macchine CE).
5	Gruppo del fermo del cofano Rondella	1 1	Montaggio del fermo del cofano (per la conformità alle norme CE).
6	Adesivo CE Adesivo dell'anno di produzione Adesivo di avvertenza	1 1 1	Applicazione degli adesivi CE.
7	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
8	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	
Manuale del proprietario del motore	1	
Dichiarazione di conformità	1	

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

1

Preparazione della macchina

Non occorrono parti

Controllo della pressione degli pneumatici

Controllate la pressione degli pneumatici prima dell'uso; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 23).

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.***

Controllo del livello dei liquidi

1. Controllate il livello dell'olio motore prima dell'avviamento del motore; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 62).
2. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 73).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 71).

Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina prima dell'uso; vedere Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 59). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

2

Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione

Non occorrono parti

Procedura

1. Rimuovete il materiale d'imballaggio dagli apparati di taglio e scartatelo.
2. Rimuovete i perni di spedizione dai bracci di sostegno degli apparati di taglio e scartateli.

   Nota: I perni di spedizione servono a stabilizzare gli apparati di taglio durante la spedizione; rimuoveteli prima di utilizzare la macchina.

3

Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

Procedura

Potete regolare la posizione del braccio di comando al fine di ottenere un comfort migliore.

1. Allentate i due bulloni che fissano il braccio di comando alla staffa di bloccaggio (Figura 3).

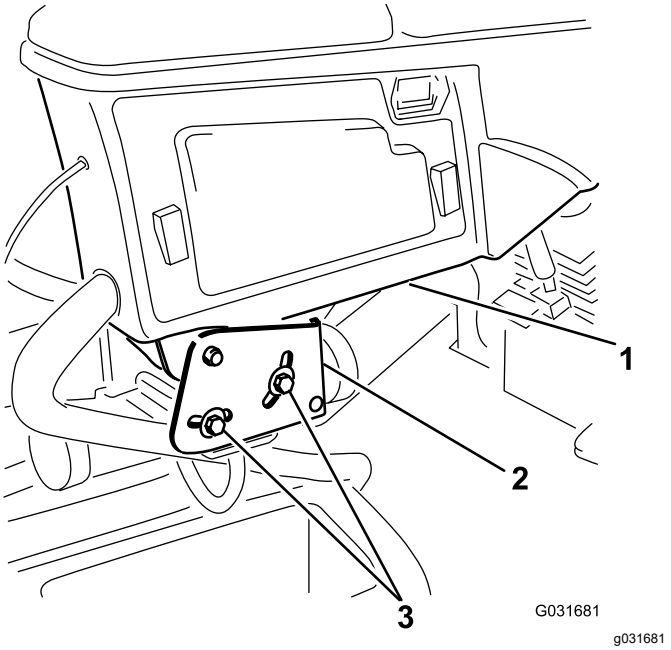


Figura 3

1. Braccio di comando
2. Staffe di bloccaggio
3. Bulloni (2)

2. Girate il braccio di comando nella posizione richiesta e serrate i due bulloni.

4

Regolazione del software della macchina (solo macchine CE)

Non occorrono parti

Procedura

Contattate il distributore Toro autorizzato di zona per configurare il software della macchina in base alla modalità CE.

5

Montaggio del fermo del cofano

Per la conformità CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo del fermo del cofano
1	Rondella

Procedura

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete l'anello passacavi in gomma dal foro nel lato sinistro del cofano (Figura 4).

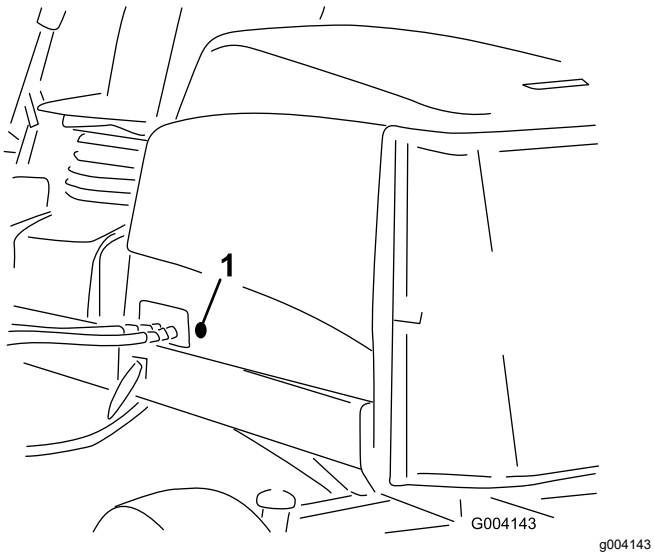


Figura 4

1. Anello passacavi in gomma

3. Togliete il dado dal gruppo del fermo del cofano (Figura 5).

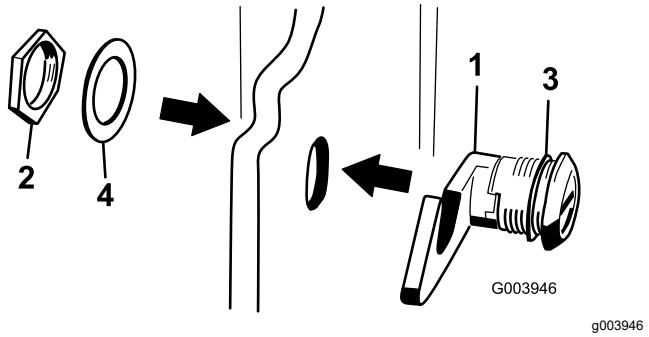


Figura 5

1. Dado
2. Rondella metallica
3. Fermo del cofano
4. Rondella elastica

4. Dall'esterno del cofano, inserite il lato gancio del fermo attraverso il foro presente nel cofano e assicuratevi che la rondella di tenuta in gomma rimanga sul lato esterno del cofano (Figura 5).
5. Dall'interno del cofano, inserite la rondella in metallo sul fermo, fissate il fermo con il dado e assicuratevi che il fermo si inserisca nell'arresto del telaio quando è chiuso.

   Nota: Per aprire e chiudere il fermo del cofano usate l'apposita chiave a corredo.

6

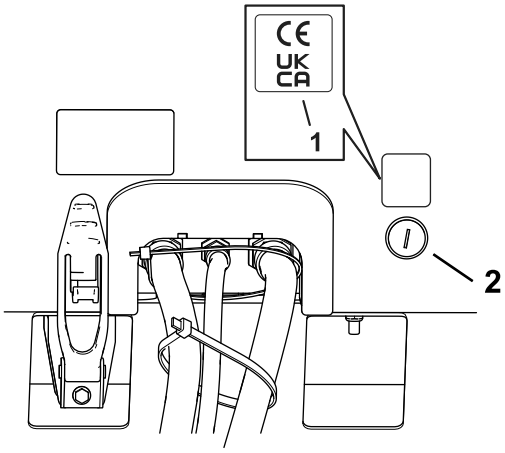
Applicazione degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo CE
1	Adesivo dell'anno di produzione
1	Adesivo di avvertenza

Applicazione dell'adesivo CE

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire l'area del cofano accanto al blocco del cofano e lasciate asciugare il cofano (Figura 6).



g421402

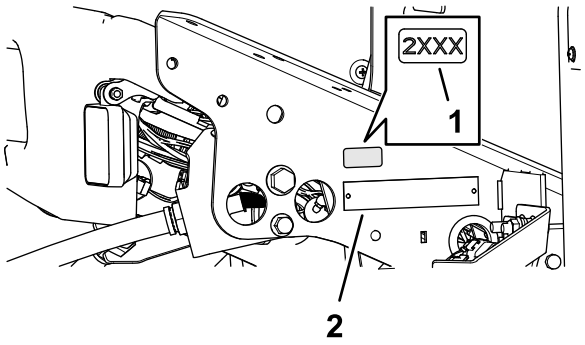
Figura 6

1. Adesivo CE
2. Blocco del cofano

2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo CE.
3. Applicate l'adesivo al cofano.

Applicazione dell'adesivo dell'anno di produzione

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire l'area della staffa a pavimento accanto alla targa del numero di serie e lasciate asciugare la staffa (Figura 7).



g375339

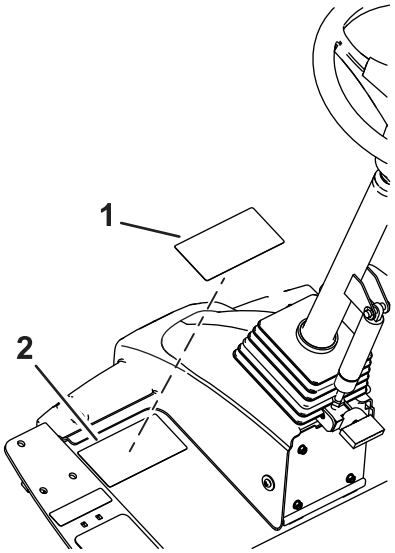
Figura 7

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

2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo dell'anno di produzione.
3. Applicate l'adesivo alla staffa a pavimento.

Applicazione dell'adesivo di avvertenza CE

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire la superficie dell'adesivo di avvertenza e lasciate asciugare l'adesivo (Figura 8).



g383678

Figura 8

1. Adesivo di avvertenza CE
2. Adesivo di avvertenza 133-2930

2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo di avvertenza CE.
3. Applicate l'adesivo di avvertenza CE sopra l'adesivo esistente.

7

Regolazione del raschiarulli

Opzionale

Non occorrono parti

Procedura

Il raschiarulli posteriore opzionale funziona meglio quando tra di esso e il rullo vi è una distanza, costante da lato a lato, compresa tra 0,5 e 1 mm.

1. Allentate il raccordo d'ingrassaggio e la vite di montaggio (Figura 9).

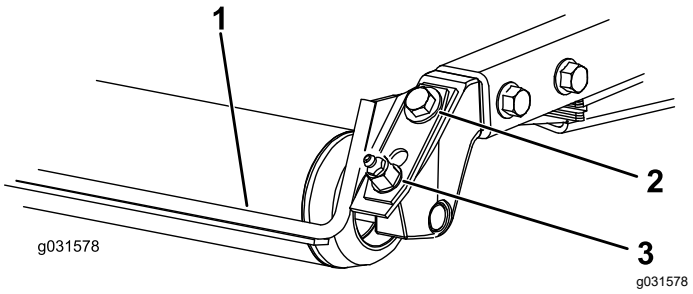


Figura 9

1. Raschiarullo
2. Vite di montaggio
3. Raccordo d’ingrassaggio

2. Fate oscillare il raschiarulli su o giù fino a ottenere una distanza compresa tra 0,5 e 1 mm tra la barra e il rullo.
3. Serrate il raccordo d'ingrassaggio e la vite a 41 N·m, agendo alternativamente sull'uno e sull'altra.

8

Montaggio del deflettore per mulching

Opzionale

Non occorrono parti

Procedura

Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per il deflettore per mulching corretto.

1. Eliminate completamente i detriti dai fori di montaggio sulle pareti posteriore e sinistra dell’alloggiamento.
2. Montate il deflettore per mulching nell'apertura posteriore e fissatelo con 5 bulloni a testa flangiata (Figura 10).

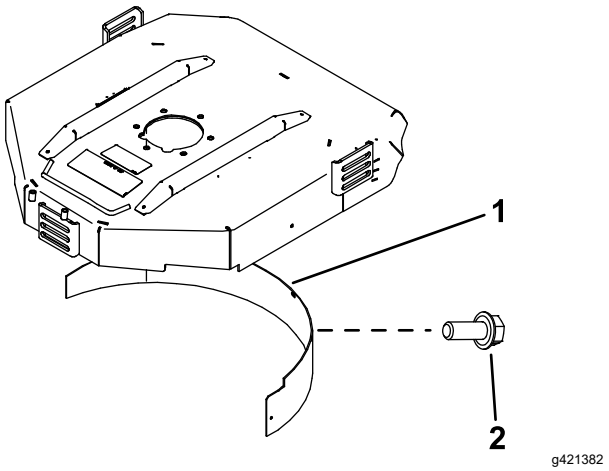


Figura 10

1. Deflettore per mulching
2. Bullone a testa flangiata

3. Verificate che il deflettore per mulching non interferisca con la punta della lama e non penetri nella parete posteriore dell’alloggiamento.

⚠ PERICOLO

L'utilizzo di una lama per alto sollevamento con il deflettore per mulching può causare la rottura della lama e provocare infortuni o la morte.

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore.

Quadro generale del prodotto

Comandi

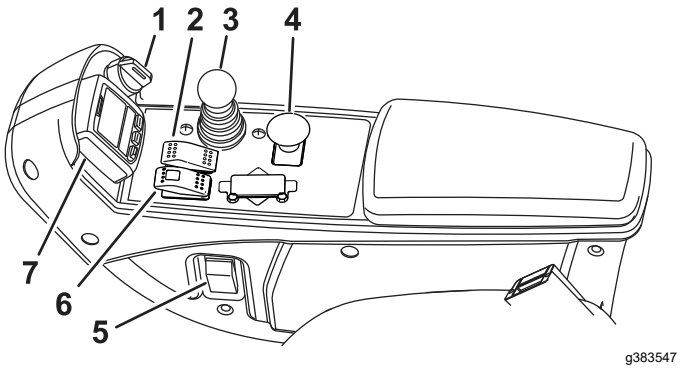


Figura 11

1. Interruttore a chiave
2. Controllo elettronico della trazione
3. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento
4. Interruttore della PDF
5. Interruttore fari
6. Interruttore del freno di stazionamento
7. InfoCenter

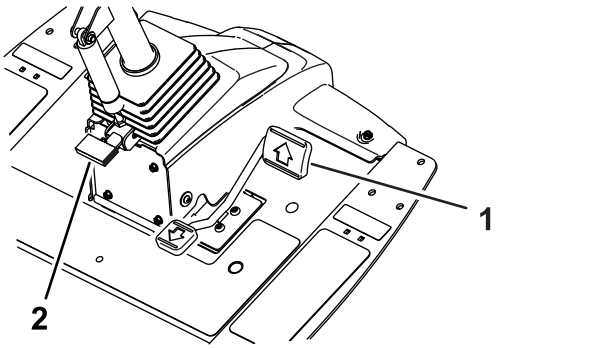


Figura 12

1. Pedale di comando della trazione
2. Pedale di inclinazione volante

Acceleratore in stile automobilistico

Nota: Questa macchina non è dotata di una leva o un interruttore per il controllo del regime del motore.

Quando la PDF viene innestata per iniziare a far girare gli apparati di taglio, la macchina cambia automaticamente il regime del motore portandolo al minimo superiore e mantenendolo fino a quando non vengono disinnestati gli apparati di taglio.

Quando la PDF non è innestata, l'acceleratore della macchina dipende dalla posizione del pedale di comando della trazione, proprio come l'acceleratore di un'auto.

Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 12) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia.

Nota: In situazioni di frenata di emergenza, togliete il piede dal pedale della trazione, quindi spingete in avanti l'interruttore del freno di stazionamento (Figura 11).

Interruttore della presa di forza (PDF)

Quando l'interruttore della PDF è innestato, la macchina si trova in modalità TOSATURA, che vi consente di raggiungere i 13 km/h se la velocità massima non è limitata.

Quando l'interruttore della PDF non è innestato (Figura 11), la macchina si trova in modalità TRASFERIMENTO, che vi consente di raggiungere i 16 km/h se la velocità massima non è limitata.

Nota: Utilizzate i menu protetti dell'InfoCenter per impostare la velocità massima per ciascuna modalità.

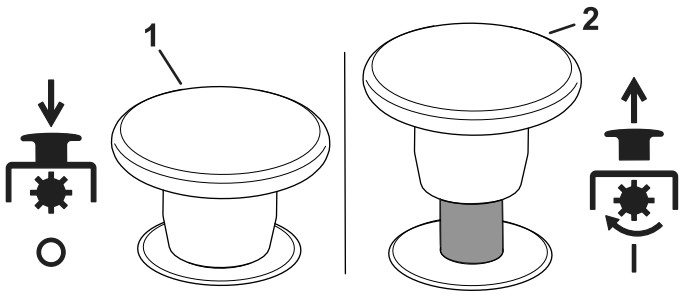


Figura 13

1. Disinnestato
2. Innestato

Freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento, (Figura 11) spingete in avanti l'interruttore sulla plancia. All'inserimento del freno, si accenderà la luce rossa dell'interruttore. Per rilasciare il freno di stazionamento, spingete all'indietro l'interruttore.

L'attivazione dell'interruttore del freno di stazionamento riduce automaticamente la velocità di trazione, a prescindere dalla posizione del pedale di comando della trazione, e innesta il freno di stazionamento non appena la macchina si arresta.

Una volta che il motore è stato spento e la macchina non si muove più, viene innestato il freno di stazionamento, a prescindere dalla posizione dell'interruttore del freno di stazionamento.

Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale, tirate il volante verso di voi nella posizione più comoda e rilasciate il pedale (Figura 12). Per allontanare da voi il volante premete il pedale e rilasciatelo quando il volante raggiunge la posizione di guida desiderata.

Leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva

Questa leva (Figura 11) solleva e abbassa gli apparati di taglio.

Per abbassare gli apparati di taglio, spingete la leva in avanti. Quando l'interruttore della PDF è INNESTATO, la macchina si trova in modalità TOSATURA e gli apparati di taglio inizieranno a ruotare quando abbassati.

Nota: Assicuratevi di abbassare gli apparati di taglio **dopo** aver innestato l'interruttore della PDF per avviare gli apparati di taglio. Se abbassate gli apparati di taglio prima di aver innestato l'interruttore della PDF, gli apparati di taglio non inizieranno a girare.

Per sollevare completamente gli apparati di taglio, tirate indietro la leva. Quando gli apparati di taglio sono sollevati e l'interruttore della PDF è disinnestato, la macchina si trova in modalità TRASFERIMENTO.

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 11) ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO.

Interruttore dei fari

Spingete l'interruttore in alto per accendere i fari (Figura 11).

Indicatore di ostruzione del filtro idraulico

L'indicatore di ostruzione del filtro idraulico vi avvisa quando i filtri idraulici devono essere sostituiti; fate riferimento a Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 75).

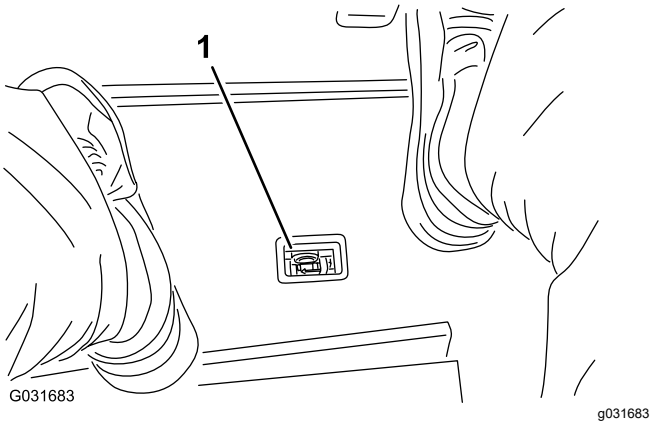


Figura 14

1. Indicatore di ostruzione del filtro idraulico

Presa elettrica

La presa elettrica (Figura 15) è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche.

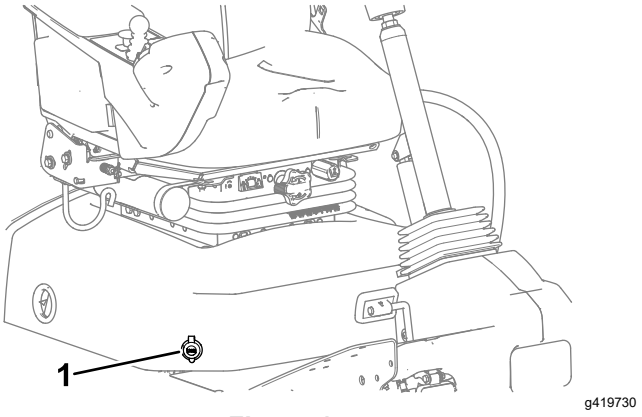


Figura 15

1. Presa elettrica

Comandi del sedile

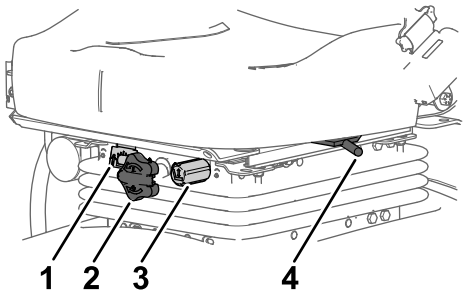


Figura 16

1. Indicatore del peso
2. Manopola di regolazione del peso
3. Manopola di regolazione dell'altezza
4. Leva di regolazione

Leva di posizionamento del sedile

Tirate la leva di posizionamento del sedile (Figura 16) per spostare il sedile in avanti e indietro. Lasciate andare la leva per bloccare il sedile in posizione.

Manopola di regolazione del peso

Ruotate la manopola di regolazione del peso fino a quando il vostro peso non viene visualizzato nella finestra dell'indicatore del peso.

Manopola di regolazione dell'altezza

Ruotate la manopola di regolazione dell'altezza per modificare l'altezza del sedile.

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 11).

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 variazioni senza preavviso.

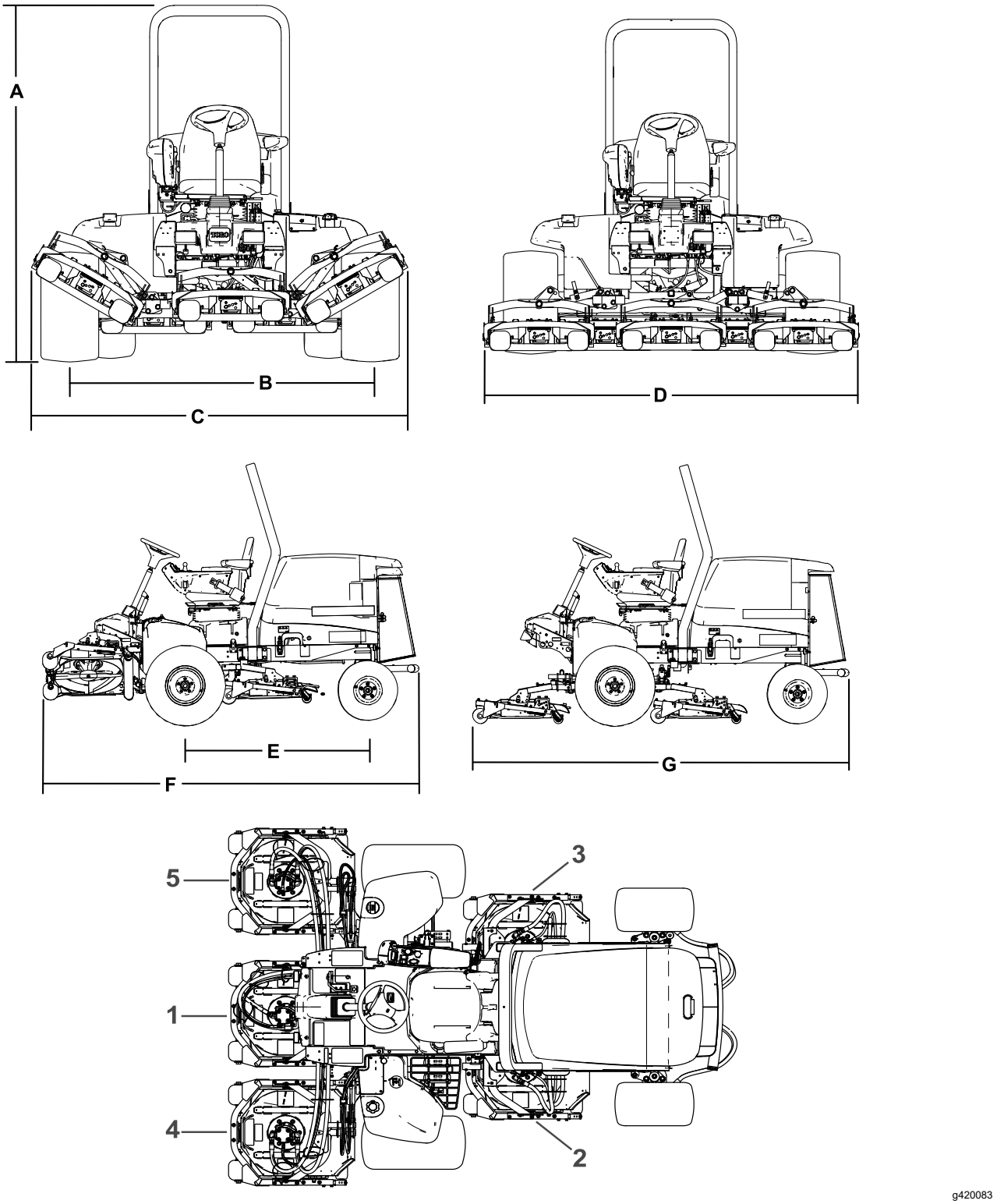


Figura 17

1. Apparato di taglio 1
2. Apparato di taglio 2
3. Apparato di taglio 3
4. Apparato di taglio 4
5. Apparato di taglio 5

Descrizione	Figura 17 riferimento	Dimensioni o peso
Altezza totale	A	217 cm
Carreggiata (da centro a centro degli pneumatici) posteriore	B	185 cm
Larghezza complessiva (posizione di trasferimento)	C	231 cm
Larghezza complessiva (posizione di tosatura)	D	247 cm
Interasse	E	152 cm
Lunghezza complessiva (posizione di trasferimento)	F	315 cm
Lunghezza complessiva (posizione di tosatura)	G	315 cm
Capacità del serbatoio del carburante		53 litri
Velocità di trasferimento		0-16 km/h
Velocità di lavoro		0-13 km/h
Peso netto (con apparati di taglio e fluidi)		1492 kg

Attrezzi/accessori

Per ottimizzare e ampliare le applicazioni della macchina, è disponibile una gamma di attrezzi e accessori approvati da Toro per l'uso con la macchina. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore autorizzati, oppure visitate www.Toro.com

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

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non consentite l'uso e la manutenzione della macchina a ragazzi, bambini o adulti non addestrati. 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 funzionamento sicuro 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 prima del rimessaggio.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per accertarvi che lame, i bulloni delle lame e i gruppi di taglio siano in condizioni di funzionamento ottimali. 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 potrebbero essere scagliati via dalla macchina.
- Questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Se indossate un dispositivo medico elettronico impiantabile, consultate il vostro medico prima di utilizzare il prodotto.

Sicurezza del carburante

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

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante

53 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

Tabella del carburante (cont'd.)

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

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

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

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

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

Biodiesel

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

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

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

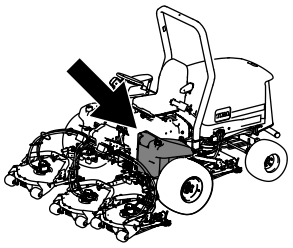
Specifiche della miscela di carburante: ASTM D975, EN 590 o JIS K2204

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

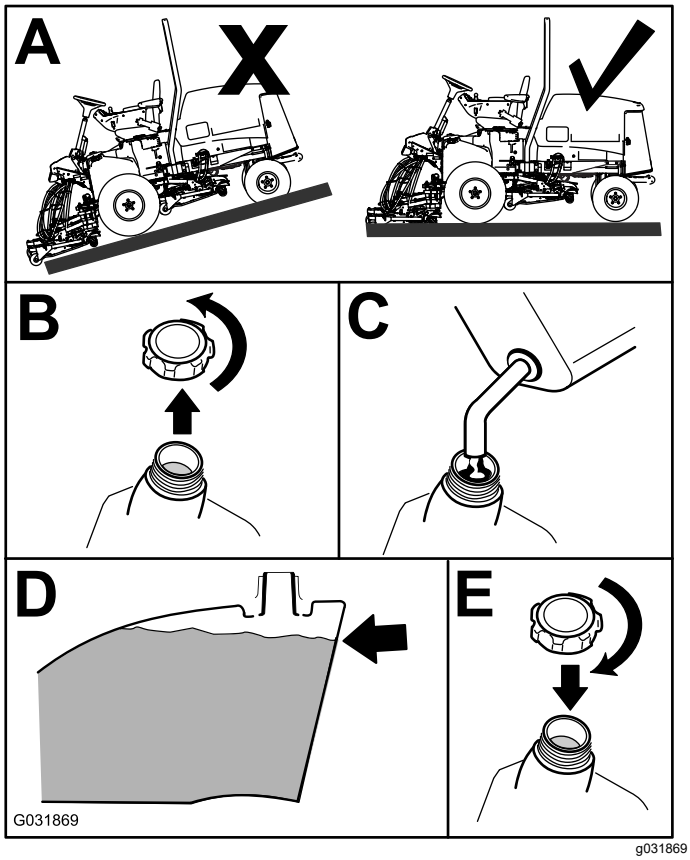
Prendete le seguenti precauzioni:

- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ulteriori informazioni sul biodiesel.

Rifornimento di carburante



g194207



g031869

Figura 18

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 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 62).

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 23).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 73).

Spurgo del separatore di condensa

Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa; fate riferimento a Spurgo della condensa dal separatore di condensa/carburante (pagina 64).

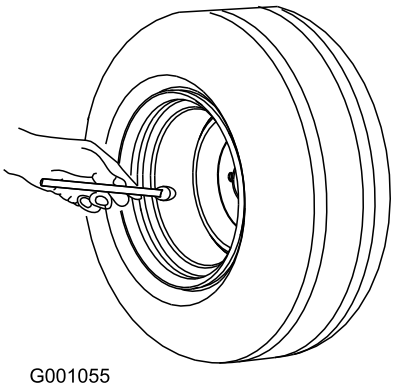
Controllo della pressione degli pneumatici

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

La giusta pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori è compresa tra 0,83 e 1,03 bar.

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.***

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



G001055

g001055

Figura 19

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 250 ore

⚠ AVVERTENZA

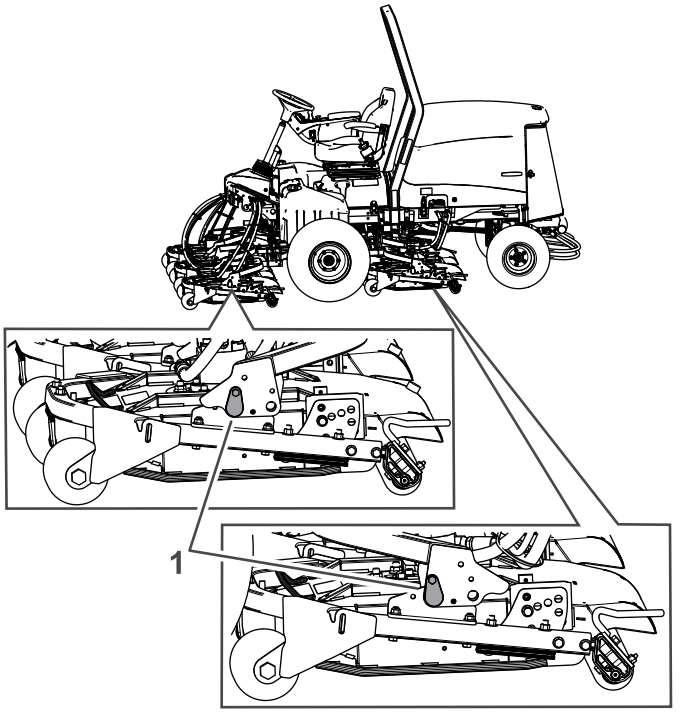
Il mancato serraggio dei dadi delle ruote alla coppia prevista può causare guasti o la perdita di una ruota, pregiudicando l'integrità fisica delle persone.

Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori a 94-122 N·m agli intervalli di manutenzione raccomandati.

Regolazione dell'altezza di taglio

Importante: **Gli apparati di taglio spesso falciano a un'altezza di circa 6 mm inferiore a quella di un apparato di taglio a cilindri con la stessa impostazione di riferimento. Può essere necessario impostare la misura di riferimento degli apparati di taglio a 6 mm al di sopra di quella degli apparati di taglio a cilindri per la stessa zona.**

Importante: **Grazie alla possibilità di staccare l'apparato di taglio dalla macchina è molto più facile accedere agli apparati posteriori. Abbassate gli apparati di taglio e rimuovete gli apparati di taglio dai telai rimuovendo i bulloni e i perni mostrati nella Figura 20.**

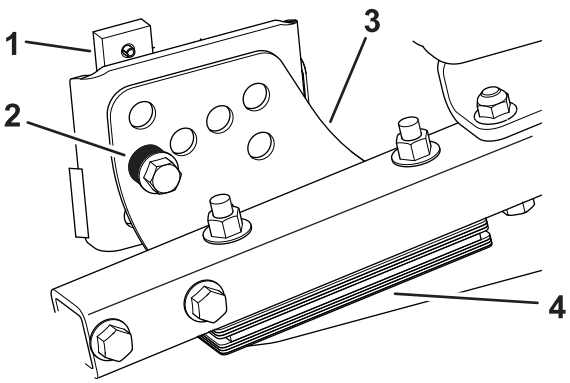


g421714

Figura 20

1. Bullone e perno

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di taglio a terra, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali), come illustrato nella Figura 21.
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

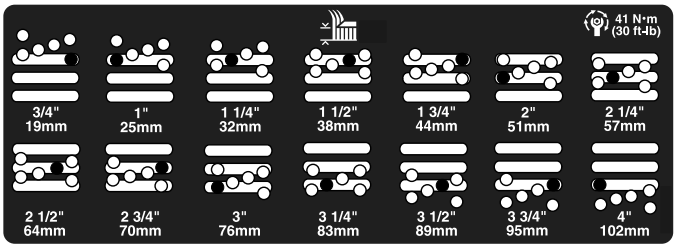


g421385

Figura 21

1. Piastra dell'altezza di taglio
2. Distanziale
3. Staffa dell'altezza di taglio
4. Spessori

4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 21).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 22).



g201855

Figura 22

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone serrandolo a mano.
8. Ripetete i passi da 4 a 7 per regolare ciascun lato.
9. Serrate tutti e 3 i bulloni a 41 N·m. Serrate sempre per primo il bullone anteriore.

   Nota: Nel caso di regolazioni di oltre 3,8 cm, per impedire il grippaggio è talvolta necessario assemblare provvisoriamente l'apparato ad un'altezza intermedia (ad es. variando l'altezza di taglio da 3,1 a 7 cm).

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Importante: **Se la vostra macchina non supera qualsiasi controllo dei microinterruttori, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.**

Preparazione della macchina

1. Guidate lentamente la macchina in una zona aperta.

2. Abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.

Controllo del microinterruttore di avviamento del pedale della trazione

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore della PDF in posizione di DISINNESTO.
4. Premete il pedale della trazione.
5. Ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO.

   Nota: Il motore non deve avviarsi mentre il pedale di comando della trazione è premuto.

Controllo dell'interblocco di avviamento della PDF

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Tirate l'interruttore della PDF in posizione di INNESTO.
3. Ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO.

   Nota: Il motore non dovrebbe avviarsi con l'interruttore della PDF in posizione di INNESTO.

Controllo dell'interblocco di funzionamento della PDF

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Premete l'interruttore della PDF in posizione di DISINNESTO.
3. Avviate il motore.
4. Tirate l'interruttore della PDF in posizione di INNESTO.
5. Abbassate gli apparati di taglio per innestare la PDF.
6. Alzatevi dal sedile.

Nota: La PDF non dovrebbe funzionare quando non siete sul sedile dell'operatore.

Nota: Non lasciate che gli apparati di taglio ruotino per più di un paio di secondi durante questa prova per evitare un'usura non necessaria.

Controllo del freno di stazionamento e del microinterruttore della corsa del pedale della trazione

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore della PDF in posizione di DISINNESTO.
4. Avviate il motore.
5. Premete il pedale della trazione.

   Nota: La macchina non deve rispondere quando premete il pedale della trazione mentre il freno di stazionamento è inserito. Nell'InfoCenter deve comparire un messaggio di avviso.

Controllo dell'inserimento automatico del freno di stazionamento

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Avviate il motore.
3. Disinnestate il freno di stazionamento.
4. Alzatevi dal sedile.

   Nota: La luce rossa dell'interruttore del freno di stazionamento si deve accendere se abbandonate il sedile dell'operatore, indicando che il freno di stazionamento è innestato.

Controllo della disattivazione degli interruttori di interblocco dell'abbassamento degli apparati di taglio

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Avviate il motore.
3. Assicuratevi che gli apparati di taglio siano sollevati in posizione di trasferimento.
4. Alzatevi dal sedile.
5. Abbassate gli apparati di taglio.

   Nota: Gli apparati di taglio non devono abbassarsi quando non siete sul sedile dell'operatore.

Controllo del tempo di arresto della lama

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

Le lame degli apparati di taglio devono arrestarsi completamente circa 5 secondi dopo la chiusura dell'interruttore d'innesto degli apparati di taglio.

Nota: Assicuratevi di abbassare gli apparati di taglio su tappeto erboso pulito o su una superficie solida pulita, per evitare di scagliare polvere e detriti.

1. Chiedete a una persona di mettersi dietro agli apparati di taglio, a 6 metri o più di distanza, e di guardare le lame di uno degli apparati di taglio.
2. Mentre gli apparati di taglio sono innestati e stanno girando a piena velocità, disinnestate l'interruttore della PDF e misurate il tempo necessario perché le lame si fermino completamente.

   Nota: Se il tempo supera 7 secondi, occorre regolare la valvola di frenatura. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ricevere assistenza nell'effettuare questa regolazione.

Scelta della lama

Costa a combinazione standard

Questa lama è stata progettata per fornire un sollevamento e una dispersione eccellenti in quasi tutte le condizioni possibili. Qualora siano necessari un sollevamento e una velocità di scarico maggiori o minori, utilizzate lame diverse.

Caratteristiche: Sollevamento e dispersione eccellenti nella maggior parte delle condizioni

Lama a costa angolata (non conforme CE)

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni alle altezze di taglio inferiori da 1,9 a 6,4 cm.

Caratteristiche:

- Lo scarico rimane più regolare con altezze di taglio inferiori.
- Lo scarico tende meno a gettare sulla sinistra, e produce quindi un aspetto più pulito attorno a bunker e fairway.
- Utilizza meno energia ad altezze inferiori e con tappeti erbosi fitti.

Lama a costa parallela per alto sollevamento(Non conforme CE)

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni ad altezze di taglio superiori comprese tra 7 e 10 cm.

Caratteristiche:

- Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata
- L'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori
- Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza, riducendo gli accumuli nell'apparato di taglio.
- Richiede una maggiore potenza per funzionare
- Tende a scaricare più a sinistra, e talvolta tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo della lama per alto sollevamento con il deflettore per mulching può causare la rottura della lama, causando infortuni o la morte.

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching.

Lama atomica

Questa lama è stata progettata per eseguire un mulching eccellente.

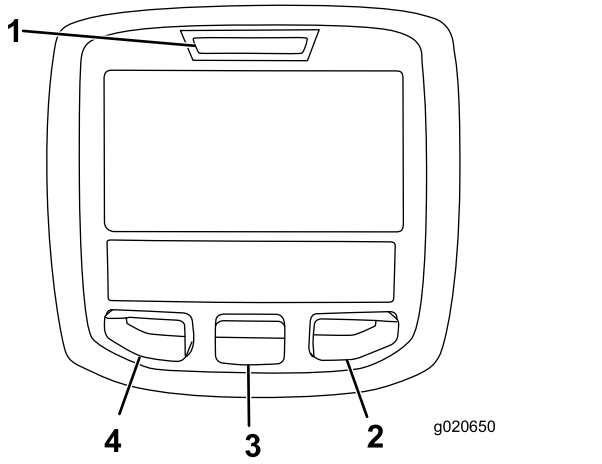
Scelta degli accessori

Configurazioni degli accessori optional

	Lama a costa angolata	**Lama a costa parallela per alto sollevamento *(Non utilizzare con il deflettore per mulching)*** (Non conforme CE)	**Deflettore per mulching**	**Raschiarullo**
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato di migliorare la dispersione e la resa dell'erba tipica dei freddi climi settentrionali tosati almeno 3 volte la settimana, quando viene falciato meno di un terzo del filo d'erba. ***Non utilizzare con la lama a costa parallela per alto sollevamento***	Utilizzatelo ogniqualvolta sono visibili accumuli di erba sui rulli o grandi blocchi piatti di erba. Con alcune applicazioni, i raschiarulli possono aumentare il deposito di mucchi di erba tagliata.
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 5 a 6,4 cm	Consigliata per tappeti erbosi fitti o lussureggianti	Consigliata per tappeti erbosi leggeri o radi		
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 7 a 10 cm	Può funzionare bene su tappeti erbosi lussureggianti	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni		
Mulching	Consigliata per l'impiego col deflettore per mulching	**Vietato**	Usare soltanto con lama a costa combinata o angolata	
Pro	Scarico uniforme con altezza di taglio inferiore; aspetto più pulito attorno a bunker e fairway; minori requisiti di potenza	Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata; l'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori; lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza	Può migliorare la dispersione e l'aspetto di certi tagli; ottimo per il mulching delle foglie	In alcune applicazioni riduce i depositi sui rulli.
Contro	Non solleva bene l'erba nelle applicazioni con altezze di taglio elevate; l'erba bagnata o vischiosa tende a depositarsi nell'alloggiamento, con conseguente qualità di taglio scadente e maggiore consumo	Con alcune applicazioni necessita di più potenza; tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori con tappeti erbosi fitti; non utilizzare con il deflettore per mulching.	Se cercate di rimuovere troppa erba con il deflettore montato, lo sfalcio si accumula nell'alloggiamento	

Utilizzo del display LCD 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 23) 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 dell'InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.



g020650

Figura 23

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 dell'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 gli apparati di taglio o per segnalazioni 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
n min	Indicatore del regime motore (giri/min)
	Icona informazioni
	Impostazione della velocità massima di trazione
	Massima
	Minima
	La ventola è invertita.
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo.
	Alzate l'apparato di taglio sinistro.
	Alzate l'apparato di taglio centrale.
	Alzate l'apparato di taglio destro.
	L'operatore deve essere seduto alla guida.
	il freno di stazionamento sia inserito;
H	Range superiore.
N	Folle
L	Identifica la velocità come bassa
	Temperatura del refrigerante (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Vietato
	Avviate il motore.

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	La presa di forza è innestata.
	Il comando elettronico della velocità è attivo.
	Spegnete il motore
	Motore
	Interruttore a chiave
	Gli apparati di taglio sono in fase di abbassamento
	Gli apparati di taglio sono in fase di sollevamento
	Codice PIN
	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	Al di sopra del range consentito
LO	Al di sotto del range consentito
HI /LO	Fuori velocità
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore
	L'operatore deve passare allo stato indicato

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Modalità riscaldamento
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto.	
N	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
48.1g/l	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
ACK	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 U e successive).
	La presa di forza è disabilitata.
or	Sedetevi o inserite il freno di stazionamento.

Accessibile solo inserendo il PIN

Utilizzo dei menu

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

Menu principale – Voce menu	Descrizione
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 (Manutenzione)	Contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi
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 di ACCENSIONE e SPEGNIMENTO.
Impostazioni	Consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display dell'InfoCenter.
Informazioni	Riporta il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Service – Voce menu	Descrizione
Ore	Riporta il numero totale di ore di funzionamento di macchina, motore e PDF, nonché il numero di ore di trasporto della macchina e la manutenzione prevista
Counts	Riporta i vari conteggi a cui è stata sottoposta la macchina.
DPF Regeneration	Opzione di rigenerazione del filtro antiparticolato diesel e sottomenu FAP
Inhibit Regen	Consente di controllare la rigenerazione di ripristino
Parked Regen	Consente di avviare una rigenerazione parcheggiata
Last Regen	Indica il numero di ore trascorse dall'ultima rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero
Recover Regen	Consente di avviare una rigenerazione di recupero

Diagnostica – Voce menu	Descrizione
Apparati di taglio	Indica entrate, qualificatori e uscite per sollevare e abbassare gli apparati di taglio
Hi/Low Range	Indica entrate, qualificatori e uscite per guidare in modalità di trasporto
PDF	Indica entrate, qualificatori e uscite per abilitare il circuito PDF
Engine Run	Indica entrate, qualificatori e uscite per avviare il motore

Impostazioni – Voce menu	Descrizione
Unità	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter (sistema metrico o anglosassone)
Lingua	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*
Retroilluminazione LCD	Imposta la luminosità del display LCD
Contrasto LCD	Imposta il contrasto del display LCD
Menu protetti🔒	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti
Impostazioni di protezione🔒	Consente di modificare le impostazioni protette
Acceleration 🔒	Le impostazioni minima, media e massima controllano la rapidità di reazione della velocità di trazione quando spostate il pedale della trazione.
Mow Speed 🔒	Controlla la velocità massima di lavoro (range inferiore)
Trans. Speed 🔒	Controlla la velocità massima di trasferimento (range superiore)
Smart Power 🔒	Accensione/spegnimento di Smart Power
Counterbalance 🔒	Controlla la quantità di contrappeso applicata agli apparati di taglio

🔒Impostazioni protette nei menu Protected – Accessibili solo inserendo il PIN

Informazioni – Voce menu	Descrizione
Modello	Riporta il numero di modello della macchina
SN	Riporta il numero di serie della macchina
Revisione del controller della macchina	Riporta la versione software del controller master
InfoCenter Revision	Riporta la versione software dell'InfoCenter
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina

Menu protetti

Ci sono impostazioni di configurazione operative che sono regolabili all'interno del Menu impostazioni dell'InfoCenter. Per bloccare queste impostazioni, utilizzate il Menu protetto.

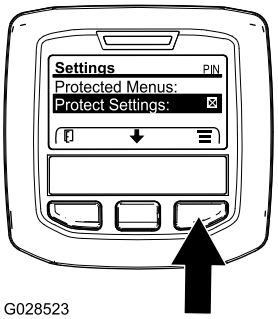
Nota: Al momento della consegna, la password iniziale è programmata dal distributore.

Accesso ai menu protetti

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

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

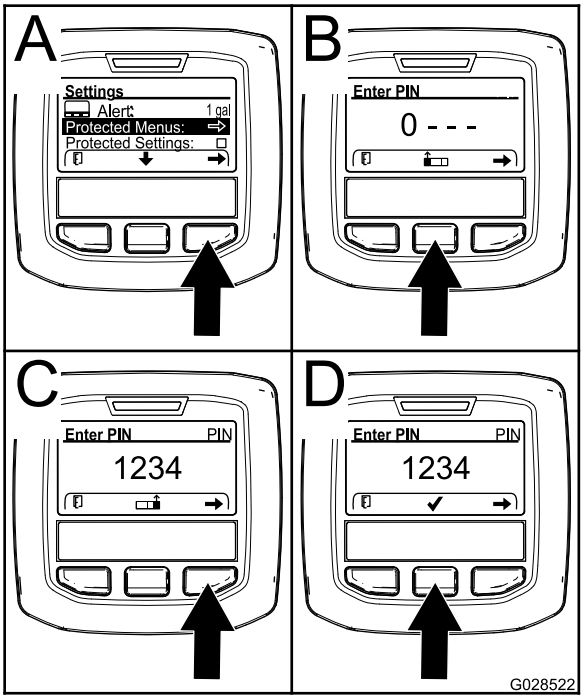
1. Dal MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante destro (Figura 24).



g028523

Figura 24

2. Nel MENU IMPOSTAZIONI, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU PROTETTO, poi premete il pulsante destro (Figura 25A).



g028522

Figura 25

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 25B e Figura 25C). 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 25D).

   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 Menu protetto. Una volta effettuato l'accesso al Menu protetto, scorrete in basso all'opzione Protezione impostazioni. Utilizzate il pulsante destro per modificare le impostazioni. Impostando Protezione impostazioni alla posizione di SPEGNIMENTO potrete visualizzare e modificare le impostazioni del Menu protetto senza inserire il codice PIN. L'impostazione di Protezione impostazioni su ACCENSIONE nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel 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.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni del Menu protetto

1. Nel Menu Protetto, scorrete fino a Impostazioni Protezione.
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice PIN, utilizzate il pulsante di destra per impostare Protect Settings (Protezione impostazioni) su SPEGNIMENTO.
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice PIN, utilizzate il pulsante di sinistra per modificare Protezione impostazioni su ON, impostate il codice PIN e girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e poi in posizione ON.

Impostazione della velocità di falciatura massima consentita

L'impostazione selezionata viene visualizzata come una X nel grafico della barra di velocità della trazione insieme alle impostazioni di comando elettronico della velocità e arresto a pedale. Una X in una barra mostra che la velocità massima è limitata dal supervisore (Figura 28 o Figura 30).

Nota: Questa impostazione viene mantenuta in memoria e applicata alla velocità di trazione fino a quando non la si cambia.

1. Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete fino al menu Mow Speed (Velocità di falciatura) e premete il pulsante destro.
2. Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità di falciatura massima in incrementi di 0,8 km/h tra 1,6 e 12,9 km/h.
3. Utilizzate il pulsante centrale per ridurre la velocità di falciatura massima in incrementi di 0,8 km/h tra 1,6 e 12,9 km/h.
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita

L'impostazione selezionata viene visualizzata come una X nel grafico della barra di velocità della trazione insieme alle impostazioni di comando elettronico della velocità e arresto a pedale. Una X in una barra mostra che la velocità massima è limitata dal supervisore (Figura 28 o Figura 30).

Nota: Questa impostazione viene mantenuta in memoria e applicata alla velocità di trazione fino a quando non la si cambia.

1. Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete fino al menu Transport Speed (Velocità di trasporto) e premete il pulsante destro.
2. Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità massima di trasferimento in incrementi di 0,8 km/h tra 8 km/h e 16 km/h.
3. Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità massima di trasferimento in incrementi di 0,8 km/h tra 8 km/h e 16 km/h.
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Accensione/spegnimento di Smart Power

1. Nel menu Settings, scorrete fino a Smart Power.
2. Premete il pulsante destro per passare da ACCENSIONE a SPEGNIMENTO.
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione del contrappeso

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Contrappeso.
2. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in BASSO, MEDIO e ALTO.

Impostazione della modalità Accelerazione

1. Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete ad Acceleration (Accelerazione).
2. Premete il pulsante destro per commutare tra MINIMA, MEDIA e MASSIMA.
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione del timer della revisione

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

1. Nel Settings Menu, premete il pulsante centrale per scorrere fino al PROTECTED MENU, poi premete il pulsante destro.
2. Inserite il PIN; fate riferimento ad Accesso ai menu protetti sul *Manuale dell'operatore* della vostra macchina.
3. Nel menu Service (Manutenzione), navigate al MENU HOURS (ORE).

4. Scorrete verso il basso fino al simbolo della revisione .

   Nota: Se è attualmente prevista una revisione, la prima icona mostra la scritta NOW (ORA).

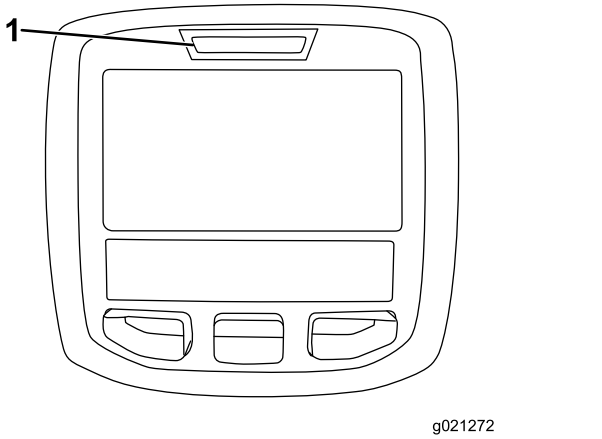
5. Sotto la prima icona vi è la voce intervallo di revisione (intervallo di tempo, per esempio 250, 500, ecc.)

   Nota: L'intervallo di revisione è una voce del menu protetto.

6. Selezionate l'intervallo di revisione e premete il pulsante destro.
7. Quando appare la nuova schermata, confermate RESETTARE LE ORE PRIMA DELLA REVISIONE - CONFERMA?
8. Selezionate Sì (pulsante centrale) o NO (pulsante sinistro).
9. Dopo aver selezionato Sì, la schermata dell'intervallo scompare e si ritorna alle selezioni delle Ore prima della manutenzione.

Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica gli eventuali malfunzionamenti rilevati dalla macchina. La spia diagnostica è situata su InfoCenter, sullo schermo (Figura 26). Quando la macchina funziona correttamente e spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO, la spia diagnostica si illumina brevemente per indicare che la spia funziona correttamente. Quando viene visualizzato un messaggio di indicazione della macchina, la spia si illumina quando è presente il messaggio. Quando viene visualizzato un messaggio di guasto della macchina, la spia lampeggia fino alla soluzione del problema.



g021272

Figura 26

1. Spia diagnostica

Controllo della distanza di frenata idrostatica

Questa macchina frena dinamicamente fino ad arrestarsi quando riportate il pedale di comando della trazione in posizione di folle.

Nota: Per una decelerazione morbida, accompagnate lentamente con il piede il pedale di comando della trazione in posizione di folle. Non togliete il piede dal pedale e lasciate che scatti in posizione di folle, a meno che non vogliate fermarvi rapidamente.

La macchina deve arrestarsi completamente entro circa 3,7 m alla velocità massima di trasferimento di 16 km/h.

1. Su asfalto piano e asciutto, segnate l'inizio e la fine dei 3,7 m.
2. Fate raggiungere alla macchina la velocità massima di trasferimento di 16 km/h e togliete il piede dal pedale una volta raggiunto il segno di inizio dei 3,7 m.
3. Controllate che la macchina si fermi entro 0,6 m dal segno di fine dei 3,7 m.
4. Se la distanza di arresto della macchina non è entro 0,6 m da tale distanza, contattate il vostro distributore Toro.

Velocità di retromarcia

Velocità di trasferimento in retromarcia

- Se la velocità massima di trasferimento impostata dal supervisore è superiore a 8,0 km/h, la velocità massima di retromarcia è di 8,0 km/h.
- Se la velocità massima di trasferimento impostata dal supervisore è pari o inferiore a 8,0 km/h, la velocità massima di retromarcia è pari alla velocità di trasferimento impostata dal supervisore.

Velocità di lavoro in retromarcia

- Se la velocità massima di lavoro impostata dal supervisore è superiore a 6,4 km/h, la velocità massima di retromarcia è di 6,4 km/h.
- Se la velocità massima di lavoro impostata dal supervisore è pari o inferiore a 6,4 km/h, la velocità massima di retromarcia è pari alla velocità di trasferimento impostata dal supervisore.

Velocità di trazione visualizzata

Questa macchina mostra la velocità di trazione stimata in chilometri all'ora (km/h) o miglia all'ora (mph).

- La velocità istantanea è visualizzata nell'angolo in alto a sinistra delle schermate di controllo elettronico della trazione e di arresto del pedale virtuale.
- La velocità di trazione è stimata e calibrata per essere il più precisa possibile a 8,0 km/h durante la tosatura. La velocità visualizzata è precisa quando è maggiore o minore di 0,8 km/h rispetto alla velocità visualizzata durante la guida su asfalto piano e asciutto.
- Contattate il vostro distributore Toro autorizzato se la velocità della macchina osservata devia di più di 2,4 km/h dalla velocità visualizzata.

Modalità riscaldamento

Quando avviate la macchina a basse temperature, la modalità riscaldamento limita il regime del motore tenendolo alla minima inferiore per un breve periodo di tempo dopo l'avvio del motore, impedendo potenziali danni ai componenti dati dall'uso della macchina mentre l'olio è freddo.

L'attivazione della modalità riscaldamento è indicata dalla presenza di un'icona a forma di fiocco di neve  sullo schermo dell'InfoCenter. Non utilizzate la macchina fino a quando non è terminato il periodo di riscaldamento.

Durante l'uso

Sicurezza durante l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore è tenuto a evitare incidenti che possano causare lesioni personali o danni materiali.
- Indossate un abbigliamento idoneo, inclusi occhiali di protezione, pantaloni lunghi, calzature antiscivolo robuste e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Per evitare il rischio di lesioni personali o danni materiali, non impegnatevi in attività che possano causare distrazioni.
- Prima di avviare il motore, accertatevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione operativa.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontane le persone presenti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità, in modo tale da poter evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate la tosatura sull'erba bagnata. La trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e abbassate lo sguardo per accertarvi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la visuale.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di ispezionare l'attrezzo dopo avere urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale della macchina. Effettuate tutte le riparazioni necessarie prima di riprendere le operazioni.
- 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 arresti 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 le seguenti operazioni:
  - 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 ogni movimento si arresti.
- Utilizzate la macchina solo quando la visibilità è ottimale. Non adoperate la macchina in presenza di rischi di fulmini.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.

- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da Toro.
- Utilizzate la trazione elettronica (se presente) solo quando potete utilizzare la macchina in un'area aperta e pianeggiante, priva di ostacoli e dove la macchina possa procedere a velocità costante, senza interruzioni.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) è un dispositivo di sicurezza integrato ed efficace.
- Non rimuovete alcuno dei componenti del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) dalla macchina.
- Accertatevi 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. Accertatevi di poter rilasciare rapidamente la cintura in caso di emergenza.
- Verificate con attenzione l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate a contatto con tali ostacoli.
- Mantenete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) in condizioni operative sicure effettuando periodicamente ispezioni accurate e accertandovi che i fermi di montaggio siano stretti.
- Sostituite i componenti del sistema di protezione antiribaltamento (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 in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce su incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento che possono provocare lesioni personali gravi o fatali. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina in pendenza richiede un livello di attenzione superiore.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, effettuando anche un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- 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 quando la macchina procede in pendenza. Evitate repentini cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in maniera graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui la trazione, la sterzata o la stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Su terreni accidentati la macchina potrebbe ribaltarsi.
- Siate consapevoli che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.
- Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota supera il ciglio o se il ciglio cede. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Individuate i pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tosate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete abbassati gli apparati di taglio a terra durante l'uso della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'uso in pendenza può causare l'instabilità della macchina.
- Prestate estrema cautela con i sistemi di raccolta dello sfalcio o altri attrezzi. Tali attrezzi possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo.

Descrizione delle caratteristiche operative della macchina.

- Questa macchina è dotata di acceleratore in stile automobilistico controllato dal pedale della trazione.
- Questa macchina non è dotata di un interruttore dell'acceleratore o di una leva dell'acceleratore separati.
- Quando togliete il piede dal pedale della trazione, la macchina frena dinamicamente fino ad arrestarsi.
- I comandi a pedale sono ottimizzati per fornire una risposta reattiva ma stabile, consentendovi di mantenere un controllo uniforme su terreno accidentato e, al contempo, una frenata rapida e fluida.
- Durante il trasferimento, il pedale della trazione funzionerà come in un'auto e cambierà il regime del motore e della trazione a seconda della posizione del pedale della trazione.
- Durante la tosatura, il regime del motore verrà automaticamente aumentato al minimo superiore.
- Se il motore si trova alla minima inferiore, l'esecuzione di una funzione come il sollevamento degli apparati di taglio o la pressione del pedale di trazione aumenta il regime del motore a una velocità operativa minima, fornendo potenza sufficiente ad eseguire la funzione in modo efficiente.
- Limitate la durata del minimo della macchina come raccomandato per la rigenerazione del filtro antiparticolato diesel (FAP). Spegnete la macchina per evitare una durata prolungata del minimo.
- Le velocità massime impostate nelle impostazioni del menu protetto da PIN sono definite dal supervisore per limitare la velocità massima di trazione della macchina.
- Le velocità di utilizzo del pedale di trazione, comando elettronico della velocità e arresto a pedale sono tutte limitate dalle velocità massime impostate nel menu protetto da PIN.

Funzionamento della macchina

- Se vi imbattete in un ostacolo, sollevate gli apparati di taglio o tosatevi attorno.
- Quando trasferite la macchina tra zone di lavoro, spegnete la PDF e sollevate gli apparati di taglio alla posizione massima. Questo fa sì che il pedale della trazione funzioni come in un'auto.
- Guidate sempre lentamente in zone accidentate.
- Non spegnete mai la macchina mentre la guidate.

Esercitazione di utilizzo della macchina

- Per familiarizzare con le caratteristiche della macchina, esercitatevi nell'utilizzo della macchina.
- Sollevate gli apparati di taglio, disinserite il freno di stazionamento, premete il pedale della trazione in avanti e guidate con cautela verso un'area aperta.
- Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica e le sue funzionalità possono differire da quelle di altre macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi.
- 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.

  Nota: Quando procedete in discesa con la macchina, potreste avere bisogno di usare il pedale di retromarcia per fermarvi.
- Togliete il piede dal pedale di comando della trazione per fermarvi rapidamente.
- 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.

Utilizzo del pedale di trazione

Questo pedale controlla la velocità in marcia avanti e retromarcia della macchina e la frenata dinamica quando si ritorna in folle.

- La macchina è dotata di un acceleratore in stile automobilistico: il regime del motore e la velocità della macchina rispondono al movimento del pedale.
- Durante il trasferimento, il pedale della trazione funzionerà come in un'auto e cambierà il regime del motore e della trazione a seconda della posizione del pedale della trazione.
- Durante la tosatura, il motore aumenta automaticamente la velocità al minimo superiore per ottimizzare le prestazioni di tosatura e il pedale di trazione controlla solo la velocità di trazione.
- Più lontano si spinge il pedale in marcia avanti o in retromarcia, più veloce sarà il movimento della macchina.

- Per controllare la macchina fino a un arresto uniforme durante il trasferimento o la tosatura, utilizzate il piede per riportare il pedale della trazione in folle alla velocità desiderata.
- Per innestare la massima frenata, togliete il piede dal pedale della trazione, lasciando che torni in folle. La macchina frenerà dinamicamente fino ad arrestarsi.

Questo sistema di trazione vi consente di personalizzare le impostazioni di accelerazione in base al comfort dell'operatore e alle condizioni del campo. Fate riferimento a Descrizione della modalità di accelerazione (pagina 38) per la modifica delle impostazioni.

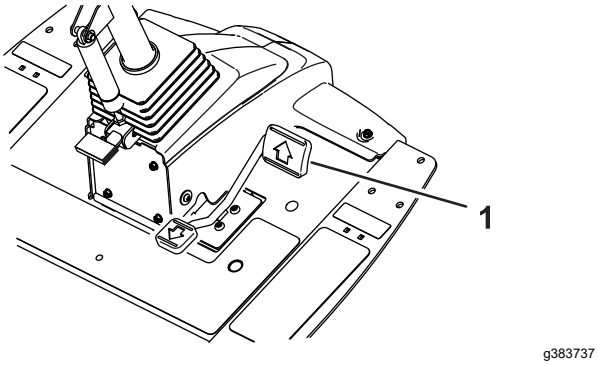


Figura 27

1. Pedale della trazione

Utilizzo della funzionalità arresto del pedale virtuale

La funzionalità arresto del pedale virtuale consente di impostare temporaneamente una velocità massima di trazione inferiore alla velocità massima di trazione del supervisore protetta da password.

Per impostare temporaneamente la velocità massima della macchina, premete fino in fondo il pedale di comando della trazione (Figura 27). Potete impostare una velocità separata per il range di lavoro e il range di trasferimento (Figura 28).

- Per accedere a questa funzionalità, selezionate il pulsante centrale dell'InfoCenter dalla schermata principale (Figura 28).

  Nota: Questa funzionalità torna alle impostazioni di velocità massima del supervisore quando viene spenta la chiave.

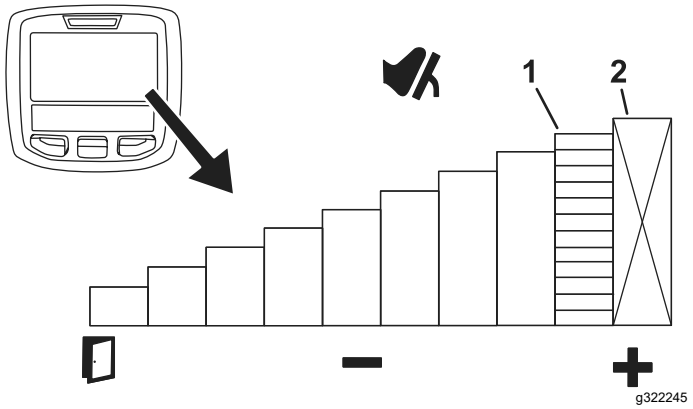


Figura 28

1. Indica la velocità massima di trazione (arresto pedale)
2. Questa velocità è bloccata nel menu protetto da PIN.

- Questa funzionalità consente di personalizzare le impostazioni di velocità in base al vostro livello di comfort o di personalizzare le impostazioni di velocità in base all'applicazione.

Quando la velocità massima di trazione viene cambiata tramite le impostazioni di velocità massima del supervisore o l'arresto del pedale virtuale, il pedale di comando della trazione viene automaticamente riprogrammato in modo che venga utilizzata l'intera corsa del pedale tra la posizione di folle e la nuova velocità massima. In questo modo, l'operatore ha un controllo più preciso della velocità di trazione alle impostazioni di velocità massima ridotta.

Consigli per l'utilizzo dell'arresto del pedale virtuale

- Impostate temporaneamente una velocità massima ridotta per tosare il passaggio per le pulizie sul fairway.
- Impostate temporaneamente una velocità massima ridotta per un maggiore controllo all'interno o nei pressi dell'officina di manutenzione.
- Impostate temporaneamente una velocità massima ridotta per un maggiore controllo mentre caricate la macchina su un rimorchio.

Utilizzo del comando elettronico della velocità

Impostazione del comando elettronico della velocità

Il comando elettronico della velocità blocca il controllo della velocità 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.

Una volta inserito il comando elettronico della velocità e regolata la velocità (Figura 29), utilizzate l'InfoCenter per regolare l'impostazione della velocità del comando elettronico della velocità (Figura 23 e Figura 30).

Per disinnestare il comando elettronico della velocità, effettuate quanto segue:

- In modalità di trasferimento, premete il pedale di trazione in retromarcia, innestate il freno di stazionamento o premete l'interruttore di comando elettronico della velocità in posizione di SPEGNIMENTO.
- In modalità di tosatura, premete il pedale di trazione in retromarcia, innestate il freno di stazionamento, disinnestate la PDF o premete l'interruttore di comando elettronico della velocità in posizione di SPEGNIMENTO.

  Nota: Disinnestare il controllo elettronico della trazione farà frenare dinamicamente la macchina fino al suo arresto. Se preferite disinnestare il controllo elettronico della trazione ma continuare a guidare, premete il pedale della trazione per una transizione fluida dal controllo elettronico della trazione al controllo manuale della velocità.

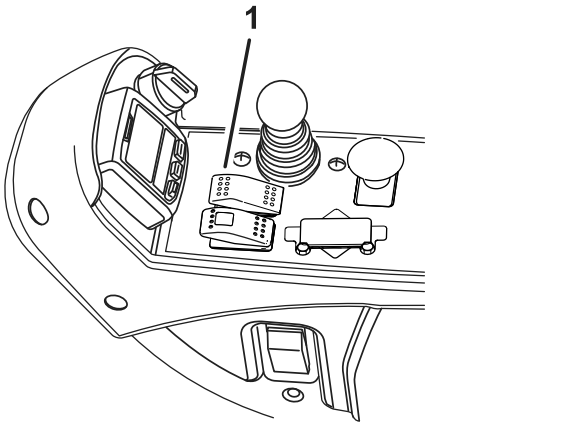


Figura 29

1. Comando elettronico della velocità

Regolazione della velocità del comando elettronico

Una volta inserito il comando elettronico della velocità nella plancia Figura 29, utilizzate l'InfoCenter per regolare l'impostazione della velocità del comando elettronico della velocità (Figura 30).

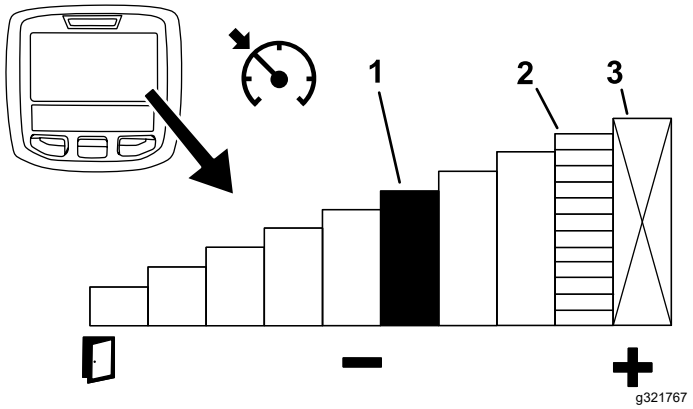


Figura 30

1. Indica la velocità del comando elettronico
2. Indica la velocità massima di trazione (arresto pedale)
3. Questa velocità è bloccata nel menu protetto da PIN.

Suggerimenti per l'utilizzo del comando elettronico della velocità

- Impostate una velocità di crociera per le lunghe distanze senza troppi ostacoli.
- Su terreno accidentato, utilizzate l'InfoCenter per controllare la velocità.
- Utilizzate il comando elettronico della velocità per le manovre come segue:
  1. Mentre effettuate la tosatura, impostate una velocità confortevole e sicura per le inversioni al termine delle passate di tosatura.
  2. Premete il pedale della trazione per aumentare la velocità per la tosatura durante la passata di tosatura.
  3. Togliete il piede dal pedale durante l'inversione per la passata di tosatura successiva.
  4. La macchina rallenterà all'impostazione bassa del comando elettronico della velocità, permettendovi di effettuare una manovra efficiente a velocità costante.
  5. Dopo l'inversione, utilizzate il pedale della trazione per aumentare nuovamente la velocità della macchina per la passata di tosatura successiva.

Descrizione della modalità di accelerazione

Questa caratteristica determina quanto velocemente la macchina cambia velocità di trazione quando il pedale di comando della trazione non si trova in posizione di FOLLE.

Nota: Se togliete il piede dal pedale di comando della trazione, lasciandolo tornare in posizione di FOLLE mentre la macchina si sta muovendo, viene attivato il profilo di frenata. Il profilo di frenata è sempre lo stesso e non può essere personalizzato tramite la modalità di accelerazione.

Accedete ai menu protetti nell'InfoCenter per cambiare la modalità di accelerazione. La modalità di accelerazione presenta le 3 seguenti posizioni:

- Bassa: accelerazione e decelerazione più moderate
- Media (predefinita): accelerazione e decelerazione intermedie
- Alta: accelerazione e decelerazione più intense

Descrizione del contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento dell'apparato di taglio. Il sistema di contrappeso monitora la pressione di trazione in tempo reale, modificando dinamicamente la contropressione del cilindro di sollevamento per ottimizzare la capacità di trazione e l'aspetto dopo il taglio. 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. L'aumento dell'impostazione del contrappeso può aumentare la capacità di trazione, ma potrebbe ridurre la qualità dell'aspetto finale dopo il taglio; fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 31).

I comandi delle impostazioni personalizzabili di contrappeso sono i seguenti:

- Minima – la quantità massima di peso sugli apparati di taglio e il peso minimo sulle ruote di trasmissione
- Media – peso medio sugli apparati di taglio e sulle ruote di trasmissione
- Massima – la quantità minima di peso sugli apparati di taglio e il peso massimo sulle ruote di trasmissione della macchina

Modifica delle impostazioni di contrappeso

Potete modificare la quantità di contrappeso degli apparati di taglio necessaria (sollevamento) per soddisfare le vostre condizioni di tosatura attuali.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e inserite il freno di stazionamento.
2. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di FUNZIONAMENTO.
3. Nel menu Impostazioni dell'InfoCenter, scorrete fino a **Contrappeso**.
4. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.

   Nota: Una volta completata la regolazione, portate la macchina in un'area di prova e utilizzatela con la nuova impostazione. La nuova impostazione di contrappeso potrebbe modificare l'altezza di taglio effettiva.

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.

Avviamento del motore

Importante: **L'impianto di alimentazione viene spurgato automaticamente prima di avviare il motore se è la prima volta che lo avviate, se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione.**

1. Sedetevi ma non mettete il piede sul pedale della trazione, in modo che sia in posizione di FOLLE; inserite il freno di stazionamento e verificate che l'interruttore della PDF si trovi in posizione DISINNESTATA .
2. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di FUNZIONAMENTO.
3. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave nell'interruttore in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciate immediatamente la chiave quando il motore si avvia e lasciate che torni in posizione di FUNZIONAMENTO.
4. Fate girare il motore alla minima inferiore finché non si sarà riscaldato.

Spegnimento del motore

1. Portate tutti i comandi in FOLLE, innestate il freno di stazionamento e lasciate che il motore raggiunga il minimo inferiore.

   Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. In caso contrario, potreste danneggiare dei componenti del motore.**

2. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.

Taglio dell'erba con la macchina

1. Avviate il motore, disinnestate il freno e l'interruttore della PDF e sollevate gli apparati di taglio.
2. Utilizzando il pedale della trazione come un pedale dell'acceleratore su un'auto, guidate la macchina sull'area di tosatura.
3. Tirate l'interruttore della PDF in posizione di INNESTO.
4. Iniziate a guidare la macchina e abbassate gli apparati di taglio solo quando tutti gli apparati di taglio si trovano sull'area di tosatura.
5. Iniziate a tosare l'area.
6. Quando completate una passata di tosatura, spostate all'indietro la leva di comando Abbassamento/Sollevamento per sollevare gli apparati di taglio prima di lasciare l'area di tosatura.
7. Curvate seguendo una traiettoria approssimativamente a forma di goccia per allinearvi per la passata successiva.
8. Premete la leva di comando Abbassamento/Sollevamento per abbassare automaticamente tutti gli apparati di taglio nell'area di tosatura e proseguire con la tosatura.

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.

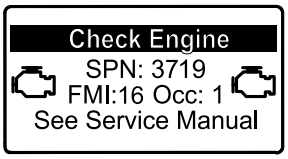
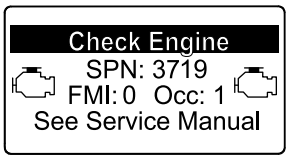
Azionate e mantenete la vostra macchina con in mente la funzione del FAP. Il carico del motore al regime minimo superiore (pieno gas) generalmente produce una temperatura di scarico adeguata per la rigenerazione FAP.

Importante: **Riducete al minimo la quantità di tempo con il motore al minimo, oppure azionate il motore a un basso regime 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.

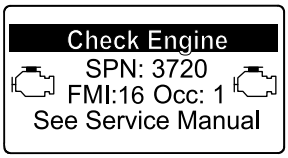
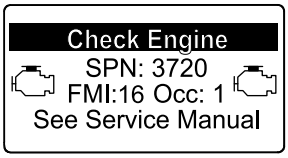
Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213866 **Figura 31** Controllate il motore SPN 3719, FMI 16	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Eseguite una rigenerazione da fermi appena possibile; vedere Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 66).
Livello 2: avvertenza motore	 g213867 **Figura 32** Controllo motore SPN 3719, FMI 0	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Eseguite una rigenerazione di ripristino appena possibile; vedere Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 66).

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 del regime del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213863 **Figura 33** 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 antifuliggine (pagina 66).
Livello 2: avvertenza motore	 g213863 **Figura 34** 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 antifuliggine (pagina 66).

Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato

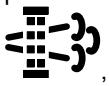
Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato eseguiti durante il funzionamento della macchina:

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 alto regime 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 45).
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 45).
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 45).

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 Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 47).

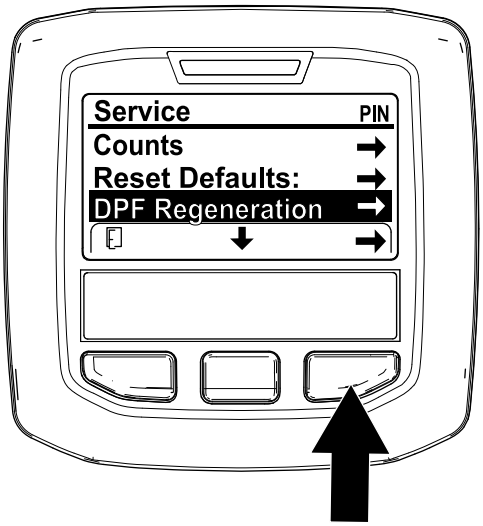
Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
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 Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 47).

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 35).



g227667

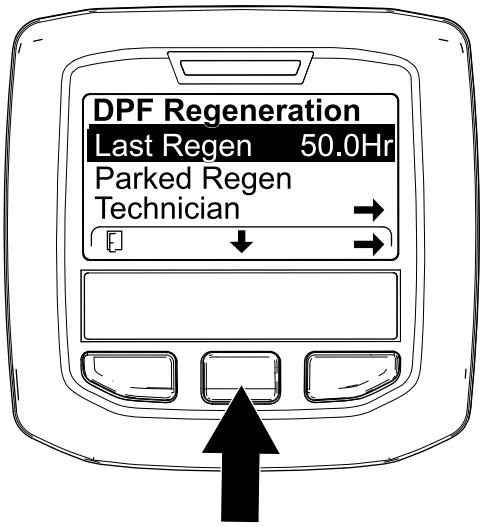
Figura 35

2. Premete il pulsante destro per selezionare la voce DPF Regeneration (Figura 35).

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 36).

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 36

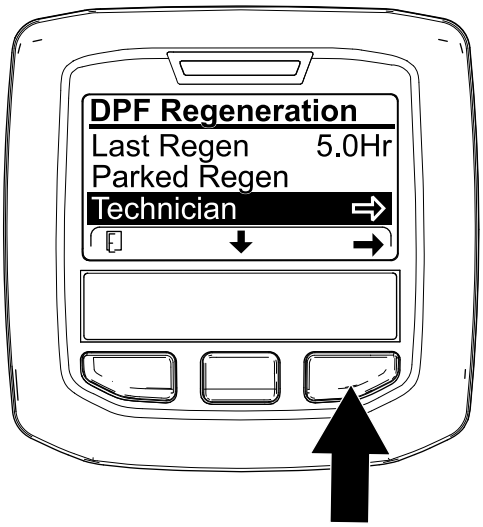
Menu Technician

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.

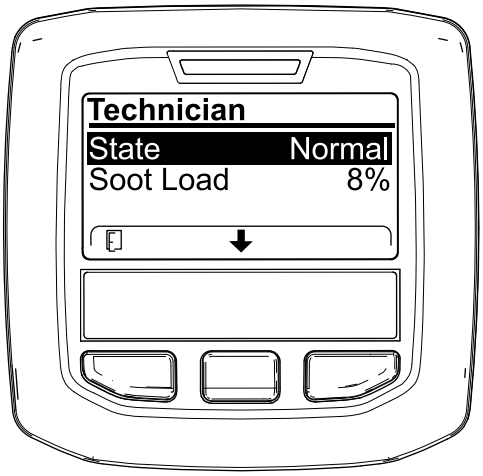
Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione TECHNICIAN, quindi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione Technician (Figura 37).



g227348

Figura 37

- Servitevi della tabella dell'operatività FAP per comprendere lo stato corrente dell'operatività del FAP (DPF) (Figura 38).



g227360

Figura 38

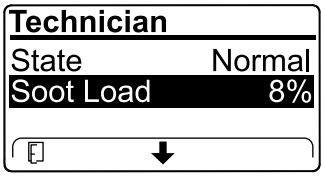
.

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 39); 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 39

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

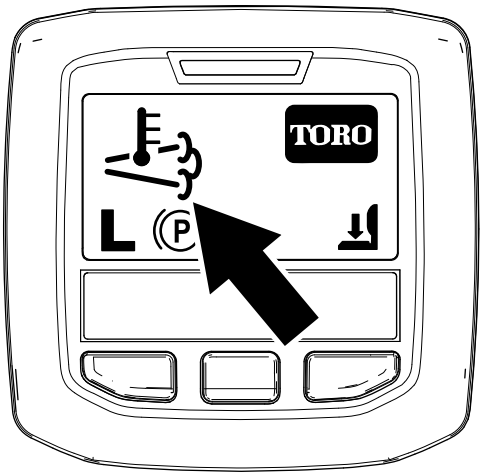
- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

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 40

- L'icona della temperatura di scarico elevata  viene visualizzata nell'InfoCenter (Figura 40).
- 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.**

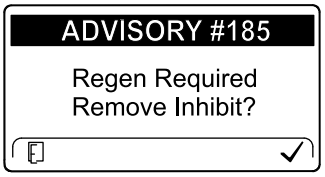
Rigenerazione di ripristino periodica

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 41), mentre il motore richiede una rigenerazione di ripristino.



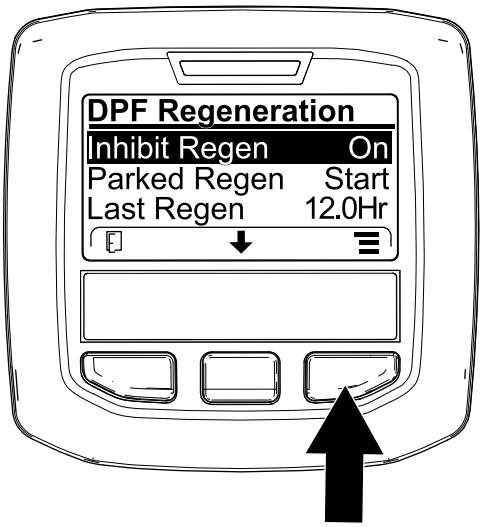
g224692

Figura 41

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.**

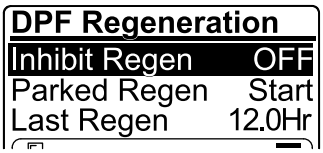
1. Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione INHIBIT REGEN, quindi premete il pulsante destro per selezionare la voce Inhibit Regen (Figura 42).



g227304

Figura 42

2. Premete il pulsante destro per modificare l'impostazione dell'inibizione della rigenerazione da accensione a spegnimento (Figura 42) o da spegnimento ad accensione (Figura 43).



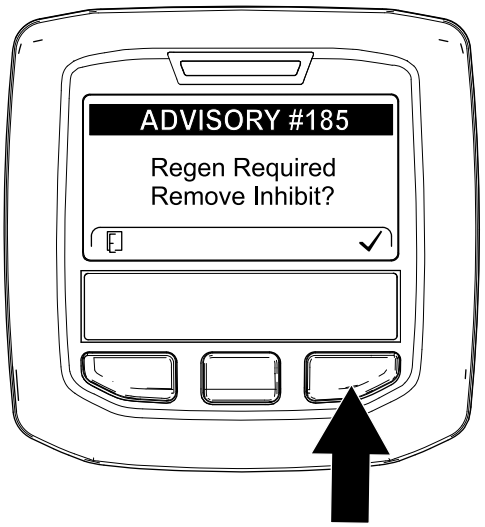
g224691

Figura 43

Consentire una rigenerazione di ripristino

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

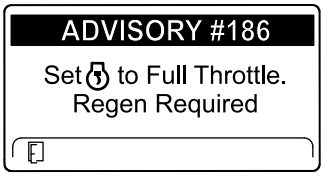
Nota: Se INHIBIT REGEN è impostata su ACCENSIONE, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #185 (Figura 44). Premete il pulsante 3 per impostare l'inibizione della rigenerazione su SPEGNIMENTO e procedere con la rigenerazione di ripristino.



g224394

Figura 44

Nota: Se l'InfoCenter visualizza ADVISORY #186 (Figura 45), regolate il motore a pieno regime (minimo superiore) per consentire alla rigenerazione di ripristino di continuare.



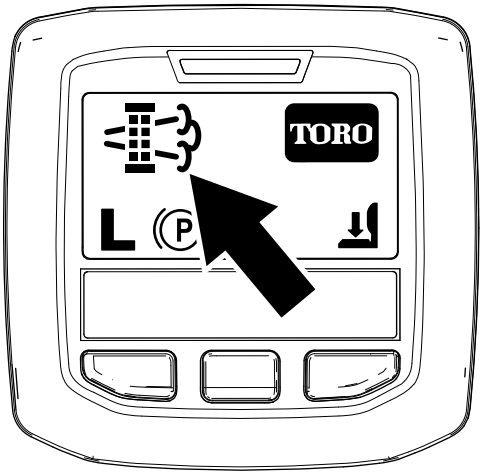
g224395

Figura 45

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 46).



g224404

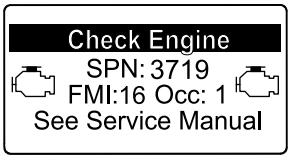
Figura 46

- 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 47)

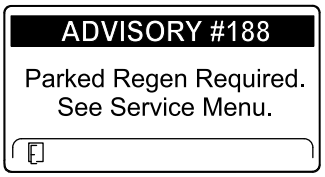


g318158

Figura 47

- Richiesta di rigenerazione parcheggiata ADVISORY #188 (Figura 48)

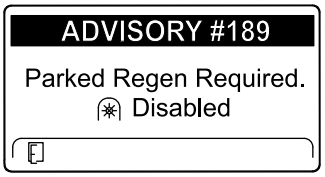
  Nota: Il messaggio Advisory #188 viene visualizzato ogni 15 minuti.



g224397

Figura 48

- 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 49).

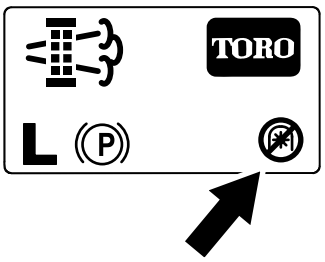


g224398

Figura 49

Importante: **Eseguite una rigenerazione parcheggiata per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 48) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 49).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF (Figura 50).



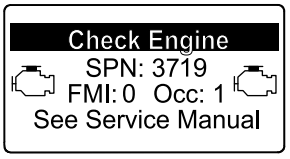
g224415

Figura 50

Messaggi relativi alla rigenerazione di recupero

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

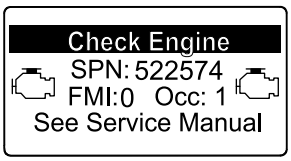
- Avvertenza motore SPN 3719, FMI: 0 (Figura 51)



g213867

Figura 51

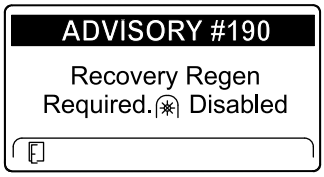
- Avvertenza motore SPN 522574, FMI: 0 (Figura 52)



g318159

Figura 52

- Richiesta di rigenerazione di recupero – disabilitazione della presa di forza ADVISORY #190 (Figura 53)



g224399

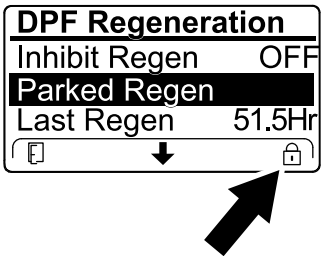
Figura 53

Importante: **Eseguite una rigenerazione di recupero per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 48) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 49).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF; fate riferimento a Figura 50 in Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata (pagina 47).

Restrizioni relative allo stato del FAP

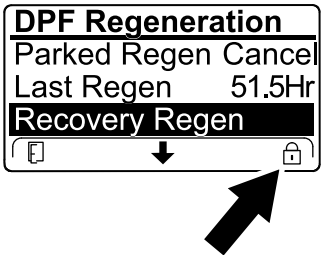
- Se il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, oppure sta eseguendo una rigenerazione di recupero, e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN, la rigenerazione parcheggiata viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 54) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.



g224625

Figura 54

- 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 55) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.



g224628

Figura 55

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 il minimo 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 56), quindi premete il pulsante destro per selezionare l'avvio della rigenerazione (Figura 56).

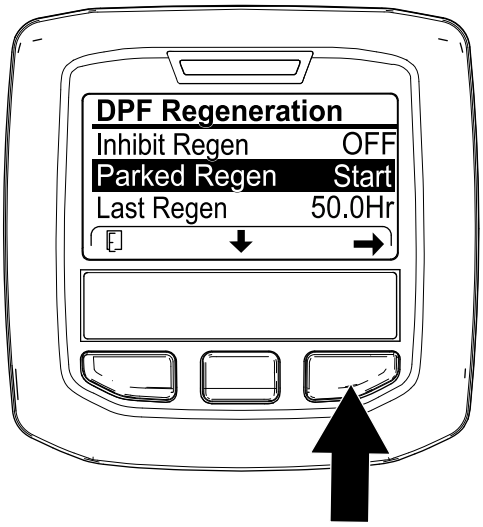


Figura 56

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 57).

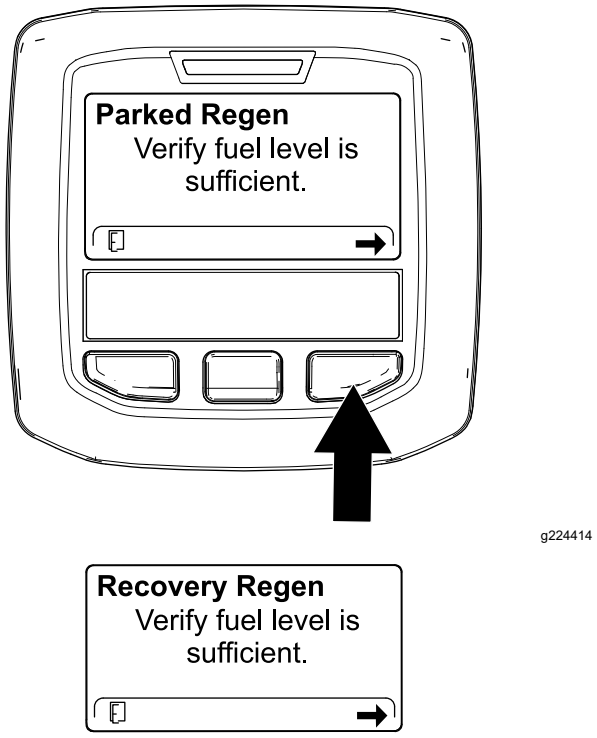
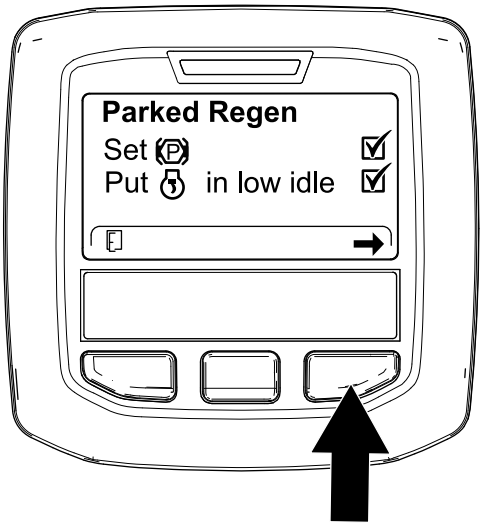
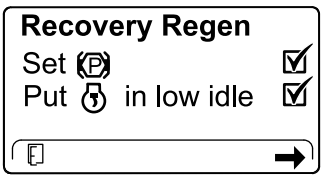


Figura 57

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 58).



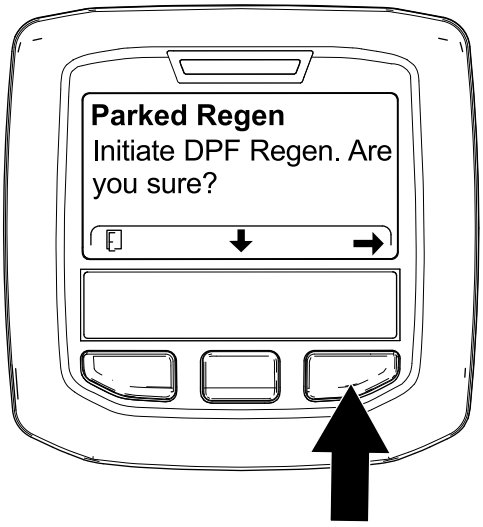
g224407



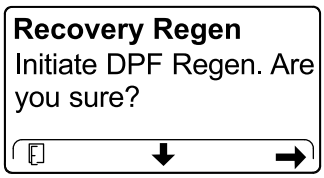
g227679

Figura 58

4. Nella schermata INITIATE DPF REGEN premete il pulsante destro per continuare (Figura 59).



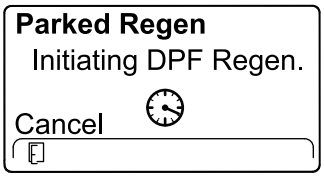
g224626



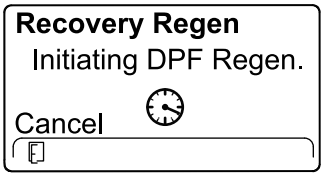
g224630

Figura 59

5. L'InfoCenter visualizza il messaggio INITIATE DPF REGEN (Figura 60).



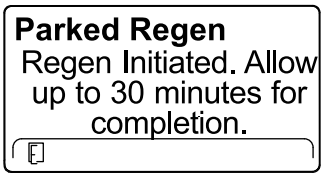
g224411



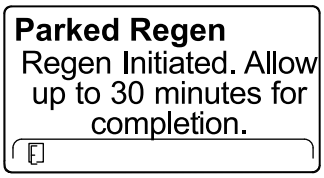
g227681

Figura 60

6. L'InfoCenter visualizza il messaggio relativo al tempo di completamento (Figura 61).



g224406



g224406

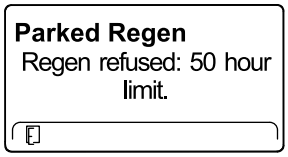
Figura 61

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

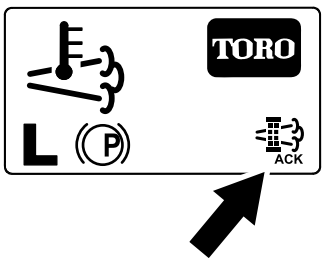


Azione correttiva: Uscite dal menu della rigenerazione e utilizzate la macchina fino a quando il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione supera le 50 ore; fate riferimento a Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione (pagina 43).

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 62) è presente nell'angolo in basso a destra della schermata mentre la rigenerazione procede.

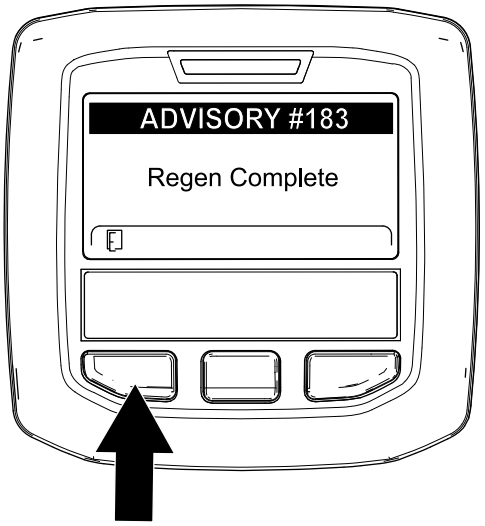


g224403

Figura 62

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

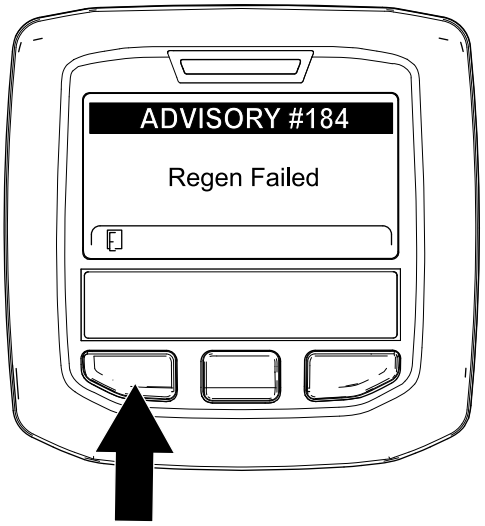
9. Quando il computer del motore completa una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #183 (Figura 63). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



g224392

Figura 63

Nota: Se la rigenerazione non viene completata, l'InfoCenter visualizza il messaggio Advisory #184 (Figura 63). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



g224393

Figura 64

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. Questo è il modo più efficace per impedire la formazione di increspature.

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 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.
- 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; fate riferimento a Revisione della lama (pagina 78).

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. Assicuratevi che tutti i rulli e i giunti articolati non presentino gioco per evitare danni al tappeto erboso o un aspetto dopo il taglio di scarsa qualità.

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 prima del rimessaggio.
- Per contribuire a ridurre il rischio di incendi, accertatevi che gli apparati di taglio, gli scarichi, le griglie di raffreddamento e il vano motore non presentino accumuli di erba o detriti. Pulite eventuali fuoriuscite di olio o carburante.
- 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 (se in dotazione) e interrompete l'erogazione di carburante 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 (ad es. vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature).
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario

Individuazione dei punti di ancoraggio

- **Parte anteriore della macchina** – Il foro nel supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 65).

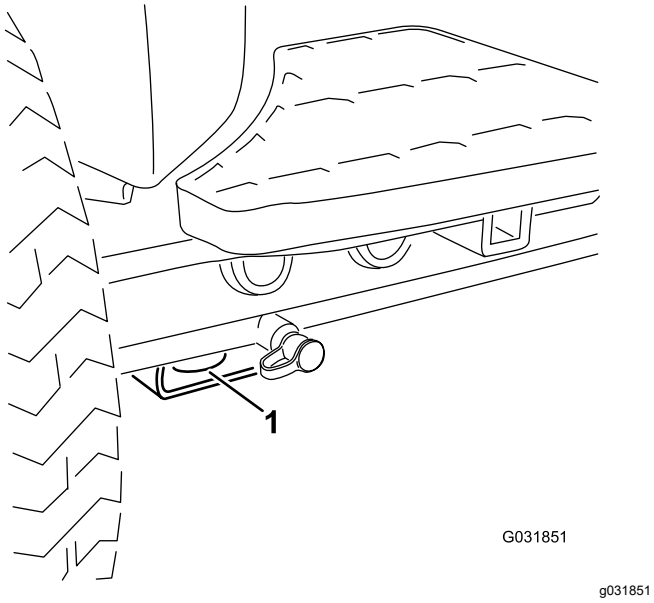


Figura 65

1. Punto di attacco anteriore

- **Parte posteriore della macchina** – Ogni lato della macchina sul telaio posteriore (Figura 66).

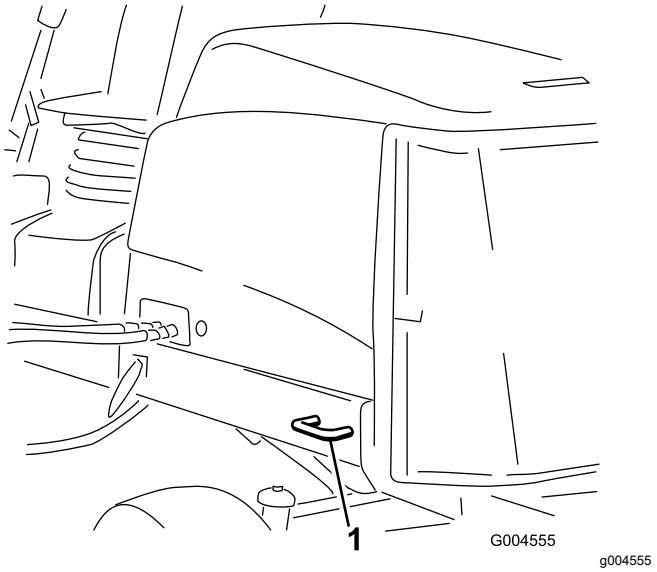


Figura 66

1. Ancoraggio posteriore

Trasporto della macchina

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

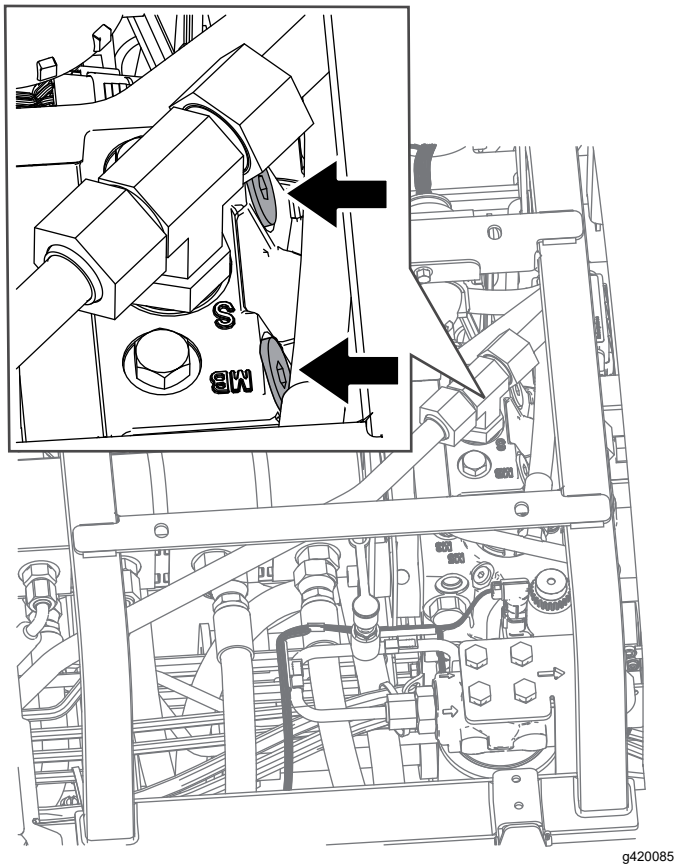
Spinta o traino della macchina

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. Se spingete o trainate a velocità maggiore, la trasmissione interna può danneggiarsi.**

Le valvole di bypass devono essere aperte e il freno dev'essere rilasciato ogni volta che spingete o trainate la macchina.

1. Sbloccate la base del sedile e inclinate il sedile, aprendolo.
2. Individuate la posizione delle valvole di bypass sotto al sedile e sopra all'idrostato (Figura 67).



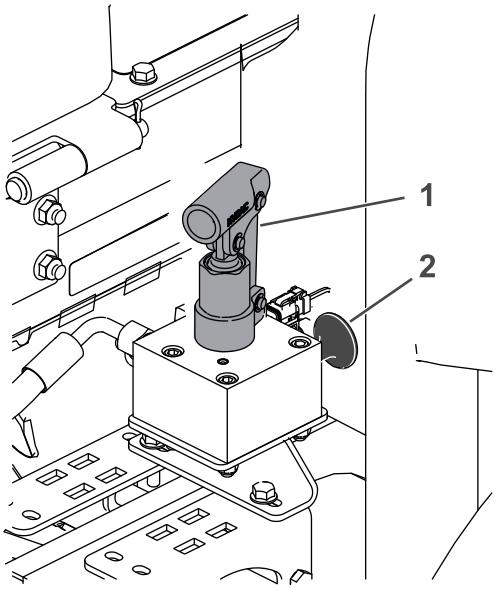
g420085

Figura 67

3. Allentate le valvole di tre giri per lasciare bypassare l'olio all'interno.

   Nota: Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.

4. Individuate la posizione del collettore di rilascio del freno vicino alla ruota anteriore destra e dietro al serbatoio idraulico (Figura 68).



g420086

Figura 68

1. Meccanismo a pompa sul collettore del freno
2. Manopola nera

5. Inserite l'estremità lunga di una chiave a cricchetto o di un oggetto simile, tenete premuta la manopola nera contro il collettore e pompate il collettore tre volte. Non appena viene rilevata una resistenza significativa durante il pompaggio, il freno viene rilasciato.

   Importante: **Non pompate il collettore una volta che il pompaggio presenta una certa resistenza. Pompare il collettore in modo eccessivo può causare dei danni.**

   Nota: Una volta creata della pressione nel collettore, il freno sarà rilasciato per circa 60 minuti. Se necessario, dopo 60 minuti è possibile rilasciare nuovamente il freno pompando il collettore.

6. Spingete o trainate la macchina.
7. Innestate il freno tirando la manopola nera o avviando il motore.

   Nota: Il freno si reimposta automaticamente quando avviate il motore, senza che sia necessario tirare la manopola nera.

8. Chiudete le valvole di bypass. Serrate le valvole a 11 N·m.

   Importante: **Assicuratevi che le valvole di bypass siano chiuse prima di utilizzare la macchina. Se fate girare il motore con la valvola di bypass aperta, la trasmissione si surriscalda.**

Manutenzione

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

Sicurezza della manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su 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 ogni movimento si arresti.
- Indossate indumenti appropriati, incluse protezioni per gli occhi, pantaloni lunghi e calzature antiscivolo robuste. Tenete mani, piedi, indumenti, gioielli e capelli lunghi lontano dalle parti in movimento.
- Se lasciate la chiave nell'interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o altre persone. Togliete la chiave dall'interruttore prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di eseguire 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 con il motore in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Sostenete la macchina con cavalletti metallici ogni qualvolta lavorate sotto la macchina.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni di funzionamento e tutti i componenti adeguatamente serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, adoperate solo ricambi Toro originali. L'uso di ricambi di altri costruttori può essere pericoloso e può annullare la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94-122 N·m.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94-122 N·m. • Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Verifica dei microinterruttori di sicurezza. • Controllo del tempo di arresto della lama. • Controllate i componenti del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) per accertarvi che non siano consumati o danneggiati. • Controllo del livello dell'olio motore. • Spurgate l'acqua o altre sostanze contaminanti dal separatore carburante/acqua. • Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione. • Eliminate i detriti dalla griglia, dal radiatore, dal refrigeratore dell'olio e dal vano motore (più spesso in ambienti poco puliti). • Controllate il livello del fluido idraulico. • Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. • Pulite la macchina. • Pulite la/e cintura/e di sicurezza, verificate che non presenti/no tagli o segni d'usura e manutenzionatela/e. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 50 ore	• Ingrassate cuscinetti e boccole (immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata). • Pulite e controllate le condizioni della batteria (o settimanalmente, qualunque delle due occorrenze si verifichi per prima). • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento. • Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 200 ore	• Eliminate l'umidità dal serbatoio del carburante e da quello del fluido idraulico.
Ogni 250 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94-122 N·m. • Cambio dell'olio motore ed il filtro.
Ogni 400 ore	• Revisionate il filtro dell'aria. (O prima della cadenza prevista, se l'indicatore del filtro dell'aria è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.) • Sostituite il filtro del carburante/separatore di condensa. • Sostituite il filtro del carburante del motore. • Ispezionate i tubi di alimentazione e i raccordi.
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Controllate la convergenza delle ruote posteriori. • 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/i filtro/i idraulico/i (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa).
Ogni 1000 ore	• Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il/i filtro/i idraulico/i (prima se l'indicatore dell'intervallo di manutenzione si trova nella zona rossa).
Ogni 2000 ore	• Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.
Ogni 3000 ore	• Smontate, pulite e montate il filtro antifuliggine del FAP. 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	• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento. • Sostituite i flessibili del refrigerante. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite i flessibili idraulici. • Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.

Importante: **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 45).**

Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate il funzionamento degli interruttori a interblocchi di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di ostruzione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto idraulico.							
Controllate l'indicatore del filtro idraulico. [2]							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio							
Controllate le condizioni delle lame							
Controllate tutti i raccordi di ingrassaggio per la lubrificazione [3]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.
2. Controllate a motore acceso e con l'olio a temperatura di servizio
3. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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.

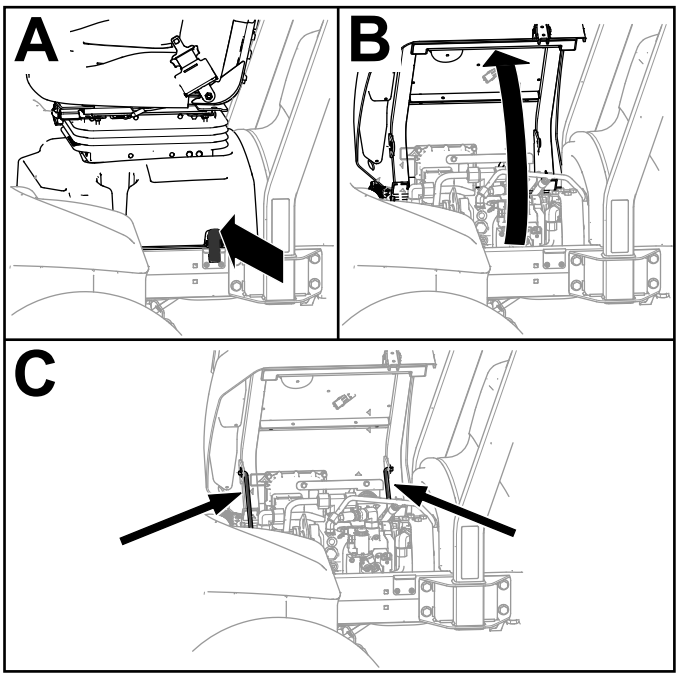
Procedure pre-manutenzione

Preparazione per la manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Disinnestate la PDF.
4. Spostate il comando di sollevamento/tosatura inferiore in posizione di TOSATURA.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Attendete che tutte le parti si arrestino.
7. Lasciate raffreddare il motore.

Inclinazione del sedile

1. Sganciate la base del sedile (A nella Figura 69).
2. Inclinate il sedile e la base aprendoli (B nella Figura 69).
3. Supportate il sedile e la base con le aste di sostegno (C nella Figura 69).



g419565

Figura 69

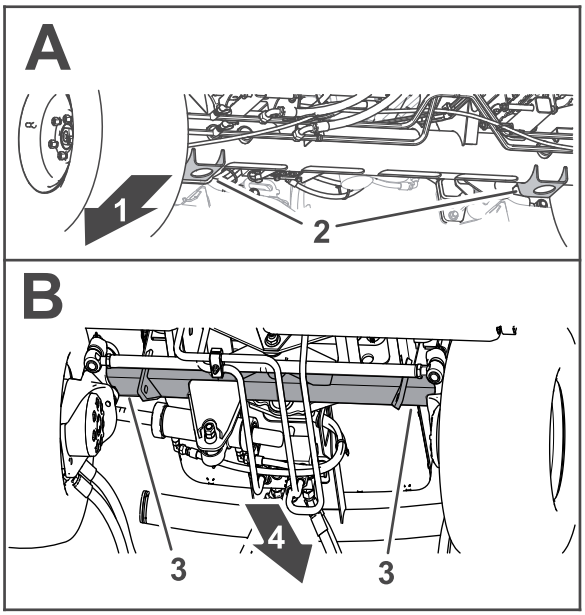
Abbassamento del sedile

1. Fate ruotare leggermente il sedile e sollevate l'asta di sostegno anteriore estraendola dall'intaccatura dell'asola di supporto del sedile.
2. Sollevate con attenzione il sedile fino a quando non si blocca in modo sicuro.

Posizione dei punti di sollevamento

Nota: Sostenete la macchina con cavalletti metallici ogni qualvolta lavorate sotto la macchina.

Utilizzate le seguenti parti della macchina come punti di sollevamento:



g421634

Figura 70

1. Parte anteriore della macchina
2. Staffe del martinetto (tubo dell'asse anteriore)
3. Tubo dell'asse posteriore
4. Retro della macchina

- Anteriore - le staffe del martinetto del tubo dell'asse anteriore (Figura 70).
- Posteriore - l'asse del tubo posteriore.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Se azionate la macchina in condizioni normali, utilizzate grasso a base di litio n. 2 per lubrificare tutti i cuscinetti e le boccole all'intervallo di manutenzione specificato. Lubrificate cuscinetti e boccole **immediatamente** dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Giunto ad U del semiasse fra motore e pompa (3)–Figura 71

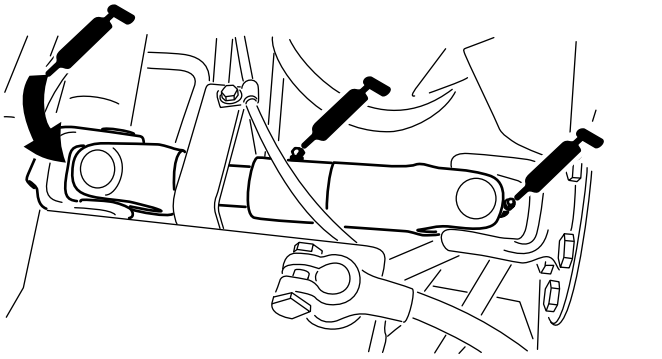


Figura 71

- Cilindri del braccio di sollevamento degli apparati di taglio (2 ciascuno) – Figura 72

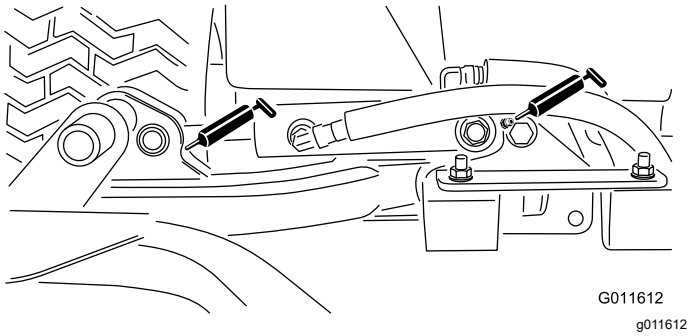


Figura 72

- Perni orientabili del braccio di sollevamento (1 ciascuno) – Figura 72
- Perno orientabile del telaio portante degli apparati di taglio (1 ciascuno) - Figura 73

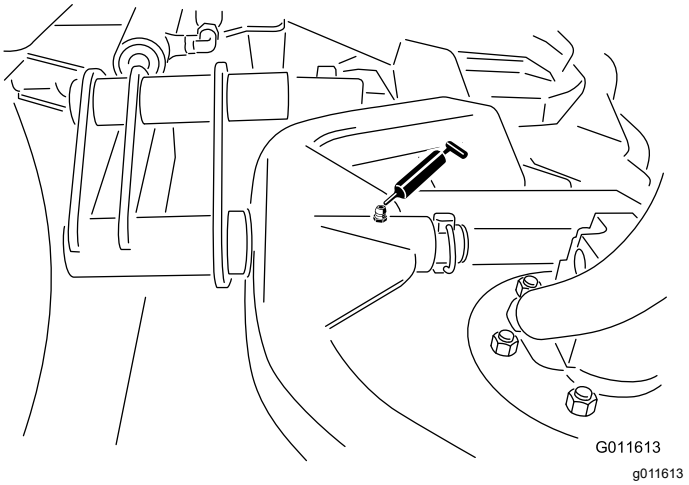


Figura 73

- Albero di articolazione del braccio di sollevamento (1 ciascuno) – Figura 74

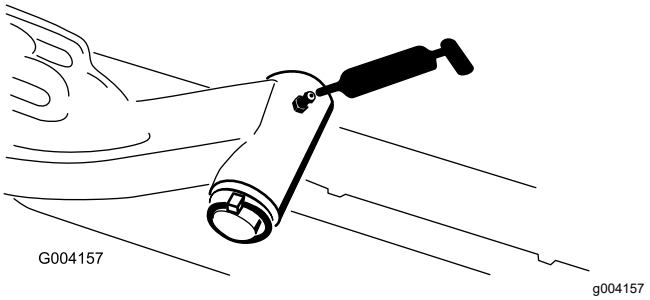


Figura 74

- Perno sterzante del ponte (1)–Figura 75

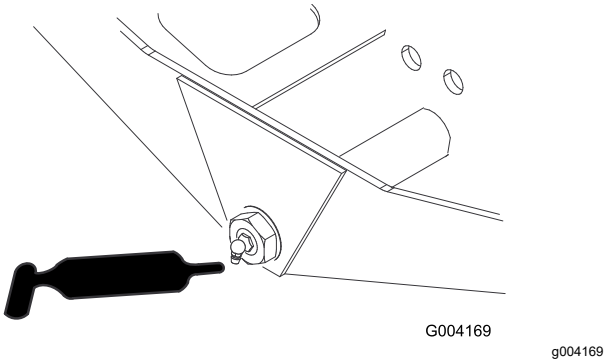


Figura 75

- Giunti a sfera del cilindro di sterzo (2) e assale posteriore (1) – Figura 76

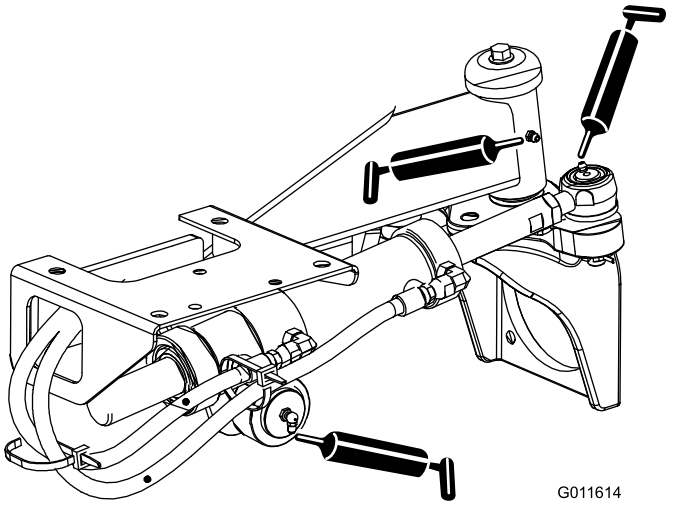


Figura 76

- Cuscinetti dell'asse del mandrino dell'apparato di taglio (2 per apparato di taglio) – Figura 77

  Nota: Potete utilizzare qualsiasi raccordo, in base a quale è più accessibile. Pompate il grasso nel raccordo finché non fuoriesce leggermente dalla base della sede del mandrino (sotto l'apparato di taglio).

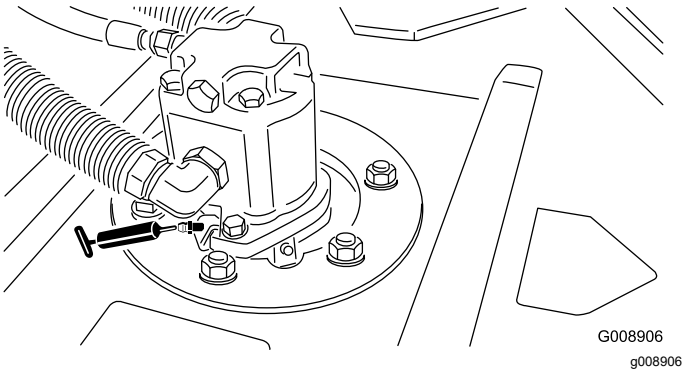


Figura 77

- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) – Figura 78

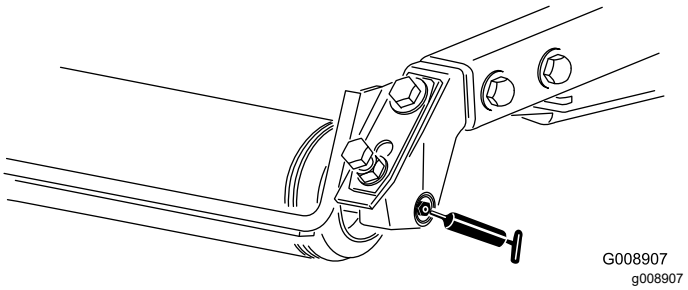


Figura 78

Nota: Assicuratevi che la scanalatura di ingrassaggio in ogni supporto del rullo sia allineata con il foro di ingrassaggio di ogni estremità dell'albero del rullo. Per rendere più semplice l'allineamento di scanalatura e foro è presente un apposito segno su 1 estremità dell'albero del rullo.

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

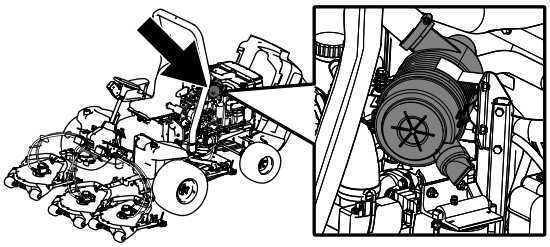
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore e togliete la chiave.
- Non cambiate la velocità del regolatore e non utilizzate il motore a velocità eccessiva.

Revisione del filtro dell'aria

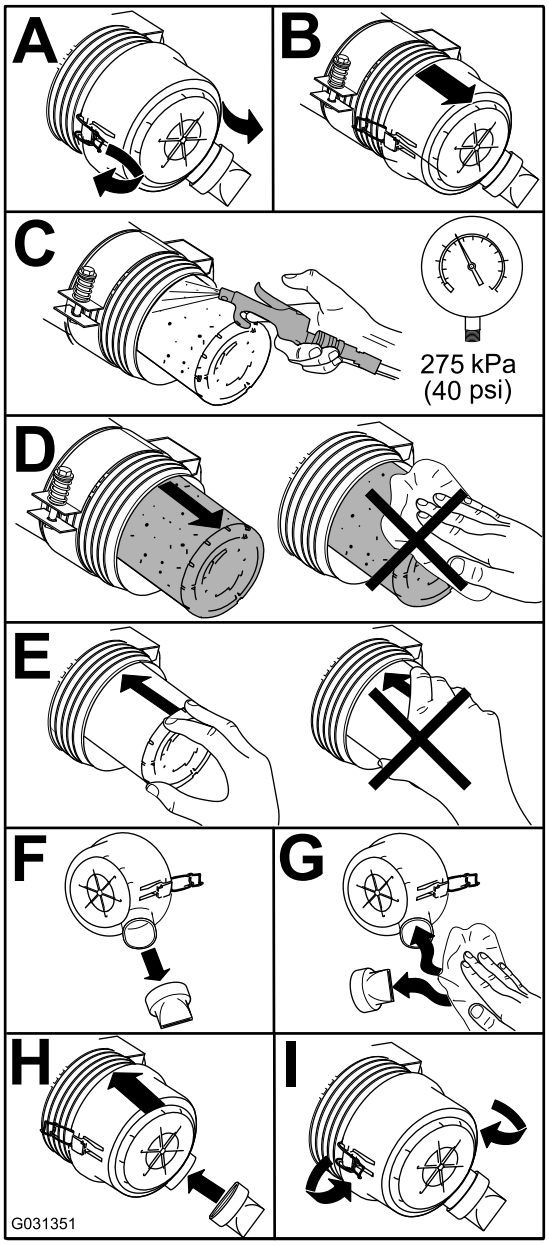
Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate. Non usate filtri dell'aria avariati.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore 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.

Importante: **Assicuratevi che il coperchio sia correttamente in sede, che sia sigillato sul corpo del filtro e che la valvola di uscita in gomma sia disposta in giù, tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.**



g194209



g031351

Figura 79

Cambio dell’olio motore

Specifiche dell'olio

L'olio motore premium Toro è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato nei gradi di viscosità 15W-40 o 10W-30.

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

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

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

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

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

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.

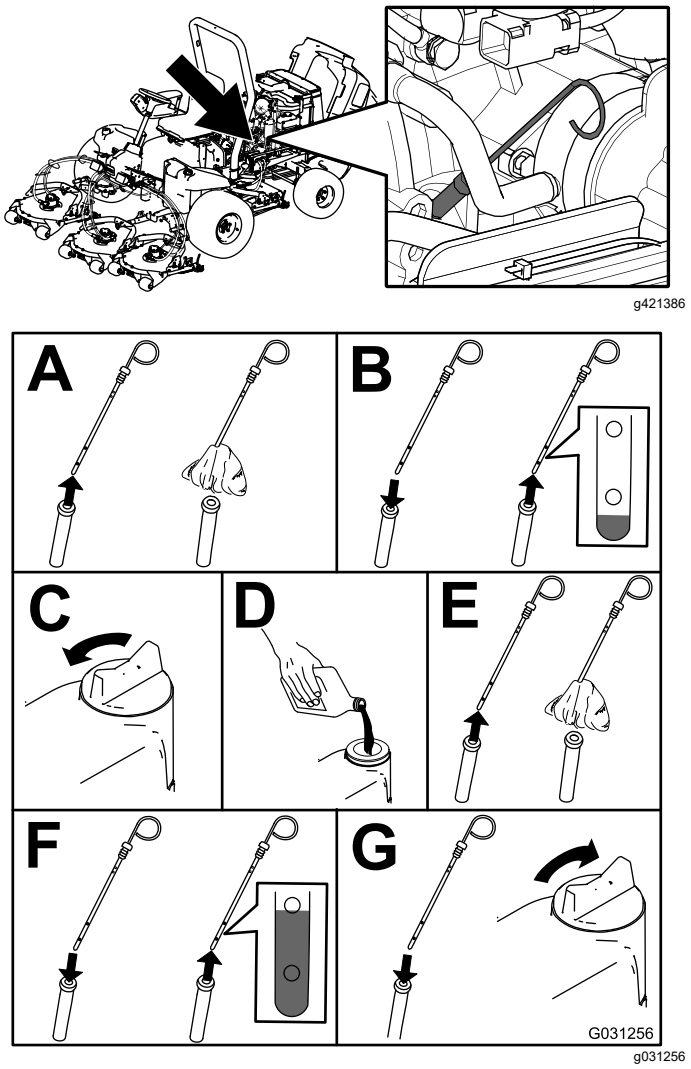
Importante: **Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante;**

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: **Tenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'asta di livello; il motore potrebbe subire guasti se lo lasciate in funzione con troppo o troppo poco olio.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello dell'olio motore (Figura 80).



g421386

g031256

Figura 80

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

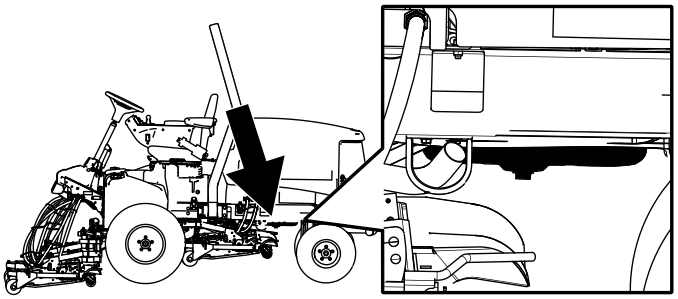
Capacità della coppa dell'olio

Circa 5,2 litri con il filtro.

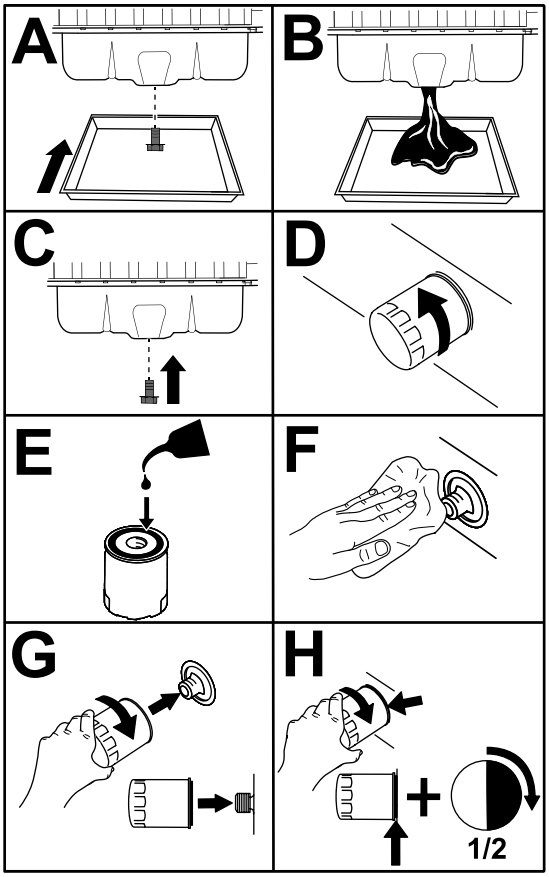
Cambio dell'olio motore ed il filtro

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 81).



g421388



g424409

Figura 81

4. Rabboccate la coppa con olio adatto.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Manutenzione carburante

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

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

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

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

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

Conservazione del carburante

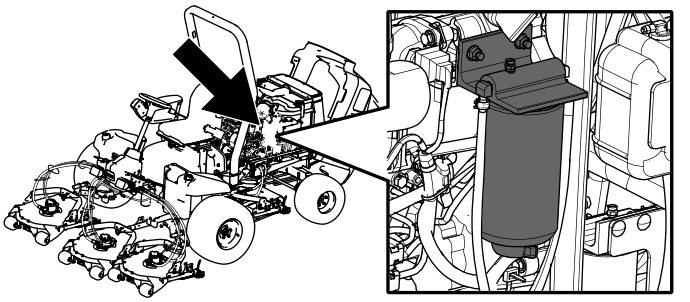
Una corretta conservazione del carburante è fondamentale per mantenere il motore in buono stato. Una corretta manutenzione dei serbatoi di stoccaggio del carburante spesso è sottovalutata e causa la contaminazione del carburante erogato alla macchina.

- Acquisite solo il carburante sufficiente per il consumo entro 180 giorni. Non utilizzate carburante stoccato per oltre 180 giorni. Ciò aiuta a ridurre la presenza di acqua e altri agenti contaminanti all'interno del carburante.
- Se non rimuovete l'acqua dal serbatoio di stoccaggio o dal serbatoio del carburante

della macchina, potrebbe prodursi ruggine o contaminazione nel serbatoio di stoccaggio e nei componenti dell'impianto del carburante. La fanghiglia nel serbatoio formatasi a causa di muffa, batteri o funghi restringe il flusso e ostruisce il filtro e gli iniettori del carburante.

- Ispezionate regolarmente il serbatoio di stoccaggio del carburante e il serbatoio del carburante della macchina per monitorare la qualità del carburante nel serbatoio.
- Accertatevi che il carburante provenga da un fornitore di qualità.
- Se individuate dell'acqua o degli agenti contaminanti all'interno del serbatoio di stoccaggio del carburante o del serbatoio della macchina, risolvete il problema assieme al vostro fornitore di carburante ed effettuate tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto del carburante.
- Non stoccate gasolio in serbatoi o taniche realizzati con componenti placcati in zinco.

Manutenzione del separatore di condensa-carburante



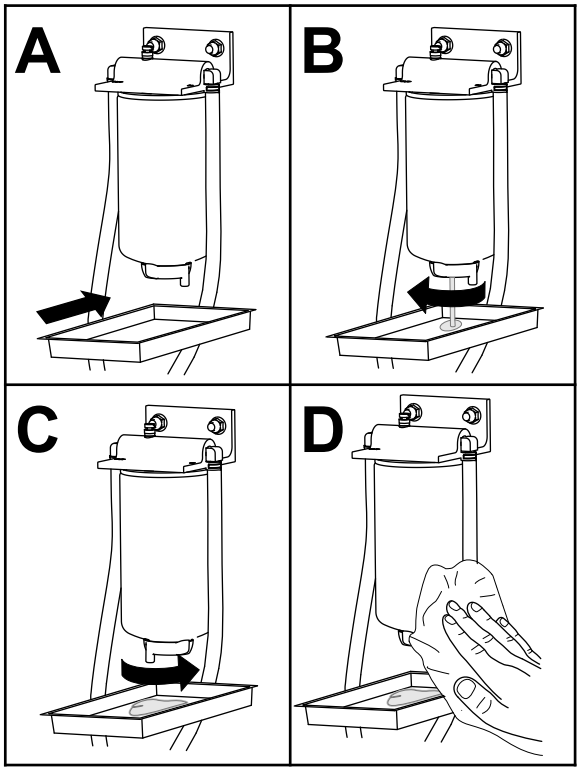
g421389

Figura 82

Spurgo della condensa dal separatore di condensa/carburante

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

1. Spurgate l'acqua dal separatore carburante/acqua come illustrato nella Figura 83.



g399473

Figura 83

2. Innescate il filtro e le linee alla pompa ad alta pressione; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 66).

Sostituzione del filtro del carburante/separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore—Sostituite il filtro del carburante/separatore di condensa.

1. Sostituite il filtro come illustrato nella Figura 84.

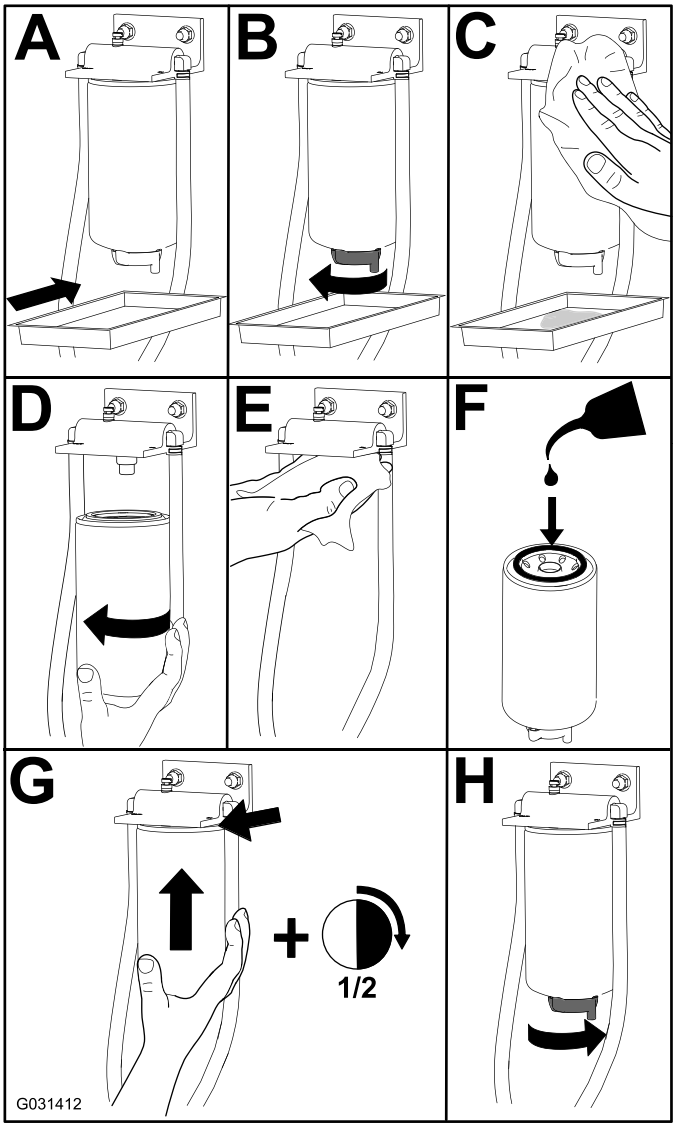


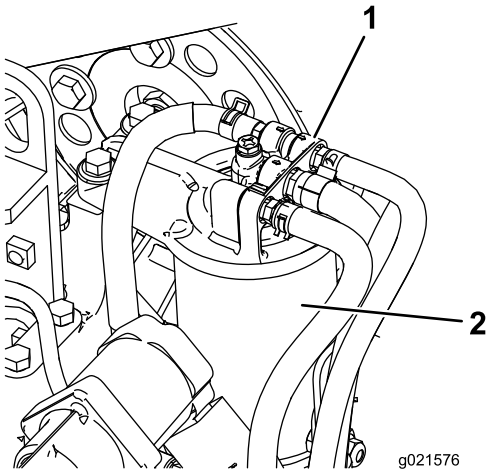
Figura 84

2. Innescate il filtro e le linee alla pompa ad alta pressione; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 66).

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 85).



g021576

Figura 85

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 85).

   Nota: Utilizzate un panno pulito per ripulire la testa del filtro.

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. Innescate il filtro e le linee alla pompa ad alta pressione; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 66).
6. Avviate il motore e ispezionate nuovamente per escludere fuoriuscite attorno alla testa del filtro.

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 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.

Innescate il filtro e le linee alla pompa ad alta pressione; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 66).

Ispezione 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 accertarvi dell'assenza di deterioramenti, danni o raccordi allentati.

Sostituite eventuali serratubi o tubi danneggiati.

Nota: Innescate l'impianto del carburante nel caso in cui sostituiate dei tubi di alimentazione; fate riferimento a Innesco dell'impianto del carburante (pagina 66).

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

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 86) pulite il filtro antiparticolato come descritto di seguito:

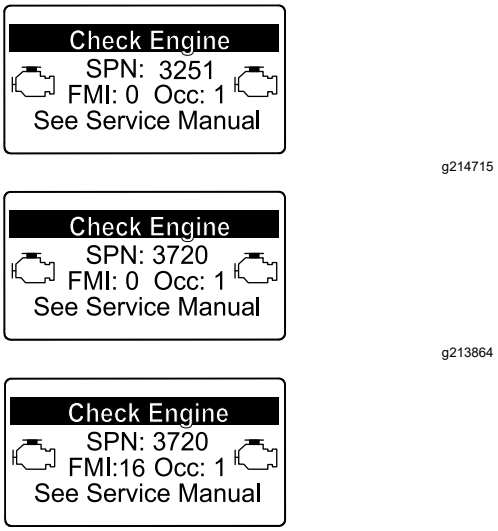


Figura 86

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 Centro assistenza Toro autorizzato perché effettui il reset dell'ECU del motore dopo l'installazione di un FAP pulito.

Innesco dell'impianto del carburante

Innescate l'impianto del carburante a seguito di queste situazioni:

- Sostituzione del filtro del carburante.
- Spurgo del separatore di condensa dopo ciascun utilizzo o giornalmente.
- Esaurimento del carburante.
- Sostituzione di un tubo del carburante o apertura dell'impianto del carburante per un qualsiasi motivo.

Per innescare l'impianto del carburante eseguite i passaggi seguenti:

Importante: **Non utilizzate il motorino di avviamento del motore per innestare il motore per l'innesco dell'impianto di carburante.**

1. Verificate che il serbatoio contenga carburante.
2. Effettuate i seguenti passaggi per innescare il filtro e le linee alla pompa ad alta pressione per evitare usura o danni alla pompa:

A. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE per 15-20 secondi.

B. Girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO per 30-40 secondi.

Nota: Questo consente di spegnere l'ECU.

C. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE per 15-20 secondi.

D. Ispezionate per escludere fuoriuscite attorno al filtro e ai flessibili.

E. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

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

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Ogni 50 ore

Eseguite le seguenti operazioni per la manutenzione della batteria:

- Controllate le condizioni della batteria
- Pulite la batteria (se necessario)

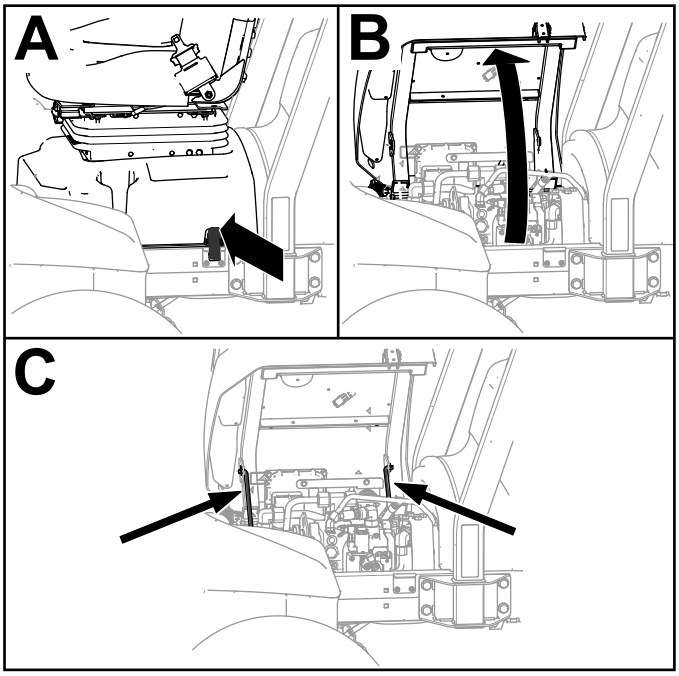
  Nota: Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.
- Controllate gli attacchi del cavo della batteria e, per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso di rivestimento Grafo 112X oppure vaselina.

Importante: **Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria per evitare di danneggiare l'impianto elettrico. Inoltre, dovete scollegare il motore, l'InfoCenter e i controller della macchina prima di effettuare operazioni di saldatura sulla macchina.**

Sostituzione dei fusibili

Il portafusibili (Figura 88) si trova sotto il sedile. Fate riferimento alla Figura 90 per una descrizione di ciascun fusibile.

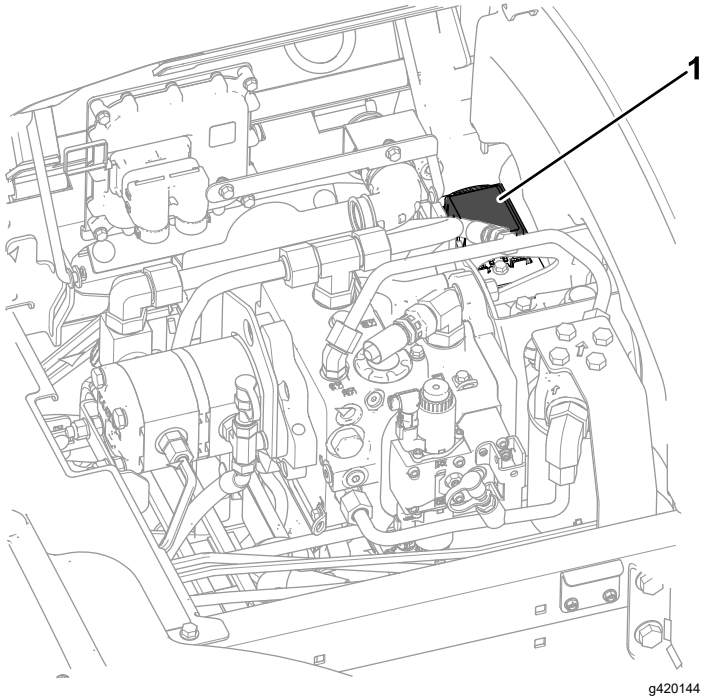
1. Sbloccate la base del sedile, inclinate la base del sedile aprendola e sostenetela con le aste di sostegno.



g419565

Figura 87

2. Sostituite il fusibile aperto con uno dello stesso tipo e amperaggio.

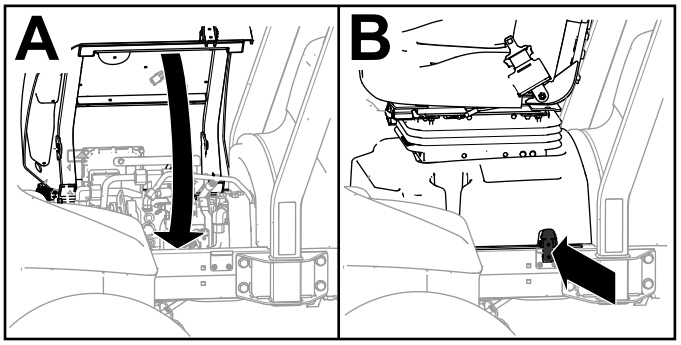


g420144

Figura 88

1. Portafusibili

3. Ruotate il sedile e la base in posizione chiusa e bloccate la base.



g419732

Figura 89

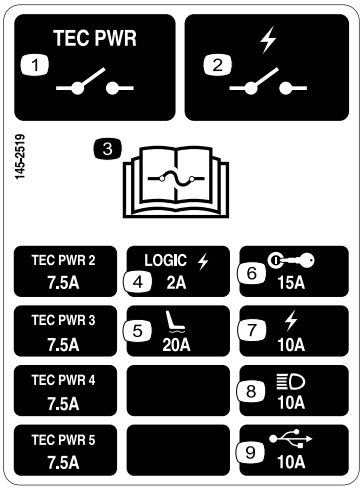


Figura 90

1. Relè di alimentazione TEC
2. Relè di alimentazione elettrica
3. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Interruttore a chiave
5. Sedile a sospensione pneumatica
6. Alimentazione elettrica
7. Fari
8. Presa USB

Carica della batteria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria, si sviluppano gas esplosivi.

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

Importante: **La batteria deve essere completamente carica. Questo aspetto è particolarmente importante per non danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda sotto 0 ℃.**

1. Pulite la parte esterna della scatola della batteria e i poli della batteria.

   Nota: Collegate i cavi di ricarica ai poli della batteria prima di collegare il caricabatterie all'alimentazione.

2. Osservate la batteria e individuate i poli positivo e negativo.
3. Collegate il cavo di ricarica positivo al polo positivo della batteria (Figura 91).

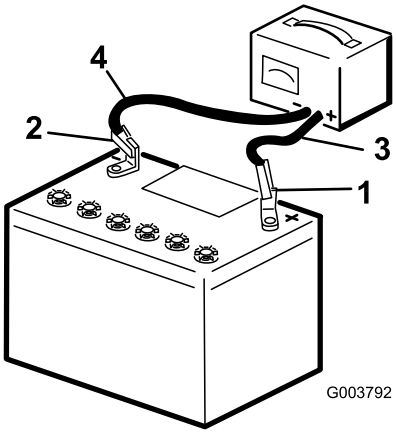


Figura 91

1. Polo positivo
2. Polo negativo
3. Cavo di ricarica rosso (+)
4. Cavo di ricarica nero (-)

4. Collegate il cavo di ricarica negativo al polo negativo della batteria (Figura 91).
5. Collegate il caricabatteria all'alimentazione elettrica e caricate la batteria.

   Importante: **Non sovraccaricatela.**

6. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 91).

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 92).

   Nota: La filettatura dell'estremità del tirante con l'intaglio esterno è sinistrorsa.

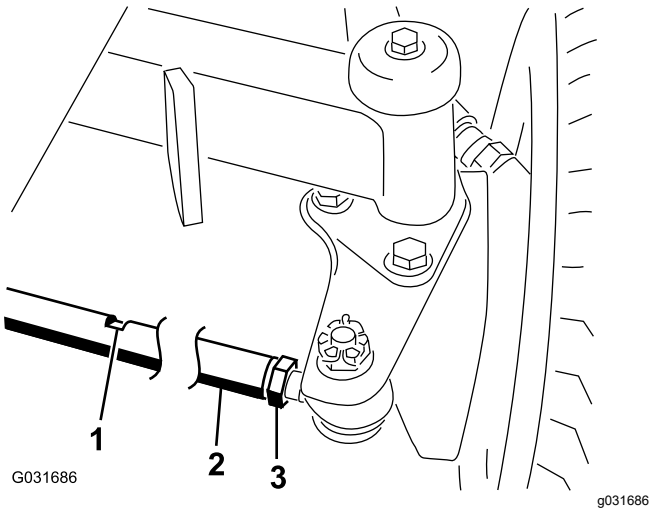


Figura 92

1. Intaglio per chiave
2. Tirante
3. Controdado

3. Fate girare il tirante usando l'intaglio per chiave.
4. Misurate la distanza davanti e dietro le ruote posteriori all'altezza dell'assale.

   Nota: La distanza anteriore delle ruote posteriori deve essere inferiore di 6 mm rispetto alla distanza posteriore.
5. All'occorrenza, ripetete l'operazione.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento, per cui tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Se viene scaricato refrigerante caldo sotto pressione o si tocca il radiatore o le parti adiacenti calde, possono verificarsi gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con uno straccio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.
- Non usate la macchina se le coperture non sono montate.
- Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione quando girano.

Specifiche del refrigerante

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

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

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

Tabella dei tipi di refrigeranti

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)

Importante: **Non basatevi sul colore del refrigerante per individuare la differenza tra refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia agli acidi inorganici (IAT) e refrigerante a lunga durata.**

I produttori di refrigerante possono colorare il refrigerante a lunga durata in una delle seguenti tinte: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde. Utilizzate refrigeranti conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.

Standard per refrigeranti a lunga durata

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

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

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

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione.

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico permanente. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 9,5 litri.

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 93).

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

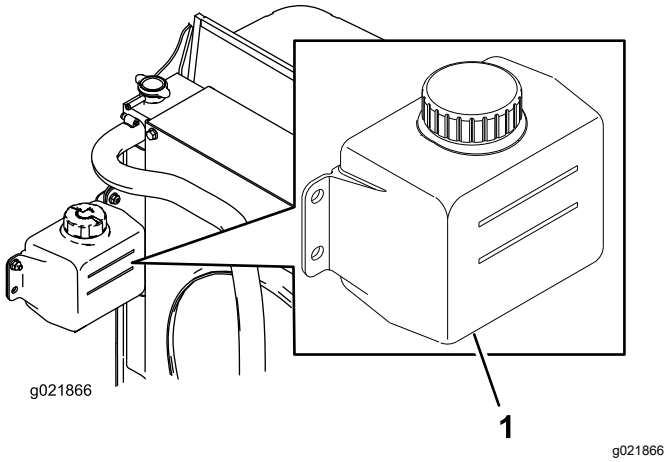


Figura 93

1. Serbatoio di espansione

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

3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Eliminate i detriti dalla griglia, dal radiatore, dal refrigeratore dell'olio e dal vano motore (più spesso in ambienti poco puliti).

Ogni 100 ore—Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.

Ogni 2 anni—Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.

Ogni 2 anni—Sostituite i flessibili del refrigerante.

Eliminate ogni giorno i detriti dalla griglia posteriore e dal radiatore/refrigeratore dell'olio (con maggiore frequenza in ambienti poco puliti).

1. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
3. Sbloccate il morsetto e aprite la griglia posteriore (Figura 94).

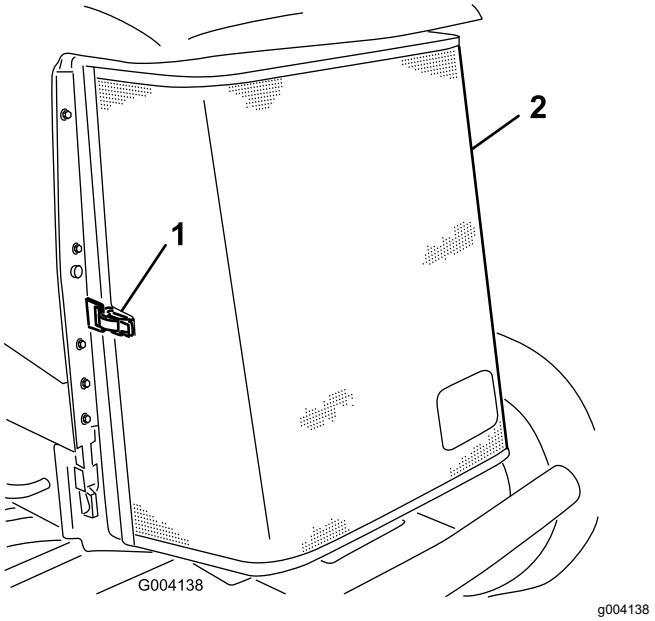
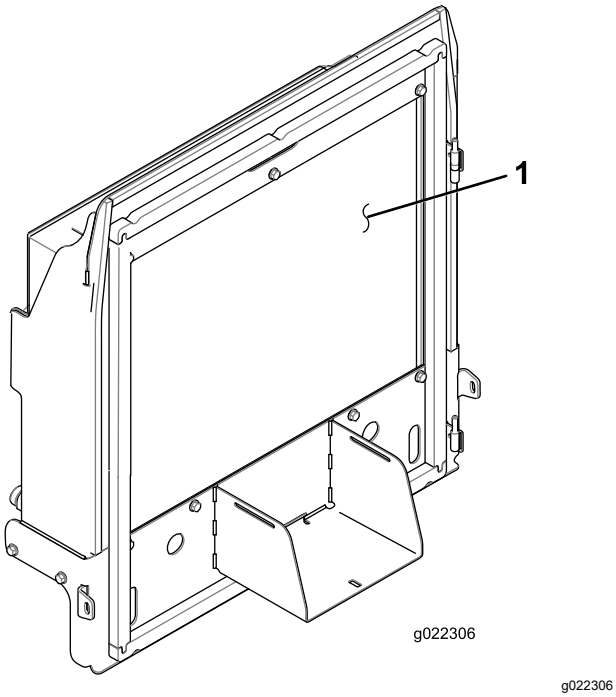


Figura 94

1. Fermo della griglia posteriore
2. Griglia posteriore

4. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore e del refrigeratore dell'olio (Figura 95) utilizzando aria compressa.



g022306

Figura 95

1. Radiatore/radiatore dell'olio

5. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

Manutenzione della cinghia

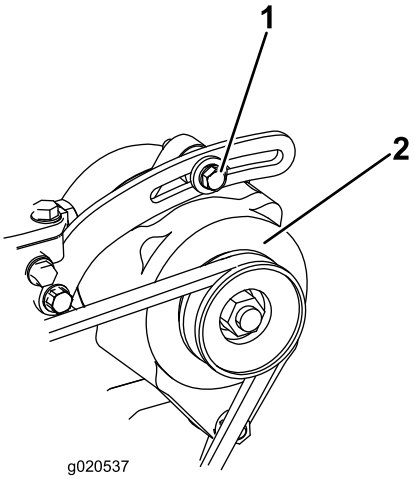
Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

Nota: Per la tensione corretta della cinghia, consentite uno scostamento di 10 mm quando viene applicata sulla cinghia una forza pari a 44 N a metà tra le pulegge.

1. Se l'inflessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 96).



g020537

Figura 96

1. Bullone di fissaggio
2. Alternatore

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

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

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

Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 73).

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

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

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

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

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

Proprietà materiali:

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

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

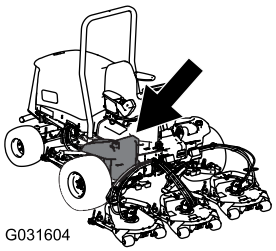
Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali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

Controllo del livello del fluido idraulico

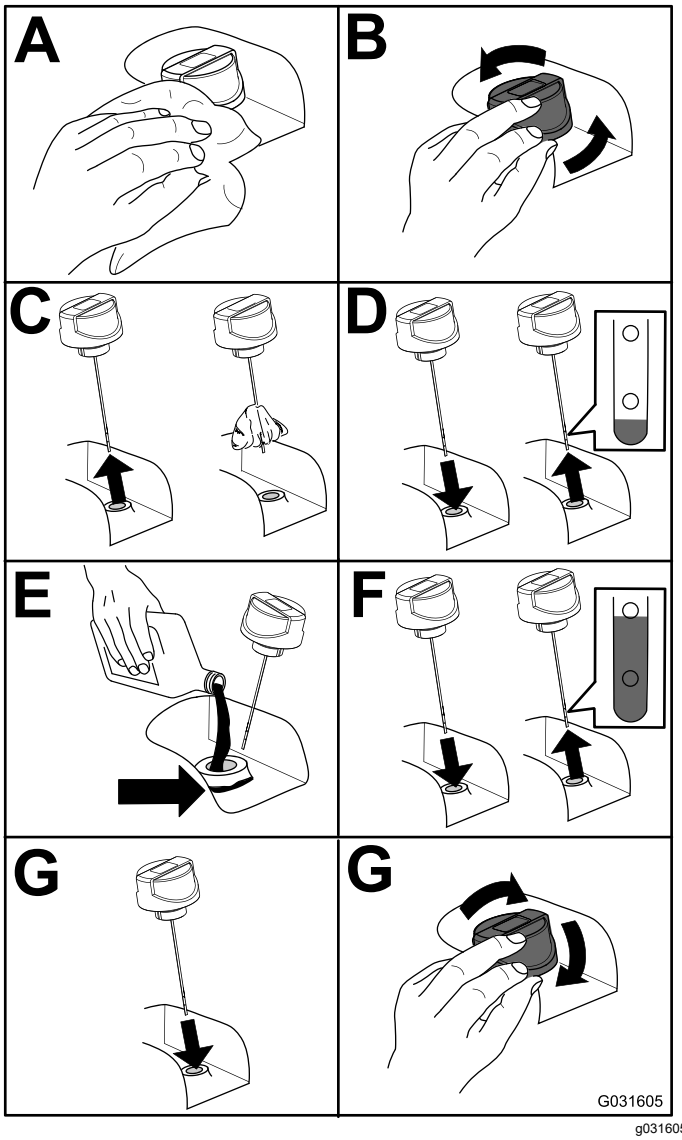
Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Ogni 200 ore

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Controllate il livello del fluido idraulico (Figura 97).



g031604



g031605

Figura 97

Cambio del fluido idraulico

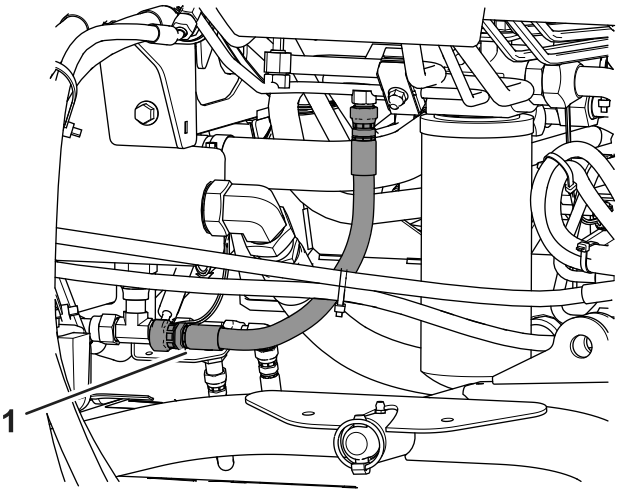
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore—**Se state usando il fluido idraulico raccomandato,** sostituite il fluido idraulico.

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

Capacità del fluido idraulico: 56,7 litri

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al vostro distributore Toro, che provvederà al lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e sollevate il cofano.
2. Collocate una bacinella di grandi dimensioni sotto il raccordo previsto sulla base del serbatoio del fluido idraulico (Figura 98).



g421391

Figura 98

1. Flessibile

3. Scollegate il flessibile dalla base del raccordo e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.
4. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
5. Riempite il serbatoio di fluido idraulico (Figura 97).

   Importante: **Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**
6. Montate il tappo sul serbatoio.
7. Ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE per avviare il motore, attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto e verificate l'assenza di perdite.
8. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
9. Controllate il livello del fluido idraulico e rabboccate fino a raggiungere la tacca "Full" (pieno) e quella "Add" (aggiunta) sull'asta di livello.

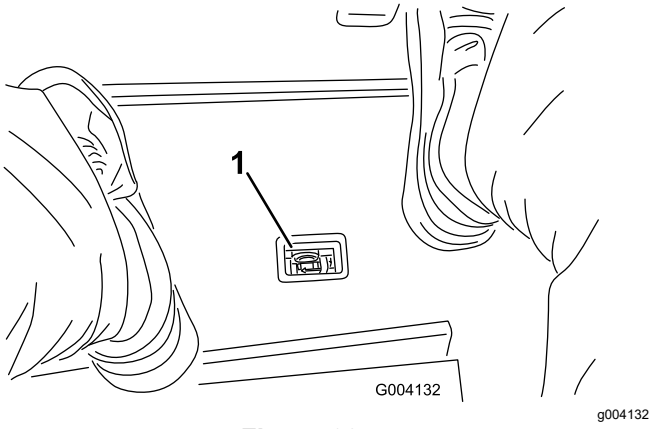
   Importante: **Non riempite troppo.**

Sostituzione dei filtri idraulici

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

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore della cadenza di manutenzione (Figura 99). A motore acceso, osservate l'indicatore, che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.



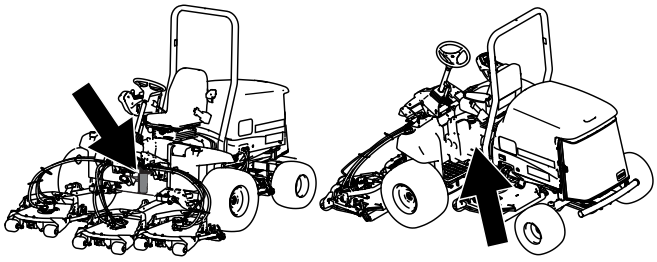
g004132

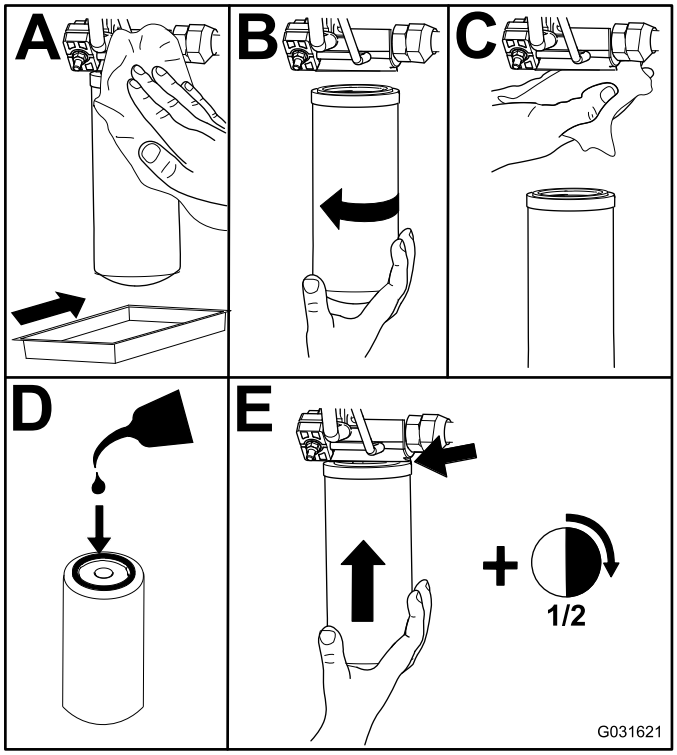
Figura 99

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

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

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO, inserite il freno di stazionamento e rimuovete la chiave.
2. Sostituite entrambi i filtri idraulici (Figura 100)


g421390



g031621

Figura 100

3. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore e lasciatelo in funzione per circa 2 minuti per spurgare l'aria dall'impianto.
4. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e verificate l'assenza di perdite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

Ogni 2 anni—Sostituite i flessibili idraulici.

Riattate completamente prima di usare la macchina.

⚠ 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 emettono fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate carta o cartone per individuare eventuali perdite di fluido idraulico.**
- **Rilasciate in maniera sicura la pressione dall'impianto idraulico prima di eseguire qualunque intervento sull'impianto.**

Test della pressione dell'impianto idraulico

I fori di controllo dell'impianto idraulico servono per verificare la pressione dei circuiti idraulici. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ricevere assistenza.

Funzioni dell'elettrovalvola idraulica

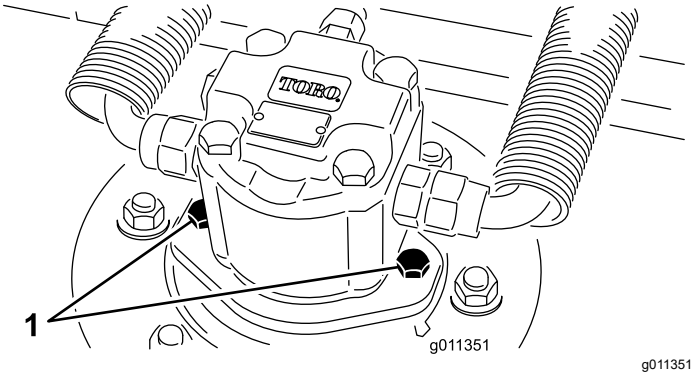
Utilizzate la seguente lista per identificare e descrivere le varie funzioni dei solenoidi nel collettore idraulico. Ciascun solenoide deve essere eccitato per attivare la funzione.

Solenoide	Funzione
PRV2	Circuito apparato di taglio anteriore
PRV1	Circuito apparato di taglio posteriore
PRV	Sollevamento/abbassamento apparati di taglio
S1	Abbassamento apparati di taglio
S2	Abbassamento apparati di taglio

Manutenzione degli elementi di taglio

Separazione dell'apparato di taglio dall'unità motrice

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio a terra, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e inserite il freno di stazionamento.
2. Scollegate e staccate il motore idraulico dall'apparato di taglio (Figura 101). Coprite la parte superiore del fusello per impedire che venga contaminato.

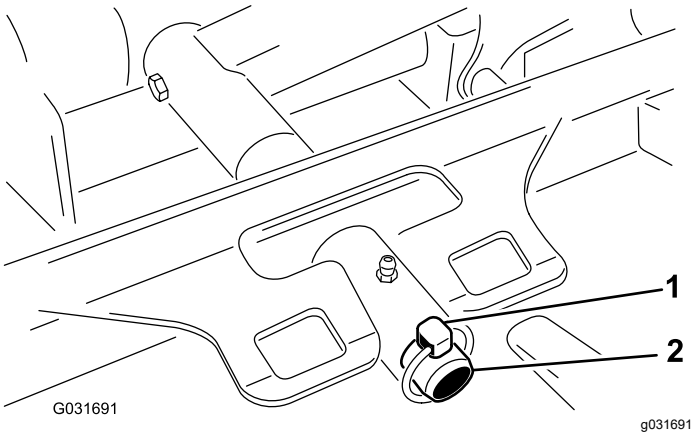


g011351

Figura 101

1. Viti di montaggio del motore

3. Togliete l'acciarino che fissa il telaio portante del piatto di taglio al perno di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 102).



g031691

Figura 102

1. Acciarino
2. Perno girevole del braccio di sollevamento

4. Allontanate l'apparato di taglio dal trattorino.

Collegamento degli apparati di taglio sul trattorino

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Collocate l'apparato di taglio in posizione, davanti all'unità motrice.
3. Fate scorrere il telaio portante del piatto di taglio sul perno orientabile del braccio di sollevamento e fissatelo con l'acciarino (Figura 102).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 101). Verificate che l'O-ring sia in sede e non sia danneggiato.
5. Lubrificate il fusello.

Revisione del rullo anteriore

Ispezionate il rullo anteriore per verificarne l'eventuale usura, vibrazione eccessiva o grippaggio. Aggiustate o sostituite il rullo o i suoi componenti qualora siano presenti le suddette condizioni.

Smontaggio del rullo anteriore

1. Rimuovete il bullone di montaggio del rullo (Figura 103).
2. Inserite il cacciachiodi nell'estremità dell'alloggiamento del rullo, e spingete fuori il cuscinetto opposto picchiettando alternativamente sul lato opposto della pista interna del cuscinetto. Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

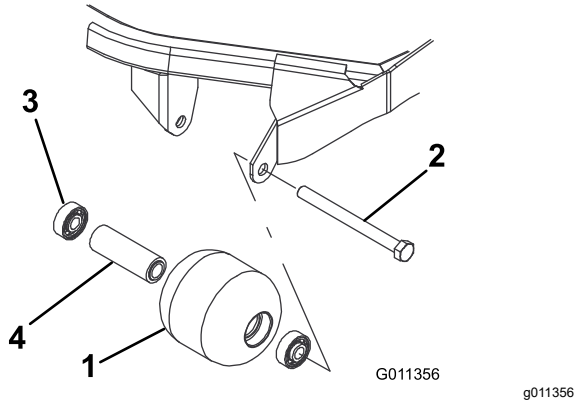


Figura 103

1. Rullo anteriore
2. Bullone di fissaggio
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto

3. Spingete fuori il secondo cuscinetto.
4. Verificate la presenza di eventuali danni sull'alloggiamento, sui cuscinetti e sul distanziale del cuscinetto del rullo (Figura 103). Sostituite tutti i componenti danneggiati e procedete con il loro montaggio.

Montaggio del rullo anteriore

1. Montate il primo cuscinetto premendolo nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 103). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 103).
3. Montate il secondo cuscinetto premendolo nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 103). Premete in misura uguale sulla pista interna ed esterna, fino a quando la pista interna non tocca il distanziale.
4. Montate il gruppo del rullo sul telaio dell'apparato di taglio.
5. Verificate che lo spazio tra il gruppo del rullo e le relative staffe di montaggio sul telaio dell'apparato di taglio non superi gli 1,5 mm. Se lo spazio supera gli 1,5 mm, montate un numero di rondelle diametro ⅝" sufficiente a ridurlo.

   Importante: **Se si fissa il gruppo del rullo mantenendo una distanza tra questo e le staffe di montaggio maggiore di 1,5 mm, sul cuscinetto si genera un carico laterale che può provocare rapidamente la rottura del cuscinetto stesso**
6. Serrate il bullone di montaggio a 108 N·m.

Manutenzione della lama

Sicurezza delle lame

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertarsi 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, prestando molta attenzione. Le lame possono essere solo affilate o sostituite, ma non raddrizzate né saldate.
- Su macchine multilama, tenete presente che la rotazione di una lama può provocare la rotazione di altre lame.

Revisione della lama

Il piatto di taglio rotante è preimpostato in fabbrica all'altezza di taglio di 5 cm, con un angolo di spoglia della lama di 7,9 mm. L'altezza sinistra e destra sono preimpostate con uno scarto di ± 0,7 mm fra di loro.

Il piatto di taglio è in grado di far fronte ad urti della lama senza deformazione dell'alloggiamento. In caso di urti contro corpi solidi, verificate se la lama ha subito danni, e la precisione del piano della lama.

Controllo del piano della lama

1. Staccate il motore idraulico dal piatto di taglio, e quest'ultimo dal trattorino.
2. Utilizzate un paranco (o almeno 2 persone) per collocare il piatto di taglio su un banco piano.
3. Marcate una estremità della lama con un pennarello o un marcatore. Controllate tutte le altezze utilizzando questa estremità della lama.
4. Orientate il tagliente dell'estremità marcata della lama sulle ore 12 (esattamente in avanti, nel senso di falciatura) (Figura 104) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

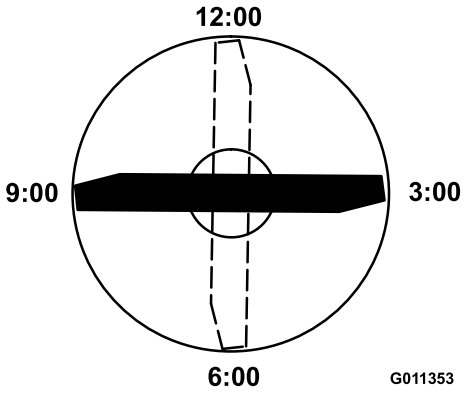


Figura 104

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 104) e misurate le rispettive altezze.
6. Confrontate l'altezza misurata sulle ore 12 con l'impostazione dell'altezza di taglio. Dovrebbe essere compresa entro gli 0,7 mm. Le altezze misurate a ore 3 e a ore 9 dovrebbero essere superiori all'impostazione delle ore 12 di 1,6-6,0 mm e differire tra loro di 1,6-6,0 mm.

Nota: Se una qualsiasi di queste misurazioni non soddisfa le specifiche, passate alla fase Regolazione del piano della lama (pagina 78).

Regolazione del piano della lama

Iniziate con la regolazione anteriore (cambiate una staffa per volta).

1. Togliete la staffa dell'altezza di taglio (anteriore, sinistra o destra) dal telaio del piatto di taglio (Figura 105).
2. Regolate gli spessori di 1,5 mm e/o 0,7 mm fra il telaio del piatto di taglio e la staffa per ottenere l'impostazione dell'altezza desiderata (Figura 105).

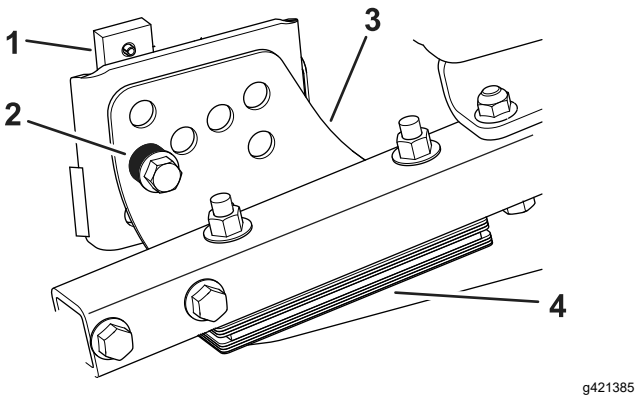


Figura 105

1. Piastra dell'altezza di taglio	3. Staffa dell'altezza di taglio
2. Distanziale	4. Spessori

3. Montate la staffa dell'altezza di taglio sul telaio del piatto di taglio, lasciando gli spessori rimasti sotto la staffa.
4. Fissate l'insieme bullone a brugola/distanziale e il dado flangiato.

   Nota: L'insieme bullone a brugola/distanziale è tenuto unito da un adesivo bloccafiletti Loctite per evitare che il distanziale cada dentro il telaio del piatto di taglio.
5. Verificate l'altezza a ore 12 e regolatela, se necessario.
6. Stabilite se occorre regolare una o entrambe (destra e sinistra) le staffe dell'altezza di taglio.

Se l'altezza del lato ore 3 o del lato ore 9 è maggiore della nuova altezza anteriore di 1,6-6,0 mm, non è necessario regolare l'altezza di tale lato. Regolate l'altezza dell'altro lato in modo tale che differisca da quella del lato conforme di 1,6-6,0 mm.

7. Regolate le staffe dell'altezza di taglio destra e/o sinistra ripetendo i passi dall'1 al 3.
8. Fissate i bulloni a testa tonda e i dadi flangiati.
9. Verificate di nuovo le altezze nelle posizioni a ore 12, 3 e 9.

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 106).

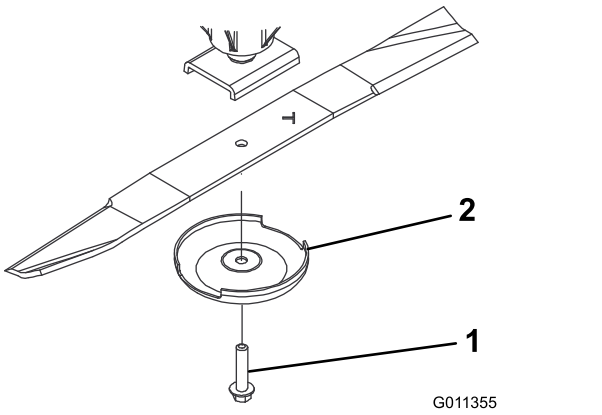


Figura 106

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: 7

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

Controllo e affilatura della lama

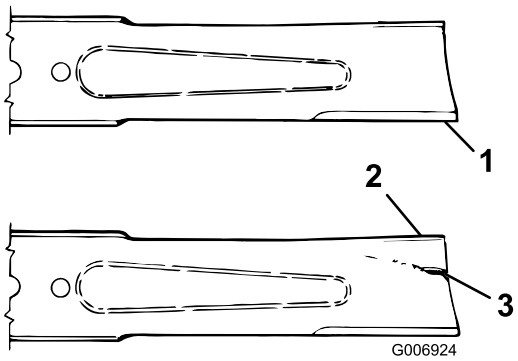
1. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione di trasferimento, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e innestate il freno di stazionamento.
2. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
3. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 107).

   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 la macchina.
4. Se riscontrate segni di usura (Figura 107), sostituite la lama; fate riferimento a Rimozione e montaggio della lama o delle lame dell'apparato di taglio (pagina 79).

⚠ PERICOLO

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 107). Alla fine, un pezzo di lama può staccarsi e venire lanciato dal sottoscocca, con il rischio di ferire gravemente voi o gli astanti.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**



g006924

Figura 107

1. Tagliente
2. Costa
3. Usura/scanalatura/fessura

5. Controllate i taglienti di tutte le lame, e affilateli se fossero ottusi o scheggiati. Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 108).
6. Se smussato o scheggiato, affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale (Figura 108).

   Nota: La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.



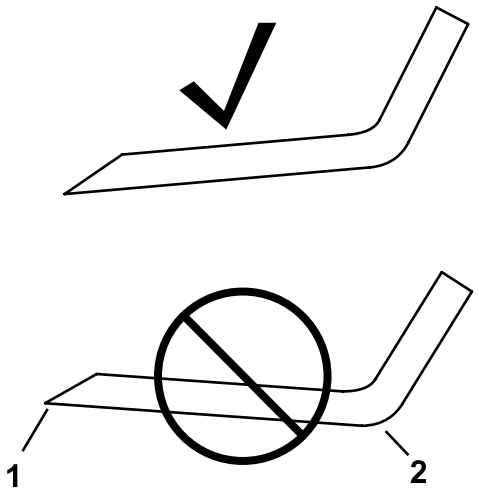
g006926

Figura 108

1. Affilate soltanto a questo angolo

7. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiatela su un piano orizzontale e controllatene le estremità.

   Nota: Posizionate le estremità della lama leggermente più basse del centro e il tagliente più basso del calcio. Questa lama effettua tagli di ottima qualità, con un minimo di potenza del motore. Al contrario, se le estremità della lama sono più alte del centro, o se il tagliente è più alto del calcio, la lama è piegata o svergolata, e deve essere sostituita.



g276373

Figura 109

1. Tagliente
2. Calcio

8. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 N·m.

Rimessaggio

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

Preparazione della macchina per il rimessaggio

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.

Rimessaggio degli apparati di taglio

Se un apparato di taglio rimane staccato dal trattorino per un periodo prolungato, montate in cima all'alberino un tappo per proteggerlo da polvere e acqua.

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

In cosa consiste questa avvertenza?

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

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

In cosa consiste la Proposition 65?

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

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

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

Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore di utilizzo

Condizioni e prodotti coperti

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del proprietario

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

Elementi e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

Le parti previste per la sostituzione nell'ambito della manutenzione sono garantite per il periodo fino al tempo previsto per la sostituzione di tali parti. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di assumere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti oppure alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti rigenerate.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

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

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

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

La manutenzione è a carico del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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

Paesi diversi da Stati Uniti e Canada.

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

374-0253 Rev I



Count on it.