Form No. 3424-449 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Groundsmaster® 4300-D

Nº del modello 30864—Nº di serie 403270001 e superiori

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

CE

3424-449 A

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate vedere 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.

⚠ 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 ben curati.

Importante: **Per massimizzare sicurezza, prestazioni e funzionamento corretto di questa macchina, leggete e comprendete per intero i contenuti di questo *Manuale dell'operatore*. Il mancato rispetto delle presenti istruzioni operative o l'assenza di formazione adeguata possono determinare infortuni. Per ulteriori informazioni sulle pratiche operative sicure, inclusi i suggerimenti relativi alla sicurezza e il materiale per la formazione, visitate il sito web www.Toro.com.**

Per ricevere materiale di addestramento sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto potete contattare direttamente Toro all'indirizzo www.Toro.com.

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. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiapiedi. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 1), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.



g000502

Figura 1

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 10
1 Regolazione della posizione del braccio di comando 10
2 Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione 10
3 Regolazione del raschiarulli 11
4 Montaggio del deflettore per mulching 12
5 Preparazione della macchina 12
Quadro generale del prodotto 13
Comandi 13
Specifiche 20
Specifiche dell'apparato di taglio 21
Attrezzi/accessori 21
Prima dell'uso 22
Sicurezza prima del funzionamento 22
Riempimento del serbatoio del carburante 22
Controllo del livello dell'olio motore 23
Verifica dell'impianto di raffreddamento 24
Verifica dell'impianto idraulico 24
Spurgo del separatore di condensa 24
Controllo della pressione degli pneumatici 24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote 24
Regolazione dell'altezza di taglio 24
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 25
Rodaggio dei freni 26
Scelta della lama 26
Interpretazione della spia diagnostica 26
Modifica delle impostazioni di contrappeso 26
Scelta degli accessori 27
Durante l'uso 28
Sicurezza durante il funzionamento 28
Avviamento del motore 29
Spegnimento del motore 29
Taglio dell'erba con la macchina 29
Rigenerazione del filtro antiparticolato 30
Suggerimenti 43
Dopo l'uso 44
Sicurezza dopo il funzionamento 44
Individuazione dei punti di ancoraggio 44
Trasporto della macchina 45
Spinta o traino della macchina 45
Manutenzione 46
Programma di manutenzione raccomandato 46
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 47
Procedure pre-manutenzione 48
Sicurezza in fase di manutenzione 48
Sollevamento della macchina 48
Lubrificazione 49
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 49
Manutenzione del motore 51
Sicurezza del motore 51
Revisione del filtro dell'aria 51
Cambio dell'olio motore 52
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine 53
Manutenzione del sistema di alimentazione 54
Manutenzione del filtro del carburante 54
Revisione dell'impianto di alimentazione 54
Manutenzione del separatore di condensa 54
Manutenzione del tubo di adduzione del carburante 55
Manutenzione dell'impianto elettrico 55
Sicurezza dell'impianto elettrico 55
Revisione della batteria 55
Individuazione dei fusibili 55
Manutenzione del sistema di trazione 56
Regolazione della trazione per la folle 56
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori 57
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 58
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 58
Verifica dell'impianto di raffreddamento 58
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento 59
Manutenzione dei freni 60
Regolazione dei freni di stazionamento 60
Regolazione del fermo del freno di stazionamento 60
Manutenzione della cinghia 61
Revisione della cinghia dell'alternatore 61
Manutenzione dell'impianto idraulico 61
Sicurezza dell'impianto idraulico 61
Controllo del livello del fluido idraulico 61
Cambio del fluido idraulico 63
Sostituzione dei filtri idraulici 63
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 64
Test della pressione dell'impianto idraulico 64
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica 64
Manutenzione degli elementi di taglio 65
Separazione dell'apparato di taglio dal trattorino 65
Collegamento degli apparati di taglio sul trattorino 65
Revisione del rullo anteriore 65
Manutenzione della lama 66
Sicurezza delle lame 66
Revisione della lama 66
Rimozione e montaggio di una lama 67
Controllo e affilatura della lama 68

Rimessaggio 69
Preparazione della macchina per il rimessaggio 69
Rimessaggio degli apparati di taglio 70

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017.

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.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

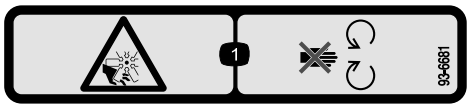
- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Restate lontani dalle aperture di scarico. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Fermate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di effettuare interventi di manutenzione, rifornimento di carburante o di eliminare eventuali intasamenti.

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

Potete trovare informazioni di sicurezza aggiuntive se necessarie in questo *Manuale dell'operatore*.

Adesivi di sicurezza e informativi

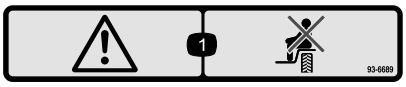
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



decal93-6681

93-6681

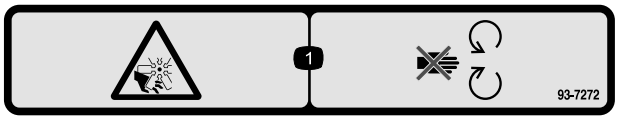
1. Pericolo di ferite o smembramento causati dalla ventola – tenersi a debita distanza dalle parti in movimento.



decal93-6689

93-6689

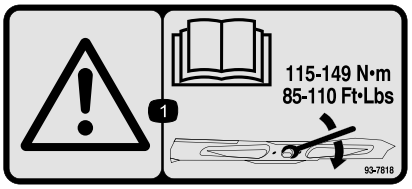
1. Avvertenza – non trasportate passeggeri.



decal93-7272

93-7272

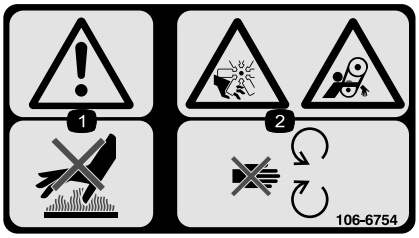
1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



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

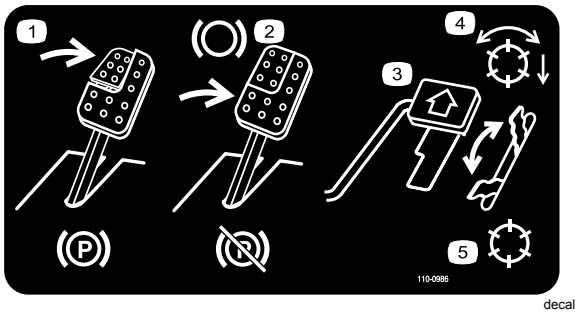
1. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal106-6755

106-6755

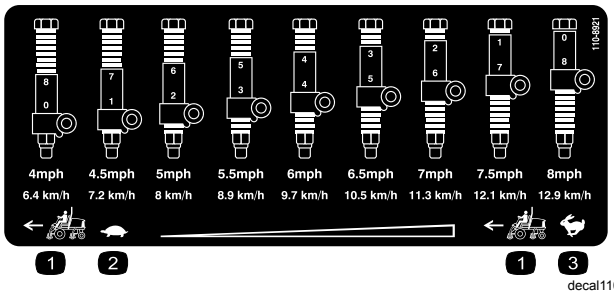
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal110-0986

110-0986

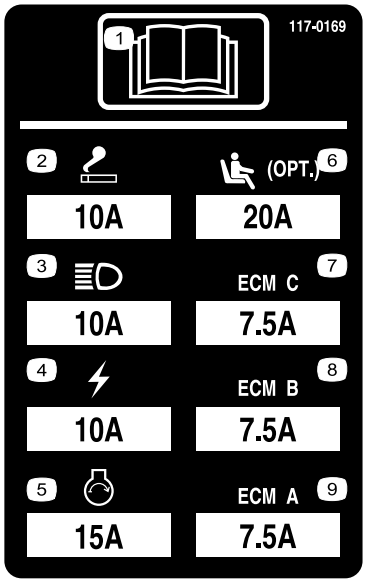
1. Premete il pedale del freno e il pedale del freno di stazionamento per inserire il freno di stazionamento.
2. Premete il pedale del freno per frenare.
3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.
4. Modalità PDF attivata
5. Modalità di trasporto (niente PDF)



decal110-8921

110-8921

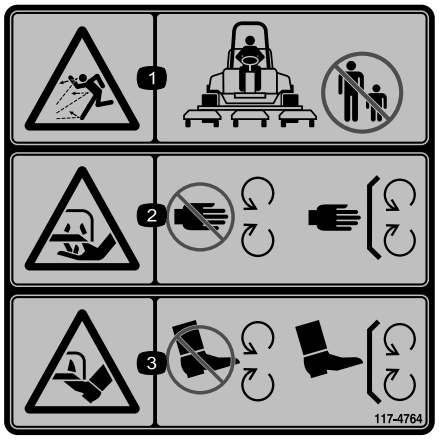
1. Velocità del trattorino
2. Minima
3. Massima



decal117-0169

117-0169

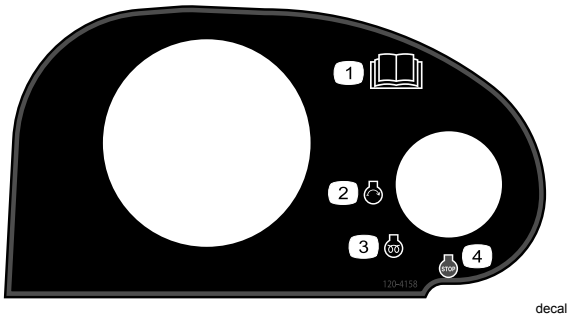
1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Presa elettrica (10 A)
3. Fari (10 A)
4. Alimentazione (10 A)
5. Avviamento del motore (15 A)
6. Sospensione del sedile ad aria opzionale (20 A)
7. Gestione del computer del motore C (7,5 A)
8. Gestione del computer del motore B (7,5 A)
9. Gestione del computer del motore A (7,5 A)



decal117-4764

117-4764

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
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



decal133-8062

133-8062

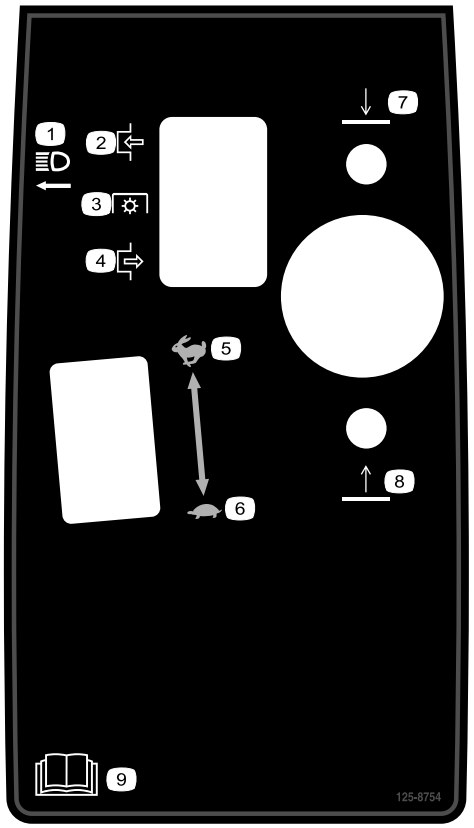


decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

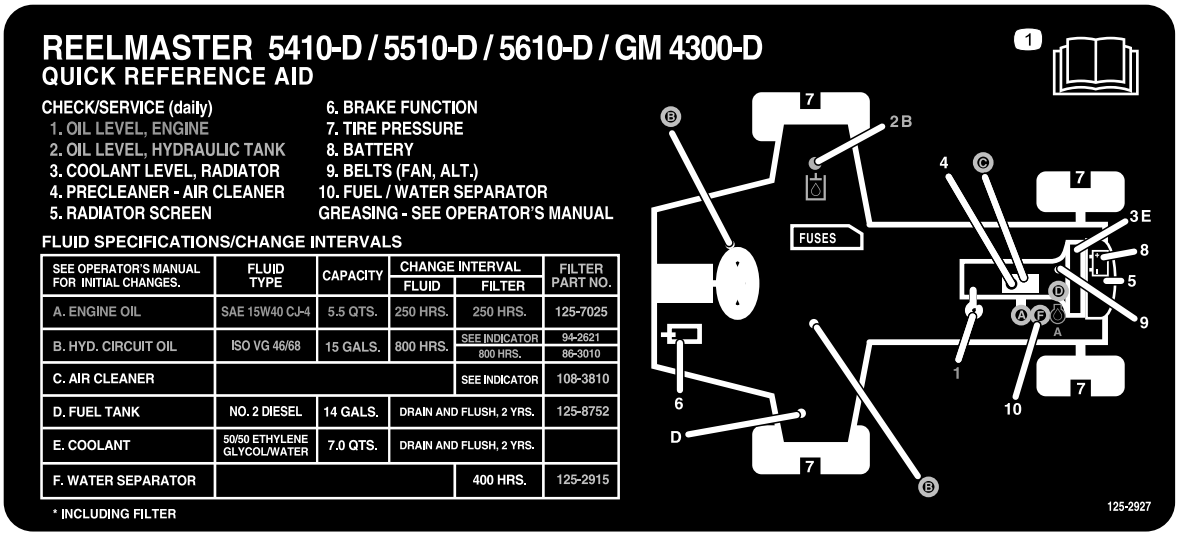
1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; 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



decal125-8754

125-8754

1. Fari
2. Inserimento
3. Presa di forza (PDF)
4. Disinserimento
5. Massima
6. Minima
7. Abbassate gli apparati di taglio
8. Alzate gli apparati di taglio.
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



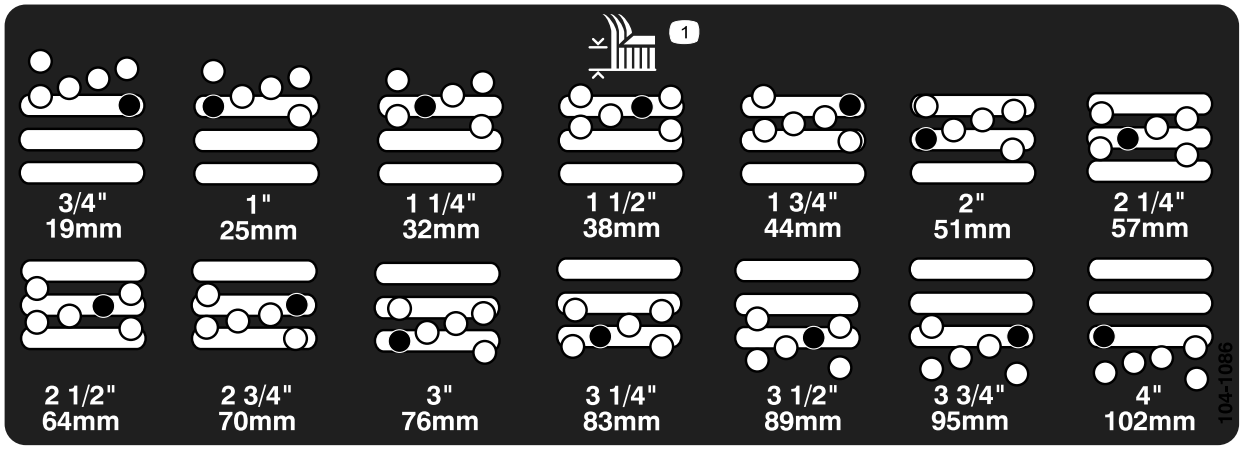
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR	94-2621
				800 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	125-2915

* INCLUDING FILTER

decal125-2927

125-2927

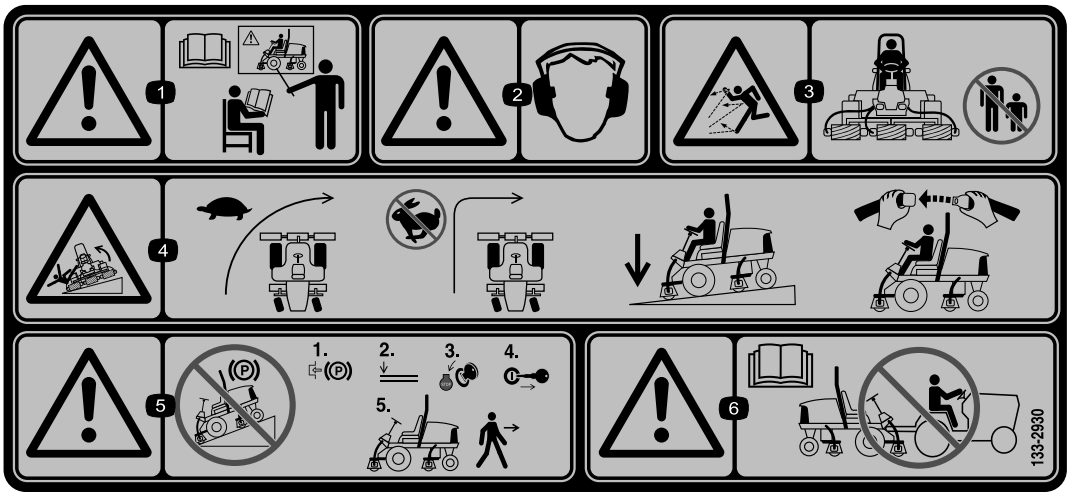
1. Per informazioni sulla manutenzione leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal104-1086

104-1086

1. Altezza di taglio



decal133-2930

133-2930

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 dalla macchina.
4. Pericolo di ribaltamento – rallentate con la macchina prima di svoltare; non svoltate ad alta velocità; guidate sui pendii solo con gli apparati di taglio abbassati; indossate sempre la cintura di sicurezza.
5. Avvertenza – non parcheggiate su pendenze; bloccate il freno di stazionamento, 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 raccomandata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata al fine di determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina. 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.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.
2	Non occorrono parti	–	Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione.
3	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
4	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).
5	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	
Manuale del proprietario del motore	1	

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

1

Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

Procedura

È possibile regolare la posizione del braccio di comando per il vostro comfort.

1. Allentate i due bulloni che fissano il braccio di comando alla staffa di bloccaggio (Figura 2).

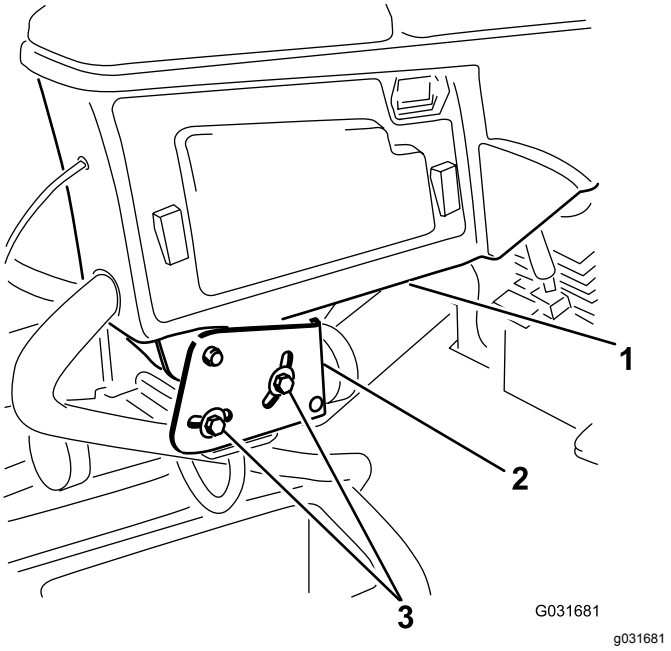


Figura 2

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.

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 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 3).

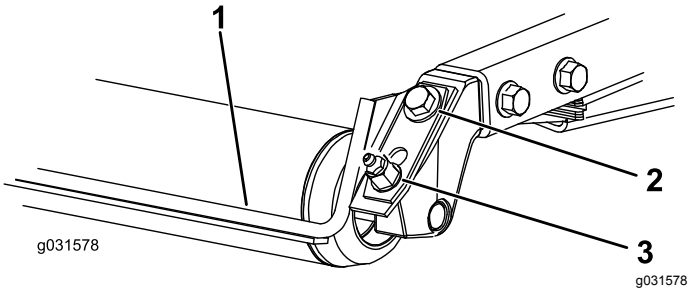


Figura 3

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.

4

Montaggio del deflettore per mulching

Opzionale

Non occorrono parti

Procedura

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 4).

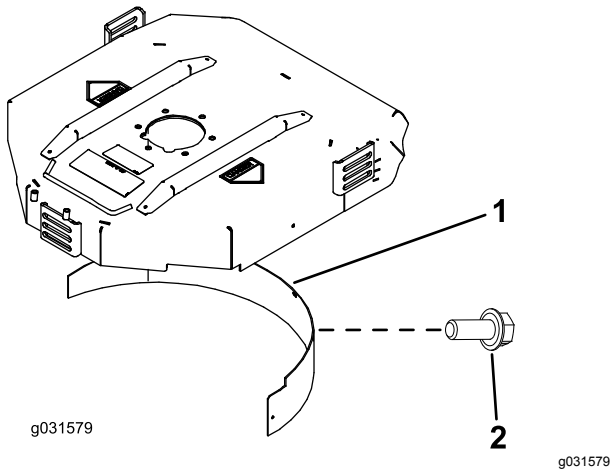


Figura 4

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.

5

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 24).

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 52).
2. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 61).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 58).

Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina prima dell'uso; vedere Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 49). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

Quadro generale del prodotto

Comandi

Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 5) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Per fare marcia avanti premete la parte superiore del pedale, e per la retromarcia premete la parte inferiore del pedale. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione di MASSIMA.

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

Limitatore della velocità di tosatura

Quando è alzato, il limitatore della velocità di tosatura (Figura 5) controlla la velocità di tosatura e consente l'innesto degli apparati di taglio. Ciascun distanziale regola la velocità di tosatura di 0,8 km/ora. Quanto più distanziali si trovano sopra il bullone, tanto più lenta è la macchina. Per il trasferimento, e per ottenere la massima velocità, spostate indietro il limitatore di velocità di tosatura.

Pedale del freno

Premete il pedale del freno (Figura 5) per fermare la macchina.

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 5). Per allontanare da voi il volante premete il pedale e rilasciatelo quando il volante raggiunge la posizione di guida desiderata.

Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, (Figura 5) premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore. Per disinserire il freno di stazionamento, spingete il pedale del freno fino a quando il fermo del freno di stazionamento non si ritrae.

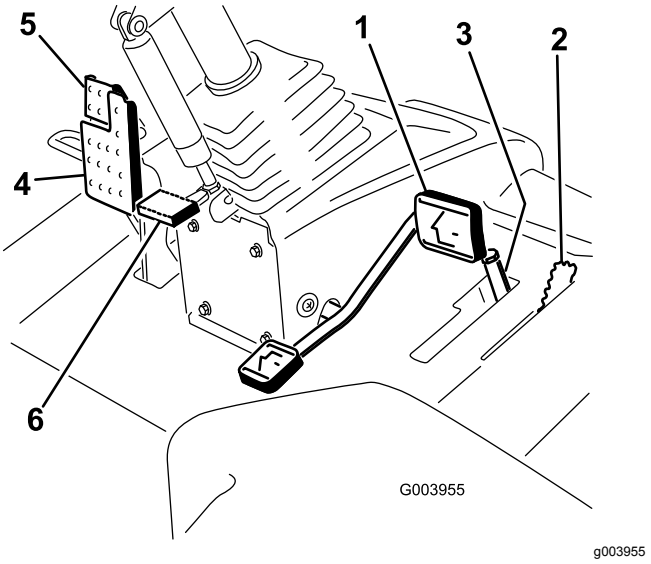


Figura 5

1. Pedale della trazione
2. Limitatore della velocità di tosatura
3. Distanziali
4. Pedale del freno
5. Freno di stazionamento
6. Pedale di inclinazione volante

Interruttore del regime del motore

L'interruttore di regime del motore (Figura 6) ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Toccate l'interruttore per aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenete premuto l'interruttore per passare automaticamente al minimo superiore o inferiore, a seconda dell'estremità dell'interruttore premuta.

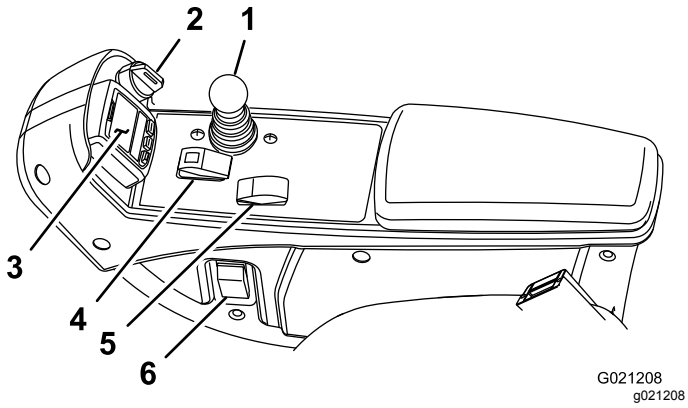


Figura 6

1. Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza
2. Interruttore a chiave
3. InfoCenter
4. Interruttore Attiva/Disattiva
5. Interruttore del regime del motore
6. Interruttore dei fari

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 6) ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO.

Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

La leva di comando Abbassa-Tosa/Alza (Figura 6) alza e abbassa gli apparati di taglio e, inoltre, avvia e arresta i tosaerba quando sono attivati nella modalità di tosatura. Questa leva attiverà gli apparati di taglio all'avviamento degli stessi in posizione abbassata, se la PDF e il limitatore della velocità di tosatura sono innestati.

Interruttore dei fari

Girate l'interruttore in basso per accendere i fari (Figura 6).

Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 6) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per azionare le lame falcianti. I tosaerba non possono essere abbassati quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione di TRASFERIMENTO.

Indicatore di ostruzione del filtro dell'aria

L'indicatore di ostruzione del filtro idraulico vi avvisa quando i filtri idraulici devono essere sostituiti; fate riferimento a Sostituzione dei filtri idraulici (pagina 63).

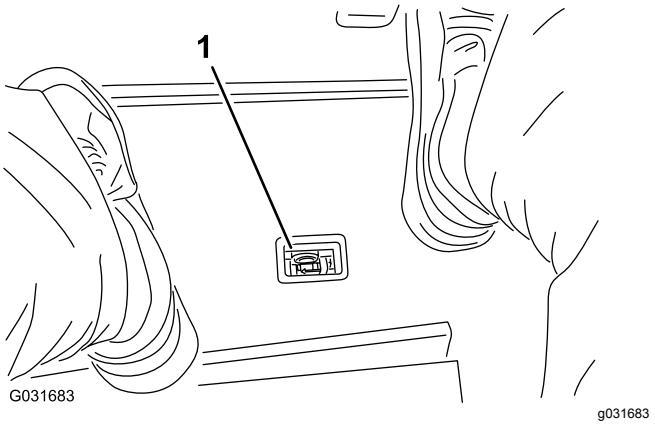


Figura 7

1. Indicatore di ostruzione del filtro dell'aria

Presa elettrica

La presa elettrica (Figura 8) è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche.

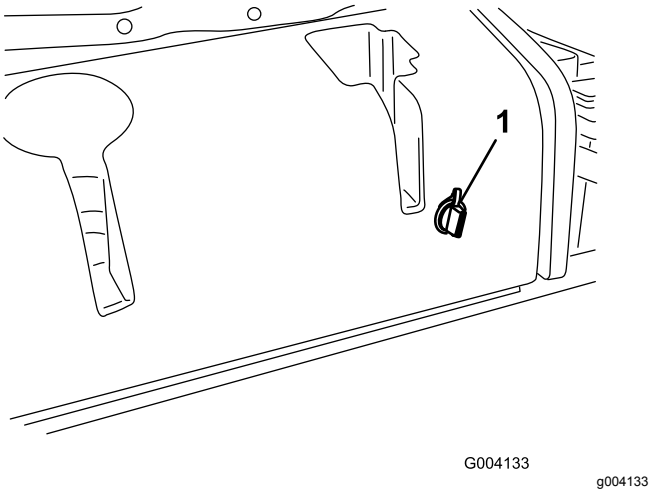


Figura 8

1. Presa elettrica

InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 6).

Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD dell'InfoCenter visualizza informazioni sulla vostra macchina, come stato operativo, varie informazioni diagnostiche e altri dettagli sulla macchina (Figura 9). È presente una schermata di caricamento e una schermata con le informazioni principali dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno

dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

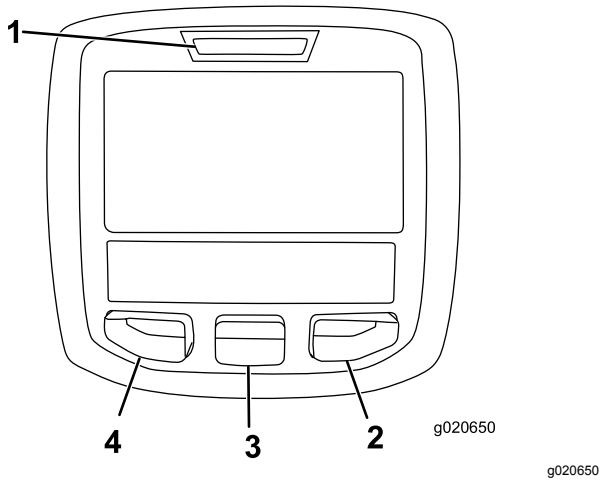


Figura 9

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

- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per uscire da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – utilizzate il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – utilizzate il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano 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)
i	Icona informazioni
	Impostazione della velocità massima di trazione
	Massima
	Minima
	La ventola è invertita.
	La rigenerazione stabile è necessaria.
	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.
(P)	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

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Avviate il motore.
	La presa di forza è innestata.
	Il comando elettronico della trazione 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

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	L'operatore deve passare allo stato indicato
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
	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 InfoCenter.
Informazioni	Elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Service – Voce menu	**Descrizione**
Hours (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

Diagnostics – 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)
Language (Lingua)	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*
LCD Backlight (Retroilluminazione LCD)	Imposta la luminosità del display LCD
LCD Contrast (Contrasto LCD)	Imposta il contrasto del display LCD
Protected Menus (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
Contrappeso🔒	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	Elenca il numero di modello della macchina
SN (NS)	Elenca il numero di serie della macchina
Machine Controller Revision	Elenca la revisione software del controller master
Revisione InfoCenter	Elenca la versione software dell'InfoCenter
Bus CAN	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina

Protected Menus (Menu protetti)

Sono presenti 2 impostazioni di configurazione che sono regolabili nel menu Impostazioni dell'InfoCenter: ritardo minimo automatico e contrappeso. Per bloccare queste impostazioni, utilizzate il menu Protected (menu protetto).

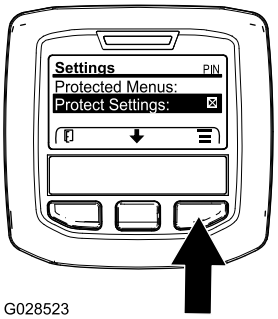
Nota: Al momento della consegna, la password iniziale è programmata dal distributore.

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.

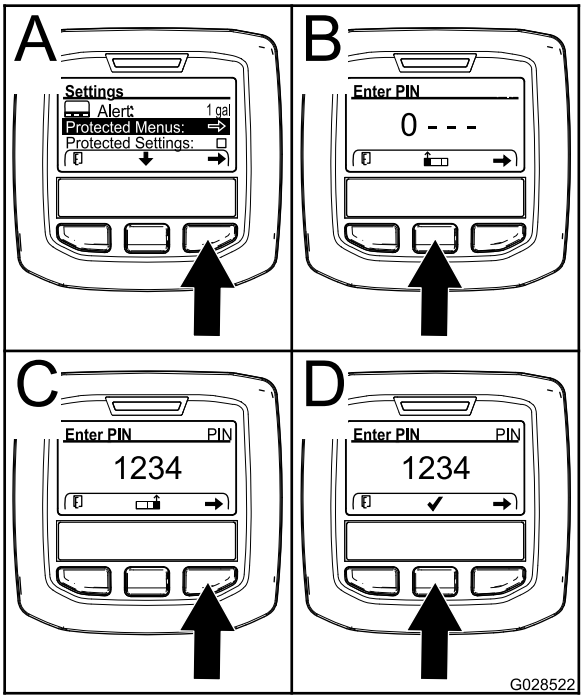
1. Dal MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante destro (Figura 10).



g028523

Figura 10

2. Nel MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU PROTETTO, poi premete il pulsante destro (Figura 11A).



g028522

Figura 11

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 11B e Figura 11C). 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 11D).

   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 le Impostazioni Protezione alla posizione di SPEGNIMENTO potrete visualizzare e modificare le impostazioni del Menu Protetto senza inserire il codice PIN. Impostando le Impostazioni Protezione 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 impostare Protect Settings (Proteggi impostazioni) su ACCENSIONE, impostate quindi il codice PIN e girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE.

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 di Minimo automatico

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

Specifiche

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

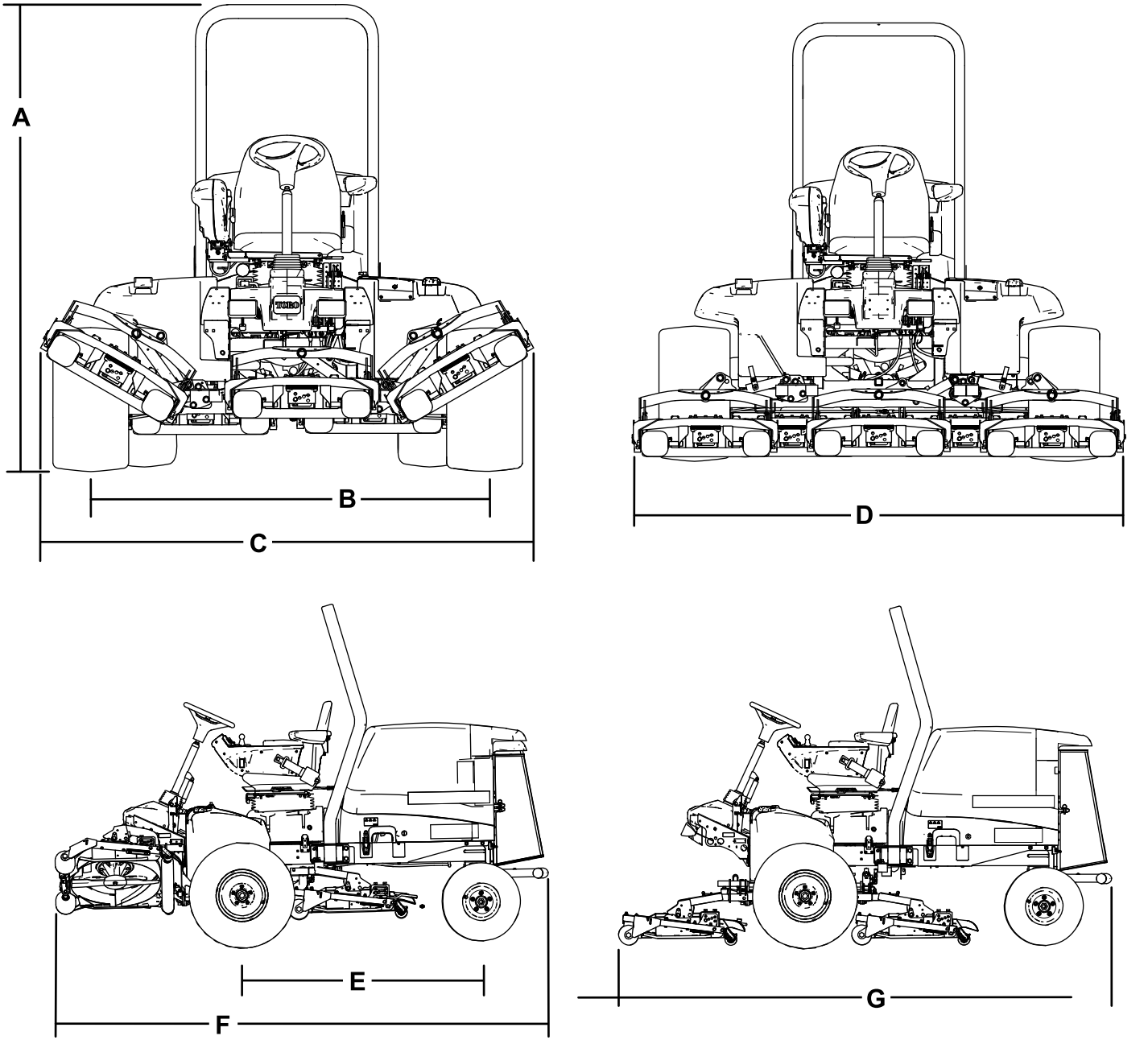


Figura 12

Descrizione	Figura 12 riferimento	Dimensioni o peso
Altezza totale	A	217 cm
Battistrada (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		51 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

Specifiche dell'apparato di taglio

Lunghezza	86,4 cm
Larghezza	86,4 cm
Altezza	24,4 cm alla struttura portante 26,7 cm con un'altezza di taglio di 19 mm 34,9 cm con un'altezza di taglio di 102 mm.
Peso	88 kg

Attrezzi/accessori

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

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

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e schermi siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che lame, bulloni delle lame e gruppi di taglio siano in buone condizioni operative. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Prestate estrema cautela nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete mai il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate o spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità serbatoio 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

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

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

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

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

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

Utilizzo di biodiesel

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

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

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

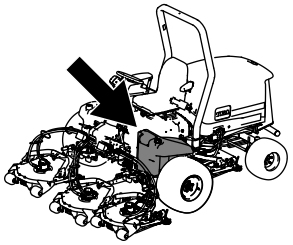
Specifiche della miscela di carburante: ASTM D975, EN 590 o JIS K2204

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

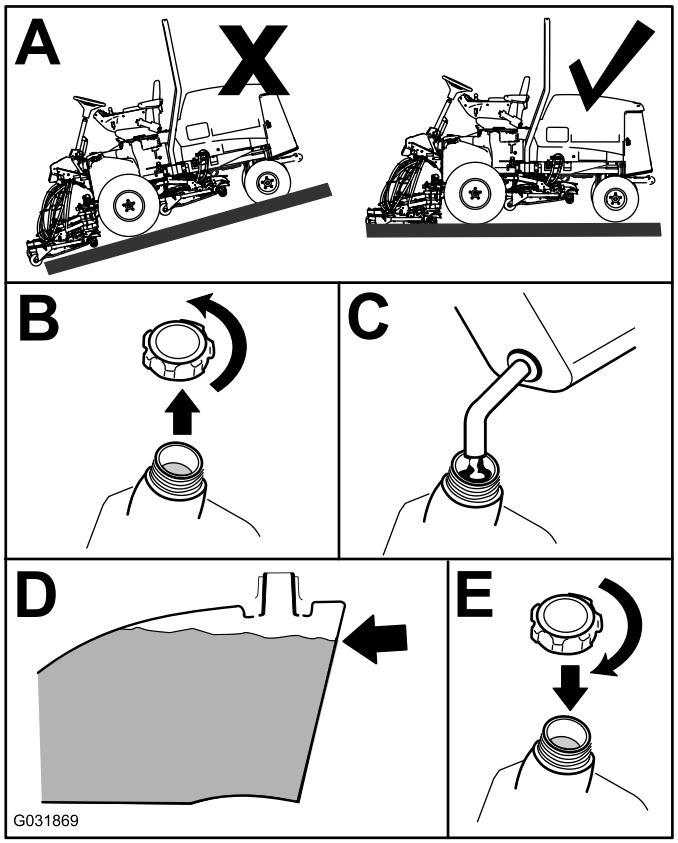
Prendete le seguenti precauzioni:

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

Rifornimento di carburante



g194207



g031869

Figura 13

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 52).

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 24).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 64).

Spurgo del separatore di condensa

Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa; fate riferimento a Manutenzione del separatore di condensa (pagina 54).

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.

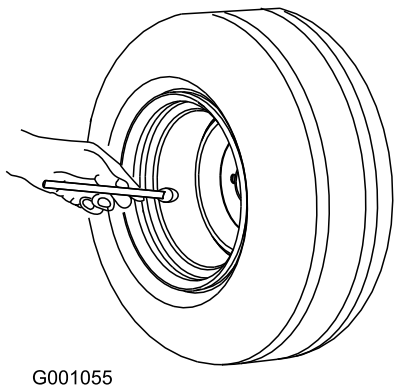


Figura 14

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.

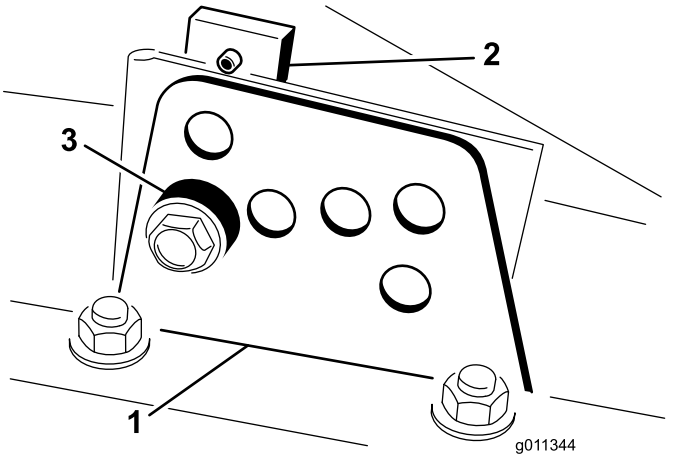
Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori a 94–122 N·m agli intervalli di manutenzione raccomandati.

Regolazione dell'altezza di taglio

Importante: **Spesso il taglio di questo piatto è inferiore di circa 6 mm rispetto al taglio di apparati a cilindro aventi la medesima impostazione. Può essere necessario far sì che l'altezza regolata al banco del piatto di taglio rotante sia impostata a 6 mm sopra quella dei cilindri che tagliano nella stessa zona.**

Importante: **Grazie alla possibilità di staccare l'apparato di taglio dal trattorino, è molto più facile accedere agli apparati posteriori. Se l'unità è dotata di un sistema Sidewinder®, spostate gli apparati di taglio a destra, staccate l'apparato di taglio posteriore e spostatelo verso destra.**

1. Abbassate al suolo il piatto di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali), come illustrato nella Figura 15.
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

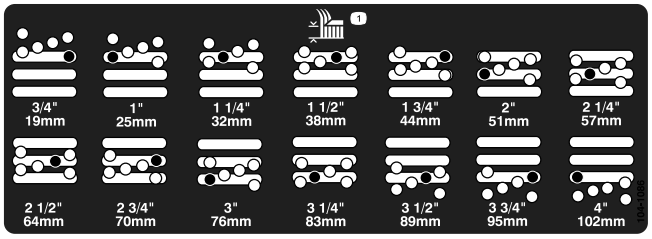


g011344

Figura 15

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

4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 15).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 16).



g026184

Figura 16

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone serrandolo a mano.
8. Ripetete i passi da a 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 i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare lesioni personali.

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Verificate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi quotidianamente e sostituite eventuali interruttori danneggiati prima di utilizzare la macchina.**

L'impianto elettrico della macchina è dotato di microinterruttori di sicurezza. Tali interruttori disinnestano la trazione o la PDF ogni volta che vi alzate dal sedile. Benché il motore continui a funzionare se disinnestate l'interruttore della PDF e rilasciate il pedale della trazione, spegnete il motore prima di alzarvi dal sedile.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete il pedale della trazione. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Se il motore si avvia, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
3. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore, alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore della PDF in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: La PDF non deve innestarsi. Se la PDF si innesta, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
4. Inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore e spostate il pedale di trazione dalla posizione di FOLLE.

   Nota: L'InfoCenter visualizza "trazione negata" e la macchina non si muove. Se la macchina invece si muove, c'è un malfunzionamento nel sistema del microinterruttore di sicurezza. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
5. Avviate il motore con la PDF innestata.

   Nota: Se il motore si avvia, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non

funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

Rodaggio dei freni

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto del freno di stazionamento, rodate i freni prima dell'uso. Impostate la velocità di marcia avanti su 6,4 km/h perché coincida con la velocità di retromarcia (tutti e 8 i distanziali sono spostati nella parte superiore del comando di velocità di tosatura). Con il motore alla minima superiore, procedete in avanti con l'arresto del controllo della velocità di tosatura innestato e utilizzate il freno per 15 secondi. Procedete indietro alla massima velocità di retromarcia e utilizzate il freno per 15 secondi. Ripetete 5 volte, attendendo 1 minuto tra ogni ciclo in avanti e indietro per evitare il surriscaldamento dei freni; fate riferimento a Regolazione dei freni di stazionamento (pagina 60).

Scelta della lama

Utilizzo di una costa a combinazione standard

Questa lama fornisce un sollevamento e una dispersione eccellenti in quasi tutte le condizioni possibili. Se è necessaria una velocità di sollevamento e scarico superiore o inferiore, considerate l'utilizzo di una lama differente.

Caratteristiche: Sollevamento e dispersione eccellenti nella maggior parte delle condizioni.

Utilizzo di una lama a costa angolata

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

Caratteristiche:

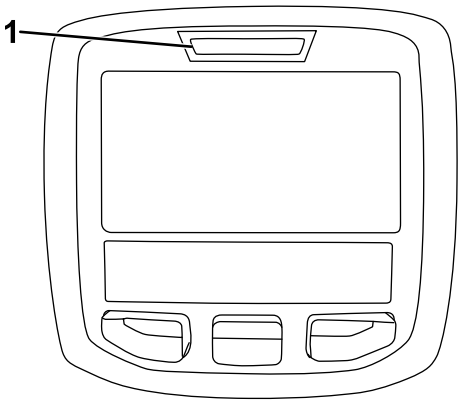
- Lo scarico rimane più regolare con altezze di taglio inferiori.
- Lo scarico tende meno a gettare sulla sinistra e produce quindi un aspetto più pulito attorno a bunker e fairway.
- Utilizza meno energia ad altezze di taglio inferiori e con tappeti erbosi fitti.

Utilizzo di una lama atomica

Caratteristiche: questa lama offre un mulching eccellente.

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 17). 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 17

1. Spia diagnostica

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.

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)***	**Deflettore per mulching**	**Raschiarullo**
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm	Consigliato per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato una migliore dispersione e prestazioni dopo il taglio sui prati delle regioni nordiche che vengono tagliati almeno 3 volte a settimana e con una rimozione inferiore a 1/3 del filo d'erba. ***Non utilizzate 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	

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli pendenti.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di ispezionare l'attrezzo dopo avere urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale della macchina. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Non azionate il motore in una zona in cui i gas di scarico rimangano racchiusi.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (incluso per svuotare i dispositivi di raccolta o per disintasare la guida di scarico), 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 ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da The Toro® Company.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

Macchine con roll bar fisso

- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza fondamentale.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.

- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Consultate le istruzioni relative alle pendenze elencate di seguito per l'utilizzo della macchina in pendenza e per determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in modo graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione sulle ruote motrici potrebbe causare lo slittamento della macchina o l'impossibilità di frenare e sterzare.
- Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni, laghetti o altri potenziali pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tosate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete l'apparato o gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento del o degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.
- Prestate estrema cautela con i sistemi di raccolta dello sfalcio o altri attrezzi. che possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo. Tenete sempre la macchina con la marcia inserita in discesa da pendenze. Non procedete in discesa per inerzia (applicabile solo alle unità motrici a marce).

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 FOLLE; inserite il freno di stazionamento, impostate l'interruttore di regime del motore in posizione INTERMEDIA e verificate che l'interruttore Attiva/Disattiva si trovi in posizione DISATTIVA.
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. Spostate tutti i comandi in FOLLE, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore del regime del motore in posizione di MINIMA INFERIORE e consentite al motore di raggiungere la velocità minima inferiore.

   Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del motore a turbocompressore.**
2. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.

Taglio dell'erba con la macchina

Nota: Tagliare l'erba a un ritmo che carica il motore favorisce la rigenerazione del DPF.

1. Spostate la macchina sul luogo di lavoro.
2. Tutte le volte che è possibile, impostate l'interruttore della velocità del motore sul massimo alto.
3. Innestate l'interruttore della PDF.
4. Spostate gradualmente il pedale della trazione in avanti e guidate lentamente la macchina portandola sull'area da tosare.

5. Quando gli apparati di taglio anteriori si trovano sull'area da tosare, abbassate gli apparati di taglio.
6. Fate in modo che le lame possano tagliare e scaricare lo sfalcio a ritmi sostenuti senza rinunciare alla qualità di taglio.

   Nota: Ritmi troppo elevati possono compromettere la qualità di taglio. Riducete la velocità di trasferimento della macchina o la larghezza di taglio per tornare a un regime di minimo alto.
7. Quando gli apparati di taglio si trovano sul limite estremo dell'area da tosare, sollevateli.
8. Curvate seguendo una traiettoria approssimativamente a forma di goccia per allinearvi per la passata successiva.

Rigenerazione del filtro antiparticolato

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

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

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

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

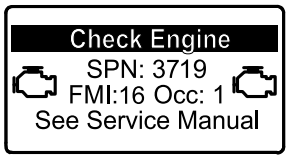
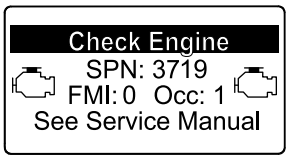
Azionate e mantenete la vostra macchina con in mente la funzione del FAP. Il carico del motore al regime minimo superiore (pieno gas) generalmente produce una temperatura di scarico adeguata per la rigenerazione FAP.

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

Accumulo di fuliggine FAP

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

Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

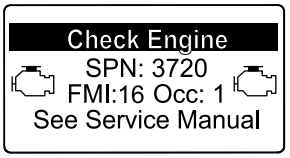
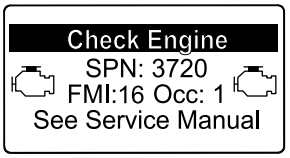
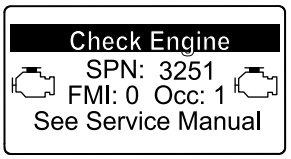
Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213866 **Figura 18** Controllate il motore SPN 3719, FMI 16	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Eseguite una rigenerazione da fermi appena possibile; vedere Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 38).
Livello 2: avvertenza motore	 g213867 **Figura 19** Controllate il motore SPN 3719, FMI 0	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Eseguite una rigenerazione di ripristino appena possibile; vedere Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 38).

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

Messaggi di avviso e avvertenza motore InfoCenter – accumulo di cenere (cont'd.)

Livello indicazione	Codice di guasto	Riduzione della velocità del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213863 **Figura 20** 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 53).
Livello 2: avvertenza motore	 g213863 **Figura 21** 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 53).
Livello 3: avvertenza motore	 g214715 **Figura 22** Controllate il motore SPN 3251, FMI 0	Regime del motore alla coppia max + 200 giri/min	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 53).

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 FAP
Passivo	Si verifica durante il normale funzionamento della macchina ad alta velocità del motore o ad alto carico del motore	• L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione passiva. • Durante la rigenerazione passiva, il FAP tratta gas di scarico con temperatura elevata, ossidando le emissioni nocive e bruciando la fuliggine in cenere. Vedere Rigenerazione FAP passiva (pagina 36).
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 36).
Ripristino	Si verifica 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 36).

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 FAP
Parcheggiato	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 38).

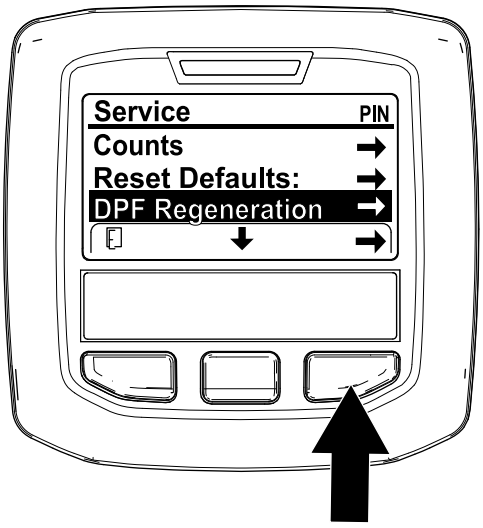
Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
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 38).

Accesso ai menu Rigenerazione FAP

Accesso ai menu Rigenerazione FAP

1. Accedete al menu Manutenzione (Service) e premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione DPF REGENERATION (Figura 23).



g227667

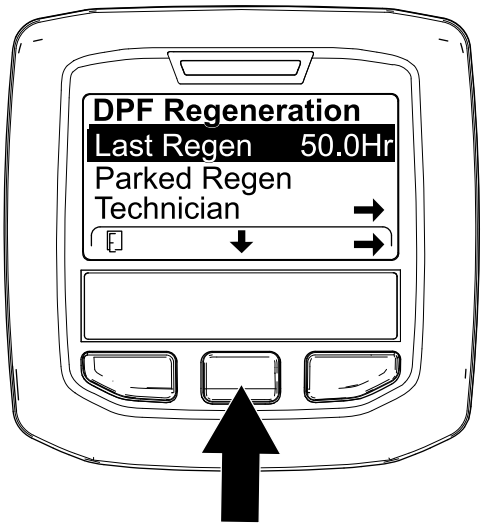
Figura 23

2. Premete il pulsante destro per selezionare la voce DPF Regeneration (Figura 23).

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 24).

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 24

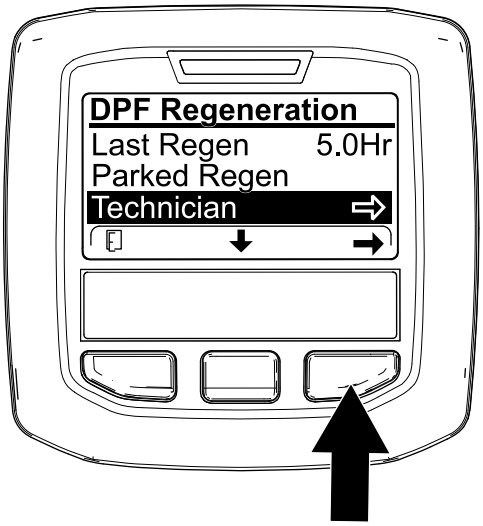
Menu Technician

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.

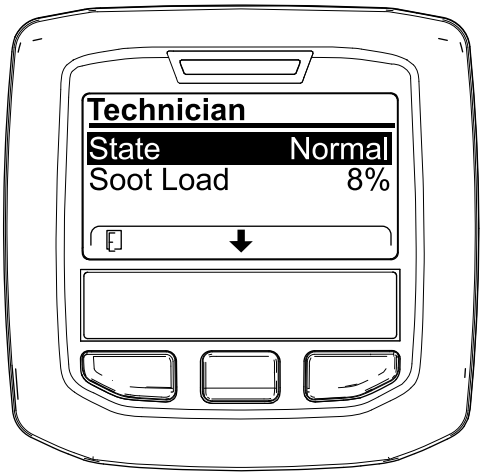
Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione TECHNICIAN, quindi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione Technician (Figura 25).



g227348

Figura 25

- Servitevi della tabella dell'operatività FAP per comprendere lo stato corrente dell'operatività del FAP (DPF) (Figura 26).



g227360

Figura 26

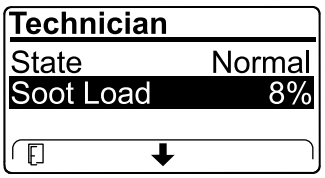
.

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 ON.
		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 27); 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 27

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

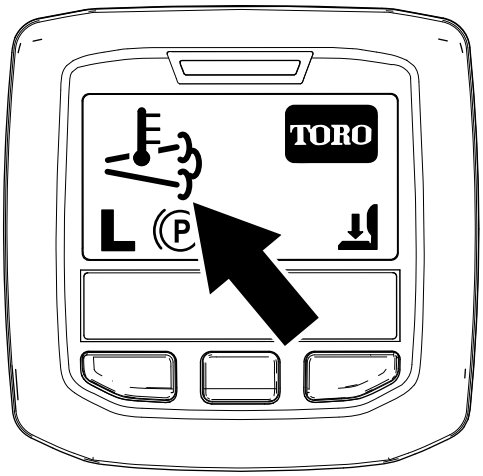
- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

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 28

- L'icona della temperatura di scarico elevata  viene visualizzata nell'InfoCenter (Figura 28).
- 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.**

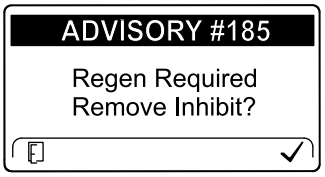
Rigenerazione di ripristino periodica

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



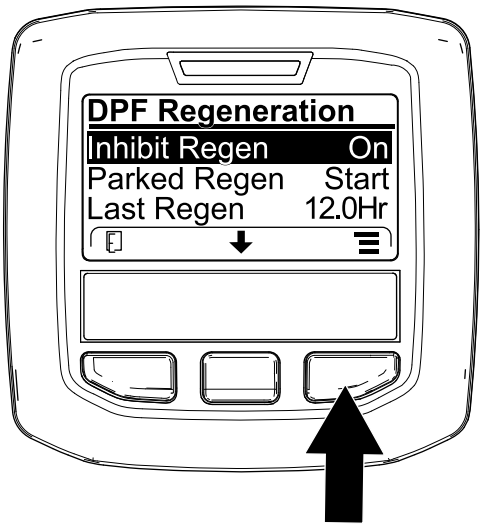
g224692

Figura 29

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 OFF.**

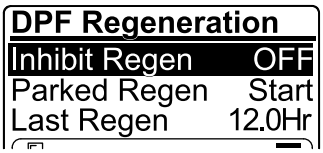
1. Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione INHIBIT REGEN, quindi premete il pulsante destro per selezionare la voce Inhibit Regen (Figura 30).



g227304

Figura 30

2. Premete il pulsante destro per modificare l'impostazione dell'inibizione della rigenerazione da On a Off (Figura 30) o da Off a On (Figura 31).



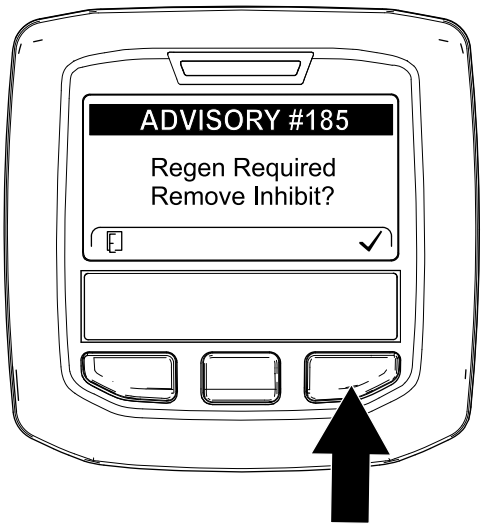
g224691

Figura 31

Consentire una rigenerazione di ripristino

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

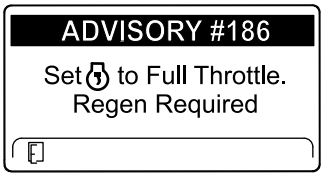
Nota: Se INHIBIT REGEN è impostata su ON, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #185 (Figura 32). Premete il pulsante 3 per impostare l'inibizione della rigenerazione su OFF e procedere con la rigenerazione di ripristino.



g224394

Figura 32

Nota: Se la temperatura di scarico del motore è troppo bassa, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #186 (Figura 33) per invitarvi a far girare il motore a pieno gas (minima superiore).



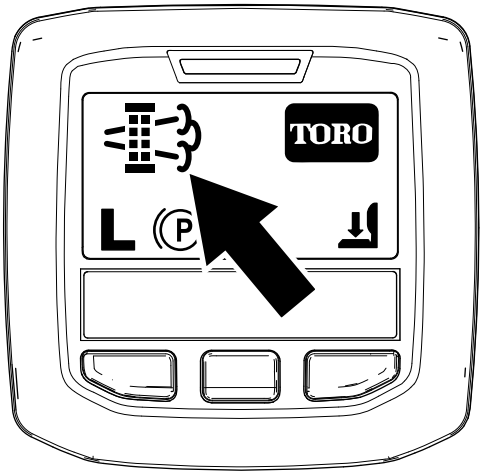
g224395

Figura 33

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 34).



g224404

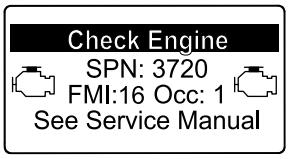
Figura 34

- 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 35)

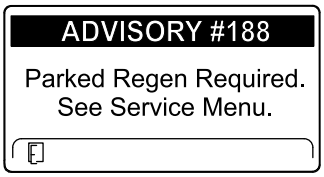


g213863

Figura 35

- Richiesta di rigenerazione parcheggiata ADVISORY #188 (Figura 36)

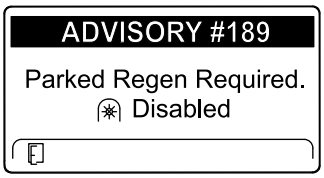
  Nota: Il messaggio Advisory #188 viene visualizzato ogni 15 minuti.



g224397

Figura 36

- 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 37).

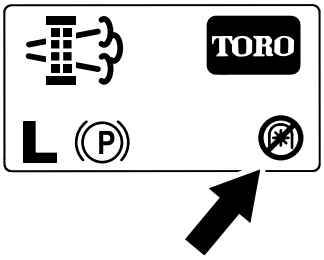


g224398

Figura 37

Importante: **Eseguite una rigenerazione parcheggiata per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 39) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 39).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF (Figura 38).



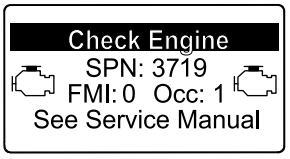
g224415

Figura 38

Messaggi relativi alla rigenerazione di recupero

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

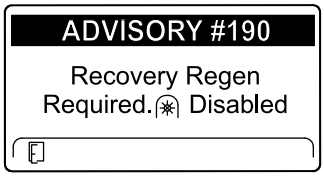
- Avvertenza motore SPN 3719, FMI: 0 (Figura 39)



g213867

Figura 39

- Richiesta di rigenerazione di recupero – disabilitazione della presa di forza ADVISORY #190 (Figura 40)



g224399

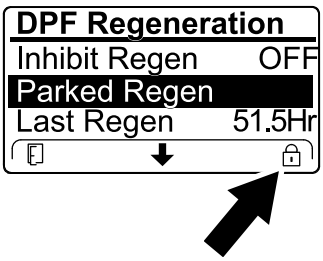
Figura 40

Importante: **Eseguite una rigenerazione di recupero per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino (pagina 39) e a Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 39).**

Nota: Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF; fate riferimento a Figura 38 in Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata (pagina 38).

Restrizioni relative allo stato del FAP

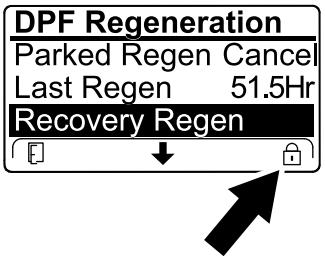
- Se il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, oppure sta eseguendo una rigenerazione di recupero, e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN, la rigenerazione parcheggiata viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 41) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.



g224625

Figura 41

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



g224628

Figura 42

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

Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

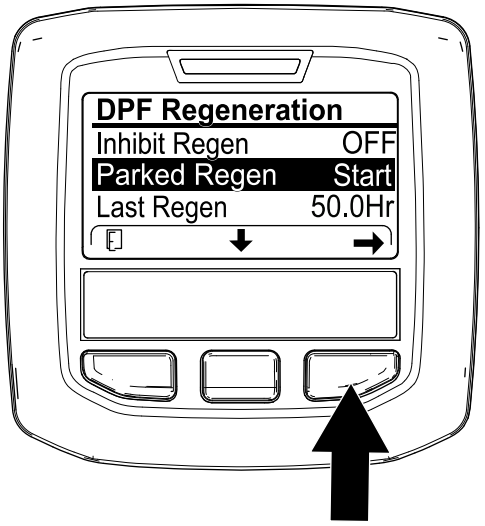
⚠ ATTENZIONE

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

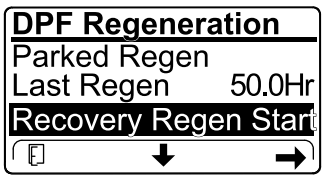
- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**

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

1. Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN START o all'opzione RECOVERY REGEN START (Figura 43), quindi premete il pulsante destro per selezionare l'avvio della rigenerazione (Figura 43).



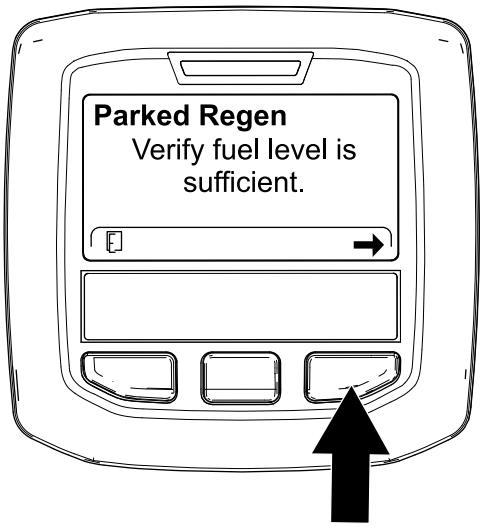
g224402



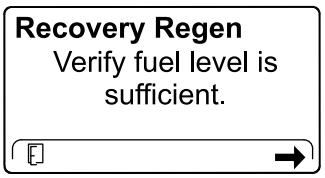
g224629

Figura 43

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 44).



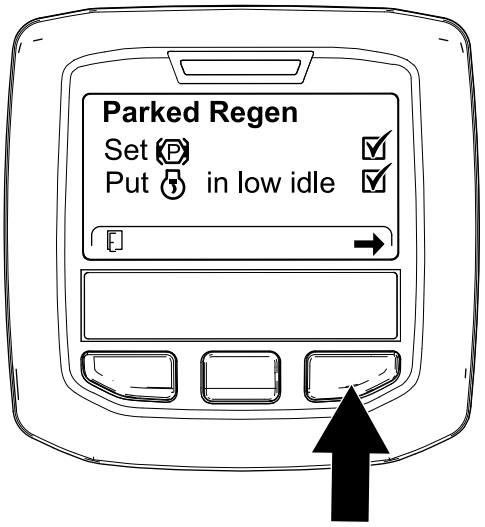
g224414



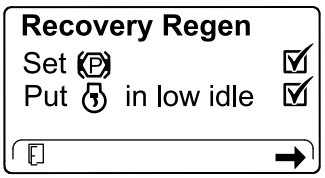
g227678

Figura 44

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 45).



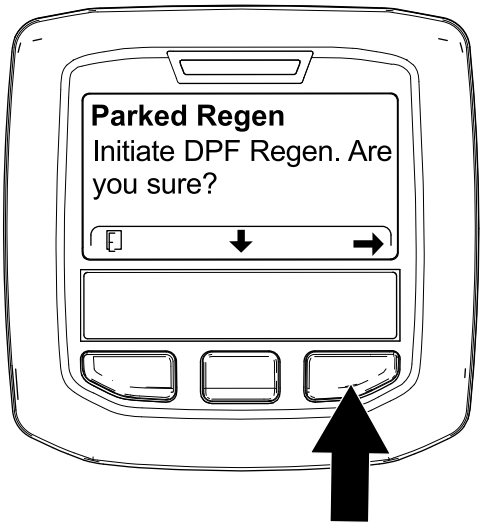
g224407



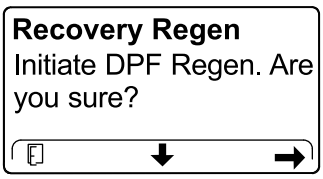
g227679

Figura 45

4. Nella schermata INITIATE DPF REGEN premete il pulsante destro per continuare (Figura 46).



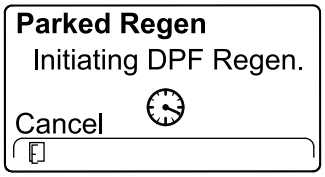
g224626



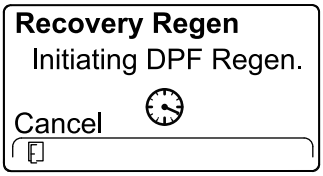
g224630

Figura 46

5. L'InfoCenter visualizza il messaggio INITIATE DPF REGEN (Figura 47).



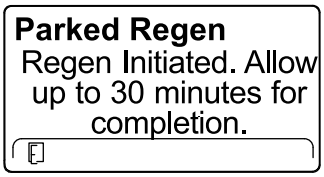
g224411



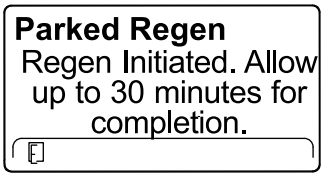
g227681

Figura 47

6. L'InfoCenter visualizza il messaggio relativo al tempo di completamento (Figura 48).



g224406

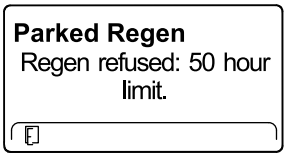


g224406

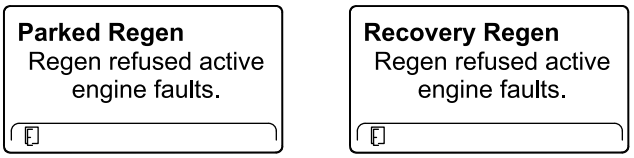
Figura 48

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:

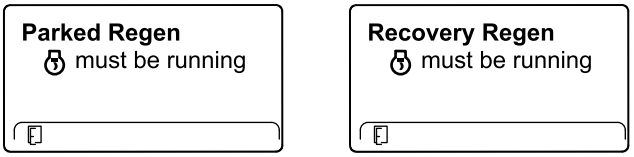
Tabella dei messaggi di verifica e delle azioni correttive



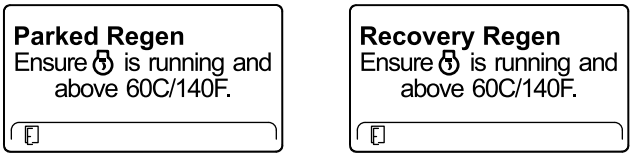
Azione correttiva: Uscite dal menu della rigenerazione e utilizzate la macchina fino a quando il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione supera le 50 ore; fate riferimento a Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione (pagina 34).



Azione correttiva: Risolvete il guasto motore e ritentate la rigenerazione FAP.



Azione correttiva: Avviate il motore e fatelo girare.

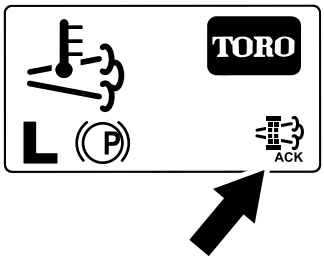


Azione correttiva: Fate girare il motore per riscaldare il refrigerante fino a una temperatura di 60 °C.

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

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

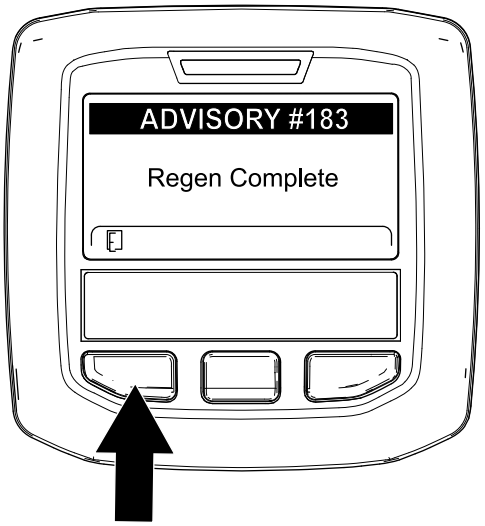


g224403

Figura 49

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

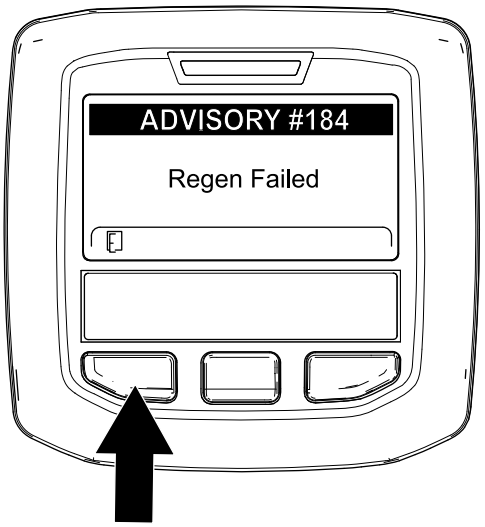
9. Quando il computer del motore completa una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #183 (Figura 50). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



g224392

Figura 50

Nota: Se la rigenerazione non viene completata, l'InfoCenter visualizza il messaggio Advisory #184 (Figura 50). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.



g224393

Figura 51

Annullamento di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

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

1. Accedete al menu DPF Regeneration (Figura 52).

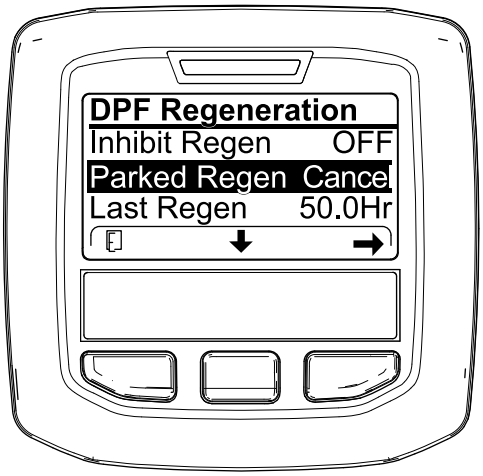


Figura 52

2. Premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN CANCEL (Figura 52) o all'opzione RECOVERY REGEN CANCEL (Figura 53).

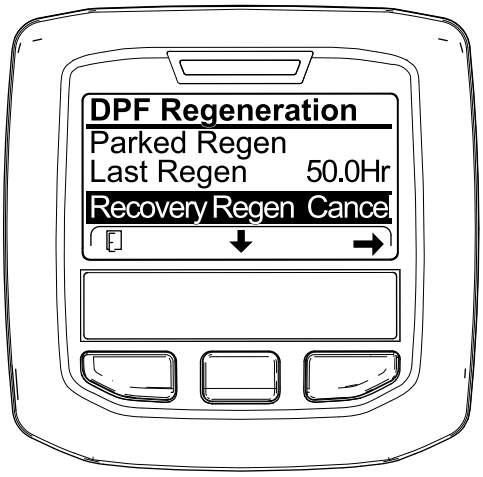


Figura 53

3. Premete il pulsante destro per selezionare la voce Cancel relativa alla rigenerazione (Figura 52 o Figura 53).

Suggerimenti

Familiarizzazione con la macchina

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Guidate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate e sollevate gli apparati di taglio, innestate e disinnestate le lame falcianti. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa a velocità diverse.

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 alzare l'altezza di taglio alla regolazione.

Tosatura

Girate la chiave di accensione in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione di MASSIMA. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA (Enable) e usate la leva Abbassa-Tosa/Solleva per comandare gli apparati di taglio. Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

Nota: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Tosatura con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o tagliuzzare i fili dell'erba. Una lama smussata, che strappa e sminuzza l'erba, può far sì che i fili d'erba diventino marroni ai bordi. Questo ostacola la crescita dell'erba e aumenta la predisposizione alle malattie. Verificate che la lama sia in buone condizioni e che la costa sia intatta.

Controllo delle condizioni degli apparati di taglio

Assicuratevi che gli alloggiamenti di ciascun apparato di taglio siano in buone condizioni. Raddrizzate eventuali pieghe dei componenti degli alloggiamenti per garantire la corretta distanza tra la punta della lama e l'alloggiamento.

Controllo della scocca del tosaerba dopo l'utilizzo

Per assicurarvi prestazioni ottimali, pulite il sottoscocca del tosaerba. Se lasciate accumulare i residui nella scocca, ridurrete le prestazioni di taglio.

Trasporto della macchina

Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e alzate gli elementi di taglio in posizione di TRASFERIMENTO. Spostate la leva Tosatura/Trasferimento in posizione di TRASFERIMENTO. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli elementi di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii; fate riferimento a Sicurezza in pendenza (pagina 28).

Dopo l'uso

Sicurezza dopo il funzionamento

- Pulite erba e detriti da piatti di taglio, marmitte e vano motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Togliete la chiave e interrompete l'erogazione di carburante (se presente) prima di rimessare o trasportare la macchina.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

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 54).

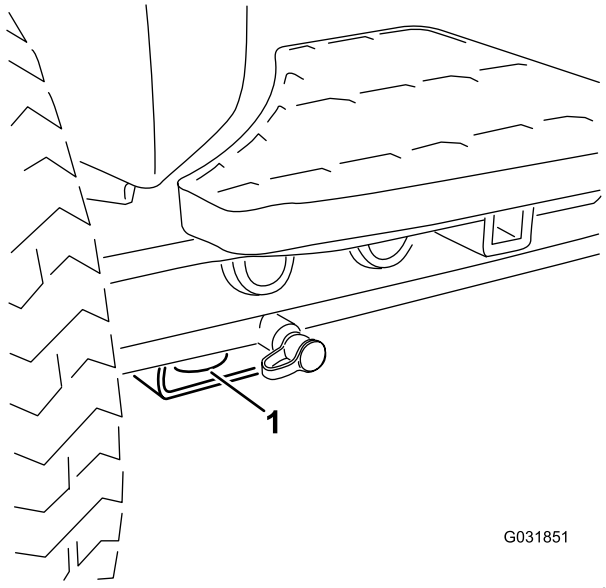


Figura 54

1. Punto di attacco anteriore

- **Parte posteriore della macchina** – ogni lato della macchina sul telaio posteriore (Figura 55).

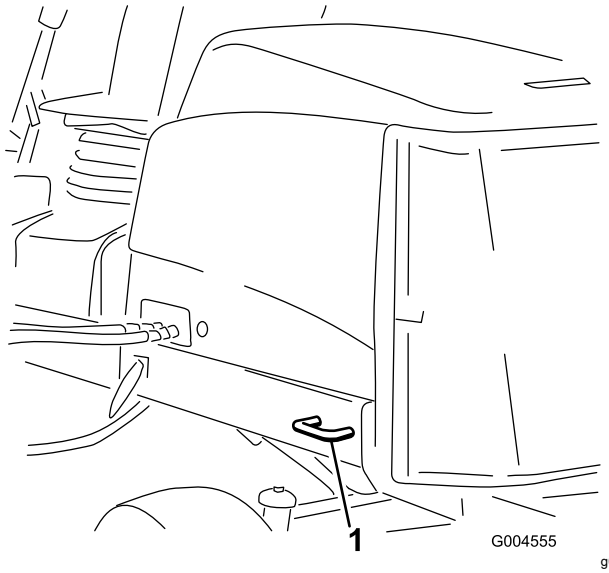


Figura 55

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

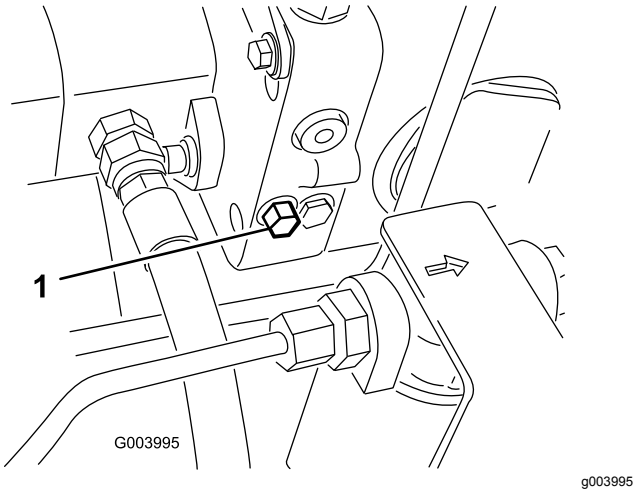
Spinta o traino della macchina

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 ogni volta che spingete o trainate la macchina.

1. Individuate la valvola di bypass sul lato sinistro dell'idrostato (Figura 56).



g003995

Figura 56

1. Valvola di bypass

2. Allentate il bullone di un giro e mezzo per lasciare bypassare l'olio all'interno.

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

3. Spingete o trainate la macchina.

4. Dopo aver terminato di spingere o di trainare la macchina, chiudete la valvole di bypass. Serrate la valvola a 11 N·m.

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

Manutenzione

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

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

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 36).**

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.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Verificate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione e pulite i detriti da griglia, refrigeratore dell'olio e parte anteriore del radiatore. • Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (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.
Ogni 50 ore	• Ingrassate cuscinetti e boccole (immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata). • Controllate le condizioni della batteria e pulitela. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento. • Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 250 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94–122 N·m. • Cambiate l'olio motore e 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. • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi (o annualmente, a seconda della data più prossima). • Sostituite la scatola del filtro del carburante.
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Controllate la convergenza delle ruote posteriori. • Cambiate il fluido idraulico. • Cambiate i filtri idraulici (con maggiore frequenza se l'indicatore della cadenza si trova nella zona rossa). • Ingrassate i cuscinetti delle ruote posteriori.
Ogni 6000 ore	• Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF oppure pulite il filtro antifuliggine se nell'InfoCenter vengono visualizzati i guasti motore SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 o SPN 3720 FMI 16.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Prima del rimessaggio	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.
Ogni 2 anni	• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

	Per la settimana di:						
Punto di verifica per la manutenzione	**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

Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, riparazione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minimo basso.
  - Disinnestate gli apparati di taglio.
  - Abbassate gli apparati di taglio.
  - Assicuratevi che la trazione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.

Sollevamento della macchina

Usate i punti seguenti per sollevare la macchina:

- **Parte anteriore della macchina** – supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 57).

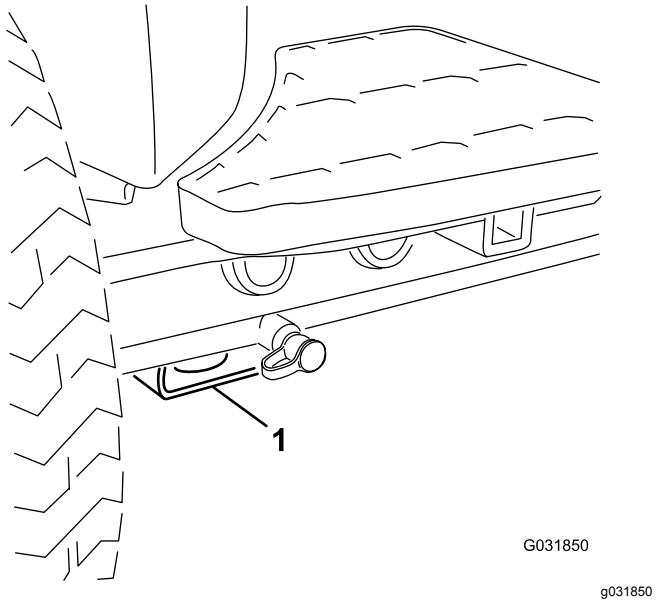


Figura 57

1. Punto di sollevamento anteriore

- **Parte posteriore della macchina** – tubo dell'assale rettangolare sull'assale 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 58

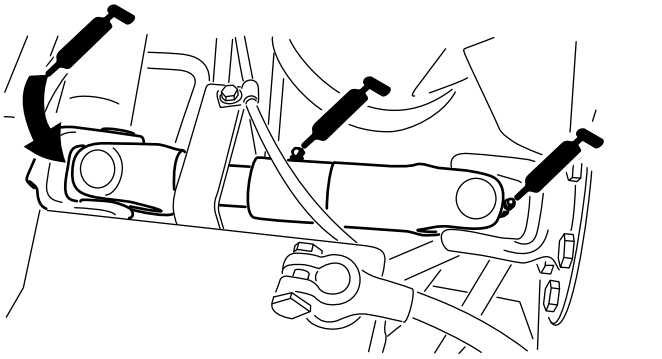


Figura 58

- Cilindri del braccio di sollevamento degli apparati di taglio (2 ciascuno) – Figura 59

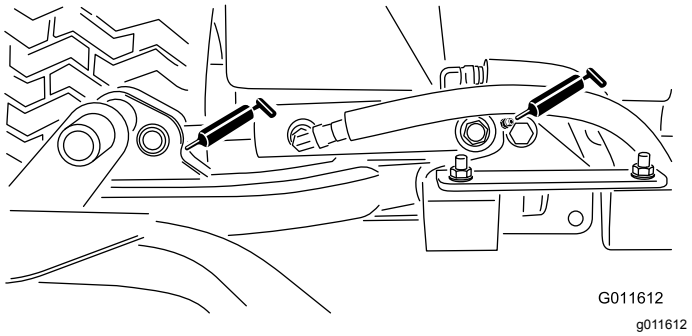


Figura 59

- Perni orientabili del braccio di sollevamento (1 ciascuno) – Figura 59
- Perno orientabile del telaio portante degli apparati di taglio (1 ciascuno) - Figura 60

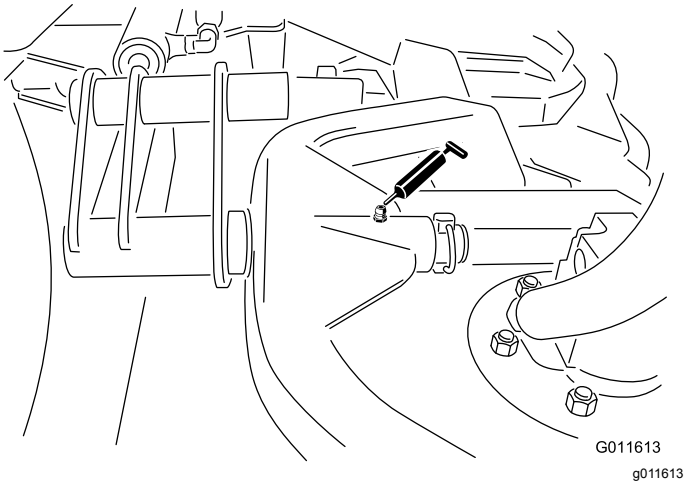


Figura 60

- Albero di articolazione del braccio di sollevamento (1 ciascuno) – Figura 61

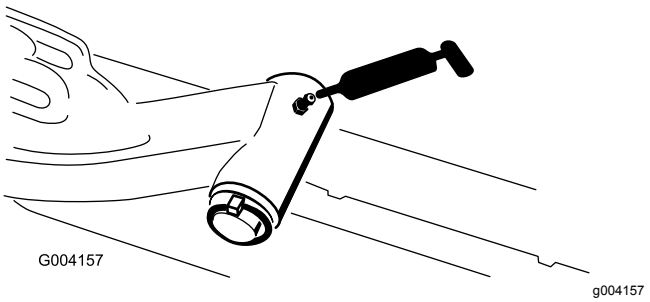


Figura 61

- Tirante del ponte posteriore (2)–Figura 62

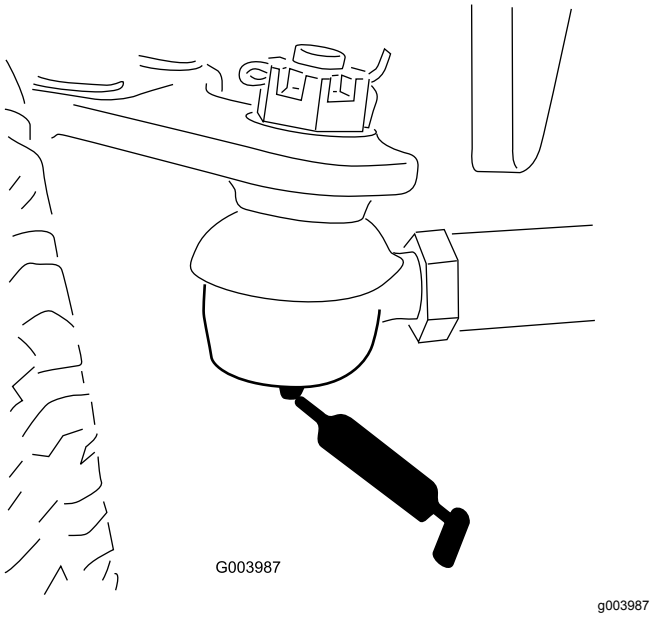


Figura 62

- Perno sterzante del ponte (1)–Figura 63

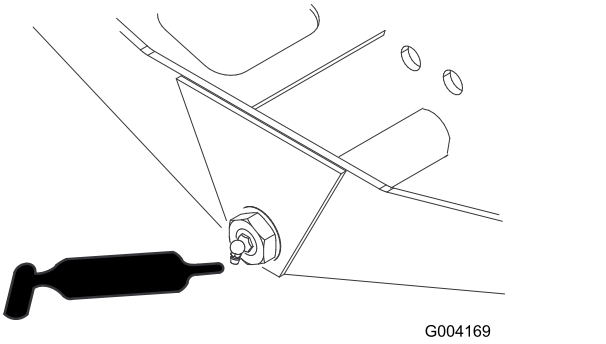


Figura 63

- Giunti a sfera del cilindro di sterzo (2) e assale posteriore (1) – Figura 64

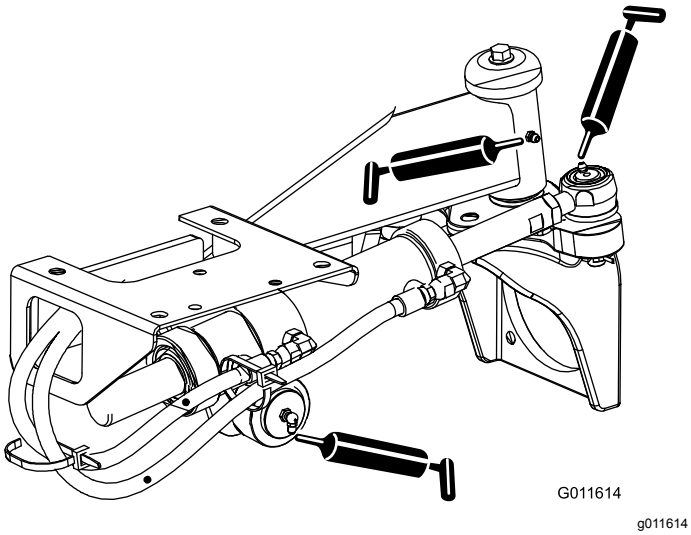


Figura 64

- Pedale del freno (1) – Figura 65

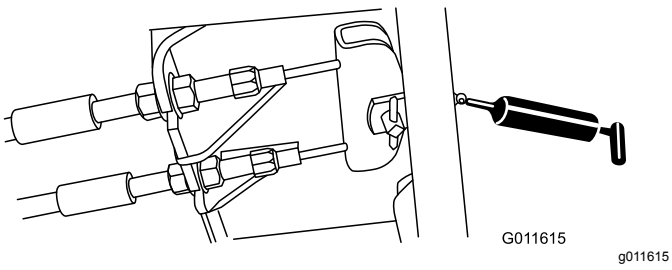


Figura 65

- Cuscinetti dell'asse del mandrino dell'apparato di taglio (2 per apparato di taglio) – Figura 66

  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).

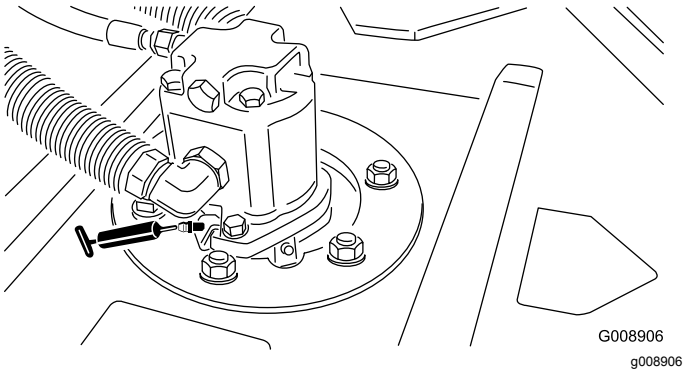


Figura 66

- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) – Figura 67

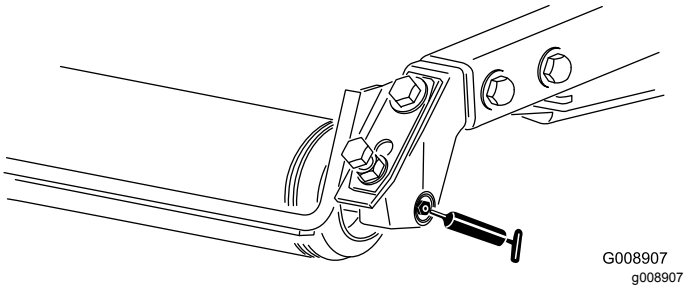


Figura 67

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

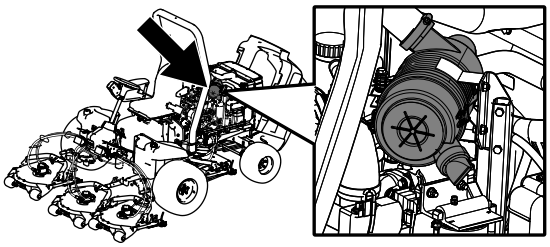
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore e togliete la chiave.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

Revisione del filtro dell’aria

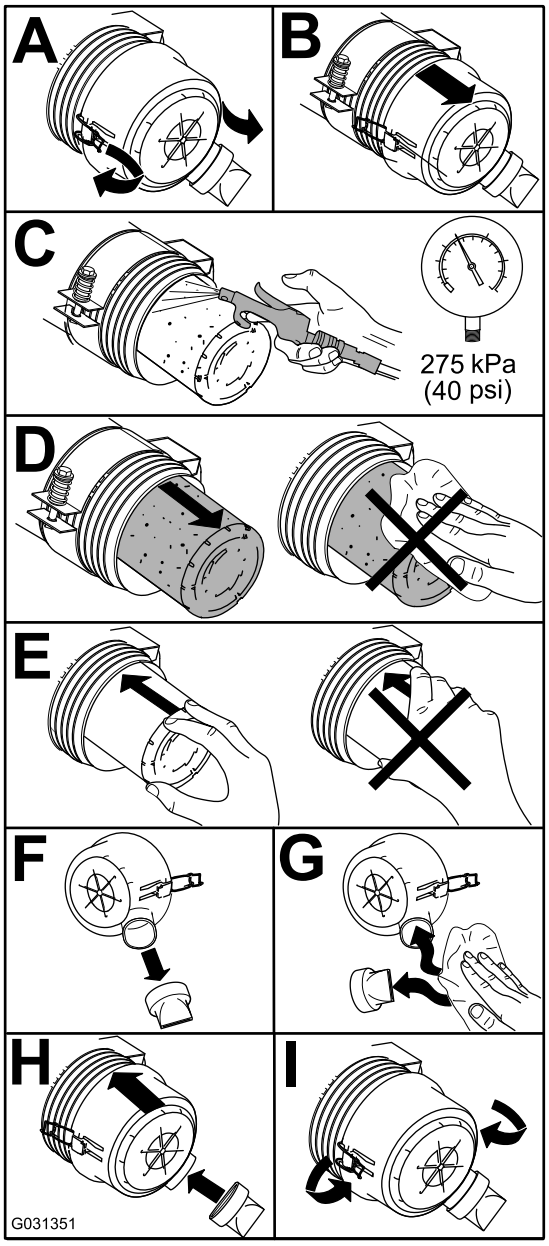
Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate. Non usate filtri dell'aria avariati.

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 68

Cambio dell'olio motore

Specifiche dell'olio

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

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

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

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

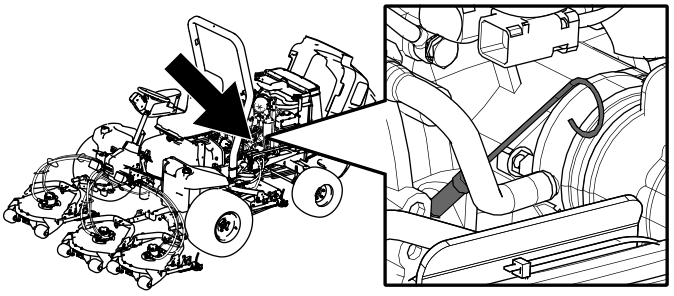
Importante: **Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante;**

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

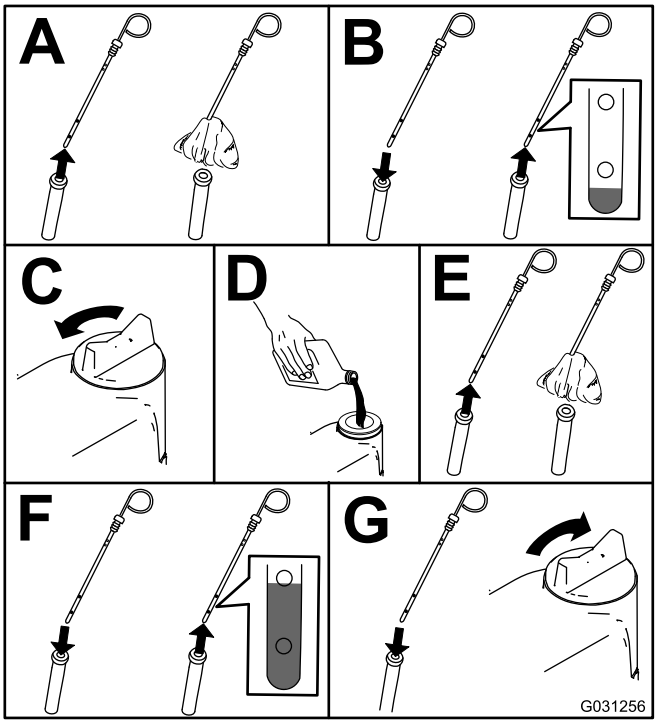
Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio è pari o sotto la tacca di aggiunta sull'asta, aggiungere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

Importante: **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 69).



g194204



g031256

Figura 69

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.

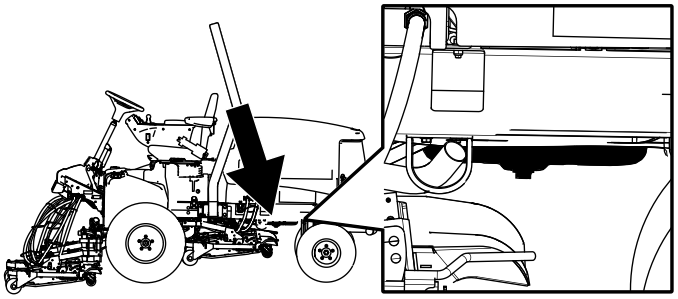
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

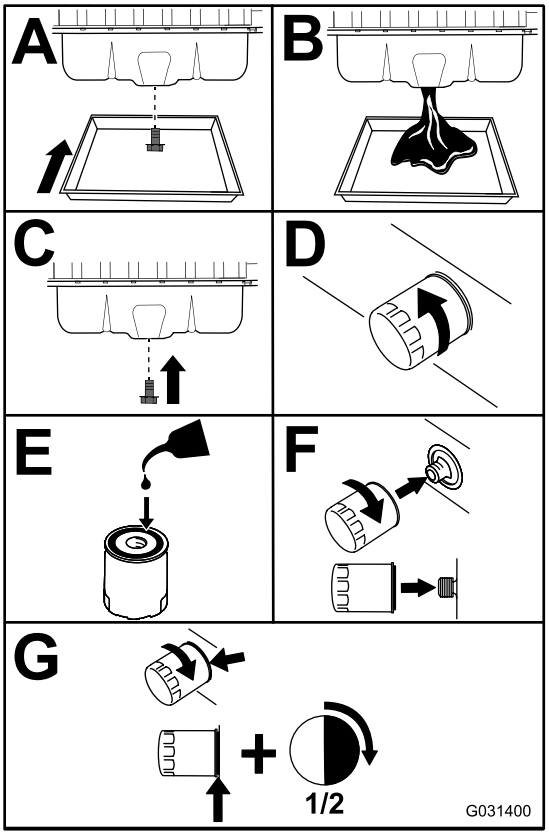
Ogni 250 ore

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 70).



g194203



g031400

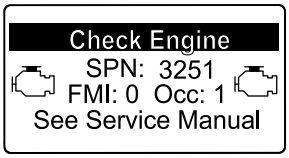
Figura 70

4. Rabboccate la coppa con olio adatto.

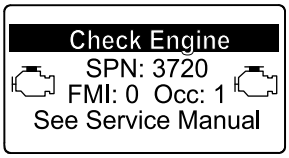
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 6000 ore—Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF oppure pulite il filtro antifuliggine se nell'InfoCenter vengono visualizzati i guasti motore SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 o SPN 3720 FMI 16.

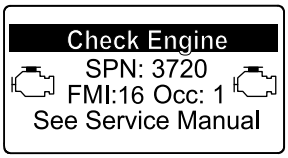
Se i guasti motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 vengono visualizzati nell’InfoCenter (Figura 71), pulite il filtro antifuliggine come descritto di seguito:



g214715



g213864



g213863

Figura 71

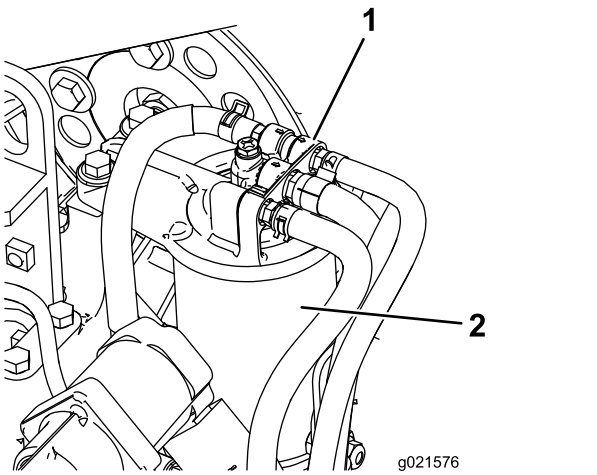
1. Fate riferimento alla sezione Motore nel *Manuale di manutenzione* per le informazioni su smontaggio e montaggio del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antifuliggine del FAP.
2. Fate riferimento al vostro Centro assistenza autorizzato Toro per i ricambi o la manutenzione per il catalizzatore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

Manutenzione del sistema di alimentazione

Manutenzione del filtro del carburante

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

1. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 72).



g021576

Figura 72

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 72).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore lubrificante pulito. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore del motore*.
4. Installate la scatola del filtro a secco manualmente, fino a quando la guarnizione non viene a contatto con la testa del filtro, poi ruotate di un altro 1/2 giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

Revisione dell'impianto di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Prima del rimessaggio

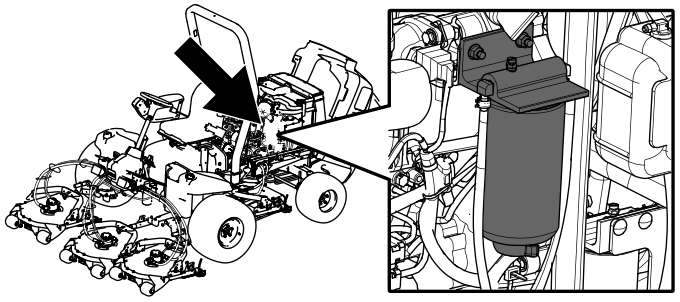
Se l'impianto di alimentazione è contaminato, e prima del rimessaggio per lunghi periodi, spurgate il serbatoio carburante e pulitelo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

Controllo dei tubi di alimentazione e i raccordi

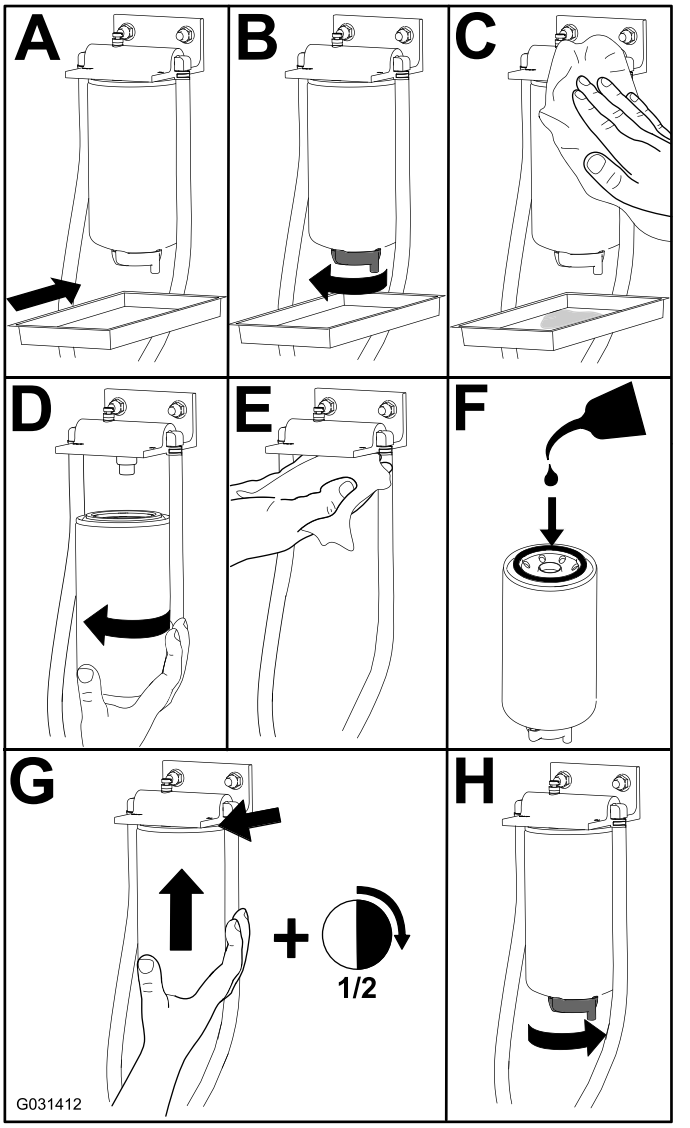
Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore



g194210



g031412

Figura 73

Manutenzione del tubo di adduzione del carburante

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

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

Revisione della batteria

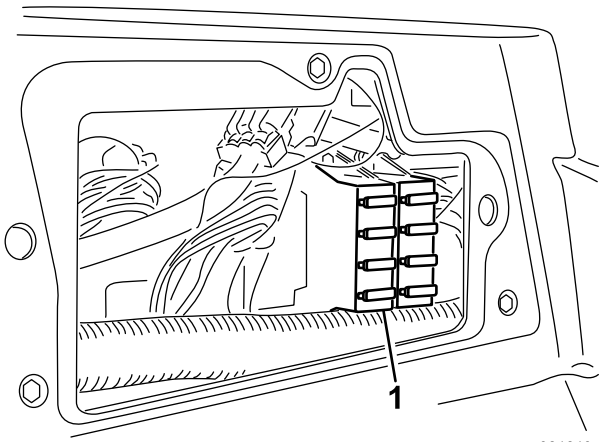
Ogni 50 ore di funzionamento, effettuate quanto segue per eseguire la manutenzione della batteria:

- 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 le connessioni dei cavi della batteria

Individuazione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono otto fusibili; Il portafusibili (Figura 74) è situato dietro il pannello di accesso del braccio di comando. Fate riferimento alla Figura 75 per una descrizione di ciascun fusibile.

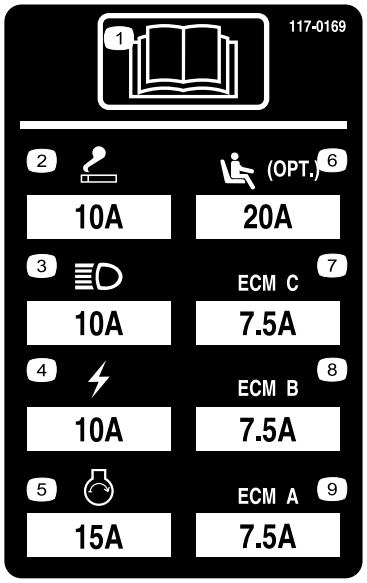


g021219

g021219

Figura 74

1. Portafusibili



decal117-0169

Figura 75

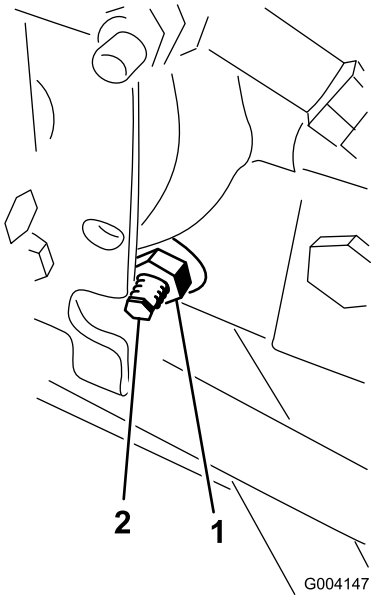
1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Presa elettrica (10 A)
3. Fari (10 A)
4. Alimentazione (10 A)
5. Avviamento del motore (15 A)
6. Sospensione del sedile ad aria opzionale (20 A)
7. Gestione del computer del motore C (7,5 A)
8. Gestione del computer del motore B (7,5 A)
9. Gestione del computer del motore A (7,5 A)

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

La macchina non deve spostarsi quando rilasciate il pedale di comando della trazione. In caso contrario occorre effettuare una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore e abbassate gli apparati di taglio a terra.
2. Per mezzo di un martinetto sollevate la macchina fino a staccare tutte le ruote da terra; fate riferimento a Sollevamento della macchina (pagina 48). Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.
3. Dal lato destro dell'idrostato, allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 76).



g004147

Figura 76

1. Dado di bloccaggio
2. Camma di regolazione della trazione

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve girare per eseguire la messa a punto finale della camma di regolazione della trazione. Ciò può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde del motore e dalle parti in movimento.

4. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE, avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni finché le ruote non smettono di girare.
5. Serrate il dado di bloccaggio per mantenere la regolazione.
6. Girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO, rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
7. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti.

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 77).

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

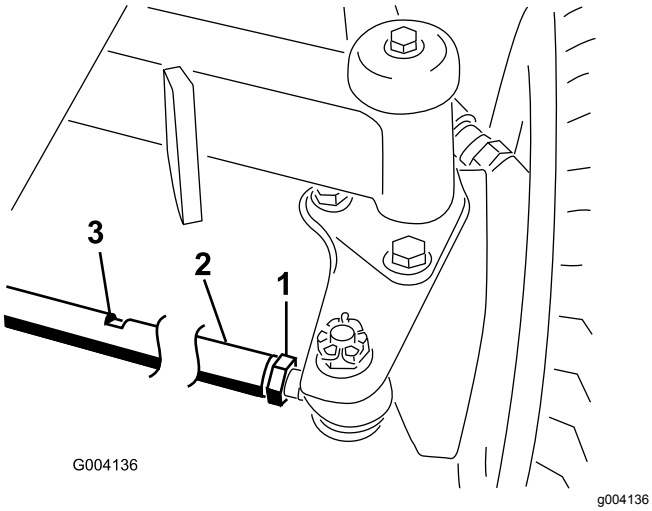


Figura 77

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

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 e pulite i detriti da griglia, refrigeratore dell'olio e parte anteriore del radiatore.

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.

⚠ PERICOLO

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

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 78).

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

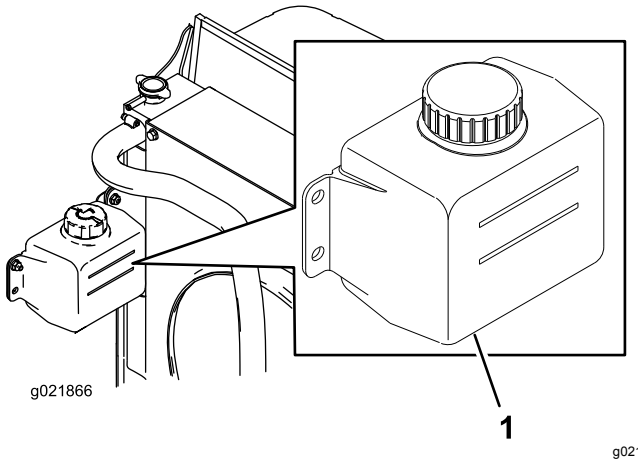


Figura 78

1. Serbatoio di espansione

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

Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

1. Girate la chiave nell'interruttore 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 79).

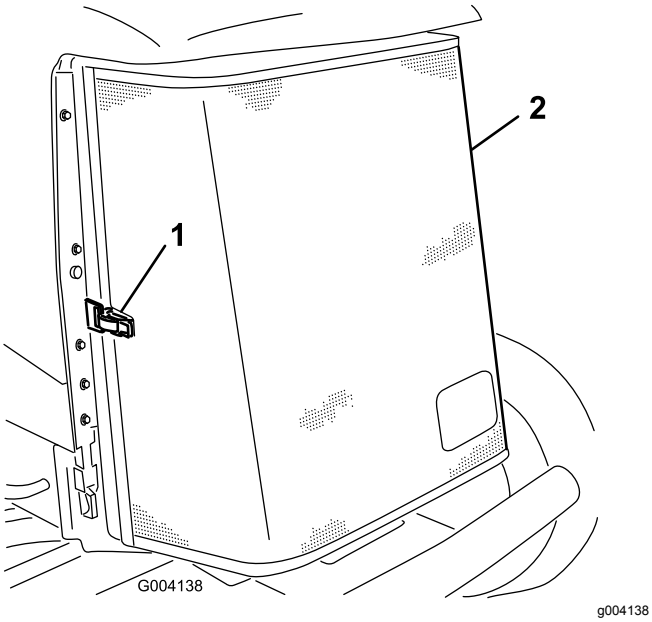


Figura 79

1. Fermo della griglia posteriore
2. Griglia posteriore

4. Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.
5. Girate i fermi verso l'interno per rilasciare il radiatore dell'olio (Figura 80).

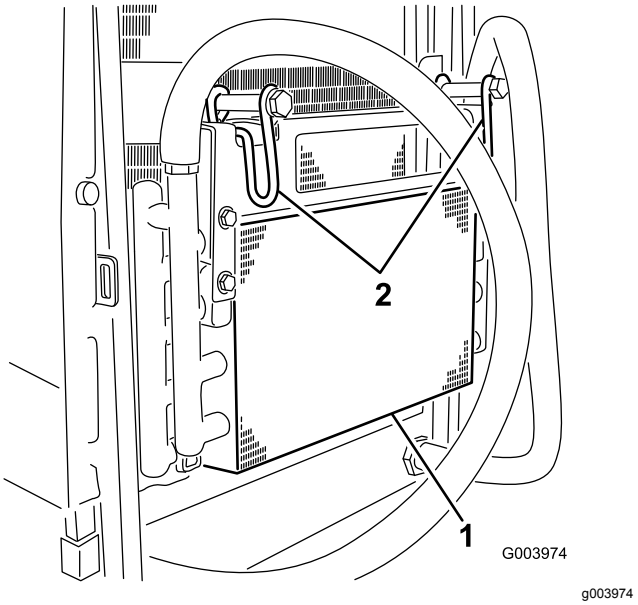


Figura 80

1. Fermi del radiatore dell'olio
2. Radiatore dell'olio

6. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 81).

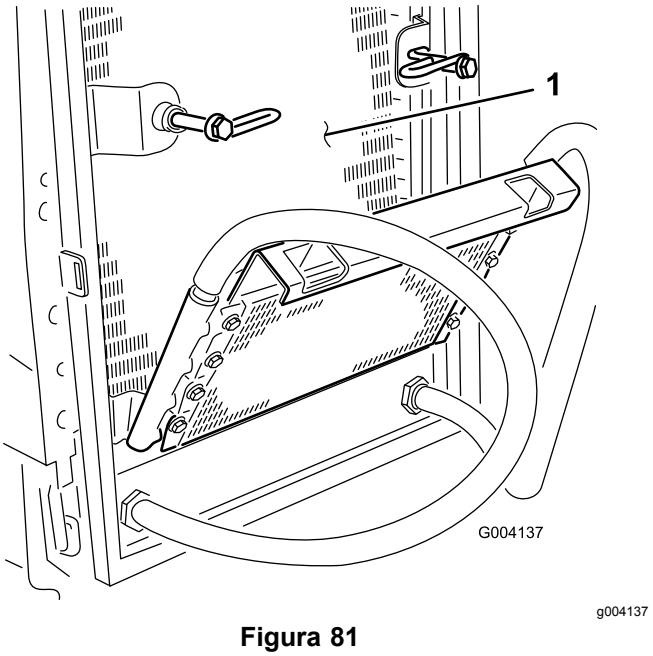


Figura 81

1. Radiatore

7. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale e fissatelo con i fermi.
8. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni di stazionamento

Regolate i freni se il pedale ha un “gioco” superiore a 2,5 cm (Figura 82), o quando è necessaria maggiore forza di tenuta. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

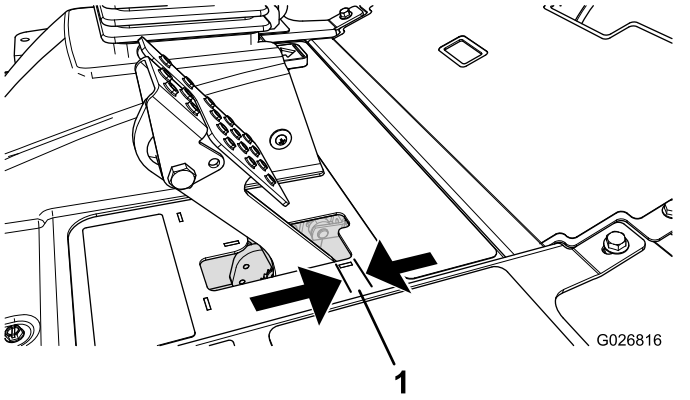


Figura 82

1. Gioco

Nota: Sfruttando il gioco del motore a ruota fate oscillare i tamburi avanti e indietro, per assicurarvi che gli stessi abbiano libertà di movimento prima e dopo la regolazione.

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freno allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 83).

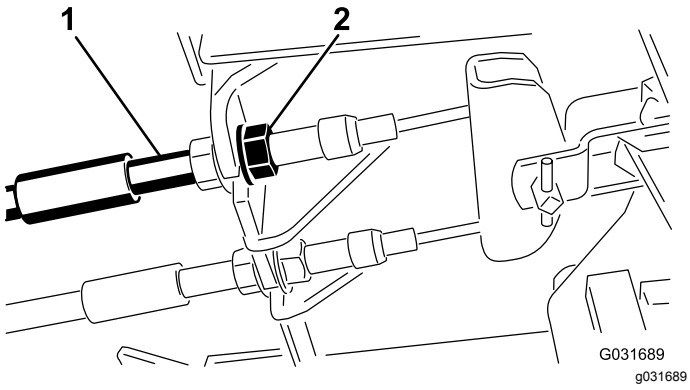


Figura 83

1. Cavi dei freni
2. Dadi anteriori

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 6,3 e 12,7 mm (Figura 82), prima che la ruota si blocchi.
3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

   Assicuratevi che il condotto del cavo non ruoti durante la procedura di serraggio.

Regolazione del fermo del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non si inserisce e non si blocca, occorre regolare il nottolino del freno.

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 84).

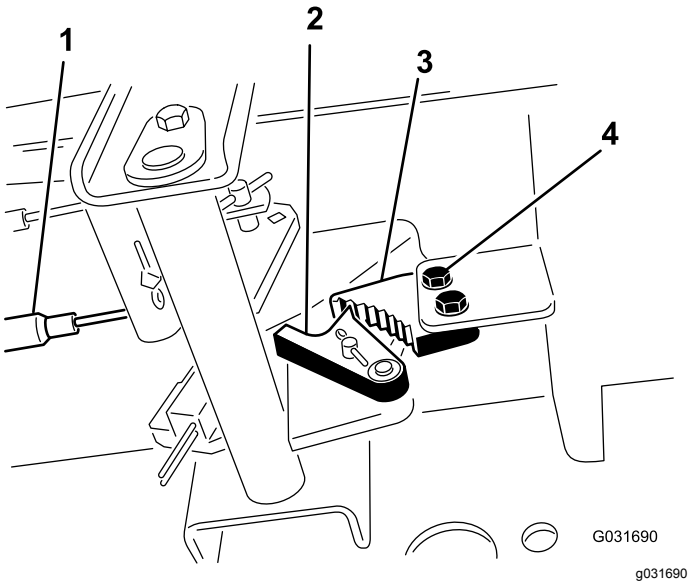


Figura 84

1. Cavi dei freni
2. Fermo del freno
3. Nottolino del freno di stazionamento
4. Viti (2)

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 84).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

Manutenzione della cinghia

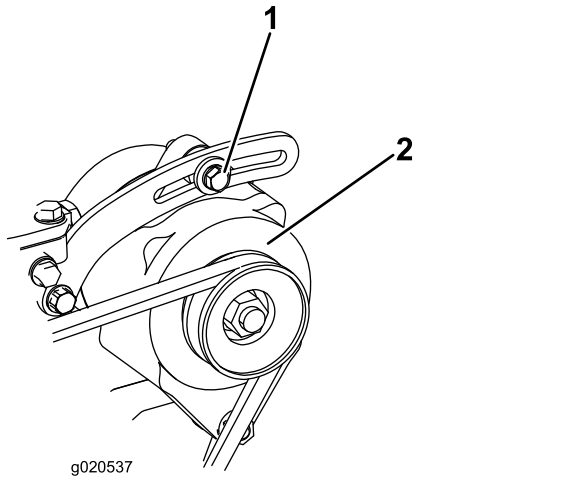
Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

La tensione corretta della cinghia consente uno scostamento di 10 mm quando viene applicata sulla cinghia una forza pari a 4,5 kg a metà tra le pulegge.

Se la flessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 85).

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



g020537

Figura 85

1. Bullone di fissaggio
2. Alternatore

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

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

Controllo del livello del fluido idraulico

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

Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con 56,7 litri circa di fluido idraulico di prima qualità. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid(fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini da 18,9 litri o in contenitori da 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Si sconsiglia l'uso di fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Utilizzate unicamente i prodotti di produttori affidabili. Toro non si assume responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione.

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 cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160

Punto di scorrimento, ASTM D97	Da -37 °C a -45 °C

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0

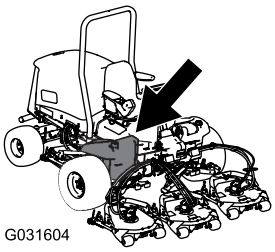
Importante: **Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori per lavori svolti a temperature ambiente decisamente elevate (dai 18 °C ai 49 °C).**

Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H

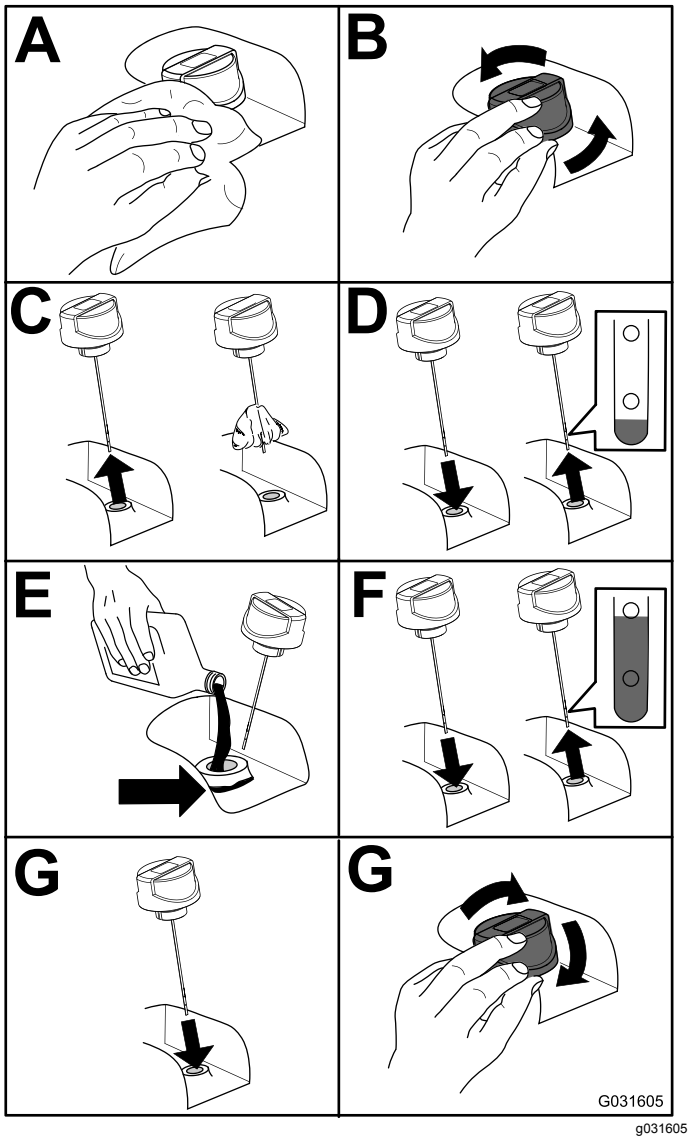
Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per la massima biodegradabilità e la migliore performance, l'impianto idraulico deve essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in taniche di 19 litri o in fusti di 208 litri dal distributore Mobil di zona.**

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–23 litri di fluido idraulico. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Controllare il livello del fluido idraulico (Figura 86).



g031604



g031605

Figura 86

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

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 87).

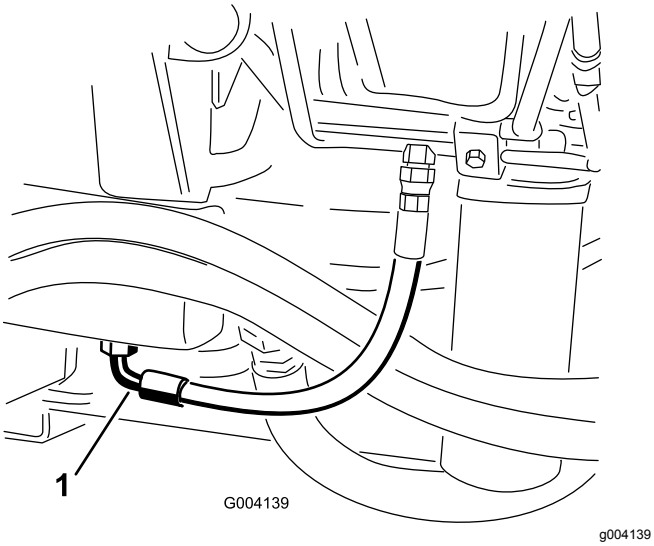


Figura 87

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 idraulico con circa 56,7 litri di fluido idraulico; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 61).

   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

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore della cadenza di manutenzione (Figura 88). A motore acceso, osservate l'indicatore, che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

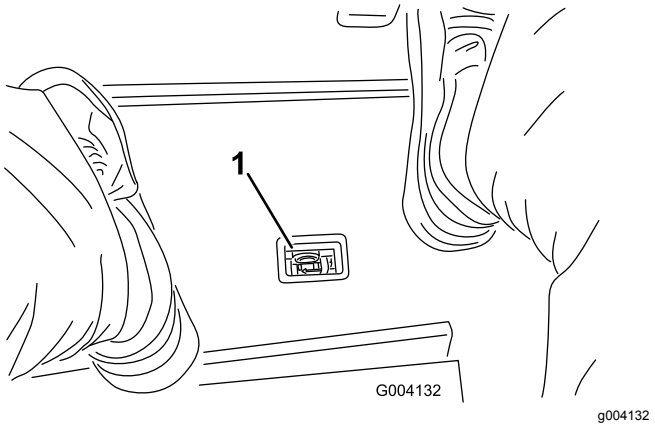
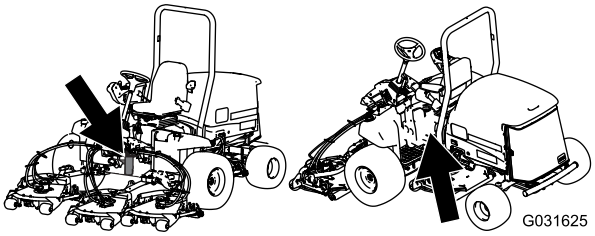


Figura 88

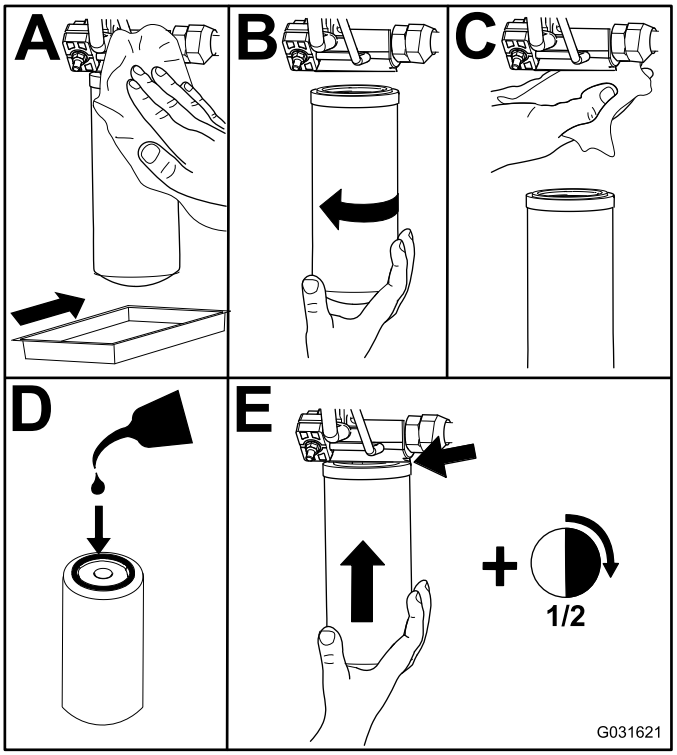
1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

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 89)



g031625



g031621

Figura 89

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

Riattate completamente prima di usare la macchina.

⚠ AVVERTENZA

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

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

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

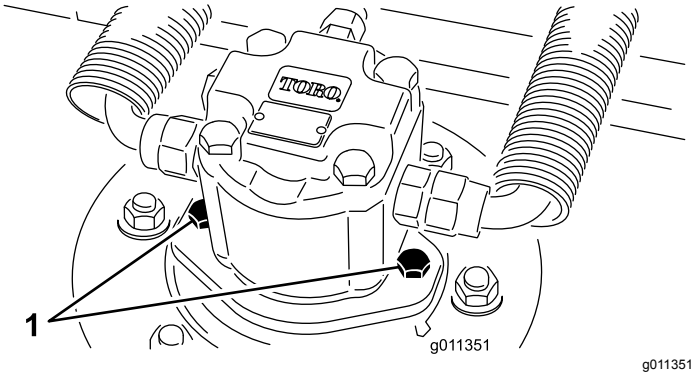
Utilizzate la seguente lista per identificare e descrivere le varie funzioni dei solenoidi nel collettore idraulico. Ciascun solenoide deve essere eccitato per attivare la funzione.

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 dal trattorino

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 90). Coprite la parte superiore del mandrino per impedire che venga contaminato.

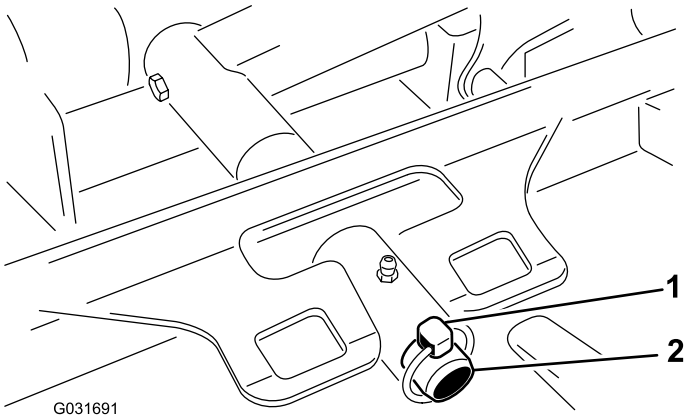


g011351

Figura 90

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 91).



g031691

Figura 91

1. Acciarino
2. Perno girevole del braccio di sollevamento

4. Allontanate l'apparato di taglio dal trattorino.

Collegamento degli apparati di taglio sul trattorino

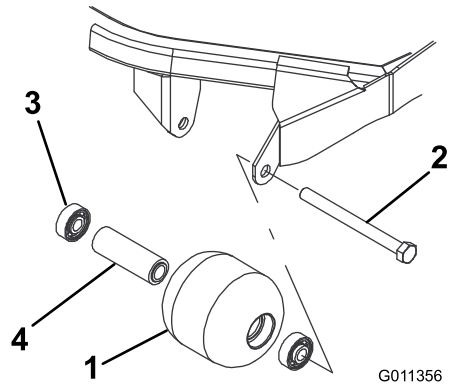
1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, girate la chiave nell'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Collocate l'apparato di taglio in posizione, davanti al trattorino.
3. Fate scorrere il telaio portante del piatto di taglio sul perno orientabile del braccio di sollevamento e fissatelo con l'acciarino (Figura 91).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 90). Verificate che l'O-ring sia in sede e non sia danneggiato.
5. Lubrificate il mandrino.

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 92).
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.



g011356

Figura 92

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 92). 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 92). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 92).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 92), premendo in misura uguale sulla pista interna ed esterna, fino a quando la prima pista 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

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

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite o affilate solo le lame; non raddrizzatele né saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di 1 lama può provocare la rotazione anche 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 93) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

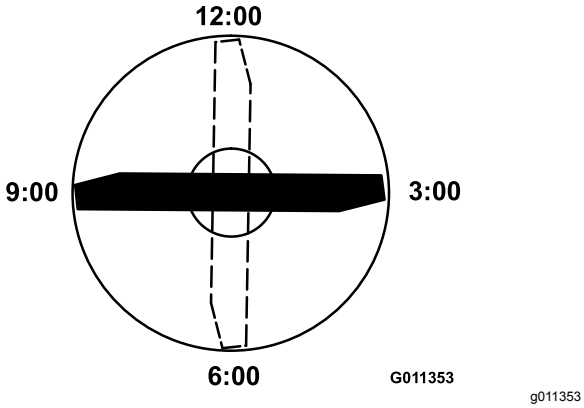


Figura 93

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 93) 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 67).

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 94).
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 94).

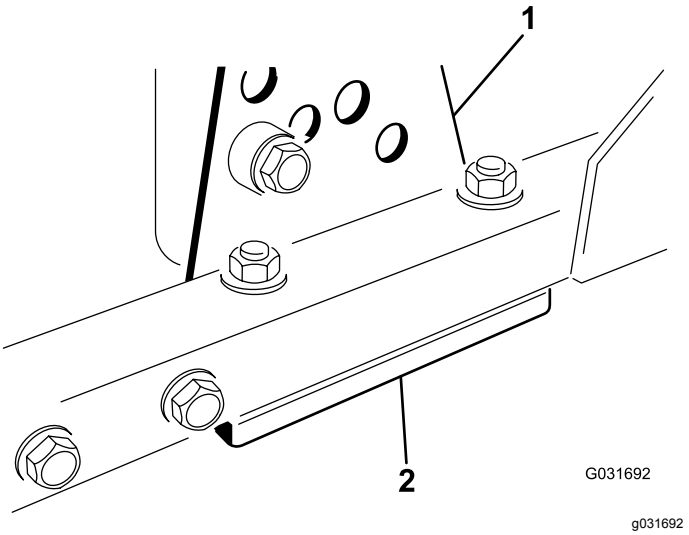


Figura 94

1. Staffa dell'altezza di taglio 2. 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 di una lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido e se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Non utilizzate mai lame di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

1. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e innestate il freno di stazionamento. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del mandrino (Figura 95).

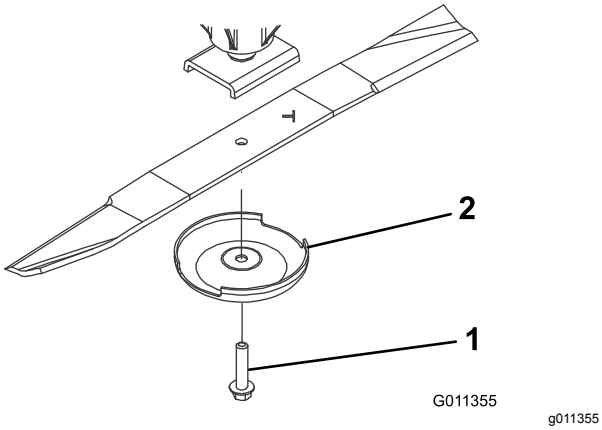


Figura 95

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

3. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama (Figura 95) Serrate il bullone della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

Controllo e affilatura della lama

1. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione superiore, 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 96).

   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 96), sostituite la lama; fate riferimento a Rimozione e montaggio di una lama (pagina 67).

⚠ PERICOLO

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 95). 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.**

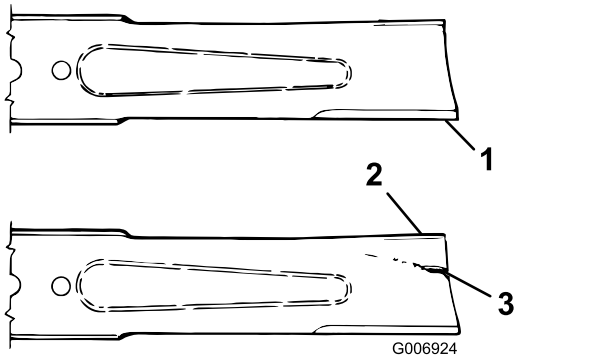


Figura 96

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 97).
6. Se smussato o scheggiato, affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale (Figura 97).

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

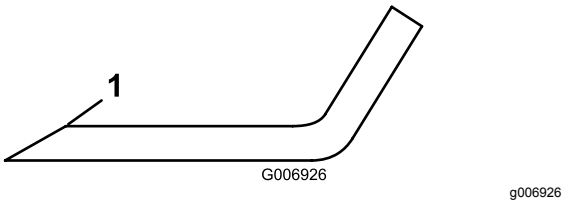


Figura 97

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.

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

Preparazione della macchina per il rimessaggio

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.

Note:

Note:

Note:

Informativa europea sulla privacy

Dati raccolti da Toro
Toro Warranty Company (Toro) rispetta la privacy. Al fine di elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto, vi chiediamo di comunicarci determinati dati personali direttamente o tramite il rivenditore Toro in loco o The Toro Company.

Il sistema di garanzia Toro è installato su server situati negli Stati Uniti, dove la legge sulla tutela della privacy può prevedere una protezione diversa da quella del vostro paese.

COMUNICANDOCI I VOSTRI DATI PERSONALI ACCONSENTITE ALLA LORO ELABORAZIONE COME INDICATO NELL'INFORMATIVA SULLA PRIVACY.

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro
Toro può utilizzare i vostri dati personali per elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto e per qualsiasi altra comunicazione, nonché condividere i vostri dati con consociate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Non venderemo i vostri dati personali ad altre aziende. Ci riserviamo il diritto di divulgare i dati personali a scopo di conformità con la legislazione applicabile e su richiesta delle autorità competenti, per il corretto funzionamento del sistema o per tutelare noi stessi o gli altri utenti.

Conservazione dei dati personali
Conserveremo i vostri dati personali finché saranno necessari per gli scopi previsti al momento della loro raccolta iniziale o per altri scopi legittimi (come la conformità normativa) o laddove richiesto dalla legislazione applicabile.

Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali
Adottiamo precauzioni ragionevoli al fine di tutelare la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

Accesso e correzione delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

I clienti australiani potranno reperire i dettagli concernenti la legislazione australiana relativa ai consumatori all'interno della confezione o presso il concessionario Toro in loco.

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o 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. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

374-0253 Rev D

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

Che cos’è questa avvertenza?

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

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

Che cos’è la Proposition 65?

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

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. Infatti, il governo della California ha spiegato che un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla “sicurezza” o “mancanza di sicurezza” di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la 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 richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un’ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

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

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l’obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un’avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 mg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed internazionali.

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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