Form No. 3434-767 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba ad uso commerciale ProLine con operatore a piedi

e apparati di taglio da 91 cm o 122 cm

Nº del modello 44410TE—Nº di serie 400000000 e superiori
Nº del modello 44424TE—Nº di serie 400000000 e superiori

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

CE

3434-767 C

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

Si rimanda alle informazioni del produttore del motore fornite con la macchina.

Introduzione

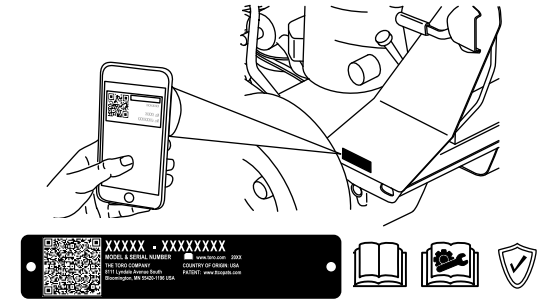
Questo tosaerba a lame rotanti è pensato per l'utilizzo da parte di utenti residenziali o di operatori professionisti del verde. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di prati ben tenuti di complessi residenziali o proprietà commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per l'utente e gli astanti.

Leggete attentamente queste informazioni al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto e di evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Visitate il sito www.Toro.com per maggiori informazioni, compresi suggerimenti sulla sicurezza, materiali di formazione, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o a un Centro Assistenza Toro, e abbiate sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. Figura 1 indica la posizione del numero di modello e di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nell'apposito spazio.

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.**



g291703

Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnalano un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

g000502

Figura 2

Simbolo di avvertimento

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

© 2019—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 4
Quadro generale del prodotto 8
Comandi 8
Specifiche 9
Attrezzi/accessori 9
Prima dell'uso 10
Sicurezza prima del funzionamento 10
Rifornimento di carburante 10
Utilizzo del sistema di interblocco di sicurezza 11
Esecuzione della manutenzione giornaliera 12
Durante l'uso 12
Sicurezza durante il funzionamento 12
Uso del freno di stazionamento 14
Avviamento del motore 15
Spegnimento del motore 15
Azionamento dell'interruttore di comando delle lame del tosaerba (PDF) 16
Guida della macchina 17
Utilizzo della barra di riferimento regolabile 18
Scarico laterale o tosatura del prato con mulching 18
Regolazione dell'altezza di taglio 19
Regolazione dei rulli antistrappo 20
Dopo l'uso 20
Sicurezza dopo le operazioni 20
Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante 20
Spingere la macchina a mano 21
Trasporto della macchina 21
Manutenzione 24
Sicurezza durante la manutenzione 24
Programma di manutenzione raccomandato 25
Procedure pre-manutenzione 26
Rimozione delle protezioni del piatto di taglio 26
Lubrificazione 27
Ingrassaggio della macchina 27
Ingrassaggio delle ruote orientabili anteriori 27
Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote orientabili 28
Manutenzione del motore 28
Sicurezza del motore 28
Revisione del filtro dell'aria 28
Revisione dell'olio motore 29
Manutenzione della candela 32
Manutenzione del sistema di alimentazione 33
Spurgo del serbatoio del carburante 33
Sostituzione del filtro del carburante 34
Manutenzione dell'impianto elettrico 35
Sicurezza dell'impianto elettrico 35
Revisione della batteria 35
Revisione dei fusibili 36
Manutenzione del sistema di trazione 37
Controllo della pressione degli pneumatici 37
Controllo dei dadi delle ruote 37
Regolazione della trazione in folle 37
Messa a punto dell'allineamento 38
Regolazione dei cuscinetti delle ruote orientabili 38
Revisione delle ruote orientabili e dei cuscinetti 39
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 40
Pulizia della griglia della presa d'aria 40
Pulizia dell'impianto di raffreddamento 40
Manutenzione dei freni 41
Verifica del freno di stazionamento 41
Regolazione del freno di stazionamento 41
Manutenzione della cinghia 42
Ispezione delle cinghie 42
Sostituzione della cinghia del piatto di taglio 42
Regolazione del braccio della puleggia tendicinghia 43
Sostituzione della cinghia di trasmissione 44
Manutenzione del sistema di controlli 45
Regolazione delle leve di comando del movimento 45
Manutenzione dell'impianto idraulico 46
Sicurezza dell'impianto idraulico 46
Specifiche dell'impianto idraulico 46
Controllo del livello del fluido idraulico 46
Cambio del fluido idraulico e dei filtri 47
Spurgo dell'impianto idraulico 49
Manutenzione del piatto di taglio 50
Sicurezza della lama 50
Revisione delle lame di taglio 50
Livellamento del piatto di taglio 52
Sostituzione del deflettore dello sfalcio 54
Pulizia 55
Pulizia sotto al tosaerba 55
Smaltimento dei rifiuti 55
Rimessaggio 55
Sicurezza nel rimessaggio 55
Pulizia e rimessaggio della macchina 55
Localizzazione guasti 57
Schemi 60

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013.

Requisiti generali di sicurezza

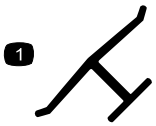
Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni.

- Prima di avviare il motore leggete, comprendete ed osservate le istruzioni e le avvertenze riportate nel presente *Manuale dell'operatore*, sulla macchina e sugli accessori.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti mobili, oppure sotto la macchina. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Permettete soltanto a persone responsabili, addestrate, che abbiano dimestichezza con le istruzioni e in adeguate condizioni fisiche di utilizzare la macchina.
- Arrestate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione (se presente) e attendete l'arresto di tutte le parti in movimento prima di effettuare interventi di manutenzione, rifornimento o disostruzione della macchina.

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 indica: Attenzione, Avvertenza o Pericolo – “norme di sicurezza”. La mancanza di rispetto delle presenti istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Adesivi di sicurezza e informativi

Adesivi e istruzioni di sicurezza sono chiaramente visibili all'operatore e ubicate vicino a qualsiasi area di potenziale pericolo. Sostituite eventuali adesivi se danneggiati o mancanti.



decaloemmarkt

Marchio del produttore

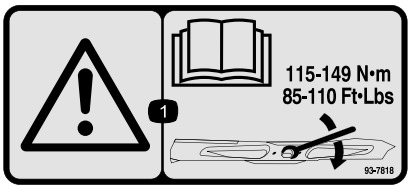
1. Indica che la lama è specificata come una parte realizzata dal costruttore della macchina originale.

decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

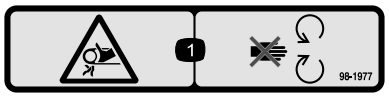
1. Pericolo di esplosione
2. Vietato fumare, fuoco o fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti lontano dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi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



decal93-7818

93-7818

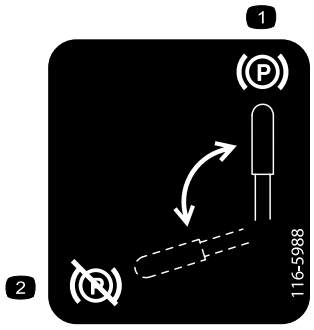
1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



decal98-1977

98-1977

1. Pericolo di impigliamento nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.

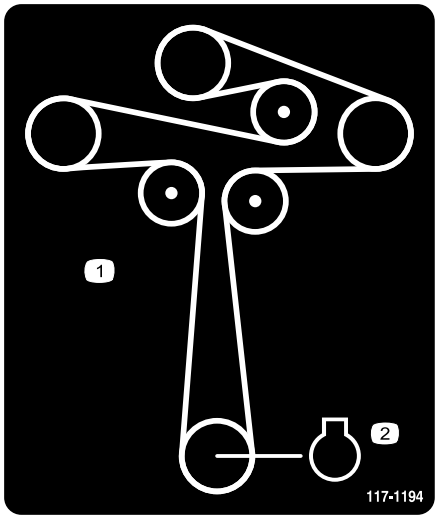


decal116-5988

116-5988

1. Freno di stazionamento – innestato
2. Freno di stazionamento – disinnestato

L'adesivo 117-1194 è solo per i modelli da 122 cm.



decal117-1194

117-1194

1. Percorso della cinghia
2. Motore

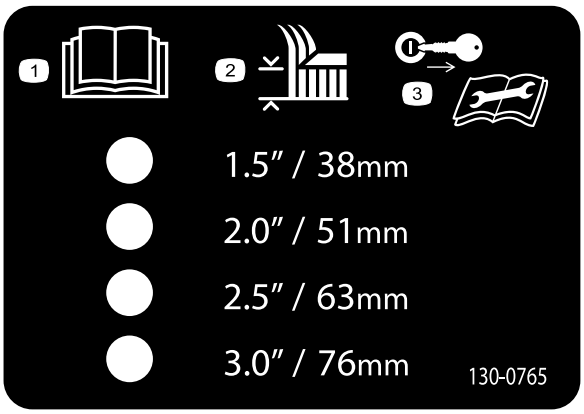
---

decal130-0731

130-0731

1. Pericolo – possibile lancio di oggetti; la protezione del deflettore deve essere mantenuta in sede.
2. Pericolo di ferite alle mani o ai piedi causati dalla lama del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.

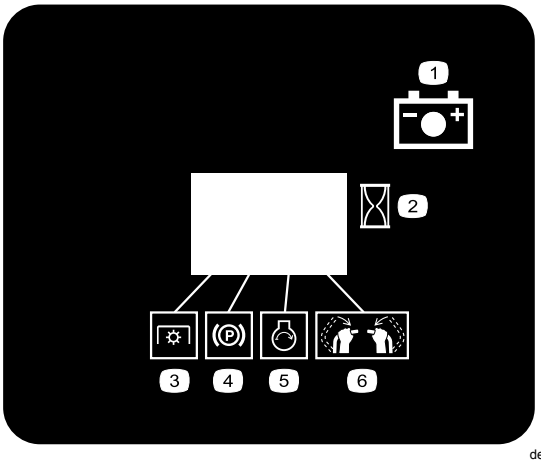
L'adesivo 130-0765 è solo per i modelli da 122 cm.



decal130-0765

130-0765

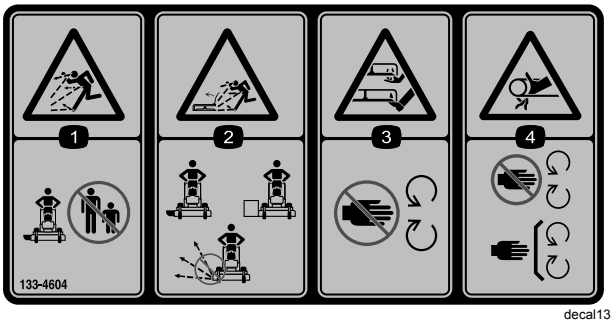
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Selezione dell'altezza di taglio
3. Togliete la chiave prima di eseguire interventi di manutenzione.



decal131-3536

131-3536

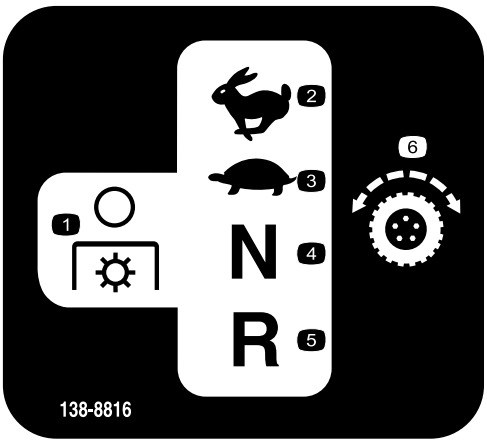
1. Batteria
2. Tempo
3. Presa di forza (PDF)
4. Freno di stazionamento
5. Avviamento del motore
6. Inserite le barre della stegola.



decal133-4604

133-4604

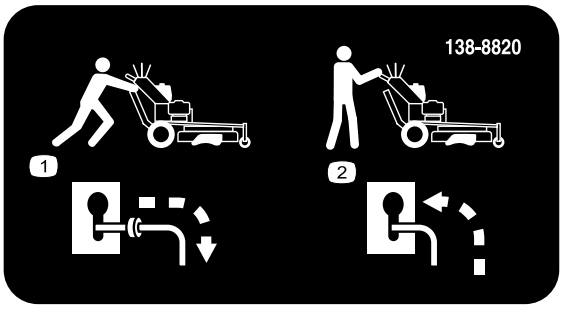
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete i presenti distanti dalla macchina.
2. Pericolo di lancio di oggetti causato dall'apertura del deflettore – l'azionamento della macchina è consentito solo in presenza di un deflettore o di un cesto di raccolta.
3. Pericolo di smembramento di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
4. Pericolo di impigliarsi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



decal138-8816

138-8816

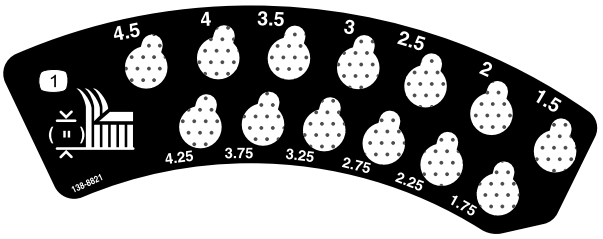
1. PDF – disinnesto
2. Massima
3. Minima
4. Folle
5. Retromarcia
6. Comandi di trazione



decal138-8820

138-8820

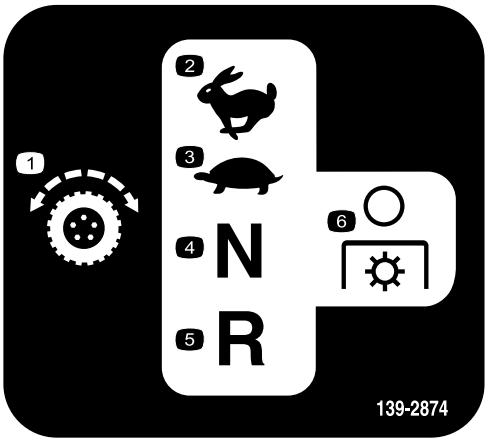
1. Disinnestate la trasmissione idrostatica per spingere la macchina.
2. Innestate la trasmissione idrostatica per azionare la macchina.



decal138-8821

138-8821

1. Altezza di taglio

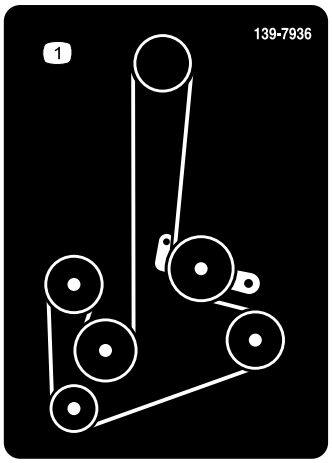


decal139-2874

139-2874

1. Comandi di trazione
2. Massima
3. Minima
4. Folle
5. Retromarcia
6. PDF – disinnesto

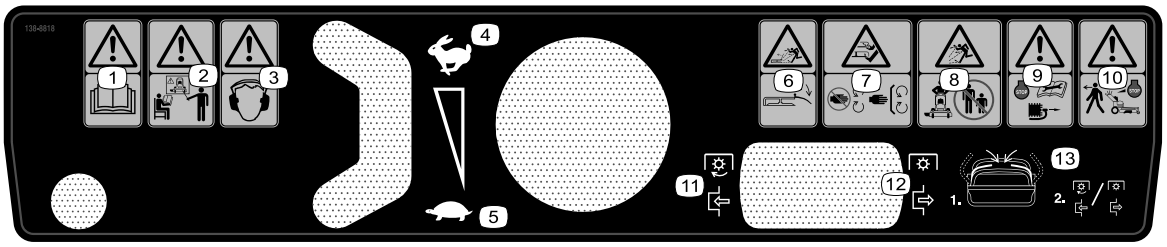
L'adesivo 139-7936 è solo per i modelli da 91 cm.



decal139-7936

139-7936

1. Percorso della cinghia



decal138-8818

138-8818

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – tutti gli operatori devono ricevere la corretta formazione prima di utilizzare la macchina.
3. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
4. Massima
5. Minima
6. Pericolo di lancio di oggetti – abbassate il deflettore prima di utilizzare la macchina.
7. Pericolo di ferite o smembramento di mani e piedi a causa della lama del tosaerba – restate lontano dalle parti in movimento e mantenete tutte le protezioni e i carter in sede.
8. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza.
9. Avvertenza – spegnete il motore, scollegate il cappellotto dalla candela e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di effettuare interventi di manutenzione.
10. Avvertenza – spegnete il motore prima di abbandonare la macchina.
11. PDF – innesto
12. PDF – disinnesto
13. Spostate le leve di comando della trazione in posizione di folle; innestate o disinnestate la PTO.

Quadro generale del prodotto

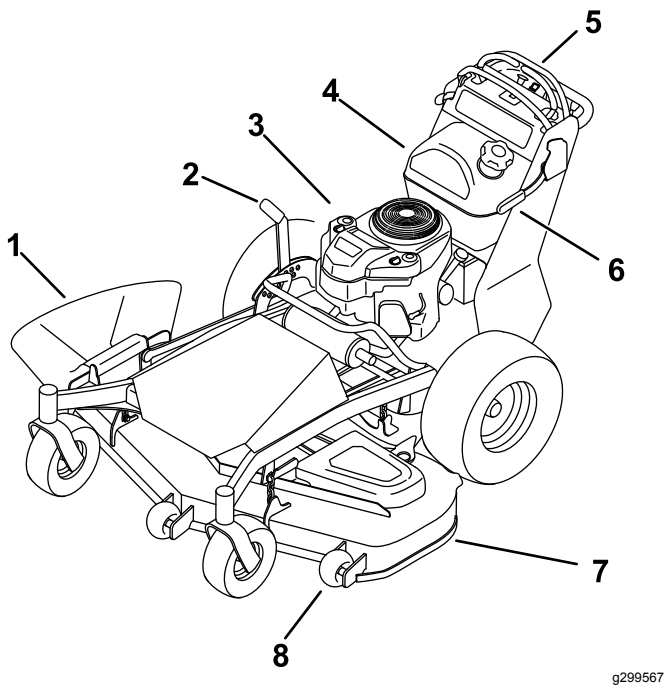


Figura 3

1. Scarico laterale
2. Leva dell'altezza di taglio
3. Motore
4. Serbatoio carburante
5. Quadro di comando
6. Leva del freno di stazionamento
7. Piatto di taglio
8. Rullo antistrappo

Comandi

Quadro di comando

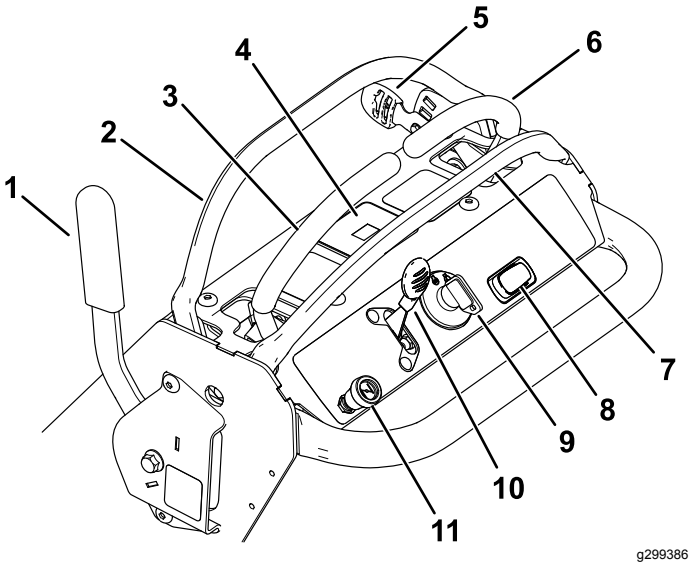


Figura 4

1. Leva del freno di stazionamento
2. Barra di riferimento regolabile
3. Leva sinistra di comando del movimento
4. Contaore
5. Leva di regolazione della barra di riferimento
6. Leva destra di comando del movimento
7. Barra di riferimento posteriore
8. Comando delle lame (PDF)
9. Interruttore a chiave
10. Comando dell'acceleratore
11. Comando dello starter

Comando dell'acceleratore

L'acceleratore controlla il regime motore e dispone di una regolazione continua variabile da una posizione di MINIMA a una di MASSIMA velocità (Figura 4).

Comando delle lame (presa di forza)

L'interruttore di comando delle lame, rappresentato dal simbolo della presa di forza (PDF), inserisce e toglie l'alimentazione alle lame del tosaerba (Figura 4).

Valvola di intercettazione del carburante

Chiudete la valvola di intercettazione del carburante durante il trasferimento della macchina o il rimessaggio.

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per avviare e spegnere il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, MARCIA e AVVIAMENTO.

Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

Contaore

Il contaore registra il numero di ore di funzionamento del motore, e funziona quando il motore gira. Utilizzate questi tempi per la programmazione della manutenzione ordinaria (Figura 4).

Indicatori dei microinterruttori di sicurezza

Sul contaore sono presenti simboli che indicano, per mezzo di un triangolo nero, che il microinterruttore di interblocco è posizionato correttamente (Figura 5).

Spia luminosa della batteria

Se girate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE per alcuni secondi, la tensione della batteria viene visualizzata nell'area in cui vengono generalmente visualizzate le ore (Figura 5).

La spia della batteria si accende quando si porta l'interruttore a chiave in posizione di accensione e quando la carica è inferiore al livello di funzionamento corretto (Figura 5).

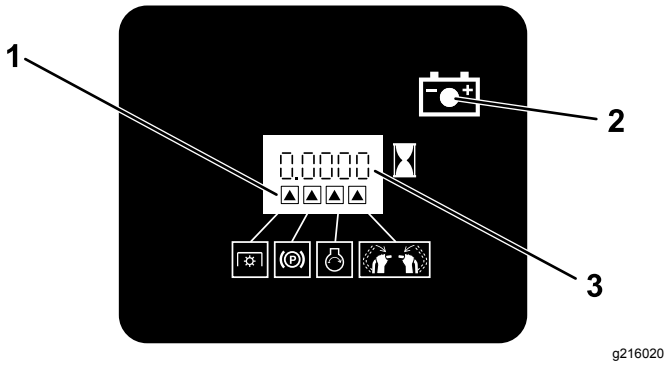


Figura 5

1. Indicatori dei microinterruttori di sicurezza
2. Spia della batteria
3. Contaore

Leve di comando del movimento

Utilizzate le leve di comando del movimento per procedere a marcia avanti, in retromarcia e per girare la macchina in qualsiasi direzione (Figura 4).

Leva di regolazione della barra di riferimento

Utilizzate la leva di regolazione per modificare la posizione della barra di riferimento regolabile (Figura 4).

Specifiche

Specifiche e disegno sono soggetti a variazione senza preavviso.

	Piatto di taglio da 91 cm	Piatto di taglio da 122 cm
Larghezza di taglio	91 cm	122 cm
Larghezza con deflettore abbassato	94 cm	124 cm
Larghezza con deflettore alzato	130 cm	160 cm
Altezza	114 cm	117 cm
Lunghezza	196 cm	203 cm
Peso	270 kg	297 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 un elenco di tutti gli attrezzi ed accessori approvati a un Centro Assistenza Toro o a un Distributore Toro autorizzati oppure visitate il sito www.Toro.com.

Per ottenere prestazioni ottimali e mantenere la certificazione di sicurezza della macchina, utilizzate solo ricambi e accessori originali Toro. I ricambi e gli accessori realizzati da altri produttori possono essere pericolosi e tale utilizzo può rendere nulla la garanzia del prodotto.

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate che bambini o persone non addestrate utilizzino o effettuino interventi di manutenzione sulla 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 funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, con i comandi dell'operatore e con gli adesivi di sicurezza.
- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione (se in dotazione), attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e dispositivi di protezione siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Ispezionate l'area in cui userete la macchina ed eliminate tutti gli oggetti che potrebbero interferire con il suo funzionamento o che la macchina potrebbe scagliare.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro.
- Prima dell'uso controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il piatto di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.

Sicurezza 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 togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante al serbatoio mentre il motore è in funzione o 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 dovesse fuoriuscire carburante, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di accensione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.
- Non riempite le taniche all'interno di un veicolo o su un autocarro o il pianale di un rimorchio con rivestimento in plastica. Posizionate sempre le taniche a terra, lontano dal veicolo, prima di procedere al rifornimento.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento da terra. Qualora ciò non sia possibile, fate rifornimento dell'apparecchiatura con una tanica portatile, anziché con un normale ugello erogatore del carburante.
- Mantenete l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o l'apertura del contenitore in ogni momento, fino al completamento del rifornimento.

Rifornimento di carburante

Carburante raccomandato

- Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca e pulita (con meno di 30 giorni), di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
- **Etanolo**: È accettabile la benzina con etanolo fino al 10% (nafta) o 15% di MTBE (metil-ter-butil etere) per volume. Etanolo e MTBE non sono identici. L'utilizzo di benzina con etanolo al 15% (E15) per volume non è approvato. **Non utilizzate benzina con etanolo superiore al 10% per volume**, come E15 (contiene etanolo al 15%), E20 (contiene etanolo al 20%) o E85 (contiene etanolo fino all'85%). L'utilizzo di benzina non approvata può provocare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
- **Non** utilizzate benzina contenente metanolo.
- **Non** conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori durante l'inverno, a meno che non utilizziate uno stabilizzatore del carburante.
- **Non** aggiungete olio alla benzina.

Uso dello stabilizzatore/additivo

L'uso di un additivo stabilizzatore/additivo nella macchina offre i seguenti vantaggi:

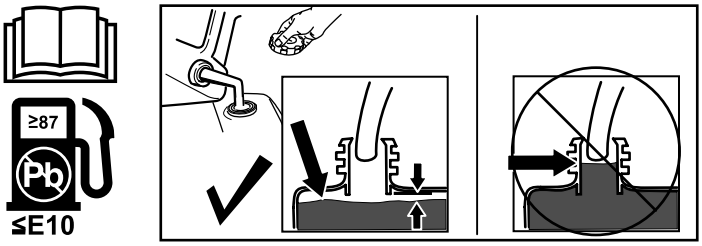
- Mantiene fresco il carburante più a lungo se utilizzato conformemente alle indicazioni del produttore dello stabilizzatore
- Mantiene pulito il motore durante l'uso.
- Elimina i depositi gommosi nell'impianto di alimentazione che possono provocare problemi di avviamento.

Importante: **Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.**

Aggiungete la quantità corretta di stabilizzatore/additivo del carburante al carburante.

Nota: Uno stabilizzatore/additivo del carburante è più efficace quando miscelato con carburante fresco. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

Riempimento del serbatoio del carburante



g302021

Figura 6

Utilizzo del sistema di interblocco di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Se i microinterruttori di interblocco di sicurezza sono scollegati o avariati, la macchina può avviarsi improvvisamente e provocare infortuni.

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

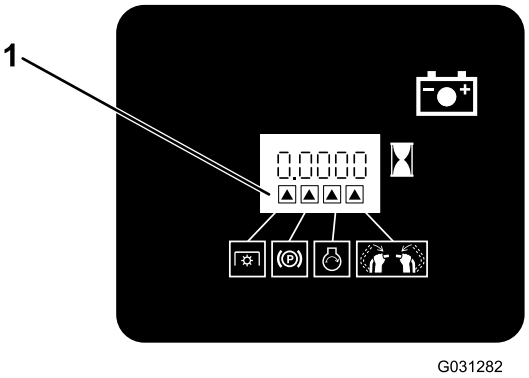
Descrizione del sistema di interblocco di sicurezza

Il sistema di interblocco di sicurezza è progettato per impedire l'inserimento della PDF a meno che non eseguiate una delle seguenti azioni:

- Se spostate una delle leve di comando del movimento nella posizione centrale sbloccata.
- Spostate l'interruttore della PDF in posizione di ACCENSIONE.

  Il sistema di interblocco di sicurezza è stato progettato per arrestare le lame/l'accessorio se entrambe le leve di comando del movimento vengono spostate o rilasciate verso l'esterno.

  Sul contaore sono presenti simboli che avvertono l'operatore quando ciascun microinterruttore di sicurezza si trova nella posizione corretta. Quando il microinterruttore si trova nella posizione corretta, si illumina un triangolo nel quadrato corrispondente (Figura 7).



G031282

g031282

Figura 7

1. I triangoli si accendono quando i microinterruttori si trovano nella posizione corretta.

Collaudo del sistema di interblocco di sicurezza

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

Collaudate ogni volta il sistema di interblocco di sicurezza prima di utilizzare la macchina.

Nota: Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Inserite il freno di stazionamento e avviate il motore.
2. Spostate le leve di comando del movimento nella posizione centrale sbloccata.

Nota: Il motore dovrebbe spegnersi.

3. Avviate il motore e disinserite il freno di stazionamento. Non spostate le leve di comando del movimento.

   Nota: Il motore deve girare alla minima, quindi spegnersi entro 5 secondi.

4. Inserite il freno di stazionamento e avviate il motore.
5. Premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Le lame del tosaerba non dovrebbero innestarsi.

6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Mantenete una delle leve di comando del movimento in posizione centrale e premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Le lame del tosaerba dovrebbero innestarsi.

8. Rilasciate la leva di comando del movimento.

   Nota: Il motore deve girare alla minima, quindi spegnersi entro 5 secondi.

9. Inserite il freno di stazionamento e avviate il motore.
10. Disinnestate il freno di stazionamento.
11. Mantenete una delle leve di comando del movimento in posizione centrale e premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di ACCENSIONE.

    Nota: Le lame del tosaerba dovrebbero innestarsi.

12. Premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di SPEGNIMENTO.

    Nota: Le lame del tosaerba dovrebbero disinnestarsi.

13. Premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di ACCENSIONE.

    Nota: Le lame del tosaerba dovrebbero innestarsi.

14. Inserite il freno di stazionamento.

    Nota: Le lame del tosaerba dovrebbero disinnestarsi e il motore spegnersi.

15. Premete l'interruttore della PDF per portarlo sulla posizione di ACCENSIONE.
16. Provate ad avviare il motore.

    Nota: Il motore non deve avviarsi.

Esecuzione della manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 24).

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 abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Prestate piena attenzione quando utilizzate la macchina. Non effettuate alcuna attività che causi distrazioni; in caso contrario, potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non utilizzate la macchina in caso di malattia, stanchezza o sotto l'effetto di alcol o droga.
- 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 lontani gli astanti dall'area operativa. Fermate la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Azionate la macchina soltanto in condizioni meteo idonee e di buona visibilità. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Erba e foglie bagnate possono causare gravi ferite se doveste scivolare e toccare la lama. Evitate di tosare in condizioni di bagnato.
- Tenete mani e piedi a distanza dall'apparato di taglio.
- Guardate dietro e in basso prima di fare retromarcia per assicurarvi di avere la strada libera.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o ad altri oggetti che possano ostruire la visuale.
- Disinnestate la trasmissione dell'apparato di taglio e spegnete il motore prima di regolare l'altezza di taglio.

- Mettete in funzione il motore solo in zone con una buona ventilazione. I gas si scarico contengono monossido di carbonio, la cui inalazione è letale.
- Non lasciate incustodita una macchina in moto.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (anche per lo svuotamento dei dispositivi di raccolta o per disintasare gli apparati di taglio), effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinserite l'apparato di taglio e abbassate gli accessori.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete la macchina e togliete la chiave di accensione (se in dotazione).
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Spegnete il motore e disinserite la trasmissione dell'apparato di taglio nelle seguenti circostanze:
    - ◊ Prima di fare rifornimento di carburante
    - ◊ Prima di sbloccare ostruzioni
    - ◊ Prima degli interventi di controllo, pulizia o manutenzione dell'unità di taglio
    - ◊ Dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate l'apparato di taglio per rilevare eventuali danni ed effettuare le riparazioni necessarie prima di avviare e utilizzare la macchina
    - ◊ Prima di abbandonare la posizione operativa
  - Utilizzate solo accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.
  - Assicuratevi di avere una posizione salda sui piedi durante l'uso della macchina, soprattutto in retromarcia. Camminate, non correte.
  - Non lavorate mai con il deflettore di scarico sollevato, rimosso o modificato, a meno che non utilizziate un dispositivo di raccolta dello sfalcio.
  - Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
  - Non dirigete il materiale di scarico verso le persone. Evitate di scaricare il materiale contro un muro o un'ostruzione poiché potrebbe rimbalzare contro di voi. Fermate la/le lama/lame quando attraversate superfici in ghiaia.
  - Avviate il motore con cautela, osservando le istruzioni e tenendo i piedi lontano dalla lama (o lame), non davanti al condotto di scarico.
  - Prestate la massima attenzione quando fate marcia indietro o tirate la macchina verso di voi.
  - Arrestate le lame se dovete trasportare la macchina avanti e indietro dalla zona di lavoro e quando attraversate superfici non erbose.

Sicurezza sui pendii

- 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. Prima di utilizzare la macchina su una pendenza, attenetevi alle seguenti istruzioni:
  - Rileggete e memorizzate le istruzioni relative alle pendenze presenti nel manuale e sulla macchina.
  - Valutate le condizioni del giorno nel sito per determinare se esistono le premesse per utilizzare la macchina in pendenza senza compromettere la sicurezza. Basatevi su buon senso e giudizio quando effettuate questa valutazione. Le variazioni delle condizioni del terreno, come l'umidità, possono determinare un rapido cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Utilizzate la macchina in senso trasversale sulle pendenze, mai salendo e scendendo. Evitate l'utilizzo su pendenze eccessivamente inclinate o bagnate. A causa della scarsa tenuta, la macchina potrebbe slittare e cadere.
- Individuate i pericoli alla base della pendenza. Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse crollare. Mantenete la distanza di sicurezza tra la macchina e il pericolo. In queste zone, utilizzate un dispositivo portatile.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione; sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi. 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 delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante. La macchina potrebbe slittare anche se le ruote sono ferme.
- Rimuovete o segnalate gli ostacoli, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti.

L'erba alta può nascondere degli ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.

- Se doveste perdere il controllo della macchina, allontanatevi dalla direzione della macchina.
- Tenete sempre la marcia innestata quando scendete dai pendii. Non procedete in discesa per inerzia (applicabile solo alle unità a trasmissione).

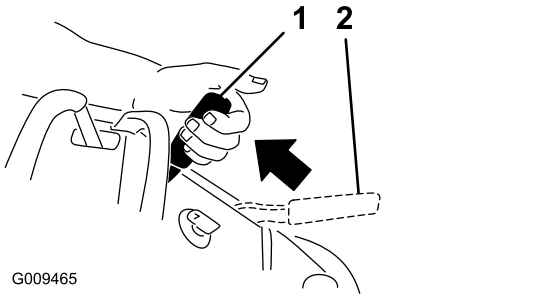
Uso del freno di stazionamento

Inserite sempre il freno di stazionamento quando arrestate la macchina o quando abbandonate la postazione dell'operatore. Prima dell'uso verificate sempre che il freno di stazionamento funzioni correttamente.

Tirate indietro la leva del freno di stazionamento per inserirlo (Figura 8).

Spingete in avanti la leva del freno di stazionamento per disinserirlo.

Nota: Il motore si spegne se spostate le leve di comando del movimento quando il freno di stazionamento è inserito o se la macchina va in pausa per 5 secondi mentre il freno di stazionamento è disinserito.



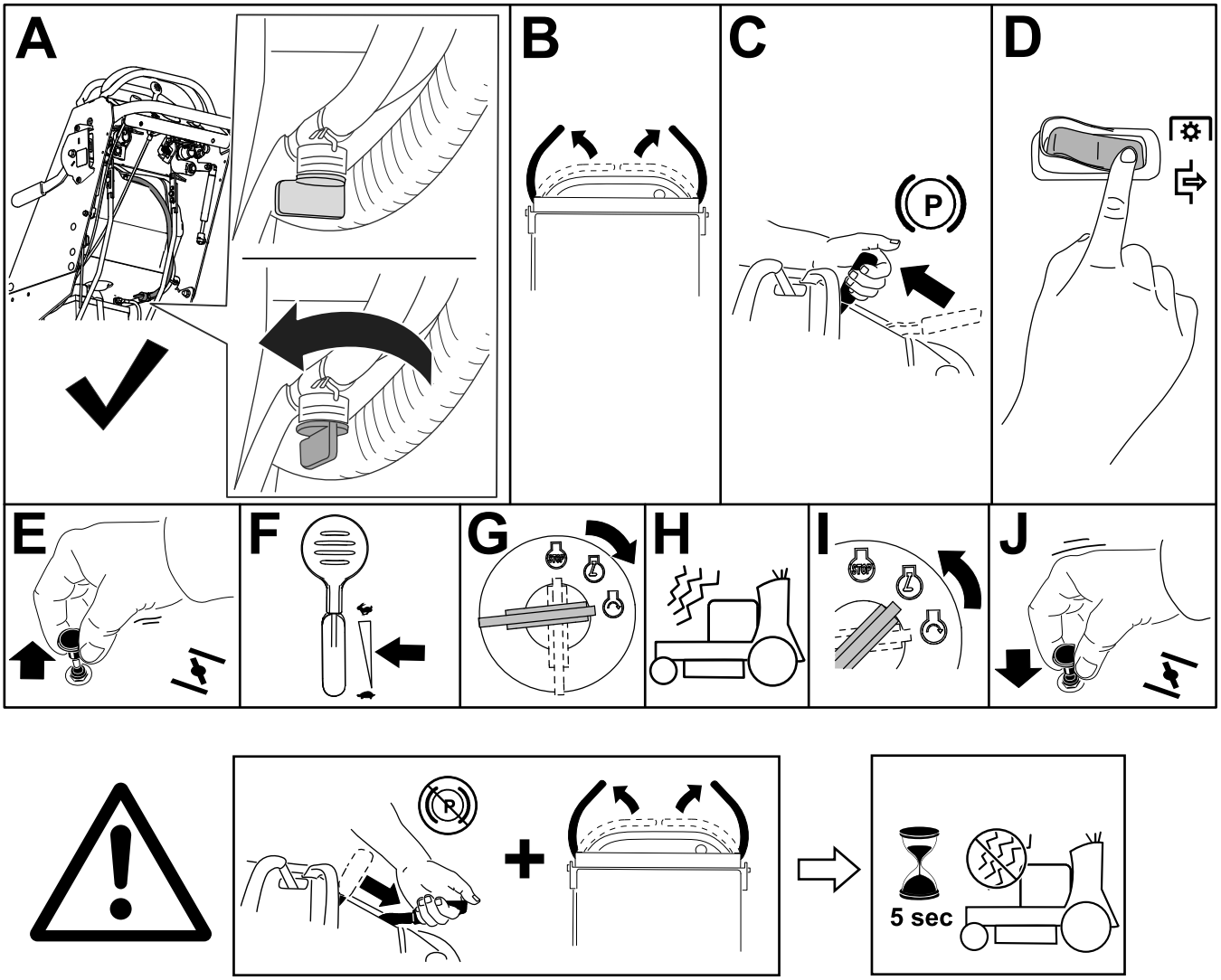
g009465

Figura 8

1. Freno di stazionamento – innestato
2. Freno di stazionamento – disinnestato

Avviamento del motore

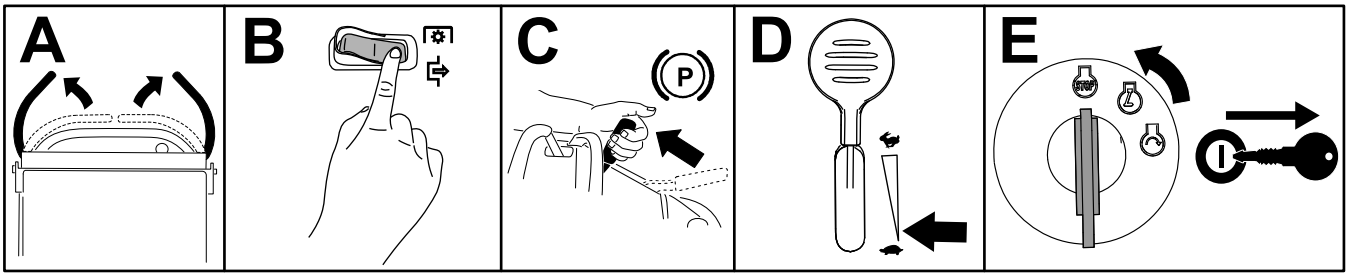
Nota: Se rilasciate le leve di comando del movimento e non inserite il freno di stazionamento, il motore si spegnerà dopo 5 secondi.



g292627

Figura 9

Spegnimento del motore



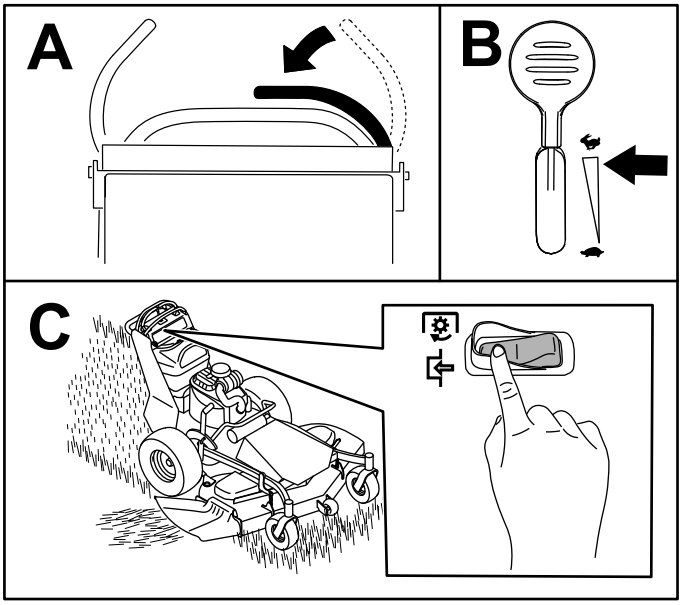
g289750

Figura 10

Azionamento dell'interruttore di comando delle lame del tosaerba (PDF)

Utilizzate l'interruttore di comando delle lame (PDF) unitamente alle leve di comando del movimento per innestare e disinnestare le lame del tosaerba.

Innesto delle lame del tosaerba (PDF)

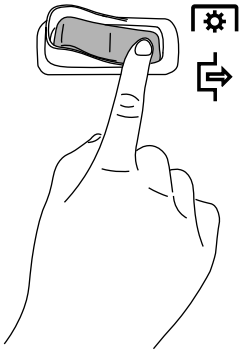


g299433

Figura 11

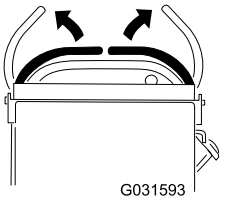
Disinnesto delle lame del tosaerba (PDF)

Figura 12 e Figura 13 illustrano 2 modi per disinnestare le lame del tosaerba.



g299432

Figura 12



g031593

Figura 13

Guida della macchina

Il comando acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Posizionate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA velocità per ottenere prestazioni ottimali.

Nota: Il motore si spegne se spostate le leve di comando del movimento quando il freno di stazionamento è inserito o se la macchina va in pausa per 5 secondi mentre il freno di stazionamento è disinserito.

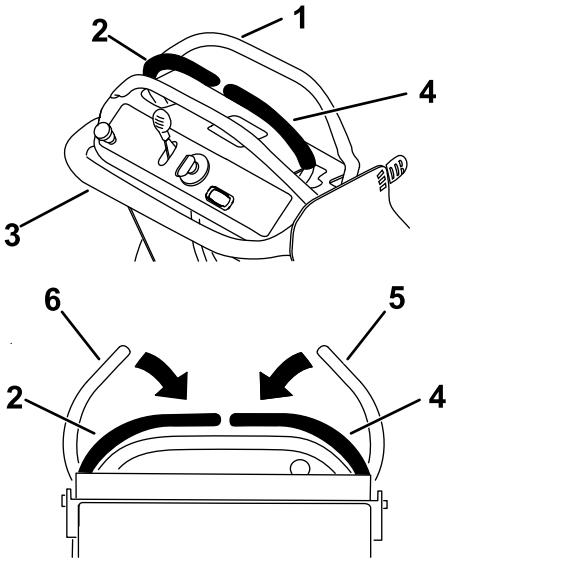
⚠ ATTENZIONE

La macchina può girare su se stessa molto rapidamente e potreste perderne il controllo, rischiando di infortunarvi o di danneggiarla.

Rallentate prima di prendere curve strette.

Guida in marcia avanti

1. Disinserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Uso del freno di stazionamento (pagina 14).
2. Spostate le leve di comando del movimento verso il basso in posizione di FOLLE.



g299431

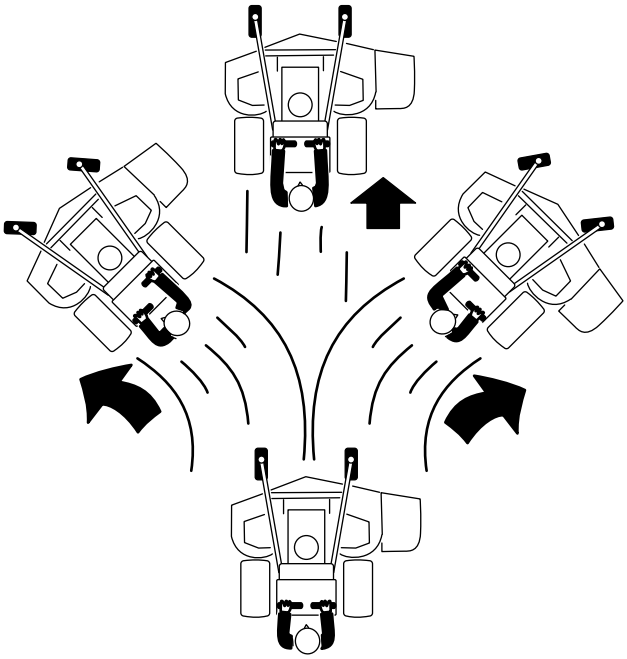
Figura 14

1. Barra di riferimento anteriore
2. Leva di comando sinistra in posizione di FOLLE
3. Barra di riferimento posteriore
4. Barra di riferimento destra in posizione di FOLLE
5. Leva di comando destra quando rilasciata
6. Leva di comando sinistra quando rilasciata

3. Spingete lentamente in avanti le leve di comando del movimento (Figura 15).

   Nota: Più spostate le leve di comando del movimento in una direzione o nell'altra, più velocemente la macchina si sposterà in tale direzione.

   Nota: Per fermarvi, spostate le leve di comando del movimento in posizione di FOLLE.

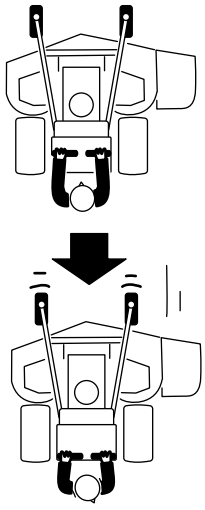


g303736

Figura 15

Guida in retromarcia

1. Spostate entrambe le leve di comando del movimento in posizione di FOLLE.
2. Tirate lentamente le leve di comando del movimento all'indietro (Figura 16).



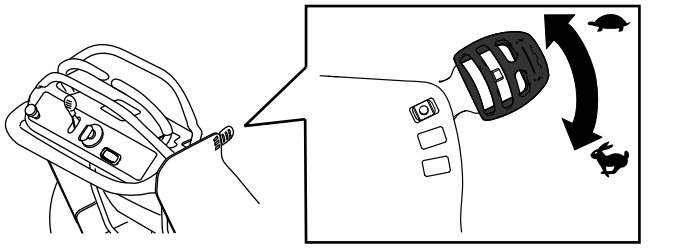
g303735

Figura 16

Utilizzo della barra di riferimento regolabile

Utilizzate la leva di regolazione per modificare la posizione della barra di riferimento regolabile e limitare la velocità massima di marcia avanti (Figura 17).

Spostate la leva nella posizione più alta per diminuire la velocità massima e nella posizione più bassa per aumentare la velocità massima.



g299434

Figura 17

Scarico laterale o tosatura del prato con mulching

Il tosaerba è dotato di un deflettore incernierato che sparge lo sfalcio ai lati e verso il terreno.

⚠ PERICOLO

Se la macchina non dispone del deflettore per l'erba, del coperchio di chiusura dello scarico o del sistema di raccolta completo, montati e in sede, voi e gli astanti siete esposti al rischio di contatto con le lame e di lancio di detriti. Il contatto con la lama (o le lame) in movimento e con i detriti lanciati dalla lama può causare gravi lesioni o la morte.

- **Non rimuovete mai il deflettore dello sfalcio dal piatto di taglio perché il deflettore dello sfalcio indirizza il materiale verso il tappeto erboso. Se il deflettore dello sfalcio è danneggiato, sostituitelo immediatamente.**
- **Non infilate mai le mani o i piedi sotto il piatto di taglio.**
- **Non tentate mai di liberare l'area di scarico o le lame del tosaerba prima di aver disinnestato le lame del tosaerba. Girate la chiave di accensione in posizione OFF. Togliete la chiave e scollegate i cappellotti dalle candele.**

Regolazione dell'altezza di taglio

Potete regolare l'altezza di taglio da 38 a 114 mm in incrementi di 6 mm.

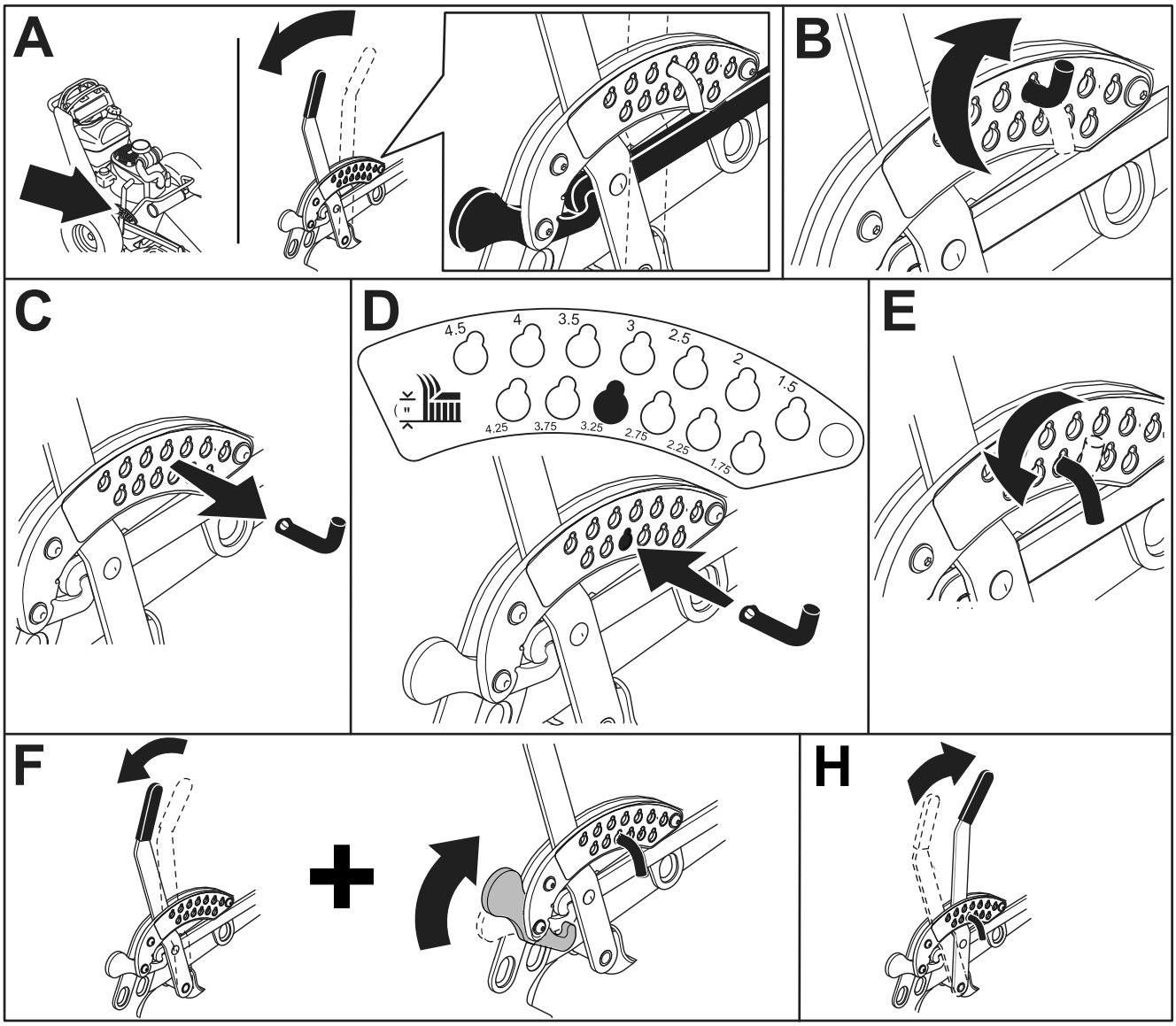


Figura 18

Regolazione dei rulli antistrappo

Solo modelli con piatto di taglio da 122 cm

Quando cambiate l'altezza di taglio, regolate l'altezza dei rulli antistrappo.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete il dado e il bullone, posizionate i rulli antistrappo e montate il dado e il bullone.
4. Accertatevi che i distanziali e le boccole siano montati (Figura 19).

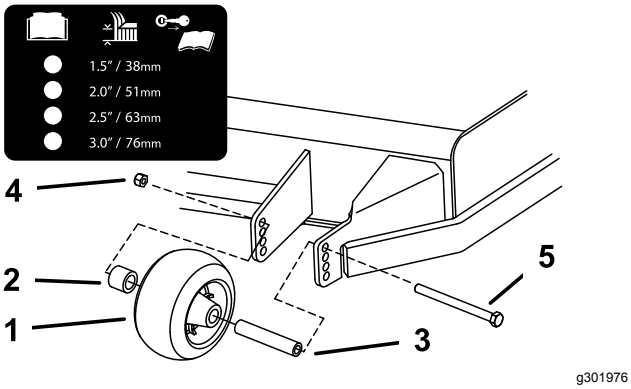


Figura 19

1. Boccola
2. Rullo antistrappo
3. Distanziale
4. Bullone
5. Dado

Dopo l'uso

Sicurezza dopo le operazioni

Requisiti generali di sicurezza

- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione (se in dotazione), attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dalla macchina. Tergete l'olio e il carburante versati.
- 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.
- Utilizzate rampe piena larghezza per il carico della macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Fate passare le cinghie anteriori e posteriori verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante

Chiudete la valvola di intercettazione del carburante per il trasporto, la manutenzione e il rimessaggio (Figura 20).

Assicuratevi che la valvola di intercettazione del carburante sia aperta quando avviate il motore.

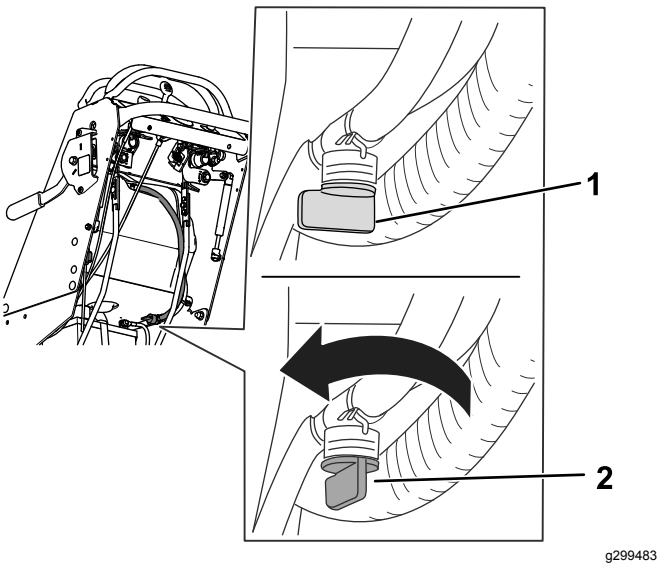


Figura 20

1. Posizione di SPEGNIMENTO 2. Posizione di ACCENSIONE

Spingere la macchina a mano

Importante: **Spingete sempre la macchina a mano; Non trainate la macchina, le operazioni di traino potrebbero danneggiarla.**

Importante: **Non avviate o azionate la macchina con le valvole di bypass aperte poiché potreste danneggiare il sistema.**

Spingere la macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Individuate le leve di esclusione sul telaio, su entrambi i lati del motore.
4. Spostate le leve di esclusione indietro attraverso il foro a chiave e in basso per bloccarle in sede (Figura 21).

   Nota: Eseguite questa operazione per ciascuna leva.
5. Disinnestate il freno di stazionamento.

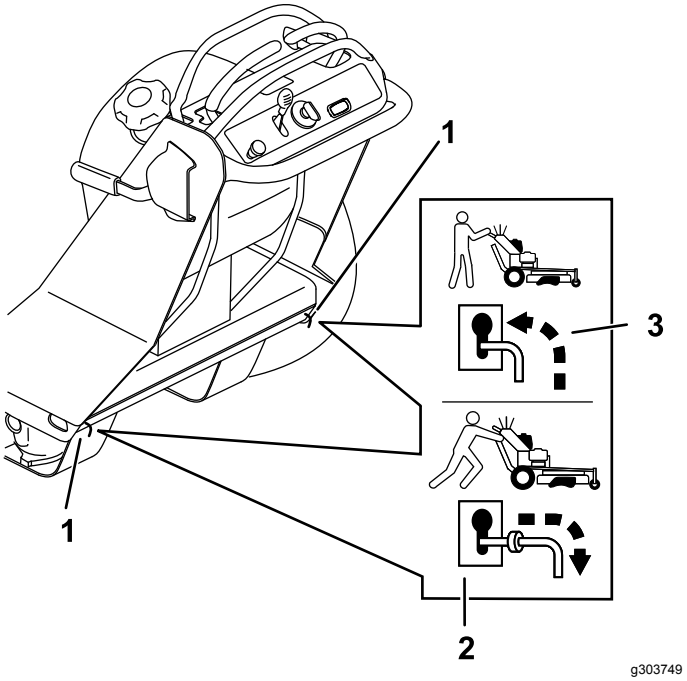


Figura 21

1. Posizione delle leve di esclusione
2. Posizione della leva per l'azionamento della macchina
3. Posizione della leva per spingere la macchina

6. Al termine, inserite il freno di stazionamento.

Funzionamento della macchina

Spostate le leve di esclusione in avanti attraverso il foro a chiave e in basso per bloccarle in sede come mostrato nella (Figura 21).

Nota: Eseguite questa operazione per ciascuna leva.

Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Utilizzate una rampa a larghezza piena. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei freni, dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona e degli astanti. Fate riferimento alle ordinanze locali per i requisiti relativi all'ancoraggio e al rimorchio.

⚠ AVVERTENZA

Guidare su strade o superstrade in assenza di luci di direzione, fari, catarifrangenti o di un cartello di veicolo lento è pericoloso e può causare incidenti e ferite.

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Selezione di un rimorchio

⚠ AVVERTENZA

Quando si carica la macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta il rischio di ribaltamento, che può causare gravi ferite e anche la morte (Figura 22).

- **Utilizzate solo rampe a piena larghezza; non utilizzate rampe singole per ciascun lato della macchina.**
- **Assicuratevi che la rampa sia lunga almeno 4 volte l'altezza da terra del rimorchio o del pianale dell'autocarro.**

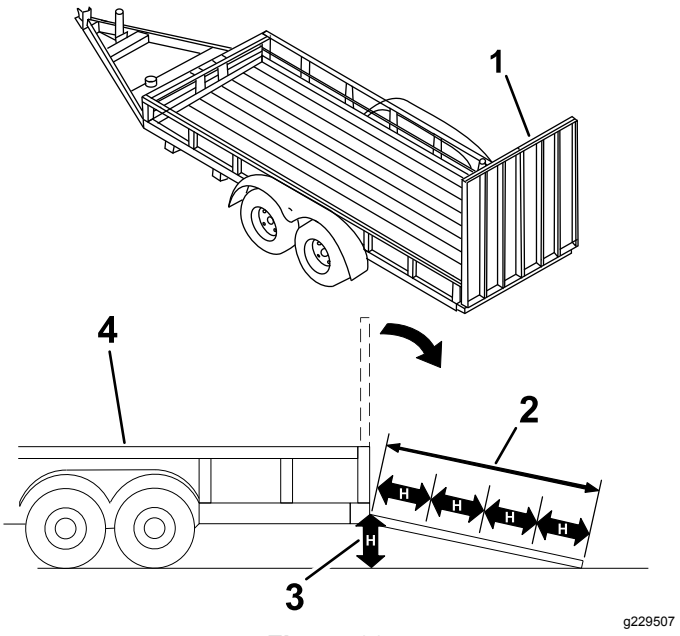


Figura 22

1. Rampa a piena larghezza in posizione di rimessaggio
2. La lunghezza della rampa corrisponde ad almeno 4 volte l'altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra
3. H = altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra
4. Rimorchio

Operazioni di carico della macchina

⚠ AVVERTENZA

Caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta le possibilità di ribaltamento e potrebbe causare gravi lesioni o la morte.

- **Agite con estrema cautela durante l'azionamento di una macchina su una rampa.**
- **Fate salire la macchina in retromarcia lungo la rampa e accompagnate la macchina giù per la rampa con il muso avanti.**
- **Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise mentre guidate la macchina su una rampa, dal momento che potrebbero causare una perdita di controllo o il ribaltamento.**

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Se del caso, collegate i freni e le luci del rimorchio.
3. Abbassate la rampaFigura 22
4. Risalite in retromarcia la rampa (Figura 23).

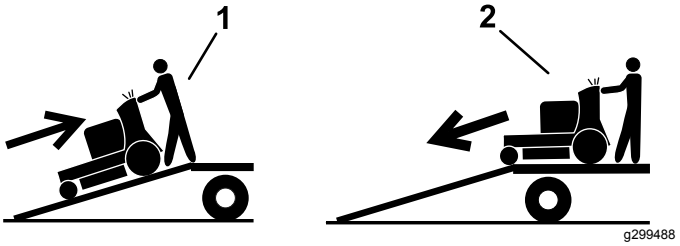


Figura 23

1. Risalite in retromarcia la rampa.
2. Accompagnate la macchina giù per la rampa con il muso in avanti.

5. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno di stazionamento.
6. Ancorate la macchina accanto alle ruote orientabili anteriori e al paraurti posteriore con cinghie, catene, cavi o corde (Figura 24). Fate riferimento ai regolamenti locali per i requisiti di ancoraggio.

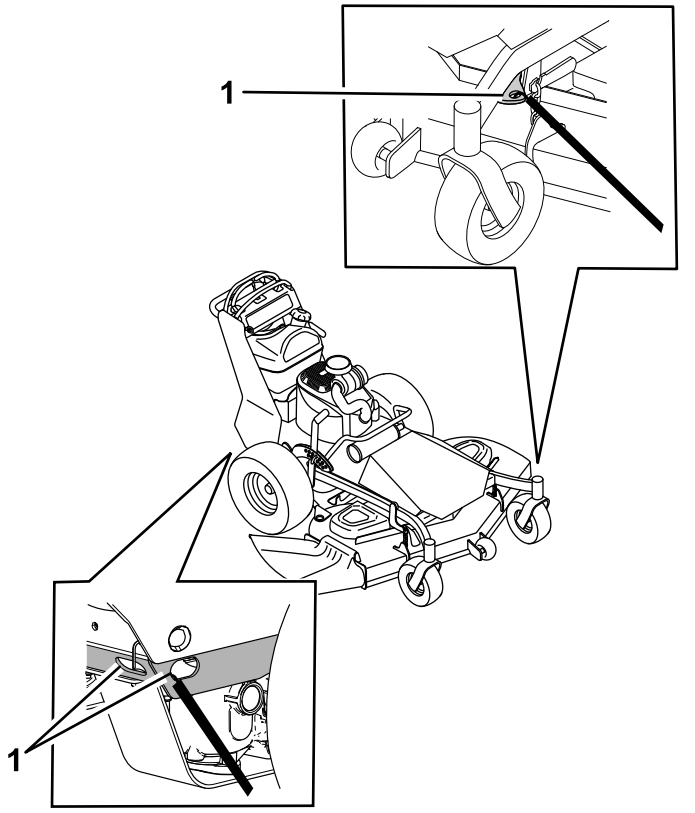


Figura 24

1. Anelli di ancoraggio

Manutenzione

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

Sicurezza durante la manutenzione

- Prima di regolare, pulire, eseguire interventi di manutenzione sulla macchina o di abbandonarla, eseguite le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minimo basso.
  - Disinnestate gli apparati di taglio.
  - Assicuratevi che la trasmissione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Non consentite a personale non addestrato di effettuare la manutenzione della macchina.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e le altre parti del corpo distanti dall'apparato di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete lontano gli astanti.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative. Sostituite tutti i componenti e gli adesivi usurati, danneggiati o mancanti. Mantenete serrati tutti i dispositivi di fissaggio per assicurarvi che la macchina sia in grado di funzionare in tutta sicurezza.
- Verificate frequentemente i componenti del sistema di raccolta e sostituiteli se usurati o danneggiati.
- Pulite erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dalle griglie di raffreddamento e dal motore, per evitare il rischio di incendi. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Verificate di frequente il funzionamento del freno. Regolate ed eseguite la manutenzione del freno quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- A garanzia di prestazioni ottimali e sicure utilizzate solo ricambi originali Toro. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Cambio dell'olio motore.
Dopo le prime 50 ore	• Sostituite fluido e filtri del sistema idraulico.
Dopo le prime 100 ore	• Controllate i dadi delle ruote.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il sistema di interblocco di sicurezza • Controllo del livello dell'olio motore. • Pulite la griglia della presa d'aria. • Pulite la griglia della presa d'aria da erba e detriti. • Verificate il freno di stazionamento. • Ispezionate le lame. • Ispezionate il deflettore dello sfalcio per verificare la presenza di eventuali danni. • Pulite sotto al tosaerba.
Ogni 25 ore	• Ingrassate i cuscinetti delle ruote orientabili. • Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria. • Controllate le crepe e l'usura delle cinghie.
Ogni 50 ore	• Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Verificate il fluido idraulico
Ogni 100 ore	• Cambio dell'olio motore. • Controllate e pulite la candela e regolate la distanza tra gli elettrodi. • Controllate la batteria. • Controllate e pulite le alette di raffreddamento e le protezioni del motore.
Ogni 200 ore	• Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Cambio del filtro dell'olio motore.
Ogni 300 ore	• Controllate e regolate il gioco delle valvole. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Ogni 500 ore	• Regolate i cuscinetti delle ruote orientabili. • Dopo la sostituzione iniziale: cambiate i filtri dell'impianto idraulico e il fluido quando utilizzate il fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Cambiatelo con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati)
Ogni 800 ore	• Sostituite il filtro del carburante.
Ogni anno	• Ingrassate i perni delle ruote orientabili anteriori (più spesso in ambienti inquinati o polverosi). • Controllate l'usura del braccio di rinvio del piatto di taglio. • Ispezionate i bulloni delle lame e le rondelle concave. Se sono danneggiati, sostituiteli.

Importante: **Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al Manuale del proprietario del motore.**

⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nell'interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o gli astanti.

Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.

Procedure pre-manutenzione

Rimozione delle protezioni del piatto di taglio

Macchine con piatti di taglio da 91 cm

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete i 2 bulloni che fissano la protezione del piatto e rimuovete la protezione del piatto (Figura 25).

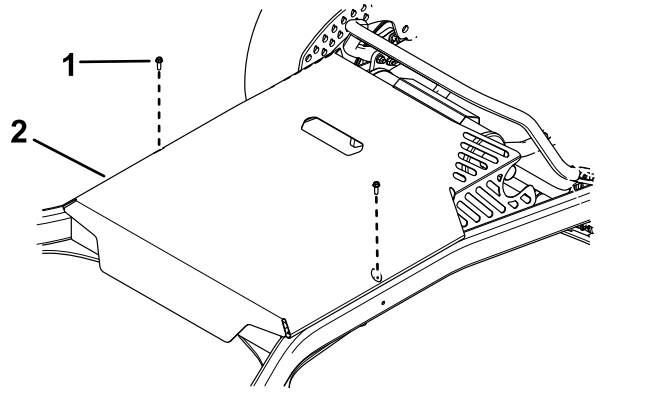


Figura 25

1. Bullone (2)
2. Protezione del piatto

4. Togliete i 4 bulloni che fissano la protezione del piatto e rimuovete la protezione (Figura 26).

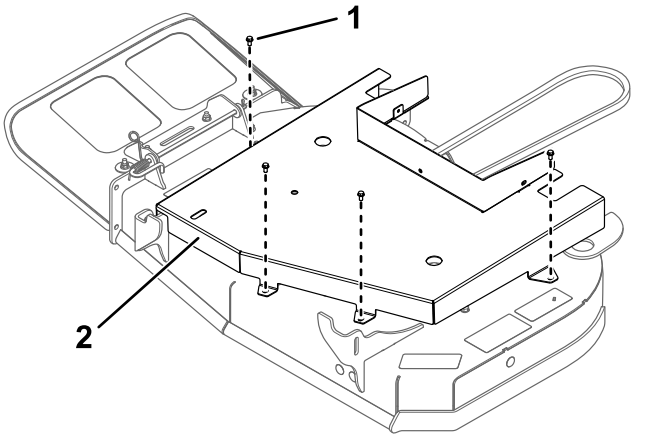


Figura 26

1. Bullone
2. Protezione del piatto

5. Per montare le protezioni eseguite la procedura in ordine inverso.

Macchine con piatti di taglio da 122 cm

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete i 2 bulloni che fissano la protezione del piatto e rimuovete la protezione del piatto (Figura 27).

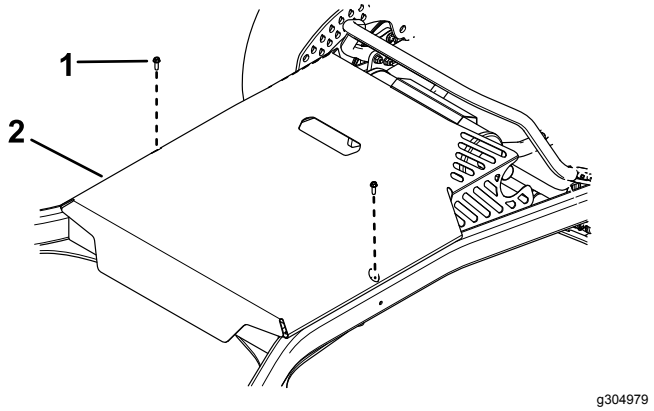


Figura 27

1. Bullone (2)
2. Protezione del piatto

4. Togliete i 4 bulloni che fissano la protezione del piatto e rimuovete la protezione (Figura 28).

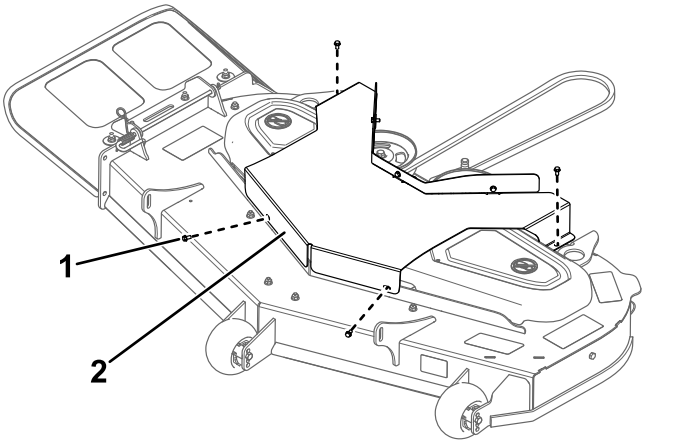


Figura 28

1. Bullone (4)
2. Protezione del piatto

5. Per montare le protezioni eseguite la procedura in ordine inverso.

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina più frequentemente in ambienti sporchi o polverosi.

Tipo di grasso: grasso n. 2 al litio o al molibdeno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un panno

   Nota: Raschiate via eventuale vernice dalla parte anteriore del raccordo/i.
4. Pompate grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
5. Tergete il grasso superfluo.

Ingrassaggio delle ruote orientabili anteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Tipo di grasso: grasso al litio o al molibdeno.

1. Togliete il coperchietto antipolvere e regolate le ruote orientabili; fate riferimento a Regolazione dei cuscinetti delle ruote orientabili (pagina 38).

   Nota: Non rimontate il coperchietto antipolvere sinché non avrete terminato di ingrassare le ruote orientabili.
2. Togliete il tappo esagonale.
3. Infilate un raccordo di ingrassaggio nel foro.
4. Pompate grasso nel raccordo di ingrassaggio finché non fuoriesce attorno al cuscinetto superiore.
5. Rimuovete il raccordo di ingrassaggio dal foro.
6. Montate il tappo esagonale e il coperchietto antipolvere.

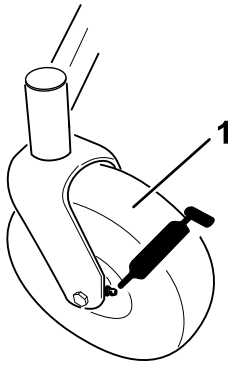
Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote orientabili

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Ingrassate i cuscinetti delle ruote orientabili.

Tipo di grasso: grasso n. 2 al litio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio (Figura 29) con un panno.

   Nota: Raschiate via eventuale vernice dalla parte anteriore del raccordo/i.



g301977

Figura 29

1. Raccordo di ingrassaggio della ruota orientabile anteriore

4. Collegate ad ogni raccordo d'ingrassaggio un ingrassatore a pressione (Figura 29).
5. Pompate grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
6. Tergete il grasso superfluo.

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

- Non cambiate la velocità del regolatore e non mandate fuori giri il motore.
- Fate girare il motore finché non è vuoto, o togliete la benzina con una pompa a mano; non travasatela mai per mezzo di un sifone. All'occorrenza, se dovete vuotare la benzina dal serbatoio, fatelo all'aperto.

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria.

Ogni 50 ore—Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria.

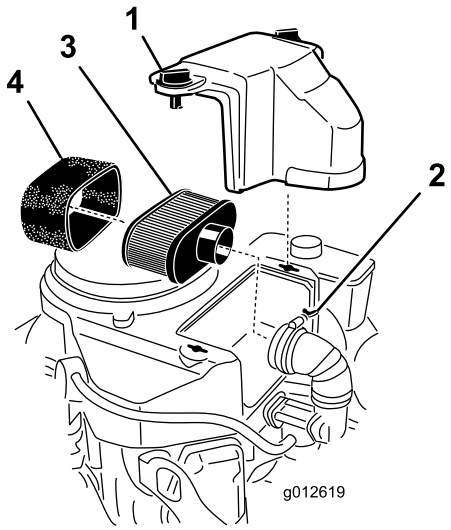
Ogni 200 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

Nota: Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria a intervalli più brevi (ogni poche ore di lavoro) se l'area in cui lavorare è estremamente polverosa o sabbiosa.

Importante: **Non applicate olio sull'elemento di carta o in schiuma sintetica.**

Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite la zona intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni (Figura 30).
4. Svitate le manopole del coperchio e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 30).
5. Allentate la fascetta stringitubo e togliete il gruppo del filtro dell'aria (Figura 30).
6. Togliete con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Figura 30).



g012619

Figura 30

1. Coperchio
2. Fascetta stringitubo
3. Elemento di carta
4. Elemento in schiuma sintetica

Pulizia dell'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone; quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito.

   Importante: **Sostituite l'elemento in schiuma sintetica se danneggiato o usurato.**

Revisione dell'elemento di carta del filtro dell'aria

Importante: **Non pulite il filtro primario di carta, sostituitelo (Figura 30).**

1. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi e che la guarnizione di gomma non sia danneggiata.
2. Se l'elemento di carta è danneggiato, sostituitelo.

Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Importante: **Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi di carta e schiuma montati.**

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sopra l'elemento di carta del filtro dell'aria (Figura 30).
2. Collocate il gruppo del filtro dell'aria sulla relativa base, e fissatelo con i 2 dadi ad alette (Figura 30).
3. Montate il coperchio del filtro dell'aria e serrate la manopola del coperchio (Figura 30).

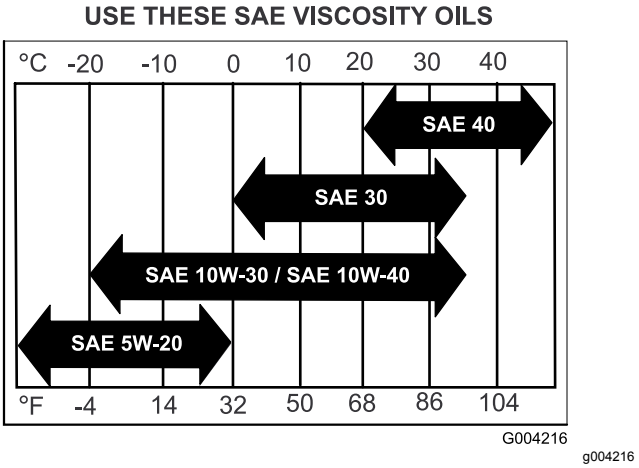
Revisione dell'olio motore

Specifiche dell'olio motore

Tipo di olio: Olio detergente (API service SF, SG, SH, SJ o SL)

Capacità di olio motore: 1,5 litri senza il filtro; 1,7 litri con il filtro

Viscosità: vedere la tabella sottostante.



g004216

Figura 31

Controllo del livello dell'olio motore

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

Nota: Controllate l'olio quando il motore è freddo.

⚠ AVVERTENZA

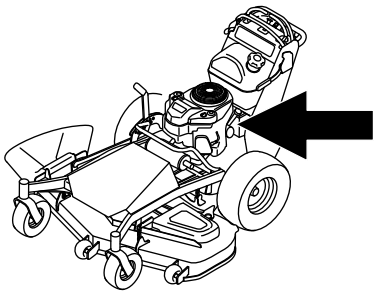
Il contatto con superfici calde può causare lesioni personali.

Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento e altre parti del corpo lontano dalla marmitta e altre superfici calde.

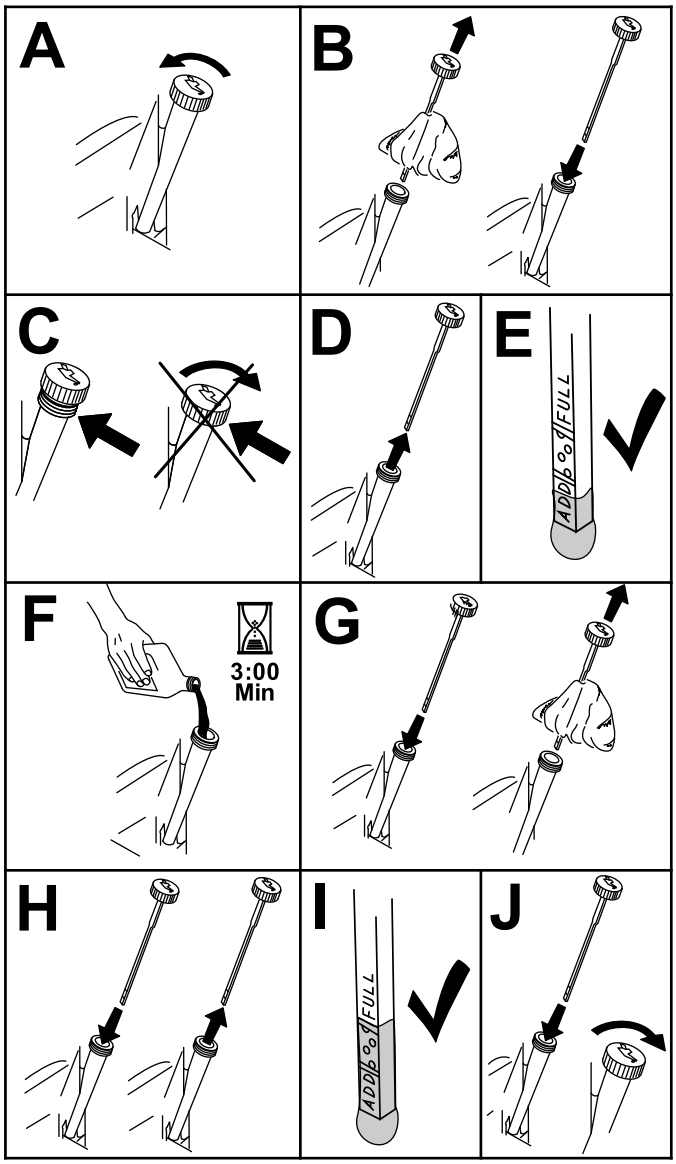
Importante: **Non mettete troppo olio nel carter per evitare danni al motore. Non azionate il motore se il livello dell'olio è sotto al segno perché potreste danneggiare il motore.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.

2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Controllate il livello dell'olio motore come mostrato nella Figura 32.



g299569



g194611

Figura 32

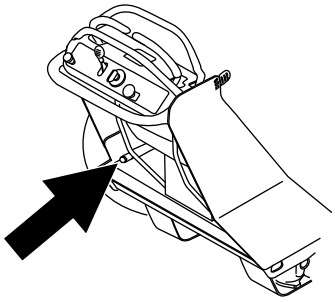
Cambio dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

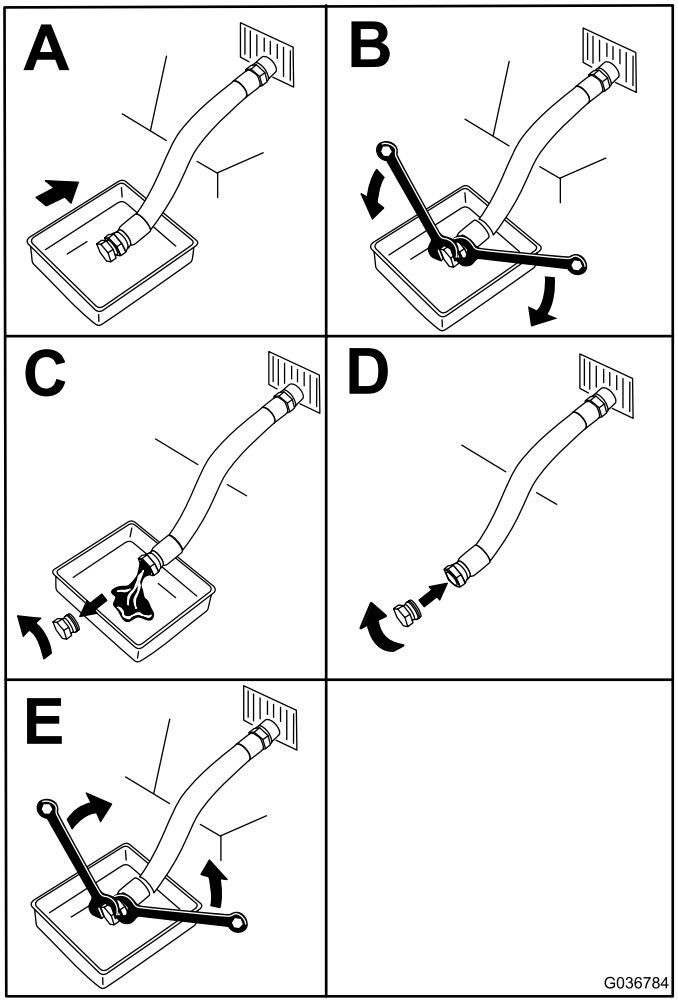
Ogni 100 ore

Nota: Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta.

1. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire la completa fuoriuscita dell'olio.
2. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Cambiate l'olio motore come mostrato nella Figura 33.



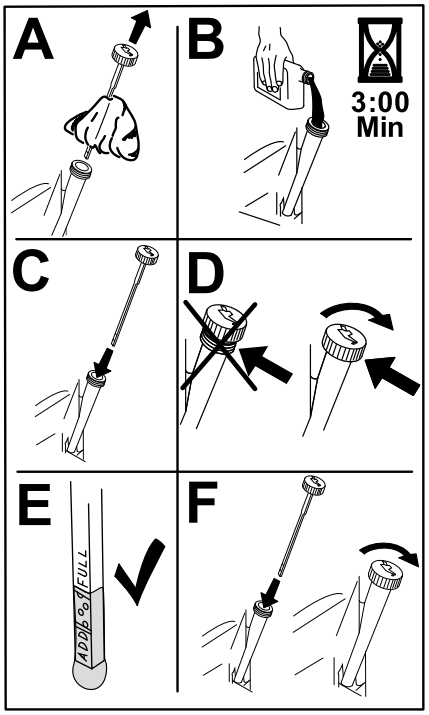
g299570



g036784

Figura 33

5. Versate lentamente circa l'80% dell'olio specificato nel tubo di riempimento e aggiungete lentamente l'olio aggiuntivo per portare il livello al segno di **pieno** (Figura 34).



g235264

Figura 34

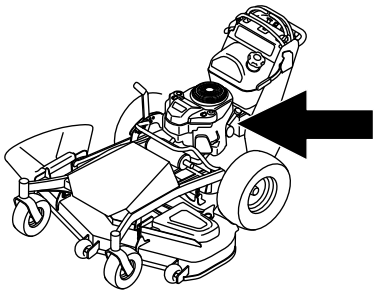
6. Avviate il motore e guidate sino a un'area pianeggiante.
7. Controllate nuovamente il livello dell'olio.

Cambio del filtro dell'olio motore

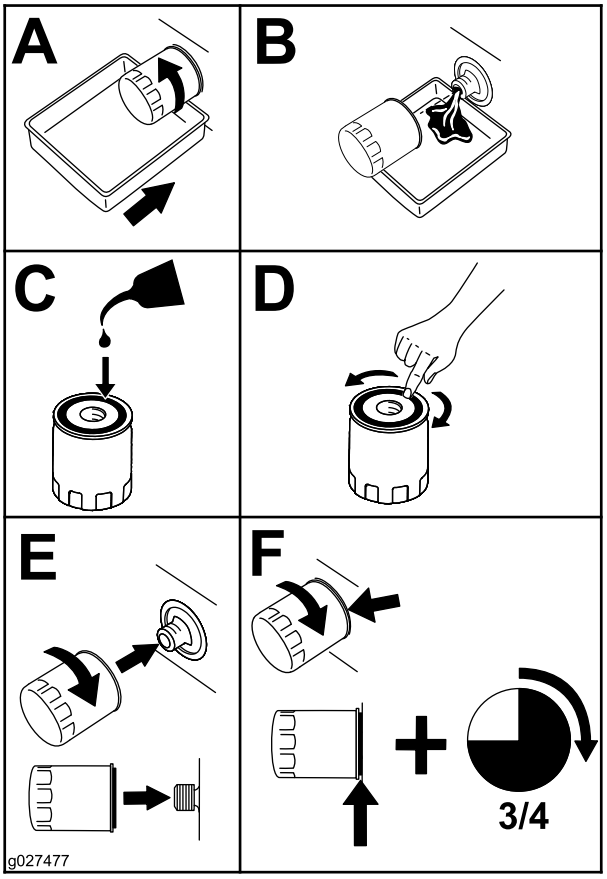
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

Nota: Cambiate il filtro dell'olio motore più spesso in condizioni operative caratterizzate dalla presenza di molta polvere o sabbia.

1. Spurgate l'olio dal motore; fate riferimento a Cambio dell'olio motore (pagina 30).
2. Cambiate il filtro dell'olio del motore (Figura 35).



g299569



g027477

Figura 35

Nota: Assicuratevi che la guarnizione del filtro dell'olio tocchi il motore, quindi ruotate il filtro di altri ¾ di giro.

3. Riempite il carter con olio nuovo adatto; fate riferimento a Specifiche dell'olio motore (pagina 29).

Manutenzione della candela

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Prima di montare la candela accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrali e laterali sia corretta.

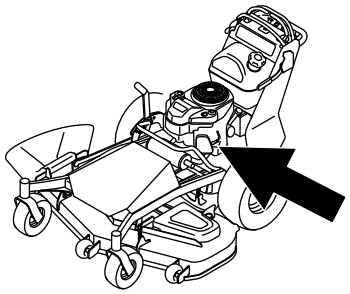
Utilizzate una chiave per candele per rimuovere e installare la/le candela/e e un calibro o uno spessimetro per verificare e regolare la distanza fra gli elettrodi. Installate una nuova candela o più se necessario.

Tipo: NGK BPR4ES o equivalente

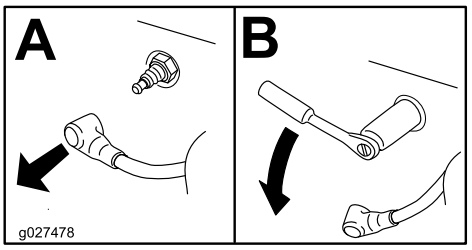
Distanza tra gli elettrodi: 0,75 mm

Rimozione della candela

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la candela come illustrato nella Figura 36.



g299598



g027478

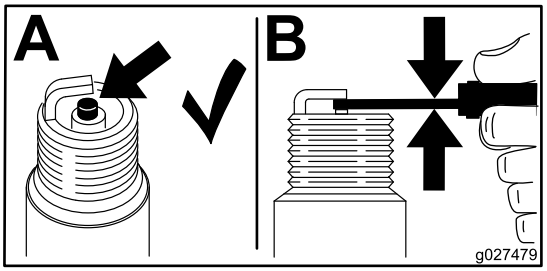
Figura 36

Controllo della candela

Importante: **Non pulite la candela (o le candele). Sostituite sempre la candela (o le candele) quando è ricoperta di nero, quando presenta elettrodi usurati, una pellicola d'olio o crepe.**

Se l'isolatore è di color marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Un rivestimento nero sull'isolatore solitamente indica che il filtro dell'aria è sporco.

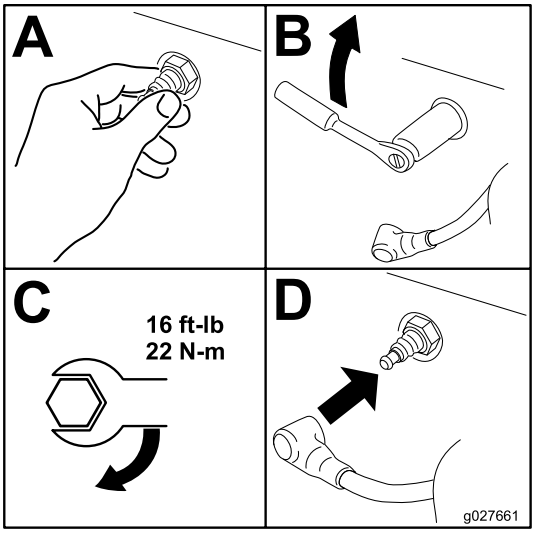
Impostate la distanza a 0,75 mm.



g027479

Figura 37

Installazione della candela



g027661

Figura 38

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

In talune condizioni il carburante è estremamente infiammabile e altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione di carburante possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.

Fate riferimento a Sicurezza del carburante (pagina 10) per un elenco completo di precauzioni relative al carburante.

Spurgo del serbatoio del carburante

Nota: Utilizzate una pompa a sifone per svuotare il serbatoio del carburante. La pompa a sifone può essere acquistata in un negozia di ferramenta.

⚠ PERICOLO

In talune condizioni il carburante è estremamente infiammabile e altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi e terzi, oltre a danneggiare la proprietà.

- **Effettuate eventuali interventi di manutenzione relativi al carburante quando il motore è freddo. Eseguite questa operazione all'aperto Tergete il carburante versato.**
- **Non fumate mai durante l'operazione di spurgo del carburante e tenetevi a distanza da fiamme aperte o luoghi dove scintille possano accendere i vapori di carburante.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite intorno al tappo del carburante per evitare che i detriti possano penetrare nel serbatoio (Figura 39).
4. Rimuovete il tappo del carburante.
5. Inserite una pompa a sifone nel serbatoio del carburante.
6. Trasferite il carburante in una tanica pulita con la pompa a sifone (Figura 39).

7. Tergete il carburante versato.

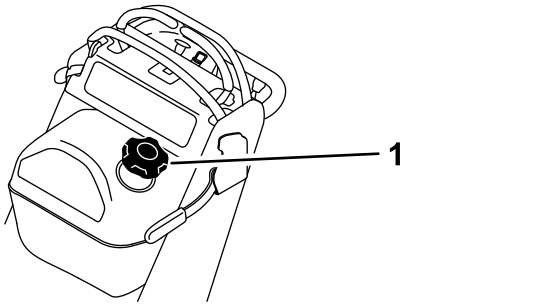


Figura 39

1. Tappo carburante

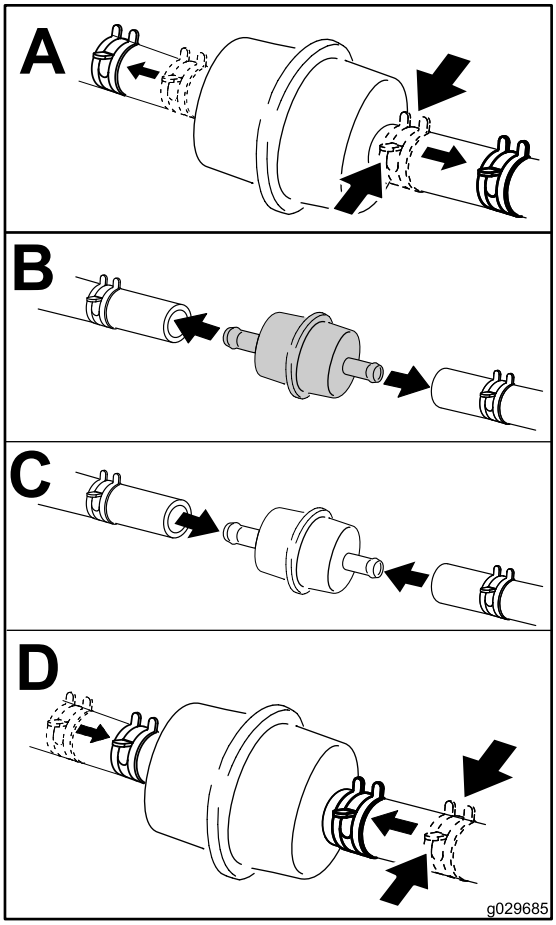
Sostituzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Non montate un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

Nota: Tergete il carburante versato.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante; fate riferimento a Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante (pagina 20).
4. Sostituite il filtro del carburante come mostrato nella Figura 40.



g029685

Figura 40

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 e per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Scollegate il caricabatteria prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate abbigliamento protettivo e utilizzate strumenti isolati.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Tenete la batteria sempre pulita e completamente carica. Pulite la scatola della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed 1 parte di bicarbonato di sodio. Applicate un leggero strato di grasso sui morsetti della batteria per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 V

Rimozione della batteria

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Figura 41).

   Nota: Conservate tutti i dispositivi di fissaggio.

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria o gli strumenti di metallo potrebbero causare cortocircuiti contro i componenti metallici della macchina, causando scintille. Le scintille possono fare esplodere i gas della batteria, causando infortuni.

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

⚠ AVVERTENZA

Una rimozione scorretta dei cavi dalla batteria può causare danni alla macchina e ai cavi e provocare scintille. Le scintille possono fare esplodere i gas della batteria, causando infortuni.

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

4. Togliete il coperchio in gomma dal cavo positivo (rosso) facendolo scorrere.
5. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Figura 41).

   Nota: Conservate tutti i dispositivi di fissaggio.
6. Rimuovete il dispositivo di fissaggio della batteria (Figura 41) e sollevatela dal vassoio.

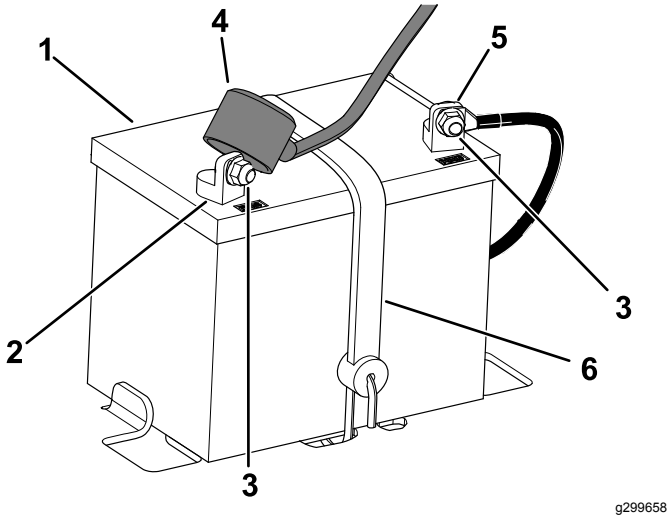


Figura 41

1. Batteria
2. Polo positivo (+) della batteria
3. Bullone, rondella e dado
4. Guaina del morsetto
5. Polo negativo (-) della batteria
6. Dispositivo di fissaggio della batteria

Ricarica della batteria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Importante: **La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1.260). Questo aspetto è particolarmente importante per non danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda sotto 0 °C.**

1. Togliete la batteria dalla macchina; fate riferimento a Rimozione della batteria (pagina 35).
2. Collegate un caricabatterie da 3-4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria per 4-8 ore a 3-4 A (12 V).

   Nota: Non caricate eccessivamente la batteria.
3. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 42).
4. Montate la batteria; fate riferimento a Montaggio della batteria (pagina 36).

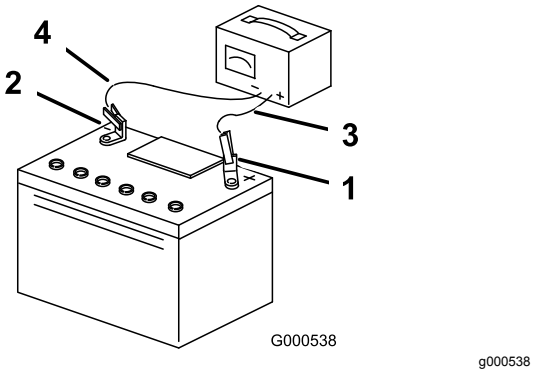


Figura 42

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

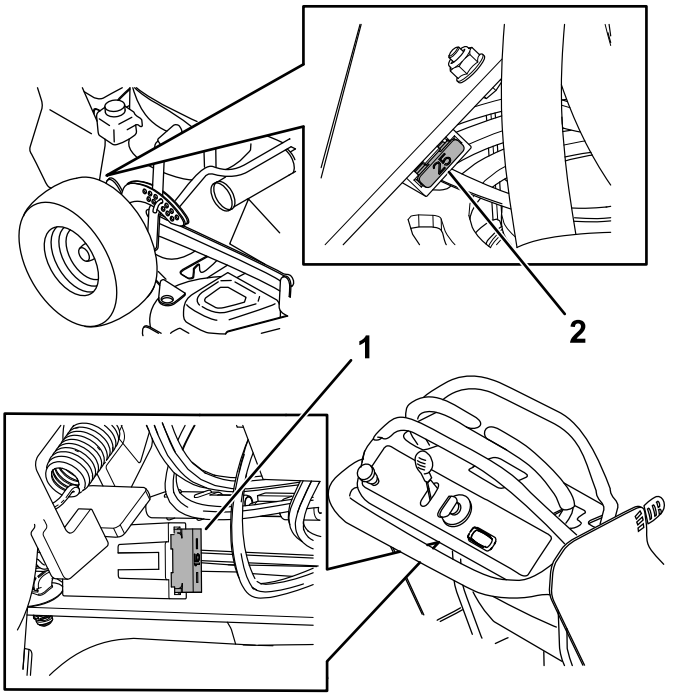
Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria nel vassoio (Figura 41).
2. Con i dispositivi di fissaggio rimossi in precedenza, montate il cavo positivo (rosso) della batteria al morsetto positivo (+) della batteria.
3. Con i dispositivi di fissaggio rimossi in precedenza, montate il cavo negativo della batteria al morsetto negativo (-) della batteria.
4. Infilate la guaina rossa del morsetto sul polo positivo (rosso) della batteria.
5. Fissate la batteria con il dispositivo di fissaggio (Figura 41).

Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili Non necessita di alcuna manutenzione; tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile, controllate che non vi sia un cortocircuito e che i componenti funzionino correttamente.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Per sostituire o rimuovere un fusibile, estraetelo.



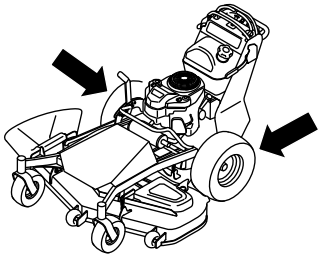
g299668

Figura 43

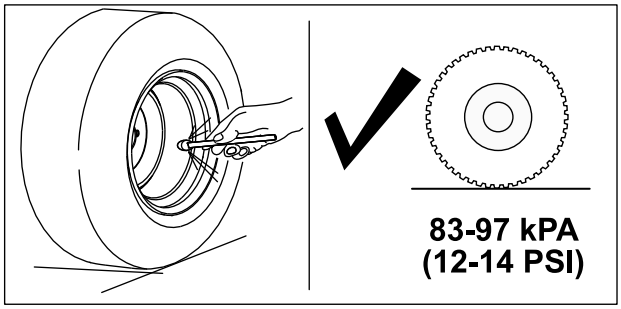
1. Fusibile principale (15 A)
2. Fusibile di ricarica (25 A)

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione degli pneumatici



g300244



g300243

Figura 44

Controllo dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore—Controllate i dadi delle ruote.

Verificate e serrate i dadi delle ruote a 115–142 N·m.

Regolazione della trazione in folle

Se la macchina si sposta lentamente mentre le leve di comando del movimento sono in folle, regolate la trazione in folle.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici sufficientemente alti da alzare da terra le ruote motrici.
4. Allentate il dado del gruppo dell'asta di comando (Figura 45)

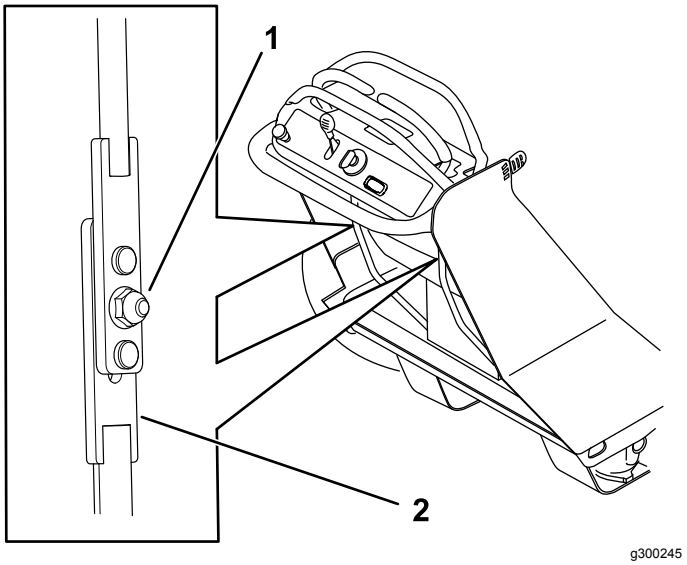


Figura 45

1. Dado
2. Asta di comando inferiore

5. Avviate la macchina e portate l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
6. Per trovare la posizione di folle, spostate l'asta di comando inferiore verso l'alto o verso il basso sinché gli pneumatici non arrestano la loro rotazione (Figura 45).
7. Serrate il dado (Figura 45).

   Importante: **Accertatevi che l'asta non si muova; in caso contrario potreste doverla regolare nuovamente.**
8. Ripetete l'operazione per l'altra leva.

Nota: Dopo aver regolato la trazione in folle potrebbe essere necessario regolare l'allineamento; fate riferimento a Messa a punto dell'allineamento (pagina 38)

Messa a punto dell'allineamento

Se spingete entrambe le leve di comando del movimento in avanti a piena velocità su una superficie piana e la macchina tira da un lato, regolate l'allineamento come indicato di seguito.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Ruotate la vite di regolazione mostrata nella Figura 45 per aumentare o diminuire la velocità di quella leva.

   Nota: Girate la vite in senso orario per ridurre la velocità o in senso antiorario per aumentarla.

   Se la macchina tira a sinistra, diminuite la velocità della leva destra oppure aumentate la velocità della leva sinistra.

   Se la macchina tira a destra, diminuite la velocità della leva sinistra oppure aumentate la velocità della leva destra.

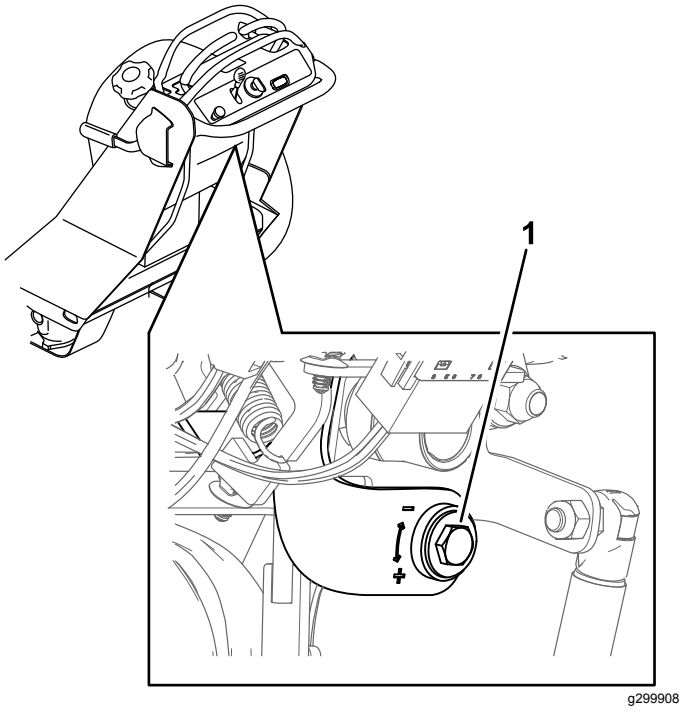


Figura 46

1. Vite di regolazione

4. Avviate la macchina e guidate a marcia avanti in un'area pianeggiante con le leve di comando del movimento completamente in avanti per verificare se le macchina procede in linea retta. Ripetete la procedura quando necessario.

Regolazione dei cuscinetti delle ruote orientabili

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Nota: Nelle macchine da 91 cm, serrate il bullone superiore delle ruote orientabili. Nelle macchine da 122 cm, seguite la procedura.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il cappuccio antipolvere dalla ruota orientabile e serrate il dado di bloccaggio (Figura 47).
4. Serrate il dado di bloccaggio finché le rondelle elastiche non sono piatte, quindi tornate indietro di un quarto di giro per mettere a punto il precarico sui cuscinetti (Figura 47).

   Importante: **Verificate che le rondelle elastiche siano montate correttamente, come mostrato nella Figura 47.**
5. Montate il coperchietto antipolvere (Figura 47).

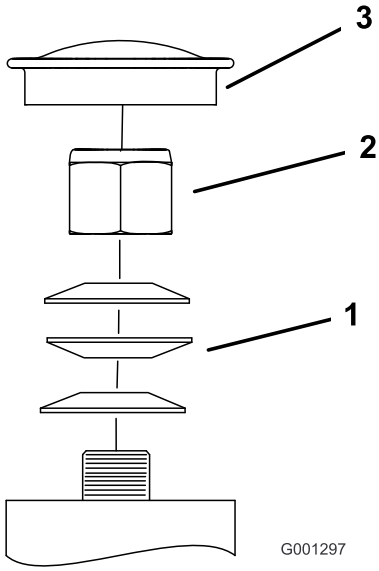


Figura 47

1. Rondelle elastiche
2. Dado di bloccaggio
3. Coperchietto antipolvere

Revisione delle ruote orientabili e dei cuscinetti

Le ruote orientabili girano su un cuscinetto a rulli sostenuto da una boccola distanziatrice. Se il cuscinetto è tenuto ben lubrificato, l'usura sarà minima. In mancanza di una lubrificazione adeguata, i cuscinetti si usureranno rapidamente. Una ruota orientabile traballante è indice di cuscinetto usurato.

1. Togliete il dado di bloccaggio e il bullone della ruota che sostiene la ruota orientabile sulla forcella orientabile (Figura 48).

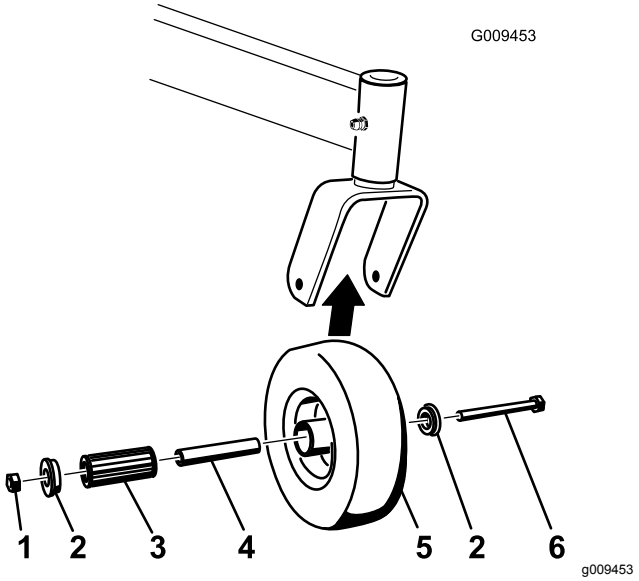


Figura 48

1. Dado di bloccaggio
2. Boccola
3. Boccola distanziatrice
4. Cuscinetto a rulli
5. Ruota orientabile
6. Bullone della ruota

2. Togliete una boccola, quindi estraete la boccola distanziatrice e il cuscinetto a rulli dal mozzo della ruota (Figura 48).
3. Togliete l'altra boccola dal mozzo della ruota e pulite via l'eventuale grasso o sporcizia presenti sul mozzo della ruota (Figura 48).
4. Ispezionate il cuscinetto a rulli, le boccole, la boccola distanziatrice e l'interno del mozzo della ruota per verificarne l'usura.

   Nota: Sostituite eventuali parti danneggiate o usurate (Figura 48).
5. Collocate una boccola nel mozzo della ruota (Figura 48).
6. Lubrificate il cuscinetto a rulli e la boccola distanziatrice e fateli scorrere nel mozzo della ruota (Figura 48).
7. Posizionate la seconda boccola nel mozzo della ruota (Figura 48).
8. Montate la ruota orientabile nella sua forcella e fissatela con il bullone della ruota e il dado di bloccaggio (Figura 48).
9. Serrate il dado di bloccaggio finché la boccola distanziatrice non arriva a toccare la parte interna delle forcelle orientabili (Figura 48).
10. Lubrificate il raccordo sulla ruota orientabile.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia della griglia della presa d'aria

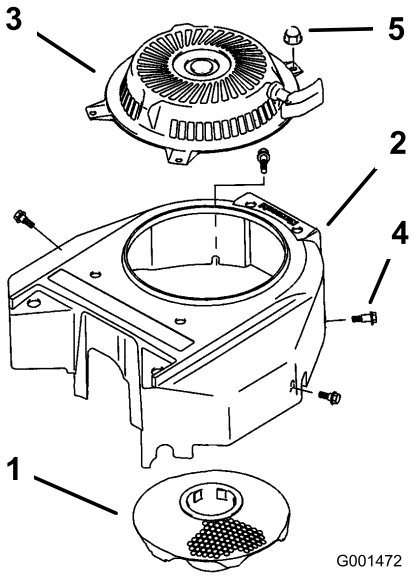
Eliminate eventuali residui d'erba, morchia o detriti dal cilindro e dalle alette di raffreddamento della testata del cilindro, dalla griglia della presa d'aria lato volano, dalle leve del regolatore-carburatore e dalla tiranteria. Ciò aiuta a garantire un raffreddamento adeguato e una velocità corretta del motore e riduce la possibilità di surriscaldamento e danni meccanici al motore.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

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

Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la griglia della presa d'aria, l'avviatore autoavvolgente e la sede della ventola (Figura 49).
4. Eliminate detriti e sfalcio da tutti gli elementi del motore.
5. Montate la griglia della presa d'aria, l'avviatore autoavvolgente e la sede della ventola (Figura 49).



g001472

Figura 49

1. Griglia della presa d'aria
2. Sede della ventola
3. Avviatore autoavvolgente
4. Bullone
5. Dado

Manutenzione dei freni

Verifica del freno di stazionamento

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

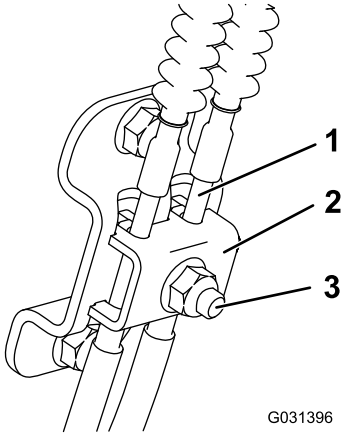
Prima di ciascun utilizzo, verificate il funzionamento del freno di stazionamento sia in piano sia in pendenza.

Inserite sempre il freno di stazionamento quando arrestate la macchina o quando la lasciate incustodita. Se il freno di stazionamento non è saldo, regolatelo.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Disinnestate il freno di stazionamento.
4. Inserite la leva del freno e assicuratevi che la macchina non si sposti.
5. Regolate il freno se necessario.

Regolazione del freno di stazionamento

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e disinnestate la PDF.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rilasciate il freno di stazionamento.
4. Allentate il bullone sul morsetto per cavi sul lato sinistro della macchina (Figura 50).



g031396

Figura 50

1. Cavo
2. Morsetto per cavi
3. Bullone e dado

5. Tirate i cavi verso il basso sinché non sono stretti.
6. Serrate il dado.
7. Verificate il funzionamento del freno di stazionamento; fate riferimento a Verifica del freno di stazionamento (pagina 41).

Manutenzione della cinghia

Ispezione delle cinghie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate le crepe e l'usura delle cinghie.

Se una cinghia è usurata, sostituitela. I segni di una cinghia usurata includono stridio durante la rotazione, slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi sfilacciati, segni di bruciatura e fessurazioni sulla cinghia.

Sostituzione della cinghia del piatto di taglio

⚠ AVVERTENZA

La molla è sotto tensione quando montata e può causare lesioni personali.

Prestate attenzione durante la rimozione della cinghia.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete le protezioni del piatto; fate riferimento a Rimozione delle protezioni del piatto di taglio (pagina 26).
4. Nei piatti da 122 cm, allentate le 4 viti di entrambe le protezioni delle pulegge e rimuovete le protezioni (Figura 51).

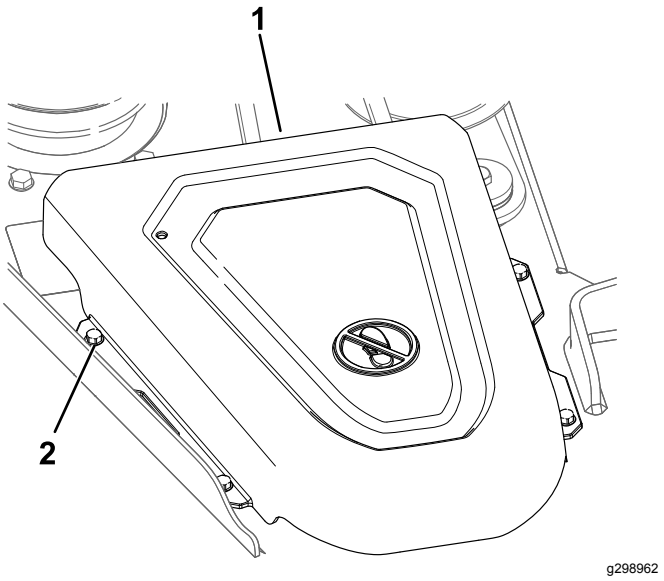


Figura 51

1. Protezione
2. Vite (4)

5. Con un attrezzo rimuovi molle (n. cat. Toro 92-5771), rimuovete la molla di rinvio dal gancio del piatto per allentare la tensione sulla puleggia tendicinghia e togliete la cinghia dalle pulegge (Figura 52 o Figura 53).

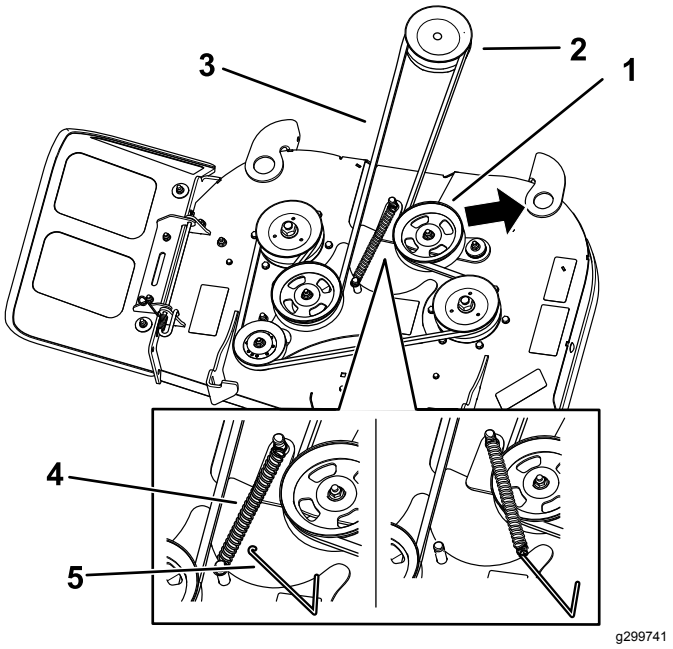


Figura 52

Piatti di taglio da 91 cm

1. Puleggia tendicinghia
2. Puleggia della frizione
3. Cinghia del tosaerba
4. Molla
5. Attrezzo rimuovi molle

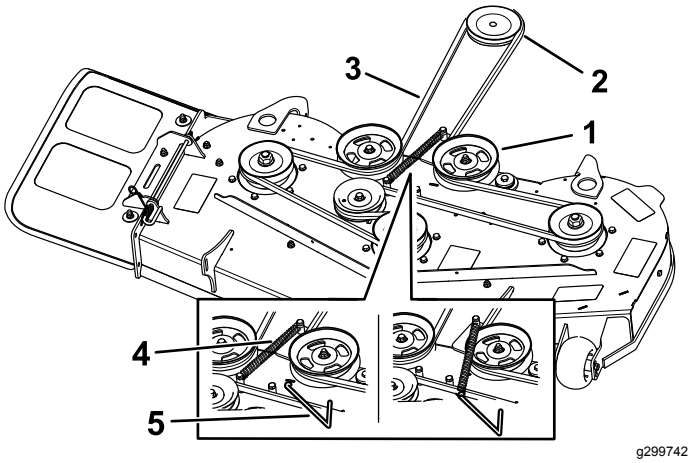


Figura 53

Piatti di taglio da 122 cm

1. Puleggia tendicinghia
2. Puleggia della frizione
3. Cinghia del tosaerba
4. Molla
5. Attrezzo rimuovi molle

6. Fate passare la nuova cinghia attorno alla puleggia della frizione e a quelle del tosaerba (Figura 52 o Figura 53).
7. Montate la molla di rinvio sul gancio del piatto (Figura 52 o Figura 53).
8. Verificate la lunghezza della molla. Se è inferiore a 15,2 cm, regolate il braccio della puleggia tendicinghia; andate al passaggio 4 di Regolazione del braccio della puleggia tendicinghia (pagina 43).
9. Nei piatti di taglio da 91 cm montate le protezioni delle pulegge (Figura 51).
10. Montate le protezioni del piatto; fate riferimento a Rimozione delle protezioni del piatto di taglio (pagina 26).

Regolazione del braccio della puleggia tendicinghia

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Controllate l'usura del braccio di rinvio del piatto di taglio.

Se la lunghezza della molla è inferiore a 15,2 cm oppure se il braccio della puleggia tendicinghia entra in contatto con il fermo del tendicinghia riprodotto nella Figura 54, regolate il braccio della puleggia tendicinghia.

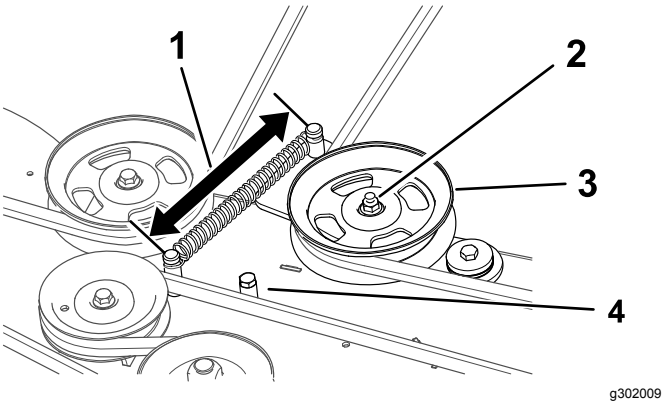


Figura 54

Piatti di taglio da 122 cm in figura

1. Lunghezza della molla di almeno 15,2 cm
2. Dado
3. Puleggia tendicinghia
4. Fermo del tendicinghia

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete le protezioni del piatto; fate riferimento a Rimozione delle protezioni del piatto di taglio (pagina 26).
4. Allentate il dado sulla puleggia tendicinghia (Figura 54).
5. Regolate la puleggia nella fessura come opportuno (Figura 55).

   Fate scorrere la puleggia a sinistra della fessura in caso di cinghia usurata oppure se la lunghezza della molla è superiore a 15,2 cm.

   Fate scorrere la puleggia a destra della fessura in caso di cinghia nuova oppure se la lunghezza della molla è inferiore a 15,2 cm.

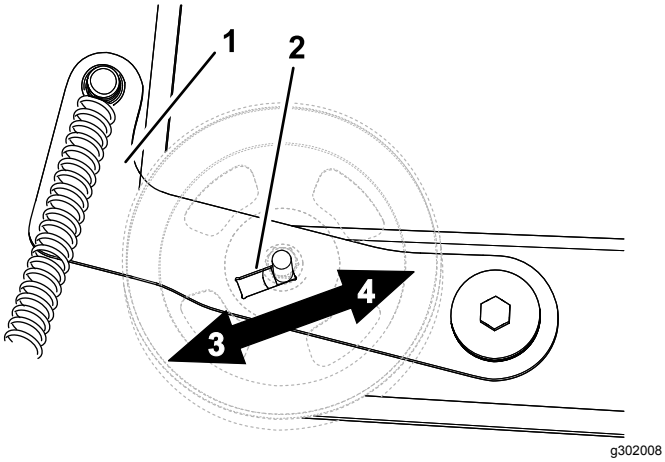


Figura 55

Piatti di taglio da 122 cm in figura

1. Braccio di rinvio
2. Fessura
3. Fate scorrere la puleggia a sinistra in caso di cinghia usurata
4. Fate scorrere la puleggia a destra in caso di cinghia nuova

6. Serrate il dado (Figura 54).
7. Montate la protezione del piatto; fate riferimento a Rimozione delle protezioni del piatto di taglio (pagina 26)

Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete la cinghia del piatto di taglio dalla puleggia della frizione; fate riferimento a Sostituzione della cinghia del piatto di taglio (pagina 42).
4. Rimuovete la puleggia della frizione (Figura 56).

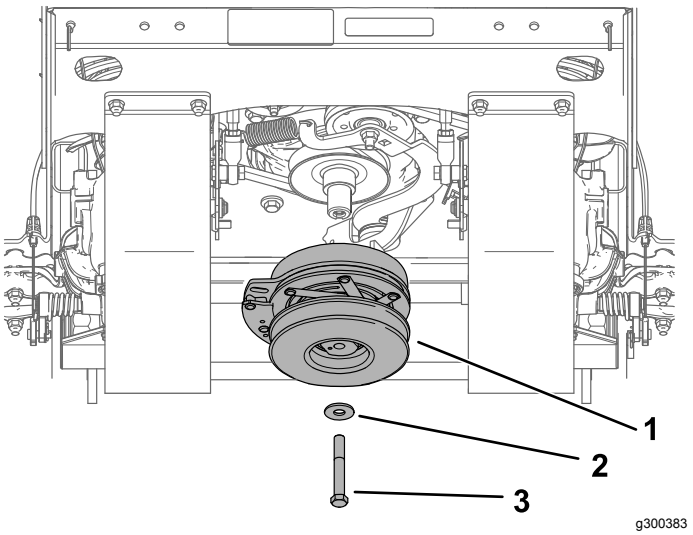


Figura 56

1. Puleggia della frizione
2. Rondella
3. Bullone

5. Inserite un cricchetto di trasmissione nel foro quadrato del braccio di rinvio per rilasciare la tensione della cinghia (Figura 57).

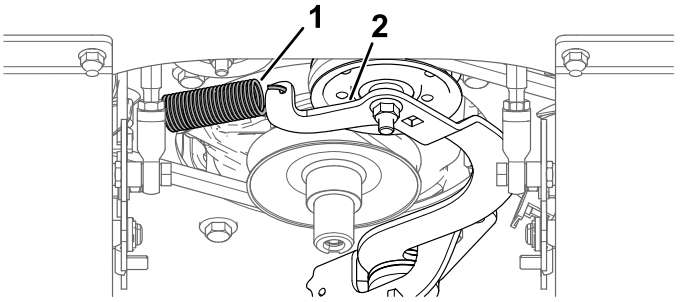


Figura 57

1. Molla
2. Puleggia tendicinghia
3. Foro quadrato

6. Rimuovete la cinghia (Figura 58).
7. Rilasciate lentamente l'ingranaggio motore per rilasciare la tensione della molla. Rimuovete la molla dall'ancoraggio sul telaio, se necessario.
8. Montate la nuova cinghia facendola passare attorno alle pulegge come mostrato nella Figura 58.

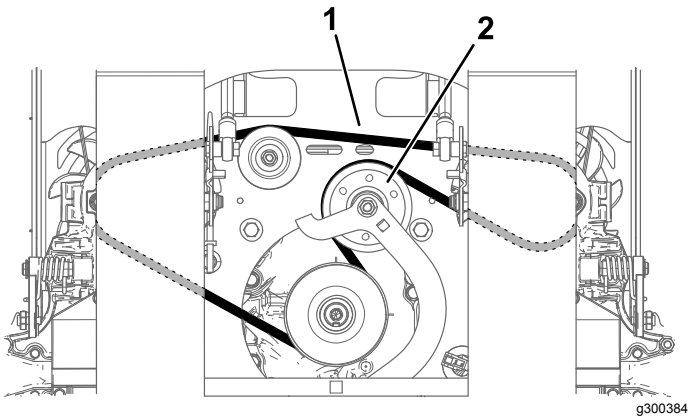


Figura 58

1. Cinghia
2. Puleggia tendicinghia

9. Montate la molla sull'ancoraggio della molla. Utilizzate il cricchetto di trasmissione per applicare tensione alla molla, per consentire alla cinghia di passare sopra il bordo della puleggia tendicinghia (Figura 57).
10. Rilasciate la tensione sulla molla per applicare tensione alla cinghia.
11. Verificate che la cinghia sia correttamente in sede in tutte le pulegge.
12. Montate la puleggia della frizione (Figura 56). Serrate il bullone a 68–81 N·m.
13. Montate la cinghia del piatto di taglio sulla puleggia della frizione; fate riferimento a Sostituzione della cinghia del piatto di taglio (pagina 42).

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione delle leve di comando del movimento

Se leve di comando del movimento non si allineano orizzontalmente, regolatele.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Spingete le leve di comando del movimento in basso in posizione operativa.

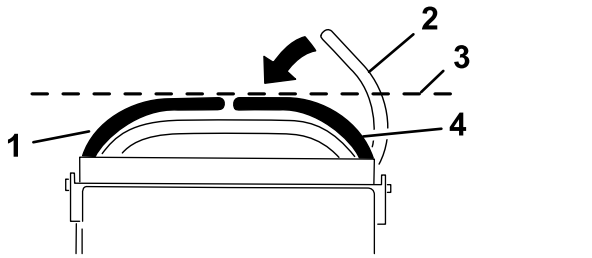


Figura 59

1. Leva sinistra di comando del movimento in posizione operativa
2. Leva destra di comando del movimento in posizione di folle
3. Controllate qui l'allineamento orizzontale.
4. Leva destra di comando del movimento in posizione operativa

4. Controllate l'allineamento orizzontale delle leve di comando del movimento (Figura 59).
5. Allentate il dado che fissa la camma della leva di comando del movimento che state regolando (Figura 60).

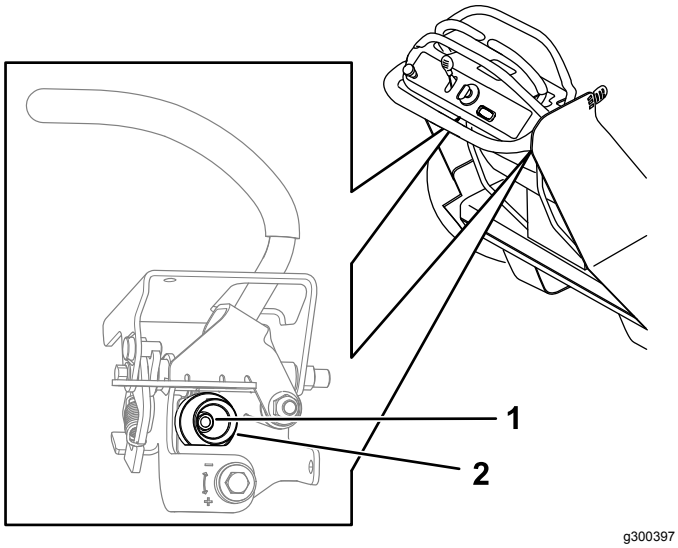


Figura 60

1. Dado
2. Camma

6. Regolate la camma sinché non si allinea con l'altra leva di comando del movimento e serrate il dado della camma (Figura 60).

   Nota: Spostando la camma in senso orario abbasserete la leva, in senso antiorario la solleverete.

   Importante: **Non ruotate la spianatura della camma oltre la verticale. L'interruttore di controllo della presenza dell'operatore non deve mai venire a contatto con la spianatura della camma.**

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- In caso di iniezione di fluido nella pelle, rivolgetevi immediatamente a un medico. Il fluido iniettato deve essere rimosso chirurgicamente da un medico entro poche ore.
- Assicuratevi che tutti i flessibili e le condotte del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano ben serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite di piccolissima entità o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare le perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.

Specifiche dell'impianto idraulico

Tipo di fluido idraulico: fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500

Capacità di fluido dell'impianto idraulico: 4,7 litri

Importante: **Usate il fluido indicato. Altri fluidi potrebbero danneggiare l'impianto.**

Controllo del livello del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Lasciate raffreddare completamente la macchina.
4. Controllate il livello del fluido sul lato del serbatoio idraulico (Figura 61). Proseguite nella procedura se il livello è inferiore a quello del riempimento a freddo.

5. Pulite la zona attorno al tappo del serbatoio idraulico (Figura 61).
6. Togliete il tappo dal collo del bocchettone e rabboccate il serbatoio sino a raggiungere il livello di riempimento a freddo (Figura 61).
7. Montate il tappo sul serbatoio (Figura 61).

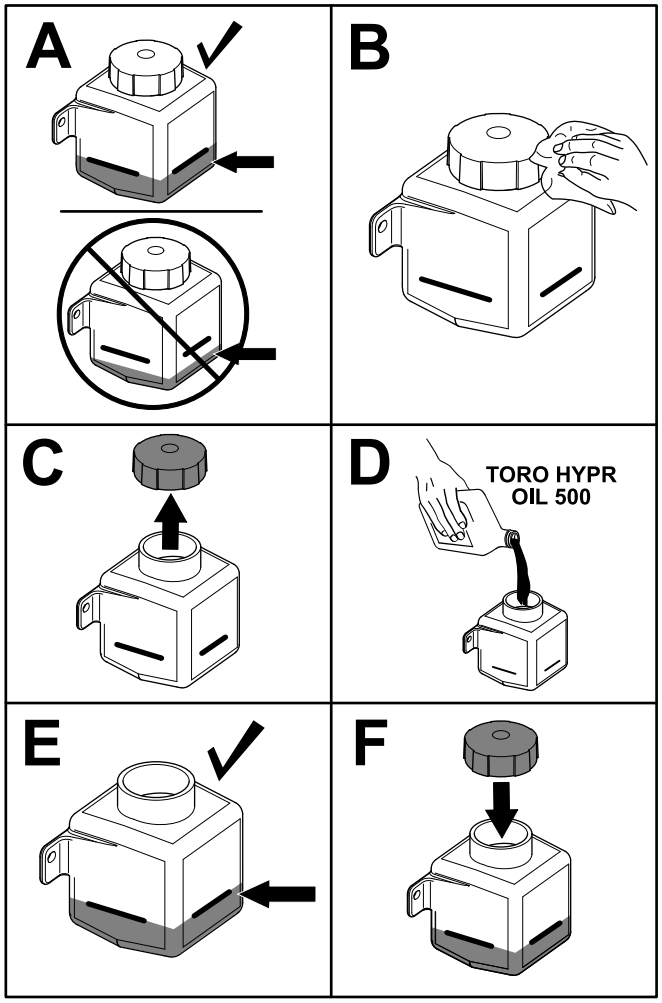


Figura 61

Cambio del fluido idraulico e dei filtri

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore—Sostituite fluido e filtri del sistema idraulico.

Ogni 500 ore—Dopo la sostituzione iniziale: cambiate i filtri dell'impianto idraulico e il fluido quando utilizzate il fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Cambiatelo con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati)

Per sostituire il fluido idraulico i filtri devono essere rimossi. Sostituiteli entrambi contemporaneamente; per le specifiche del fluido fate riferimento a Specifiche dell'impianto idraulico (pagina 46).

Rimozione dei filtri e spurgo del fluido

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Lasciate raffreddare il motore.
4. Rimuovete i 2 bulloni e dadi dalle protezioni del transaxle (Figura 62).

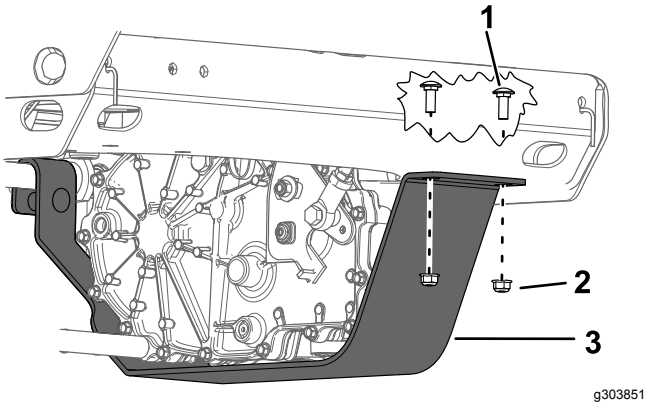


Figura 62

1. Bullone a testa tonda corto
2. Dado (5/16")
3. Protezione del transaxle

5. Ruotate le protezioni verso il basso.
6. Individuate il filtro e le protezioni su ogni sistema di trasmissione tipo transaxle (Figura 63).
7. Rimuovete le 3 viti che fissano la protezione del filtro e rimuovete la protezione (Figura 63).

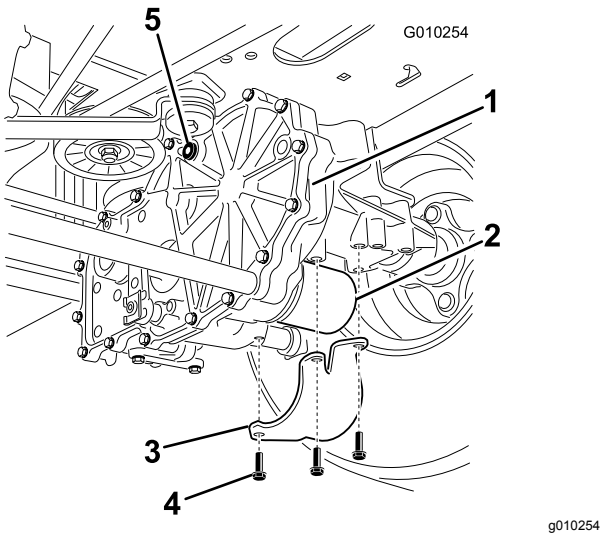


Figura 63

Lato destro

1. Trasmissione tipo transaxle
2. Filtro
3. Protezione del filtro
4. Viti
5. Tappo di sfiato

8. Pulite attentamente l'area attorno ai filtri.

   Importante: **Non fate entrare sporcizia nell'impianto idraulico poiché potrebbe contaminarsi.**

9. Posizionate una bacinella di spurgo sotto il filtro per raccogliere il fluido che spurga quando vengono rimossi filtro e tappi di sfiato.
10. Individuate e rimuovete il tappo di sfiato da ciascuna trasmissione.
11. Svitate il filtro per rimuoverlo e lasciate spurgare il fluido dall'impianto di trasmissione.
12. Ripetete questa operazione per entrambi i filtri.

Montaggio dei filtri e aggiunta del fluido

1. Applicate uno strato sottile di fluido idraulico sulla superficie della guarnizione in gomma di ciascun filtro.
2. Ruotate il filtro in senso orario fino a quando la guarnizione in gomma non viene a contatto con l'adattatore, quindi serrate il filtro per ulteriori ¾ di giro o 1 giro completo.
3. Ripetete per il filtro opposto.
4. Montate le protezioni, precedentemente rimosse, su ogni filtro (Figura 63).
5. Fissate le protezioni dei filtri con le 3 viti (Figura 63).
6. Prima di aggiungere il fluido, verificate che i tappi di sfiato siano stati rimossi.
7. Versate lentamente il fluido specificato attraverso il serbatoio di espansione fino a quando non vi è una fuoriuscita di fluido da 1 dei fori del tappo di sfiato; fate riferimento a Specifiche dell'impianto idraulico (pagina 46).
8. Montate il tappo di sfiato (Figura 63).
9. Serrate il tappo a 20 N·m.
10. Continuate ad aggiungere fluido nel serbatoio di espansione fino a quando non vi è una fuoriuscita di fluido dal foro del restante tappo di sfiato sulla seconda trasmissione.
11. Montate il tappo di sfiato sull'altro lato.
12. Serrate il tappo a 20 N·m.
13. Continuate ad aggiungere fluido attraverso il serbatoio di espansione fino a quando non raggiunge la linea FULL COLD nel serbatoio di espansione.
14. Passate a Spurgo dell'impianto idraulico (pagina 49).

Importante: **La mancata esecuzione della procedura di spurgo dell'impianto idraulico dopo la sostituzione dei filtri idraulici e del fluido può causare danni irreparabili al sistema di trasmissione tipo transaxle.**

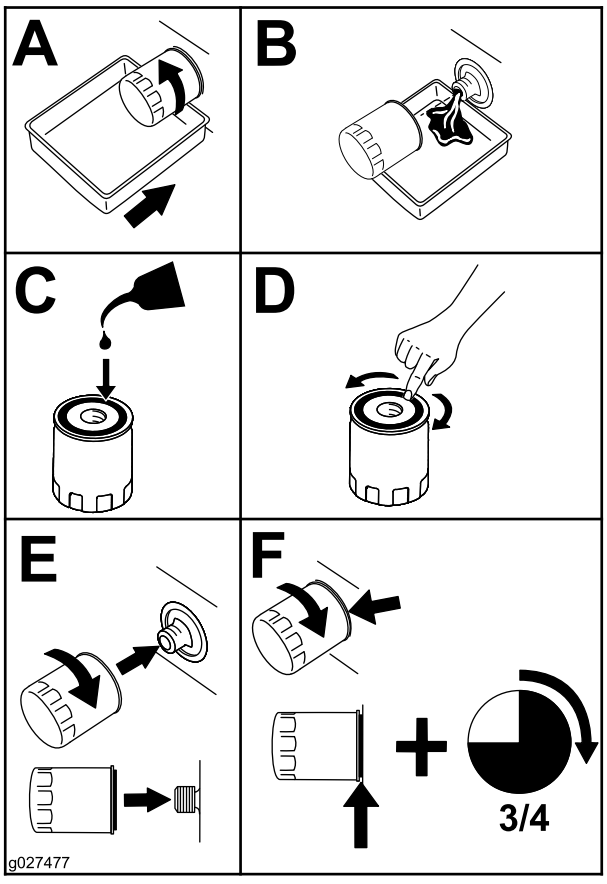


Figura 64

Spurgo dell'impianto idraulico

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici sufficientemente alti da alzare da terra le ruote motrici.
4. Spostate entrambe le leve di esclusione indietro attraverso il foro a chiave e in basso per bloccarle in sede (Figura 65).

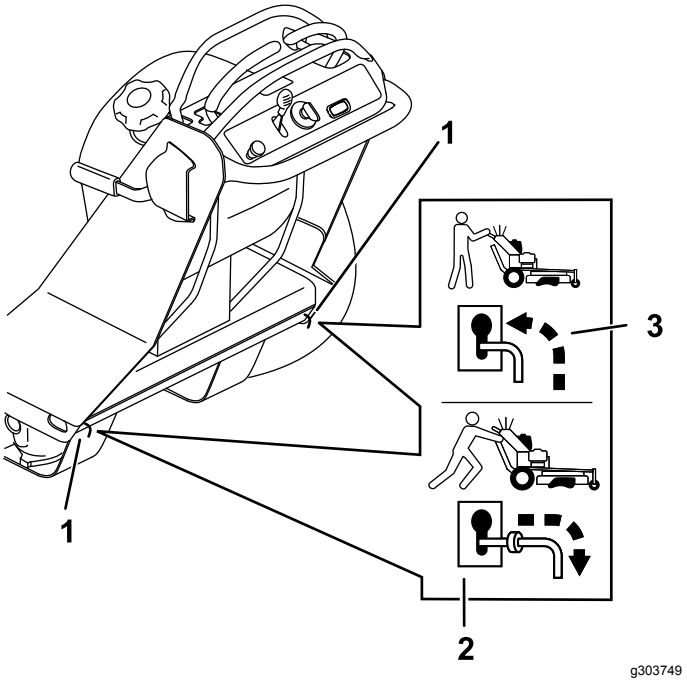


Figura 65

1. Posizione delle leve di esclusione
2. Posizione della leva per l'azionamento della macchina
3. Posizione della leva per lo spurgo della trasmissione

5. Avviate il motore. e portate il comando dell’acceleratore sulla velocità media.
6. Spostate lentamente per 5 volte le leve di comando del movimento dalla posizione completamente avanti a quella completamente indietro.
7. Spegnete il motore e spostate le leve di esclusione in avanti attraverso il foro a chiave e in basso per bloccarle in sede (Figura 65).
8. Avviate il motore.
9. Spostate lentamente per 5 volte le leve di comando del movimento dalla posizione completamente avanti a quella completamente indietro.
10. Spegnete il motore e controllate la discesa del livello del fluido idraulico; rabboccate secondo necessità per conservare il livello appropriato.
11. Ripetete la procedura sino a ottenere la completa espulsione dell'aria dall'impianto.

    Nota: Quando il transaxle funziona a livelli di rumorosità normali, si sposta liberamente avanti e torna indietro a velocità normali, l'aria è stata eliminata dall'impianto.
12. Controllate un'ultima volta il livello del fluido idraulico nel serbatoio di espansione e rabboccate secondo necessità.

Manutenzione del piatto di taglio

Sicurezza della lama

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

- Controllate le lame a intervalli regolari, per accertare che non siano troppo consumate o danneggiate.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo. Le lame vanno sostituite; non devono mai essere raddrizzatele né saldate.
- Su macchine con più lame, prestate attenzione dal momento che la rotazione di 1 lama può causare la rotazione di altre lame.

Revisione delle lame di taglio

Prima di controllare o revisionare le lame

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate i cappellotti dalle candele.

Controllo delle lame

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

1. Controllate i taglienti (Figura 66).
2. Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, rimuovete e affilate la lama, fate riferimento a Affilatura delle lame (pagina 51).
3. Ispezionate le lame, soprattutto l'area curva.
4. Se notate la formazione di crepe, usura o una fessura in quest'area, montate immediatamente una lama nuova (Figura 66).

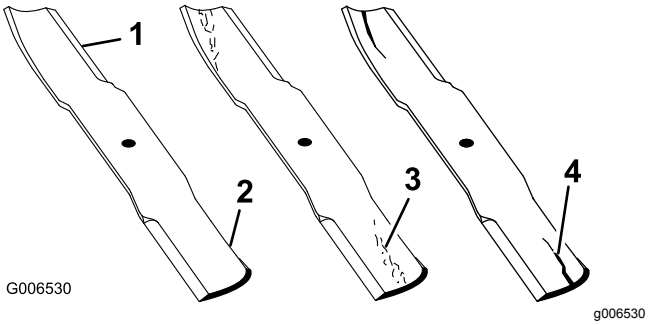


Figura 66

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

Verifica della curvatura delle lame

1. Girate le lame fino a disporle in parallelo con la lunghezza della macchina.
2. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, posizione **A** (Figura 67).

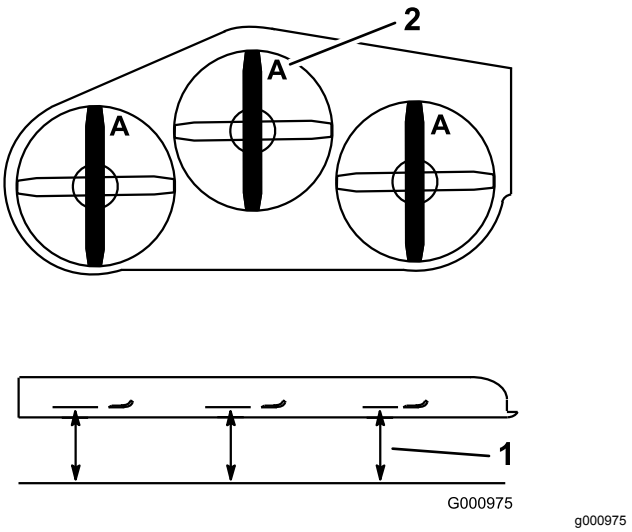


Figura 67

1. Misurate in questo punto dalla lama a una superficie dura.
2. Posizione A

3. Girate in avanti le estremità opposte delle lame.
4. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, nella medesima posizione riportata alla precedente voce 2.

   Nota: La differenza tra le misure rilevate nei passaggi 2 e 3 non deve superare i 3 mm.

   Nota: Se la differenza supera i 3 mm sostituite la lama.

⚠ AVVERTENZA

Una lama curva o danneggiata può spezzarsi e ferire gravemente voi o gli astanti.

- **Sostituite sempre le lame curve o danneggiate con una lama nuova.**
- **Non limate o create intagli affilati sui taglienti o sulle superfici della lama.**

Rimozione delle lame

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Per ottenere prestazioni ottimali e mantenere la conformità della macchina alle norme di sicurezza, utilizzate lame di ricambio originali Toro. Le lame di ricambio di altre marche possono annullare la conformità alle norme di sicurezza.

1. Afferrate l'estremità della lama utilizzando un panno o un guanto con imbottitura spessa.
2. Togliete il bullone, la rondella concava e la lama dall'asse del fusello (Figura 68).

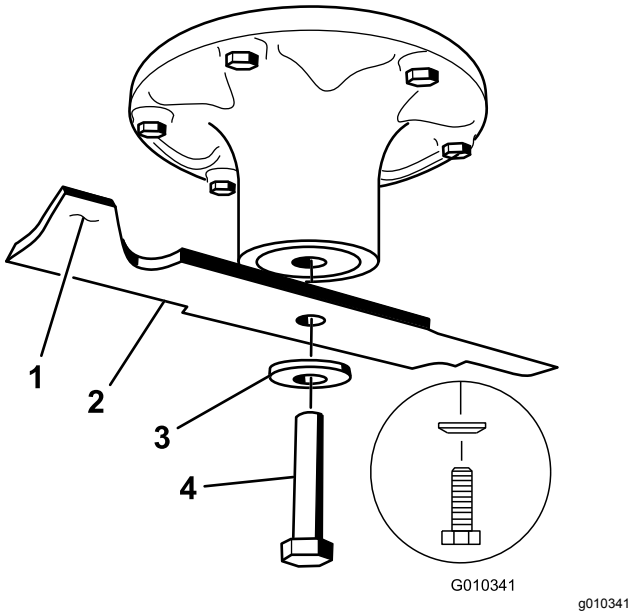


Figura 68

1. Costa della lama
2. Lama
3. Rondella concava
4. Bullone della lama

Affilatura delle lame

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Figura 69).

   Nota: Rispettate l'angolazione originale.

   Nota: La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

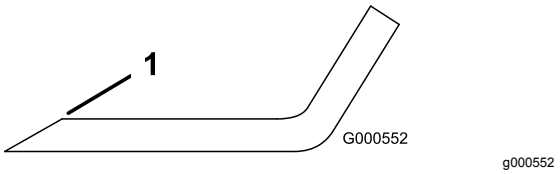


Figura 69

1. Affilate all'angolazione originale.

2. Controllate il bilanciamento della lama posizionandola su un bilanciatore (Figura 70).

   Nota: Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata.

   Nota: Se la lama non è bilanciata, limate del metallo soltanto dalla costa (Figura 69).

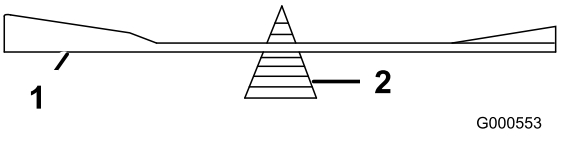


Figura 70

1. Lama
2. Bilanciatore

3. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.

Montaggio delle lame

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

1. Ispezionate il bullone della lama per verificare la presenza di filetti danneggiati. Sostituite il bullone e la rondella concava quando necessario.
2. Montate la lama sull'asse del fusello (Figura 71).

   Importante: **Perché tagli correttamente, il lato curvo della lama deve essere rivolto in alto, verso l'interno del piatto.**

3. Montate la rondella concava e il bullone della lama (Figura 71).

   Nota: Il cono della rondella concava deve essere montato rivolto verso la testa del bullone (Figura 71).

4. Serrate il bullone della lama tra 115 e 150 N·m.

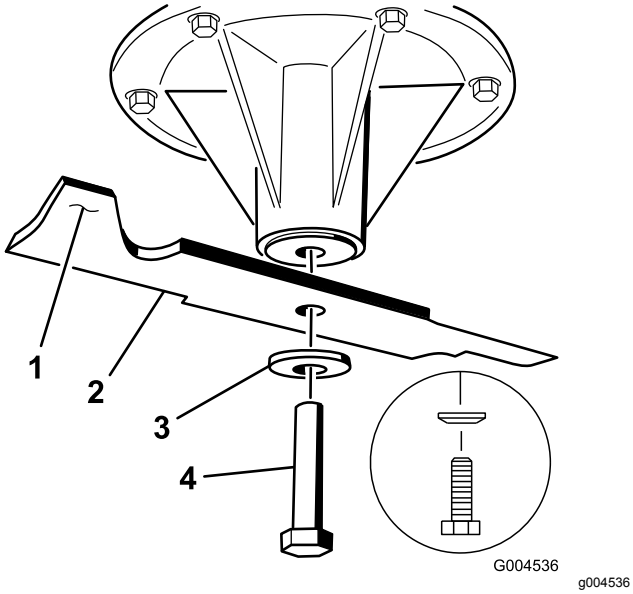


Figura 71

1. Costa della lama
2. Lama
3. Rondella concava
4. Bullone della lama

Livellamento del piatto di taglio

Preparazione della macchina

Il livellamento del piatto di taglio deve essere controllato ogni volta che montate il piatto di taglio oppure quando riscontrate un taglio irregolare.

Livellate il piatto di taglio da un lato all'altro prima di regolare l'inclinazione in senso longitudinale.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate i cappellotti dalle candele.
3. Controllate la pressione di entrambi gli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 37).
4. Verificate il piatto di taglio per verificare l'eventuale presenza di lame piegate; rimuovete e sostituite eventuali lame piegate; fate riferimento a Revisione delle lame di taglio (pagina 50).
5. Abbassate il piatto di taglio all'altezza di taglio di 76 mm.

Controllo del livellamento laterale

1. Posizionate le lame lateralmente.
2. Prendete le misure in corrispondenza dei punti **B** e **C** da una superficie piana fino al tagliente delle punte della lama (Figura 72).

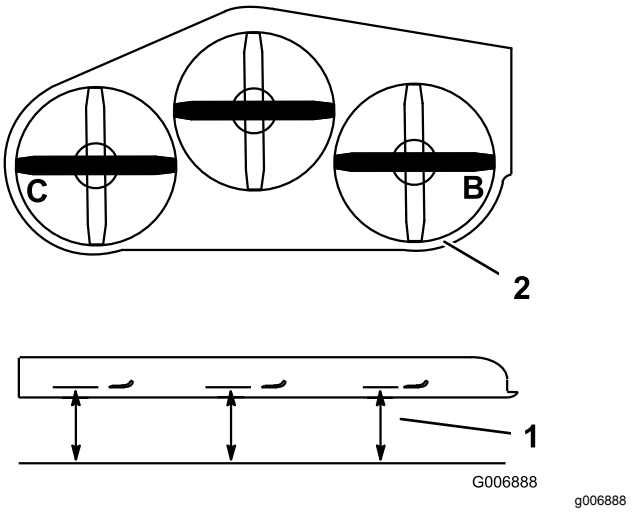


Figura 72

1. Misurate da una superficie piana
2. Misurate la lama in corrispondenza dei punti **B** e **C**

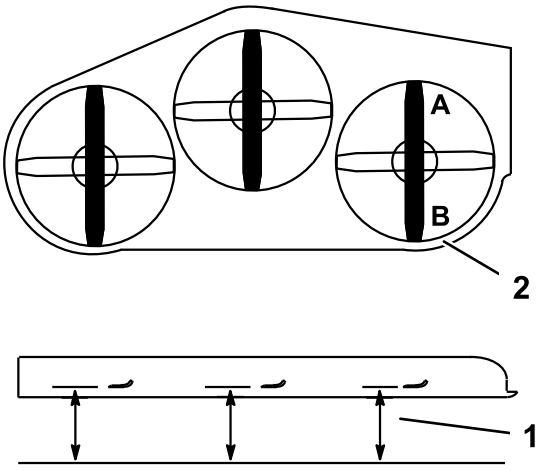
3. La differenza tra le misurazioni **B** e **C** non deve superare i 6 mm.

   Nota: Se non è corretta, fate riferimento a Livellamento del piatto di taglio (pagina 53).

Controllo dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio

1. Regolate la pressione degli pneumatici posteriori secondo le specifiche idonee.
2. Disponete una lama in posizione longitudinale rispetto alla macchina. Misurate ai punti **A** e **B** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 73).

   Nota: La lama del tosaerba deve essere di 6 mm inferiore nella parte anteriore al punto rispetto alla parte posteriore al punto **B**.
3. Ruotate le lame e ripetete l'operazione per le altre lame.



g001041

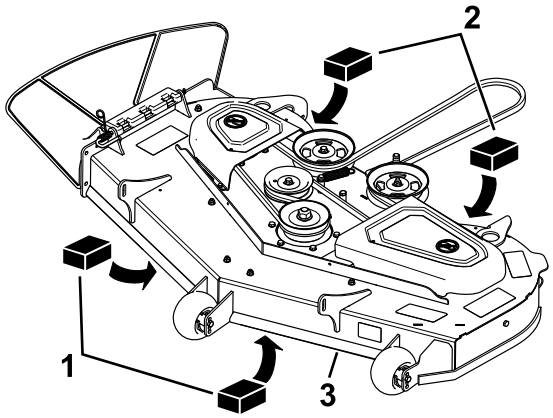
Figura 73

1. Misurate la lama in corrispondenza dei punti **A** e **B**
2. Misurate da una superficie piana

4. Se l'inclinazione longitudinale non risulta corretta, fate riferimento a Livellamento del piatto di taglio (pagina 53).

Livellamento del piatto di taglio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Regolate la leva dell'altezza di taglio su 76 mm; fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 19).
4. Posizionate 2 blocchi, ciascuno con uno spessore di 6,6 cm, sotto ciascun lato del bordo anteriore del piatto, ma non sotto le staffe del rullo anti-strappo (Figura 74).
5. Posizionate 2 blocchi, ciascuno con uno spessore di 7,3 cm, sotto il bordo posteriore della falda del piatto, 1 su ogni lato del piatto (Figura 74).



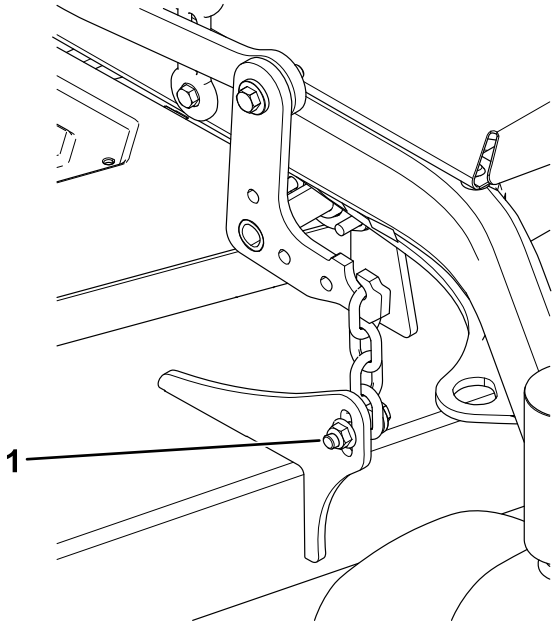
g303116

Figura 74

Piatto di taglio da 122 cm in figura

1. Blocco in legno, spessore 6,6 cm
2. Blocco in legno, spessore 7,3 cm
3. Bordo anteriore

6. Allentate i bulloni di regolazione su tutti e 4 gli spigoli del piatto in modo che il piatto di taglio riposi su tutti e 4 i blocchi.



g300452

Figura 75

1. Bullone di regolazione

7. Accertatevi che le catene siano tese e serrate i bulloni.
8. Controllate il livellamento laterale e l'inclinazione longitudinale; fate riferimento a Controllo del livellamento laterale (pagina 52) e Controllo dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio (pagina 52).

Sostituzione del deflettore dello sfalcio

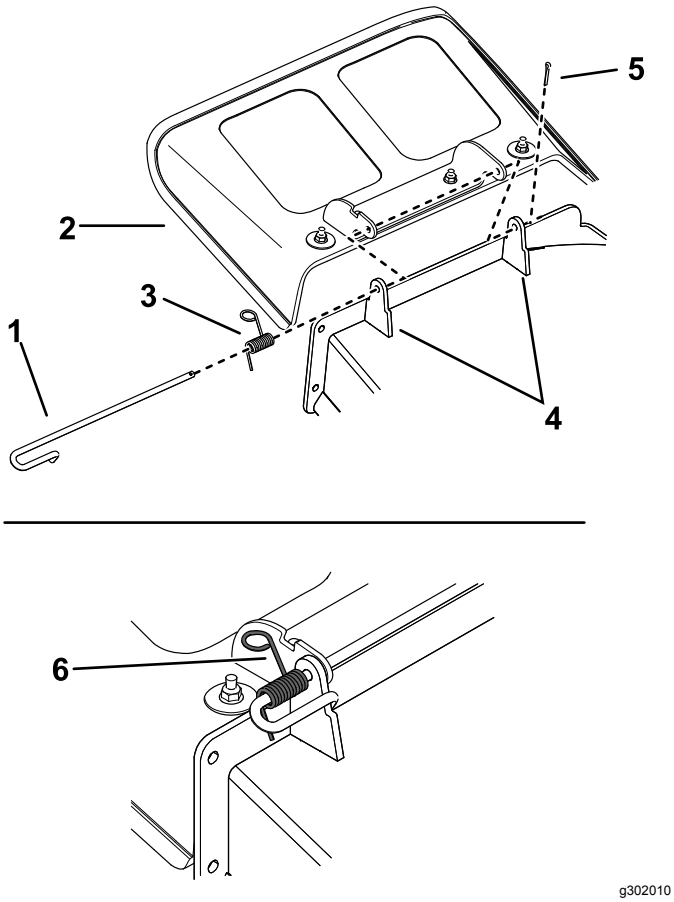
Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Ispezionate il deflettore dello sfalcio per verificare la presenza di eventuali danni.

⚠ AVVERTENZA

Lasciando scoperta l'apertura di scarico la macchina potrebbe scagliare oggetti verso di voi o verso astanti, causando gravi lesioni. Inoltre potreste venire a contatto con la lama.

Non utilizzate mai la macchina se non avete montato la piastra di mulching, il deflettore di scarico o il sistema di raccolta dell'erba.

1. Liberate la molla dall'intaglio nella staffa del deflettore e fate scorrere l'asta per estrarla dalle staffe saldate del piatto, dalla molla e dal deflettore di scarico (Figura 76).

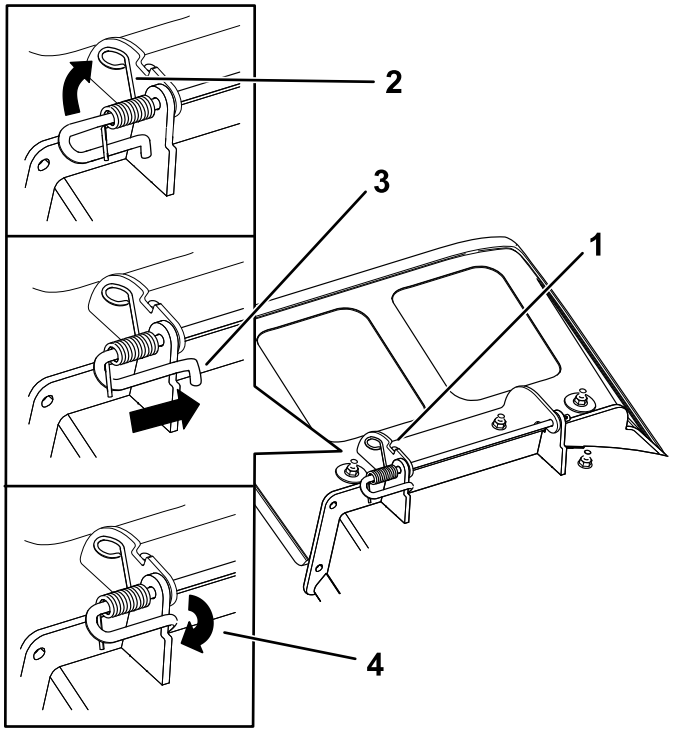


g302010

Figura 76

1. Asta
2. Deflettore
3. Molla
4. Staffe del piatto
5. Coppiglia a forcina
6. Molla montata sull'asta

2. Togliete il deflettore di scarico danneggiato o consumato.
3. Posizionate il nuovo deflettore di scarico con le estremità della staffa tra le staffe saldate sul piatto come mostrato nella Figura 77.
4. Montate la molla sull'estremità diritta della molla
5. Posizionate la molla sull'asta come mostrato nella Figura 77 in modo che l'estremità più corta della molla esca da sotto l'asta prima della curva e torni sopra l'asta al ritorno dalla curva.
6. Sollevate l'estremità ad anello della molla e inseritela nell'intaglio della staffa del deflettore (Figura 77)



g297573

Figura 77

1. Gruppo asta e molla montati
2. Estremità ad anello della molla montata nell'intaglio della staffa del deflettore
3. Asta, estremità corta, spostata dietro la staffa del tosaerba
4. Estremità corta, trattenuta dalla staffa del tosaerba

7. Fissate il gruppo asta e molla torcendolo in modo tale che l'estremità corta dell'asta si trovi dietro la staffa del tosaerba saldata al piatto (Figura 77).

   Importante: **Il deflettore di sfalcio deve essere trattenuto in posizione abbassata dalla molla. Sollevate il deflettore per verificare che si abbassi completamente con uno scatto.**

Pulizia

Pulizia sotto al tosaerba

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

Togliete ogni giorno lo sfalcio accumulatosi sotto il tosaerba.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate i cappellotti dalle candele.
3. Sollevate la parte anteriore della macchina con un cric e utilizzate cavalletti metallici per sostenerla.
4. Pulite la macchina con un panno Non lavate la macchina a spruzzo.

Smaltimento dei rifiuti

L'olio motore, le batterie, il fluido idraulico e il refrigerante del motore inquinano l'ambiente. Smaltiteli nel pieno rispetto dei regolamenti del vostro stato e regionali.

Rimessaggio

Sicurezza nel rimessaggio

- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciatela raffreddare prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Lasciate raffreddare il motore prima di rimessare la macchina.
- Non rimessate la macchina o il carburante accanto a fiamme e non spurgate il carburante al chiuso.

Pulizia e rimessaggio della macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore e dall'impianto idraulico.

   Importante: **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavate la macchina a pressione. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**
4. Verificate il funzionamento del freno di stazionamento; fate riferimento a Verifica del freno di stazionamento (pagina 41).
5. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 28).
6. Ingrassate la macchina; fate riferimento a Lubrificazione (pagina 27).
7. Sostituite l'olio della coppa dell'olio; fate riferimento a Cambio dell'olio motore (pagina 30).
8. Controllate la pressione degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 37).
9. Cambiate la batteria; vedere Ricarica della batteria (pagina 36).
10. Raschiate i depositi importanti di erba e morchia da sotto il tosaerba, quindi lavate la macchina con un flessibile da giardino.

Nota: Dopo il lavaggio, fate funzionare la macchina con il controllo della lama (PDF) innestato ed il motore al minimo superiore per 2-5 minuti.

11. Controllate le condizioni delle lame; vedere Revisione delle lame di taglio (pagina 50).
12. Preparate la macchina per il rimessaggio superiore a 30 giorni come segue.
    A. Aggiungete stabilizzatore/additivo del carburante al carburante fresco nel serbatoio. Osservate le istruzioni per la miscelazione fornite dal produttore dello stabilizzatore del carburante. Non utilizzate stabilizzatori a base di alcol (etanolo o metanolo).
    B. Lasciate in funzione il motore per distribuire il carburante condizionato attraverso l'impianto di carburazione per 5 minuti.
    C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante.
    D. Avviate il motore e tenete in funzione fino allo spegnimento.
    E. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclate il carburante nel rispetto delle leggi locali.

    Importante: **Non conservate carburante contenente stabilizzatore/additivo per un lasso di tempo superiore a quello consigliato dal produttore dello stabilizzatore.**
13. Rimuovete e verificate le condizioni della/e candela/e; fate riferimento a Manutenzione della candela (pagina 32). Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate 30 ml (2 cucchiaiate) di olio motore nel foro della candela. Utilizzate il motorino di avviamento elettrico per avviare il motore e distribuire l'olio nel cilindro. Montate la(e) candela(e). Non montate il cappellotto sulla(e) candela(e).
14. Controllate tutti i dispositivi di fissaggio e serrateli. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
15. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
16. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dall'interruttore e tenetela fuori dalla portata dei bambini o di altri utenti non autorizzati. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

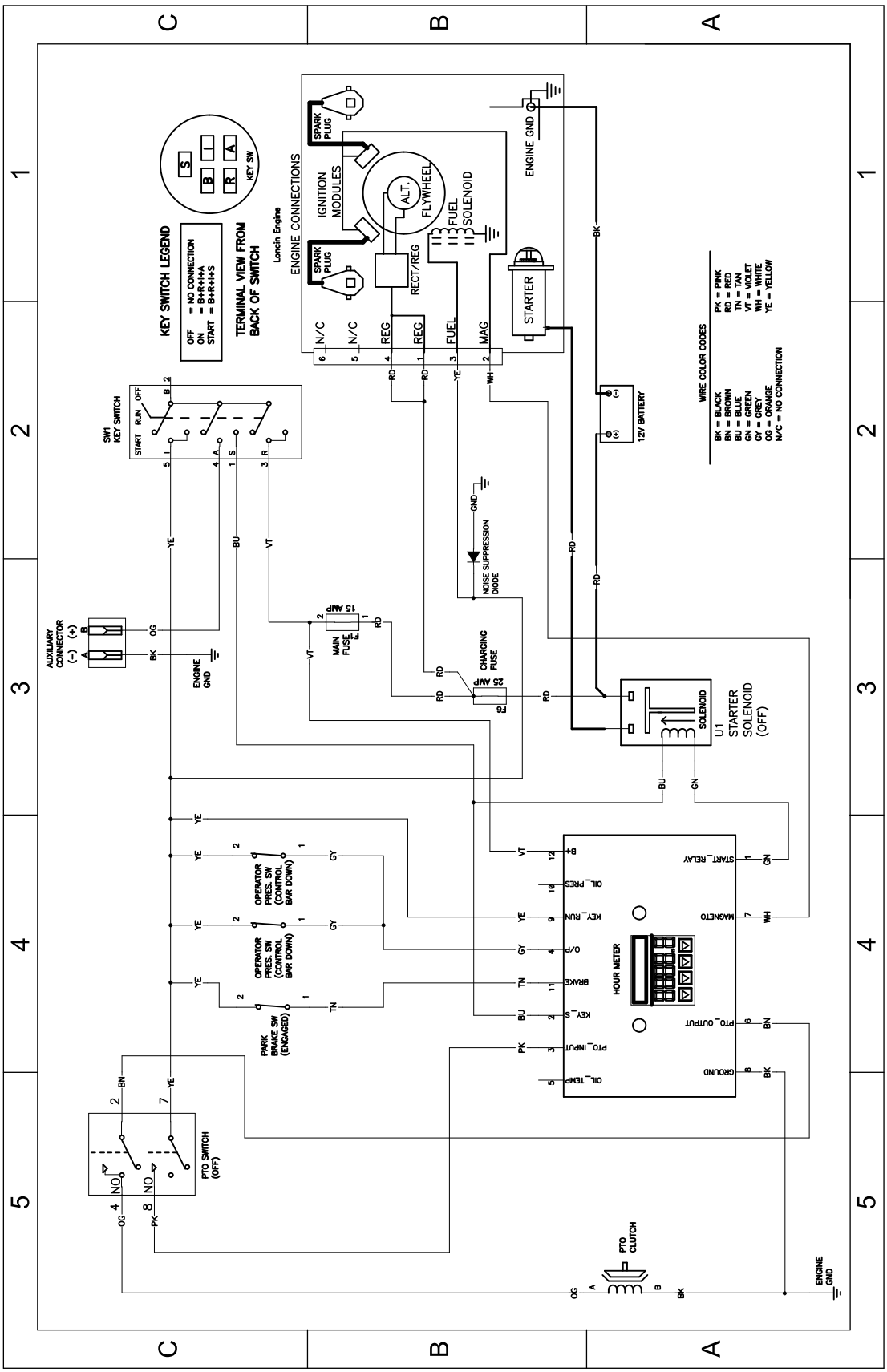
Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il serbatoio del carburante mostra segni di collasso oppure la macchina sembra spesso aver esaurito il carburante.	1. L'elemento in carta del filtro dell'aria è intasato.	1. Pulite l'elemento di carta del filtro.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il livello dell'olio nel carter è basso. 3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto l'alloggiamento del convogliatore sono intasati. 4. Il filtro dell'aria è sporco. 5. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Rallentate. 2. Rabboccate il carter con olio adatto. 3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria. 4. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato
L'avviatore non funziona.	1. La PDF è innestata. 2. La batteria è scarica. 3. I collegamenti elettrici sono corrosi o lenti. 4. Un fusibile è saltato. 5. Un relè o un interruttore è danneggiato.	1. Disinnestate la PDF. 2. Ricarica della batteria. 3. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 4. Sostituite il fusibile. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto. 2. Lo starter (se presente) non è attivato. 3. Il filtro dell'aria è sporco. 4. Il/i cappellotto/i delle candele è/sono allentato/i o staccato/i. 5. Il cappellotto (o cappellotti) è sporco, imbrattato o la distanza tra gli elettrodi è errata. 6. Nel filtro del carburante è presente dello sporco. 7. Nell'impianto del carburante è presente sporco, acqua o carburante vecchio. 8. Nel serbatoio è presente del carburante non corretto. 9. Il livello dell'olio nel carter è basso.	1. Riempite il serbatoio del carburante. 2. Portate la leva dello starter su ON. 3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 4. Installate il cappellotto (o cappellotti) sulla candela. 5. Installate una nuova candela (o candele) con distanza corretta. 6. Sostituite il filtro del carburante. 7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 8. Spurgate il serbatoio e sostituite il carburante con il tipo corretto. 9. Rabboccate il carter con olio adatto.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il filtro dell'aria è sporco. 3. Il livello dell'olio nel carter è basso. 4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati. 5. Il cappellotto (o cappellotti) è sporco, imbrattato o la distanza tra gli elettrodi è errata. 6. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 7. Il filtro del carburante è sporco. 8. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. 9. Nel serbatoio è presente del carburante non corretto.	1. Rallentate. 2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria. 3. Rabboccate il carter con olio adatto. 4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria. 5. Installate una nuova candela (o candele) con distanza corretta. 6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 7. Sostituite il filtro del carburante. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 9. Spurgate il serbatoio e sostituite il carburante con il tipo corretto.

Problema	Possibile causa	Rimedio
La macchina non parte.	1. Il livello del serbatoio del fluido idraulico è basso.	1. Aggiungete fluido idraulico nel serbatoio.
	2. Presenza di aria nell'impianto idraulico.	2. Fate fuoriuscire l'aria dall'impianto idraulico.
	3. Una cinghia di trasmissione della pompa slitta.	3. Sostituite la cinghia di trasmissione della pompa.
	4. Manca una molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa.	4. Sostituite la molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa.
	5. Le valvole di bypass sono aperte.	5. Serrate le valvole di bypass. Serrate a una coppia compresa tra 12 e 15 N·m.
Presenza di vibrazioni anomale.	1. La(e) lama(e) è(sono) curva(e) o sbilanciata(e).	1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.
	2. Un bullone di montaggio della lama è allentato.	2. Serrate il bullone di fissaggio della lama.
	3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.	3. Serrate i bulloni di fissaggio.
	4. Una puleggia del motore, puleggia tendicinghia o puleggia della lama sono allentate.	4. Serrate la puleggia interessata.
	5. Una puleggia del motore è danneggiata.	5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	6. Un fusello della lama è piegato.	6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
L'altezza di taglio non è uniforme.	1. La lama (o lame) non è (sono) affilata (e).	1. Affilate la lama (o lame).
	2. La lama (o lame) di taglio è ricurva.	2. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.
	3. Il tosaerba non è livellato.	3. Livellate il piatto di taglio lateralmente.
	4. L'inclinazione del piatto di taglio è sbagliata.	4. Regolate l'inclinazione longitudinale.
	5. La parte inferiore del piatto di taglio è sporca.	5. Pulite la parte inferiore del piatto.
	6. La pressione degli pneumatici non è giusta.	6. Regolate la pressione degli pneumatici.
	7. Un fusello della lama è piegato.	7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Le lame non girano.	1. Una cinghia di trasmissione della pompa è usurata, allentata o rotta.	1. Controllate la tensione della cinghia.
	2. Una cinghia di trasmissione della pompa è uscita dalla puleggia.	2. Montate la cinghia di trasmissione e controllate che i fuselli di regolazione e le guide della cinghia siano nella giusta posizione.
	3. Una cinghia del piatto di taglio è usurata, allentata o rotta.	3. Montate una cinghia nuova per il piatto.
	4. Una cinghia del piatto di taglio è uscita dalla puleggia.	4. Montate la puleggia del piatto e controllate la puleggia tendicinghia, il braccio di rinvio e la molla relativamente a posizione e funzionalità.
	5. Una molla di rinvio è rotta o mancante.	5. Sostituite la molla.
	6. La frizione elettrica non è regolata.	6. Regolate il traferro della frizione.
	7. Il connettore o il cavo della frizione è danneggiato.	7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	8. La frizione elettrica è danneggiata.	8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	9. Il sistema di interblocco di sicurezza evita la rotazione delle lame.	9. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	10. Il interruttore della PDF è guasto.	10. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
La puleggia tendicinghia del piatto fa rumore.	1. Il braccio di rinvio entra a contatto con il fermo del tendicinghia.	1. Regolate il braccio di rinvio.

Schemi



g302778

Schema elettrico – 139-2853 (Rev. A)

Note:

Note:

Note:

Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

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

Conservazione delle vostre informazioni personali

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

L'impegno di Toro per la sicurezza

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

Accesso e correzione

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