



Count on it.

Form No. 3462-904 Rev B

Manuale dell'operatore

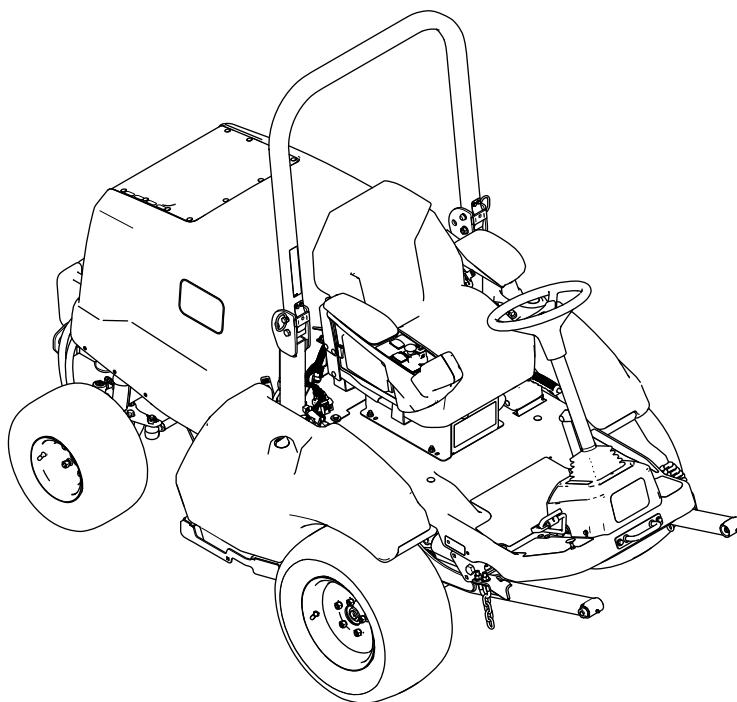
Trattorino a 2 o 4 ruote motrici Groundsmaster® 3300, 3310 e 3200

N° del modello 31900—N° di serie 409600000 e superiori

N° del modello 31901—N° di serie 410020000 e superiori

N° del modello 31907—N° di serie 410016507 e superiori

N° del modello 31909—N° di serie 409700000 e superiori



I modelli 31900 e 31901 sono conformi a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate vedere la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

I modelli 31907 e 31909 non sono conformi alle direttive europee pertinenti.

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

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

commerciali. Il suo scopo è quello di mantenere l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali dopo un taglio accurato. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Siete responsabili dell'utilizzo del prodotto in maniera corretta e sicura.

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

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

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

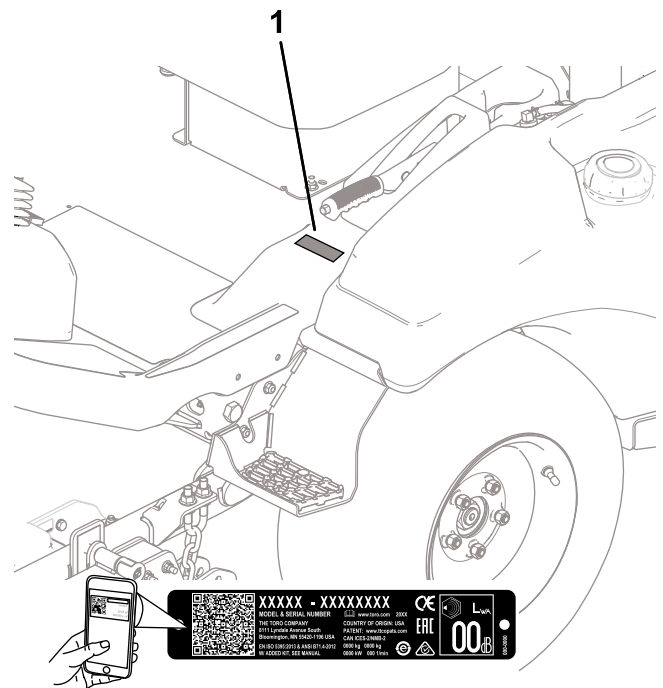


Figura 1

g299536

Introduzione

Questa è una macchina multiuso dotata di postazione per l'operatore, pensata per essere utilizzata da professionisti e operatori del verde in applicazioni

N° del modello _____
N° di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2) che segnala un pericolo che può causare lesioni personali gravi o fatali se non osserverete le precauzioni consigliate.



Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

g000502

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

Indice

Sicurezza	4
Requisiti generali di sicurezza	4
Adesivi di sicurezza e informativi	5
Preparazione	11
1 Rimozione della macchina dal contenitore di spedizione	12
2 Montaggio degli pneumatici posteriori	12
3 Rimozione degli pneumatici anteriori.....	13
4 Montaggio del gruppo del braccio di sollevamento.....	14
5 Montaggio degli pneumatici anteriori.....	16
6 Montaggio della staffa di ancoraggio	16
7 Montaggio del sedile	17
8 Montaggio del volante.....	17
9 Applicazione dell'adesivo di rumorosità.....	18
10 Montaggio del paraurti	18
11 Regolazione della posizione del roll bar.....	19
12 Collegamento della batteria	20
13 Montaggio dell'attrezzo	20
14 Controllo del livello dei liquidi.....	21
15 Controllo della pressione degli pneumatici	21
16 Montaggio del Kit CE	22
17 Aggiunta della zavorra posteriore.....	22
18 Regolazione del trasferimento del peso dell'attrezzo.....	28
Quadro generale del prodotto	29
Comandi	30

Consolle.....	31
Comandi in cabina	32
Specifiche	33
Specifiche larghezza	34
Attrezzi/accessori	34
Prima dell'uso	35
Sicurezza prima dell'uso	35
Controllo quotidiano della macchina	35
Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici	35
Rifornimento di carburante	36
Controllo del sistema dei microinterruttori di sicurezza.....	37
Regolazione del roll bar	38
Interpretazione delle informazioni sul display.....	39
Durante l'uso	41
Sicurezza durante l'uso	41
Avviamento del motore	43
Ripristino della funzione della PDF.....	43
Descrizione della modalità Inversione.....	43
Spegnimento del motore.....	43
Dopo l'uso	43
Sicurezza dopo l'utilizzo	43
Revisione dell'apparato di taglio	44
Traino della macchina.....	46
Trasporto della macchina.....	47
Manutenzione	48
Sicurezza della manutenzione	48
Programma di manutenzione raccoman- dato	48
Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana	49
Procedure pre-manutenzione	51
Sollevamento della macchina	51
Sollevamento del cofano	52
Lubrificazione	52
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....	52
Manutenzione del motore	54
Sicurezza del motore	54
Cambio dell'olio motore	54
Revisione del filtro dell'aria	56
Manutenzione del sistema di alimenta- zione	57
Spurgo della condensa dal separatore di condensa/carburante.....	57
Manutenzione del separatore acqua/carburante	58
Manutenzione del filtro del carburante	59
Pulizia del serbatoio carburante.....	60
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi.....	60
Manutenzione dell'impianto elettrico	60
Sicurezza dell'impianto elettrico.....	60
Accesso alla batteria.....	60
Scollegamento della batteria	61
Collegamento della batteria	61
Rimozione o montaggio della batteria	62

Sicurezza

I modelli 31900 e 31901 sono conformi agli standard ANSI B71.4-2017 ed EN ISO 5395 al termine delle procedure di configurazione e dopo l'installazione del kit CE ai sensi della Dichiarazione di conformità.

I modelli 31907 e 31909 sono conformi allo standard ANSI B71.4-2017.

Requisiti generali di sicurezza

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

- Leggete attentamente il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Per evitare il rischio di lesioni personali o danni materiali, non impegnatevi in attività che possano causare distrazioni.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- Tenete lontani le persone presenti e i bambini dall'area di lavoro. Non consentite mai che l'uso della macchina a ragazzi e bambini.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.

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

Controllo delle condizioni della batteria	62
Individuazione dei fusibili	62
Manutenzione del sistema di trazione	64
Serraggio dei dadi delle ruote	64
Allineamento dell'albero di trasmissione	64
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento	65
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento	65
Specifiche del refrigerante	65
Controllo dell'impianto di raffreddamento e del livello del refrigerante	65
Controllo della griglia della presa d'aria del cofano	66
Verifica delle alette di raffreddamento	66
Ispezione dei flessibili del sistema di raffreddamento	67
Manutenzione dei freni	67
Controllo e regolazione del freno di stazionamento	67
Manutenzione della cinghia	68
Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore	68
Revisione della cinghia di trazione	68
Manutenzione del sistema di controlli	70
Regolazione del gioco della frizione della PDF	70
Regolazione dell'arresto del pedale di trazione	71
Manutenzione dell'impianto idraulico	72
Sicurezza dell'impianto idraulico	72
Specifiche del fluido idraulico	72
Controllo del livello del fluido idraulico	72
Cambio del fluido idraulico e dei filtri	73
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici	74
Manutenzione della cabina	75
Pulizia della cabina	75
Serraggio dei bracci del tergicristallo	75
Pulizia dei filtri dell'aria della cabina	75
Pulizia del filtro del condensatore della cabina	76
Sostituzione della luce di cortesia	76
Rabbocco del serbatoio del liquido del tergicristalli sul parabrezza	76
Rimessaggio	77
Sicurezza del rimessaggio	77
Preparazione della macchina	77

Adesivi di sicurezza e informativi



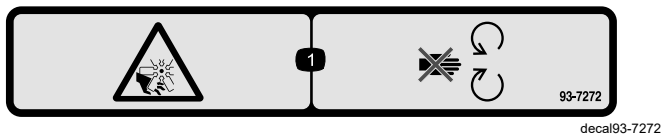
Gli adesivi di sicurezza e quelli con le istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi danneggiati o mancanti.



Simboli della batteria

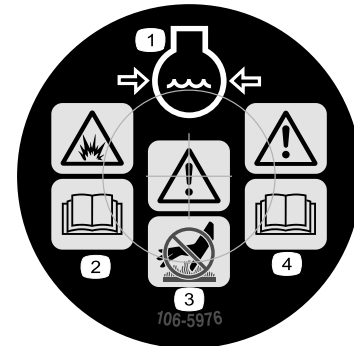
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli o tutti.

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



93-7272

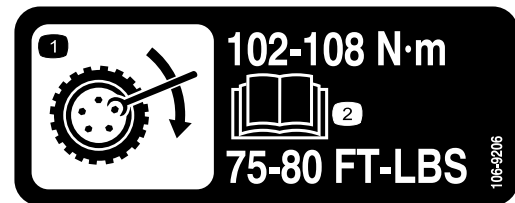
1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



106-5976

decal106-5976

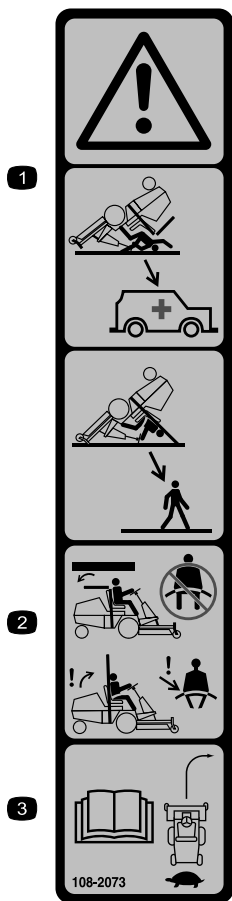
- | | |
|---|---|
| 1. Refrigerante del motore sotto pressione | 3. Avvertenza: non toccate la superficie calda. |
| 2. Pericolo di esplosione: leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 4. Avvertenza: leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |



106-9206

decal106-9206

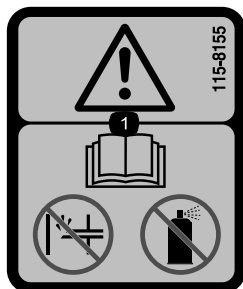
1. Specifiche di serraggio delle ruote
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



108-2073

decal108-2073

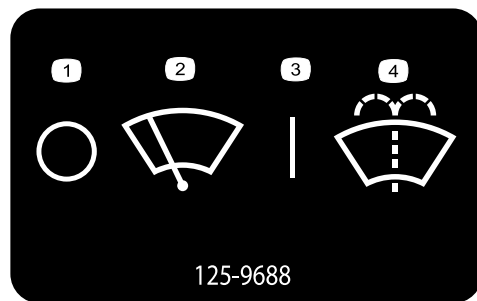
1. Avvertenza – quando il roll bar è abbassato, non vi sono altre protezioni antiribaltamento.
2. Per evitare infortuni o la morte a causa di un ribaltamento, tenete il roll bar alzato e bloccato in tale posizione, e allacciate la cintura di sicurezza. Abbassate il roll bar solo quando è strettamente necessario, e non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.
3. Leggete il *Manuale dell'operatore*; guidate piano e con prudenza.



115-8155

decal115-8155

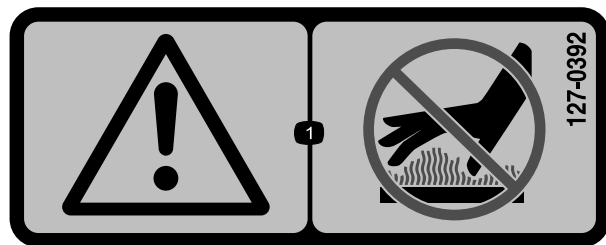
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*, non innescate e non usate il fluido di partenza.



125-9688

decal125-9688

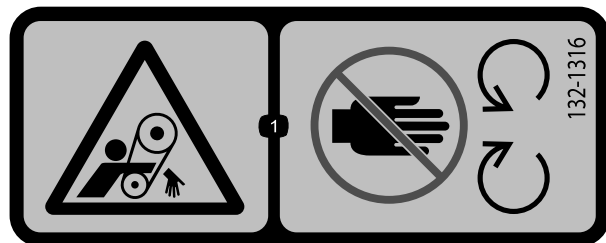
1. Spegnimento
2. Tergicristallo del parabrezza
3. Accensione (On)
4. Spruzzatura del detergente lavacrystalli.



127-0392

decal127-0392

1. Avvertenza – non avvicinatevi alle superfici calde.



132-1316

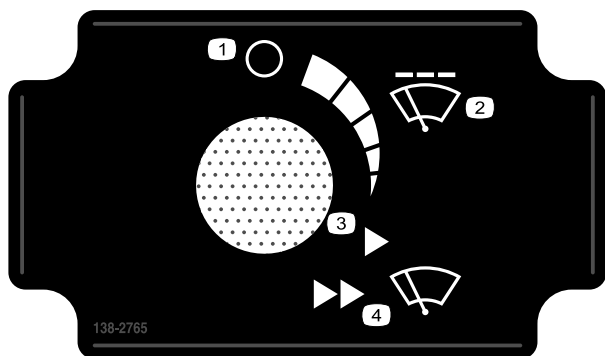
decal132-1316

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



133-8062

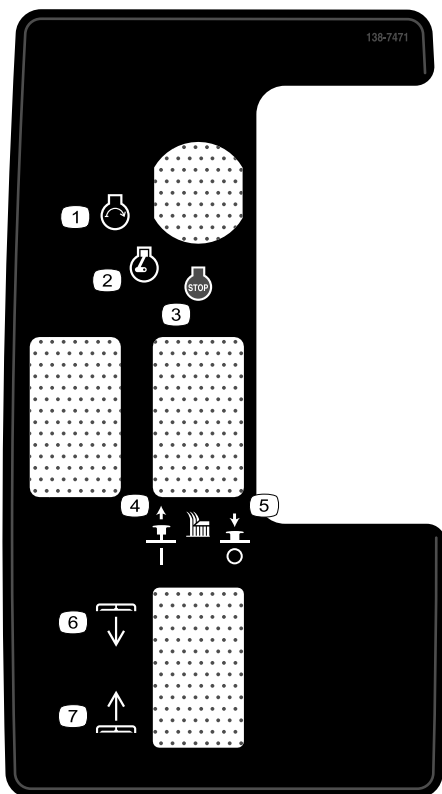
decal133-8062



138-2765

decal138-2765

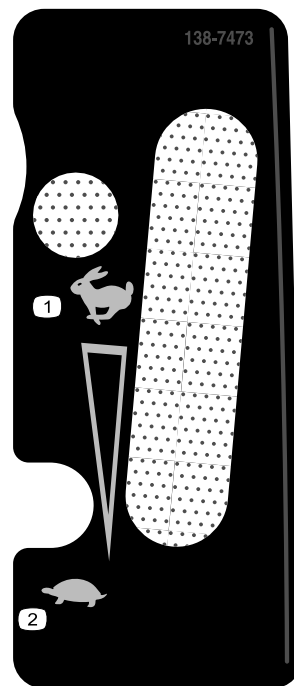
1. Spegnimento
2. Velocità intermittente del tergicristalli del parabrezza
3. Velocità fissa – bassa
4. Velocità fissa – alta



138-7471

decal138-7471

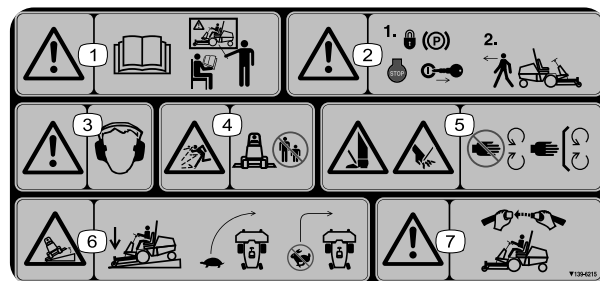
1. Motore – avviamento
2. Motore – funzionamento
3. Motore – spegnimento
4. Alzate per inserire la lama di taglio.
5. Premete in giù per disinserire la lama di taglio.
6. Piatto – abbassamento
7. Piatto – sollevamento



138-7473

decal138-7473

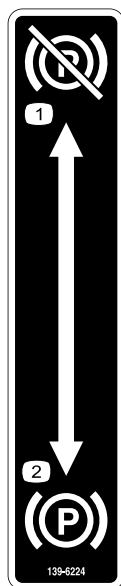
1. Massima
2. Minima



139-6215

decal139-6215

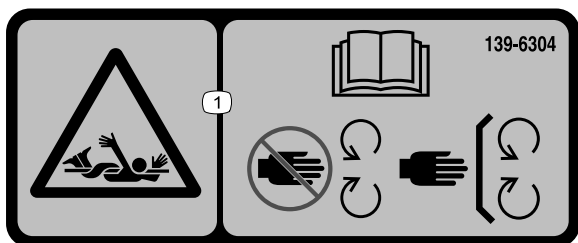
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete la macchina e togliete la chiave.
3. Avvertenza: indossate una protezione per l'udito.
4. Pericolo di lancio di oggetti: tenete le persone presenti a distanza di sicurezza.
5. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi: tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete schermi e protezioni.
6. Pericolo di ribaltamento: abbassate gli apparati di taglio mentre procedete in discesa; rallentate nelle svolte; non svoltate bruscamente ad alta velocità.
7. Avvertenza – allacciate sempre la cintura di sicurezza quando usate la macchina.



139-6224

decal139-6224

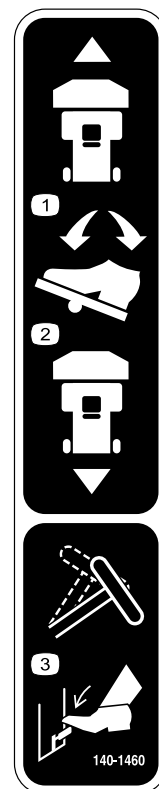
1. Freno di stazionamento – disinnestato
2. Freno di stazionamento – innestato



139-6304

decal139-6304

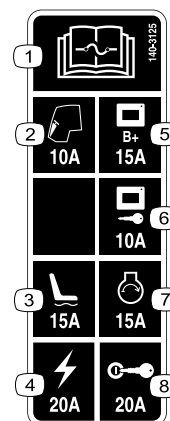
1. Pericolo di aggrovigliamento – leggete il *Manuale dell'operatore*; tenetevi a distanza da tutte le parti in movimento; tenete tutte le protezioni e gli schermi montati.



140-1460

decal140-1460

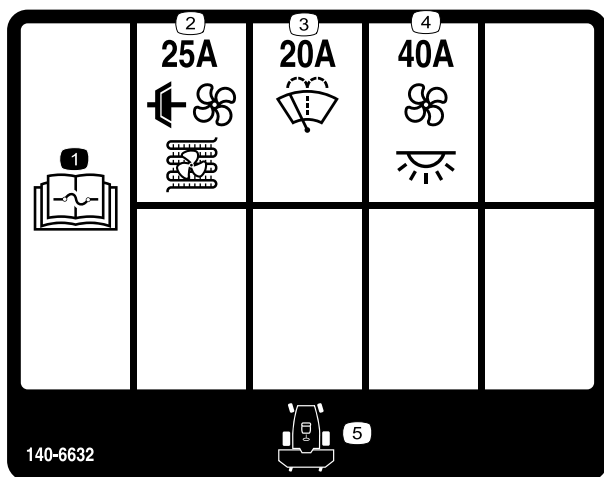
1. Per fare avanzare la macchina, premete in avanti il pedale.
2. Per far retrocedere la macchina, premete il pedale all'indietro.
3. Per regolare il volante, premete la leva di inclinazione.



140-3125

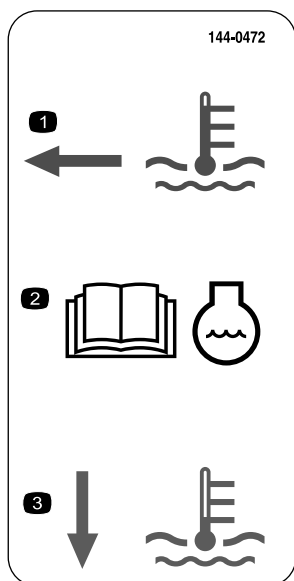
decal140-3125

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Cabina – 10 A
3. Sedile elettrico – 15 A
4. Alimentazione – 20 A
5. Alimentazione dello schermo del display – 15 A
6. Avviamento a chiave del display – 10 A
7. Avviamento motore – 15 A
8. Ignizione – 20 A



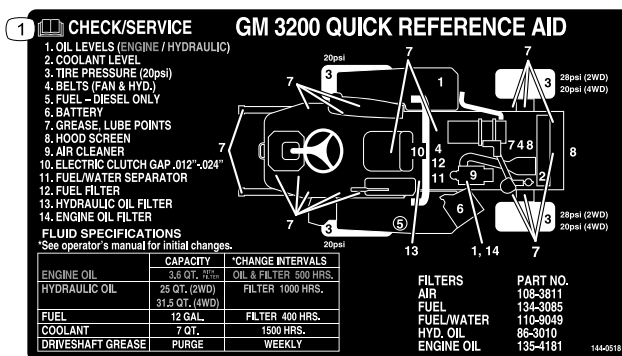
140-6632

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Frizione dell'aria condizionata e ventola del condensatore (25 A)
3. Tergicristalli del parabrezza (20 A)
4. Ventola e luce interna (40 A)
5. Parte anteriore della macchina



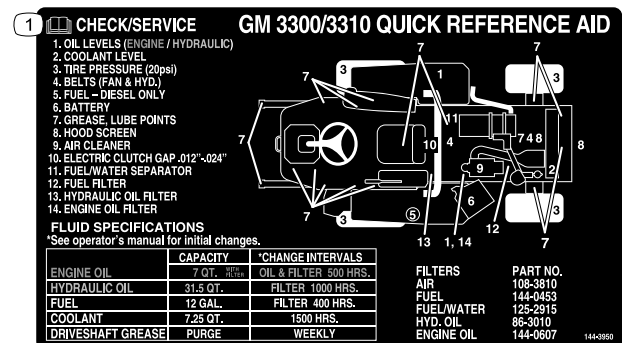
144-0472

1. Il livello del refrigerante è caldo.
2. Per informazioni sul refrigerante leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Il livello del refrigerante è freddo.



144-0518

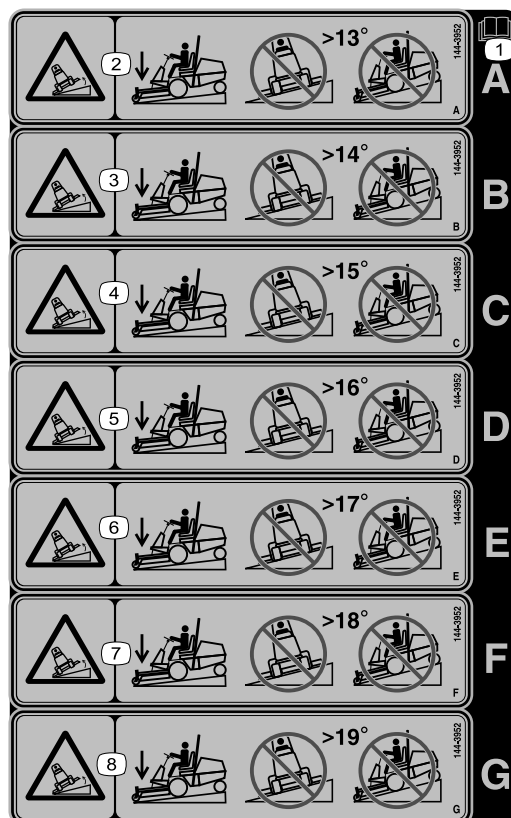
1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per maggiori informazioni sulla manutenzione della macchina.



144-3950

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

Adesivo 144-3952: da applicare sull'adesivo 139-6215 (come mostrato nelle Istruzioni di installazione del Kit CE) per l'utilizzo nei paesi che richiedono la conformità CE (solo per i modelli 31900 e 31901).



decal144-3952

144-3952

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione consigliata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni del giorno e del sito particolare. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.

- | | |
|--|--|
| 1. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 5. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 16 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 16 gradi. |
| 2. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 13 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 13 gradi. | 6. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 17 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 17 gradi. |
| 3. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 14 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 14 gradi. | 7. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 18 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 18 gradi. |
| 4. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 15 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 15 gradi. | 8. Pericolo di ribaltamento – non tosate su pendenze superiori a 19 gradi; non tosate in salita e in discesa su pendenze superiori a 19 gradi. |

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Rimuovete la macchina dal contenitore di spedizione (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
2	Ruota posteriore Rondella piccola (solo trazione a 2 ruote motrici) Rondella grande (solo trazione a 2 ruote motrici) Bullone ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") (solo trazione a 2 ruote motrici) Coperchietto antipolvere (solo trazione a 2 ruote motrici) Dado ruota (solo trazione a 4 ruote motrici) Composto frenafili	2 2 2 2 2 8	Montate gli pneumatici posteriori (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
3	Non occorrono parti	–	Rimuovete gli pneumatici anteriori (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
4	Braccio di sollevamento destro Braccio di sollevamento sinistro Perno grande Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{3}{4}$ ") Dado ($\frac{3}{8}$ ") Perno piccolo Staffa del sensore Bullone a testa tonda Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") Raccordo d'ingrassaggio	1 1 2 2 6 2 1 2 2 2	Montate il gruppo del braccio di sollevamento (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
5	Non occorrono parti	–	Montate gli pneumatici anteriori (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
6	Staffa di ancoraggio Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") Dado ($\frac{3}{8}$ ")	1 2 2	Montate la staffa di ancoraggio (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
7	Kit sedile (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)	1	Montate il sedile (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
8	Volante Copertura	1 1	Montate il volante (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
9	Adesivo di rumorosità (cat. 144-0512)	1	Applicate l'adesivo di rumorosità (solo per i modelli 31907 e 31909).
10	Paraurti Bullone ($\frac{3}{8}$ " x 3") Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") Dado ($\frac{3}{8}$ ")	1 2 4 6	Montate il paraurti (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
11	Non occorrono parti	–	Regolate la posizione del roll bar (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
12	Non occorrono parti	–	Collegamento della batteria (solo per i modelli 31900, 31901 e 31907).
13	Attrezzo opzionale (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato) Vite a brugola ($\frac{3}{8}$ ") Rondella ($\frac{3}{8}$ ") Dado di bloccaggio flangiato ($\frac{3}{8}$ ")	1 2 2 2	Montaggio dell'attrezzo.
14	Non occorrono parti	–	Controllate il livello dei liquidi.
15	Non occorrono parti	–	Controllo della pressione degli pneumatici.
16	Kit CE (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)	1	Montaggio del Kit CE (per l'utilizzo nei paesi che richiedono la conformità CE).
17	Zavorra – 19 kg [la quantità varia a seconda del modello] Zavorra – 6 kg [la quantità varia a seconda del modello] Kit staffa della zavorra (se necessario) Zavorra – 11 kg [la quantità varia a seconda del modello]	1	Aggiungete la zavorra posteriore (se necessario).
18	Non occorrono parti	–	Regolazione della pressione di trasferimento del peso (se necessario).

1

Rimozione della macchina dal contenitore di spedizione

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Non occorrono parti

Procedura

1. Rimuovete le viti che tengono bloccati i mozzi delle ruote posteriori al pallet.
2. Tagliate la fascetta per cavi che lega l'albero di trasmissione e le ruote posteriori.
3. Togliete le ruote posteriori dalla piattaforma di spedizione.
4. Sollevate il roll bar; fate riferimento a [Sollevamento del roll bar \(pagina 38\)](#).
5. Collegate un montacarichi alla parte centrale superiore del roll bar e sollevate la macchina.

6. Rimuovete la piattaforma di spedizione dalla parte inferiore della macchina.
7. Collocate 2 cavalletti sotto l'area posteriore della macchina illustrata in [Sollevamento della parte posteriore della macchina \(pagina 51\)](#).
8. Abbassate la macchina sui cavalletti.

2

Montaggio degli pneumatici posteriori

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Parti necessarie per questa operazione:

2	Ruota posteriore
2	Rondella piccola (solo trazione a 2 ruote motrici)
2	Rondella grande (solo trazione a 2 ruote motrici)
2	Bullone ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") (solo trazione a 2 ruote motrici)
2	Coperchietto antipolvere (solo trazione a 2 ruote motrici)
8	Dado ruota (solo trazione a 4 ruote motrici)
	Composto frenafili

Procedura

1. Rimuovete la staffa di spedizione dall'albero dell'assale o dal mozzo della ruota e scartate la staffa.
2. Rimuovete gli pneumatici dal contenitore di spedizione e conservate i 2 bulloni ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") e le rondelle grandi che fissavano gli pneumatici al contenitore.
3. Montate ogni pneumatico nel modo seguente:
 - **macchine a 2 ruote motrici:**
 - A. Applicare un composto frenafili al bullone ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ").
 - B. Utilizzate una rondella piccola, una rondella grande, un bullone ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "), e fissate la ruota all'albero dell'assale (Figura 3).

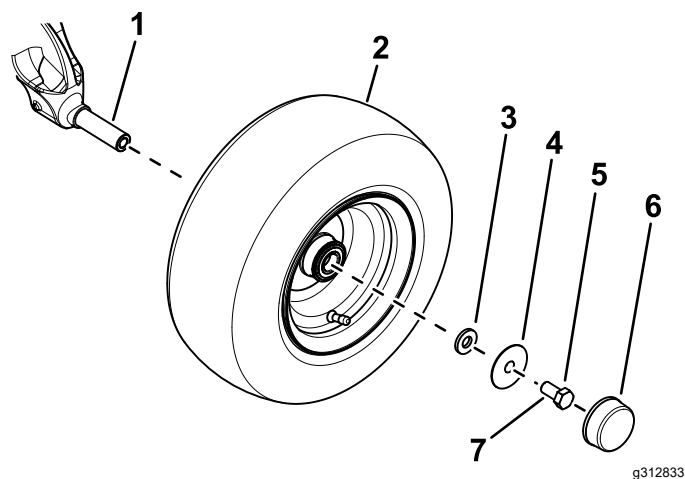


Figura 3

1. Albero dell'assale
2. Pneumatico
3. Rondella piccola
4. Rondella grande
5. Bullone ($\frac{5}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
6. Coperchietto antipolvere
7. Applicare un composto frenafili sul bullone.

C. Serate il bullone a 203 N·m.

D. Montate il coperchietto antipolvere alla ruota (Figura 3).

- **Macchine con trazione a 4 ruote motrici:** utilizzate 4 dadi ruota per fissare la ruota al mozzo (Figura 4).

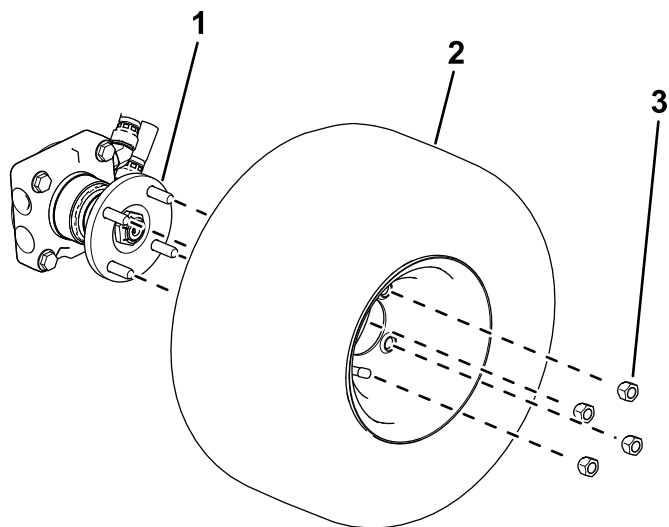


Figura 4

1. Mozzo della ruota
2. Pneumatico
3. Dado ruota

4. Serrate i dadi delle ruote; fate riferimento a [Serraggio dei dadi delle ruote \(pagina 64\)](#).

3

Rimozione degli pneumatici anteriori

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Non occorrono parti

Procedura

Nota: Per montare correttamente i bracci di sollevamento dovete eseguire questa procedura.

1. Allentate e rimuovete i dadi delle ruote (Figura 12).

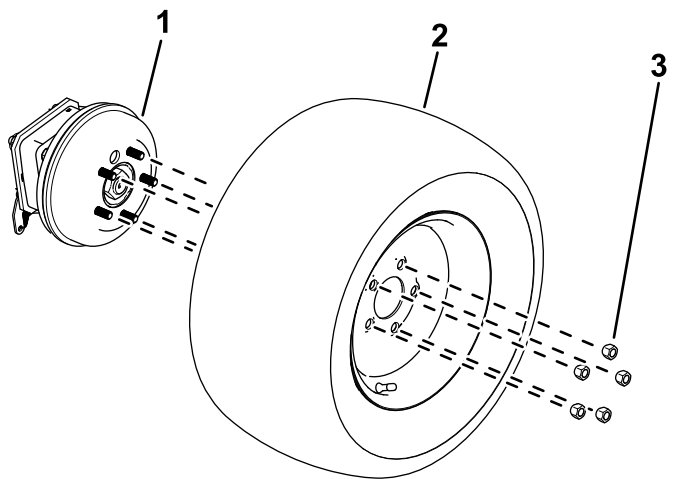


Figura 5

1. Mozzo della ruota
2. Pneumatico
3. Dado ruota

2. Rimuovete le ruote dai mozzi (Figura 12).

4

Montaggio del gruppo del braccio di sollevamento

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

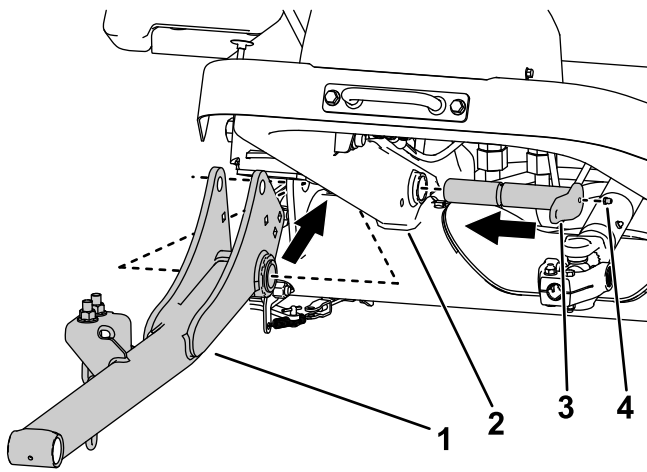
Parti necessarie per questa operazione:

1	Braccio di sollevamento destro
1	Braccio di sollevamento sinistro
2	Perno grande
2	Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{3}{4}$ ")
6	Dado ($\frac{3}{8}$ ")
2	Perno piccolo
1	Staffa del sensore
2	Bullone a testa tonda
2	Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
2	Raccordo d'ingrassaggio

Procedura

Nota: Servitevi di un assistente che vi aiuti a installare i bracci di sollevamento, se necessario.

1. Prelevate i bracci di sollevamento dalla piattaforma di spedizione
2. Montate i bracci di sollevamento al telaio della macchina con 2 perni grandi (Figura 6).



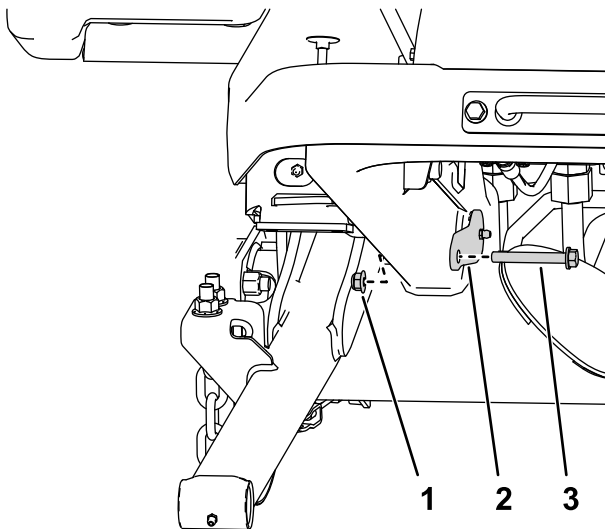
g312023

Figura 6

Illustrazione del lato destro.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Braccio di sollevamento | 3. Perno grande |
| 2. Telaio della macchina | 4. Raccordo d'ingrassaggio |

3. Montate i raccordi d'ingrassaggio sui perni grandi (Figura 6).
4. Utilizzate 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") e 2 bulloni ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{3}{4}$ ") per fissare i perni grandi al telaio (Figura 7).



g295767

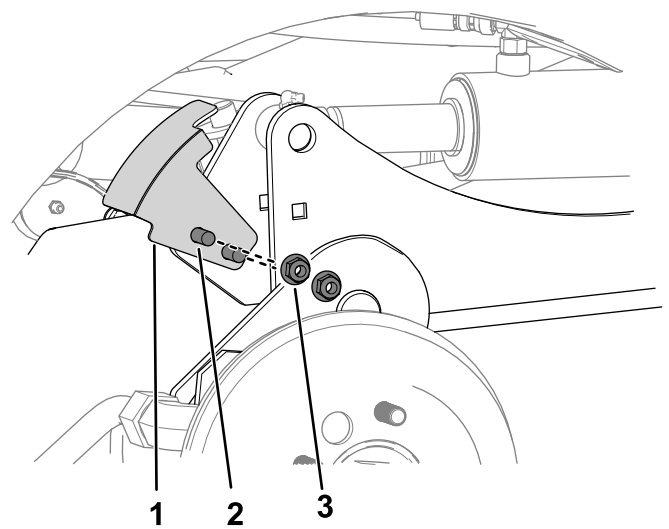
Figura 7

Illustrazione del lato destro.

- | | |
|-----------------|------------|
| 1. Dado | 3. Bullone |
| 2. Perno grande | |

5. Utilizzate 2 bulloni a testa tonda e 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare la staffa del sensore al braccio di sollevamento destro (Figura 8).

Nota: Accertatevi che la staffa del sensore non interferisca con il sensore.



g312028

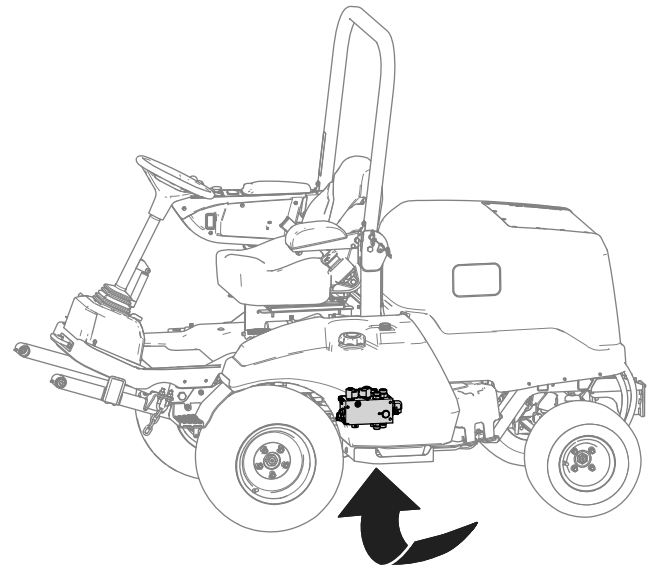
Figura 8

Illustrazione del lato destro.

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Staffa del sensore | 3. Dado ($\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Bullone a testa tonda | |

6. Per fissare i cilindri idraulici ai bracci di sollevamento, eseguite i seguenti passaggi:
 - A. Mettete una bacinella di spurgo sotto il collettore idraulico (mostrato in Figura 9).

Nota: Dovete spurgare una piccola quantità di fluido idraulico per ritirare manualmente i cilindri di sollevamento.



g299920

Figura 9

- B. Allentate il dado girevole del flessibile collegato alla porta C1 del collettore idraulico (Figura 10).

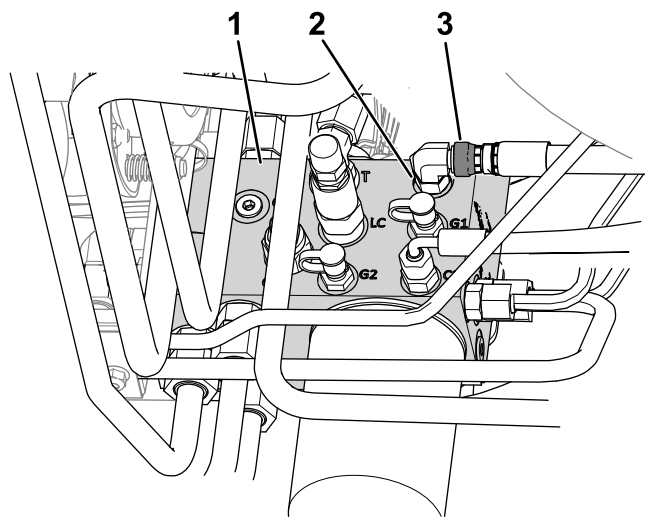


Figura 10

g312025

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1. Collettore | 3. Dado girevole del flessibile |
| 2. Apertura C1 | |

- C. Utilizzate un cacciaspine per allineare i fori dell'asta del cilindro con i fori del braccio di sollevamento ([Figura 11](#)).

Nota: Sollevate completamente il braccio di sollevamento per aiutarvi con l'allineamento.

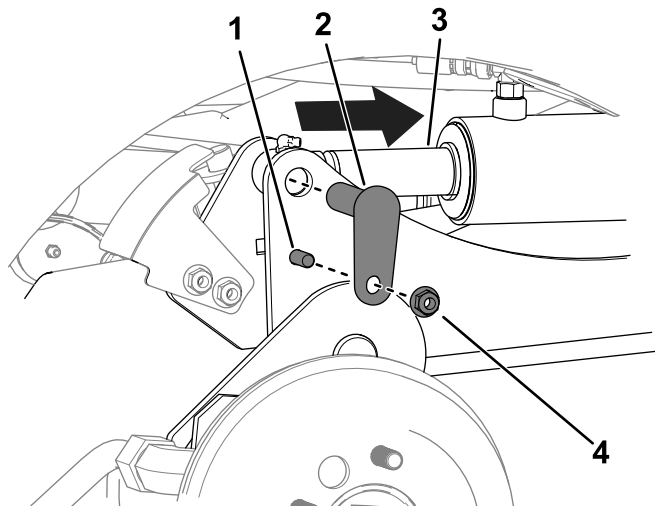


Figura 11

g312026

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | 3. Asta del cilindro |
| 2. Perno piccolo | 4. Dado ($\frac{3}{8}$ ") |

- D. Utilizzate 2 bulloni ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ "), 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") e 2 perni piccoli per fissare i bracci di sollevamento ai cilindri ([Figura 11](#)).

- E. Serrate il dado girevole del flessibile sull'apertura C1 a 41 N·m.

Nota: Servitevi di una chiave ausiliaria per prevenire la torsione del flessibile.

7. Ingrassate i giunti del perno dell'attrezzo e i giunti dei perni dei bracci di sollevamento; fate riferimento a [Ingrassaggio di cuscinetti e boccole \(pagina 52\)](#).

5

Montaggio degli pneumatici anteriori

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Non occorrono parti

Procedura

1. Utilizzate i dadi ruota rimossi in precedenza per fissare gli pneumatici ai mozzi delle ruote ([Figura 12](#)).

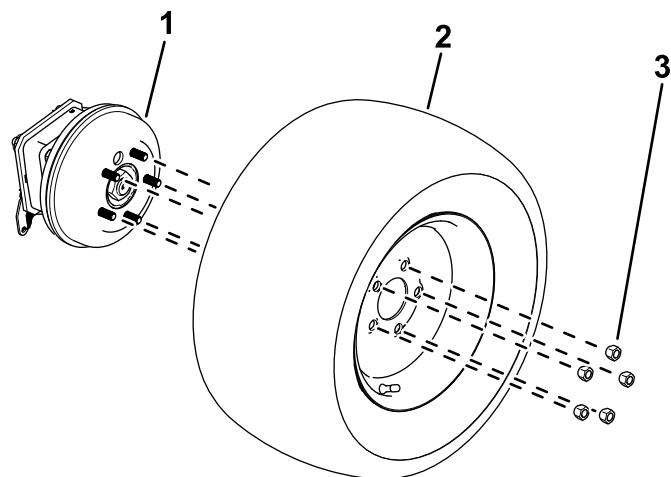


Figura 12

g299550

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Mozzo della ruota | 3. Dado ruota |
| 2. Pneumatico | |

2. Serrate i dadi delle ruote; fate riferimento a [Serraggio dei dadi delle ruote \(pagina 64\)](#).

6

Montaggio della staffa di ancoraggio

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di ancoraggio
2	Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ")
2	Dado ($\frac{3}{8}$ ")

Procedura

Utilizzate 2 bulloni ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") e 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare la staffa di ancoraggio alla piattaforma ([Figura 13](#)).

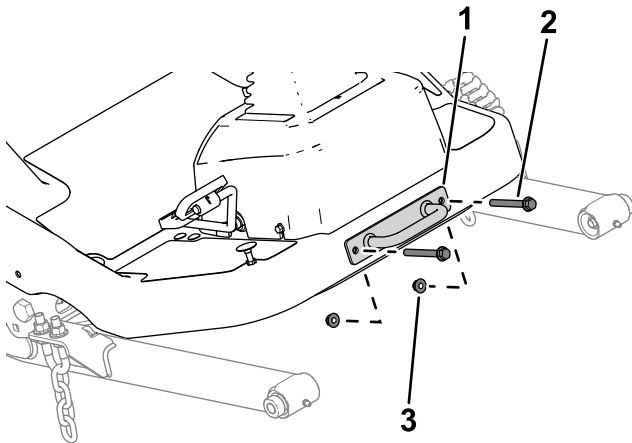


Figura 13

g299562

1. Staffa di ancoraggio
2. Bullone
3. Dado

7

Montaggio del sedile

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit sedile (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)
---	--

Procedura

Montate il sedile; fate riferimento alle *Istruzioni di installazione* del kit sedile.

8

Montaggio del volante

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Copertura

Procedura

1. Rimuovete il volante dal supporto per il trasporto ([Figura 14](#)).

9

Applicazione dell'adesivo di rumorosità

Modelli 31907 e 31909

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di rumorosità (cat. 144-0512)
---	---------------------------------------

Procedura

Per i modelli 31907 e 31909, applicate l'adesivo di rumorosità (cat. 144-0512) in prossimità dell'adesivo dell'anno del modello come mostrato in [Figura 15](#).

Assicuratevi che la superficie sia pulita e asciutta.

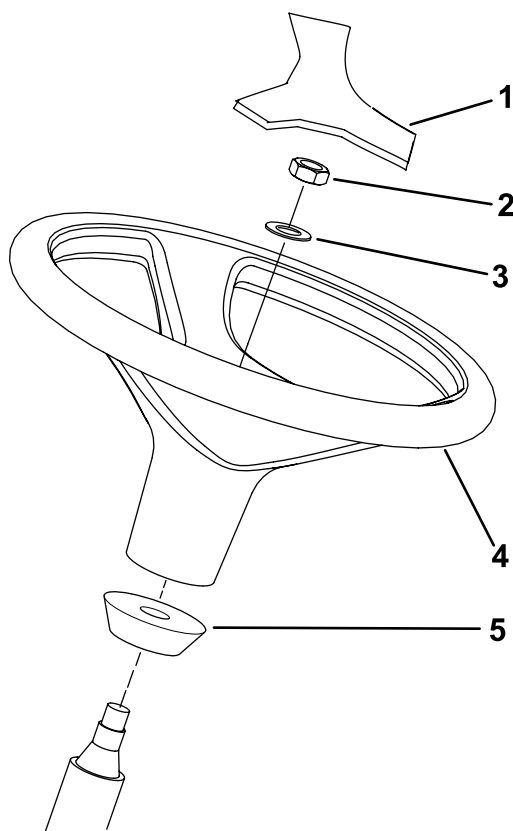


Figura 14

g307379

1. Copertura
2. Dado Nyloc
3. Rondella
4. Volante
5. Collare in schiuma sintetica

2. Rimuovete il dado Nyloc e la rondella dal piantone del volante.
- Nota:** Accertatevi che il collare in schiuma rimanga sul piantone ([Figura 14](#)).
3. Collocate il volante e rondella sul piantone ([Figura 14](#)).
4. Utilizzate il dado Nyloc per fissare il volante al piantone. Serrate il dado Nyloc a una coppia compresa tra 27 e 35 N·m.
5. Montate il coperchietto sul volante ([Figura 14](#)).

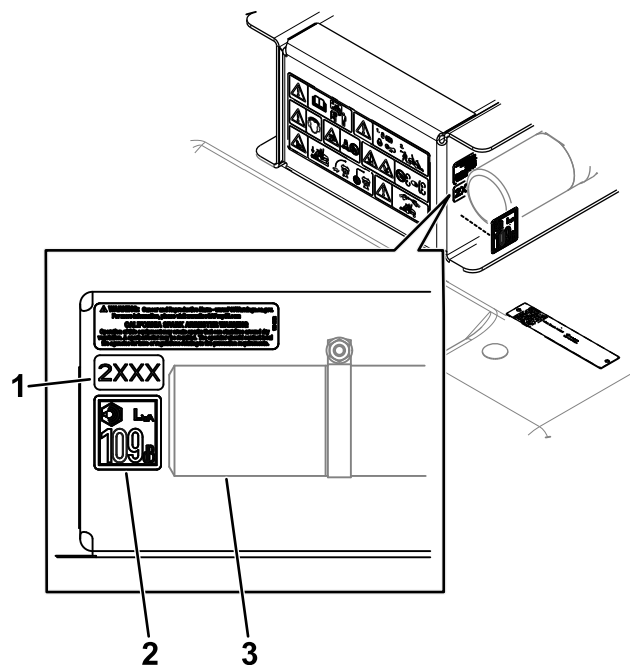


Figura 15

g353549

1. Adesivo dell'anno del modello
2. Adesivo di rumorosità
3. Tubo manuale

10

Montaggio del paraurti

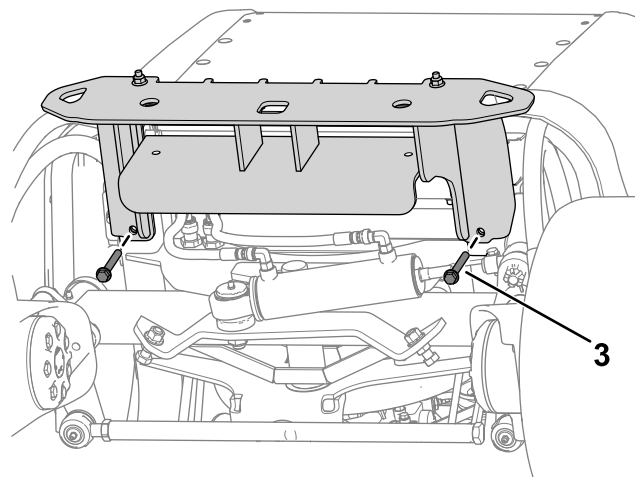
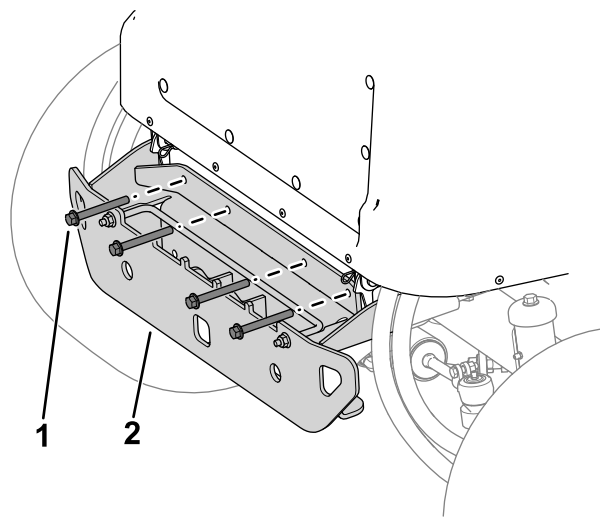
Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Parti necessarie per questa operazione:

1	Paraurti
2	Bullone ($\frac{3}{8}$ " x 3")
4	Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ")
6	Dado ($\frac{3}{8}$ ")

Procedura

1. Rimuovete il paraurti dalla piattaforma di spedizione.
2. Utilizzate 4 bulloni ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") e 4 dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare senza serrare la zona superiore del paraurti al telaio della macchina, come mostrato nella [Figura 16](#).



g302775

Figura 16

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Bullone ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ") | 3. Bullone ($\frac{3}{8}$ " x 3") |
| 2. Paraurti | |

3. Utilizzate 2 bulloni ($\frac{3}{8}$ " x 3") e i 2 dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare senza serrare il paraurti sotto al telaio della macchina come mostrato nella [Figura 16](#).
4. Serrate la minuteria.

11

Regolazione della posizione del roll bar

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Non occorrono parti

Procedura

Sollevate il roll bar; fate riferimento a [Sollevamento del roll bar \(pagina 38\)](#).

12

Collegamento della batteria

Solo per i modelli 31900, 31901 e 31907

Non occorrono parti

Procedura

Collegate la batteria; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 61\)](#).

13

Montaggio dell'attrezzo

Parti necessarie per questa operazione:

1	Attrezzo opzionale (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)
2	Vite a brugola ($\frac{3}{8}$ ")
2	Rondella ($\frac{3}{8}$ ")
2	Dado di bloccaggio flangiato ($\frac{3}{8}$ ")

Procedura

Importante: Quando cambiate attrezzo, verificate con il vostro distributore autorizzato Toro il

numero corretto delle zavorre posteriori per quello specifico attrezzo.

Installate l'attrezzo anteriore (p. es. l'apparato di taglio, la trincia, la lama spazzaneve o il soffiatore); eseguite i passaggi successivi e fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'attrezzo per ulteriori informazioni sull'installazione.

1. Sostenendo l'albero di trasmissione, rimuovete il bullone senza dado e il dado di bloccaggio che fissano la forcella dell'albero di trasmissione alla staffa per il montaggio della valvola del volante ([Figura 17](#)), e abbassate con cautela l'albero di trasmissione.

Nota: Scartate il bullone senza dado e il dado di bloccaggio.

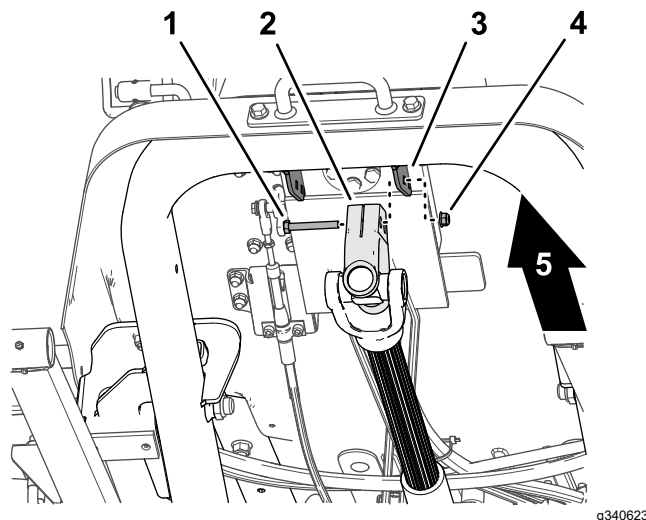
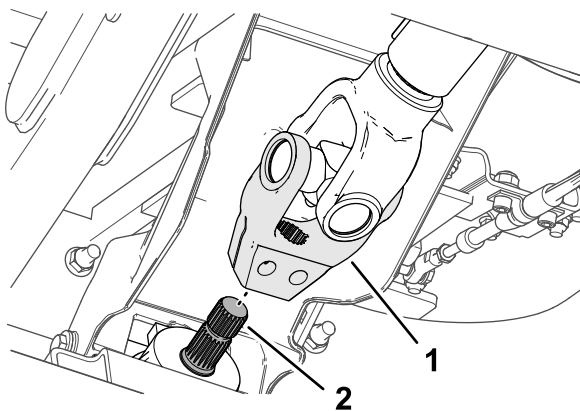


Figura 17

1. Bullone senza dado
 2. Forcella dell'albero di trasmissione
 3. Staffa per il montaggio della valvola del volante
 4. Dado di bloccaggio
 5. Parte anteriore della macchina
-
2. Accertatevi che l'albero della PDF sia allineato; fate riferimento a [Allineamento dell'albero di trasmissione \(pagina 64\)](#).
 3. Fate sedere un assistente sul sedile, girate la chiave in posizione ACCENSIONE, e utilizzate l'interruttore di sollevamento dell'attrezzo per abbassare i bracci di sollevamento mentre premete verso il basso i bracci di sollevamento.
 4. Allineate i fori nel braccio di sollevamento con i fori nel braccio dell'attrezzo come descritto nelle *Istruzioni di installazione* dell'attrezzo.
 5. Allineate le scanalature nella forcella dell'albero di trasmissione sulle scanalature dell'albero di ingresso dell'attrezzo ([Figura 18](#)), e fate scorrere la forcella sopra l'albero.

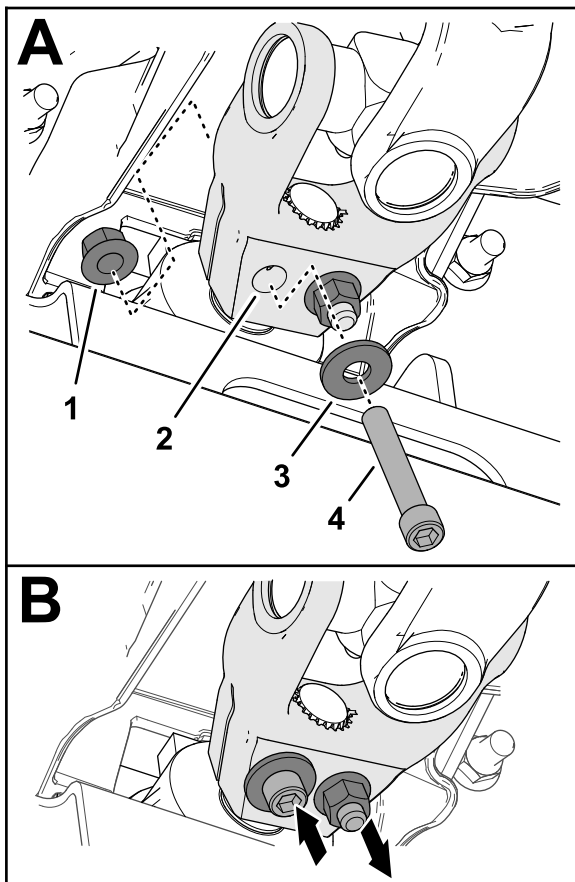


g340624

Figura 18

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Forcella dell'albero di trasmissione | 2. Albero di ingresso trasmissione |
|---|------------------------------------|

6. Montate un bullone senza dado a brugola ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{4}$ ") attraverso una rondella ($\frac{3}{8}$ ") e il foro nella forcella dell'albero di trasmissione ([Figura 19](#)), e fissate il bullone senza dado con un dado di bloccaggio flangiato ($\frac{3}{8}$ ").



g340626

Figura 19

- | | |
|--|---|
| 1. Dado di bloccaggio flangiato ($\frac{3}{8}$ ") | 3. Rondella ($\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Forcella dell'albero di trasmissione | 4. Bullone senza dado a brugola ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{4}$ ") |

7. Montate un bullone senza dado a brugola ($\frac{3}{8}$ " x $2\frac{1}{4}$ ") attraverso una rondella ($\frac{3}{8}$ ") e il foro nella forcella dell'albero di trasmissione dalla direzione opposta ([Figura 19](#)), e fissate il bullone senza dado con un dado di bloccaggio flangiato ($\frac{3}{8}$ ").
8. Serrate gradualmente i dadi di bloccaggio a 61 N·m in un modello alternato.

14

Controllo del livello dei liquidi

Non occorrono parti

Procedura

Prima di avviare il motore per la prima volta, eseguite i seguenti controlli del livello dei fluidi:

- Controllate il livello dell'olio del motore; fate riferimento a [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 54\)](#).
- Controllate il livello del refrigerante; fate riferimento a [Controllo dell'impianto di raffreddamento e del livello del refrigerante \(pagina 65\)](#).
- Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#).

15

Controllo della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici \(pagina 35\)](#).

Importante: Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione in tutti gli

pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

16

Montaggio del Kit CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit CE (da ordinare a parte; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)
---	--

Procedura

Se utilizzate la macchina in un paese che richiede la conformità agli standard CE, montate il Kit CE; fate riferimento alle *Istruzioni di installazione* del kit.

17

Aggiunta della zavorra posteriore

Parti necessarie per questa operazione:

	Zavorra – 19 kg [la quantità varia a seconda del modello]
	Zavorra – 6 kg [la quantità varia a seconda del modello]
1	Kit staffa della zavorra (se necessario)
	Zavorra – 11 kg [la quantità varia a seconda del modello]

Fate riferimento alla seguente tabella per la zavorra spedita con ciascuna macchina:

Modello	Zavorra posteriore spedita
31900	2 zavorre (19 kg ciascuna)
31901	1 zavorra (19 kg)
31907	0 zavorre
31909	5 zavorre (19 kg ciascuna) e 2 zavorre (6 kg ciascuna)

Determinazione della zavorra posteriore richiesta

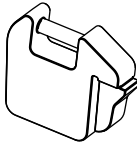
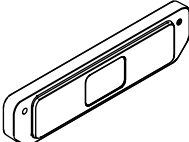
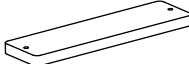
Accertatevi che la vostra macchina abbia la quantità minima di zavorre posteriori secondo la vostra combinazione di trattorino e attrezzo. Per i modelli 31900, 31901 e 31907, potete anche aggiungere ulteriori zavorre posteriori per prestazioni in pendenza migliori.

- Per stabilire il numero minimo di zavorre necessarie, fate riferimento alla [Zavorra posteriore minima necessaria \(pagina 23\)](#) tabella.
- Per avere prestazioni in pendenza migliori, aggiungete il numero del tipo di zavorra secondo quanto riportato nella [Zavorra posteriore necessaria per prestazioni in pendenza migliori \(pagina 25\)](#) tabella.

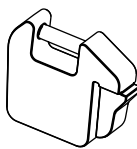
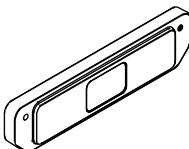
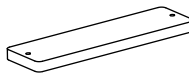
Per garantire prestazioni appropriate del ROPS, non aggiungete ulteriori zavorre rispetto a quelle riportate in questa tabella.

Nota: Se avete un Kit CE in dotazione, fate riferimento alle *Istruzioni di installazione* del kit per l'adesivo della pendenza appropriato per la vostra combinazione di trattorino e attrezzo. Accertatevi che venga aggiunta la quantità corretta di zavorre posteriori (vale a dire, il peso deve soddisfare gli standard di pendenza richiesti, o il peso deve soddisfare le condizioni per prestazioni in pendenza migliori).

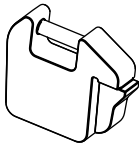
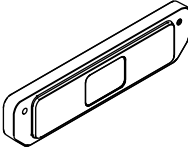
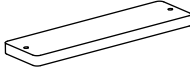
Zavorra posteriore minima necessaria

Numero di modello del trattorino	Numero/i o nome del modello di attrezzo	Numero di zavorre necessarie			
		19 kg	6 kg	11 kg	Totale
					
31900	31970, 31971, 31974	2	0	0	2
	31970, 31971, 31974 e parasole	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975 e parasole	4	0	0	4
	02835	4	0	0	4
	02835 e parasole	5	0	0	5
	Scopa rotante M-B	4	0	0	4
	MSC23345 e 31990*	5	2	0	7
	Scopa rotante M-B e 31990*	5	2	3	10
	Spazzaneve Erskine e 31990*	5	2	2	9
31901	31970, 31971, 31974	1	0	0	1
	31970, 31971, 31974 e parasole	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975 e parasole	3	0	0	3
	02835	3	0	0	3
	02835 e parasole	3	0	0	3
	Scopa rotante M-B	4	0	0	4
	MSC23345 e 31990*	5	0	0	5
	Scopa rotante M-B e 31990*	5	2	3	10
	Spazzaneve Erskine e 31990*	5	2	2	9

Zavorra posteriore minima necessaria (cont'd.)

Numero di modello del trattorino	Numero/i o nome del modello di attrezzo	Numero di zavorre necessarie			
		19 kg	6 kg	11 kg	Totale
					
31907	31970, 31971	0	0	0	0
	31970, 31971 e parasole	0	0	0	0
	31972, 31973	1	0	0	1
	31972, 31973 e parasole	2	0	0	2
	02835	1	0	0	1
	02835 e parasole	2	0	0	2
	Scopa rotante M-B	1	0	0	1
	MSC23345 e 31990*	5	2	0	7
	Scopa rotante M-B e 31990*				
	Spazzaneve Erskine e 31990*				
31909	31970, 31971	5	2	0	7
	31972, 31973				
	02835				
	MSC23345				
	Scopa rotante M-B				
	Spazzaneve Erskine				
*Il modello 31990 è la cabina invernale. I requisiti per la zavorra elencati sono riferiti a una dotazione simultanea di cabina invernale e di utensile (per esempio, spazzaneve o scopa rotante).					

Zavorra posteriore necessaria per prestazioni in pendenza migliori

Numero di modello del trattorino	Numero/i o nome del modello di attrezzo	Numero di zavorre necessarie			
		19 kg	6 kg	11 kg	Totale
					
31900	31970, 31971, 31974	5	0	0	5
	31970, 31971, 31974 e parasole	5	0		5
	31972, 31973, 31975	5	0		5
	31972, 31973, 31975 e parasole	5	0		5
	02835	5	0		5
	02835 e parasole	5	2		7
31901	31970, 31971, 31974	5	2	0	7
	31970, 31971, 31974 e parasole	5	0		5
	31972	5	0		5
	31973, 31975	5	2		7
	31972, 31973, 31975 e parasole	5	0		5
	02835	5	2		7
	02835 e parasole	5	2		7
31907	31970, 31971	5	2	0	7
	31970, 31971 e parasole	4	0		4
	31972, 31973	5	0		5
	31972, 31973 e parasole	3	0		3
	02835	3	2		5
	02835 e parasole	2	0		2

Se avete la necessità di aggiungere una zavorra posteriore, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per zavorre aggiuntive e fate riferimento alle seguenti procedure di installazione:

Aggiunta di zavorre da 19 kg

- 1. Allentate la bulloneria che fissa l'asta di blocco della zavorra al paraurti.

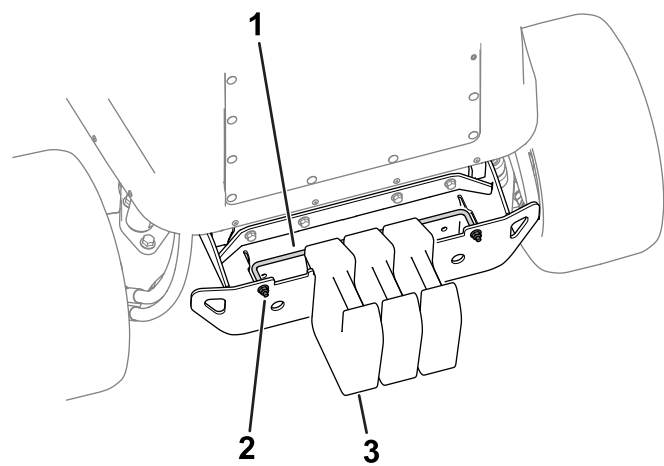


Figura 20

g299565

- 1. Asta di blocco della zavorra
- 2. Dado
- 3. Zavorra – 19 kg

- 2. Aggiungete la quantità di zavorre richiesta.
- 3. Serrate la bulloneria dell'asta di blocco della zavorra per fissare la zavorra al paraurti.

Aggiunta di zavorre da 6 kg

- 1. Fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato per ordinare i seguenti componenti:

Nome componente	Quantità	N. cat.
Vite ($\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{2}$ ")	2	116-4701
Rondella	2	125-9676
Dado ($\frac{3}{8}$ ")	2	104-8301

- 2. Utilizzate la bulloneria per fissare le zavorre al paraurti ([Figura 21](#)).

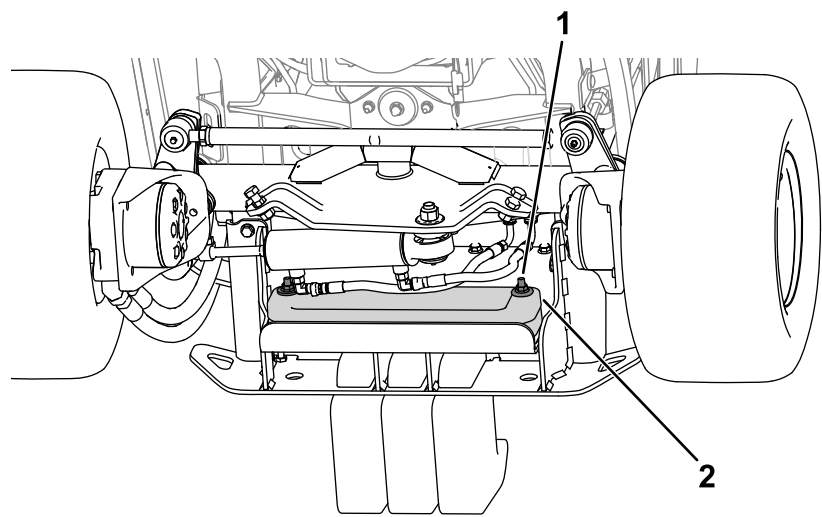


Figura 21

g324822

- 1. Bulloneria
- 2. Zavorra – 6 kg

Aggiunta di zavorre da 11 kg

Per configurazioni di trattorino/attrezzo che richiedono **fino a 2 zavorre (11 kg ciascuna)**:

1. Fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato per ordinare il kit staffa della zavorra (n. cat. 144-0480).
2. Montate il kit staffa della zavorra; fate riferimento alle *Istruzioni di installazione* del kit.

Per configurazioni di trattorino/attrezzo che richiedono **più di 2 zavorre (11 kg ciascuna)**: [per es., trattorino modello 31900 dotato di MSC23345 e 31990]

1. Fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato per ordinare i seguenti componenti:

Nome componente	Quantità	N. cat.
Bullone ($\frac{3}{8}$ " x 4")	2	323-16
Dado ($\frac{3}{8}$ ")	2	3256-3
Zavorra (11 kg)	1	144-0484-03
Kit staffa della zavorra (include la bulloneria per il montaggio e 2 zavorre)	1	144-0480

2. Attenetevi ai seguenti passaggi per la vostra specifica situazione:

Nota: Fate riferimento a [Figura 22](#) per questi passaggi.

- **Per kit staffa della zavorra ancora da montare:**

- A. Utilizzate i bulloni ($\frac{3}{8}$ " x 4") e i dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare le 3 zavorre alla staffa ([Figura 22](#)).
- B. Utilizzate i bulloni a testa esagonale e i dadi (inclusi nel kit) per fissare la staffa della zavorra alla macchina ([Figura 22](#)).

- **Per kit staffa della zavorra montati in precedenza:**

- A. Rimuovete la staffa della zavorra dalla macchina ([Figura 22](#)).
Conservate la bulloneria.
- B. Rimuovete la bulloneria esistente che fissa le zavorre alla staffa.
- C. Utilizzate i bulloni ($\frac{3}{8}$ " x 4") e i dadi ($\frac{3}{8}$ ") per fissare le 3 zavorre alla staffa ([Figura 22](#)).
- D. Utilizzate la bulloneria rimossa in precedenza per fissare la staffa della zavorra alla macchina ([Figura 22](#)).

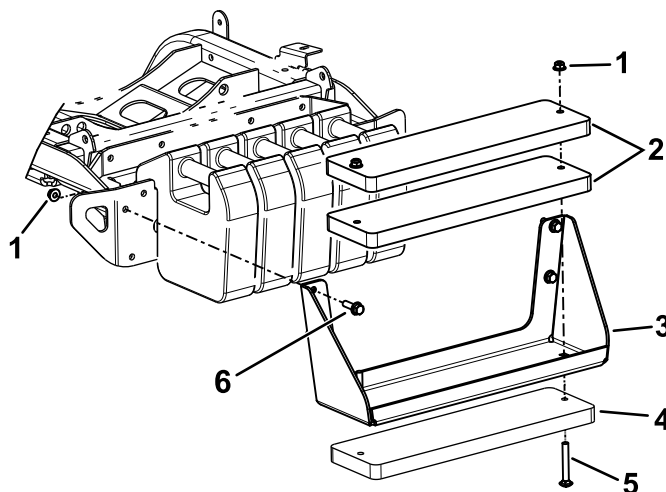


Figura 22

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Dado (n. cat. 3256-3) | 4. Zavorra aggiuntiva |
| 2. Zavorre (incluse nel kit) | 5. Bullone (n. cat. 323-16) |
| 3. Staffa della zavorra | 6. Bullone a testa esagonale (incluso nel kit) |

g331756

Regolazione del trasferimento del peso dell'attrezzo

Non occorrono parti

Procedura

Eseguite questa procedura solo se state montando un attrezzo diverso dai normali apparati di taglio rotativi (ad esempio spazzaneve, lama o trincia).

Potete modificare la pressione idraulica utilizzata per trasferire il peso dell'attrezzo al trattorino regolando la valvola di trasferimento del peso del collettore idraulico. Per ottenere risultati ottimali, regolate la valvola di trasferimento del peso in modo tale da ridurre al minimo qualsiasi sobbalzo dell'attrezzo su terreni irregolari, ma anche evitando che l'attrezzo solchi pesantemente terreni pianeggianti o si abbassi troppo velocemente.

- Al fine di migliorare le prestazioni di delineamento del profilo dell'attrezzo mentre azionate la macchina su un terreno irregolare, **riducete** la pressione (idraulica) di trasferimento del peso nel collettore idraulico.

Nota: Se l'attrezzo ruota oppure il bordo anteriore dello spazzaneve flotta sopra il terreno, la pressione idraulica della valvola di trasferimento del peso è troppo alta.

- Se lavorate su un terreno erboso piano, quando l'apparato di taglio strappa l'erba, se la qualità di taglio non è uniforme da lato a lato oppure se il bordo anteriore di uno spazzaneve gratta troppo, **aumentate** la pressione di trasferimento del peso nel collettore idraulico.

Nota: L'aumento della pressione di trasferimento del peso trasferisce anche il peso dall'attrezzo alle ruote del trattorino, migliorandone così la trazione.

Regolate la pressione di trasferimento del peso nel modo seguente:

- Azionate la macchina per 10 minuti.

Nota: In questo modo il fluido idraulico si scalderà.

- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore.

- Individuate il collettore di sollevamento sotto la macchina ([Figura 23](#)).

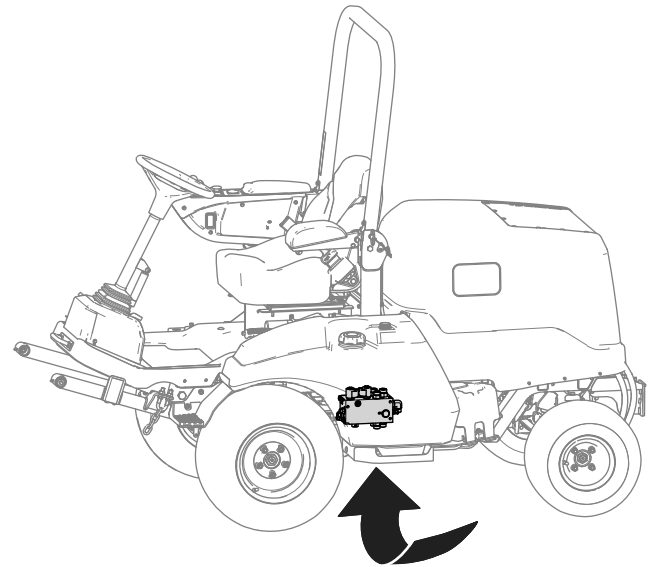


Figura 23

g299920

- Collegate un manometro alla porta diagnostica (con l'etichetta G1; fate riferimento a [Figura 24](#)).

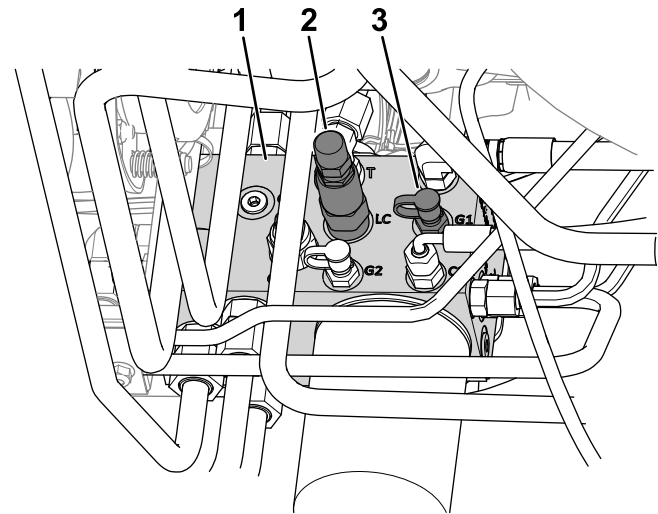


Figura 24

g299924

- Collettore idraulico
- Cursore di trasferimento del peso (LC)
- Porta diagnostica (G1)

- Sul lato del collettore di sollevamento, rimuovete il cappuccio dalla porta diagnostica (con l'etichetta G1; fate riferimento a [Figura 24](#)).
- Allentate il controdado all'estremità del cursore di trasferimento peso (con l'etichetta LC; fate riferimento a [Figura 24](#)).
- Avviate il motore e impostate l'acceleratore sul MINIMO SUPERIORE.

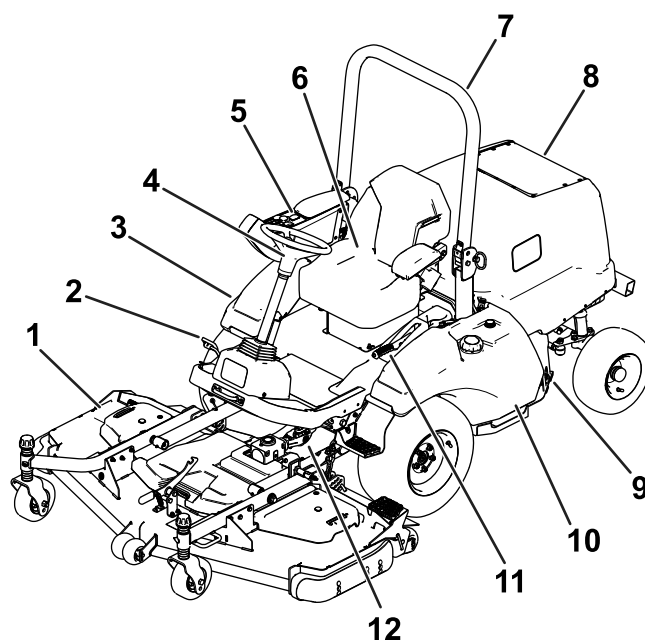
8. Utilizzate una chiave a esagono incassato per regolare la valvola di controbilanciamento del cursore di trasferimento del peso, fino a quando il manometro non indica la pressione desiderata; fate riferimento alla tabella seguente per l'impostazione della pressione raccomandata per l'attrezzo.

- Ruotate la vite di regolazione in senso orario per aumentare la pressione.
- Ruotate la vite di regolazione in senso antiorario per diminuire la pressione.

Attrezzo	Pressione di trasferimento del peso
Apparato di taglio rotativo	17,24 bar
Tosaerba con trincia (modello n. 02835)	13,79 bar
Spazzaneve	17,24 bar
Lama da neve (modello n. MSC23345)	13,79 bar
Scopa rotante (1,5 m)	17,24 bar

9. Spegnete il motore e togliete la chiave.
10. Serrate il controdado all'estremità del cursore di trasferimento del peso e serrate il dado a 13–16 N·m.
11. Applicate il tappo alla porta diagnostica.
12. Togliete il manometro dalla porta diagnostica.

Quadro generale del prodotto



g219621

Figura 25

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Apparato di taglio | 7. Roll bar |
| 2. Pedale di comando della trazione | 8. Cofano/vano motore |
| 3. Serbatoio fluido idraulico | 9. Batteria |
| 4. Volante | 10. Serbatoio del carburante |
| 5. Consolle | 11. Freno di stazionamento |
| 6. Sedile dell'operatore | 12. Albero della presa di forza |

Comandi

Pedale di comando della trazione

Nota: Regolate la posizione del sedile prima di azionare la macchina. Fate riferimento alle *Istruzioni di installazione* del kit sedile per la regolazione del sedile.

Utilizzate il pedale della trazione (Figura 26) per spostare la macchina in avanti o indietro.

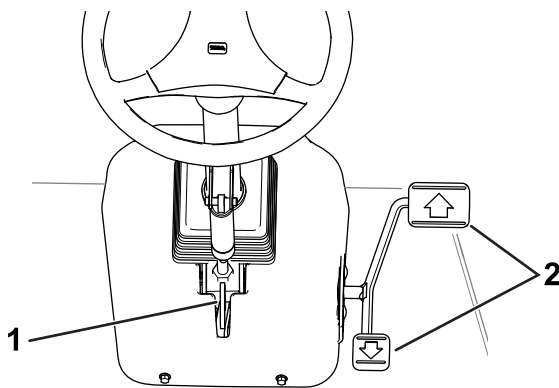
- **Per spostare la macchina in avanti:** premete con le punte dei piedi la parte superiore del pedale.
- **Per spostare la macchina indietro:** premete con le punte dei piedi la parte inferiore del pedale.

Nota: Potrete ottenere un funzionamento stabile mantenendo il tallone sulla pedana e premendo il pedale con le punte dei piedi.

La velocità di trasferimento è proporzionale al grado di pressione sul pedale. Per la massima velocità di trasferimento, dovete premere a fondo il pedale della trazione mentre l'acceleratore è in posizione MASSIMA. La massima velocità di marcia avanti è la seguente:

- Modelli n. 31900 e 31901: 21 km/h
- Modelli n. 31907 e 31909: 24 km/h

Per ottenere la massima potenza con un carico pesante o in fase di risalita lungo un pendio, fate in modo che l'acceleratore sia in posizione MASSIMA mentre premete leggermente il pedale della trazione per mantenere alto il regime del motore (giri/min). Se il regime del motore inizia a diminuire rapidamente, rilasciate leggermente il pedale della trazione per permetterne l'aumento.



g219608

Figura 26

1. Leva di inclinazione volante 2. Pedale della trazione

Leva di inclinazione del volante

Per inclinare il volante verso di voi, premete verso in basso l'apposita leva (Figura 26) e tirate il volante

verso di voi. Rilasciate la leva quando il piantone è in una posizione tale da consentirvi di afferrare comodamente il volante.

Freno di stazionamento

Ogni volta che arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 16) per evitare il movimento accidentale della macchina.

- **Per inserire il freno di stazionamento:** tirate verso l'alto l'impugnatura sino alla posizione INSERIMENTO.

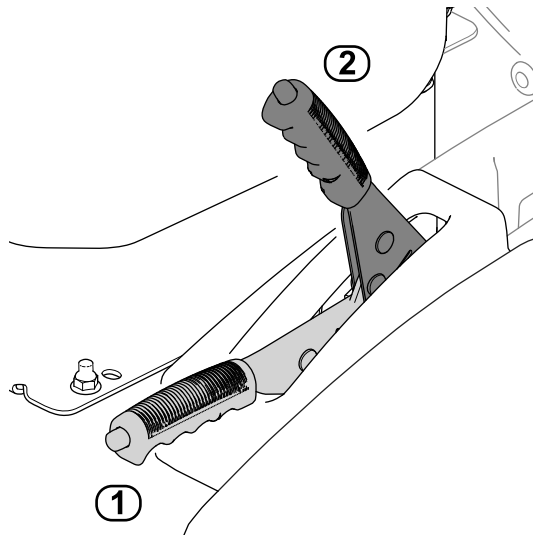


Figura 27

g219574

1. DISINSERITO

2. INSERITO

- **Per disinserire il freno di stazionamento:** utilizzate il pollice per spingere verso il basso il pulsante sulla parte superiore dell'impugnatura e abbassatela in posizione DISINSERIMENTO.

Nota: Se l'impugnatura non è completamente abbassata, la macchina si spegnerà quando innesterete il pedale della trazione.

Consolle

Fate riferimento alle sezioni seguenti per la descrizione dei comandi della consolle (Figura 28).

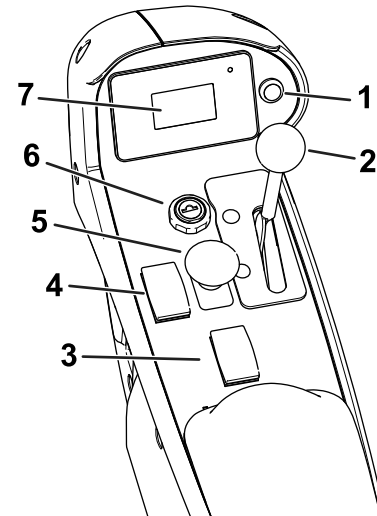


Figura 28

g300409

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Pulsante dello schermo del display | 5. Interruttore della PDF |
| 2. Comando dell'acceleratore | 6. Interruttore a chiave |
| 3. Interruttore di sollevamento dell'apparato di taglio | 7. Schermo del display |
| 4. Interruttore delle candele a incandescenza | |

Interruttore sollevamento attrezzo

L'interruttore di sollevamento attrezzo solleva l'attrezzo nella posizione più alta (p. es. nella posizione TRASPORTO) e lo abbassa al minimo (p. es. nella posizione FUNZIONAMENTO).

- **Per sollevare l'attrezzo:** premete la parte posteriore dell'interruttore.
- **Per abbassare l'attrezzo:** premete la parte anteriore dell'interruttore.

Sollevate l'attrezzo in posizione TRASPORTO ogniqualvolta spostate la macchina tra i vari siti. Abbassate l'attrezzo in posizione FUNZIONAMENTO ogniqualvolta non utilizzate la macchina.

Interruttore della PDF

- **Per innestare la PDF:** sollevate l'interruttore.
- **Per disinnestare la PDF:** premete in giù l'interruttore.

La sola occasione in cui dovete innestare la PDF è quando l'attrezzo collegato alla PDF si trova in posizione FUNZIONAMENTO (abbassato sino al suolo con l'albero di trasmissione collegato) e voi siete pronti a utilizzarlo.

Nota: Se abbandonate il sedile dell'operatore mentre il comando della PDF è in posizione ACCENSIONE, la macchina spegnerà automaticamente il motore; fate riferimento a [Ripristino della funzione della PDF \(pagina 43\)](#).

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO.

L'interruttore vi servirà per avviare o spegnere il motore [fate riferimento a [Avviamento del motore \(pagina 43\)](#) o [Spegnimento del motore \(pagina 43\)](#)] oppure per esaminare le informazioni sul display [fate riferimento a [Interpretazione delle informazioni sul display \(pagina 39\)](#)].

Comando dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore.

- **Aumento della velocità del motore:** spostate in avanti la leva.
- **Riduzione della velocità del motore:** spostate indietro la leva.

Interruttore delle candele a incandescenza

Utilizzate l'interruttore delle candele a incandescenza per aiutare ad avviare il motore a freddo.

Schermo del display

Sullo schermo del display vengono visualizzati i dati relativi alla macchina, come lo stato di funzionamento, varie informazioni diagnostiche e di altro tipo.

Per ulteriori informazioni sul display fate riferimento a [Interpretazione delle informazioni sul display \(pagina 39\)](#).

Pulsante dello schermo del display

Fate riferimento a [Utilizzo del pulsante del display \(pagina 39\)](#).

Comandi in cabina

Macchine con cabina

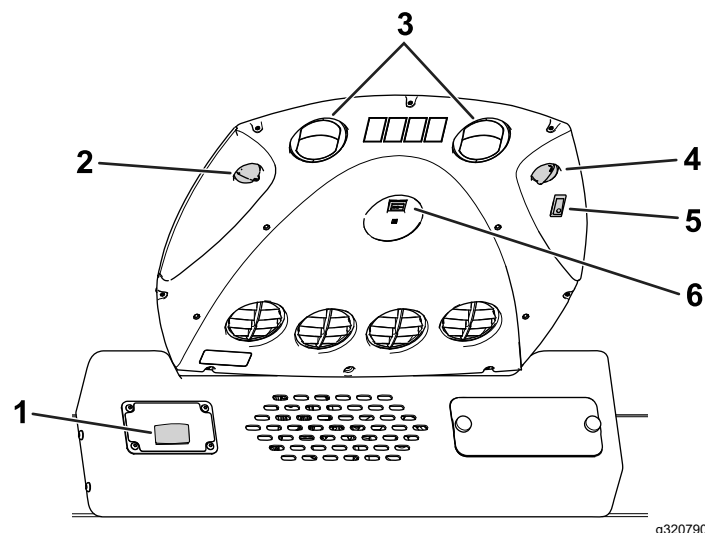


Figura 29

g320790

- | | |
|---|--|
| 1. Interruttore del tergicristalli del parabrezza | 4. Interruttore dei fari |
| 2. Manopola di comando della ventilazione | 5. Manopola di comando della temperatura |
| 3. Bocchette di ricircolo | 6. Comando dell'aria condizionata |

Interruttore del tergicristalli del parabrezza

Utilizzate questo interruttore ([Figura 29](#)) per azionare o spegnere il tergicristalli del parabrezza.

Manopola di comando della ventilazione

Ruotate la manopola di comando della ventilazione ([Figura 29](#)) per regolare la velocità della ventola.

Interruttore dei fari

Premete sull'interruttore ([Figura 29](#)) per accendere o spegnere la luce di cortesia.

Manopola di comando della temperatura

Ruotate la manopola di comando della temperatura ([Figura 29](#)) per regolare la temperatura dell'aria all'interno della cabina.

Comando dell'aria condizionata

Utilizzate questo interruttore ([Figura 29](#)) per accendere o spegnere l'aria condizionata. Utilizzate la manopola di comando della ventilazione per controllare l'aria condizionata.

Aprite le bocchette di ricircolo ([Figura 29](#)) quando l'aria condizionata è accesa.

Specifiche

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

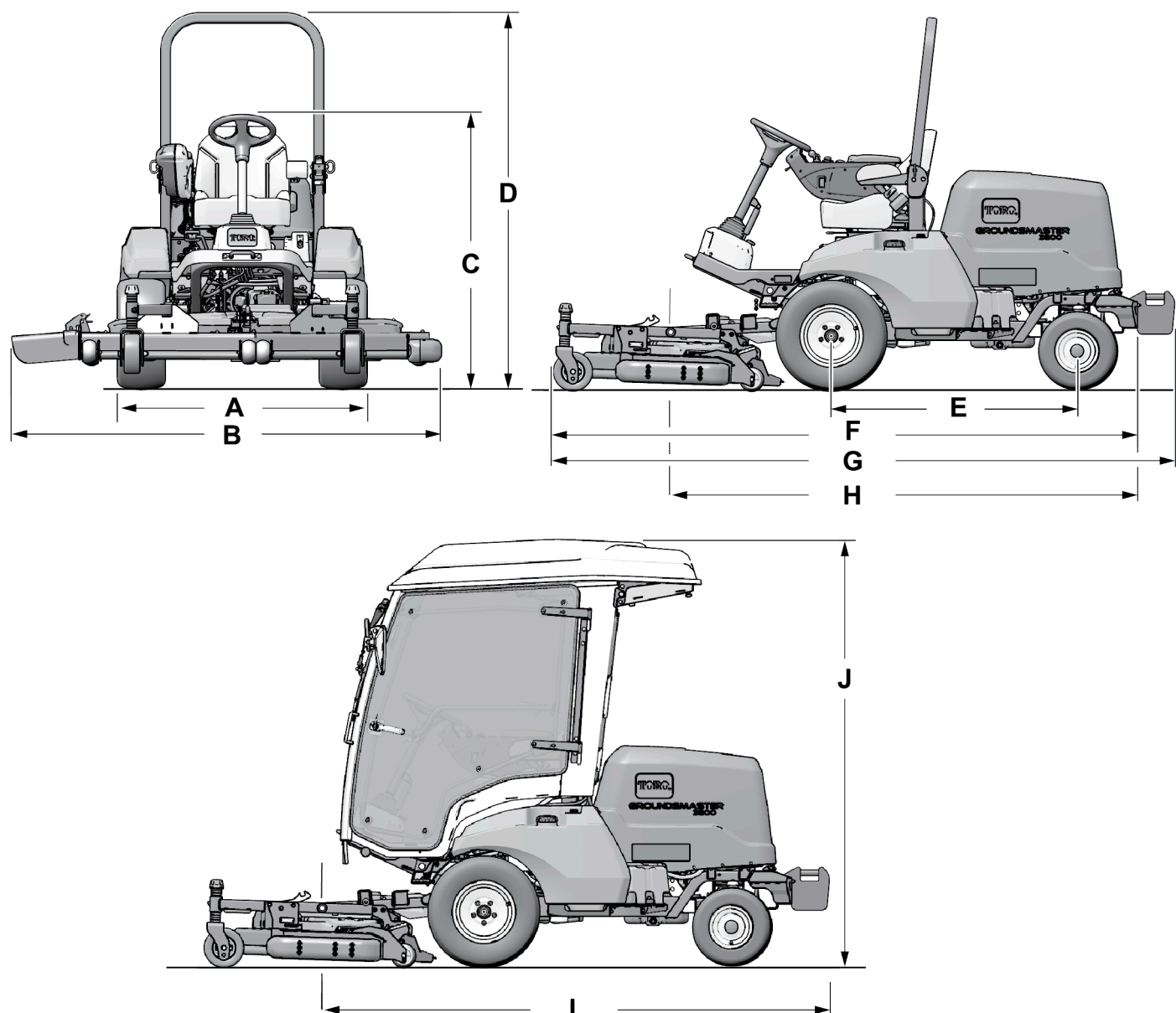


Figura 30

g334796

Descrizione		Figura 30 riferi- mento	Dimensioni o peso
Altezza con roll bar sollevato		D	200 cm
Altezza con roll barabbassato		C	111 cm
Altezza con cabina (Modello 31909)		J	226 cm
Lunghezza complessiva (con zavorre posteriori) [modelli 31900, 31901 e 31909]	Con attrezzo	G	332 cm massimo
	Solo trattorino	I	272 cm massimo
Lunghezza complessiva (senza zavorre posteriori) [modello 31907]	Con attrezzo	F	312 cm massimo
	Solo trattorino	H	253 cm massimo
Larghezza complessiva (con attrezzo)		B	Fate riferimento a Specifiche larghezza (pagina 34) .
Lunghezza dell'interasse		E	132 cm
Larghezza del battistrada delle ruote anteriori	Modelli 31900 e 31901	A	132 cm
	Modelli 31907 e 31909		136 cm
Larghezza del battistrada delle ruote posteriori	Modello 31900		122 cm
	Modelli 31901, 31907 e 31909		128 cm
Distanza da terra	Modelli 31900 e 31901		20 cm
	Modelli 31907 e 31909		21 cm
Peso netto	Modello 31900		794 kg
	Modello 31901		792 kg
	Modello 31907		836 kg
	Modello 31909		1106 kg

Specifiche larghezza

Fate riferimento alla tabella seguente per le indicazioni sulla larghezza riferite all'apparato di taglio in dotazione:

Apparato di taglio	Larghezza
Modello 31970	198 cm
Modello 31971	168 cm
Modello 31972	228 cm
Modello 31973	198 cm
Modello 31974	158 cm
Modello 31975	188 cm
Modello 02835 (trincia)	218 cm

Attrezzi/accessori

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

Per garantire prestazioni ottimali, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Funzionamento

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Non consentite l'uso e la manutenzione della macchina a ragazzi, bambini o adulti senza adeguata formazione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che i comandi di presenza dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per accertarvi che le lame, i bulloni delle lame e i gruppi di taglio siano in condizioni di funzionamento ottimali. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Prestate estrema cautela quando maneggiate il carburante. È infiammabile e produce vapori esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipe e altre fonti di ignizione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete il tappo del carburante e non rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.

- Non rabboccate e non spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.
- I casi di fuoriuscite di carburante, non tentate di avviare il motore ed evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non si siano dissipati.

Controllo quotidiano della macchina

Verificate i seguenti sistemi della macchina ogni giorno prima dell'utilizzo della macchina:

- **Indicatore del filtro dell'aria**; fate riferimento a [Revisione del filtro dell'aria \(pagina 56\)](#)
- **Olio del motore**; fate riferimento a [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 54\)](#)
- **Impianto del refrigerante**; fate riferimento a [Controllo dell'impianto di raffreddamento e del livello del refrigerante \(pagina 65\)](#)
- **Griglia del cofano e radiatore**; fate riferimento a [Verifica delle alette di raffreddamento \(pagina 66\)](#)
- **Impianto idraulico**; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#)
- **Punti di ingrassaggio dell'albero della PDF**; fate riferimento a [Ingrassaggio di cuscinetti e boccole \(pagina 52\)](#)

Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici

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

- **Specifiche della pressione dell'aria degli pneumatici (macchine con trazione a 2 ruote motrici):**
 - Pneumatici anteriori: 1,38 bar
 - Pneumatici posteriori: 1,93 bar
- **Specifiche della pressione dell'aria degli pneumatici (macchine con trazione a 4 ruote motrici):** 1,38 bar

⚠ PERICOLO

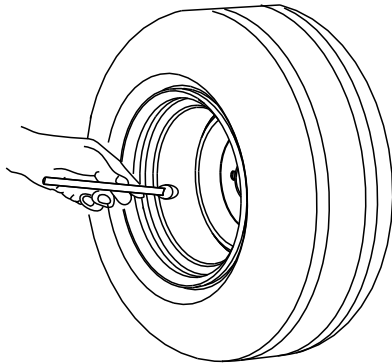
La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

Controllate la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori. Aggiungete o rimuovete l'aria in base alla necessità per impostare la pressione dell'aria degli pneumatici in base alle relative specifiche.

Importante: Per ottenere un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete tutti gli pneumatici sempre in pressione.

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



G001055

g001055

Figura 31

Rifornimento di carburante

Specifiche del carburante

Importante: Utilizzate solo carburante diesel a contenuto basso o ultra basso di zolfo.

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

- Non utilizzate mai cherosene o benzina al posto di carburante diesel.
- Non miscelate mai cherosene o olio motore già usato con il gasolio.
- Non conservate mai il carburante in contenitori con rivestimento interno in zinco.
- Non utilizzate additivi per il carburante.
- Utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel freschi e puliti.
- Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Diesel

Valore nominale di cetano: 40 o superiore

Contenuto di zolfo: zolfo basso (<500 ppm) o ultra basso (<15 ppm)

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

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

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

Biodiesel

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

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

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

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

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

Prendete le seguenti precauzioni:

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

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 45 litri

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante (Figura 32), inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave

2. Svitare il tappo dal serbatoio carburante.
3. Riempire il serbatoio con il carburante specificato sinché l'indicatore del carburante non segnala che è pieno.
4. Avvitare il tappo sul serbatoio del carburante.

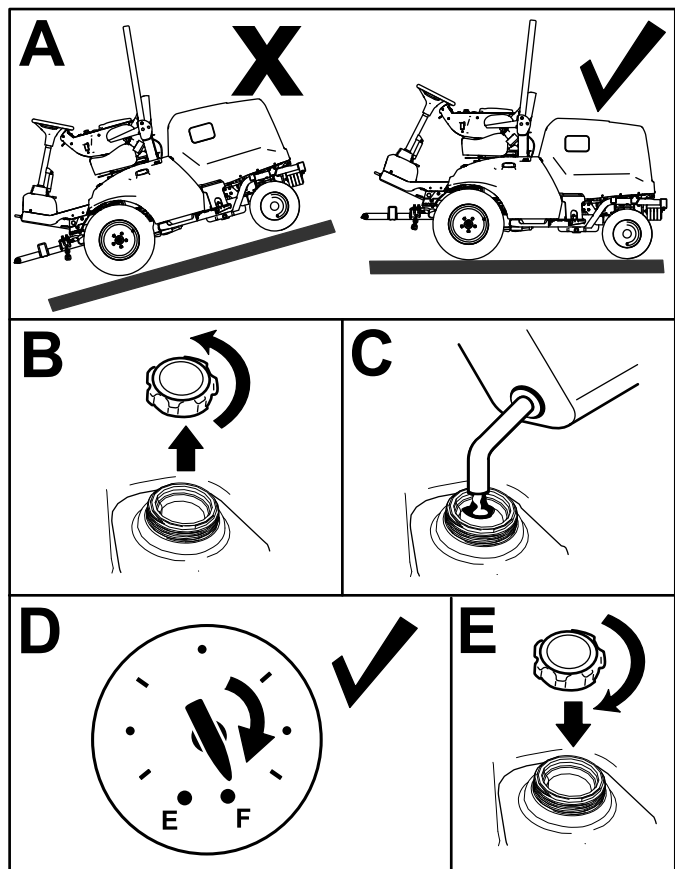


Figura 32

⚠ ATTENZIONE

Se gli interruttori di interblocco di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina potrebbe muoversi improvvisamente e causare lesioni personali.

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

1. Spostate l'interruttore della PDF in posizione SPEGNIMENTO e togliete il piede dal pedale della trazione.
2. Ruotate l'interruttore a chiave in posizione AVVIAMENTO. Se il motore gira, procedete al passaggio 3.

Nota: Se il motore non gira, è probabile che il microinterruttore di sicurezza non funzioni correttamente.

3. Con il motore in funzione, alzatevi dal sedile e impostate l'interruttore della PDF in posizione ACCENSIONE. Il motore deve spegnersi entro 2 secondi. Se il motore si spegne, procedete al passaggio 4.

Importante: Se il motore non si spegne, è presente un malfunzionamento nei microinterruttori di sicurezza. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

4. Con il motore in funzione e l'interruttore della PDF impostato in posizione SPEGNIMENTO, alzatevi dal sedile e premete il pedale della trazione. Il motore deve spegnersi entro 2 secondi. Se il motore si spegne, procedete al passaggio 5.

Importante: Se il motore non si spegne, è presente un malfunzionamento nei microinterruttori di sicurezza. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

5. Inserite il freno di stazionamento. Con il motore in funzione e l'interruttore della PDF impostato in posizione ACCENSIONE, premete il pedale della trazione. Il motore deve spegnersi entro 2 secondi. Se il motore si spegne, l'interruttore funziona correttamente; i microinterruttori di sicurezza sono pronti per il funzionamento della macchina.

Importante: Se il motore non si spegne, è presente un malfunzionamento nei microinterruttori di sicurezza. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Controllo del sistema dei microinterruttori di sicurezza

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

I microinterruttori di sicurezza impediscono l'avviamento del motore se il pedale della trazione non è in folle e l'interruttore della PDF non è in posizione SPEGNIMENTO. Inoltre, il motore dovrebbe fermarsi se una delle circostanze elencate di seguito si verifica:

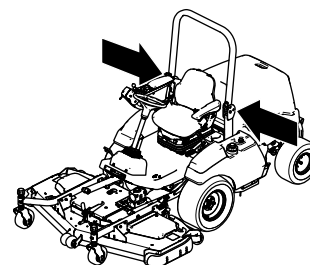
- L'interruttore della PDF è impostato in posizione ACCENSIONE e l'operatore non si trova sul sedile.
- Il pedale della trazione è premuto ma l'operatore non è seduto sul sedile.
- Il pedale della trazione è premuto e il freno di stazionamento è inserito.

Regolazione del roll bar

⚠ AVVERTENZA

Un ribaltamento potrebbe causare infortuni o la morte.

- Tenete il roll bar in posizione sollevata bloccata.
- Indossate la cintura di sicurezza.

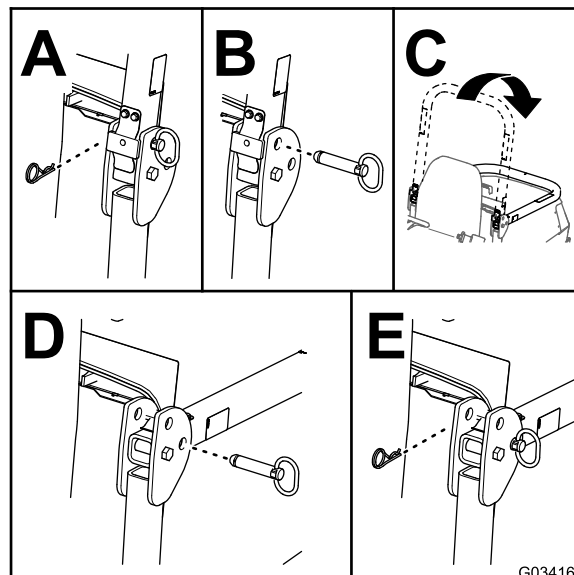


g257846

⚠ AVVERTENZA

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

- Non utilizzate la macchina su terreno irregolare o in pendenza con il roll bar in posizione abbassata.
- Abbassate il roll bar soltanto se assolutamente necessario.
- Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.
- Guidate lentamente e con prudenza.
- Alzate il roll bar appena l'altezza lo consente.
- Controllate attentamente che nello spazio sovrastante non vi siano ostacoli quali rami, vani porta o fili elettrici prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto e non entrate in contatto con essi.



G034164

g034164

Figura 33

Abbassamento del roll bar

Importante: Abbassate il roll bar solo se è assolutamente necessario.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete le coppiglie e i perni dal roll bar (Figura 33).
3. Abbassate il roll bar e fissatelo in posizione con i perni e le coppiglie (Figura 33).

Sollevamento del roll bar

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Togliete le coppiglie e i perni dal roll bar (Figura 34).
3. Sollevate il roll bar e fissatelo in posizione con i perni e le coppiglie (Figura 34).

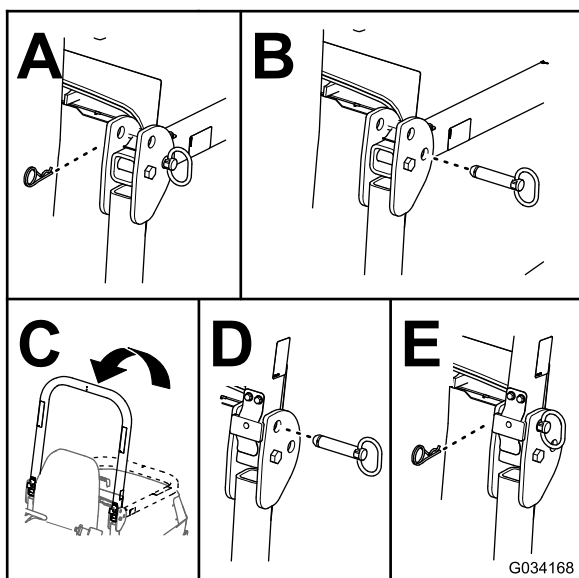


Figura 34

g034168

Interpretazione delle informazioni sul display

Sullo schermo del display vengono visualizzati dati relativi alla macchina, come lo stato di funzionamento, varie informazioni diagnostiche e di altro tipo sulla macchina stessa. Vi sono due schermate informative principali (Figura 35) e una schermata con il menu principale.

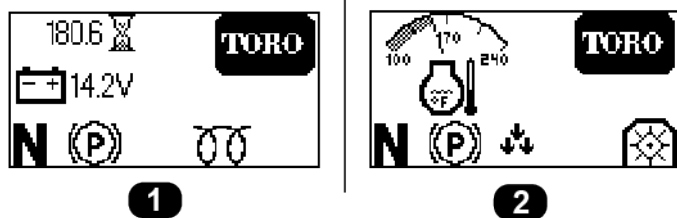


Figura 35

g308751

1. Schermata livello batterie e contaore
2. Schermata della temperatura del motore

Utilizzo del pulsante del display

Utilizzate il pulsante del display (mostrato nella Figura 36) per passare tra l'una e l'altra delle 2 schermate principali di informazioni e per accedere al menu principale.

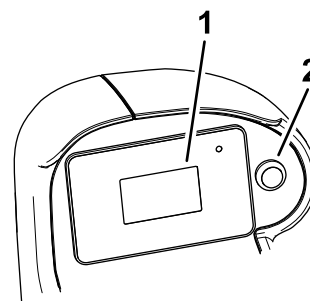


Figura 36

g297898

1. Schermo del display
2. Pulsante del display

- **Per accedere al menu principale:** tenete premuto il pulsante del display sinché le voci del menu compaiono a schermo.
- **Per selezionare una voce di menu:** premete velocemente il pulsante del display per due volte.

Potete anche eseguire questa operazione per passare da un'opzione all'altra, come ad esempio passare dalle unità di misura del sistema metrico a quelle del sistema anglosassone nella schermata IMPOSTAZIONI.
- **Per tornare alla schermata precedente** (p. es. per tornare al MENU PRINCIPALE dalle IMPOSTAZIONI oppure per tornare alle schermate delle informazioni principali dal MENU PRINCIPALE): tenete premuto il pulsante del display sinché non viene visualizzato il menu precedente.
- **Per scorrere sino alla successiva voce di menu:** premete il pulsante del display una volta.

Comprensione degli elementi del Menu

Menu principale

Voce del menu	Descrizione
GUASTI	Contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Fate riferimento al <i>Manuale di manutenzione</i> o al vostro distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu GUASTI.
REVISIONE	Contiene dati sulla macchina, come le ore di utilizzo e i conteggi. Fate riferimento alla tabella Manutenzione (pagina 40) .

Menu principale (cont'd.)

DIAGNOSTICA	Elenca vari stati e dati relativi alla condizione corrente della macchina. Potete utilizzare queste informazioni per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente quali comandi della macchina sono accesi/spenti ed elenca i livelli di controllo (ad es. valori dei sensori).
IMPOSTAZIONI	Consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter. Fate riferimento alla tabella Impostazioni (pagina 40) .
INFORMAZIONI	Elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina. Fate riferimento alla tabella Informazioni (pagina 40) .

Manutenzione

Voce del menu	Descrizione
HOURS	Elenca il numero totale di ore in cui la chiave, il motore e la PDF sono stati in funzione.
COUNTS	Elenca il numero di avvii del motore e della PDF

Impostazioni

Voce del menu	Descrizione
UNITS (UNITÀ)	Controlla le unità di misura utilizzate sul display. È possibile scegliere tra sistema anglosassone o metrico.
LINGUA	Controlla la lingua usata sul display.
BACKLIGHT (RETROILLUMINAZIONE)	Controlla la luminosità dello schermo del display.
CONTRAST (CONTRASTO)	Controlla il contrasto del display.
MENU PROTETTI	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti (p. es. alle impostazioni del sensore di pendenza).
PROTEZIONE IMPOSTAZIONI	Quando questa opzione è disabilitata, potrete accedere alle impostazioni protette senza immettere il codice PIN.

Impostazioni (cont'd.)

MANOVRA 	Inserisce o disinserisce la modalità Manovra.
SENSORE DI PENDENZA INSTALLATO 	Indica se è installato o meno un sensore pendenza. Se un sensore pendenza viene rimosso dalla macchina, questa impostazione può essere disattivata per eliminare l'errore di comunicazione relativo al sensore pendenza.

 Impostazioni protette nei Menu Protected – Accessibili solo inserendo il PIN

Diagnostics (Diagnostica)

Voce del menu	Descrizione
DECK	Indica se gli ingressi/uscite dell'apparato di taglio sono attivi.
PTO	Indica se la PDF è attiva.
ENGINE	Indica se gli ingressi/uscite del motore sono attivi.

Informazioni

Voce del menu	Descrizione
MODEL (MODELLO)	Elenca il numero di modello della macchina.
SN	Elenca il numero di serie della macchina.
S/W REV	Elenca la revisione software del controller master.

Interpretazione delle icone sul display

Fate riferimento alla tabella seguente per una descrizione di ciascuna icona del display:

Icone del display

	Regime del motore
	Avaria motore
	Contaore
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo
	L'operatore deve essere seduto alla guida

Icone del display (cont'd.)

	Il freno di stazionamento è inserito
	Folle
	La PDF è innestata
	La PDF è disinnestata
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno abbassando
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno sollevando
PIN	Codice di accesso PIN
	Batteria
	Temperatura del refrigerante

Accesso ai menu protetti

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

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

1. Selezionate l'opzione IMPOSTAZIONI.
2. Selezionate l'opzione MENU PROTETTI.
3. Per inserire il codice PIN, premete il pulsante del display sinché non compare la cifra corretta, quindi premetelo due volte velocemente per passare alla cifra successiva.
4. Dopo avere inserito tutte e quattro le cifre, premete il pulsante del display una volta per inviare il codice PIN.

Se il codice PIN è stato inserito correttamente, verrà visualizzata l'icona PIN nella parte superiore destra di tutte le schermate dei menu.

Durante l'uso

Sicurezza durante l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore è tenuto a evitare incidenti che possano causare lesioni personali o danni materiali.

- Indossate un abbigliamento idoneo, inclusi occhiali di protezione, pantaloni lunghi, calzature antiscivolo robuste e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Prima di avviare il motore, accertatevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione operativa.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontane le persone presenti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità, in modo tale da poter evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate la tosatura sull'erba bagnata. La trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti rotanti. Restate lontani dall'apertura di scarico.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e abbassate lo sguardo per accertarvi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la visuale.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Spegnete la macchina, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di ispezionare l'attrezzo dopo avere urtato un oggetto o in caso di vibrazioni anomale della macchina. Effettuate tutte le riparazioni necessarie prima di riprendere le operazioni.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si arresti ogni movimento prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
 - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore e togliete la chiave.
 - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Utilizzate la macchina solo quando la visibilità è ottimale. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da Toro.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) è un dispositivo di sicurezza integrato ed efficace.
- Non rimuovete alcuno dei componenti del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) dalla macchina.
- Accertatevi che la cintura di sicurezza sia fissata alla macchina.
- Tirate la cinghia della cintura sulle ginocchia e allacciatela all'alloggiamento sull'altro lato del sedile.
- Per scollegare la cintura di sicurezza, tenetela ferma, premete il pulsante sull'alloggiamento per rilasciarla e guidatela nell'apertura di ritrazione automatica. Accertatevi di poter rilasciare rapidamente la cintura in caso di emergenza.
- Verificate con attenzione l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate a contatto con tali ostacoli.
- Mantenete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) in condizioni operative sicure effettuando periodicamente ispezioni accurate e accertandovi che i fermi di montaggio siano stretti.
- Sostituite i componenti del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

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

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

Sicurezza supplementare del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) per macchine con roll bar pieghevole

- Mantenete il roll bar pieghevole in posizione sollevata e bloccata e indossate la cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina con il roll bar in posizione sollevata.
- Abbassate temporaneamente il roll bar pieghevole solo quando è necessario. Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar ripiegato.
- Siate consapevoli che quando il roll bar ripiegato è in posizione abbassata, non siete protetti dal ribaltamento.
- Controllate l'area di tosatura e non ripiegate mai un roll bar pieghevole in aree in cui siano presenti discese, scarpate o corsi d'acqua.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce su incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento che possono provocare lesioni personali gravi o fatali. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina in pendenza richiede un livello di attenzione superiore.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, effettuando anche un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Consultate le istruzioni relative alle pendenze elencate di seguito per l'utilizzo della macchina in pendenza e per determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare quando la macchina procede in pendenza. Evitate repentini cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in maniera graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui la trazione, la sterzata o la stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Su terreni accidentati la macchina potrebbe ribaltarsi.
- Siate consapevoli che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici

può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.

- Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota supera il ciglio o se il ciglio cede. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Individuate i pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tostate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete abbassati gli apparati di taglio a terra durante l'uso della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'uso in pendenza può causare l'instabilità della macchina.
- Prestate estrema cautela con i sistemi di raccolta dello sfalcio o altri attrezzi. Tali attrezzi possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo.

Avviamento del motore

1. **Macchine modello 31900 e 31901:** assicuratevi che la leva della valvola del carburante sia in posizione ON; fate riferimento a [Figura 59 in Manutenzione del filtro del carburante \(pagina 59\)](#).
2. Sedete sul sedile dell'operatore e allacciate la cintura di sicurezza.
3. Accertatevi che il freno di stazionamento sia inserito e che la PDF sia disinserita.
4. Preriscaldare il motore ruotando l'interruttore a chiave in posizione ACCENSIONE.
5. Premete e tenete premuto l'interruttore della candela per 10 secondi.
6. Ruotate la chiave in posizione AVVIAMENTO, avviate il motore per non oltre 15 secondi e lasciate che la chiave torni in posizione ACCENSIONE.

Nota: Se dovesse occorrere un maggiore preriscaldamento, girate la chiave in posizione SPEGNIMENTO e poi in posizione ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO. Ripetete il processo quando necessario.

7. Mettete l'acceleratore al minimo o a velocità parziale e fate girare il motore sinché non si riscalda.

Ripristino della funzione della PDF

Nota: Se abbandonate il sedile dell'operatore mentre il comando della PDF è in posizione di ACCENSIONE, la macchina spegne automaticamente il motore.

Per ripristinare la funzione della PDF, effettuate le seguenti operazioni:

1. Spingete in giù l'interruttore della PDF.
2. Avviate il motore; fate riferimento a [Avviamento del motore \(pagina 43\)](#).
3. Sollevate l'interruttore della PDF.

Descrizione della modalità Inversione

Inserite la modalità Inversione tutte le volte che installate il tosaerba con trincia (modello 02835).

La modalità Inversione vi consente di sollevare rapidamente il tosaerba con trincia sopra al tappeto erboso quando completate una svolta rapida al termine di una passata di taglio oppure quando navigate attorno agli ostacoli.

Quando abbassate il tosaerba con trincia nella posizione OPERATIVA premendo e rilasciando rapidamente all'indietro l'interruttore di sollevamento dell'attrezzo potrete sollevare leggermente la trincia quando eseguite una svolta rapida. Dopo aver completato la svolta, premete l'interruttore per abbassare la trincia sul terreno e riprendere il movimento.

Spegnimento del motore

1. Con il comando dell'acceleratore riducete il regime del motore.
2. Spostate l'interruttore PDF in posizione SPEGNIMENTO.
3. Girate l'interruttore a chiave in posizione SPEGNIMENTO e togliete la chiave dall'interruttore.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo l'utilizzo

Requisiti generali di sicurezza

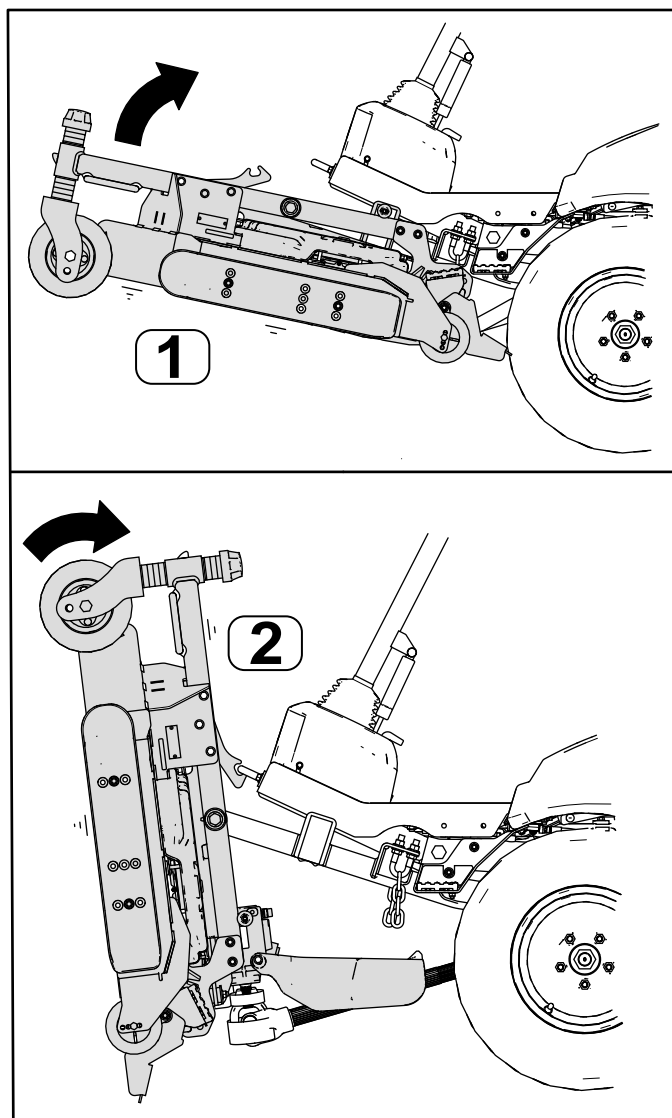
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire

interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.

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

Revisione dell'apparato di taglio

Potete ruotare l'apparato di taglio dalla posizione TRASPORTO (A nella [Figura 37](#)) alla posizione REVISIONE (B nella [Figura 37](#)). Utilizzate la posizione REVISIONE per eseguire la manutenzione delle lame dell'apparato di taglio o per pulire sotto di esso; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio.



g258473

Figura 37

1. Posizione TRASPORTO

2. Posizione REVISIONE

Rotazione dell'apparato di taglio nella posizione REVISIONE

Eseguite questa procedura per ruotare l'apparato di taglio dalla posizione TRASPORTO a quella di REVISIONE.

⚠ AVVERTENZA

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

Rimuovete la chiave dall'interruttore e non avviate il motore con l'unità di taglio in posizione MANUTENZIONE.

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Premete l'interruttore di sollevamento per portare l'apparato di taglio in posizione TRASPORTO.
3. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Rimuovete i perni dalle piastre dell'altezza di taglio (Figura 38).

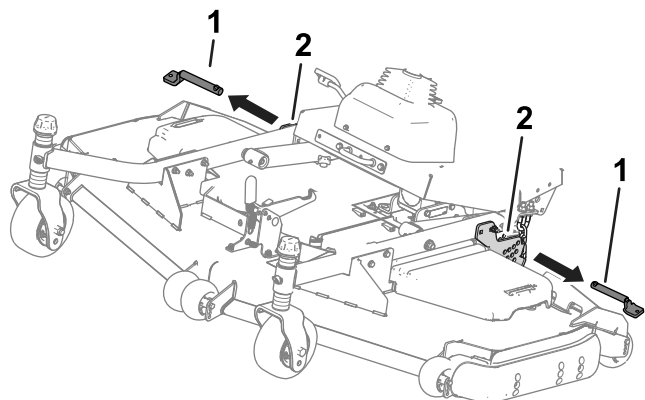


Figura 38

g258474

1. Perna dell'altezza di taglio
2. Piastre dell'altezza di taglio

5. Ruotate l'apparato di taglio (Figura 39) in modo tale che il fermo si inserisca nella staffa di ancoraggio (Figura 40).

⚠ AVVERTENZA

L'apparato di taglio è pesante.

Fatevi aiutare quando sollevate l'apparato di taglio.

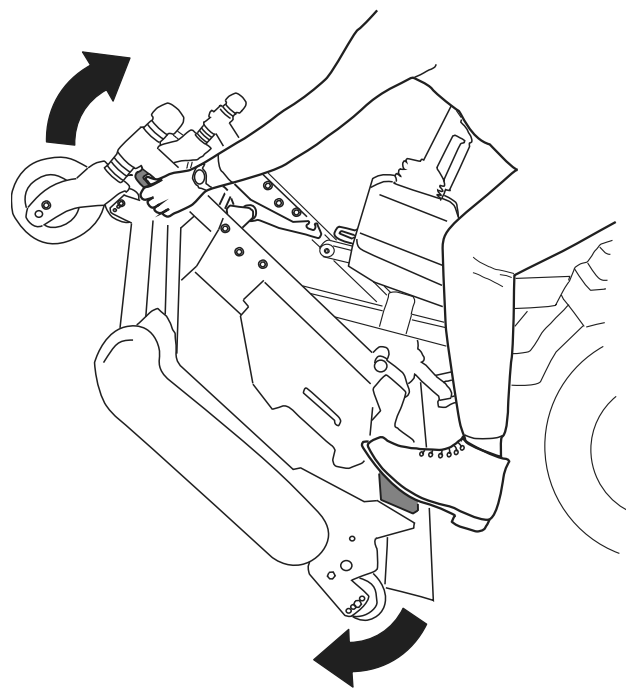


Figura 39

g298275

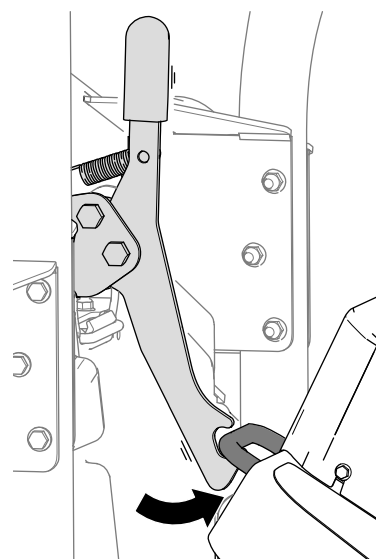


Figura 40

g298276

Rotazione dell'apparato di taglio in posizione di TRASPORTO

Eseguite questa procedura per ruotare l'apparato di taglio dalla posizione REVISIONE a quella di TRASPORTO.

1. Rilasciate il fermo dell'apparato di taglio dalla staffa di ancoraggio (Figura 41) ruotando l'apparato di taglio leggermente in avanti (fate riferimento a Figura 39) e tirando la maniglia del fermo in avanti.

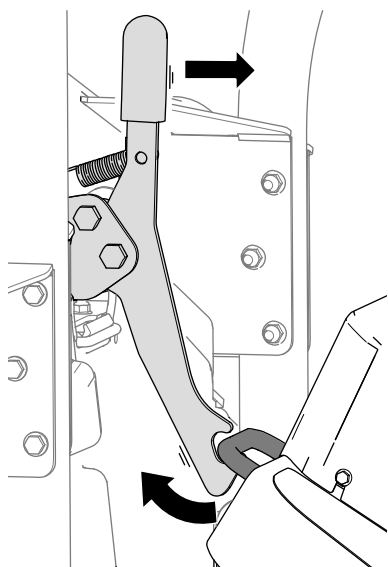
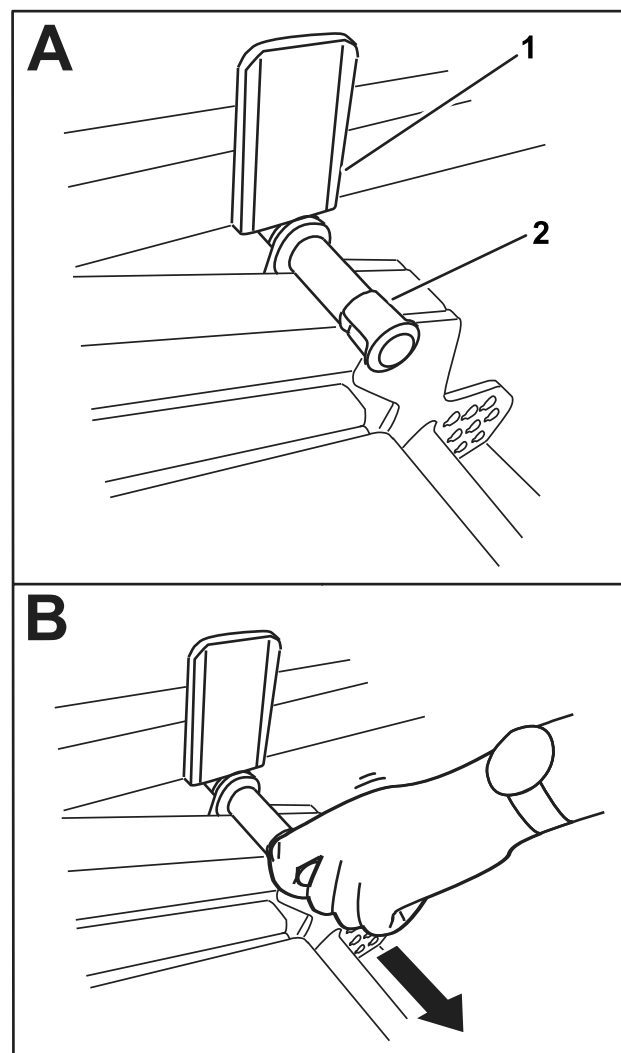


Figura 41

g298277

2. Ruotate lentamente l'apparato di taglio verso il basso sinché il perno non entra a contatto con la piastra del braccio di sollevamento (A nella [Figura 42](#)).



g298288

Figura 42

1. Piastra del braccio di sollevamento
2. Perno

3. Esercitate una pressione sull'apparato di taglio con il piede, quindi estraete il perno (B nella [Figura 42](#)) per consentire all'apparato di taglio di stabilizzarsi nella posizione di TRASPORTO.
4. Inserite i perni dell'altezza di taglio attraverso le piastre e le catene dell'altezza di taglio.

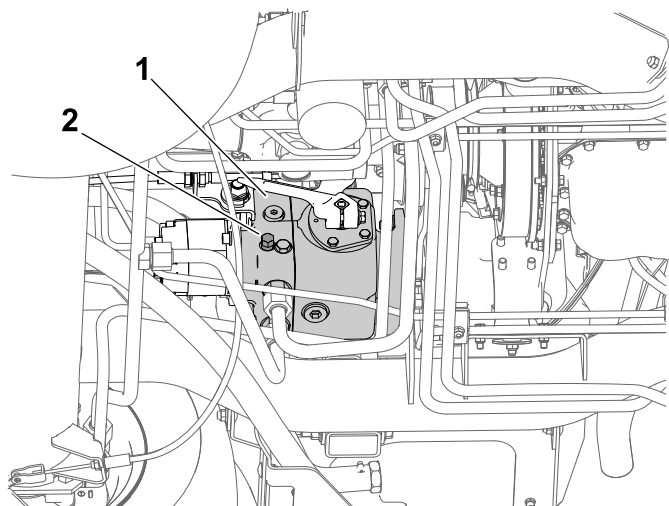
Traino della macchina

Se dovete trainare o spingere la macchina, impostate la pompa della trazione in modo da bypassare il fluido idraulico. **Spostate la macchina a una velocità inferiore a 4,8 km/h per una distanza molto breve.**

Importante: Se superate i limiti per il traino, possono prodursi gravi danni alla pompa idraulica.

Se dovete spostare la macchina per una distanza non breve trasportatela su un rimorchio.

1. Accedete alla valvola di bypass da sotto la macchina.



g297087

Figura 43

1. Pompa di trazione
2. Valvola di bypass

2. Servitevi di una chiave a tubo da 18 mm per allentare la valvola di bypass, quindi aprite la valvola di 3 giri massimo.

Importante: Non avviate o fate girare il motore quando la valvola è in posizione di bypass.

3. Dopo il traino e prima di avviare il motore, serrate la valvola di bypass a 20 N·m.

Trasporto della macchina

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

Manutenzione

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

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

Sicurezza della manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
 - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore e togliete la chiave.
 - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Se lasciate la chiave nell'interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o altre persone. Togliete la chiave dall'interruttore prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di eseguire la manutenzione.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se in dotazione) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione con il motore in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni di funzionamento e tutti i componenti adeguatamente serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, adoperate solo ricambi Toro originali. L'uso di ricambi di altri costruttori può essere pericoloso e può annullare la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serraggio dei dadi delle ruote.
Dopo le prime 10 ore	• Serraggio dei dadi delle ruote. • Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore.
Dopo le prime 50 ore	• Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore.
Dopo le prime 1000 ore	• Cambio del fluido idraulico e dei filtri.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici. • Controllate il sistema dei microinterruttori. • Ingrassate l'albero di trasmissione della PDF (cuscinetti incrociati e scanalature telescopiche). • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate l'indicatore della restrizione del filtro dell'aria e sostituite gli elementi filtranti se necessario. • Controllate l'impianto di raffreddamento e il livello del refrigerante. • Togliete i detriti dalla zona motore, dal refrigeratore dell'olio, dal refrigeratore del carburante e dal radiatore (puliteli più frequentemente in ambienti sporchi o polverosi). • Controllate il livello del fluido idraulico.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 50 ore	- Ingrassaggio di cuscinetti e boccole. - Spurgate l'acqua o altre sostanze contaminanti dal separatore carburante/acqua. - Controllate le connessioni dei cavi della batteria. - Controllate le condizioni della batteria; pulitela se necessario. - Controllate il livello dell'elettrolito della batteria quando in funzione (se del caso). - Controllo della griglia della presa d'aria del cofano. - Controllate e pulite la griglia della presa d'aria del cofano.
Ogni 100 ore	- Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore. - Controllate le condizioni della cinghia di trazione.
Ogni 200 ore	- Serraggio dei dadi delle ruote. - Ispezione dei flessibili del sistema di raffreddamento. - Regolazione del gioco della frizione della PDF.
Ogni 250 ore	- Cambiate l'olio motore e il filtro (quando la macchina viene utilizzata in condizioni di sporco o di polvere) [solo per i modelli 31900 e 31901]. - Sostituire l'elemento filtrante del filtro dell'aria. - Controllate e pulite le alette di raffreddamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).
Ogni 400 ore	- Sostituzione del separatore acqua/carburante. - Sostituire il filtro del carburante. - Ispezionare i tubi di alimentazione e i raccordi. - Controllate il freno di stazionamento e regolate se necessario. - Pulite i filtri dell'aria della cabina; sostituiteli qualora siano strappati o eccessivamente sporchi.
Ogni 500 ore	Cambio dell'olio motore ed il filtro.
Ogni 800 ore	- Cambiate il filtro idraulico (se non state usando il fluido idraulico raccomandato o non avete mai rabboccato il serbatoio idraulico con un fluido alternativo). - Cambiate il fluido idraulico (se non state usando il fluido idraulico raccomandato o non avete mai rabboccato il serbatoio idraulico con un fluido alternativo).
Ogni 1000 ore	Cambiate il filtro idraulico (se state usando il fluido idraulico raccomandato).
Ogni 1500 ore	Cambio del refrigerante del motore
Ogni 2000 ore	Cambiate il fluido idraulico (se state usando il fluido idraulico raccomandato).
Ogni mese	Controllate il livello dell'elettrolito della batteria quando la macchina è stata rimessa (se del caso).
Ogni anno	Spurgate e pulite il serbatoio del carburante
Ogni 2 anni	Sostituire i tubi flessibili mobili.

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

Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Assicuratevi che il ROPS sia completamente sollevato e bloccato in posizione.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate il funzionamento del freno di stazionamento.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore del filtro dell'aria. ³							
Verificate che non vi siano detriti nel refrigeratore o nella griglia.							
Controllate se il motore produce rumori anomali. ¹							
Controllate se l'uso produce rumori anomali.							
Accertatevi che i tubi idraulici non siano danneggiati.							
Accertatevi dell'assenza di perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio. ²							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							
Ispezionate la cintura di sicurezza.							

¹Verificate la candela e gli ugelli di iniezione se l'avvio del motore è difficoltoso, se è presente fumo eccessivo o se il motore funziona in modo anomalo.

²Immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata

³Se l'indicatore è rosso

Nota sulle aree problematiche		
Ispezione eseguita da:		
N.	Data	Informazioni

Procedure pre-manutenzione

Sollevamento della macchina

⚠ PERICOLO

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

- Utilizzate i cavalletti per supportare la macchina sollevata.
- Utilizzate solo martinetti meccanici o idraulici per sollevare la macchina.

Sollevamento della parte anteriore della macchina.

Importante: Accertatevi che non vi siano cavi o componenti idraulici tra il martinetto e il telaio.

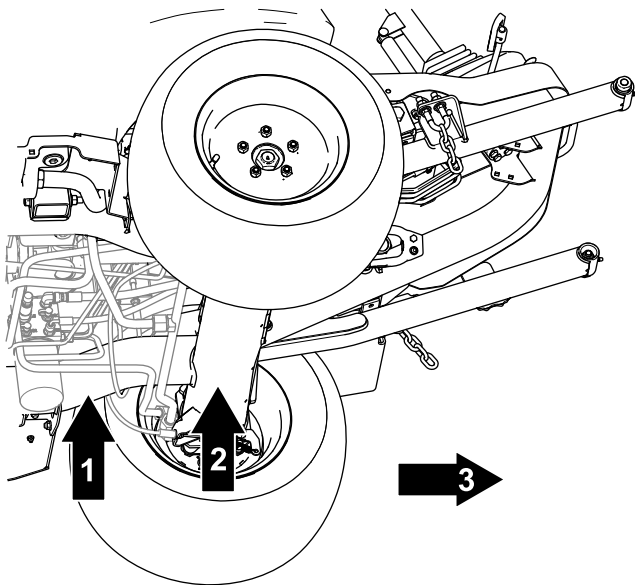


Figura 44

g299729

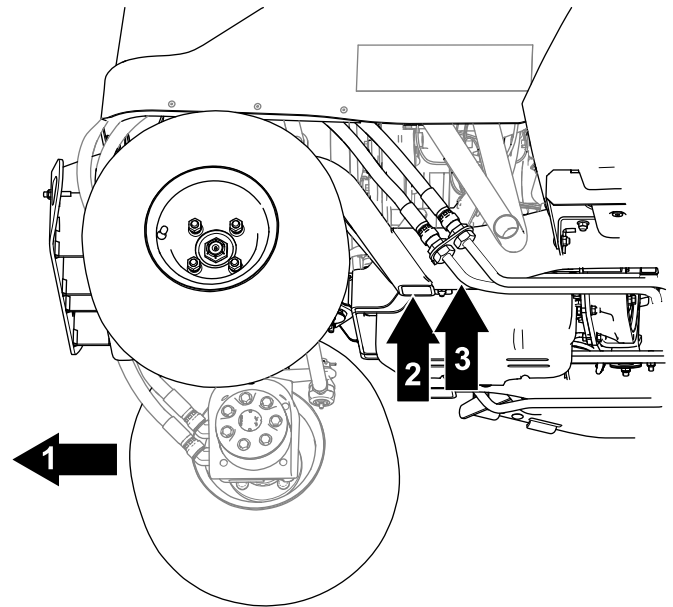
1. Punto di sollevamento anteriore – tubo del telaio
2. Posizione del cavalletto anteriore – tubo assale anteriore
3. Parte anteriore della macchina

1. Mettete una zeppa sotto gli pneumatici posteriori per impedire che la macchina si sposti.
2. Collocate saldamente il martinetto sotto al punto di sollevamento desiderato.

3. Collocate un cavalletto metallico sotto il telaio della macchina per sostenerla dopo averne sollevato la parte anteriore.

Sollevamento della parte posteriore della macchina

Importante: Accertatevi che non vi siano cavi o componenti idraulici tra il martinetto e il telaio.



g299730

Figura 45

1. Parte posteriore della macchina
2. Punto di sollevamento posteriore – tubo del telaio
3. Posizione del cavalletto metallico posteriore – tubo del telaio

1. Mettete una zeppa sotto gli pneumatici anteriori per impedire che la macchina si sposti.
2. Collocate saldamente il martinetto sotto al punto di sollevamento desiderato.

Importante: Le macchine a trazione integrale hanno tubazioni idrauliche che corrono vicino al telaio. Accertatevi che il vostro martinetto sia posizionato in modo tale da impedire il danneggiamento delle tubazioni idrauliche mentre la macchina è sollevata.

3. Collocate un cavalletto metallico sotto il telaio della macchina per sostenerla dopo averne sollevato la parte anteriore.

Sollevamento del cofano

1. Rilasciate le cinghie su ciascun lato della macchina (Figura 46).

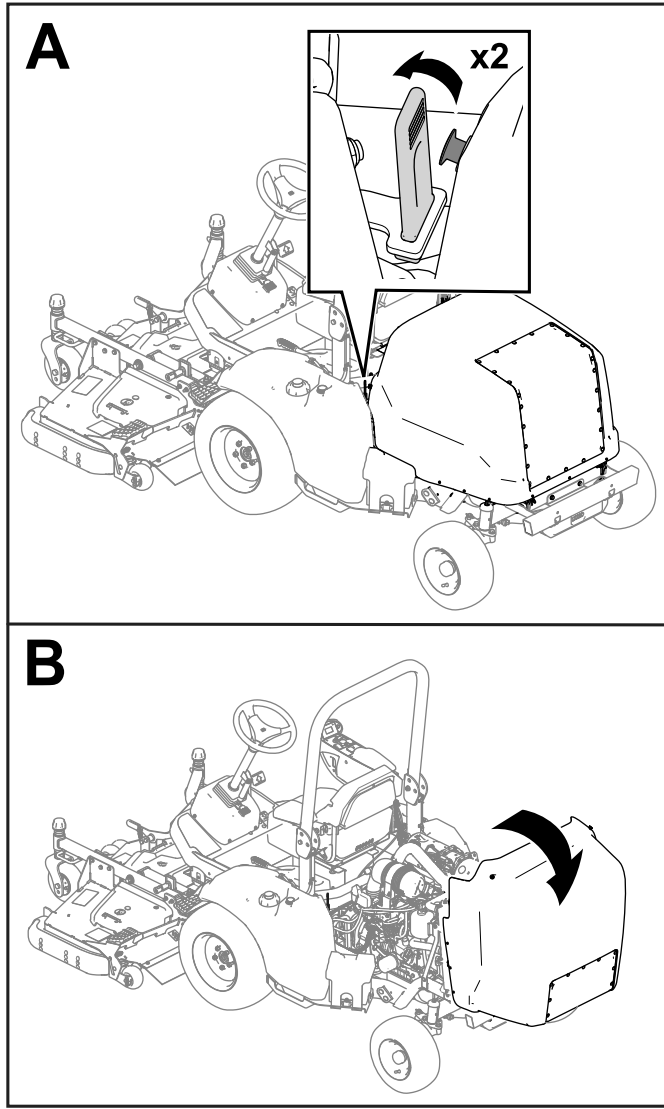


Figura 46

g285428

2. Sollevate il cofano (Figura 46).

Nota: Se la vostra macchina è dotata di un fermo per il cofano, servitevi della chiave per sbloccarlo e sollevarlo.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Ingrassate l'albero di trasmissione della PDF (cuscinetti incrociati e scanalature telescopiche).

Ogni 50 ore—Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio.

Importante: Ingrassate la macchina immediatamente dopo ogni lavaggio.

- Braccio di rinvio (Figura 47)

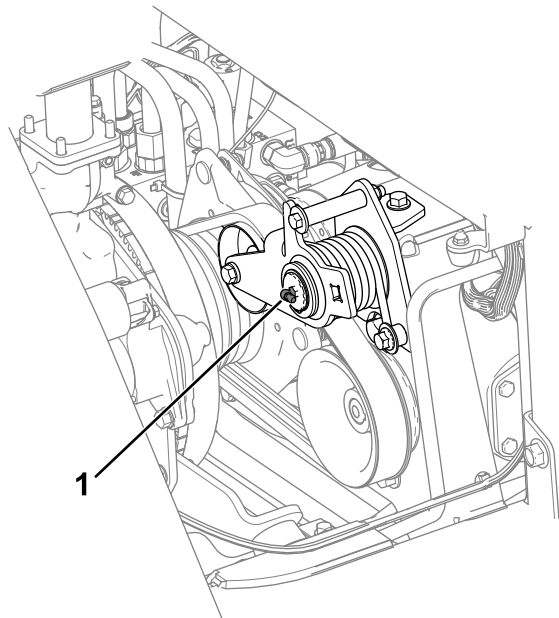


Figura 47

g300631

1. Braccio di rinvio

- Albero di trasmissione PDF (Figura 48)

Importante: Prima dell'utilizzo o quotidianamente ingrassate l'albero motore.

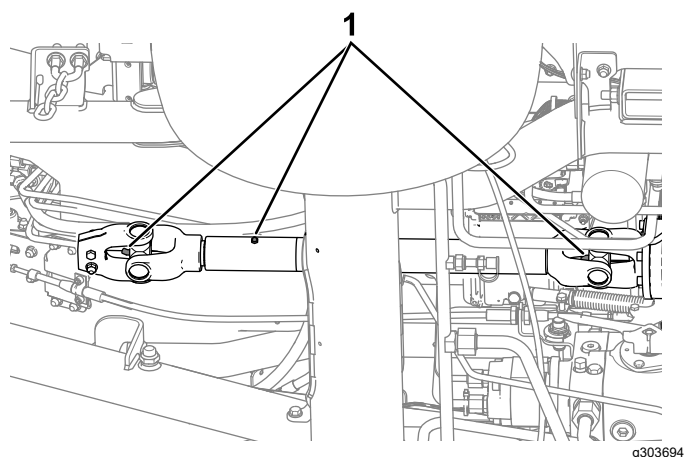


Figura 48

- 1. Raccordi d'ingrassaggio

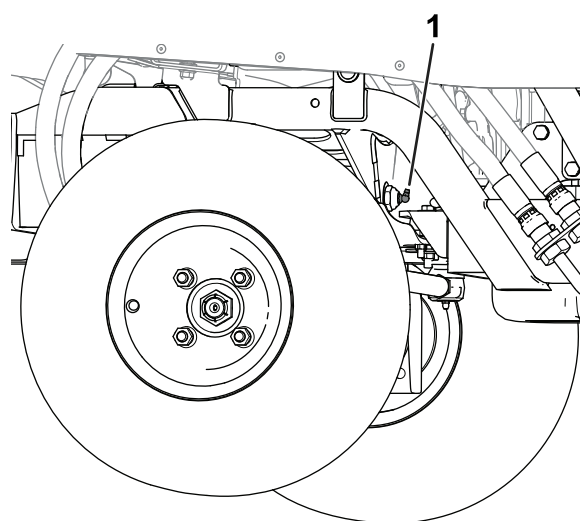


Figura 49

- 1. Perno di articolazione dell'assale

- Perno di articolazione dell'assale (Figura 49)

- **Parte anteriore della macchina (Figura 50):**

- Mozzi girevoli dell'attrezzo (2)
- Boccole del cilindro di sollevamento (2)
- Perna di articolazione del braccio di sollevamento (2)

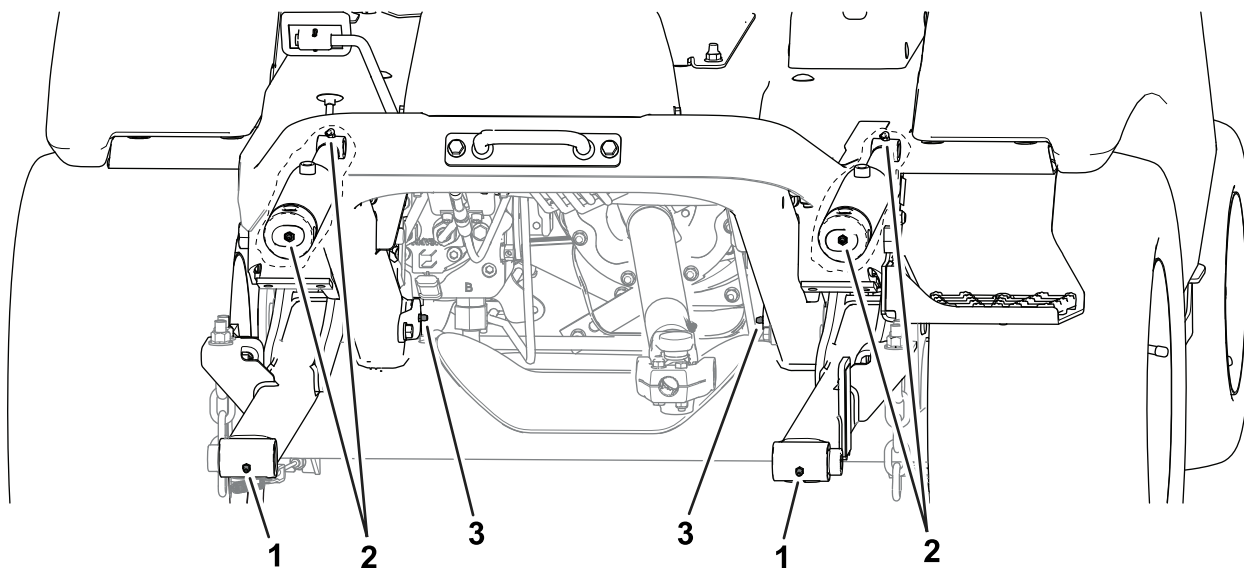


Figura 50

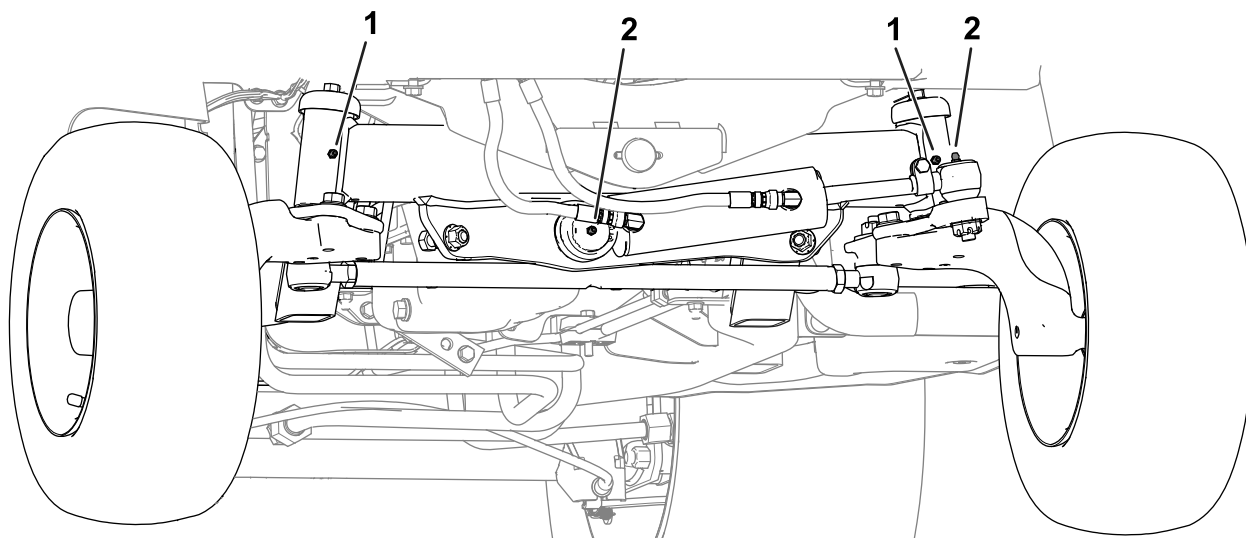
Parte anteriore della macchina

- 1. Mozzi girevoli dell'attrezzo
- 2. Boccole del cilindro di sollevamento

- 3. Mozzi girevoli del braccio di sollevamento

- **Parte posteriore della macchina (Figura 51):**

- Giunti sferici del cilindro idraulico (2)
- Mozzi dell'albero dell'assale (2)



g353292

Figura 51

Parte posteriore della macchina (paraurti rimosso)

1. Mozzi dell'albero dell'assale

2. Giunto a sfera del cilindro di sterzata

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

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

Cambio dell'olio motore

Specifiche dell'olio motore

Tipo di olio: utilizzate olio di alta qualità e a basso contenuto di cenere che soddisfi o superi le seguenti specifiche:

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

Capacità della coppa dell'olio: circa 6,2 litri con il filtro.

Viscosità: utilizzate olio motore con il seguente grado di viscosità:

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se il motore ha già girato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo.

Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno di aggiunta (add) sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno di pieno. **Non riempite eccessivamente il motore d'olio.**

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

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

1. Sollevate il cofano; fate riferimento a [Sollevamento del cofano \(pagina 52\)](#).
2. Controllate il livello dell'olio del motore; fate riferimento a [Figura 52](#).

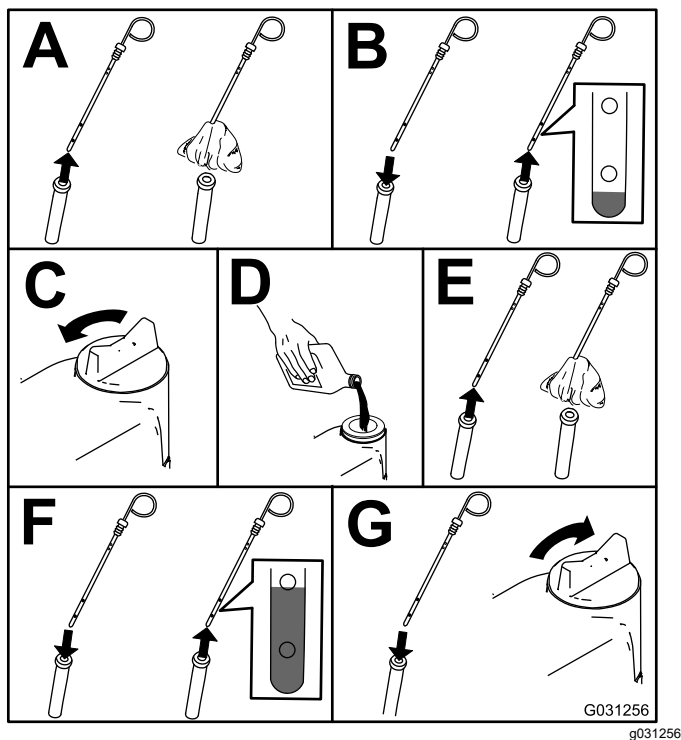


Figura 52

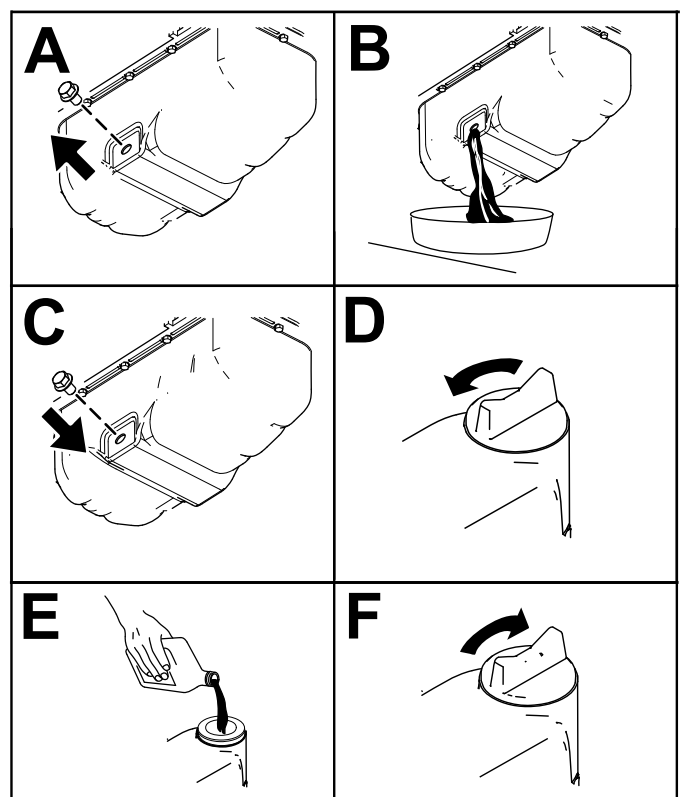


Figura 53

Cambio dell'olio motore ed il filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore—Cambio dell'olio motore ed il filtro.

Ogni 250 ore—Cambiate l'olio motore e il filtro (quando la macchina viene utilizzata in condizioni di sporco o di polvere) **[solo per i modelli 31900 e 31901]**.

1. Avviate il motore e lasciatelo in moto per circa 5 minuti per far riscaldare l'olio.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, con la macchina parcheggiata su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Cambiate l'olio motore come mostrato in [Figura 53](#).

4. Cambiate il filtro dell'olio motore come mostrato nella [Figura 54](#).

Nota: Assicuratevi che la guarnizione del filtro dell'olio tocchi il motore e poi siano completati altri 3/4 di giro.

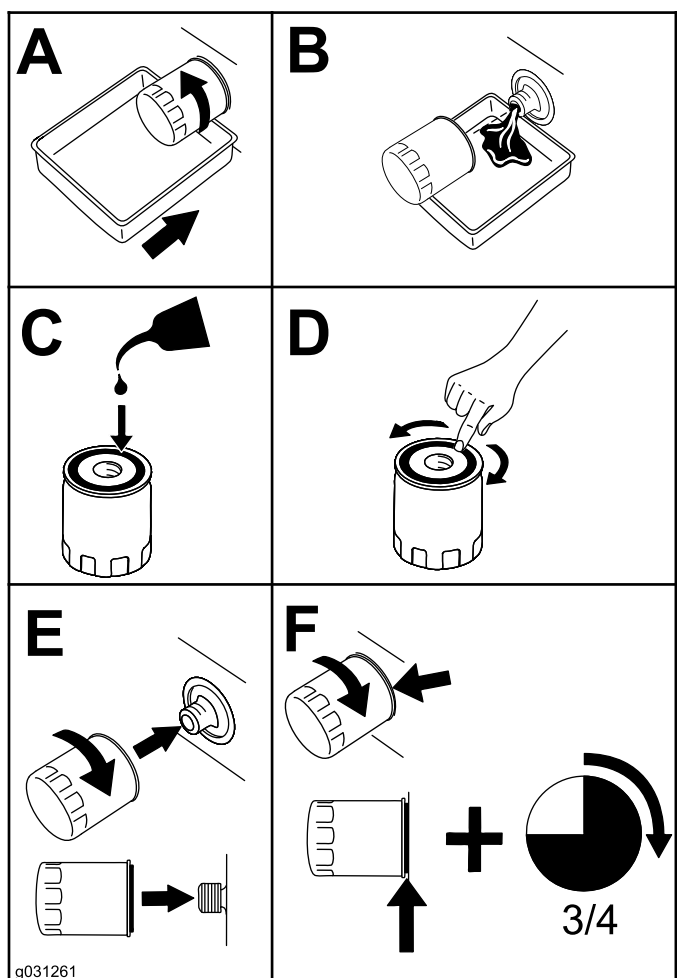


Figura 54

g031261

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'indicatore della restrizione del filtro dell'aria e sostituite gli elementi filtranti se necessario.

Ogni 250 ore—Sostituite l'elemento filtrante del filtro dell'aria.

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

Effettuate la manutenzione dell'elemento filtrante del filtro dell'aria solo quando l'indicatore della restrizione (Figura 55) lo richiede. Sostituendo l'elemento filtrante del filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando lo si toglie.

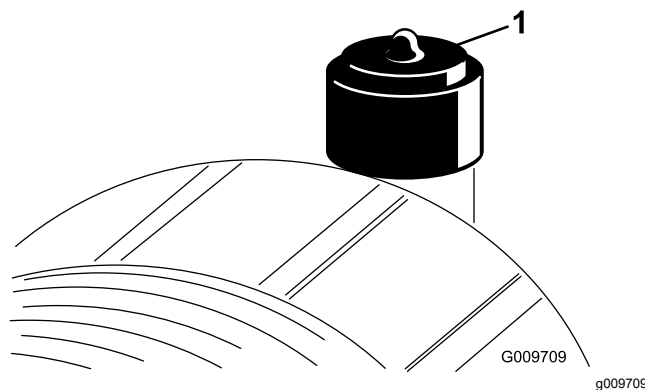


Figura 55

g009709

1. Indicatore della restrizione del filtro dell'aria

Importante: Assicuratevi che il coperchio sia correttamente posizionato in sede, che chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro e che i fermi siano chiusi come dovuto.

1. Sostituite l'elemento filtrante del filtro dell'aria (Figura 56).

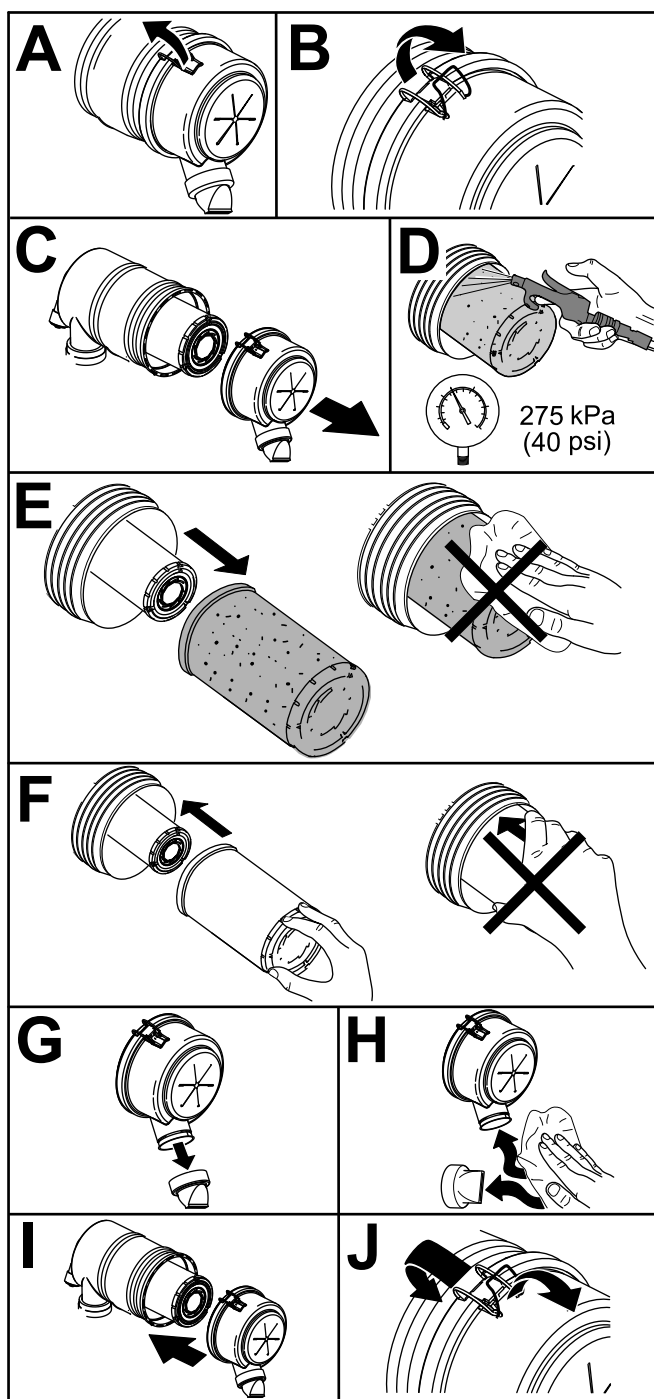


Figura 56

g253706

Importante: Non pulite un elemento già utilizzato; pulendolo si possono danneggiare i materiali filtranti.

2. Se la spia è rossa, resettate l'indicatore di restrizione (Figura 55).

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

In determinate condizioni, il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

Non fumate mai quando maneggiate il carburante e state lontani da fiamme libere o da scintille che possano accendere i fumi di carburante.

Spurgo della condensa dal separatore di condensa/carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Spurgate l'acqua dal separatore carburante/acqua come illustrato nella Figura 57.

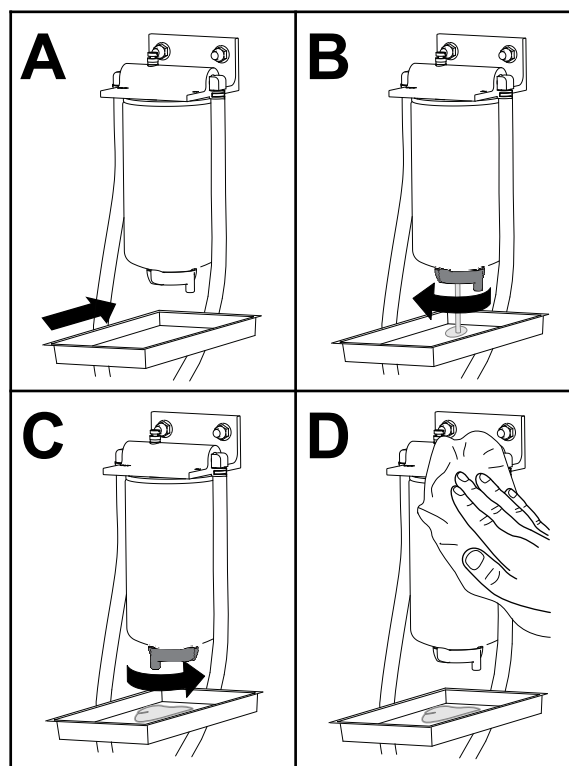


Figura 57

g225506

Manutenzione del separatore acqua/carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Sostituire il separatore acqua/carburante come
mostrato nella [Figura 57](#).

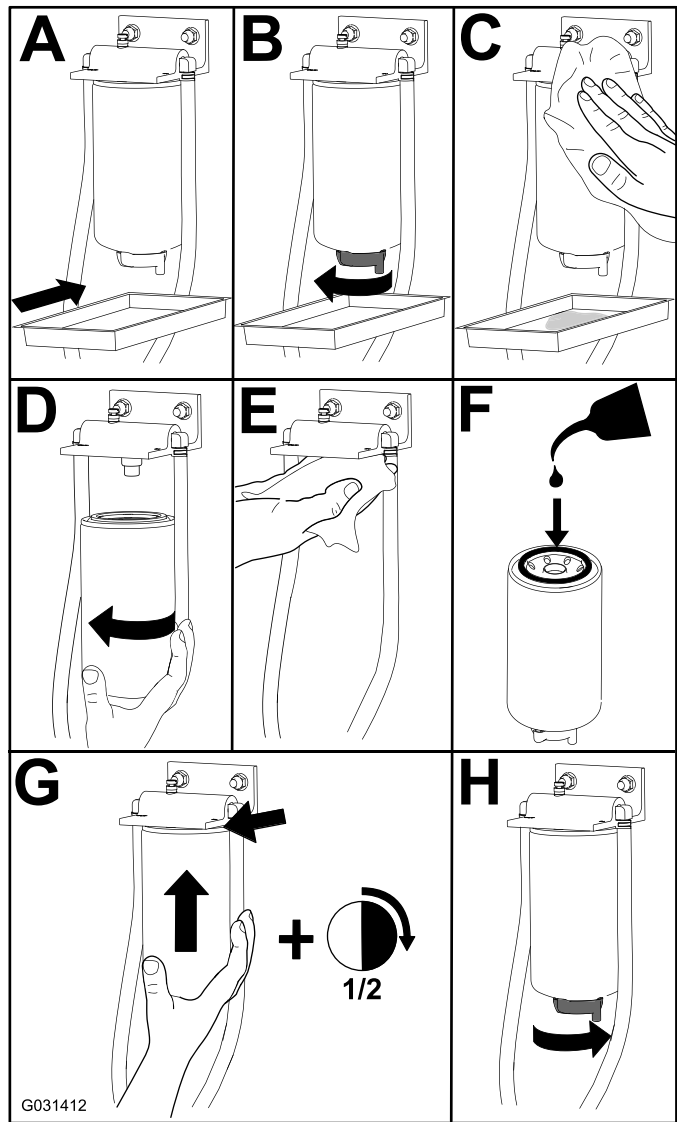


Figura 58

g031412

Manutenzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Manutenzione del filtro del carburante

Modelli 31900 e 31901

1. Girate la leva della valvola del carburante in posizione di SPEGNIMENTO (Figura 59).
2. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 59).

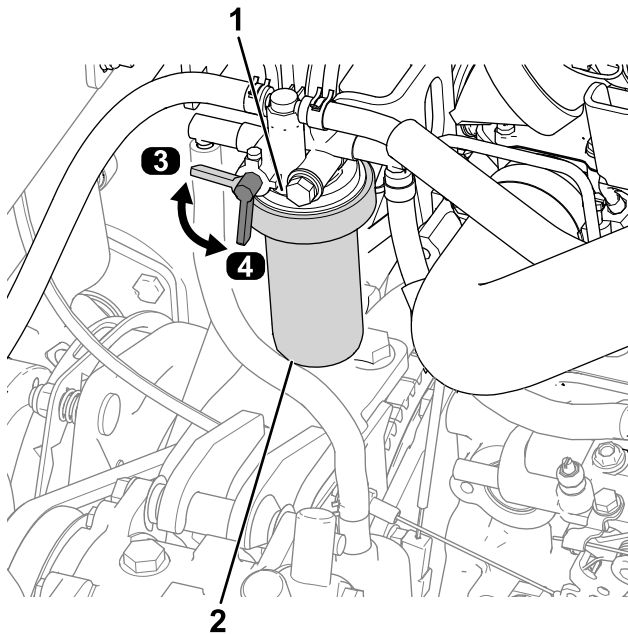


Figura 59

g312905

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Testa del filtro del carburante | 3. Posizione di SPEGNIMENTO (leva della valvola del carburante) |
| 2. Filtro del carburante | 4. Posizione di ACCENSIONE (leva della valvola del carburante) |

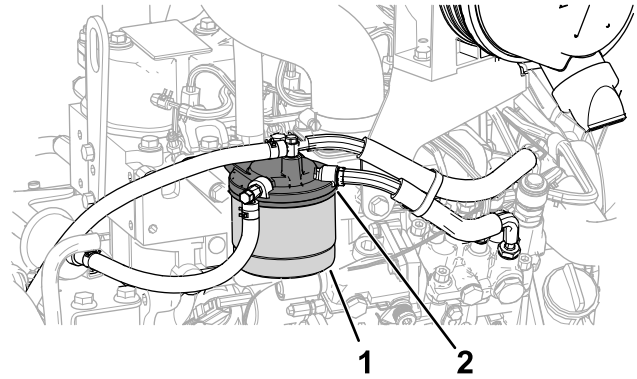
3. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 60).
4. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore di lubrificazione pulito; fate riferimento al manuale d'uso del motore per ulteriori informazioni.
5. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, quindi ruotatela di un altro mezzo giro.
6. Girate la leva della valvola del carburante in posizione di ACCENSIONE (Figura 59).

7. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

Manutenzione del filtro del carburante

Modelli 31907 e 31909

1. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 60).



g326083

Figura 60

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 1. Filtro carburante | 2. Testa del filtro del carburante |
|----------------------|------------------------------------|

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 60).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore di lubrificazione pulito; fate riferimento al manuale d'uso del motore per ulteriori informazioni.
4. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, quindi ruotatela di un altro mezzo giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

Pulizia del serbatoio carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante

Eseguite questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Per lavare il serbatoio, utilizzate gasolio pulito.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

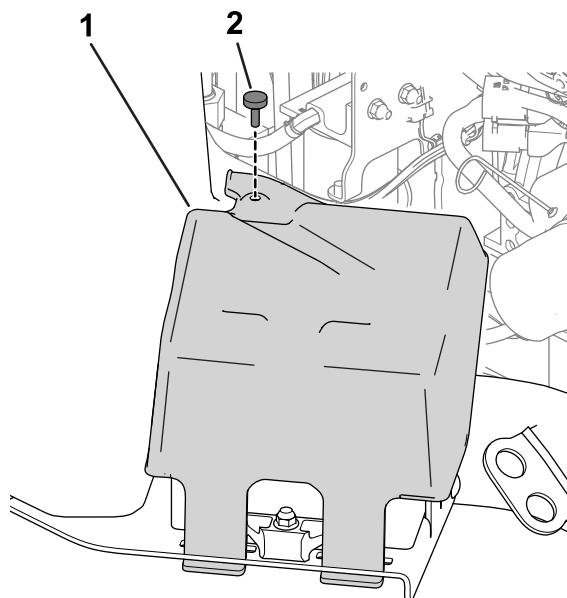
Sicurezza dell'impianto elettrico

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

Accesso alla batteria

La batteria è contigua al serbatoio del carburante sul lato sinistro della macchina. Per accedere alla batteria, sollevate il cofano, allentate la vite a testa zigrinata che fissa il coperchio alla batteria e rimuovete il coperchio ([Figura 61](#)).

Nota: La vite viene trattenuta da una rondella di fermo.



g289491

Figura 61

1. Coperchio della batteria 2. Vite a testa zigrinata

Scollegamento della batteria

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Rimuovete il cavo negativo della batteria dal polo della batteria (Figura 62).

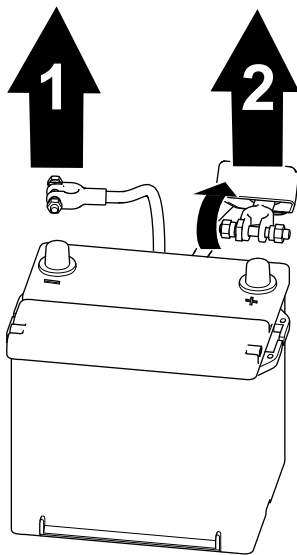


Figura 62

g289503

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

2. Sollevate l'isolamento e rimuovete il cavo positivo della batteria dal polo della batteria (Figura 62).

Collegamento della batteria

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Collegate il cavo positivo alla batteria e serrate il dado della fascetta della batteria (Figura 63).

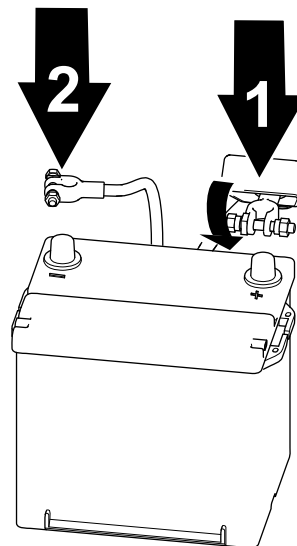


Figura 63

g289502

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

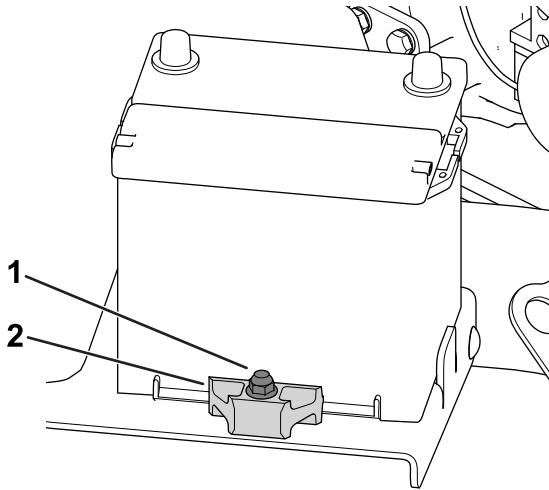
2. Collegate il cavo negativo alla batteria e serrate il dado della fascetta della batteria (Figura 63).

Importante: Accertatevi che i serrafilo non interferiscano con il serbatoio del carburante.

Rimozione o montaggio della batteria

La batteria è trattenuta nel vassoio da un fermo (Figura 64). Allentate la ferramenta di ritegno per rimuovere la batteria; serratela quando la montate.

Nota: Per accedere alla batteria fate riferimento a [Accesso alla batteria \(pagina 60\)](#). Sostituite il coperchio quando montate la batteria.



g285614

Figura 64

1. Ferramenta di ritegno 2. Fermo

Controllo delle condizioni della batteria

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

Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente.

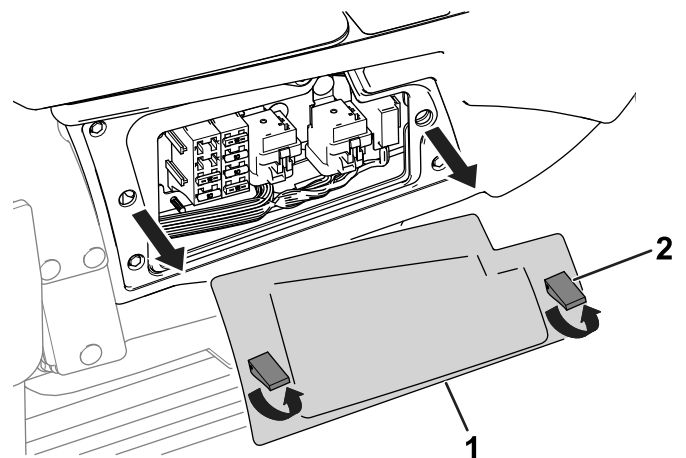
1. Accedete alla batteria; fate riferimento a [Accesso alla batteria \(pagina 60\)](#).
2. Togliete l'isolamento di gomma dal morsetto positivo e ispezionate la batteria. Se la batteria è sporca eseguite i seguenti passaggi:
 - A. Lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.
 - B. Ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. cat. Toro 505-47) per impedire la corrosione.
 - C. Fate scorrere l'isolatore in gomma sul morsetto positivo.
 - D. Chiudete il coperchio della batteria.

Individuazione dei fusibili

Individuazione dei fusibili del trattorino

Rimuovete la protezione della consolle per accedere ai fusibili del trattorino (Figura 65).

Nota: L'adesivo del fusibile dell'unità di trazione è situato sull'altro lato del coperchio della consolle.



g289514

Figura 65

1. Protezione della consolle 2. Fermo

Fate riferimento alla tabella [Portafusibili del trattorino \(pagina 63\)](#) per una descrizione di ciascun fusibile nel portafusibili del trattorino ([Figura 66](#)):

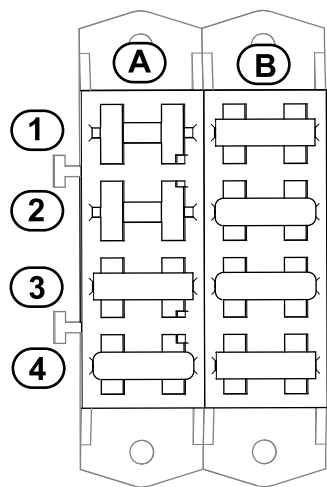


Figura 66

g289587

Portafusibili del trattorino

	A	B
1	Cabina (10 A)	Alimentazione schermo di visualizzazione (15 A)
2	Slot non assegnato	Ingresso funzionamento chiave per il controller dello schermo di visualizzazione (10 A)
3	Sedile ad aria (15 A)	Circuito di avviamento (15 A)
4	Porta USB, contaore, sistema telematico, porta di espansione (20 A)	Alimentazione interruttore accensione (20 A)

Individuazione dei fusibili della cabina

I fusibili della cabina sono posizionati sopra il sedile del passeggero. Accedete ai fusibili rimuovendo il coperchio della scatola dei fusibili ([Figura 67](#)).

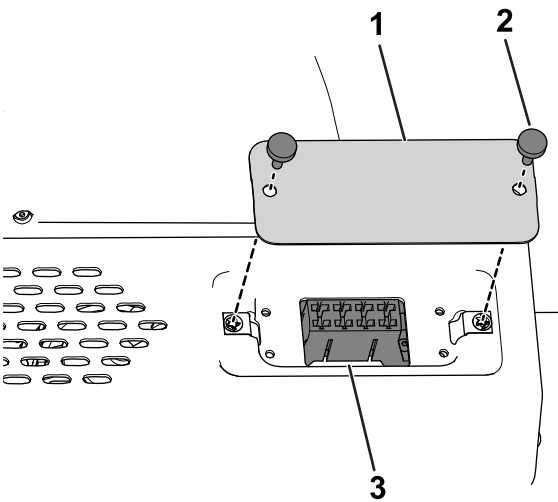


Figura 67

g285656

1. Coperchio della scatola dei fusibili
2. Vite a testa zigrinata
3. Fusibili cabina dei fusibili

Fate riferimento alla tabella [Portafusibili cabina \(pagina 63\)](#) per una descrizione di ciascun fusibile nel portafusibili della cabina ([Figura 68](#)):

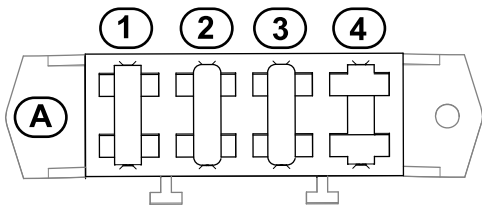


Figura 68

g300604

Portafusibili cabina

	A
1	Ventola del condensatore; frizione dell'aria condizionata (25 A)
2	Tergicristalli del parabrezza (20 A)
3	Ventola e luce interna (40 A)
4	Slot non assegnato

Manutenzione del sistema di trazione

Serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Specifiche di serraggio dei dadi delle ruote: da 102 a 108 N·m

Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori (solo macchine con trazione integrale) secondo lo schema illustrato nella [Figura 69](#) e nella [Figura 70](#) alla coppia specificata.

- Ruote anteriori: fate riferimento a [Figura 69](#)

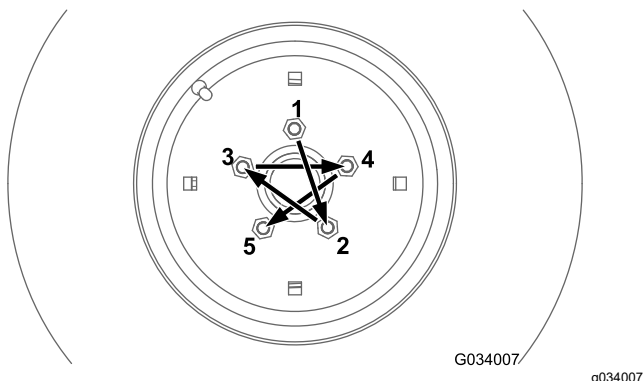


Figura 69

- Ruote posteriori (solo macchine con trazione integrale): fate riferimento alla [Figura 70](#)

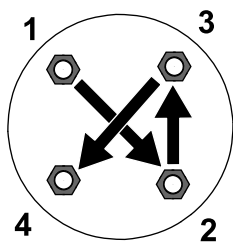


Figura 70

Allineamento dell'albero di trasmissione

Se separate l'estremità telescopica dell'albero di trasmissione della PDF dall'estremità della frizione, accertatevi che le demarcazioni siano allineate ([Figura 71](#)) quando montate l'estremità telescopica. Anche le forcelle delle estremità dovranno essere allineate come illustrato in [Figura 71](#).

Importante: Se le demarcazioni sull'albero telescopico non sono allineate, il sistema di trasmissione potrebbe venir pesantemente sbilanciato.

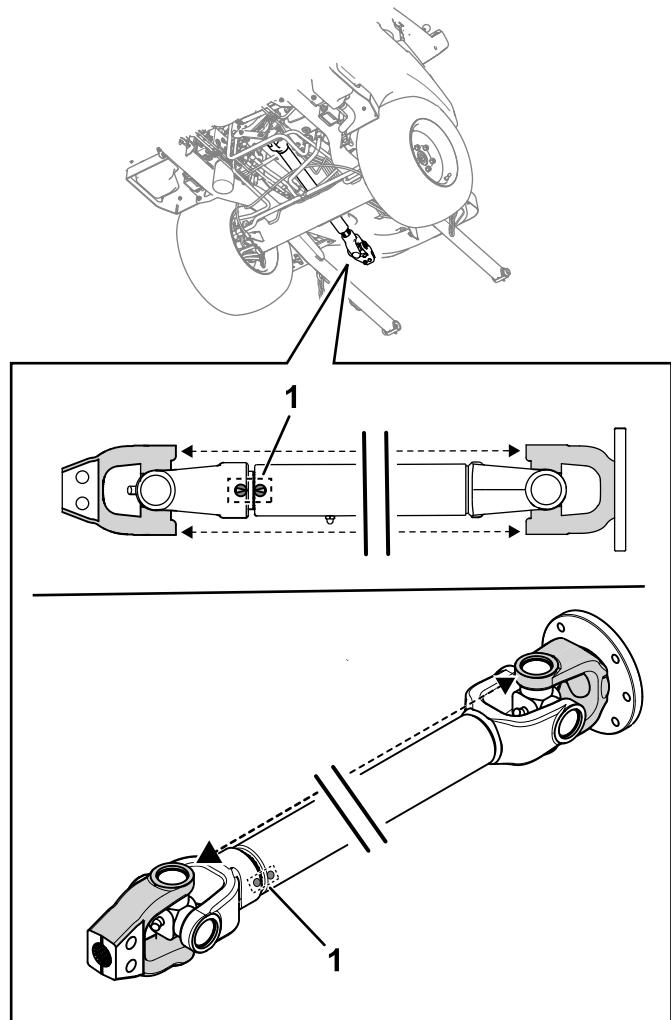


Figura 71

1. Demarcazioni sull'albero telescopico

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

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

Specifiche del refrigerante

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

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

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

Tabella dei tipi di refrigeranti

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)
Importante: Non basatevi sul colore del refrigerante per individuare la differenza tra refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia agli acidi inorganici (IAT) e refrigerante a lunga durata. I produttori di refrigerante possono colorare il refrigerante a lunga durata in una delle seguenti tinte: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde. Utilizzate refrigeranti conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.	

Standard per refrigeranti a lunga durata

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

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

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

Controllo dell'impianto di raffreddamento e del livello del refrigerante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'impianto di raffreddamento e il livello del refrigerante.

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Togliete i detriti dalla zona motore, dal refrigeratore dell'olio, dal refrigeratore del carburante e dal radiatore (puliteli più frequentemente in ambienti sporchi o polverosi).

Ogni 1500 ore—Cambio del refrigerante del motore

Quando il motore è freddo, il refrigerante non dovrebbe superare la tacca FREDDO sul lato del serbatoio di espansione (Figura 72). Quando il motore è caldo, il refrigerante non dovrebbe superare la tacca di livello PIENO (CALDO).

Se il refrigerante arriva sopra la tacca FREDDO quando il motore è freddo, potrebbe fuoriuscire dal serbatoio quando, durante il funzionamento, il motore diventa caldo.

1. Quando il motore è freddo, controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione.

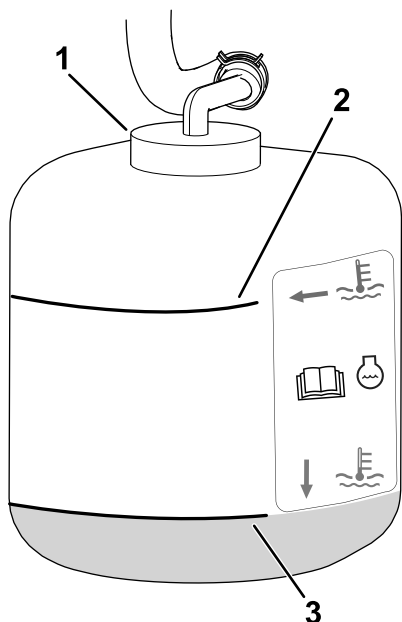


Figura 72

g325684

1. Tappo
2. Tacca PIENO (CALDO)
3. Tacca FREDDO

2. Se non si riesce a vedere refrigerante in corrispondenza del livello della tacca FREDDO o al di sotto quando è freddo, rimuovete il tappo del serbatoio di espansione e aggiungete il refrigerante sostitutivo raccomandato [fate riferimento a [Specifiche del refrigerante \(pagina 65\)](#)] sino a portarlo alla tacca FREDDO.

Importante: Non usate solo acqua o refrigeranti a base di alcol.

Non superare la tacca FREDDO presente sul serbatoio.

3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Controllo della griglia della presa d'aria del cofano

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

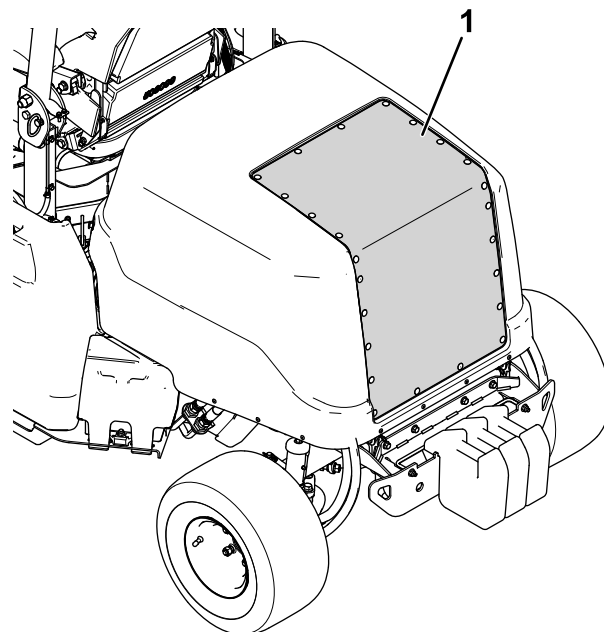


Figura 73

g309128

1. Griglia della presa d'aria del cofano

1. Sollevare il cofano; fate riferimento a [Sollevamento del cofano \(pagina 52\)](#).
2. Utilizzate aria compressa per pulire la griglia del cofano (mostrata nella [Figura 73](#)). Indirizzare l'aria all'esterno della macchina.

Verifica delle alette di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Ogni 250 ore

- Utilizzate aria compressa per pulire le alette di raffreddamento. Indirizzate l'aria all'esterno della macchina ([Figura 74](#)).

Importante: Non utilizzate acqua per pulire le alette.

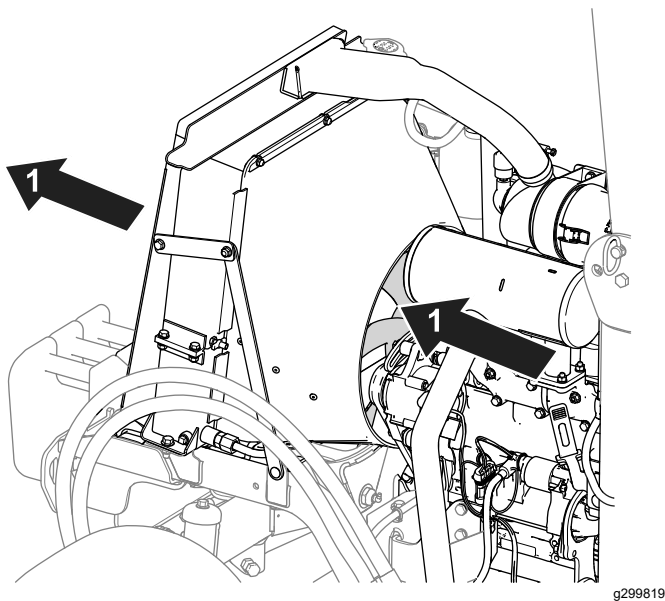


Figura 74

1. Direzione dell'aria compressa

- Raddrizzate le alette curvate.

Ispezione dei flessibili del sistema di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

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

Manutenzione dei freni

Controllo e regolazione del freno di stazionamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Controllo del freno di stazionamento

1. Posizionate i cavalletti sotto la parte anteriore della macchina; fate riferimento a [Sollevamento della parte anteriore della macchina](#). (pagina 51)
2. Rimuovete le ruote anteriori.
3. Spostate il freno di stazionamento in posizione DISINSERITO; fate riferimento a [Freno di stazionamento](#) (pagina 31).
4. Rimuovete manualmente i tamburi del freno
 - Se avvertite resistenza durante la rimozione manuale dei tamburi del freno, **non è** necessaria una regolazione.
 - Se **non** avvertite resistenza durante la rimozione manuale dei tamburi del freno, è necessaria una regolazione; fate riferimento a [Regolazione del freno di stazionamento](#) (pagina 67).

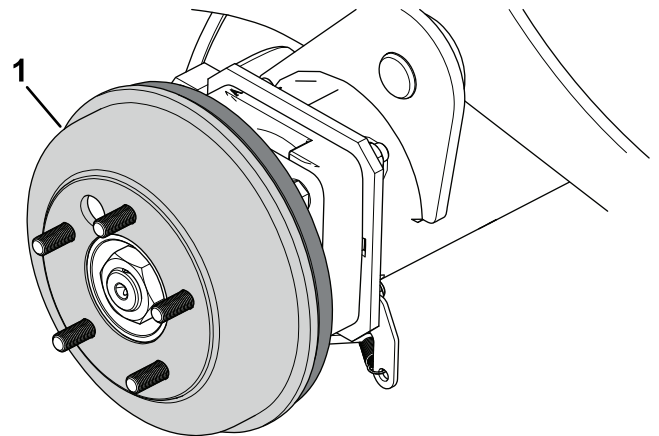


Figura 75

Lato destro della macchina illustrato

1. Tamburo del freno

5. Montate le ruote anteriori e serrate i dadi ad alette; fate riferimento a [Serraggio dei dadi delle ruote](#) (pagina 64).

Regolazione del freno di stazionamento

1. Bloccate le ruote con zeppe.

2. Accertatevi che il freno di stazionamento sia disinserito.
3. Individuate il supporto del cavo del freno ([Figura 76](#)), sotto il lato sinistro della macchina in prossimità della ruota sinistra.

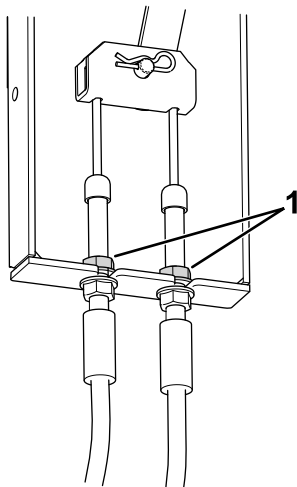


Figura 76

g299613

1. Controdadi

4. Allentate i controdadi superiori in modo tale da ottenere una luce dai 3,2 ai 4,8 mm.
5. Tirate verso il basso un cavo sinché il controdado superiore non entra a contatto con la staffa.
6. Serrate il controdado inferiore.
7. Ripetete i passaggi 5 e 6 per l'altro cavo.
8. Controllate il freno di stazionamento; fate riferimento a [Controllo del freno di stazionamento \(pagina 67\)](#).

Manutenzione della cinghia

Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

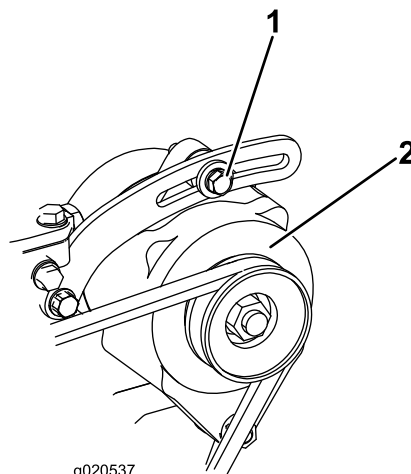
Dopo le prime 50 ore

Ogni 100 ore

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

Se la flessione non è di 10 mm, eseguite le operazioni descritte di seguito:

1. Allentate il bullone di fissaggio dell'alternatore ([Figura 68](#)).



g020537

g020537

Figura 77

1. Bullone di fissaggio
2. Alternatore

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

Revisione della cinghia di trazione

Controllo della cinghia di trazione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Controllate la cinghia di trazione per accertare che non sia troppo consumata o danneggiata.

Sostituire la cinghia se eccessivamente usurata o danneggiata; fate riferimento a [Sostituzione della cinghia di trazione \(pagina 69\)](#).

Sostituzione della cinghia di trazione

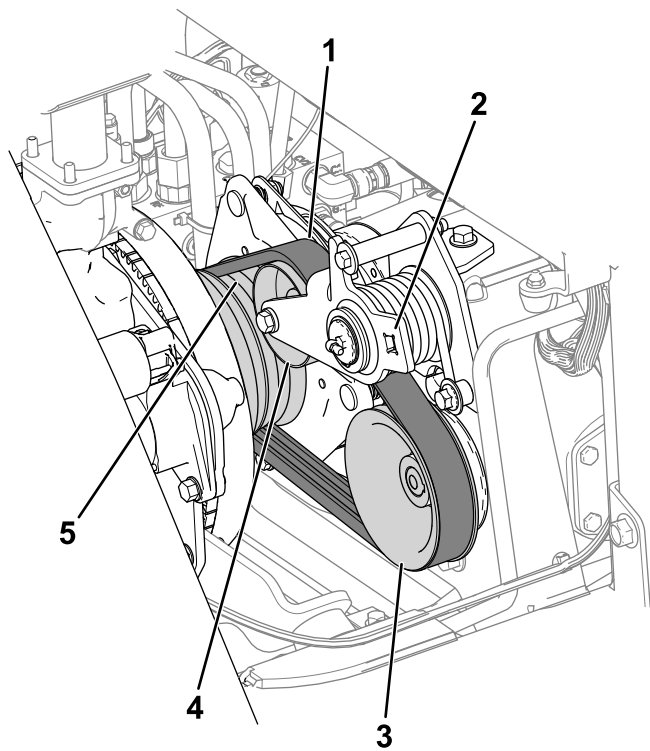


Figura 78

g300570

1. Cinghia di trazione
2. Inserite qui il cricchetto.
3. Puleggia della pompa
4. Puleggia tendicinghia
5. Puleggia del motore

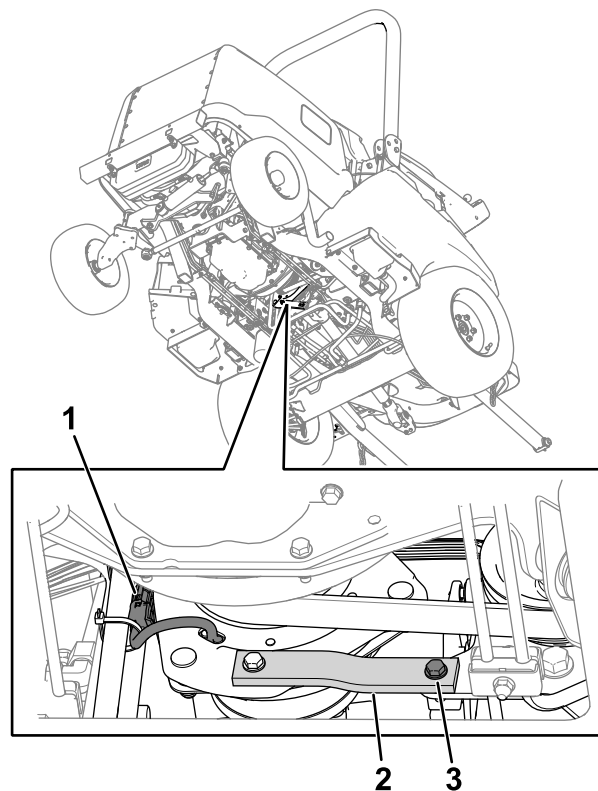


Figura 79

g300592

1. Cablaggio preassemblato
2. Cinghioli in gomma e in metallo
3. Bullone, rondella e dado della frizione

3. Rimuovete il bullone, la rondella e il dado dai cinghioli in gomma e in metallo ([Figura 79](#)) sul telaio.

La cinghia di gomma contiene un distanziale; assicuratevi che non sia mal posizionato.

4. Fatevi aiutare da un assistente munito di cricchetto a rilasciare la tensione dalla cinghia, quindi rimuovete la cinghia dalla puleggia della pompa, dalla puleggia tendicinghia e dalla puleggia del motore.
5. Spostate la cinghia sopra la frizione e in avanti sull'albero della PDF.

Rimozione della cinghia di trazione

1. Scollegate l'albero della PDF dalla scatola a ingranaggi dell'attrezzo; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'attrezzo.
2. Scollegate il connettore del cablaggio preassemblato della frizione dal cablaggio preassemblato della macchina ([Figura 79](#)).

Montaggio della cinghia di trazione

1. Spostate la cinghia lungo l'albero della PDF, sulla frizione e sulla puleggia del motore.
2. Fatevi aiutare da un assistente munito di cricchetto a spingere la puleggia tendicinghia in basso.
3. Fate passare la cinghia sulla puleggia del motore, la puleggia tendicinghia e la puleggia della pompa ([Figura 78](#)).
4. Togliete il cricchetto dal braccio di rinvio.

5. Accertatevi che il distanziale della cinghia in gomma sia in sede.
6. Utilizzate il bullone, la rondella e il dado rimossi in precedenza per fissare l'estremità dei cinghioli in gomma e in metallo al telaio.
7. Inserite il connettore del cablaggio preassemblato della frizione nel cablaggio preassemblato della macchina.

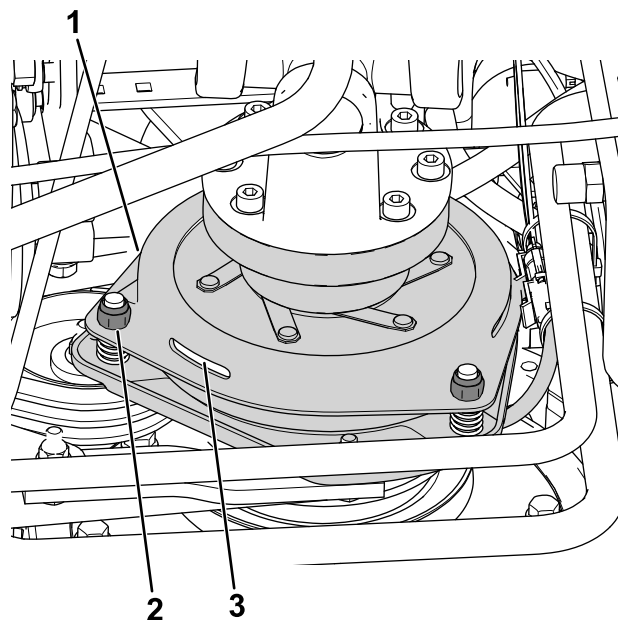
Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione del gioco della frizione della PDF

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

1. Lasciate raffreddare il motore.
2. Sollevate il cofano del motore.
3. Regolate il traferro in modo da inserire, forzandolo leggermente, uno spessore di 0,3 mm tra il rivestimento interno della frizione e la piastra della frizione (Figura 80).

Nota: Per ridurre il traferro girate i dadi di regolazione in senso orario (Figura 80). Il massimo traferro di servizio è di 0,6 mm. Portate tutti e 3 i traferri a 0,4 mm.



g299611

Figura 80

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Frizione | 3. Traferri di 0,3 mm (3) |
| 2. Dado di regolazione (3) | |

-
4. Dopo la regolazione dei 3 traferri, controllateli tutti e 3 nuovamente.

Nota: La regolazione di un traferro può modificare gli altri.

Regolazione dell'arresto del pedale di trazione

Potete regolare il pedale di trazione per il comfort dell'operatore o per ridurre la velocità massima di avanzamento della macchina.

1. Spostate completamente in avanti il pedale di trazione (Figura 81).

Nota: Il pedale di trazione deve venire a contatto con l'arresto del pedale di trazione prima che la pompa raggiunga la fine corsa.

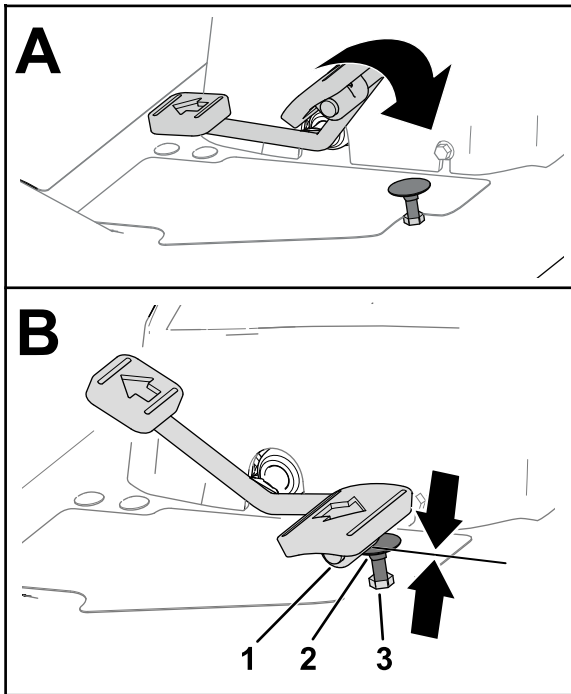


Figura 81

g320590

1. Pedale della trazione
2. Arresto del pedale di trazione
3. Controdado (parte superiore della piastra di appoggio del piede)

2. Se il pedale della trazione non viene a contatto con il relativo arresto o se desiderate ridurre la velocità di avanzamento della macchina, effettuate le seguenti operazioni:
 - A. Fissate l'arresto del pedale di trazione (Figura 81) con una chiave.
 - B. Allentate il controdado nella parte inferiore della piastra di appoggio del piede (Figura 82).

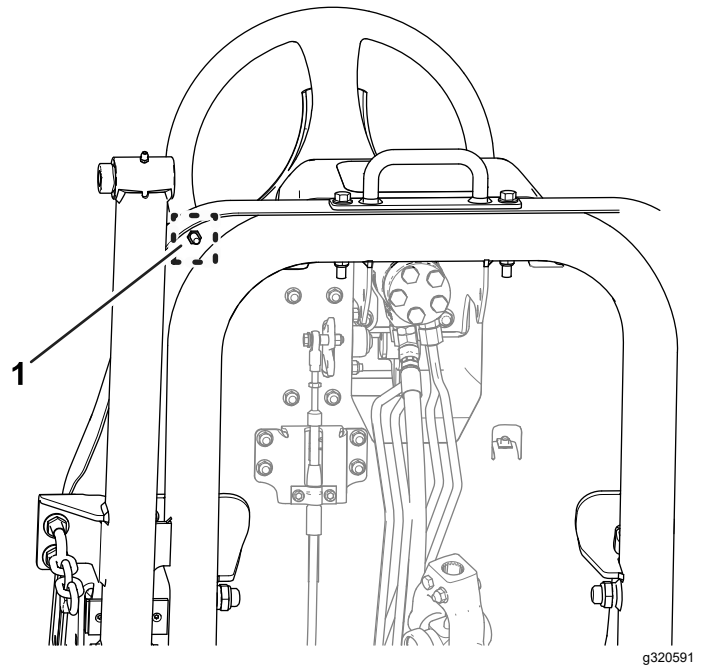


Figura 82

g320591

1. Controdado (parte inferiore della piastra di appoggio del piede)

- C. Spostate completamente in avanti il pedale di trazione (Figura 81).
- D. Mantenendo fisso l'arresto del pedale di trazione, regolate il controdado sopra la piastra di appoggio del piede (Figura 81) fino a quando il pedale della trazione non viene a contatto con l'arresto.
- E. Allungate la posizione dell'arresto del pedale di trazione ruotando l'arresto di un giro completo in senso antiorario via dal controdado sopra la piastra di appoggio del piede.

Nota: Accorciando la posizione dell'arresto del pedale di trazione si aumenta la velocità di avanzamento della macchina.

- F. Mentre tenete fisso l'arresto del pedale di trazione, serrate il controdado nella parte inferiore della piastra di appoggio del piede (Figura 81 e Figura 82) a 37–45 N·m.
- G. Verificate che il pedale di trazione venga a contatto con l'arresto del pedale di trazione prima che la pompa raggiunga la fine corsa.

Nota: Se il pedale di trazione non viene a contatto con l'arresto del pedale di trazione, ripetete i passaggi da A a G.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

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

Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio è riempito in fabbrica con circa 22,7 litri di fluido idraulico di alta qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#).

Fluido di ricambio consigliato: fluido idraulico Toro PX per prolungare la durata; disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri.

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

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

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

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445 cSt a 40 °C da 44 a 48

Indice di viscosità ASTM D2270 140 o superiore

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

Caratteristiche industriali: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

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

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

Controllo del livello del fluido idraulico

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete il tappo dal serbatoio idraulico ([Figura 83](#)).

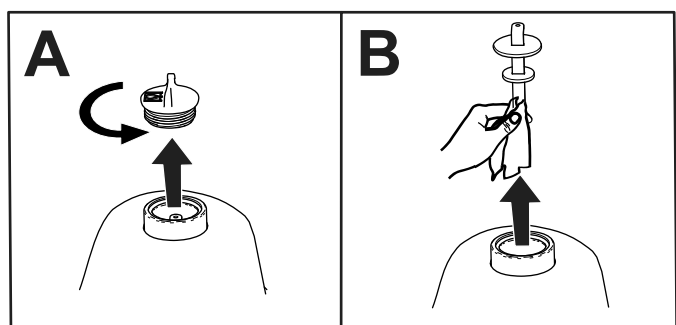
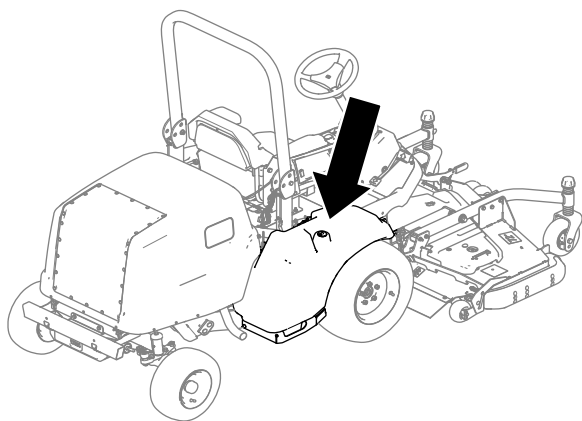


Figura 83

g285821

3. Togliete l'asta di livello dal serbatoio idraulico e pulitela con un panno pulito (Figura 83).
4. Inserite l'asta di livello nel serbatoio idraulico.
5. Rimuovete l'asta di livello e verificate il livello del fluido (Figura 84).
 - **Se montate un apparato di taglio:** il livello del fluido idraulico è corretto quando il fluido è compreso tra le 2 tacche di livello inferiori dell'asta (A nella Figura 84). Il livello del fluido è accettabile anche quando è più alto delle tacche inferiori.
 - **Se montate il kit flessibile dell'attrezzo ad azionamento idraulico:** il livello del fluido idraulico è corretto quando il fluido è compreso tra le 2 tacche di livello superiori dell'asta (B in Figura 84).

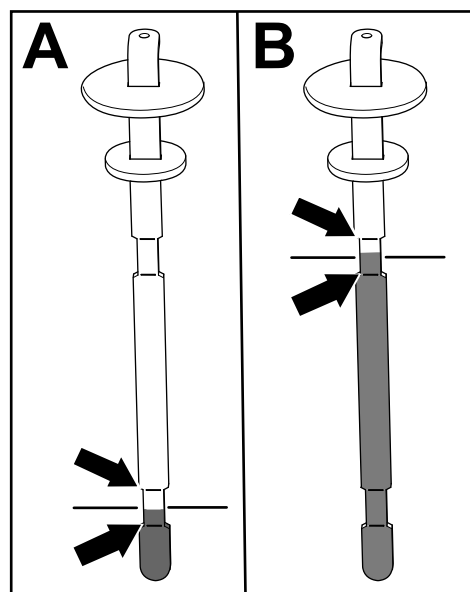


Figura 84

g286314

6. Se il fluido non raggiunge il livello indicato dall'idonea tacca (in base all'attrezzo in dotazione; fate riferimento al passaggio 5) sull'asta di livello, aggiungete il fluido idraulico specificato nel serbatoio. Ripetete i passaggi da 3 a 5 sinché il fluido raggiunge un livello compreso tra le 2 tacche appropriate sull'asta di livello.
7. Inserite l'asta di livello e il tappo nel serbatoio idraulico.
8. Serrate a mano il tappo.

Importante: Non serrate il tappo con un attrezzo.
9. Controllate che tutti i flessibili idraulici e i raccordi non perdano.

Cambio del fluido idraulico e dei filtri

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 1000 ore—Cambio del fluido idraulico e dei filtri.

Ogni 800 ore—Cambiate il filtro idraulico (se **non** state usando il fluido idraulico raccomandato o non avete mai rabboccato il serbatoio idraulico con un fluido alternativo).

Ogni 800 ore—Cambiate il fluido idraulico (se **non** state usando il fluido idraulico raccomandato o non avete mai rabboccato il serbatoio idraulico con un fluido alternativo).

Ogni 1000 ore—Cambiate il filtro idraulico (se state usando il fluido idraulico raccomandato).

Ogni 2000 ore—Cambiate il fluido idraulico (se state usando il fluido idraulico raccomandato).

Nel caso in cui il fluido idraulico si contamini, rivolgetevi al vostro distributore Toro autorizzato; l'impianto va lavato. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

Importante: Utilizzate filtri di ricambio Toro; fate riferimento al *Catalogo ricambi* della macchina. L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piane, abbassate l'apparato di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave.
2. Mettete una grossa bacinella di spurgo sotto il serbatoio del fluido idraulico.
3. Rimuovete il tappo del serbatoio idraulico e l'asta di livello.
4. Rimuovete il tappo di spurgo (Figura 85) dalla base del serbatoio e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.

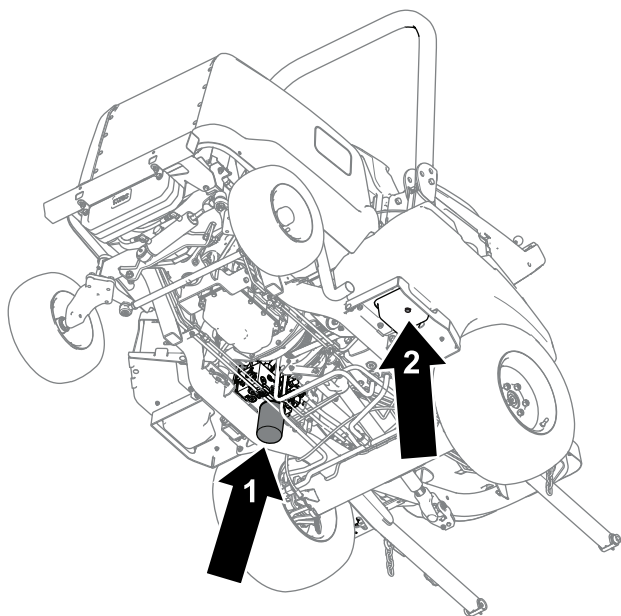


Figura 85

g286315

1. Filtro idraulico
2. Tappo di spurgo

guarnizione non è a contatto con la piastra di montaggio, poi serrate il filtro di un altro 1/2 giro.

9. Riempite il serbatoio idraulico di fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#).

Importante: Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

10. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tappo di spurgo.
11. Montate l'asta di livello e il tappo del serbatoio
12. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici nell'ordine seguente per distribuire il fluido attraverso l'impianto:
 - A. Utilizzate il pedale della trazione per spostare la macchina avanti e indietro.
 - B. Utilizzate il volante per spostare gli pneumatici completamente a destra e a sinistra.
 - C. Utilizzate l'interruttore di sollevamento per alzare e abbassare l'attrezzo (p. es. l'apparato di taglio).
13. Verificate l'assenza di perdite e spegnete il motore.
14. Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#).

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

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

5. Pulite le superfici attorno all'area di montaggio del filtro.
6. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 85), toglie il filtro e lasciate defluire l'olio rimanente nella bacinella.
7. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
8. Assicuratevi che l'area di montaggio del filtro sia pulita e avvitate il filtro fino a quando la

Manutenzione della cabina

Pulizia della cabina

Importante: Prestate attenzione alle guarnizioni della cabina (Figura 86). Se utilizzate una lancia a pressione, mantenete l'asta di lavaggio ad almeno 0,6 m di distanza dalla macchina. Non utilizzate la lancia a pressione direttamente sulle guarnizioni della cabina o sotto la sporgenza posteriore.

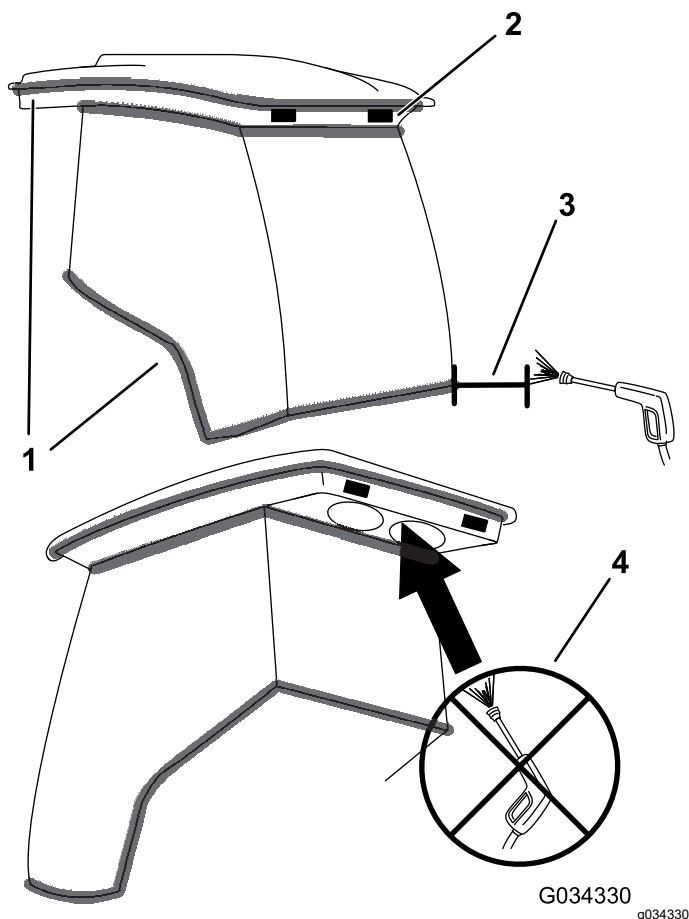


Figura 86

1. Guarnizione
2. Tenete l'asta a una distanza di 0,6 m.
3. Non utilizzate lance ad alta pressione sotto la sporgenza posteriore.

Serraggio dei bracci del tergicristallo

Nota: Controllate e serrate i bracci del tergicristallo dopo 30 ore di funzionamento.

1. Rimuovete i tappi nella parte superiore dei bracci del tergicristallo (Figura 87).

2. Serrate i dispositivi di fissaggio superiori dei bracci del tergicristallo a una coppia di 23,1 N•m.
3. Reinstallate i tappi.

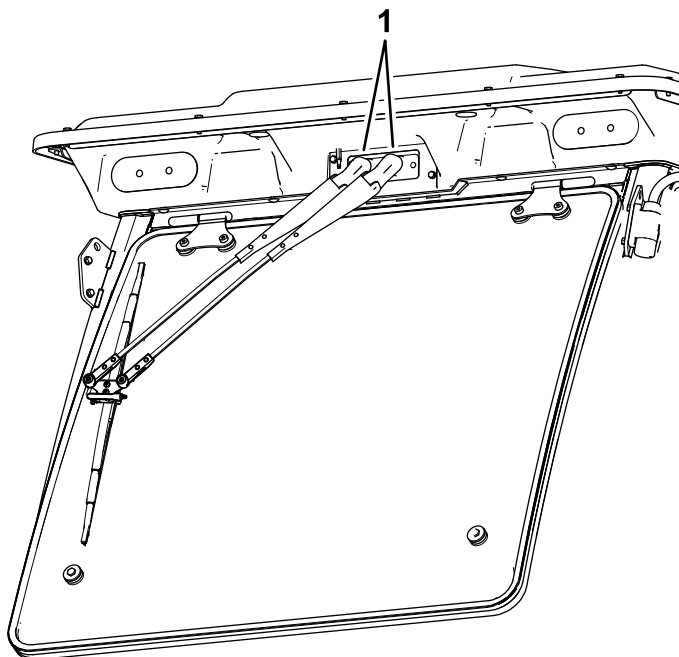


Figura 87

1. Tappo

Pulizia dei filtri dell'aria della cabina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Rimuovete i pomelli e le griglie dalla sporgenza posteriore della cabina (Figura 88).

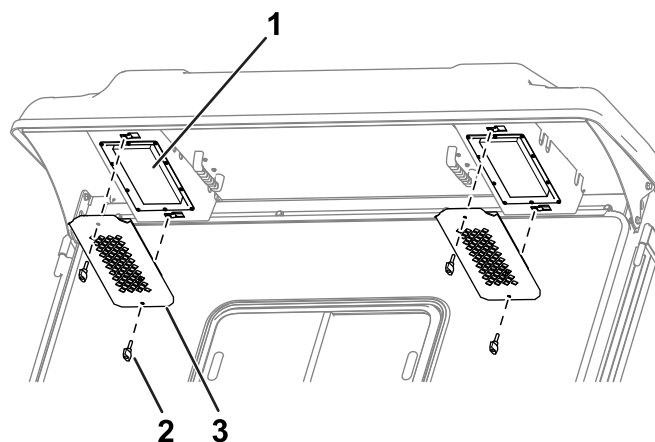


Figura 88

1. Filtro
 2. Manopola
 3. Griglia
2. Rimuovete i filtri dell'aria dalla cabina.

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

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

4. Utilizzate i pomelli e le griglie per montare i filtri nella cabina (Figura 88).

Pulizia del filtro del condensatore della cabina

Lo scopo del filtro del condensatore della cabina è quello di evitare che grossi detriti, come erba e foglie, penetrino nel condensatore della cabina e nelle sue ventole.

1. Tirate in giù la protezione del retino.
2. Pulite il filtro del condensatore con acqua.

Nota: Non utilizzate il lavaggio a pressione.

Importante: Se il filtro presenta un foro, uno strappo o un altro danno, sostituitelo.

3. Consentite al filtro di asciugare prima di montarlo sulla macchina.
4. Ruotate lo schermo del filtro attorno alle alette fino a quando il fermo non si blocca nel gruppo del supporto del fermo (Figura 89).

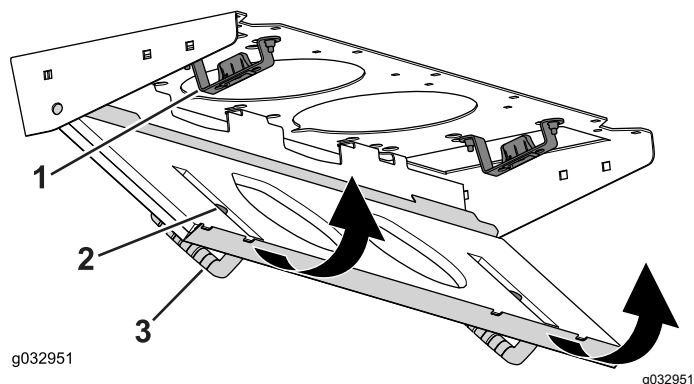


Figura 89

1. Gruppo del supporto del fermo
2. Filtro del condensatore
3. Protezione della retina

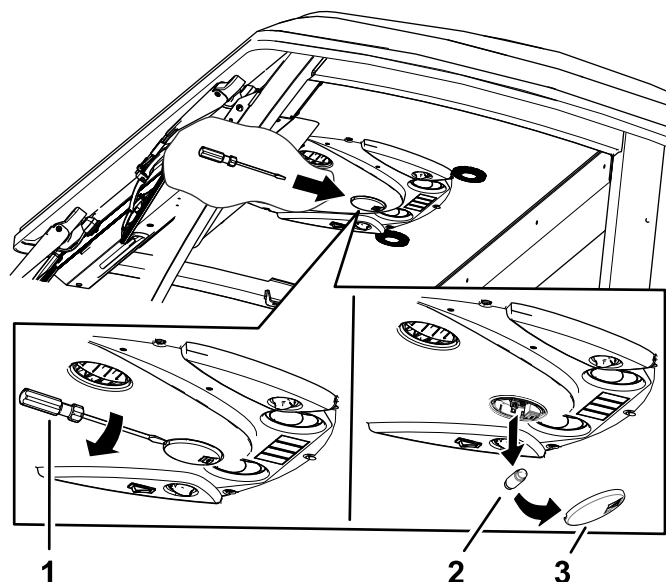


Figura 90

1. Cacciavite
2. Lampadina
3. Vetro

2. Rimuovete la lampadina dalla base della luce (Figura 90).
3. Montate una nuova lampadina nella base della luce.
4. Montate il vetro sul quadro di comando.

Rabbocco del serbatoio del liquido del tergicristalli sul parabrezza

Nota: Il serbatoio del liquido del tergicristalli sul parabrezza si trova accanto al motore sul lato destro della macchina.

1. Togliete il tappo (Figura 91) dal serbatoio.

Sostituzione della luce di cortesia.

Nota: Fate riferimento al *Catalogo ricambi* per il numero di catalogo della lampadina idonea.

1. Rimuovete il vetro della luce dal quadro di comando con un cacciavite (Figura 90).

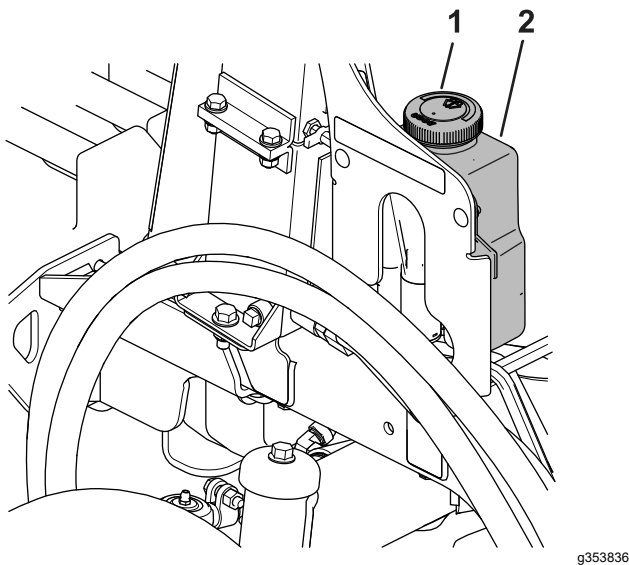


Figura 91

1. Tappo del serbatoio 2. Serbatoio

2. Riempite il serbatoio di liquido lavacristalli.
3. Sostituite il tappo sul serbatoio.

Rimessaggio

Sicurezza del rimessaggio

- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

Preparazione della macchina

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la macchina.
2. Pulite accuratamente la macchina, l'apparato di taglio e il motore.

Importante: Non utilizzate acqua ad alta pressione vicino ai comandi elettrici o alle guarnizioni della cabina poiché potreste provocare danni.

3. Controllate e regolate la pressione dell'aria negli pneumatici; fate riferimento a [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici \(pagina 35\)](#).
4. Controllate le tubature e i flessibili e idraulici; riparate se necessario.
5. Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 72\)](#).
6. Rimozione, affilatura, bilanciamento e montaggio delle lame dell'apparato di taglio.
7. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
8. Lubrificate tutti i raccordi di ingrassaggio e applicate olio ai punti di articolazione. Pulite eventuale lubrificante in eccesso.
9. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.

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 locale. Toro utilizza queste informazioni per adempiere ai propri obblighi contrattuali (ad esempio registrare la garanzia, elaborare le vostre in garanzia o contattarvi in caso di un richiamo di prodotto) e per finalità aziendali legittime (ad esempio valutare la soddisfazione dei clienti, migliorare i nostri prodotti o fornirvi informazioni su prodotti che potrebbero interessarvi). Toro può condividere i vostri dati con le sue consociate, affiliate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Toro, inoltre, può divulgare le informazioni personali nel caso in cui sia richiesto ai sensi della legge o in correlazione alla vendita, all'acquisto o alla fusione di aziende. Toro non venderà mai le vostre informazioni personali ad altre società per scopi di marketing.

Conservazione delle vostre informazioni personali

Toro conserverà le vostre informazioni personali per tutto il tempo pertinente alle finalità suindicate e in conformità ai requisiti normativi. Per ulteriori 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 rigide di quelle del vostro paese di residenza. Ogni qualvolta 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 tramite email all'indirizzo legal@toro.com. In caso di dubbi sulle modalità con cui Toro gestisce le vostre informazioni, contattateci direttamente. Tenete presente che i clienti residenti in Europa hanno diritto a sporgere reclamo presso l'autorità deputata alla protezione dei dati di loro pertinenza.



La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore di utilizzo

Condizioni e prodotti coperti

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

* Prodotto dotato di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740

Email: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del proprietario

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

Elementi e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

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

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

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

La manutenzione è a carico del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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

Paesi diversi da Stati Uniti e Canada.

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

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

In cosa consiste questa avvertenza?

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



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

In cosa consiste la Proposition 65?

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

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

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

Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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