



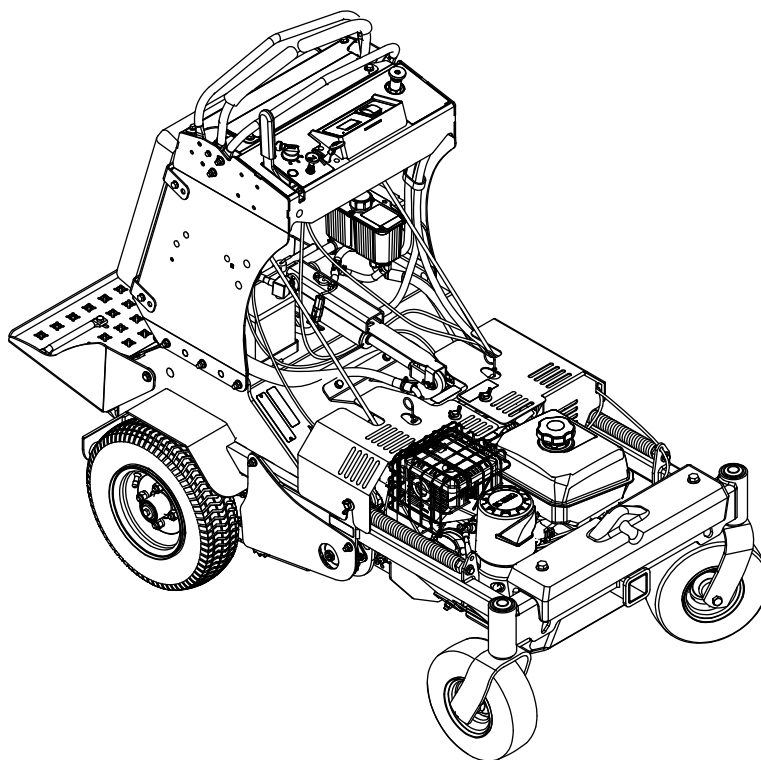
Count on it.

Form No. 3483-625 Rev A

Manuale dell'operatore

Arieggiatore con operatore in piedi da 61 cm

N° del modello 29516—N° di serie 404320000 e superiori



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

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria a meno che il motore non sia dotato di un parascintille, come definito nella Sezione 4442, mantenuto in effettivo stato di marcia, o a meno che il motore non 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 riguardo a sistemi di emissione, manutenzione e garanzia. I pezzi di ricambio possono essere ordinati tramite il produttore del motore.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

Il gas di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene 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.

Introduzione

Questo arieggiatore è destinato all'utilizzo da parte di operatori formati in applicazioni residenziali e commerciali. La macchina è stata concepita per arieggiare aree verdi ben mantenute di zone residenziali, parchi, campi sportivi e zone commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

Leggete attentamente queste informazioni al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Il proprietario è responsabile del corretto utilizzo del prodotto e della sicurezza.

Visitate il sito www.bosspow.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, rivolgersi a un distributore Toro autorizzato o a un centro assistenza Toro, avendo sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione illustrata nella **Figura 1**. Scrivere i numeri nell'apposito spazio.

Importante: Con un dispositivo mobile è possibile effettuare la scansione del codice QR sull'adesivo che riporta il numero di serie (se presente) per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sui prodotti.

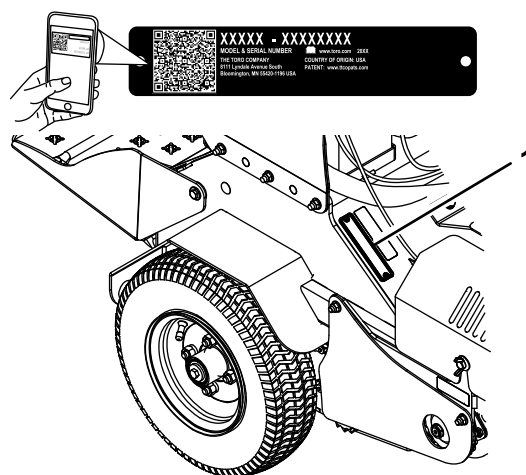


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

N° del modello _____

N° di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

Indice

Sicurezza	5
Simbolo di allarme	5
Requisiti generali di sicurezza	6
Adesivi di sicurezza e informativi	6
Preparazione	11
1 Controllo della pressione d'aria degli pneumatici	11
2 Revisione dell'olio motore	11
3 Verifica del livello di carica della batteria	11
4 Controllo del fluido idraulico della trasmissione	12
5 Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario	12
6 Montaggio del kit di conversione CE	12
Quadro generale del prodotto	14
Comandi	14
Display contaore/innesto fustelle	15
Specifiche	17
Prima dell'uso	18
Sicurezza prima dell'uso	18
Rifornimento di carburante	18
Esecuzione della manutenzione giornaliera	20
Regolazione della barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità	20
Posizionamento del coperchio del filtro dell'aria per raffreddare o riscaldare la temperatura dell'aria	20
Durante l'uso	21
Sicurezza durante le operazioni	21
Utilizzo del controllo smart/controllo elettronico della profondità	24
Apertura e chiusura della valvola di intercettazione del carburante	27
Avviamento del motore	27
Abbassamento delle fustelle	27
Modifica dell'impostazione di profondità delle fustelle	28
Blocco o sblocco dell'impostazione della profondità delle fustelle	28
Sollevamento delle fustelle	28
Spegnimento del motore	28
Guida della macchina	28
Valvole di rilascio delle ruote motrici	30
Dopo l'uso	31
Requisiti generali di sicurezza	31
Caricamento della macchina	31
Trasporto della macchina	31
Manutenzione	33
Sicurezza della manutenzioneInformazioni	33
Programma di manutenzione raccomandato	35

Procedure pre-manutenzione	36
Preparazione alla manutenzione	36
Lubrificazione	36
Lubrificazione delle catene	36
Lubrificazione dei raccordi di ingrassaggio	37
Manutenzione del motore	37
Revisione del filtro dell'aria	37
Revisione dell'olio motore	38
Manutenzione della candela	41
Controllo del parascintille	42
Manutenzione dell'impianto elettrico	43
Controllo del sistema di interblocchi di sicurezza	43
Avvio con cavetti portatili di una batteria scarica	43
Revisione della batteria	44
Manutenzione del sistema di trazione	46
Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici	46
Controllo dei bulloni dei mozzi delle ruote	46
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote	46
Controllo delle condizioni delle catene	46
Controllo delle condizioni delle ruote dentate	46
Manutenzione delle catene	46
Controllo della coppia dei dadi degli alberi di uscita della trasmissione	47
Regolazione della tiranteria delle leve di controllo del movimento	47
Regolazione dell'allineamento delle leve di controllo del movimento	48
Controllo della coppia dei bulloni del supporto della trasmissione	48
Manutenzione dei freni	49
Regolazione del freno di stazionamento	49
Manutenzione della cinghia	50
Controllo dello stato e della tensione delle cinghie	50
Regolazione della cinghia di trasmissione della pompa ausiliaria	50
Controllo della tensione della cinghia di trasmissione della trasmissione	50
Manutenzione dell'impianto idraulico	51
Specifiche del fluido dell'impianto idraulico ausiliario	51
Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario	51
Sostituzione del fluido e del filtro del serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario	52
Specifiche del fluido idraulico della trasmissione	53
Controllo del livello del fluido idraulico della trasmissione	53

Sicurezza

Simbolo di allarme

Il presente simbolo di allarme (Figura 3) è utilizzato sia in questo manuale sia sulla macchina per identificare messaggi di sicurezza importanti che devono essere seguiti per evitare incidenti.

Questo simbolo significa: **ATTENZIONE! RESTARE ALL'ERTA! NE VA DELLA VOSTRA SICUREZZA!**



g000502

Figura 3

Simbolo di allarme

Il simbolo di allerta di sicurezza compare sopra alle informazioni che vi mettono in guardia da azioni o situazioni non sicure ed è seguito dalla parola **PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE**.

PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **determina** la morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, **può** determinare la morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, **potrebbe** determinare infortuni lievi o moderati.

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

Cambio del filtro e del fluido delle trasmissioni idrauliche	53
Regolazione del peso dell'operatore	55
Panoramica della regolazione del peso	55
Montaggio della manopola per la regolazione del peso	55
Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore	56
Rimozione della manopola per la regolazione del peso	56
Manutenzione delle fustelle	57
Controllo delle fustelle	57
Regolazione delle catene di trasmissione delle fustelle	58
Regolazione delle molle di ritorno alla posizione sollevata	58
Manutenzione del telaio	59
Controllo della bulloneria allentata	59
Pulizia	59
Lavaggio della macchina	59
Pulizia dell'area del motore e del sistema di scarico	59
Rimozione delle coperture del motore e pulizia delle alette di raffreddamento	60
Rimozione dei detriti dalla macchina	60
Smaltimento dei rifiuti	60
Rimessaggio	61
Localizzazione guasti	62
Messaggi di avviso e di errore	62
Schemi	65

Requisiti generali di sicurezza

Questa macchina è in grado di amputare mani e piedi e scagliare oggetti. BOSS ha progettato e testato questa macchina in modo da offrire una manutenzione ragionevolmente sicura; tuttavia, la mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza potrebbe causare lesioni personali o la morte.

- Leggete, comprendete e seguite tutte le istruzioni e le avvertenze riportate nel Manuale dell'operatore e negli altri materiali di formazione facenti riferimento alla macchina, al motore e agli attrezzi. Tutti gli operatori e i meccanici devono essere formati sull'uso della macchina. Se gli operatori o i meccanici non sono in grado di leggere il presente manuale, è responsabilità del proprietario spiegare loro tale materiale; sul sito web potrebbero essere disponibili altre lingue.
- Consentite l'utilizzo della macchina solo a operatori formati, responsabili e fisicamente abili

che abbiano acquisito familiarità con l'utilizzo sicuro, i controlli dell'operatore e i segnali e le istruzioni di sicurezza. Non permettete mai che bambini o persone non addestrate azionino l'attrezzatura o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.

- NON utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o di altri pericoli.
- NON mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non azionate mai la macchina con schermi, carter o dispositivi di protezione danneggiati. I carter, gli schermi, gli interruttori e tutti gli altri dispositivi di sicurezza devono essere sempre presenti e funzionanti.
- Prima di eseguire interventi di manutenzione, fare rifornimento di carburante o rimuovere eventuali ostruzioni, fermate la macchina, spegnete il motore e togliete la chiave.

Adesivi di sicurezza e informativi



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



115-4212

decal115-4212

1. Livello del fluido idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie calda.



121-6150

decal121-6150

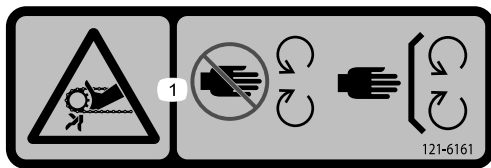
1. Pericolo di ferite alle mani e ai piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



120-9570

decal120-9570

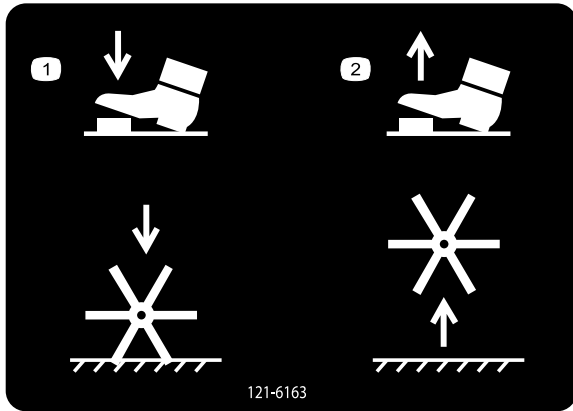
1. Avvertenza – tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e i carter.



decal121-6161

121-6161

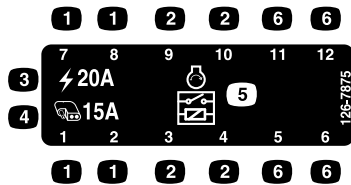
1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.



decal121-6163

121-6163

1. Premete per abbassare le fustelle.
2. Rilasciate per sollevare le fustelle.



decal126-7875

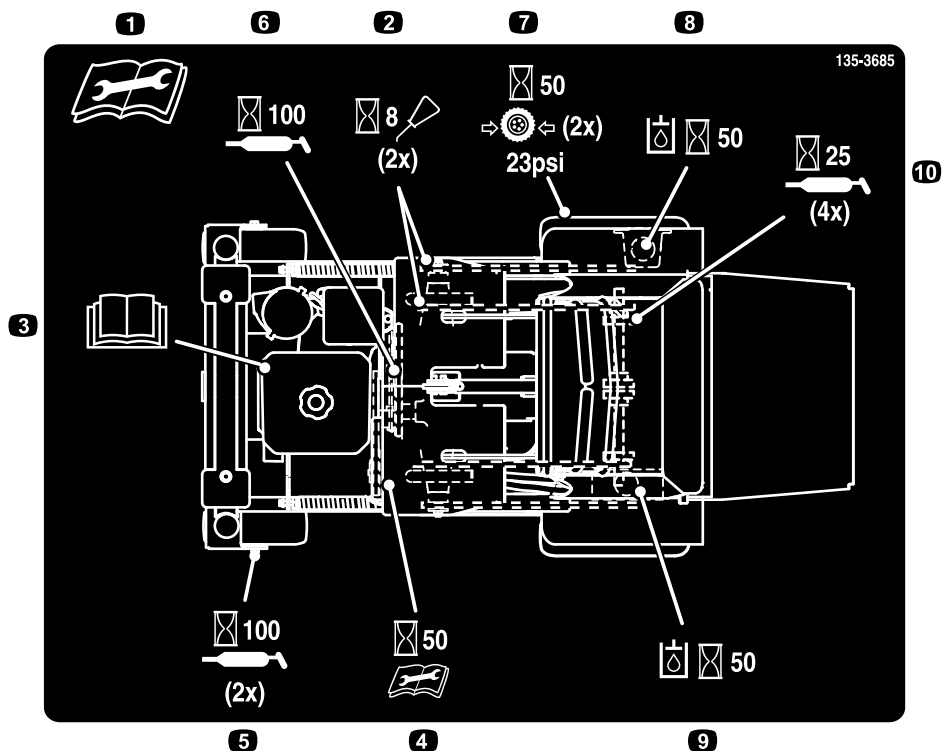
126-7875

1. Posizione del fusibile
2. Posizione del relè
3. Principale (20 A)
4. Ausiliaria (15 A)
5. Relè di avviamento
6. Non utilizzato



decal133-8062

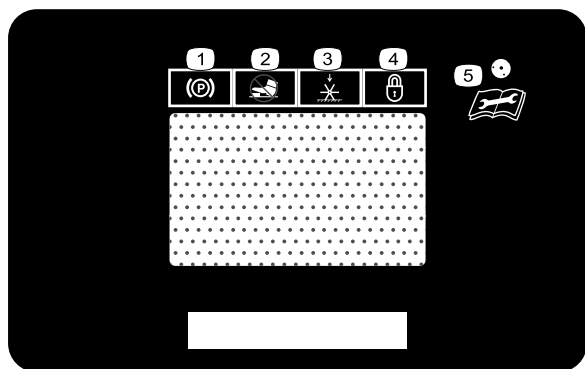
133-8062



135-3685

decal135-3685

1. Leggete e comprendete il *Manuale dell'operatore* prima di effettuare interventi di manutenzione su questa macchina.
2. Pulite e oliate le catene e controllatene la tensione due volte ogni 8 ore
3. Consultate il Manuale d'uso del motore per la manutenzione
4. Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della pompa ausiliaria ogni 50 ore
5. Ingrassate i cuscinetti delle ruote orientabili anteriori due volte ogni 100 ore
6. Ingrassate il perno del rinvio della cinghia ogni 100 ore
7. Controllate la pressione degli pneumatici (1,59 bar) due volte ogni 50 ore
8. Controllate il livello del fluido idraulico (utilizzate solo il fluido idraulico consigliato) due volte ogni 50 ore
9. Controllate il serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario (utilizzate solo del fluido idraulico AW-32) ogni 50 ore
10. Ingrassate i cuscinetti dell'albero delle fustelle 4 volte ogni 25 ore



decal135-1854

135-1854

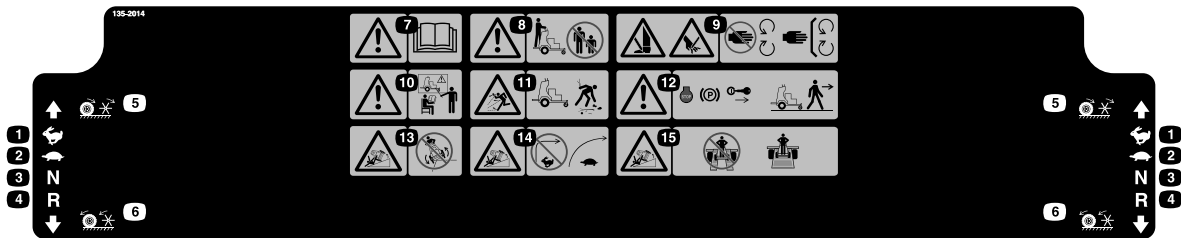
1. Freno di stazionamento
2. Interruttore di blocco dell'innesto delle fustelle
3. Abbassamento fustelle
4. Blocco impostazione profondità
5. Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di effettuare la manutenzione.



decal135-2013-1

135-2013

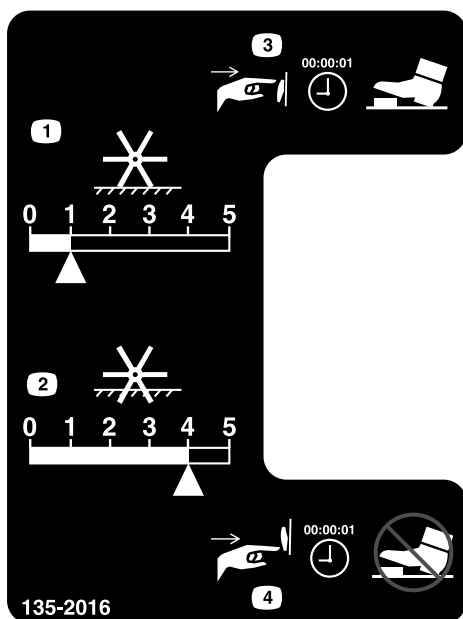
- | | | |
|--|--------------------------|--|
| 1. Regolazione del peso dell'operatore | 5. Acceleratore – lento | 9. Freno di stazionamento, innesto |
| 2. Aumenta | 6. Accensione del motore | 10. Freno di stazionamento, disinnesto |
| 3. Riduci | 7. Avviamento del motore | |
| 4. Acceleratore – veloce | 8. Motore – spegnimento | |



decal135-2014

135-2014

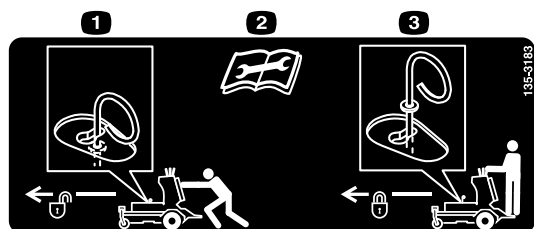
- | | | |
|---|--|--|
| 1. Massima | 6. Le ruote e le fustelle ruotano durante la retromarcia. | 11. Pericolo di lancio di oggetti – raccogliete eventuali detriti prima di utilizzare la macchina. |
| 2. Minima | 7. Avvertenza – leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 12. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e rimuovete la chiave. |
| 3. Folle | 8. Avvertenza – tenete a distanza gli astanti. | 13. Pericolo di ribaltamento – non utilizzate la macchina nei pressi di scarpate. |
| 4. Retromarcia | 9. Pericolo di ferite/smembramento dei piedi; pericolo di ferite/smembramento delle mani – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni. | 14. Pericolo di ribaltamento – non sterzate bruscamente mentre guidate velocemente; guidate lentamente quando sterzate. |
| 5. Le ruote e le fustelle ruotano durante la marcia avanti. | 10. Avvertenza – tutti gli operatori devono aver ricevuto la corretta formazione prima dell'utilizzo della macchina. | 15. Pericolo di ribaltamento – quando caricate la macchina su un rimorchio, non utilizzate delle rampe doppie; utilizzate una sola rampa larga abbastanza per la macchina. |



decal135-2016

135-2016

1. Incremento elettronico profondità fustella
2. Riduzione elettronica profondità fustella
3. Premete e tenete premuto 1 secondo per l'attivazione; sblocco interruttore a pedale abbassamento fustelle a terra
4. Premete e tenete premuto 1 secondo per la disattivazione; blocco interruttore a pedale abbassamento fustelle a terra



decal135-3183

135-3183

1. Posizione della leva di bypass per spingere la macchina.
2. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
3. Posizione della leva di bypass per azionare la macchina.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
3	Non occorrono parti	–	Verificate il livello di carica della batteria.
4	Non occorrono parti	–	Controllate il fluido idraulico della trasmissione.
5	Non occorrono parti	–	Controllate il livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario.
6	Kit di conversione CE, n. cat. 135-7423 (kit opzionale, venduto separatamente)	1	Montate il kit di conversione CE.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina.
Chiave	2	Avviate la macchina.

1

Controllo della pressione d'aria degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici e regolatela secondo necessità; fate riferimento a [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici \(pagina 46\)](#).

Nota: Non è necessario regolare la pressione dell'aria per le ruote orientabili semipneumatiche.

2

Revisione dell'olio motore

Non occorrono parti

Procedura

Il motore viene spedito con dell'olio al suo interno; controllate il livello dell'olio motore e, se necessario, rabboccatelo fino a raggiungere il livello specificato; fate riferimento a [Specifiche dell'olio motore \(pagina 38\)](#) e a [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 39\)](#).

3

Verifica del livello di carica della batteria

Non occorrono parti

Procedura

La macchina viene spedita con una batteria al piombo-acido carica. Controllate il livello di carica della batteria e, se necessario, ricaricatela; fate riferimento a [Ricarica della batteria \(pagina 45\)](#).

4

Controllo del fluido idraulico della trasmissione

Non occorrono parti

Procedura

La trasmissione viene spedita con del fluido idraulico al suo interno. Controllate il livello del fluido idraulico della trasmissione e, se necessario, rabboccatelo fino a raggiungere il livello specificato; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#) e [Controllo del livello del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#).

5

Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario

Non occorrono parti

Procedura

Il serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario viene spedito con del fluido idraulico al suo interno. Controllate il livello del fluido idraulico all'interno del serbatoio e, se necessario, rabboccatelo fino a raggiungere il livello specificato; fate riferimento a [Specifiche del fluido dell'impianto idraulico ausiliario \(pagina 51\)](#) e [Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario \(pagina 51\)](#).

6

Montaggio del kit di conversione CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit di conversione CE, n. cat. 135-7423 (kit opzionale, venduto separatamente)
---	--

Procedura

Per le macchine che necessitano della conformità CE, montate il kit di conversione CE opzionale; fate riferimento alle istruzioni di montaggio del kit di conversione CE .

Quadro generale del prodotto

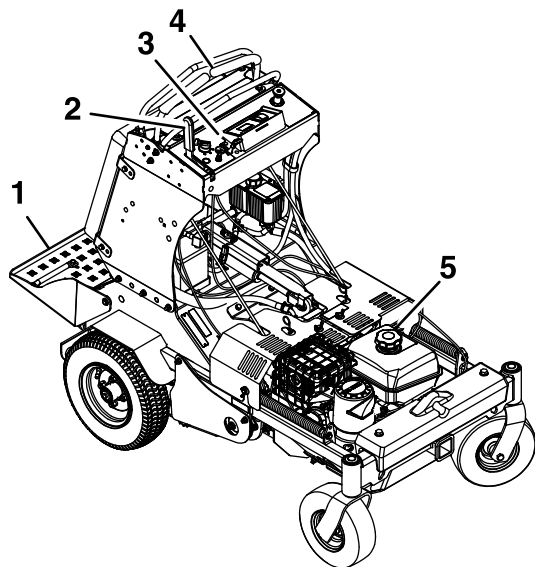


Figura 4

g232039

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Pedana | 4. Leve di controllo del movimento |
| 2. Stegola del freno di stazionamento | 5. Tappo carburante |
| 3. Comandi del motore | |

Comandi

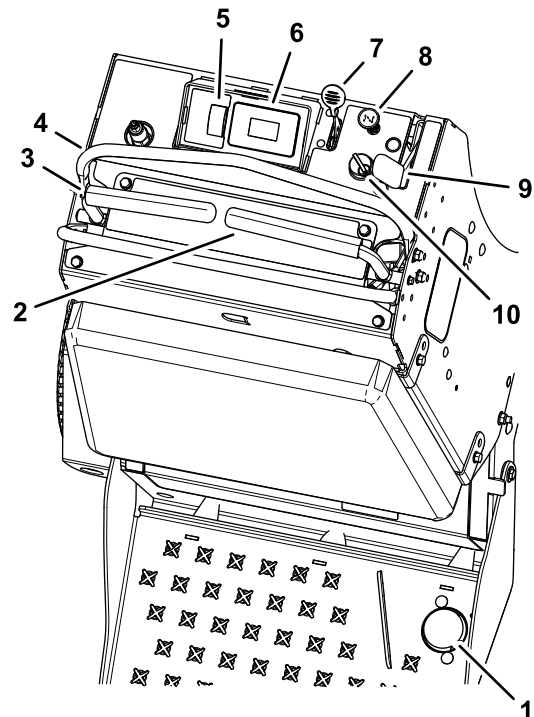


Figura 5

g249566

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Interruttore a pedale abbassamento fustelle a terra | 6. Display contaore/innesto fustelle |
| 2. Leva di controllo del movimento destra | 7. Acceleratore |
| 3. Leva di controllo del movimento sinistra | 8. Starter |
| 4. Barra di riferimento anteriore | 9. Stegola del freno di stazionamento |
| 5. Interruttore multifunzione | 10. Interruttore di accensione |

Interruttore a pedale abbassamento fustelle a terra

Tenete mani e piedi a distanza dalle fustelle. Assicuratevi che la zona delle fustelle sia libera da eventuali ostruzioni prima di abbassare le fustelle.

L'interruttore è situato sulla pedana dell'operatore ([Figura 5](#)).

Per abbassare le fustelle a terra, premete con il piede l'interruttore di abbassamento delle fustelle a terra. Per sollevare le fustelle, togliete il piede dall'interruttore.

È possibile bloccare (disattivare) questo interruttore utilizzando l'interruttore multifunzione.

- Premete e tenete premuta la parte inferiore dell'interruttore per bypassare e bloccare (disattivare) l'interruttore azionabile con il piede. Il LED del display contaore/innesto fustelle si

accenderà. Utilizzate questa funzionalità durante il trasporto dell'arieggiatore.

- Per sbloccare l'interruttore, premete e tenete premuta la parte superiore dell'interruttore fino a quando la luce LED non si spegne.

Nota: La funzionalità di blocco si attiva ogni volta che il motore viene spento.

Leve di controllo del movimento

Le leve di controllo del movimento sono situate su ciascun lato della console superiore e controllano il movimento a marcia avanti e in retromarcia della macchina (Figura 6).

Spostate le leve in avanti o all'indietro per controllare la ruota motrice sullo stesso lato facendola muovere rispettivamente a marcia avanti o in retromarcia. La velocità delle ruote è proporzionale alla distanza percorsa dalle leve.

Importante: Le fustelle ruotano quando le leve di controllo del movimento vengono spostate dalla posizione di FOLLE.

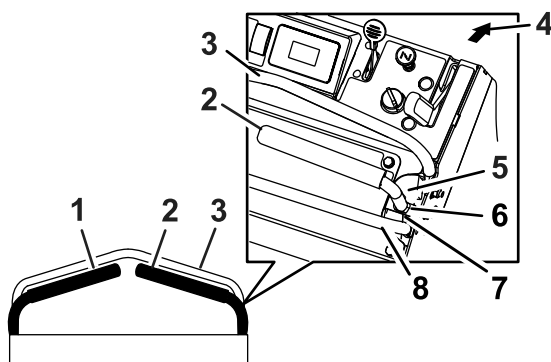


Figura 6

g223330

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Leva di controllo del movimento sinistra | 5. Marcia avanti |
| 2. Leva di controllo del movimento destra | 6. Folle |
| 3. Barra di riferimento anteriore | 7. Retromarcia |
| 4. Parte anteriore della macchina | 8. Barra di riferimento posteriore |

Interruttore multifunzione

L'interruttore multifunzione è situato a sinistra del display contaore/innesto fustelle (Figura 5).

Questo interruttore consente all'operatore di:

- aumentare o ridurre la profondità di arieggiatura
- bloccare o sbloccare l'impostazione della profondità delle fustelle
- reimpostare le schermate di promemoria dell'intervallo di manutenzione

Display contaore/innesto fustelle

Controllo smart/Controllo elettronico della profondità

Il display contaore/innesto fustelle è situato a sinistra dell'interruttore di accensione sulla console di comando (Figura 5).

Utilizzate il display contaore/innesto fustelle per visualizzare le seguenti informazioni generate dal sistema di controllo smart/controllo elettronico della profondità:

Ore arieggiatura	Indicatore impostazione controllo elettronico della profondità per le fustelle	Indicatore del freno di stazionamento
Messaggi di avviso e di errore	Ore motore	Promemoria e avvisi manutenzione
Tensione delle batterie	Stato degli interblocchi	Luce LED di stato

Per ulteriori informazioni, consultate la sezione [Utilizzo del controllo smart/controllo elettronico della profondità](#) (pagina 24).

Display contaore

Il contaore (Figura 7) monitora e visualizza le ore motore totali.

Nota: Le ore motore vengono visualizzate quando la chiave di accensione si trova in posizione di SPEGNIMENTO o mentre il motore è in funzione. Le ore di utilizzo del motore non vengono visualizzate mentre la macchina effettua l'arieggiatura.

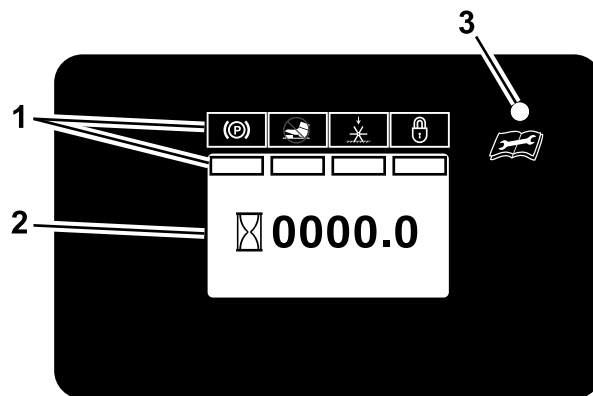


Figura 7

g211730

- | |
|--|
| 1. Indicatori LCD/Schermata informazioni |
| 2. Ore visualizzate |
| 3. Luce LED di stato |

Display innesto fustelle

Il display innesto fustelle (Figura 8) monitora e visualizza l'impostazione elettronica della profondità delle fustelle.

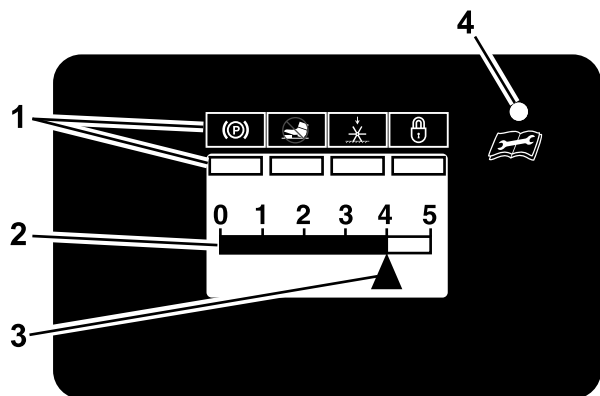


Figura 8

g211731

1. Indicatori LCD/Schermata informazioni
2. Barra di stato profondità fustelle
3. Indicatore impostazione profondità fustelle
4. Luce LED di stato

Luce LED di stato

La luce LED di stato è situata a destra del display contaore/innesto fustelle (Figura 7 e Figura 8).

Il LED si illumina di colori diversi per indicare lo stato del sistema.

Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 5) è situata sulla console di comando (leva rossa).

Utilizzate la leva dell'acceleratore per controllare la velocità del motore. Spingete in avanti la leva dell'acceleratore per aumentare la velocità del motore; tiratela all'indietro per ridurre la velocità del motore.

Nota: Spingete in avanti la leva dell'acceleratore e inseritela nel dente di arresto per spingere al massimo l'acceleratore.

Comando dello starter

Il comando dello starter (Figura 5) è situato sulla console di comando.

Utilizzate il comando dello starter per favorire l'avviamento del motore a freddo. Estraete il comando dello starter per impostare lo starter in posizione di ACCENSIONE; spingete verso il basso la leva dello starter per ridurre l'azione dello starter.

Nota: Estraete il comando dello starter per impostare lo starter in posizione di ACCENSIONE.

Nota: Non utilizzate un motore caldo con lo starter in posizione di ACCENSIONE.

Stegola del freno di stazionamento

La stegola del freno di stazionamento è situata sulla console di comando, a destra dell'interruttore a chiave (Figura 5).

Nota: La stegola del freno inserisce un freno di stazionamento per ciascuna delle trasmissioni.

- Per inserire il freno di stazionamento, tirate la stegola verso di voi.
- Per rilasciare il freno di stazionamento, spingete fino a fondo la leva in avanti.

Quando parcheggiate la macchina su una pendenza, utilizzate dei blocchi per fermare le ruote oltre a inserire il freno di stazionamento. Quando trasportate la macchina, legatela e inserite il freno di stazionamento.

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione è situato a destra della console di comando (Figura 5).

Utilizzate la chiave di accensione per avviare e spegnere il motore. L'interruttore prevede 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE e AVVIAMENTO (Figura 9).

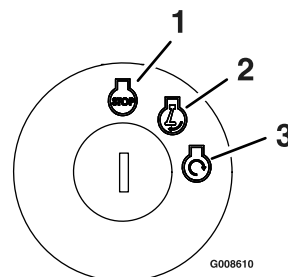


Figura 9

g008610

1. SPEGNIMENTO
2. ACCENSIONE
3. AVVIAMENTO

Leva di intercettazione del carburante

La leva di intercettazione del carburante è situata sotto il filtro dell'aria nella parte anteriore destra del motore (Figura 10).

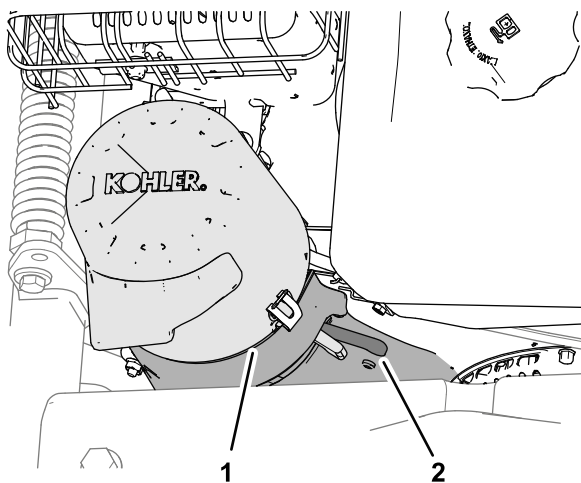


Figura 10

1. Filtro dell'aria
2. Leva di intercettazione del carburante

g281826

Larghezza di arieggiatura	61 cm
Intervallo di carotaggio	1,3 – 12,7 cm
Fori per 0,1 m quadrati	4,6
Fustelle	36
Peso	388 kg

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

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità con le norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. L'utilizzo di parti di ricambio e accessori di altri produttori può essere pericoloso e rendere nulla la garanzia.

Utilizzate la leva di intercettazione del carburante per chiudere il carburante quando non utilizzate la macchina per alcuni giorni, mentre trasportate la macchina da e verso il sito di lavoro o quando la macchina è parcheggiata all'interno di un edificio.

Valvole di rilascio delle ruote motrici

Le 2 valvole di rilascio delle ruote motrici sono situate nella parte superiore della macchina, sopra i transaxle (Figura 11).

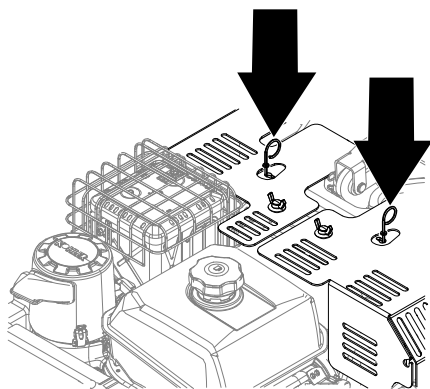


Figura 11

g282072

Specifiche

Altezza	129,5 cm
Lunghezza	173,2 cm
Larghezza	90,2 cm
Giri/min (velocità massima)	3.800 ± 100 giri/min (nessun carico)

Funzionamento

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA all'orecchio dell'operatore e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Indossate dispositivi di protezione per l'udito quando utilizzate questa macchina.

- Esamine il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati da BOSS.
- Ispezionate l'area in cui deve essere utilizzata l'attrezzatura e rimuovete ogni sasso, giocattolo, cavo, osso e altri oggetti estranei. Questi rischiano di essere scagliati o di interferire con il funzionamento della macchina e potrebbero causare lesioni personali all'operatore o agli astanti.
- Contrassegnate ed evitate oggetti nascosti come teste di irrigatori, cavi/fili sotterranei, recinzioni invisibili ecc. per impedire che vengano danneggiati durante l'arieggiatura.
- Indossate dispositivi di protezione individuale appropriati, come occhiali di sicurezza, calzature robuste e resistenti allo scivolamento e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi ed evitate di indossare indumenti larghi e gioielli che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, NON azionate la macchina.
- NON utilizzate la macchina in presenza di persone, in modo particolare bambini, o animali da compagnia all'interno dell'area di lavoro. Fermate la macchina e gli attrezzi se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- NON azionate mai la macchina con schermi, carter o dispositivi di protezione danneggiati. I carter, gli schermi, gli interruttori e tutti gli altri dispositivi di sicurezza devono essere sempre presenti e funzionanti. Verificate frequentemente l'eventuale presenza di componenti usurati o in

deterioramento e quando necessario sostituiteli con i ricambi consigliati dal produttore.

Sicurezza del carburante

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

Rifornimento di carburante

⚠ PERICOLO

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

- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, in un'area spaziosa e a motore freddo. Tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a quando il livello non è tra 6 e 13 mm sotto la base del collo del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante e tenetevi a distanza da fiamme aperte o luoghi dove scintille possano accendere i vapori di carburante.
- Conservate il carburante in apposite taniche omologate e tenetele lontano dalla portata dei bambini.
- Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.

⚠ AVVERTENZA

Se ingerito, il carburante è nocivo o letale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di benzina può causare gravi danni e malattie.

- Evitate di respirare a lungo i vapori.
- Tenete il viso lontano dall'ugello e dall'apertura del serbatoio del carburante o del flacone del condizionatore.
- Evitate il contatto con la pelle, lavate eventuali schizzi con acqua e sapone.

Specifiche del carburante

Carburante derivato dal petrolio	Utilizzate benzina senza piombo con un valore di ottani di 87 o superiore (metodo di valutazione (R+M)/2).
Carburante a miscela di etanolo	L'utilizzo di una miscela di benzina senza piombo contenente etanolo fino al 10% (nafta) o MTBE (metil-ter-butil etere) al 15% per volume è accettabile. L'etanolo e l'MTBE non sono la stessa cosa. Non è consentito l'utilizzo di benzina con il 15% di etanolo (E15) per volume. Non utilizzate benzina con etanolo superiore al 10% per volume, come E15 (contiene etanolo al 15%), E20 (contiene etanolo al 20%) o E85 (contiene etanolo fino all'85%). L'utilizzo di benzina non consentita può causare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.

Importante: Per i migliori risultati, utilizzate solo carburante pulito e fresco (non più vecchio di 30 giorni).

- Non utilizzate benzina contenente metanolo.
- Non conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori durante l'inverno, a meno che non utilizzate uno stabilizzatore del carburante.
- Non aggiungete olio alla benzina.

Uso dello stabilizzatore/additivo

Utilizzate stabilizzatore/additivo del carburante sulla macchina in ogni momento, per mantenere il carburante fresco più a lungo se usato come indicato dal produttore dello stabilizzatore del carburante.

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

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/additivo del carburante al carburante fresco come indicato dal produttore dello stabilizzatore del carburante.

Rifornire di carburante la macchina

Capacità del serbatoio del carburante: 7 litri

1. Pulite intorno al tappo del serbatoio del carburante.
2. Rimuovete il tappo dal serbatoio.
3. Riempite il serbatoio del carburante con del carburante fino a 6–13 mm dalla parte superiore del serbatoio. **Non riempite il collo del bocchettone di riempimento.**
Importante: Non riempite il serbatoio lasciando meno di 6 mm dalla parte superiore del serbatoio, in quanto il carburante deve disporre di spazio sufficiente per espandersi.
4. Avvitare il tappo del serbatoio del carburante e tergete l'eventuale carburante versato.

Esecuzione della manutenzione giornaliera

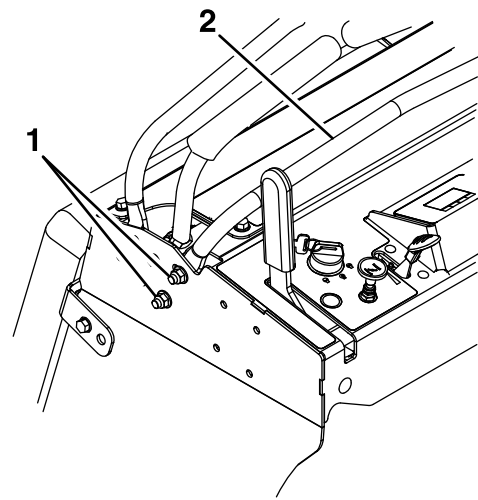
Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le seguenti procedure di manutenzione giornaliera/per ogni giorno di utilizzo della macchina:

- [Lubrificazione delle catene \(pagina 36\)](#)
- [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 39\)](#)
- [Controllo del sistema di interblocchi di sicurezza \(pagina 43\)](#)
- [Controllo delle condizioni delle catene \(pagina 46\)](#)
- [Controllo delle condizioni delle ruote dentate \(pagina 46\)](#)
- [Controllo delle fustelle \(pagina 57\)](#)
- [Controllo della bulloneria allentata \(pagina 59\)](#)
- [Pulizia dell'area del motore e del sistema di scarico \(pagina 59\)](#)
- [Rimozione dei detriti dalla macchina \(pagina 60\)](#)

Regolazione della barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità

Regolate la barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità per ottenere la velocità massima a marcia avanti desiderata.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e spostate le leve di controllo del movimento in posizione di folle.
2. Allentate i bulloni su entrambi i lati della torretta di controllo allentando i 2 dadi su ciascun lato (quattro in totale) della console (fate riferimento alla [Figura 12](#)).



g231460

Figura 12

1. Dadi
2. Barra di riferimento anteriore/Barra di controllo della velocità

3. Spingete in avanti la barra per ottenere la velocità massima.

Tirate all'indietro la barra per ottenere la velocità minima.

4. Su entrambi i lati, serrate i dadi e i bulloni.

Importante: Assicuratevi che i dadi e i bulloni siano serrati saldamente, in modo che la barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità non si muova mentre la macchina è in funzione.

Posizionamento del coperchio del filtro dell'aria per raffreddare o riscaldare la temperatura dell'aria

Importante: Utilizzare il motore con il coperchio del filtro dell'aria posizionato sul funzionamento in ambienti freddi in condizioni normali potrebbe danneggiare il motore.

Il coperchio del filtro dell'aria ha 2 posizioni: la posizione dell'aria ambiente fredda o normale.

Regolate il coperchio del filtro dell'aria come indicato di seguito:

- Durante il funzionamento in una **condizione di aria ambiente fredda** (temperatura dell'aria fredda e umidità), posizionate il coperchio del filtro dell'aria con l'adesivo del fiocco di neve rivolto verso l'esterno ([Figura 13](#)).

Nota: Utilizzate questa posizione se la macchina mostra segni di congelamento del carburatore. I

sintomi includono il motore che gira a vuoto e a bassa velocità e che scarica fumo nero o bianco nello scarico.

- Durante il funzionamento in una **condizione di aria ambiente normale**, posizionate il coperchio del filtro dell'aria con l'adesivo del sole rivolto verso l'esterno (Figura 13).

Nota: Utilizzate questa posizione se la macchina non mostra segni di congelamento del carburatore.

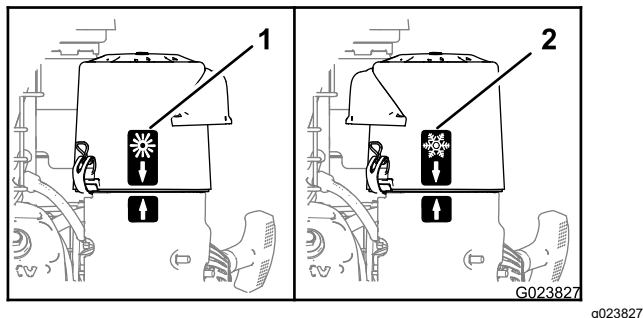


Figura 13

1. Posizione dell'aria ambiente normale
2. Posizione dell'aria ambiente fredda

Durante l'uso

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

Sicurezza durante le operazioni

Requisiti generali di sicurezza

L'operatore deve essere pienamente vigile mentre utilizza la macchina. **NON** intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.

⚠ AVVERTENZA

Quando la macchina è in funzione i componenti del motore, in particolare la marmitta, diventano estremamente caldi. Il contatto con la pelle può causare ustioni gravi ed eventuali detriti, come foglie, erba, cespugli, ecc. possono prendere fuoco a contatto con tali componenti.

- Lasciate raffreddare i componenti del motore, in particolare la marmitta, prima di toccarli.
- Rimuovete gli eventuali accumuli di detriti dall'area della marmitta e del motore.

⚠ AVVERTENZA

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un veleno inodore e letale che può essere fatale.

NON azionate il motore al chiuso o in un'area di piccole dimensioni in cui possano raccogliersi i fumi tossici del monossido di carbonio.

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e danni, e ne è responsabile.
- Questa macchina è stata progettata per un solo operatore. Non trasportate passeggeri e tenete qualsiasi altra persona lontana dalla macchina mentre questa è in funzione.
- NON utilizzate la macchina se siete sotto l'influenza di alcol o farmaci.
- Utilizzate la macchina solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi

trovate, NON utilizzate la macchina; cercate un riparo.

- Fate particolare attenzione mentre utilizzate la macchina con degli attrezzi o degli accessori. Questi possono modificare la stabilità della macchina e causare la perdita di controllo della stessa. Se necessario, seguite le istruzioni per i contrappesi.
- Tenetevi a distanza da buche, solchi, dossi, rocce e altri pericoli nascosti. Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi, erba alta o altri oggetti che possano nascondere degli ostacoli o ostacolare la vostra visuale. Un terreno accidentato può ribaltare la macchina o causare la perdita dell'equilibrio o dell'appoggio da parte dell'operatore.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia inserito.
- Avviate il motore con attenzione, seguendo le istruzioni e con i piedi ben lontani dalle fustelle.
- Non azionate mai la macchina con schermi, carter o dispositivi di protezione danneggiati. I carter, gli schermi, gli interruttori e tutti gli altri dispositivi di sicurezza devono essere sempre presenti e funzionanti.
- Restate sempre lontani dalle fustelle.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, NON eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.

⚠ AVVERTENZA

Mani, piedi, capelli, indumenti o accessori possono restare impigliati nelle parti rotanti. Il contatto con le parti rotanti può causare amputazioni traumatiche o gravi lacerazioni.

- **NON utilizzate la macchina senza che i carter, gli schermi e i dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.**
- **Tenete mani, piedi, capelli, indumenti e accessori lontano dalle parti rotanti.**
- Tenete conto del percorso di scarico e direzionate lo scarico lontano da eventuali astanti. Evitate di scaricare del materiale contro una parete o un'ostruzione in quanto il materiale potrebbe rimbalzare verso l'operatore. Sollevate le fustelle, rallentate e procedete con cautela quando attraversate superfici diverse da quelle erbose e quando trasferite la macchina nell'area di lavoro o al di fuori di essa.
- Siate vigili, rallentate e procedete con cautela quando svoltate. Prima di cambiare direzione

guardate indietro e ai lati. NON utilizzate la macchina in retromarcia salvo quando assolutamente necessario.

- NON modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Arrestate il motore, attendete che tutte le parti in movimento si fermino e rimuovete il/i cappellotto/i della candela.
 - Prima di controllare, pulire o eseguire interventi sulla macchina.
 - Dopo avere urtato un oggetto estraneo o qualora si verifichi una vibrazione anomala (ispezionate la macchina per escludere danni ed effettuate eventuali riparazioni prima di riavviare e utilizzare la macchina)
 - Prima di pulire intasamenti.
 - Ogni volta che vi allontanate della macchina. NON lasciate incustodita una macchina in moto.
- Spegnete il motore e attendete l'arresto di tutte le parti in movimento:
 - Prima di rabboccare il carburante.
 -
- Possono verificarsi degli incidenti letali se l'operatore non presta attenzione alla presenza di bambini. Spesso i bambini sono attratti dalla macchina e dal suo funzionamento. Non date mai per scontato che i bambini restino nell'ultimo posto in cui li avete visti.
 - Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro e sotto l'attenta supervisione di un altro adulto responsabile oltre all'operatore.
 - Restate all'erta e spegnete la macchina se dei bambini entrano nell'area.
 - Prima di e mentre vi muovete in retromarcia o cambiate direzione, guardate dietro di voi, verso il basso e da un lato all'altro per individuare eventuali bambini piccoli.
 - Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
 - NON trasportate dei bambini sulla macchina, nemmeno se le lame sono disattivate. I bambini potrebbero cadere e restare gravemente feriti o interferire con il funzionamento sicuro della macchina. I bambini che in passato sono stati trasportati sulla macchina potrebbero improvvisamente comparire nell'area di lavoro per fare un altro giro e rischiare di essere investiti o travolti dalla macchina durante una retromarcia.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono la causa principale di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. L'operatore è responsabile del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione. Prima di utilizzare la macchina in pendenza, l'operatore deve:
 - Leggere attentamente le istruzioni sul comportamento in pendenza riportate nel manuale e sulla macchina.
 - Valutare le condizioni del sito il giorno stesso per determinare se la pendenza consente di utilizzare la macchina in sicurezza. Basarsi su buon senso e capacità di giudizio quando si effettua questa valutazione. Variazioni delle condizioni del suolo, ad esempio la presenza di umidità, possono influire in tempi rapidi sul comportamento in pendenza della macchina.
- Muovetevi sulle pendenze lateralmente, mai verticalmente. Evitate di utilizzare la macchina su pendenze eccessive o bagnate.
- Individuate i pericoli già quando vi trovate all'inizio della pendenza. NON utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o di altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse crollare. Mantenete una distanza di sicurezza (due volte la larghezza della macchina) tra la macchina e qualsiasi fonte di pericolo. Per operare in queste aree, utilizzate una macchina con operatore a terra o un utensile manuale.

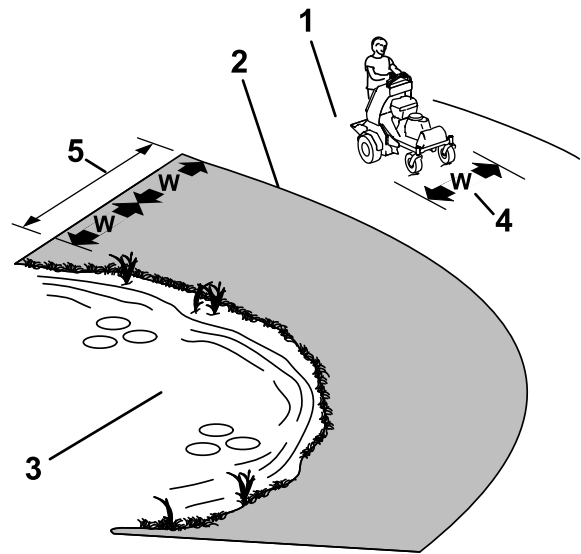


Figura 14

g222486

1. Zona sicura - Qui potete utilizzare la macchina.
2. Zona pericolosa - Utilizzate una macchina con operatore a terra o un utensile manuale in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o di altri pericoli.
3. Zona d'acqua.
4. W = larghezza della macchina
5. Mantenete una distanza di sicurezza (due volte la larghezza della macchina) tra la macchina e qualsiasi fonte di pericolo.

- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione; svoltate lentamente e gradualmente.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possano essere compromessi. Siate consapevoli che l'azionamento della macchina sull'erba bagnata, trasversalmente sulle pendenze o in discesa può causare perdita di trazione. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante. La macchina potrebbe slittare anche se le ruote sono ferme.
- Rimuovete o segnalate ostacoli come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere gli ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Fate particolare attenzione mentre utilizzate la macchina con degli attrezzi o degli accessori. Questi possono modificare la stabilità della macchina e causare la perdita di controllo della stessa. Seguite le istruzioni per i contrappesi.
- Se perdete il controllo della macchina, allontanatevi da essa in direzione opposta da quella di spostamento della macchina.

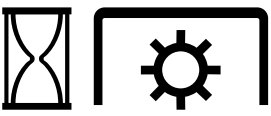
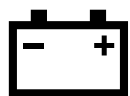
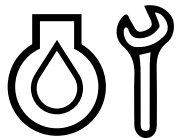
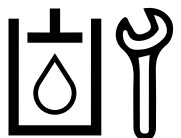
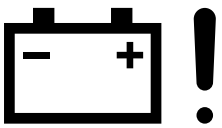
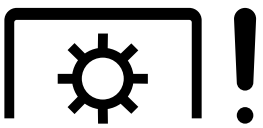
Utilizzo del controllo smart/controllo elettronico della profondità

Display contaore/innesto fustelle

Il controllo smart/controllo elettronico della profondità monitora l'impianto elettrico generale e mostra delle informazioni sul display contaore/innesto fustelle. Il controllo mostra le ore di utilizzo della macchina, lo stato degli interblocchi e i promemoria di manutenzione.

Icone a schermo

La schermata riportante le informazioni utilizza le seguenti icone:

	
Ore arieggiatura	Freno di stazionamento
	
Tensione della batteria	Manutenzione olio motore
	
Contaore	Manutenzione olio della trasmissione
	
Errore di tensione	Errore solenoide valvola
	
Errore connessione solenoidi valvola	

Schermate informative

Le schermate informative principali includono:

- Le schermate di avvio
- La schermata predefinita (motore acceso)
- Il display innesto fustelle
- Promemoria e avvisi manutenzione
- Messaggi di avviso e di errore

Schermate di avvio

Quando la chiave viene ruotata dalla posizione di SPEGNIMENTO a quella di ACCENSIONE, le seguenti schermate vengono visualizzate per 2 secondi:

Nota: La luce LED di stato passa da rossa ad arancione a verde.

La prima schermata mostra la versione del firmware.

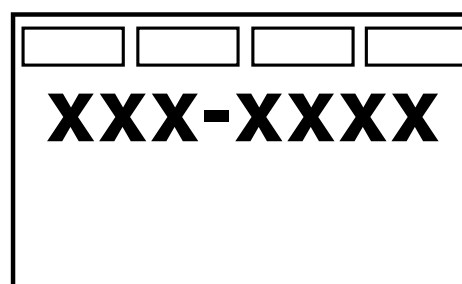


Figura 15

g212116

La seconda schermata mostra le ore di arieggiatura.

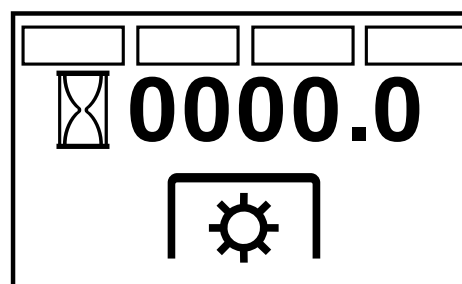


Figura 16

g212114

La terza schermata mostra la tensione dell'impianto elettrico.

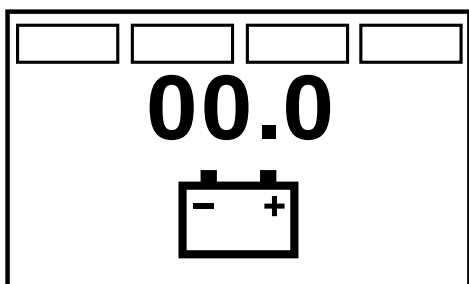


Figura 17

La quarta schermata mostra le ore mancanti alla manutenzione dell'olio motore.

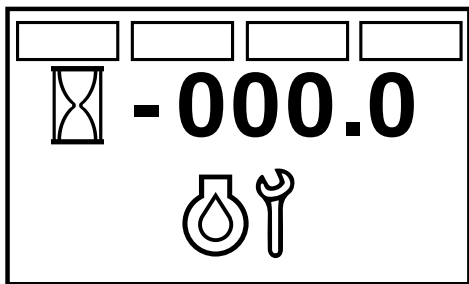


Figura 18

L'ultima schermata mostra le ore mancanti alla manutenzione dell'olio della trasmissione.

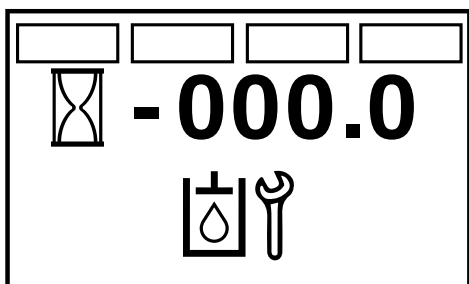


Figura 19

Schermata predefinita

Dopo che le schermate di avvio sono state visualizzate, compare la schermata predefinita (Figura 20).

La schermata informativa visualizza icone e informazioni relative al funzionamento della macchina.

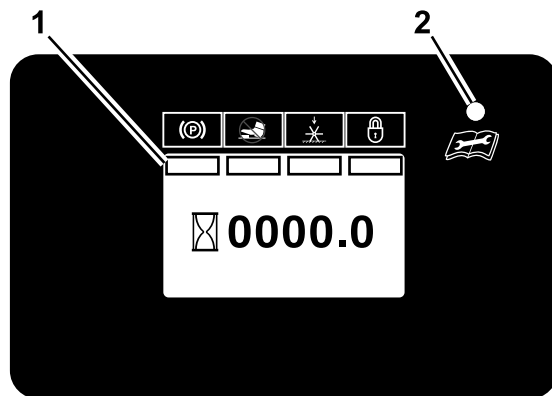


Figura 20

Schermata predefinita

1. Schermata informativa
2. Luce LED di stato

- L'indicatore di stato degli interblocchi di sicurezza si accende quando il controllo è in modalità "Sicura per l'avviamento" (freno di stazionamento innestato).
- Il contaore mostra le ore di utilizzo del motore quando il simbolo della clessidra lampeggia.
- Il display si spegne 5 minuti dopo che la chiave di accensione è stata ruotata in posizione di SPEGNIMENTO.

Display innesto fustelle

Schermata di controllo elettronico della profondità

Vi sono 2 modi per attivare il display innesto fustelle:

- Spostando l'interruttore multifunzione verso l'alto o verso il basso.
- Premendo l'interruttore a pedale abbassamento fustelle a terra.

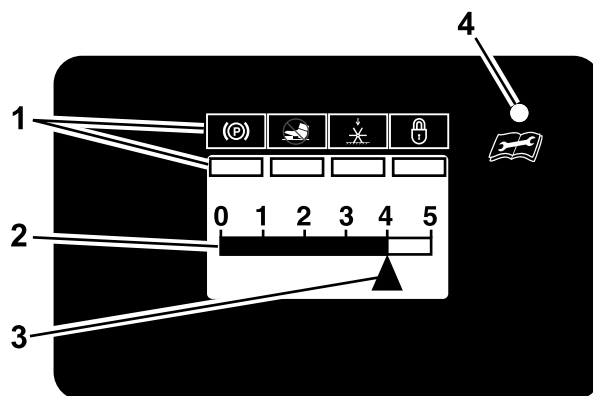


Figura 21

1. Indicatori LCD/Schermata informazioni
2. Barra di stato profondità fustelle
3. Indicatore impostazione profondità fustelle
4. Luce LED di stato

Un numero più alto sulla barra di stato ([Figura 21](#)) aumenta la lunghezza delle carote e un numero più basso la riduce.

Nota: Se la lunghezza delle carote non è quella desiderata, è necessario regolare la macchina affinché tenga conto del peso dell'operatore; fate riferimento a [Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore](#) (pagina 56).

Luce LED di stato

Il LED si illumina di colori diversi ([Figura 20](#) e [Figura 21](#)) per indicare lo stato del sistema:

- **Verde fisso:** normale funzionamento
- **Rosso lampeggiante:** guasto attivo
- **Rosso fisso:** è necessario effettuare la manutenzione

Schermate di promemoria della manutenzione

Il contaore mostra il numero di ore di utilizzo del motore mancanti alla manutenzione dell'olio motore o dell'olio della trasmissione. Quando è necessario effettuare la manutenzione, il controllo smart/controllo elettronico della profondità mostra delle icone lampeggianti corrispondenti a un avviso di manutenzione dell'olio motore o un avviso di manutenzione dell'olio della trasmissione, e la luce LED di stato diventa di colore rosso fisso.

- Un avviso relativo alla manutenzione viene visualizzato quando il relativo contatore raggiunge lo zero.
- Se non viene effettuata la manutenzione, il contatore della manutenzione mostra il tempo in ore con un valore negativo, indicando così il numero di ore passate dalla manutenzione necessaria (fino a -500 ore).
- Il contaore passa dalla schermata predefinita a quella dell'avviso attivo.
- Se è attivo più di 1 avviso, il display passa da un avviso all'altro nell'ordine in cui si sono verificati prima di tornare alla schermata predefinita.

Gli avvisi relativi alla manutenzione sono visualizzati solo quando la schermata predefinita è attiva da 2 secondi; tuttavia, se la chiave viene ruotata in posizione di AVVIAMENTO, gli avvisi vengono visualizzati subito. Quando la macchina sta effettuando l'arieggiatura, la schermata di avviso non viene visualizzata, ma la luce LED di stato rimane di colore rosso fisso.

Promemoria manutenzione motore

Il promemoria per la manutenzione dell'olio motore ([Figura 22](#)) effettua un conto alla rovescia per l'intervallo di manutenzione iniziale di 5 ore motore, quindi un conto alla rovescia per intervalli di manutenzione da 100 ore.

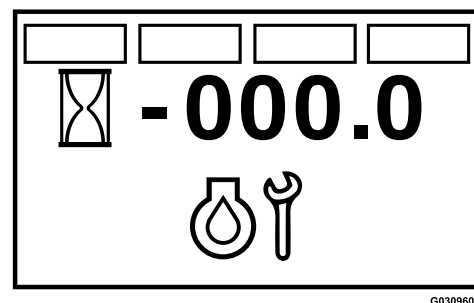
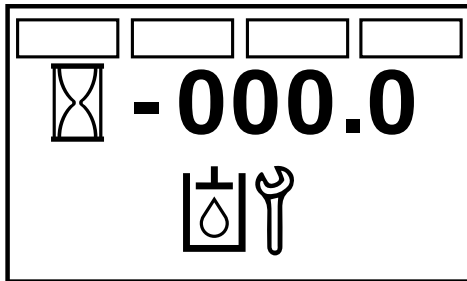


Figura 22

g030960

Promemoria manutenzione trasmissione

Il promemoria per la manutenzione dell'olio della trasmissione (Figura 23) effettua un conto alla rovescia per l'intervallo di manutenzione iniziale di 100 ore motore, quindi un conto alla rovescia per intervalli di manutenzione da 250 ore.



G030965

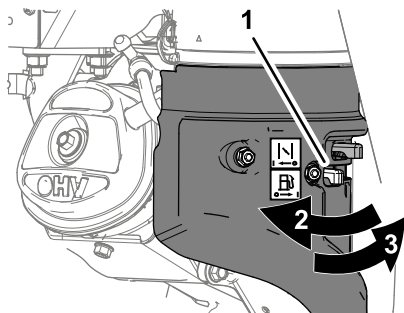
g030965

Figura 23

Apertura e chiusura della valvola di intercettazione del carburante

Controllate il flusso del carburante al motore utilizzando la valvola di intercettazione del carburante come segue:

- Per aprire la valvola di intercettazione del carburante, ruotate completamente a sinistra la leva della valvola.
- Per chiudere la valvola di intercettazione del carburante, ruotate completamente a destra la leva della valvola.



g249775

Figura 24

1. Serbatoio del carburante
2. Valvola di intercettazione del carburante (posizione aperta)
3. Valvola di intercettazione del carburante (posizione chiusa)

Avviamento del motore

1. Assicuratevi che le leve di controllo del movimento siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato.
Nota: È necessario innestare il freno di stazionamento e spostare le leve di controllo del movimento in folle perché sia possibile avviare il motore.
2. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.
3. A motore freddo, spingete la leva dello starter in avanti in posizione di ACCENSIONE. Con il motore caldo, lasciate lo starter in posizione di SPEGNIMENTO.
4. Ruotate l'interruttore di accensione in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciate l'interruttore non appena il motore si avvia.

Importante: Non azionate l'avviamento per più di 10 secondi continui alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 60 secondi prima di riprovare per consentirne il raffreddamento. La mancata osservanza di queste linee guida può fare bruciare il motorino di avviamento

5. Se lo starter è in posizione di ACCENSIONE, spostatelo gradualmente in posizione di SPEGNIMENTO non appena il motore si riscalda.

Abbassamento delle fustelle

⚠ PERICOLO

Le fustelle rotanti sotto la scocca del motore sono pericolose. Il contatto con le fustelle può causare lesioni personali gravi o la morte.

Non mettete mani o piedi sotto la macchina quando il motore è in funzione.

1. Impostate l'acceleratore in posizione VELOCE.
2. Premete una volta l'interruttore per visualizzare l'impostazione di profondità dell'innesto delle fustelle; se necessario, regolatela.
3. Abbassate le fustelle premendo sull'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra.
4. Posizionatevi in piedi sull'interruttore e spostate in avanti le leve di controllo del movimento per effettuare l'arieggiatura.

Nota: Potete regolare la barra di inclinazione del piede, posizionata dietro l'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a

terra, per godere di un maggiore comfort. Per regolarla, allentate la relativa bulloneria, fate scorrere in avanti o all'indietro la barra e serrate la bulloneria.

Modifica dell'impostazione di profondità delle fustelle

1. Arrestate la macchina e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete l'interruttore multifunzione per attivare il display.
3. Ruotate 5 volte l'interruttore a chiave dalla posizione di ACCENSIONE a quella di SPEGNIMENTO. L'indicatore dell'impostazione della profondità delle fustelle (triangolo) sul display inizierà a lampeggiare.
4. Premete l'interruttore multifunzione verso l'alto o verso il basso per impostare la profondità di arieggiatura. Premete la parte inferiore dell'interruttore multifunzione per aumentare la profondità delle fustelle e rimuovere le carote più lunghe. Premete la parte superiore dell'interruttore multifunzione per ridurre la profondità delle fustelle e rimuovere le carote più corte.

Nota: La lunghezza ideale delle carote va da 6,4 a 7,6 cm. Regolate i controlli per adattarvi alle condizioni del terreno.

Blocco o sblocco dell'impostazione della profondità delle fustelle

L'impostazione può essere bloccata o lasciata sbloccata.

- Per bloccare l'impostazione, ruotate 5 volte la chiave di accensione dalla posizione di SPEGNIMENTO a quella di ACCENSIONE. La luce LED di stato del display innesto fustelle si accende (fate riferimento alla [Figura 21](#)).
- Per sbloccare l'impostazione, premete e tenete premuta la parte inferiore dell'interruttore per 1 secondo. La luce LED di stato si spegne.

Una volta terminato, ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE o AVVIAMENTO.

Sollevamento delle fustelle

1. Togliete il piede dall'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra.

2. Ruotate la chiave di accensione dalla posizione di ACCENSIONE alla posizione di SPEGNIMENTO.

Importante: Le fustelle ruotano quando le leve di controllo del movimento vengono spostate dalla posizione di folle.

Spegnimento del motore

1. Riportate le leve di controllo del movimento in posizione di folle e arrestate completamente la macchina.
2. Togliete il piede dall'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra per sollevare le fustelle.
3. Premete e tenete premuto per 1 secondo l'interruttore multifunzione per bloccare l'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra.
4. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.
5. Fate andare il motore per un minimo di 15 secondi, quindi spostate l'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO per spegnere il motore.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Rimuovete la chiave per evitare che bambini o altre persone non autorizzate avviino il motore.
8. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante quando non utilizzate la macchina per alcuni giorni, mentre trasportate la macchina o quando la macchina è parcheggiata all'interno di un edificio.

Guida della macchina

⚠ ATTENZIONE

La macchina può ruotare su se stessa molto velocemente se si posiziona una leva troppo distante dall'altra. Potreste perdere il controllo della macchina, causando danni a questa o lesioni personali.

- Fate attenzione quando eseguite curve.
- Rallentate prima di prendere curve strette.

Importante: Per iniziare a muovervi (a marcia avanti o in retromarcia), la leva del freno deve essere disinnestata (spinta in avanti) prima che sia possibile spostare le leve di controllo del movimento.

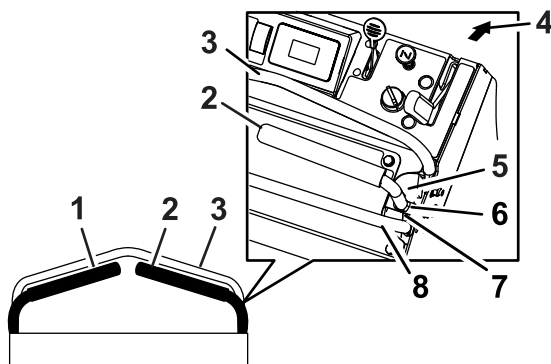


Figura 25

g223330

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Leva di controllo del movimento sinistra | 5. Marcia avanti |
| 2. Leva di controllo del movimento destra | 6. Folle |
| 3. Barra di riferimento anteriore | 7. Retromarcia |
| 4. Parte anteriore della macchina | 8. Barra di riferimento posteriore |

Guida a marcia avanti

1. Assicuratevi che le leve di controllo del movimento siano in posizione di folle.
2. Rilasciate il freno di stazionamento.
3. Per procedere a marcia avanti lungo una linea retta, spingete in avanti entrambe le leve esercitando la stessa pressione.

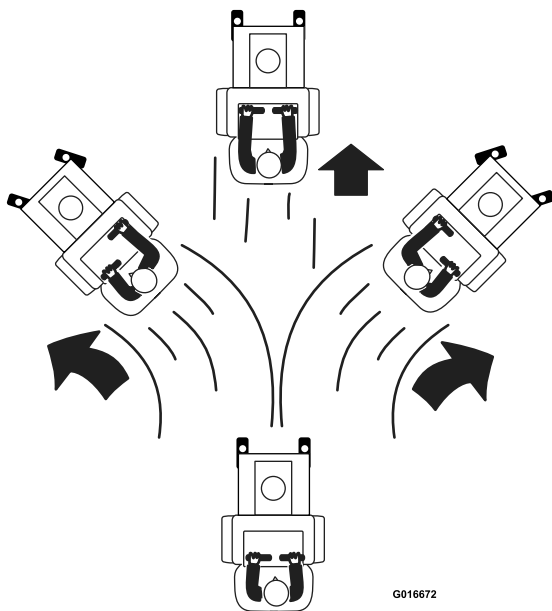


Figura 26

G016672

g016672

Per svoltare a destra o a sinistra, tirate nuovamente in posizione di folle la leva di controllo del movimento corrispondente alla direzione di svolta desiderata. Le fustelle

possono trovarsi in posizione abbassata mentre si effettuano delle svolte graduali.

Per effettuare delle svolte con raggio di sterzata pari a zero, togliete il piede dall'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra così da sollevare le fustelle. La testa si alzerà entro 1 secondo.

Importante: Non effettuate una svolta con raggio di sterzata pari a zero quando le fustelle sono abbassate in quanto ciò danneggerebbe il tappeto erboso.

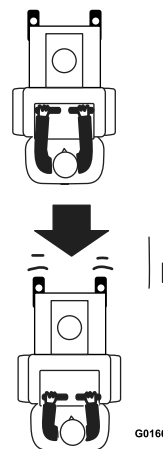
Importante: Non spostatevi in retromarcia quando le fustelle sono abbassate in quanto ciò danneggerebbe il tappeto erboso.

La macchina si sposta più velocemente quanto più lontano le leve di controllo del movimento vengono spostate rispetto alla posizione di folle.

4. Per fermarvi, posizionate entrambe le leve di controllo del movimento in posizione di folle.

Spostamento in retromarcia

1. Spostate le leve di controllo del movimento in posizione di folle.
2. Per spostarvi in retromarcia lungo una linea retta, tirate lentamente indietro entrambe le leve esercitando la stessa pressione.



G016673

Figura 27

g016673

Per svoltare a destra o a sinistra, rilasciate lentamente la leva di controllo del movimento corrispondente alla direzione di svolta desiderata.

Per effettuare delle svolte con raggio di sterzata pari a zero, togliete il piede dall'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra per sollevare le fustelle. La testa si alzerà entro mezzo secondo.

Importante: Non effettuate una svolta con raggio di sterzata pari a zero mentre le fustelle sono abbassate.

3. Per fermarvi, posizionate entrambe le leve di controllo del movimento in posizione di folle.

Valvole di rilascio delle ruote motrici

Le leve delle valvole di rilascio delle ruote motrici si trovano sopra i transaxle.

⚠ AVVERTENZA

La mani potrebbero impigliarsi nei componenti rotanti tra il motore e i transaxle, provocando lesioni personali gravi o la morte.

Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciate che tutte le parti in movimento si fermino prima di accedere alle leve di rilascio delle ruote motrici.

⚠ AVVERTENZA

Le unità del motore e della trasmissione idraulica possono diventare molto calde. Toccare un'unità del motore o della trasmissione idraulica calda può causare ustioni gravi.

Lasciate che le unità del motore e della trasmissione idraulica si raffreddino completamente prima di accedere alle valvole di rilascio delle ruote motrici.

Rilascio delle valvole per spingere la macchina

Se è necessario spingere a mano la macchina, dovete rilasciare le valvole di rilascio delle ruote motrici.

1. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e lasciate che tutte le parti in movimento si fermino.
2. Spostate la leva sull'apertura più grande della scanalatura (Figura 28).

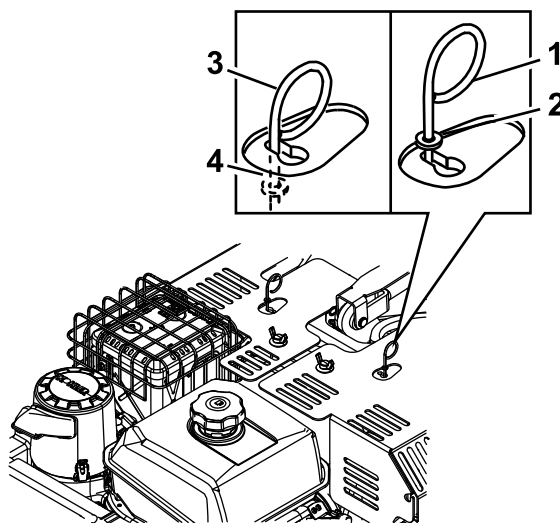


Figura 28

g211754

- | | |
|--|--|
| 1. Posizione della leva per azionare la macchina | 3. Posizione della leva per spingere la macchina |
| 2. Rondella al di fuori della scanalatura | 4. Rondella all'interno della scanalatura |

3. Spingete verso il basso la leva fino a quando la rondella non si trova all'interno del telaio (Figura 28).
4. Spostate la leva nella porzione stretta della scanalatura e rilasciate la leva (Figura 28).
5. Ripetete i passaggi da 2 a 4 per l'altra leva della valvola di rilascio.
6. Quando siete pronti a spostare la macchina, rilasciate il freno di stazionamento.

Sarà ora possibile spingere a mano la macchina.

Importante: Non trainate la macchina.

Impostazione delle valvole per il normale funzionamento

Durante le normali condizioni di funzionamento, le rondelle delle 2 leve delle valvole di rilascio si trovano all'esterno delle scanalature.

1. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e lasciate che tutte le parti in movimento si fermino.
2. Spostate la leva della valvola di rilascio sull'apertura più grande della scanalatura (Figura 28).
3. Tirate verso l'alto la leva fino a quando la rondella non si trova all'esterno del telaio (Figura 28).
4. Spostate nuovamente la leva della valvola di rilascio nella porzione stretta della scanalatura e rilasciate la leva (Figura 28).

5. Ripetete i passaggi da 2 a 4 per l'altra leva della valvola di rilascio.

Dopo l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disinserite le trazioni, inserite il freno di stazionamento, arrestate il motore, togliete la chiave o scollegate il cappellotto della candela. Attendete che ogni movimento si arresti e lasciate che la macchina si raffreddi prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, riparazione o rimessaggio. Non affidate la manutenzione della macchina a personale non formato.
- Pulite la macchina secondo quanto indicato nella sezione Manutenzione. Mantenete il motore e l'area del motore privi di accumuli di erba, foglie, grasso o olio in eccesso e altri detriti che possano accumularsi in tali aree. Questi materiali possono fungere da combustibile, causando un incendio.
- Controllate spesso che non vi siano componenti usurati o in fase di deterioramento e che potrebbero creare pericoli. Serrate la bulloneria lenta.

Caricamento della macchina

Prestate la massima attenzione in fase di caricamento delle macchine su rimorchi o autocarri. Usate una rampa a piena larghezza che si estenda oltre le ruote posteriori anziché singole rampe per ciascun lato della macchina. Con la pedana sollevata, una rampa a piena larghezza offre una superficie sulla quale camminare dietro la macchina.

Un'inclinazione maggiore della rampa può causare l'impigliamento dei componenti durante lo spostamento della macchina dalla rampa al rimorchio o all'autocarro. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se state caricando la macchina su o vicino a una pendenza, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovi sul lato a valle della pendenza e che la rampa si estenda sopra la pendenza. Ciò riduce l'angolo della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

Importante: Non cercate di girare la macchina mentre si trova sulla rampa; potreste perdere il controllo e farla cadere da un lato della rampa.

Evitate di accelerare all'improvviso quando guidate sulla rampa, e di rallentare improvvisamente quando fate marcia indietro sulla rampa. Entrambe le manovre possono fare ribaltare la macchina all'indietro.

Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio o l'autocarro sia provvisto dei fari e dei segnali richiesti per legge. Quando utilizzate un rimorchio, fissate la macchina utilizzando le catene di sicurezza.

1. Caricate la macchina sul veicolo di trasporto.
2. Bloccate le fustelle in posizione sollevata premendo e tenendo premuto la parte inferiore dell'interruttore multifunzione fino a quando l'indicatore LED non si accende sul display contaore/innesto fustelle.
3. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante.
5. Bloccate le ruote e legate saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro con fascette, catene, cavi o funi. Se possibile, sia la cinghia anteriore sia quella posteriore dovrebbero essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

Importante: Utilizzate solo le 4 posizioni di ancoraggio designate presenti sulla macchina: 2 sul lato sinistro e 2 su quello destro; fate riferimento alla [Figura 29](#).

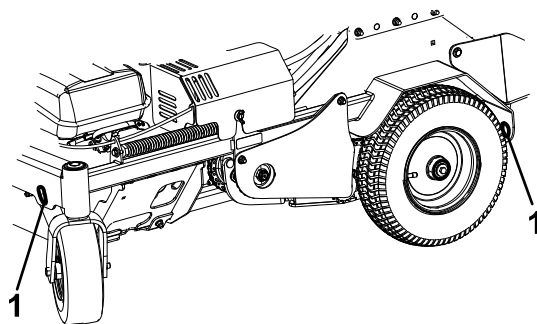


Figura 29

Lato sinistro illustrato

1. Posizione di ancoraggio

g212139

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina non è dotata di indicatori di direzione, fari, elementi riflettenti o un segnale di veicolo lento. Guidare su una strada o superstrada senza questa attrezzatura è pericoloso e può portare a incidenti che causino lesioni personali. Guidare su una strada o superstrada senza questa attrezzatura può inoltre costituire una violazione della legge e l'operatore può essere soggetto a multe e/o ammende.

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

⚠ AVVERTENZA

Caricare una macchina su un rimorchio o un autocarro aumenta la possibilità di ribaltamento all'indietro dello stesso. Il ribaltamento all'indietro può causare lesioni personali gravi o la morte.

- Prestate estrema cautela durante lo spostamento di una macchina su una rampa.
- Utilizzate solo una sola rampa a piena larghezza; NON utilizzate singole rampe per ciascun lato della macchina.
- Evitate di accelerare o rallentare all'improvviso mentre conducete la macchina sulla rampa o la fate scendere da essa per evitare il ribaltamento all'indietro.

Manutenzione

Scaricate una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitando il sito www.Toro.com e cercando la vostra macchina dal link Manuali sulla home page.

Sicurezza della manutenzioneInformazioni

⚠ AVVERTENZA

Mentre sono in corso operazioni di manutenzione o regolazione, qualcuno potrebbe avviare il motore ferendo gravemente voi o gli astanti.

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione, inserite il freno di stazionamento, staccate il/i cappellotto/i della/e candela/e e riponetelo/i in un luogo sicuro, perché non tocchi/no accidentalmente la/e candela/e.

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, sollevate le fustelle, inserite il freno di stazionamento, arrestate il motore, togliete la chiave o scollegate il cappellotto della candela. Attendete che ogni movimento si arresti e lasciate che la macchina si raffreddi prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia o riparazione. Non affidate la manutenzione della macchina a personale non formato.

⚠ AVVERTENZA

Il motore può diventare molto caldo. Toccare un motore caldo può causare ustioni gravi.

Attendete che il motore si raffreddi completamente prima di effettuare interventi di manutenzione o riparazione nei pressi dell'area del motore.

- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria o rimuovete il cappellotto della candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Mantenete tutti i carter gli schermi e gli altri dispositivi di sicurezza della macchina in sede e in condizioni operative sicure. Verificate frequentemente l'eventuale presenza di componenti usurati o in deterioramento e quando necessario sostituiteli con i ricambi consigliati dal produttore.

⚠ AVVERTENZA

La rimozione o modifica dell'attrezzatura, parti e/o accessori originali possono alterare la garanzia, la capacità di controllo e la sicurezza della macchina. Delle modifiche non autorizzate all'attrezzatura originale o il mancato utilizzo di ricambi Toro originali possono causare lesioni personali gravi o la morte. Delle modifiche non autorizzate alla macchina, al motore, all'impianto del carburante o di sfiato possono violare degli standard di sicurezza applicabili come ANSI, OSHA e NFPA e/o normative governative come EPA e CARB.

- Prestate attenzione quando controllate ed eseguite la manutenzione delle fustelle. Avvolgete le fustelle o indossate dei guanti; fate attenzione quando eseguite la manutenzione delle fustelle. Sostituite solo le fustelle danneggiate. Non provate mai a raddrizzarle o saldarle.
- Utilizzate dei cavalletti per sostenere la macchina e/o i componenti quando necessario.

⚠ ATTENZIONE

Può essere pericoloso sollevare la macchina per interventi di riparazione o manutenzione utilizzando unicamente martinetti meccanici o idraulici. I martinetti idraulici o meccanici potrebbero non essere sufficienti per sostenere la macchina o potrebbero non funzionare correttamente, facendola cadere e provocando infortuni.

Non utilizzate unicamente martinetti meccanici o idraulici come sostegno. Utilizzate cavalletti idonei o supporti equivalenti.

- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.

⚠ AVVERTENZA

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.

- Se presenti, verificate che tutti i flessibili e i tubi del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano saldamente serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate del cartone o della carta, e non le mani, per cercare eventuali perdite di fluido idraulico.
- Prima di effettuare un qualsiasi intervento sull'impianto idraulico:
 - Scaricate in sicurezza tutta la pressione dell'impianto idraulico della trasmissione delle ruote spostando le leve di controllo del movimento in posizione di folle e spegnendo il motore.
 - Scaricate in sicurezza tutta la pressione dell'impianto idraulico ausiliario spegnendo il motore, spostando l'interruttore di accensione in posizione di Accensione e premendo l'interruttore per l'abbassamento delle fustelle a terra. Una volta che le fustelle sono state abbassate a terra, rilasciate l'interruttore di abbassamento delle fustelle a terra e spostate l'interruttore di accensione in posizione di Spegnimento.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, NON eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione. Se per la procedura di manutenzione o di regolazione è necessario che il motore sia in funzione e che i componenti siano in movimento, prestate la massima attenzione.

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani da componenti in movimento e da superfici calde.

- Controllate spesso che tutti i bulloni siano adeguatamente serrati.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 5 ore	• Cambiate l'olio motore. • Controllate la coppia dei dadi degli alberi di uscita della trasmissione. • Controllate la coppia dei bulloni del supporto della trasmissione.
Dopo le prime 100 ore	• Cambiate il filtro e il fluido del serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario. • Cambiate il filtro e il fluido delle trasmissioni idrauliche.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Lubrificate le catene. • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate il sistema di interblocchi di sicurezza. • Controllate lo stato e la tensione delle catene. • Controllate le condizioni delle ruote dentate. • Controllate le fustelle. • Controllate che la bulloneria non sia allentata. • Pulite l'area del motore e del sistema di scarico (più spesso in ambienti secchi o inquinati). • Rimuovete erba e detriti accumulatisi sulla macchina.
Ogni 25 ore	• Ingrassate i cuscinetti delle ruote anteriori. • Ingrassate i cuscinetti dell'albero delle fustelle. • Ingrassate i cuscinetti flangiati dell'albero di uscita idraulico.
Ogni 50 ore	• Pulite il prefiltro in schiuma sintetica (più spesso in ambienti polverosi). • Controllate il parascintille (se presente). • Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici. • Controllate lo stato e la tensione delle cinghie. • Controllate il livello del fluido idraulico della trasmissione.
Ogni 80 ore	• Rimuovete le coperture del motore e pulite le alette di raffreddamento.
Ogni 100 ore	• Cambiate l'olio motore. (Più di frequente in condizioni impegnative.)
Ogni 160 ore	• Controllate, pulite la candela e regolate la distanza tra gli elettrodi.
Ogni 200 ore	• Sostituite il prefiltro in schiuma sintetica.
Ogni 250 ore	• Cambiate il filtro e il fluido del serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario. • Cambiate il filtro e il fluido delle trasmissioni idrauliche.
Ogni 300 ore	• Sostituite il filtro di carta dell'aria (più sovente in ambienti polverosi).
Ogni mese	• Manutenzionate la batteria.
Ogni anno	• Ingrassate il perno del rinvio della cinghia. • Ingrassate i mozzi delle ruote orientabili anteriori. • Verificate la coppia di serraggio dei bulloni dei mozzi delle ruote. • Verificate il serraggio dei dadi a staffa delle ruote. • Controllate la coppia dei dadi degli alberi di uscita della trasmissione. • Controllate la coppia dei bulloni del supporto della trasmissione.
Ogni anno o prima del rimessaggio	• Ritoccate le aree in cui la vernice si è scrostata.

Procedure pre-manutenzione

⚠ ATTENZIONE

Può essere pericoloso sollevare la macchina per interventi di riparazione o manutenzione utilizzando unicamente martinetti meccanici o idraulici. I martinetti idraulici o meccanici potrebbero non essere sufficienti per sostenere la macchina o potrebbero non funzionare correttamente, facendola cadere e provocando infortuni.

Non utilizzate unicamente martinetti meccanici o idraulici come sostegno. Utilizzate cavalletti idonei o supporti equivalenti.

Preparazione alla manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Fate raffreddare il motore.
4. Staccate il cappello dalla candela e tenetelo lontano da essa per prevenire l'avviamento accidentale (Figura 30).

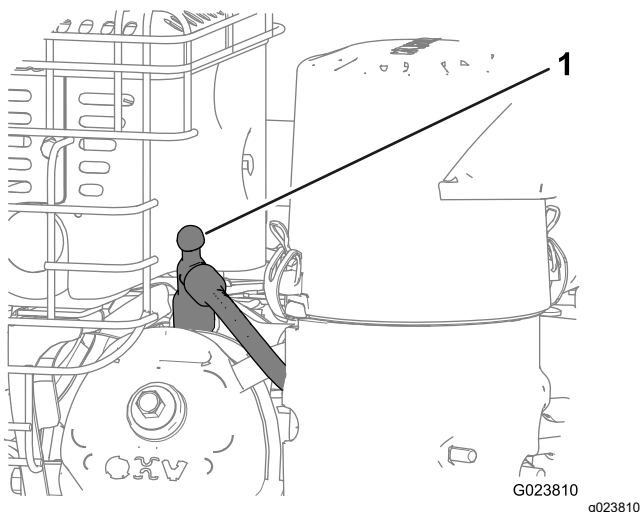


Figura 30

1. Cappello della candela

Lubrificazione

Lubrificazione delle catene

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

Importante: Non lubrificate le catene con olio penetrante o solventi. Utilizzate un olio o un lubrificante per catene.

1. Arrestate il motore, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave. Inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate la parte posteriore della macchina e supportatela utilizzando dei cavalletti o dei supporti equivalenti.

⚠ ATTENZIONE

Può essere pericoloso sollevare la macchina per interventi di riparazione o manutenzione utilizzando unicamente martinetti meccanici o idraulici. I martinetti idraulici o meccanici potrebbero non essere sufficienti per sostenere la macchina o potrebbero non funzionare correttamente, facendola cadere e provocando infortuni.

Non utilizzate unicamente martinetti meccanici o idraulici come sostegno. Utilizzate cavalletti idonei o supporti equivalenti.

3. Avviate il motore e spingete in avanti il controllo dell'acceleratore fino a metà della potenza massima dell'acceleratore. Disinserite il freno di stazionamento.

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve essere in funzione e le ruote motrici in movimento affinché sia possibile effettuare le regolazioni. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani da componenti in movimento e da superfici calde.

4. Con il motore in funzione, spostate lentamente in avanti le leve di controllo del movimento e lubrificate tutte e 4 le catene.
5. Controllate lo stato e la tensione delle catene; fate riferimento a [Controllo delle condizioni delle catene \(pagina 46\)](#).

Lubrificazione dei raccordi di ingrassaggio

Nota: Fate riferimento alla tabella seguente per gli intervalli di manutenzione.

1. Arrestate il motore, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave. Inserite il freno di stazionamento.
2. Lubrificate i raccordi con del grasso multiuso NLGI 2.

Fate riferimento alla tabella seguente per le posizioni dei raccordi e il programma di lubrificazione.

Tabella lubrificazione

Posizioni dei raccordi	Erogazioni iniziali	Numero di punti	Intervallo di manutenzione
1. Mozzi delle ruote orientabili anteriori	1	2	Annualmente
2. Cuscinetti dell'albero delle fustelle	1	4	25 ore
3. Perno del rinvio della cinghia	1	1	Annualmente

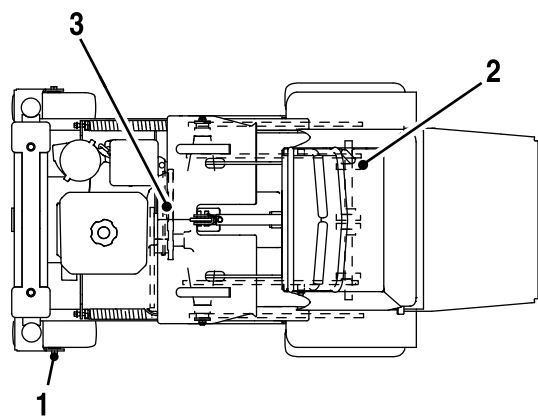


Figura 31

g230394

1. Mozzo della ruota orientabile anteriore
2. Cuscinetti dell'albero delle fustelle
3. Perno del rinvio della cinghia

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Pulite il prefiltro in schiuma sintetica (più spesso in ambienti polverosi).

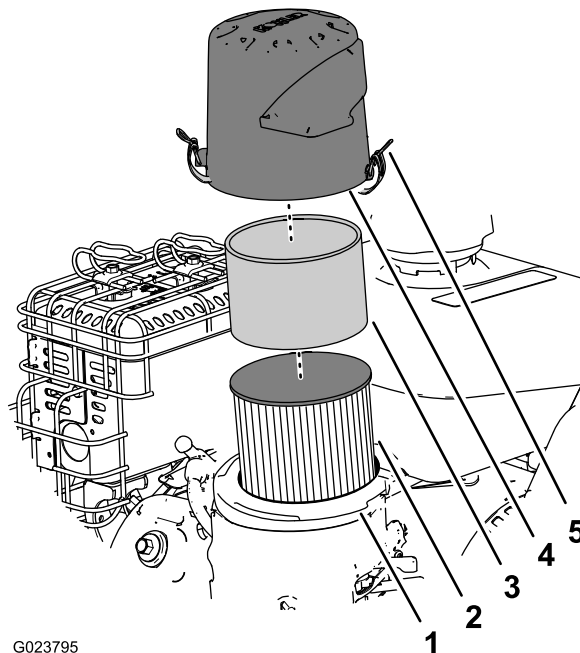
Ogni 200 ore—Sostituite il prefiltro in schiuma sintetica.

Ogni 300 ore—Sostituite il filtro di carta dell'aria (più sovente in ambienti polverosi).

Importante: Non azionate il motore senza gruppo del filtro dell'aria: possono verificarsi danni molto gravi al motore.

1. Rilasciate i fermi sul coperchio per il filtro dell'aria.
2. Togliete il coperchio e pulitelo accuratamente (Figura 32).

Nota: Fate attenzione a evitare che sporco e detriti cadano nella base.



G023795

Figura 32

g023795

1. Base del filtro dell'aria
2. Filtro di carta dell'aria
3. Prefiltro in schiuma sintetica
4. Coperchio
5. Collegate il coperchio del filtro dell'aria (2)

3. Togliete il prefiltro in schiuma sintetica e lavatelo con acqua e detersivo neutro, infine tamponatelo finché non è asciutto (Figura 32).

4. Togliete e controllate i filtri di carta dell'aria (Figura 32) e gettateli se sono eccessivamente sporchi.

Importante: Non cercate di pulire i filtri di carta.

5. Pulite la sporcizia dalla base e dal coperchio con un panno umido.

Nota: Fate attenzione a evitare che sporco e detriti penetrino nel condotto dell'aria che porta al carburatore.

6. Montate il prefiltro in schiuma sintetica sul filtro di carta dell'aria (Figura 32).

Nota: Se avete gettato il vecchio filtro di carta dell'aria, utilizzatene uno nuovo.

7. Montate il gruppo del filtro dell'aria sulla base del filtro dell'aria (Figura 32).
8. Allineate l'adesivo a forma di freccia sul coperchio del filtro dell'aria all'adesivo a forma di freccia sulla base (Figura 33).

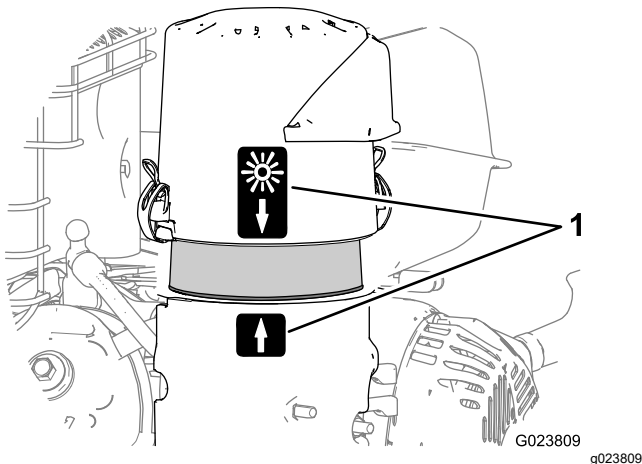


Figura 33

1. Adesivo a forma di freccia per l'allineamento (viene mostrata la posizione dell'aria ambiente normale)

9. Bloccate il coperchio del filtro dell'aria sulla base con i fermi.

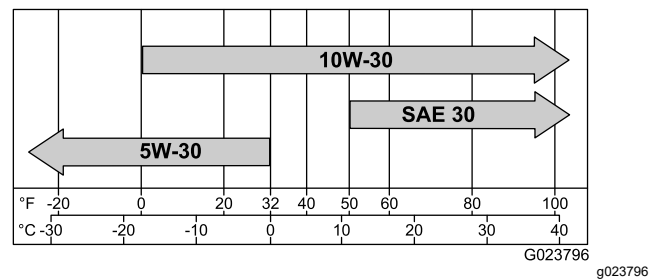


Figura 34

Revisione dell'olio motore

Specifiche dell'olio motore

Tipo di olio: olio detergente (API service SJ o successivo)

Capacità dell'olio motore: 1,7 L senza il filtro; 1,5 L con il filtro.

Viscosità dell'olio: fate riferimento alla tabella seguente.

Controllo del livello dell'olio motore

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

Importante: Non mettete in funzione il motore con un livello dell'olio inferiore alla tacca Low (Minimo) o Add (Aggiungere) o superiore alla tacca Full (Pieno) sull'asta di livello.

1. Portate la macchina su una superficie piana.
2. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
3. Fate raffreddare il motore.
4. Controllate il livello dell'olio motore come illustrato nella [Figura 35](#).

5. Se il livello dell'olio è basso, pulite l'area intorno al tappo di rabbocco dell'olio, rimuovete il tappo e rabboccate con l'olio indicato fino a quando il livello dell'olio non raggiunge la tacca Full (Pieno) sull'asta di livello.

Nota: Non riempite troppo il motore di olio.

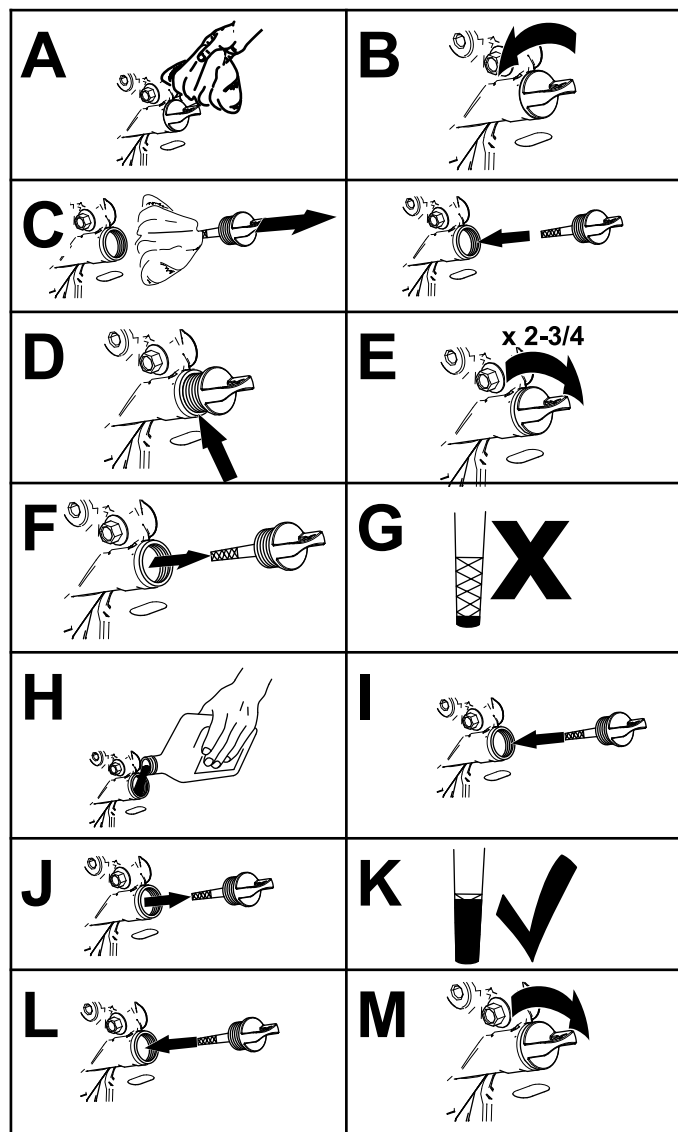


Figura 35

g249636

Sostituzione dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 5 ore

Ogni 100 ore (Più di frequente in condizioni impegnative.)

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

1. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire lo spurgo completo dell'olio.
2. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
3. Cambiate l'olio motore come mostrato nella [Figura 36](#).

Nota: Serrate il tappo di spurgo a una coppia di 18 N·m.

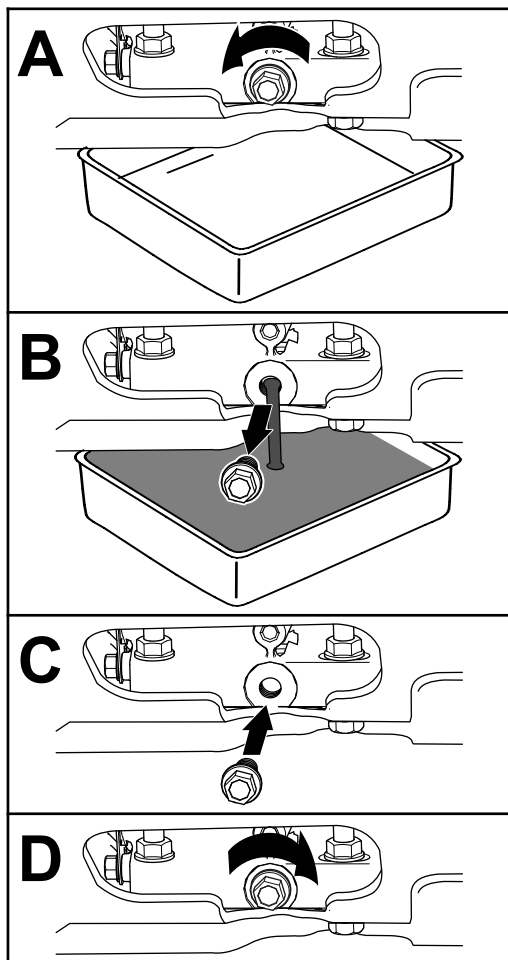
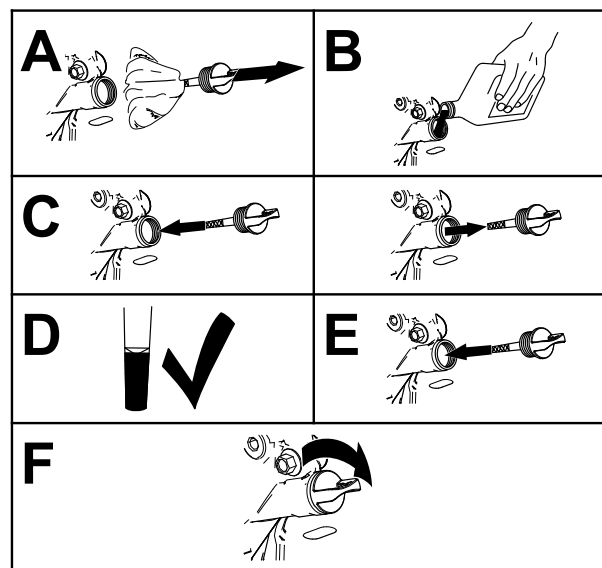


Figura 36

g249685

4. Versate lentamente circa l'80% dell'olio indicato nel tubo di rifornimento e sempre con cautela

rabboccate l'olio necessario per portarlo alla tacca **Full** (Pieno) ([Figura 37](#)).



g249684

Figura 37

5. Avviate il motore e guidate verso una zona pianeggiante.
6. Controllate il livello dell'olio motore.
7. Reimpostate il promemoria di manutenzione dell'olio motore; fate riferimento a [Reimpostazione del promemoria di manutenzione dell'olio motore](#) (pagina 40).

Reimpostazione del promemoria di manutenzione dell'olio motore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione alla manutenzione](#) (pagina 36).

Nota: Per reimpostare il promemoria di manutenzione è necessario inserire il freno di stazionamento.

2. Ruotate 4 volte l'interruttore a chiave dalla posizione di ACCENSIONE a quella di SPEGNIMENTO entro 8 secondi.

Viene visualizzata la schermata Manutenzione motore, che lampeggia ([Figura 38](#)).

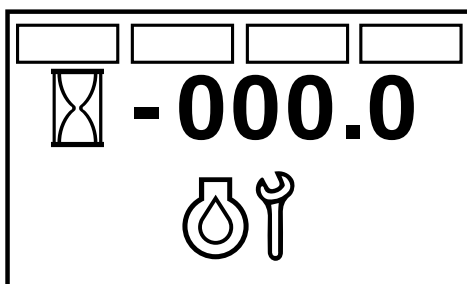


Figura 38

Schermata Manutenzione motore

3. Premete la parte inferiore dell'interruttore multifunzione.

Il promemoria di manutenzione dell'olio motore viene reimpostato a 100,0 (ore), la schermata Manutenzione motore viene chiusa e si fa ritorno alla schermata predefinita.

Nota: Potete uscire dalla schermata Manutenzione motore in qualsiasi momento girando la chiave in posizione di Spegnimento o di Avviamento.

Manutenzione della candela

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 160 ore

Tipo per tutti i motori: NGK BR6HS, Champion RTL86C, o equivalente

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm

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

Utilizzate una chiave per candele per la rimozione e il montaggio della candela (o candele) e un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate una nuova candela (o nuove candele).

Rimozione della candela

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Rimuovete la candela come illustrato nella [Figura 39](#).

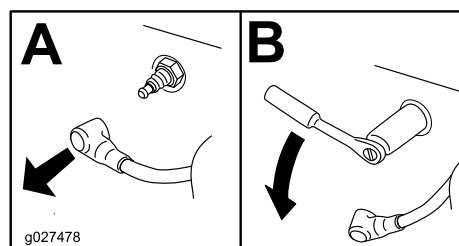


Figura 39

g027478

Controllo della candela

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

Se l'isolatore è di color marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

Regolate la distanza a 0,75 mm.

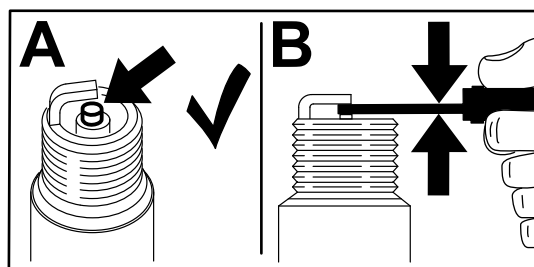


Figura 40

g206628

Montaggio della candela

Serrate la candela (o le candele) a una coppia di 22 N·m.

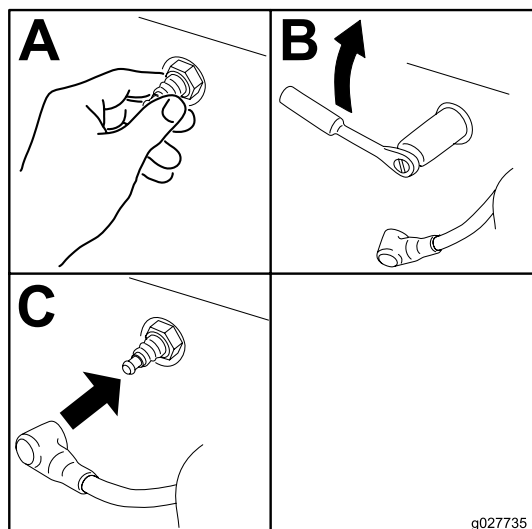


Figura 41

Controllo del parascintille

Solo macchine dotate di parascintille

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

⚠ AVVERTENZA

I componenti del sistema di scarico, se caldi, possono innescare i vapori del carburante anche dopo che il motore è stato arrestato. Le particelle calde emesse durante il funzionamento del motore possono dare fuoco a materiali infiammabili. Le fiamme possono causare lesioni personali o danni materiali.

Non rabboccate il carburante o mettete in funzione il motore se non è installato un parascintille.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Fate raffreddare la marmitta.
3. Controllate il parascintille per individuare eventuali fessure nella protezione o sulle saldature.

Nota: Sostituite il parascintille se usurato o danneggiato.

4. Se notate che la protezione è ostruita, seguite questi passaggi:
 - A. Rimuovete il parascintille.
 - B. Rimuovete le particelle dal parascintille scuotendolo e pulite la protezione utilizzando una spazzola metallica.

Nota: Se necessario, immergete la protezione del parascintille in un po' di solvente.

- C. Montate il parascintille sull'uscita di scarico.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Controllo del sistema di interblocchi di sicurezza

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

Importante: Prima dell'utilizzo, assicuratevi che i meccanismi per la sicurezza dell'operatore siano installati e perfettamente funzionanti.

Nota: Se la macchina non supera uno qualsiasi dei seguenti test, **NON utilizzate la macchina.** Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Controllo del circuito di avviamento del motore

Nota: Lo stato dell'interblocco del freno di stazionamento che state controllando è indicato in grassetto.

Inserite il freno di stazionamento	Lo starter gira
	

Controllo dell'interblocco del freno di stazionamento

Nota: Lo stato dell'interblocco del freno di stazionamento che state controllando è indicato in grassetto.

Disinserite il freno di stazionamento	Lo starter non dovrebbe girare
	

Avvio con cavetti portatili di una batteria scarica

Le seguenti istruzioni sono adattate da SAE J1494 Rev. Dec. 2001 – Battery Booster Cables – Surface Vehicle Recommended Practice (SAE – Society of Automotive Engineers).

⚠ PERICOLO

Avviare con cavetti portatili una batteria incrinata, gelata, con basso livello di elettrolito o un elemento aperto/in cortocircuito può causare un'esplosione e conseguentemente gravi infortuni.

Non avviate una batteria con cavetti portatili se si verificano queste condizioni.

⚠ AVVERTENZA

Le batterie contengono acido e producono gas esplosivi.

- Proteggete sempre occhi e volto dalla batteria.
- Non chinatevi sulle batterie.

Preparazione all'avvio con cavetti portatili della batteria

⚠ ATTENZIONE

Corrosione o collegamenti allentati possono, in qualunque momento durante la fase di avvio con cavetti portatili, causare picchi di tensione elettrica indesiderati.

NON provate a effettuare l'avvio cavetti portatili in presenza di morsetti della batteria allentati o corrosi, altrimenti il motore potrebbe danneggiarsi.

1. Controllate che i serrafilo per cavi e i morsetti della batteria scarica non siano corrosi ("polvere" bianca, verde o blu) e controllate che la bulloneria dei morsetti sia serrata saldamente.

Rimuovete la corrosione dai morsetti della batteria e dai serrafilo per cavi.

2. Controllate che la bulloneria dei serrafilo per cavi sia serrata saldamente.

Serrate la bulloneria dei serrafilo per cavi secondo necessità.

3. Controllate che i tappi di sfiato sulla batteria scarica e sulla batteria ausiliaria siano ben saldi e pari con la superficie.
4. Se disponibili, ponete dei panni umidi sopra i tappi di sfiato di entrambe le batterie.
5. Se state effettuando un avvio con cavetti portatili dalla batteria di un altro veicolo, assicuratevi che questa sia una batteria al piombo-acido a 12 V.

Importante: Assicuratevi che i 2 veicoli non si tocchino.

- Assicuratevi che la batteria ausiliaria sia completamente carica con 12,6 V o più.
- Scegliete dei cavetti portatili della misura adatta (da 4 a 6 AWG) con pezzature brevi per ridurre i cali di tensione tra gli impianti.

Scegliete dei cavetti portatili con cavi o morsetti codificati per colore o sui quali sia indicata la polarità.

Collegamento dei cavetti portatili

⚠ ATTENZIONE

L'errato collegamento dei cavetti portatili (polarità errata) può danneggiare all'istante l'impianto elettrico.

Controllate con attenzione la polarità dei morsetti delle batterie e quella dei cavetti portatili quando collegate delle batterie.

- Collegate il cavetto portatile positivo, di colore rosso (+), al morsetto positivo della batteria scarica, come illustrato nella [Figura 42](#).

Nota: Il morsetto positivo della batteria è collegato allo starter o al solenoide.

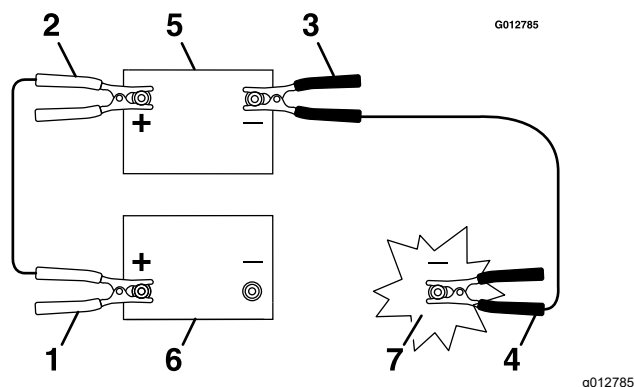


Figura 42

- | | |
|---|---|
| 1. Cavetto portatile positivo (+) alla batteria scarica | 5. Batteria ausiliaria |
| 2. Cavetto portatile positivo (+) alla batteria ausiliaria | 6. Batteria scarica |
| 3. Cavetto portatile negativo (-) alla batteria ausiliaria | 7. Blocco motore (la macchina con una batteria scarica) |
| 4. Cavetto portatile negativo (-) al blocco motore (la macchina con una batteria scarica) | |
- Collegate l'altra estremità del cavo positivo al morsetto positivo della batteria ausiliaria ([Figura 42](#)).
 - Collegate il cavetto portatile negativo, di colore nero (-), al morsetto negativo della batteria ausiliaria.

- Alla macchina con una batteria scarica, collegate l'altra estremità del cavetto portatile al blocco motore, in un punto lontano dalla batteria e dalle cinghie ([Figura 42](#)).

Avviamento del motore e rimozione dei cavetti portatili

- Avviate il motore.
- Rimuovete il cavo negativo dal blocco motore ([Figura 42](#)).
- Rimuovete il cavo positivo dalla batteria scarica ([Figura 42](#)).
- Rimuovete il cavo positivo dalla batteria ausiliaria ([Figura 42](#)).
- Rimuovete il cavo positivo dalla batteria scarica ([Figura 42](#)).

Revisione della batteria

⚠ PERICOLO

Ricaricare o avviare la batteria con cavetti portatili può produrre gas esplosivi. I gas prodotti dalla batteria possono esplodere, causando lesioni personali gravi.

- Tenete lontano dalla batteria scintille, fiamme o sigarette.
- Se ricaricate o utilizzate la batteria in uno spazio chiuso, ventilatelo.
- Assicuratevi che il percorso di ventilazione della batteria sia sempre aperto, in quanto la batteria contiene acido.
- Proteggete sempre occhi e volto dalla batteria.

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è fatale se consumato e può causare gravi ustioni.

- Indossate degli occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi, dei guanti in gomma per proteggere le mani e indumenti appropriati quando maneggiate l'elettrolito.
- Non ingerite l'elettrolito.
- In caso di incidente, lavate la parte con dell'acqua e chiamate immediatamente un medico.

⚠ ATTENZIONE

Se l'interruttore a chiave si trova in posizione di **ACCENSIONE**, è possibile che vengano prodotte delle scintille e che i componenti si attivino. Le scintille possono causare un'esplosione o le parti in movimento possono entrare accidentalmente a contatto con voi, causando lesioni personali.

Assicuratevi che l'interruttore a chiave si trovi in posizione di SPEGNIMENTO prima di ricaricare la batteria.

Non utilizzare delle batterie per un periodo di tempo prolungato senza ricaricarle può ridurre le prestazioni e la vita utile. Per preservare prestazioni e durata ottimali della batteria, ricaricate le batterie rimessate quando la tensione del circuito aperto scende a 12,4 V.

Nota: Per impedire danni legati al gelo, la batteria deve essere completamente carica prima di rimassarla per l'inverno.

Nota: La macchina viene spedita con una batteria al piombo-acido completamente carica.

Ricarica della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni mese

1. Spostate l'interruttore a chiave in posizione di **SPEGNIMENTO** e togliete la chiave.
2. Misurate la tensione della batteria con un voltmetro.
3. Utilizzate la tabella seguente per individuare lo stato di carica della batteria e, se necessario, le impostazioni del caricabatterie e l'intervallo di ricarica consigliati per ricaricare la batteria a 12,6 V o più; fate riferimento alla tabella per la ricarica della batteria riportata di seguito.

Importante: Assicuratevi che il cavo negativo della batteria sia scollegato e che il caricabatterie utilizzato abbia un'uscita di 16 V e 7 A o meno per evitare di danneggiare la batteria (fate riferimento alla tabella per le impostazioni consigliate del caricabatterie).

Tabella per la ricarica della batteria

Lettura della tensione	Carica percentuale	Impostazioni massime del caricabatterie	Intervallo di ricarica
12,6 o più	100%	16 V/ 7 A	Ricarica non necessaria
12,4 – 12,6	Dal 75 al 100%	16 V/ 7 A	30 minuti

Tabella per la ricarica della batteria (cont'd.)

Lettura della tensione	Carica percentuale	Impostazioni massime del caricabatterie	Intervallo di ricarica
12,2 – 12,4	Dal 50 al 75%	16 V/ 7 A	1 ora
12,0 – 12,2	Dal 25 al 50%	14,4 V/ 4 A	2 ore
11,7 – 12,0	Dallo 0 al 25%	14,4 V/ 4 A	3 ore
11,7 o meno	0%	14,4 V/ 2 A	6 ore o più

4. Se è scollegato anche il cavo positivo, collegate il **cavo positivo (rosso)** al morsetto positivo della batteria e fate scorrere la copertura del terminale sul morsetto positivo.
5. Rimuovete la vite, la rondella e il cavo di messa a terra dal motore. Collegate il cavo negativo della batteria.

Nota: Se le tempistiche non consentono di ricaricare la batteria o se l'attrezzatura per la ricarica non è disponibile, collegate i cavi negativi delle batterie e lasciate in funzione il veicolo per 20 - 30 minuti continui per ricaricare la batteria.

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Nota: Non è necessario regolare la pressione dell'aria per le ruote orientabili semipneumatiche.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici.
3. Regolate la pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici a 1,52 - 1,65 bar (22 - 24 psi).

Controllo dei bulloni dei mozzi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Serrate i bulloni dei mozzi delle ruote ([Figura 43](#)) a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

Nota: Non utilizzate del composto antigrippaggio sui mozzi delle ruote.

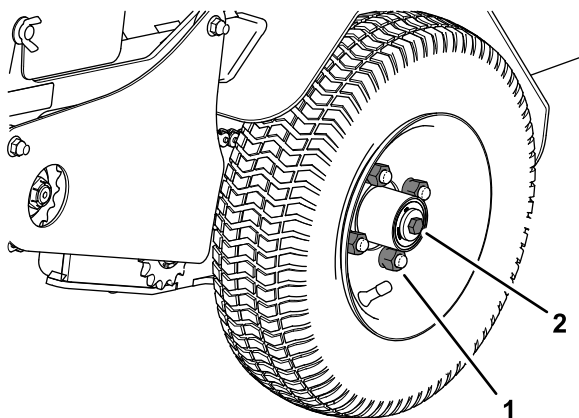


Figura 43

1. Dado a staffa

2. Bullone del mozzo

Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Serrate i dadi a staffa delle ruote ([Figura 43](#)) a una coppia compresa tra 115 e 142 N·m.

Controllo delle condizioni delle catene

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

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Controllate le catene su entrambi i lati della macchina verificando che presentino la tensione corretta. Le catene dovrebbero essere in grado di spostarsi verso l'alto e verso il basso di 6 - 12 mm.
3. Se le catene saltano o scattano, fate riferimento a [Regolazione della tensione delle catene delle ruote motrici \(pagina 46\)](#) e [Regolazione delle catene di trasmissione delle fustelle \(pagina 58\)](#).

Controllo delle condizioni delle ruote dentate

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

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Ispezionate le ruote dentate al fine di individuare eventuali segni di usura e, se necessario, sostituitele.

Manutenzione delle catene

Regolazione della tensione delle catene delle ruote motrici

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Sollevate la parte posteriore della macchina e supportatela utilizzando dei cavalletti o dei supporti equivalenti.
3. Controllate le catene su entrambi i lati della ruota dentata del rinvio, su entrambi i lati della

macchina, per verificare che presentino una tensione adeguata.

Le catene dovrebbero spostarsi verso l'alto e verso il basso di 6 - 12 mm.

4. Per regolare la tensione delle catene, allentate il bullone e il dado di bloccaggio del rinvio, quindi spingete verso l'alto sulla ruota dentata per serrare la catena (**Figura 44**).

Importante: Non serrate troppo la catena. Se una catena viene serrata in modo eccessivo, può usarsi in modo significativo, il che ridurrà la sua vita utile.

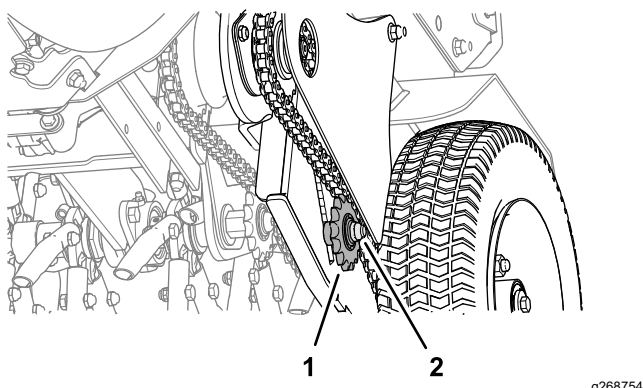


Figura 44

1. Ruota dentata del rinvio
2. Bullone e dado di bloccaggio del rinvio

5. Controllate la tensione della catena e serrate il bullone e il dado di bloccaggio del rinvio.

Controllo della coppia dei dadi degli alberi di uscita della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 5 ore

Ogni anno

Serrate i dadi (**Figura 45**) degli alberi di uscita rastremati della trasmissione a una coppia compresa tra 285 e 353 N·m.

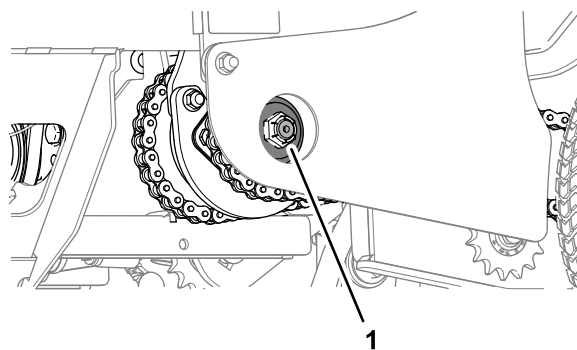


Figura 45

1. Dado (albero di uscita della trasmissione)

Regolazione della tiranteria delle leve di controllo del movimento

1. Fate riferimento a [Preparazione alla manutenzione \(pagina 36\)](#).
2. Spingete le leve di controllo del movimento completamente in avanti verso la barra di riferimento anteriore; se una qualsiasi delle leve di controllo del movimento entra in contatto con la barra di riferimento, procedete come segue:

- A. Lasciate che le leve di controllo del movimento tornino in posizione di folle e allentate i 2 controdadi sulla tiranteria di regolazione esagonale (**Figura 46**).

Nota: Un controdado è destrorso e l'altro sinistrorso.

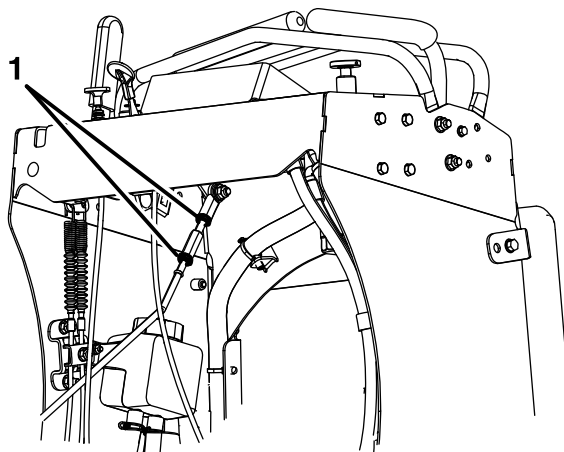


Figura 46

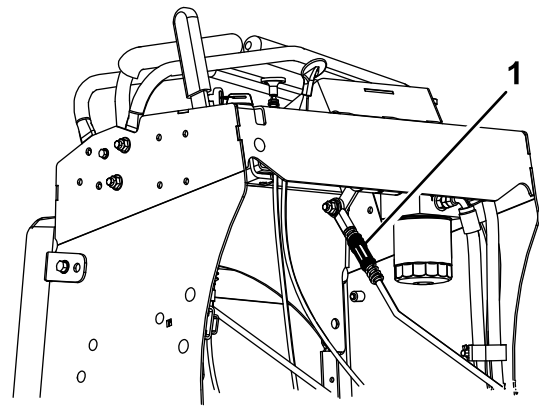
1. Controdado della tiranteria di regolazione esagonale

- B. Ruotate la tiranteria di regolazione esagonale fino a quando non c'è uno spazio di 3 - 6 mm tra la leva di controllo

del movimento e la barra di riferimento anteriore.

C. Serrate i controdadi ([Figura 46](#)).

3. Lasciate che le leve di controllo del movimento tornino in posizione di folle. Ruotate la tiranteria di regolazione esagonale sinistra fino a quando le leve di controllo del movimento non sono approssimativamente in pari l'una con l'altra.
4. Ripetete i passaggi [2](#) e [3](#) per l'altra tiranteria di regolazione delle leve di controllo del movimento.



g233418

Figura 47

1. Asta di regolazione

Regolazione dell'allineamento delle leve di controllo del movimento

Se la macchina tira da un lato quando le leve di controllo del movimento sono spinte completamente in avanti, regolate l'allineamento.

1. Spingete in avanti alla stessa distanza entrambe le leve di controllo del movimento.
2. Controllate se la macchina tira da un lato; nel caso in cui sia così, arrestate la macchina e inserite il freno di stazionamento.
3. Allentate i dadi di bloccaggio della tiranteria di regolazione delle leve di controllo del movimento di destra (osservando la macchina dalla parte posteriore). Spingete in avanti la leva di controllo del movimento destra e ruotate l'asta di regolazione fino a quando non vi è uno spazio di 3 - 6 mm tra la leva di controllo del movimento destra e la barra di riferimento anteriore.
4. Posizionate la barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità il più in avanti possibile; fate riferimento a [Regolazione della barra di riferimento anteriore/barra di controllo della velocità \(pagina 20\)](#).
5. Ruotate l'asta di regolazione sul lato sinistro della macchina ([Figura 47](#)).

6. Guardando in basso verso l'asta di regolazione, ruotatela in senso antiorario, in incrementi di 1/4 di giro, per aumentare la velocità o in senso orario per ridurre la velocità.
7. Guidate la macchina e controllate l'allineamento a marcia avanti alla velocità massima.
8. Ripetete i passaggi da [5](#) a [7](#) fino a ottenere l'allineamento desiderato.

Controllo della coppia dei bulloni del supporto della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 5 ore

Ogni anno in seguito

Serrate i 4 bulloni della trasmissione a una coppia compresa tra 56 e 69 N·m; fate riferimento alla [Figura 48](#).

Nota: **NON** utilizzate del composto antigrippaggio sui mozzi delle ruote.

Manutenzione dei freni

Regolazione del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non tiene bene, è necessario regolarlo.

1. Fate riferimento a [Preparazione alla manutenzione \(pagina 36\)](#).
2. Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici. Se necessario, regolate il gonfiaggio secondo i valori consigliati; fate riferimento a [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici delle ruote motrici \(pagina 46\)](#).
3. Disinserite il freno di stazionamento.
4. Allentate il serrafilo per cavi sui cavi del freno sotto la console ([Figura 49](#)).
5. Regolate entrambe le guaine dei cavi spostandole verso il basso di circa 3 - 6 mm.

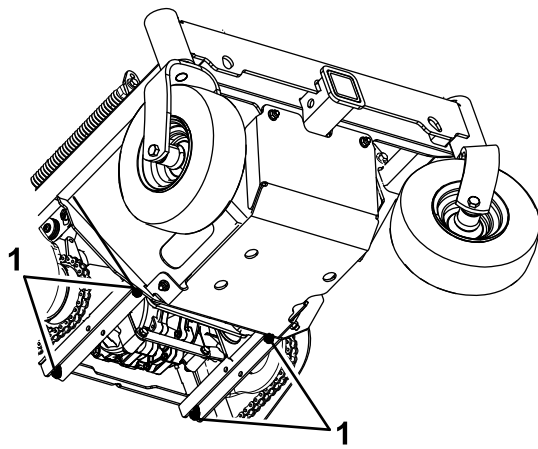


Figura 48

g233601

-
1. Bulloni della trasmissione

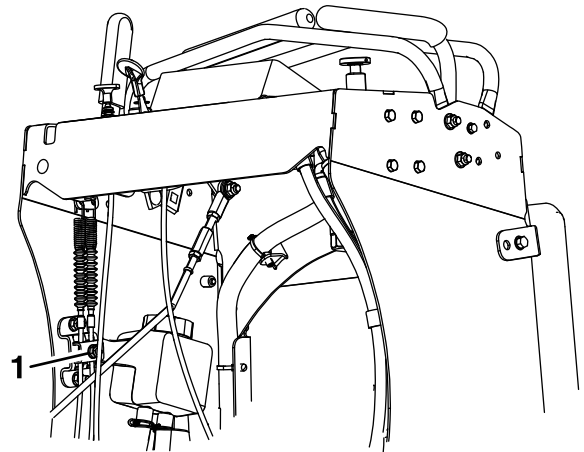


Figura 49

g233407

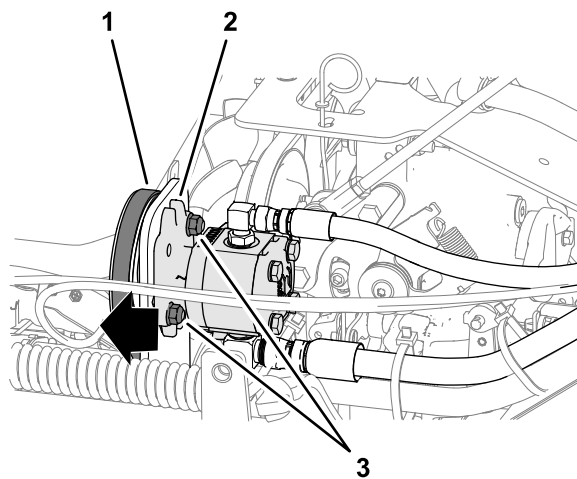
-
1. Serracavi
-
6. Serrate il serrafilo per cavi e inserite il freno di stazionamento.
 7. Controllate il freno di stazionamento; se necessario, ripetete i passaggi da [4](#) a [6](#).

Manutenzione della cinghia

Controllo dello stato e della tensione delle cinghie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Controllate lo stato e la tensione della cinghia di trasmissione della pompa ausiliaria; la cinghia dovrebbe essere ben tesa. Fate riferimento a [Regolazione della cinghia di trasmissione della pompa ausiliaria \(pagina 50\)](#).
3. Controllate le condizioni della cinghia di trasmissione della trasmissione.



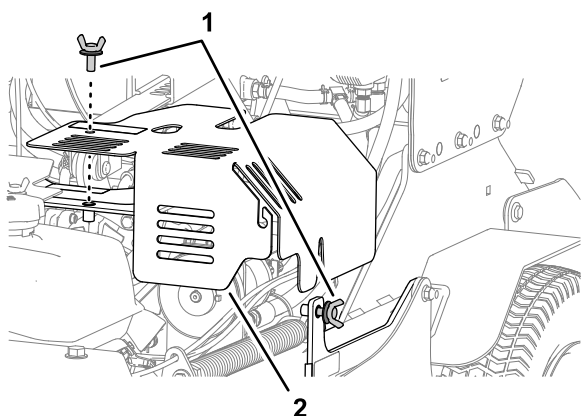
g266181

Figura 51

1. Cinghia di trasmissione
2. Pompa ausiliaria
3. Dadi di bloccaggio flangiati della pompa ausiliaria

Regolazione della cinghia di trasmissione della pompa ausiliaria

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Rimuovete la vite a testa zigrinata superiore, allentate quella laterale e rimuovete il coperchio del vano idraulico di sinistra ([Figura 50](#)).



g266184

Figura 50

1. Viti a testa zigrinata
2. Coperchio del vano idraulico (sinistra)

3. Allentate i 2 dadi di bloccaggio flangiati (3/8") che fissano la pompa ausiliaria alla staffa di montaggio ([Figura 51](#)).

Controllo della tensione della cinghia di trasmissione della trasmissione

Nota: Non è necessario regolare la tensione della cinghia.

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Montate la nuova cinghia.
3. Assicuratevi che il braccio di rinvio e la puleggia possano muoversi liberamente.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Specifiche del fluido dell'impianto idraulico ausiliario

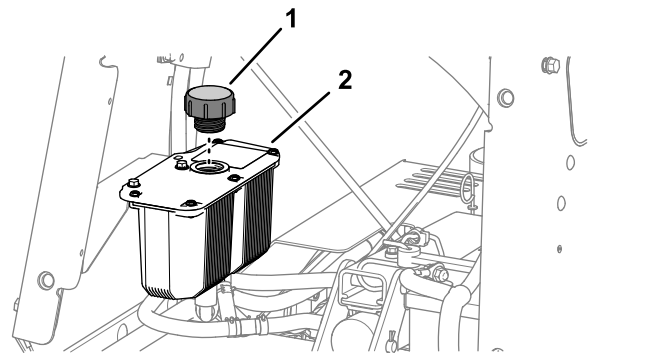
Tipo di fluido idraulico: fluido idraulico AW-32

Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario

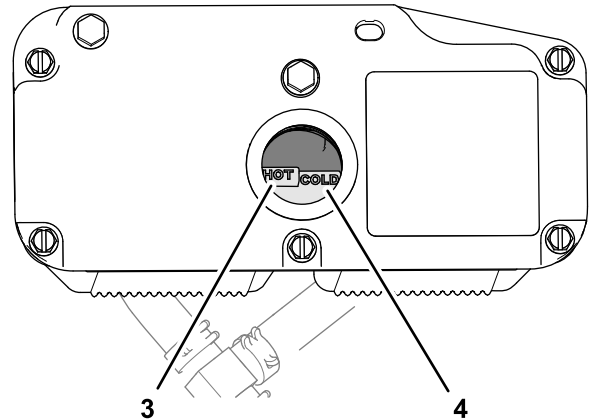
Nota: La macchina viene spedita con del fluido idraulico nel serbatoio.

1. Lasciate in funzione la macchina per circa 15 minuti per spurgare eventuale aria dall'impianto idraulico.
2. Sollevate e abbassate completamente 3 volte le fustelle per spurgare l'aria.
3. Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciate raffreddare la macchina.
4. Rimuovete il tappo e controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio.

Nota: Il livello del fluido idraulico dovrebbe coprire la scritta FULL COLD (PIENO A FREDDO) impressa nel deflettore del serbatoio (Figura 52).



g266183



g266182

Figura 52

- | | |
|---|---|
| 1. Tappo | 3. Livello del fluido a caldo (deflettore) |
| 2. Serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario | 4. Livello del fluido a freddo (deflettore) |
-
5. Se necessario, aggiungete il fluido idraulico indicato nel serbatoio fino a quando il fluido idraulico non copre il livello FULL COLD (PIENO A FREDDO) indicato sul deflettore (Figura 52).
 6. Montate il tappo del serbatoio del fluido idraulico (Figura 52) e serratelo finché non è ben saldo.

Nota: Se il fluido si trova a temperatura ambiente, a circa 24 °C, riempite il serbatoio solo fino al livello FULL COLD (PIENO A FREDDO).

Nota: Non serrate eccessivamente il tappo del serbatoio.

Sostituzione del fluido e del filtro del serbatoio dell'impianto idraulico ausiliario

Spurgo del fluido dell'impianto idraulico ausiliario

1. Lasciate in funzione la macchina per circa 15 minuti per spurgare eventuale aria dall'impianto idraulico.
2. Sollevate e abbassate completamente 3 volte le fustelle per spurgare l'aria.
3. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
4. Fate raffreddare il motore.
5. Pulite con cura l'area circostante la parte anteriore della pompa ausiliaria e il tappo di riempimento; pulite inoltre l'area circostante il filtro. È importante che polvere o altri agenti contaminanti non entrino all'interno dell'impianto idraulico.
6. Allentate il flessibile di aspirazione presso il raccordo della pompa, pulite l'area circostante il raccordo della pompa e lasciate spurgare l'olio (Figura 53).

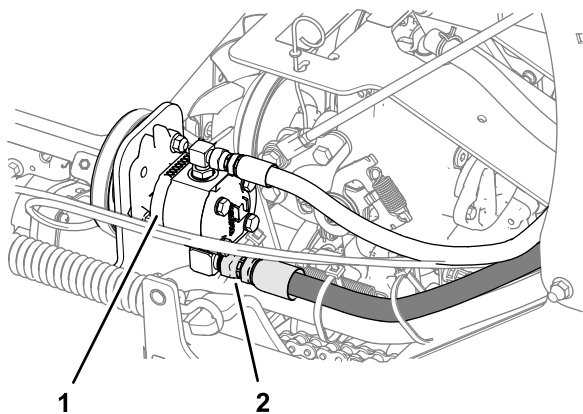


Figura 53

g268753

1. Pompa ausiliaria
2. Flessibile di aspirazione

7. Montate il flessibile di aspirazione e serratelo a una coppia di 50 N·m.

Cambio del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore

Ogni 250 ore in seguito

1. Svitare il filtro per rimuoverlo e lasciate spurgare l'olio (Figura 54).

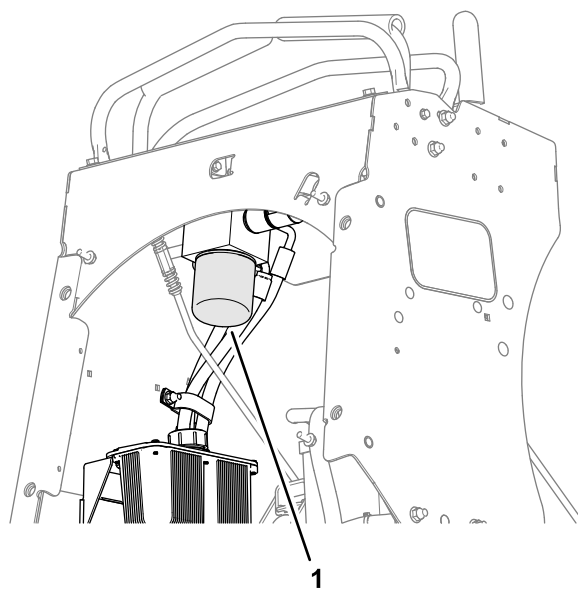


Figura 54

g268752

1. Filtro (impianto idraulico ausiliario)
2. Spalmate un velo del fluido idraulico specificato sulla guarnizione in gomma del nuovo filtro; fate riferimento a [Specifiche del fluido dell'impianto idraulico ausiliario \(pagina 51\)](#).
3. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione in gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di altri 2/3 - 3/4 di giro (Figura 54).

Aggiunta di fluido dell'impianto idraulico ausiliario

1. Rimuovete il tappo e controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio.
2. Aggiungete il fluido idraulico indicato fino a quando il livello del fluido non raggiunge la linea FULL COLD (PIENO A FREDDO) presente sul serbatoio; fate riferimento a [Specifiche del fluido dell'impianto idraulico ausiliario \(pagina 51\)](#) e [Controllo del livello del fluido dell'impianto idraulico ausiliario \(pagina 51\)](#).

Nota: Se il fluido si trova a temperatura ambiente, a circa 24 °C, riempite il serbatoio solo fino al livello FULL COLD (PIENO A FREDDO).

3. Montate il tappo del serbatoio del fluido idraulico e serratelo finché non è ben saldo.

Nota: Non serrate eccessivamente il tappo del serbatoio.

4. Avviate il motore e sollevate e abbassate le fustelle. Abbassate a terra le fustelle e riempite

il serbatoio fino alla linea FULL COLD (PIENO A FREDDO).

5. Controllate nuovamente il livello del fluido; ripetete i passaggi da 2 a 5 fino a quando il livello non scende.

Specifiche del fluido idraulico della trasmissione

Tipo di fluido idraulico della trasmissione: Toro® Hypr-Oil™ 500 o olio sintetico per motore Mobil® 1 15W-50.

Importante: Utilizzate il fluido indicato. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

Controllo del livello del fluido idraulico della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Lasciate raffreddare la macchina.
3. Togliete il tappo dal serbatoio di espansione e controllate il livello del fluido idraulico della trasmissione all'interno del serbatoio (Figura 55).

Nota: Il livello del fluido idraulico della trasmissione dovrebbe coprire la linea FULL COLD (PIENO A FREDDO) impressa sul lato del serbatoio.

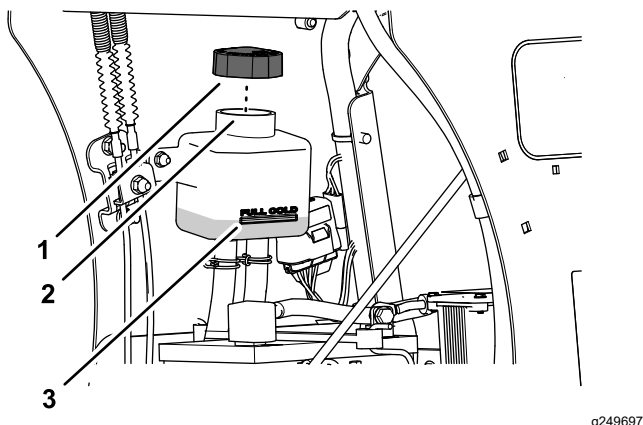


Figura 55

1. Tappo
2. Collo del bocchettone (serbatoio di espansione)
3. Linea FULL COLD (PIENO A FREDDO)

4. Se necessario rabboccate con il fluido idraulico della trasmissione indicato fino a quando il livello del fluido non raggiunge la linea FULL COLD (PIENO A FREDDO) del serbatoio di espansione (Figura 55).
5. Montate il tappo del serbatoio di espansione e serratelo finché non è ben saldo.

Importante: Non serrate eccessivamente il tappo del serbatoio di espansione.

Cambio del filtro e del fluido delle trasmissioni idrauliche

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore

Ogni 250 ore in seguito

Importante: Non cambiate il fluido idraulico (salvo per quanto è possibile spurgarne durante il cambio del filtro e la rimozione dei tappi di spurga), a meno che l'olio non sia stato contaminato o sia diventato estremamente caldo.

Un cambio non necessario dell'olio può danneggiare l'impianto idraulico introducendovi degli agenti contaminanti.

Spurgo del fluido dell'impianto idraulico ausiliario

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Posizionate una bacinella di spurgo sotto le trasmissioni.
3. Rimuovete i 2 tappi di spurgo, posizionati sul fondo di ciascuna trasmissione, e lasciate spurgare il fluido.
4. Individuate i 2 filtri sotto le trasmissioni (Figura 56).

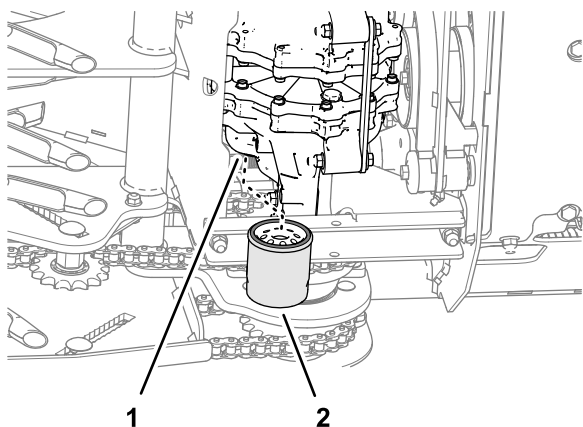


Figura 56

g268755

1. Trasmissione 2. Filtro della trasmissione

5. Pulite con cura l'area circostante i filtri.

Importante: Non lasciate che polvere o altri agenti contaminanti entrino nell'impianto idraulico.

6. Rimuovete i filtri e lasciate spurgare il fluido dal sistema di trasmissione (Figura 56).
7. Montate i 2 tappi di spurgo.

Installazione dei filtri delle trasmissioni

1. Spalmate un velo del fluido idraulico specificato sulle guarnizioni in gomma dei nuovi filtri; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#).
2. Girate i filtri in senso orario finché le guarnizioni in gomma non toccano gli adattatori, quindi serrate i filtri di altri 2/3 - 3/4 di giro (Figura 56).
3. Rimuovete il tappo di sfiato di ciascuna trasmissione.

Aggiunta di fluido idraulico della trasmissione

1. Rimuovete il tappo dal serbatoio di espansione, aggiungete al serbatoio il fluido idraulico della trasmissione indicato fino a quando il fluido non fuoriesce dallo sfiato della trasmissione e installate nuovamente il tappo; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#) e [Controllo del livello del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#).
2. Ripetete il passaggio 1 fino a quando il fluido non fuoriesce dallo sfiato dell'altra trasmissione, quindi installate il tappo.
3. Serrate i tappi dello sfiato a una coppia di 20 N·m.

4. Continuate a rabboccare con il fluido idraulico della trasmissione indicato fino a quando non raggiunge la linea FULL COLD (PIENO A FREDDO) sul serbatoio di espansione; fate riferimento a [Figura 55 in Controllo del livello del fluido idraulico della trasmissione \(pagina 53\)](#).
5. Sollevare la parte posteriore della macchina e supportatela con dei cavalletti (o dei supporti equivalenti) abbastanza in alto da consentire la libera rotazione delle ruote motrici.

⚠ ATTENZIONE

Può essere pericoloso sollevare la macchina per interventi di riparazione o manutenzione utilizzando unicamente martinetti meccanici o idraulici. I martinetti idraulici o meccanici potrebbero non essere sufficienti per sostenere la macchina o potrebbero non funzionare correttamente, facendola cadere e provocando infortuni.

Non utilizzate unicamente martinetti meccanici o idraulici come sostegno. Utilizzate cavalletti idonei o supporti equivalenti.

6. Avviate il motore e spingete in avanti il controllo dell'acceleratore fino a metà della potenza massima dell'acceleratore. Disinserite il freno di stazionamento.

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve essere in funzione e le ruote motrici in movimento affinché sia possibile effettuare la regolazione delle leve di controllo del movimento. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani da componenti in movimento e da superfici calde.

7. Con il motore in funzione, spostate lentamente le leve di controllo del movimento sia in avanti che all'indietro (5 o 6 volte). Controllate il livello dell'olio e rabboccate l'olio secondo necessità dopo aver spento il motore.

Potrebbe essere necessario ripetere il passaggio 7 fino al completo spurgo dell'aria dal sistema. L'aria viene spurgata dal transaxle quando questo funziona a livelli acustici normali e si sposta uniformemente in avanti e all'indietro a velocità normali.

8. Spegnete il motore, togliete la chiave, inserite il freno di stazionamento e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
9. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la parte posteriore della macchina.
10. Reimpostate il promemoria di manutenzione dell'olio della trasmissione; fate riferimento a [Reimpostazione del promemoria di manutenzione dell'olio della trasmissione \(pagina 55\)](#).

Reimpostazione del promemoria di manutenzione dell'olio della trasmissione

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione alla manutenzione \(pagina 36\)](#).

Nota: Per reimpostare il promemoria di manutenzione è necessario inserire il freno di stazionamento.

2. Ruotate 6 volte l'interruttore a chiave dalla posizione di ACCENSIONE a quella di SPEGNIMENTO entro 8 secondi.

Viene visualizzata la schermata Manutenzione trasmissione, che lampeggia ([Figura 57](#)).

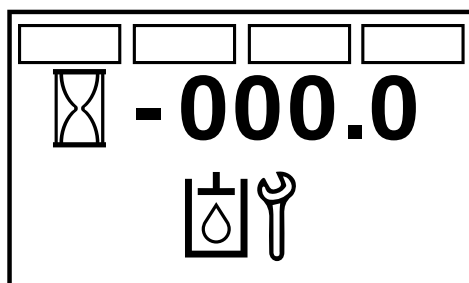


Figura 57

Schermata Manutenzione trasmissione

3. Premete la parte inferiore dell'interruttore multifunzione.

Il promemoria di manutenzione della trasmissione viene reimpostato a 250 (ore), la schermata Manutenzione trasmissione viene chiusa e si fa ritorno alla schermata predefinita.

Nota: Potete uscire dalla schermata Manutenzione trasmissione in qualsiasi momento girando la chiave in posizione di Spegnimento o di Avviamento.

Regolazione del peso dell'operatore

Panoramica della regolazione del peso

La valvola di regolazione del peso dell'operatore si trova sul lato sinistro della console di comando ([Figura 58](#)).

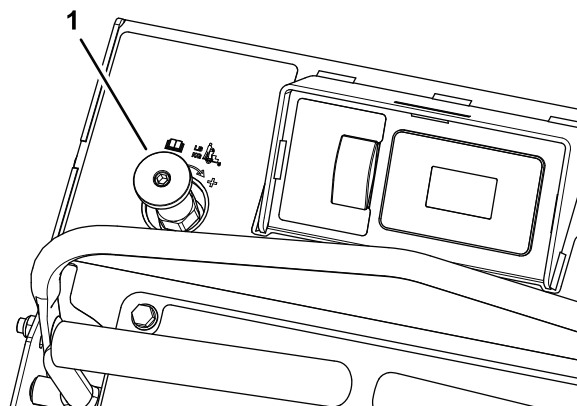


Figura 58

1. Controllo per la regolazione del peso dell'operatore

Utilizzate la valvola di regolazione del peso dell'operatore per compensare il peso dell'operatore in modo che la macchina raggiunga la pressione di arieggiatura e la lunghezza delle carote corrette, e per contribuire a massimizzare la stabilità laterale della macchina; fate riferimento alle procedure seguenti:

- [Montaggio della manopola per la regolazione del peso \(pagina 55\)](#)
- [Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore \(pagina 56\)](#)
- [Rimozione della manopola per la regolazione del peso \(pagina 56\)](#)

Importante: Utilizzate la valvola di regolazione del peso dell'operatore nel caso in cui il peso di ciascun operatore sia diverso.

Montaggio della manopola per la regolazione del peso

1. Assicuratevi che la vite di arresto della manopola per la regolazione del peso sia ruotata in senso antiorario in modo sufficiente affinché la manopola possa scorrere sull'albero della valvola di regolazione del peso dell'operatore ([Figura 59](#)).

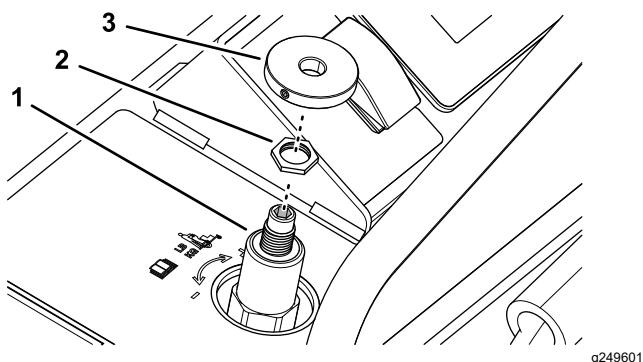


Figura 59

1. Valvola di regolazione del peso dell'operatore
 2. Controdado
 3. Manopola
-
2. Assicuratevi che il controdado sull'albero della valvola di regolazione del peso dell'operatore sia serrato (**Figura 59**); fate riferimento al passaggio 6 in [Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore](#) (pagina 56).
 3. Montate la manopola sull'albero della valvola di regolazione del peso dell'operatore (**Figura 59**).
 4. Serrate a mano la vite di arresto della manopola.

Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore

Nota: Regolate la pressione del sistema in modo che gli pneumatici delle ruote motrici tocchino leggermente il terreno.

Importante: Mantenete sempre gli pneumatici delle ruote motrici a contatto con il terreno per massimizzare la stabilità laterale della macchina.

1. Sollevate le fustelle, conducete l'arieggiatore su un'area del tappeto erboso dura e piana e fermate l'arieggiatore, lasciando il motore in funzione.
2. L'operatore deve restare in piedi sulla pedana dell'operatore.
3. Allentate il controdado della valvola di regolazione del peso dell'operatore; fate riferimento a **Figura 59** in [Montaggio della manopola per la regolazione del peso](#) (pagina 55).
4. Premete l'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra per abbassare le fustelle.
 - Se la macchina si solleva e le ruote di trasferimento non toccano più il terreno, ruotate in senso antiorario il controllo per la regolazione del peso dell'operatore in modo

da abbassare la macchina fino a quando le ruote non tornano a contatto con il terreno.

- Se le fustelle non toccano il terreno, ruotate in senso orario il controllo per la regolazione del peso dell'operatore fino a quando le fustelle non si abbassano e tornano a contatto con il terreno (senza però che sollevino la macchina).

Importante: Mantenete sempre gli pneumatici delle ruote motrici a contatto con il terreno per massimizzare la stabilità laterale della macchina.

5. Rilasciate l'interruttore a pedale per l'abbassamento delle fustelle a terra per sollevare le fustelle.
6. Mantenendo in posizione la manopola della valvola di regolazione del peso dell'operatore, serrate il controdado.

Nota: Se avete difficoltà nel mantenere in posizione la manopola della valvola di regolazione del peso dell'operatore mentre serrate il controdado, inserite una chiave esagonale nell'albero della valvola di regolazione del peso dell'operatore.

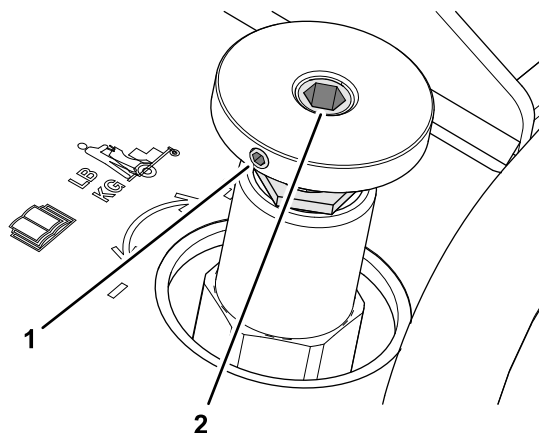


Figura 60

1. Vite di arresto della manopola
2. Albero a esagono incassato della valvola di regolazione del peso dell'operatore

Rimozione della manopola per la regolazione del peso

1. Allentate la vite di arresto della manopola della valvola di regolazione del peso dell'operatore; fate riferimento a **Figura 60** in [Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore](#) (pagina 56).
2. Sollevate la manopola direttamente verso l'alto, estraendola dall'albero.

Nota: Non ruotate la manopola mentre la rimuovete. Se avete difficoltà a mantenere la posizione dell'albero della valvola di regolazione, inserite una chiave esagonale nell'esagono incassato dell'albero per mantenere l'allineamento; fate riferimento a [Figura 60](#) in [Utilizzo della valvola di regolazione del peso dell'operatore](#) (pagina 56).

3. Se la vite di arresto della manopola ha sollevato una bavatura sull'albero della valvola di regolazione del peso dell'operatore, rimuovete con attenzione la bavatura.
4. Conservate la manopola per le regolazioni future.

Manutenzione delle fustelle

Controllo delle fustelle

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

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Sollevate la macchina e sostenetela con cavalletti metallici con una capacità di 460 kg.

⚠ ATTENZIONE

Può essere pericoloso sollevare la macchina per interventi di riparazione o manutenzione utilizzando unicamente martinetti meccanici o idraulici. I martinetti idraulici o meccanici potrebbero non essere sufficienti per sostenere la macchina o potrebbero non funzionare correttamente, facendola cadere e provocando infortuni.

Non utilizzate unicamente martinetti meccanici o idraulici come sostegno. Utilizzate cavalletti idonei o supporti equivalenti.

3. Rimuovete le 2 viti a testa zigrinata (3/8" x 1") e le 2 rondelle (3/8") che fissano il pannello di copertura posteriore allo chassis, quindi rimuovete il pannello ([Figura 61](#)).

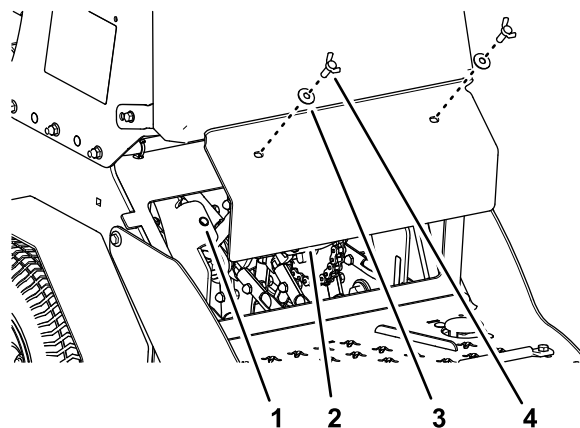


Figura 61

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Foro dello chassis | 3. Rondella (3/8") |
| 2. Pannello posteriore | 4. Vite a testa zigrinata (3/8" x 1") |

4. Rimuovete sassi e altri detriti dalle fustelle.

5. Controllate le fustelle per verificare che non siano consumate o danneggiate.
Nota: Sostituite eventuali fustelle usurate o danneggiate.
6. Allineate i fori nel pannello di copertura posteriore ai fori nello chassis (Figura 61).
7. Fissate il pannello di copertura allo chassis con le 2 viti a testa zigrinata e le 2 rondelle (Figura 61) rimosse al passaggio 3, quindi serrate i bulloni a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

Regolazione delle catene di trasmissione delle fustelle

1. Arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave.
2. Sollevate la parte posteriore della macchina e supportatela utilizzando dei cavalletti o dei supporti equivalenti.
3. Controllate le catene su entrambi i lati della ruota dentata del rinvio, su entrambi i lati della macchina, per verificare che presentino una tensione adeguata.
Le catene dovrebbero spostarsi verso l'alto e verso il basso di 6 - 12 mm.
4. Per regolare la tensione delle catene, allentate il bullone del rinvio e il distanziale filettato, quindi spingete verso l'alto sulla ruota dentata per serrare la catena (Figura 62).

Importante: Non serrate troppo la catena. Se una catena viene serrata in modo eccessivo, può usarsi in modo significativo, il che ridurrà la sua vita utile.

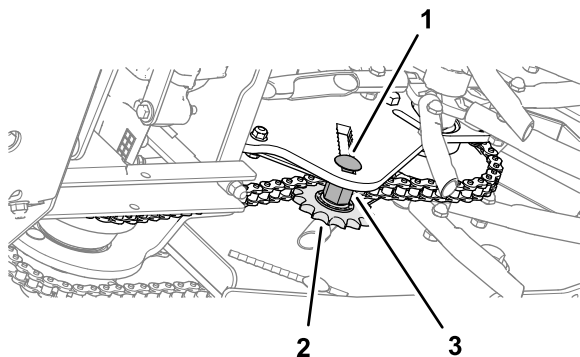


Figura 62

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Bullone tendicinghia | 3. Distanziale filettato |
| 2. Ruota dentata del rinvio | |

5. Controllate la tensione della catena e serrate il bullone del rinvio.

Regolazione delle molle di ritorno alla posizione sollevata

⚠ AVVERTENZA

Le molle sono sotto tensione o pressione. Serrare in modo eccessivo le molle può farle rompere, causando lesioni personali gravi o la morte e danni alla macchina o danni materiali.

Assicuratevi che le molle di ritorno alla posizione sollevata vengano regolate e/o sostituite secondo le istruzioni di questa procedura.

Controllate la distanza tra la staffa a molla e l'estremità della molla come illustrato nella Figura 63. Tale distanza dovrà essere di 35 mm. La regolazione viene effettuata ruotando il bullone di fronte a ciascuna molla (in senso orario per ridurre la distanza, antiorario per aumentarla).

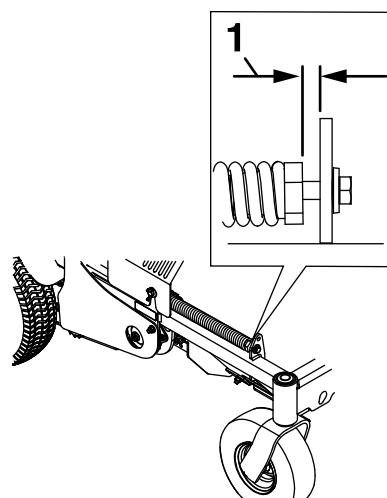


Figura 63

1. 35 mm

Importante: Le molle devono essere sostituite se la distanza è inferiore a 29 mm.

Sostituite sempre entrambe le molle di ritorno alla posizione sollevata. Ciò impedisce una distribuzione dei carichi non uniforme e possibili danni alla macchina.

Manutenzione del telaio

Controllo della bulloneria allentata

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

1. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di abbandonare la postazione dell'operatore.
2. Verificate che sulla macchina non ci sia bulloneria allentata o altri eventuali problemi. Serrate la bulloneria e risolvete qualsiasi problema prima dell'utilizzo della macchina.

Pulizia

Lavaggio della macchina

Lavate la macchina secondo necessità con acqua soltanto oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. Potete utilizzare un panno per il lavaggio della macchina.

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

Importante: Non lavate la macchina utilizzando un'attrezzatura di lavaggio elettrica, che potrebbe danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità d'acqua eccessiva in prossimità della plancia, del motore e della batteria.

Importante: Non lavate la macchina quando il motore gira. Il lavaggio della macchina con il motore avviato può causare danni interni al motore.

Pulizia dell'area del motore e del sistema di scarico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (più spesso in ambienti secchi o inquinati).

⚠ ATTENZIONE

L'eccesso di detriti nei pressi dell'area di ingresso dell'aria di raffreddamento del motore e del sistema di scarico può causare il surriscaldamento del motore, dell'area di scarico e dell'impianto idraulico, il che può creare un pericolo di incendio.

Rimuovete tutti i detriti dall'area del motore e del sistema di scarico.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Rimuovete tutti i detriti dalla protezione in cima al motore, intorno alla copertura del motore e nell'area del sistema di scarico.
3. Tergete l'eventuale grasso o olio in eccesso presente nell'area del motore e del sistema di scarico.

Rimozione delle coperture del motore e pulizia delle alette di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 80 ore

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Rimuovete le coperture di raffreddamento dal motore.
3. Pulite le alette di raffreddamento del motore.

Nota: Rimuovete inoltre polvere, morchia e olio dalle superfici esterne del motore, in quanto possono causare un raffreddamento non adeguato.

4. Montate le coperture di raffreddamento sul motore.

Importante: L'utilizzo del motore senza le coperture di raffreddamento causa danni al motore legati al surriscaldamento. Non usate la macchina se le coperture di raffreddamento non sono montate.

Rimozione dei detriti dalla macchina

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

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
2. Rimuovete eventuali accumuli di olio, detriti o erba presenti sulla macchina e sul piatto dell'arieggiatore.
3. Rimuovete eventuali detriti o grasso presenti sotto le protezioni delle catene, intorno al serbatoio del carburante e intorno all'area del motore e di scarico.

Smaltimento dei rifiuti

Smaltimento dell'olio esausto

L'olio motore e il fluido idraulico sono entrambi inquinanti per l'ambiente. Smaltite l'olio esausto presso un centro di raccolta autorizzato o in conformità alle normative statali e locali.

Smaltimento della batteria

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è corrosivo e può causare gravi ustioni. L'ingestione di elettrolito può essere fatale, e a contatto con la pelle può causare gravi ustioni.

- Indossate degli occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi, dei guanti in gomma per proteggere le mani e indumenti appropriati quando maneggiate l'elettrolito.
- Non ingerite l'elettrolito.
- In caso di incidente, lavate la parte con dell'acqua e chiamate immediatamente un medico.

La legislazione federale stabilisce che le batterie non possono essere smaltite nei rifiuti. Le pratiche di gestione e di smaltimento delle batterie devono rispettare le leggi federali, statali e locali pertinenti.

Se si sta sostituendo una batteria o se la macchina che contiene la batteria non è più operativa ed è in smaltimento, rimuovete la batteria e portatela a un centro di raccolta autorizzato locale. Se non è disponibile il riciclaggio locale, restituite la batteria a un qualsiasi rivenditore di batterie certificato.

Rimessaggio

1. Sollevate le fustelle, arrestate la macchina, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave. Mettete la chiave lontano dalla portata dei bambini.
2. Rimuovete sporco e morchia dall'intera macchina.

Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione per il lavaggio della macchina. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del motore e della trazione idrostatica.

3. Revisionate il filtro dell'aria; vedete [Revisione del filtro dell'aria \(pagina 37\)](#).
4. Lubrificate la macchina; fate riferimento a [Lubrificazione \(pagina 36\)](#).
5. Cambiate il filtro dell'olio del motore; vedere [Sostituzione dell'olio motore \(pagina 40\)](#).
6. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
7. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato.
8. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
9. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

Messaggi di avviso e di errore

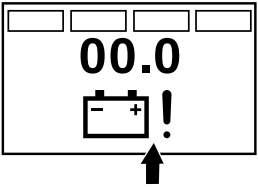
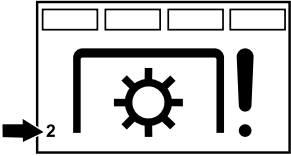
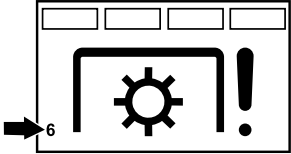
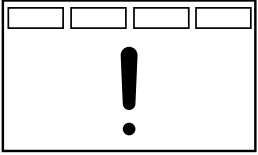
Messaggio	Icona	Descrizione	Soluzione
Errore di tensione		La chiave di accensione è in posizione di ACCENSIONE e il controllo smart/controllo elettronico della profondità indica che l'impianto elettrico presenta una tensione inferiore a 12,3 V o superiore a 16 V. Viene visualizzata l'icona dell'errore di tensione e la luce LED di stato lampeggia in rosso.	Controllate la batteria, il sistema di ricarica e il cablaggio.
Errore sovracorrente solenoide valvola		Si è verificato un evento di sovracorrente presso la valvola a solenoide. Viene visualizzato l'errore di sovracorrente del solenoide della valvola con il numero 2 e la luce LED di stato lampeggia in rosso.	Controllate il solenoide della valvola e verificate che non presenti danni o segni di usura.
Errore solenoidi valvola aperti		1 dei 2 solenoidi della valvola o entrambi i solenoidi sono scollegati. Viene visualizzato l'errore di apertura dei solenoidi della valvola con il numero 6 e la luce LED di stato lampeggia in rosso.	Collegate il/i solenoide/i della valvola.
Errore connessione solenoidi valvola		I solenoidi della valvola sono collegati in modo errato (il connettore della valvola di sfogo è collegato all'altro solenoide della valvola). Viene visualizzato l'errore di connessione dei solenoidi della valvola e le fustelle non saranno utilizzabili fino a quando il problema non sarà stato risolto.	Scambiate i connettori dei solenoidi della valvola.

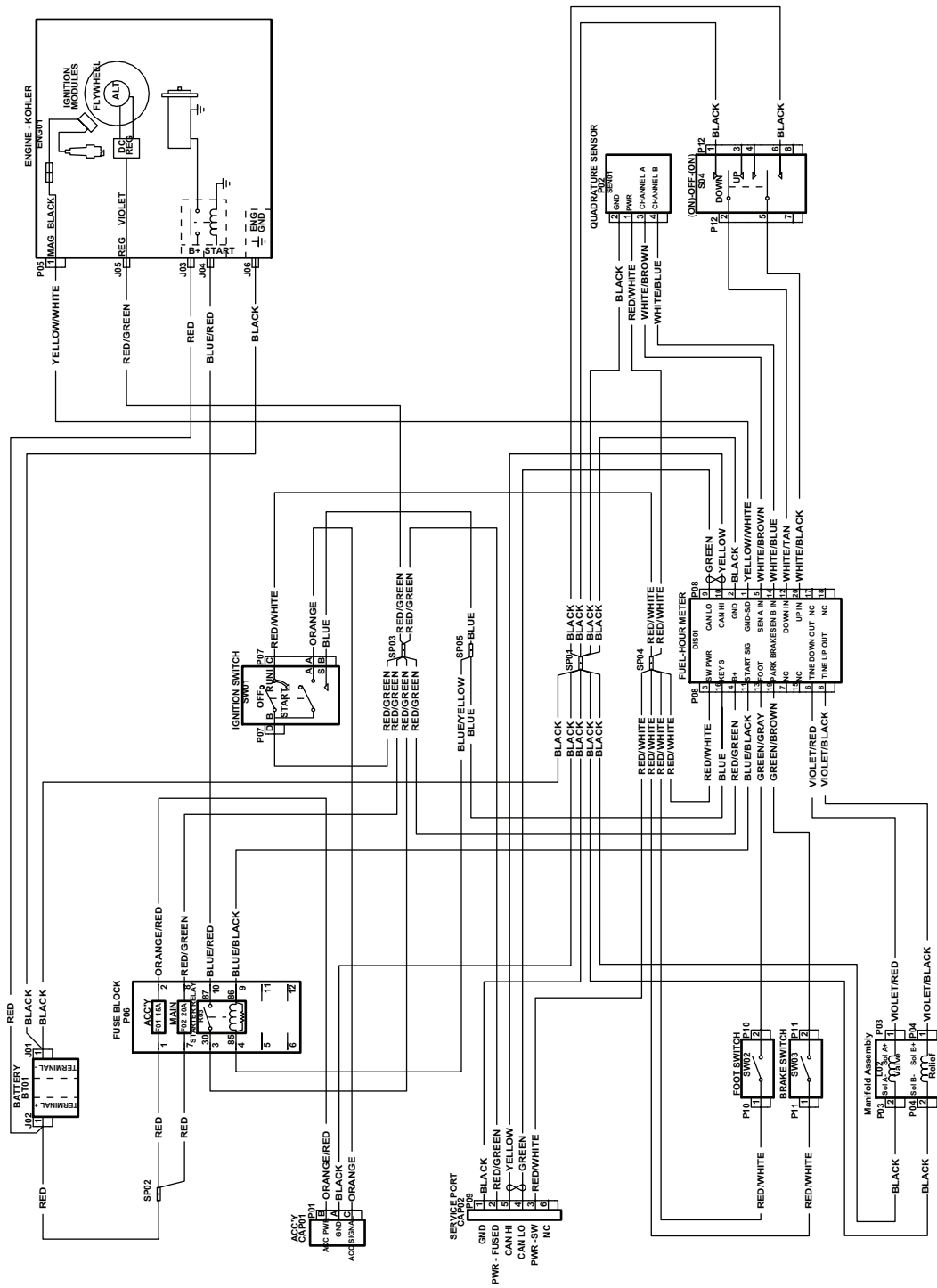
Tabella per la risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	1. Il freno di stazionamento non è inserito. 2. La batteria non è completamente carica. 3. I collegamenti elettrici sono corrosi, allentati o difettosi. 4. Un fusibile è saltato. 5. Un relè o un interruttore non funziona come previsto.	1. Inserite il freno di stazionamento. 2. Caricate la batteria. 3. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. Pulite a fondo i terminali dei connettori utilizzando del detergente per contatti elettrici, applicate del grasso dielettrico e collegateli nuovamente. 4. Sostituite il fusibile saltato. 5. Rivolgetevi a un Centro assistenza autorizzato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto. 2. La valvola di intercettazione del carburante è chiusa. 3. Acceleratore e starter non sono in posizione corretta. 4. Ci sono morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. 5. Il filtro dell'aria è sporco. 6. I collegamenti elettrici sono corrosi, allentati o difettosi. 7. Un relè o un interruttore non funziona come previsto. 8. La candela è difettosa. 9. Il cappellotto della candela è staccato. 10. La temperatura dell'ambiente circostante è troppo bassa.	1. Riempite il serbatoio del carburante. 2. Aprite la valvola di intercettazione del carburante. 3. Assicuratevi che la leva dell'acceleratore sia a metà tra le posizioni di MINIMA e di MASSIMA e che lo starter sia in posizione di ACCENSIONE in caso di motore freddo o in posizione di SPEGNIMENTO se il motore è caldo. 4. Rivolgetevi a un Centro Assistenza Autorizzato. 5. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 6. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. Pulite a fondo i terminali dei connettori utilizzando del detergente per contatti elettrici, applicate del grasso dielettrico e collegateli. 7. Rivolgetevi a un Centro assistenza autorizzato. 8. Pulite, regolate o sostituite la candela. 9. Controllate il collegamento del cappellotto della candela. 10. Portate la macchina in un ambiente più caldo e lasciate che il fluido idraulico e l'olio motore si riscaldino quanto necessario.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il filtro dell'aria è sporco. 3. Il livello dell'olio nel carter è scarso. 4. Le alette di raffreddamento e i condotti dell'aria del motore sono intasati. 5. Ci sono morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Riducete la velocità di spostamento o la profondità di arieggiatura. 2. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 3. Rabboccate il carter con olio adatto. 4. Rimuovete le ostruzioni da alette di raffreddamento e condotti dell'aria. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza Autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il livello dell'olio nel carter è scarso. 3. Le alette di raffreddamento e i condotti dell'aria del motore sono intasati.	1. Riducete la velocità di spostamento o la profondità di arieggiatura. 2. Rabboccate il carter con olio adatto. 3. Rimuovete le ostruzioni da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.
La macchina tira verso destra o sinistra (con le leve completamente avanti).	1. La pressione degli pneumatici delle ruote motrici non è corretta. 2. L'allineamento deve essere regolato.	1. Regolate la pressione degli pneumatici delle ruote motrici. 2. Regolate l'allineamento utilizzando l'apposita tiranteria.
La trazione non funziona.	1. La cinghia della trasmissione è logora, allentata o spezzata. 2. La cinghia di trasmissione è uscita dalla puleggia.	1. Cambiate la cinghia. 2. Cambiate la cinghia.

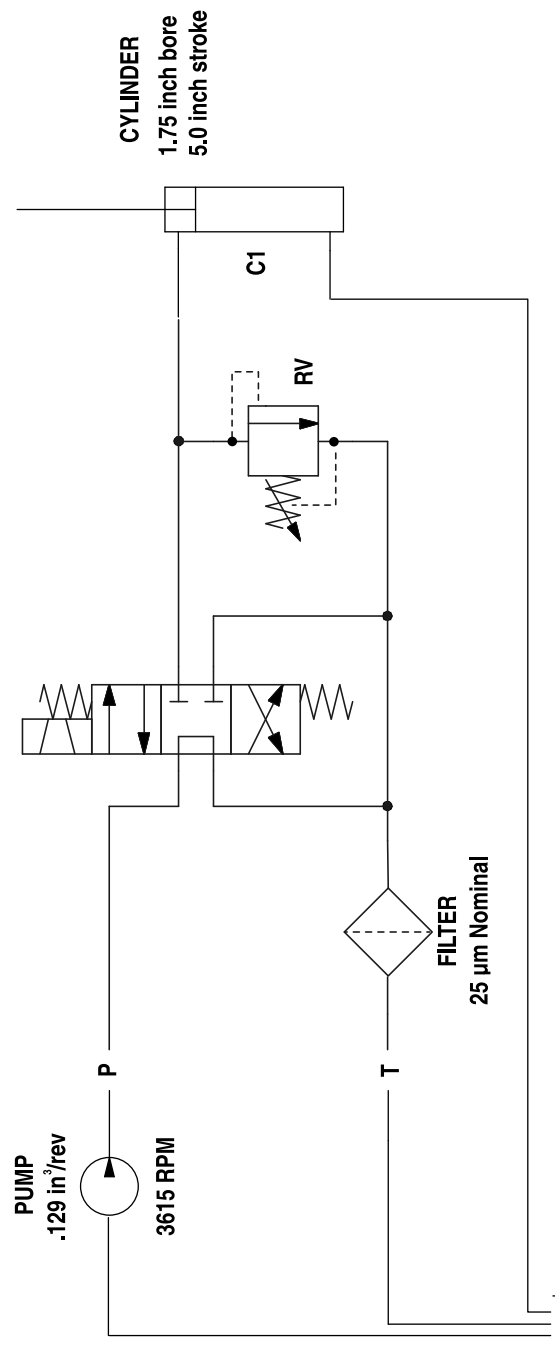
Problema	Possibile causa	Rimedio
Presenza di vibrazioni anormale.	1. Una fustella è piegata. 2. Il bullone di fissaggio di una fustella è allentato. 3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati. 4. Una puleggia del motore o una puleggia tendicinghia è lenta. 5. La puleggia del motore è danneggiata. 6. Una cinghia è danneggiata. 7. Le catene non presentano una tensione adeguata.	1. Montate una nuova fustella. 2. Serrate il bullone di fissaggio della fustella. 3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore. 4. Serrate la puleggia in questione. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza Autorizzato. 6. Montate una cinghia nuova. 7. Controllate la tensione delle catene delle ruote motrici e la tensione delle catene di trasmissione delle fustelle.
Le fustelle non si sollevano.	1. Il cablaggio preassemblato presenta un cortocircuito. 2. Le molle di ritorno alla posizione sollevata non sono regolate in modo adeguato. 3. Le molle di ritorno alla posizione sollevata sono danneggiate.	1. Rivolgetevi a un Centro assistenza autorizzato. 2. Regolate le molle di ritorno alla posizione sollevata. 3. Sostituite le molle di ritorno alla posizione sollevata.
Le fustelle non affondano nel terreno.	1. L'impostazione relativa alla pressione verso il basso delle fustelle è troppo bassa. 2. Il controllo elettronico della profondità è impostato a una profondità non sufficiente. 3. Il cablaggio/l'interruttore è danneggiato. 4. Il serbatoio ausiliario non contiene un livello d'olio sufficiente.	1. Incrementate la pressione verso il basso delle fustelle. 2. Incrementate la profondità impostata tramite il controllo elettronico della profondità. 3. Rivolgetevi a un Centro assistenza autorizzato. 4. Rabboccate il serbatoio con olio adatto.

Schemi



Schema elettrico (Rev. A)

g231578



Schema idraulico (Rev. A)

g243786

Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

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

Conservazione delle vostre informazioni personali

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

L'impegno di Toro per la sicurezza

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

Accesso e correzione

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

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

Che cos'è questa avvertenza?

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



AVVERTENZA: Cancro e problematiche della riproduzione –
www.p65Warnings.ca.gov.

Che cos'è la Proposition 65?

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

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. In effetti, il governo della California ha spiegato che un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla "sicurezza" o "mancanza di sicurezza" di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

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

Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un'ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

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

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

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché BOSS include questa avvertenza?

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