Form No. 3400-157 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba rotante Groundsmaster® 4110

Nº del modello 30643—Nº di serie 316000001 e superiori

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

CE

3400-157 A

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

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

I parascintille originali Toro sono approvati dall'USDA Forestry Service.

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 senza un parascintille montato sul motore, come riportato alla Sezione 4442, in stato di marcia effettivo, o se il motore non è costruito, attrezzato e sottoposto a manutenzione per la prevenzione di incendi.

Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali dopo un taglio accurato. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

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

Per informazioni su prodotti e accessori, sulla ricerca di un distributore o per la registrazione del vostro prodotto, potete contattare direttamente Toro all'indirizzo www.Toro.com.

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

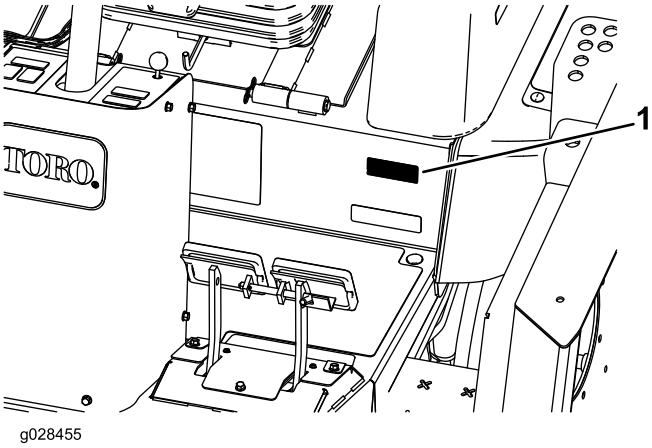


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

Figura 2

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Livello di potenza acustica 5
Livello di pressione acustica 5
Livello di vibrazione 5
Certificazione sulle emissioni del motore..... 5
Adesivi di sicurezza e informativi 6
Preparazione 15
1 Ingrassaggio della macchina 15
2 Sostituzione dell'adesivo di avvertenza 15
3 Controllo della pressione degli pneumatici 15
4 Controllo del livello dei liquidi.....16
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 16
Comandi della macchina 16
Comandi in cabina 18
Specifiche 20
Attrezzi/accessori 21
Prima dell'uso 22
Sicurezza prima del funzionamento.....22
Controllo del livello dell'olio motore.....23
Verifica dell'impianto di raffreddamento 23
Verifica dell'impianto idraulico 23
Spurgo del separatore di condensa 23
Riempimento del serbatoio del carburante.....23
Controllo della pressione degli pneumatici.....24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote.....24
Regolazione degli specchietti.....24
Orientamento dei fari.....25
Regolazione dell'altezza di taglio 25
Regolazione dei pattini 27
Regolazione dei rulli del piatto di taglio 27
Regolazione della lama 27
Correzione di un errato allineamento tra i piatti di taglio.....28
Verifica dei microinterruttori di sicurezza.....29
Utilizzo del comando dell'InfoCenter 29
Durante l'uso 33
Sicurezza durante il funzionamento.....33
Avviamento e spegnimento del motore 34
Interpretazione della trazione Smart Power™.....35
Funzionamento della ventola a inversione 35
Interpretazione del minimo automatico 35
Controllo elettronico della trazione 35
Utilizzo dell'interruttore del regime del motore 35
Regolazione della velocità di tosatura.....35
Regolazione della velocità di trasferimento 36
Descrizione delle caratteristiche operative della macchina. 36
Suggerimenti 36
Dopo l'uso 37
Sicurezza dopo il funzionamento 37
Spinta o traino della macchina 37
Individuazione dei punti di sollevamento 38
Trasporto della macchina.....38
Individuazione dei punti di ancoraggio 38
Manutenzione 39
Programma di manutenzione raccomandato 39
Lista di controllo della manutenzione quotidiana.....40
Tabella della cadenza di manutenzione.....42
Procedure pre-manutenzione 43
Sicurezza pre-manutenzione 43
Preparazione della macchina per la manutenzione 43
Rimozione del cofano 43
Lubrificazione 44
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....44
Manutenzione del motore 46
Sicurezza del motore.....46
Revisione del filtro dell'aria 46
Controllo del livello dell'olio motore.....47
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore 48
Manutenzione del sistema di alimentazione 49
Revisione dell'impianto di alimentazione.....49
Manutenzione del separatore di condensa 49
Manutenzione dell'impianto elettrico 50
Sicurezza dell'impianto elettrico.....50
Revisione della batteria.....50
Fusibili.....51
Manutenzione del sistema di trazione 52
Regolazione dell'angolo del pedale di trazione.....52
Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario.....52
Cambio dell'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario 52
Controllo del lubrificante dell'assale posteriore.....53
Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore.....53
Cambio del lubrificante dell'assale posteriore 53
Verifica della convergenza delle ruote posteriori.....54
Sostituzione degli pneumatici anteriori 54
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 55
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento.....55
Verifica dell'impianto di raffreddamento 55
Revisione dell'impianto di raffreddamento del motore 55
Manutenzione dei freni 56
Regolazione dei freni a pedale.....56
Manutenzione della cinghia 57
Revisione della cinghia dell'alternatore.....57
Manutenzione della cinghia del compressore dell'aria condizionata.....57
Tensionamento delle cinghie di trasmissione della lama.....58
Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama.....58
Manutenzione dell'impianto idraulico 59
Sicurezza dell'impianto idraulico.....59
Controllo del fluido idraulico 59
Cambio del fluido idraulico 60

Sostituzione dei filtri idraulici 61
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 61
Regolazione della pressione di contrappeso 61
Manutenzione del tosaerba 62
Rotazione (inclinazione) del piatto di taglio centrale in posizione verticale 62
Abbassamento del piatto di taglio centrale 62
Regolazione del passo del piatto di taglio 62
Revisione delle boccole del braccio della ruota orientabile.....63
Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti 64
Sostituzione delle protezioni delle cerniere del piatto di taglio 64
Manutenzione della lama.....65
Sicurezza delle lame 65
Verifica dell'assenza di curvatura della lama 65
Rimozione e montaggio della lama (o lame) di taglio.....66
Verifica e affilatura della lama (o lame) di taglio.....66
Correzione dell'errato accoppiamento del piatto di taglio.....67
Manutenzione della cabina 68
Lavaggio a pressione della cabina 68
Pulizia dei filtri dell'aria della cabina.....69
Pulizia della bobina dell'aria condizionata 69
Rimessaggio 70
Preparazione per il rimessaggio stagionale 70

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo– norme di sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Requisiti generali di sicurezza

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

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

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore. Assicuratevi che tutti coloro che utilizzano questo prodotto sappiano come utilizzarlo e comprendano le avvertenze.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Restate lontani dalle aperture di scarico. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Arrestate la macchina e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di assistenza, rifornimento o disintasamento della macchina.

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

Potete trovare informazioni di sicurezza aggiuntive nelle relative sezioni di questo manuale.

Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 104 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma ISO 11094.

Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 85 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Livello di vibrazione

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 1,1 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 1 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,29 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

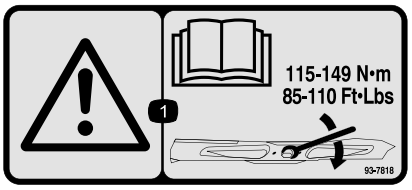
I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Certificazione sulle emissioni del motore

Il motore di questa macchina è conforme a EU Stadio 3a.

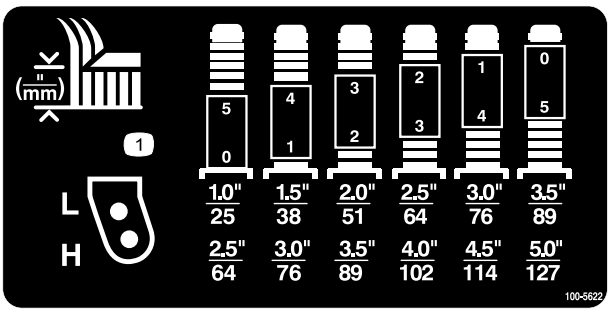
Adesivi di sicurezza e informativi

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



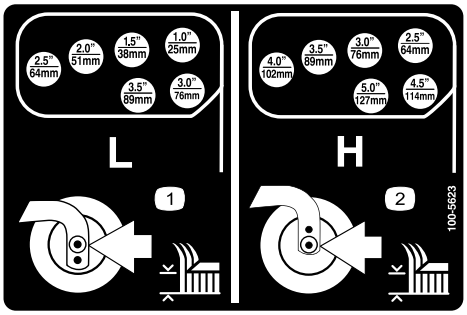
93-7818

1. Avvertenza – Leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 N·m.



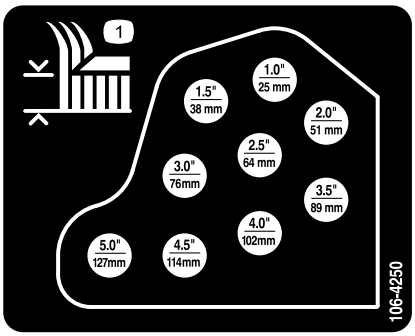
100-5622

1. Regolazione dell'altezza di taglio.



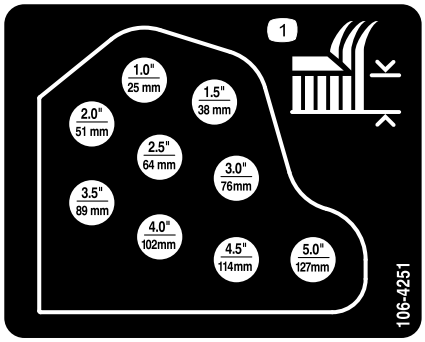
100-5623

1. Regolazione dell'altezza di taglio bassa
2. Regolazione dell'altezza di taglio alta



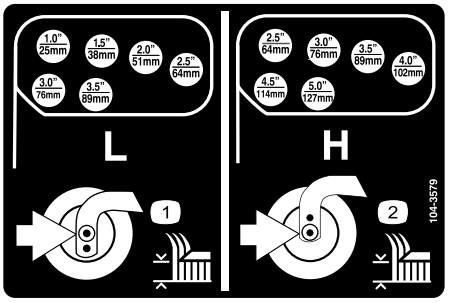
106-4250

1. Altezza di taglio



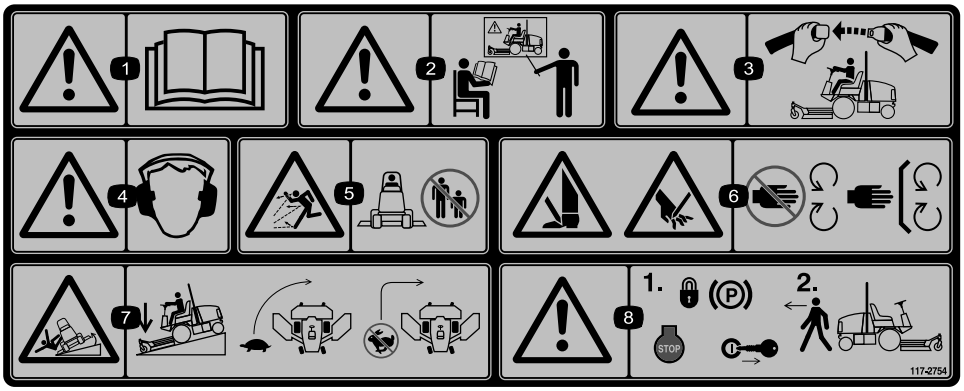
106-4251

1. Altezza di taglio



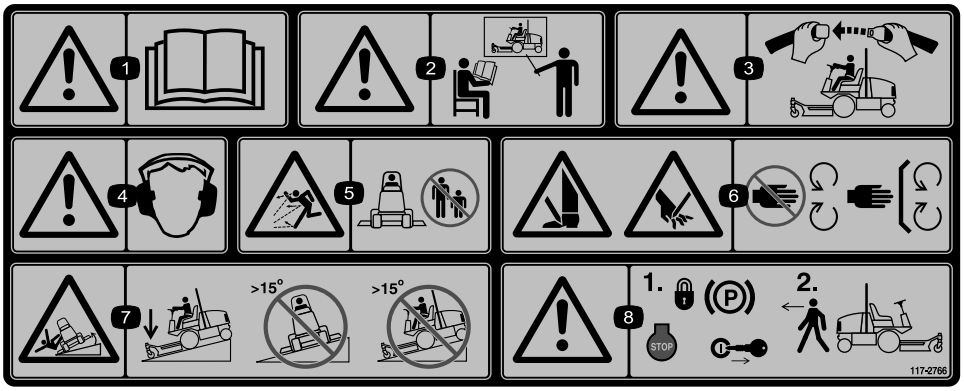
104-3579

1. Regolazione dell'altezza di taglio bassa
2. Regolazione dell'altezza di taglio alta



117–2754

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Avvertenza – allacciate la cintura di sicurezza quando siete seduti alla postazione di guida.
4. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di ferite alla mano o al piede – non avvicinatevi alle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.
7. Pericolo di ribaltamento – Lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio, rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità.
8. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

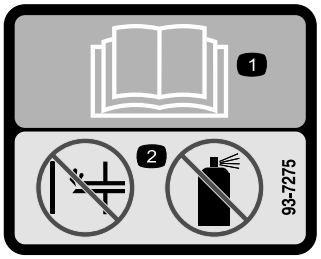


117–2766

(Affiggere sul n. cat. 117–2754 per CE*)

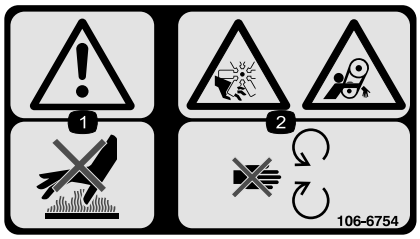
* L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa all'adesivo sulle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma di sicurezza europea dei tosaerba EN 836:1997. Gli angoli massima in pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Avvertenza – allacciate la cintura di sicurezza quando siete seduti alla postazione di guida.
4. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di ferite alla mano o al piede – non avvicinatevi alle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.
7. Pericolo di ribaltamento – abbassate l'apparato di taglio quando guidate in discesa; non guidate su pendii superiori a 15 gradi.
8. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.



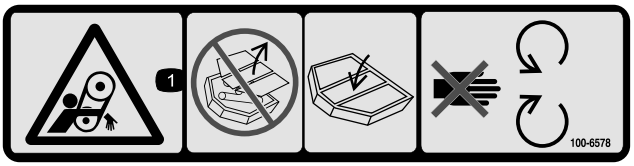
93-7275

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



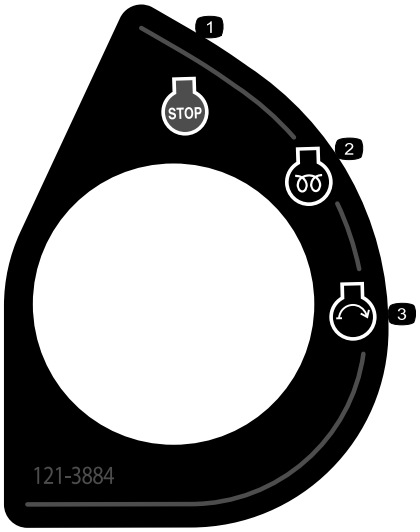
106-6754

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



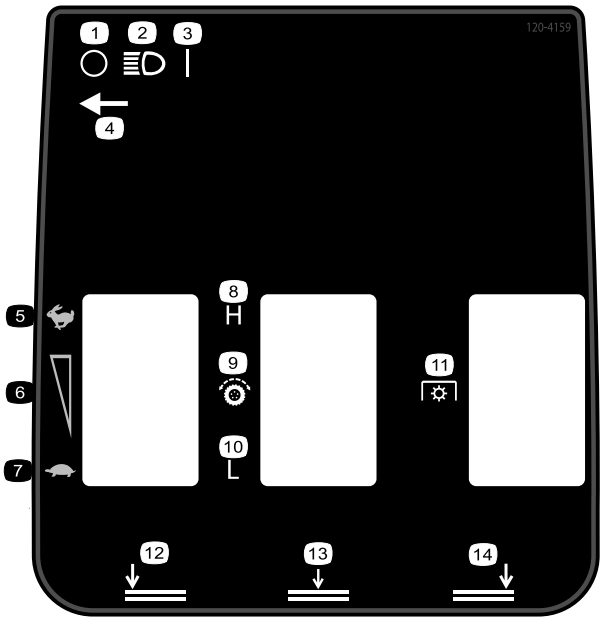
100-6578

1. Pericolo di aggrovigliamento nella cinghia – non utilizzate la macchina senza le protezioni o i carter; tenete sempre montate le protezioni e i carter; tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento.



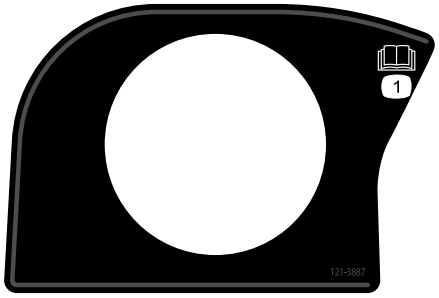
121–3884

1. Motore – Spegnimento
2. Preriscaldamento del motore
3. Avviamento del motore



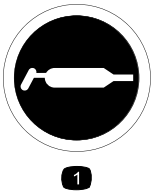
120–4159

1. Spento
2. Fari
3. Acceso (On)
4. Posizione dell'interruttore dei fari
5. Massima
6. Regolazione della velocità variabile
7. Minima
8. Alto
9. Trasmissione della trazione
10. Basso
11. Presa di forza (PDF)
12. Piatto di taglio sinistro inferiore
13. Piatto di taglio centrale inferiore
14. Piatto di taglio destro



121–3887

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



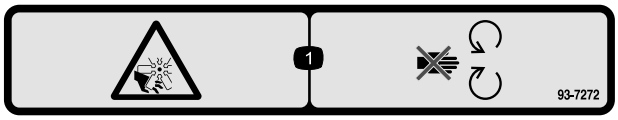
58-6520

1. Grasso

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

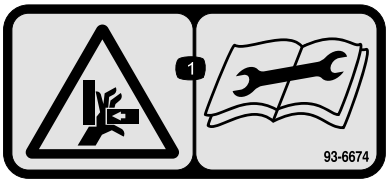
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



93-7272

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

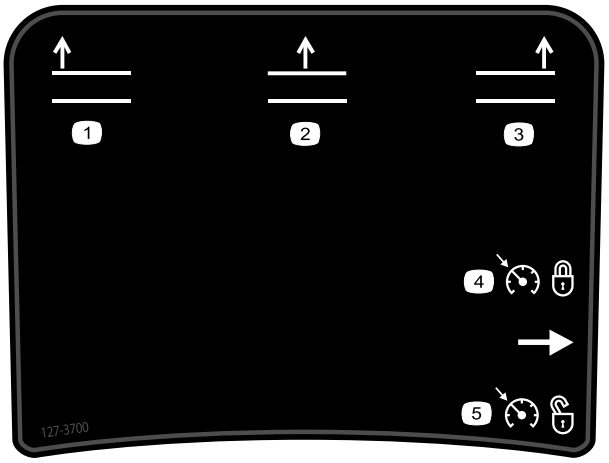


93-6674

1. Pericolo di schiacciamento della mano. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.

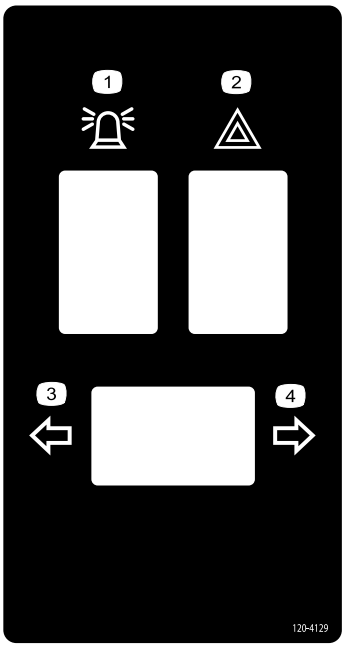
106-6755

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



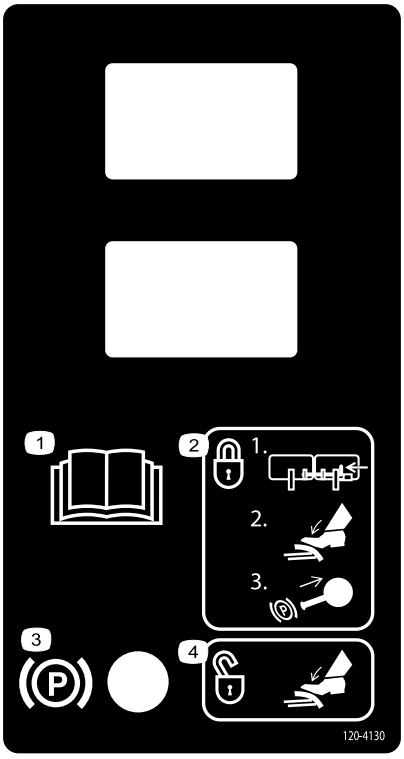
127-3700

1. Sollevate il piatto di taglio sinistro
2. Sollevate il piatto di taglio centrale
3. Sollevate il piatto di taglio destro
4. Bloccate il regime del motore
5. Sbloccate il regime del motore



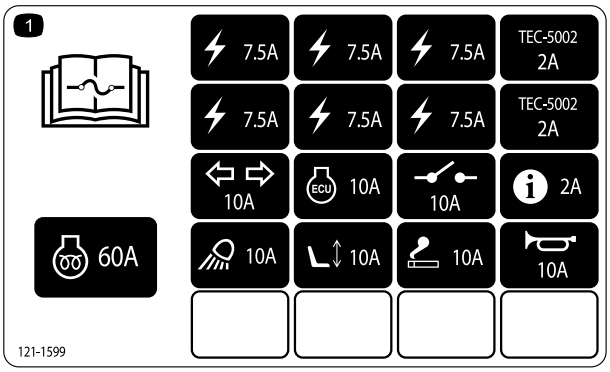
120–4129

1. Luce di segnalazione
2. Luci di emergenza
3. Segnale di svolta a sinistra
4. Segnale di svolta a destra



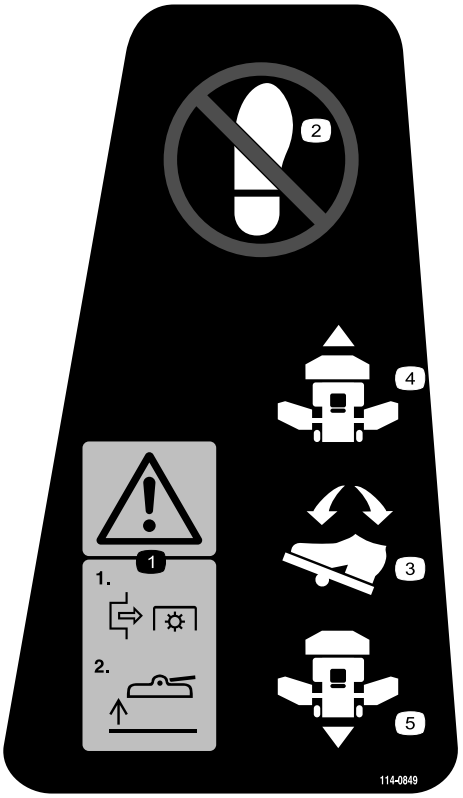
120–4130

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Per innestare il freno di stazionamento - 1)bloccate i pedali insieme; 2)premete sul freno; 3)estraete la manopola del freno di stazionamento.
3. Freno di stazionamento
4. Per disinnestare il freno di stazionamento premete sul pedale del freno.



121–1599

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.

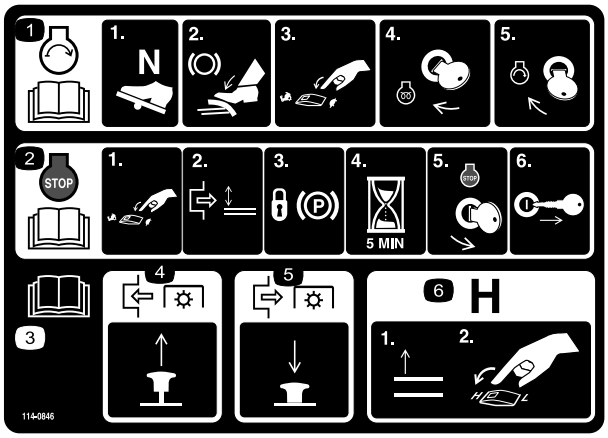


114–0849

1. Attenzione - 1)disinnestate la PDF; 2)sollevate il piatto di taglio
2. Non posizionate il piede qui.
3. Pedale di marcia
4. In avanti
5. Indietro

114–0845

1. Leva di inclinazione del volante
2. Avvisatore acustico



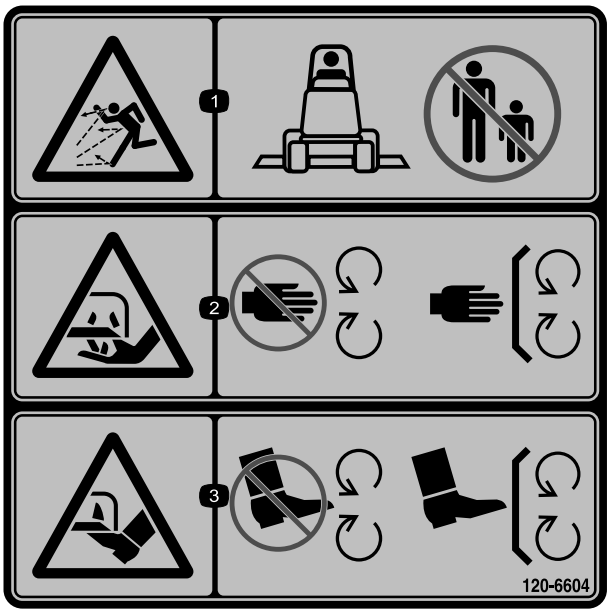
114–0846

1. Per informazioni sull'avviamento del motore leggete il *Manuale dell'operatore* - 1)mettete in folle; 2)innestate il freno; 3)regolate il regime del motore al minimo; 4)girate la chiave di accensione fino al preriscaldamento; 5)girate la chiave di accensione fino all'avvio del motore.
2. Per informazioni sullo spegnimento del motore leggere il *Manuale dell'operatore* - 1)regolate il regime del motore al minimo; 2)disinnestate il piatto di taglio; 3)bloccate il freno di stazionamento; 4)aspettate 5 minuti; 5)girate la chiave di accensione fino all'arresto del motore; 6)rimuovete la chiave di accensione.
3. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Tirate fuori la manopola per innestare la PDF.
5. Inserite la manopola per disinnestare la PDF.
6. Sollevate i piatti di taglio per arrivare al range H.

Simboli della batteria

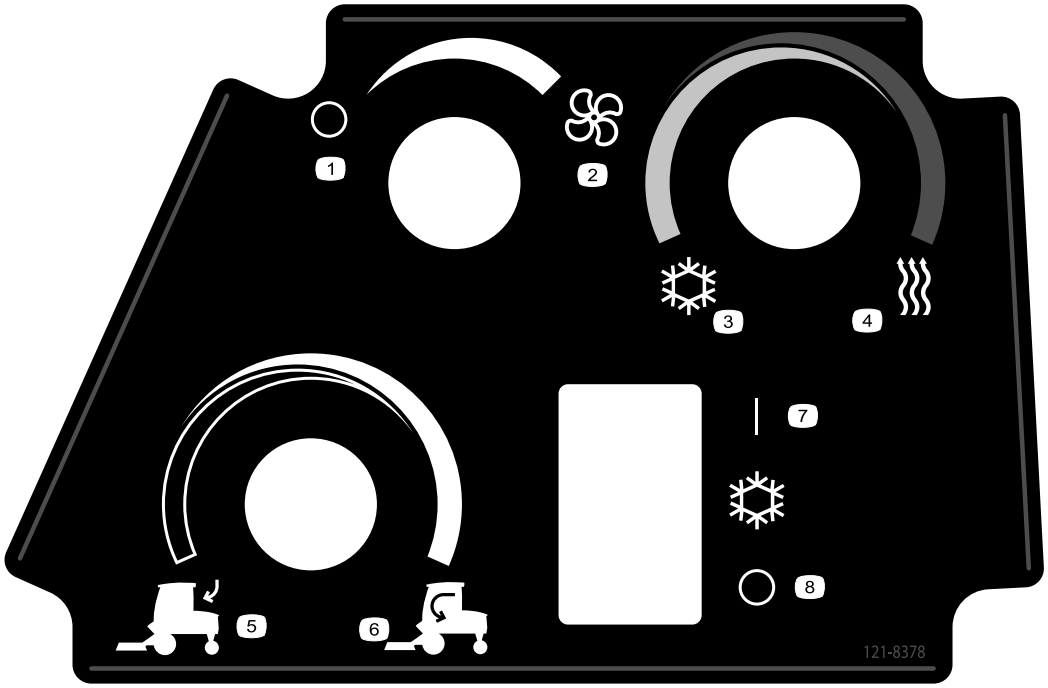
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente



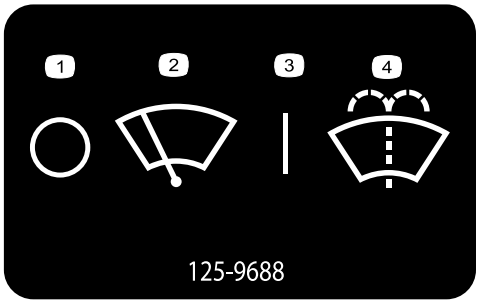
120-6604

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lesioni o smembramento di mani dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di piedi dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



121-8378

1. Ventola – off
2. Ventola – on al massimo
3. Aria fredda
4. Aria calda
5. Aria esterna
6. Aria interna
7. Aria condizionata – accesa (se presente)
8. Aria condizionata – spenta (se presente)

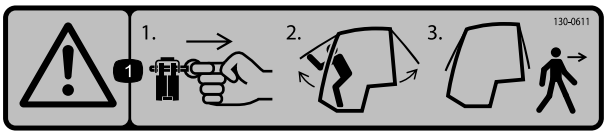


125-9688

1. Tergivetri del parabrezza – off
2. Tergivetri del parabrezza
3. Tergivetri del parabrezza - on
4. Spruzzo del detergente per parabrezza

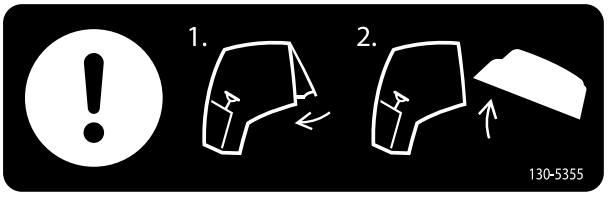
130-0594

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; quando vi trovate all'interno della cabina, indossate sempre la cintura di sicurezza; indossate protezioni per l'udito.



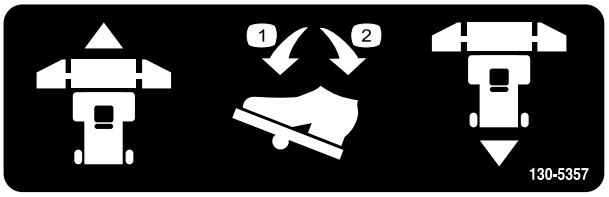
130-0611

1. Avvertenza – 1) Rimuovete il perno; 2) Sollevate gli sportelli; 3) Uscite dalla cabina.



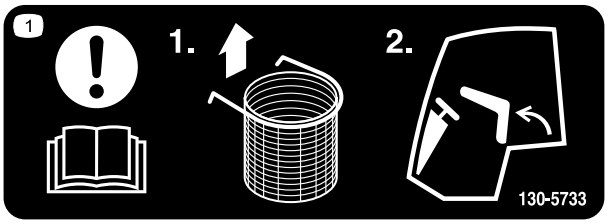
130-5355

1. Chiudete il finestrino posteriore.
2. Alzate il cofano.



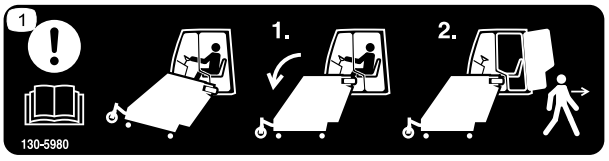
130-5357

1. Spingete in avanti per procedere in marcia avanti.
2. Spingete indietro per procedere in retromarcia.



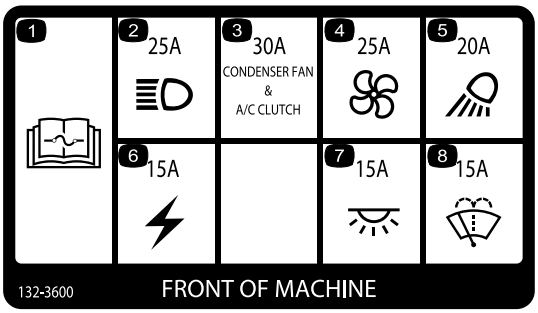
130-5733

1. Attenzione: leggete il *Manuale dell'operatore* – 1) Rimuovete il contenitore dei rifiuti opzionale; 2) Inclinate il sedile in avanti.



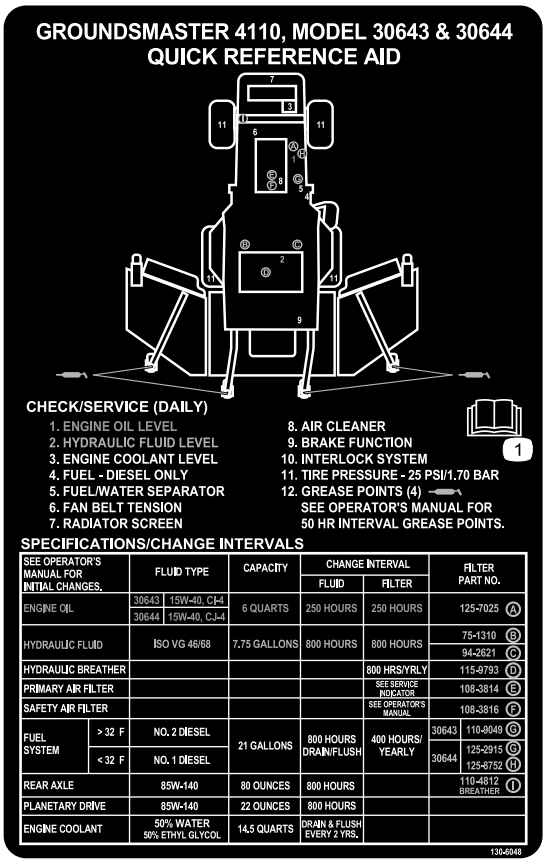
130-5980

1. Attenzione: leggete il *Manuale dell'operatore* – Per abbandonare la macchina: 1) Abbassate il piatto di taglio; 2) Abbandonate la macchina.



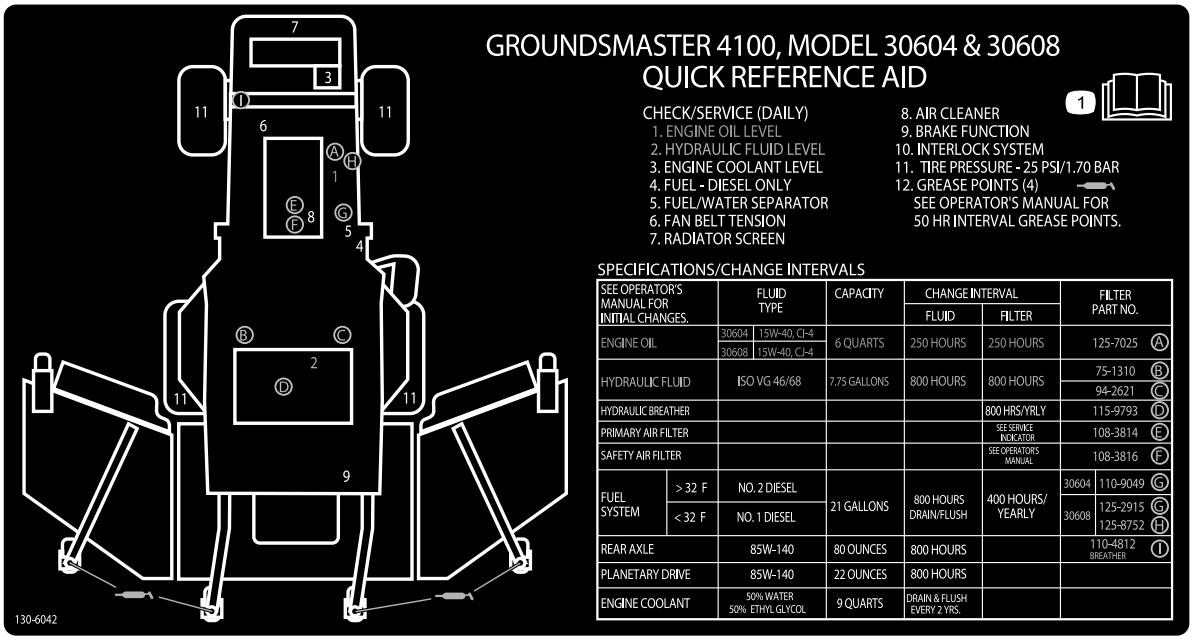
132-3600

1. Per maggiori informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Faro anteriore – 25 A
3. Ventola condensatore e frizione A/C – 30 A
4. Ventola – 25 A
5. Luce da lavoro – 20 A
6. Alimentazione ausiliaria – 15 A
7. Luce della cabina – 15 A
8. Tergivetri del parabrezza – 15 A



130–6048

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



130-6042 (sotto cabina)

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.
2	Adesivo di avvertenza	1	Sostituzione dell'adesivo di avvertenza.
3	Non occorrono parti	–	Controllo della pressione degli pneumatici.
4	Non occorrono parti	–	Controllo del livello dei liquidi.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Consultare prima di utilizzare la macchina
Manuale dell'uso del motore	1	Da utilizzare come riferimento per informazioni sul motore
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici
Materiali di addestramento dell'operatore	1	Consultare prima di utilizzare la macchina
Dichiarazione di Conformità	1	

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

1

Ingrassaggio della macchina

Non occorrono parti

Procedura

Prima di utilizzare la macchina, ingrassatela perché sia adeguatamente lubrificata; fate riferimento a Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 44).

Importante: In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

2

Sostituzione dell'adesivo di avvertenza

Parti necessarie per questa operazione:

1	*Adesivo di avvertenza*

Procedura

Su macchine che richiedono la conformità alle norme europee, sostituite l'adesivo di avvertenza, n. cat. 117–2754 con l'adesivo di avvertenza n. cat. 117-2766.

3

Controllo della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 24).

Importante: Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

4

Controllo del livello dei liquidi

Non occorrono parti

Procedura

1. Controllate il livello dell'olio del motore; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 47).
2. Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 59).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento; fate riferimento a Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 55).
4. Controllate l'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario; fate riferimento a Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario (pagina 52).
5. Controllate il lubrificante dell'assale posteriore; fate riferimento a Controllo del lubrificante dell'assale posteriore (pagina 53).
6. Controllate il lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore; fate riferimento a Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore (pagina 53).

Quadro generale del prodotto

Comandi

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

Comandi della macchina

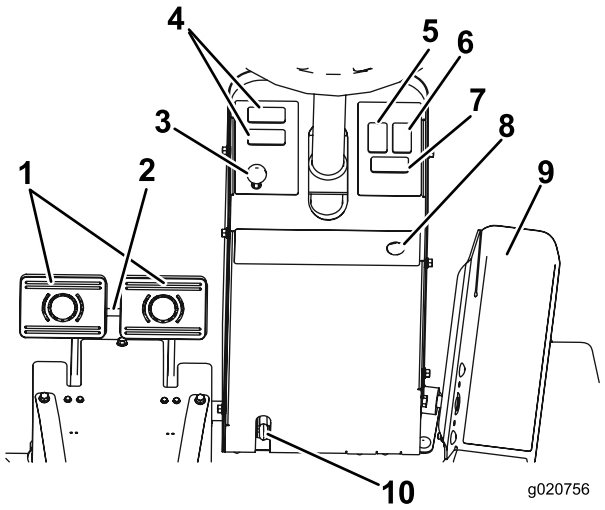


Figura 3

1.	Pedali dei freni	6.	Interruttore delle luci di emergenza (opzionale)
2.	Fermo di bloccaggio dei pedali	7.	Interruttore degli indicatori di direzione (opzionale)
3.	Fermo del freno di stazionamento	8.	Pulsante dell'avvisatore acustico (opzionale)
4.	Spazio per accessorio opzionale	9.	Pedale della trazione
5.	Interruttore della luce di segnalazione (opzionale)	10.	Leva di inclinazione volante

Pedale di comando della trazione

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro (Figura 3).

Pedali dei freni

Due pedali dei freni azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva, il parcheggio e ottenere una migliore trazione su pendii. Un perno di bloccaggio consente di collegare i pedali per l'azionamento del freno di stazionamento e il trasferimento (Figura 3).

Fermo di bloccaggio dei pedali

Il perno di bloccaggio dei pedali collega i pedali per l'inserimento del freno di stazionamento (Figura 3).

Leva di inclinazione volante

Premete la leva di inclinazione del volante per inclinare il volante nella posizione desiderata, poi rilasciatela per bloccare la regolazione (Figura 3).

Fermo del freno di stazionamento

La manopola sul fianco sinistro della consolle aziona il fermo del freno di stazionamento (Figura 3).

Per inserire il freno di stazionamento collegate i pedali con il perno di bloccaggio, premete su entrambi i pedali ed estraete il perno del freno di stazionamento. Per rilasciare il freno di stazionamento premete entrambi i pedali finché il fermo del freno di stazionamento non si ritira.

Interruttore delle luci di emergenza (opzionale)

Premete l'interruttore delle luci di emergenza per attivare le luci di emergenza (Figura 3).

Interruttore degli indicatori di direzione (opzionale)

Premete il lato sinistro dell'interruttore degli indicatori di direzione per attivare il segnale di svolta a sinistra e il lato destro per attivare il segnale di svolta a destra (Figura 3).

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 4) ha 3 posizioni: OFF (spento), ON/PREHEAT (acceso/preriscaldamento) e START (avvio).

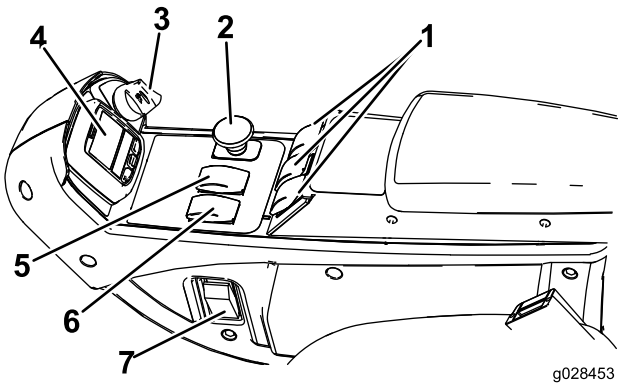


Figura 4

1. Comandi di sollevamento
2. Interruttore PDF
3. Interruttore a chiave
4. InfoCenter
5. Controllo della velocità alta-bassa
6. Interruttore del regime del motore
7. Interruttori dei fari (opzionale)

Interruttore di regime del motore

L'interruttore di regime del motore ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso (Figura 4).

Agendo temporaneamente sull'interruttore, potete aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al MINIMO SUPERIORE (High idle) o INFERIORE (Low idle), a seconda dell'interruttore premuto.

Interruttore della PDF

L'interruttore PDF ha 2 posizioni: DISINSERITO (AVVIO) (Out (start)) e INSERITO (SPEGNIMENTO) (In (stop)). Estraete il pulsante PDF per innestare le lame del piatto di taglio. Premete il pulsante per disinnestare le lame del piatto di taglio (Figura 4).

Comandi di sollevamento

I comandi di sollevamento servono ad alzare e abbassare i piatti di taglio (Figura 4). Premete i comandi in avanti per abbassare i piatti di taglio e indietro per alzarli. All'avviamento della macchina con i piatti di taglio abbassati, premete il comando di sollevamento verso il basso per far in modo che i piatti di taglio fluttuino e taglino.

Nota: I piatti di taglio non si abbassano durante la velocità superiore e non si alzano o abbassano se l'operatore, a motore acceso, non è seduto alla guida. Quindi i piatti di taglio si abbasseranno con la chiave in posizione ON e l'operatore seduto alla guida.

Comando elettronico della trazione

Il comando elettronico della trazione blocca la posizione del pedale per mantenere la velocità di trasferimento desiderata (Figura 5). La parte posteriore del comando disattiva il controllo elettronico della trazione, la parte intermedia ne abilita il funzionamento e quella anteriore imposta la velocità di trasferimento desiderata.

Nota: Premete il pedale del freno o spostate il pedale di trazione in posizione di RETROMARCIA per 1 secondo per disattivare la posizione del pedale.

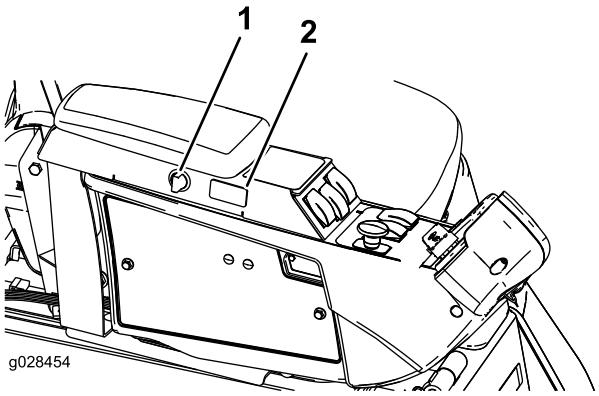


Figura 5

1. Porta della presa elettrica
2. Comando elettronico della trazione

Porta della presa elettrica

La porta della presa elettrica viene utilizzata per alimentare accessori elettrici optional (Figura 5).

Comandi del sedile

Leva di regolazione del sedile

Spingete verso l'esterno la leva di regolazione del sedile a fianco del sedile, fate scorrere il sedile nella posizione desiderata e lasciate andare la leva per bloccarlo in tale posizione (Figura 6).

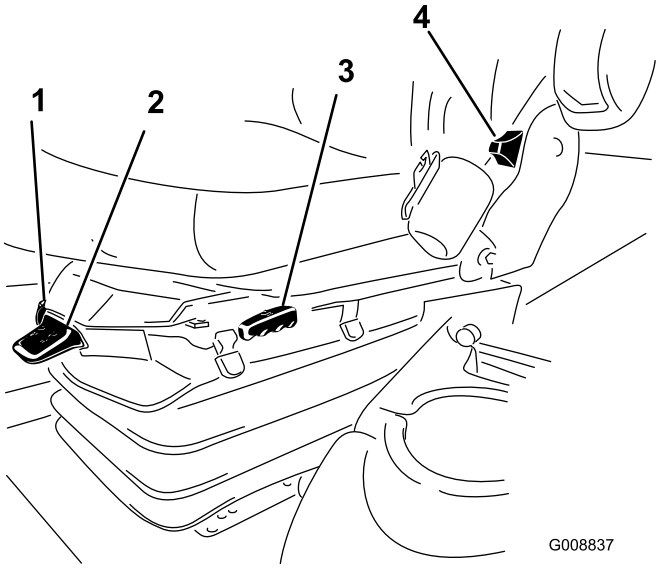


Figura 6

1. Indicatore del peso
2. Leva di regolazione del peso
3. Leva di regolazione del sedile
4. Leva di regolazione dello schienale
5. Manopola di regolazione del bracciolo (non illustrata, situata sotto il bracciolo)

Manopola di regolazione del bracciolo

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo (Figura 6).

Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 6).

Indicatore del peso

L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore (Figura 6). Regolate l'altezza posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

Leva di regolazione del peso

Utilizzate questa leva per regolare in base al peso corretto dell'operatore (Figura 6). Alzate la leva per aumentare la pressione dell'aria e abbassate la leva per diminuire la pressione dell'aria. La regolazione corretta si ottiene quando l'indicatore del peso è nella zona verde.

Comandi in cabina

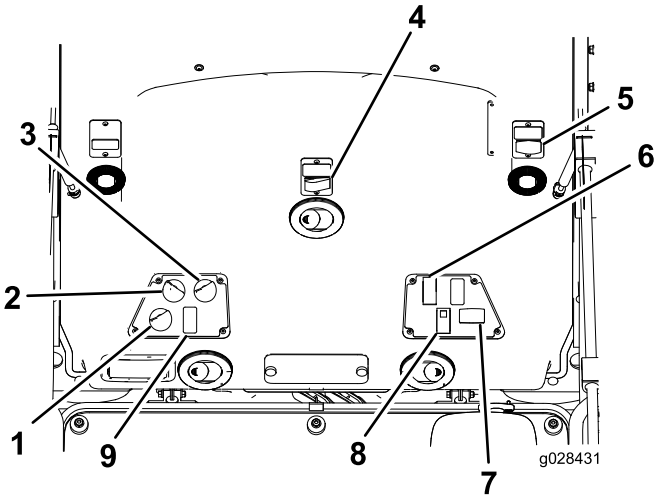


Figura 7

1. Comando di ricircolo dell'aria
2. Comando della ventilazione
3. Regolatore della temperatura
4. Interruttore dei tergivetri
5. Presa elettrica
6. Interruttore delle luci
7. Interruttore dei lampeggianti
8. Comando dell'aria condizionata

Comando di ricircolo dell'aria

Imposta il ricircolo dell'aria nella cabina o il prelievo dell'aria nella cabina dall'esterno (Figura 7).

- Impostate il ricircolo dell'aria quando è in uso l'aria condizionata.
- Impostate il prelievo dell'aria dall'esterno quando è in uso il riscaldamento o la ventola.

Comando della ventilazione

Ruotate la manopola di comando della ventilazione per regolare la velocità della ventola (Figura 7).

Regolatore della temperatura

Ruotate la manopola di regolazione della temperatura per regolare la temperatura dell'aria all'interno della cabina (Figura 7).

Interruttore dei tergivetri del parabrezza

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere i tergivetri del parabrezza (Figura 7).

Presa elettrica

Utilizzate questa presa elettrica da 15 A, 12 V CC, per alimentare dispositivi compatibili (Figura 7).

Interruttore delle luci

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere i fari anteriori o il fanale posteriore (Figura 7).

Interruttore dei lampeggianti

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere i lampeggianti (luci di emergenza) (Figura 7).

Comando dell'aria condizionata

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere l'aria condizionata (Figura 7).

Leva di chiusura del parabrezza

Tirate verso l'alto le leve per aprire il parabrezza (Figura 8). Premete sulla leva per bloccare il parabrezza posizione APERTA. Tirate verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il parabrezza.

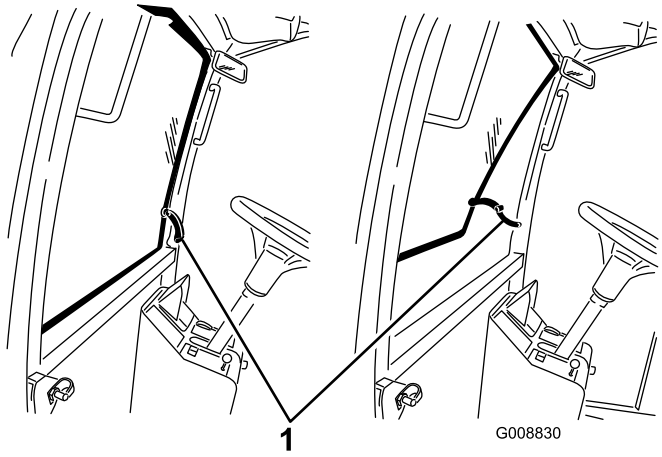


Figura 8

1. Leva del parabrezza

Leva di chiusura del finestrino posteriore

Tirate verso l'alto le leve per aprire il finestrino posteriore. Premete sulla leva per bloccare il finestrino in posizione APERTA. Tirate verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il finestrino (Figura 8).

Importante: Prima di aprire il cofano, chiudete il finestrino posteriore, altrimenti potrebbero verificarsi danni al cofano o al finestrino.

Specifiche

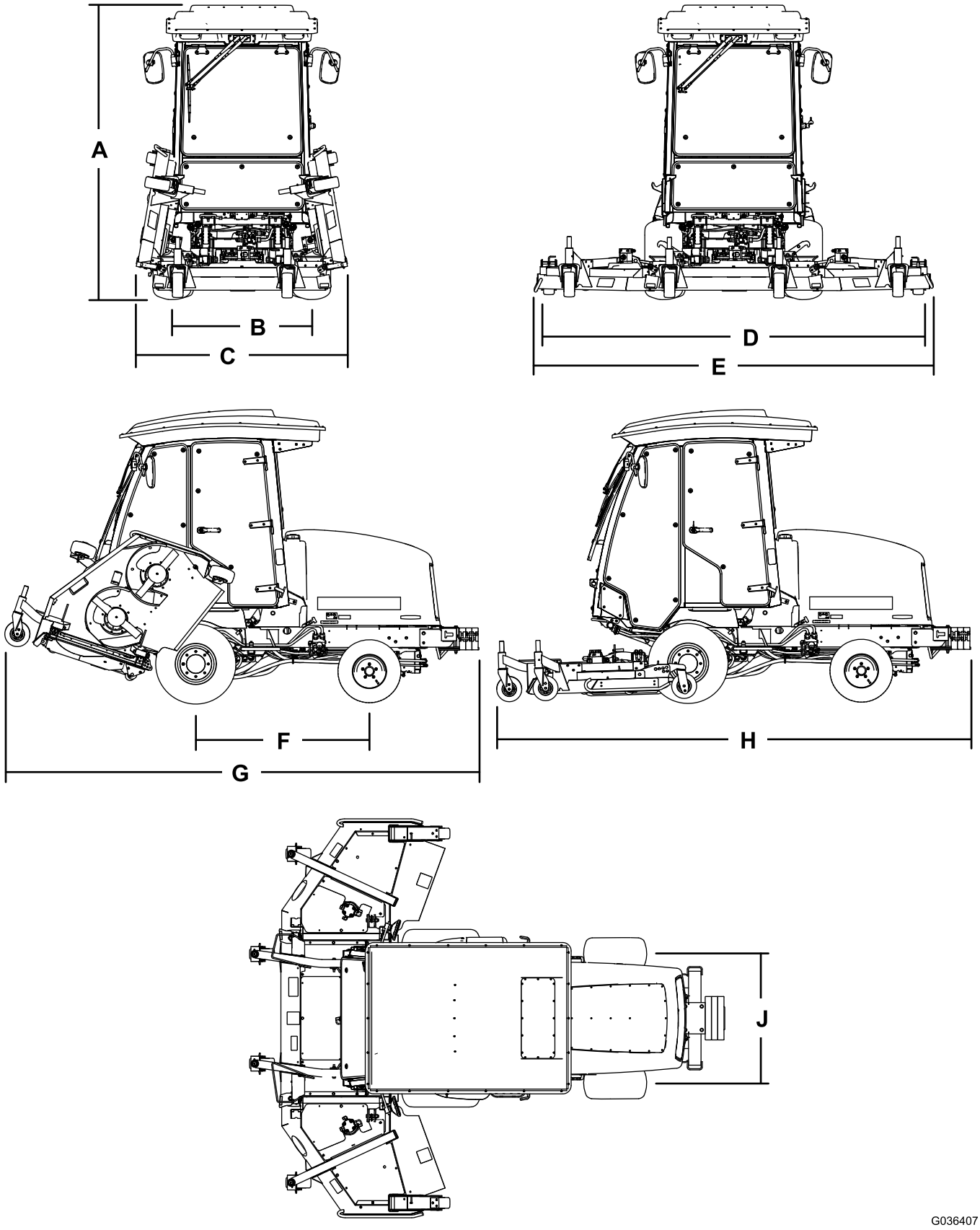


Figura 9

Descrizione		Figura 9 riferi-mento	Dimensioni o peso
Altezza con cabina		A	237 cm (93,3 poll.)
Altezza (cabina esclusa)			140 cm
Lunghezza totale		H	186 cm
Lunghezza per il rimessaggio		G	184 cm
Larghezza di taglio			
	totale	D	315 cm
	apparato di taglio anteriore		137 cm
	apparato di taglio laterale		94 cm
	apparato di taglio anteriore e uno laterale		226 cm
Larghezza totale			
	apparati di taglio abbassati	E	323 cm
	apparati di taglio sollevati (posizione di trasferimento)	C	180 cm
Interasse		F	141 cm
Battistrada (da centro a centro dello pneumatico)			
	anteriore	B	114 cm
	posteriore	J	107 cm (42 poll.)
Distanza da terra			15 cm
Peso netto			2114 kg (4660 lbs.)

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

Attrezzi/accessori

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

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza. Imparate a fermare rapidamente la macchina e a spegnere il motore.
- Controllate che tutti i dispositivi di sicurezza siano collegati e correttamente funzionanti. Ciò include, senza limitazione, controlli di rilevamento della presenza dell'operatore, interruttori e schermi di sicurezza, il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), accessori e freni. Non utilizzate la macchina se non sono montati e funzionanti tutti i dispositivi di sicurezza, come previsto dal produttore.
- Controllate sempre la macchina per assicurarvi che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area in cui utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.
- Valutate il terreno per determinare l'attrezzatura appropriata ed eventuali attrezzi o accessori necessari per il funzionamento corretto e sicuro della macchina.

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

⚠ PERICOLO

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 180 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina se non è montato l'impianto di scarico completo o se non è in buone condizioni di servizio.**

⚠ AVVERTENZA

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

- **Evitate di respirare a lungo i vapori.**
- **Tenete mani e viso a distanza dall'ugello e dall'apertura del serbatoio del carburante.**
- **Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.**

- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante nel serbatoio mentre il motore è in funzione.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento e lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento mentre si trova a terra. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello della pompa del carburante a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo di apertura del blocco pompa.

- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Rabboccate il serbatoio del carburante fino a 25 mm sotto la base del bocchettone di riempimento. Non riempite troppo il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 47).

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto di raffreddamento; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 55).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Controllo del fluido idraulico (pagina 59).

Spurgo del separatore di condensa

Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa; fate riferimento a Manutenzione del separatore di condensa (pagina 49).

Riempimento del serbatoio del carburante

Carburante raccomandato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Capacità del serbatoio del carburante:79litri.

Utilizzate gasolio per uso estivo (numero 2-D) a temperature superiori a -7°C, e gasolio per uso invernale (numero 1-D o miscela numero 1-D/2-D) a temperature inferiori). L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

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

Importante: Non usate kerosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

Predisposizione per biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Prendete le seguenti precauzioni:

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

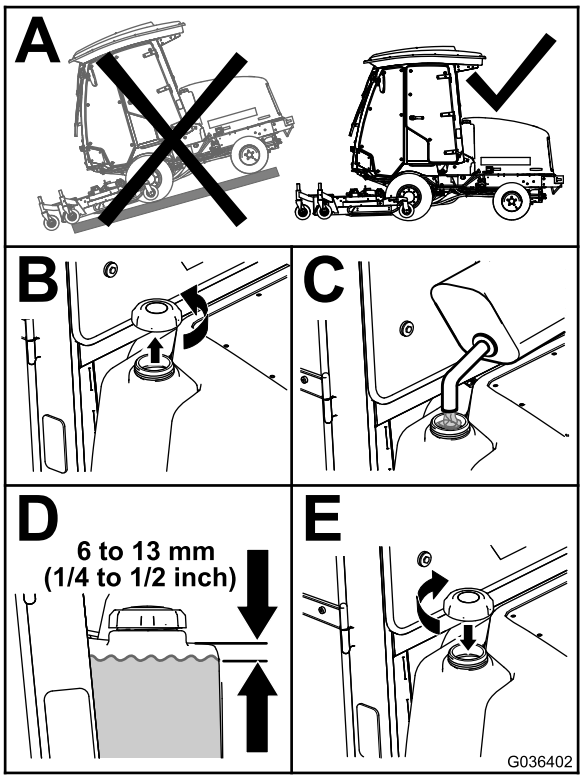


Figura 10

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

Controllo della pressione degli pneumatici

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

⚠ PERICOLO

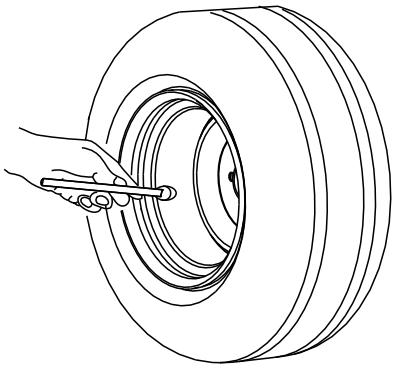
La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 172-207 kPa (25-30 psi).

Importante: Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

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



G001055

Figura 11

Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

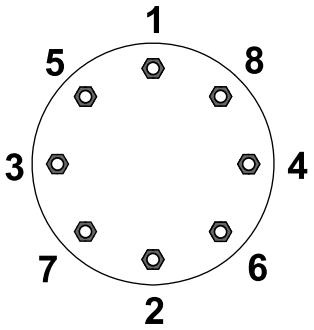
Ogni 200 ore

⚠ AVVERTENZA

Il serraggio dei dadi ad alette delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.

Serrate i dadi ad alette delle ruote al giusto valore di coppia.

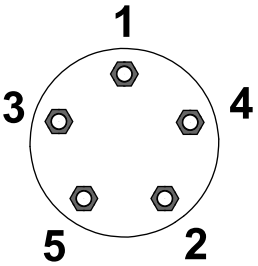
Serrate i dadi ad alette delle ruote a 115-136 N·m secondo l'ordine illustrato nella Figura 12 e nella Figura 13.



G033358

Figura 12

Ruote anteriori



G033359

Figura 13

Ruote posteriori

Regolazione degli specchietti

Solo per modello con padiglione

Specchietto retrovisore

Stando seduti al posto di guida, regolate lo specchietto retrovisore (Figura 14) per ottenere la visuale ottimale dell'area oltre il finestrino posteriore. Tirate la leva indietro per inclinare lo specchietto e ridurre la luminosità e il riverbero della luce.

Specchietti esterni

Stando seduti al posto di guida, fatevi aiutare da qualcuno per regolare gli specchietti esterni (Figura 14) e ottenere la visuale ottimale dell'area ai lati della macchina.

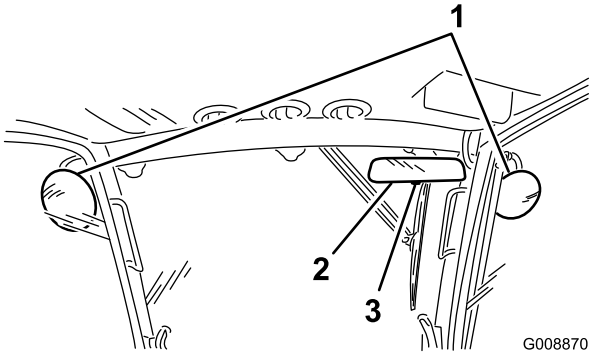


Figura 14

1. Specchietti esterni
2. Specchietto retrovisore
3. Leva

Orientamento dei fari

Accessorio opzionale

1. Allentate i dadi di fissaggio e posizionate ogni faro in modo tale che punti esattamente diritto. Serrate il dado di fissaggio quel tanto necessario a mantenere il faro nella posizione che gli avete dato.
2. Collocate un pezzo di lamiera piatta sulla parte frontale del faro.
3. Applicate un rapportatore magnetico sulla piastra. Tenendo in posizione l'insieme così ottenuto, con cautela inclinate il faro di 3 gradi verso il basso, quindi serrate il dado.
4. Ripetete l'operazione sull'altro faro.

Regolazione dell'altezza di taglio

Piatto di taglio centrale

L'altezza di taglio è regolabile da 25 a 127 mm in incrementi di 13 mm. Per regolare l'altezza di taglio del piatto di taglio centrale, posizionate i fuselli delle ruote orientabili nei fori superiori o inferiori delle forcelle delle ruote orientabili, aggiungete o togliete un numero uguale di distanziali dalle forcelle e fissate la catena posteriore nel foro opportuno.

1. Avviate il motore e alzate i piatti di taglio per modificare l'altezza di taglio.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave una volta sollevato il piatto di taglio.
3. Posizionate gli assali delle ruote orientabili negli stessi fori di tutte le forcelle.

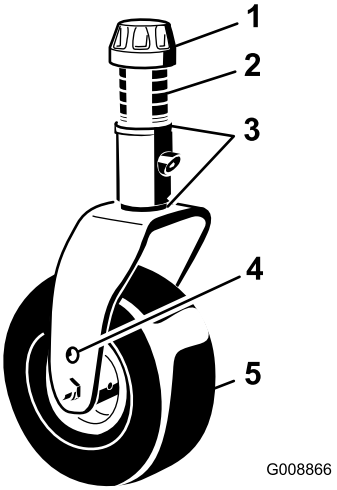


Figura 15

1. Cappuccio di tensione
2. Distanziali
3. Spessori
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

Nota: Quando lavorate con altezze di taglio di 64 mm o superiori, inserite il bullone dell'assale nel foro inferiore della forcella della ruota orientabile per impedire l'accumulo di erba tra la ruota e la forcella. Quando lavorate con altezze di taglio inferiori a 64 mm e notate depositi di erba falciata, invertite la direzione della macchina per eliminare i frammenti di erba dalle adiacenze della ruota e della forcella.

4. Togliete il cappuccio di tensione dall'asse del perno ed estraete il perno dal braccio della ruota orientabile (Figura 15).
5. Montate i 2 spessori sull'asse del perno come erano montati in origine.

Nota: Questi spessori richiedono un livellamento sull'intera larghezza dei piatti di taglio. Mettete il numero opportuno di distanziali da 13 mm (vedi seguente tabella) sull'asse del perno, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sul perno.

Vedere lo schema seguente per stabilire le combinazioni di distanziali necessari per la regolazione (Figura 16):

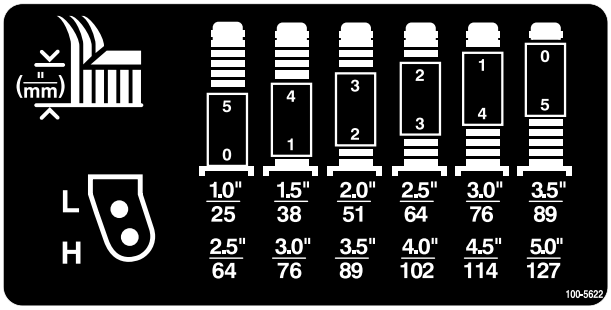


Figura 16

6. Spingete il fusello della ruota orientabile nel braccio della ruota orientabile anteriore.
7. Montate gli spessori (come in origine) e i distanziali rimanenti sull'asse del perno.
8. Montate il cappuccio di tensione per fissare il gruppo.
9. Togliete la coppiglia e il perno con testa che fissano le catene dell'altezza di taglio sul retro del piatto di taglio (Figura 17).

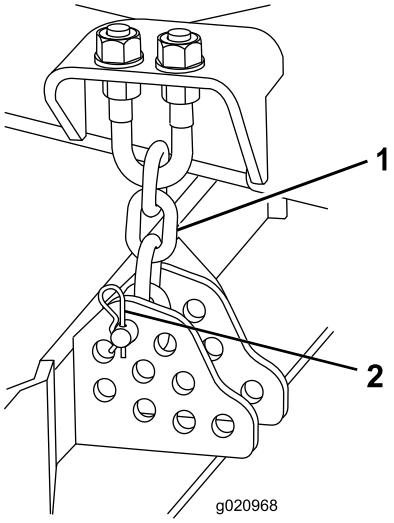


Figura 17

1. Catena dell'altezza di taglio
2. Perno con testa e coppiglia

10. Montate le catene dell'altezza di taglio nel foro dell'altezza di taglio desiderata usando il perno con testa e la coppiglia (Figura 18).

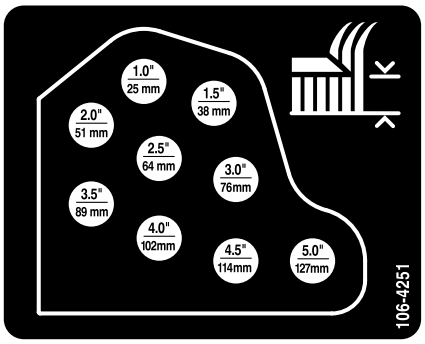


Figura 18

Nota: Quando usate altezze di taglio di 25 mm, 38 mm o talvolta 51 mm, spostate i pattini e le ruote limitatrici nella posizione superiore.

Piatti di taglio laterali

Per regolare l'altezza di taglio sui piatti di taglio laterali, aggiungete o togliete un numero uguale di distanziali dalle forcelle, posizionate i fuselli delle ruote orientabili nei fori di altezza di taglio superiori o inferiori e fissate i bracci girevoli nei fori della staffa di altezza di taglio selezionati.

1. Posizionate gli assali delle ruote orientabili negli stessi fori di tutte le forcelle (Figura 19 e Figura 21).
2. Togliete il cappuccio di tensione dall'asse del perno ed estraete il perno dal braccio della ruota orientabile (Figura 19).

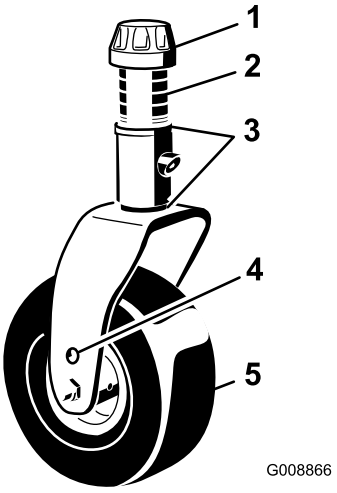


Figura 19

1. Cappuccio di tensione
2. Distanziali
3. Spessori
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

3. Montate i 2 spessori sull'asse del perno come erano montati in origine.

   Nota: Questi spessori servono per ottenere un livellamento sull'intera larghezza dei piatti di taglio. Mettete il numero opportuno di distanziali da 13 mm (vedi seguente tabella) sull'asse del perno, fino ad ottenere l'altezza di taglio richiesta, quindi montate la rondella sul perno.

   Vedere lo schema seguente per stabilire le combinazioni di distanziali necessari per la regolazione (Figura 20).

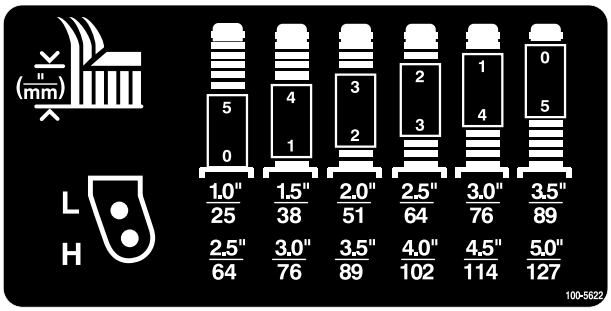


Figura 20

4. Spingete il fusello della ruota orientabile nel braccio della ruota orientabile anteriore.
5. Montate gli spessori (come in origine) e i distanziali rimanenti sull'asse del perno.
6. Togliete la coppiglia ed i perni con testa dai bracci di rotazione delle ruote orientabili (Figura 21).

7. Girate il tenditore per alzare o abbassare il braccio di rotazione finché i fori non sono allineati con i fori della staffa dell'altezza di taglio selezionati, nel telaio del piatto di taglio (Figura 21 e Figura 22).

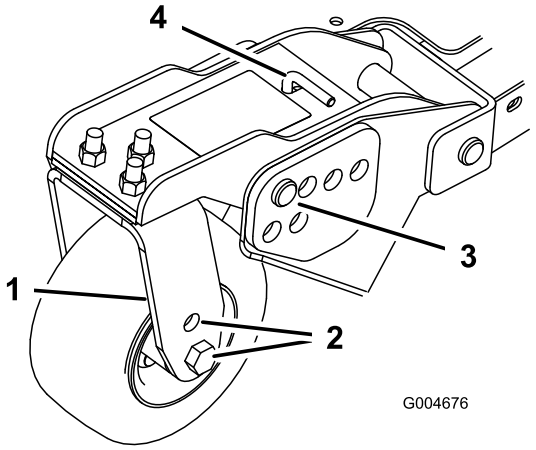


Figura 21

1. Braccio della ruota orientabile
2. Fori di montaggio dell'assale
3. Perno con testa e coppiglia
4. Tenditore

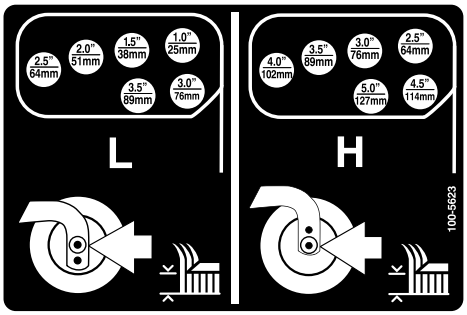


Figura 22

8. Inserite i perni con testa e le coppiglie.
9. Serrate a mano il tenditore in senso antiorario per applicare la tensione di messa a punto.

Regolazione dei pattini

Montate i pattini nella posizione inferiore per lavori con altezze di taglio superiori a 64 mm e nella posizione superiore per altezze di taglio inferiori.

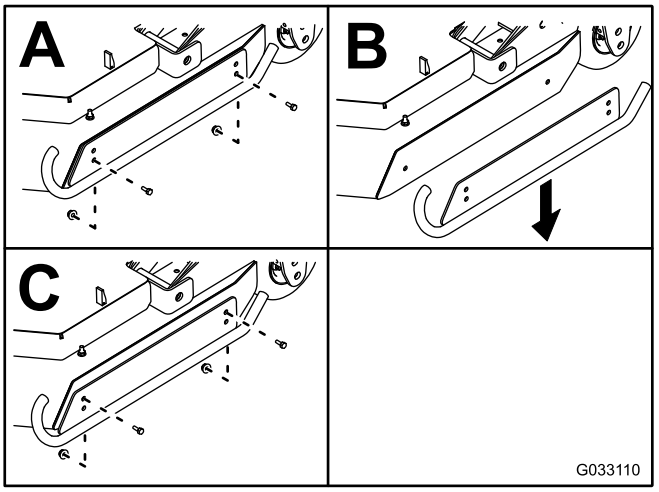


Figura 23

Regolazione dei rulli del piatto di taglio

I rulli del piatto di taglio devono essere montati nella posizione inferiore quando si utilizzano altezze di taglio superiori a 64 mm e nella posizione superiore quando si utilizzano altezze di taglio inferiori a 64 mm.

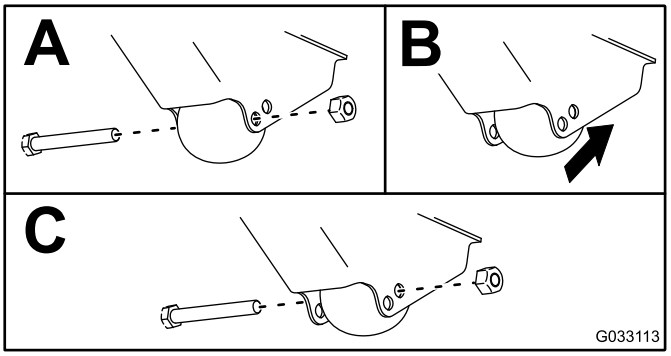


Figura 24

Regolazione della lama

Per garantire il funzionamento ottimale del piatto di taglio occorre una luce di 10-16 mm tra la punta delle lame dei piatti di taglio laterali e quelle del piatto di taglio centrale (Figura 25).

1. Sollevate il piatto di taglio in modo che le lame siano visibili e bloccate la sezione del piatto di taglio centrale affinché non cada accidentalmente.

   Nota: I piatti di taglio laterali devono essere orizzontali rispetto al piatto di taglio centrale.

2. Ruotate una lama centrale ed una laterale adiacente in modo che le punte delle loro lame siano allineate. Misurate la distanza tra le punte delle lame (Figura 25).

   Nota: La distanza deve essere di circa 10-16 mm

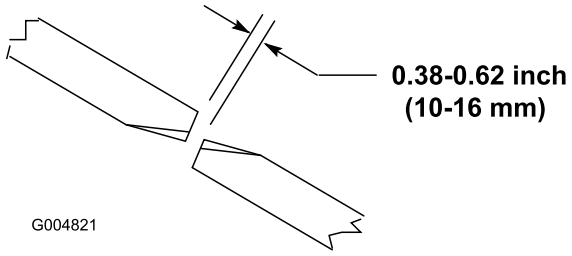


Figura 25

3. Per mettere a punto la distanza dovete accedere al bullone di regolazione, sull'attacco orientabile posteriore del piatto di taglio (Figura 26).
4. Allentate il controdado sul bullone di regolazione.
5. Allentate o serrate i bulloni di regolazione fino a ottenere una luce di 10-16 mm, quindi serrate il controdado.
6. Ripetete la procedura sull'altro lato del piatto di taglio.

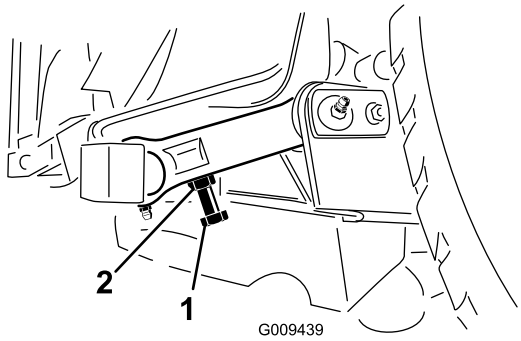


Figura 26

1. Bullone di regolazione
2. Controdado

Correzione di un errato allineamento tra i piatti di taglio

Poiché sono possibili differenze nelle condizioni dell'erba e nelle regolazioni di contrappeso dell'unità motrice, falciate un'area di prova e controllatene l'aspetto prima di iniziare il taglio effettivo.

1. Regolate tutti i piatti di taglio all'altezza di taglio desiderata; vedere Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 25).
2. Controllate la pressione degli pneumatici anteriori e posteriori e regolatela a un valore compreso tra 172 e 207 kPa (25-30 psi).
3. Controllate la pressione delle ruote orientabili e regolatela a 345 kPa (50 psi).
4. Controllate le pressioni di ricarica e contrappeso con il motore alla MINIMA SUPERIORE, utilizzando i fori diagnostici dell'impianto idraulico.

   Nota: Regolate il contrappeso a 2.241 kPa.
5. Controllate le lame curve; fate riferimento a Verifica dell'assenza di curvatura della lama (pagina 65).
6. Falciate l'erba in una zona di prova, al fine di stabilire se l'altezza dei piatti di taglio sia uguale.
7. Nel caso in cui siano necessarie ulteriori messe a punto dei piatti di taglio, prendete un regolo lungo 2 m o più e cercate una zona pianeggiante.
8. Per agevolare la misurazione del livello della lama, alzate l'altezza di taglio a un valore compreso tra 7,6 e 10,1 cm; fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 25).
9. Abbassate i piatti di taglio su una superficie pianeggiante e togliete i coperchi dalle parti superiori dei piatti di taglio.
10. Allentate il dado flangiato che fissa la puleggia tendicinghia, in modo da allentare la tensione della cinghia di ciascun piatto di taglio.

Approntamento del piatto di taglio centrale

1. Girate la lama su ciascun perno fino a disporla in parallelo con la lunghezza della macchina.
2. Misurate dal suolo alla punta anteriore del tagliente.
3. Regolate gli spessori (3 mm) sulla forcella (o forcelle) della ruota orientabile, finché l'altezza di taglio non corrisponde al valore riportato sull'adesivo (Figura 27); fate riferimento a Regolazione del passo del piatto di taglio (pagina 62).

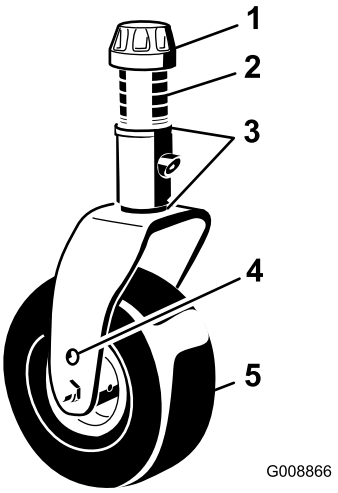


Figura 27

1. Cappuccio di tensione
2. Distanziali
3. Spessori
4. Foro di montaggio dell'assale superiore
5. Ruota orientabile

Approntamento dei piatti di taglio laterali

1. Girate la lama di ciascun perno fino a disporla in parallelo con la lunghezza della macchina.
2. Misurate dal suolo alla punta anteriore del tagliente.
3. Regolate gli spessori (3 mm) sul braccio (o bracci) della ruota orientabile, finché l'altezza di taglio non corrisponde al valore riportato sull'adesivo (Figura 28).

   Nota: Unicamente per il fusello della lama esterna fate riferimento alla procedura in Regolazione del passo del piatto di taglio (pagina 62).

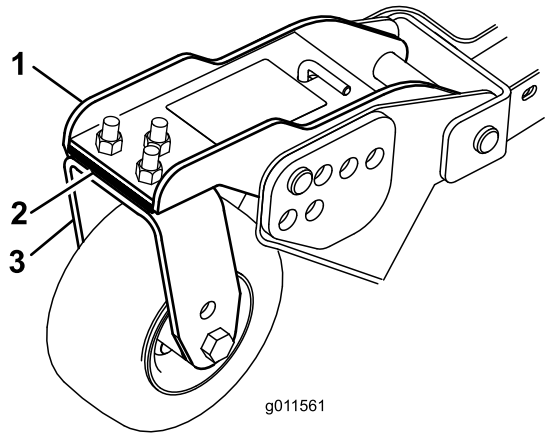


Figura 28

1. Braccio della ruota orientabile anteriore
2. Spessori
3. Forcella della ruota orientabile anteriore

Corrispondenza dell'altezza di taglio tra i piatti di taglio

1. Posizionate la lama fianco a fianco sul fusello esterno di entrambi i piatti di taglio laterali.
2. Misurate dal suolo fino alla punta del tagliente di entrambi gli apparati, e raffrontate.

   Nota: La differenza tra questi valori non deve superare i 3 mm.
3. Aggiungete o rimuovete spessori (3 mm) sulle ruote orientabili laterali, come opportuno.
4. Verificate la misura tra i bordi esterni di entrambi i piatti di taglio laterali e all'occorrenza regolate.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

L'impianto elettrico della macchina è dotato di microinterruttori di sicurezza. Questi microinterruttori sono previsti per disattivare la trazione e le funzioni della PDF quando l'operatore si alza dal sedile premendo il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia alzarsi dal sedile mentre il motore è acceso e il pedale della trazione è in FOLLE. Sebbene il motore resti acceso quando l'interruttore PDF è disinnestato e il pedale di comando della trazione è rilasciato, spegnete il motore prima di alzarsi dal sedile.

Per controllare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza eseguite le seguenti operazioni.

1. Guidate lentamente la macchina in una zona ampia e abbastanza aperta. Abbassate il piatto di taglio, spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
2. Sedetevi sul sedile e premete il pedale di comando della trazione. Cercate di avviare il motore, che non deve girare. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
3. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore PDF in posizione ON. La PDF non deve innestarsi. Se s'innesta significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente, ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
4. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento ed avviate il motore. Togliete il pedale della trazione dalla posizione di FOLLE. L'InfoCenter visualizzerà "trazione non consentita" e la macchina non si muove. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.

Utilizzo del comando dell'InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra le informazioni relative alla macchina, quali lo stato di funzionamento, diagnostica e altre informazioni pertinenti (Figura 29). Sono presenti uno splash screen e una schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dallo splash screen alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

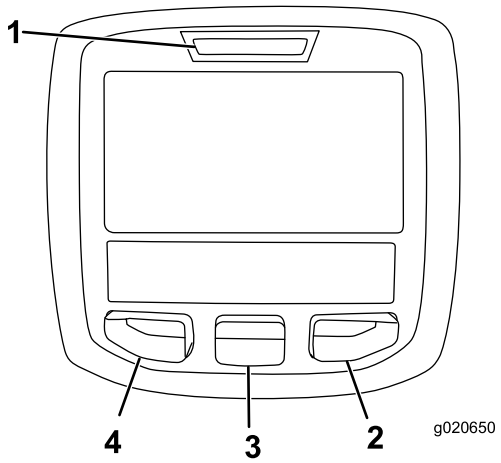


Figura 29

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

- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per uscire da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – utilizzate il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – utilizzate il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano i piatti di taglio o per indicazioni o guasti.

Nota: Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

Descrizione icone InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
n min	Regime/stato motore – Indica i giri/min del motore
	Contaore
i	Icona informazioni
	Imposta la velocità di trazione massima
	Veloce
	Lento
	Inversione della ventola - indica quando la ventola è invertita

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Livello del carburante
	Rigenerazione stabile necessaria
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo
	Sollevate il piatto di taglio sinistro
	Sollevate il piatto di taglio centrale
	Sollevate il piatto di taglio destro
	L'operatore deve essere seduto alla guida
P	Indicatore del freno di stazionamento – indica quando il freno di stazionamento è inserito
H	Identifica la velocità come alta
N	Folle
L	Identifica la velocità come bassa
	Temperatura del refrigerante – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Rifiutato o non permesso
	Avviamento del motore
	PDF - indica che la PDF è accesa
STOP	Arresto o spegnimento
	Motore
	Interruttore a chiave
	Indica quando i piatti di taglio si stanno abbassando
	Indica quando i piatti di taglio si stanno alzando

	Codice di accesso PIN
	Temperatura del fluido idraulico – Indica la temperatura del fluido idraulico
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Cattivo stato o non funzionante
Ctr	Centro
Rht	Destra
Left	Sinistra
	Lampada
OUT	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
HI	Alta: oltre la velocità consentita
LO	Bassa: al di sotto della velocità consentita
HI / LO	Fuori velocità
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore
	L'operatore deve passare allo stato indicato
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
N	L'operatore dovrebbe portare la macchina in folle
	Avviamento del motore negato
STOP	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Il fluido idraulico è troppo caldo
or	Sedetevi o azionate il freno di stazionamento

Utilizzo dei menu

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

Menu principale	
Voce menu	**Descrizione**
Guasti	Il menu Guasti contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Servizio	Il menu Servizio contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili.
Diagnostica	Il menu Diagnostica mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Impostazioni	Il menu Impostazioni consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
Informazioni	Il menu Informazioni elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Servizio	
Voce menu	**Descrizione**
Hours	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata
Counts	Elenca il numero di preriscaldamenti e avviamenti ai quali la macchina è stata sottoposta

Diagnostica	
Voce menu	**Descrizione**
Engine Run	Fate riferimento al Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Engine Run e sulle informazioni in esso contenute.
Glowplugs	Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, temporizzazione limitata e candele a incandescenza
Ventola	Indica se la ventola è attiva nei seguenti casi: temperatura motore alta, temperatura olio alta, temperatura motore o circuito idraulico alta e ventola attiva

Impostazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Unità	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter: le scelte del menu sono sistema metrico o anglosassone
Language (Lingua)	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*
LCD Backlight (Retroilluminazione LCD)	Imposta la luminosità del display LCD
LCD Contrast (Contrasto LCD)	Imposta il contrasto del display LCD
Protected Menus (Menu protetti)	Consente al distributore/tecnico di accedere ai menu protetti con l'immissione di un codice di accesso
Minimo automatico	Controlla la durata consentita prima di portare il motore al minimo quando non si utilizza la macchina
Mow Speed	Controlla la velocità massima di lavoro (range basso)

Impostazioni	
Velocità di trasferimento	Controlla la velocità massima di trasferimento (range superiore)
Smart Power	Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

*Solo il testo “rivolto all'operatore” è tradotto. Le schermate Guasti, Servizio e Diagnostica sono "rivolte alla manutenzione." I titoli saranno disponibili nella lingua selezionate mentre le voci di menu in inglese.

Informazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Modello	Elenca il numero di modello della macchina
SN (NS)	Elenca il numero di serie della macchina
Machine Controller Revision	Elenca la revisione software del controller master
InfoCenter Revisione	Elenca la versione software dell'InfoCenter
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina

Menu protetti

Sono presenti 4 impostazioni di configurazione che sono regolabili nel menu Impostazione dell'InfoCenter: ritardo minimo automatico, la velocità massima di lavoro, la velocità massima di trasporto e Smart Power. Queste impostazioni sono presenti nel menu Protected (menu protetto).

Accesso alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Dal Menu principale scorrete fino al menu Impostazioni e premete il pulsante destro.
2. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Protected e premete il pulsante destro.
3. Per inserire il codice di accesso, utilizzate il pulsante centrale per impostare la prima cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
4. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la seconda cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
5. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la terza cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
6. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la quarta cifra poi premete il pulsante destro.
7. Premete il pulsante centrale per inserire il codice.

Potete modificare la possibilità di visualizzare e modificare le impostazioni nel menu Protected. Navigate al menu Protected e scorrete fino a Protect Settings (proteggi impostazioni). Con il pulsante destro il passaggio dalla voce Protezione impostazioni alla posizione OFF permetterà di visualizzare e modificare le impostazioni del menu Protected senza inserire il codice di accesso. Il passaggio dalla voce Protezione impostazioni alla posizione ON nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel menu Protected. Dopo avere impostato il codice di accesso, dovete girare l'interruttore di accensione in posizione Off e poi in posizione On per abilitare e salvare questa impostazione.

Impostazione di Minimo automatico

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

Impostazione della velocità di falciatura massima consentita

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di falciatura e premete il pulsante destro.
2. Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
3. Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di trasporto e premete il pulsante destro.
2. Utilizzare il pulsante destro per aumentare la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
3. Utilizzare il pulsante centrale per diminuire la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Terminate le operazioni nel menu Protected, premete il pulsante sinistro per uscire nel Menu principale poi premete il pulsante sinistro per uscire nel menu Run.

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti che possono causare infortuni a se stesso, a terzi o danni alle cose, e ne è responsabile.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative. Legate i capelli lunghi, fissate gli indumenti larghi e non indossate gioielli.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in FOLLE, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione di guida.
- Tenete tutte le parti del corpo, inclusi mani e piedi, a distanza da tutte le parti mobili.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Tenete la direzione dello scarico del tosaerba lontano dalla portata di persone e animali da compagnia.
- Non tosate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario. Se dovete tosare in retromarcia, guardate dietro e in basso per assicurarvi che non vi siano bambini prima e durante lo spostamento della macchina in retromarcia. Se un bambino entra nell'area da falciare, rimanete vigili e arrestate la macchina.
- Prestate estrema cautela quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata, oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non usate la macchina quando c'è rischio di fulmini.
- Non tosate erba bagnata; Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Non alzate mai il piatto di taglio quando le lame girano.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, spegnete il motore e ispezionate le lame. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Fermate le lame ogni volta che non tosate, soprattutto quando attraversate terreno mosso, come la ghiaia.

- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Accendete le luci di emergenza lampeggianti durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.
- Disinnestate la trasmissione dell'attrezzo e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di rifornimento e regolazione dell'altezza di taglio.
- Riducete l'impostazione dell'acceleratore prima di spegnere il motore e, se il motore è dotato di una valvola di intercettazione, chiudete l'alimentazione del carburante una volta terminato l'utilizzo della macchina.
- Non fate funzionare il motore in luoghi chiusi dove può accumularsi il gas di scarico.
- Non lasciate acceso il motore incustodito.
- Prima di abbandonare la posizione di guida, effettuate quanto segue:
  - Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Usate unicamente accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.

Sicurezza della cabina

- Verificate che la cintura di sicurezza sia attaccata e che possa essere rilasciata rapidamente in caso di emergenza.
- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto, come rami, vani porta e fili elettrici. Evitatene il contatto.
- Conservate la cabina in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Qualsiasi modifica alla cabina deve essere approvata da The Toro® Company.

Sicurezza in pendenza

- Rallentate la macchina e e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.
- Non avviate, arrestate o fate curvare la macchina in pendenza. Se le ruote perdono aderenza, disinnestate la(e) lama(e) e scendete lentamente.
- Non curvate bruscamente. ed eseguite le retromarce con prudenza.
- Quando azionate la macchina in pendenza, tenete sempre gli apparati di taglio abbassati.
- Non fate curvare la macchina su pendii. Se fosse proprio necessario, fatelo in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.
- Prestate particolare attenzione quando azionate la macchina con gli accessori in quanto possono compromettere la stabilità della macchina stessa.

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

Importante: L'impianto di alimentazione si spurga automaticamente nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova,
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.

1. Togliete il piede dal pedale della trazione e verificate che sia in folle. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito.
2. Portate l'interruttore del regime del motore in posizione MINIMA INFERIORE.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di marcia RUN.

   Nota: Si accende la spia della candela a incandescenza.
4. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione START. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia e lasciatela ritornare in posizione di marcia RUN.

   Importante: Non fate girare il motorino di avviamento per più di 30 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non si avvia dopo 30 secondi, girate la chiave in posizione OFF, controllate la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 30 secondi e ripetete la procedura di avviamento.
5. Lasciate riscaldare il motore a velocità media (senza carico), e portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione opportuna.

Importante: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti

prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Spegnimento del motore

Importante: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Nota: Abbassate i piatti di taglio a terra ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale dei piatti stessi.

1. Spostate l'interruttore PDF in posizione OFF.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Portate l'interruttore del regime del motore in posizione MINIMA INFERIORE.
4. Ruotate la chiave di accensione in posizione OFF.
5. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Interpretazione della trazione Smart Power™

Con la trazione Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio. L'operatore può impostare una velocità massima adatta e lavorare senza dover ridurre manualmente la velocità di trazione quando il lavoro presenta difficoltà.

Funzionamento della ventola a inversione

La velocità della ventola è controllata dalla temperatura del fluido idraulico e del refrigerante del motore. Un ciclo in retromarcia viene avviato automaticamente quando o il refrigerante del motore o la temperatura del fluido idraulico raggiungono un determinato valore. L'inversione permette di eliminare i detriti dalla griglia posteriore e abbassare le temperature del motore e del fluido idraulico. Premendo contemporaneamente il pulsante destro e sinistro sull'InfoCenter la ventola completerà un ciclo in retromarcia azionato manualmente. Si raccomanda di invertire manualmente la ventola prima di lasciare l'area di lavoro, entrare in officina o in rimessa.

Interpretazione del minimo automatico

La macchina è dotata di minimo automatico che fa girare il motore al minimo quando tutte le seguenti funzioni non vengono utilizzate per un tempo predeterminato impostato precedentemente nell'InfoCenter.

- Il pedale della trazione è tornato in posizione di FOLLE.
- la presa di forza sia disinnestata;
- Nessuno degli interruttori di sollevamento sono attivati.

  Quando una delle funzioni di cui sopra sono avviate la macchina ritornerà nella posizione dell'acceleratore precedente.

Controllo elettronico della trazione

Il comando elettronico della trazione blocca la posizione del pedale per mantenere la velocità di trasferimento desiderata. La parte posteriore del comando disattiva il controllo elettronico della trazione, la parte intermedia ne abilita il funzionamento e quella anteriore imposta la velocità di trasferimento desiderata.

Nota: Premete il pedale del freno o spostate il pedale di trazione in posizione di retromarcia per 1 secondo per disattivare il controllo elettronico della trazione.

Utilizzo dell'interruttore del regime del motore

L'interruttore di regime del motore ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Agendo temporaneamente sull'interruttore, si può aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al MINIMO SUPERIORE o INFERIORE, a seconda del lato dell'interruttore premuto.

Regolazione della velocità di tosatura

Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di lavoro in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può lavorare (range basso)

Fate riferimento a Impostazione della velocità di falciatura massima consentita (pagina 33) per la procedura di regolazione della velocità di lavoro.

Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di lavoro (range inferiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nello splash dell'InfoCenter o nella schermata

principale premete il pulsante centrale (icona) per regolare la velocità.

Nota: Quando passata dalla bassa all'alta velocità le impostazione si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

Nota: Questa funzione può essere utilizzata in combinazione con il controllo elettronico della trazione.

Regolazione della velocità di trasferimento

Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di trasporto in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può trasportare (range superiore).

Fate riferimento a Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita (pagina 33) per la procedura di regolazione della velocità di trasferimento.

Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di trasporto (range superiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nello splash dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale (icona) per regolare la velocità.

Nota: Quando passata dalla bassa all'alta velocità le impostazione si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

Nota: Questa funzione può essere utilizzata in combinazione con il controllo elettronico della trazione.

Descrizione delle caratteristiche operative della macchina.

Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica e le sue caratteristiche differiscono da quelle di molte macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi. Quando si aziona il trattore, i piatti di taglio o altri attrezzi, alcuni elementi da prendere in considerazione sono la trasmissione, il regime del motore, il carico sulle lame di taglio o su altri componenti dell'attrezzo e l'importanza dei freni.

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

I freni possono essere utilizzati come ausilio durante l'esecuzione di una curva. Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso. Un altro vantaggio offerto dai freni è quello di mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. In questo caso, abbassate lentamente e a intermittenza il pedale della curva a monte, finché la ruota a monte non smette di slittare, aumentando così la trazione sulla ruota a valle.

L'assistenza alla trazione è ora automatica e non richiede nessun input da parte dell'operatore. Quando una ruota inizia a slittare il flusso viene suddiviso automaticamente tra le ruote anteriori e posteriori per minimizzare lo slittamento della ruota e la perdita di trazione.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Accertatevi che il ROPS sia sollevato, il fermo del sedile sia bloccato correttamente e la cintura di sicurezza sia allacciata. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Quando si effettua una discesa, il piatto di taglio deve essere abbassato per avere il controllo di sterzata.

Prima di spegnere il motore, disinserite tutti i comandi e portate l'acceleratore in posizione SLOW. Portando l'acceleratore su SLOW, ridurrete il regime elevato del motore, il rumore e la vibrazione. Per spegnere il motore girate la chiave in posizione OFF.

Prima di trasferire la macchina, sollevate i piatti di taglio e bloccate i perni di trasferimento (Figura 30).

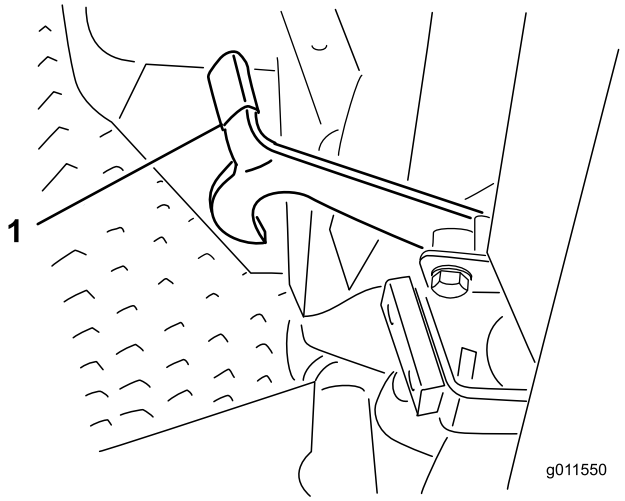


Figura 30

1. Perno di bloccaggio per il trasferimento (piatti di taglio laterali)

Suggerimenti

Tosatura quando l'erba è asciutta

Tosate verso il tardo mattino per evitare la rugiada, che tende a raggruppare l'erba, oppure verso il tardo pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole sull'erba sensibile appena falciata.

Selezione della regolazione dell'altezza di taglio idonea

Falciate circa 25 mm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti è talvolta necessario alzare l'altezza di taglio alla regolazione.

Intervalli di taglio corretti

L'erba cresce a ritmi diversi in momenti diversi dell'anno. Per mantenere la stessa altezza di taglio, tosate più spesso all'inizio della primavera. Poiché a mezza estate il ritmo di crescita dell'erba rallenta, tagliate l'erba meno di frequente. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato, tagliatela prima a un'altezza di taglio elevata, e di nuovo 2 giorni dopo, riducendo gradualmente l'altezza di taglio.

Trasferimento

Usate i fermi di trasferimento durante il trasferimento della macchina per lunghi tratti, su terreno accidentato e quando utilizzate un rimorchio.

Dopo l'uso

Per assicurare le migliori prestazioni, pulite il sottoscocca del tosaerba ogni volta che finite di usarlo. Se i residui si accumulano nella scocca, le prestazioni di taglio saranno ridotte.

Togliete inoltre i detriti che avrete raccolto tra i cilindri di sollevamento dei piatti di taglio e gli elementi in schiuma sintetica del piatto di taglio (Figura 31).

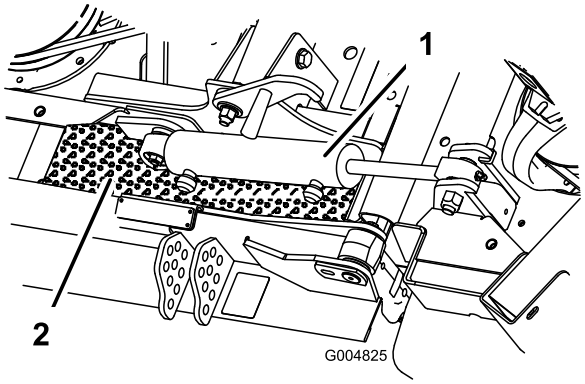


Figura 31

1. Cilindro di sollevamento del piatto
2. Elemento in schiuma sintetica del piatto di taglio

Passo del piatto di taglio del tosaerba

Si consiglia un passo della lama compreso tra 8 e 11 mm. Con un passo superiore a 8 a 11 mm è necessaria una minore potenza, si ottengono aree di taglio più ampie e una qualità di taglio inferiore. Con un passo inferiore a 8 a 11 mm è necessaria una maggiore potenza, si ottengono aree di taglio più ridotte e una qualità di taglio migliore.

Ottimizzazione delle prestazioni del condizionatore

- Per limitare il calore solare, parcheggiate la macchina all'ombra o lasciate le porte aperte direttamente al sole.
- Controllate che le alette del condensatore dell'aria condizionata siano pulite.
- Adoperate il soffiatore del condizionatore ad una velocità media.
- Verificate continuamente la guarnizione fra il tetto e il rivestimento del padiglione; correggete come opportuno.
- Misurate la temperatura dell'aria sulla parte anteriore dello sfiato centrale nel rivestimento del padiglione (stabilizzate al di sotto o a 10° C)
- Per ulteriori informazioni, vedere il Manuale di manutenzione.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza è possibile spostare in avanti la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica e spingendo o trainando la macchina.

Importante: Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3 - 4,8 km/h, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi. Le valvola di bypass devono essere aperte ogni volta che la macchina viene spinta o trainata.

1. Sollevate il sedile e individuate le valvole di bypass, che sono posizionate sotto la parte anteriore del serbatoio del carburante (Figura 32).

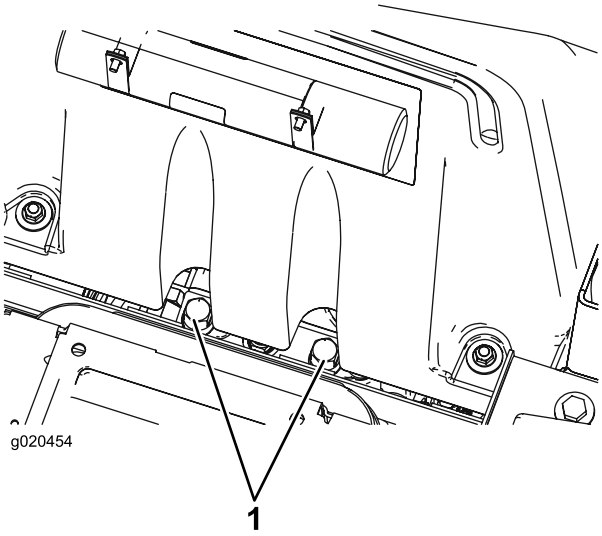


Figura 32

1. Valvola di bypass

2. Girate ogni valvola di 3 di giri in senso antiorario per aprirla e consentire all'olio di bypassare internamente.

   Nota: Non aprire più di 3 giri. Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare il trattore senza danneggiare la trasmissione.

3. Chiudete le valvole di bypass prima di avviare il motore.
4. Serrate a 70 N·m per chiudere la valvola.

Importante: Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, effettuate il bypass della valvola di non ritorno, nel collettore della trazione integrale. Per bypassare la valvola di non ritorno, collegate un gruppo del flessibile che consiste in un flessibile (n. cat. 95-8843), 2 raccordi (n. cat. 95-0985) e 2 raccordi idraulici (n. cat. 340-77) al foro diagnostico della pressione di trazione in retromarcia, posizionato sull'idrostato e al foro posizionato tra i fori M8 e P2 del collettore della trazione posteriore che è situato dietro lo pneumatico anteriore.

Individuazione dei punti di sollevamento

⚠ AVVERTENZA

Utilizzate sempre i cavalletti metallici. Non fate affidamento su un cavalletto o un paranco per tenere la macchina sollevata.

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

Nella parte anteriore e posteriore della macchina sono posizionati dei punti di sollevamento.

- Sul telaio all'interno di ogni ruota motrice anteriore
- Al centro dell'assale posteriore

Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate una rampa di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

Individuazione dei punti di ancoraggio

Sui lati anteriore e posteriore della macchina, sono posizionati dei punti di attacco (Figura 33).

Nota: Utilizzate cinghie idonee e approvate dal Dipartimento dei trasporti sui 4 angoli per ancorare la macchina.

- 2 sulla parte anteriore della piattaforma dell'operatore
- Paraurti posteriore

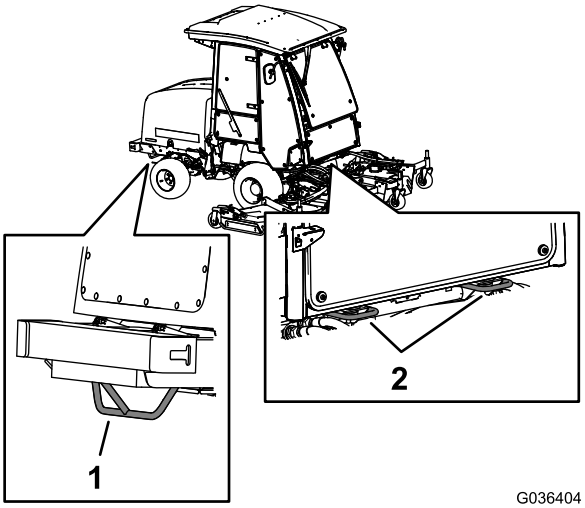


Figura 33

1. Punto di ancoraggio posteriore
2. Punti di ancoraggio anteriori

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serrate i dadi ad alette delle ruote.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote. • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. • Controllate la tensione della cinghia del compressore. • Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della lama.
Dopo le prime 200 ore	• Cambiate l'olio dell'ingranaggio planetario anteriore. • Cambiate il lubrificante dell'assale posteriore. • Cambiate i filtri idraulici.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Verificate i microinterruttori di sicurezza. • Controllate l'indicatore del filtro dell'aria • Controllate il livello dell'olio motore. • Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa. • Controllate il livello del refrigerante. • Controllare il livello del fluido idraulico. • Rimuovete tutti i detriti e la sporcizia, dal vano motore, dal radiatore e dal refrigeratore dell'olio.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello dell'elettrolito (od ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa).
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole. • Controllate il filtro dell’aria. • Controllate le condizioni della batteria. • Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della lama.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili e i morsetti dell'impianto di raffreddamento. • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. • Controllate la tensione della cinghia del compressore.
Ogni 200 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote.
Ogni 250 ore	• Cambiate l’olio motore e il filtro. • Pulite i filtri dell'aria della cabina. (Sostituiteli qualora siano deformati o eccessivamente sporchi.) • Pulite la bobina dell'aria condizionata. (Eseguite la pulizia con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).
Ogni 400 ore	• Effettuate la manutenzione filtro dell'aria (prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi). • Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi. • Sostituite la scatola del filtro. • Verificate l'olio dell'ingranaggio planetario (verificate se notate una perdita esterna). • Controllate la presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario. • Controllate il lubrificante dell'assale posteriore. • Controllate il lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante (anche quando l'impianto del carburante è contaminato). • Cambiate l'olio dell'ingranaggio planetario anteriore. • Cambiate il lubrificante dell'assale posteriore. • Controllate la convergenza delle ruote posteriori • Ispezionate la cinghia di trasmissione della lama. • Cambiate il fluido idraulico. In condizioni normali, cambiate il fluido idraulico ogni 800 ore di servizio. Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio dell'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito. • Cambiate i filtri idraulici. • Ispezionate i gruppi delle ruote orientabili del piatto di taglio.
Ogni 1000 ore	• Controllate e regolate l'apertura delle valvole del motore.
Ogni 2 anni	• Scaricate l'impianto di raffreddamento e sostituite il fluido. • Sostituite i tubi flessibili mobili.

⚠ ATTENZIONE

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

Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllare il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.[2]							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio nell'impianto idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate gli ingrassatori.[2]							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							

[1]Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore.

[2]Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

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

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**

Tabella della cadenza di manutenzione

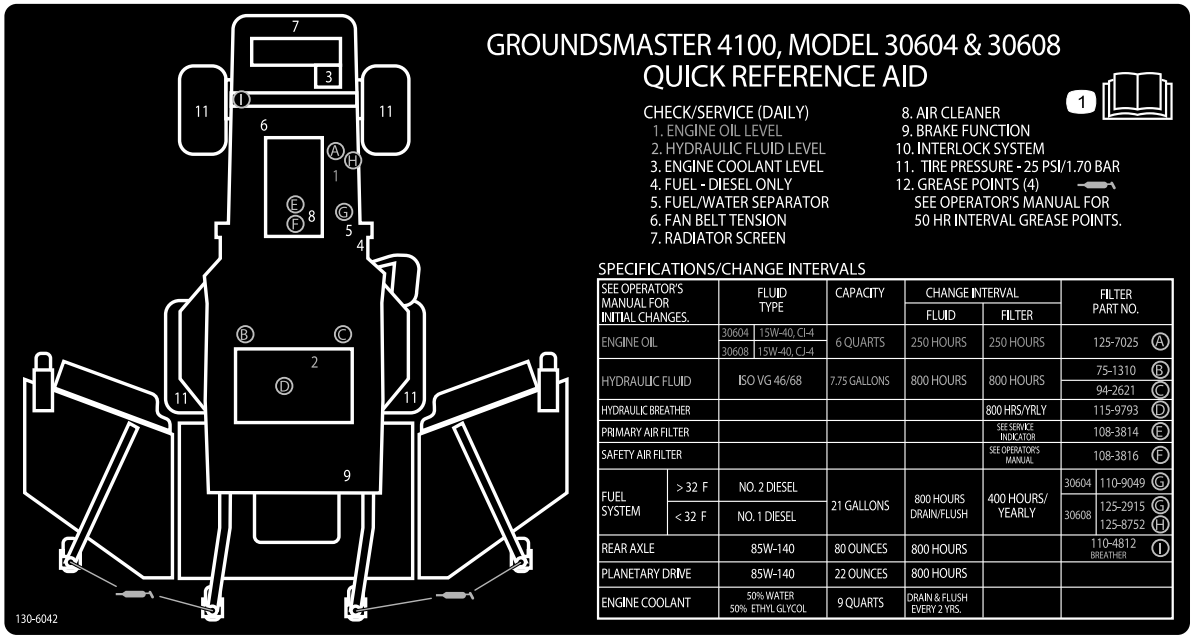


Figura 34

Procedure pre-manutenzione

Sicurezza pre-manutenzione

- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- Prima di regolare, pulire o riparare la macchina, effettuate quanto segue:
  1. Spostate la macchina su un terreno pianeggiante.
  2. Disinnestate le trasmissioni.
  3. Abbassate gli apparati di taglio.
  4. Spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE.
  5. Inserite il freno di stazionamento.
  6. Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione MINIMA INFERIORE.
  7. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  8. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Ogni volta che parcheggiate o riponete la macchina in rimessa, oppure quando la lasciate incustodita, abbassate gli apparati di taglio, a meno che non utilizziate un bloccaggio meccanico positivo.
- Se possibile, non effettuate mai la manutenzione della macchina a motore acceso. Se dovete accendere il motore per effettuare la manutenzione della macchina, tenete mani, piedi, altre parti del corpo e vestiti lontano dalle parti in movimento, dalla zona di scarico del tosaerba e dal sottoscocca dei tosaerba.
- Non toccate le parti della macchina o gli attrezzi che possano essere caldi a causa del funzionamento. Lasciate che le parti si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina e/o i suoi componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Qualora la vostra macchina richieda interventi di riparazione importanti o se desiderate assistenza, rivolgetevi ad un distributore Toro autorizzato.
- Usate soltanto ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Preparazione della macchina per la manutenzione

1. Assicuratevi che la PDF sia innestata.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Abbassate il piatto (o piatti) di taglio, se necessario.
5. Spegnete il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.
6. Girate la chiave di accensione in posizione STOP e rimuovetela.
7. Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.

Rimozione del cofano

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppiglia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio (Figura 35).

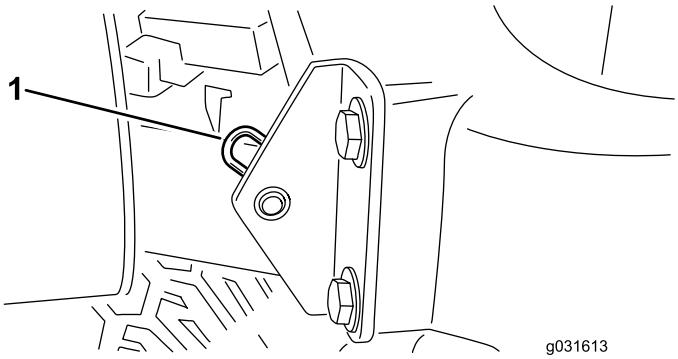


Figura 35

1. Coppiglia

3. Spostate a destra il cofano, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

Nota: Per montare il cofano invertite questa operazione.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio. Inoltre, ingrassate la macchina immediatamente dopo ogni lavaggio.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

Trattorino

- 2 cuscinetti orientabili dell'albero del freno (Figura 36)
- 2 boccole orientabili dell'assale anteriore e posteriore (Figura 37)
- 2 giunti a sfera del cilindro di sterzatura (Figura 38)
- 2 giunti a sfera del tirante (Figura 38)
- 2 boccole del perno del fuso a snodo (Figura 38).

Nota: Lubrificate solo il raccordo superiore sul perno del fuso a snodo una volta all'anno (2 pompe).

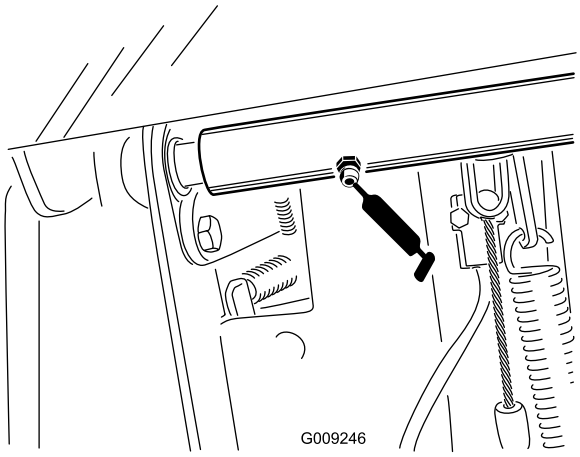


Figura 36

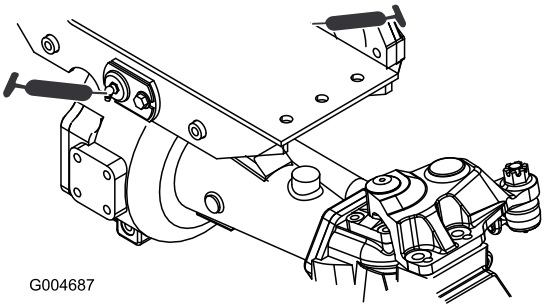


Figura 37

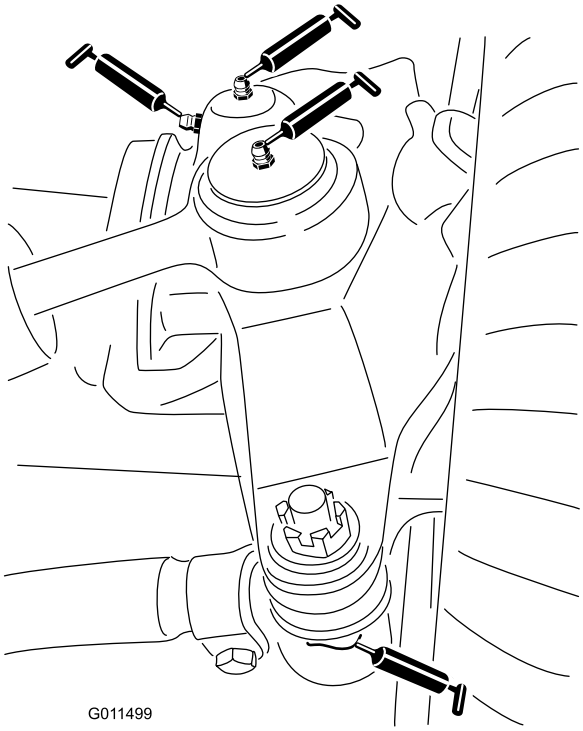


Figura 38

Piatto di taglio centrale

Nota: Per accedere agli ingrassatori del fermo orientabile e dell'attacco inferiore può essere necessario sollevare il piatto di taglio.

- 2 perni orientabili del fermo (Figura 40)

  Nota: Può essere necessario far scattare manualmente i fermi per accedere agli ingrassatori (Figura 39). Usate una barra per chiudere e aprire il fermo.
- 2 boccole dell'albero della forcella della ruota orientabile (Figura 41)
- 3 cuscinetti dell'asse del mandrino – situati sotto la puleggia (Figura 42)
- 2 boccole orientabili del braccio di rinvio (Figura 42)

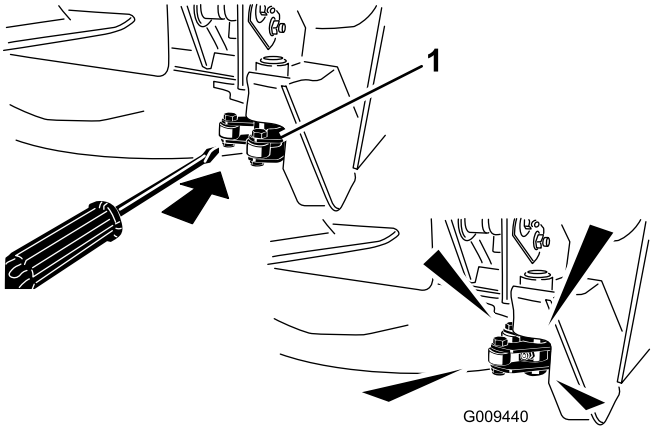


Figura 39

1. Dispositivo di fermo

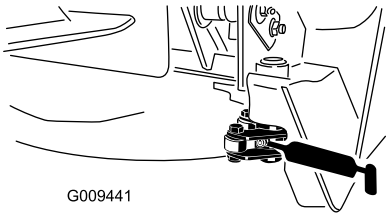


Figura 40

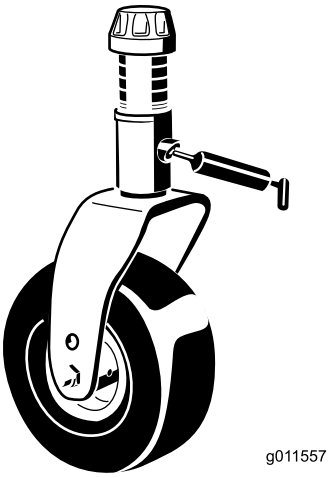


Figura 41

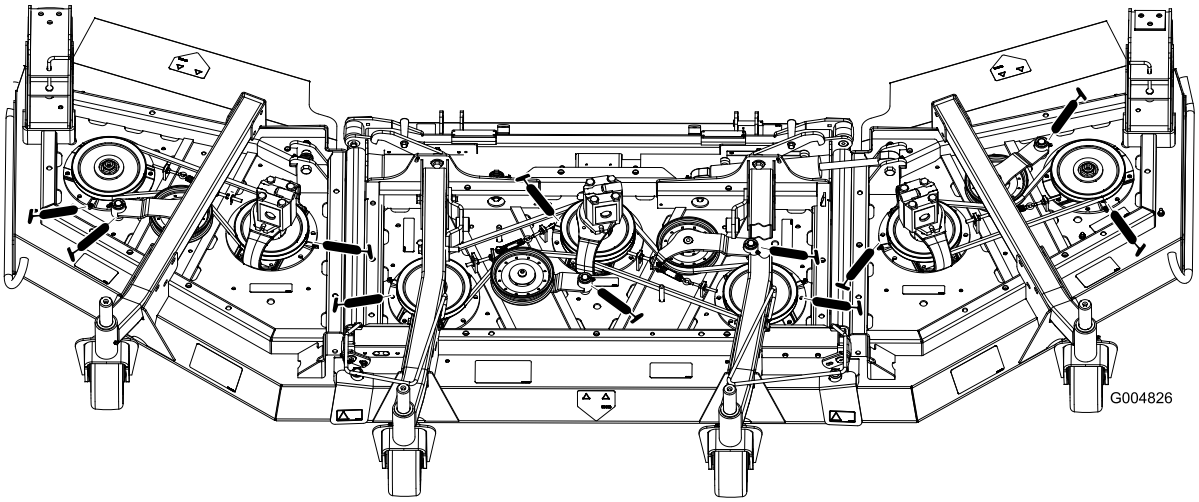


Figura 42

Gruppi di sollevamento del piatto centrale

- 2 (su ciascun lato) boccole orientabili del cilindro del braccio di sollevamento (Figura 43)
- 2 giunti a sfera del braccio di sollevamento (Figura 44)

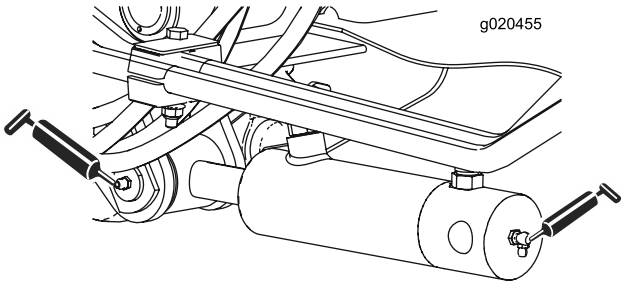


Figura 43

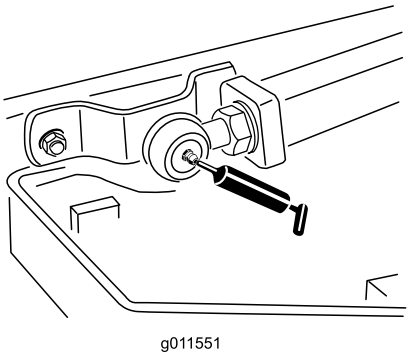


Figura 44

Gruppi di sollevamento dei piatti laterali

I 4 cilindri di sollevamento dei piatti laterali (Figura 45)

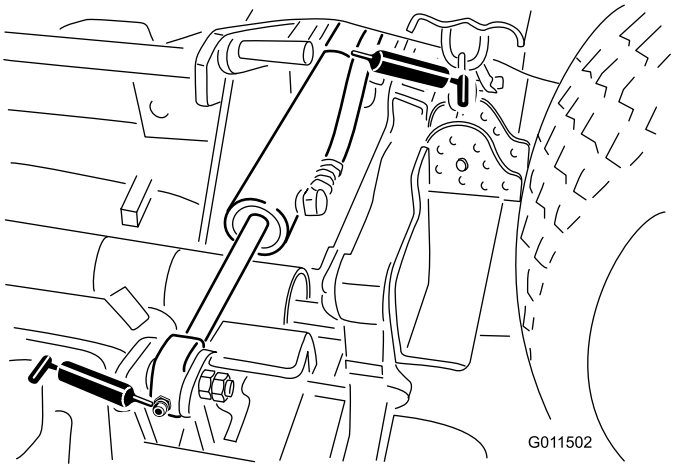


Figura 45

Piatti di taglio laterali

- 1 boccola dell'albero della forcella della ruota orientabile (Figura 46)
- 2 (su ciascun lato) cuscinetti dell'asse del mandrino – situati sotto la puleggia
- 1 boccola orientabile del braccio di rinvio – situata sul braccio di rinvio

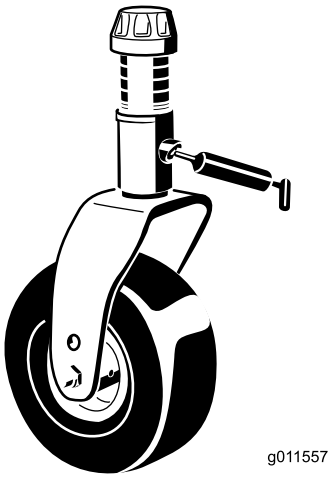


Figura 46

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'indicatore del filtro dell'aria

Ogni 50 ore—Controllate il filtro dell'aria.

Ogni 400 ore—Effettuate la manutenzione filtro dell'aria (prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi).

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore lo richiede (Figura 47). Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

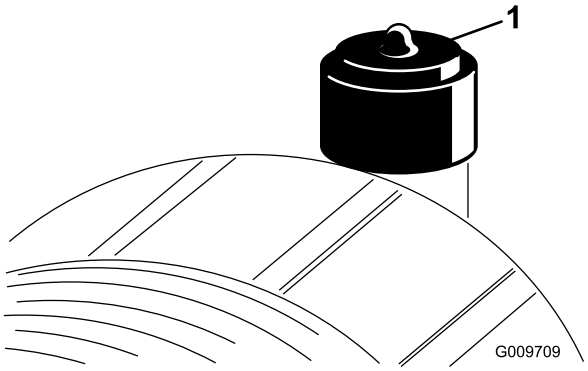


Figura 47

1. Indicatore del filtro dell'aria

Importante: Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Sostituite il filtro dell'aria (Figura 48).

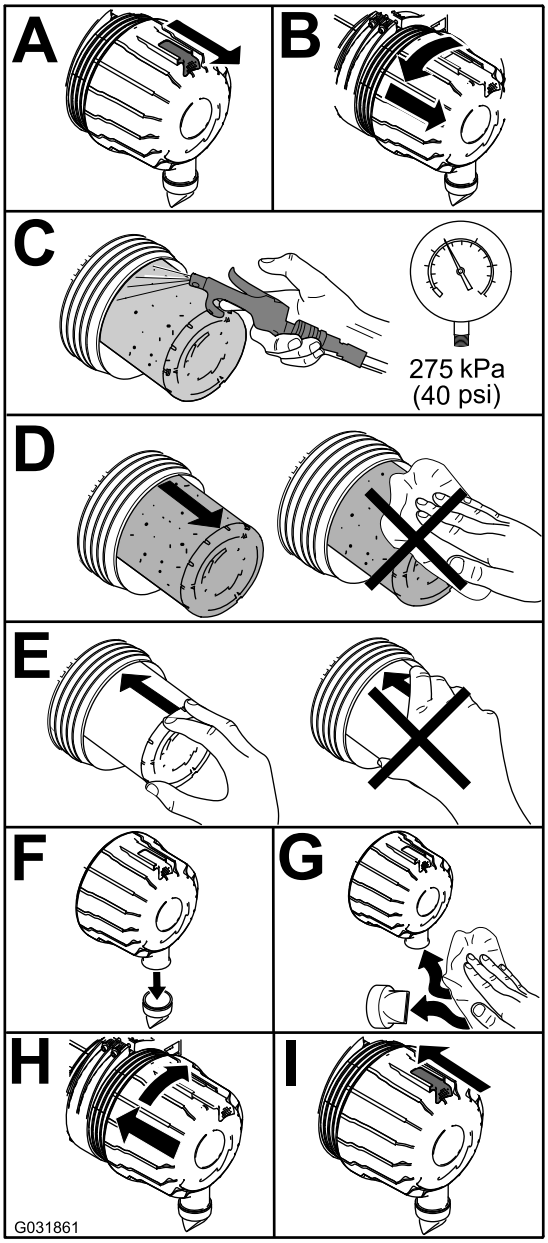


Figura 48

Nota: Non pulite l'elemento usato, per non danneggiare l'elemento filtrante.

Importante: Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza (Figura 49). Sostituitelo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario.

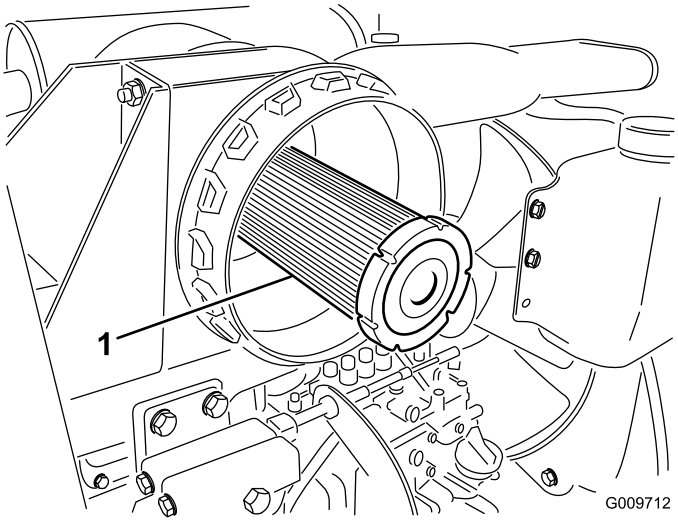


Figura 49

1. Filtro dell'aria di sicurezza

2. Se la spia (Figura 47) è rossa, resettatela.

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

La coppa ha una capacità di circa 5,7 litri con il filtro.

Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- **Grado di classifica API:** CH-4, CI-4, o superiore.
- **Olio preferito:** SAE 15W-40 (sopra -18°C)
- **Olio alternativo:** SAE 10W-30 (tutte le temperature)

Nota: L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel *Catalogo ricambi*.

Nota: Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno di aggiunta (add) sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno di pieno (full). **Non riempite troppo.** Se il livello dell'olio è tra i segni full e add, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello dell'olio motore (Figura 50).

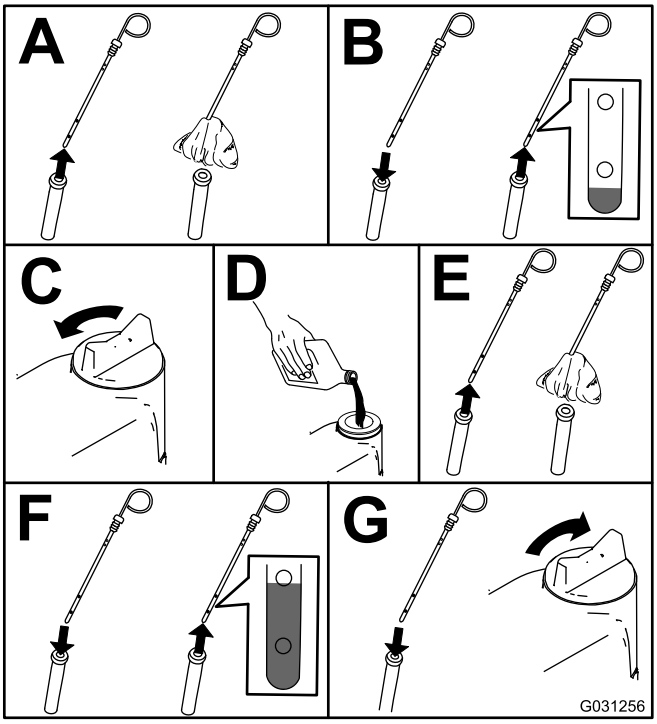


Figura 50

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

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo in moto per circa 5 minuti per far riscaldare l'olio.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sostituite l'olio motore e il filtro (Figura 51).

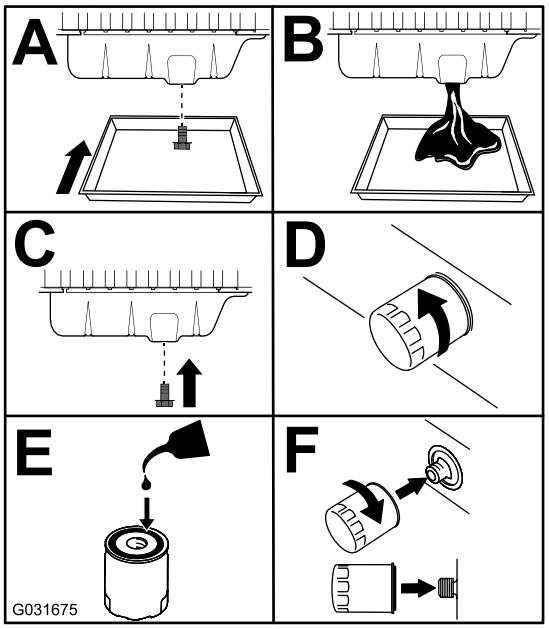


Figura 51

4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 47).

Manutenzione del sistema di alimentazione

Revisione dell'impianto di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore (anche quando l'impianto del carburante è contaminato).

Lavate il serbatoio con carburante pulito.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati.

Manutenzione del separatore di condensa

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

Ogni 400 ore—Sostituite la scatola del filtro.

Revisionate il separatore di condensa come illustrato nella Figura 52.

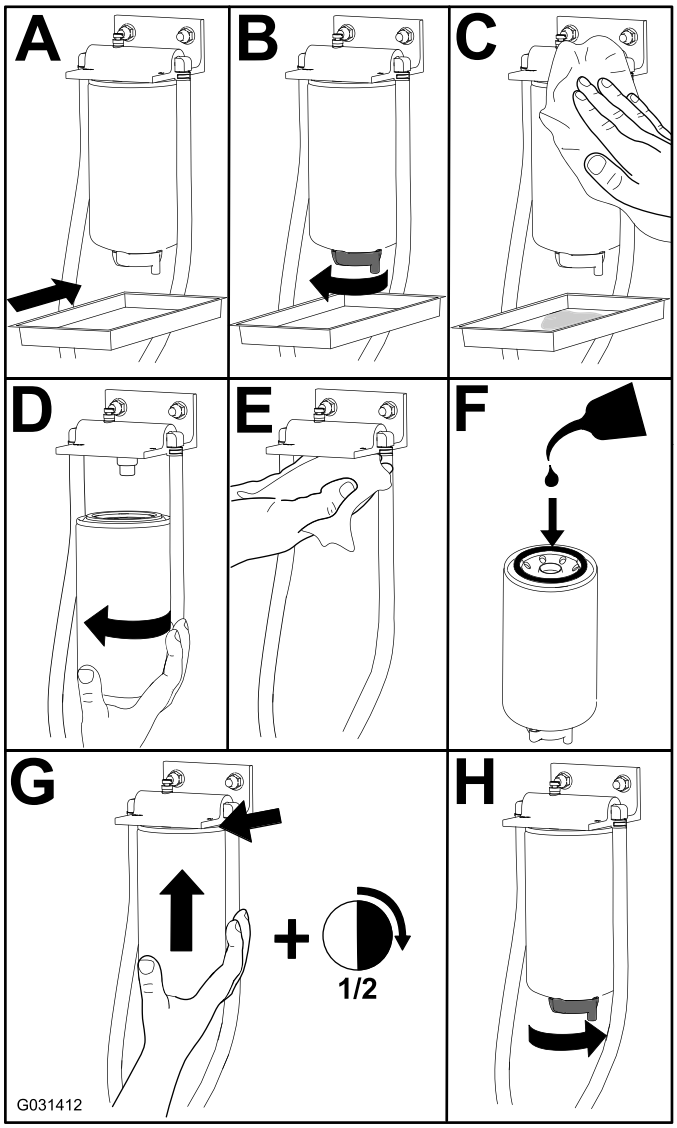


Figura 52

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che entri in contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e al riparo da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Non utilizzate una lavatrice a pressione accanto ai componenti elettronici.

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

I poli della batteria, 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 avere maneggiato questi componenti.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito (od ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa).

Ogni 50 ore—Controllate le condizioni della batteria.

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

Nota: Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. di parte Toro 505-47) o vaselina.

1. Aprite il coperchio della batteria sul lato della copertura (Figura 53).

   Nota: Premete sulla superficie piatta sopra il coperchio della batteria per facilitare la rimozione del coperchio (Figura 53).

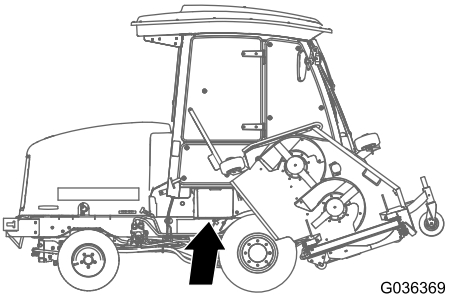


Figura 53

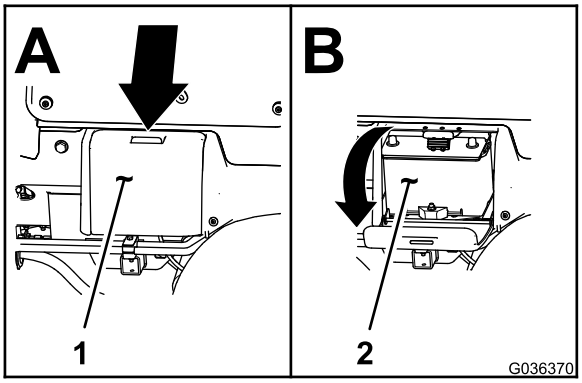


Figura 54

1. Coperchio della batteria 2. Batteria

2. Togliete la protezione di gomma dal morsetto positivo e ispezionate la batteria.

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici, e provocare scintille, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

3. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. cat. Toro 505-47), vaselina o grasso leggero, e
4. infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
5. Chiudete il coperchio della batteria.

Fusibili

I fusibili del trattorino (da Figura 55 a Figura 57) sono posizionati sotto il coperchio della centralina.

Rimuovete le due viti a testa esagonale che fissano il coperchio della centralina dell'alimentazione al telaio e rimuovete il coperchio (Figura 55).

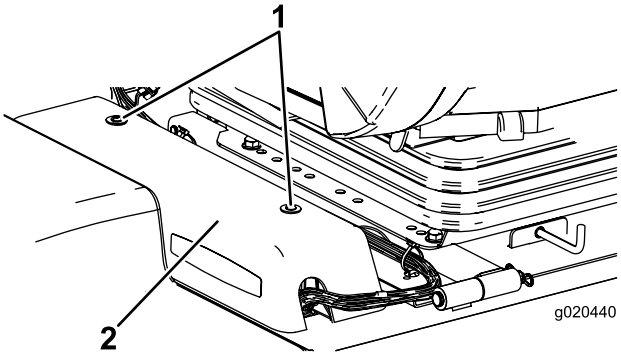


Figura 55

1. Coperchio della centralina dell'alimentazione
2. Viti a testa esagonale (2)

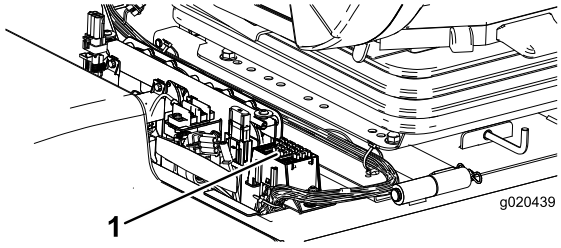


Figura 56

1. Fusibili

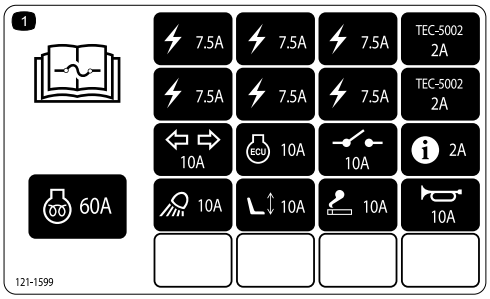


Figura 57

I fusibili della cabina (Figura 58 e Figura 59) si trovano nella relativa scatola inserita nel rivestimento del padiglione della cabina (solo modello con cabina)

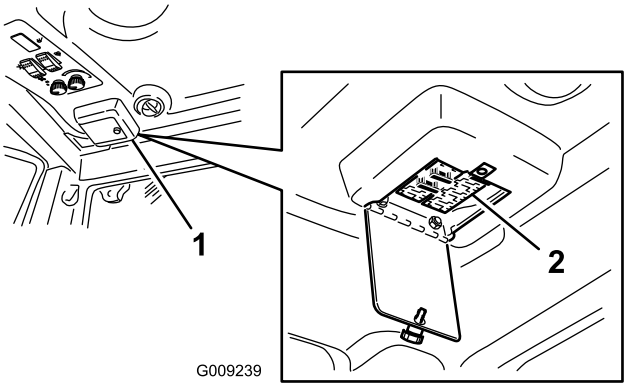


Figura 58

1. Scatola dei fusibili della cabina
2. Fusibili

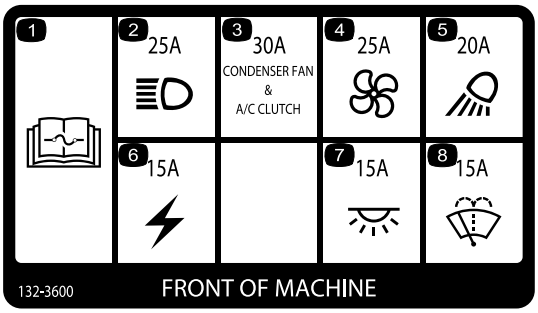


Figura 59

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione dell'angolo del pedale di trazione

1. Allentare i 2 dadi e bulloni che fissano il lato sinistro del pedale di trazione alla staffa (Figura 60).

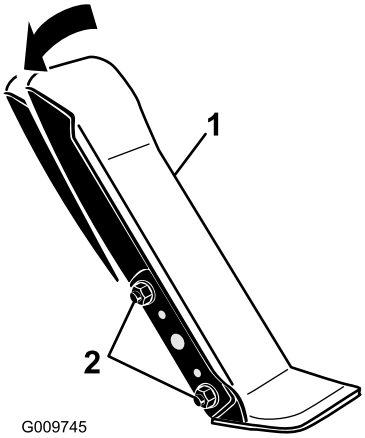


Figura 60

1. Pedale della trazione
2. Bulloni e dadi di fissaggio

2. Inclinate il pedale nell'angolazione desiderata e stringete i dadi (Figura 60).

Verifica dell'olio dell'ingranaggio planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore (verificate se notate una perdita esterna).

Ogni 400 ore

Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su terreno pianeggiante, posizionate la ruota in modo che un tappo di controllo si trovi a ore 12 e l'altro a ore 3 (Figura 61).

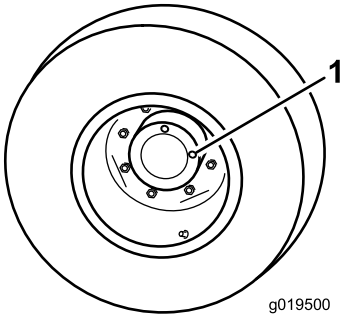


Figura 61

1. Tappo di controllo/spurgo (2)

2. Rimuovete il tappo a ore 3 (Figura 61).

   Nota: L'olio deve essere in fondo al foro del tappo di controllo.

3. Se il livello dell'olio è basso rimuovete il tappo a ore 12 e aggiungete l'olio finché non inizia a fuoriuscire dal foro a ore 3.
4. Installate entrambi i tappi.

Cambio dell'olio della trasmissione dell'ingranaggio planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che un tappo di controllo si trovi nella posizione inferiore (ore 6) (Figura 62).

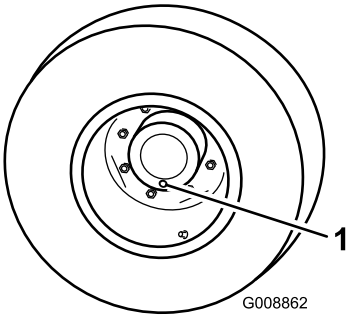


Figura 62

1. Tappo di controllo/spurgo

2. Mettete una bacinella sotto il mozzo del planetario, togliete il tappo e lasciate defluire l'olio.
3. Mettete una bacinella sotto la scatola del freno, togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio (Figura 63).

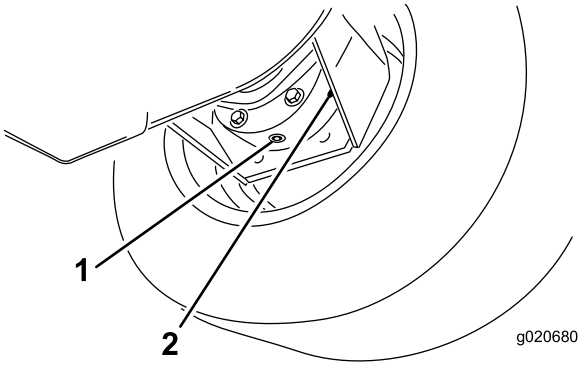


Figura 63

1. Tappo di spurgo
2. Scatola del freno

4. Quando è defluito tutto l'olio da entrambi le parti, inserite il tappo nella scatola del freno.

5. Girate la ruota finché il foro del tappo aperto nel planetario si trovi a ore 12.
6. Mediante il foro aperto riempite lentamente il planetario con 0,65 litri di lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

   Importante: Se il planetario si riempie prima dell'aggiunta di 0,65 litri di olio, aspettate un'ora o inserite il tappo e muovete la macchina di circa tre metri per distribuire l'olio all'interno dell'impianto frenante. In seguito rimuovete il tappo e aggiungete l'olio rimanente.
7. Montate il tappo.
8. Ripetete la procedura sul gruppo ruotismo planetario/freno opposto.

Controllo del lubrificante dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

L'assale posteriore è riempito di lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. Si consiglia tuttavia di controllare il livello del lubrificante prima di avviare il motore per la prima volta e come raccomandato. La capienza è di 2,4 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete il tappo di controllo dall'estremità del ponte e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro (Figura 64).

   Nota: Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.

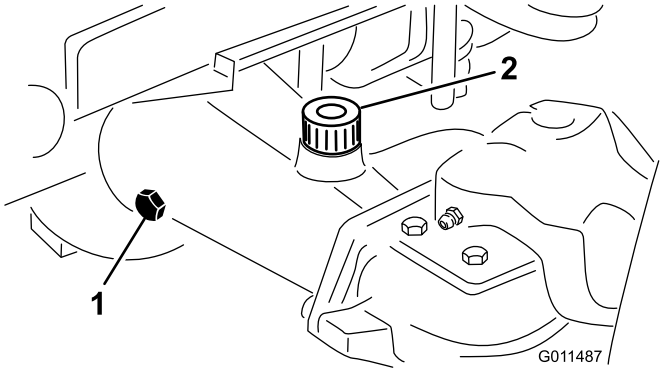


Figura 64

1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

La scatola ingranaggi è riempita di lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. La capienza è di 0,5 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete il tappo di controllo/riempimento dal lato sinistro del riduttore e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro (Figura 65).

   Nota: Se il livello è basso, rabboccate con lubrificante fino a portarlo alla base del foro.

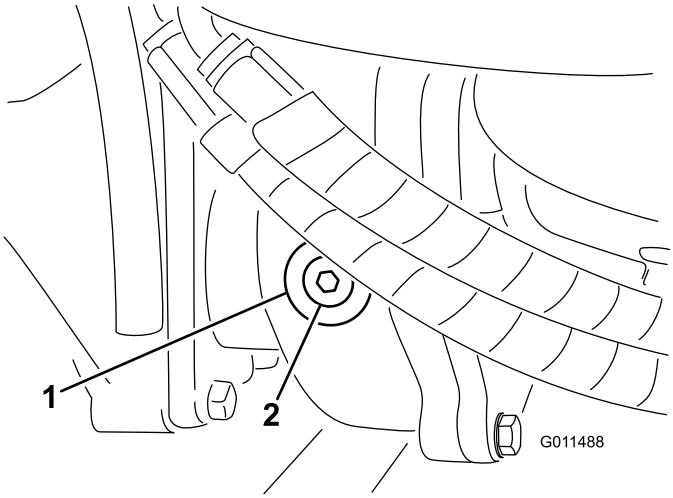


Figura 65

1. Ingranaggi
2. Tappo di controllo/riempimento

Cambio del lubrificante dell'assale posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Pulite attorno ai tre tappi di spurgo, uno per lato ed uno in centro (Figura 66).
3. Togliete i tappi di controllo per facilitare lo spurgo dell'olio.
4. Togliete i tappi di spurgo e lasciate defluire l'olio nelle bacinelle.

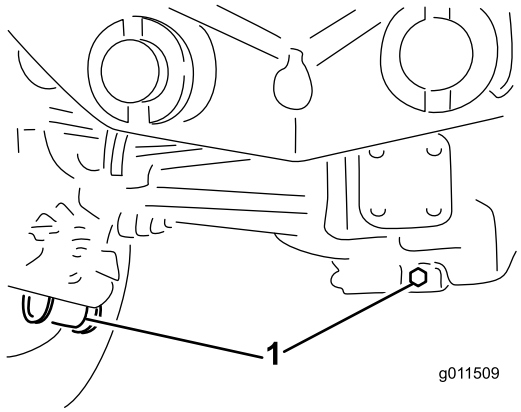


Figura 66

1. Posizione del tappo di spurgo

5. Pulite l'area circostante il tappo di spurgo sul fondo della scatola degli ingranaggi (Figura 67).
6. Togliete il tappo di spurgo dalla scatola degli ingranaggi e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

   Nota: Togliete il tappo di riempimento per facilitare lo spurgo dell'olio.

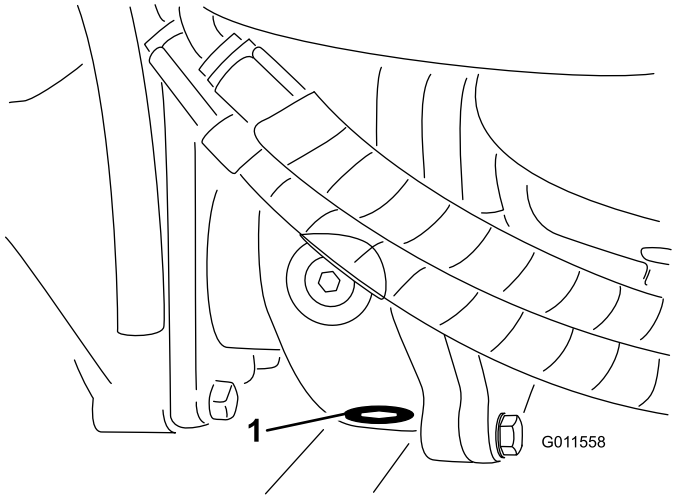


Figura 67

1. Tappo di spurgo

7. Rabboccate finché l'olio non raggiunge la base dei fori del tappo di controllo; vedere Cambio del lubrificante dell'assale posteriore (pagina 53) e Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore (pagina 53).
8. Montate i tappi.

Verifica della convergenza delle ruote posteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Misurate l'interasse (all'altezza dell'assale) sulla parte anteriore e posteriore degli pneumatici di sterzo.

   Nota: La misurazione anteriore deve risultare di 6 mm inferiore a quella posteriore.
2. Per regolare, allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti.
3. Girate l'estremità del tirante in modo da spostare la parte anteriore dello pneumatico verso l'interno o l'esterno.
4. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i fermi dei tiranti.

Sostituzione degli pneumatici anteriori

1. Abbassate al suolo i piatti di taglio laterali.
2. Sollevate la parte anteriore della macchina di diversi centimetri dal suolo e sostenetela con i cavalletti metallici.
3. Vedere Rotazione (inclinazione) del piatto di taglio centrale in posizione verticale (pagina 62).
4. Ruotate il piatto di taglio in avanti in modo da poter rimuovere lo pneumatico.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

⚠ ATTENZIONE

Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.

- **Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarsi.**
- **Non toccate il radiatore e le parti adiacenti quando scottano.**

⚠ PERICOLO

L'ingestione del refrigerante del motore può avvelenare.

- **Non ingerite il refrigerante del motore.**
- **Tenete lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.**

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Controllate il livello del refrigerante all'inizio di ogni giornata di lavoro. L'impianto ha una capacità di 8,5 litri.

1. Togliete con cautela il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di espansione (Figura 68).
2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore.

   Nota: Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone, ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno (Full).

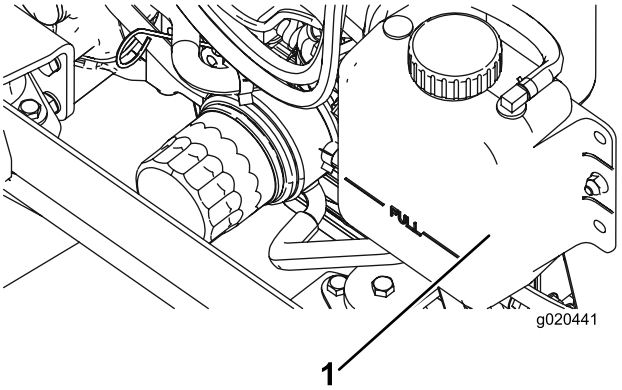


Figura 68

1. Serbatoio di espansione

3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico.

   Importante: Non usate solo acqua o liquidi frigorigeni a base di alcol o metanolo, dal momento che ciò potrebbe provocare danni.
4. Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

Revisione dell'impianto di raffreddamento del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Ogni 2 anni

Questa macchina è provvista di sistema di trasmissione ventola con azionamento idraulico che va automaticamente (o manualmente) in retromarcia per ridurre l'accumulo dei detriti sulla griglia e sul radiatore/refrigeratore dell'olio. Se da un lato questa funzione permette di ridurre il tempo necessario per la pulizia dei radiatore/refrigeratore dell'olio, non elimina la necessità della pulizia ordinaria. La pulizia e l'ispezione periodica del radiatore/refrigeratore dell'olio è comunque necessaria.

1. Spegnete il motore e sollevate il cofano.
2. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
3. Pulite accuratamente entrambi i lati dell'area del refrigeratore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 69).

   Nota: Iniziate dal lato della ventola e fate uscire i detriti verso la parte posteriore. Successivamente eseguite la pulizia partendo dalla parte posteriore e soffiando l'aria verso la parte anteriore. Ripetete questa procedura più volte fino a rimuovere completamente sporcizia e detriti.

   Importante: L'uso di acqua per la pulizia del radiatore/refrigeratore dell'olio può favorire la precoce corrosione e danni ai componenti.

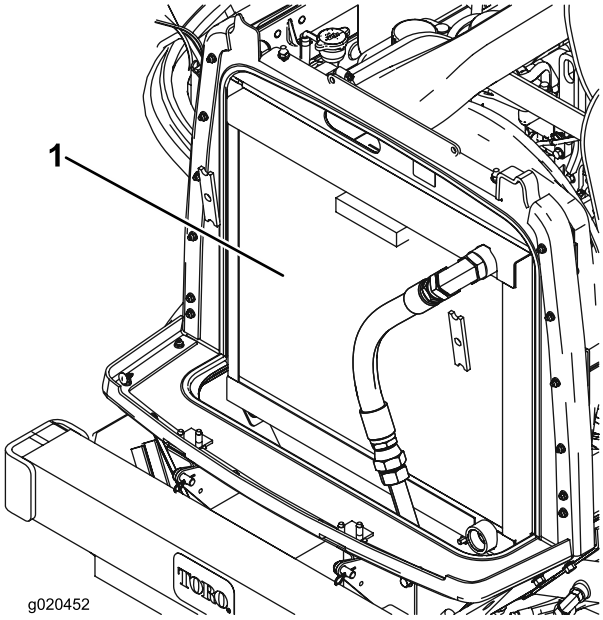


Figura 69

1. Radiatore/radiatore dell'olio

4. Chiudete il cofano.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un “gioco” superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Disinserite il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in modo che i due pedali operino indipendentemente l’uno dall’altro.
2. Per ridurre il gioco dei pedali del freno serrate i freni come segue:
   A. Allentate le 2 viti di fissaggio e rimuovete il coperchio di regolazione dei freni (Figura 70).

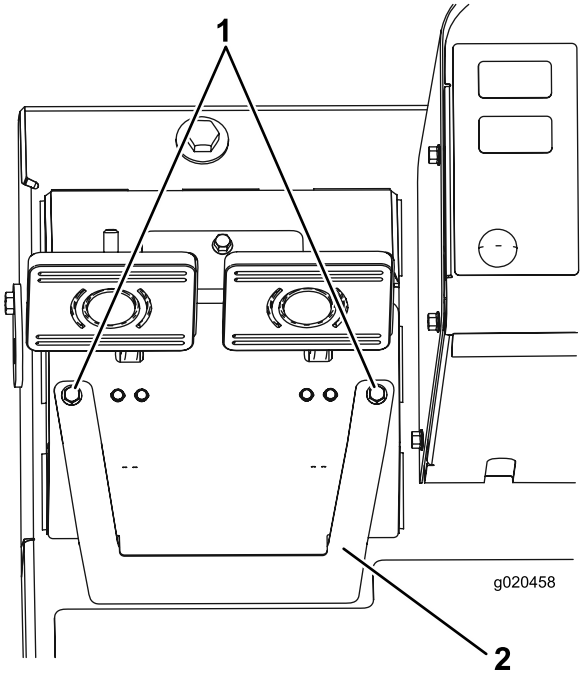


Figura 70

1. Viti di fissaggio
2. Coperchio di regolazione dei freni

   B. Allentate il dado anteriore sull’estremità filettata del cavo del freno (Figura 71).

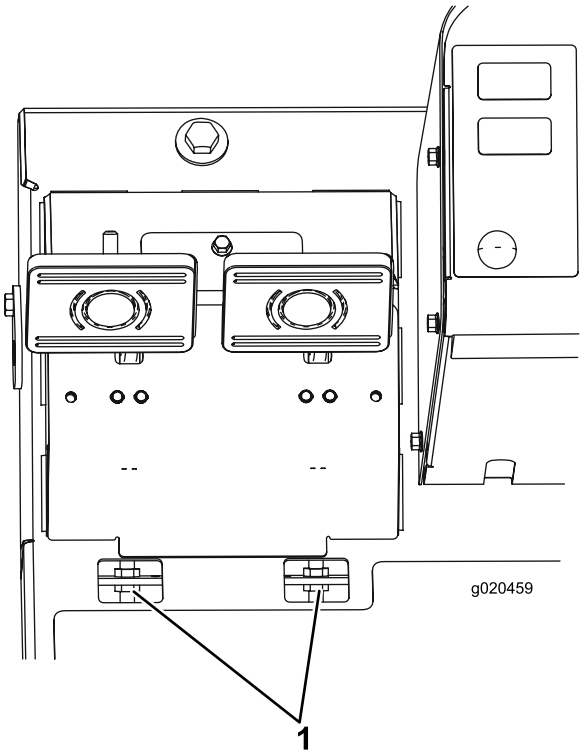


Figura 71

1. Dadi di regolazione del cavo del freno

C. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco di 13–25 mm.

D. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

E. Montate il coperchio di regolazione dei freni.

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

La tensione è corretta quando applicando una forza di 44 N·m sulla cinghia, al centro tra le pulegge si ha una flessione di 10 mm.

Se la flessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 72).

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

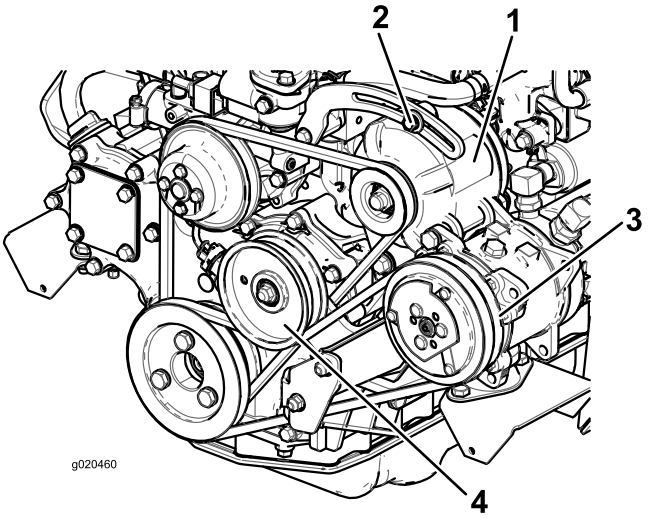


Figura 72

1. Alternatore
2. Bullone di fissaggio
3. Compressore
4. Puleggia tendicinghia

Manutenzione della cinghia del compressore dell'aria condizionata

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

Solo per modello con padiglione

Controllate lo stato e la tensione della cinghia (Figura 72) ogni 100 ore di servizio.

1. La tensione è corretta quando applicando una forza di 44 N sulla cinghia, al centro tra le pulegge, si ha una flessione di 10 mm.

2. Se la flessione non è di 10 mm, allentate il bullone di fissaggio della puleggia tendicinghia (Figura 72). Aumentate o riducete la tensione della cinghia del compressore e serrate il bullone. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

Tensionamento delle cinghie di trasmissione della lama

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 50 ore

Quando la tensione è corretta, la misura interna della molla di prolunga (da gancio a gancio) deve essere circa 8,3 cm - 9,5 cm. Quando la tensione della molla è giusta, regolate il bullone di arresto (bullone a testa tonda) fino ad ottenere un gioco di 2 - 5 mm tra la testa del bullone ed il braccio di rinvio (Figura 73).

Nota: Verificate che la cinghia si trovi dal lato molla del guidacinghia (Figura 73).

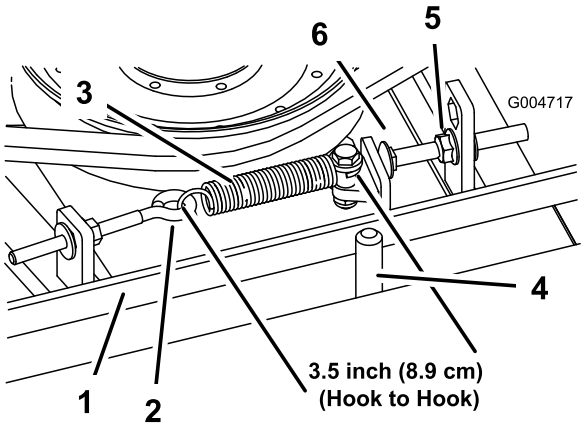


Figura 73

1. Cinghia
2. Bullone ad occhio
3. Molla di prolunga
4. Guidacinghia
5. Dado flangiato
6. Bullone di arresto

Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

La cinghia di trasmissione della lama, tesa dalla puleggia tendicinghia a molla, ha una lunga durata. Tuttavia, dopo molte ore di funzionamento, presenterà segni di usura. Questi sono: stridio durante la rotazione della cinghia, slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi sfilacciati, segni di bruciatura e spaccature. Sostituite la cinghia se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

1. Abbassate il piatto di taglio a terra, togliete i copricinghia dalla parte superiore del piatto di taglio e metteteli da parte.
2. Allentate il bullone ad occhio per consentire la rimozione della molla di prolunga (Figura 73).
3. Allentate il dado flangiato che fissa il bullone di arresto all'aletta di montaggio e spostate la puleggia tendicinghia dalla cinghia per rilasciare la tensione (Figura 73).

   Nota: Allentate il dado quanto basta per consentire al braccio di rinvio di oltrepassare il bullone di arresto.

   Nota: Nel caso il bullone di arresto venga tolto dalla linguetta di montaggio, verificate che venga reinserito nel foro di allineamento della testa del bullone di arresto con il braccio di rinvio.
4. Rimuovete i bulloni che fissano il motore idraulico al piatto di taglio (Figura 74).

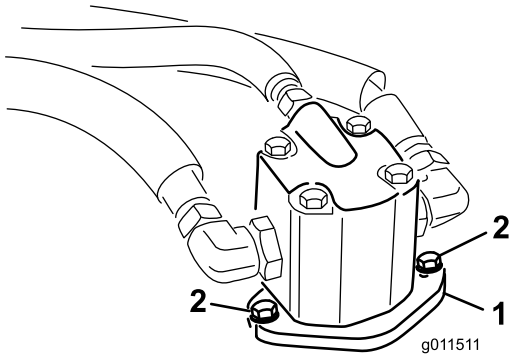


Figura 74

1. Motore idraulico
2. Bulloni di fissaggio

5. Togliete il motore e appoggiatelo sopra il piatto di taglio.
6. Togliete la vecchia cinghia dalle pulegge del mandrino e dalla puleggia tendicinghia.
7. Infilate la nuova cinghia attorno alle pulegge del mandrino e al gruppo puleggia tendicinghia.
8. Dopo avere montato la cinghia attorno alle pulegge, posizionate il motore idraulico sul piatto di taglio. Montate il motore sul piatto di taglio con i bulloni tolti in precedenza.

   Nota: Verificate che la cinghia si trovi dal lato molla del guidacinghia (Figura 73).
9. Collegate la molla di prolunga (Figura 73) al bullone ad occhio e tendete la cinghia come segue:
   - Quando la tensione è corretta, la misura interna della molla di prolunga (da gancio a gancio) deve essere circa 8,3 cm - 9,5 cm.
   - Una volta ottenuta la giusta tensione della molla, regolate il bullone di arresto (bullone a testa tonda) fino ad ottenere un gioco di 2 - 5 mm tra la testa del bullone ed il braccio di rinvio.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

⚠ AVVERTENZA

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

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

Controllo del fluido idraulico

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

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 29 litri di fluido idraulico di prima qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri **fluidi convenzionali a base di petrolio** purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Verificate con il fornitore che l'olio soddisfi tali specifiche.

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

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

Proprietà materiali:	
Viscosità, ASTM D445	St a 40°C da 44 a 48
	St a 100°C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -45°C
Caratteristiche industriali:	Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0

I fluidi idraulici idonei devono essere specificati per macchinario mobile (in contrasto con l'utilizzo di impianto industriale), tipo peso multiplo, con pacchetto additivo antiusura ZnDTP o ZDDP (fluido non di tipo senza cenere).

Toro Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid (fluido idraulico biodegradabile sintetico, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri)

Questo fluido biodegradabile, sintetico, di alta qualità è stato testato e ritenuto compatibile con il modello Toro in questione. Altri marchi di fluido sintetico possono presentare problemi di compatibilità delle guarnizioni e Toro declina qualsiasi responsabilità in caso di sostituzioni non autorizzate.

Importante: Questo fluido sintetico non è compatibile con il fluido biodegradabile Toro venduto in precedenza. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al distributore Toro.

Fluidi biodegradabili alternativi:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Fluido idraulico Mobil EAL Hydraulic Fluid 46 (Internazionale)

Importante: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Controllare il livello del fluido idraulico (Figura 75).

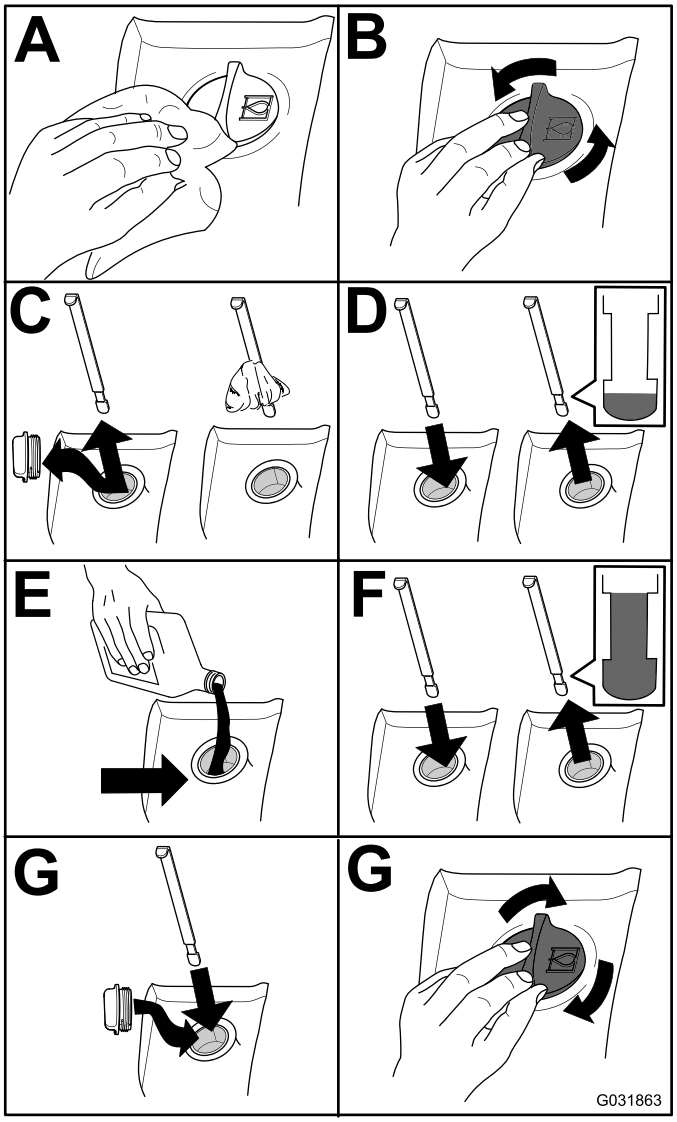


Figura 75

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore In condizioni normali, cambiate il fluido idraulico ogni 800 ore di servizio. Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio dell'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete il tappo di spurgo dalla parte anteriore del fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande.
3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tappo e serratelo.
4. Riempite il serbatoio (Figura 76) di fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 59).

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

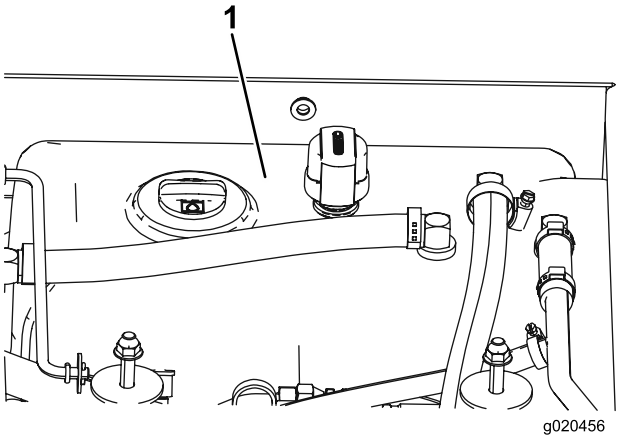


Figura 76

1. Serbatoio idraulico

5. Montate il tappo del serbatoio, avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto.
6. Verificate che non vi siano perdite e spegnete il motore.
7. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca Full sull'asta di livello.

   Nota: Non riempite troppo.

Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

Utilizzate filtri di ricambio Toro, n. cat. 94-2621 per il retro (piatto di taglio) della macchina e n. cat. 75-1310 per la parte anteriore (carica) della macchina.

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Sostituite i filtri idraulici (Figura 77).

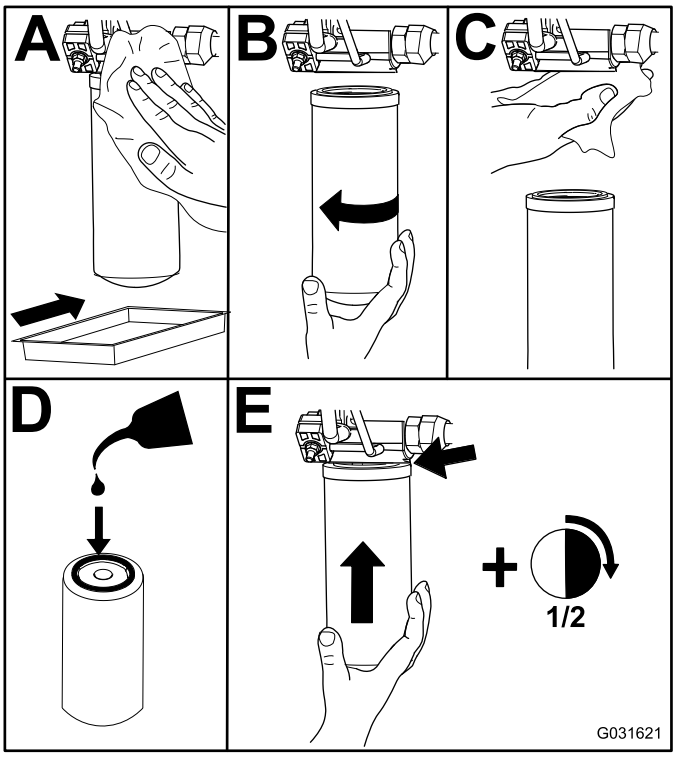


Figura 77

3. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto e spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

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

Regolazione della pressione di contrappeso

Il foro diagnostico del contrappeso serve per verificare la pressione del circuito di contrappeso (Figura 78). La pressione di contrappeso consigliata è di 2.241 kPa. Per regolare la pressione di contrappeso, allentate il dado di bloccaggio, girate la vite di regolazione (Figura 78) in senso orario per aumentare la pressione, o in senso antiorario per ridurla e serrate il dado di bloccaggio. Il motore deve essere in funzione, il piatto abbassato e in posizione flottante per controllare la pressione.

Nota: Le ruote orientabili di tutti e 3 i piatti di taglio devono rimanere a contatto con il suolo quando il contrappeso viene regolato e montato.

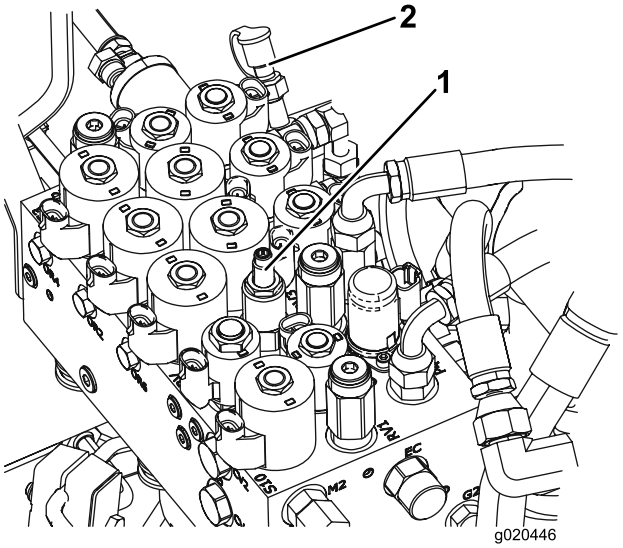


Figura 78

1. Vite di regolazione del contrappeso
2. Porta diagnostica del contrappeso

Manutenzione del tosaerba

Rotazione (inclinazione) del piatto di taglio centrale in posizione verticale

Nota: Sebbene non sia necessario per le normali procedure di manutenzione, è possibile ruotare (inclinare) il piatto di taglio centrale in posizione verticale. Se desiderate inclinare il piatto di taglio, procedete nel modo seguente.

1. Sollevate leggermente il piatto di taglio centrale da terra, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e rimuovete la chiave di accensione.
2. Togliete la coppiglia che fissa gli ammortizzatori ai bracci di sollevamento (Figura 79).

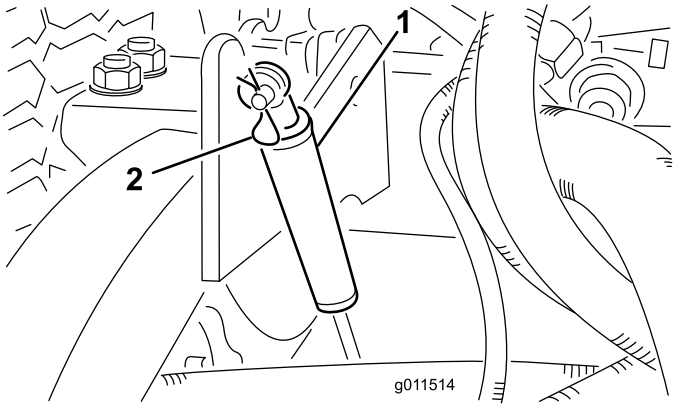


Figura 79

1. Ammortizzatore
2. Coppiglia

3. Girate l'ammortizzatore verso la scocca.
4. Togliete la coppiglia e il perno con testa che fissano le catene dell'altezza di taglio sul retro del piatto di taglio (Figura 80).

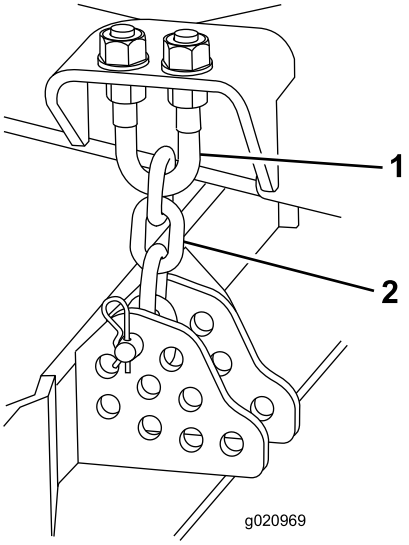


Figura 80

1. Bullone a U
2. Catena dell'altezza di taglio

5. Avviate il motore e sollevate lentamente il piatto di taglio centrale.
6. Sollevate lentamente ciascun apparato di taglio laterale fino a spostare il baricentro ed il piatto di taglio inizia a girare in verticale.
7. Spegnete il motore ed estraete la chiave di accensione.

Abbassamento del piatto di taglio centrale

1. Abbassate lentamente i piatti di taglio laterali fino a spostare il baricentro, con il piatto di taglio centrale che gira verso il basso.
2. Sedetevi sul sedile, avviate il motore e abbassate il piatto di taglio centrale finché non si trova a poca distanza da terra.
3. Fissate le catene dell'altezza di taglio alla parte posteriore del piatto di taglio.
4. Girate verso l'alto gli ammortizzatori e fissateli con un perno con testa e la coppiglia.

Regolazione del passo del piatto di taglio

Misurazione del passo del piatto di taglio

L'angolo di inclinazione del piatto di taglio corrisponde alla differenza dell'altezza di taglio tra la parte anteriore e quella posteriore del livello della lama. Utilizzate un passo della lama da 8 a 11 mm. ovvero il retro del piano della lama è da 8 a 11 mm più alto del davanti.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante in officina.
2. Regolate il piatto di taglio all'altezza di taglio desiderata.
3. Ruotate una lama in modo che punti dritto davanti.
4. Con un righello, misurate la distanza tra il pavimento e l'estremità anteriore della lama.
5. Ruotate poi l'estremità della lama verso la parte posteriore, e misurate la distanza tra il pavimento e l'estremità della lama.
6. Per calcolare l'angolo d'inclinazione della lama, sottraete la dimensione ottenuta per la misurazione anteriore da quella ottenuta dalla misurazione posteriore.

Regolazione del passo del piatto di taglio centrale

1. Allentate i controdadi sulla parte superiore o inferiore del bullone a U della catena dell'altezza di taglio (Figura 81).
2. Regolate l'altro gruppo di dadi per sollevare o abbassare la parte posteriore del piatto di taglio, fino ad ottenere il passo corretto.
3. Serrate i controdadi.

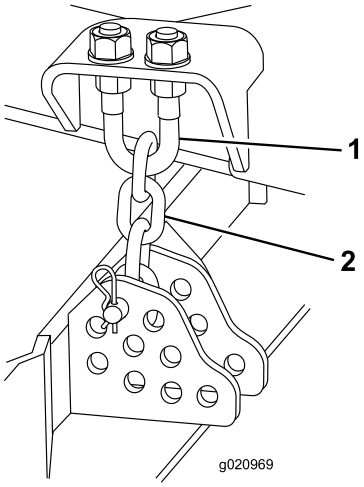


Figura 81

1. Bullone a U
2. Catena dell'altezza di taglio

Regolazione dei piatti di taglio laterali

1. Togliete le viti a testa cilindrica e i dadi che fissano il braccio della ruota orientabile alla forcella (Figura 82).
2. Posizionate gli spessori, come opportuno, per sollevare o abbassare la ruota orientabile fino ad ottenere il passo corretto del piatto di taglio.
3. Montate le viti a testa cilindrica e i dadi.

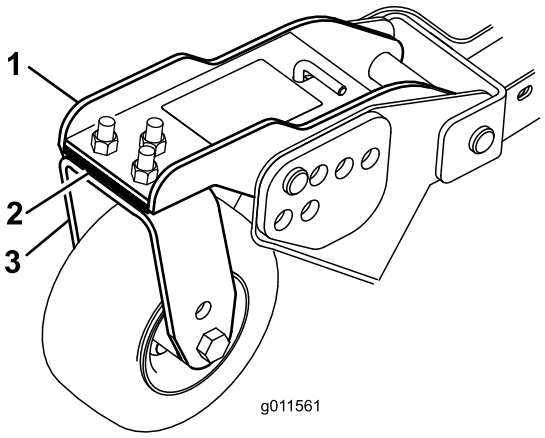


Figura 82

1. Braccio della ruota orientabile
2. Spessori
3. Forcella della ruota orientabile

Revisione delle boccole del braccio della ruota orientabile

Nel tubo dei bracci delle ruote orientabili sono inserite, in alto e in basso, delle boccole; dopo molte ore di servizio le boccole si consumano. Per controllare le boccole, spostate la forcella della ruota orientabile avanti e indietro e da un lato all'altro. Se il perno della ruota orientabile risulta allentato all'interno delle boccole, significa che le boccole sono consumate e devono essere sostituite.

1. Alzate il piatto di taglio, in modo che le ruote siano sollevate da terra, e bloccatelo per prevenirne la caduta accidentale.
2. Togliete il cappuccio di tensione, il distanziale (o distanziali) e la rondella di spinta dalla parte superiore del perno della ruota orientabile.
3. Estraete il perno della ruota orientabile dal tubo di fissaggio.

   Nota: Mantenete la rondella di spinta e il distanziale (o distanziali) sulla base del perno.
4. Inserite un punteruolo nella parte superiore o inferiore del tubo di fissaggio, e spingete la boccola fuori del tubo (Figura 83).

   Nota: Estraete dal tubo anche l'altra boccola. Pulite l'interno dei tubi di fissaggio.

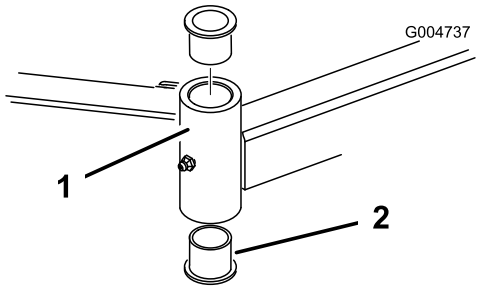


Figura 83

1. Tubo del braccio della ruota orientabile
2. Boccole

5. Lubrificate le nuove boccole all'interno ed all'esterno con del grasso.
6. Con un martello ed una piastra piatta inserite le boccole nel tubo di fissaggio.
7. Controllate che il perno della ruota orientabile non sia usurato, e sostituitelo se è danneggiato.
8. Spingete il perno della ruota orientabile nelle boccole e nel tubo di fissaggio.
9. Fate scorrere la rondella di spinta e il distanziale (o i distanziali) sul perno e montate il cappuccio di tensione sul perno della ruota orientabile per fissare in sede tutte le parti.

Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Togliete il dado di bloccaggio dal bullone che fissa il gruppo ruota orientabile alla forcella (Figura 84) o al braccio di rotazione (Figura 85).

   Nota: Afferrate la ruota orientabile ed estraete la vite a testa cilindrica dalla forcella o dal braccio di rotazione.

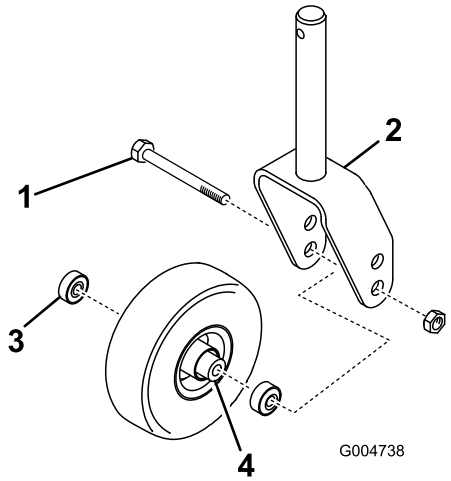


Figura 84

1. Bullone orientabile
2. Forcella orientabile
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto

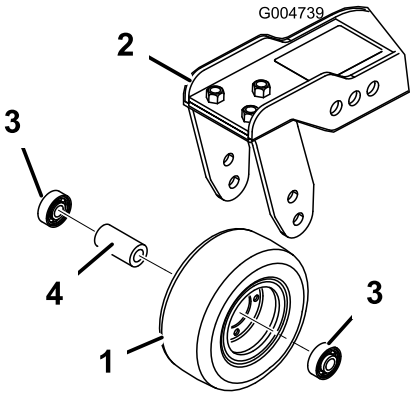


Figura 85

1. Ruota orientabile
2. Braccio della ruota orientabile
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto

2. Togliete il cuscinetto dal mozzo della ruota e lasciate cadere il distanziale del cuscinetto (Figura 84 e Figura 85).
3. Togliete il cuscinetto dalla parte opposta del mozzo della ruota.
4. Ispezionate i cuscinetti, il distanziale e l'interno del mozzo della ruota per verificarne l'usura e sostituite le parti eventualmente danneggiate.
5. Per montare la ruota orientabile, inserite il cuscinetto nel mozzo della ruota.

   Nota: Durante il montaggio dei cuscinetti, premete la superficie esterna del cuscinetto.
6. Fate scorrere il distanziale del cuscinetto nel mozzo della ruota e spingete l'altro cuscinetto nell'estremità aperta del mozzo della ruota, in modo da imprigionare il distanziale all'interno del mozzo.
7. Montate il gruppo ruota orientabile tra le forcelle e fissatelo in sede con il bullone e il dado di bloccaggio.

Sostituzione delle protezioni delle cerniere del piatto di taglio

Le protezioni delle cerniere impediscono l'ingresso di corpi estranei nelle cerniere tra i piatti di taglio. Se la protezione (o le protezioni) è danneggiata o usurata, sostituitela.

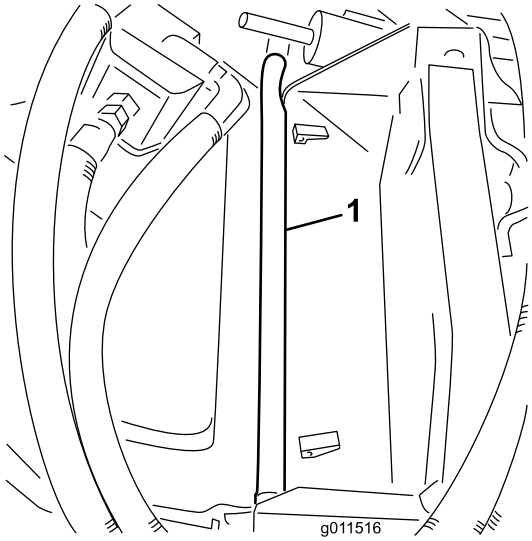


Figura 86

Manutenzione della lama

Sicurezza delle lame

⚠ PERICOLO

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti verso di voi o gli astanti, causando gravi ferite o anche la morte. Non cercate di riparare le lame danneggiate, in quanto potreste annullare la certificazione di sicurezza del prodotto.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Non cercate di raddrizzare le lame curve, e non saldate mai le lame spezzate o incrinate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite soltanto le lame; non raddrizzatele e non saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di 1 lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

Verifica dell'assenza di curvatura della lama

Dopo avere urtato contro un corpo estraneo, ispezionate la macchina per rilevare eventuali danni ed effettuate le riparazioni necessarie prima di avviare l'attrezzatura. Serrate tutti i dadi della puleggia del mandrino a 176–203 N·m.

1. Posizionate la macchina su una superficie piana, sollevate il piatto di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

   Nota: Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Ruotate la lama fino a quando le estremità non sono rivolte in avanti e indietro e misurate la distanza tra l'interno del piatto di taglio e il tagliente sulla parte anteriore della lama (Figura 87).

   Nota: Ricordate questa misura.

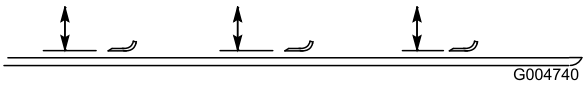


Figura 87

3. Fate ruotare l'estremità opposta della lama in avanti e misurate la distanza tra il piatto di taglio e il filo della lama nella stessa posizione di cui al punto 2.

   Nota: La differenza tra le misure rilevate alle voci 2 e 3 non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera 3 mm, la lama è curva e dev'essere sostituita; vedere Rimozione e montaggio della lama (o lame) di taglio (pagina 66).

Rimozione e montaggio della lama (o lame) di taglio

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali.

1. Sollevate al massimo il piatto di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

   Nota: Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.

2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
3. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 88).

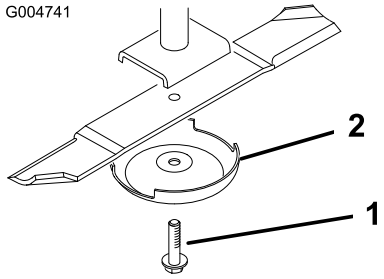


Figura 88

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

4. Montate la lama, la coppa antistrappo e il bullone della lama e serrate quest'ultimo a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

   Importante: Perché tagli correttamente, il lato curvo delle lame deve essere rivolto verso l'interno del piatto di taglio.

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

Verifica e affilatura della lama (o lame) di taglio

Quando si controlla e si esegue la manutenzione della lama, 2 sono le zone da prendere in considerazione: la costa e il tagliente. Sia i taglienti sia la costa, cioè la parte rivolta in alto opposta al tagliente, contribuiscono alla buona qualità del taglio. La costa è importante perché solleva l'erba in verticale, consentendo in questo modo un taglio uniforme. La costa si consuma, tuttavia, con l'utilizzo. Quando la costa si usura, la qualità del taglio si deteriora in una certa misura, anche se i taglienti sono affilati. Il tagliente della lama deve essere affilato, in modo che l'erba venga tagliata anziché strappata. Quando le estremità dell'erba sono marroni e sminuzzate è evidente che il tagliente è ormai smussato. Per correggere questa condizione, affilate i taglienti

1. Posizionate la macchina su una superficie piana, sollevate il piatto di taglio, inserite il freno di stazionamento, mettete in FOLLE il pedale di comando della trazione, mettete la leva della PDF in posizione OFF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 89).

   Nota: Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare il tosaerba. Se riscontrate segni di usura (Figura 89), sostituite la lama.

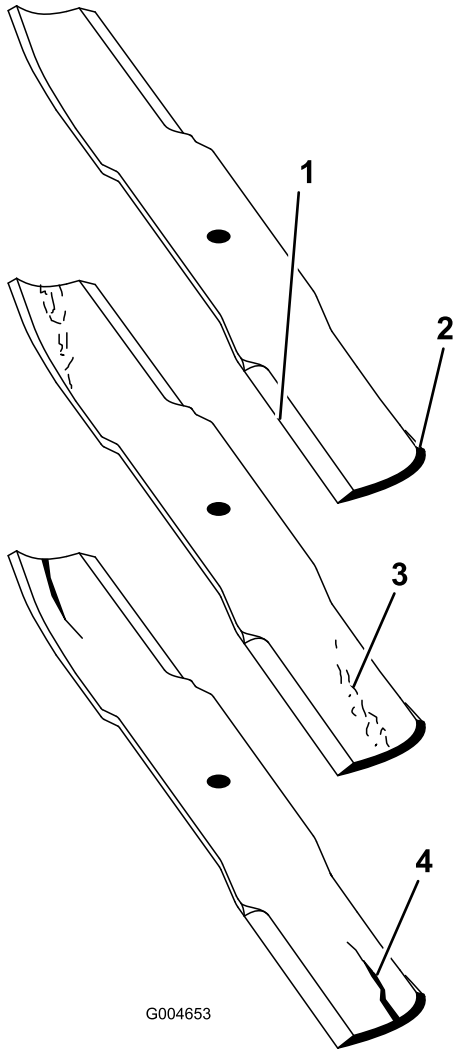


Figura 89

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

3. Esaminate l'affilatura di tutte le lame e affilate se risultano smussate o scheggiate (Figura 90).

   Nota: Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatura (Figura 90). La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.

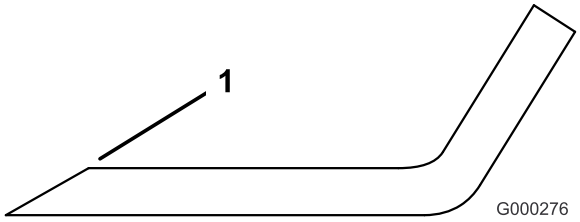


Figura 90

1. Affilate all'angolazione originale.

   Nota: Togliete le lame ed affilatele su un'affilatrice. Dopo avere affilato i taglienti, montate la lama insieme alla coppa antistrappo e al bullone della lama; fate riferimento a Rimozione e montaggio della lama (o lame) di taglio (pagina 66).

Correzione dell'errato accoppiamento del piatto di taglio

Se esiste un errato accoppiamento tra le lame di un singolo piatto di taglio, l'erba risulterà striata dopo il taglio. Questo problema può essere risolto accertando che le lame siano diritte e che tutte taglino allo stesso livello.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante in officina.
2. Alzate al massimo l'altezza di taglio; vedere Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 25).
3. Abbassate il piatto di taglio su una superficie pianeggiante e togliete i coperchi dalle parti superiori del piatto di taglio.
4. Allentate il dado flangiato che fissa la puleggia tendicinghia, in modo da allentare la tensione della cinghia.
5. Ruotate le lame fino a quando le estremità non sono rivolte in avanti e indietro e misurate la distanza dal pavimento alla punta anteriore del tagliente.

   Nota: Ricordate questa misura. Fate ruotare la stessa lama in modo che l'estremità opposta si trovi davanti, e misurate di nuovo. La differenza tra le misure non deve superare i 3 mm. Se la differenza supera i 3 mm, la lama è curva e dovete sostituirla. Non dimenticate di misurare tutte le lame.
6. Confrontate le misure delle lame esterne con quelle della lama centrale.

   Nota: La lama centrale non deve essere più bassa di 10 mm rispetto alle lame esterne. In caso contrario, passate al punto 7 e inserite degli spessori tra l'alloggiamento del fusello e la parte inferiore del piatto di taglio.
7. Togliete i bulloni, le rondelle piatte, le rondelle elastiche di sicurezza e i dadi dal mandrino esterno nell'area in cui è necessario aggiungere gli spessori.

   Nota: Per alzare o abbassare la lama, aggiungete uno spessore, n. cat. 3256-24, tra l'alloggiamento del mandrino e la parte inferiore del piatto di taglio. Continuate a controllare l'allineamento della lama e ad aggiungere spessori finché le estremità della lama non rientrano nei limiti della dimensione richiesta.

   Importante: Non usate più di 3 spessori per ogni postazione di foro. Se aggiungete più di 1 spessore in una qualsiasi postazione, usate un numero inferiore di spessori nei fori adiacenti.

8. Regolate la puleggia tendicinghia e montate i copricinghia.

Manutenzione della cabina

Lavaggio a pressione della cabina

Importante: Prestate attenzione attorno alle guarnizioni e alle luci della cabina (Figura 91). Se utilizzate una lancia ad alta pressione, mantenete l'asta di lavaggio ad almeno 0,6 m di distanza dalla macchina. Non utilizzate una lancia ad alta pressione direttamente sulle guarnizioni e le luci della cabina o sotto la sporgenza posteriore.

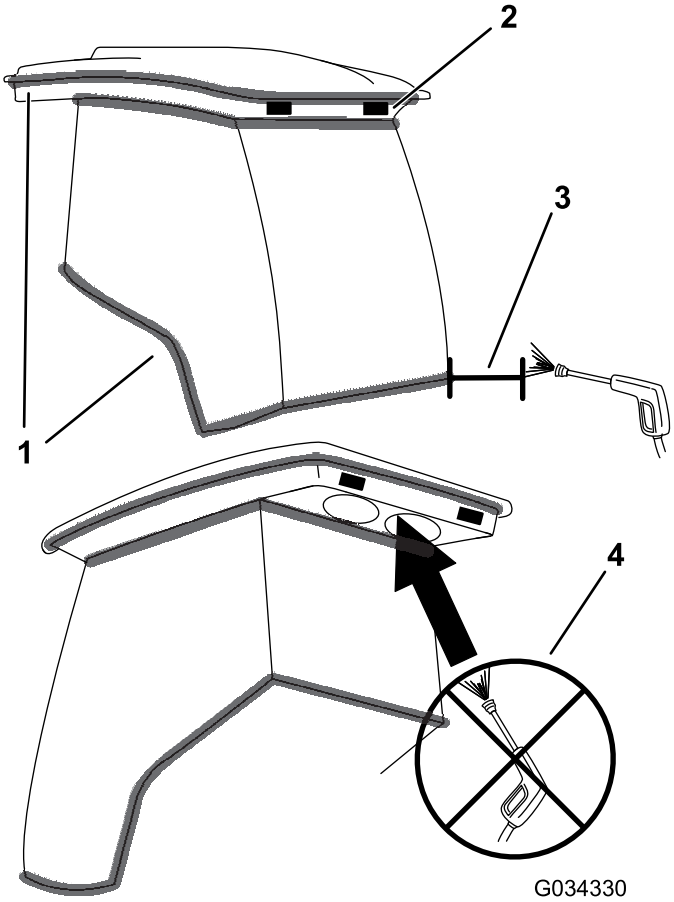


Figura 91

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

Pulizia dei filtri dell'aria della cabina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore (Sostituiteli qualora siano deformati o eccessivamente sporchi.)

1. Rimuovete le viti e le griglie sia dal filtro dell'aria interno alla cabina, sia da quello sulla parte posteriore della cabina (Figura 92).

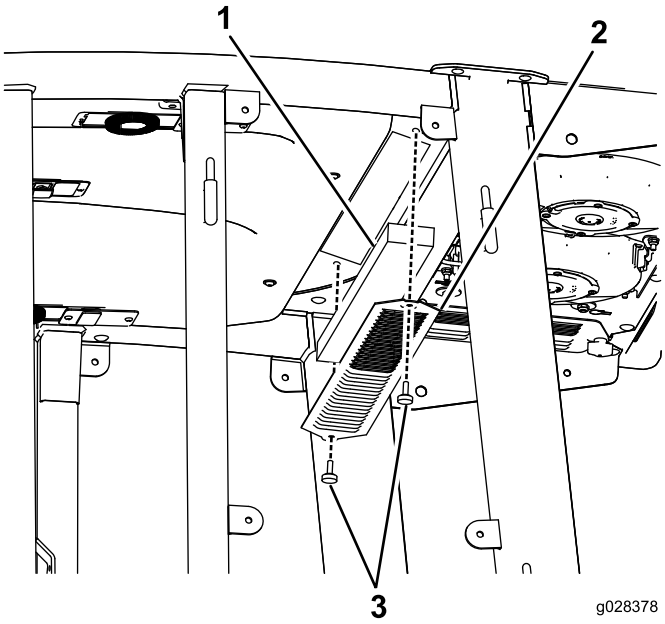


Figura 92

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite

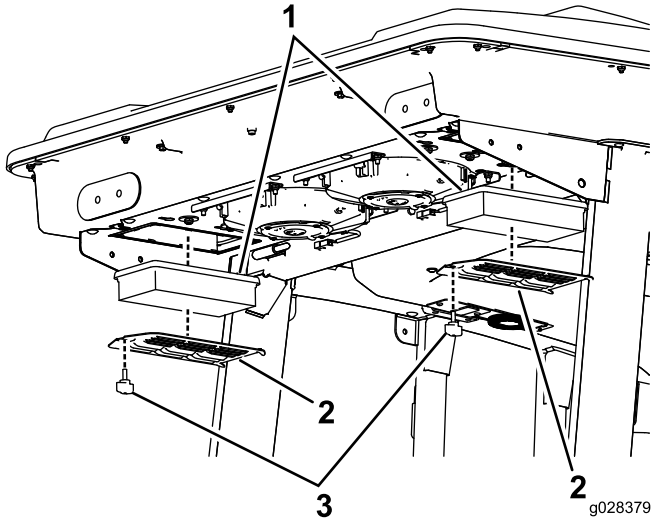


Figura 93

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite

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

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

3. Montate i filtri e le griglie e fissateli con le viti a testa zigrinata.

Pulizia della bobina dell'aria condizionata

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore (Eseguite la pulizia con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).

1. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
2. Togliete 6 dadi e rondelle dal fondo della parte posteriore della cabina (Figura 94).

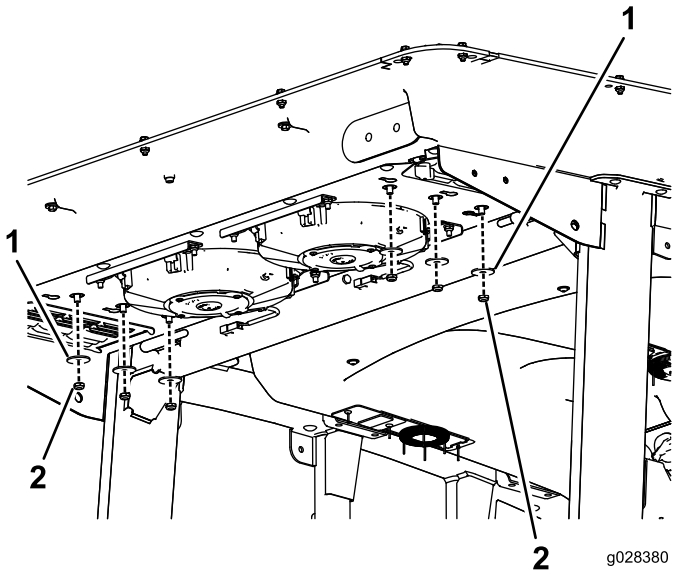


Figura 94

1. Rondella
2. Dado

3. Rimuovete il tetto della cabina togliendo i 22 bulloni che lo fissano (Figura 95).

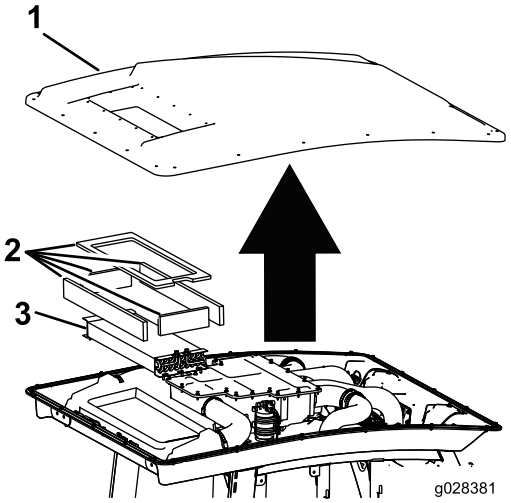


Figura 95

1. Tetto della cabina
2. Filtri dell'aria
3. Bobine dell'aria condizionata

4. Togliete i filtri dell'aria (Figura 95).
5. Rimuovete e pulite le serpentine refrigeranti (Figura 95).
6. Sostituite le serpentine refrigeranti, i filtri dell'aria e il tetto della cabina.

Rimessaggio

Preparazione per il rimessaggio stagionale

Trattorino

1. Pulite accuratamente il trattore, i piatti di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 24).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
   D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la bacinella dell'olio con olio motore.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	Numero di telefono:	Distributore:	Paese:	Numero di telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Messico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	Cina	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Cina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Regno Unito	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione dei dati personali
Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

La garanzia del marchio Toro

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

374-0253 Rev D