Form No. 3475-607 Rev C

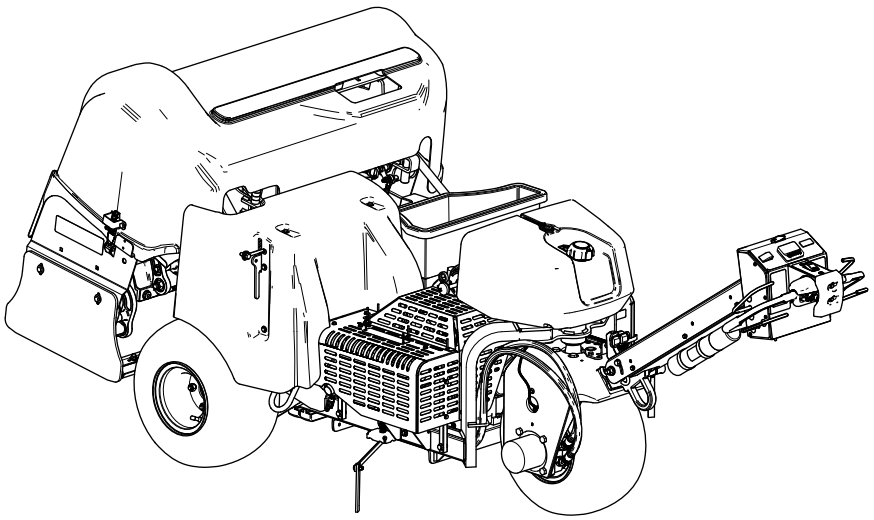
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Arieggiatore ProCore® 648s

Nº del modello 09960—Nº di serie 418200000 e superiori



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

3475-607

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

Poiché in alcune zone esistono normative locali, statali o federali che prevedono l'uso di un parascintille sul motore di questa macchina, un parascintille è disponibile come optional. Se desiderate ricevere un parascintille, contattate il vostro distributore autorizzato Toro. I parascintille originali Toro sono approvati dall'USDA Forestry Service.

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

Se questa macchina è dotata di un dispositivo telematico, fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato per attivare il dispositivo.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

Il gas di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.

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

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

Introduzione

Un operatore a terra comanda questa macchina, destinata all'uso da parte di operatori professionisti in applicazioni commerciali. La macchina è progettata principalmente per l'arieggiatura di grandi aree su prati ben mantenuti in parchi, campi da golf, campi sportivi e su terreni commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

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

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

Ogni volta che vi occorrono assistenza, ricambi Toro originali o informazioni aggiuntive, contattate un distributore Toro autorizzato e tenete pronto il numero di modello e il numero di serie del vostro prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione illustrata nella Figura 1. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

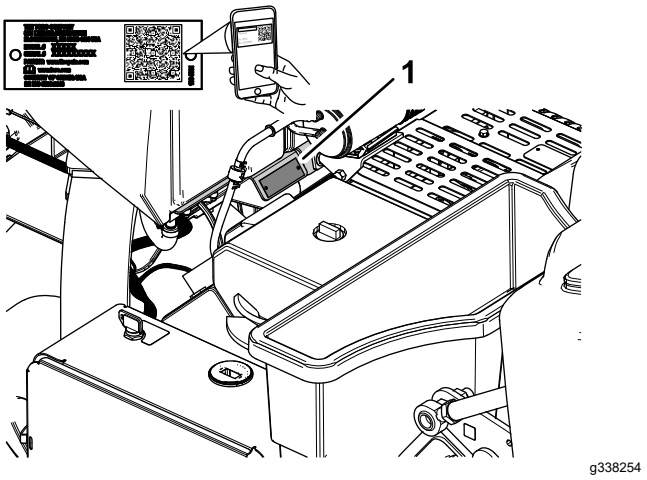


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Simbolo di allerta di sicurezza

Il simbolo di allerta di sicurezza (Figura 2) mostrato nel presente manuale e sulla macchina identifica importanti messaggi di sicurezza che dovete seguire per evitare incidenti.



g000502

Figura 2

Simbolo di allerta di sicurezza

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

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

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

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

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

Indice

Simbolo di allerta di sicurezza 3
Sicurezza 5
Requisiti generali di sicurezza 5
Adesivi di sicurezza e informativi 6
Preparazione 11
1 Montaggio delle ruote posteriori 12
2 Montaggio della stegola 12
3 Caricamento e collegamento della batteria 15
4 Montaggio del dispositivo di chiusura del cofano posteriore 16
5 Montaggio del cordino di fissaggio del copricinghia 17
6 Applicazione dell'adesivo CE e di quello dell'anno di produzione 17
7 Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle 18
Quadro generale del prodotto 19
Comandi 19
Comandi della maniglia 19
Comandi di trazione 20
Comandi della testa di carotaggio 20
Comandi del motore 21
InfoCenter 22
Specifiche 26
Attrezzi/accessori 26
Prima dell'uso 27
Sicurezza prima dell'uso 27
Rifornimento di carburante 27
Esecuzione della manutenzione giornaliera 28
Prova del sistema di microinterruttori di sicurezza 28
Installazione delle protezioni del tappeto erboso, dei portafustelle e delle fustelle 31
Impostazioni relative alla profondità dei fori, alla distanza tra i fori e alle fustelle 34
Impostazione della profondità dei fori 35
Impostazione della distanza tra i fori 37
Impostazione del diametro delle fustelle 38
Impostazione della quantità di fustelle 38
Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno 39
Durante l'uso 42
Sicurezza durante l'uso 42
Sicurezza in pendenza 42
Inserimento del freno di stazionamento 43
Disinserimento del freno di staziona-mento 44
Avviamento del motore 44
Spegnimento del motore 45
Utilizzo della macchina 45
Utilizzo del marcalinee 52

Utilizzo delle statistiche dell'arieggiatore per la stima del topdressing 52
Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio 55
Riporre il fermo di servizio 55
Sostituzione di una fustella danneggiata 56
Verifica della calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno 56
Regolazione del trasferimento del peso 58
Utilizzo del sistema manuale di adattamento al suolo 60
Riporre i distanziali di arresto della profondità per l'utilizzo del sistema automatico di adattamento al suolo 61
Zavorra aggiuntiva 62
Spostamento a mano della macchina 62
Spostamento della macchina quando la testa di carotaggio è abbassata 64
Suggerimenti 65
Dopo l'uso 69
Sicurezza dopo l'uso 69
Pulizia della macchina 69
Punti di ancoraggio 69
Trasporto della macchina 70
Manutenzione 71
Sicurezza della manutenzione 71
Programma di manutenzione raccomandato 71
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 72
Procedure pre-manutenzione 73
Preparazione della macchina per la manutenzione 73
Sollevamento della macchina 73
Rimuovete il copricinghia 75
Montaggio del copricinghia 76
Rimozione della copertura della testa di carotaggio 77
Montaggio della copertura della testa di carotaggio 77
Lubrificazione 79
Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio 79
Manutenzione del motore 80
Sicurezza del motore 80
Revisione del filtro dell'aria 80
Specifiche dell'olio motore 81
Controllo del livello dell'olio motore 82
Cambio dell'olio motore e del filtro 82
Manutenzione delle candele 83
Pulizia della griglia del motore 85
Manutenzione del sistema di alimentazione 85
Sostituzione del filtro del carburante 85
Spurgo del serbatoio del carburante 86
Manutenzione dell'impianto elettrico 87
Sicurezza dell'impianto elettrico 87
Revisione della batteria 87
Sostituzione dei fusibili 88
Manutenzione del sistema di trazione 89
Controllo della pressione degli pneumatici 89
Manutenzione della cinghia 90
Ispezione delle cinghie 90
Regolazione della cinghia della pompa 90
Manutenzione dell'impianto idraulico 91
Sicurezza dell'impianto idraulico 91
Depressurizzazione idraulica 91
Controllo dei tubi idraulici 91
Specifiche del fluido idraulico 92
Controllo del livello del fluido idraulico 93
Cambio del fluido idraulico e dei filtri 93
Manutenzione dell'arieggiatore 94
Controllo della coppia dei fermi 94
Regolazione dei deflettori laterali 95
Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso 95
Fase della testa di carotaggio 96
Rimessaggio 96
Rimessaggio sicuro 96
Rimessaggio della macchina per meno di 30 giorni 96
Rimessaggio stagionale della macchina 97
Localizzazione guasti 98

Sicurezza

Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di procurare lesioni agli individui. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni alla persona.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.
- Tenete la macchina a distanza dagli astanti mentre si sposta.
- Tenetevi a distanza dall'apertura lungo le fustelle. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza dalla macchina.
- Tenete i bambini all'esterno dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di effettuare interventi di manutenzione, rifornimento di carburante o di eliminare eventuali intasamenti.

L'errato utilizzo o la 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". Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o morte.

Adesivi di sicurezza e informativi

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

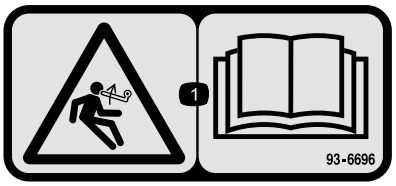


decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

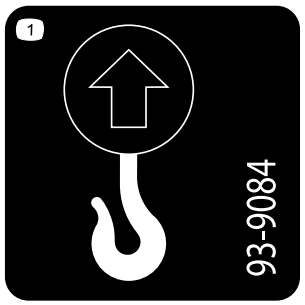
1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti lontano dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi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



decal93-6696

93-6696

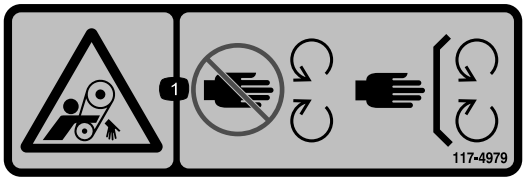
1. Pericolo: energia immagazzinata – Leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal93-9084

93-9084

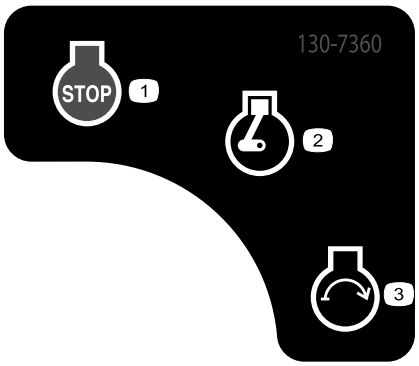
1. Punto di sollevamento/ancoraggio



decal117-4979

117-4979

1. Pericolo di smembramento, nastro – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.



decal130-7360

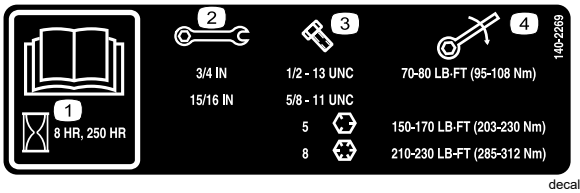
130-7360

1. Motore – spegnimento
2. Motore – in moto/riscaldamento
3. Motore – avviamento



decal133-8062

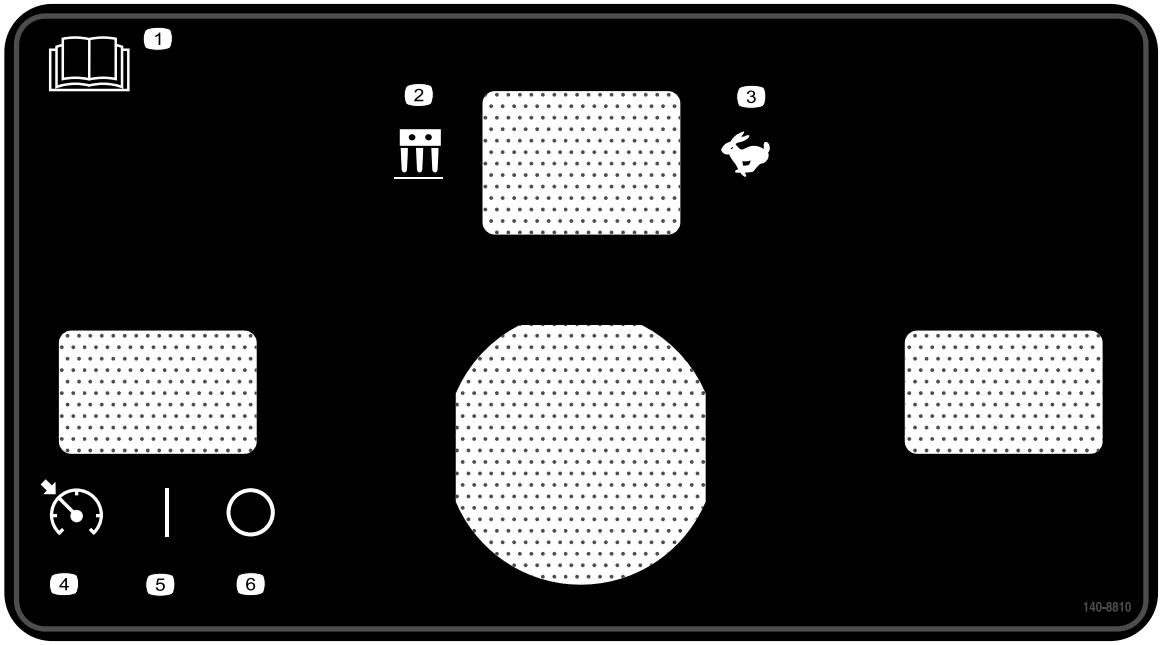
133-8062



decal140-2269

140-2269

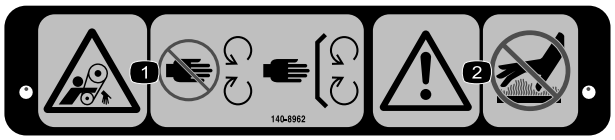
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Dimensioni della chiave
3. Dimensioni del bullone
4. Coppia



decal140-8810

140-8810

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Modalità arieggiatura
3. Modalità trasporto
4. Interruttore di bloccaggio del regime del motore – inserimento
5. Interruttore di bloccaggio del regime del motore – attivazione
6. Interruttore di bloccaggio del regime del motore – disattivazione



decal140-8962

140-8962

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.
2. Avvertenza – non toccate le superfici calde.



decal140-8811

140-8811

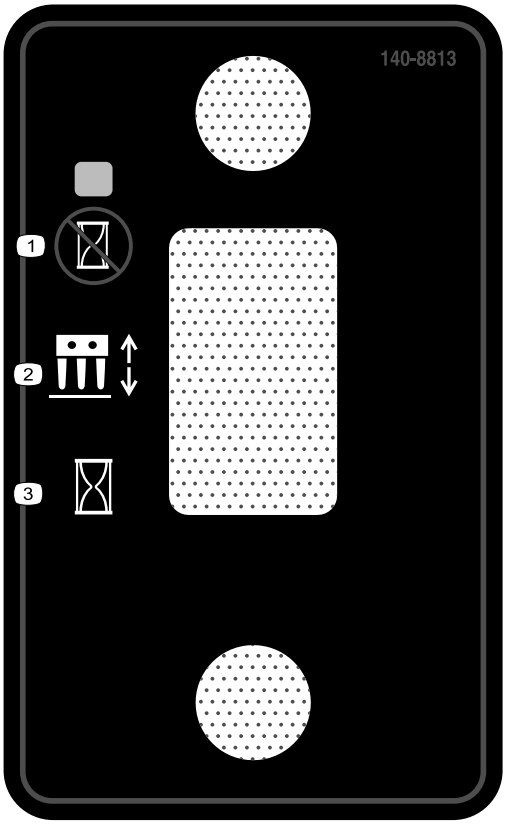
1. Avvertenza – tutti gli operatori devono leggere il *Manuale dell'operatore* ed essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – spegnete il motore prima di effettuare la manutenzione.
3. Avvertenza – spegnete il motore prima di effettuare il rifornimento di carburante.
4. Pericolo di aggrovigliamento – non salite sulla macchina.
5. Per utilizzare la macchina, (1) stringete la barra di presenza dell'operatore, (2) spostate il comando di trazione, (3) stringete la barra di arieggiatura.



decal140-8812

140-8812

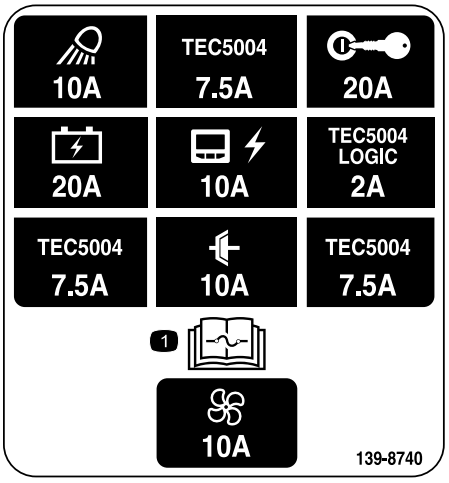
1. Avvertenza: pericolo di schiacciamento – camminate in avanti, rivolti in avanti durante l'utilizzo della macchina; non camminate all'indietro e non guardate da un'altra parte durante l'utilizzo della macchina; guardate dietro di voi mentre procedete in retromarcia durante l'utilizzo della macchina.
2. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia e di schiacciamento di mani o piedi. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento, tenete montate le protezioni e i carter; tenete gli astanti a distanza.
3. Pericolo di ribaltamento – non fate curve strette ad alta velocità; affrontate le curve lentamente; non guidate la macchina su pendenze superiori a 15°.
4. Avvertenza – indossate le protezioni auricolari.
5. Per utilizzare la macchina, (1) stringete la barra di presenza dell'operatore, (2) spostate il comando di trazione, (3) stringete la barra di arieggiatura.



decal140-8813

140-8813

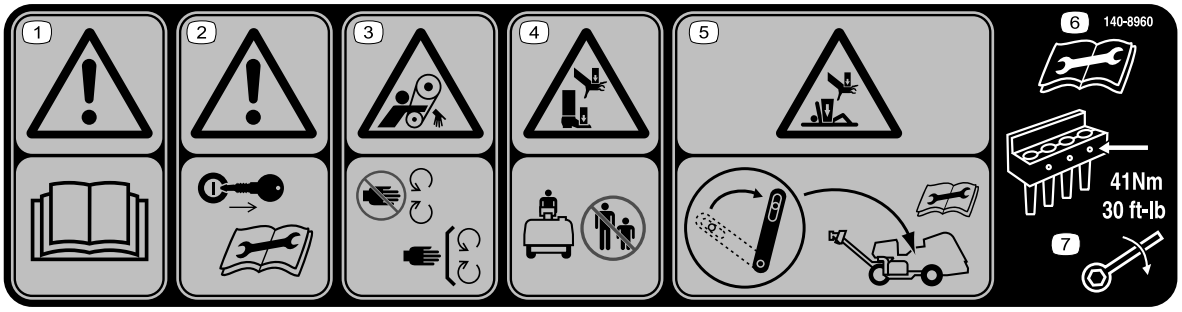
1. Abbassa la testa di carotaggio nel punto desiderato.
2. Interruttore testa di carotaggio
3. Abbassa immediatamente la testa di carotaggio.



decal139-8740

139-8740

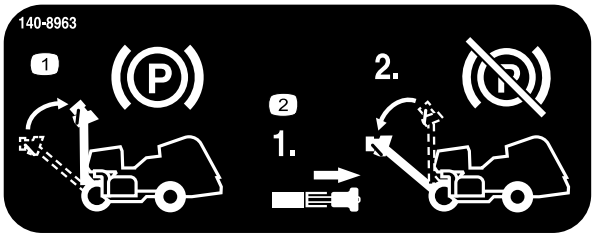
1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal140-8960

140-8960

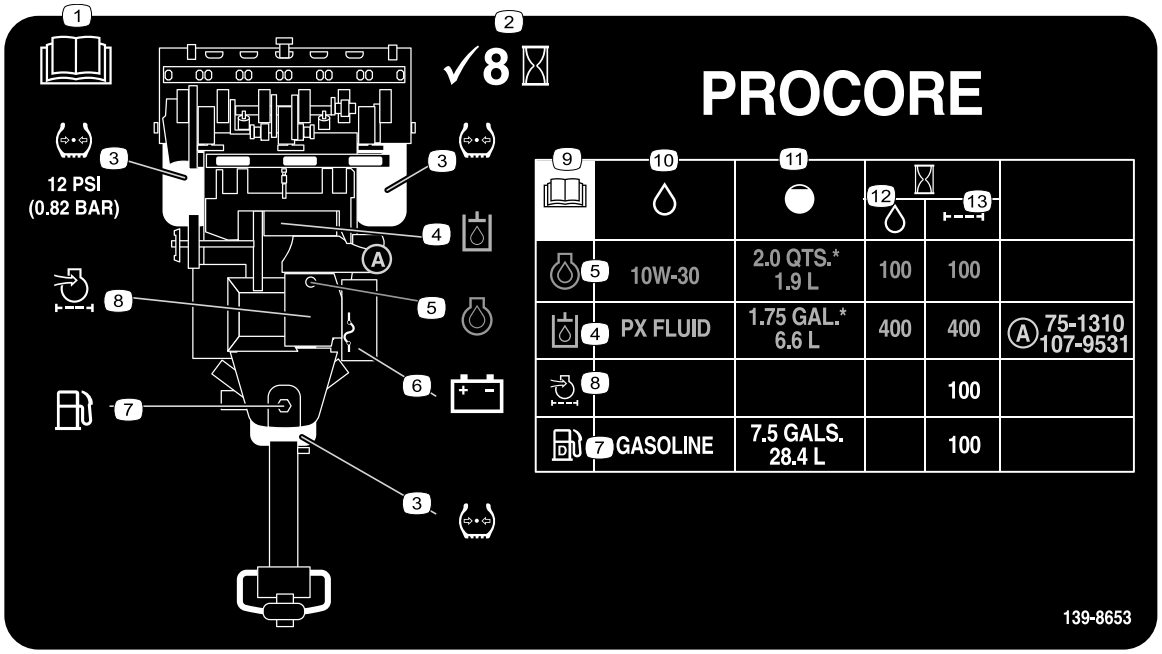
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – rimuovete la chiave prima di effettuare la manutenzione.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.
4. Pericolo di schiacciamento di mani e piedi – tenete gli astanti a distanza.
5. Pericolo di schiacciamento di mani e corpo – innestate il fermo di servizio prima di effettuare la manutenzione.
6. Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di effettuare la manutenzione.
7. Serrate i bulloni delle fustelle a 41 N·m.



decal140-8963

140-8963

1. Sollevate la maniglia per inserire il freno di stazionamento.
2. Tirate il fermo della maniglia per disinserire il freno di stazionamento.



decal139-8653

139-8653

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Controllate ogni 8 ore
3. Pressione dei pneumatici
4. Fluido idraulico
5. Olio motore
6. Batteria
7. Carburante
8. Filtro dell’aria del motore
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
10. Fluidi
11. Capacità
12. Intervallo del fluido (ore)
13. Intervallo del filtro (ore)

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Gruppo ruote	2	Montaggio delle ruote posteriori.
2	Maniglia Dado di bloccaggio (½")	1 3	Montaggio della stegola.
3	Bullone (¼" x 1") Dado flangiato (5/16")	2 2	Caricate e collegate la batteria.
4	Dispositivo di chiusura Bullone senza dado Rondella di sicurezza dentata interna	2 2 2	Fissaggio del cofano posteriore (per CE).
5	Cordino Ribattino con spina Bullone (¼" x 1") Dado di bloccaggio (¼")	1 1 1 1	Fissaggio del copricinghia (per CE).
6	Adesivo CE Adesivo anno di produzione	1 1	Applicazione dell'adesivo CE e di quello dell'anno di produzione.
7	Non occorrono parti	–	Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Chiave di accensione	2	Controlla l'impianto del motore e l'impianto elettrico.
Fascetta della protezione del tappeto erboso Dado flangiato	4 12	Installazione delle protezioni del tappeto erboso.
Manuale dell'operatore Manuale d'uso del motore	1 1	Da leggere prima di utilizzare la macchina.
Dichiarazione di Conformità	1	Certificazione CE
Lista di controllo di preconsegna	1	Verifica del completamento di tutte le procedure di preparazione prima della consegna.

Nota: La parte anteriore della macchina corrisponde alla stegola dell'operatore ed è la normale posizione operativa. Sinistra e destra sono relative alla direzione di marcia mentre procedete con la macchina dietro di voi.

Nota: Per sollevare la testa di carotaggio dopo aver estratto dalla cassa la macchina, rilasciate la barra di arieggiatura e avviate il motore; fate riferimento a Avviamento del motore (pagina 44) e a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 51) per ulteriori informazioni.

1

Montaggio delle ruote posteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppo ruote

Procedura

Nota: Se disponibile, utilizzate un paranco per sollevare la parte posteriore della macchina. Come punti di attacco per il sollevamento utilizzate i ganci a occhiello nelle sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio (Figura 3).

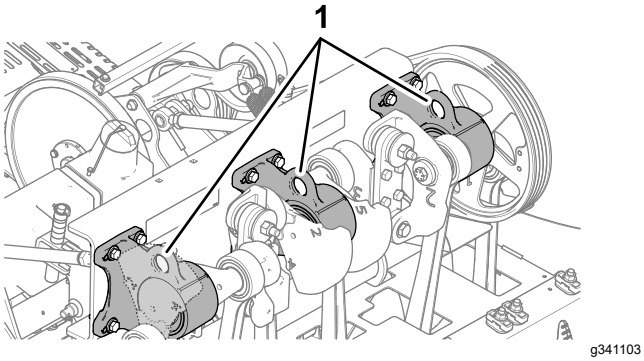


Figura 3

1. Ganci a occhiello (sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio)

1. Sul retro della macchina, rimuovete i 4 dadi a staffa che fissano il retro della macchina alle staffe del pallet di spedizione.
2. Montate un gruppo ruote su ciascun mozzo ruota posteriore utilizzando i 4 dadi a staffa (Figura 4).

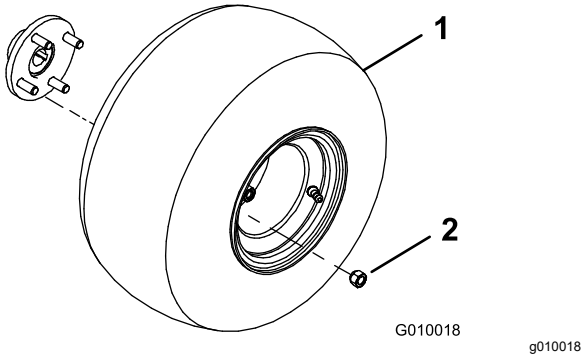


Figura 4

1. Gruppo ruote
2. Dado a staffa

3. Serrate i dadi ad aletta tra 61 e 75 N·m.
4. Ripetete i passaggi da 1 a 3 sull'altro lato della macchina.
5. Sgonfiate tutti gli pneumatici a 0,83 bar.

2

Montaggio della stegola

Parti necessarie per questa operazione:

1	Maniglia
3	Dado di bloccaggio (½")

Montaggio della maniglia sulla macchina

1. Inserite gli spinotti all'estremità della maniglia nei fori del braccio di sterzo (Figura 5).

   Nota: Fate tenere in posizione la maniglia a un'altra persona.

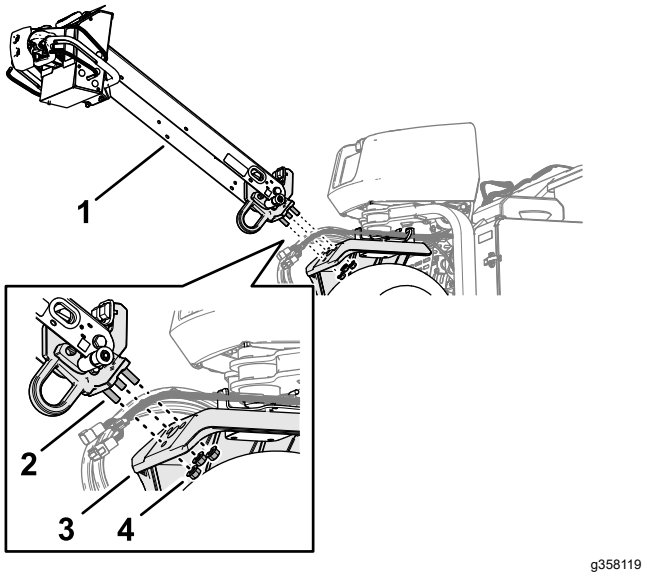
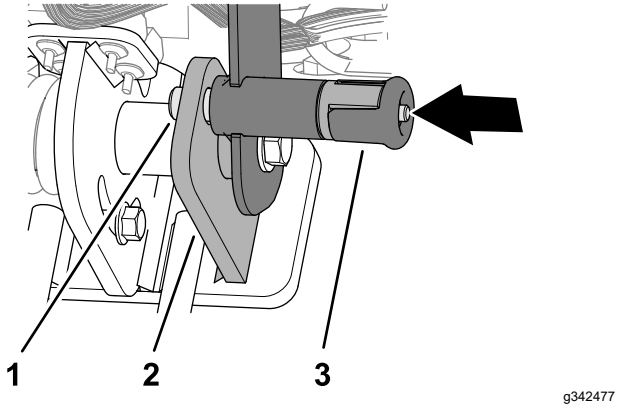


Figura 5

1. Maniglia
2. Spinotto
3. Braccio di sterzo
4. Dadi di bloccaggio flangiati (1/2")

2. Avvitate un dado di bloccaggio flangiato (1/2") su ciascuno dei 3 spinotti.
3. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a una coppia di 91–113 N·m.
4. Sollevate la maniglia e fissatela con il perno di fissaggio apposito (Figura 6).



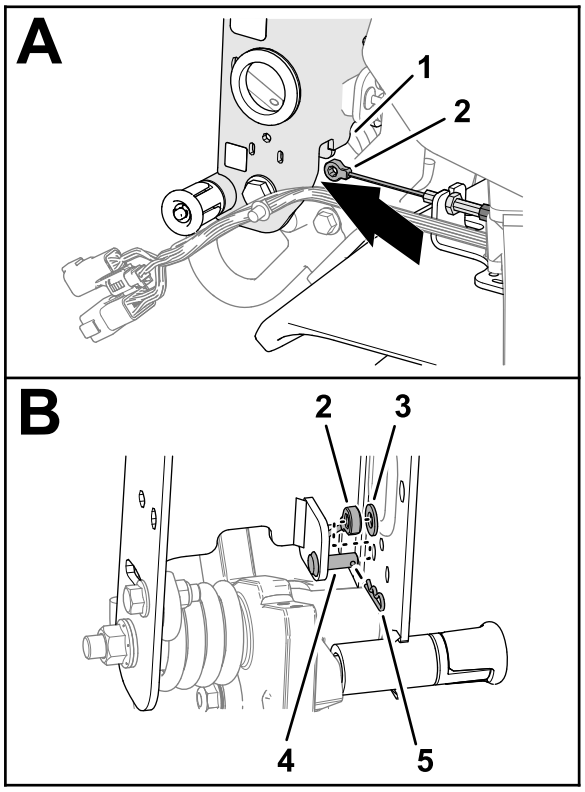
g342477

Figura 6

1. Perno di fissaggio della maniglia
2. Piastra di arresto
3. Manopola di fissaggio della maniglia

Montaggio del cavo del freno

1. Instradate l'attacco del cavo del freno sotto alla parte inferiore del canale della maniglia (Figura 7).



g358118

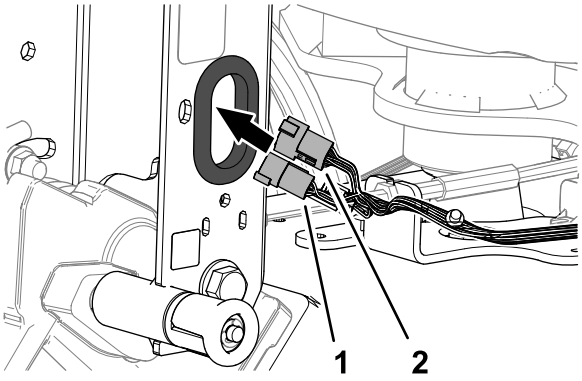
Figura 7

1. Canale della maniglia
2. Attacco del cavo del freno
3. Rondella (5/16")
4. Perno con testa
5. Coppiglia

2. Inserite l'attacco del cavo del freno sul perno con testa e fissate l'attacco al perno con la rondella e la coppiglia.

Collegamento del cablaggio preassemblato

1. Instradate il connettore a 6 pin e il connettore a 12 pin del cablaggio preassemblato della macchina attraverso la boccola nel canale della maniglia (Figura 8).

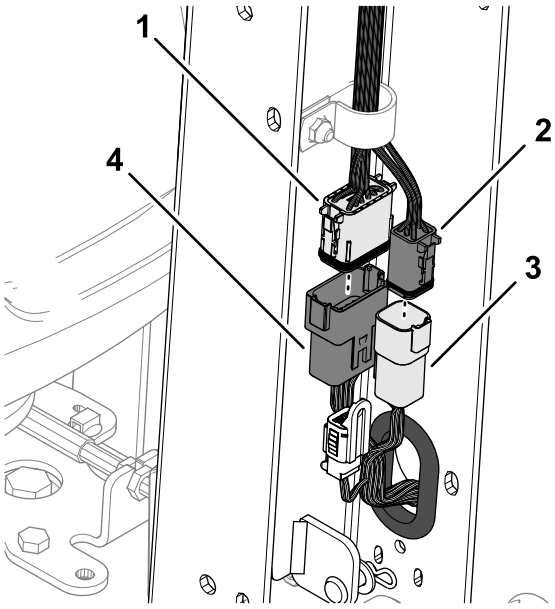


g358122

Figura 8

1. Connettore a 6 pin (cablaggio preassemblato della macchina)
2. Connettore a 12 pin (cablaggio preassemblato della macchina)

2. Collegate il connettore a 12 pin del cablaggio preassemblato della macchina al connettore a 12 prese del cablaggio preassemblato della maniglia (Figura 9).

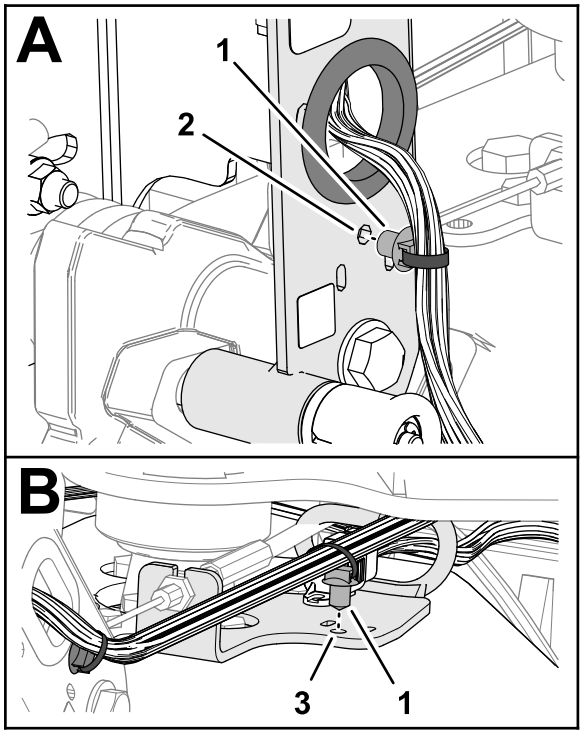


g358121

Figura 9

1. Connettore a 12 prese (cablaggio preassemblato della maniglia)
2. Connettore a 6 prese (cablaggio preassemblato della maniglia)
3. Connettore a 6 pin (cablaggio preassemblato della macchina)
4. Connettore a 12 pin (cablaggio preassemblato della macchina)

3. Collegate il connettore a 6 pin del cablaggio preassemblato della macchina al connettore a 6 prese del cablaggio preassemblato della maniglia.
4. Inserite l'ancoraggio a spinta del cablaggio preassemblato della macchina nel foro del canale della maniglia (Figura 10).

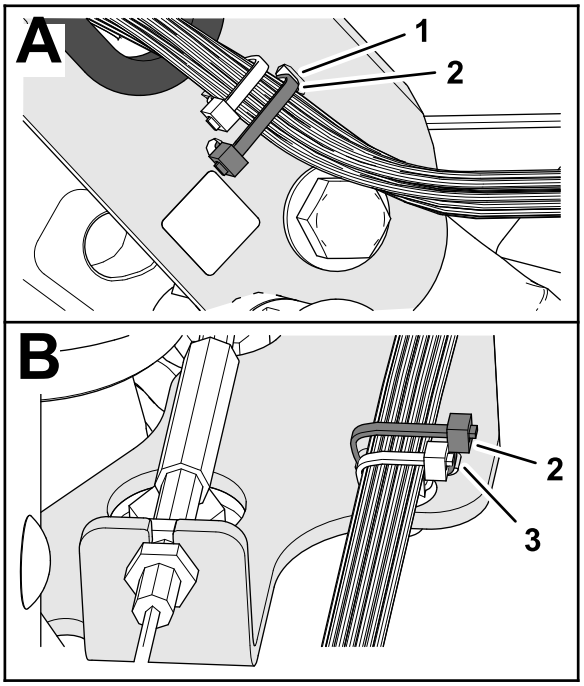


g358123

Figura 10

1. Ancoraggio a spinta
2. Canale della maniglia
3. Staffa di guida

5. Inserite l'ancoraggio a spinta del cablaggio preassemblato della macchina nel foro della staffa di guida.
6. Fissate il cablaggio preassemblato della macchina al canale della maniglia con una fascetta per cavi attraverso le fessure del canale (Figura 11).



g372270

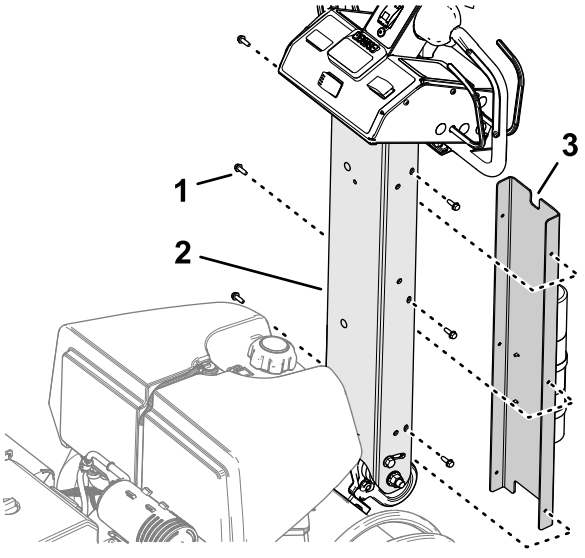
Figura 11

1. Fessura (canale della maniglia)
2. Fascetta per cavi
3. Fessura (staffa di guida)

7. Fissate il cablaggio preassemblato della macchina alla staffa di guida con una fascetta per cavi attraverso le fessure della staffa.

Montaggio del coprimaniglia

1. Allineate il piccolo incavo del coprimaniglia con l'incavo in alto (Figura 12).



g512187

Figura 12

1. Vite autofilettante (1/4")
2. Canale della maniglia
3. Piccolo incavo (coprimaniglia)

2. Allineate i fori della copertura con i fori del canale della maniglia.
3. Fissate il coprimaniglia con le 6 viti autofilettanti (1/4").

3

Caricamento e collegamento della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone (¼" x 1")
2	Dado flangiato (5/16")

Ricarica della batteria

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno mortale che può causare gravi ustioni.

- **Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
- **Rimuovete, caricate e installate la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria 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 della batteria e causare 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).**

1. Sbloccate lo sportello del vano batteria e apritelo (Figura 13).

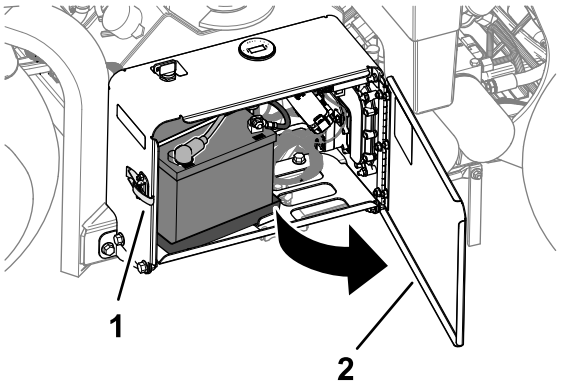


Figura 13

1. Attivazione
2. Sportello del vano batteria

2. Togliete la batteria dal vano.
3. Utilizzate un caricatore con capacità di carica da 3 a 4 A per caricare la batteria.
4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria nel vassoio del vano batteria (Figura 14). Posizionate la batteria con i morsetti rivolti verso l'esterno.

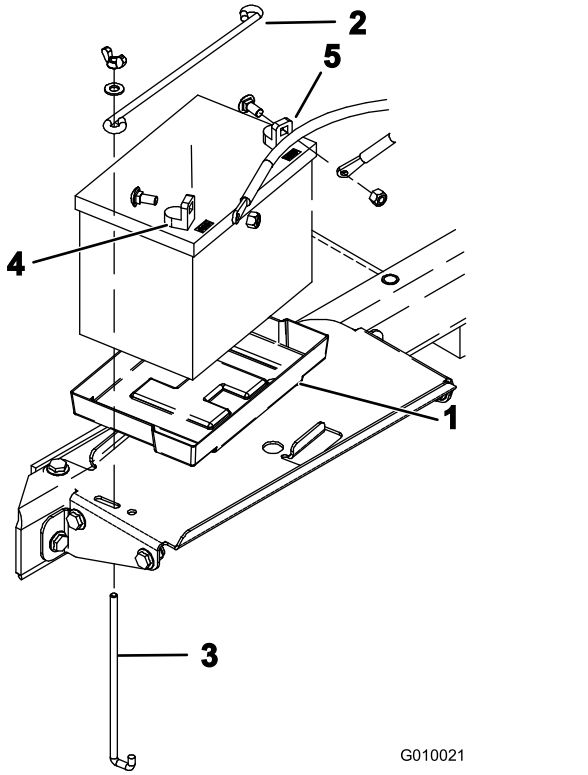


Figura 14

1. Vassoio della batteria
2. Tirante di tenuta
3. Tirante a J
4. Morsetto positivo (+)
5. Morsetto negativo (-)

2. Fissate la batteria alla base del vano usando un tirante di tenuta, 2 tiranti a J, 2 rondelle piane e 2 dadi ad alette.
3. Fissate il cavo positivo (rosso) sul terminale positivo (+) della batteria con un bullone a testa tonda e un dado.
4. Infilate la guaina in gomma sul terminale positivo.
5. Fissate il cavo negativo (nero) sul terminale negativo (-) della batteria con un bullone a testa tonda e un dado.
6. Chiudete lo sportello del vano batteria e bloccatelo.

4

Montaggio del dispositivo di chiusura del cofano posteriore

Macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

2	Dispositivo di chiusura
2	Bullone senza dado
2	Rondella di sicurezza dentata interna

Procedura

Se state preparando la macchina per un utilizzo all'interno dell'Unione Europea (CE), montate il dispositivo di chiusura del cofano posteriore sul cofano posteriore come spiegato in seguito per soddisfare le normative CE.

1. Rimuovete il cofano posteriore.
2. Montate un dispositivo di chiusura sul fermo del cofano (Figura 15) con un bullone senza dado (2 in totale).

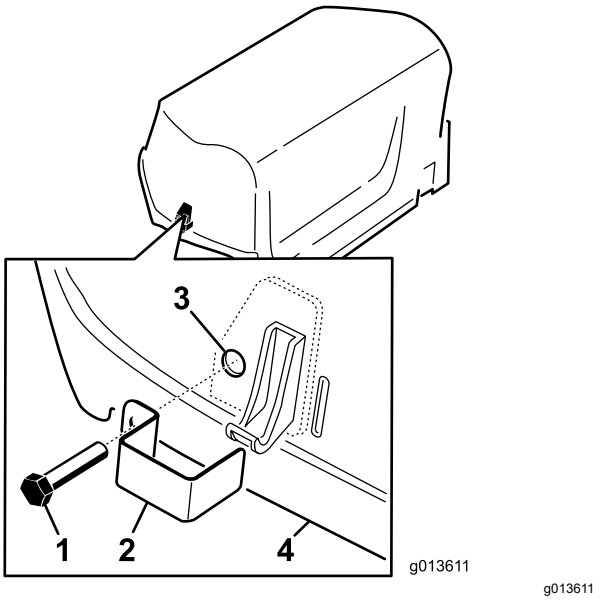


Figura 15

1. Bullone senza dado
2. Dispositivo di chiusura
3. Rondella di sicurezza interna (all'interno del cofano)
4. Cofano

3. Utilizzate delle pinze e una chiave regolabile per avvitare la rondella di bloccaggio interna su ciascun bullone (da 1 a 2 filettature) per fissare i bulloni al cofano.
4. Ripetete i passaggi da 2 a 3 sull'altro lato del cofano.
5. Montate il cofano posteriore.

5

Montaggio del cordino di fissaggio del copricinghia

Macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Cordino
1	Ribattino con spina
1	Bullone (¼" x 1")
1	Dado di bloccaggio (¼")

Procedura

Se state preparando la macchina per la conformità CE, montate il cordino di fissaggio del copricinghia come spiegato in seguito.

1. Individuate il foro sul copricinghia, vicino alla fessura della leva del dispositivo di fermo (Figura 16 e Figura 17).

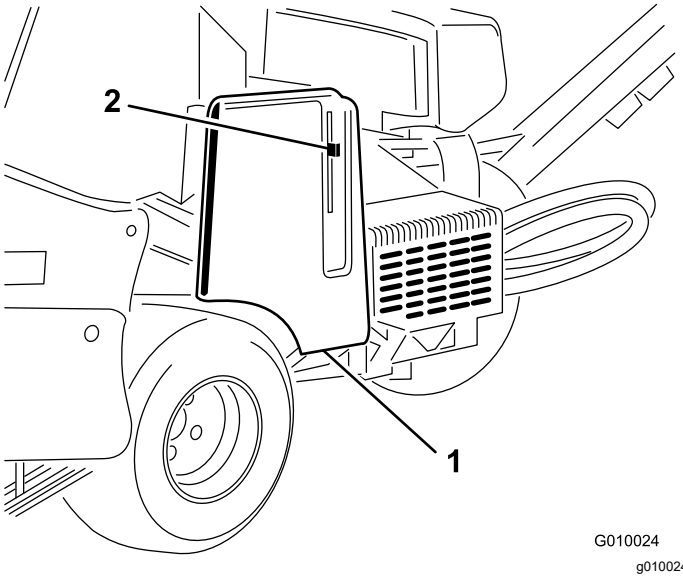


Figura 16

1. Copricinghia
2. Leva del dispositivo di fermo

2. Fissate il gruppo cordino al foro del copricinghia con un ribattino con spina (Figura 17).

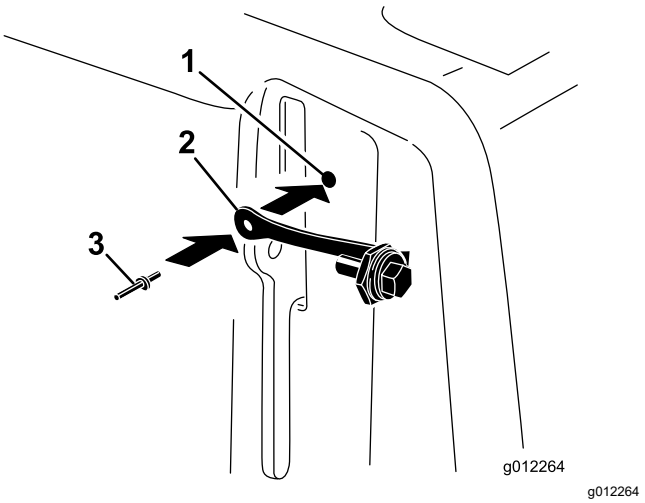


Figura 17

1. Foro sul copricinghia
2. Cordino
3. Ribattino con spina

3. Inserite il bullone nella leva del dispositivo di fermo (Figura 18).

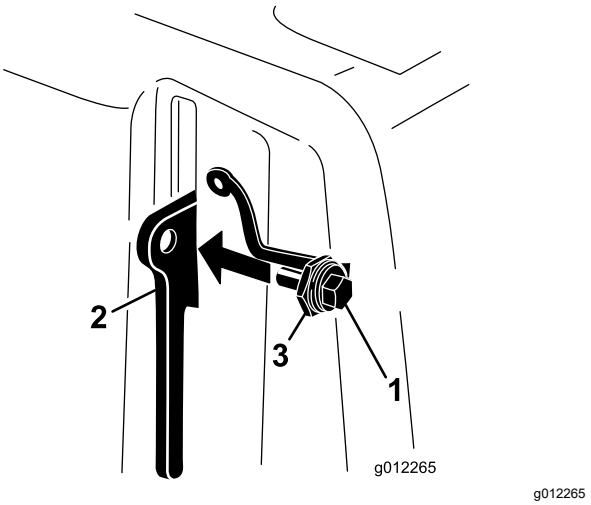


Figura 18

1. Bullone
2. Leva del dispositivo di fermo
3. Dado

6

Applicazione dell’adesivo CE e di quello dell’anno di produzione

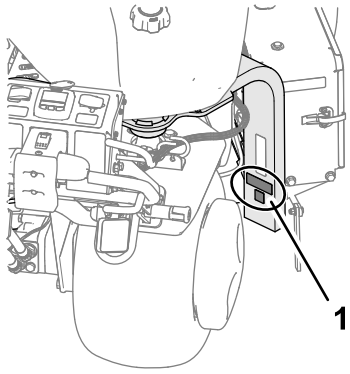
Macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo CE
1	Adesivo anno di produzione

Procedura

1. Soddisfate i requisiti CE.
2. Pulite lo stelo della forcella con dell'alcool come mostrato nella Figura 19 e lasciate asciugare la superficie.



g338269

Figura 19

1. Applicate qui gli adesivi.

3. Applicate l'adesivo CE e l'adesivo dell’anno di produzione allo stelo della forcella (Figura 19).

7

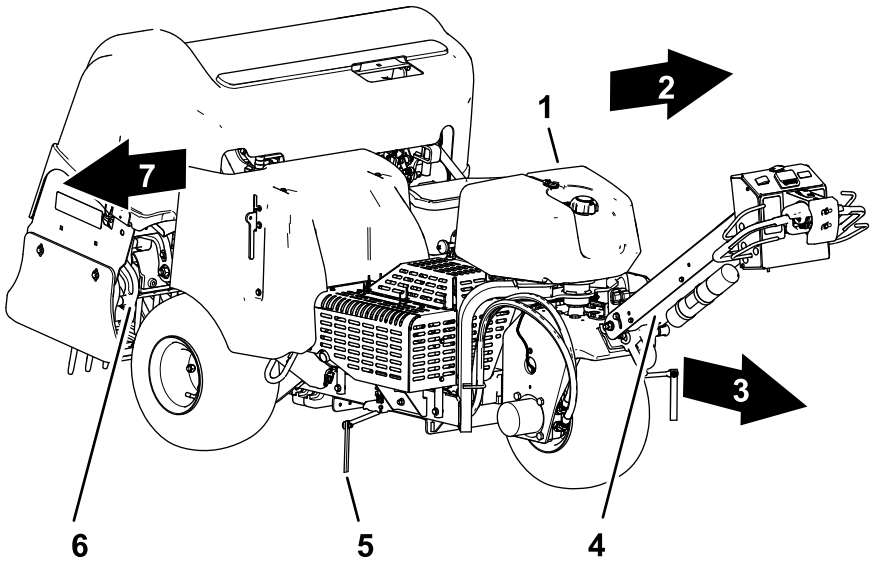
Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle

Non occorrono parti

Procedura

È disponibile una vasta gamma di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle da utilizzare con la macchina. Fate riferimento a Installazione delle protezioni del tappeto erboso, dei portafustelle e delle fustelle (pagina 31).

Quadro generale del prodotto



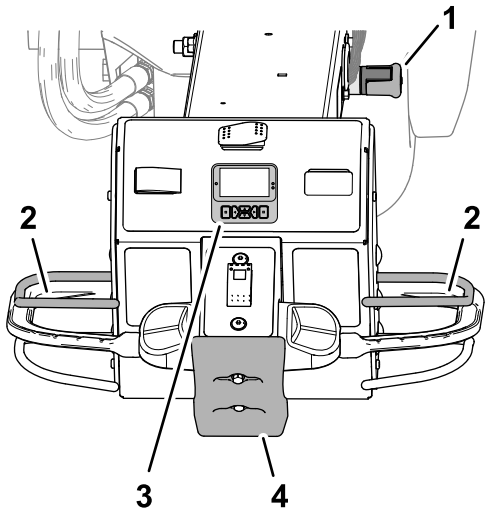
g512200

Figura 20

1. Serbatoio del carburante
2. Lato sinistro
3. Marcia avanti (direzione operativa)
4. Maniglia
5. Marcalinee
6. Testa di carotaggio
7. Lato destro

Comandi

Comandi della maniglia



g510064

Figura 21

1. Dispositivo di fermo della maniglia
2. Barra di presenza dell'operatore
3. InfoCenter
4. Interruttore di arresto per presenza di dossi

Dispositivo di fermo della maniglia

Utilizzate il dispositivo di fermo della maniglia (Figura 21) per fissare la maniglia in posizione sollevata e per inserire il freno di stazionamento.

Importante: **Fissate la maniglia in posizione sollevata ogni volta che abbandonate la postazione dell'operatore.**

Barra di presenza dell'operatore

La barra di presenza dell'operatore (Figura 21) aiuta a garantire che vi troviate alla postazione dell'operatore mentre guidate la macchina o utilizzate la testa di carotaggio.

Nota: Il rilascio della barra di presenza dell'operatore non comporta lo spegnimento del motore.

InfoCenter

Utilizzate l'InfoCenter (Figura 21) per regolare il funzionamento dei comandi della testa di carotaggio.

Interruttore di arresto per presenza di dossi

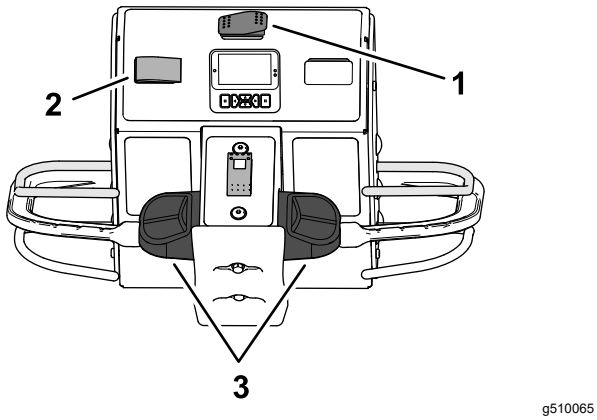
Se l'interruttore di arresto per presenza di dossi entra in contatto con un ostacolo (Figura 21), la macchina effettua le seguenti azioni:

- La macchina interrompe la marcia in avanti.
- La testa di carotaggio si solleva e si arresta.

Nota: Il contatto con l'interruttore di arresto per presenza di dossi non comporta lo spegnimento del

motore. Potete guidare la macchina in retromarcia, ma è necessario reimpostare l'interruttore per dossi per guidarla in avanti.

Comandi di trazione



g510065

Figura 22

1. Interruttore trasporto/arieggiatura
2. Interruttore di bloccaggio del regime del motore
3. Comandi di trazione

Interruttore trasporto/arieggiatura

Utilizzate l'interruttore trasporto/arieggiatura (Figura 22) per controllare la velocità massima della macchina mentre effettuate l'arieggiatura o trasportate la macchina.

- La posizione ARIEGGIATURA consente l'arieggiatura e limita la velocità di avanzamento a un massimo di 4,0 km/h.
- La posizione TRASPORTO consente di guidare la macchina fino alla velocità di avanzamento massima per raggiungere l'area di lavoro.

  Nota: Non è possibile effettuare l'arieggiatura mentre l'interruttore trasporto/arieggiatura si trova sulla posizione TRASPORTO.

Comandi di trazione

Utilizzate il comando di trazione destro o sinistro (Figura 22) per guidare la macchina in avanti o all'indietro.

Interruttore di bloccaggio del regime del motore – Modalità trasporto

Utilizzate l'interruttore di bloccaggio del regime del motore (Figura 22) per mantenere la stessa velocità di avanzamento, come il limitatore di velocità di un'automobile.

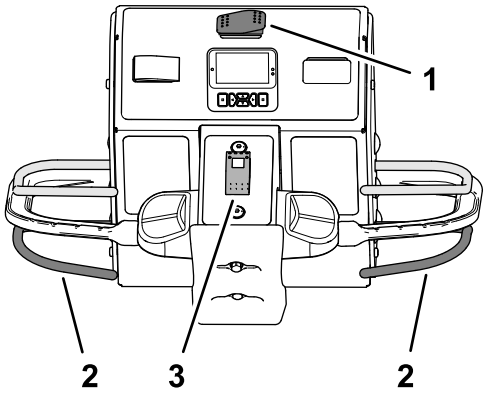
- La posizione di INSERIMENTO imposta la velocità di avanzamento attuale.
- La posizione ATTIVAZIONE attiva il bloccaggio della velocità di avanzamento.
- La posizione DISATTIVAZIONE disattiva il bloccaggio della velocità di avanzamento.

Interruttore di bloccaggio del regime del motore – Modalità arieggiatura

Utilizzate l'interruttore di bloccaggio del regime del motore (Figura 22) per mantenere la stessa velocità di avanzamento al tasso di spaziatura tra i fori dell'arieggiatura.

- La posizione ATTIVAZIONE attiva e inserisce il bloccaggio della velocità per mantenere la velocità di avanzamento al tasso di spaziatura tra i fori dell'arieggiatura quando rilasciate la barra di arieggiatura al termine di un passaggio di arieggiatura.
- La posizione DISATTIVAZIONE disattiva il bloccaggio della velocità di avanzamento, interrompendo l'avanzamento della macchina quando rilasciate la barra di arieggiatura.

Comandi della testa di carotaggio



g510066

Figura 23

1. Interruttore trasporto/arieggiatura
2. Barra di arieggiatura
3. Interruttore per il controllo dell'abbassamento

Barra di arieggiatura

Utilizzate la barra di arieggiatura (Figura 23) per abbassare e sollevare la testa di carotaggio.

Interruttore per il controllo dell'abbassamento

Utilizzate l'interruttore per il controllo dell'abbassamento (Figura 23) per modificare il modo in cui la testa di carotaggio si abbassa durante l'arieggiatura. È possibile selezionare le seguenti modalità:

- Abbassamento immediato
- Abbassamento ritardato

Comandi del motore

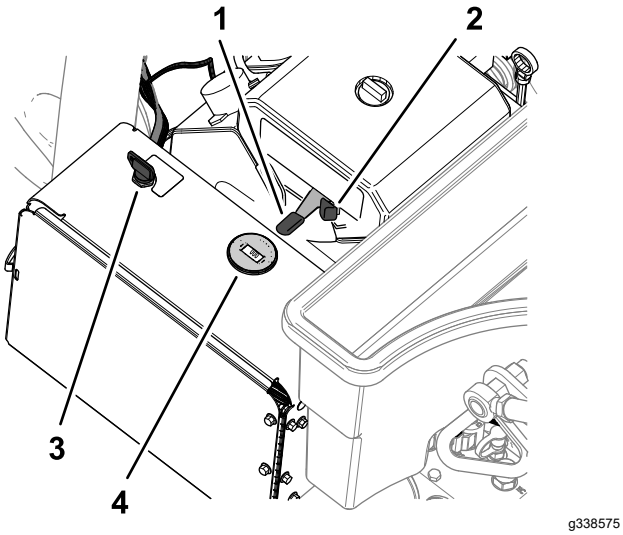


Figura 24

1. Leva dell'acceleratore
2. Starter
3. Chiave (interruttore di accensione)
4. Contagiri

Leva dell'acceleratore

Utilizzate la leva dell'acceleratore (Figura 24) per controllare la velocità del motore:

- Spostare la leva dell'acceleratore in avanti, verso la posizione VELOCE, incrementa la velocità del motore.
- Spostare la leva dell'acceleratore all'indietro, verso la posizione LENTA, riduce la velocità del motore.

Nota: La velocità del motore regola la velocità della testa di carotaggio.

Starter

Utilizzate lo starter durante l'avviamento del motore a freddo (Figura 24).

Interruttore e chiave di accensione

Utilizzate l'interruttore di accensione (Figura 24) per avviare e spegnere il motore. L'interruttore ha 3 posizioni:

- AVVIAMENTO: ruotate la chiave in senso orario in posizione di AVVIAMENTO per azionare il motorino di avviamento.
- FUNZIONAMENTO: quando il motore si avvia, rilasciate la chiave che si sposta automaticamente in posizione di ACCENSIONE.
- SPEGNIMENTO: ruotate la chiave in senso antiorario in posizione di SPEGNIMENTO per spegnere il motore.

Contagiri

Utilizzate il contagiri per determinare la velocità del motore (Figura 24).

Valvola di intercettazione del carburante

Utilizzate la valvola di intercettazione del carburante per controllare il carburante proveniente dal serbatoio del carburante (Figura 25).

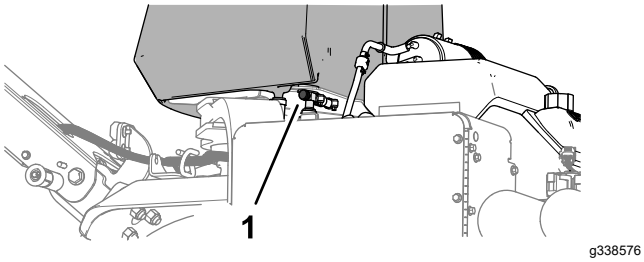


Figura 25

1. Valvola di intercettazione del carburante

InfoCenter

Utilizzo del display dell'InfoCenter

Il display dell'InfoCenter (Figura 26) mostra informazioni sulla vostra macchina, come stato operativo, varie informazioni diagnostiche e altri dettagli.

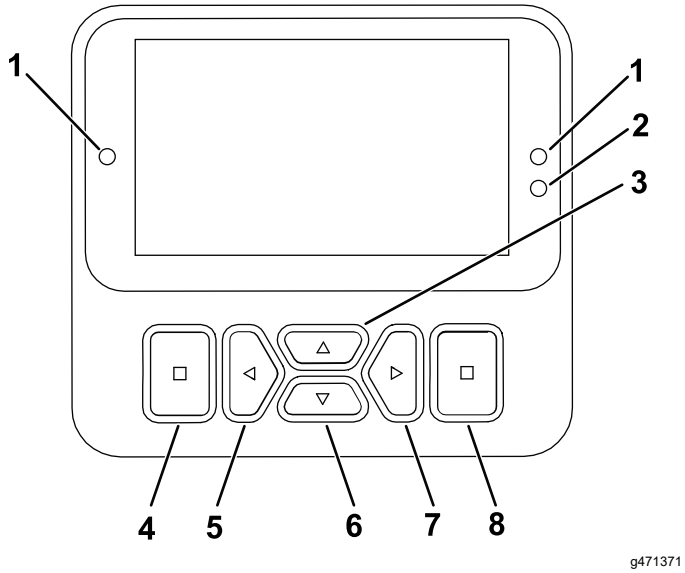


Figura 26

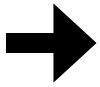
1. Spia
2. Sensore di luminosità del display
3. Pulsante di spostamento Su
4. Pulsante Indietro/Esci
5. Pulsante di spostamento Riduci/Sinistra
6. Pulsante di spostamento Giù
7. Pulsante di spostamento Aumenta/Destra
8. Pulsante Invio

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

Utilizzate i pulsanti di spostamento per spostarvi tra le varie schermate e le voci dei menu:

- **Schermata di avvio**: dopo aver spostato la chiave sulla posizione ON, mostra per alcuni secondi le informazioni attuali della macchina.
- **Menu principale**: fate riferimento a Utilizzo dei menu (pagina 23).

Descrizioni icone InfoCenter

MANUTENZIONE NECESSARIA	Indica quando dovrà essere effettuata la manutenzione programmata
	Modalità trasporto
	Profondità dei fori
	Spaziatura tra i fori
	Diametro delle fustelle
	Fustelle per portafustelle
	Batteria
	Contaore
	Attivo/OK
	Non attivo
	Avanti
	Schermata precedente
	Menu
	Aumenta/Riduci valore
	Scorri su/giù
	Scorri a sinistra/destra
	Torna al menu

indica che è possibile accedere a una voce del menu solo inserendo il PIN.

Utilizzo dei menu

Per accedere al menu principale, premete il pulsante Indietro/Esci mentre vi trovate in una qualsiasi schermata di informazioni.

Consultate le tabelle seguenti per una descrizione delle opzioni disponibili nei menu:

Menu principale

Voce menu	Descrizione
GUASTI	Contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il *Manuale di manutenzione* o il distributore Toro autorizzato di zona per maggiori informazioni sul menu Guasti.
MANUTENZIONE	Contiene informazioni sulla macchina come le ore di utilizzo, contatori e altri dati numerici simili.
DIAGNOSTICA	Elenca vari stati attuali della macchina; potete utilizzare questa voce per individuare determinati problemi in quanto indica rapidamente quali comandi macchina sono attivi e quali no.
IMPOSTAZIONI	Consente di inserire il PIN o di personalizzare il display dell'InfoCenter.
IMPOSTAZIONI MACCHINA	Consente di modificare le caratteristiche di funzionamento e la configurazione della macchina.
INFORMAZIONI	Elenca il numero di modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Servizio

Voce menu	Descrizione
STATISTICHE	Elenca contatori relativi ai dati di funzionamento della macchina, come tempo di funzionamento del motore, area/volume/tempo di arieggiatura e distanza percorsa durante l'arieggiatura.
ORE	Mostra il numero totale di ore in cui sono stati utilizzati la macchina, il motore e la PDF, oltre al numero di ore di trasporto della macchina e il numero di ore alla manutenzione.
CONTEGGI	Mostra diversi conteggi della macchina.
SOLLEVAMENTO MANUTENZIONE	Attiva o disattiva il sollevamento manutenzione.
ABBASSAMENTO MANUTENZIONE	Attiva o disattiva l'abbassamento manutenzione.
3 RUOTE MOTRICI	Attiva le 3 ruote motrici automatiche o le 3 ruote motrici sempre attive.
ALTEZZA DAL TERRENO 🔒	Indica se la calibrazione del sensore è valida, avvia il processo di calibrazione ed elenca il valore elettrico del sensore.
POMPA DI TRAZIONE 🔒	Indica se la calibrazione del sensore è valida, avvia il processo di calibrazione ed elenca il valore elettrico del sensore.
INPUT TRAZIONE 🔒	Indica se la calibrazione del sensore è valida, avvia il processo di calibrazione ed elenca il valore elettrico del sensore.
SENSORE DI ALTEZZA 🔒	Indica se la calibrazione del sensore è valida, avvia il processo di calibrazione ed elenca il valore elettrico del sensore.

🔒 indica che è possibile accedere a una voce del menu solo inserendo il PIN.

Impostazioni

Voce menu	Descrizione
INSERISCI PIN	Consente a una persona autorizzata di accedere ai menu protetti utilizzando il codice PIN.
RETROILLUMINAZIONE	Consente di impostare la luminosità del display LCD.
LINGUA	Consente di impostare la lingua usata nell'InfoCenter.
UNITÀ	Consente di impostare le unità utilizzate nell'InfoCenter (sistema imperiale o metrico)
MODIFICA PIN 🔒	Consente a una persona autorizzata di modificare il codice PIN utilizzando il codice PIN stesso.
IMPOSTAZIONI PROTETTE 🔒	Attiva o disattiva la necessità di inserire il codice PIN per accedere alle impostazioni protette.
VALORI PREDEFINITI 🔒	Riporta tutte le impostazioni ai valori predefiniti.

🔒 indica che è possibile accedere a una voce del menu solo inserendo il PIN.

Impostazioni macchina

Voce menu	Descrizione
TRASPORTO MASSIMO	Consente di modificare la velocità di avanzamento massima; default = 6,4 km/h.
ARIEGGIATURA MANUALE 🔒	Attiva o disattiva l'arieggiatura manuale.

🔒 indica che è possibile accedere a una voce del menu solo inserendo il PIN.

Informazioni

Voce menu	Descrizione
Model	Elenca il numero di modello della macchina
NS	Elenca il numero di serie della macchina.
Rev SW	Elenca la revisione del software del controller master.
Statistiche CAN	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.
Revisione InfoCenter 🔒	Elenca la revisione del software del displaydell'InfoCenter.

🔒 indica che è possibile accedere a una voce del menu solo inserendo il PIN.

Diagnostica

Diagnostica (cont'd.)

Voce menu	Descrizione
Trazione	Consultate il *Manuale di manutenzione* o il distributore Toro autorizzato di zona per maggiori informazioni sulle voci del menu Diagnostica.
Arieggiatura	
Motore	

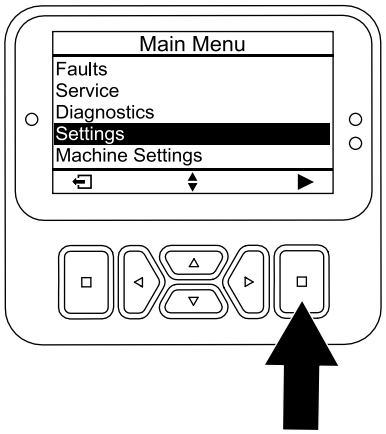
Accesso ai menu protetti

I menu protetti non sono visualizzati per impostazione predefinita. È possibile accedere a tali impostazioni inserendo il codice PIN.

Nota: Il codice PIN predefinito di fabbrica della macchina è 0000 o 1234; al momento della consegna, il vostro distributore può aver modificato il codice PIN.

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

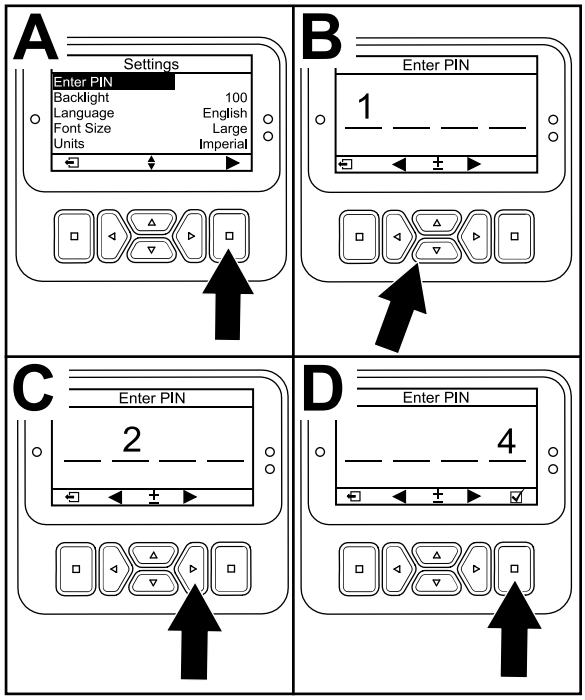
1. Dal MENU PRINCIPALE, scorrete in giù fino al menu IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante Invio (Figura 27).



g512797

Figura 27

2. Dal menu IMPOSTAZIONI, scorrete fino alla voce INSERISCI PIN e premete il pulsante Invio (Figura 28A).



g512810

Figura 28

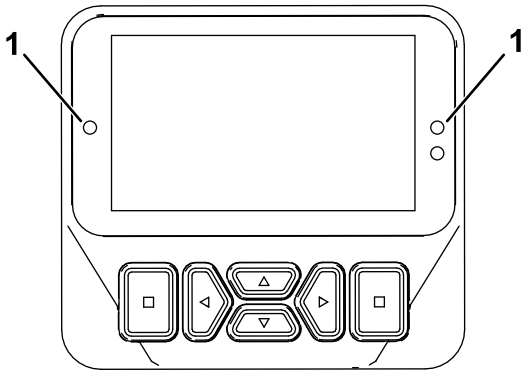
3. Per inserire il codice PIN, premete i pulsanti di spostamento Su/Giù finché non compare la prima cifra corretta, quindi premete il pulsante di spostamento Destra per passare alla cifra successiva (Figura 28B e Figura 28C). Ripetete questo passaggio fino a inserire l'ultima cifra.
4. Premete il pulsante Invio (Figura 28D).

   Nota: Se il display ha accettato il codice PIN e i menu protetti sono stati sbloccati, viene visualizzata la parola **PIN** nell'angolo in alto a destra della schermata.
5. Per nascondere i menu protetti, ruotate l'interruttore chiave sulla posizione OFF, quindi sulla posizione ON.

Utilizzo dell'impostazione dei menu protetti

1. Una volta inserito il codice PIN, accedete al menu IMPOSTAZIONI, quindi scorrete in giù fino alla voce IMPOSTAZIONI PROTETTE.
2. Per visualizzare i menu protetti senza dover inserire alcun codice PIN, utilizzate il pulsante Invio per modificare la voce IMPOSTAZIONI PROTETTE in ☐ (Disattivata).
3. Per visualizzare i menu protetti previo inserimento del codice PIN, utilizzate il pulsante Invio per modificare la voce IMPOSTAZIONI PROTETTE in ☑ (Attivata), impostate il codice PIN e ruotate la chiave nell'interruttore di accensione sulla posizione OFF, quindi sulla posizione ON.

Panoramica della spia diagnostica



g462666

Figura 29

1. Spia diagnostica

- Rossa, lampeggia: guasto
- Rossa, fissa: avviso
- Blu, fissa: calibrazione/messaggi di dialogo
- Verde, fissa: normale funzionamento

Specifiche

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

Larghezza	127 cm
Interasse	113 cm
Carreggiata	97 cm
Larghezza di carotaggio	122 cm
Lunghezza	295 cm
Altezza della testa (sollevata)	114 cm
Altezza della testa (abbassata)	93 cm
Altezza, stegola	154,2 cm
Distanza da terra	12 cm
Velocità di marcia avanti	0–7,2 km/h
Velocità di retromarcia	0–4 km/h
Peso netto	745 kg

Attrezzi/accessori

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

Per garantire prestazioni ottimali, utilizzate solo ricambi e accessori originali Toro. L'utilizzo di parti di ricambio e accessori di altri produttori può essere pericoloso e rendere nulla la garanzia.

Fate riferimento alla tabella di configurazione delle fustelle seguente per le informazioni su testa della fustella, protezione per i tappeti erbosi e fustelle:

Tabella di configurazione delle fustelle

Descrizione testa per fustelle	Distanziamento testa per fustelle	Dimensioni gambo	Quantità di fustelle	Tipo di protezione del tappeto erboso (quantità)
Testa per fustelle mini 2x5	41 mm	9,5 mm	60	A 5 fustelle – corte (2) A 5 fustelle – lunghe (1)
Testa per fustelle mini 1x6	32 mm	9,5 mm	36	A 6 fustelle – corte (2) A 6 fustelle – lunghe (1)
Testa a 3 fustelle (⅞")	66 mm	22,2 mm	18	A 3 fustelle – corte (2) A 3 fustelle – lunghe (1)
Testa a 3 fustelle (¾")	66 mm	19,5 mm	18	A 3 fustelle – corte (2) A 3 fustelle – lunghe (1)
Testa a 4 fustelle (¾")	51 mm	19,5 mm	24	A 4 fustelle – corte (2) A 4 fustelle – lunghe (1)
Testa a 5 fustelle aghiformi	41 mm	–	30	A 5 fustelle – corte (2) A 5 fustelle – lunghe (1)

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino o effettuino interventi di manutenzione sulla macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere il motore rapidamente.
- Prima dell'utilizzo, ispezionate sempre la macchina per accertarvi che le fustelle siano in buone condizioni operative. Sostituite le fustelle usurate o danneggiate.
- Ispezionate l'area dove prevedete di utilizzare la macchina e rimuovete tutti gli oggetti contro cui la macchina potrebbe cozzare.
- Individuate e contrassegnate la posizione delle linee elettriche o di comunicazione, i componenti del sistema di irrigazione e altri ostacoli nell'area che deve essere arieggiata. Rimuovete le possibili fonti di pericolo, ove possibile, o pensate a un modo per evitarli.
- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e protezioni siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funziona correttamente, non azionate la macchina.

Sicurezza del carburante

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

Rifornimento di carburante

Specifiche del carburante

Tipo	Benzina senza piombo
Numero di ottano minimo	87 (USA) o 91 (ottano ricerca; al di fuori degli USA)
Etanolo	Non maggiore del 10% in volume
Metanolo	Spenta
MTBE (metil-t-butil etere)	Non maggiore del 15% in volume
Olio	Non aggiungete al carburante

Utilizzate solo carburante pulito, fresco (non più vecchio di 30 giorni), proveniente da una fonte affidabile.

Importante: **Per ridurre i problemi di avviamento, aggiungete stabilizzatore/additivo del carburante al carburante fresco come indicato dal produttore dello stabilizzatore/additivo del carburante.**

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 26,5 litri

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Pulite l'area attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetela (Figura 30).

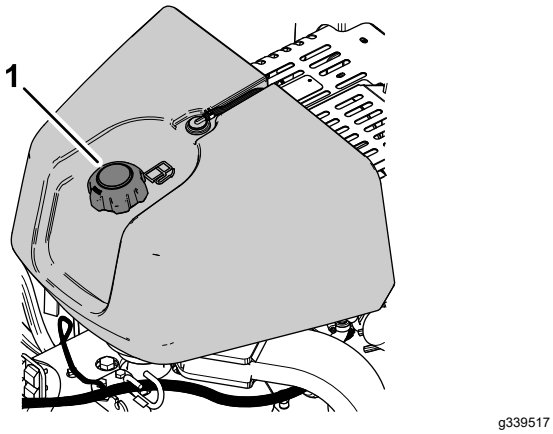


Figura 30

1. Tappo del serbatoio di carburante

3. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a quando il livello non è tra 6 mm e 13 mm sotto la base del collo del bocchettone.

   Importante: **Questo spazio permette l'espansione del carburante. Non riempite completamente il serbatoio.**

4. Montate saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
5. Tergete il carburante eventualmente versato.

Esecuzione della manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 71).

Prova del sistema di microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

Se il sistema di sicurezza a interblocchi è scollegato o guasto, la macchina può funzionare in modo imprevisto, causando lesioni personali.

- **Non manomettete i microinterruttori di sicurezza.**
- **Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi quotidianamente e sostituite eventuali componenti a interblocchi danneggiati prima di utilizzare la macchina.**

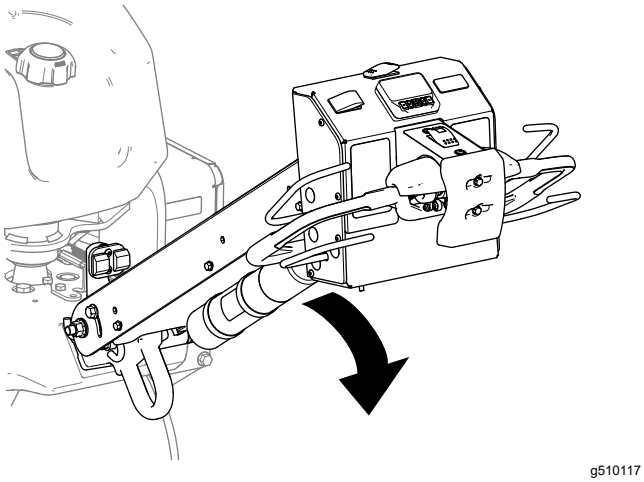
- Il sistema di sicurezza a interblocchi impedisce l'avviamento del motore se la barra di comando della trazione non è in FOLLE.
- Il sistema di sicurezza a interblocchi impedisce l'avviamento del motore se la barra di presenza dell'operatore non è completamente rilasciata.
- Il sistema di sicurezza a interblocchi impedisce l'avviamento del motore se la barra della testa di carotaggio non è completamente rilasciata.
- Il sistema di sicurezza a interblocchi solleva la testa di carotaggio e la spegne se conducete la macchina all'indietro mentre effettuate l'arieggiatura o se l'interruttore di arresto per presenza di dossi entra a contatto con un ostacolo.

Importante: **Se il sistema di sicurezza a interblocchi non funziona come descritto, fate immediatamente riparare il sistema di sicurezza a interblocchi a un distributore Toro autorizzato.**

Sollevamento della testa di carotaggio

Se la testa di carotaggio è abbassata, effettuate i seguenti passaggi. Se la testa di carotaggio è sollevata, andate a Prova dell'interblocco del motorino di avviamento (pagina 29).

1. Avviate il motore e impostate la velocità del motore su LENTA; fate riferimento a Avviamento del motore (pagina 44).
2. Abbassate la maniglia (Figura 31).



g510117

Figura 31

3. Premete uno qualsiasi dei pulsanti dell'InfoCenter.

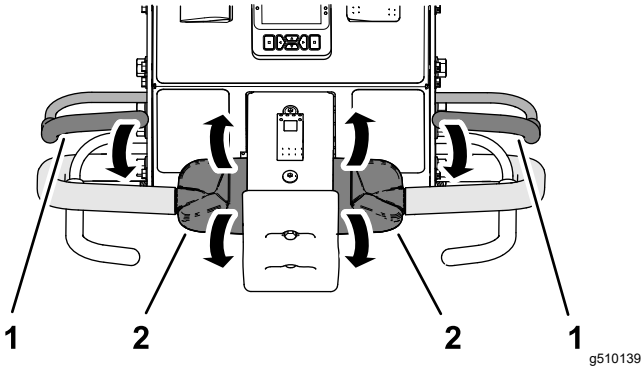
   Nota: La testa di carotaggio si solleva.

4. Spegnete il motore; fate riferimento a Spegnimento del motore (pagina 45).

Prova dell'interblocco del motorino di avviamento

1. Se il motore è in funzione, spegnetelo.
2. Premete una qualsiasi delle barre di presenza dell'operatore contro la maniglia e ruotate il comando di trazione (Figura 32) in avanti o all'indietro, quindi avviate il motore.

   Importante: **Il motore non deve avviarsi.**



g510139

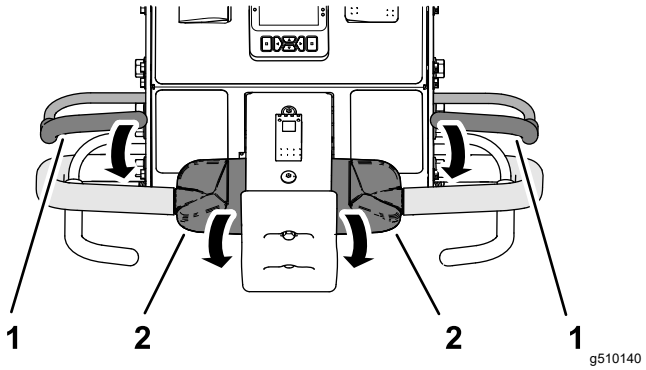
Figura 32

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Comando di trazione

Prova dell'interblocco della presenza dell'operatore

1. Rilasciate la barra di presenza dell'operatore, portate il comando di trazione in FOLLE e avviate il motore.
2. Premete una qualsiasi delle barre di presenza dell'operatore contro la maniglia e ruotate in avanti la parte superiore del comando di trazione (Figura 33).

   Nota: La macchina avanza.



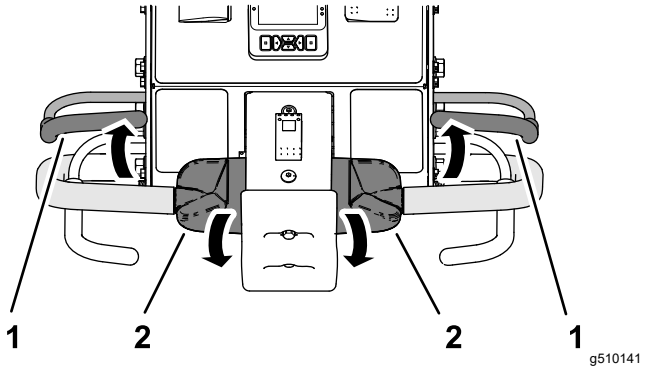
g510140

Figura 33

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Comando di trazione

3. Tenendo in posizione il comando di trazione, rilasciate la barra di presenza dell'operatore (Figura 34).

   Importante: **La macchina deve interrompere la marcia in avanti.**



g510141

Figura 34

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Comando di trazione

Prova dell'interblocco dell'interruttore di arresto per presenza di dossi

1. Premete una qualsiasi delle barre di presenza dell'operatore contro la maniglia e ruotate in avanti la parte superiore del comando di trazione (Figura 35).

   Nota: La macchina avanza.

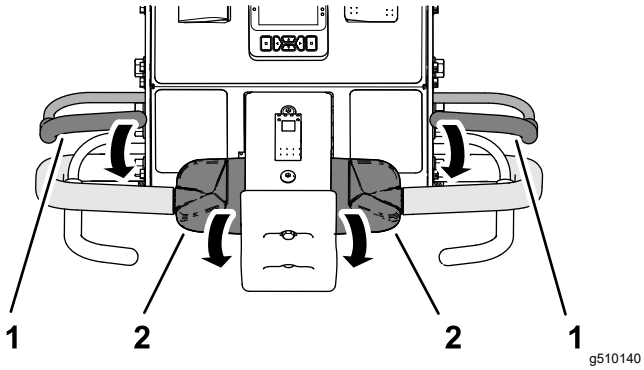


Figura 35

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Comando di trazione

2. Tenendo in posizione la barra di presenza dell'operatore e il comando di trazione, fate entrare in contatto con un ostacolo l'interruttore di arresto per presenza di dossi (Figura 36).

   Importante: **La macchina deve interrompere la marcia in avanti.**

   Nota: Il motore resta in funzione.

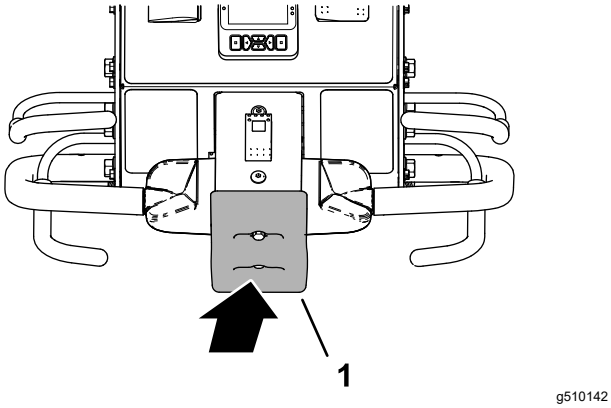


Figura 36

1. Interruttore di arresto per presenza di dossi

3. Reimpostate l'interruttore di arresto per presenza di dossi; fate riferimento a Reimpostazione dell'interruttore di arresto per presenza di dossi (pagina 51).

Prova dell'interblocco della retromarcia per la testa di carotaggio

1. Effettuate 1 delle seguenti azioni:
   - Spostate la macchina su un'area erbosa in cui potete effettuare l'arieggiatura senza danneggiare le fustelle o l'area.
   - Rimuovete le fustelle.
2. Premete una qualsiasi delle barre di presenza dell'operatore contro la maniglia, ruotate in avanti la parte superiore del comando di trazione e premete la barra di arieggiatura (Figura 37).

   Nota: La macchina avanza, la testa di carotaggio si attiva e si abbassa.

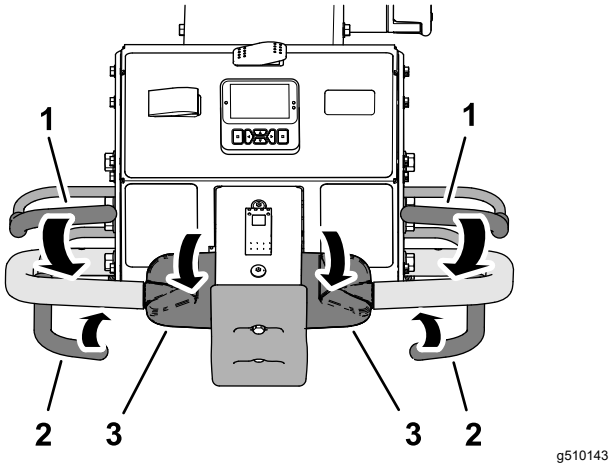


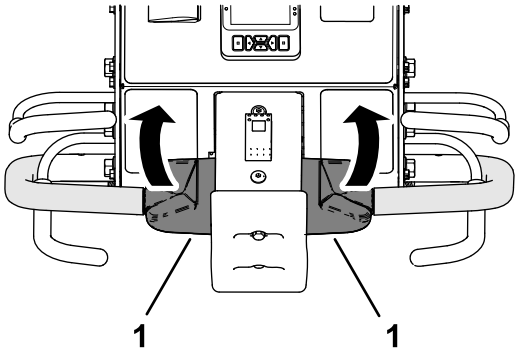
Figura 37

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Barra di arieggiatura
3. Comando di trazione

3. Tenendo in posizione la barra di presenza dell'operatore e la barra di arieggiatura, ruotate all'indietro la parte superiore del comando di trazione (Figura 38).

   Importante: **La testa di carotaggio deve sollevarsi e arrestarsi.**

   Nota: Il motore resta in funzione.



g510144

Figura 38

1. Comando di trazione

4. Spostate il comando di trazione in posizione di FOLLE.
5. Se avete rimosso le fustelle, installatele e calibrate la distanza delle fustelle dal terreno; fate riferimento a Montaggio delle fustelle sulla testa di carotaggio (pagina 33) e a Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno (pagina 39).

Installazione delle protezioni del tappeto erboso, dei portafustelle e delle fustelle

Importante: **Dovete calibrare la distanza delle fustelle dal terreno ogni volta che sostituite delle fustelle lunghe con altre più corte o viceversa.**

È disponibile una vasta gamma di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle da utilizzare con la macchina. Scegliete i componenti necessari in base alla Scheda degli accessori nella sezione Attrezzi e Accessori.

Preparazione della macchina

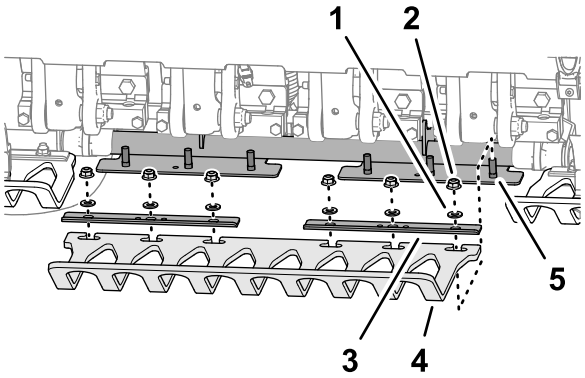
1. Sollevate la testa di carotaggio e bloccatela con il fermo di servizio; fate riferimento a Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio (pagina 55).
2. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

Montaggio delle protezioni del tappeto erboso

Nota: Le fascette, le rondelle e i dadi di bloccaggio flangiati delle protezioni del manto erboso sono spediti di fabbrica fissati alle staffe (Figura 39).

Montate senza serrare le protezioni del tappeto erboso sulle staffe apposite utilizzando 4 fascette delle protezioni, 12 dadi di bloccaggio flangiati (3/8") e 12 rondelle (7/16" x 13/16").

Nota: Non serrate i dadi di bloccaggio flangiati.



g357675

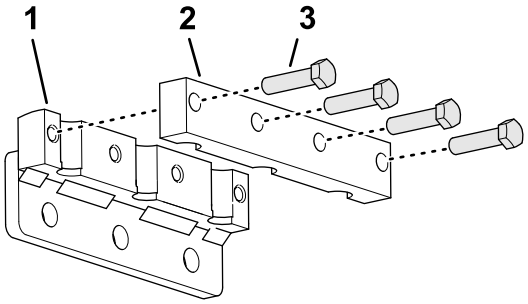
Figura 39

1. Rondella (7/16" x 13/16")
2. Dado di bloccaggio flangiato (⅜")
3. Fascetta della protezione del tappeto erboso
4. Protezione del tappeto erboso
5. Spinotto (staffa della protezione del tappeto erboso)

Montaggio del portafustelle

1. Sul portafustelle montate, senza serrarlo, un pezzo di bloccaggio (Figura 40) con 4 bulloni (3/8" x 1-1/2"). Non serrate i bulloni.

   Nota: I bulloni sono a corredo nei kit portafustelle.

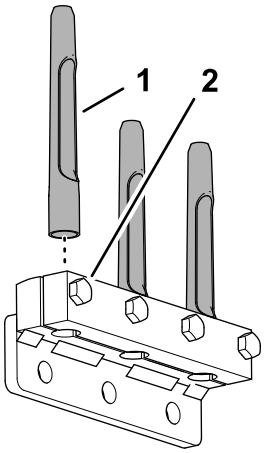


g356449

Figura 40

1. Portafustelle
2. Pezzo di bloccaggio delle fustelle
3. Bullone (3/8" x 1½")

2. Montate le fustelle sul portafustelle e sul pezzo di bloccaggio delle fustelle (Figura 41).



g356451

Figura 41

1. Fustella
2. Bullone (3/8" x 1½")

3. Serrate i bulloni (3/8" x 1-1/2") fissando i pezzi di bloccaggio delle fustelle e le fustelle a 40,6 N·m.
4. Ripetete i passaggi da 1 a 3 per gli altri pezzi di bloccaggio delle fustelle, portafustelle e fustelle.

Montaggio delle fustelle sulla testa di carotaggio

1. Montate senza serrare il portafustelle e le fustelle al braccio delle fustelle #2 (Figura 42 e Figura 43) con 3 bulloni (1/2" x 1-1/4").

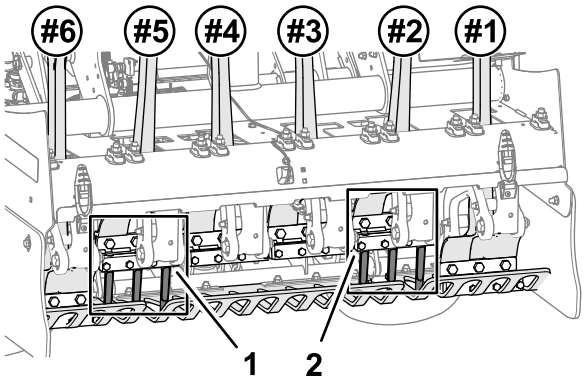


Figura 42

1. Portafustelle n. 5
2. Portafustelle n. 2

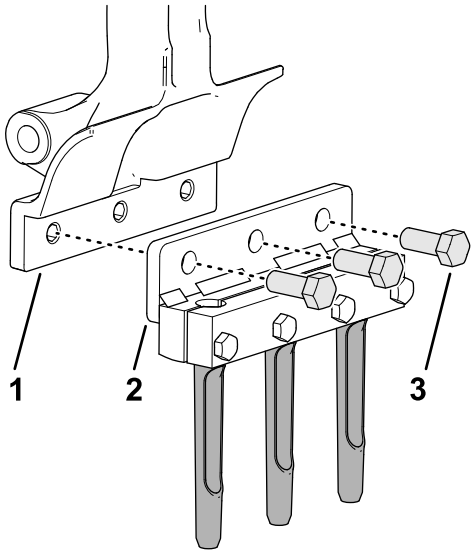
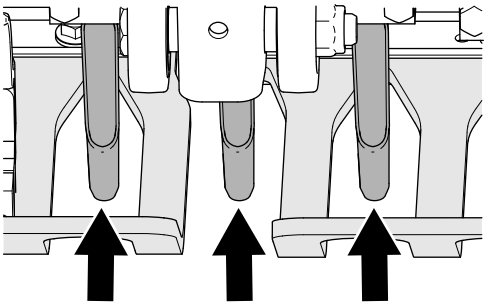


Figura 43

1. Braccio delle fustelle
2. Portafustelle
3. Bullone (½" x 1¼")

2. Serrate i bulloni (1/2" x 1-1/4") a 102 N·m.
3. Ripetete i passaggi 1 e 2 per il braccio delle fustelle #5.
4. Verificate l'allineamento delle fessure delle protezioni del tappeto erboso rispetto alle fustelle per accertarvi che siano centrate (Figura 44).

Nota: Regolate le protezioni del tappeto erboso come necessario.



g357677

Figura 44

Distanze tra le protezioni del tappeto erboso

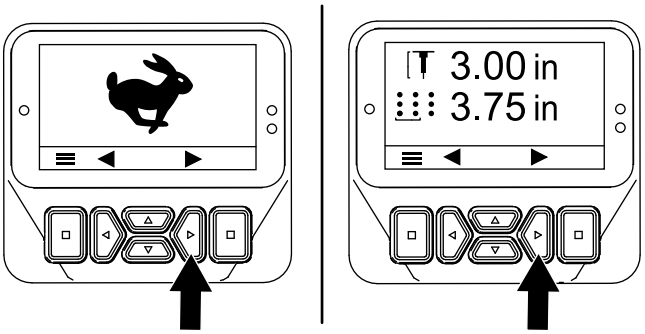
5. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati (3/8") che fissano le 3 fascette delle protezioni del tappeto erboso e le 3 protezioni del tappeto erboso alle 3 staffe delle protezioni del tappeto erboso.
6. Montate il portafustelle e le fustelle rimanenti ai bracci delle fustelle #1, #3, #4 e #6 con 12 bulloni (1/2" x 1-1/4").
7. Serrate i bulloni (1/2" x 1-1/4") a 102 N·m.
8. Calibrate la macchina per la distanza delle fustelle dal terreno; fate riferimento a Esecuzione dell'applicazione per l'Impostazione dell'altezza dal terreno (pagina 40).

Impostazioni relative alla profondità dei fori, alla distanza tra i fori e alle fustelle

Accesso alle schermate Impostazioni

1. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.
2. Se le frecce non vengono visualizzate nella schermata della modalità TRASPORTO o della modalità ARIEGGIATURA, inserite il codice PIN per accedere ai menu protetti; fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 24).

   Nota: Viene visualizzata la schermata della modalità TRASPORTO o della modalità ARIEGGIATURA (Figura 45).

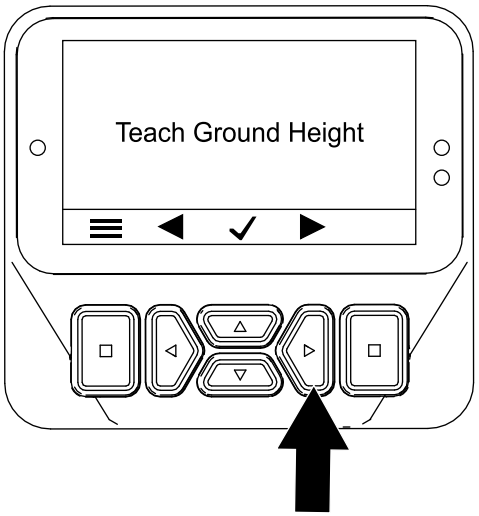


g510165

Figura 45

3. Premete due volte il pulsante Destra per visualizzare la schermata Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno (Figura 46).

   Nota: Premete il pulsante Sinistra per visualizzare la schermata della modalità TRASPORTO o della modalità ARIEGGIATURA.

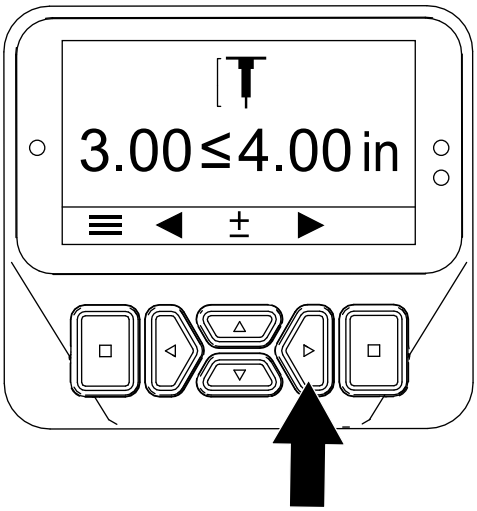


g510175

Figura 46

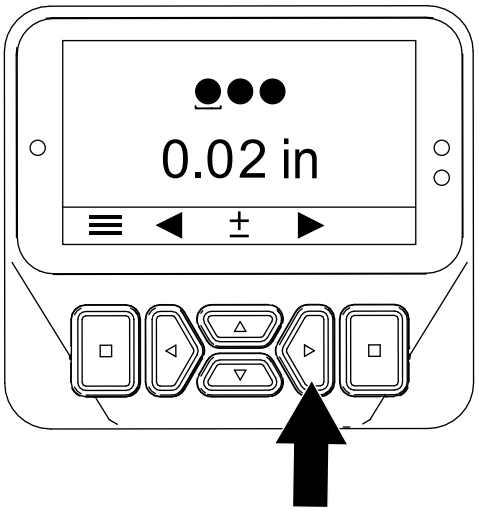
4. Premete il pulsante Destra per visualizzare la schermata Impostazione della profondità dei fori (Figura 47).

   Nota: Premete il pulsante Sinistra per visualizzare la schermata Impostazione dell'altezza dal terreno.



g510167

Figura 47

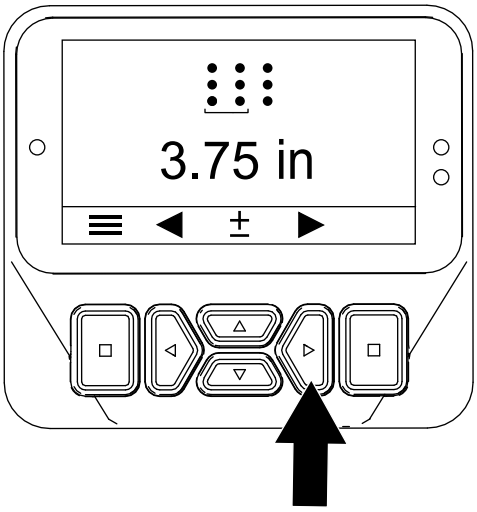


g510169

Figura 49

5. Premete il pulsante Destra per visualizzare la schermata Impostazione della distanza tra i fori (Figura 48).

   Nota: Premete il pulsante Sinistra per visualizzare la schermata Impostazione della profondità dei fori.



g510168

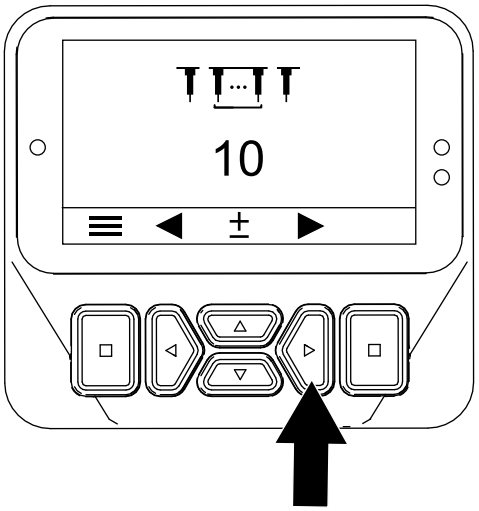
Figura 48

6. Premete il pulsante Destra per visualizzare la schermata Impostazione del diametro delle fustelle (Figura 48).

   Nota: Premete il pulsante Sinistra per visualizzare la schermata Impostazione della distanza tra i fori.

7. Premete il pulsante Destra per visualizzare la schermata Impostazione della quantità delle fustelle (Figura 50).

   Nota: Premete il pulsante Sinistra per visualizzare la schermata Impostazione del diametro delle fustelle.



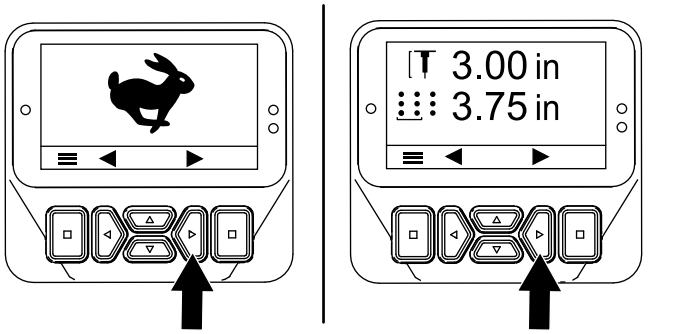
g510170

Figura 50

Impostazione della profondità dei fori

Nota: ProCore 648s è progettato per offrire prestazioni di arieggiatura ottimali su una vasta varietà di tipi di erba e di terreno, condizioni agronomiche e stili di fustelle quando impostato su una profondità di 7,6 cm. Quando utilizzato con impostazioni di profondità inferiore, in particolare con profondità inferiori a 5 cm con fustelle più piccole, può causare alterazioni della superficie di entità maggiore.

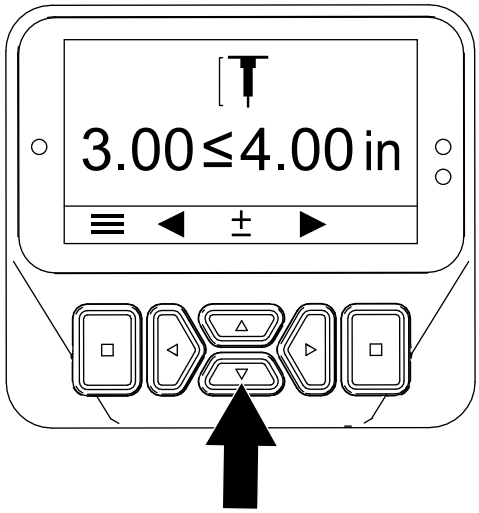
1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata; fate riferimento a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 28).
2. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.



g510165

Figura 51

3. Premete il pulsante Destra fino a quando non viene visualizzata la schermata Impostazione della profondità dei fori (Figura 51 e Figura 52).
4. Regolate la profondità delle fustelle utilizzando i pulsanti Su e Giù (Figura 52) come segue:
   - Premete il pulsante Giù per ridurre la profondità dei fori.
   - Premete il pulsante Su per aumentare la profondità dei fori.



g510171

Figura 52

5. Premete il pulsante Destra o Sinistra per salvare l'impostazione e uscire dalla schermata di impostazione della profondità.
6. Ruotate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

   Nota: Se, dopo aver effettuato la calibrazione dell'altezza dal suolo, quando effettuate l'arieggiatura alla profondità massima consentita (con fustelle di qualsiasi lunghezza) i bulloni delle protezioni per il tappeto erboso vengono trascinati sul tappeto erboso o entrano a contatto con esso, riducete la profondità di un livello (0,6 cm).

Impostazione della distanza tra i fori

Nota: Quando selezionate un tasso di spaziatura tra i fori, la macchina controlla la velocità di avanzamento per mantenere la spaziatura tra i fori.

1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata; fate riferimento a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 28).
2. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.

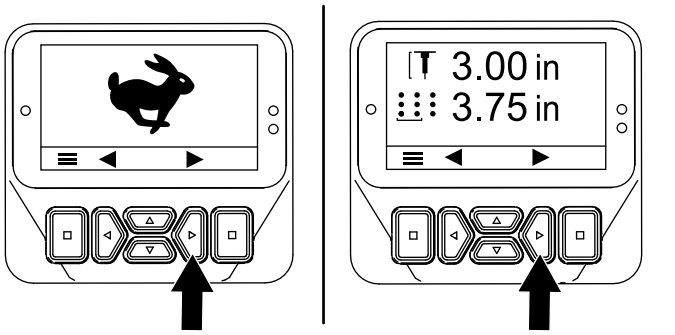


Figura 53

3. Premete il pulsante Destra fino a quando non viene visualizzata la schermata Impostazione della distanza tra i fori (Figura 53 e Figura 54).
4. Regolate la distanza tra i fori (Figura 54) come segue:
   - Premete il pulsante Giù per ridurre la distanza tra i fori.
   - Premete il pulsante Su per aumentare la distanza tra i fori.

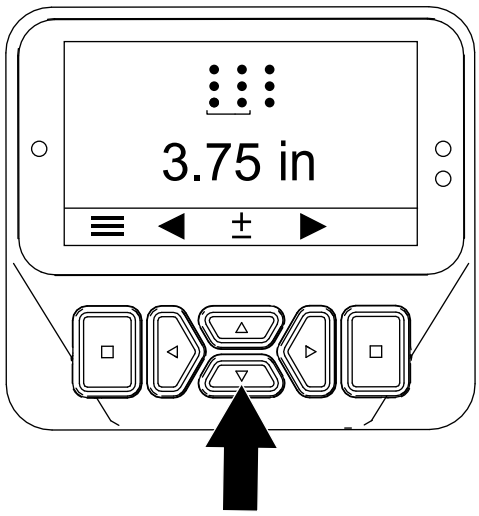


Figura 54

5. Premete il pulsante Destra o Sinistra per salvare l'impostazione e uscire dalla schermata di impostazione della distanza.
6. Ruotate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

Impostazione del diametro delle fustelle

1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata; fate riferimento a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 28).
2. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.

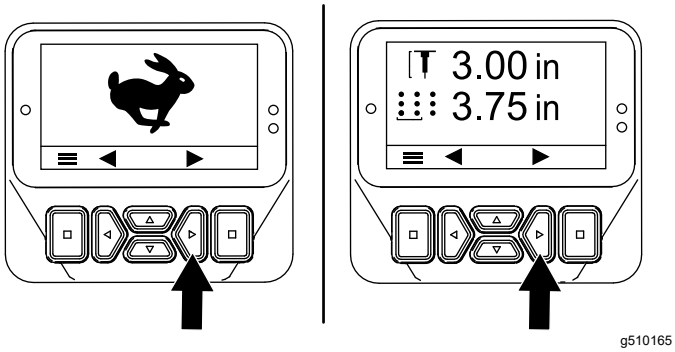


Figura 55

3. Premete il pulsante Destra fino a quando non viene visualizzata la schermata Impostazione del diametro delle fustelle (Figura 55 e Figura 56).
4. Regolate il diametro delle fustelle utilizzando i pulsanti Su e Giù (Figura 56) come segue:
   - Premete il pulsante Su per aumentare il diametro delle fustelle.
   - Premete il pulsante Giù per ridurre il diametro delle fustelle.

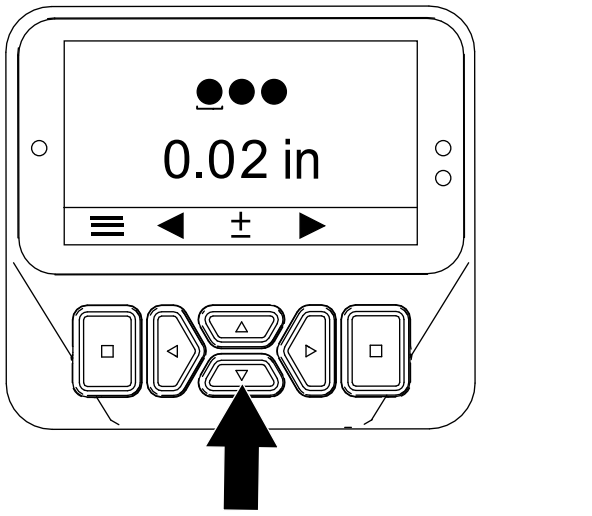


Figura 56

5. Premete il pulsante Destra o Sinistra per salvare l'impostazione e uscire dalla schermata di impostazione del diametro.
6. Ruotate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

Impostazione della quantità di fustelle

1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata; fate riferimento a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 28).
2. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.

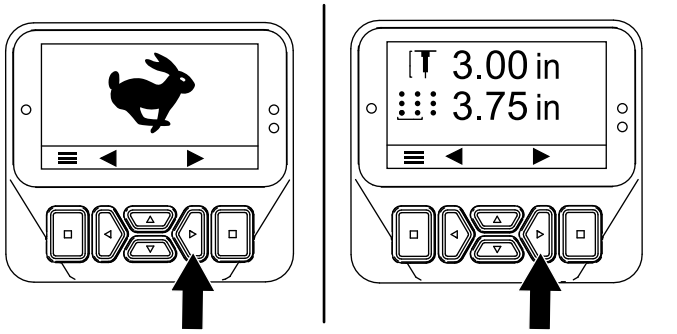


Figura 57

3. Premete il pulsante Destra fino a quando non viene visualizzata la schermata Impostazione della quantità di fustelle (Figura 58).
4. Regolate la quantità di fustelle utilizzando i pulsanti Su e Giù (Figura 58) come segue:

   Importante: **La quantità di fustelle è il numero di fustelle di 1 portafustelle.**

   - Premete il pulsante Su per aumentare la quantità di fustelle.
   - Premete il pulsante Giù per ridurre la quantità di fustelle.

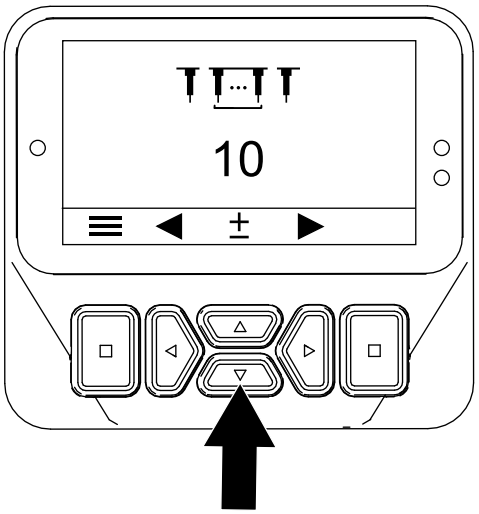


Figura 58

5. Premete il pulsante Destra o Sinistra per salvare l'impostazione e uscire dalla schermata di impostazione della quantità di fustelle.

6. Ruotate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno

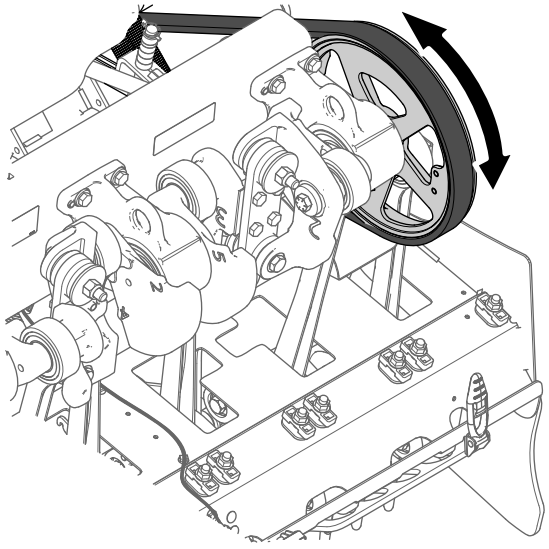
Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Importante: **Calibrate la distanza delle fustelle dal terreno ogni volta che cambiate tipo di fustelle o sostituite quelle usurate.**

Preparazione della macchina

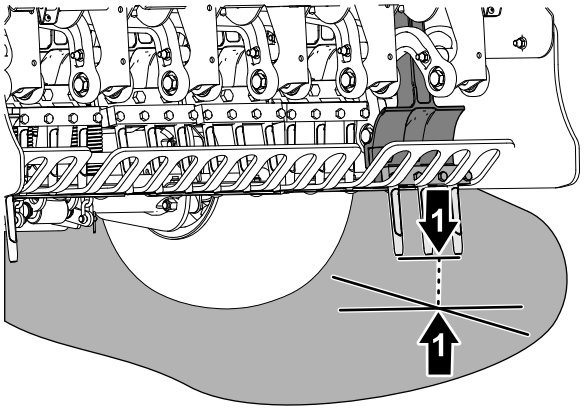
1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata.
2. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
4. Fate ruotare la puleggia della testa di carotaggio (Figura 59) fino a quando le fustelle più esterne non sono allineate in modo da essere le più vicine al terreno (Figura 60).

   Importante: **Tenete le dita lontano dall'area in cui la cinghia si unisce alla e lascia la puleggia, così da evitare che vengano schiacciate.**



g343368

Figura 59



g343367

Figura 60

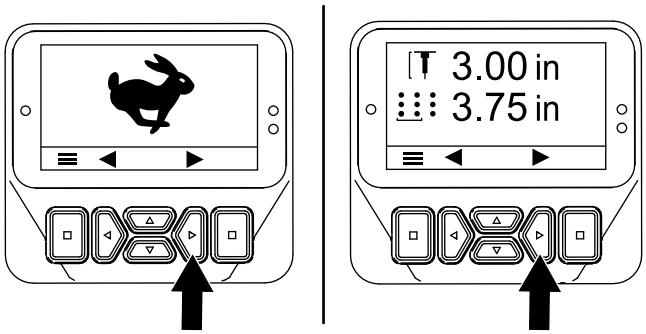
1. Fustelle più esterne (più vicine al terreno)

5. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Esecuzione dell'applicazione per l'Impostazione dell'altezza dal terreno

1. Ruotate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.

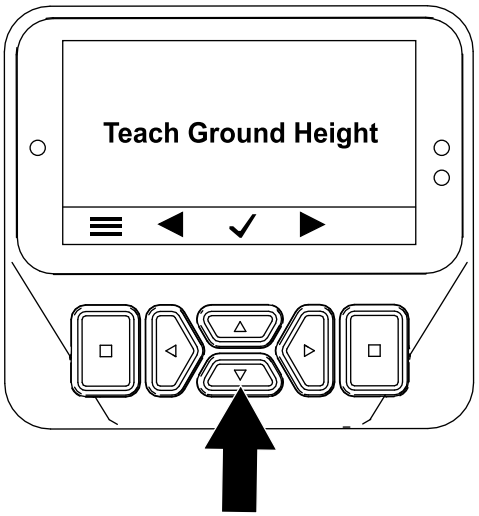
   Nota: Viene visualizzata la schermata della modalità TRASPORTO o della modalità ARIEGGIATURA (Figura 61).



g510165

Figura 61

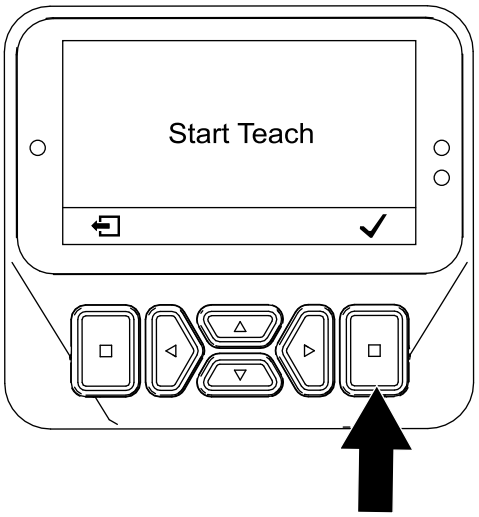
2. Spostate la maniglia in modo da vedere le fustelle più esterne che avete posizionato a Preparazione della macchina (pagina 39).
3. Premete il pulsante Destra fino a quando non viene visualizzata la procedura guidata IMPOSTAZIONE DELL'ALTEZZA DAL TERRENO.
4. Alla schermata Impostazione dell'altezza dal terreno (Figura 62), premete uno qualsiasi dei pulsanti centrali.



g510166

Figura 62

5. Alla schermata PREMI OK PER AVVIARE L'IMPOSTAZIONE (Figura 63), premete il tasto Invio.



g510176

Figura 63

Nota: Viene visualizzato il messaggio CALIBRAZIONE ATTIVATA e la testa di carotaggio si abbassa lentamente.

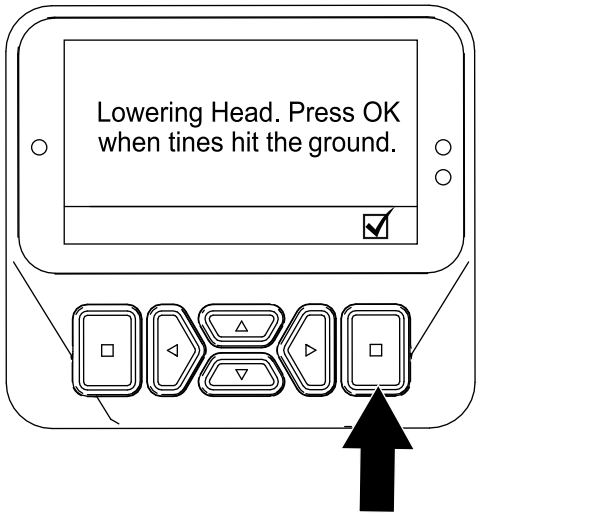
Importante: **Tenete la mano vicina all'InfoCenter.**

Nota: La testa di carotaggio si abbassa più lentamente se il fluido idraulico è freddo.

6. Quando una qualsiasi fustella tocca il terreno, premete il pulsante Invio all'interno della schermata Abbassamento testa in corso (Figura 64).

Nota: Le fustelle devono solo toccare il terreno e non sollevare o scaricare parte del peso dalle ruote.

Se la testa di carotaggio solleva la macchina, la macchina calibra in modo incorretto l'altezza dal terreno e ciò può causare una profondità dei fori incorretta e la presenza di ciuffi d'erba all'interno dei fori dell'arieggiatura.



g510177

Figura 64

Nota: Viene visualizzato il messaggio CALIBRAZIONE COMPLETATA e la testa si solleva completamente.

7. Premete il pulsante Indietro per uscire dall'applicazione Impostazione dell'altezza dal terreno.

Durante l’uso

Sicurezza durante l’uso

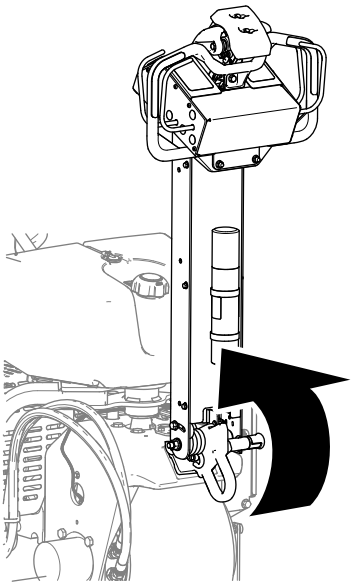
- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che potrebbero causare infortuni alle persone o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi, fissate l'abbigliamento largo e non indossate gioielli pendenti.
- Non azionate la macchina se siete stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol o farmaci.
- Tenete gli astanti, bambini e animali domestici lontano dall’area di lavoro. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Consentite l’utilizzo della macchina solo a persone responsabili, formate, che abbiano familiarità con le istruzioni e che siano fisicamente idonei.
- Non trasportate mai eventuali passeggeri sulla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle fustelle.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Arrestate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento siano ferme e ispezionate le fustelle per escludere danni dopo aver colpito un oggetto o se si avvertono vibrazioni anomale sulla macchina. Effettuate tutte le riparazioni necessarie prima di riprendere le operazioni.
- Mantenete sempre la pressione degli pneumatici corretta.
- Riducete la velocità di trazione su strade e superfici accidentate.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono la causa principale di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito, inclusa l’ispezione in loco, per stabilire se la macchina può essere azionata senza rischi in pendenza. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Consultate le istruzioni per l’utilizzo in pendenza della macchina elencate di seguito e verificate le condizioni d’uso al fine di determinare se è possibile azionare la macchina in quel particolare giorno e in quel sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione. Sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere delle ostruzioni. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.
- Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un'area di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

Inserimento del freno di stazionamento

1. Sollevate completamente la maniglia per inserire il freno di stazionamento (Figura 65).



g339612

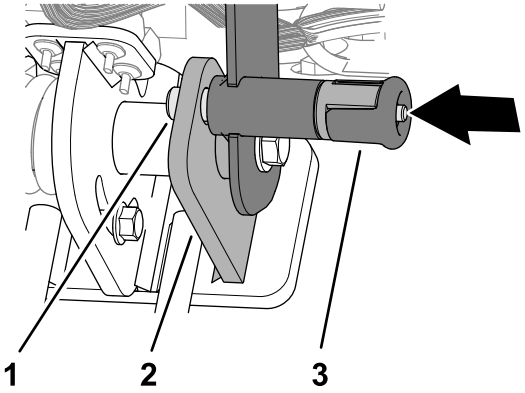
Figura 65

2. Assicuratevi che il perno di fissaggio della maniglia passi attraverso il foro fino all'interno della piastra di arresto (Figura 66).

⚠ AVVERTENZA

Se non si inserisce il freno di stazionamento, la macchina può spostarsi e causare delle lesioni personali a voi o agli astanti.

Assicuratevi che la maniglia sia completamente sollevata e fissata saldamente alla piastra di arresto.



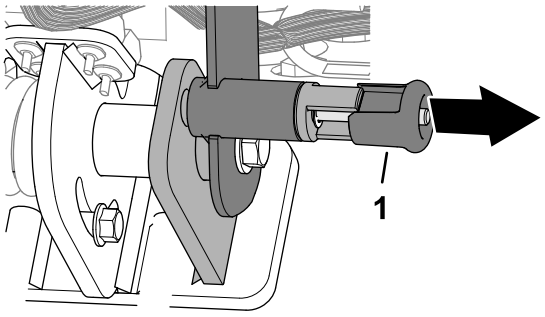
g342477

Figura 66

1. Perno di fissaggio della maniglia
2. Piastra di arresto
3. Manopola di fissaggio della maniglia

Disinserimento del freno di stazionamento

1. Tirate la manopola di fissaggio della maniglia (Figura 67).

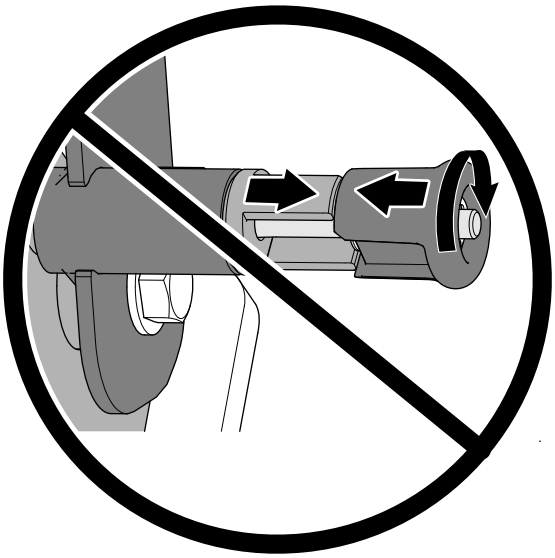


g342478

Figura 67

1. Manopola di fissaggio della maniglia

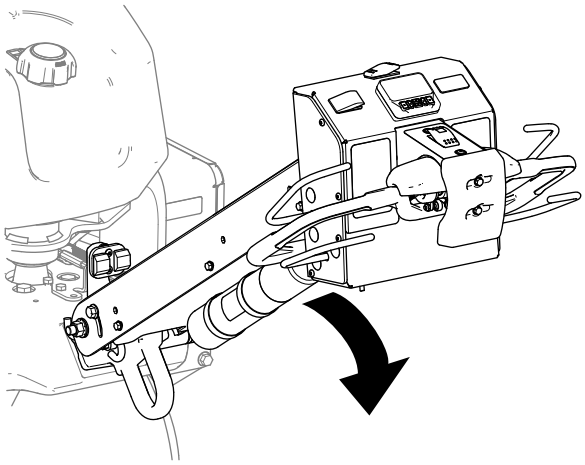
Importante: **Non ruotate la manopola in modo che il perno di fissaggio non possa ritrarsi (Figura 68).**



g342479

Figura 68

2. Abbassate la maniglia per rilasciare il freno di stazionamento (Figura 69).



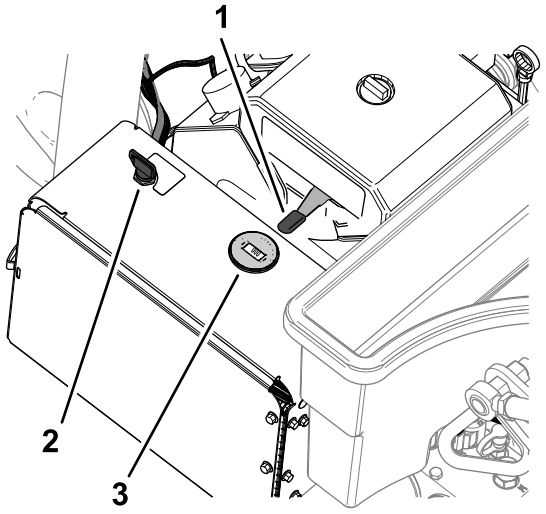
g510117

Figura 69

3. Rilasciate la manopola di fissaggio della maniglia.

Avviamento del motore

1. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento (pagina 43).
2. Utilizzate lo starter (Figura 70) nel modo seguente:
   - Prima di avviare un motore a freddo, spostate il comando dello starter in posizione di ACCENSIONE.
   - Quando avviate un motore caldo o molto caldo, può non essere necessario l'avviamento con lo starter.



g510239

Figura 70

1. Chiave (interruttore di accensione)
2. Leva dell'acceleratore
3. Starter
4. Contagiri

3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA prima di avviare il motore a freddo.
4. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio START. Rilasciate la chiave quando il motore si avvia.

   Importante: **Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 10 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 30 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.**
5. Una volta avviato il motore, spostate lo starter in posizione di SPEGNIMENTO. Se il motore esita o va in stallo, riportate indietro lo starter in posizione di ATTIVAZIONE per qualche secondo, quindi portate la leva dell'acceleratore nella posizione corrispondente alla velocità del motore desiderata.

   Nota: All'occorrenza, ripetete questo passaggio.

Spegnimento del motore

⚠ ATTENZIONE

I bambini e gli astanti potrebbero riportare ferite se dovessero spostare o cercare di azionare la macchina quando è incustodita.

Ogni volta che lasciate incustodita la macchina, anche solo per qualche minuto, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore e rimuovete la chiave.

1. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento (pagina 43).
2. Spostate la leva dell'acceleratore (Figura 71) in posizione di MINIMA.

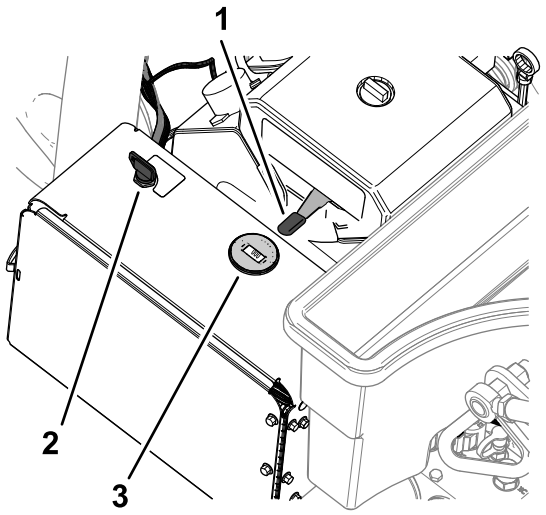


Figura 71

1. Chiave (interruttore di accensione)
2. Leva dell'acceleratore
3. Starter
4. Contagiri

3. Lasciate girare il motore alla minima per 60 secondi.
4. Girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e toglietela.
5. Se trasportate o rimessate la macchina, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 72).

   Importante: **Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima di trasportare la macchina su un rimorchio o rimessarla. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento prima di trasportare la macchina. Rimuovete la chiave dall'interruttore di accensione per impedire alla pompa del carburante di attivarsi e scaricare la batteria.**

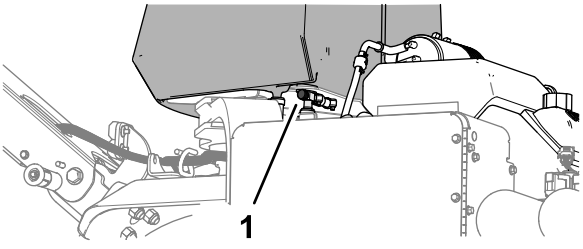


Figura 72

1. Valvola di intercettazione del carburante

Utilizzo della macchina

Importante: **Camminate in avanti mentre utilizzate la macchina, non camminate rivolti all'indietro durante l'utilizzo della macchina.**

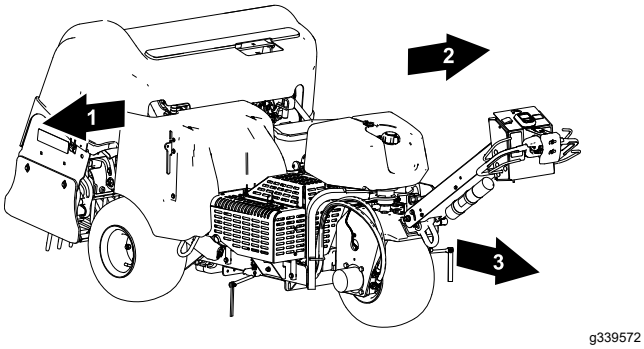


Figura 73

1. Lato destro
2. Lato sinistro
3. Marcia avanti (direzione operativa)

Bloccaggio della velocità

Bloccaggio della velocità in modalità trasporto

Utilizzare il bloccaggio della velocità vi consente di guidare la macchina senza dover tenere premuto il comando di trazione.

Nota: Non è possibile utilizzare il bloccaggio della velocità mentre conducete la macchina all'indietro.

Bloccaggio della velocità in modalità arieggiatura

Utilizzare il bloccaggio della velocità durante l'arieggiatura vi consente di continuare a guidare la macchina alla velocità di spaziatura tra i fori selezionata al termine di un passaggio di arieggiatura, girare la macchina e iniziare il nuovo passaggio di arieggiatura senza cambiare la posizione del comando di trazione.

Nota: Il bloccaggio della velocità in modalità arieggiatura è attivo quando è impostato l'abbassamento ritardato della testa di carotaggio; il bloccaggio della velocità non è disponibile se è impostato l'abbassamento immediato.

Utilizzo del bloccaggio della velocità

Modalità trasporto

Il bloccaggio della velocità di avanzamento funziona come il limitatore di velocità di un'automobile.

1. Premete l'interruttore trasporto/arieggiatura selezionando TRASPORTO (Figura 74).

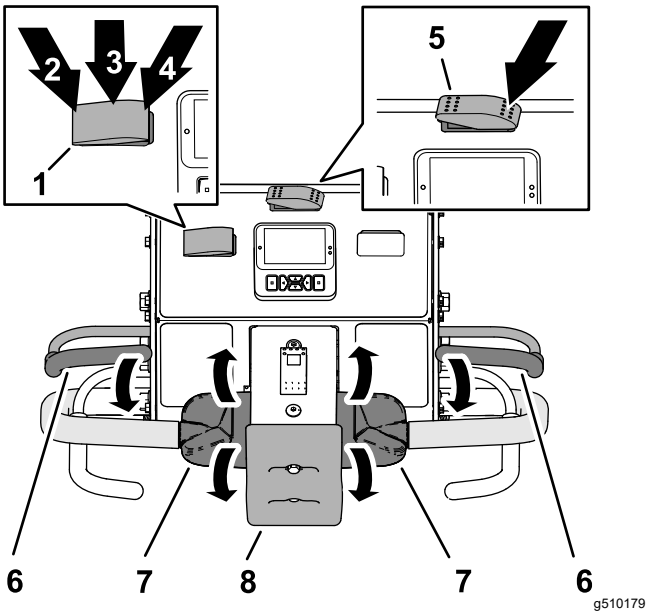


Figura 74

1. Interruttore di bloccaggio del regime del motore
2. Posizione di INSERIMENTO (interruttore di bloccaggio del regime del motore)
3. Posizione di ACCENSIONE (interruttore di bloccaggio del regime del motore)
4. Posizione di SPEGNIMENTO (interruttore di bloccaggio del regime del motore)
5. Interruttore trasporto/arieggiatura (posizione TRASPORTO)
6. Barra di presenza dell'operatore
7. Comando di trazione
8. Interruttore di arresto per presenza di dossi

2. Premete l'interruttore di bloccaggio del regime del motore portandolo in posizione di ATTIVAZIONE.
3. Guidate la macchina in marcia avanti alla velocità di avanzamento desiderata.
4. Premete l'interruttore delle luci di emergenza portandolo in posizione di INSERIMENTO.

   Nota: Il bloccaggio della velocità di avanzamento mantiene la velocità di avanzamento attuale. Potete rilasciare il comando di trazione.
5. Per disinserire il bloccaggio della velocità, effettuate una delle seguenti azioni:
   - Premete l'interruttore delle luci di emergenza portandolo in posizione di SPEGNIMENTO.
   - Ruotate all'indietro la parte superiore del comando di trazione per condurre la macchina all'indietro.
   - Rilasciate la barra di presenza dell'operatore.
   - Premete l'interruttore di arresto per presenza di dossi.

Utilizzo del bloccaggio della velocità

Modalità arieggiatura

Nota: Il bloccaggio della velocità di avanzamento non è disponibile quando si sta effettuando l'arieggiatura in modalità abbassamento immediato.

1. Premete l'interruttore trasporto/arieggiatura selezionando ARIEGGIATURA (Figura 75).

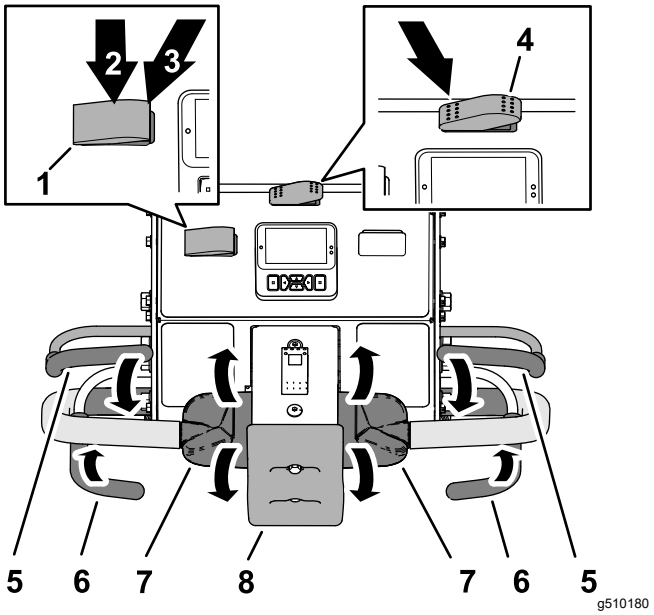


Figura 75

1. Interruttore di bloccaggio del regime del motore
2. Posizione di ACCENSIONE (interruttore di bloccaggio del regime del motore)
3. Posizione di SPEGNIMENTO (interruttore di bloccaggio del regime del motore)
4. Interruttore trasporto/arieggiatura (posizione ARIEGGIATURA)
5. Barra di presenza dell'operatore
6. Barra di arieggiatura
7. Comando di trazione
8. Interruttore di arresto per presenza di dossi

2. Premete l'interruttore di bloccaggio del regime del motore portandolo in posizione di ATTIVAZIONE.
3. Guidate la macchina in avanti e stringete la barra di arieggiatura.

   Nota: Si attiva il bloccaggio della velocità di avanzamento e la testa di carotaggio si abbassa.
4. Al termine del passaggio di arieggiatura, rilasciate la barra di arieggiatura.

   Nota: La testa di carotaggio si solleva, ma la macchina mantiene la velocità di avanzamento al tasso di spaziatura tra i fori dell'arieggiatura.
5. Per disinserire il bloccaggio della velocità, effettuate una delle seguenti azioni:
   - Premete l'interruttore delle luci di emergenza portandolo in posizione di SPEGNIMENTO.
   - Ruotate all'indietro la parte superiore del comando di trazione per condurre la macchina all'indietro.
   - Rilasciate la barra di presenza dell'operatore.
   - Premete l'interruttore di arresto per presenza di dossi.

Guida della macchina in modalità trasporto

Nota: Utilizzate la modalità trasporto quando dovete raggiungere un'area di lavoro con la macchina.

Nota: La macchina avanza a una velocità variabile ridotta ogni volta che l'interruttore trasporto/arieggiatura si trova sulla posizione ARIEGGIATURA.

1. Avviate il motore e spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA; fate riferimento a Avviamento del motore (pagina 44).
2. Abbassate la maniglia per rilasciare il freno di stazionamento; fate riferimento a Disinserimento del freno di stazionamento (pagina 44).
3. Premete il lato sinistro dell'interruttore trasporto/arieggiatura selezionando TRASPORTO (Figura 76).

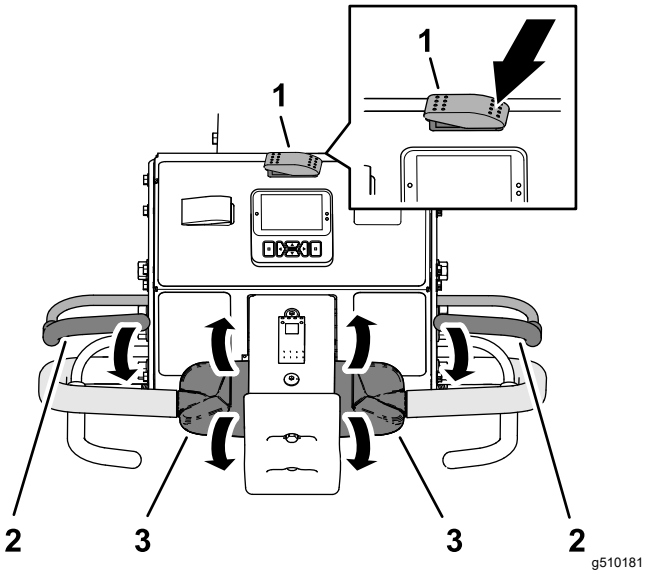
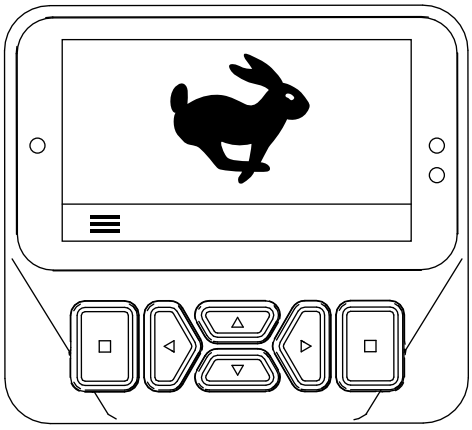


Figura 76

1. Interruttore trasporto/arieggiatura (posizione TRASPORTO)
2. Barra di presenza dell'operatore
3. Comando di trazione

Nota: L'InfoCenter mostra l'icona TRASPORTO (Figura 77).



g510182

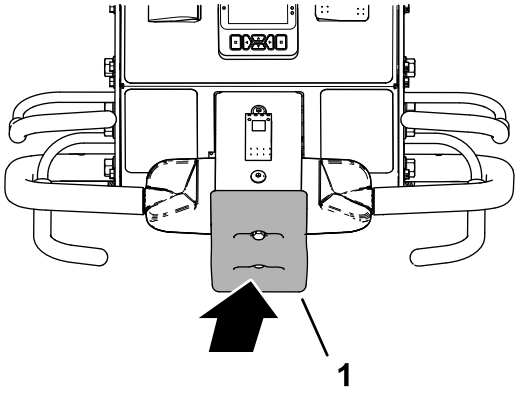
Figura 77

4. Guardate nella direzione in cui intendete procedere per assicurarvi che sia sgombra.
5. Stringete la maniglia destra o sinistra e la barra di presenza dell'operatore (Figura 76) e spingete la barra verso la maniglia.
6. Con il pollice, ruotate il comando di trazione destro o sinistro per guidare la macchina come indicato di seguito:
   - Ruotate in avanti la parte superiore del comando di trazione per condurre la macchina in avanti.
   - Ruotate all'indietro la parte superiore del comando di trazione per condurre la macchina all'indietro.

   Nota: Ruotando ulteriormente il comando di trazione, aumenterà la velocità di avanzamento della macchina.

Arresto della macchina

Importante: **Per arrestare immediatamente la macchina premete l'interruttore di arresto per presenza di dossi (Figura 78).**

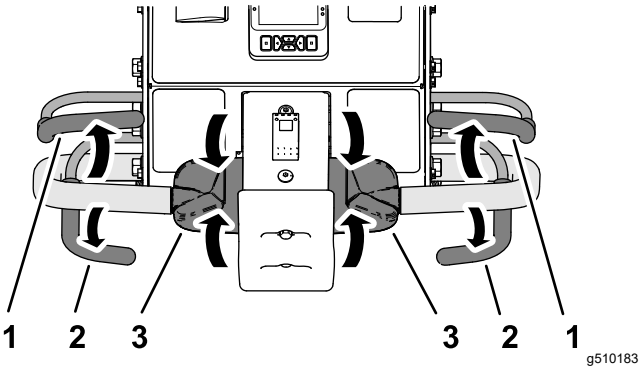


g510142

Figura 78

1. Interruttore di arresto per presenza di dossi

1. Se state effettuando l'arieggiatura, rilasciate la barra di arieggiatura (Figura 79) per sollevare la testa di carotaggio; fate riferimento a Sollevamento della testa di carotaggio (pagina 51).



g510183

Figura 79

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Barra di arieggiatura
3. Comando di trazione

2. Rilasciate il comando di trazione e lasciatelo tornare in FOLLE.
3. Rilasciate la barra di presenza dell'operatore.
4. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento (pagina 43).

Guida della macchina in modalità arieggiatura

Nota: La macchina avanza a una velocità variabile ridotta ogni volta che la testa di carotaggio è sollevata.

1. Avviate il motore e spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA; fate riferimento a Avviamento del motore (pagina 44).
2. Abbassate la maniglia per rilasciare il freno di stazionamento; fate riferimento a Disinserimento del freno di stazionamento (pagina 44).
3. Premete il lato destro dell'interruttore trasporto/arieggiatura selezionando ARIEGGIATURA (Figura 80).

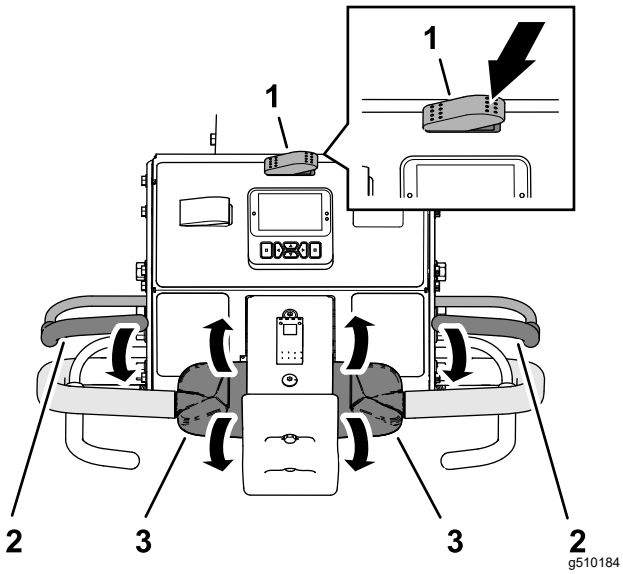


Figura 80

1. Interruttore trasporto/arieggiatura (posizione ARIEGGIATURA)
2. Barra di presenza dell'operatore
3. Comando di trazione

L'InfoCenter mostra l'attuale profondità dei fori e spaziatura tra i fori (Figura 81).

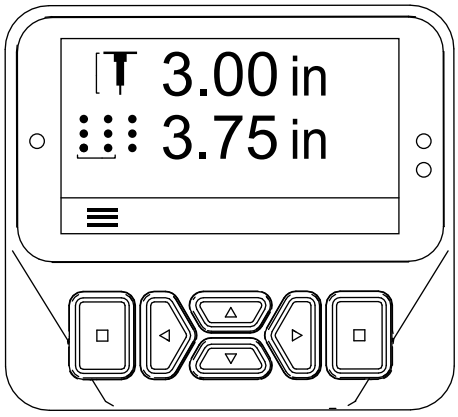


Figura 81

4. Guardate nella direzione in cui intendete procedere per assicurarvi che sia sgombra.
5. Stringete la maniglia destra o sinistra e la barra di presenza dell'operatore (Figura 80) e spingete la barra verso la maniglia.
6. Con il pollice, ruotate la parte superiore del comando di trazione destro o sinistro per guidare la macchina in avanti.

   Nota: Durante l'arieggiatura, la macchina avanza a una velocità adeguata alla spaziatura tra i fori selezionata.

   - Se, mentre utilizzate il bloccaggio della velocità di avanzamento, rilasciate la barra di arieggiatura senza modificare la posizione del comando di trazione, la macchina mantiene la stessa velocità di avanzamento, come se fosse inserito il limitatore di velocità di un'automobile.
   - Guidare la macchina in retromarcia disinserisce il bloccaggio della velocità di avanzamento e fa sì che la macchina proceda a una velocità di avanzamento variabile.
   - Quando sollevate la testa di carotaggio per girare la macchina per un altro passaggio, potete incrementare la velocità di avanzamento spostando più in avanti il comando di trazione. Quando fate tornare il comando di trazione in FOLLE, la macchina rallenta raggiungendo la velocità di avanzamento necessaria in base alla spaziatura tra i fori dell'arieggiatura.

Arieggiatura in modalità abbassamento ritardato

Quando effettuate l'arieggiatura in modalità abbassamento ritardato, utilizzate la ruota anteriore per individuare il punto di abbassamento.

1. Premete la parte superiore dell'interruttore per il controllo dell'abbassamento (Figura 82) selezionando ABBASSAMENTO RITARDATO.

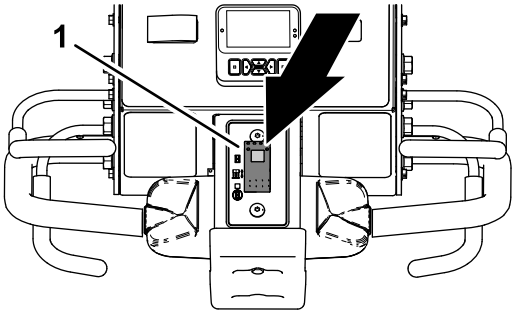
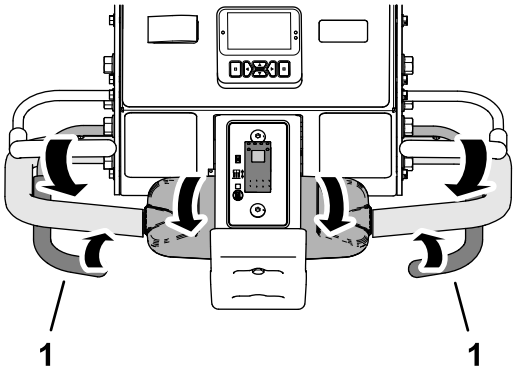


Figura 82

1. Interruttore per il controllo dell'abbassamento

2. Conducete la macchina in avanti; fate riferimento a Guida della macchina in modalità arieggiatura (pagina 48).
3. Quando le ruote anteriori raggiungono il perimetro dell'area di arieggiatura, stringete la barra di arieggiatura destra o sinistra (Figura 83).

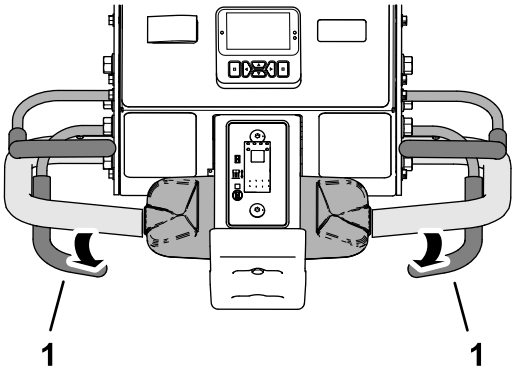
   Nota: La testa di carotaggio si attiva e si abbassa mentre la macchina avanza sull'area di arieggiatura.



g510187

Figura 83

1. Barra di arieggiatura



g510188

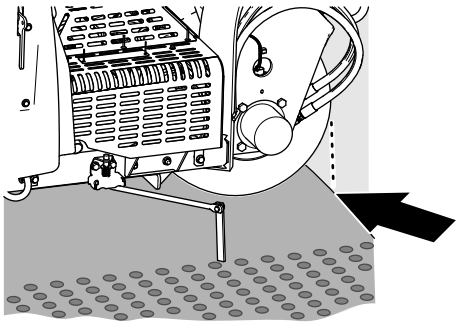
Figura 85

1. Barra di arieggiatura

Sollevamento della testa di carotaggio

Modalità abbassamento ritardato

Quando lavorate in modalità abbassamento ritardato, utilizzate la ruota anteriore (Figura 84) per individuare il punto di sollevamento.



g426485

Figura 84

Per sollevare la testa di carotaggio, effettuate 1 delle seguenti azioni:

- Quando la ruota anteriore raggiunge il perimetro dell'area di arieggiatura, rilasciate la barra di arieggiatura (Figura 85).

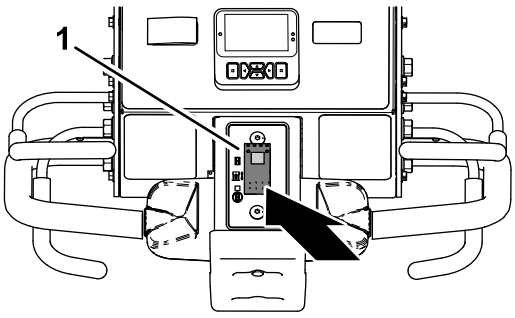
  Nota: La macchina ritarda il sollevamento della testa di carotaggio fino a quando questa non raggiunge il punto desiderato che avete individuato utilizzando la ruota anteriore e rilasciando la barra di arieggiatura.

- Conducete la macchina all'indietro; fate riferimento a Guida della macchina in retromarcia (pagina 51).

Arieggiatura in modalità abbassamento immediato

1. Premete la parte inferiore dell'interruttore per il controllo dell'abbassamento (Figura 86) selezionando ABBASSAMENTO IMMEDIATO.

   Nota: La spia dell'interruttore si accende.



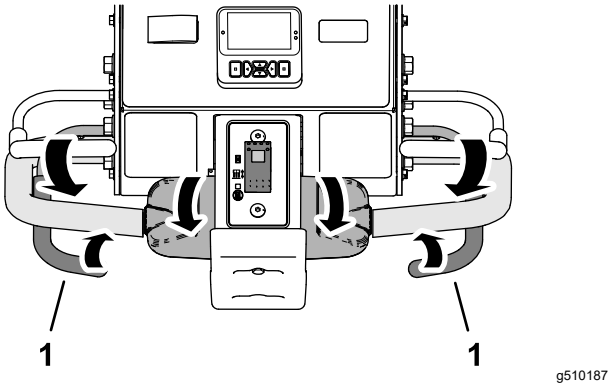
g510189

Figura 86

1. Interruttore per il controllo dell'abbassamento

2. Conducete la macchina in avanti; fate riferimento a Guida della macchina in modalità arieggiatura (pagina 48).
3. Stringete la barra di arieggiatura destra o sinistra (Figura 87).

   Nota: La testa di carotaggio si abbassa immediatamente e inizia l'arieggiatura.



g510187

Figura 87

1. Barra di arieggiatura

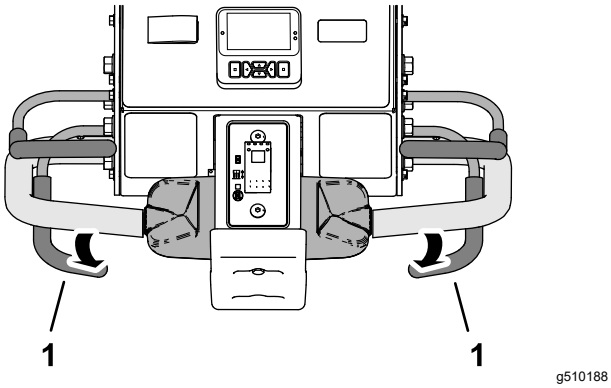
Sollevamento della testa di carotaggio

Modalità abbassamento immediato

Per sollevare la testa di carotaggio, effettuate 1 delle seguenti azioni:

- Rilasciate la barra di arieggiatura (Figura 88).

  Nota: La macchina solleva immediatamente la testa di carotaggio.



g510188

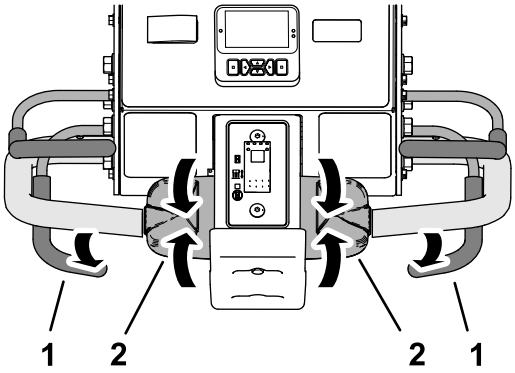
Figura 88

1. Barra di arieggiatura

- Conducete la macchina all'indietro; fate riferimento a Guida della macchina in retromarcia (pagina 51).

Guida della macchina in retromarcia

1. Se avete abbassato la testa di carotaggio, rilasciate la barra di arieggiatura (Figura 89).

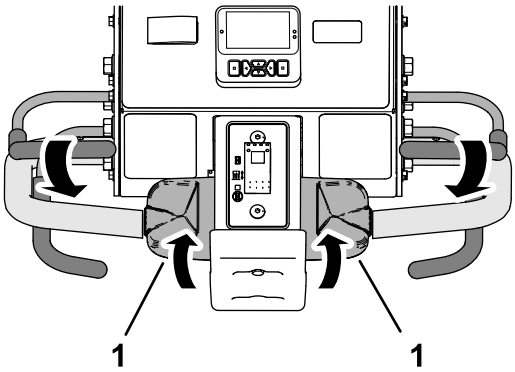


g510190

Figura 89

1. Barra di arieggiatura
2. Comando di trazione

2. Rilasciate il comando di trazione e lasciatelo tornare in FOLLE.
3. Mentre tenete premuta la barra di presenza dell'operatore contro la maniglia, ruotate lentamente all'indietro la parte superiore del comando di trazione (Figura 90).



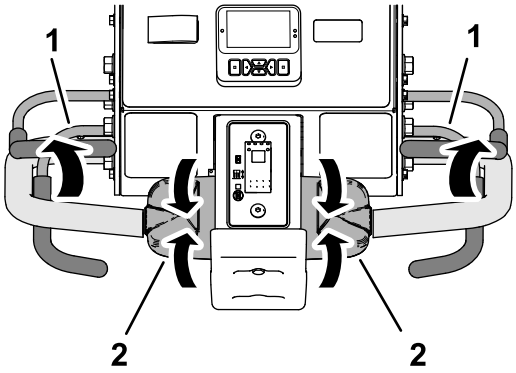
g510191

Figura 90

1. Comando di trazione

Reimpostazione dell'interruttore di arresto per presenza di dossi

1. Rilasciate il comando di trazione e lasciatelo tornare in FOLLE, quindi rilasciate la barra di presenza dell'operatore (Figura 91).



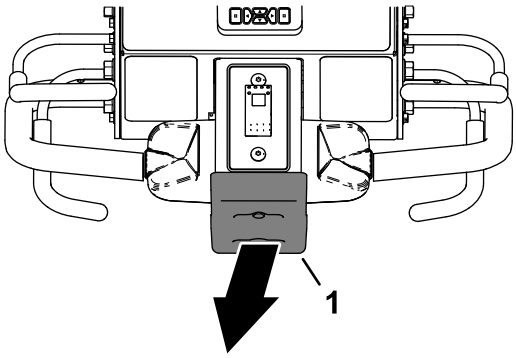
g510192

Figura 91

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Comando di trazione

2. Allontanatevi dall'interruttore di arresto per presenza di dossi (Figura 92).

   Nota: Una molla presente all'interno dell'interruttore di arresto per presenza di dossi ne ripristina lo stato iniziale.

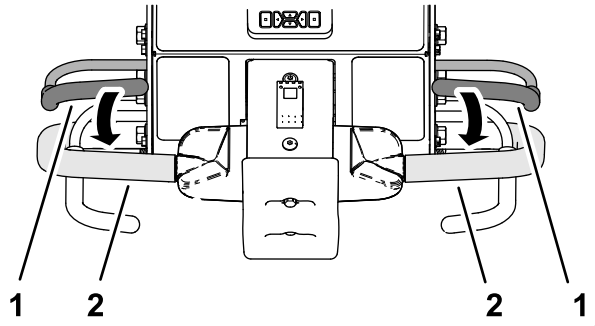


g510193

Figura 92

1. Interruttore di arresto per presenza di dossi

3. Stringete la maniglia destra o sinistra e la barra di presenza dell'operatore (Figura 93) e spingete la barra verso la maniglia.



g510194

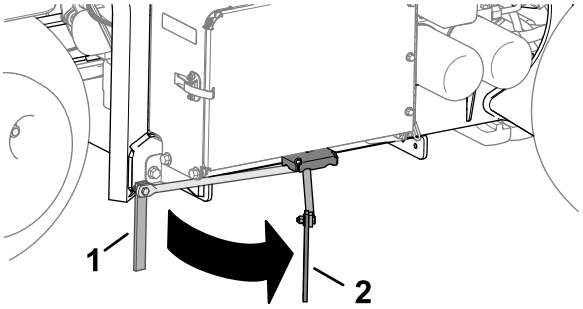
Figura 93

1. Barra di presenza dell'operatore
2. Maniglia

4. Guidate la macchina, fate riferimento a Guida della macchina in modalità trasporto (pagina 47) o a Guida della macchina in modalità arieggiatura (pagina 48).

Utilizzo del marcalinee

Usate il marcalinee per allineare le file di arieggiatura (Figura 94).



g358311

Figura 94

1. Marcalinee (piegato)
2. Marcalinee (allineato)

Utilizzo delle statistiche dell'arieggiatore per la stima del topdressing

La macchina impiega 2 contatori per tenere traccia dell'area su cui è stata effettuata l'arieggiatura e del volume di terreno spostato/carotaggio. Utilizzate le informazioni di tali contatori per creare una stima della quantità di topdressing da applicare sull'area sulla quale è stata effettuata l'arieggiatura.

- Il contatore Area 1 non è protetto dal codice PIN e deve essere reimpostato dall'operatore della macchina.

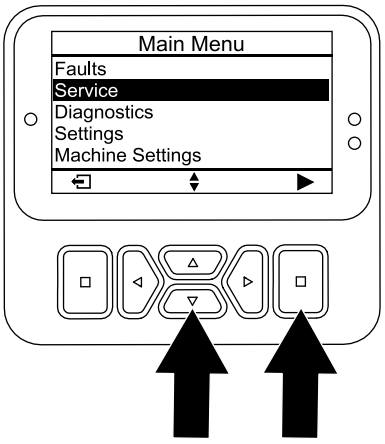
  Nota: Se l'operatore tiene traccia del contatore Area 1 per ciascuna area di arieggiatura è possibile stimare la quantità di strato superficiale del terreno e i requisiti di erogazione per ciascuna area.

- Il contatore Area 2 è protetto dal codice PIN e deve essere reimpostato dal supervisore o da un suo delegato.
- L'area sottoposta ad arieggiatura viene mostrata in m^2 (sistema metrico) o ft^2 (sistema imperiale).
- Il volume di terreno spostato/carotaggio viene mostrato in m^3 (sistema metrico) o yd^3 (sistema imperiale).
- Quando vengono visualizzati i contatori del volume di terreno spostato/carotaggio, la macchina calcola il volume utilizzando il diametro delle fustelle e la quantità di fustelle che avete inserito nell'InfoCenter.

Importante: **Se i valori del diametro delle fustelle e/o della quantità di fustelle sono incorretti prima dell'arieggiatura dell'area, l'InfoCenter calcolerà e mostrerà valori incorretti relativi al volume di carotaggio per l'Area 1 e l'Area 2. Se i valori del diametro delle fustelle e/o della quantità di fustelle vengono modificati dopo l'arieggiatura, l'InfoCenter modificherà i valori visualizzati relativi al volume di carotaggio.**

Accesso ai contatori relativi all'area e al volume

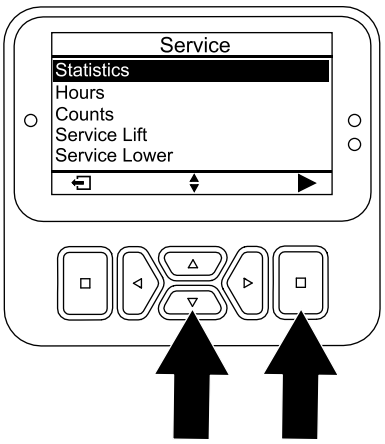
1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate che il motore sia in funzione o che la chiave di accensione sia in posizione di FUNZIONAMENTO.
3. All'interno dell'InfoCenter, raggiungete il MENU PRINCIPALE.
4. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 95).



g510196

Figura 95

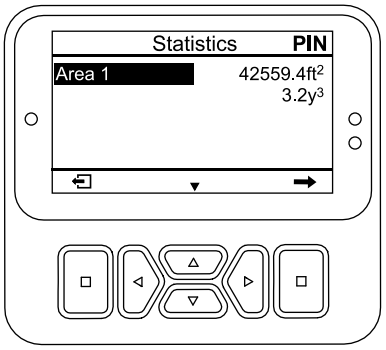
5. All'interno della schermata MANUTENZIONE, premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione STATISTICHE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 96).



g510197

Figura 96

Nota: All'interno della schermata STATISTICHE viene visualizzato un contatore AREA.



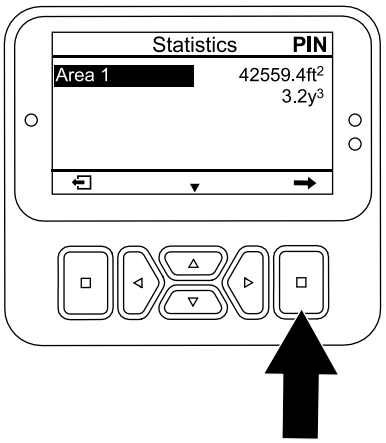
g512426

Figura 97

Utilizzo dei contatori area e volume dell'Area 1

Operatore della macchina

1. All'interno della schermata STATISTICHE, premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione AREA 1 (Figura 98).



g512750

Figura 98

2. Prendete nota in un foglio di lavoro dell'area su cui è stata effettuata l'arieggiatura e del volume del terreno spostato/carotaggio; fate riferimento all'esempio seguente.

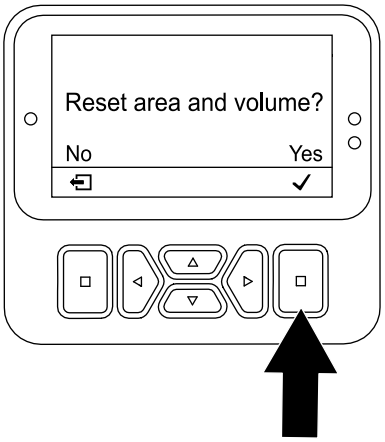
Esempio di foglio di lavoro arieggiatura

Data	Campo (se ve n'è più di uno)	Posizione	Area arieggia-tura	Volume carotag-gio

3. Premete il pulsante Invio per passare alla schermata Reimposta area e volume.
4. All'interno della schermata REIMPOSTA AREA E VOLUME, premete il pulsante Invio.

Nota: L'InfoCenter torna alla schermata delle statistiche e i contatori dell'area e del volume vengono riportati a 0.

Nota: Se non reimpostate il contatore Area 1, i contatori dell'area e del volume continueranno ad accumulare dati.



g510199

Figura 99

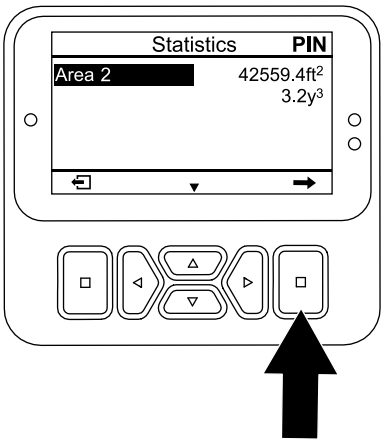
5. All'occorrenza, ripetete i passaggi da 1 a 4.
6. Premete il pulsante Indietro per tornare al menu principale.

Reimpostazione dei contatori area e volume dell'Area 2

Supervisore

Nota: La reimpostazione dei contatori AREA 2 non comporta la reimpostazione dei contatori AREA 1.

1. Inserite il codice PIN per accedere ai menu protetti; fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 24).
2. All'interno della schermata STATISTICHE, premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione AREA 2 (Figura 100).



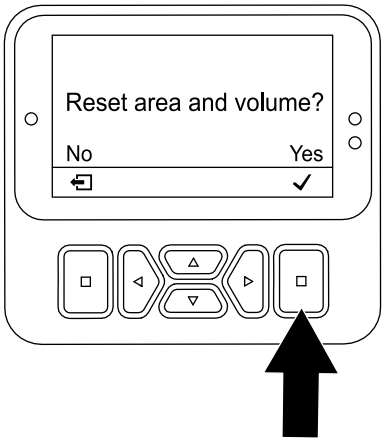
g510200

Figura 100

3. Se necessario, prendete nota dei dati relativi all'area di arieggiatura e al volume del terreno spostato/carotaggio.
4. Premete il pulsante Invio per passare alla schermata Reimposta area e volume.
5. All'interno della schermata REIMPOSTA AREA E VOLUME, premete il pulsante Invio (Figura 101).

   Nota: L'InfoCenter torna alla schermata delle statistiche e i contatori dell'area e del volume vengono riportati a 0.

   Nota: Se non reimpostate il contatore Area 2, i contatori dell'area e del volume continueranno ad accumulare dati.



g510199

Figura 101

6. Premete il pulsante Indietro per tornare al menu principale.

Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio

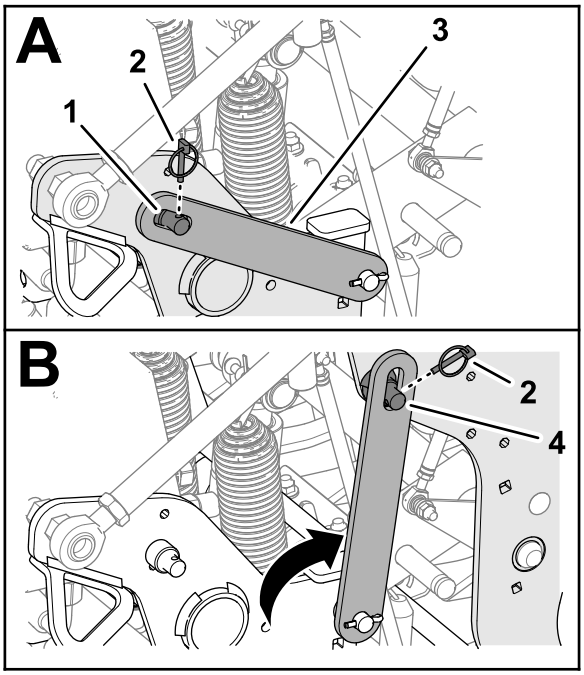
Installate il fermo di servizio prima di eseguire interventi di manutenzione sulla testa di carotaggio o in caso di rimessaggio superiore a un paio di giorni.

⚠ PERICOLO

Se la testa di carotaggio è sollevata e non fissate, può abbassarsi in modo imprevisto e ferire voi o gli astanti.

Ogni volta che revisionate la testa di carotaggio, inclusa la sostituzione di fustelle o protezioni per il tappeto erboso, utilizzate il fermo di servizio per fissare la testa di carotaggio in posizione sollevata.

1. Alzate la testa di carotaggio.
2. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
4. Rimuovete la coppiglia ad anello che fissa il fermo di servizio alla piastra laterale (Figura 102).



g342299

Figura 102

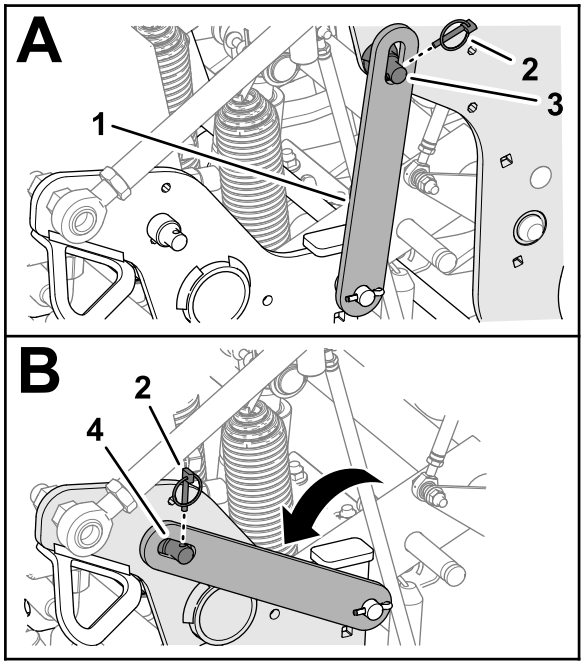
1. Perno di supporto (piastra laterale)
2. Coppiglia ad anello
3. Fermo di servizio
4. Perno di supporto (testa di carotaggio)

5. Ruotate il fermo di servizio all'indietro e allineatelo con il perno di supporto della testa di carotaggio.
6. Fissate il fermo al perno di supporto con la coppiglia ad anello.
7. Se necessario, montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Riporre il fermo di servizio

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

2. Se è installata la copertura della testa di carotaggio, rimuovetela; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
3. Rimuovete la coppiglia ad anello che fissa il fermo di servizio al perno di supporto della testa di carotaggio (Figura 103).



g342300

Figura 103

1. Fermo di servizio
2. Coppiglia ad anello
3. Perno di supporto (testa di carotaggio)
4. Perno di supporto (piastra laterale)

4. Ruotate verso il basso il fermo di servizio e allineatelo con il perno di supporto della piastra laterale.
5. Fissate il fermo al perno di supporto con la coppiglia ad anello.
6. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Sostituzione di una fustella danneggiata

Importante: **Sostituite una fustella danneggiata con una della stessa lunghezza. Fustelle di lunghezze diverse influenzano negativamente l'aspetto dei fori.**

Fustelle di lunghezze diverse influenzano l'aspetto dei fori.

Fate riferimento a Installazione delle protezioni del tappeto erboso, dei portafustelle e delle fustelle (pagina 31) per le illustrazioni.

1. Alzate la testa di carotaggio e bloccatela con il fermo di servizio.
2. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate i bulloni dei portafustelle e togliete le fustelle danneggiate.
4. Inserite le nuove fustelle nel portafustelle.
5. Serrate i bulloni dei portafustelle a 40,6 N·m.
6. Se necessario ripetete la procedura sugli altri bracci.

Verifica della calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno

Utilizzate l'applicazione per la verifica dell'altezza dal terreno per verificare rapidamente la distanza attuale delle fustelle dal terreno.

L'applicazione abbassa la testa fino alla posizione già calibrata; una volta che la testa è in posizione potete misurare la distanza delle punte delle fustelle dal terreno.

Preparazione della macchina

1. Assicuratevi che la testa di carotaggio sia sollevata.
2. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
4. Fate ruotare la puleggia della testa di carotaggio (Figura 104) fino a quando le fustelle più esterne non sono allineate in modo da essere le più vicine al terreno.

   Importante: **Tenete le dita lontano dall'area in cui la cinghia si unisce alla e lascia la puleggia, così da evitare che vengano schiacciate.**

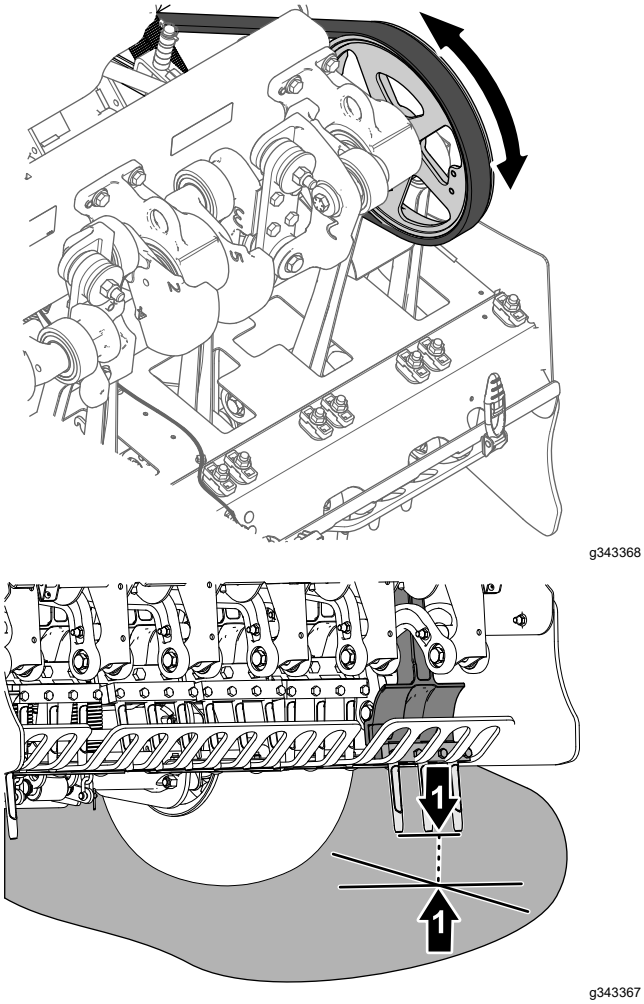


Figura 104

1. Puleggia della testa di carotaggio
2. Fustelle più esterne (più vicine al terreno)

5. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Esecuzione dell'applicazione per la verifica dell'altezza dal terreno

1. Inserite il codice PIN per accedere ai menu protetti; fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 24).
2. All'interno dell'InfoCenter, raggiungete il MENU PRINCIPALE.
3. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 105).

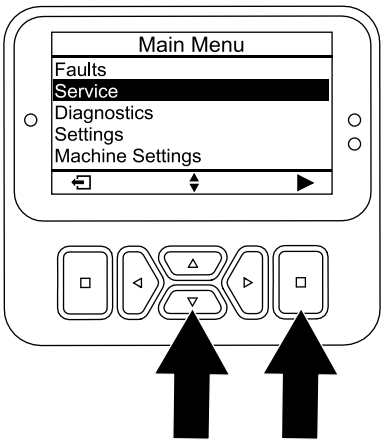


Figura 105

4. Premete il pulsante Giù dell'InfoCenter fino a raggiungere l'opzione ALTEZZA DAL TERRENO, quindi premete il pulsante Invio.
5. Premete il pulsante Giù dell'InfoCenter fino a raggiungere l'opzione VERIFICA CALIBRAZIONE, quindi premete il pulsante Invio.
6. Alla schermata Verifica dell'altezza dal terreno (Figura 106), premete il pulsante Invio.

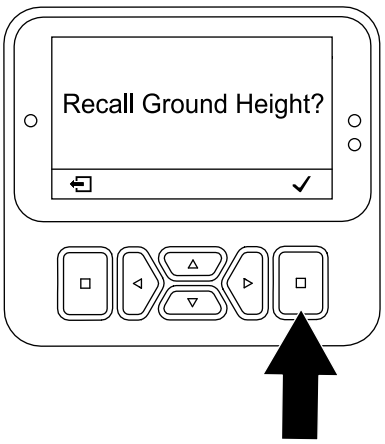
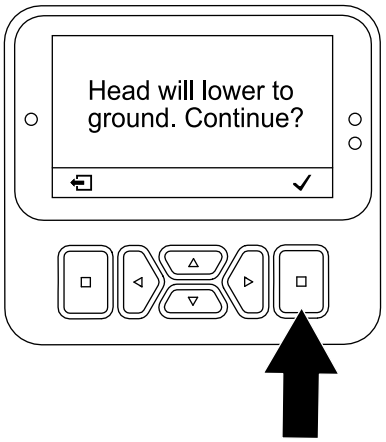


Figura 106

7. Alla schermata La testa si abbasserà (Figura 107), premete il pulsante Invio.

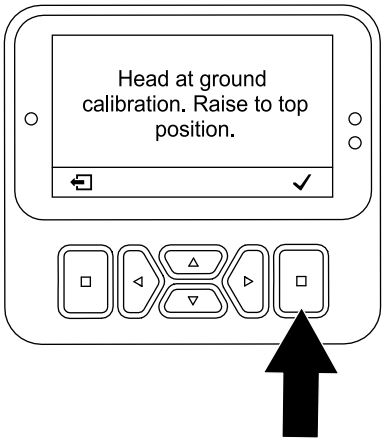


g510202

Figura 107

Nota: Viene visualizzato il messaggio Abbassamento testa in corso e la testa di carotaggio si abbassa.

8. Osservate le fustelle più esterne per individuare le seguenti condizioni che indicano una calibrazione non corretta.
   - Se le fustelle iniziano a penetrare nel terreno: premete il pulsante Invio (Figura 108) e avviate l'applicazione per l'IMPOSTAZIONE DELL'ALTEZZA DAL TERRENO; fate riferimento a Esecuzione dell'applicazione per l'Impostazione dell'altezza dal terreno (pagina 40).
   - Se le fustelle sono sollevate rispetto al terreno: premete il pulsante Invio e avviate l'applicazione per l'IMPOSTAZIONE DELL'ALTEZZA DAL TERRENO; fate riferimento a Esecuzione dell'applicazione per l'Impostazione dell'altezza dal terreno (pagina 40).



g510203

Figura 108

9. Se le fustelle più esterne toccano leggermente il terreno, premete il pulsante Invio per sollevare la testa di carotaggio.

Regolazione del trasferimento del peso

La macchina trasferisce il peso dal trattore alla testa di carotaggio per mantenere la profondità dei fori in vari tipi di terreno. Tuttavia, se la struttura del terreno è soda e non permette di raggiungere la piena profondità di arieggiatura, può essere necessario un trasferimento di peso aggiuntivo sulla testa di carotaggio. La macchina è preimpostata in base a un trasferimento del peso normale. Per aumentare la pressione discendente delle molle di trasferimento del peso osservate la seguente procedura.

⚠ AVVERTENZA

L'improvviso rilascio delle foglie delle molle a balestra può causare infortuni.

Fatevi aiutare da un'altra persona quando dovete regolare la molla di trasferimento del peso.

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Allentate il dado di bloccaggio flangiato anteriore e il bullone a testa tonda che fissano la piastra di tensione della molla alla staffa di supporto della testa di carotaggio (Figura 109).

   Nota: Non rimuovete il dado di bloccaggio né il bullone a testa tonda.

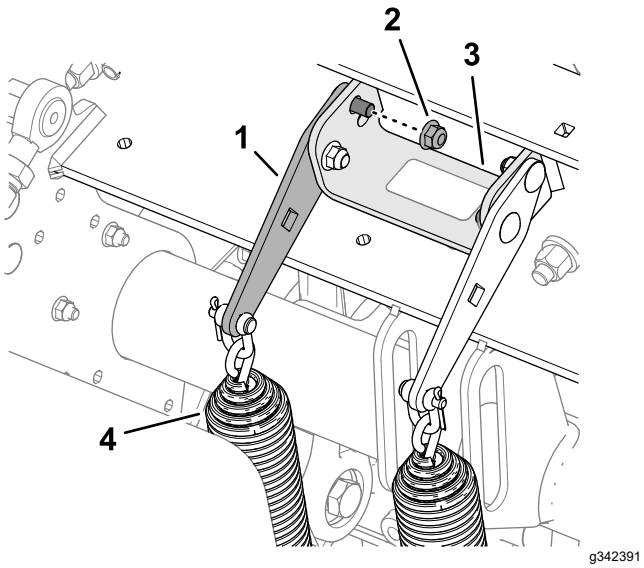


Figura 109

Posizione trasferimento del peso normale: foro superiore

1. Piastra di tensione della molla
2. Dado di bloccaggio flangiato (posteriore)
3. Staffa di supporto (testa di carotaggio)
4. Molle di trasferimento del peso

3. Rimuovete il dado di bloccaggio flangiato posteriore che fissa le staffe di tensione delle molle alla staffa di supporto.

   Nota: Non rimuovete il bullone a testa tonda.

4. Inserite un cricchetto da 1/2" o una barra idonea nel foro quadrato della foglia della piastra di tensione della molla (Figura 110).

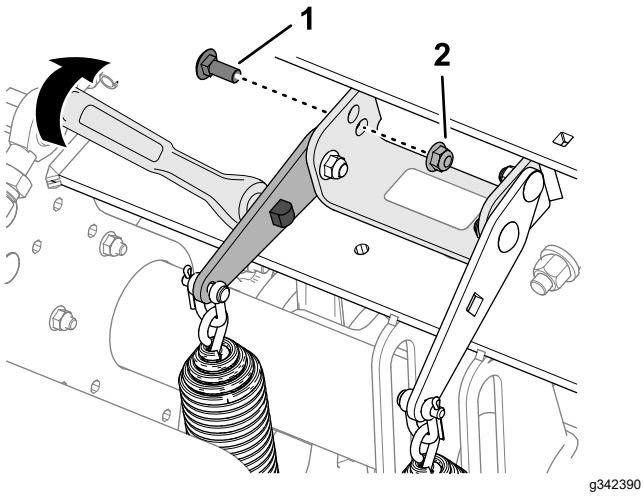


Figura 110

Posizione trasferimento del peso maggiore: foro inferiore

1. Bullone a testa tonda (posteriore)
2. Dado di bloccaggio flangia

5. Ruotate il cricchetto o la barra per ridurre la tensione del bullone a testa tonda posteriore e rimuovetelo dal foro superiore.

   Nota: Il foro superiore corrisponde alla posizione di trasferimento del peso normale.

6. Ruotate la piastra di tensione della molla fino a quando non è allineata con il foro inferiore della staffa di supporto, quindi inserite il bullone a testa tonda nei fori della piastra e della staffa.

   Nota: Il foro inferiore corrisponde alla posizione di trasferimento del peso maggiore. Girando verso l'alto le foglie delle molle a balestra aumenterete il trasferimento del peso.

7. Fissate il bullone a testa tonda alla staffa di supporto e alla piastra di tensione della molla utilizzando il dado di bloccaggio flangiato.
8. Serrate i dadi di bloccaggio a una coppia di 37–45 N·m.

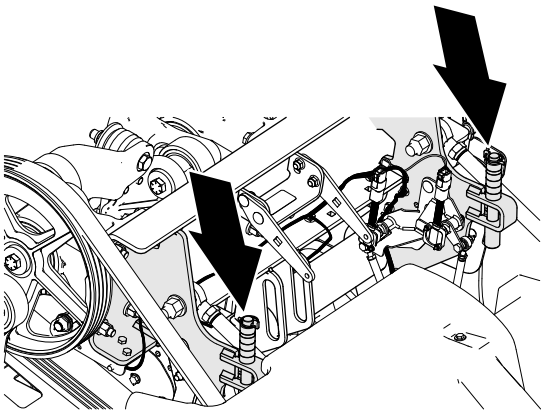
Utilizzo del sistema manuale di adattamento al suolo

Per una qualità dei fori e prestazioni della macchina ottimali, effettuate l'arieggiatura utilizzando il sistema automatico di adattamento al suolo.

Utilizzate il sistema manuale di adattamento al suolo solamente nel caso in cui il sensore di posizionamento delle fustelle sia danneggiato.

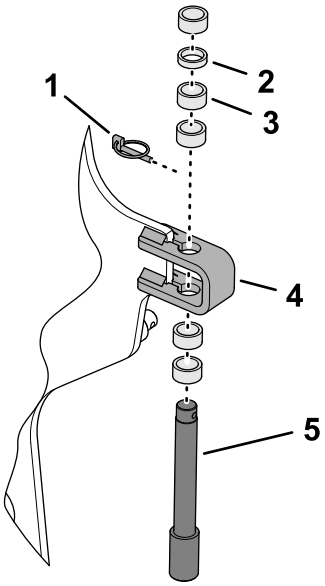
Regolazione dei distanziali di arresto della profondità

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
3. Rimuovete la coppiglia ad anello che fissa il perno e i distanziali di arresto della profondità alla staffa di arresto (Figura 111 e Figura 112).



g342335

Figura 111



g342334

Figura 112

1. Coppiglia ad anello
2. Distanziale sottile: 6,3 mm
3. Distanziale spesso: 12,7 mm
4. Staffa di arresto
5. Perno di arresto della profondità

4. Mettete i distanziali sopra o sotto la staffa di arresto per regolare la profondità di carotaggio.
   - Quando tutti i distanziali si trovano sulla parte superiore della staffa di arresto, la profondità è impostata a 10,7 cm.
   - I distanziali alti corrispondono a incrementi di 19 mm.
   - I distanziali bassi corrispondono a incrementi di 9,5 mm.

   Nota: È necessario installare tutti i distanziali, a prescindere dalla loro posizione.
5. Montate il perno di arresto della profondità e i distanziali sulla staffa di arresto con la coppiglia ad anello.
6. Ripetete i passaggi da 3 a 5 sull'altro lato della macchina.

   Importante: **Assicuratevi che la posizione dei distanziali sopra e sotto alle staffe di arresto destra e sinistra sia identica.**
7. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

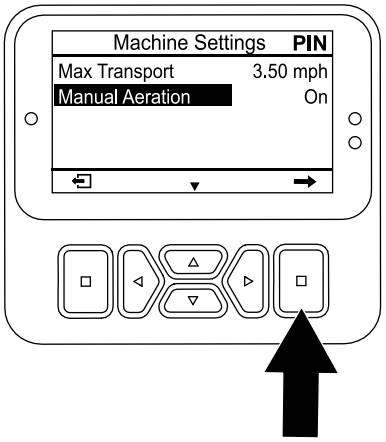
Impostazione dell'InfoCenter

Nota: Se effettuate l'arieggiatura in modalità manuale, dovete impostare l'InfoCenter per il sistema manuale di adattamento al suolo ogni volta che avviate il motore.

1. Girate la chiave di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO.

   Nota: Non avviate il motore.

2. Inserite il codice PIN per accedere ai menu protetti; fate riferimento a Accesso ai menu protetti (pagina 24).
3. All'interno dell'InfoCenter, raggiungete il MENU PRINCIPALE.
4. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione IMPOSTAZIONI MACCHINA, quindi premete il pulsante Invio.
5. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione ARIEGGIATURA MANUALE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 113) per impostare l'arieggiatura manuale su ATTIVA.



g510206

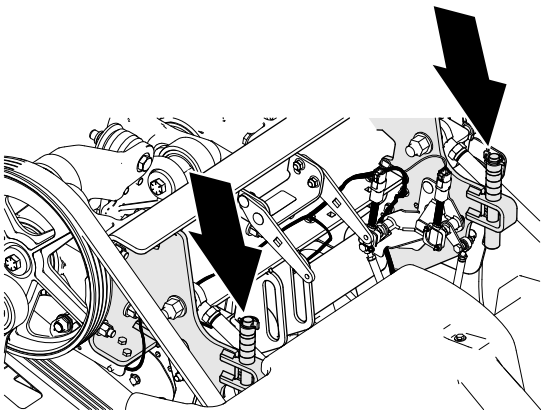
Figura 113

6. Avviate il motore.
7. Effettuate l' Arieggiatura in modalità abbassamento ritardato (pagina 49) o l' Arieggiatura in modalità abbassamento immediato (pagina 50).

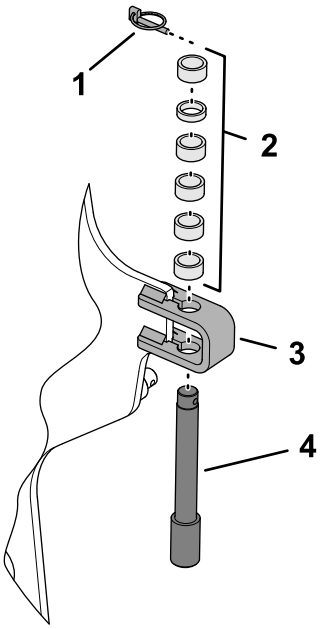
   Nota: Quando spegnete il motore e lo avviate, la macchina torna alla modalità predefinita del sistema automatico di adattamento al suolo.

Riporre i distanziali di arresto della profondità per l'utilizzo del sistema automatico di adattamento al suolo

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
3. Rimuovete la coppiglia ad anello che fissa il perno e i distanziali di arresto della profondità alla staffa di arresto (Figura 114).



g342335



g356438

Figura 114

1. Coppiglia ad anello
2. Distanziali
3. Staffa di arresto
4. Perno di arresto della profondità

4. Posizionate tutti i distanziali sopra alla staffa di arresto.
5. Montate il perno di arresto della profondità e i distanziali sulla staffa di arresto con la coppiglia ad anello.

   Nota: È necessario riporre tutti i distanziali.
6. Ripetete i passaggi da 3 a 5 sull'altro lato della macchina.
7. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Zavorra aggiuntiva

Una volta regolato il trasferimento del peso è possibile effettuare l'arieggiatura di manti erbosi con terreno tanto duro da causare il sollevamento delle ruote posteriori. In tal caso lo spazio tra i fori può diventare irregolare.

Se le ruote posteriori si sollevano è possibile aggiungere delle piastre di contrappeso facoltative sul tubo dell'assale posteriore del telaio. Ciascuna piastra di contrappeso aggiunge 28,5 kg alla macchina. È possibile aggiungere fino a 2 piastre. Fate riferimento al *Catalogo parti* della macchina per i numeri delle parti dei contrappesi e della bulloneria.

Spostamento a mano della macchina

Aggiramento della pompa idraulica e spostamento della macchina

Attrezzi richiesti: bussola e chiave a bussola da 15 mm

Importante: **Non azionate il motore con la valvola di bypass aperta per oltre 10-15 secondi.**

1. Se possibile, parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete i 2 bulloni a testa flangiata che fissano il cestello di raccolta alla staffa del cestello (Figura 115).

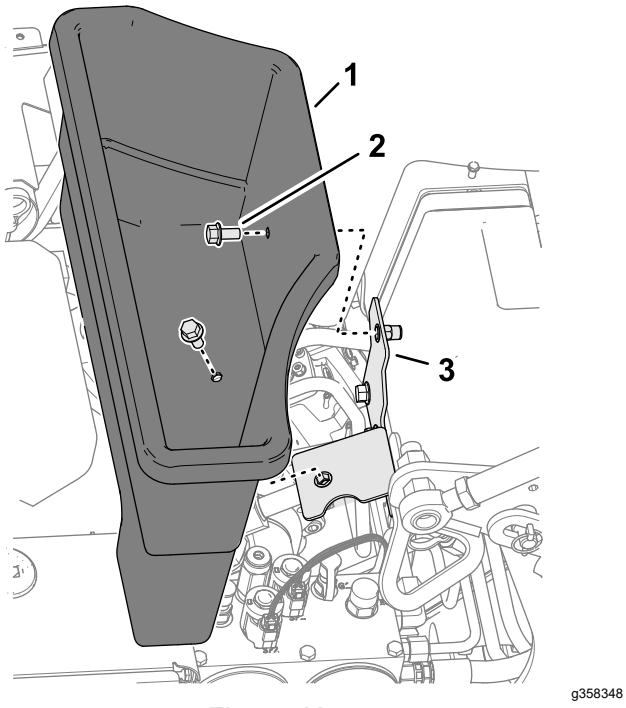


Figura 115

1. Cestello di raccolta
2. Bullone a testa flangiata
3. Staffa del cestello

4. Individuate la copertura della vite della valvola di bypass tra il motore e la pompa idraulica, come mostrato nella Figura 116).

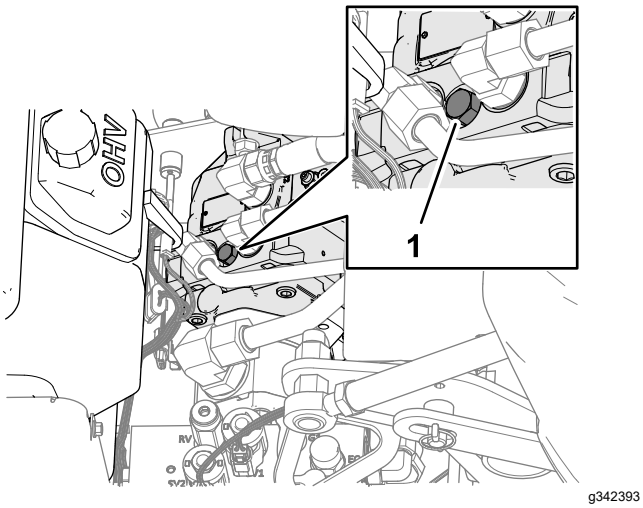


Figura 116

1. Valvola di bypass

5. Utilizzate una bussola e una chiave a bussola da 15 mm per ruotare la valvola di bypass in senso antiorario di 1 giro e 1/2.

   Importante: **Non ruotate la valvola di bypass di più di 1 giro e 1/2.**

6. Se trainate la macchina, trainatela utilizzando il gancio anteriore (Figura 117).

Importante: **Non spingete/trainate mai la macchina per oltre 30,5 m o a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che i componenti idraulici potrebbero subire danni.**

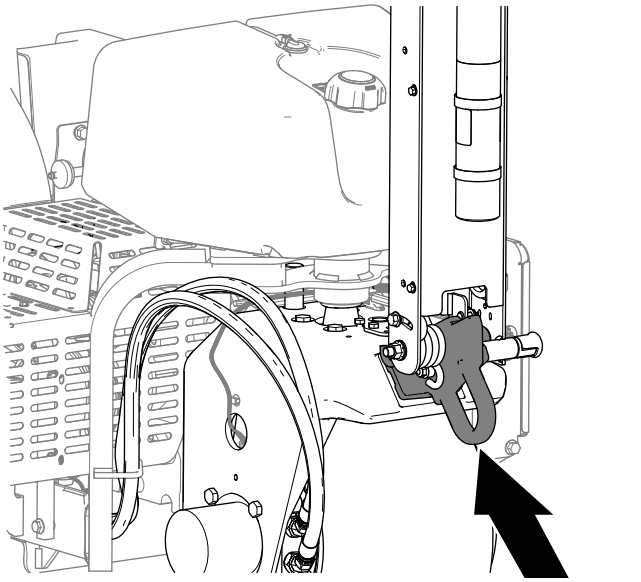


Figura 117

7. Abbassate la maniglia per disinserire il freno di stazionamento prima di spingere/trainare la macchina.

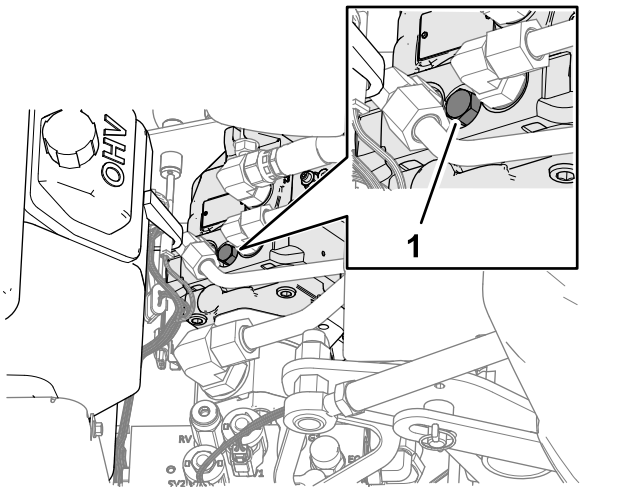
   Importante: **È necessario abbassare la maniglia per disinserire il freno di stazionamento prima di spostare la macchina.**

Ripristino della pompa idraulica

Importante: **È necessario chiudere la valvola di bypass per guidare la macchina. Non provate ad azionare il sistema di trazione con la valvola di bypass aperta.**

1. Individuate la vite della valvola di bypass tra il motore e la pompa idraulica.

   Nota: La posizione della copertura della valvola di bypass è mostrata nella Figura 118.



g342393

Figura 118

1. Valvola di bypass

2. Utilizzate una bussola e una chiave a bussola da 15 mm per ruotare la valvola di bypass in senso orario di 1 giro e 1/2.

   Nota: Non serrate eccessivamente la vite della valvola di bypass.

3. Utilizzate una chiave da 15 mm per installare la copertura della valvola di bypass sulla pompa idraulica.

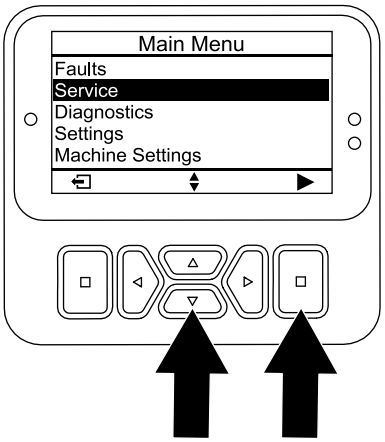
4. Montate il cestello di raccolta sulla staffa del cestello utilizzando i 2 bulloni a testa flangiata.

Spostamento della macchina quando la testa di carotaggio è abbassata

Se il motore si arresta quando la testa di carotaggio si abbassa e le fustelle entrano in contatto con il suolo e non siete in grado di riavviare il motore, seguite i passaggi descritti in Sollevamento della testa di carotaggio utilizzando il motorino di avviamento (pagina 64) o in Rimozione dei portafustelle dai bracci del gruppo di pressione (pagina 65).

Sollevamento della testa di carotaggio utilizzando il motorino di avviamento

1. Girate la chiave in posizione di FUNZIONAMENTO.
2. All'interno dell'InfoCenter, raggiungete il MENU PRINCIPALE.
3. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 119).

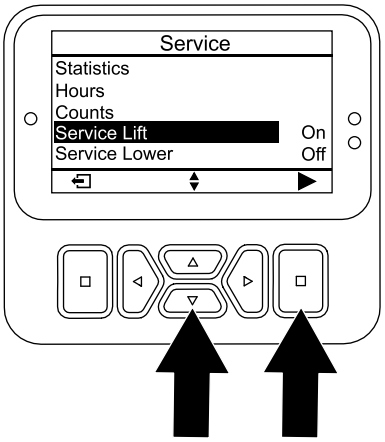


g510196

Figura 119

4. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione SOLLEVAMENTO MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 120).

   Nota: L'opzione Sollevamento manutenzione passa a ATTIVA.



g510207

Figura 120

5. Girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO, quindi attivate il motorino di avviamento per 10 secondi.

   Importante: **Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 10 secondi alla volta. Se le fustelle non si sollevano dal terreno, attendete 30 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.**

   Nota: La testa di carotaggio solleva le fustelle dal terreno.

   Importante: **Attendete che le fustelle si sollevino completamente dal terreno prima di spostare la macchina.**

6. Aprite la valvola di bypass; fate riferimento a Aggiramento della pompa idraulica e spostamento della macchina (pagina 62).
7. Trainate o spingete la macchina in un luogo adiacente per continuare la manutenzione, o caricatela su un rimorchio.

   Importante: **Non spingete/trainate la macchina per oltre 30,5 m e a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che potrebbero verificarsi danni idraulici.**

Rimozione dei portafustelle dai bracci del gruppo di pressione

1. Togliete i portafustelle dai bracci del gruppo di pressione.
2. Aprite la valvola di bypass; fate riferimento a Aggiramento della pompa idraulica e spostamento della macchina (pagina 62).
3. Trainate o spingete la macchina in un luogo adiacente per continuare la manutenzione, o caricatela su un rimorchio.

   Importante: **Non spingete/trainate la macchina per oltre 30,5 m e a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che potrebbero verificarsi danni idraulici.**

Suggerimenti

Aspetti generali

- In fase di arieggiatura eseguite curve molto graduali. Non eseguite mai curve strette quando è innestata la testa di carotaggio. Programmate il percorso di arieggiatura prima di abbassare l'arieggiatore.
- Tenete sempre conto di ciò che si trova in avanti, in direzione della marcia avanti. Evitate di effettuare l'arieggiatura in prossimità di edifici, recinzioni e altre attrezzature.
- Guardate spesso dietro di voi per accertarvi che la macchina funzioni correttamente e mantenga l'allineamento con la passata precedente.
- Sgomberate sempre la zona di lavoro da parti danneggiate della macchina, come fustelle spezzate ecc., per impedire che vengano raccolte da tosaerba o da altre attrezzature per la manutenzione dei tappeti erbosi.
- Sostituite le fustelle spezzate, ispezionate e riparate i danni delle fustelle utilizzabili. Riparate eventuali danni alla macchina prima di iniziare ad utilizzarla.
- In fase di aerazione con meno della lunghezza totale della macchina, le fustelle possono essere rimosse, ma le teste per fustelle devono restare installate sui bracci del gruppo pressione per garantire il corretto equilibrio e funzionamento della macchina.
- Questa macchina arieggia più in profondità della maggior parte degli arieggiatori per green. Sui green e i tee realizzati con il suolo nativo, le fustelle cave più lunghe e più profonde possono avere difficoltà ad espellere le carote complete. Ciò è dovuto al suolo nativo più duro che aderisce in fondo alla fustella. Le fustelle del produttore ad espulsione laterale per green e tee rimangono più pulite e riducono il tempo necessario per la pulizia delle fustelle. Tale condizione verrà poi eliminata con programmi di arieggiatura e topdressing continuati.
- Questa macchina è stata progettata per offrire la massima profondità possibile. Tuttavia, in alcune condizioni del tappeto erboso, le protezioni del tappeto erboso e/o i bulloni delle protezioni del tappeto erboso possono causare danni mentre si effettua l'arieggiatura con l'impostazione di profondità massima. Se, dopo aver effettuato la calibrazione dell'altezza dal suolo, quando effettuate l'arieggiatura alla profondità massima consentita (con fustelle di qualsiasi lunghezza) i bulloni delle protezioni per il tappeto erboso vengono trascinati sul tappeto erboso o entrano a contatto con esso, riducete la profondità di un livello (0,6 cm).

Terreno sodo

Se il terreno è troppo sodo per ottenere la profondità di carotaggio desiderata, la testa di carotaggio può assumere un ritmo rimbalzante. Questo è causato dal terreno compatto che le fustelle cercano di penetrare. Correggete questa condizione tentando quanto segue:

- Non eseguite l'arieggiatura se il terreno è troppo duro o arido. Otterrete i migliori risultati di arieggiatura dopo la pioggia o il lavaggio del tappeto erboso il giorno precedente.
- se usate la testa a quattro fustelle cambiatela con una a tre fustelle o riducete il numero di fustelle per braccio del gruppo di pressione; cercate di mantenere una configurazione simmetrica delle fustelle per caricare in modo uniforme i bracci del gruppo di pressione;
- Se il terreno è sodo e compatto, riducete la penetrazione dell'arieggiatore (impostazione della profondità), pulite le carote, irrigate il tappeto erboso e arieggiate nuovamente a una penetrazione più profonda.

L'arieggiatura di terreni costruiti su terreno di sottofondo duro (terra o sabbia sopra terreno roccioso) può produrre fori di qualità indesiderata.

Ciò si verifica quando la profondità di arieggiatura è superiore a quella dello strato di terreno superiore e le fustelle non possono penetrare il terreno di sottofondo perché è troppo sodo. Quando le fustelle vengono a contatto con questo terreno di sottofondo più sodo, l'arieggiatore può sollevarsi e allungare la parte superiore dei fori. Riducete la profondità di arieggiatura quanto basta per evitare la penetrazione nel duro terreno di sottofondo.

Qualità dell'ingresso dei fori

La qualità dell'ingresso dei fori si sta deteriorando se il foro presenta delle scanalature (risulta tirato verso l'esterno).

Se la qualità dell'ingresso dei fori si sta deteriorando, verificate la calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno; fate riferimento a Verifica della calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno (pagina 56).

Fustelle mini (fustelle Quad)

A causa del design a doppia fila, la testa di carotaggio delle mini fustelle richiede una distanza tra i fori impostata a 6,3 cm. La velocità di trasferimento è fondamentale per mantenere l'aspetto di 3,2 cm tra i fori. Fate riferimento a Impostazione della distanza tra i fori (pagina 37) se la distanza tra i vostri fori richiede una piccola modifica.

La struttura delle radici del tappeto erboso è importante quando si usa la testa per fustelle mini o le fustelle piene più grandi per non strappare le radici e causare danni al tappeto erboso. Se i 2 bracci centrali iniziano a sollevare il tappeto erboso o i danni alla zona delle radici sono eccessivi, procedete nel modo seguente:

- Aumentate lo spazio tra i fori
- Riducete le dimensioni delle fustelle
- Diminuire la profondità delle fustelle
- Togliete alcune fustelle.

L'azione di sollevamento creata da una fustella piena quando viene estratta dal tappeto erboso può causare danni al tappeto stesso. Se la densità o il diametro delle fustelle sono eccessivi, tale sollevamento può strappare le radici.

Parte anteriore del foro a fossetta o premuta durante il passaggio di arieggiatura (fustelle piene o terreno più morbido)

In fase di aerazione con fustelle piene più lunghe (3/8" x 4" di lunghezza) o fustelle aghiformi, la parte anteriore dei fori può diventare scanalata o a ciuffo. Per ottenere nuovamente una qualità dei fori eccellente con questa configurazione, provate a effettuare i seguenti passaggi:

- Calibrate la distanza delle fustelle dal terreno; fate riferimento a Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno (pagina 39).
- Riducete la velocità minima superiore del motore a 2800-2900 giri/min.

  Nota: A causa dell'aumento e riduzione della trazione e della velocità delle teste di carotaggio insieme alla velocità del motore, la distanza tra i fori non subisce modifiche.

Se la riduzione della velocità del motore migliora la qualità dei fori per le fustelle piene più lunghe o le fustelle aghiformi, regolate l'ammortizzatore Roto-Link.

Nota: Nella maggioranza delle condizioni, l'impostazione di fabbrica offre i risultati migliori.

- Se la parte anteriore dei fori è scanalata o a ciuffo, un'impostazione più rigida del Roto-Link aiuta a contrastare la pressione dei fori e a migliorare la qualità degli stessi.
- Se la parte posteriore dei fori è scanalata o a ciuffo, un'impostazione meno rigida del Roto-Link aiuta a migliorare la qualità dei fori.

Nota: È necessario invertire la posizione dell'ammortizzatore Roto-Link se tornate nuovamente a utilizzare fustelle di carotaggio o qualsiasi tipo di fustelle mini.

Preparazione della macchina

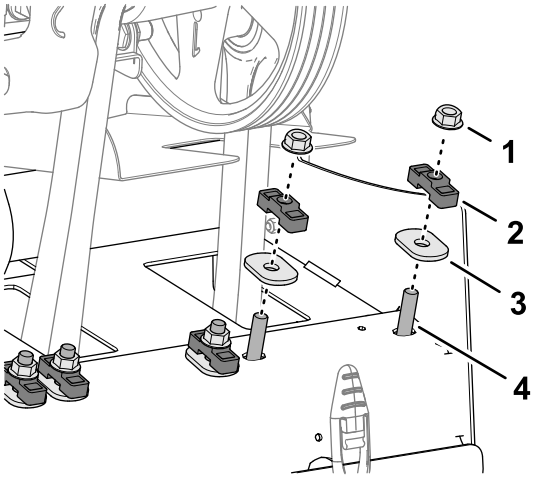
1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
3. Fissate la testa di carotaggio con il fermo di servizio; fate riferimento a Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio (pagina 55).

Regolazione degli ammortizzatori Roto-Link

Nota: Per impostazione di fabbrica, è posizionato 1 distanziale Roto-Link sull'albero dell'ammortizzatore Roto-Link e 1 distanziale è in posizione di riposizione per ciascun braccio del gruppo di pressione.

Nota: Regolare gli ammortizzatori Roto-Link vi consente di utilizzare la macchina alla velocità massima del motore (3400 giri/min), ma potrebbe essere necessario effettuare l'arieggiatura a velocità del motore più ridotte per una migliore qualità dei fori.

1. Rimuovete i 2 dadi di bloccaggio che fissano l'albero dell'ammortizzatore Roto-Link al telaio posteriore della macchina (Figura 121).

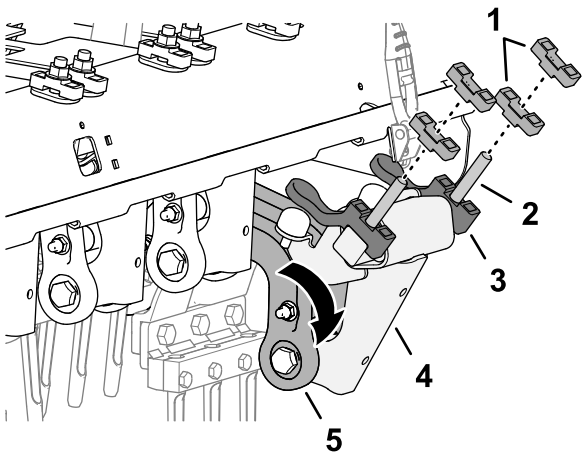


g358198

Figura 121

1. Dado di bloccaggio flangia
2. Distanziale
3. Rondella ovale indurita
4. Spinotto (albero dell'ammortizzatore Roto-Link)

2. Rimuovete il distanziale (se riposto) e le rondelle ovali indurite.
3. Ruotate la connessione dell'ammortizzatore e l'albero dell'ammortizzatore verso il basso (Figura 122).



g358196

Figura 122

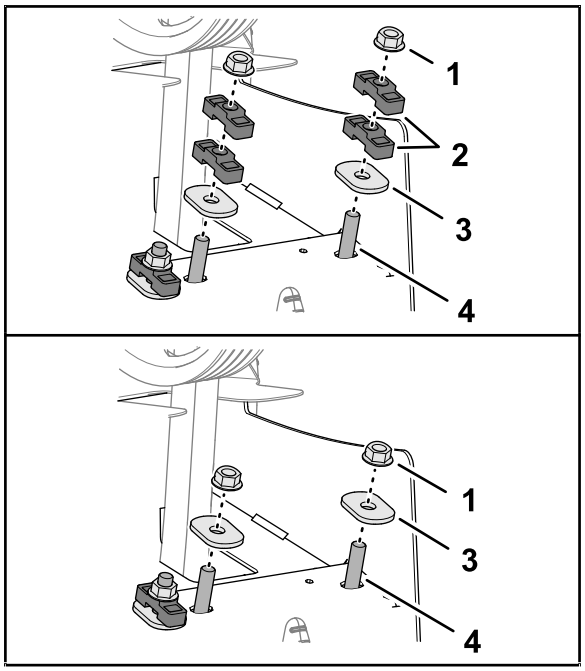
1. Distanziale
2. Spinotto
3. Distanziale paraurti inferiore
4. Albero dell'ammortizzatore
5. Connessione dell'ammortizzatore

4. Posizionate il distanziale Roto-Link per correggere le seguenti imperfezioni dei fori:

   Nota: Ciascun distanziale equivale a 12,7 mm. Il distanziale paraurti inferiore deve rimanere montato sull'albero dell'ammortizzatore.

- Se la parte anteriore dei fori è scanalata o a ciuffo, posizionate i distanziali sopra al telaio posteriore, in posizione di rimessaggio.
- Se la parte posteriore dei fori è scanalata o a ciuffo, posizionate i distanziali sopra al telaio posteriore, su ciascun lato dell'albero dell'ammortizzatore Roto-Link.

5. Ruotate la connessione dell'ammortizzatore e l'albero dell'ammortizzatore verso l'alto, quindi inserite gli spinotti nei fori del telaio posteriore della macchina.
6. Fissate l'albero dell'ammortizzatore e i distanziali al telaio posteriore con le rondelle ovali indurite e i dadi di bloccaggio (Figura 123).



g358197

Figura 123

1. Dado di bloccaggio flangia
2. Distanziale (posizione di rimessaggio)
3. Rondella ovale indurita
4. Spinotto (albero dell'ammortizzatore Roto-Link)

7. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a una coppia di 47–61 N·m.
8. Ripetete i passaggi da 1 a 7 per i successivi 2 bracci del gruppo di pressione.

Montaggio della copertura della testa di carotaggio

1. Riponete il fermo di servizio; fate riferimento a Riporre il fermo di servizio (pagina 55).
2. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68).

Calibrazione dell'altezza dal terreno

Seguite la procedura per la calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno; fate riferimento a Calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno (pagina 39).

Prova della qualità dei fori

1. Portate la macchina in un'area di prova ed effettuate l'arieggiatura del terreno per valutare la qualità dei fori.
2. Se la qualità dei fori è migliorata, ripetete i passaggi elencati in Preparazione della macchina (pagina 67), Regolazione degli ammortizzatori Roto-Link (pagina 67) e Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 68) per regolare gli ammortizzatori Roto-Link degli altri 3 bracci del gruppo di pressione.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo l'uso

- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
- Abbassate la testa di carotaggio o fissatela con il fermo di servizio quando non utilizzate la macchina.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi usurati, danneggiati o mancanti.

Pulizia della macchina

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

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

Importante: **Non utilizzate lance ad alta pressione.**

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
2. Lavate accuratamente la macchina.
   - Utilizzate una canna da giardinaggio senza ugello per evitare di forzare l'acqua oltre le tenute e contaminare il grasso dei cuscinetti.
   - Utilizzate una spazzola per rimuovere il materiale solidificato.
   - Lavate i carter con un detersivo neutro.
3. Dopo la pulizia, applicate periodicamente uno strato di cera automatica per mantenere la finitura lucida della copertura.
4. Ispezionate la macchina per escludere danni, perdite d'olio e usura di componenti e fustelle.
5. Togliete le fustelle, pulitele e lubrificatele. Spruzzate leggermente dell'olio nebulizzato sui cuscinetti delle teste di carotaggio (gomito e connessioni dell'ammortizzatore).

Importante: **Fissate la testa di carotaggio con il fermo di servizio se rimessate la macchina per più di un paio di giorni.**

Punti di ancoraggio

Sono presenti ganci di ancoraggio situati nella parte anteriore e posteriore della macchina (Figura 124, Figura 125 e Figura 126).

Nota: Utilizzate cinghie con la classificazione adeguata e dotati di approvazione DOT per fissare la macchina; fate riferimento a Specifiche (pagina 26) per il peso della macchina.

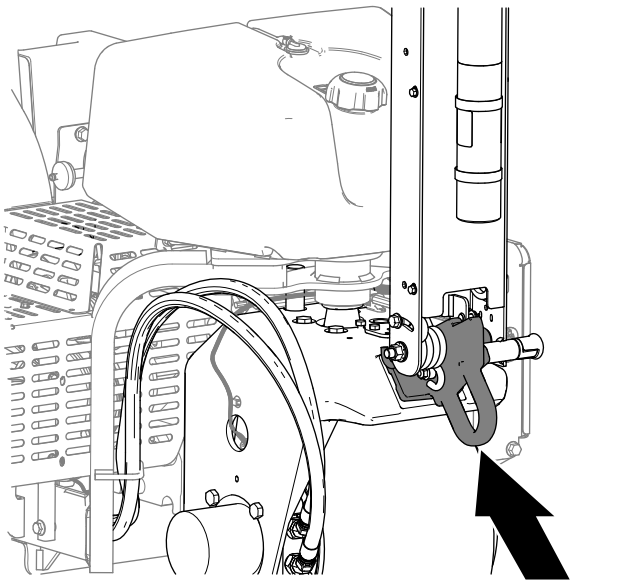


Figura 124
Gancio anteriore

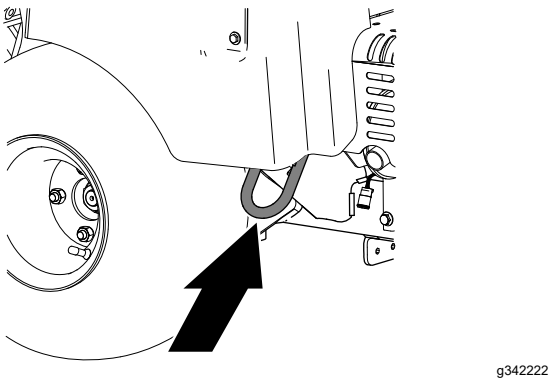


Figura 125
Gancio posteriore destro

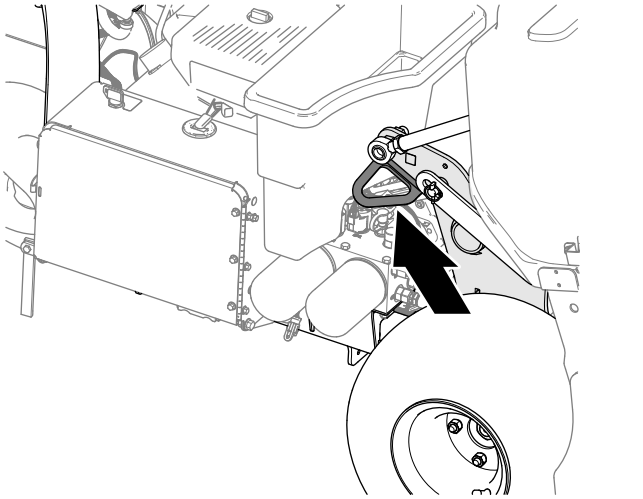


Figura 126
Gancio posteriore sinistro

Trasporto della macchina

⚠ AVVERTENZA

Non guidate la macchina su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.

Non azionate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Importante: **Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.**

1. Caricate la macchina sul rimorchio o l'autocarro (testa di carotaggio avanti - preferibile).
2. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Fissate la testa di carotaggio con il fermo di servizio; fate riferimento a Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio (pagina 55).
4. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante; fate riferimento a Valvola di intercettazione del carburante (pagina 22).
5. Nei punti di ancoraggio, fissate la macchina al rimorchio o all'autocarro con cavi, catene o cinghie; fate riferimento a Punti di ancoraggio (pagina 69).

Raccomandazioni per il rimorchio

Raccomandazioni per il rimorchio (cont'd.)

Peso	745 kg o 829 kg con 2 pesi opzionali
Larghezza	130 cm minimo
Lunghezza	267 cm minimo
Angolo di rampa	Angolazione massima di 3,5/12 (16°)
Direzione del carico	Testa di carotaggio in avanti (direzione preferita)
Capacità di traino del veicolo	Superiore al peso lordo del rimorchio (GTW)

Manutenzione

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

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

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

Sicurezza della manutenzione

- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora la macchina richieda interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi a un distributore Toro autorizzato.
- Accertatevi che la macchina si trovi in condizioni operative sicure serrando dadi, bulloni e viti.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Controllate quotidianamente i bulloni di montaggio delle fustelle per accertarvi che siano serrati come da specifiche.
- Al termine degli interventi di manutenzione o regolazione sulla macchina, assicuratevi che tutte le protezioni siano state montate e che il cofano sia ben chiuso.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Regolazione della cinghia della pompa. • Controllate la coppia dei fermi della testa di carotaggio, dei dispositivi di fissaggio della stegola della fresa e dei dadi a staffa delle ruote.
Dopo le prime 50 ore	• Cambio dell'olio motore e del filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Testate il sistema di microinterruttori di sicurezza. • Calibrate la distanza delle fustelle dal terreno prima di effettuare l'arieggiatura. • Pulizia della macchina. • Controllo del livello dell'olio motore. • Rimuovete i detriti dalla griglia del motore. (Pulite la macchina più frequentemente in ambienti poco puliti.) • Controllate i tubi idraulici. • Controllo del livello del fluido idraulico.
Ogni 25 ore	• Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria e controllate che l'elemento di carta non abbia subito danni.
Ogni 50 ore	• Controllo della pressione degli pneumatici.
Ogni 100 ore	• Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Cambio dell'olio motore e del filtro. • Sostituzione del filtro del carburante.
Ogni 200 ore	• Controllate le candele. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il fluido idraulico e i filtri.
Ogni 250 ore	• Controllate la coppia dei fermi della testa di carotaggio, dei dispositivi di fissaggio della stegola della fresa e dei dadi a staffa delle ruote.
Ogni 400 ore	• Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico e i filtri.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 500 ore	• Ispezionate i cuscinetti della testa di carotaggio e, se necessario, sostituiteli.
Prima del rimessaggio	• Fate riferimento alla sezione sul rimessaggio per verificare le procedure necessarie prima di un rimessaggio superiore ai 30 giorni.
Ogni anno	• Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria. • Controllate le cinghie per verificare che non siano consumate o danneggiate.

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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

	Per la settimana di:						
Punto di verifica per la manutenzione	**Lun**	**Mar**	**Mer**	**Gio**	**Ven**	**Sab**	**Dom**
Verificate il funzionamento del sistema di microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento del freno di stazionamento.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del carburante.							
Revisionate il filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti sul motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti prodotti dal motore.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Controllate il livello del fluido idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate le condizioni delle fustelle.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

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

Nota sulle aree problematiche

Ispezione effettuata da:		
N.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		

Procedure pre-manutenzione

⚠ ATTENZIONE

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

Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

Importante: **Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.**

Preparazione della macchina per la manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento (pagina 43).
3. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la macchina; fate riferimento a Spegnimento del motore (pagina 45).
4. Lasciate raffreddare la macchina.

Sollevamento della macchina

⚠ ATTENZIONE

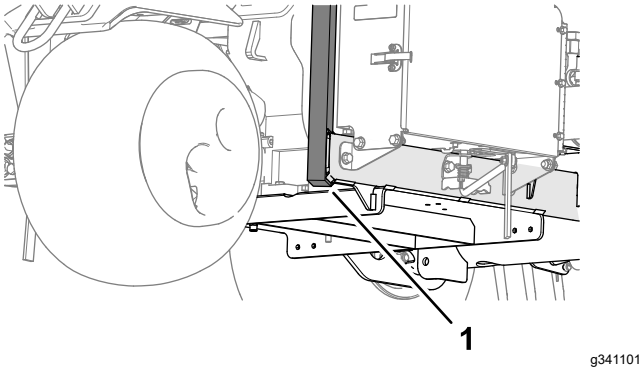
Se la macchina non è correttamente supportata da blocchi o cavalletti metallici, può spostarsi o cadere, e causare infortuni.

- **In sede di sostituzione di accessori, pneumatici e per altri interventi, usate blocchi, paranchi e cavalletti idonei.**
- **Assicuratevi che la macchina sia parcheggiata su una superficie solida e piana, come un pavimento in calcestruzzo.**
- **Prima di sollevare la macchina togliete tutti gli accessori che possano interferire con il sollevamento sicuro e corretto della macchina.**
- **Mettete sempre delle zeppe o dei blocchi sotto le ruote. Sostenete la macchina su cavalletti metallici o su blocchi di legno duro.**

Sollevamento dell'estremità anteriore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Posizionate delle zeppe sotto gli pneumatici posteriori per evitare che la macchina si sposti.

   Importante: **Per evitare danni al motore delle ruote, *non* utilizzate il motore delle ruote anteriori come punto di sollevamento.**
3. Collocate accuratamente il cavalletto sotto il braccio anteriore di supporto delle ruote (Figura 127).



g341101

Figura 127

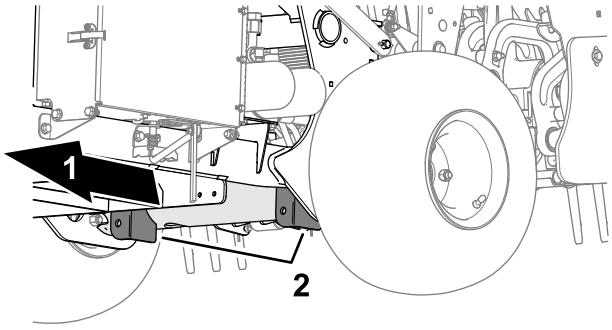
1. Braccio di supporto delle ruote

4. Sollevate da terra la parte anteriore della macchina
5. Collocate i cavalletti metallici o dei blocchi di legno duro sotto la parte anteriore del telaio, per sostenere la macchina.

Sollevamento dell'estremità posteriore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Mettete una zeppa sotto il pneumatico anteriore per impedire che la macchina si sposti.

   Importante: **Per prevenire danni al motore delle ruote, *non* usate il motore della ruota posteriore come punto di sollevamento.**
3. Collocate il cavalletto metallico con sicurezza sotto la piastra del telaio, appena oltre la ruota posteriore (Figura 128).

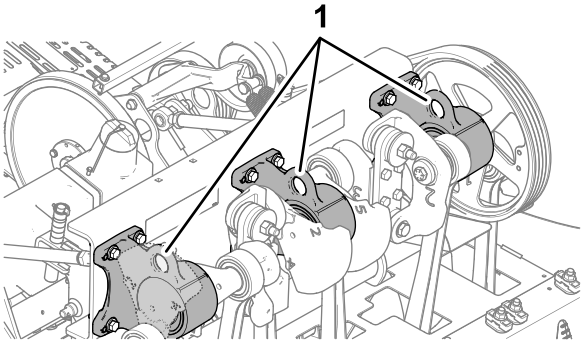


g341102

Figura 128

1. Parte posteriore della macchina
2. Staffe di contrappeso (tubo trasversale)

Nota: Se disponibile, utilizzate un paranco per sollevare la parte posteriore della macchina. Come punti di attacco per il sollevamento utilizzate i ganci a occhiello nelle sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio (Figura 129).



g341103

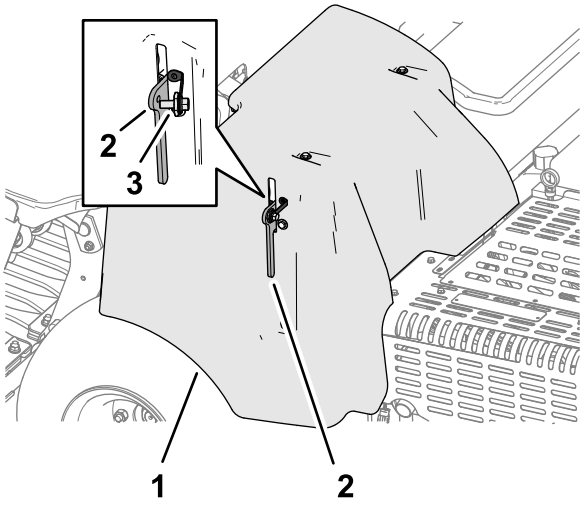
Figura 129

1. Ganci a occhiello (sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio)

4. Sollevate da terra (con un cric o un paranco) la parte posteriore della macchina.
5. Collocate i cavalletti metallici o dei blocchi di legno duro sotto il telaio, per sostenere la macchina.

Rimuovete il copricinghia

1. Se la macchina presenta un cordino di fissaggio del copricinghia CE, allentate il bullone del cordino fino a quando non si separa dal dispositivo di fermo del copricinghia (Figura 130).

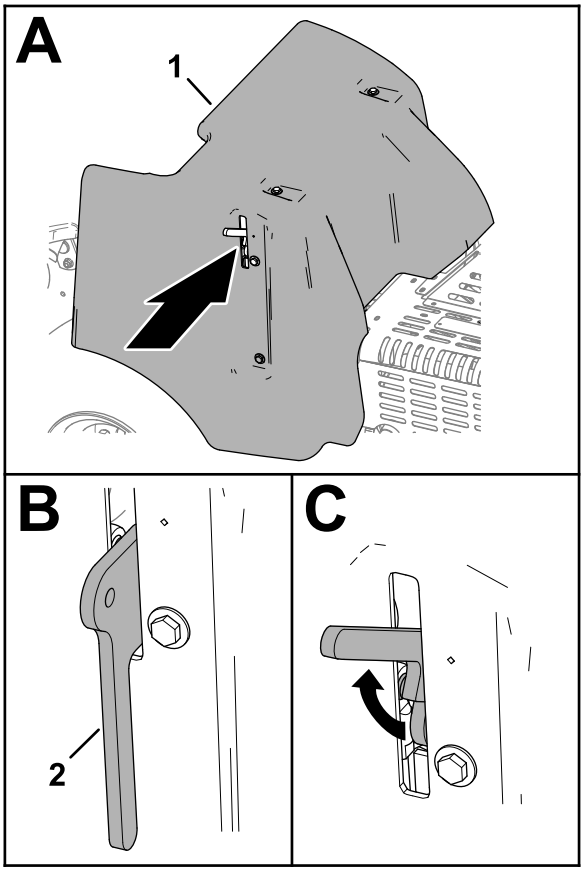


g340155

Figura 130

1. Copricinghia
2. Attivazione
3. Bullone del cordino

2. Sollevate la maniglia del fermo (Figura 131).

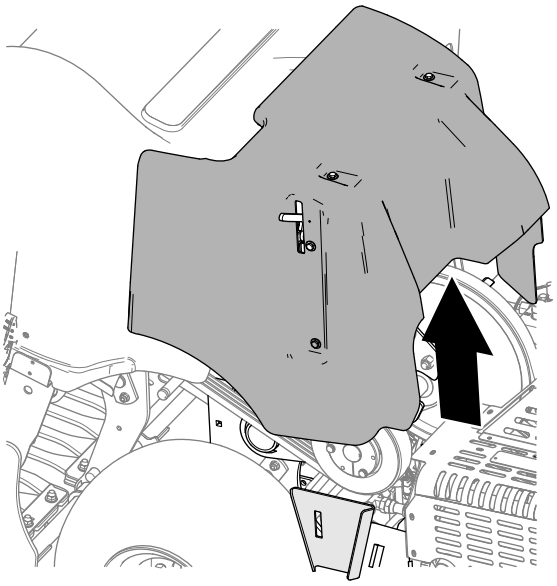


g340158

Figura 131

1. Copricinghia
2. Attivazione

3. Sollevate il copricinghia dalla macchina (Figura 132).



g340154

Figura 132

Montaggio del copricinghia

1. Allineate la staffa di montaggio del copricinghia con la staffa di supporto del copricinghia del telaio della macchina (Figura 133).

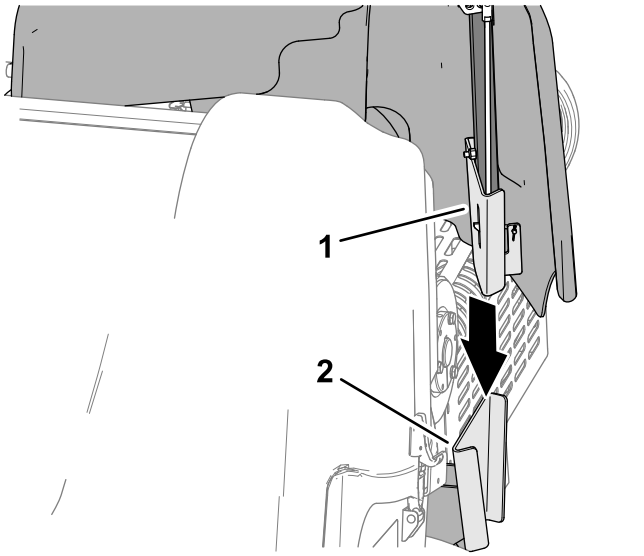


Figura 133

1. Staffa di montaggio (copricinghia)
2. Staffa di supporto del copricinghia (telaio della macchina)

2. Abbassate il copricinghia (Figura 134).

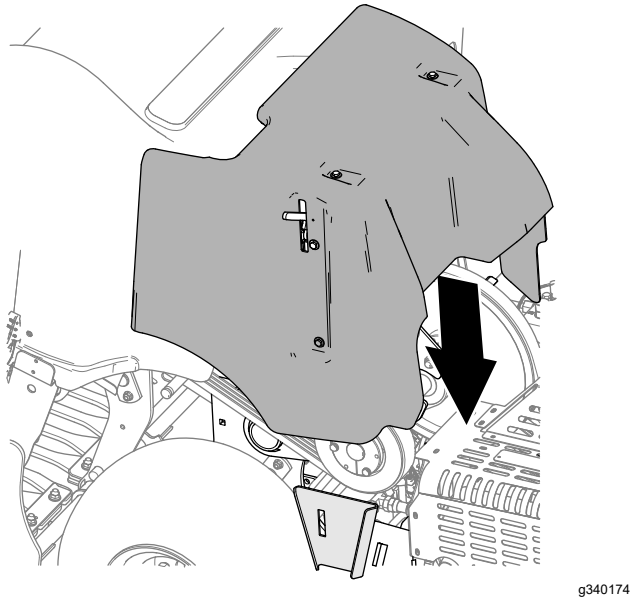


Figura 134

3. Abbassate completamente la maniglia del fermo per fissare il copricinghia (Figura 135).

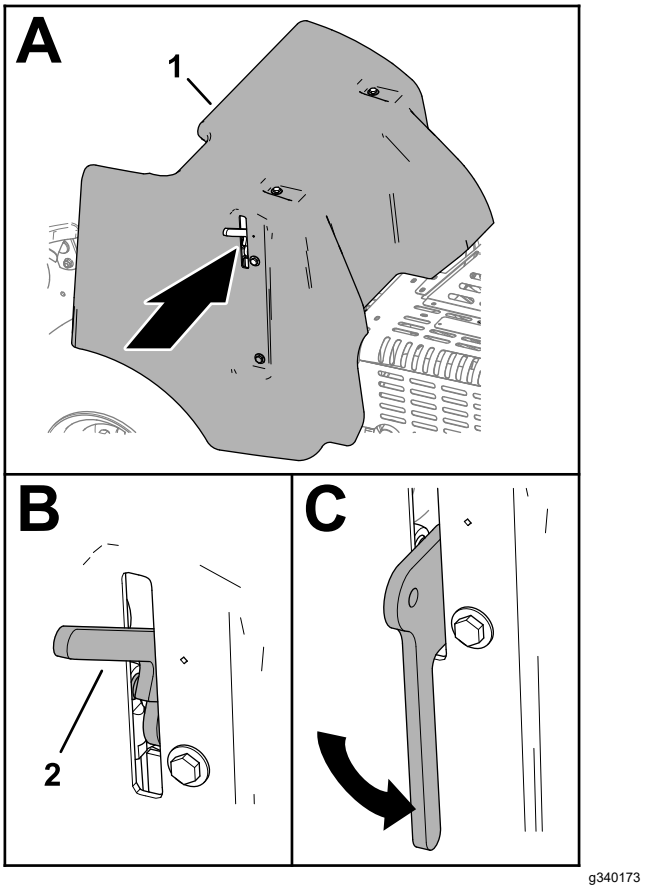


Figura 135

1. Copricinghia
2. Maniglia di chiusura

4. Se la macchina presenta un cordino di fissaggio del copricinghia CE, avvitate il bullone del cordino nel foro del copricinghia e serrate il bullone (Figura 136).

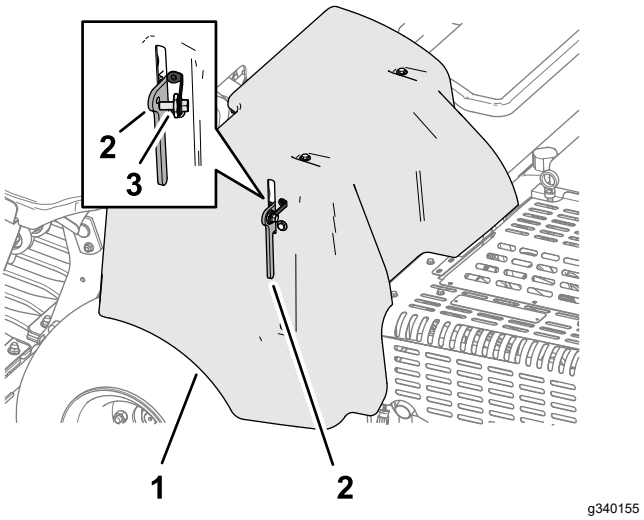
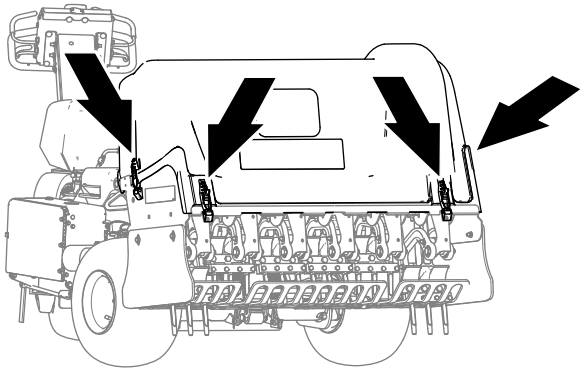


Figura 136

1. Copricinghia
2. Attivazione
3. Bullone del cordino

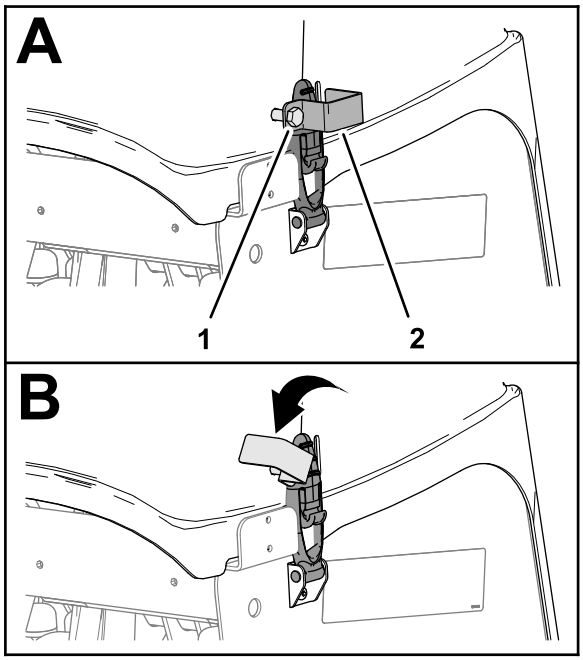
Rimozione della copertura della testa di carotaggio



g340151

Figura 137

1. Se la macchina presenta dispositivi di chiusura CE, allentate il bullone della piastra di bloccaggio fino a quando la piastra di bloccaggio non libera la fessura sul lato della copertura della testa di carotaggio (Figura 138).

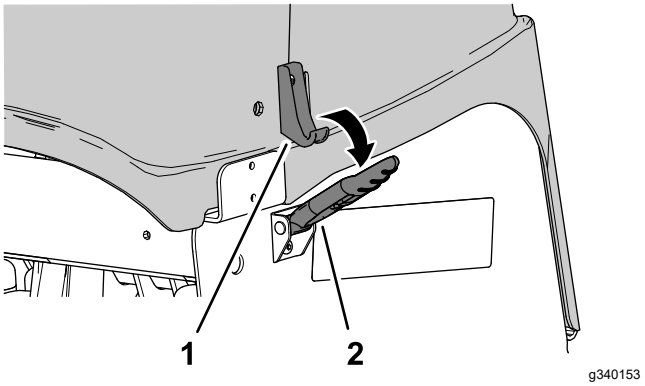


g340150

Figura 138

1. Bullone della piastra di bloccaggio
2. Piastra di bloccaggio

2. Ruotate la piastra di bloccaggio per liberare la fessura (Figura 138).
3. Ripetete i passaggi 1 e 2 sull'altro lato della copertura.
4. Sganciate la copertura della testa di carotaggio agendo sui 4 fermi (Figura 137 e Figura 139).

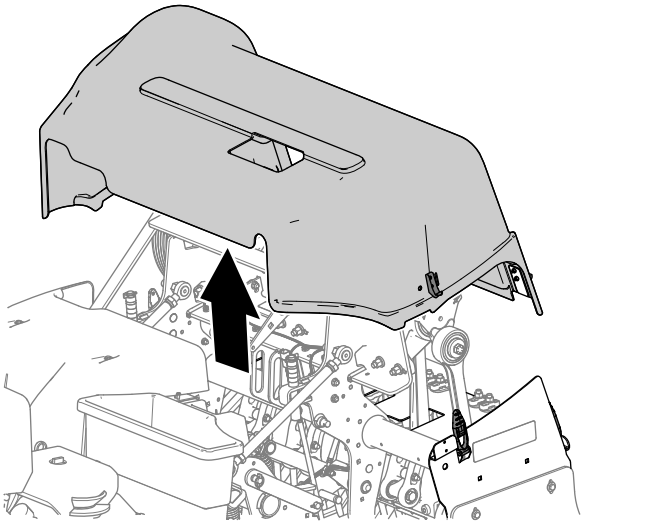


g340153

Figura 139

1. Gancio del fermo
2. Attivazione

5. Sollevate la copertura della testa di carotaggio dalla macchina (Figura 140).

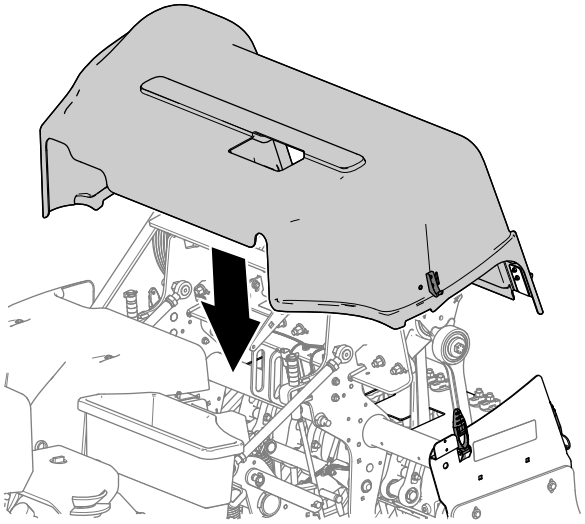


g340156

Figura 140

Montaggio della copertura della testa di carotaggio

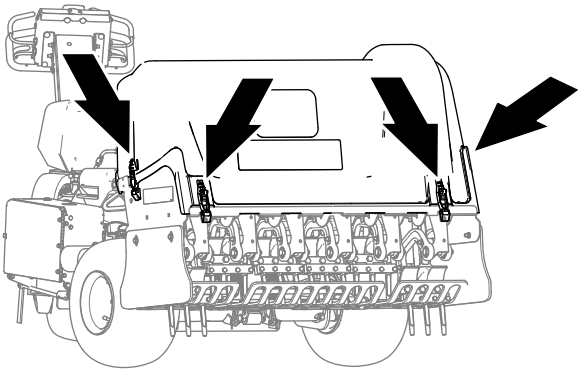
1. Allineate la copertura della testa di carotaggio alla macchina, come illustrato nella Figura 141.



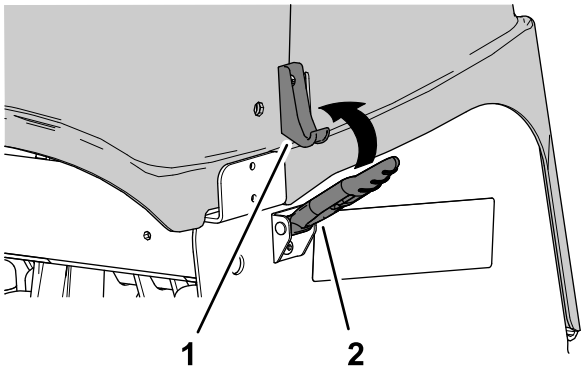
g340147

Figura 141

2. Agganciate la copertura della testa di carotaggio agendo sui 4 fermi (Figura 142).
3. Se la macchina presenta dispositivi di chiusura CE, ruotate la piastra di bloccaggio fino a quando non si allinea con la fessura sul lato della copertura della testa di carotaggio (Figura 143).



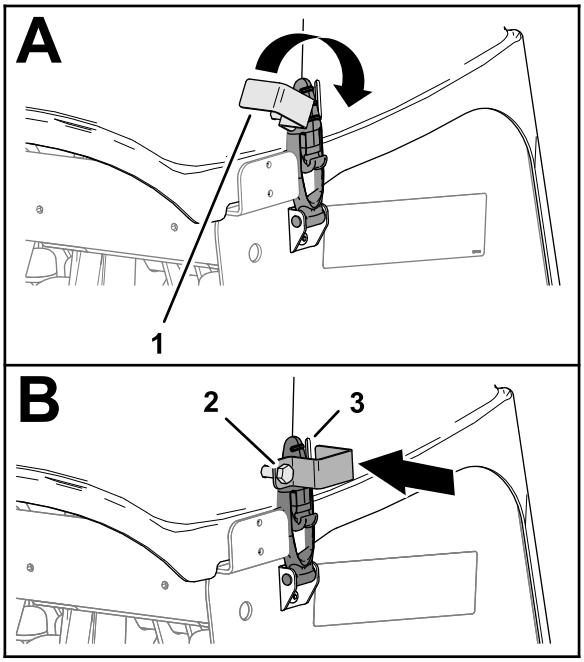
g340151



g340152

Figura 142

1. Gancio del fermo
2. Attivazione



g340157

Figura 143

1. Piastra di bloccaggio
2. Bullone della piastra di bloccaggio
3. Fessura (copertura della testa di carotaggio)

4. Serrate il bullone della piastra di bloccaggio (Figura 143).
5. Ripetete i passaggi 3 e 4 sull'altro lato della copertura.

Lubrificazione

Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio.

Ogni 500 ore—Ispezionate i cuscinetti della testa di carotaggio e, se necessario, sostituiteli.

Sulla macchina non vi sono raccordi da lubrificare.

Importante: **È raro che i cuscinetti accusino avarie a causa di difetti di materiale o lavorazione. La causa più comune di avarie è l'umidità e la contaminazione che penetrano oltre le tenute di protezione. I cuscinetti ingrassati fanno affidamento su una manutenzione regolare per eliminare i residui dannosi dalla zona dei cuscinetti. I cuscinetti sigillati vengono riempiti inizialmente con un grasso speciale, e fanno affidamento su una guarnizione di tenuta integrale e robusta per tenere l'umidità e le sostanze contaminanti fuori dagli elementi girevoli.**

I cuscinetti ermetici non hanno bisogno di lubrificazione o manutenzione a breve termine. Questa caratteristica riduce la manutenzione ordinaria necessaria ed il rischio di danneggiare il tappeto erboso a causa di contaminazione da grasso. Questi cuscinetti ermetici offrono ottime prestazioni e lunga durata in normali condizioni di utilizzo; per evitare tempi morti occorre tuttavia eseguire un controllo periodico delle condizioni dei cuscinetti e dell'integrità della tenuta. Controllate i cuscinetti ad ogni stagione e sostituiteli se risultano danneggiati o usurati. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza alcun segno di forte calore, rumore, fuoriuscite di ruggine, e non devono essere allentati.

A causa delle condizioni operative alle quali sono soggetti questi cuscinetti e confezioni ermetiche (es. sabbia, sostanze chimiche sul tappeto erboso, acqua, urti ecc.), essi sono considerati articoli di normale usura. I cuscinetti avariati per cause non attribuibili a difetti di materiale o lavorazione non sono normalmente coperti da garanzia.

Nota: L'utilizzo di procedure di lavaggio improprie può influire negativamente sul cuscinetto. Non lavate la macchina quando è ancora calda ed evitate di spruzzare i cuscinetti con lance ad alta pressione o ad alto volume.

Non è raro che dalle guarnizioni di cuscinetti nuovi su una macchina nuova fuoriesca del grasso. Questo grasso spurgato diventa nero a causa dei detriti raccolti, non per il calore eccessivo. È buona norma tergere il grasso superfluo dalle guarnizioni di tenuta dopo le prime 8 ore di servizio. Una parte del labbro della guarnizione può essere sempre bagnata; Ciò non nuoce alla vita utile del cuscinetto e mantiene lubrificato il labbro della guarnizione.

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

- Spegnete il motore prima di controllare l'olio o aggiungere olio nella coppa.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

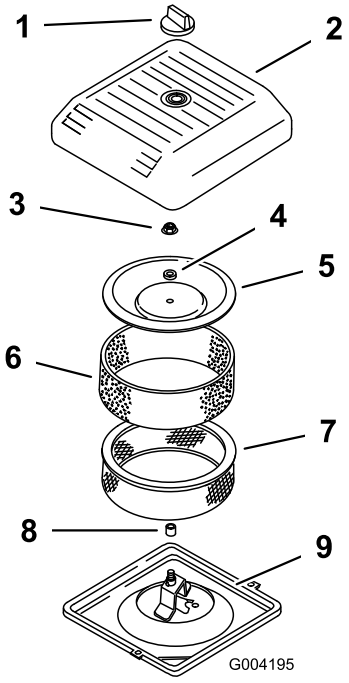
Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria e controllate che l'elemento di carta non abbia subito danni.

Ogni 100 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

Rimozione dei filtri

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni.
3. Svitate la manopola e rimuovete il coperchio del corpo del filtro (Figura 144).



g004195

Figura 144

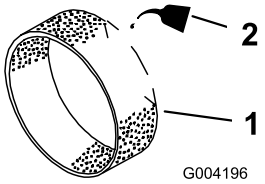
1. Manopola
2. Coperchio del corpo del filtro
3. Dado del coperchio
4. Distanziale
5. Carter
6. Prefiltro in schiuma sintetica
7. Filtro di carta
8. Tenuta di gomma
9. Base del filtro dell'aria

4. Fate scorrere attentamente il prefiltro in schiuma sintetica fuori dall'elemento di carta (Figura 144).
5. Svitate il dado del coperchio e rimuovete il coperchio, il distanziale e il filtro di carta (Figura 144).

Pulizia del prefiltro in schiuma sintetica

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

1. Lavate il prefiltro in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone; quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate il prefiltro premendolo in un panno pulito (senza strizzare).
3. Applicate da 3 a 6 cl d'olio sul prefiltro (Figura 145).

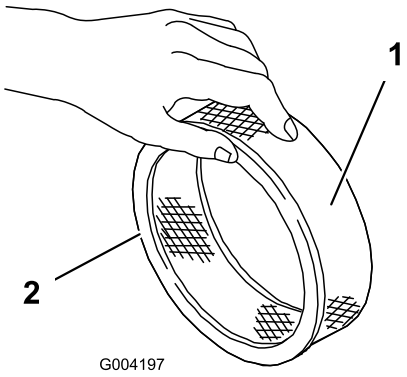


g004196

Figura 145

1. Elemento in schuma sintetica
2. Olio

4. Comprimete il prefiltro per distribuire l'olio.
5. Controllate che il filtro in carta non sia strappato, che non abbia strati untuosi e che la guarnizione in gomma non sia danneggiata (Figura 146).



g004197

Figura 146

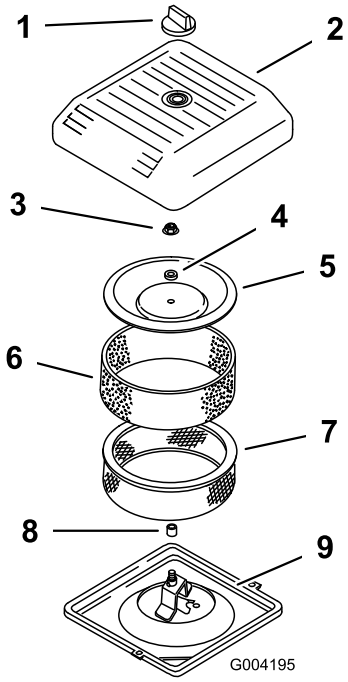
1. Elemento di carta
2. Tenuta di gomma

Importante: **Non pulite mai l'elemento di carta. Sostituite l'elemento di carta se risulta sporco o danneggiato.**

Montaggio dei filtri

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

1. Fate scorrere attentamente il prefiltro in schiuma sintetica sul filtro di carta (Figura 147).



g004195

Figura 147

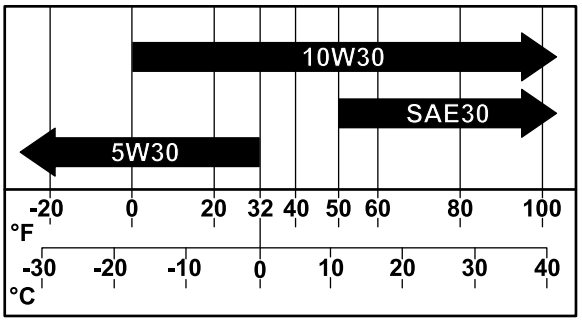
1. Manopola
2. Coperchio del corpo del filtro
3. Dado del coperchio
4. Distanziale
5. Carter
6. Prefiltro in schiuma sintetica
7. Filtro di carta
8. Tenuta di gomma
9. Base del filtro dell'aria

2. Montate il gruppo filtro dell'aria sulla relativa base.
3. Montate il coperchio, il distanziale e il dado del coperchio.
4. Serrate il dado a 11 N·m.
5. Montate il coperchio del filtro dell'aria e fissatelo con la manopola.

Specifiche dell'olio motore

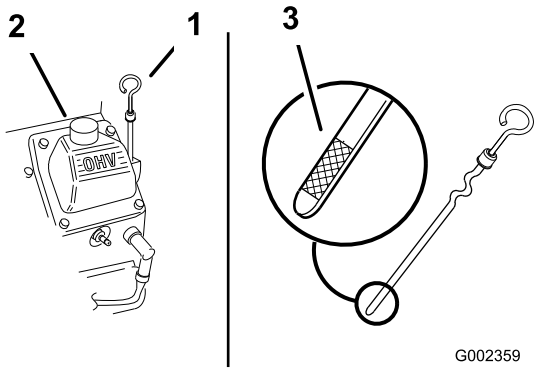
Tipo di olio: olio detergente motore di alta qualità (API service SJ o superiore)

Viscosità dell'olio: fate riferimento alla seguente tabella:



g341978

Figura 148



G002359

g002359

Figura 149

1. Asta di livello
2. Tappo di rifornimento dell'olio (coperchio della valvola)
3. Segno livello dell'olio dell'asta di livello

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, tuttavia è necessario controllarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

Utilizzate olio motore di alta qualità, come descritto in Specifiche dell'olio motore (pagina 81).

Importante: **Non riempite troppo la coppa del motore con l'olio.**

Non fate funzionare il motore con un livello dell'olio motore al di sotto del segno basso.

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.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Fate raffreddare il motore.
3. Pulite l'area intorno al tappo di rifornimento dell'olio e l'asta di livello (Figura 149).
4. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinseritela a fondo.
5. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio.

   Il livello dell'olio motore deve essere compreso tra i segni di limite di pieno "F" e basso "L" sull'asta di livello.
6. Se il livello dell'olio è al di sotto del segno basso "L", rimuovete il tappo di rifornimento dell'olio e aggiungete l'olio specificato fino a quando il livello non raggiunge il segno di pieno "F" sull'asta di livello.
7. Montate il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

Cambio dell'olio motore e del filtro

Spurgo dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

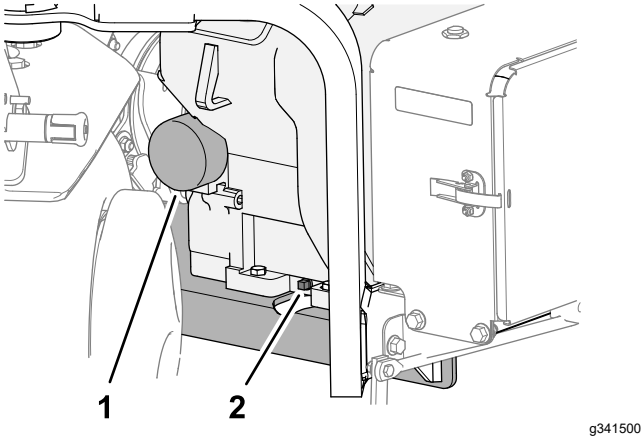
Ogni 100 ore—Cambio dell'olio motore e del filtro.

Capacità della coppa dell'olio: circa 1,9 litri con il filtro.

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più in basso rispetto al lato opposto per garantire uno spurgo completo dell'olio, spegnete il motore, sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento e togliete la chiave.

3. Collocate una bacinella sotto al tappo di spurgo dell'olio e rimuovete il tappo (Figura 150).

   Nota: Lasciate che l'olio venga spurgato completamente.



g341500

Figura 150

1. Filtro dell'olio
2. Tappo di spurgo dell'olio

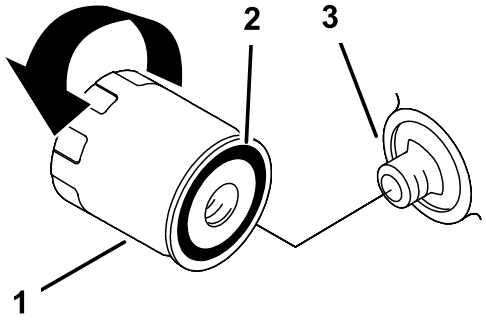
4. Avvitate e serrate il tappo di spurgo dell'olio sul motore.

   Nota: Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

Cambio del filtro dell'olio

1. Collocate una bacinella di spurgo bassa sotto il filtro dell'olio e togliete il filtro (Figura 150).

   Nota: Smaltite il filtro dell'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
2. Asciugate la superficie dell'adattatore del filtro.
3. Riempite il nuovo filtro dell'olio fino alla base della filettatura con l'olio specificato.
4. Lasciate che il filtro assorba l'olio per 2 minuti, quindi versate in una bacinella l'olio in eccesso.
5. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione del filtro.
6. Inserite il filtro dell'olio sul relativo adattatore in modo che la guarnizione sia a contatto con l'adattatore del filtro (Figura 150), quindi serrate il filtro di un ulteriore 1/2 giro.



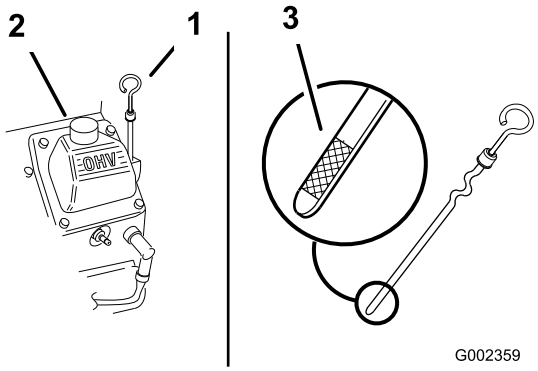
g361505

Figura 151

1. Filtro dell'olio
2. Guarnizione
3. Riduttore

Aggiunta di olio motore

1. Pulite l'area intorno al tappo di rifornimento dell'olio e l'asta di livello (Figura 152).



G002359

g002359

Figura 152

1. Asta di livello
2. Tappo di rifornimento dell'olio (coperchio della valvola)
3. Segno livello dell'olio dell'asta di livello

2. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata attraverso il coperchio della valvola.
3. Rabboccate lentamente l'olio fino a portarlo all'altezza del segno "F" (pieno) sull'asta di livello; fate riferimento a Specifiche dell'olio motore (pagina 81) e a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 82).

   Importante: **Non riempite troppo la coppa del motore con l'olio.**
4. Montate il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

Manutenzione delle candele

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Controllate le candele.

Rimozione delle candele

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Staccate il cappellotto dalle candele (Figura 153).

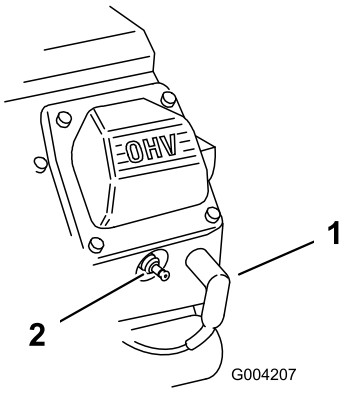


Figura 153

1. Cappellotto della candela
2. Candela

3. Pulite attorno alle candele.
4. Utilizzate una bussola per candele per rimuovere le candele e le guarnizioni in metallo.

Controllo delle candele

Tipo di candela: Champion RC12YC o equivalente

Distanza tra gli elettrodi: 0,75 mm

1. Controllate la parte centrale di entrambe le candele (Figura 154). Se l'isolatore è di color marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

   Importante: **Non pulite mai le candele. Sostituite sempre le candele in caso di patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio o incrinature.**

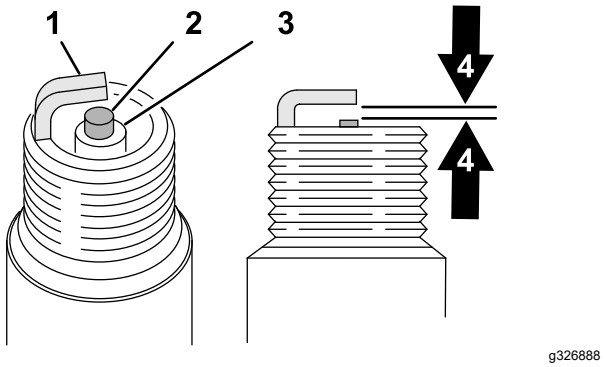


Figura 154

1. Elettrodo laterale
2. Elettrodo centrale
3. Isolatore
4. Distanza tra gli elettrodi: 0,75 mm (immagine non in scala)

2. Controllate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale.
3. Piegate l'elettrodo laterale se la distanza non è corretta.

Montaggio delle candele

Prima di montare ogni candela accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrali e laterali sia corretta. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione e il montaggio delle candele e un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate delle candele nuove.

1. Inserite le candele nella relativa sede del motore.
2. Utilizzate una bussola per candele e una chiave torsiometrica per serrare le candele a 27 N·m.
3. Collegate i cappellotti delle candele alle candele (Figura 155).

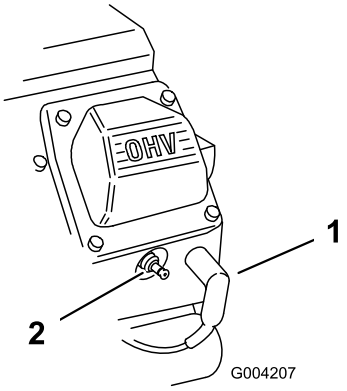


Figura 155

1. Cappellotto della candela
2. Candela

Pulizia della griglia del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Pulite la macchina più frequentemente in ambienti poco puliti.)

Controllate e pulite sempre la griglia del motore prima dell'uso. Rimuovete eventuali accumuli di erba, sporcizia o altri detriti dalla griglia di presa d'aria del motore.

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

In determinate condizioni, la benzina e i relativi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.

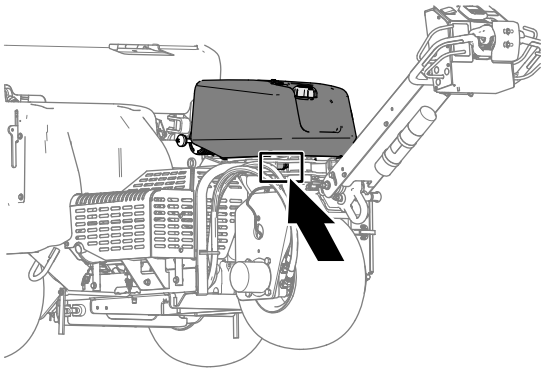
- **Riempite il serbatoio del carburante all'esterno, in un'area aperta, quando il motore è spento e freddo. Tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a quando il livello non è 25 mm sotto la parte superiore del serbatoio, non sotto il collo del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante e tenetevi a distanza da fiamme aperte o luoghi dove scintille possano accendere i vapori di carburante.**
- **Conservate il carburante in un contenitore pulito approvato per la sicurezza e mettete il tappo.**

Sostituzione del filtro del carburante

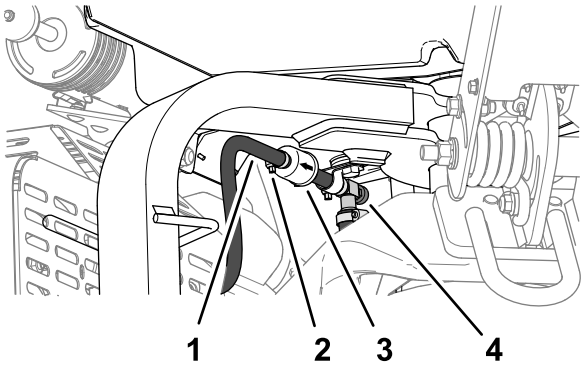
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Importante: **Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato tolto dall'impianto di alimentazione.**

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 156).



g342218



g341497

Figura 156

1. Tubo flessibile
2. Serratubo
3. Filtro
4. Valvola di intercettazione del carburante

3. Premete le estremità delle fascette stringitubo e allontanatele dal filtro.
4. Togliete il filtro dal tubo del carburante.
5. Allineate il filtro del carburante con la freccia rivolta verso il motore, quindi montate il tubo del carburante sui raccordi del filtro.
6. Posizionate i serratubi vicino al filtro del carburante e serrate i serratubi.
7. Tergete il carburante eventualmente versato.
8. Aprite la valvola di intercettazione del carburante.

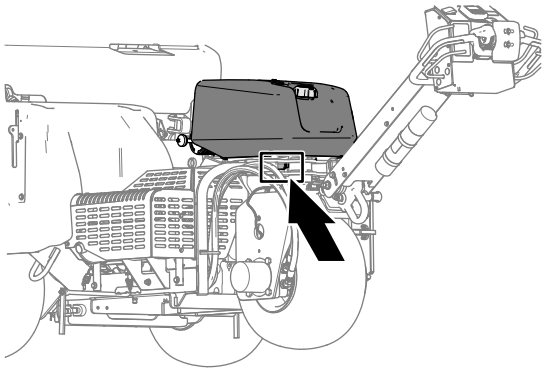
Spurgo del serbatoio del carburante

⚠ PERICOLO

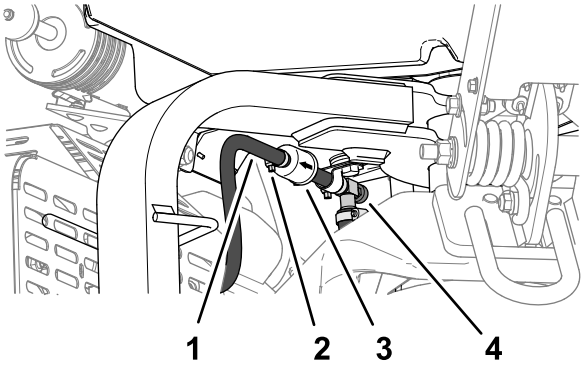
In talune condizioni il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.

- **Spurgate il carburante dal relativo serbatoio quando il motore è freddo. Eseguite questa operazione all'aperto. e tergete il carburante versato.**
- **Non fumate mai durante l'operazione di spurgo del carburante e tenetevi a distanza da fiamme aperte o luoghi dove scintille possano accendere i vapori di carburante.**

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 157).



g342218



g341497

Figura 157

1. Tubo flessibile
2. Serratubo
3. Filtro
4. Valvola di intercettazione del carburante

3. Allentate la fascetta stringitubo e spostatela in alto sul tubo del carburante, lontano dal filtro del carburante.
4. Estraete il tubo del carburante dal relativo filtro.
5. Aprite la valvola di intercettazione del carburante e lasciate spurgare il carburante in una tanica o una bacinella di spurgo.

   Nota: Questo è il momento più opportuno per montare un nuovo filtro, in quanto il serbatoio del carburante è vuoto.
6. Montate il tubo del carburante sul raccordo del filtro.
7. Posizionate il serratubo vicino al filtro del carburante e serrate il serratubo.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

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

Revisione della batteria

Pulizia della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Controllate le connessioni dei cavi della batteria.

Tenete pulito il lato superiore della batteria.

1. Sbloccate lo sportello del vano batteria e apritelo (Figura 158).

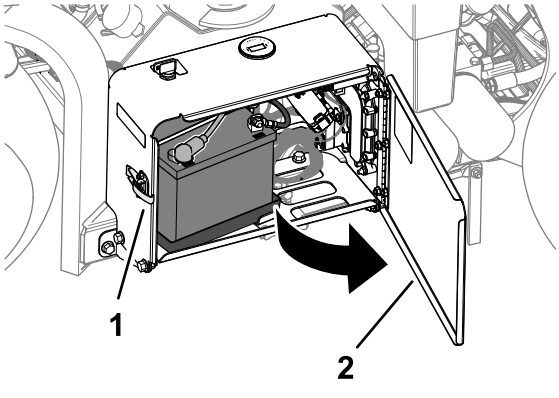


Figura 158

1. Attivazione
2. Sportello dal vano batteria

2. Pulite il lato superiore della batteria con un pennello bagnato in una soluzione di bicarbonato sodico o ammoniaca.

   Importante: **Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia.**
3. Risciacquate accuratamente la superficie della batteria e il vano batteria con acqua pulita.
4. Chiudete lo sportello del vano batteria e bloccatelo.

Controllo delle connessioni della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno—Controllate le connessioni dei cavi della batteria.

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice e provocare scintille. che possono fare esplodere i gas della batteria 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 causare 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).**

1. Sbloccate lo sportello del vano batteria e apritelo (Figura 159).

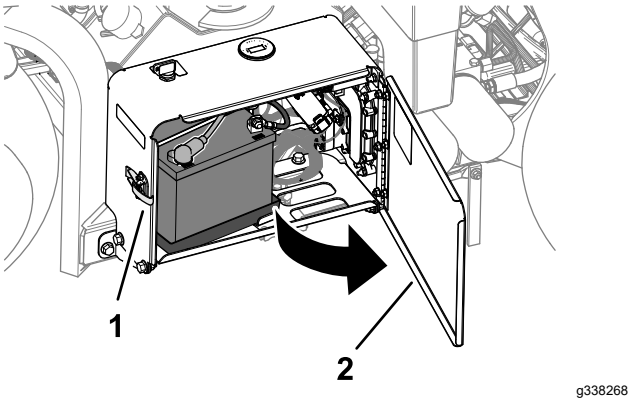


Figura 159

1. Attivazione
2. Sportello dal vano batteria

2. Verificate che i serrafili della batteria siano saldamente fissati.

   Serrate la bulloneria allentata dei serrafili della batteria.
3. Controllate eventuali segni di corrosione sui serrafili e sui morsetti della batteria.
4. Se i morsetti sono corrosi, rimuovete il cavo negativo della batteria.
5. Rimuovete il cavo positivo della batteria.
6. Pulite i serrafili e i morsetti della batteria.
7. Collegate il cavo positivo della batteria.
8. Collegate il cavo negativo della batteria.
9. Ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47).
10. Chiudete lo sportello del vano batteria e bloccatelo.

Sostituzione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili, Se si apre un fusibile, controllate il componente e il cablaggio per individuare eventuali cortocircuiti con dispersione a terra.

1. Sbloccate lo sportello del vano batteria e apritelo (Figura 160).

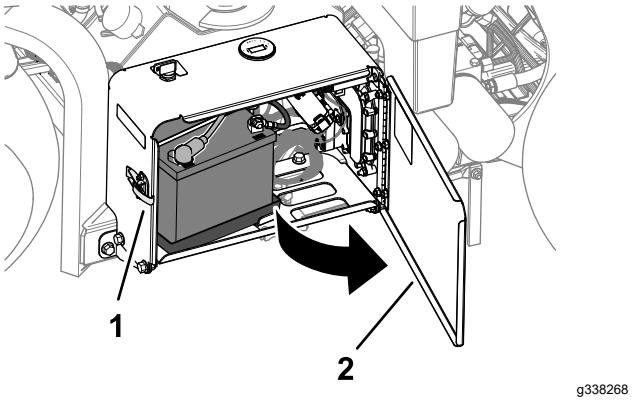


Figura 160

1. Attivazione
2. Sportello dal vano batteria

2. Rimuovete il coperchio dal portafusibili (Figura 161).

   Nota: Il fusibile della ventola è posizionato in linea dietro alla batteria (Figura 162).

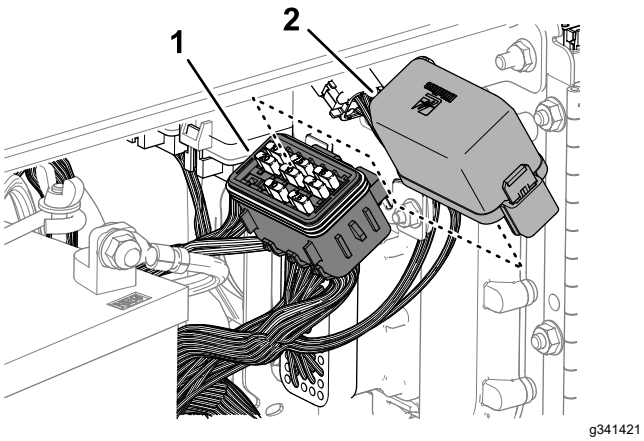


Figura 161

1. Coperchio
2. Portafusibili

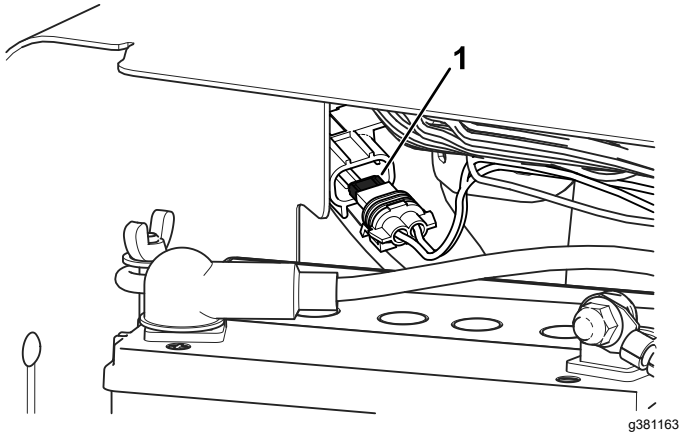


Figura 162

1. Fusibile della ventola in linea

3. Rimuovete il fusibile aperto.
4. Montate un nuovo fusibile con amperaggio nominale corrispondente a quello indicato sull'adesivo del portafusibili.
5. Montate il coperchio sul portafusibili (o sul fusibile della ventola in linea).
6. Chiudete lo sportello del vano batteria e bloccatelo.

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore/Ogni mese (optando per l'intervallo più breve)

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Controllate che la pressione dei pneumatici sia pari a 0,83 bar. Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

   Importante: **La pressione irregolare dei pneumatici può causare una profondità di carotaggio irregolare.**

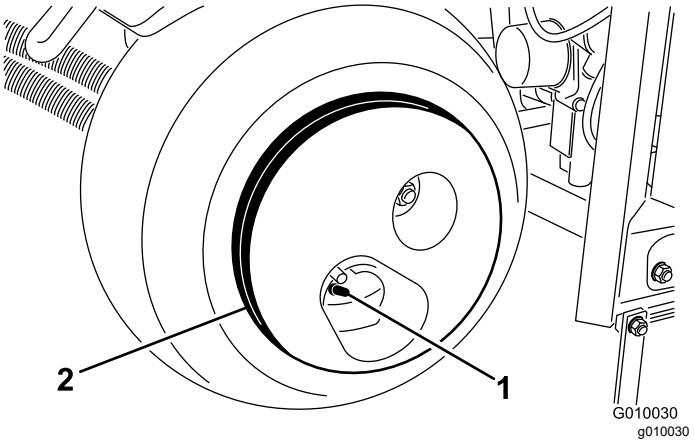


Figura 163

1. Stelo della valvola
2. Zavorra

⚠ ATTENZIONE

La zavorra è molto pesante, 33 kg.

Fate attenzione quando rimuovete la zavorra dal gruppo pneumatici.

Manutenzione della cinghia

Ispezione delle cinghie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Le cinghie di trasmissione della macchina sono resistenti. Tuttavia, la normale esposizione alle radiazioni UV, all'ozono o l'esposizione accidentale a sostanze chimiche possono col tempo far deteriorare la gomma e causare anzitempo l'usura o perdite di materiale (ad esempio, separazione o mancanza di strati delle cinghie).

1. Rimuovete il copricinghia; fate riferimento a Rimuovete il copricinghia (pagina 75).
2. Esaminate la cinghia della pompa idraulica, dell'albero ausiliario e dell'albero motore (Figura 164) per individuare eventuali danni, segni di usura, eccessive fessurazioni dei cuscinetti o grossi detriti incastrati.

   Nota: Quando necessario, sostituite le cinghie.

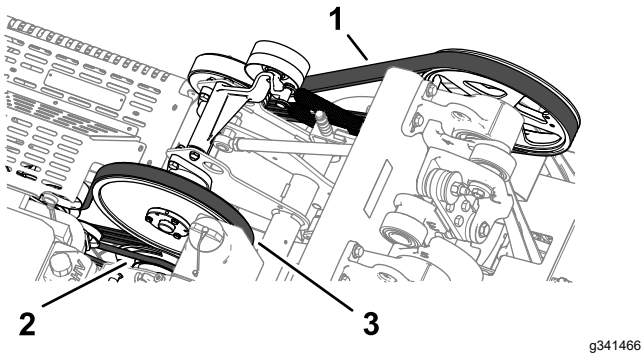


Figura 164

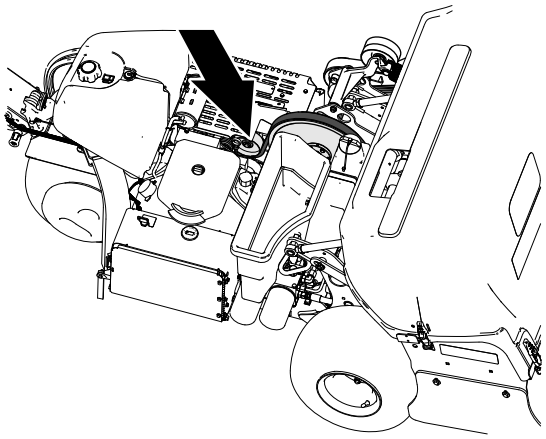
1. Cinghia dell'albero motore
2. Cinghia della pompa idraulica
3. Cinghia dell'albero ausiliario

3. Montate il copricinghia; fate riferimento a Montaggio del copricinghia (pagina 76).

Regolazione della cinghia della pompa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Rimuovete il copricinghia; fate riferimento a Rimuovete il copricinghia (pagina 75).
3. Allentate la vite a testa cilindrica flangiata e il dado di bloccaggio flangiato che fissano la puleggia tendicinghia della cinghia della pompa idraulica fino a quando il bullone non si sposta nella fessura del supporto del tendicinghia (Figura 165).



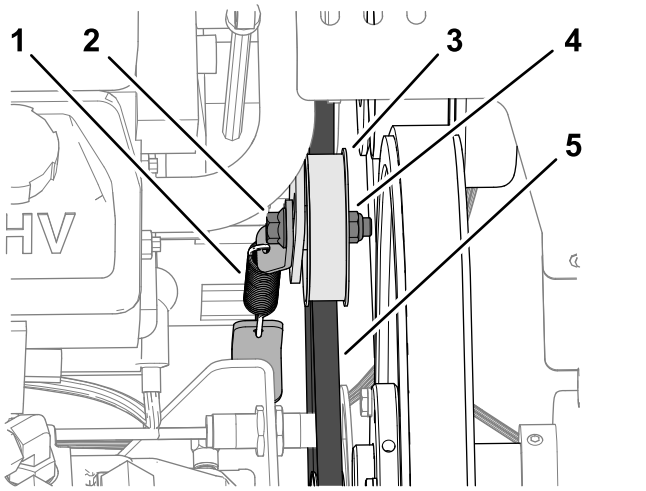


Figura 165

1. Molla di tensione
2. Vite a testa cilindrica flangiata
3. Puleggia tendicinghia
4. Dado di bloccaggio flangia
5. Cinghia della pompa idraulica

4. Picchiettate la parte superiore della puleggia tendicinghia e fate in modo che la molla di tensione regoli la tensione della cinghia.

   Importante: **Non applicate alla cinghia una tensione superiore a quella applicata dalla molla di tensione o rischierete di danneggiare i componenti.**

5. Serrate la vite a testa cilindrica flangiata e il dado di bloccaggio flangiato a 37-45 N·m.
6. Montate il copricinghia; fate riferimento a Montaggio del copricinghia (pagina 76).

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

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

Depressurizzazione idraulica

1. Supportate la testa di carotaggio con il fermo di servizio; fate riferimento a Supporto della testa di carotaggio con il fermo di servizio (pagina 55).
2. Spegnete il motore.
3. Spostate l'interruttore di accensione sulla posizione di FUNZIONAMENTO.
4. All'interno dell'InfoCenter, raggiungete il MENU PRINCIPALE.
5. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 166).

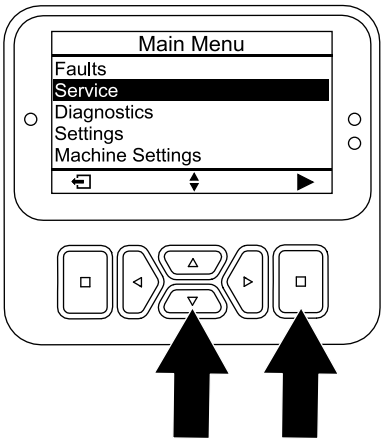


Figura 166

Nota: La testa di carotaggio si abbassa fino a essere completamente sorretta dal fermo di servizio.

6. Premete il pulsante Giù fino a quando non viene selezionata l'opzione ABBASSAMENTO MANUTENZIONE, quindi premete il pulsante Invio (Figura 167).

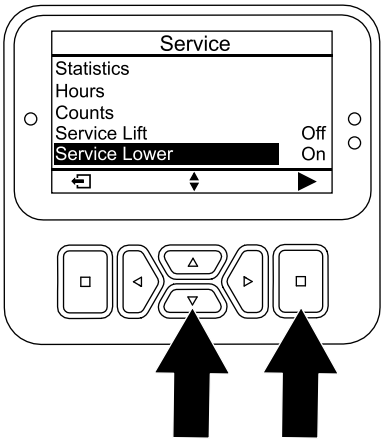


Figura 167

7. Girate la chiave in posizione di ARRESTO.

Nota: Avviate il motore e utilizzate il sollevamento idraulico della testa di carotaggio per riporre il fermo di servizio; fate riferimento a Riporre il fermo di servizio (pagina 55).

Controllo dei tubi idraulici

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

Controllate sempre i tubi e i flessibili idraulici prima dell'uso per verificare che non ci siano perdite, connessioni allentate, tubi aggrovigliati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche o da agenti chimici.

Sostituite i tubi idraulici danneggiati o consumati prima di utilizzare la macchina.

Nota: Mantenete libere dagli accumuli di detriti le aree attorno all'impianto idraulico.

Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 82).

Fluido idraulico consigliato: fluido idraulico Toro PX Extended Life; disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri.

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

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

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

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48
Indice di viscosità ASTM D2270	140 o superiore
Punto di scorrimento, ASTM D97	Da -37 °C a -45 °C
Caratteristiche industriali:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. Un flacone è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il n. cat. 44-2500 dal vostro distributore Toro autorizzato.

Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri impiegati nei sistemi idraulici Toro e si adatta a un'ampia gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con i comuni oli minerali, ma per ottenere livelli di biodegradabilità e prestazioni**

massime occorre lavare a fondo il sistema idraulico per eliminare il fluido comune. L'olio è disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri del vostro distributore Toro autorizzato.

Controllo del livello del fluido idraulico

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

Importante: **Con la testa di carotaggio in posizione sollevata, controllate il livello di fluido idraulico prima di avviare per la prima volta il motore e, in seguito, giornalmente.**

Il serbatoio idraulico viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Rimuovete il copricinghia; fate riferimento a Rimuovete il copricinghia (pagina 75).
3. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone e il tappo del serbatoio idraulico (Figura 168). Togliete il tappo dal collo del bocchettone.

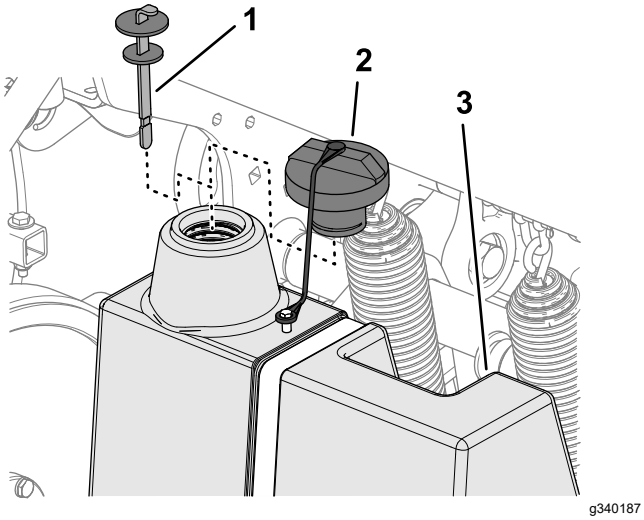


Figura 168

1. Asta di livello
2. Tappo
3. Serbatoio idraulico

4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinando con un panno pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere pari alla tacca sull'asta di livello (Figura 169).

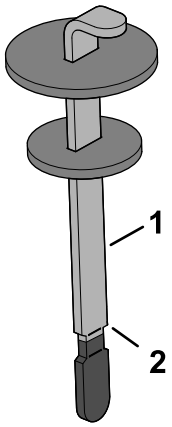


Figura 169

1. Asta di livello
2. Tacca di pieno

5. Se il livello è basso, versate il fluido idraulico specificato fino a farlo innalzare al livello della tacca di pieno.
6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.
7. Montate il copricinghia; fate riferimento a Montaggio del copricinghia (pagina 76).

Cambio del fluido idraulico e dei filtri

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Ogni 200 ore

Capacità del serbatoio idraulico: circa 6,6 l

Importante: **Non sostituite i filtri dell'olio per autovetture, perché potreste danneggiare gravemente l'impianto idraulico.**

Nota: La rimozione del filtro di ritorno spurgherà l'intero serbatoio del fluido.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto i filtri, togliete i filtri usati e pulite la guarnizione di riduzione del filtro (Figura 170).

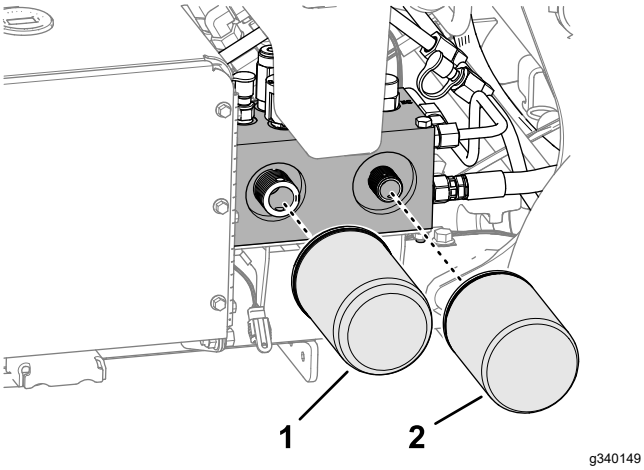


Figura 170

1. Filtro idraulico di carica
2. Filtro idraulico di ritorno

3. Spalmate un velo di fluido idraulico nuovo sulla guarnizione dei nuovi filtri.
4. Montate i filtri idraulici sugli adattatori dei filtri. Girate ogni filtro in senso orario finché la guarnizione non tocca l'adattatore, quindi serrate ogni filtro di un altro mezzo giro.
5. Aggiungete il fluido idraulico specificato fino a quando il livello non raggiunge il segno di pieno sull'asta di livello; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 92) e a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 93).
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore, togliete la chiave e verificate l'assenza di perdite del fluido idraulico.
7. Controllate il livello del fluido idraulico. All'occorrenza rabboccate il fluido idraulico specificato fino alla tacca di PIENO sull'asta di livello.

   Nota: Non riempite troppo il serbatoio idraulico con il fluido.
8. Montate il copricinghia; fate riferimento a Montaggio del copricinghia (pagina 76).

Manutenzione dell'arieggiatore

Controllo della coppia dei fermi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 250 ore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Rimuovete la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Rimozione della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).
3. Verificate i dispositivi delle teste di carotaggio, i dispositivi di fissaggio della stegola della fresa e i dadi a staffa delle ruote per verificare che venga mantenuta la coppia corretta. I requisiti della coppia dei fermi sono elencati sull'adesivo relativo al serraggio dei bulloni, applicato al canale di supporto della testa di carotaggio (Figura 171).

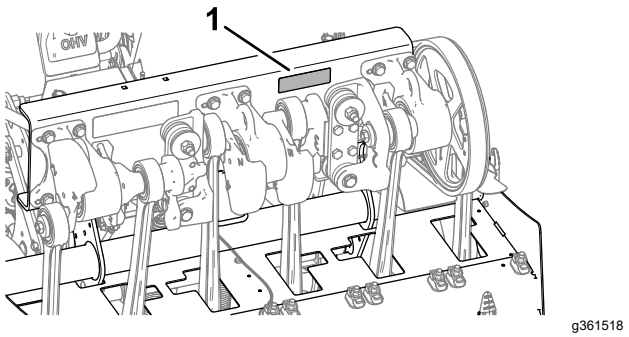


Figura 171

1. Posizione dell'adesivo relativo al serraggio dei bulloni

4. Montate la copertura della testa di carotaggio; fate riferimento a Montaggio della copertura della testa di carotaggio (pagina 77).

Regolazione dei deflettori laterali

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Allentate le viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio flangiati che fissano lo schermo laterale al telaio della testa di carotaggio (Figura 172).

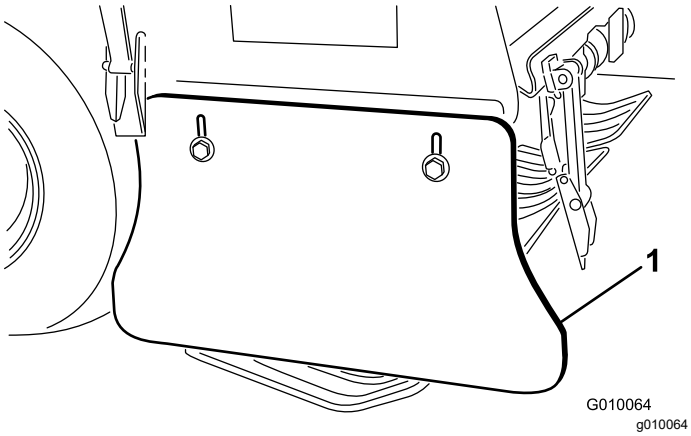


Figura 172

1. Schermo laterale

3. Regolate lo schermo in alto o in basso fino a che non vi sono 25-38 mm tra lo schermo e il terreno.
4. Serrate le viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio flangiati.
5. Ripetete i passaggi da 2 a 4 sull'altro lato della macchina.

Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso

Sostituite le protezioni del tappeto erboso in caso di rottura o di usura a uno spessore inferiore a 6 mm. Se sono rotte, le protezioni del tappeto erboso possono impigliarsi nel tappeto erboso e danneggiarlo.

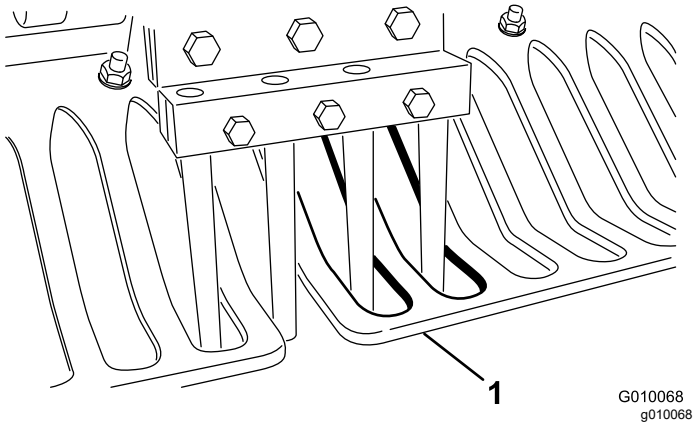


Figura 173

1. Protezione del tappeto erboso

Fase della testa di carotaggio

I timing marks della testa di carotaggio sono facilmente identificabili dai segni riportati sulle 3 sedi dei cuscinetti.

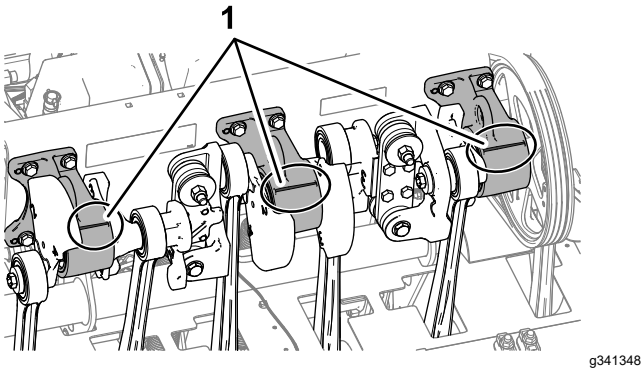


Figura 174

1. Timing marks

Rimessaggio

Rimessaggio sicuro

- Prima di abbandonare la postazione dell'operatore, attenetevi alle seguenti istruzioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Sollevate completamente e fissate la maniglia per inserire il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave (se in dotazione).
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme libere, scintille o spie, come quelle di uno scaldabagno o di altri apparecchi.

Rimessaggio della macchina per meno di 30 giorni

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 73).
2. Scollegate il cappellotto.
3. Rimuovete erba, sporcizia e morchia dalle parti esterne dell'intera macchina, soprattutto dal motore e dall'impianto idraulico. Pulite sporco e morchia dalla parte esterna delle alette della testa del cilindro del motore e dall'alloggiamento del soffiatore.
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedete Revisione del filtro dell'aria (pagina 80).
5. Cambiate il filtro dell'olio del motore; vedere Cambio dell'olio motore e del filtro (pagina 82).
6. Cambiate i filtri idraulici e il fluido; fate riferimento a Cambio del fluido idraulico e dei filtri (pagina 93).

7. Controllate la pressione degli pneumatici; vedete Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 89).
8. Controllate le condizioni delle fustelle.

Rimessaggio stagionale della macchina

Se rimessate la macchina per la stagione, seguite tutti i passaggi di Rimessaggio della macchina per meno di 30 giorni (pagina 96) e quanto segue:

- Preparazione del telaio (pagina 97)
- Rimessaggio della macchina per meno di 30 giorni (pagina 96)
- Preparazione della batteria (pagina 97)

Preparazione del telaio

1. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate o consumate.
2. Lavate e asciugate l'intera macchina. Rimuovete le fustelle, pulitele e oliatele. Spruzzate leggermente dell'olio nebulizzato sui cuscinetti delle teste di carotaggio (gomito e connessioni dell'ammortizzatore).

   Importante: **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione per il lavaggio della macchina. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**

   Nota: Dopo il lavaggio, fate funzionare la macchina con il motore alla minima superiore per 2-5 minuti.
3. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato.
4. Fissate il fermo di servizio se la macchina deve essere rimessata per più di un paio di giorni.
5. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e riponetela fuori della portata dei bambini e delle persone non autorizzate all'uso.
6. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Preparazione del motore e del sistema di alimentazione

1. Aggiungete un stabilizzatore/additivo a base di petrolio al carburante nel serbatoio. osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore. **Non utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).**

   Nota: Uno stabilizzatore/additivo del carburante è più efficace quando miscelato con carburante fresco e utilizzato sempre.

   Importante: **Non stoccate il carburante contenente stabilizzatore/additivo più a lungo della durata raccomandata dal produttore dello stabilizzatore.**
2. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione per 5 minuti.
3. Spegnete il motore, lasciate che si raffreddi e spurgate il serbatoio del carburante; fate riferimento a Spurgo del serbatoio del carburante (pagina 86).
4. Avviate il motore e lasciatelo in funzione fino allo spegnimento.
5. Chiudete l'aria al motore. Avviate e lasciate in funzione il motore fino a quando non si avvia.
6. Rimuovete le candele e verificatene le condizioni; fate riferimento a Manutenzione delle candele (pagina 83). Con le candele staccate dal motore, versate 2 cucchiaiate d'olio motore in ciascun foro delle candele. A questo punto attivate il motorino di avviamento per distribuire l'olio nei cilindri. Collegate il cappellotto delle candele. Non montate il cappellotto sulle candele.

Nota: Smaltite correttamente il carburante. Riciclate in base ai codici locali.

Preparazione della batteria

1. Togliete i morsetti della batteria dai poli e rimuovete la batteria dalla macchina.
2. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
3. 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.
4. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1.265-1.299.
5. Conservate la batteria su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.

Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	1. La barra di arieggiatura è inserita.	1. Verificate che la barra di arieggiatura e la barra di presenza dell'operatore non siano chiuse.
	2. Batteria scarica.	2. Caricamento della batteria.
	3. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.	3. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.
	4. L'interruttore della barra di presenza dell'operatore non è regolato correttamente.	4. Controllate e, all'occorrenza, regolate l'interruttore.
	5. Un relè o un interruttore non funziona correttamente.	5. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.
	6. La barra di presenza dell'operatore è inserita.	6. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.
	7. Il fusibile principale è aperto.	7. Sostituite il fusibile.
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto.	1. Riempite il serbatoio con il carburante.
	2. Lo starter non è attivato.	2. Spostate lo starter completamente in avanti.
	3. Il filtro dell'aria è sporco.	3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.
	4. I cappellotti sono lenti o scollegati.	4. Collegate i cappellotti alle candele.
	5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.	5. Montate nuove candele, con gli elettrodi alla giusta distanza.
	6. Il filtro del carburante è sporco.	6. Sostituite il filtro del carburante.
	7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	7. Contattate il vostro distributore autorizzato.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Rallentate.
	2. Il filtro dell'aria è sporco.	2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.
	3. Il livello dell'olio motore è basso.	3. Rabboccate il carter con olio adatto.
	4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.	4. Rimuovete i residui da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.
	5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.	5. Montate nuove candele, con gli elettrodi alla giusta distanza.
	6. Il filtro del carburante è sporco.	6. Sostituite il filtro del carburante.
	7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	7. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Rallentate.
	2. Il livello dell'olio motore è basso.	2. Rabboccate il carter con olio adatto.
	3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.	3. Rimuovete i residui da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.
Presenza di vibrazioni anormale.	1. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.	1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.
	2. I cuscinetti del contralbero o della testa di carotaggio sono consumati.	2. Sostituite i cuscinetti.
	3. I componenti del contralbero o della testa di carotaggio sono allentati o consumati.	3.

Problema	Possibile causa	Rimedio
La trazione non funziona.	1. La maniglia è sollevata e il freno di stazionamento è inserito. 2. Il livello del fluido idraulico è basso. 3. La valvola di traino è aperta. 4. Il sistema idraulico è danneggiato. 5. È presente un guasto relativo alla presenza dell'operatore o di altro tipo. 6. La cinghia della pompa è consumata o posizionata in modo incorretto.	1. Abbassate la maniglia per disinserire il freno di stazionamento. 2. Rabboccate con fluido idraulico. 3. Chiudete la valvola di traino. 4. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato. 5. Controllate la presenza di codici guasto dell'InfoCenter. 6. Sostituite la cinghia della pompa consumata o regolate la tensione della cinghia.
La testa di carotaggio non funziona.	1. La cinghia è consumata o allentata. 2. La frizione è usurata. 3. Relè o interruttore difettoso.	1. Regolate le cinghie o sostituitele. 2. Sostituite la frizione. 3. Sostituite l'interruttore o il relè.
La testa rimbalza durante l'arieggiatura.	1. Il terreno è troppo sodo. 2. C'è un problema con l'impostazione di scarico.	1. Vedete i Suggerimenti. 2. C'è una risposta dinamica dell'impianto di sollevamento. Regolate le pressioni del sistema; fate riferimento al *Manuale di istruzioni*.
Ciuffi d'erba o erba strappata in entrata.	1. La calibrazione della distanza delle fustelle dal terreno non è più valida. 2. Il terreno non supporta la quantità di fustelle installate o il distanziamento delle fustelle selezionato. 3. La frizione non è in grado di avviare la testa di carotaggio abbastanza velocemente in modalità abbassamento immediato.	1. Calibrate la distanza delle fustelle dal terreno. 2. Regolate la quantità di fustelle o il loro diametro, regolate la spaziatura tra i fori e rivedete i Suggerimenti. 3. Ispezionate la frizione in cerca di eventuali segni d'usura o danni. Effettuate l'arieggiatura in modalità abbassamento ritardato.
Ci sono ciuffi d'erba nelle fustelle a espulsione laterale.	1. Il foro di espulsione s'impiglia in uscita.	1. Ruotate la fustella da 45° e 90° in modo che fuoriesca lateralmente. Se non funziona, provate a utilizzare una fustella cava.
Il tappeto erboso si è sollevato/strappato durante l'arieggiatura.	1. Verificate l'assetto della testa di carotaggio. 2. Il diametro, la distanza o la quantità delle fustelle non sono corretti per l'applicazione. 3. La profondità è eccessiva. 4. La distanza tra i fori è troppo ridotta. 5. Le condizioni del tappeto erboso (ad es. la struttura delle radici) non sono sufficienti a contrastare un danneggiamento.	1. Vedete il *Manuale di manutenzione*. 2. Riducete il diametro delle fustelle, riducete il numero di fustelle per testa o aumentate la distanza tra i fori. 3. Riducete la profondità. 4. Aumentate la distanza tra i fori. 5. Modificate i metodi o i tempi di arieggiatura.
La parte anteriore del foro è a fossetta o premuta.	1. Roto-Link è in posizione morbida.	1. Vedete i suggerimenti.

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

Che cos’è questa avvertenza?

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

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

Che cos’è la Proposition 65?

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

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

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

Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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