Form No. 3368-811 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Arieggiatori ProCore SR48, SR54, SR54–S, SR70, SR70–S, SR72 e SR75

Nº del modello 09930—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09931—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09932—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09933—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09934—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09935—Nº di serie 311000001 e superiori

Nº del modello 09936—Nº di serie 311000001 e superiori

Per registrare il vostro prodotto o scaricare gratuitamente un Manuale dell'operatore o il Catalogo ricambi, visitate www.Toro.com.

Traduzione dell'originale (IT)

Introduzione

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

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello ed il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

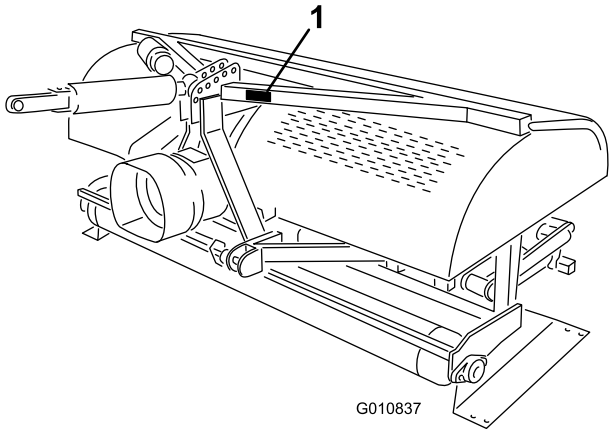


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di allarme

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

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 6
Preparazione 8
1 Rimozione dell'arieggiatore dalla gabbia 9
2 Collegamento dei bracci di attacco inferiori 9
3 Collegamento dell'attacco idraulico superiore (Modelli SR48, SR54, SR70, SR72 e SR75) 10
4 Collegamento dell'attacco superiore dell'unità motrice (Modelli SR54–S e SR70–S) 12
5 Verifica dell'installazione dell'attacco idraulico superiore 13
6 Verifica dell'angolo della presa di forza 14
7 Impostazione dell'albero della presa di forza 14
8 Installazione della protezione della presa di forza 16
9 Collegamento dell'albero della presa di forza 16
10 Regolazione delle staffe di oscillazione 18
11 Livellamento dell'arieggiatore 18
12 Installazione delle fustelle 19
13 Impostazione della profondità della fustella (Modelli SR54–S e SR70–S) 19
14 Montaggio della protezione posteriore 20
15 Inserimento del blocco del fermo 21
16 Rimozione dei supporti di rimessaggio(Modelli , SR54 e SR70) 21
17 Rimozione dei supporti di rimessaggio(Modelli , SR48 e SR72) 22
Quadro generale del prodotto 23
Specifiche 23
Attrezzi e accessori 23
Funzionamento 24
Comandi dell'unità motrice 24
Principi di funzionamento 24
Velocità della presa di forza dell'unità motrice 24
Periodo di addestramento 24
Prima dell'arieggiatura 25
Procedure di arieggiatura 25
Suggerimenti 25
Preparazione del sottosuolo 26
Terreno sodo 26
Fustelle più lunghe/grandi 27
Teste a più file 27
Sollevamento dello strato radicale 27
Utilizzo delle aste di sostegno del cofanoSolo modello SR75 27
Regolazione dell'inclinazione delle fustelle 27
Regolazione della profondità della fustella(Modelli SR54–S e SR70–S) 29
Trasferimento 29
Ispezione e pulizia dopo l'uso 29
Manutenzione 30
Programma di manutenzione raccomandato 30
Sollevamento della macchina 30
Ingrassaggio dei cuscinetti 31
Controllo dell'olio della trasmissione 31
Cambio dell'olio della trasmissione 32
Controllo/regolazione della cinghia di trasmissione 32
Regolazione della frizione della presa di forza 33
Specifiche di serraggio del dispositivo di fissaggio 33
Controllo delle molle 34
Regolazione della distanza tra i fori 34
Rimozione dell'arieggiatore dall'unità motrice 34
Risoluzione dei problemi 35
Rimessaggio 36

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. 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 delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Prima dell'uso

- I proprietari di questo arieggiatore devono istruire in maniera esauriente gli operatori e i dipendenti riguardo il funzionamento della macchina e le misure di sicurezza, prima di consentire l'utilizzo della macchina stessa e, successivamente, almeno una volta all'anno. Un operatore che non abbia letto e pienamente compreso tutte le istruzioni sul funzionamento della macchina e le norme di sicurezza non possiede i requisiti per utilizzare la macchina. Acquisite familiarità con tutti i comandi e imparate ad arrestare rapidamente la macchina.
- Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Non permettere ad adulti di utilizzare la macchina se non sono stati idoneamente addestrati.
- Eliminate tutti i detriti e altri oggetti che possono interferire con il funzionamento della macchina. Tenete qualsiasi persona lontano dall'area di lavoro.
- Individuate e contrassegnate la posizione di ostacoli presenti sotto la superficie del suolo, quali dispositivi per l'irrigazione, cavi elettrici o del telefono.
- Prima dell'avviamento, assicuratevi che l'unità motrice sia in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Fate riferimento al manuale dell'operatore dell'unità motrice per conoscere le procedure di avviamento sicuro.
- Consultate il vostro fornitore o il produttore dell'unità motrice per assicurarvi che la macchina sia adatta all'utilizzo con un accessorio di questo peso.
- Il montaggio dell'arieggiatore sulla parte posteriore dell'unità motrice determina una diminuzione del peso dell'unità sull'asse anteriore. Per garantire un controllo della sterzata e una stabilità adeguati potrebbe essere necessario applicare della zavorra sulla parte anteriore dell'unità motrice. Fate riferimento al manuale dell'operatore dell'unità motrice per conoscere le informazioni sullo zavorramento.
- Non rimuovere i carter e i dispositivi di sicurezza. Qualora una protezione, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero danneggiati, ripararli o sostituirli prima di riutilizzare la macchina. Serrate tutti i dadi, le viti e i bulloni allentati, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non utilizzare la macchina se si indossano sandali, scarpe da tennis, calzature leggere o pantaloncini. Non indossare indumenti ampi che possano impigliarsi nelle parti in movimento. Indossare sempre pantaloni lunghi e calzature robuste. Si consiglia di indossare occhiali di protezione, scarpe di sicurezza e un casco. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.

Durante l'uso

- Non manovrate mai l'unità motrice in retromarcia quando l'arieggiatore è abbassato.
- Tenete qualsiasi persona lontano dall'area di lavoro.
- Fate sempre attenzione quando usate la macchina, e per evitare di perdere controllo:
  - utilizzate la macchina solamente alla luce del giorno o in presenza di una buona illuminazione artificiale;
  - prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti;
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - quando guidate su terreni in pendenza e prima di eseguire curve strette riducete la velocità per evitare il ribaltamento o la perdita di controllo della macchina;
  - guardate se dietro l'arieggiatore sono presenti ostacoli prima di indietreggiare.
- Se le fustelle urtano un oggetto solido o se la macchina vibra in modo anormale, disinnestate la presa di forza e spegnete il motore. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione. Verificate la presenza di eventuali danni all'unità motrice o all'arieggiatore. Riparate tutti i danni prima di avviare di nuovo il motore e di utilizzare le fustelle. Assicuratevi che le fustelle siano in buono stato e che tutti i bulloni siano serrati.
- Prima di lasciare la macchina incustodita, disattivate l'alimentazione dell'arieggiatore, abbassate l'arieggiatore fino ai supporti di rimessaggio e innestate il freno di stazionamento. Spegnete il motore;

- Non smontate mai mentre l'unità motrice è in movimento. Non montate o smontate dall'unità motrice quando il motore è acceso e l'albero della presa di forza è innestato. Non usate mai l'albero della presa di forza come appoggio per aiutarvi a raggiungere l'altro lato dell'arieggiatore: girate attorno alla macchina.
- Per sollevare l'arieggiatore, disinnestate la presa di forza quando il rullo si trova a circa 13 cm dal suolo.
- Non azionate la macchina con il rullo sollevato da terra. **Non azionate l'arieggiatore quando si trova in posizione sollevata.**
- Parcheggiate l'arieggiatore su una superficie dura e piana, e installate i supporti di rimessaggio prima di scollegarlo dall'unità motrice.
- Se dovete sondare il terreno sotto la superficie del suolo, usate un materiale non conduttore per evitare le scosse nel caso in cui tocchiate dei cavi dell'elettricità.
- Prima di lasciare l'unità motrice incustodita abbassate sempre l'arieggiatore al suolo. Non lasciate mai incustodito l'arieggiatore in posizione sollevata.

Trasferimento

- L'arieggiatore è pesante. Quanto è montato su un'unità motrice e si trova in posizione sollevata il suo peso influenza la stabilità, la capacità di frenata e di sterzata dell'unità motrice stessa. Agite con cautela durante il trasferimento da un'area di lavoro all'altra.
- Assicuratevi che la pressione dei pneumatici dell'unità motrice sia sempre adeguata.
- Assicuratevi di rispettare tutte le norme sulla circolazione stradale prima di trasferire attrezzature percorrendo strade pubbliche e a traffico veloce. Verificate che tutti i catarifrangenti e i dispositivi di illuminazione obbligatori siano presenti, puliti e visibili da parte dei veicoli in sorpasso e di quelli che procedono nel senso di marcia inverso.
- Non permettete a nessuno di sedere sulla macchina durante il trasporto.
- Riducete la velocità su strade e superfici accidentate
- Durante il trasporto i freni delle ruote indipendenti devono sempre essere bloccati.

Albero della presa di forza

- Per lo smontaggio o la riparazione di tutti i componenti in acciaio dell'albero della presa di forza (tubi, cuscinetti, giunti, ecc.), si consiglia di contattare il proprio distributore Toro di zona. La rimozione di componenti al fine di eseguire interventi di riparazione o di riassemblaggio può causare danni, qualora non sia effettuata da tecnici esperti e con attrezzi specifici.
- L'albero della presa di forza non deve essere usato senza le protezioni fornite, con protezioni parziali o danneggiate. È vietato l'utilizzo di macchine CE prive di catene antirotazione montate in modo corretto, ovvero in modo tale da consentire l'angolazione massima dell'albero della presa di forza senza che le catene si spezzino.
- Durante l'utilizzo la frizione può scaldarsi; **Non toccatela.**Per prevenire il rischio d'incendio, nell'area attorno alla frizione non deve essere presente materiale infiammabile ed è necessario evitare lo slittamento protratto della frizione.

Manutenzione

- Prima di eseguire regolazioni o interventi di manutenzione sull'arieggiatore, spegnete il motore, disattivate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, infine smontate dall'unità motrice. Assicuratevi che l'arieggiatore sia poggiato al suolo o sui supporti di sicurezza.
- Quando lavorate sotto la macchina, sorreggetela per mezzo di blocchi di sostegno, cavalletti o sui supporti di rimessaggio. **Non affidatevi mai ai dispositivi idraulici dell'unità di trazione per sorreggere la macchina.**
- Spostate tutti i comandi sulla posizione neutra, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o prima di scollegare l'arieggiatore.
- Accertarsi che la macchina si trovi in condizioni operative sicure serrando dadi, bulloni e viti. Controllate quotidianamente i bulloni di montaggio delle fustelle per accertarvi che siano serrati ai valori corretti.
- Non controllate o regolate la tensione della cinghia quando il motore dell'unità motrice è acceso.
- Al termine degli interventi di manutenzione o regolazione sulla macchina, assicuratevi che tutte le protezioni siano state sostituite e che il pannello di copertura sia ben chiuso.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora siano necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi ad un distributore Toro autorizzato. Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali, utilizzate sempre ed esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Non utilizzate mai parti di ricambio

e accessori compatibili di altri produttori. Per essere certi che si tratti di ricambi originali, cercate il logo Toro. L'uso di parti di ricambio e accessori non approvati può invalidare la garanzia The Toro Company.

Rimessaggio sicuro

- Quando non utilizzate l'arieggiatore, collocatelo sui supporti di rimessaggio, su una superficie dura e piana.
- Conservate l'arieggiatore lontano da zone in cui si svolgono attività umane.
- **Non** permettete ai bambini di giocare sull'arieggiatore o nelle sue vicinanze.
- Assicuratevi che l'arieggiatore poggi su una superficie dura e stabile, di modo che non sprofondi o non si ribalti.

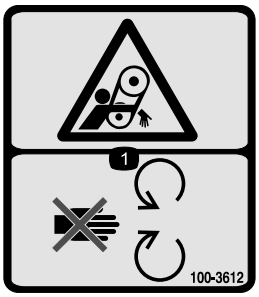
Adesivi di sicurezza e informativi

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



117–7052

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*, non oliate la cinghia di trasmissione.



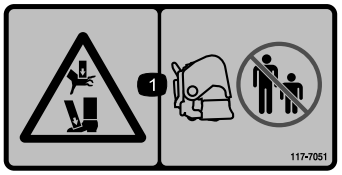
100–3612

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



110-4668

1. Pericolo di aggrovigliamento nell'albero – Non avvicinatevi alle parti in movimento.
2. Velocità e senso di rotazione della presa di forza.
3. Usare una graffa per bloccare il cavo di sostegno quando non è utilizzato. Usare il cavo per sostenere la presa di forza quando l'arieggiatore è scollegato dall'unità motrice.



117–7051

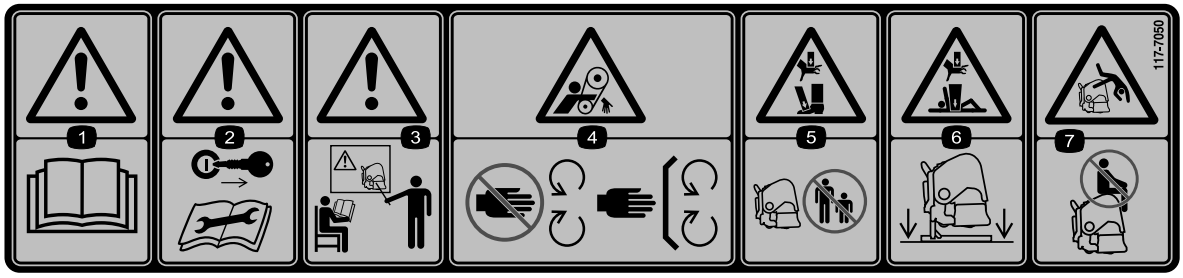
1. Pericolo di schiacciamento di mano o piede – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



92–1581

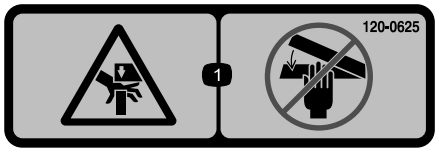


92–1582



117–7050

1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Avvertenza – Togliete la chiave di accensione e leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
3. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non siete opportunamente addestrati.
4. Pericolo di smembramento, cinghia – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter.
5. Pericolo di schiacciamento di mano o piede – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di schiacciamento mani e corpo – Quando non utilizzate la macchina, riponetela sull'apposito supporto.
7. Pericolo di caduta – Non trasportate passeggeri.



120-0625

1. Punto di presa, mano – tenete la mano.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Rimuovete l'arieggiatore dalla gabbia
2	Perno di traino Acciarino	2 2	Collegate i bracci di attacco inferiori (i perni di traino e gli acciarino spediti sono installati sugli arieggiatori SR54 e SR54-S).
3	Attacco idraulico superiore Flessibile idraulico, 107 cm Flessibile idraulico, 76 cm Staffa di prolunga Staffa rotante Accoppiamenti rapidi per flessibili	1 1 1 2 1 2	Collegate l'attacco idraulico superiore (Modelli SR48, SR54, SR70, SR72 e SR75)
4	Attacco superiore a molla Perno d'attacco Acciarino	1 3 3	Unite il collegamento superiore (Modelli SR54–S e SR70–S)
5	Non occorrono parti	–	Verificate l'installazione dell'attacco superiore
6	Non occorrono parti	–	Verifica dell'angolo della presa di forza
7	Albero della presa di forza	1	Impostazione dell'albero della presa di forza
8	Protezione della presa di forza	1	Installate la protezione della presa di forza
9	Perno (fornito insieme all'albero della presa di forza) Dado (fornito insieme all'albero della presa di forza)	1 1	Collegate la presa di forza
10	Non occorrono parti	–	Regolazione delle staffe di oscillazione
11	Livella (non fornito)	1	Livellate l'arieggiatore
12	Fustelle	A/R	Installate le fustelle
13	Non occorrono parti	–	Impostate la profondità della fustella
14	Protezione posteriore Vite, 3/8 x 3-1/4 poll. Rondella piana, 0,438 x 1,00 pollici Dado di bloccaggio Tappo terminale	1 4 12 4 2	Montate la protezione posteriore.
15	Piastra di bloccaggio Bullone senza dado Anello di ritenuta	2 2 2	Inserite il blocco del fermo

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
16	Non occorrono parti	–	Rimuovete i supporti di rimessaggio
17	Non occorrono parti	–	Rimuovete i supporti di rimessaggio

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Leggetelo prima di utilizzare l'arieggiatore
Catalogo dei pezzi	1	Da utilizzare per riferimenti ai numeri categorici
Cavi per molle - Modello SR48	4	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR48	2	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - SR54 e SR54-S	6	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR70 & SR70-S	8	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR72	4	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR72	2	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR75	4	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - Modello SR75	2	Cavi per molle sostitutivi
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Da visualizzare prima di mettere in funzione l'arieggiatore
Manuale dell'operatore della presa di forza	1	Leggetelo prima di utilizzare l'arieggiatore

1

Rimozione dell'arieggiatore dalla gabbia

Non occorrono parti

Procedura

1. Rimuovete l'arieggiatore dalla gabbia.
2. Rimuovete i bulloni che fissano i supporti di rimessaggio dell'arieggiatore al pallet di spedizione e staccate l'arieggiatore dal pallet.
3. Rimuovete i supporti di rimessaggio dall'arieggiatore. Conservateli per il successivo utilizzo.

   Nota: SR54-S e SR70-S non dispongono di supporti di spedizione.
4. Posizionate l'arieggiatore su una superficie piana con un rullo anteriore a terra e un 2 x 4 posizionato sotto le teste.

2

Collegamento dei bracci di attacco inferiori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Perno di traino
2	Acciarino

Procedura

1. Avvicinate l'unità motrice all'arieggiatore, facendola indietreggiare perpendicolarmente a quest'ultimo, fino ad allineare i bracci di attacco inferiori alle staffe di montaggio.

   Nota: L'albero degli ingranaggi dell'arieggiatore dovrà essere allineato con l'albero PDF dell'unità motrice (al centro sull'unità motrice). In caso di mancato allineamento, regolate i bracci di collegamento inferiori da un lato all'altro fino ad allineare gli alberi.

2. Assicuratevi che la presa di forza sia disinnestata.
3. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione. Attendente l'arresto del motore e di tutte le parti in movimento prima di smontare dal sedile dell'operatore sull'unità motrice.

   Nota: Per ottenere la massima distanza dal suolo, i perni di traino dovrebbero essere fissati nei fori inferiori delle staffe di montaggio dell'arieggiatore, se presenti. Fate riferimento al capitolo Collegamento dell'albero della presa di forza per sapere quando usare i fori di montaggio superiori.

   Solo arieggiatori SR54 e SR54–S

   Nota: I perni di traino e gli acciarino spediti sono installati sugli arieggiatori SR54 e SR54-S.
4. Fissate i bracci di collegamento inferiori ai perni di montaggio dell'arieggiatore con gli acciarini (Figura 3).

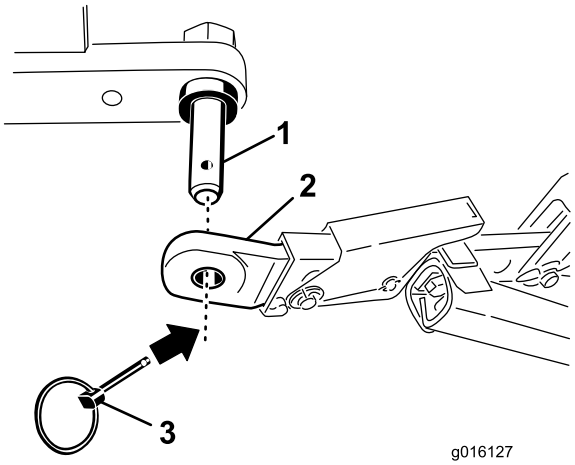


Figura 3

1. Perno di montaggio dell'arieggiatore
2. Attacco inferiore
3. Acciarino

Solo arieggiatori SR48, SR70, SR70–S, SR72 e SR75

5. Fissate i bracci di collegamento inferiori alle staffe di montaggio dell'arieggiatore con i perni di traino e gli acciarini (Figura 4).

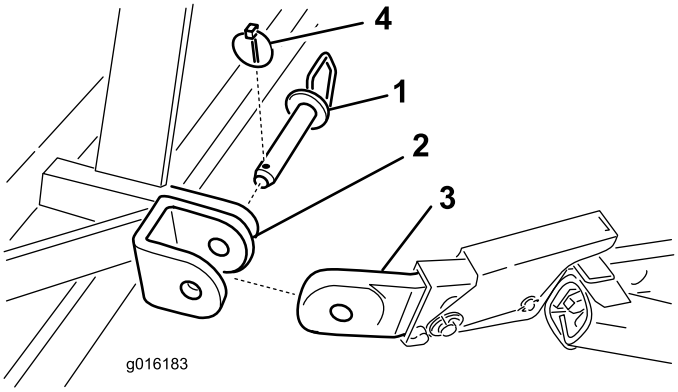


Figura 4

1. Perno di traino
2. Staffa di montaggio dell'arieggiatore
3. Attacco inferiore
4. Acciarino

3

Collegamento dell'attacco idraulico superiore (Modelli SR48, SR54, SR70, SR72 e SR75)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Attacco idraulico superiore
1	Flessibile idraulico, 107 cm
1	Flessibile idraulico, 76 cm
2	Staffa di prolunga
1	Staffa rotante
2	Accoppiamenti rapidi per flessibili

Procedura

Nota: Accertate che gli accoppiamenti forniti siano adatti all'unità motrice. In caso contrario, contattate il costruttore per ricevere gli accoppiamenti corretti.

L'unità motrice deve essere dotata di valvola a bobina a doppio effetto con leva di comando dell'operatore e due accoppiamenti rapidi da 1/2 poll. (13 mm) sulla parte posteriore dell'unità. Sono disponibili due accoppiamenti rapidi da montare sui flessibili dei collegamenti idraulici superiori (filettatura 1/2–14 NPTF sull'estremità del flessibile).

Questa sezione sarà utilizzata per installare i flessibili e determinare l'esigenza di blocchi di rotazione o prolunga.

Tali informazioni consentiranno di determinare il range di profondità dell'arieggiatore.

1. Fissate l'estremità della connessione dell'attacco idraulico superiore all'unità motrice per mezzo dei perni forniti con l'unità stessa (Figura 5). Posizionate l'attacco idraulico superiore in modo tale che l'estremità dell'attacco punti verso l'arieggiatore. I punti di collegamento sul cilindro devono essere rivolti sul lato del circuito idraulico ausiliario dell'unità motrice.

   Nota: Se dovete posizionare il cilindro con i punti di connessione rivolti verso l'alto, utilizzate la staffa rotante al posto della staffa di montaggio standard (Figura 5). Si può utilizzare un raccordo idraulico da 90 gradi anziché i blocchi di rotazione (raccordi non in dotazione).

   Installate la staffa rotante nel modo seguente:

   A. Rimuovete la coppiglia e il perno che fissano l'innesto di collegamento standard al cilindro (Figura 5). Staccate l'innesto di collegamento dal cilindro.

   B. Installate la sfatta rotante sul cilindro usando il perno rimosso in precedenza (Figura 5).

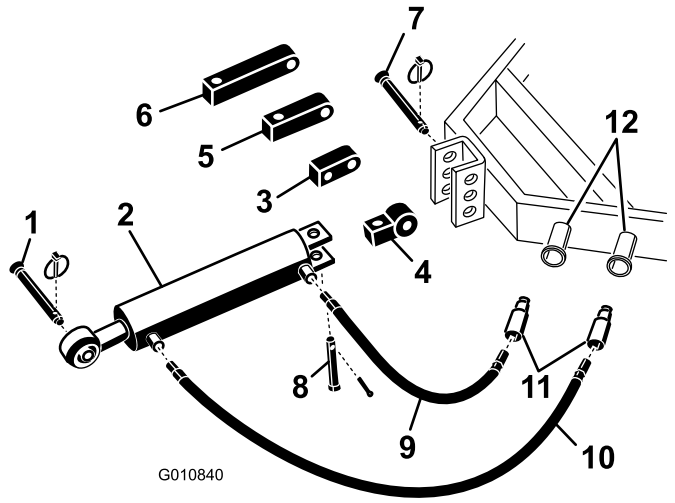


Figura 5

1.	Perno di traino dell'arieggiatore	7.	Perno d'attacco dell'unità motrice
2.	Attacco idraulico superiore	8.	Perno con testa e acciarino
3.	Staffa rotante	9.	Flessibile idraulico di 76 cm
4.	Connessione	10.	Flessibile idraulico di 107 cm
5.	Staffa di prolunga da 8 cm	11.	Accoppiamenti rapidi per flessibili
6.	Staffa di prolunga da 13 cm	12.	Punti di collegamento idraulico sull'unità motrice

2. Collegate il flessibile idraulico di 107 cm al punto di collegamento sull'attacco idraulico superiore più vicino all'arieggiatore Figura 5. Per prevenire eventuali perdite applicate sul filetto del flessibile del nastro in Teflon o del sigillante per filetti.

3. Collegate il flessibile idraulico di 76 cm al punto di collegamento sull'attacco idraulico superiore più vicino all'unità motrice (Figura 5). Per prevenire eventuali perdite applicate sul filetto del flessibile del nastro in Teflon o del sigillante per filetti.

4. Installate gli accoppiamenti rapidi sui flessibili idraulici (filettatura 1/2–14 NPTF sull'estremità del flessibile). Per prevenire eventuali perdite applicate sul filetto del flessibile del nastro in Teflon o del sigillante per filetti.

5. Collegate i due accoppiamenti rapidi dei flessibili idraulici ai punti di collegamento presenti sull'unità motrice.

6. Avviate il motore dell'unità motrice e azionate la valvola a bobina per verificare il movimento di estensione e ritrazione dell'attacco idraulico superiore.

   Nota: Invertite i collegamenti dei flessibili sull'unità motrice se l'azionamento dei comandi non produce gli effetti desiderati.

7. Fissate l'estremità dell'asta dell'attacco idraulico superiore al foro più avanzato sulla staffa dell'arieggiatore per mezzo del perno d'attacco e dell'acciarino (Figura 6, Figura 7 o Figura 8).

   Importante: Quando fissate l'estremità dell'asta dell'attacco idraulico, utilizzate i fori più avanzati della staffa di montaggio, di modo che vi sia abbastanza spazio per il corpo del cilindro quando è in posizione retratta.

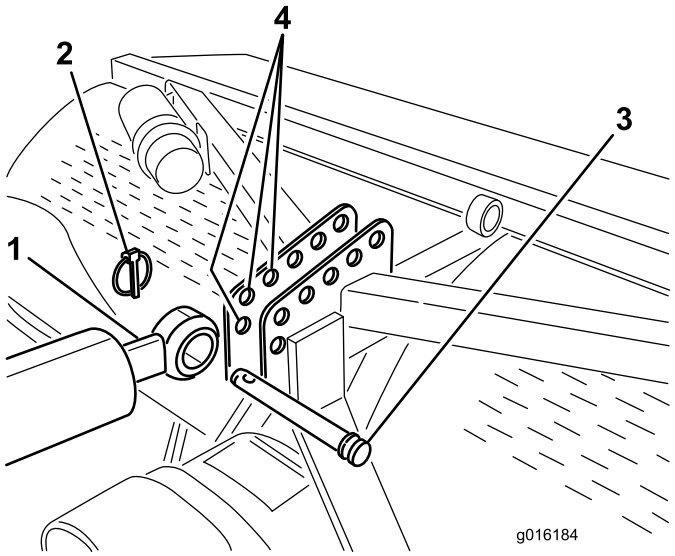


Figura 6

Montaggio di SR54 e SR70

1. Estremità dell'asta del cilindro
2. Acciarino
3. Perno d’attacco
4. Staffa dell'arieggiatore (fori anteriori)

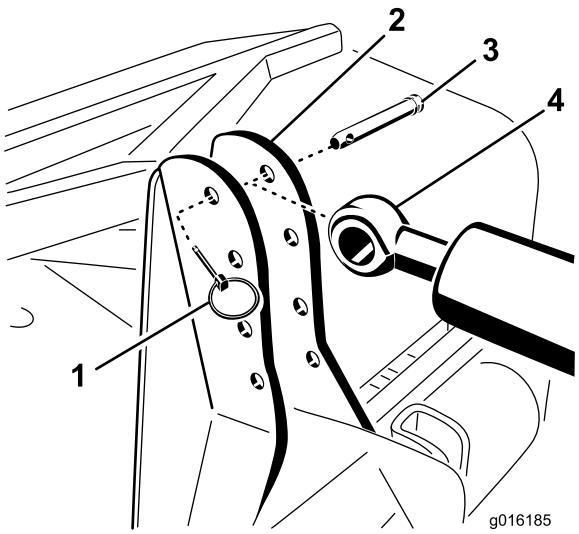


Figura 7

Modelli SR48 e SR72

1. Acciarino
2. Staffa dell’arieggiatore
3. Perno d’attacco
4. Estremità dell'asta del cilindro

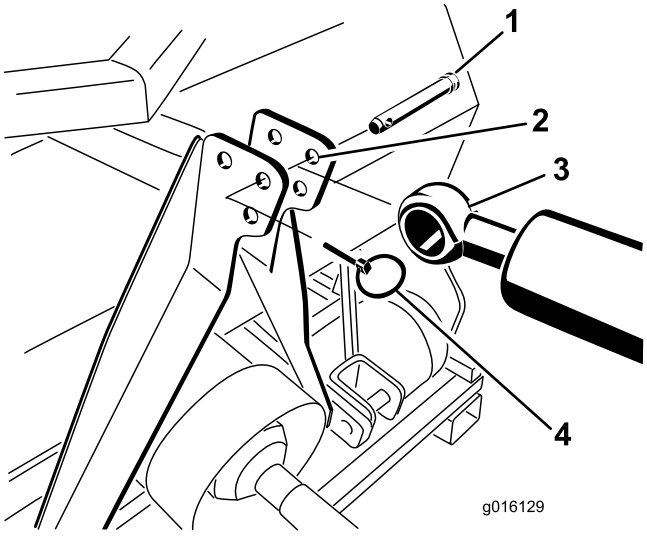


Figura 8

Montaggio SR74

1. Perno d’attacco
2. Staffa dell’arieggiatore
3. Estremità dell'asta del cilindro
4. Acciarino

Se il cilindro idraulico non arriva alla staffa di montaggio dell'arieggiatore, per collegare il cilindro all'unità motrice usate un innesto di prolunga al posto dell'innesto di montaggio standard (Figura 5).

Nota: Se si installa la staffa di prolunga e il cilindro deve essere retratto per l'installazione, le teste delle fustelle dell'arieggiatore saranno più vicine al suolo.

Installate gli innesti di prolunga nel modo seguente:

A. Rimuovete la coppiglia e il perno che fissano l'innesto di collegamento standard al cilindro (Figura 5). Staccate l'innesto di collegamento dal cilindro.

B. Installate l'innesto di prolunga della lunghezza desiderata sul cilindro usando i perni rimossi in precedenza (Figura 5).

4

Collegamento dell'attacco superiore dell'unità motrice (Modelli SR54–S e SR70–S)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Attacco superiore a molla
3	Perno d'attacco
3	Acciarino

Procedura

1. Montate l'attacco superiore a molla sulla staffa dell'arieggiatore con due perni d'attacco e due acciarini (Figura 9)
2. Allentate il dado di bloccaggio sull'attacco superiore dell'unità motrice. Allineate la lunghezza dell'attacco superiore alla staffa dell'attacco superiore a molla montato sull'arieggiatore (Figura 9).

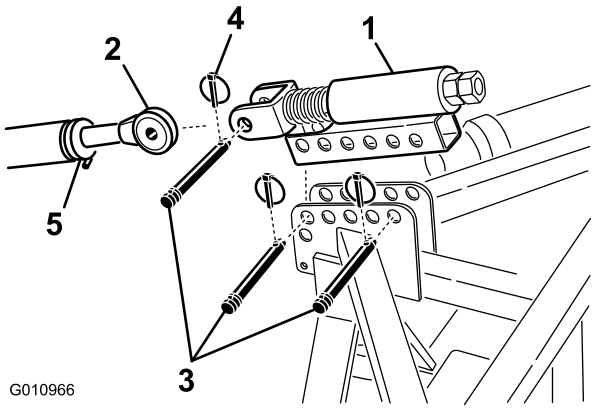


Figura 9

1. Attacco superiore a molla
2. Attacco superiore
3. Perno d'attacco
4. Acciarino
5. Dado di bloccaggio

3. Inserite l'attacco superiore dell'unità motrice nella staffa dell'attacco superiore a molla e fissate insieme i due elementi con un perno d'attacco e un acciarino (Figura 9).
4. Ingrassate i tubi di acciaio filettati dell'attacco superiore.
5. Misurate la lunghezza della molla presente sull'attacco superiore.
6. Ruotate l'attacco superiore fino a comprimere la molla di circa 13 mm (Figura 9).
7. Serrate il dado di bloccaggio per bloccare l'attacco superiore in posizione.

5

Verifica dell'installazione dell'attacco idraulico superiore

Non occorrono parti

Procedura

- L'estensione del cilindro idraulico aumenta la profondità delle fustelle.
- Estendete completamente il cilindro idraulico per determinare la posizione delle teste delle fustelle e vedere se toccano il suolo.

⚠ ATTENZIONE

Se le teste delle fustelle toccano il suolo, il tappeto erboso rischia di subire dei danni.

Nota: Su un tappeto erboso ondulato l'operatore può regolare il cilindro in modo da mantenere la profondità delle fustelle invariata (lavorando sulla sommità di una pendenza), ma è necessario impostare le teste delle fustelle su un valore di profondità di 51 mm.

- Se le teste delle fustelle vengono a contatto con il suolo, regolate la posizione delle estremità dal cilindro in modo da avvicinare la parte superiore dell'arieggiatore all'unità motrice.
- Se le teste delle fustelle non vengono a contatto con il suolo, è possibile montare delle staffe di prolunga (fornite con l'arieggiatore) sull'attacco superiore a molla per spingere le teste delle fustelle più vicino al suolo.

Importante: Quando collegate la presa di forza, assicuratevi di non sollevare l'arieggiatore più del necessario. Sollevando eccessivamente la macchina si rischia di rompere le articolazioni dell'albero della presa di forza (Figura 10). Non lasciate girare la presa di forza quando l'arieggiatore è sollevato. La presa di forza può funzionare con un'angolazione massima di 25°, mentre non può mai eccedere un angolo di 35° quando l'arieggiatore si trova nella posizione più alta, altrimenti l'albero rischia di subire gravi danni.

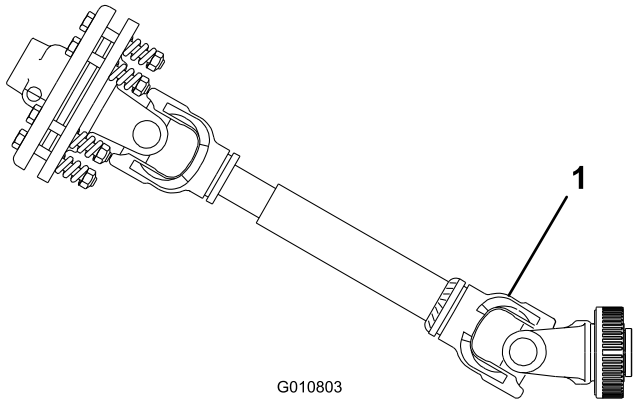


Figura 10

1. Punto di rottura

6

Verifica dell'angolo della presa di forza

Non occorrono parti

Procedura

Importante: Prima di eseguire questa operazione rimuovete le fustelle.

Dopo avere abbassato l'arieggiatore fino al suolo, nella posizione più bassa, misurate l'angolo tra la presa di forza e l'arieggiatore.

Sollevate l'arieggiatore e ritraete completamente il cilindro dell'attacco idraulico superiore. Con l'apposito indicatore, misurate l'angolo tra la presa di forza e l'arieggiatore. Se l'angolo è maggiore di 35 gradi, eseguite le opportune regolazioni sull'unità motrice in modo tale che sia impossibile sollevare l'arieggiatore di un angolo di oltre 35 gradi. È possibile raggiungere questo risultato usando il limitatore di sollevamento dell'unità motrice (se fornito) o fissando gli attacchi inferiori a fori di montaggio più alti (se presenti).

7

Impostazione dell'albero della presa di forza

Parti necessarie per questa operazione:

1	Albero della presa di forza

Procedura

1. Portate l'unità motrice e l'arieggiatore su una superficie piana.
2. Sollevate completamente l'arieggiatore e ritraete del tutto il cilindro dell'attacco idraulico superiore o dell'attacco superiore (Figura 11).

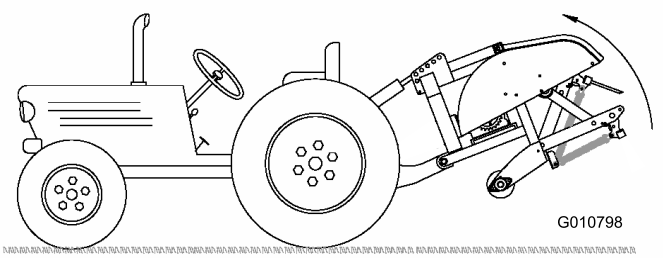


Figura 11

3. Misurate la distanza tra la scanalatura di bloccaggio sull'estremità dell'albero della presa di forza dell'unità motrice e la scanalatura di bloccaggio sull'albero della presa di forza della trasmissione dell'arieggiatore (Figura 12). Annotate questa distanza. Esempio: 67 cm.

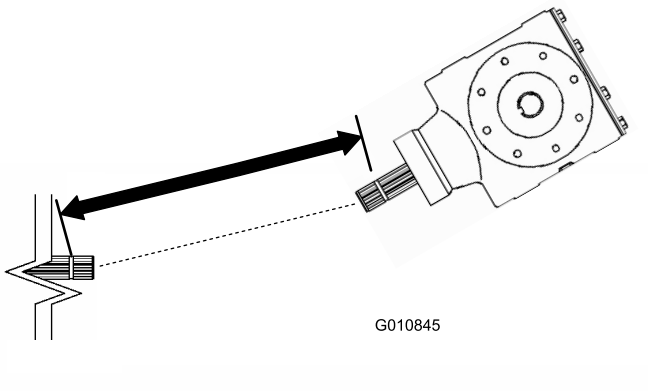


Figura 12

1. Misurate questa distanza
2. Scanalatura di bloccaggio

4. Abbassate l'arieggiatore al suolo ed estendete completamente il cilindro dell'attacco idraulico superiore o l'attacco superiore (Figura 13).

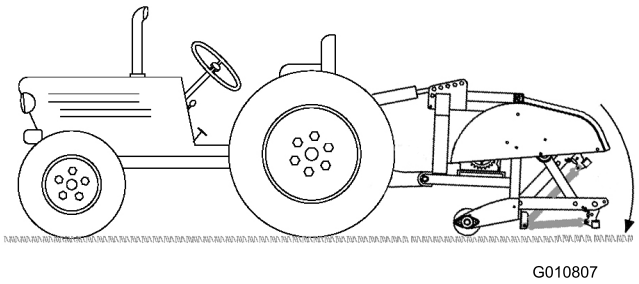


Figura 13

5. Misurate la distanza tra la scanalatura di bloccaggio sull'estremità dell'albero della presa di forza dell'unità motrice e la scanalatura di bloccaggio sull'albero della presa di forza della trasmissione dell'arieggiatore (Figura 14). Annotate questa distanza. Esempio: 70 cm.

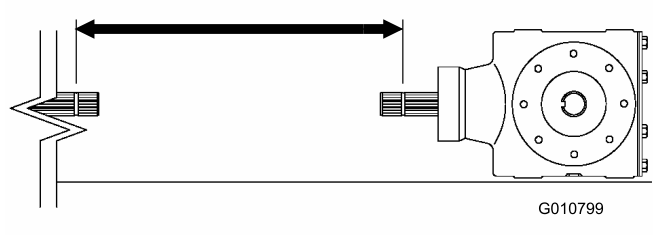


Figura 14

1. Misurate questa distanza 2. Scanalatura di bloccaggio

6. Sull'albero della presa di forza misurate la distanza tra il centro della sfera del perno di bloccaggio su un lato, e il centro del perno di bloccaggio sull'altro lato (Figura 15). Annotate questa distanza. Esempio: 81 cm.

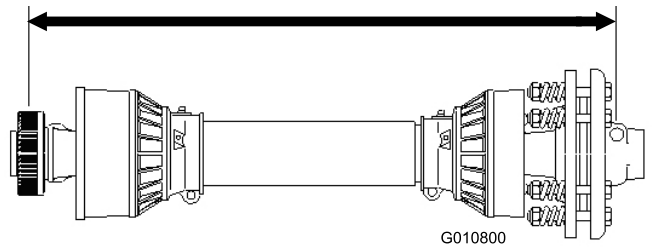


Figura 15

1. Misurate questa distanza

7. Scegliete la minore delle due misure indicate nella Figura 14 e nella Figura 12 e sottraetela dalla distanza indicata nella Figura 15. Esempio: 81 cm meno 67 cm uguale 14 cm.

8. Le misure date nell'esempio mostrano che l'albero è 14 cm troppo lungo. Aggiungete altri 1,2 cm per essere sicuri che l'albero della presa di forza non tocchi il suolo quando l'arieggiatore si trova sollevato nella posizione più alta.

   Esempio: 14 cm più 1,3 cm uguale 15,2 cm.

9. Fare scorrere completamente i tubi dell'albero della presa di forza l'uno verso l'altro. Verificate che il tubo **interno** non sporga nella sezione trasversale e nel cuscinetto del tubo esterno (Figura 16). In tal caso, tagliate **una parte** del tubo interno per rimediare al problema. Proseguite alla fase successiva.

10. Misurate la sporgenza del tubo interno nella sezione trasversale e nel cuscinetto del tubo esterno (Figura 16). Aggiungete questo valore alla dimensione indicata alla fase 8.

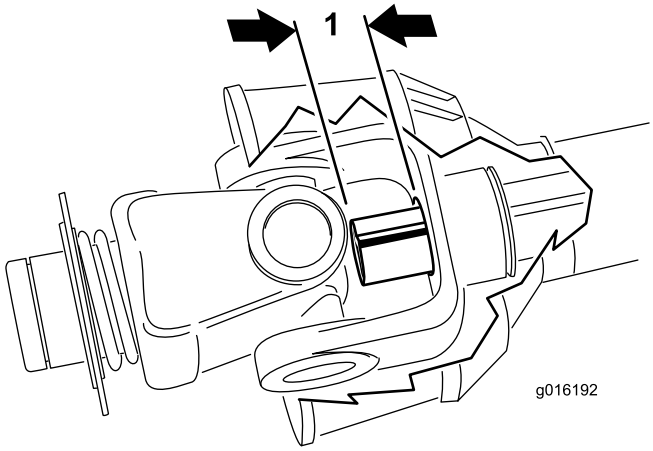


Figura 16

1. Taglio 2. Tubo interno

11. Separate le due metà dell'albero della presa di forza (Figura 17, illustrazione 1).

12. Misurate la distanza tra il bordo di ogni tubo e il relativo dispositivo di sicurezza (Figura 17, illustrazione 1). Annotate queste distanze.

13. Usando le misure determinate al punto 8, individuate e contrassegnate l'altezza a cui tagliare un pezzo di dispositivo di sicurezza e di tubo da ogni metà dell'albero della presa di forza (Figura 17, illustrazioni 2 e 3).

    Nota: Sarà necessario tagliare un ulteriore pezzo del tubo interno qualora questo sporga all'interno della sezione trasversale e del cuscinetto del tubo esterno.

14. Usando le misure determinate al punto 11, individuate e contrassegnate l'altezza a cui tagliare i tubi per scoprire i dispositivi di sicurezza (Figura 17, illustrazioni 4 e 5).

15. Sbavate accuratamente le estremità dei tubi con una lima ed eliminate tutta la limatura dai tubi.
16. Ingrassate il tubo interno.

Nota: I tubi telescopici devono sempre sovrapporsi per 1/2 della loro lunghezza a riposo e di almeno 1/3 della lunghezza in tutte le condizioni operative. Durante il trasporto, quando la trasmissione non ruota, i tubi telescopici devono sovrapporsi per una porzione adeguata a mantenere il loro allineamento e a permettere loro di scorrere liberamente.

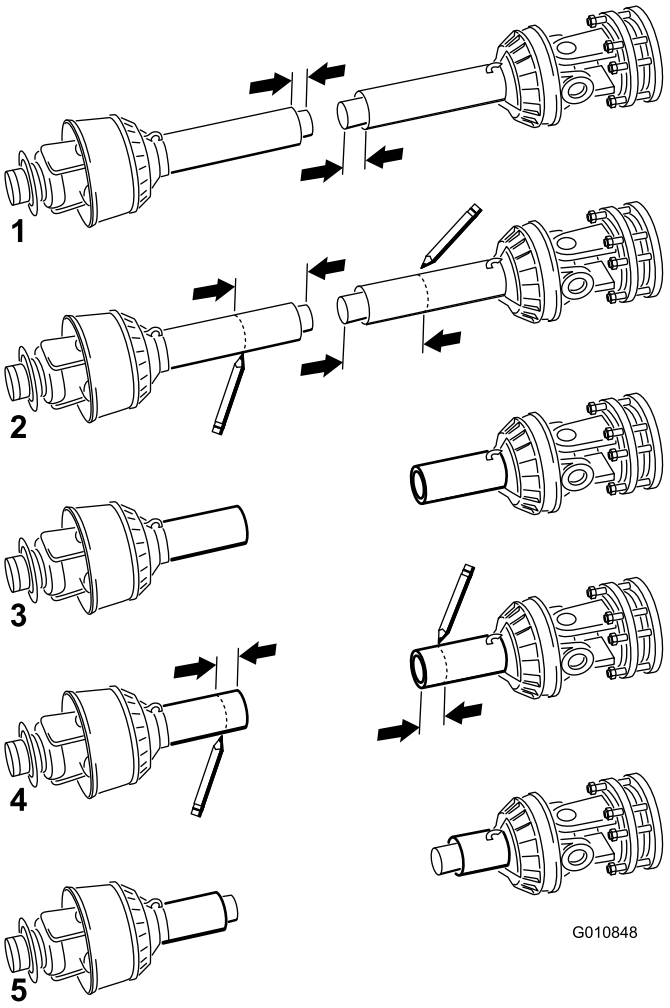


Figura 17

1. Misurate questa distanza

8

Installazione della protezione della presa di forza

Parti necessarie per questa operazione:

1	Protezione della presa di forza

Procedura

1. Rimuovete i 4 bulloni, le 4 rondelle di bloccaggio e le 4 rondelle piane fissate sulla parte posteriore della trasmissione della presa di forza dell'arieggiatore (Figura 18).

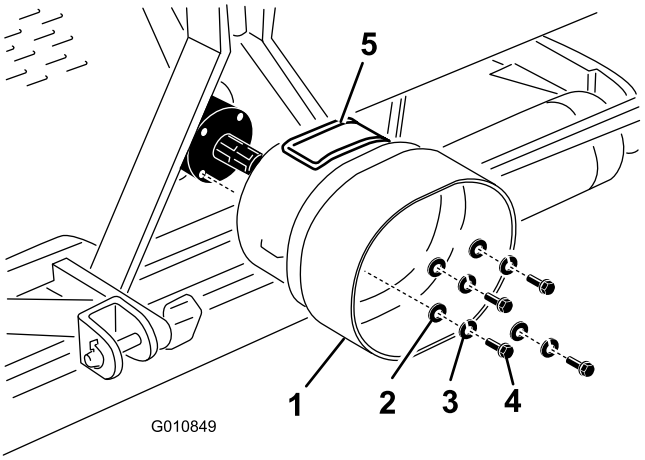


Figura 18

1. Protezione della presa di forza
2. Rondella piana
3. Rondella di bloccaggio
4. Bullone
5. Sportellino di accesso

2. Montate la protezione della presa di forza sulla trasmissione dell'arieggiatore con i dispositivi di montaggio precedentemente rimossi (Figura 18). Quando montate la protezione della presa di forza assicuratevi che lo sportellino di accesso (Figura 18) si trovi sulla parte superiore o su un lato, a seconda della struttura dell'arieggiatore.

9

Collegamento dell'albero della presa di forza

Parti necessarie per questa operazione:

1	Perno (fornito insieme all'albero della presa di forza)
1	Dado (fornito insieme all'albero della presa di forza)

Procedura

Nota: È possibile aprire lo sportellino di accesso (Figura 18) per facilitare l'operazione di rimozione e fissaggio dei dispositivi di montaggio dell'albero della presa di forza.

1. Togliete il perno e il dado dall'albero della presa di forza (Figura 19).
2. Collegate l'innesto dell'albero della presa di forza all'albero della trasmissione dell'arieggiatore per mezzo del perno e del dado precedentemente rimossi (Figura 19). Vi è un unico senso di inserimento del perno.

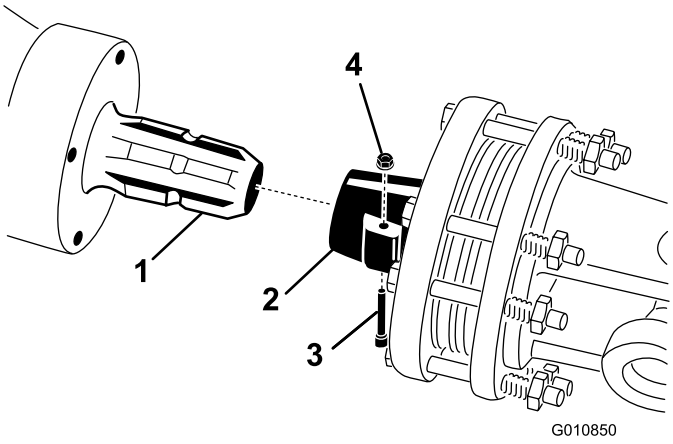


Figura 19

1. Albero della trasmissione
2. Accoppiamento dell'albero della presa di forza
3. Perno
4. Dado

Nota: Assicuratevi di chiudere e bloccare lo sportellino di accesso della protezione della presa di forza, qualora sia stato aperto.

Nota: Accertatevi che il perno sia completamente inserito nella forcella della presa di forza.

3. Collegate l'albero della presa di forza all'albero della presa di forza dell'unità motrice (Figura 20).

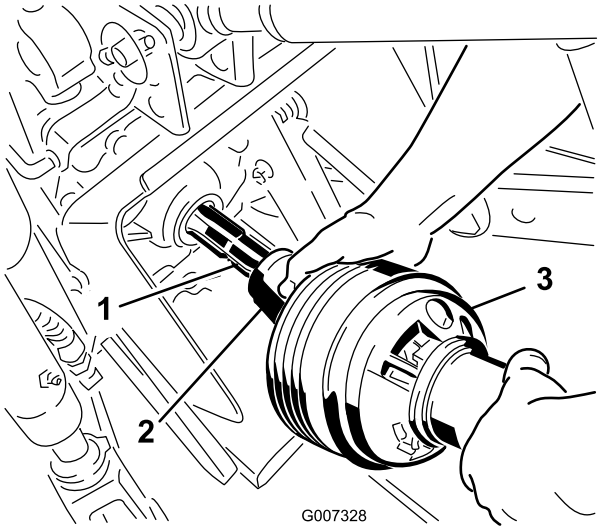


Figura 20

1. Albero d'uscita dell'unità motrice
2. Accoppiamento dell'albero della presa di forza
3. Albero della presa di forza

4. Fate scorrere in avanti l'albero della presa di forza fino al punto in cui l'unità motrice lo consente.
5. Tirate indietro l'anello di bloccaggio per bloccare in posizione l'albero della presa di forza. Cercate di spostare avanti e indietro l'albero della presa di forza per assicurarvi che sia correttamente bloccato.
6. Collegate le catene di sicurezza alla protezione della presa di forza e alla staffa dell'unità motrice (Figura 21). Le catene devono rimanere lente quando l'arieggiatore è sollevato o abbassato.

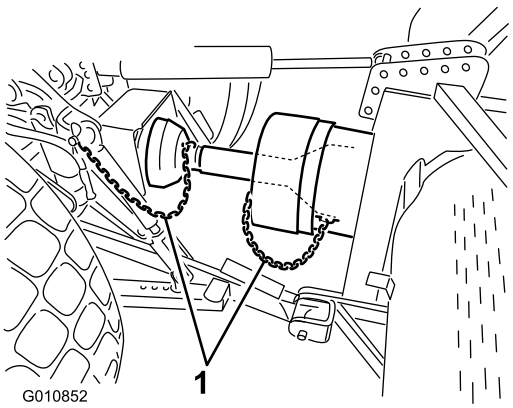


Figura 21

1. Catene di sicurezza

Nota: Per evitare il sollevamento eccessivo dell'arieggiatore, fissate i bracci di sollevamento dell'unità motrice ai fori superiori della staffa di sollevamento, se presenti (Figura 22). L'angolo massimo di sollevamento rispetto all'albero della presa di forza è di 35°.

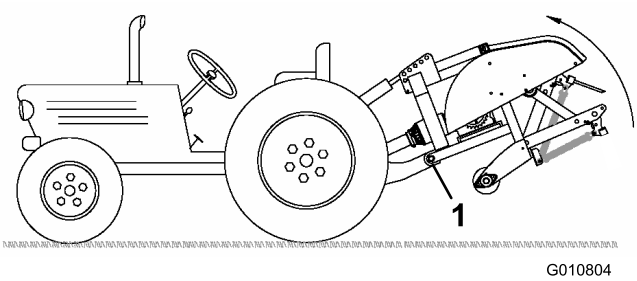


Figura 22

1. Fori superiori

Importante: Quando collegate la presa di forza, assicuratevi di non sollevare l'arieggiatore più del necessario. Sollevando eccessivamente la macchina si rischia di rompere le articolazioni dell'albero della presa di forza (Figura 23). Non lasciate girare la presa di forza quando l'arieggiatore è sollevato. La presa di forza può funzionare con un'angolazione massima di 25°, mentre non può mai eccedere un angolo di 35° quando l'arieggiatore si trova nella posizione più alta.

7. Verificate che la protezione della presa di forza non interferisca con la frizione.

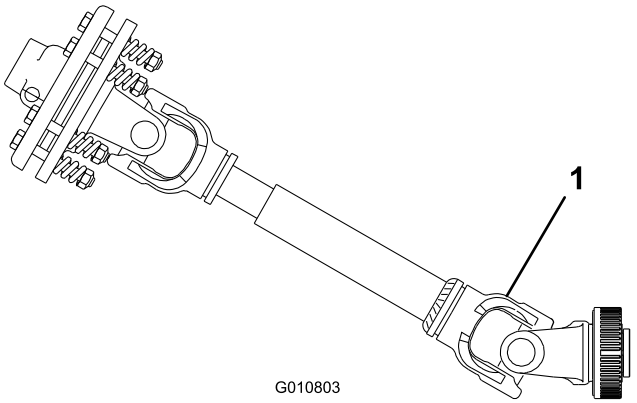


Figura 23

1. Punto di rottura

10

Regolazione delle staffe di oscillazione

Non occorrono parti

Procedura

L'arieggiatore è progettato per posizionarsi centrato rispetto alla linea centrale dell'albero della presa di forza dell'unità motrice. Regolate le staffe di oscillazione come necessario.

L'albero della presa di forza deve trovarsi il più possibile in linea con l'albero della presa di forza dell'unità motrice.

Regolate le staffe di oscillazione sui bracci di sollevamento inferiori in modo tale da limitare lo spostamento laterale ad un massimo di 25 mm, su ogni lato (Figura 24).

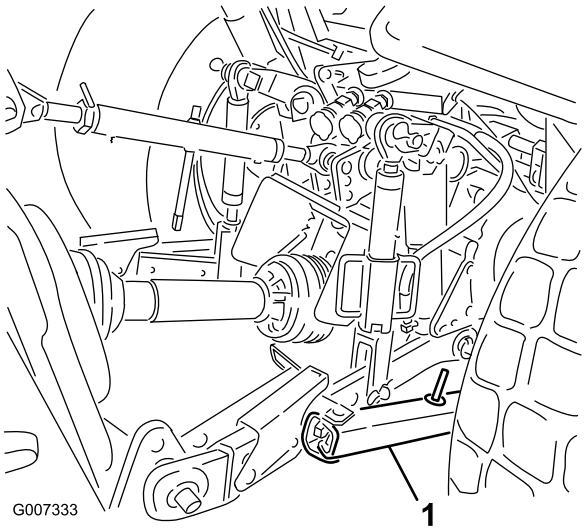


Figura 24

1. Staffa di oscillazione

Spostate gli attacchi inferiori verso l'interno fino al loro contatto con le piastre di montaggio dell'arieggiatore. Questa operazione riduce lo stress sui perni. Se l'unità motrice è dotata di catene di oscillazione invece che di staffe, si raccomanda di montare delle rondelle tra il braccio di attacco inferiore e l'acciarino per ridurre il carico sospeso sui perni di sollevamento.

Nota: Fate riferimento al Manuale dell'operatore dell'unità motrice per avere altre informazioni sulle procedure di installazione e regolazione.

11

Livellamento dell'arieggiatore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Livella (non fornito)

Procedura

1. Portate l'unità motrice e l'arieggiatore su una superficie piana e stabile.
2. Collocate una livella sul telaio dell'arieggiatore e verificate che la macchina sia livellata da un lato all'altro (Figura 25).

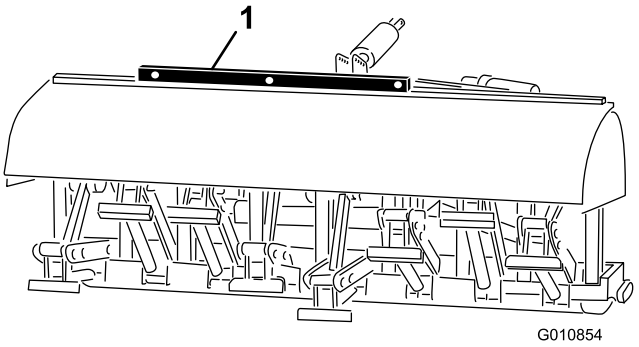


Figura 25

1. Livella

3. Ruotate l'apposito dispositivo di regolazione (se presente), sollevando o abbassando il braccio d'attacco fino a livellare l'arieggiatore da un lato all'altro.

   Nota: Fate riferimento al Manuale dell'operatore dell'unità motrice per conoscere ulteriori procedure di regolazione.

12

Installazione delle fustelle

Parti necessarie per questa operazione:

A/R	Fustelle

Procedura

È disponibile una vasta gamma di fustelle. Scegliete le fustelle del tipo, della dimensione e della spaziatura adatte al lavoro da eseguire. Fate riferimento al Catalogo ricambi per avere un elenco degli accessori.

1. Assicuratevi che l'arieggiatore poggi stabilmente su supporti o su blocchi.
2. Spegnete il motore dell'unità motrice e togliete la chiave.
3. Allentate le caviglie e rimuovete le fustelle usate in precedenza (Figura 26).

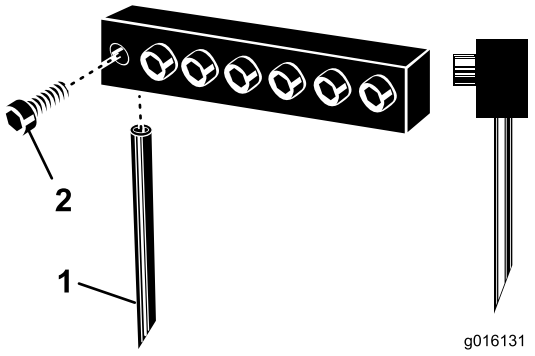


Figura 26

1. Fustella
2. Caviglia

4. Fate scorrere le nuove fustelle nei fori adattati per ricevere le fustelle scelte. Non inserite mai fustelle con diametro piccolo in fori troppo larghi; le fustelle devono combaciare con i fori. Fate scorrere verso l'alto la fustella nella testa fino a quando si arresta.

   Nota: Le fustelle cave devono essere posizionate con la sfinestratura di uscita verso la parte posteriore dell'arieggiatore mentre le fustelle piene hanno la parte angolata della punta rivolta verso la macchina (Figura 26).
5. Serrate con forza le caviglie per assicurare le fustelle.
6. Impostate l'inclinazione delle nuove fustelle. Consultate Regolazione dell'inclinazione delle fustelle nella sezione Funzionamento.
7. Dopo avere installato fustelle nuove, prima di arieggiare il tappeto erboso di un'area importante, provate l'arieggiatore in una zona marginale così da poter testare la macchina a marce diverse ed eseguire le regolazioni necessarie per ottenere la spaziatura dei fori e l'aspetto del tappeto desiderati.

13

Impostazione della profondità della fustella (Modelli SR54–S e SR70–S)

Non occorrono parti

Procedura

La profondità della fustella è modificabile sollevando o abbassando il rullo posteriore. Per modificare l'altezza del rullo, spostate i bulloni di regolazione nella posizione desiderata.

Nota: L'arieggiatore è spedito in Posizione A.

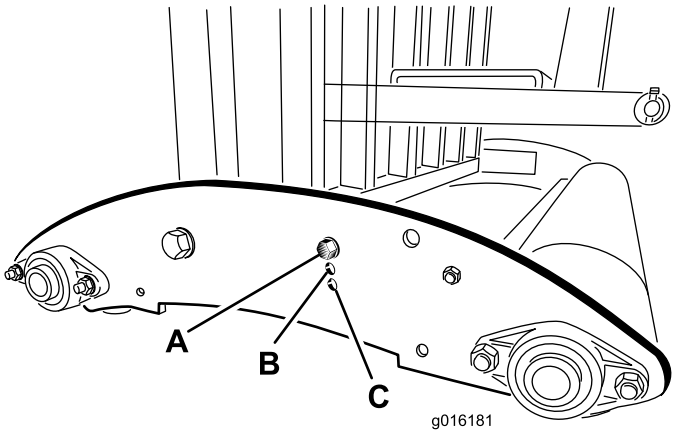


Figura 27

- **Posizione A** - Profondità massima
- **Posizione B** - Profondità ridotta di 4 cm dalla posizione A
- **Posizione C** - Profondità ridotta di 3 pollici dalla posizione A

14

Montaggio della protezione posteriore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Protezione posteriore
4	Vite, 3/8 x 3-1/4 poll.
12	Rondella piana, 0,438 x 1,00 pollici
4	Dado di bloccaggio
2	Tappo terminale

Procedura

1. Inserite i tappi terminali nelle estremità dei tubi della protezione posteriore (Figura 28).

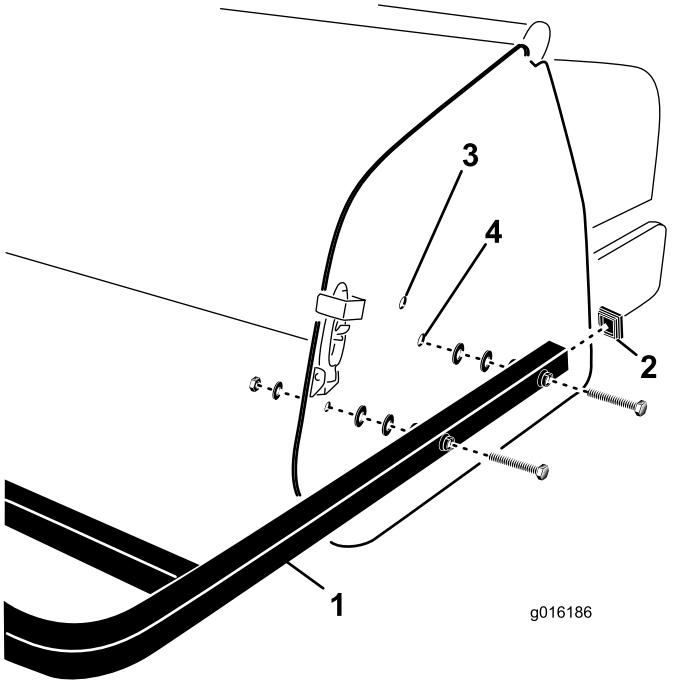


Figura 28

1. Protezione posteriore
2. Tappo terminale
3. Foro di montaggio superiore
4. Foro di montaggio inferiore

2. Allineate i fori nei tubi di montaggio protezioni posteriori con quelli esistenti sulle piastre laterali dell'arieggiatore (Figura 28).

   Nota: Sui modelli SR54–S e SR70–S, montate le estremità dei tubi sui fori di montaggio della piastra laterale inferiore se la profondità delle fustelle dell'aeratore è impostata in posizione A (Figura 29).

Utilizzate i fori di montaggio superiori per impostare la profondità delle posizioni B o C.

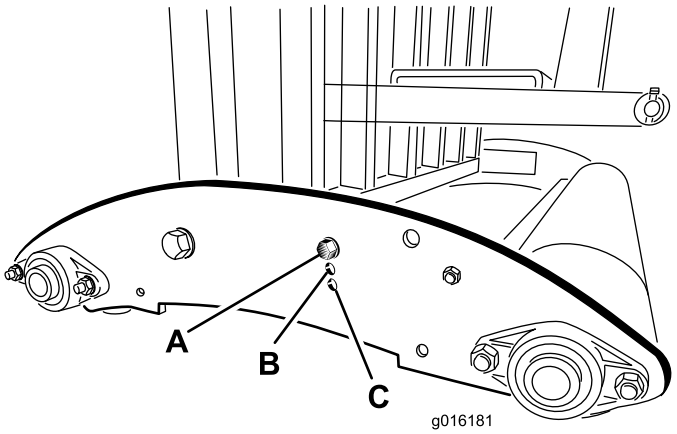


Figura 29

3. Fissate i tubi di montaggio della protezione sulle piastre laterali con (4) viti, rondelle piane e dadi (Figura 28).

   Nota: Utilizzate le rondelle restanti, come richiesto, per colmare l'eventuale distanza tra tubi e piastre laterali dell'arieggiatore.

15

Inserimento del blocco del fermo

Parti necessarie per questa operazione:

2	Piastra di bloccaggio
2	Bullone senza dado
2	Anello di ritenuta

Procedura

1. Posizionate la piastra di bloccaggio sul fermo del cofano allineando al tempo stesso il foro di montaggio con il foro nella piastra laterale (Figura 30).

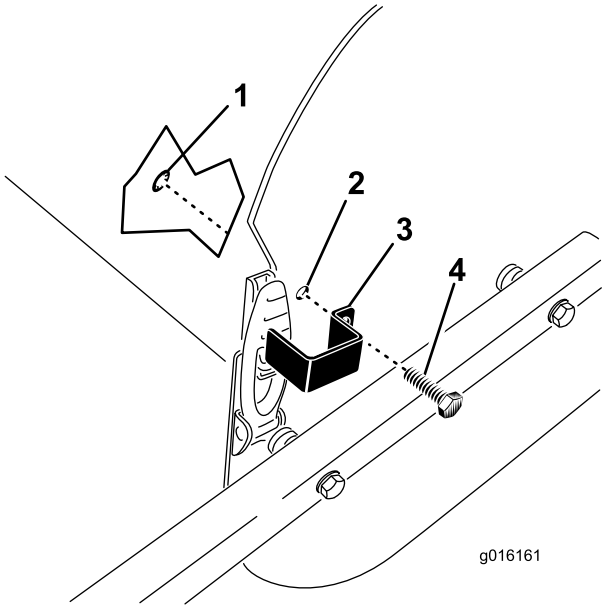


Figura 30

1. Anello di ritenuta
2. Foro di montaggio
3. Piastrino del fermo
4. Bullone senza dado

2. Fissate la piastra di bloccaggio sulla piastra laterale con un bullone senza dado e un anello di ritenuta (Figura 30).
3. Ripetete la procedura sull'altro fermo del cofano.

16

Rimozione dei supporti di rimessaggio (Modelli , SR54 e SR70)

Non occorrono parti

Procedura

1. Sollevate il rullo(i) dell'arieggiatore a 8-15 cm dal suolo. Collocate dei blocchi di sostegno sotto il rullo(i).
2. Rimuovete i bulloni, le rondelle di bloccaggio e i dadi che fissano i supporti di rimessaggio su entrambi i lati dell'arieggiatore (Figura 31).

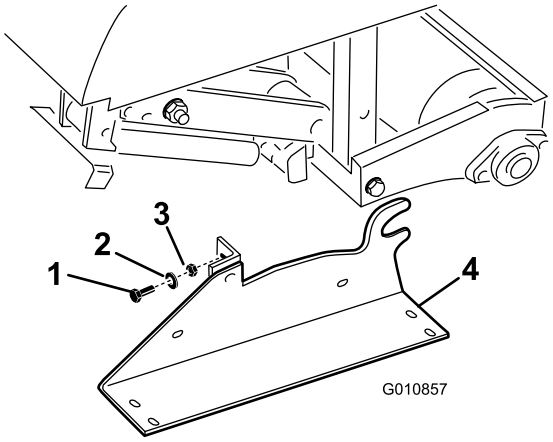


Figura 31

1. Bulloni
2. Rondella di bloccaggio
3. Dado
4. Supporto di rimessaggio

3. Rimuovete i supporti di rimessaggio.
4. Utilizzate sempre i supporti di rimessaggio quando staccate l'arieggiatore dall'unità motrice.

17

Rimozione dei supporti di rimessaggio (Modelli , SR48 e SR72)

Non occorrono parti

Procedura

1. Sollevate il rullo(i) dell'arieggiatore a 8-15 cm dal suolo. Collocate dei blocchi di sostegno sotto il rullo(i).
2. Rimuovete i bulloni e i dadi che fissano i supporti di rimessaggio su entrambi i lati dell'arieggiatore (Figura 32).

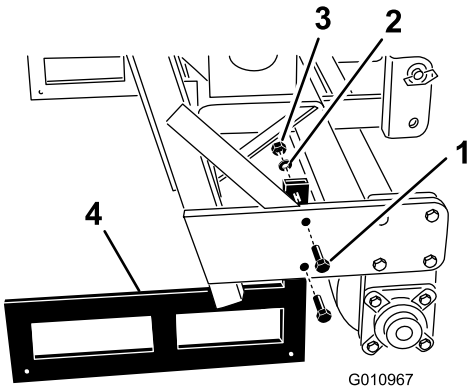


Figura 32

1. Bulloni
2. Rondella di bloccaggio
3. Dado
4. Supporto di rimessaggio

3. Rimuovete i supporti di rimessaggio.
4. Utilizzate sempre i supporti di rimessaggio quando staccate l'arieggiatore dall'unità motrice.

   Nota: Quando rimontate i supporti di rimessaggio, assicuratevi di montarli sulla parte interna delle piastre del rullo così che il tubo inferiore del telaio poggi in cima ai supporti.

   Nota: Il supporto di spedizione di SR75 è anche il supporto di rimessaggio, mentre SR54-S e SR70-S non dispongono di supporti di spedizione.

Quadro generale del prodotto

Specifiche

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

	ProCore SR48	ProCore SR54	ProCore SR54–S	ProCore SR70	ProCore SR70–S	ProCore SR72	ProCore SR75
Peso con PDF e attacco superiore con molla	694 kg	528 kg	563 kg	623 kg	679 kg	948 kg	1406 kg
Larghezza operativa	1,22 m	1,37 m	1,37 m	1,85 m	1,85 m	1,83 m	1,98 m
Profondità operativa (regolabile)	25–300 mm	25–250 mm	25–250 mm	25–250 mm	25–250 mm	25–400 mm	25–400 mm
Spaziatura tra i fori	75–150 mm	64–102 mm	64–102 mm	64–102 mm	64–102 mm	75–150 mm	75–150 mm
Produttività	2.325 mq/h	3.345 mq/h	3.345 mq/h	4.460 mq/h	4.460 mq/h	3.530 mq/h	4.460 mq/h
Dimensione unità motrice consigliata	25 CV	16-18 CV	18 CV	25-35 CV	25-35 CV	45 CV	55+ CV
Capacità di sollevamento consigliata	817 kg	544 kg	680 kg	771 kg	817 kg	1.270 kg	1.815 kg
Contrappeso consigliato	135 kg	70 kg	70 kg	115 kg	115 kg	135–225 kg	315–410 kg
Velocità PDF consigliata	400-500 giri/min	400-500 giri/min	400-500 giri/min	400-500 giri/min	400-500 giri/min	400-460 giri/min	400-500 giri/min
Velocità operativa effettiva con PDF 400 giri/min (varia in funzione della spaziatura dei fori)	1,3-2,1 km/h	2,4-4 km/h	2,4-4 km/h	2,4-4 km/h	2,4-4 km/h	1,3-2,4 km/h	1,3-2,4 km/h
Sistema di sollevamento	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti	Std. a 3 punti

Attrezzi e accessori

Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito www.Toro.com.

Funzionamento

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

Comandi dell'unità motrice

Prima di potere utilizzare l'arieggiatore, è necessario che familiarizzate con il funzionamento dei seguenti comandi dell'unità motrice:

- Innesto della presa di forza
- Giri/min del motore/presa di forza
- Aggancio a 3 punti (Sollevamento/Abbassamento)
- Funzionamento della valvola ausiliaria
- Frizione
- Acceleratore
- Cambio delle marce
- Freno di stazionamento

  Nota: Per le istruzioni di funzionamento, fate riferimento al Manuale dell'operatore dell'unità motrice.

Principi di funzionamento

L'aggancio a tre punti/attacco superiore idraulico consente di sollevare l'arieggiatore per trasferire la macchina e di abbassarlo per l'utilizzo.

La presa di forza (PDF) dell'unità motrice è trasmessa attraverso gli alberi, la trasmissione e le cinghie toroidali all'albero motore, che preme i bracci su cui sono montate le fustelle contro la superficie del tappeto erboso.

Mentre l'unità motrice avanza sul terreno con la presa di forza innestata e l'arieggiatore abbassato, sul tappeto erboso si produce una serie di fori.

La profondità di penetrazione delle fustelle è selezionata estendendo l'attacco idraulico superiore o impostando l'attacco superiore nella posizione desiderata.

Nota: Non tentate di regolare l'attacco superiore fisso mentre l'arieggiatore è in funzione.

La spaziatura tra i fori è determinata dal rapporto in cui marcia l'unità motrice (o dalla posizione del pedale di trazione idrostatico) e dal numero di fustelle per ogni testa. Variando semplicemente il regime del motore, la spaziatura non cambia.

Velocità della presa di forza dell'unità motrice

L'arieggiatore è progettato per funzionare a una velocità massima della presa di forza di 500 giri/min, in funzione della dimensione/peso delle fustelle. Sul contagiri di molte unità motrici è presente una posizione indicante 540 giri/min per la presa di forza. Dato che i giri/min del motore e della presa di forza sono direttamente proporzionali, potete calcolare i giri/min del motore necessari per ottenere un regime della presa di forza di 400 giri/min nel modo seguente:

(Giri/min motore a presa di forza 540) x (400÷540) = giri/min motore necessari

Ad esempio, se per una velocità della presa di forza di 540 giri/min il regime motore fosse di 2.700 giri/min, il calcolo sarebbe il seguente:

2.700 x (400÷540) = 2.000 giri/min

In base a questo esempio, facendo girare il motore dell'unità motrice a 2.000 giri/min si ottiene una velocità della presa di forza di 400 giri/min.

Se a una velocità della presa di forza di 540 giri/min la vostra unità motrice indica un regime motore diverso, sostituite quel valore con i 2.700 giri/min usati più sopra.

Nota: La velocità della PDF consigliata è 460 giri/min. per fustelle minori e uguali a 25,4 cm, 425 giri/min. per fustelle oltre i 25,4 cm.

Periodo di addestramento

Prima di utilizzare l'arieggiatore, trovate un'area sgombra e fate pratica. Utilizzate l'unità motrice con le impostazioni di marcia e le velocità della presa di forza consigliate, e prendete confidenza con la macchina. Allenatevi ad arrestare ed avviare l'unità motrice, sollevare e abbassare l'arieggiatore, disinnestare la presa di forza e ad allineare la macchina con le passate precedenti. La pratica vi permette di acquisite sicurezza nell'utilizzo dell'arieggiatore e contribuisce a garantire l'applicazione delle tecniche operative corrette ogniqualvolta utilizzate la macchina.

Se nell'area da arieggiare sono presenti ugelli per l'irrigazione, cavi elettrici, cavi telefonici o altri ostacoli, contrassegnatene la posizione in modo tale che non subiscano danni.

⚠ ATTENZIONE

Per evitare lesioni alla propria persona, smontate dall'unità motrice solo dopo aver disinnestato la presa di forza, innestato il freno di stazionamento e spento il motore. Eseguite interventi di riparazione sull'arieggiatore solo dopo avere collocato la macchina sui supporti di rimessaggio, o su altri blocchi di sostegno o cavalletti adeguati. Prima di utilizzare di nuovo la macchina, assicuratevi che tutti i dispositivi di sicurezza siano al proprio posto.

Prima dell'arieggiatura

Ispezionate l'area di lavoro per individuare eventuali ostacoli che potrebbero danneggiare la macchina e rimuoveteli, ove possibile, o pensate a un modo per evitarli. Portate con voi fustelle di ricambio, cavi per molle, molle e attrezzi, nell'evenienza che le fustelle si danneggino a causa del contatto con materiali estranei.

Importante: Non azionate mai l'arieggiatore quando vi spostate in retromarcia o quando si trova in posizione sollevata.

Procedure di arieggiatura

Importante: Se l'arieggiatore è stato inutilizzato per un periodo prolungato, verificate che la frizione della PDF sia operativa. Vedere Regolazione della frizione della presa di forza, nella sezione Manutenzione.

1. Abbassate l'arieggiatore in modo da portare le fustelle quasi a contatto con il suolo quando si trovano nel punto più basso della loro corsa.
2. Ad un regime motore basso, mettete in funzione l'arieggiatore innestando la frizione della presa di forza (PDF).
3. Selezionate una marcia che faccia avanzare l'unità motrice a una velocità compresa tra 1 e 4 km/h, con una velocità della presa di forza di 400-500 giri/min (fate riferimento al Manuale dell'operatore).
4. Quando rilasciate la frizione e l'unità motrice comincia ad avanzate, abbassate completamente l'arieggiatore fino al contatto del rullo(i) con il suolo e aumentate il regime motore per ottenere una velocità massima della presa di forza di 400-500 giri/min (460 per il modello SR72).

   Importante: Non portate mai la presa di forza del motore oltre i 500 giri/min, altrimenti potreste danneggiare l'arieggiatore.

   Importante: Assicuratevi che, quando l'arieggiatore è in funzione, il rullo sia sempre a contatto con il suolo.
5. Osservate i fori sul tappeto erboso. Se avete bisogno di una maggiore spaziatura tra i fori, aumentate la velocità dell'unità motrice innestando una marcia più alta o, in caso di unità motrice con trasmissione idrostatica, agite sulla leva o sul pedale dell'idrostato. Per avere fori più vicini tra loro, diminuite la velocità di avanzamento dell'unità motrice. **La variazione del regime motore nella stessa marcia non cambia la spaziatura tra i fori.**

   Importante: Guardate spesso indietro per accertarvi che la macchina funzioni correttamente e mantenga l'allineamento con le passate precedenti.
6. Usate la ruota anteriore dell'unità motrice come guida per mantenere spaziatura laterale dei fori uguale alla passata precedente.
7. Al termine dell'arieggiatura, sollevate l'arieggiatore e disinnestate velocemente la presa di forza.
8. Se dovete spostarvi in retromarcia in un'area stretta (come un tee), disinnestate la presa di forza e sollevate l'arieggiatore nella posizione più alta. Non arieggiate mai in retromarcia.
9. 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 e siano scagliate in aria.
10. Sostituite le fustelle spezzate, ispezionate e riparate i danni delle fustelle utilizzabili. Riparate eventuali danni alla macchina prima di continuare ad utilizzarla.

Suggerimenti

1. Innestate la presa di forza a regimi motore bassi. Aumentate il regime motore per ottenere una velocità della presa di forza di 400-500 giri/min (massimo) e abbassate l'arieggiatore. Utilizzate il regime motore che consente all'arieggiatore di funzionare nel modo più agevole.

   Nota: La variazione dei giri/min del motore o della presa di forza in una stessa marcia di avanzamento dell'unità motrice (o con il pedale fisso, in caso di unità motrice con trasmissione idrostatica), non cambia la spaziatura tra i fori.
2. In fase di arieggiatura eseguite curve molto graduali. Non eseguite curve strette quando la presa di forza è innestata. Programmate il percorso di arieggiatura

prima di abbassare l'arieggiatore. L'esecuzione di curve strette in fase di arieggiatura danneggia l'arieggiatore e le fustelle.

3. Se l'unità motrice fatica ad avanzare quando lavorate su un terreno difficile o quando salite un pendio, tenete leggermente sollevato l'arieggiatore fino a quando riacquistate velocità, quindi abbassatelo.
4. I migliori risultati si ottengono quando le fustelle penetrano nel suolo con una leggera inclinazione verso la parte posteriore della macchina. Estendete l'attacco idraulico superiore con cautela, per evitare che le teste delle fustelle colpiscano il tappeto erboso. In alcuni casi, i migliori risultati non si ottengono con i fori predisposti dalle staffe di inclinazione, specie quando le radici dell'erba sono corte o deboli. Potreste pertanto provare a usare un'altra impostazione che consenta una maggiore inclinazione delle fustelle, per evitare di estrarre terra dai fori.
5. Non eseguite l'arieggiatura se il terreno è troppo duro o arido. I migliori risultati si ottengono dopo la pioggia o il giorno successivo a quello d'irrigazione del tappeto erboso.

   Nota: Se il rullo si solleva da terra durante l'arieggiatura, significa che il suolo è troppo duro per potere ottenere la profondità di penetrazione delle fustelle desiderata; riducete la profondità di arieggiatura fino a quando il rullo non entra in contatto con il suolo.
6. Se il terreno è compatto e sodo riducete la penetrazione dell'arieggiatore. Liberate il tappeto dai residui dell'arieggiatura e arieggiate di nuovo a una profondità maggiore, meglio se dopo l'irrigazione.

⚠ ATTENZIONE

Per evitare lesioni alla propria persona, smontate dall'unità motrice solo dopo aver disinnestato la presa di forza, innestato il freno di stazionamento e spento il motore. Eseguite interventi di regolazione o di riparazione sull'arieggiatore solo dopo averlo collocato sul supporto di sicurezza. Prima di utilizzare di nuovo la macchina, assicuratevi che tutti i dispositivi di sicurezza siano al proprio posto.

7. Guardate spesso indietro per accertarvi che la macchina funzioni correttamente e mantenga l'allineamento con le passate precedenti. La scomparsa di una riga di fori indica che una fustella si è piegata o si è staccata. Ispezionate il suolo dopo ogni passata.
8. 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 e siano scagliate in aria.
9. Sostituite le fustelle spezzate, ispezionate e riparate i danni delle fustelle utilizzabili. Riparate eventuali danni alla macchina prima di iniziare ad utilizzarla.

Preparazione del sottosuolo

La preparazione, la rottura o il sollevamento del sottosuolo sono il risultato del movimento delle fustelle che 'vangano' il terreno mentre l'unità motrice e l'arieggiatore avanzano. La qualità del terreno di gioco dopo l'arieggiatura dipende da vari fattori, tra i quali le condizioni del tappeto erboso, la crescita delle radici e l'umidità del suolo.

Terreno sodo

Se il terreno è troppo sodo per ottenere la profondità di arieggiatura desiderata, la testa di carotaggio può assumere un ritmo 'rimbalzante'. Questo è causato dal terreno compatto che le fustelle cercano di penetrare. Tale condizione può essere rettificata in uno o più dei seguenti modi:

- I migliori risultati si ottengono dopo la pioggia o il giorno successivo a quello d'irrigazione del tappeto erboso.
- Riducete il numero di fustelle su ogni 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 compatto e sodo riducete la penetrazione dell'arieggiatore (impostazione della profondità). Raccogliete le carote, innaffiate il tappeto erboso ed arieggiate di nuovo ad una maggiore profondità.

L'arieggiatura di terreni costruiti su terreno di sottofondo duro (sabbia o terra sopra terreno roccioso) può produrre fori di qualità indesiderata. Ciò avviene 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 ed allungare la parte superiore dei fori. Riducete la profondità di arieggiatura quanto basta per evitare la penetrazione nel duro terreno di sottofondo.

Fustelle più lunghe/grandi

L'utilizzo di fustelle più lunghe/grandi può lasciare sulla parte anteriore o posteriore del foro una cresta di terra o una piccola deformazione. Con questo tipo di fustelle la qualità del foro in genere migliora se si riduce la velocità delle teste di carotaggio di un 10-15% rispetto alla piena velocità operativa. Per gli arieggiatori azionati con presa di forza, riducete il regime motore fino a ottenere una velocità della presa di forza di 400-420 giri/min. Riducendo il regime motore la spaziatura anteriore non cambia. La qualità del foro varia anche in funzione della posizione della staffa di inclinazione. Fate riferimento a Regolazione dell'inclinazione delle fustelle.

Teste a più file

Quando usate teste a più file, riducete il regime motore fino a ottenere una velocità della presa di forza di 400-420 giri/min. Riducendo il regime motore la spaziatura anteriore non cambia.

Sollevamento dello strato radicale

L'utilizzo di teste con più fustelle, in combinazione con fustelle di carotaggio più grandi o fustelle piene di diametro maggiore, può causare un notevole stress allo strato radicale del tappeto erboso. Questo stress può rompere lo strato radicale e sollevare il tappeto erboso. Se si verifica questa situazione, applicate una o più delle seguenti misure:

- Riducete la densità delle fustelle (rimuovete alcune fustelle)
- Diminuite la profondità di carotaggio (in intervalli di 1,2 cm)
- Aumentate la spaziatura anteriore dei fori (passate a una marcia di avanzamento superiore)
- Diminuite il diametro delle fustelle (piene o per carotaggio)

Utilizzo delle aste di sostegno del cofano

Solo modello SR75

1. Rilasciate il fermo su ciascun lato del cofano dell'aeratore.
2. Alzate il cofano.
3. Su ogni lato del cofano, ruotate l'asta di sostegno dalla staffa di immagazzinamento magnetica e inseritela nel relativo vano (Figura 33).

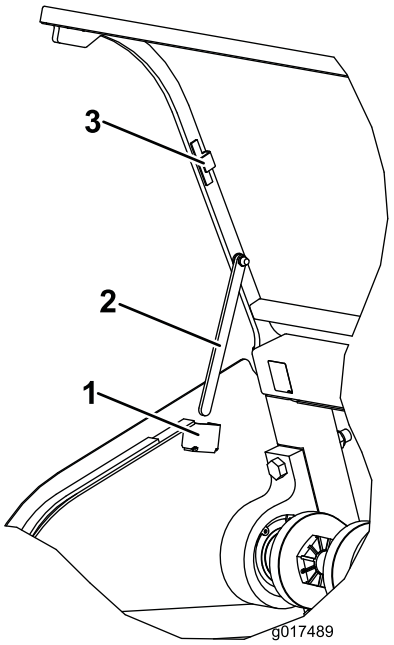


Figura 33

1. Vano dell'asta di supporto
2. Asta di supporto
3. Staffa di immagazzinamento magnetica

4. Quando abbassate il cofano, riportate le aste di supporto nelle staffe di immagazzinamento magnetiche.

Regolazione dell'inclinazione delle fustelle

Modello SR72

Impostate la staffa di inclinazione (Figura 34) nella posizione corretta, in funzione della lunghezza delle fustelle da utilizzare. Il punto di arresto della testa si imposta su una delle cinque posizioni predefinite, scegliendo il foro attraverso il quale viene imbullonata l'asta di regolazione. Questi fori consentono risultati predefiniti; ad esempio, utilizzando fustelle da 25 cm nella posizione da 30 cm si ottiene una finitura più leggera; dipende dall'applicazione.

1. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
3. Allentate la tensione della molla sulla testa delle fustelle (Figura 34).
4. Rimuovete il dado e il bullone presenti nei fori di regolazione della staffa di inclinazione (Figura 34).

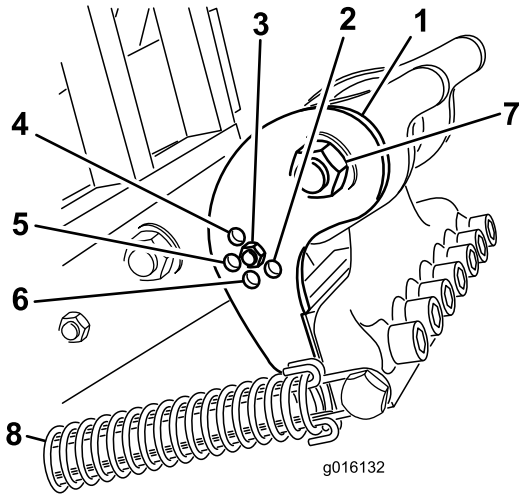


Figura 34

1. Staffa di inclinazione
2. Fustella di 40 cm
3. Fustella di 30 cm
4. Fustella di 18 cm
5. Fustella di 25 cm
6. Fustella di 36 cm
7. Perno di rotazione della testa delle fustelle
8. Molla

5. Ruotate la staffa di inclinazione fino ad allinearla con il foro desiderato presente nel braccio, quindi montate il bullone e il dado.

   Nota: Assicuratevi che il bullone passi attraverso la piastra e la staffa di inclinazione.

6. Ripristinate tensione della molla sulla testa delle fustelle.

Modelli SR54, SR54–S, SR70 e SR70–S

Impostate l'inclinazione delle fustelle in funzione della lunghezza delle fustelle stesse, sfruttando uno dei due fori di regolazione presenti sul braccio di collegamento. Questi fori consentono solo impostazioni predefinite. Quando usate fustelle di lunghezza compresa tra 18 e 25 cm, il paraurti della testa deve essere posizionato più vicino alla parte posteriore della testa delle fustelle. L'altra posizione (il foro più lontano dalla testa) potrebbe essere preferibile in caso di variazione nelle condizioni del suolo.

1. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
3. Allentate la tensione della molla sulla testa delle fustelle (Figura 35).

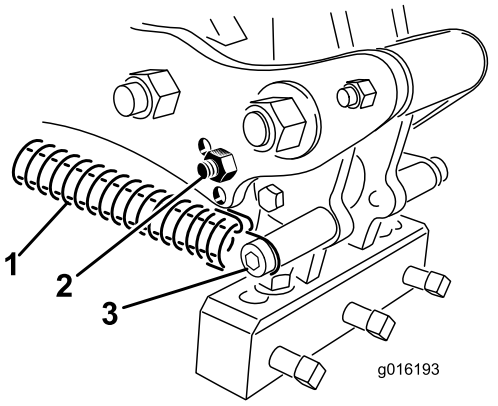


Figura 35

1. Molla
2. Bullone del paraurti
3. Perno e graffa della molla

4. Rimuovete il bullone del paraurti e il paraurti e installateli sull'altro foro di regolazione (Figura 35).
5. Ripristinate tensione della molla sulla testa delle fustelle.

Modello SR75

Impostate la staffa di inclinazione (Figura 36) nella posizione corretta, in funzione della lunghezza delle fustelle da utilizzare. Il punto di arresto della testa si imposta su una delle cinque posizioni predefinite, scegliendo il foro attraverso il quale viene imbullonata l'asta di regolazione. Questi fori consentono risultati predefiniti; ad esempio, utilizzando fustelle da 25 cm nella posizione da 30 cm si ottiene una finitura più leggera; dipende dall'applicazione.

1. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
3. Allentate la tensione della molla sulla testa delle fustelle (Figura 36).

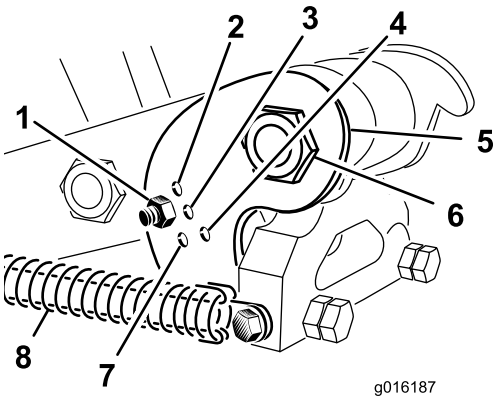


Figura 36

1. Fustella di 25 cm
2. Fustella di 18 cm
3. Fustella di 30 cm
4. Fustella di 40 cm
5. Staffa di inclinazione
6. Perno di rotazione della testa delle fustelle
7. Fustella di 36 cm
8. Molla

4. Rimuovete il dado e il bullone presenti nei fori di regolazione della staffa di inclinazione (Figura 36).
5. Ruotate la staffa di inclinazione fino ad allinearla con il foro desiderato presente nel braccio, quindi montate il bullone e il dado (Figura 36).

   Nota: Assicuratevi che il bullone passi attraverso la piastra e la staffa di inclinazione.
6. Ripristinate tensione della molla sulla testa delle fustelle.

Regolazione della profondità della fustella (Modelli SR54–S e SR70–S)

La profondità della fustella è modificabile sollevando o abbassando il rullo posteriore. Per modificare l'altezza del rullo, spostate i bulloni di regolazione nella posizione desiderata.

Nota: L'arieggiatore è spedito in Posizione A.

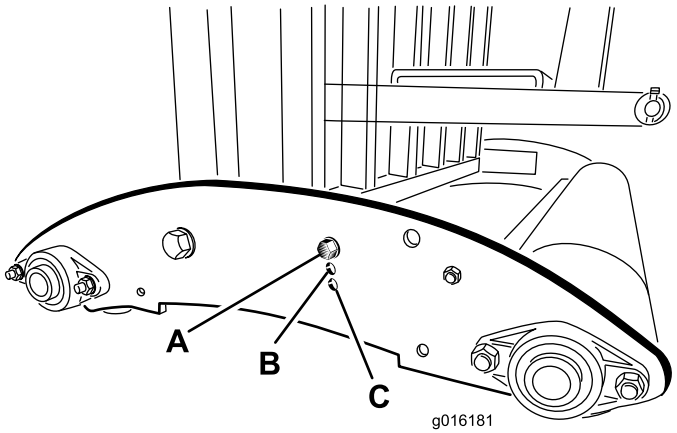


Figura 37

- **Posizione A** - Profondità massima
- **Posizione B** - Profondità ridotta di 4 cm dalla posizione A
- **Posizione C** - Profondità ridotta di 8 cm dalla posizione A

Trasferimento

Per iniziare la fase di trasferimento, sollevate l'arieggiatore e disinnestate la presa di forza. Per evitare di perdere il controllo della macchina, salite lentamente i pendii ripidi, procedete a velocità ridotta sulle aree accidentate e prestate attenzione sui terreni particolarmente ondulati.

Importante: Un superate la velocità di trasferimento di 24 km/h.

Ispezione e pulizia dopo l'uso

A lavoro terminato, ogni giorno lavate la macchina con un flessibile da giardino **privo** di ugello, per non danneggiare guarnizioni o cuscinetti con acqua sotto eccessiva pressione. All'occorrenza usate una spazzola per rimuovere il materiale indurito. Lavate i carter con un detersivo neutro. Dopo la pulizia, ingrassate la trasmissione e i cuscinetti del rullo, verificate che la macchina non abbia subito danni, che non vi siano perdite di olio e che non vi siano componenti o fustelle usurati. **Non oliate le cinghie di trasmissione toroidali.**

Togliete le fustelle, pulitele e lubrificatele. Spruzzate leggermente dell'olio nebulizzato sui cuscinetti della testa di carotaggio (gomito e connessioni dell'ammortizzatore).

Pulite e rivestite le molle di lubrificante secco, come grafite o silicone.

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio della trasmissione
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la tensione della cinghia • Controllate le molle • Pulite e lubrificate le molle e le viti di montaggio delle fustelle • Verificate l'eventuale presenza di segni di usura sulla presa di forza.
Ogni 50 ore	• Ingrassate i cuscinetti e l'albero della presa di forza • Controllate l'olio della trasmissione • Controllate la tensione della cinghia • Ispezionate i cuscinetti
Ogni 500 ore	• Cambiate l'olio della trasmissione • Ispezionate i cuscinetti e sostituiteli se necessario
Prima del rimessaggio	• Dispositivi di fissaggio del supporto fustelle olio • Eseguite tutte le procedure di manutenzione previste all'intervallo delle 50 ore • Superfici - vernice scheggiata • Allentate i bulloni della frizione della presa di forza • Rimuovete e pulite le fustelle • Eliminate tutti i detriti
Ogni anno	• Regolate la frizione della presa di forza Prima e dopo il rimessaggio

Sollevamento della macchina

⚠ ATTENZIONE

In sede di sostituzione di accessori o per altri interventi, usate blocchi, paranchi e cavalletti idonei. Parcheggiate la macchina su terreno piano e solido, es. di cemento. 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 del veicolo di traino. Sostenete la macchina sui supporti di rimessaggio o su blocchi. Se la macchina non è correttamente supportata, può spostarsi o cadere, e causare infortuni.

Nota: È possibile usare un paranco per sollevare l'arieggiatore. Usate l'occhiello della testa di carotaggio come punto di ancoraggio del paranco (Figura 38). Assicuratevi che la capacità di sollevamento del paranco sia sufficiente. Fate riferimento alla tabella delle specifiche per conoscere il peso degli arieggiatori.

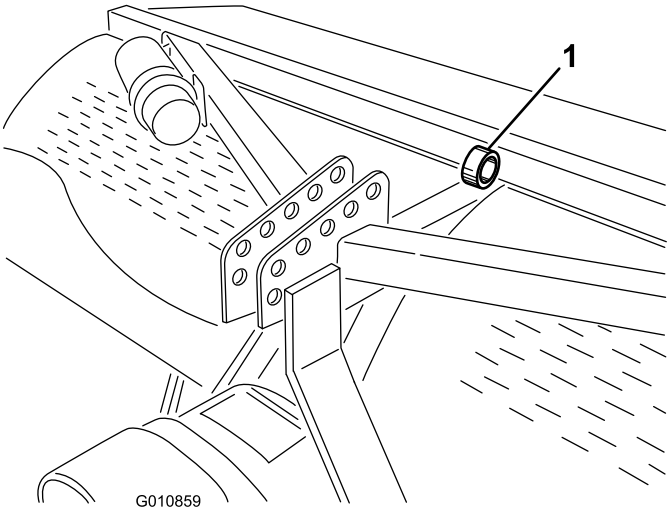


Figura 38

1. Occhiello della testa di carotaggio

Ingrassaggio dei cuscinetti

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

I cuscinetti principali dell'arieggiatore sono sigillati e non richiedono alcuna manutenzione o lubrificazione. Questa caratteristica riduce drasticamente gli interventi di manutenzione ed elimina il rischio di caduta di grasso od olio sul tappeto erboso.

Vi sono raccordi di ingrassaggio che devono essere lubrificati con grasso universale SAE per utilizzo ad alte temperature e ad alte pressioni o con grasso universale SAE a base di litio.

I punti di lubrificazione sono:

Albero della presa di forza (3) (Figura 39)

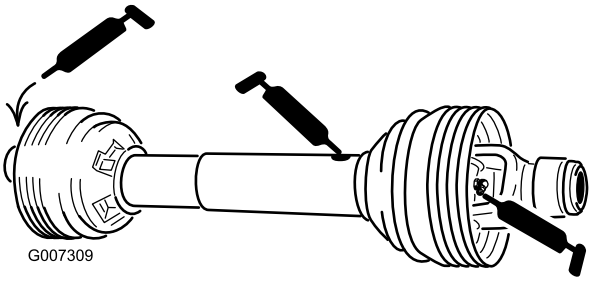


Figura 39

Cuscinetti del rullo (Q.tà 2 o 4, a seconda del modello) (Figura 40)

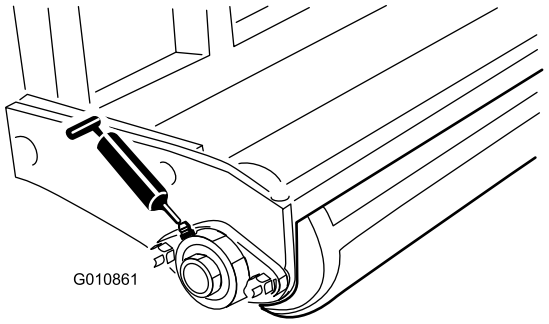


Figura 40

Cinghia toroidale — **Non lubrificate la cinghia.**

Importante: E' 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 sulla manutenzione regolare per eliminare i detriti dalla zona circostante. 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 questi cuscinetti ogni stagione e sostituiteli in caso di danni o usura. 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: La vita utile dei cuscinetti può essere compromessa da procedure di lavaggio non adeguate. Non colpite i cuscinetti con getti d'acqua a pressione o con volume eccessivi.

Non è raro che dalle guarnizioni di cuscinetti nuovi fuoriesca del grasso. Questo grasso diventerà nero a causa dei detriti raccolti, non a causa di 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, anzi mantiene lubrificato il labbro della guarnizione.

Ispezionate i cuscinetti delle teste di carotaggio ogni 500 ore di lavoro e sostituiteli, se necessario.

Controllo dell'olio della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

La trasmissione è riempita con olio per trasmissioni 80W-90 o equivalente. Attendete che la trasmissione si raffreddi prima di verificare il livello dell'olio.

1. Eliminate eventuali detriti dal tappo di riempimento e dal tappo di controllo per evitare la contaminazione dell'olio.
2. Rimuovete il tappo di controllo dalla trasmissione (Figura 41).

Nota: Se sulla trasmissione sono presenti due tappi, usate quello inferiore.

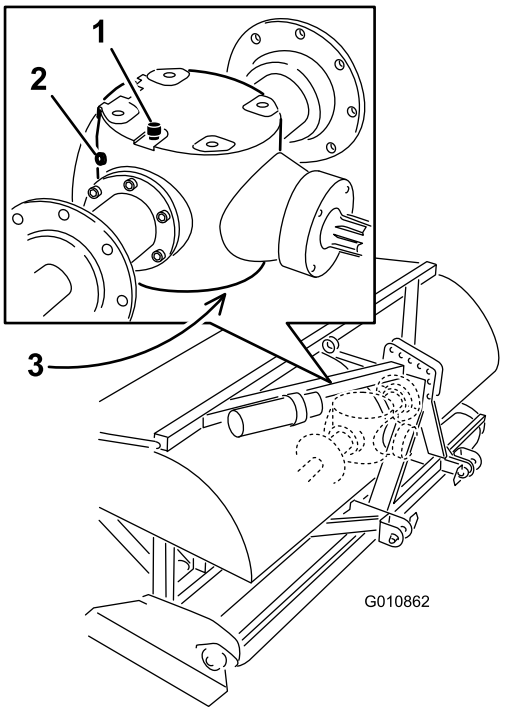


Figura 41

1. Tappo di sfiato/riempimento
2. Tappo di controllo
3. Tappo di spurgo

3. Verificate che il livello dell'olio nella trasmissione arrivi al bordo inferiore del foro del tappo di controllo (Figura 41).
4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di sfiato/riempimento presente sulla parte superiore della trasmissione e rabboccate con la quantità di olio necessaria.
5. Installate i tappi.

Cambio dell'olio della trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 500 ore

La trasmissione è riempita con olio per trasmissioni 80W-90 o equivalente.

1. Eliminate eventuali detriti dal tappo di sfiato/riempimento e dal tappo di spurgo per evitare la contaminazione dell'olio (Figura 41).
2. Togliete il tappo di sfiato/riempimento per facilitare lo scorrimento dell'olio.
3. Mettete una bacinella sotto il tappo di spurgo e togliete il tappo.

   Nota: L'alta viscosità dell'olio freddo prolunga il tempo dello spurgo. (circa 30 minuti)
4. Una volta che l'olio è fuoriuscito del tutto, rimontate il tappo di spurgo.
5. Riempite la trasmissione con olio di alta qualità 80W-90. Usate la seguente tabella per conoscere la capienza della trasmissione.

Modello	Capienza della trasmissione
SR48	1,9 litri
SR54	1,9 litri
SR54–S	1,9 litri
SR70	1,9 litri
SR70–S	1,9 litri
SR72	3,8 litri
SR75	3,8 litri

6. Montate il tappo di sfiato/riempimento.
7. Controllare il livello dell'olio e rabboccare secondo necessità.

Controllo/regolazione della cinghia di trasmissione

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

Ogni 50 ore

Verificate che la cinghia di trasmissione non sia danneggiata e che sia regolata correttamente. La cinghia dovrebbe presentare una flessione complessiva di 13 mm (6 mm per direzione).

La tensione della cinghia può essere regolata allentando leggermente il controdado principale e serrando l'asta di trazione fino alla posizione desiderata (Figura 42 o Figura 43). Non regolate la tensione quando la cinghia è calda o tiepida.

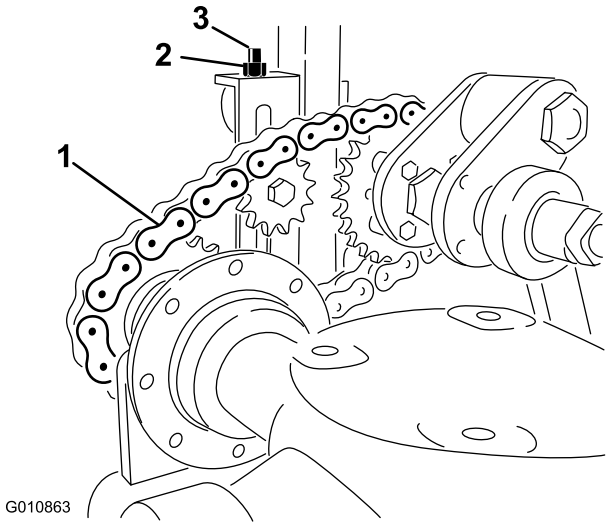


Figura 42

Modelli SR54, SR54–S, SR70 e SR72

1. Cinghia di trasmissione
2. Controdado
3. Asta di trazione

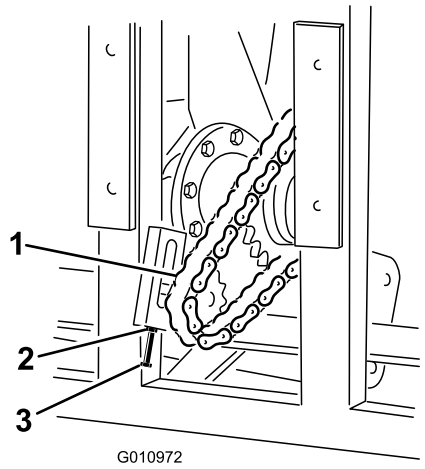


Figura 43

Modello SR72

1. Cinghia di trasmissione
2. Controdado
3. Asta di trazione

Importante: Non tendete eccessivamente le cinghie; una tensione eccessiva può danneggiare la trasmissione/ruota.

Regolazione della frizione della presa di forza

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno Prima e dopo il rimessaggio

⚠ AVVERTENZA

Durante l'utilizzo la frizione può scaldarsi; *Non toccatela.*Per prevenire il rischio d'incendio, nell'area attorno alla frizione non deve essere presente materiale infiammabile ed è necessario evitare lo slittamento protratto della frizione.

1. Alla fine della stagione di arieggiatura, allentate ogni dado della frizione di 2 giri (Figura 44).

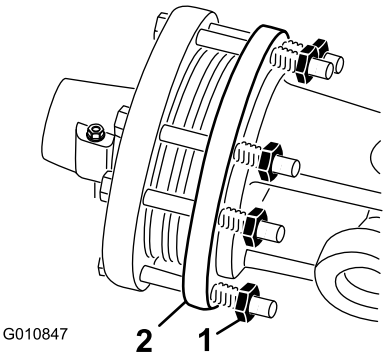


Figura 44

1. Dado della frizione
2. Frizione

2. All'inizio della nuova stagione di lavoro, azionate la presa di forza e lasciate che la frizione slitti per alcuni secondi prima di arrestare la presa di forza. Serrate i dadi di altri 2 giri.

   Nota: Non lasciate che la frizione slitti per un tempo prolungato.

3. Se la frizione continua a slittare dopo avere serrato i dadi, serrate ogni dado di un ulteriore 1/4 di giro per arrestare lo slittamento della frizione. Non serrate eccessivamente i dadi poiché l'albero potrebbe subire dei danni.

Specifiche di serraggio del dispositivo di fissaggio

	Modelli SR54, SR54–S, SR70 e SR70–S	SR48 & SR72	SR75
Dado dell'albero motore	1.288 Nm	1.627 Nm	1.491 Nm
Dado del perno di biella	1.288 Nm	1.288 Nm	1.491 Nm
Bullone della cerniera	360 Nm	407 Nm	1.084 Nm

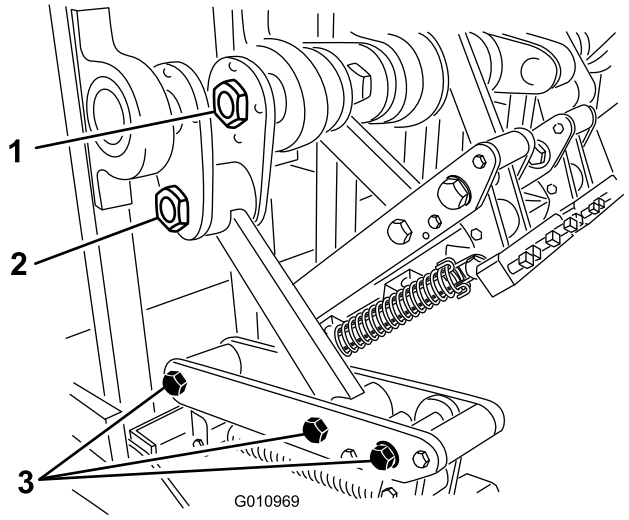


Figura 45

1. Dado dell'albero motore
2. Dado del perno di biella
3. Bulloni della cerniera

Controllo delle molle

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

Controllate che le molle non presentino cavi incrociati o rotti (Figura 46). Se i cavi delle molle sono incrociati o rotti, i fori nel tappeto erboso vengono eseguiti in modo sbagliato.

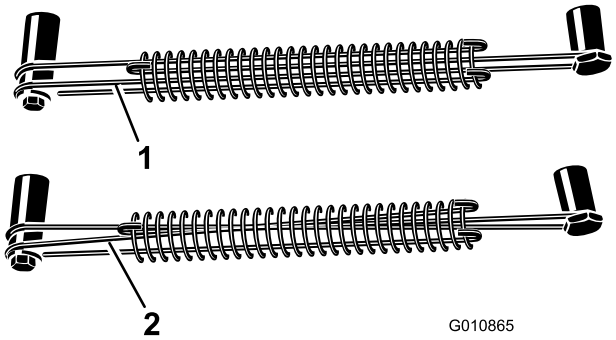


Figura 46

1. Cavi delle molle regolari
2. Cavi delle molle incrociati

Nota: Con l'arieggiatore vengono forniti anche cavi per molle di ricambio. I cavi sono considerati materiali di consumo.

Regolazione della distanza tra i fori

La spaziatura anteriore tra i fori è determinata dal rapporto in cui marcia l'unità motrice (o dal pedale della trazione idrostatica). Variando il regime del motore, la spaziatura anteriore non cambia.

La spaziatura laterale tra i fori è determinata dal numero di fustelle presenti nelle teste.

Rimozione dell'arieggiatore dall'unità motrice

1. Parcheggiate l'arieggiatore su una superficie piana, non su un terreno in pendenza.
2. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
3. Sollevate il rullo(i) dell'arieggiatore a 8-15 cm dal suolo. Collocate dei blocchi di sostegno sotto il rullo(i).
4. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
5. Prima di smontare dal sedile dell'operatore, attendete che il motore e tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Rimuovete le fustelle.
7. Installate i supporti di rimessaggio.
8. Abbassate l'arieggiatore fino al contatto dei supporti di rimessaggio con il suolo.
9. Rimuovete il perno che fissa l'attacco superiore alla staffa dell'arieggiatore. Conservate il perno insieme all'arieggiatore. Inoltre, nei modelli dotati di attacco idraulico superiore, scollegate i flessibili idraulici e la connessione dall'unità motrice. Montate un tappo sui flessibili idraulici. Riponete questi elementi insieme all'arieggiatore.
10. Scollegate le catene della protezione dall'albero della presa di forza.
11. Tirate indietro l'anello di bloccaggio per scollegare l'albero di trasmissione dall'albero della presa di forza dell'unità motrice.
12. Fate scorrere indietro l'albero della presa di forza e staccatelo dall'unità motrice.
13. Collegate la catena di sicurezza della presa di forza all'arieggiatore per evitare che l'albero della presa di forza tocchi il suolo.
14. Rimuovete i perni che fissano i bracci di attacco inferiori alle staffe dell'arieggiatore. Conservate i perni insieme all'arieggiatore.

Risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Le molle si rompono o non riportano le teste alla posizione normale.	Riducete la velocità della presa di forza dell'unità motrice. Più le fustelle sono lunghe e pesanti, maggiore è la forza centrifuga che agisce sulla testa. Verificate che le molle non presentino cavi incrociati o rotti.
I fori sono allungati o scavati.	Regolate l'inclinazione delle fustelle o modificate la velocità di avanzamento dell'unità motrice. Assicuratevi l'arieggiatore possa abbassarsi di almeno 51 mm al di sotto del livello del suolo per compensare l'irregolarità del suolo.
Le fustelle colpiscono il suolo in modo irregolare.	• Verificate che le molle non presentino cavi incrociati o rotti. • Riducete la velocità della presa di forza dell'unità motrice.
La frizione della presa di forza slitta eccessivamente.	Regolate le fustelle per ridurre la profondità. Rivedete la procedura di regolazione della frizione. Sostituite la frizione della presa di forza.
Il tappeto erboso si solleva insieme alle fustelle di carotaggio.	Su un tappeto erboso con radici poco profonde si consiglia di usare, la prima volta, fustelle piene.
Il terreno è troppo sodo e non consente la penetrazione completa delle fustelle.	Arieggiate alla profondità che il suolo vi consente, irrigate la zona durante la notte e il giorno successivo arieggiate a una profondità maggiore. Ripetete, se necessario, fino a raggiungere la profondità desiderata.
Le fustelle di carotaggio si spezzano.	State cercando di raggiungere una profondità eccessiva per il tipo di suolo lavorato. Vedere quando indicato sopra e arieggiate a una profondità minore.
Le fustelle si staccano dalla testa.	Serrate i bulloni di fissaggio delle fustelle; non usate controdadi o un'avvitatrice a impulsi. Se il bullone non sostiene la fustella, sostituitelo.
Le fustelle sollevano la terra quando l'arieggiatore viene sollevato.	Prima di disinnestare la presa di forza sollevate parzialmente l'arieggiatore per estrarre le fustelle dal suolo.
L'arieggiatore non funziona.	Assicuratevi che la presa di forza, l'albero di trasmissione e le cinghie funzionino correttamente.
L'unità motrice non riesce a sollevare l'arieggiatore.	Spostate i bracci di sollevamento dell'unità motrice da 75 mm a 102 mm più vicino all'arieggiatore. Assicuratevi l'unità motrice abbia le caratteristiche adatte per sollevare l'arieggiatore.
Il cilindro dell'attacco idraulico superiore oppone resistenza. (Quando è sollecitato si muove avanti e indietro di una corsa limitata).	Nel cilindro o nei flessibili è presente dell'aria; è necessario sfiatarli.
La macchina è rumorosa o emette colpi.	• Il dado del perno di biella si è allentato a causa delle vibrazioni. • Le cinghie sono troppo lente. • I bulloni sulla parte inferiore del telaio dietro il braccio principale si sono allentati a causa delle vibrazioni. • Controllate il livello dell'olio nella trasmissione.
Il cilindro dell'attacco idraulico superiore non si ritrae completamente (l'albero della presa di forza si inceppa).	L'albero della presa di forza è troppo lungo per la vostra unità motrice e deve essere accorciato.
In fase di trasferimento l'unità motrice sterza con fatica.	• Aggiungete della zavorra sulla parte anteriore dell'unità motrice. • Controllate la pressione dei pneumatici e regolatela se necessario.
Danni alla staffa di inclinazione	• Non stoccate l'arieggiatore a terra con le fustelle installate. • Non azionate la testa di carotaggio per un periodo prolungato a giri/min. elevati con le fustelle fuori terra.

Rimessaggio

Al termine della stagione di arieggiatura o quando l'arieggiatore non deve essere utilizzato per lunghi periodi, si consiglia di eseguire la manutenzione preventiva indicata di seguito.

1. Eliminate lo sporco o il grasso che si è eventualmente accumulato sull'arieggiatore o sulle parti mobili.
2. Rimuovete e pulite le fustelle. Rivestite le fustelle e i relativi dispositivi di fissaggio con uno strato di olio per prevenire la formazione di ruggine durante il rimessaggio.
3. Aprite il coperchio e pulite l'interno della macchina.
4. Lubrificate tutti i raccordi di ingrassaggio e i filetti delle viti di fissaggio delle fustelle.
5. Riponete la macchina sui supporti di rimessaggio forniti, su una superficie solida e asciutta.
6. Allentate i bulloni della frizione della presa di forza di due giri.
7. Collegate la catena di sicurezza della presa di forza all'arieggiatore per evitare che si danneggi o rimuovete la presa di forza e riponetela sotto il coperchio per limitarne la corrosione.
8. Verniciate il rullo e ritoccate tutti gli altri punti della macchina che presentano graffi sulla vernice.
9. Sostituite tutti gli adesivi mancanti o danneggiati.
10. Conservate l'arieggiatore in un ambiente chiuso, sicuro e asciutto. La conservazione della macchina in un luogo chiuso riduce la necessità di manutenzione, allunga la vita operativa della macchina stessa e ne aumenta il valore. Se non è possibile riporre la macchina al chiuso, avvolgetela in un telo pesante o in un'incerata, e legate il telo.

Note:

Note:

Note:

Garanzia Toro sui prodotti commerciali per l'arieggiatura

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Arieggiatore Hydroject o ProCore Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

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