

**TORO®**

**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**Arieggiatori ProCore® SR54,  
SR54-S, SR70, SR70-S o SR72**

Nº del modello 09931—Nº di serie 318000001 e superiori

Nº del modello 09932—Nº di serie 318000001 e superiori

Nº del modello 09933—Nº di serie 318000001 e superiori

Nº del modello 09934—Nº di serie 318000001 e superiori

Nº del modello 09935—Nº di serie 318000001 e superiori



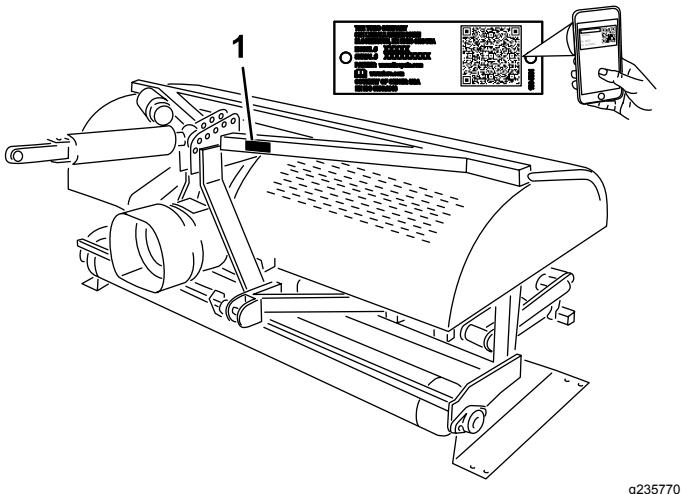
Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti quando tutte le procedure di installazione sono state completate; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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



g235770

**Figura 1**

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

Nº del modelo \_\_\_\_\_

Nº di serie \_\_\_\_\_

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



g000502

**Figura 2**

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

# Introduzione

Questa macchina è pensata per l'utilizzo in applicazioni professionali da parte di operatori professionisti del verde. È stata concepita principalmente per la lavorazione di ampie superfici di tappeti erbosi ben mantenuti di parchi, campi da golf, campi sportivi e terreni commerciali.

**Importante:** Per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, prestazioni e corretto funzionamento della macchina, leggete con attenzione e memorizzate il contenuto del presente *Manuale dell'operatore*. La mancata osservanza di queste istruzioni operative o l'assenza di una formazione adeguata possono portare al verificarsi di infortuni. Per maggiori informazioni sulle pratiche per un utilizzo sicuro, compresi i consigli sulla sicurezza e i materiali relativi alla formazione, visitare [www.Toro.com](http://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.

**Importante:** Con il vostro dispositivo mobile potete scansionare il codice QR (se presente) sull'adesivo che riporta il numero di serie per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sui prodotti.

# Indice

Sicurezza .....	4
Requisiti generali di sicurezza .....	4
Adesivi di sicurezza e informativi .....	4
Preparazione .....	7
1 Rimozione dell'arieggiatore dalla gabbia .....	8
2 Collegamento dei bracci di attacco inferiori .....	8
3 Collegamento dell'attacco idraulico superiore .....	9
4 Montaggio dell'indicatore di profondità .....	11
5 Collegamento dell'attacco superiore dell'unità motrice (modelli SR54-S e SR70-S) .....	12
6 Verifica dell'installazione dell'attacco idraulico superiore .....	13
7 Verifica dell'angolo della presa di forza .....	13
8 Montaggio dell'albero della PDF .....	14
9 Installazione della protezione della presa di forza .....	16
10 Collegamento dell'albero della presa di forza .....	16
11 Regolazione delle staffe di oscillazione .....	17
12 Livellamento dell'arieggiatore .....	18
13 Installazione delle fustelle .....	18
14 Impostazione della profondità della fustella (Modelli SR54-S e SR70-S) .....	19
15 Montaggio della protezione posteriore .....	19
16 Rimozione dei supporti di rimessaggio .....	20
17 Inserimento del blocco del fermo .....	21
18 Applicazione dell'adesivo CE e di quello dell'anno di produzione .....	21
Quadro generale del prodotto .....	23
Specifiche .....	23
Attrezzi/accessori .....	23
Funzionamento .....	24
Sicurezza prima dell'uso .....	24
Comandi dell'unità motrice Outcross .....	24
Comandi dell'unità motrice .....	24
Principi di funzionamento .....	24
Velocità della presa di forza dell'unità motrice .....	24
Periodo di addestramento .....	25
Prima dell'arieggiatura .....	25
Sicurezza durante l'uso .....	25
Sicurezza in pendenza .....	26
Procedure di arieggiatura .....	26
Preparazione del sottosuolo .....	27
Terreno sodo .....	27
Fustelle più lunghe/grandi .....	27
Teste a più file .....	27
Sollevamento dello strato radicale .....	27
Regolazione dell'inclinazione delle fustelle .....	28
Regolazione della profondità della fustella .....	29
Regolazione delle molle di ritorno testa .....	29
Trasferimento .....	30
Sicurezza dopo l'uso .....	30
Ispezione e pulizia dopo l'uso .....	30
Suggerimenti .....	30
Manutenzione .....	32
Programma di manutenzione raccomandato .....	32
Sicurezza della manutenzione .....	32
Sollevamento della macchina .....	33
Ingrassaggio dei cuscinetti .....	33
Controllo dell'olio della trasmissione .....	34
Cambio dell'olio della trasmissione .....	34
Controllo/regolazione della cinghia di trasmissione .....	35
Regolazione della frizione della presa di forza .....	36
Specifiche di serraggio del dispositivo di fissaggio .....	36
Controllo delle molle .....	36
Regolazione della distanza tra i fori .....	37
Rimozione dell'arieggiatore dall'unità motrice .....	37
Localizzazione guasti .....	38
Rimessaggio .....	39
Rimessaggio sicuro .....	39
Rimessaggio della macchina .....	39

# Sicurezza

## Requisiti generali di sicurezza

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

L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

- Leggete e memorizzate i contenuti del presente *Manuale dell'operatore* e del manuale dell'operatore del veicolo trainante prima di utilizzare questa macchina. Accertatevi che chiunque utilizzi il prodotto sappia come far funzionare questa macchina e il veicolo trainante e comprenda le avvertenze.
- Non mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.

- Tenete la macchina a distanza di sicurezza dagli astanti mentre si sposta.
- Tenete i bambini all'esterno dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Arrestate la macchina, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento, rimuovete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento siano ferme prima di effettuare qualsiasi intervento di assistenza, rifornimento di carburante o di disostruzione su di essa.

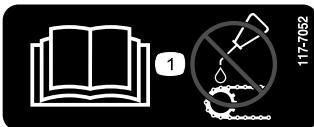
L'errato utilizzo o la manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il potenziale di infortuni, rispettate le presenti istruzioni di sicurezza e prestate sempre attenzione al simbolo di avviso di sicurezza, che significa Attenzione, Avvertenza o Pericolo – istruzioni per la sicurezza personale. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o morte.

Se necessario, potete trovare ulteriori informazioni sulla sicurezza all'interno del presente manuale.

## Adesivi di sicurezza e informativi



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



117-7052

decal117-7052

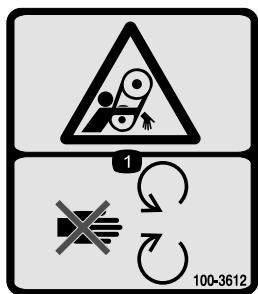
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*, non oliate la cinghia di trasmissione.



127-4235

decal127-4235

1. Pericolo di aggrovigliamento nell'albero – Non avvicinatevi alle parti in movimento.
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*; Velocità e senso di rotazione della presa di forza.
3. Usate un fermo per bloccare il cavo di sostegno quando non è utilizzato. Usate il cavo per sostenere l'albero quando la macchina è scollegata dal veicolo trainante.



100-3612

decal100-3612

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



117-7051

decal117-7051

**117-7051**

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

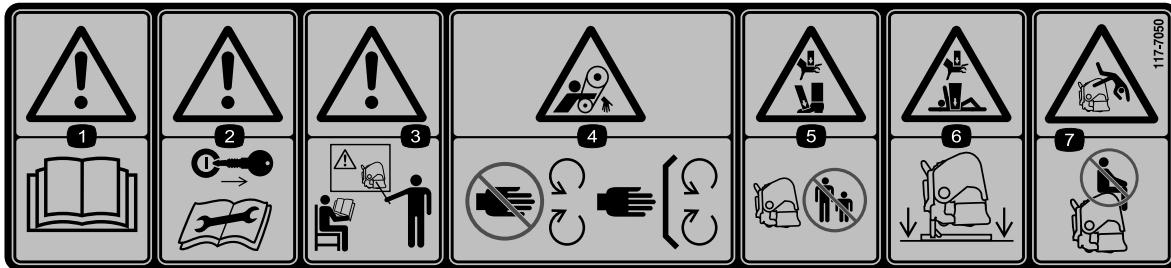


decal92-1581

**92-1581**

decal92-1582

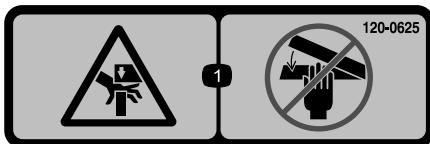
**92-1582**



decal117-7050

**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 mani e piedi – 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.



decal120-0625

**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
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Rimuovete l'arieggiatore dalla gabbia.
<b>2</b>	Perno di traino Coppiglia ad anello	2 2	Collegate i bracci di attacco inferiori (i perni di traino e le coppiglie ad anello installati sugli arieggiatori SR54 e SR54-S).
<b>3</b>	Attacco idraulico superiore Flessibile idraulico (106 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 SR54, SR70 e SR72).
<b>4</b>	Indicatore di profondità Pattino Vite macchina (n° 10 x 1") Vite (1/4" x 2 1/2") Serratubo Piastra a saldare Adesivo profondità	1 1 2 2 1 1 1	Montate l'indicatore di profondità.
<b>5</b>	Attacco superiore a molla Perno d'attacco Coppiglia ad anello	1 3 3	Collegate l'attacco superiore (modelli SR54-S e SR70-S).
<b>6</b>	Non occorrono parti	–	Verificate l'installazione dell'attacco superiore.
<b>7</b>	Non occorrono parti	–	Verifica dell'angolo della PDF.
<b>8</b>	Albero della presa di forza	1	Montate l'albero della PDF.
<b>9</b>	Protezione della presa di forza	1	Installate la protezione della PDF.
<b>10</b>	Perno (fornito insieme all'albero della presa di forza) Dado (fornito insieme all'albero della presa di forza)	1 1	Collegamento dell'albero della PDF.
<b>11</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione delle staffe di oscillazione.
<b>12</b>	Livella (non fornito)	1	Livellamento dell'arieggiatore.
<b>13</b>	Fustelle (secondo necessità)	–	Installate le fustelle.
<b>14</b>	Non occorrono parti	–	Impostate la profondità della fustella.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>15</b>	Protezione posteriore Vite (3/8" x 3 1/4") Rondella piana (0,438" x 1") Dado di bloccaggio Tappo terminale	1 4 12 4 2	Montate la protezione posteriore..
<b>16</b>	Non occorrono parti	–	Rimuovete i supporti di rimessaggio.
<b>17</b>	Piastra di bloccaggio Bullone senza dado Anello di ritenuta	2 2 2	Inserite il blocco del fermo.
<b>18</b>	Adesivo CE Adesivo anno di produzione	1 1	Applicazione dell'adesivo CE e di quello dell'anno di produzione.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Leggetelo prima di utilizzare l'arieggiatore
Cavi per molle - SR54 e SR54-S	6	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - SR70 e SR70-S	8	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - SR72	4	Cavi per molle sostitutivi
Cavi per molle - SR72	2	Cavi per molle sostitutivi
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.
  4. Posizionate l'arieggiatore su una superficie piana con il rullo anteriore a terra e un blocco di legno posizionato sotto le teste.
- Nota:** SR54-S e SR70-S non dispongono di supporti di spedizione.

**2**

## Collegamento dei bracci di attacco inferiori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Perno di traino
2	Coppiglia ad anello

### 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 di trasmissione dell'arieggiatore dovrà essere allineato con l'albero della PDF dell'unità motrice (centrato 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 PDF sia disinserita.

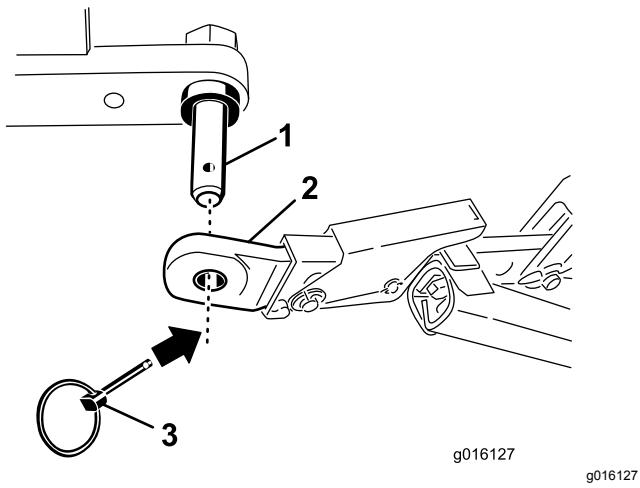
- Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete l'arresto del motore e di tutte le parti in movimento prima di smontare dal sedile dell'operatore sull'unità motrice.

**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 a [10 Collegamento dell'albero della presa di forza \(pagina 16\)](#) per stabilire quando usare i fori di montaggio superiori.

### Solo arieggiatori SR54 e SR54-S

**Nota:** I perni di traino e le coppiglie ad anello sono installati sugli arieggiatori SR54 e SR54-S già al momento della spedizione.

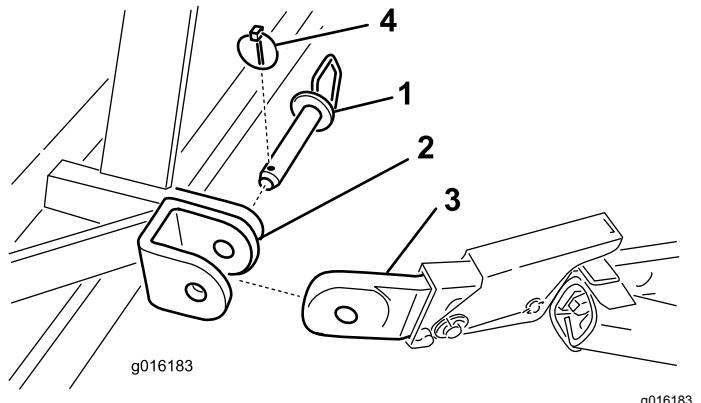
- Fissate i bracci di attacco inferiori ai perni di montaggio dell'arieggiatore con le coppiglie ad anello ([Figura 3](#)).



- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Perno di montaggio dell'arieggiatore | 3. Coppiglia ad anello |
| 2. Attacco inferiore                    |                        |

**Figura 3**

- Fissate i bracci di attacco inferiori alle staffe di montaggio dell'arieggiatore con i perni di traino e le coppiglie ad anello ([Figura 4](#)).



**Figura 4**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Perno di traino                       | 3. Attacco inferiore   |
| 2. Staffa di montaggio dell'arieggiatore | 4. Coppiglia ad anello |

## 3

### Collegamento dell'attacco idraulico superiore

### Modelli SR54, SR70 e SR72

#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Attacco idraulico superiore
1	Flessibile idraulico (106 cm)
1	Flessibile idraulico (76 cm)
2	Staffa di prolunga
1	Staffa rotante
2	Accoppiamenti rapidi per flessibili

#### Procedura

**Nota:** Accertatevi 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 12,7 mm sulla parte posteriore dell'unità. Vengono forniti 2 accoppiamenti rapidi da montare sui flessibili degli attacchi idraulici superiori (filettatura 1/2-14 NPTF sull'estremità del flessibile).

Questa sezione fornisce indicazioni per installare i flessibili e determinare l'esigenza di blocchi di

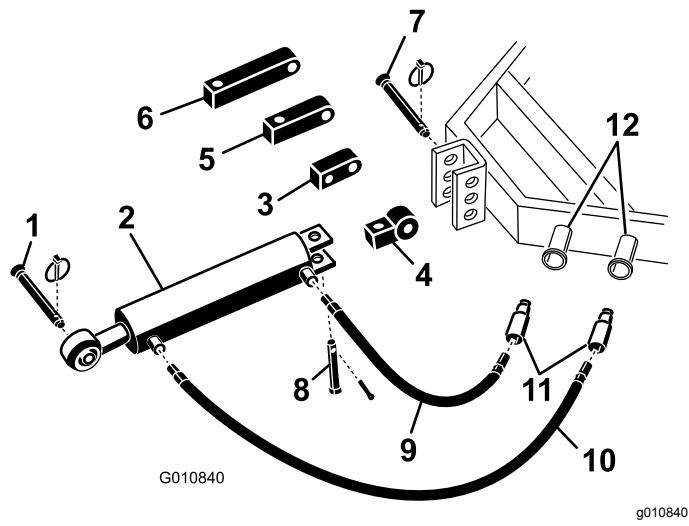
rotazione o prolunga. Tali informazioni consentiranno di determinare il range di profondità dell'arieggiatore.

- 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 la testa di biella 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 collegamento 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:

- Rimuovete la coppiglia e il perno che fissano l'innesto di collegamento standard al cilindro ([Figura 5](#)). Staccate l'innesto di collegamento dal cilindro.
- 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. Forcella e coppiglia ad anello                      |
| 3. Staffa rotante                    | 9. Flessibile idraulico di 76 cm                       |
| 4. Connessione                       | 10. Flessibile idraulico di 106 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 |

- Connettete il flessibile idraulico di 106 cm al punto di collegamento idraulico dell'attacco

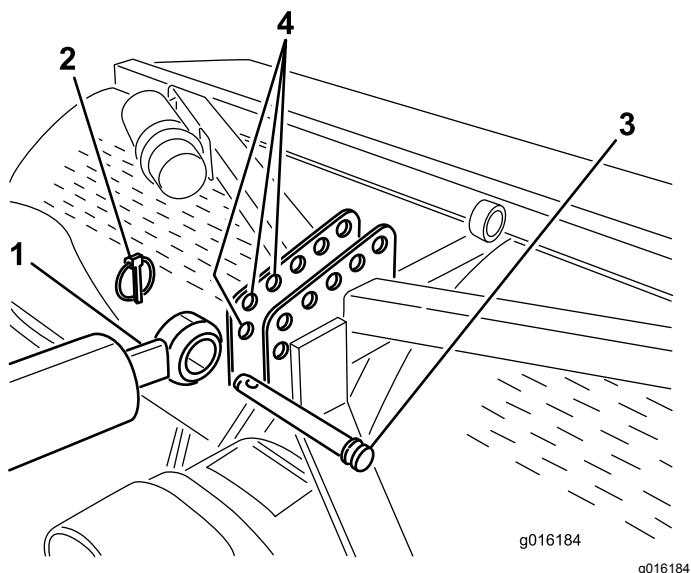
superiore più vicino all'arieggiatore [Figura 5](#). Per prevenire eventuali perdite applicate sulla filettatura del flessibile un nastro o un composto sigillante per filetti.

- Connettete il flessibile idraulico di 76 cm al punto di collegamento idraulico dell'attacco superiore più vicino all'unità motrice ([Figura 5](#)). Per prevenire eventuali perdite applicate sulla filettatura del flessibile un nastro o un composto sigillante per filetti.
- Installate accoppiamenti rapidi sui flessibili idraulici (filettatura 1/2-14 NPTF sull'estremità del flessibile). Per prevenire eventuali perdite applicate sulla filettatura del flessibile un nastro o un composto sigillante per filetti.
- Collegate i 2 accoppiamenti rapidi dei flessibili idraulici ai collegamenti presenti sull'unità motrice.
- 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.

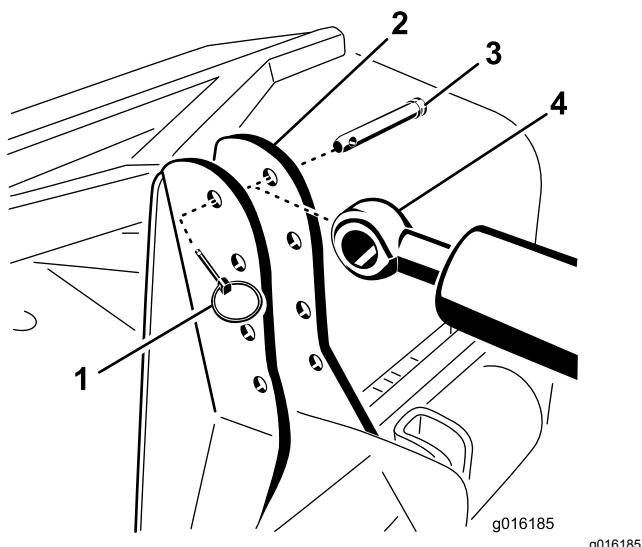
- Fissate la testa di biella dell'attacco idraulico superiore al foro più avanzato sulla staffa dell'arieggiatore per mezzo del perno d'attacco e della coppiglia ad anello ([Figura 6](#) o [Figura 7](#)).

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



**Figura 6**  
Montaggio di SR54 e SR70

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Testa di biella del cilindro | 3. Perno d'attacco                           |
| 2. Coppiglia ad anello          | 4. Staffa dell'arieggiatore (fori anteriori) |



**Figura 7**  
Montaggio di SR72

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Coppiglia ad anello      | 3. Perno d'attacco              |
| 2. Staffa dell'arieggiatore | 4. Testa di biella del cilindro |

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:

- Rimuovete la coppiglia e il perno che fissano l'innesto di collegamento standard al cilindro ([Figura 5](#)). Staccate l'innesto di collegamento dal cilindro.
- Installate l'innesto di prolunga della lunghezza desiderata sul cilindro usando i perni rimossi in precedenza ([Figura 5](#)).

## 4

# Montaggio dell'indicatore di profondità

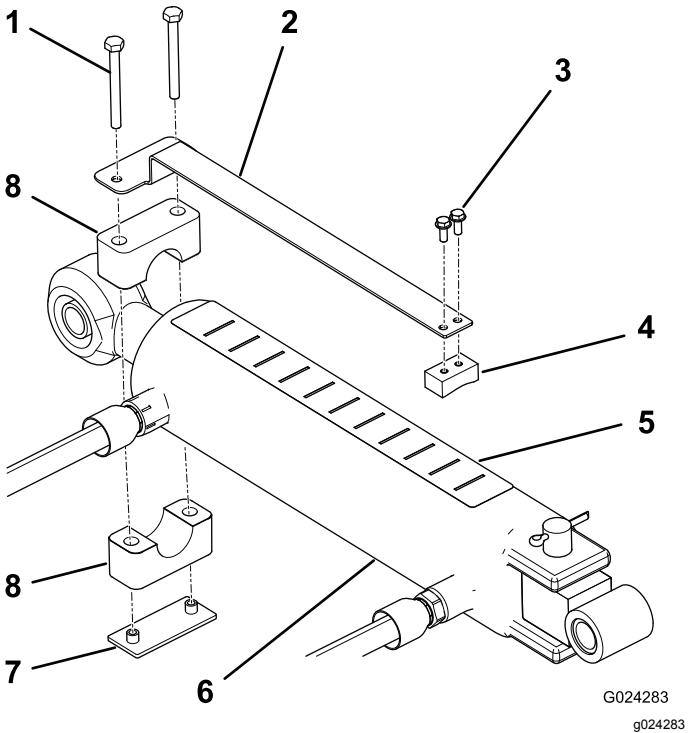
## Modelli SR54, SR70 e SR72

### Parti necessarie per questa operazione:

1	Indicatore di profondità
1	Pattino
2	Vite macchina (n° 10 x 1")
2	Vite (1/4" x 2 1/2")
1	Serratubo
1	Piastra a saldare
1	Adesivo profondità

### Procedura

- Montate l'indicatore di profondità sul lato piatto del pattino con due viti macchina (n° 10 x 1/2") posizionando i componenti come mostrato nella [Figura 8](#).



**Figura 8**

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Vite                     | 5. Adesivo profondità |
| 2. Indicatore di profondità | 6. Cilindro           |
| 3. Vite macchina (2)        | 7. Piastra a saldare  |
| 4. Pattino                  | 8. Serratubo          |
- 
2. Utilizzate serratubo, piastra a saldare e 2 viti ( $\frac{1}{4}$ " x  $2\frac{1}{2}$ ") per montare senza stringere l'indicatore di profondità sulla testa di biella del cilindro dell'attacco superiore (Figura 8). Verificate che i morsetti siano sufficientemente allentati da potere essere ruotati nella posizione desiderata.
  3. Verificate che la parte superiore del cilindro sia sufficientemente pulita da consentire il posizionamento di un adesivo.
  4. Applicate l'adesivo della profondità nella parte superiore del cilindro, in una posizione visibile all'operatore e in modo da non interferire con i flessibili idraulici o da creare altre ostruzioni (Figura 8). L'estremità dell'adesivo con la lettera "J" deve essere rivolta verso l'arieggiatore.
  5. Controllate che l'asta del cilindro possa estendersi e ritrarsi completamente senza interferire con altri componenti dell'unità motrice o dell'arieggiatore. Serrate quindi le viti di montaggio dell'indicatore di profondità quando si raggiunge la posizione desiderata.
  6. Le lettere sull'adesivo non corrispondono a una particolare profondità. Azionate l'arieggiatore su un percorso di prova per determinare l'impostazione desiderata e annotate la posizione corrispondente sull'indicatore di profondità. Potete quindi regolare il cilindro

mentre è in funzione a una profondità maggiore "J" o minore "A", come desiderato.

# 5

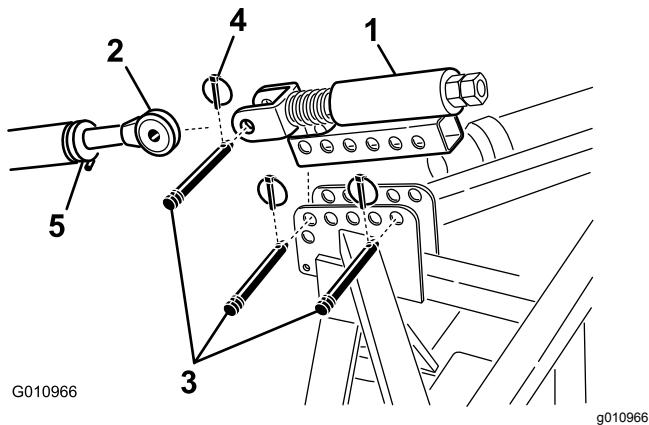
## Collegamento dell'attacco superiore dell'unità motrice (modelli SR54-S e SR70-S)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Attacco superiore a molla
3	Perno d'attacco
3	Coppiglia ad anello

### Procedura

1. Montate l'attacco superiore a molla sulla staffa dell'arieggiatore con due perni d'attacco e due coppiglie ad anello (Figura 9)
2. Allentate il dado di bloccaggio sull'attacco superiore dell'unità motrice. Regolate la lunghezza dell'attacco superiore sino ad allinearla con la forcella dell'attacco superiore a molla dell'arieggiatore (Figura 9).



**Figura 9**

- 
1. Attacco superiore a molla      4. Coppiglia ad anello
  2. Attacco superiore      5. Dado di bloccaggio
  3. Perno d'attacco
  3. Inserite l'attacco superiore dell'unità motrice nella forcella dell'attacco superiore a molla e fissate i due elementi con un perno d'attacco e una coppiglia ad anello (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.

## 6

# 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.

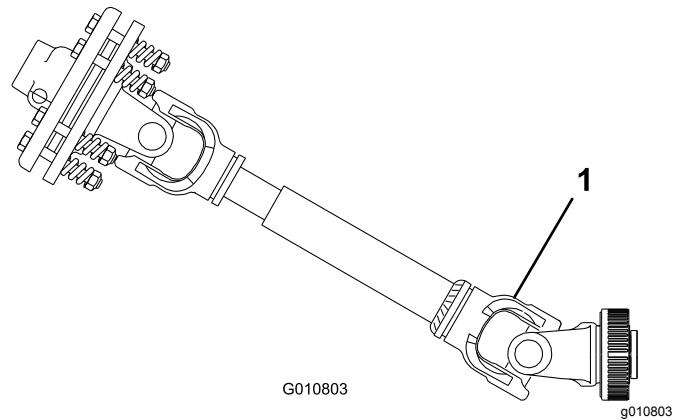
**Nota:** Su un tappeto erboso ondulato l'operatore può regolare il cilindro in modo da mantenere invariata la profondità delle fustelle (lavorando sulla sommità di una pendenza), ma è necessario impostare le teste delle fustelle su un valore di profondità di circa 5 cm.

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

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 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 PDF quando l'arieggiatore è sollevato. Potete utilizzare la PDF con un'angolazione massima di 25°, ma non superate 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.

## 7

# Verifica dell'angolo della presa di forza

**Non occorrono parti**

## Procedura

**Importante:** Prima di eseguire questa operazione accertatevi che le fustelle siano state rimosse.

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°, eseguite le opportune regolazioni sull'unità motrice in modo che l'arieggiatore non possa essere sollevato con un'angolazione superiore ai 35°. Utilizzate il limitatore di sollevamento dell'unità motrice (se in dotazione) o spostate gli attacchi inferiori su fori di montaggio più alti (se presenti).

# 8

## Montaggio dell'albero della PDF

Parti necessarie per questa operazione:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Albero della presa di forza |
|---|-----------------------------|

### Procedura

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

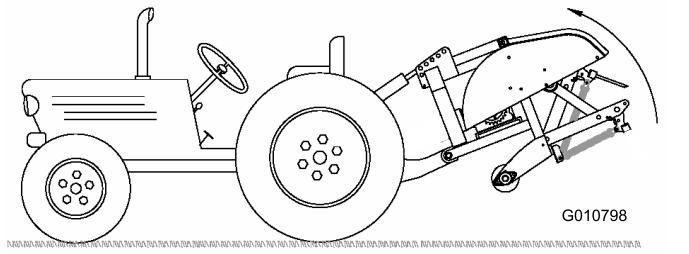


Figura 11

- 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.

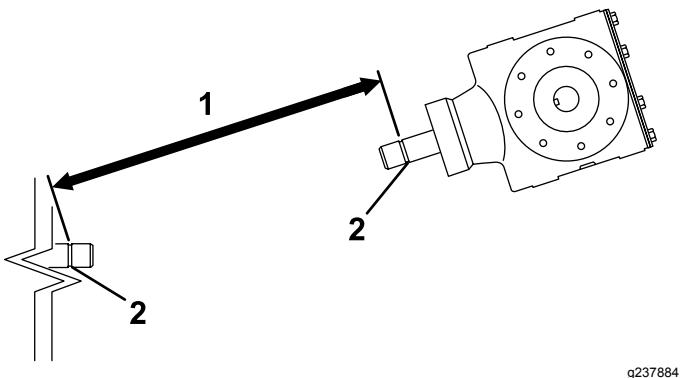


Figura 12

- Misurate questa distanza 2. Scanalatura di bloccaggio
- Abbassate l'arieggiatore al suolo ed estendete completamente il cilindro dell'attacco idraulico superiore o l'attacco superiore (Figura 13).

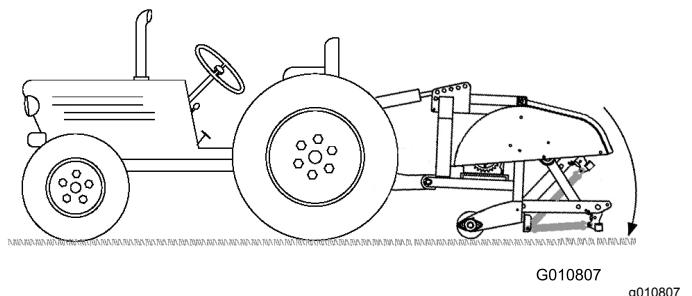


Figura 13

- 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.

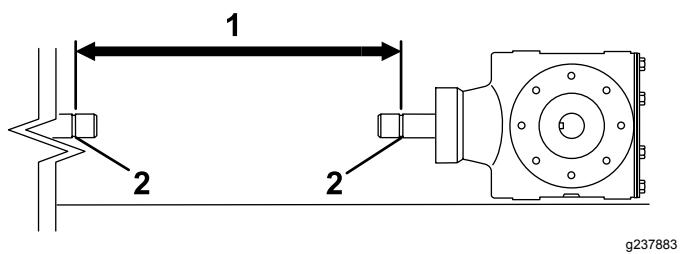


Figura 14

1. Misurate questa distanza 2. Scanalatura di bloccaggio

- 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.

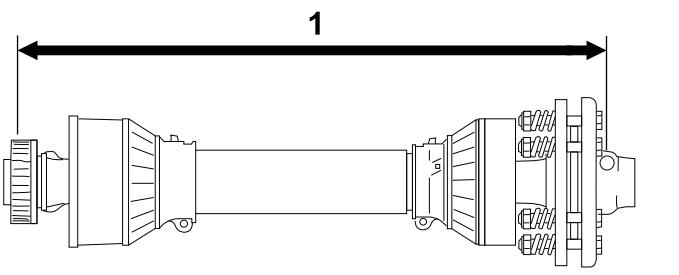


Figura 15

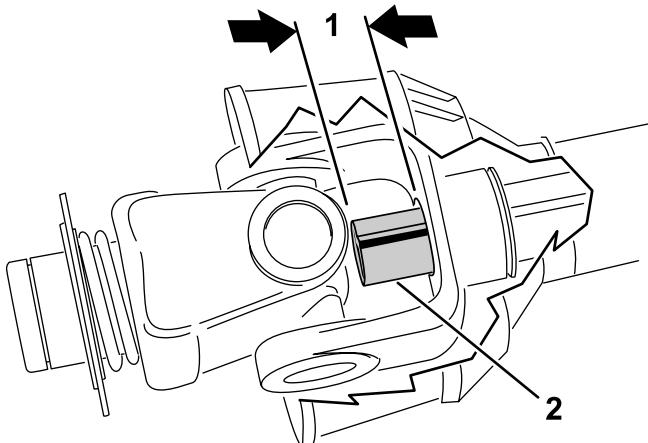
1. Misurate questa distanza

- 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.
- 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 1,2 cm uguale 15 cm.

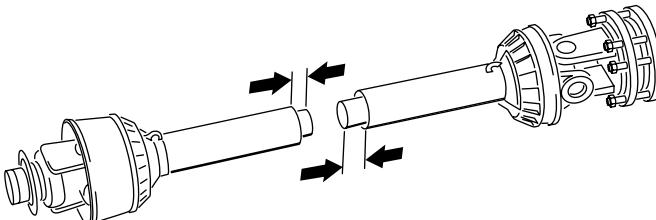
9. Fare scorrere completamente i tubi dell'albero della presa di forza l'uno verso l'altro. Verificate che il tubo **interno** non sporga nella sezione trasversale e nel cuscinetto del tubo esterno (**Figura 16**). In tal caso, tagliate **una parte** del tubo interno per rimediare al problema. Proseguite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

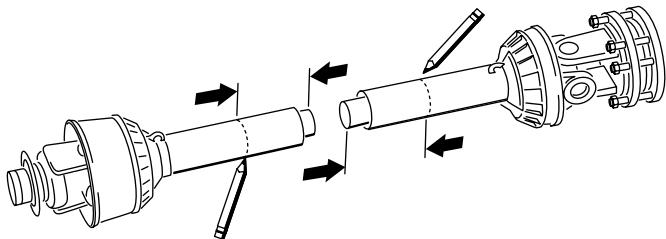
11. Separate le due metà dell'albero della PDF (**Figura 17**).
12. Misurate la distanza tra l'estremità di ciascun tubo e il relativo schermo di protezione (**Figura 17**). Annotate queste distanze.



**Figura 17**

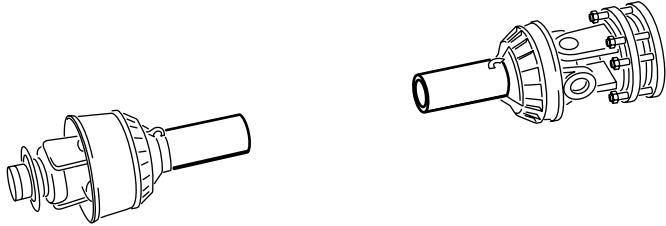
13. Usando le misure ricavate al punto 8, individuate, contrassegnate e tagliate lo schermo di protezione e il tubo da ciascuna metà dell'albero della PDF (**Figura 18** e **Figura 19**).

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



**Figura 18**

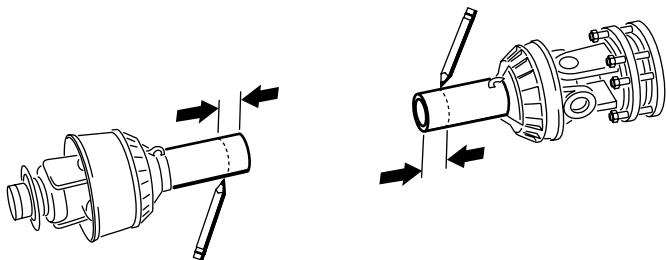
g237888



**Figura 19**

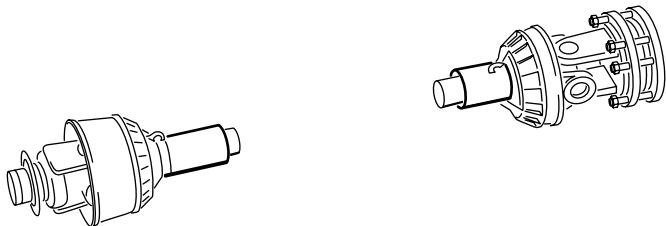
g237889

14. Usando le misure ricavate al punto 11, individuate, contrassegnate e tagliate dagli schermi di protezione la quantità sufficiente ad esporre i tubi (**Figura 20** e **Figura 21**).



**Figura 20**

g237890



**Figura 21**

g237891

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.

# 9

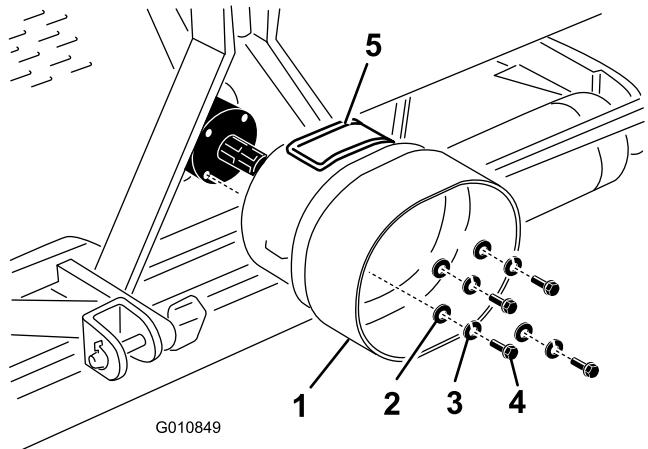
## Installazione della protezione della presa di forza

### Parti necessarie per questa operazione:

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Protezione della presa di forza |
|---|---------------------------------|

### Procedura

- Rimuovete i 4 bulloni, le rondelle di bloccaggio e le rondelle piane fissate sulla parte posteriore della trasmissione dell'arieggiatore ([Figura 22](#)).



**Figura 22**

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

- Montate la protezione della PDF sulla trasmissione dell'arieggiatore con i dispositivi di fissaggio precedentemente rimossi ([Figura 22](#)). Quando montate la protezione della PDF assicuratevi che lo sportellino di accesso ([Figura 22](#)) si trovi sulla parte superiore o su un lato, a seconda della struttura del telaio dell'arieggiatore.

# 10

## Collegamento dell'albero della presa di forza

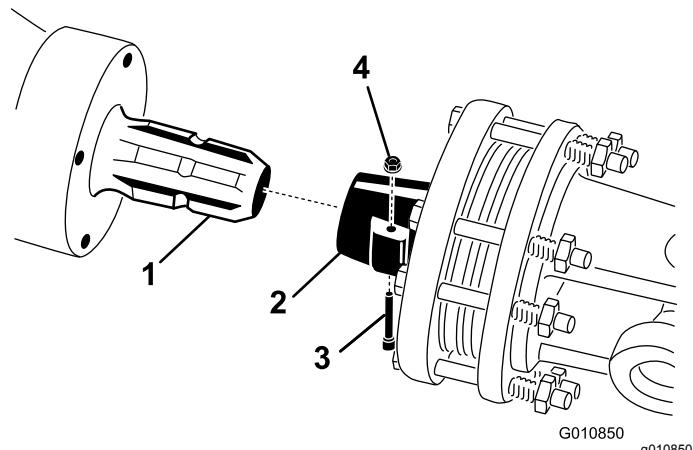
### Parti necessarie per questa operazione:

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

### Procedura

**Nota:** Potete aprire lo sportellino di accesso ([Figura 22](#)) per facilitare l'operazione di rimozione e montaggio dei fermi dell'albero della PDF.

- Togliete il perno e il dado dall'albero della presa di forza ([Figura 23](#)).
- 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 23](#)). Vi è un unico senso di inserimento del perno.



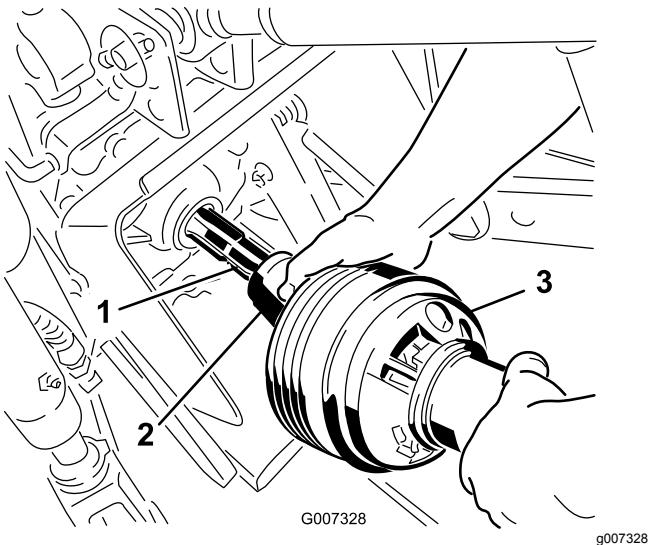
**Figura 23**

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

**Nota:** Chiudete e bloccate lo sportellino di accesso della protezione della PDF qualora sia aperto.

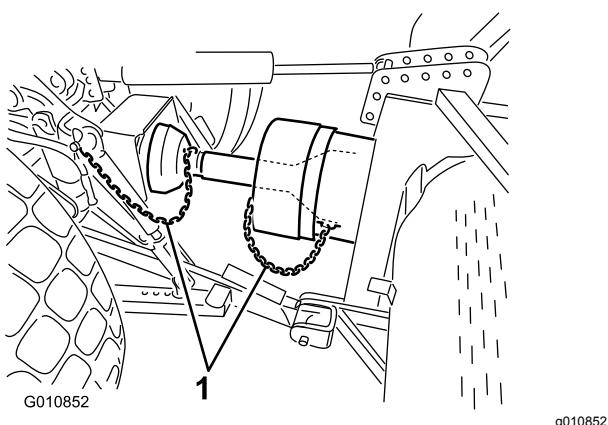
**Nota:** Accertatevi che il perno sia completamente inserito nella forcella della PDF.

- Collegate l'albero della presa di forza all'albero della presa di forza dell'unità motrice ([Figura 24](#)).



**Figura 24**

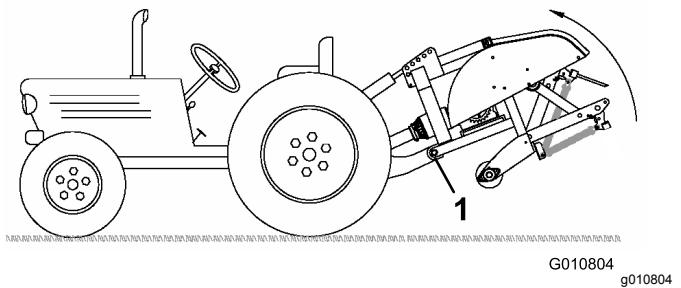
1. Albero d'uscita dell'unità motrice
2. Accoppiamento dell'albero della presa di forza
3. Albero della presa di forza
4. Fate scorrere in avanti l'albero della presa di forza fino al punto in cui l'unità motrice lo consente.
5. Tirate indietro l'anello di bloccaggio per bloccare in posizione l'albero della PDF. Cercate di spostare avanti e indietro l'albero della PDF 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 25](#)). Le catene devono rimanere lente quando l'arieggiatore è sollevato o abbassato.



**Figura 25**

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 26](#)). L'angolo massimo di sollevamento rispetto all'albero della presa di forza è di 35°.

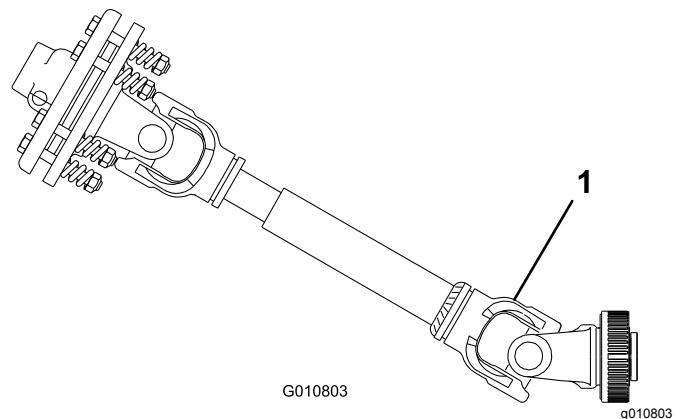


**Figura 26**

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 27](#)). Non lasciate girare la presa di forza quando l'arieggiatore è sollevato. La PDF 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 27**

1. Punto di rottura.

# 11

## Regolazione delle staffe di oscillazione

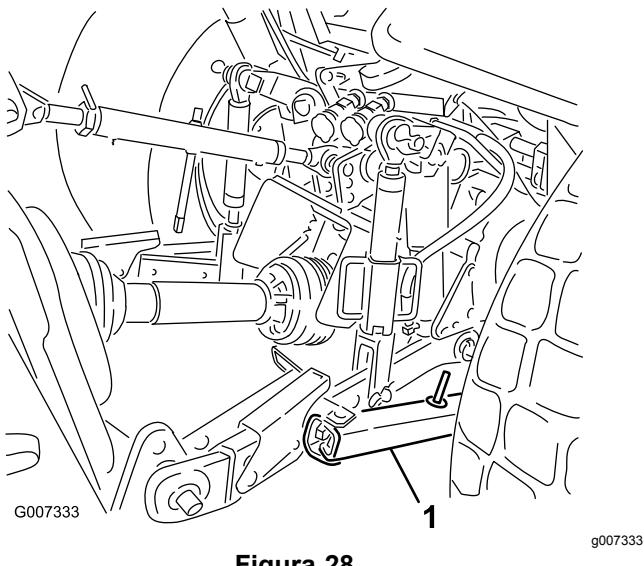
Non occorrono parti

### 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 a un massimo di 25 mm su ogni lato ([Figura 28](#)).



1. Staffa di oscillazione

Spostate gli attacchi inferiori verso l'interno fino al loro contatto con le piastre di montaggio dell'arieggiatore. In questo modo ridurrete lo stress sui perni. Se l'unità motrice è dotata di catene stabilizzatrici invece che di barre stabilizzatrici, montate delle rondelle tra il braccio di attacco inferiore e la coppiglia ad anello 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.

# 12

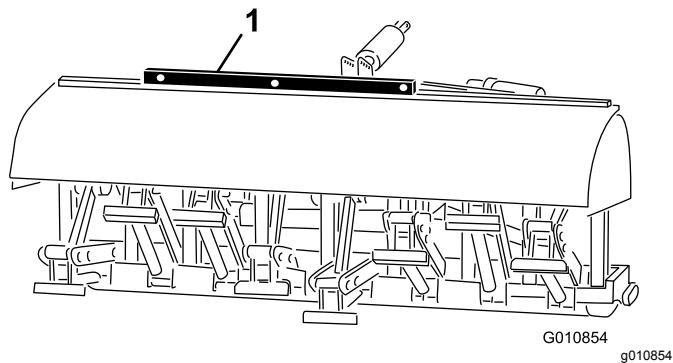
## Livellamento dell'arieggiatore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Livella (non fornito)
---	-----------------------

### Procedura

1. Parcheggiate 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 29](#)).



**Figura 29**

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.

# 13

## Installazione delle fustelle

Parti necessarie per questa operazione:

- Fustelle (secondo necessità)

### 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 un elenco degli accessori.

1. Assicuratevi che l'arieggiatore poggi stabilmente sui supporti o sui blocchi.
2. Spegnete il motore dell'unità motrice e togliete la chiave.
3. Allentate le caviglie e rimuovete le fustelle usate in precedenza ([Figura 30](#)).

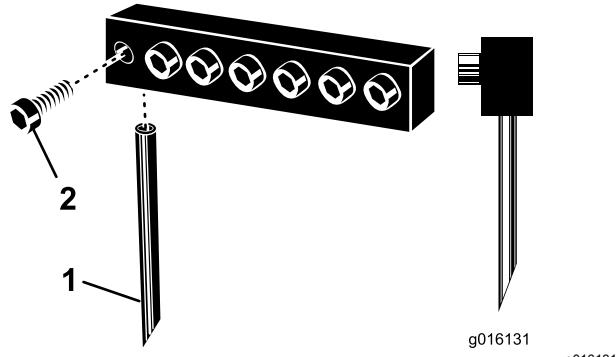


Figura 30

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 30](#)).

5. Serrate con forza le caviglie per assicurare le fustelle. **Non utilizzate attrezzi a impulsi**
6. Impostate l'inclinazione delle nuove fustelle. Vedere [Regolazione dell'inclinazione delle fustelle](#) (pagina 28).

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.

# 14

## Impostazione della profondità della fustella (Modelli SR54-S e SR70-S)

Non occorrono parti

### Procedura

Potete modificare la profondità della fustella 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.

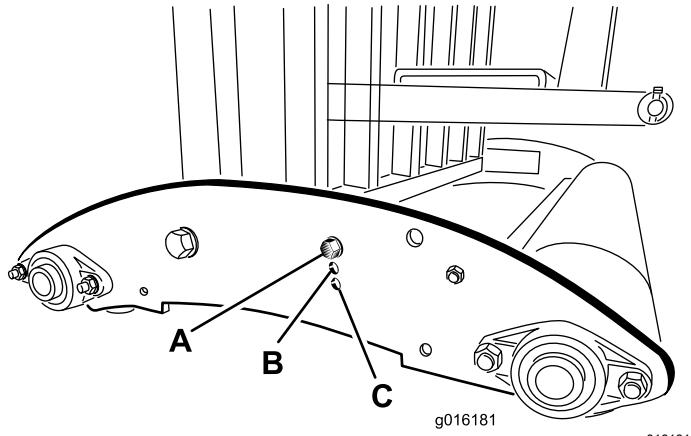


Figura 31

- **Posizione A** - Profondità massima
- **Posizione B** – Profondità ridotta di 38 mm rispetto alla posizione A
- **Posizione C** – Profondità ridotta di 76 mm rispetto alla posizione A

# 15

## Montaggio della protezione posteriore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Protezione posteriore
4	Vite ( $\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{4}$ ")
12	Rondella piana (0,438" x 1")
4	Dado di bloccaggio
2	Tappo terminale

A ([Figura 33](#)). Utilizzate i fori di montaggio superiori per impostare la profondità delle posizioni B o C.

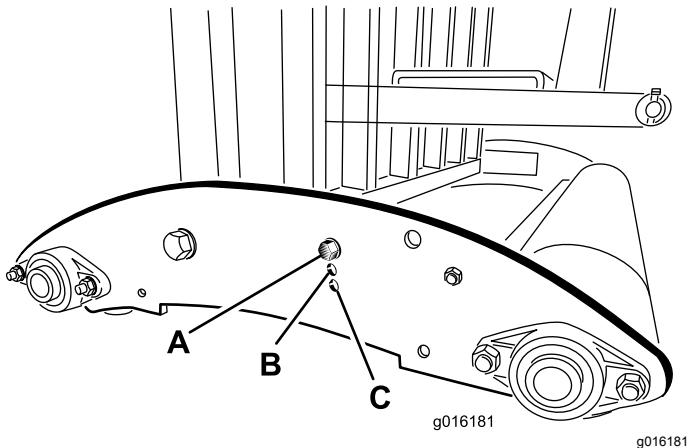


Figura 33

### Procedura

1. Inserite i tappi terminali nelle estremità dei tubi della protezione posteriore ([Figura 32](#)).

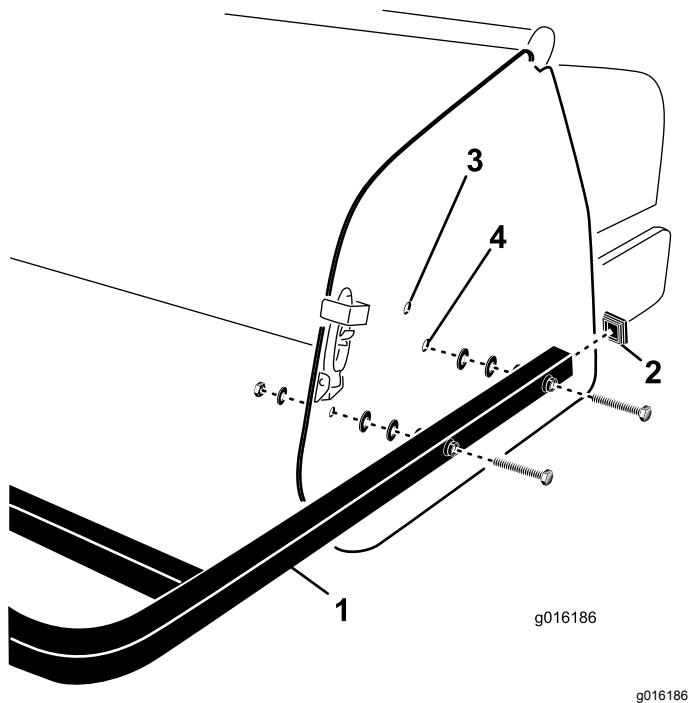


Figura 32

1. Protezione posteriore      3. Foro di montaggio superiore
2. Tappo terminale      4. Foro di montaggio inferiore
2. Allineate i fori nei tubi di montaggio protezioni posteriori con quelli esistenti sulle piastre laterali dell'arieggiatore ([Figura 32](#)).

**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 sulla posizione

3. Fissate i tubi di montaggio della protezione sulle piastre laterali con 4 viti, rondelle piane e dadi ([Figura 32](#)).

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

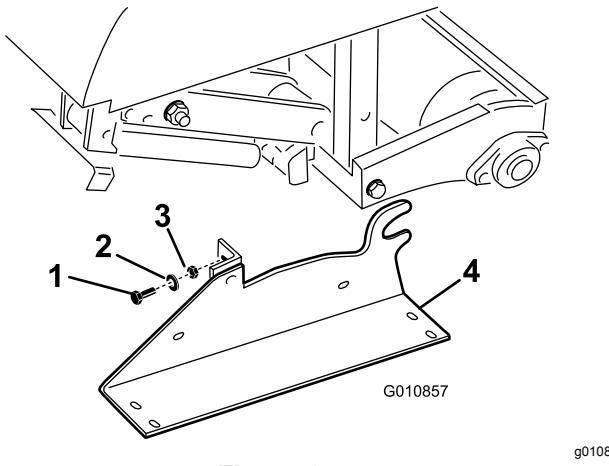
# 16

## Rimozione dei supporti di rimessaggio

Non occorrono parti

### Modelli , SR54 e SR70

1. Sollevate il/i rullo/rulli dell'arieggiatore a 7,5 - 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 sulle estremità dell'arieggiatore ([Figura 34](#)).



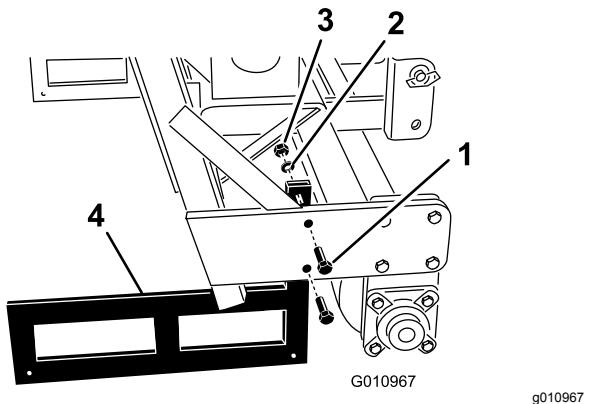
**Figura 34**

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

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

## Modello SR72

1. Sollevate il/i rullo/rulli dell'arieggiatore a 7,5 - 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 sulle estremità dell'arieggiatore ([Figura 35](#)).



**Figura 35**

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Bulloni                | 3. Dado                    |
| 2. Rondella di bloccaggio | 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 montate i supporti di rimessaggio, assicuratevi di montarli sulla parte interna delle piastre del rullo, in modo che il tubo inferiore del telaio poggi in cima ai supporti.

**Nota:** I modelli SR54-S e SR70-S non dispongono di supporti di rimessaggio.

**17**

## Inserimento del blocco del fermo

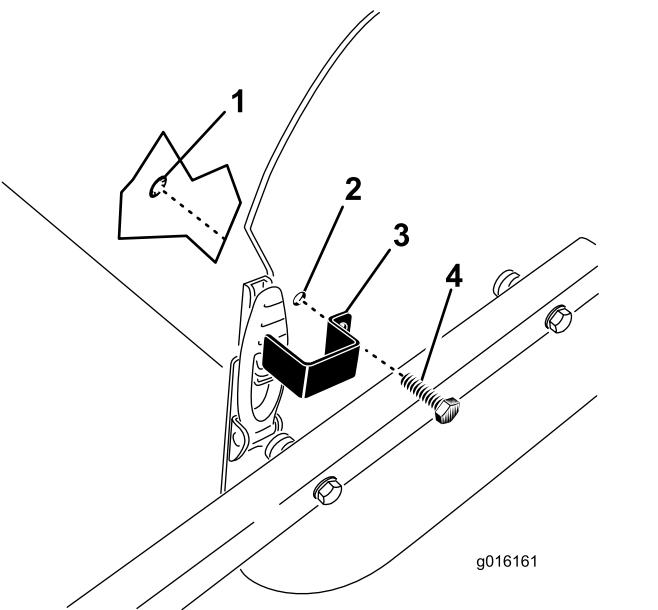
**Solo CE**

**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 36](#)).



**Figura 36**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Anello di ritenuta | 3. Piastrino del fermo |
| 2. Foro di montaggio  | 4. Bullone senza dado  |
2. Fissate la piastra di bloccaggio sulla piastra laterale con un bullone senza dado e un anello di ritenuta ([Figura 36](#)).
  3. Ripetete la procedura sull'altro fermo del cofano.

# 18

## Applicazione dell'adesivo CE e di quello dell'anno di produzione

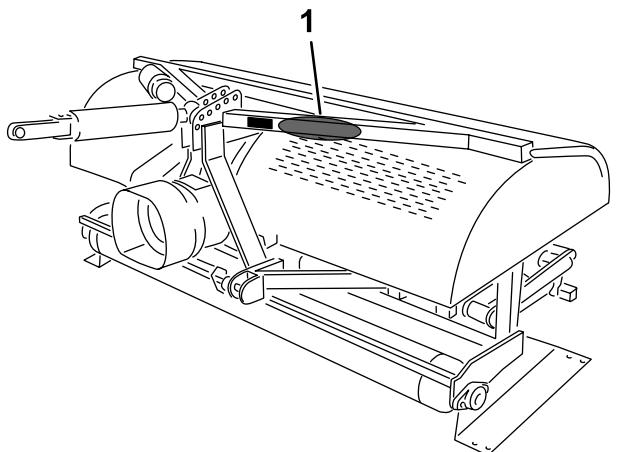
### Solo CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo CE
1	Adesivo anno di produzione

### Procedura

Quando tutti i requisiti CE necessari sono stati soddisfatti, applicate l'adesivo CE e quello relativo all'anno di produzione accanto alla targhetta del numero di serie ([Figura 37](#)).



g237188

**Figura 37**

1. Applicate qui gli adesivi.

# Quadro generale del prodotto

## Specifiche

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

	ProCore SR54	ProCore SR54-S	ProCore SR70	ProCore SR70-S	ProCore SR72
<b>Peso con PDF e attacco superiore</b>	528 kg	563 kg	623 kg	679 kg	948 kg
<b>Larghezza operativa</b>	1,37 m	1,37 m	1,85 m	1,85 m	1,83 m
<b>Profondità operativa (regolabile)</b>	25 - 250 mm	25 - 400 mm			
<b>Spaziatura tra i fori</b>	64 - 102 mm	75 - 150 mm			
<b>Produttività</b>	3.345 m <sup>2</sup> /h (36.000 ft <sup>2</sup> /h)	3.345 m <sup>2</sup> /h (36.000 ft <sup>2</sup> /h)	4.460 m <sup>2</sup> /h (48.000 ft <sup>2</sup> /h)	4.460 m <sup>2</sup> /h (48.000 ft <sup>2</sup> /h)	3.530 m <sup>2</sup> /h (38.000 ft <sup>2</sup> /h)
<b>Dimensione unità motrice consigliata</b>	16 – 18 CV	18 CV	25 – 35 CV	25 – 35 CV	45 CV
<b>Capacità di sollevamento consigliata</b>	544 kg	680 kg	771 kg	817 kg	1.270 kg
<b>Contrappeso consigliato</b>	70 kg	70 kg	115 kg	115 kg	135–225 kg
<b>Velocità PDF consigliata</b>	400 - 460 giri/min				
<b>Velocità di lavoro effettiva con PDF a 400 giri/min (varia in funzione della spaziatura dei fori)</b>	2,4 - 4 km/h circa	1,3 - 2,4 km/h circa			
<b>Sistema di sollevamento</b>	Std. a 3 punti				

## Attrezzi/accessori

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

Per proteggere nel modo migliore i vostri investimenti e mantenere le prestazioni ottimali delle vostre attrezzature, affidatevi ai ricambi Toro. Quando si tratta di affidabilità, Toro fornisce ricambi progettati secondo le specifiche ingegneristiche esatte delle nostre attrezzature. Per la massima tranquillità, pretendete ricambi originali Toro.

# Funzionamento

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

## Sicurezza prima dell'uso

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

## Comandi dell'unità motrice Outcross

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'unità motrice OutCross per informazioni sui comandi e sul funzionamento, nonché sulla configurazione dell'arieggiatore.

## Comandi dell'unità motrice

Prima di avviare l'arieggiatore, familiarizzate con i seguenti comandi dell'unità motrice:

- Innesto della presa di forza
- Velocità motore/PTO
- Attacco di traino a 3 punti (sollevamento/abbassamento)
- Funzionamento della valvola ausiliaria
- Frizione
- Acceleratore
- Cambio delle marce
- Freno di stazionamento

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

## Principi di funzionamento

L'attacco di traino a 3 punti/l'attacco idraulico superiore dell'unità motrice consente di sollevare l'arieggiatore per il trasporto e di abbassarlo per l'utilizzo.

La potenza della presa di forza (PDF) è trasmessa attraverso gli alberi, la trasmissione e le cinghie toroidali all'albero motore, che spinge i bracci su cui sono montate le fustelle nella 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 viene stabilita estendendo l'attacco idraulico superiore o impostando quello fisso nella posizione desiderata.

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 la velocità del motore, la spaziatura dei fori 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 460 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 le velocità del motore e della PDF sono direttamente proporzionali, potete calcolare la velocità motore richiesta per ottenere un regime della PDF di 400 giri/min nel modo seguente:

(Giri/min motore con velocità della PDF pari a 540) x (400÷540)  
= giri/min motore richiesti

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:

$$2.700 \times (400 \div 540) = 2.000 \text{ giri/min}$$

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 sopra.

**Nota:** La velocità della PDF consigliata è 460 giri/min per fustelle sino 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 permetterà di acquisire sicurezza nell'utilizzo dell'arieggiatore e contribuirà a garantire l'applicazione delle tecniche corrette ognivolta utilizzerete 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

I componenti mobili possono causare infortuni.

**Per evitare lesioni personali, 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

Individuate e contrassegnate la posizione delle linee elettriche o di comunicazione, i componenti del sistema di irrigazione e altri ostacoli sotterranei.

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 l'arieggiatore in retromarcia o quando si trova in posizione sollevata.**

## Sicurezza durante l'uso

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che potrebbero causare infortuni alle persone o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consone, comprendente occhiali di protezione, calzature robuste e antiscivolo, pantaloni lunghi e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli pendenti.
- Non azionate la macchina se siete stanchi, malati o sotto l'influenza di alcol o farmaci.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle fustelle.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Dopo aver colpito un oggetto o se sulla macchina si avvertono vibrazioni anomale, arrestate la macchina, spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento siano ferme, quindi ispezionate le fustelle. Effettuate tutte le riparazioni necessarie prima di riprendere le operazioni.
- L'arieggiatore è pesante. Quando 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. 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 essere in regola con tutte le norme prima di trasportare attrezzature su 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 trasportate passeggeri sulla macchina.
- Riducete la velocità su strade e superfici accidentate
- Durante il trasporto i freni delle ruote indipendenti devono sempre essere bloccati.
- 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.
- 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.

## Sicurezza in pendenza

- Rileggete le specifiche del veicolo trainante per accertarvi che non vengano superate le sue capacità in pendenza.
- Le pendenze sono la causa principale di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili dell'azionamento sicuro sulle pendenze. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza consente di utilizzare la macchina in sicurezza, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa cognizione.
- Consultate le istruzioni per l'utilizzo in pendenza della macchina elencate di seguito e verificate le condizioni d'uso al fine di determinare se è possibile azionare la macchina in quel particolare giorno e in quel sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione. Sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.

- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere delle ostruzioni. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.
- Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un'area di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

## Procedure di arieggiatura

**Importante:** Se la macchina è rimasta inutilizzata per un periodo prolungato, verificate che la frizione della PDF sia funzionante. Vedere [Regolazione della frizione della presa di forza \(pagina 36\)](#).

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. A una velocità bassa del motore, 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 approssimativa compresa tra 1 e 4 km/h, con una velocità nominale della presa di forza compresa tra 400 e 460 giri/min (fate riferimento al manuale dell'operatore dell'unità motrice).
4. Quando rilasciate la frizione e l'unità motrice comincia ad avanzare, abbassate completamente l'arieggiatore fino al contatto con il/i rullo(i) e aumentate la velocità del motore per azionare la PDF a 400 - 460 giri/min (460 per il modello SR72).

**Importante:** Non portate mai la presa di forza del motore oltre i 460 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 della velocità del 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.

## 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 'sussultorio'. Questo è causato dal crostone 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 25 cm o più

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 la velocità del motore fino a ottenere una velocità della presa di forza di 400 - 420 giri/min. Riducendo la velocità del motore la spaziatura anteriore non cambia. La qualità del foro varia anche in funzione della posizione della staffa di inclinazione. Vedere [Regolazione dell'inclinazione delle fustelle \(pagina 28\)](#).

## Teste a più file

Quando usate teste a più file, riducete la velocità del motore fino a ottenere una velocità della presa di forza di 400 - 420 giri/min. Riducendo la velocità del 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:

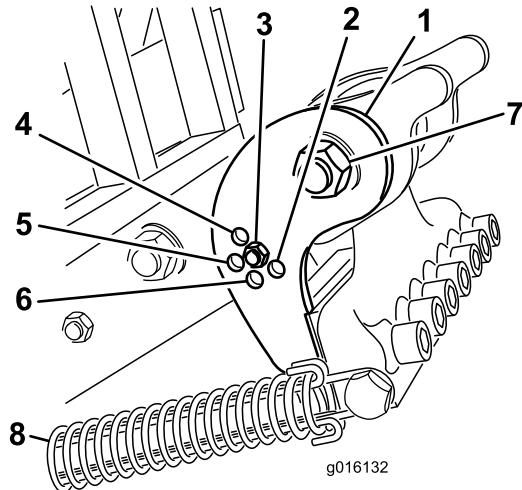
- Riducete la densità delle fustelle (rimuovete alcune fustelle)
- Diminuite la profondità di carotaggio (in intervalli di 1,2 cm)
- Aumentate la spaziatura anteriore dei fori (passate a una marcia di avanzamento superiore)
- Diminuite il diametro delle fustelle (piene o per carotaggio)

## Regolazione dell'inclinazione delle fustelle

### Modello SR72

Impostate la staffa di inclinazione ([Figura 38](#)) 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 sono predefiniti; ad esempio, utilizzando fustelle da 25,4 cm nella posizione da 30,48 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.
3. Allentate la tensione della molla sulla testa delle fustelle ([Figura 38](#)).
4. Rimuovete il dado e il bullone presenti nei fori di regolazione della staffa di inclinazione ([Figura 38](#)).



g016132

Figura 38

1. Staffa di inclinazione
2. Fustella di 40,64 cm
3. Fustella di 30,48 cm
4. Fustella di 17,77 cm
5. Fustella di 25,4 cm
6. Fustella di 35,56 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.

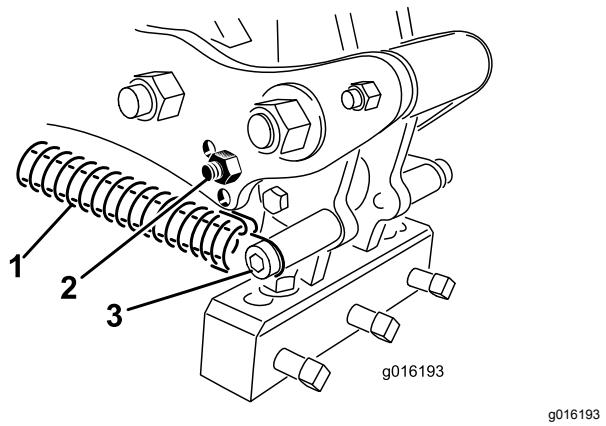
**Nota:** Assicuratevi che il bullone passi attraverso la piastra e la staffa di inclinazione.

6. Tendete la molla sino alla 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 17,77 cm e 25,4 cm, il paraurti deve essere collocato nella posizione più vicina 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 ed estraete la chiave dall'interruttore di accensione.
3. Allentate la tensione della molla sulla testa delle fustelle ([Figura 39](#)).



**Figura 39**

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

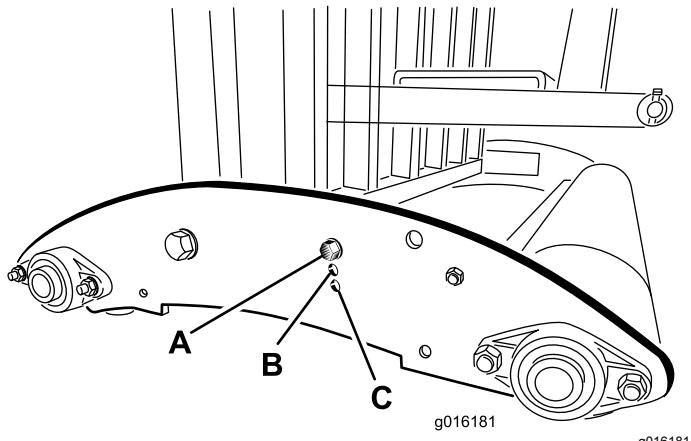
4. Rimuovete il bullone del paraurti e il paraurti e installateli sull'altro foro di regolazione ([Figura 39](#)).
5. Tendete la molla sino alla testa delle fustelle.

## Regolazione della profondità della fustella

### Modelli SR54-S e SR70-S

Potete modificare la profondità della fustella sollevando o abbassando il rullo posteriore. Potete modificare l'altezza del rullo spostandone i bulloni di regolazione nella posizione desiderata.

**Nota:** L'arieggiatore è spedito in Posizione A.



**Figura 40**

- **Posizione A** - Profondità massima
- **Posizione B** – Profondità ridotta di 38 mm rispetto alla posizione A
- **Posizione C** – Profondità ridotta di 76 mm rispetto alla posizione A

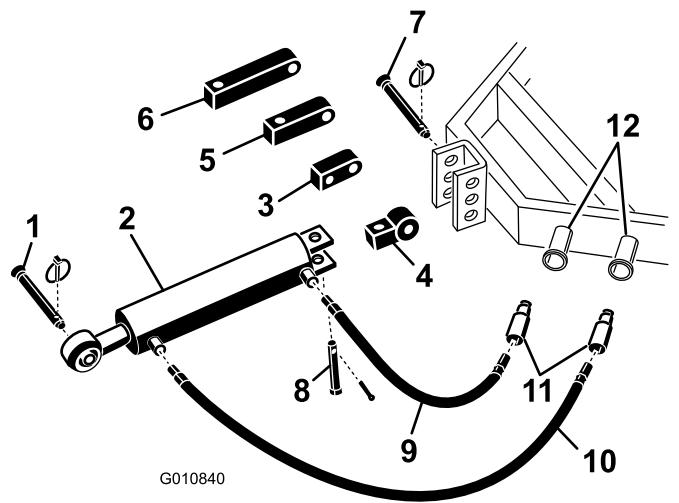
## Modelli SR54, SR70 e SR72

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.

Le lettere sull'adesivo non corrispondono a una particolare profondità. Azionate l'arieggiatore su un percorso di prova per determinare l'impostazione desiderata e annotate la posizione corrispondente sull'indicatore di profondità. Potete quindi regolare il cilindro mentre è in funzione a una profondità maggiore "J" o minore "A", come desiderato.

**Nota:** L'estensione del cilindro fa penetrare l'arieggiatore più in profondità.



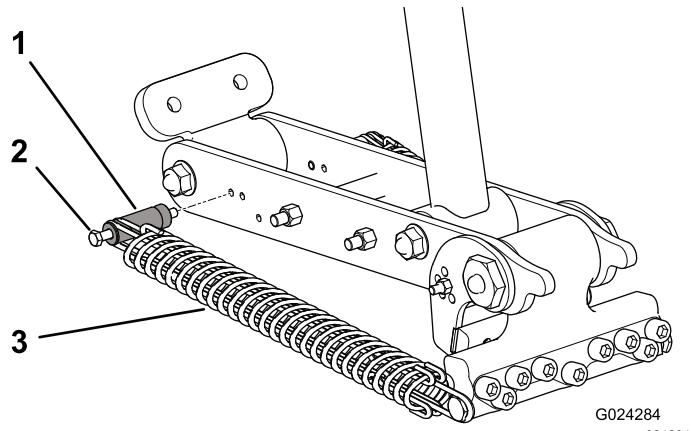
**Figura 41**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Perno di traino dell'arieggiatore | 7. Perno d'attacco dell'unità motrice                  |
| 2. Attacco idraulico superiore       | 8. Forcella e coppiglia ad anello                      |
| 3. Staffa rotante                    | 9. Flessibile idraulico di 76 cm                       |
| 4. Connessione                       | 10. Flessibile idraulico di 106 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 |

## Regolazione delle molle di ritorno testa

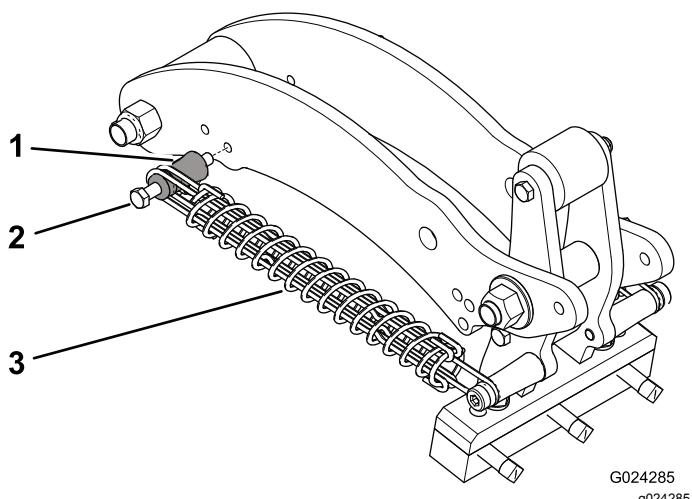
Potete regolare le molle di ritorno testa per aumentare o ridurre la tensione. Spostando la molla verso la parte anteriore dell'arieggiatore aumenterà la tensione della molla stessa, aumentando quindi la distanza tra i montanti di fissaggio della molla.

1. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Allentate la tensione della molla sul braccio di collegamento.
4. Rimuovete il dado che fissa il bullone del montante di fissaggio della molla sul braccio di attacco ([Figura 42](#) o [Figura 43](#)).



**Figura 42**  
SR72

1. Montante di fissaggio della molla
2. Bullone
3. Molla



**Figura 43**  
SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S

1. Montante di fissaggio della molla
  2. Bullone
  3. Molla
- 
5. Rimuovete il bullone del montante di fissaggio e il montante stesso dal braccio di attacco e reinseriteli nell'altro foro di regolazione ([Figura 42](#) o [Figura 43](#)).

6. Installate il dado che fissa il bullone del montante di fissaggio della molla sul braccio di collegamento.
7. Riprendete la tensione della molla sul braccio di collegamento.

## 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:** Non superate la velocità di trasferimento di 24 km/h.

## Sicurezza dopo l'uso

- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi usurati, danneggiati o mancanti.

## Ispezione e pulizia dopo l'uso

A lavoro terminato, ogni giorno lavate bene la macchina con un flessibile da giardino **privo** di ugello, per evitare contaminazioni e non danneggiare guarnizioni o cuscinetti con acqua sotto eccessiva pressione. Potete utilizzare una spazzola per rimuovere il materiale solidificato. Lavate i carter con un detergente 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.

## Suggerimenti

- 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.
- Innestate la presa di forza a regimi motore bassi. Aumentate la velocità del motore per ottenere la velocità desiderata della presa di forza pari

a 400–460 giri/min (massimo) e abbassate l'arieggiatore. Utilizzate la velocità del motore che consente all'arieggiatore di funzionare nel modo più dolce.

**Nota:** La variazione di velocità del motore o della presa di forza in una particolare marcia dell'unità motrice (o la posizione con il pedale fisso in caso di unità motrice con trasmissione idrostatica), non cambia la spaziatura tra i fori.

- 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.
- Se l'unità motrice si impantana quando lavorate su un terreno difficile o quando salite un pendio, tenete leggermente sollevato l'arieggiatore fino a quando riacquistate velocità, quindi abbassatelo.
- 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 colpiscono il tappeto erboso. In alcuni casi, i migliori risultati non si ottengono con i fori predisposti nelle 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.
- Non eseguite l'arieggatura 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'arieggatura, 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.

- Se il terreno è compatto e sodo riducete la penetrazione dell'arieggiatore. Liberate il tappeto dai residui dell'arieggatura e arieggiate a una profondità maggiore, meglio se dopo l'irrigazione.

## ⚠ ATTENZIONE

L'errato utilizzo o la manutenzione di questa macchina può causare infortuni.

Per evitare lesioni personali, 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.

- 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.
- 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.
- Sostituite le fustelle spezzate, ispezionate e riparate i danni delle fustelle utilizzabili. Riparate eventuali danni alla macchina prima di iniziare ad utilizzarla.

# Manutenzione

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio della trasmissione.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate la tensione della cinghia</li><li>Controllate le molle</li><li>Pulite e lubrificate le molle e le viti di montaggio delle fustelle.</li><li>Verificate l'eventuale presenza di segni di usura sulla presa di forza.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingrassate i cuscinetti e l'albero della presa di forza</li><li>Controllate l'olio della trasmissione.</li><li>Controllate la tensione della cinghia</li><li>Ispezionate i cuscinetti.</li></ul>
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio della trasmissione.</li><li>Ispezionate i cuscinetti e sostituiteli se necessario.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingrassate i dispositivi di fissaggio del supporto fustelle.</li><li>Eseguite tutte le procedure di manutenzione previste all'intervallo delle 50 ore.</li><li>Verniciate le superfici scheggiate.</li><li>Allentate i bulloni della frizione della presa di forza.</li><li>Rimuovete e pulite le fustelle.</li><li>Eliminate tutti i detriti.</li></ul>
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"><li>Regolate la frizione della presa di forza Prima e dopo il rimessaggio</li></ul>

## Sicurezza della manutenzione

- Prima di effettuare qualsiasi intervento di assistenza o di regolazione della macchina, fermatevi, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento, rimuovete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento siano ferme.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora siano necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi a un distributore Toro autorizzato.
- Accertatevi che la macchina si trovi in condizioni operative sicure serrando dadi, bulloni e viti.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Non controllate o regolate la tensione della cinghia quando il motore dell'unità motrice è acceso.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Quando lavorate sotto la macchina, sorreggetela con di blocchi di sostegno o supporti di rimessaggio. **Non affidatevi mai al sistema idraulico per sorreggere la macchina.**
- Controllate quotidianamente i bulloni di montaggio per accertarvi che siano serrati come da specifiche.
- Al termine degli interventi di manutenzione o regolazione sulla macchina, assicuratevi che tutte le protezioni siano state montate e che il cofano sia ben chiuso.

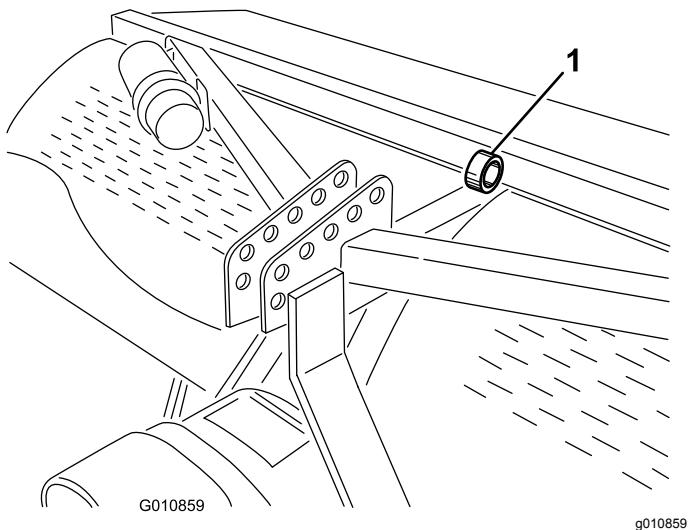
## **Sollevamento della macchina**

## **! ATTENZIONE**

**Se la macchina non è correttamente supportata, può spostarsi o cadere, e causare infortuni.**

In sede di sostituzione di accessori o per altri interventi di manutenzione, usate blocchi, paranchi e cavalletti idonei. Parcheggiate la macchina su terreno piano e solido, per esempio un pavimento in cemento. Prima di sollevare la macchina togliete tutti gli accessori che possano interferire con il sollevamento sicuro e corretto della macchina. Mettete sempre zeppe o blocchi sotto le ruote del veicolo di traino. Sostenete la macchina sui supporti di rimessaggio o su blocchi.

**Nota:** Potete utilizzare un paranco per sollevare l'arieggiaio. Usate l'occhiello della testa di carotaggio come punto di ancoraggio del paranco (Figura 44). Assicuratevi che la capacità di sollevamento del paranco sia sufficiente. Vedere Specifiche (pagina 23).



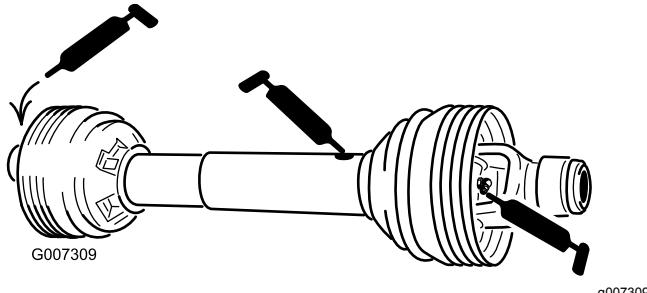
**Figura 44**

- ## 1. Occhiello della testa di carotaggio

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

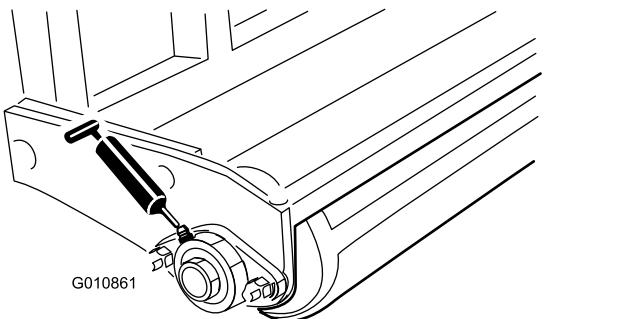
I punti di lubrificazione sono:

## Albero della presa di forza (3) (Figura 45)



**Figura 45**

Cuscinetti del rullo (2 o 4, a seconda del modello) (Figura 46)



**Figura 46**

**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 su una manutenzione regolare per eliminare i residui dannosi dalla zona dei cuscinetti. I cuscinetti sigillati vengono riempiti inizialmente con un grasso speciale, e fanno affidamento su una guarnizione di tenuta integrale e robusta per tenere l'umidità e le sostanze contaminanti fuori dagli elementi girevoli.

I cuscinetti ermetici non hanno bisogno di lubrificazione o manutenzione a breve termine. Questa caratteristica riduce la manutenzione ordinaria necessaria ed il rischio di danneggiare il tappeto erboso a causa di contaminazione da grasso. Questi cuscinetti ermetici offrono ottime prestazioni e lunga durata in normali condizioni di utilizzo; per evitare tempi morti occorre tuttavia eseguire un controllo periodico delle condizioni dei cuscinetti e dell'integrità

## 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. Ciò riduce gli interventi di manutenzione ed elimina il rischio di caduta di grasso od olio sul tappeto erboso.

della tenuta. Controllate i cuscinetti ad ogni stagione e sostituiteli se risultano danneggiati o usurati. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza alcun segno di forte calore, rumore, fuoruscite di ruggine, e non devono essere allentati.

A causa delle condizioni operative alle quali sono soggetti questi cuscinetti e le guarnizioni (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 colpите i cuscinetti con getti d'acqua a pressione o con volume eccessivo.

Non è raro che dalle guarnizioni di cuscinetti nuovi fuoriesca del grasso. Questo grasso spurgato diventa nero a causa dei detriti raccolti, non per il calore eccessivo. Tergete 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.

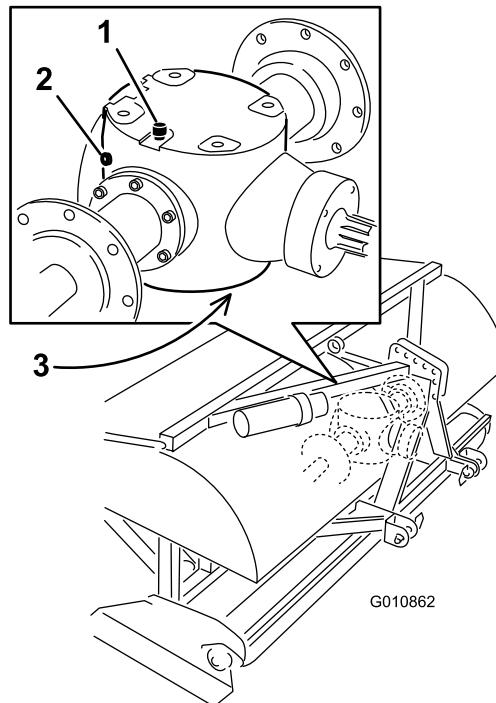
## Controllo dell'olio della trasmissione

**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.
2. Rimuovete il tappo di controllo dalla trasmissione ([Figura 47](#)).

**Nota:** Se sulla trasmissione sono presenti 2 tappi di controllo, usate quello inferiore.



**Figura 47**

1. Tappo di sfiato/riempimento
2. Tappo di controllo
3. Tappo di spurgo
3. Verificate che il livello dell'olio arrivi sino al bordo inferiore del foro del tappo di controllo nella trasmissione ([Figura 47](#)).
4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di sfiato/riempimento dalla parte superiore della trasmissione e aggiungete olio in base alle esigenze.
5. Montate 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 47](#)).
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 prolungherà il tempo di spurgo (circa 30 minuti).

- Una volta che l'olio è fuoriuscito del tutto, rimontate il tappo di spurgo.
- Riempite la trasmissione con olio di alta qualità 80W-90. Usate la seguente tabella per stabilire la capienza di olio della trasmissione.

Modello	Capienza della trasmissione
SR54	1,9 l
SR54-S	1,9 l
SR70	1,9 l
SR70-S	1,9 l
SR72	3,8 l

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

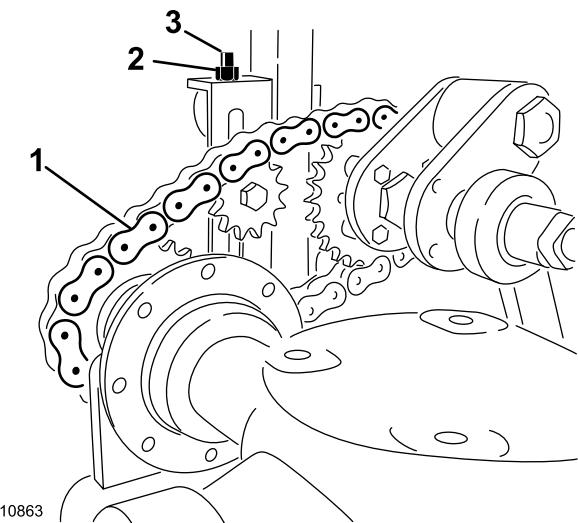
## Controllo/regolazione della cinghia di trasmissione

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

Ogni 50 ore

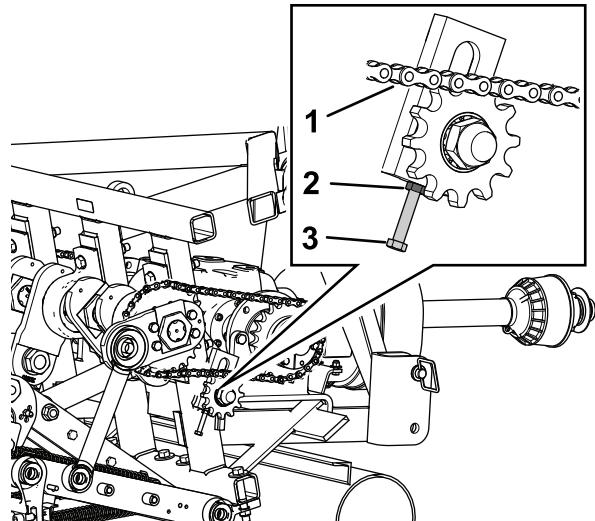
Verificate che la cinghia di trasmissione non sia danneggiata e che sia regolata correttamente. La cinghia dovrebbe presentare una flessione complessiva di 13 mm (6 mm per direzione).

La tensione della cinghia può essere regolata allentando leggermente il controdado principale e serrando l'asta di trazione fino alla posizione desiderata ([Figura 48](#) o [Figura 49](#)). Non regolate la tensione quando la cinghia è calda o tiepida.



**Figura 48**  
Modelli SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S

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



**Figura 49**  
Modello SR72

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

**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.

- Alla fine della stagione di arieggiatura, allentate ogni dado della frizione di 2 giri (Figura 50).

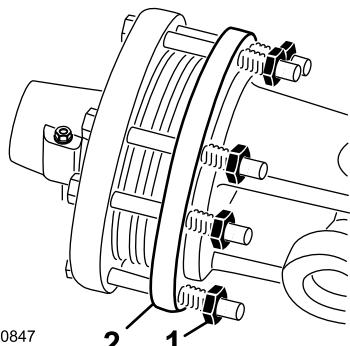


Figura 50

1. Dado della frizione      2. Frizione

- 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.

- Se la frizione continua a slittare dopo aver ruotato all'indietro i dadi, serrate ogni dado di un ulteriore 1/4 di giro per arrestare lo slittamento. Non serrate eccessivamente i dadi poiché l'albero potrebbe danneggiarsi.

## Specifiche di serraggio del dispositivo di fissaggio

	Modelli SR54, SR54-S, SR70 e SR70-S	SR72
Dado dell'albero motore	1288 N·m	1627 N·m

Dado del perno di biella	1288 N·m	1288 N·m
Bullone della cerniera	359 N·m	407 N·m

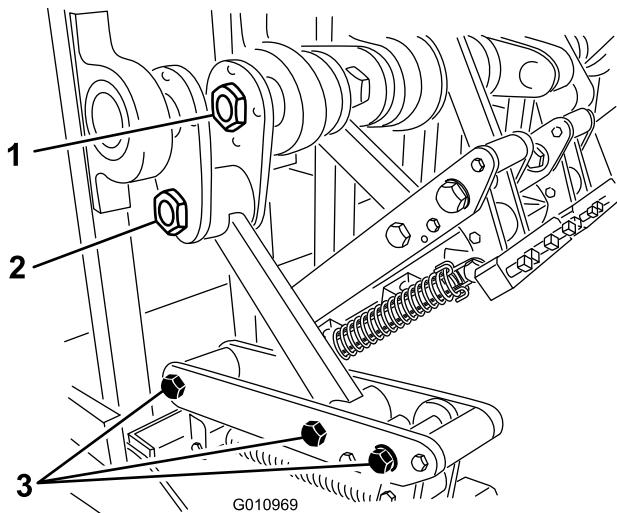


Figura 51

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

g010969

## 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 52). Se i cavi delle molle sono incrociati o rotti, i fori nel tappeto erboso vengono eseguiti in modo sbagliato.

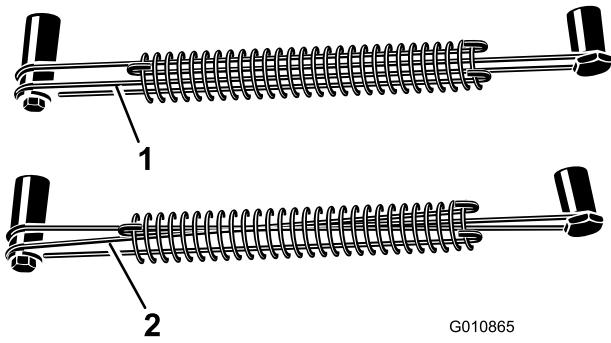


Figura 52

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

g010865

**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 di marcia dell'unità motrice (o dal pedale della trazione idrostatica). Variando la velocità 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/i rullo/rulli dell'arieggiatore a 7,5 - 15 cm dal suolo. Collocate dei blocchi di sostegno sotto il rullo(i).
4. Spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida sull'unità motrice.
6. Rimuovete le fustelle.
7. Installate i supporti di rimessaggio.
8. Abbassate lentamente 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 con l'arieggiatore.

Inoltre, nei modelli dotati di attacco idraulico superiore, scolligate 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 scollare l'albero di trasmissione dall'albero della presa di forza dell'unità motrice.
12. Fate scorrere indietro l'albero della presa di forza e toglietelo 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 con l'arieggiatore.

# Localizzazione guasti

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 che l'arieggiatore possa abbassarsi di almeno 5 cm al di sotto del livello del suolo per compensare l'irregolarità del suolo.
Le fustelle colpiscono il suolo in modo irregolare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificate che le molle non presentino cavi incrociati o rotti.</li> <li>Riducete la velocità della presa di forza dell'unità motrice.</li> </ul>
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 di arieggiatura.
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 tiene 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.
La macchina non gira.	Assicuratevi che la PDF, 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 più vicino all'arieggiatore (da 7,5 a 10 cm). Assicuratevi che l'unità motrice abbia la capacità necessaria a 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il dado del perno di biella si è allentato a causa delle vibrazioni.</li> <li>Le cinghie sono troppo lente.</li> <li>I bulloni sulla parte inferiore del telaio dietro il braccio principale si sono allentati a causa delle vibrazioni.</li> <li>Controllate il livello dell'olio nella trasmissione.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggiungete della zavorra sulla parte anteriore dell'unità motrice.</li> <li>Controllate la pressione degli pneumatici e regolatela se necessario.</li> </ul>
La staffa di inclinazione è danneggiata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riponete l'arieggiatore a terra con le fustelle installate.</li> <li>Non azionate la testa di carotaggio per un periodo prolungato a velocità elevata con le fustelle fuori terra.</li> </ul>

# Rimessaggio

## Rimessaggio sicuro

- Riponete la macchina su supporti di rimessaggio posizionati su una superficie compatta e piana, per evitare che si affossi o si ribalti.
- Riponete la macchina lontano da zone in cui si svolgono attività umane.
- Non permettete ai bambini di giocare sull'arieggiatore o nelle sue vicinanze.

## Rimessaggio della macchina

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 sulla macchina 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 ingassaggio 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. Quando si trova in posizione di rimessaggio, 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 cofano per limitarne la corrosione.
8. Vernicate 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 in un luogo chiuso riduce la necessità di manutenzione, allunga la vita operativa della macchina e ne aumenta il valore residuo. Se non è possibile riporre la macchina al chiuso, avvolgetela in un telo pesante o in un'incerata, e legate saldamente il telo.

## **Note:**

## **Note:**

## **Note:**

## Informativa europea sulla privacy

### Dati raccolti da Toro

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

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

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

### Utilizzo delle informazioni da parte di Toro

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

### Conservazione dei dati personali

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

### L'impegno di Toro per la sicurezza dei vostri dati personali

Adottiamo precauzioni ragionevoli per proteggere la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

### Accesso e correzione delle vostre informazioni personali

Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

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



## La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, 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 (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 contatore.

### 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 vernicate 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 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 Toro Warranty Company.