Form No. 3424-395 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Arieggiatore ProCore® 864 e 1298

**Nº del modello 09715—Nº di serie 403289001 e superiori**
**Nº del modello 09716—Nº di serie 403289001 e superiori**

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

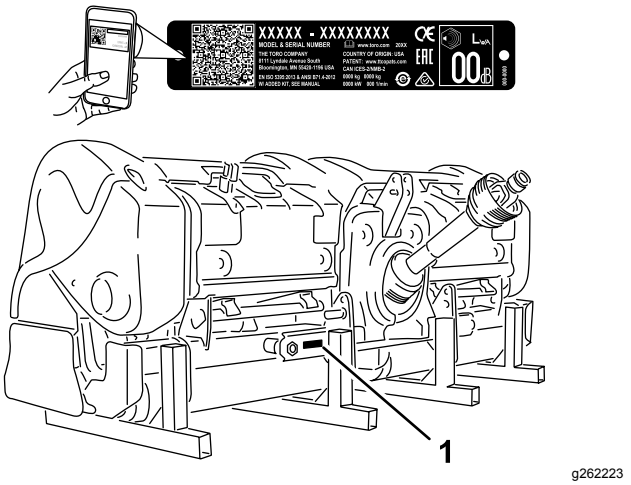
CE

*3424-395* A

**⚠ AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

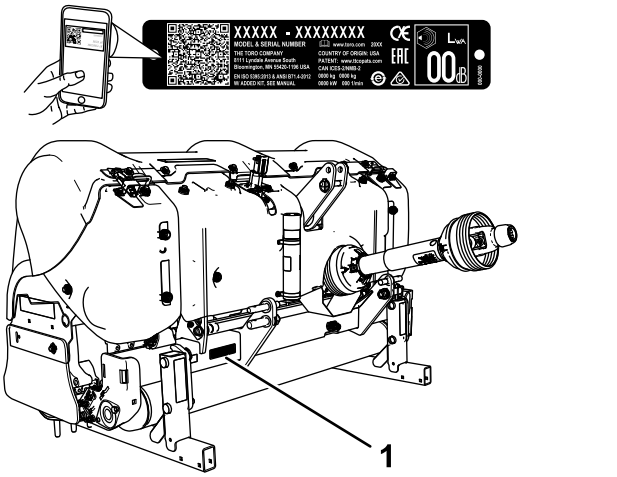
**L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.**




g262223

**Figura 1**
Modello 09716

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




g262224

**Figura 2**
Modello 09715

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

# 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.

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

Visitate il sito www.Toro.com per maggiori informazioni, compresi suggerimenti sulla sicurezza, materiali di formazione, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

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.La Figura 1 e la Figura 2 individuano la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

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

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 3), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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



g000502

**Figura 3**
Simbolo di allerta di sicurezza

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

# Indice


Sicurezza ..... 4
Requisiti generali di sicurezza ..... 4
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 4
Preparazione ..... 8
1 Ispezione della macchina ..... 9
2 Collegamento dei bracci di attacco inferiori ..... 9
3 Collegamento dell'attacco superiore ..... 10
4 Collegamento dell'albero della presa di forza ..... 11
5 Regolazione delle staffe di oscillazione ..... 13
6 Livellamento dell'arieggiatore ..... 13
7 Regolazione del raschiarulli ..... 14
8 Montaggio delle fustelle e delle relative teste ..... 14
9 Installazione delle protezioni del tappeto erboso ..... 14
10 Fissaggio dei fermi del cofano (solo per CE) ..... 15
11 Rimozione dei supporti di rimessaggio ..... 15
Quadro generale del prodotto ..... 16
Comandi ..... 16
Specifiche ..... 17
Attrezzi/accessori ..... 17
Prima dell'uso ..... 20
Sicurezza prima delle operazioni ..... 20
Comandi dell'unità motrice Outcross ..... 20
Regolazione della profondità di arieggiatura ..... 20
Descrizione dei comandi dell'unità motrice ..... 21
Descrizione dei principi di funzionamento ..... 21
Esercitazione sulle procedure di funzionamento ..... 21
Preparazione all'arieggiatura ..... 22
Durante l'uso ..... 22
Sicurezza durante le operazioni ..... 22
Funzionamento della macchina ..... 23
Regolazione della distanza tra i fori ..... 25
Arieggiatura del terreno sodo ..... 26
Utilizzo di fustelle aghiformi ..... 26
Evitare il sollevamento dello strato radicale ..... 26
Regolazione del gruppo Rotalink ..... 26
Suggerimenti ..... 27
Dopo l'uso ..... 28
Sicurezza dopo l'uso ..... 28
Trasporto della macchina ..... 28
Pulizia della macchina dopo l'uso ..... 28
Manutenzione ..... 29
Programma di manutenzione raccomandato ..... 29
Sicurezza della manutenzione ..... 29
Sollevamento della macchina ..... 30
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole ..... 30
Controllo della lubrificazione della trasmissione ..... 31
Cambio della lubrificazione della trasmissione ..... 32
Controllo della coppia dei fermi della testa di carotaggio ..... 32
Ispezione delle cinghie ..... 32
Regolazione della tensione della cinghia ..... 32
Sostituzione della cinghia di trasmissione ..... 33
Regolazione del deflettore laterale ..... 35
Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso ..... 35
Fase della testa di carotaggio ..... 35
Rimozione dell'arieggiatore dall'unità motrice ..... 36
Rimessaggio ..... 37
Rimessaggio sicuro ..... 37
Rimessaggio della macchina ..... 37

# Sicurezza

## Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi e scagliare oggetti. 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.

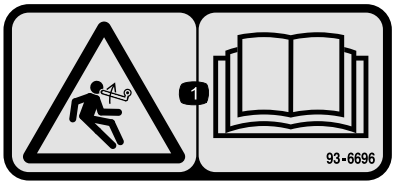
- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di utilizzare la macchina.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenetevi a distanza da tutte le aperture di scarico. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini, gli astanti e gli animali domestici lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Spegnete sempre il motore dell'unità motrice, togliete la chiave (se presente), attendete che tutte le parti in movimento si fermino e lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, assistenza, pulizia o rimessaggio.

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

Se necessario, potete trovare ulteriori informazioni sulla sicurezza all'interno del presente *Manuale dell'operatore*.

# Adesivi di sicurezza e informativi

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




decal93-6696

**93-6696**

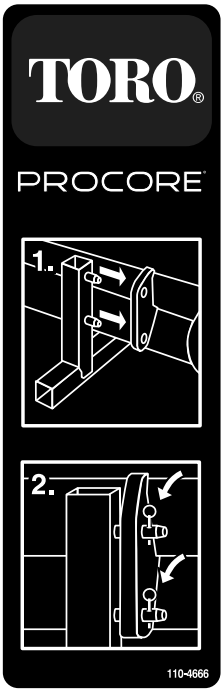
1. Pericolo: energia immagazzinata – Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal110-4665

**110-4665**

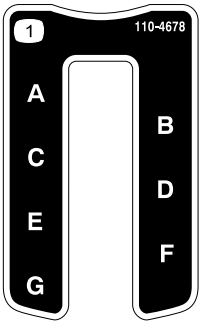
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal110-4666

**110-4666**

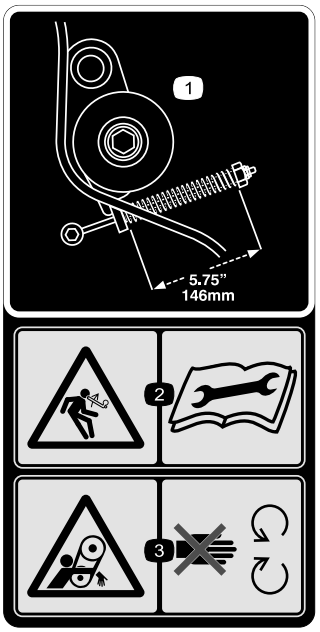
1. Installate i montanti del supporto nei fori del telaio.
2. Utilizzate i perni per fissare il telaio al supporto.




decal110-4678

**110-4678**

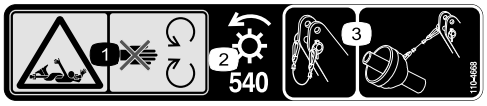
1. Profondità di carotaggio




decal110-4667

**110-4667**

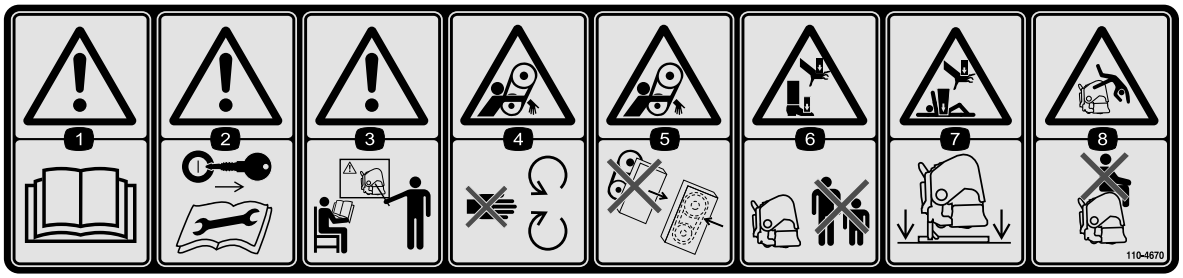
1. Lunghezza della molla
2. Pericolo: energia immagazzinata – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento.




decal110-4668

**110-4668**

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




decal110-4670

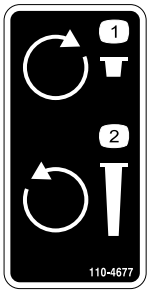
**110-4670**

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 – Seguite il corso di formazione prima di utilizzare la macchina.
4. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento.
5. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Tenete montate tutte le protezioni.
6. Pericolo di schiacciamento di mano o piede – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Pericolo di schiacciamento mani e corpo – Quando non utilizzate la macchina, riponetela sull'apposito supporto.
8. Pericolo di caduta – Non trasportate passeggeri.




decal92-1581

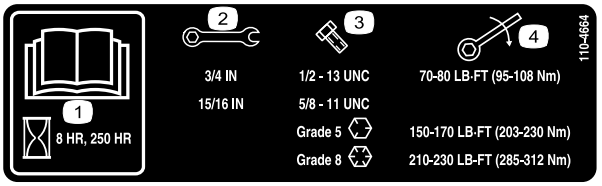
**92–1581**




decal110-4677

**110-4677**

1. Ruotate in senso orario per ridurre la profondità di arieggiatura.
2. Ruotate in senso antiorario per aumentare la profondità di arieggiatura.




decal110-4664

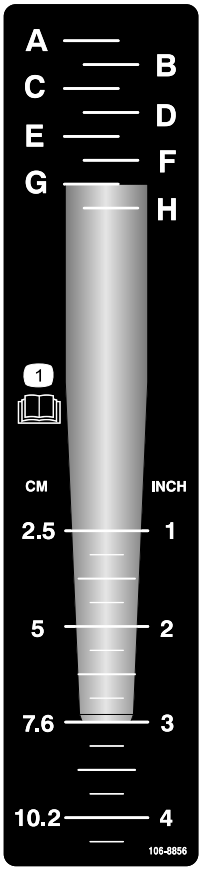
**110-4664**

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




decal92-1582

**92–1582**




decal106-8856

**106-8856**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

---




decal133-8061

**133-8061**

---

# Preparazione

## Parti sciolte

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

| Procedura | Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|---|
| **1** | Non occorrono parti | – | Ispezione della macchina. |
| **2** | Acciarino | 2 | Collegamento dei bracci di attacco inferiori. |
| **3** | Perno d'attacco<br>Acciarino | 1<br>1 | Collegamento dell'attacco superiore. |
| **4** | Bullone (½" x 3")<br>Dado (½")<br>Albero di trasmissione corto, n. cat. 115-2839 (può essere necessario; venduto separatamente) | 1<br>1<br>– | Collegamento dell'albero della presa di forza. |
| **5** | Non occorrono parti | – | Regolazione delle staffe di oscillazione. |
| **6** | Non occorrono parti | – | Livellamento dell'arieggiatore. |
| **7** | Non occorrono parti | – | Regolazione del raschiarulli. |
| **8** | Non occorrono parti | – | Montaggio delle fustelle e delle relative teste. |
| **9** | Protezioni del tappeto erboso (non in dotazione) | – | Installazione delle protezioni del tappeto erboso. |
| **10** | Kit di conformità CE, n. cat. 110-4693 (non incluso) | 1 | Fissaggio dei fermi del cofano (necessario solo per CE) |
| **11** | Acciarino (ProCore 864)<br>Acciarino (ProCore 1298) | 4<br>8 | Rimozione dei supporti di rimessaggio. |

# 1

# Ispezione della macchina

**Non occorrono parti**

## Procedura

### ProCore 864

Utilizzate il seguente elenco come riferimento:

- Min. 30 cavalli della presa di forza in condizioni di utilizzo da leggero a normale (terreni sabbiosi e sabbia-terriccio con compattazione media)
- Min. 35 cavalli della presa di forza in condizioni di utilizzo da normale a pesante (terriccio pesante, argilla e terreni rocciosi con compattazione sopra la media)
- Attacco a 3 punti categoria I o II, sollevamento nominale con un attrezzo di almeno 714 kg
- PDF dell'unità motrice 540 giri/min
- Peso anteriore adeguato (zavorra)
- Pressione corretta degli pneumatici

**⚠ ATTENZIONE**

**Non superate le pressioni massima o minima di gonfiaggio degli pneumatici dell'unità motrice, in base alle specifiche del produttore degli pneumatici.**

### ProCore 1298

Utilizzate il seguente elenco come riferimento:

- Min. 45 cavalli della presa di forza in condizioni di utilizzo da leggero a normale (terreni sabbiosi e sabbia-terriccio con compattazione media)
- Min. 50 cavalli della presa di forza in condizioni di utilizzo da normale a pesante (terriccio pesante, argilla e terreni rocciosi con compattazione sopra la media)
- Attacco a 3 punti categoria II, sollevamento nominale con un attrezzo di almeno 1043 kg
- PDF dell'unità motrice 540 giri/min
- Peso anteriore adeguato (zavorra)
- Pressione corretta degli pneumatici

**⚠ ATTENZIONE**

**Non superate le pressioni massima o minima di gonfiaggio degli pneumatici dell'unità motrice, in base alle specifiche del produttore degli pneumatici.**

**Componenti dell'unità motrice (Figura 4)**

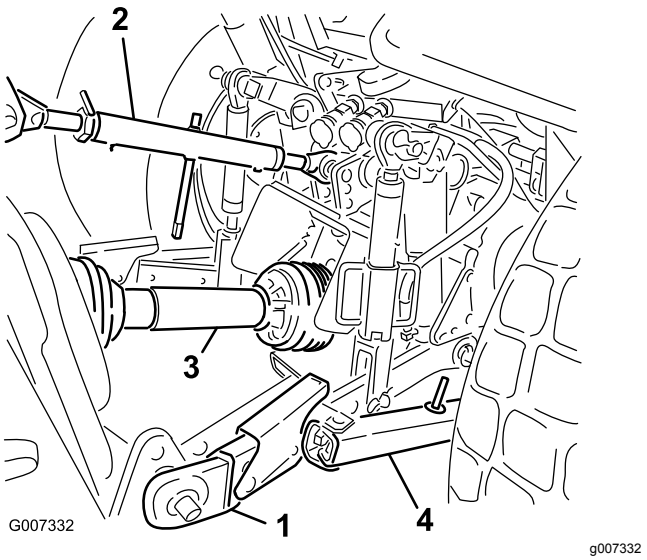



**Figura 4**

1. Braccio di attacco inferiore
2. Braccio di attacco superiore
3. Albero della presa di forza
4. Staffa di oscillazione

**Requisiti zavorra**

**⚠ AVVERTENZA**

**Il montaggio dell'arieggiatore ProCore sulla parte posteriore dell'unità motrice determina una diminuzione del peso sull'asse anteriore.**

**Qualora non venga aggiunta la zavorra adeguata, potrebbero derivarne un incidente e gravi lesioni o la morte.**

- **Per garantire un controllo della sterzata e una stabilità adeguati potrebbe essere necessario applicare della zavorra sulla parte anteriore dell'unità motrice.**
- **Fate riferimento al manuale dell'operatore dell'unità motrice per conoscere le informazioni sullo zavorramento.**

# 2

# Collegamento dei bracci di attacco inferiori

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 2 | Acciarino |

## Procedura

1. Per eseguire l'operazione d'installazione, assicuratevi che l'arieggiatore sia collocato su una superficie orizzontale e piana.
2. Avvicinate l'unità motrice all'arieggiatore, facendola indietreggiare perpendicolarmente a quest'ultimo, fino ad allineare i bracci di attacco inferiori ai perni di traino.
3. Assicuratevi che la presa di forza sia disinnestata.
4. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore ed estraete la chiave di accensione. Attendente l'arresto del motore e di tutte le parti in movimento prima di smontare dal sedile dell'operatore sull'unità motrice.

   **Nota:** Per ottenere la massima distanza dal suolo, i perni di traino dovrebbero essere fissati nei fori inferiori delle staffe di montaggio (Figura 5). Fate riferimento alla procedura di configurazione 4 Collegamento dell'albero della presa di forza (pagina 11) per stabilire quando usare i fori di montaggio superiori.

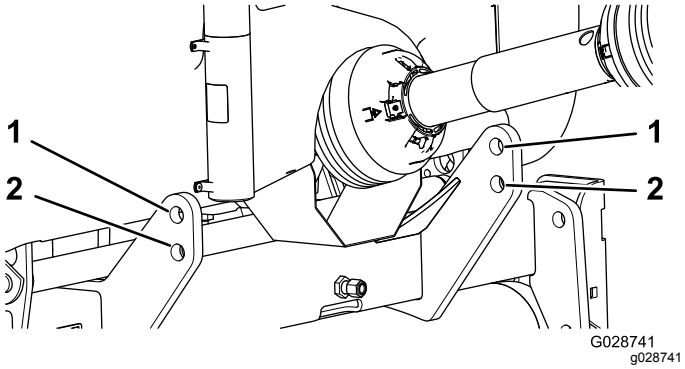



**Figura 5**

1. Foro superiore
2. Foro inferiore

5. Inserite i bracci di attacco inferiori destro e sinistro sui perni di traino (Figura 6).

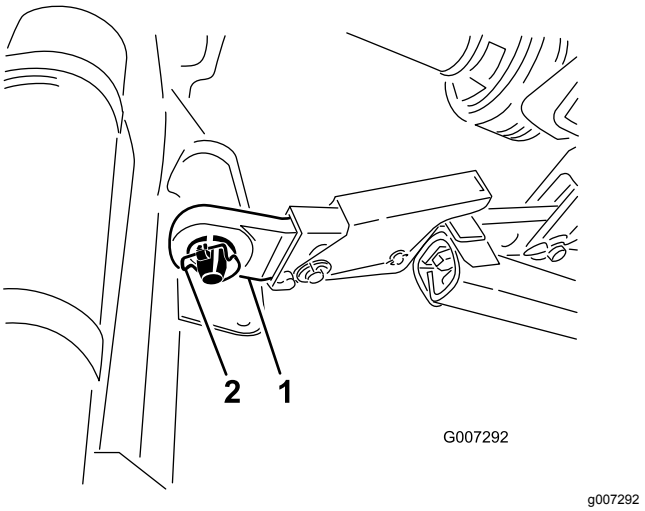



**Figura 6**

1. Attacco inferiore
2. Acciarino

6. Fissate i bracci di collegamento inferiori ai perni di traino con gli acciarini (Figura 6).

# 3

# Collegamento dell'attacco superiore

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Perno d’attacco |
| 1 | Acciarino |

## Procedura

**Nota:** La parte anteriore dell'arieggiatore deve essere verticale durante il funzionamento, per la migliore qualità dei fori di arieggiatura (Figura 7). Regolate l’attacco superiore per controllare questo angolo. Per ulteriori informazioni, consultate la sezione Suggerimenti (pagina 27).

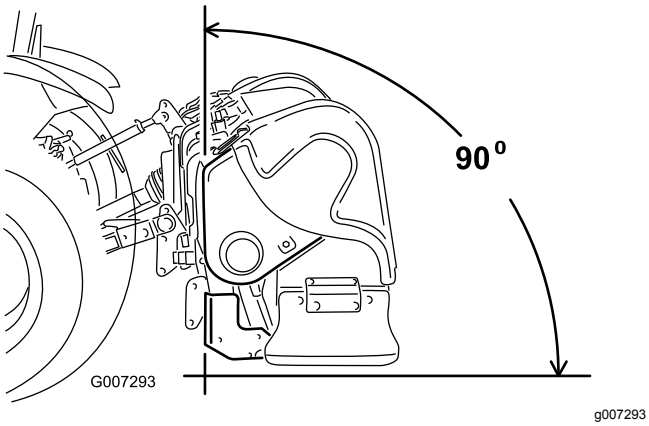



**Figura 7**

1. Collegate l'attacco superiore al foro inferiore nella staffa e fissatelo con il perno d'attacco e l'acciarino (Figura 8).

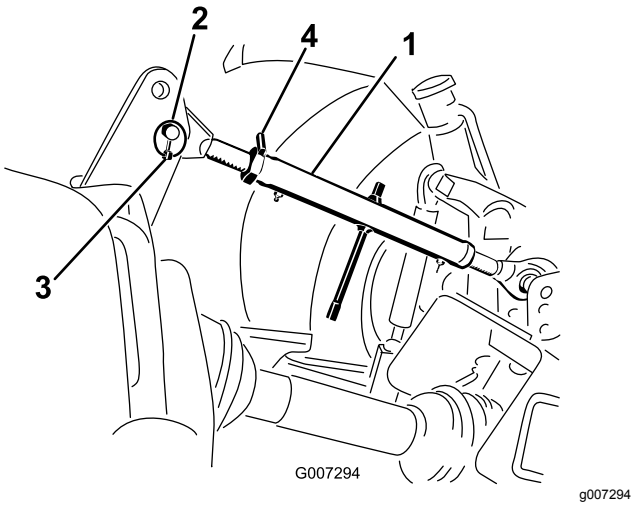



**Figura 8**

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

2. Ingrassate i tubi di acciaio filettati dell'attacco superiore.
3. Ruotate l'attacco superiore per serrarlo. Regolatelo fino a quando la parte anteriore del telaio dell'arieggiatore non si trova a 90° dalla posizione orizzontale (Figura 8).
4. Serrate il dado di bloccaggio per bloccare l'attacco superiore in posizione.

# 4

# Collegamento dell'albero della presa di forza

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Bullone (½" x 3") |
| 1 | Dado (½") |
| – | Albero di trasmissione corto, n. cat. 115-2839 (può essere necessario; venduto separatamente) |

## Procedura

***Importante:*** **Fate riferimento al manuale d'uso dell'albero della PDF per informazioni operative e di sicurezza aggiuntive.**

***Importante:*** **Se necessario, montate l'albero di trasmissione corto, n. cat. 115-2839 (venduto separatamente). Nella maggior parte dei casi l'albero di trasmissione corto non è necessario.**

Fate riferimento alla Figura 9 per determinare la posizione dell'albero di uscita della presa di forza sull'unità motrice, in relazione alla posizione dei bracci di traino inferiori. Questa distanza è indicata dalla dimensione "M". L'albero di trasmissione standard in dotazione con l'arieggiatore è adatto alle dimensioni "M" delle unità motrici fino a un minimo di 48,89 cm. Se la dimensione "M" è inferiore, offriamo un gruppo albero di trasmissione della presa di forza corto (n. cat. 115-2839) adatto alle dimensioni "M" delle unità motrici fino a un minimo di 39,37 cm.

Può essere utile posizionare un regolo perpendicolarmente alle estremità dei bracci di traino per determinare la distanza tra essi e l'estremità dell'albero di uscita della presa di forza. Consultate il manuale dell'operatore della vostra unità motrice per potenziali funzionalità di regolazione della lunghezza nel design del braccio di traino dell'unità. Contattate il distributore Toro autorizzato di zona se vi occorre assistenza per effettuare questa misurazione e per ordinare l'albero di trasmissione (n. cat. 115-2839), nel caso in cui fosse necessario.

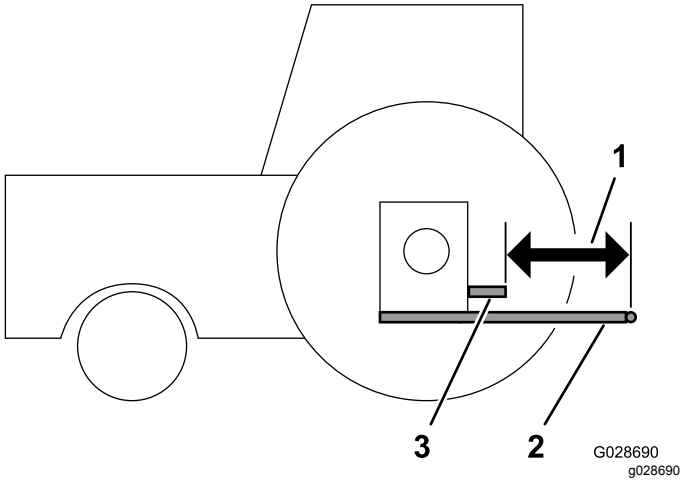



**Figura 9**

1. Dimensione “M”
2. Bracci di traino inferiori
3. Albero di uscita della presa di forza dell'unità motrice

1. Solo su ProCore 864, togliete il carter della presa di forza inferiore (Figura 10).

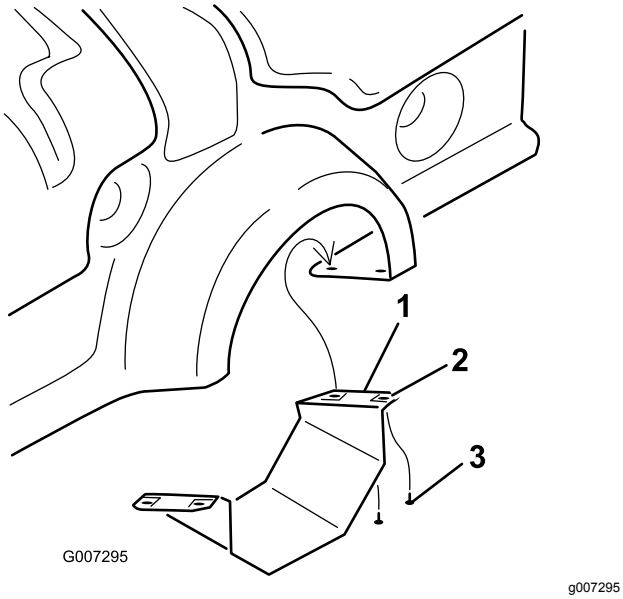



**Figura 10**

1. Carter della presa di forza inferiore (solo ProCore 864)
2. Dado Tinnerman
3. Vite

2. Collegate l'albero della presa di forza all'albero della trasmissione con un bullone da ½" x 3,00" e un dado da ½" (Figura 11).

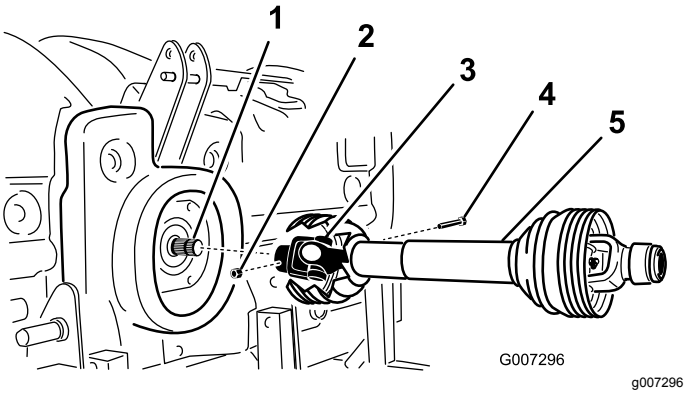



**Figura 11**

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

3. Collegate l'albero della presa di forza all'albero della presa di forza posteriore dell'unità motrice.

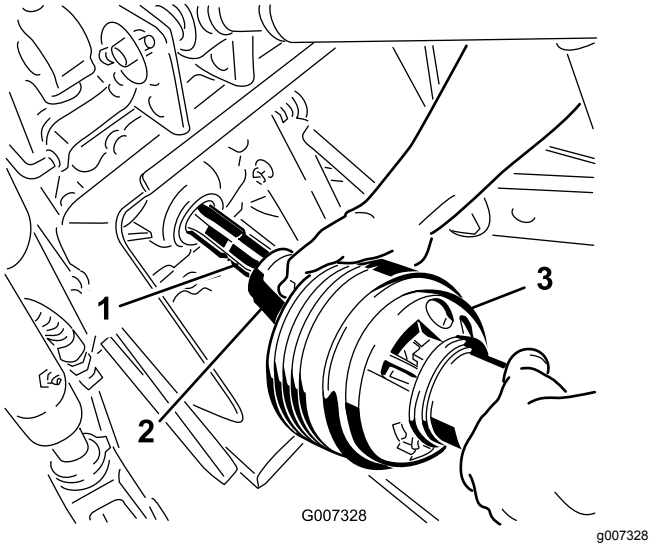



**Figura 12**

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

4. Fate scorrere in avanti l'albero della presa di forza fino al punto in cui l'unità motrice lo consente.
5. Tirate indietro l'anello di bloccaggio per bloccare in posizione l'albero della presa di forza. Cercate di spostare avanti e indietro l'albero della presa di forza per assicurarvi che sia correttamente bloccato.
6. Solo sui modelli CE, collegate le catene di sicurezza dei carter dalle sezioni dell'albero di trasmissione ai fermi saldati sui bracci di attacco. Le catene devono rimanere lente quando l'arieggiatore è sollevato o abbassato.

**⚠ ATTENZIONE**

**Per aiutare a prevenire lesioni personali, mantenete tutti i carter della presa di forza in posizione. Sui modelli CE, collegate le catene dei carter ai bracci di attacco per evitare la rotazione dei carter durante il funzionamento.**

7. Su ProCore 864, montate il carter della presa di forza inferiore sull'arieggiatore.
8. Verificate che il tubo telescopico abbia una sovrapposizione minima di 76 mm quando l'arieggiatore è sollevato alla massima altezza.

   Per controllare la sovrapposizione, misurate la distanza tra i carter delle estremità, come illustrato nella Figura 13. Questa dimensione non deve superare 406 mm. In caso contrario, spostate i perni di sollevamento inferiori nel set di fori superiore prima dell'utilizzo.

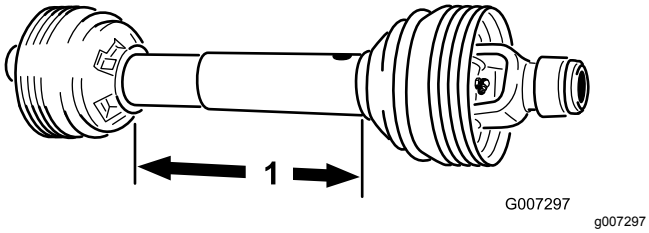



**Figura 13**

1. 406 mm

# 5

# Regolazione delle staffe di oscillazione

**Non occorrono parti**

## Procedura

ProCore 864 è progettato per essere disassato rispetto alla linea centrale dell'unità motrice. L'albero della presa di forza è disassato di 40 mm a sinistra della linea centrale e l'arieggiatore è disassato di 145 mm a destra della linea centrale. Regolate le staffe di oscillazione come necessario.

ProCore 1298 è progettato per essere centrato rispetto alla linea centrale dell'unità motrice. Regolate le staffe di oscillazione come necessario.

Regolate le staffe di oscillazione sui bracci di attacco inferiori dell'attacco a 3 punti in modo tale da limitare lo spostamento laterale a un massimo di 25 mm su ogni lato (Figura 14).

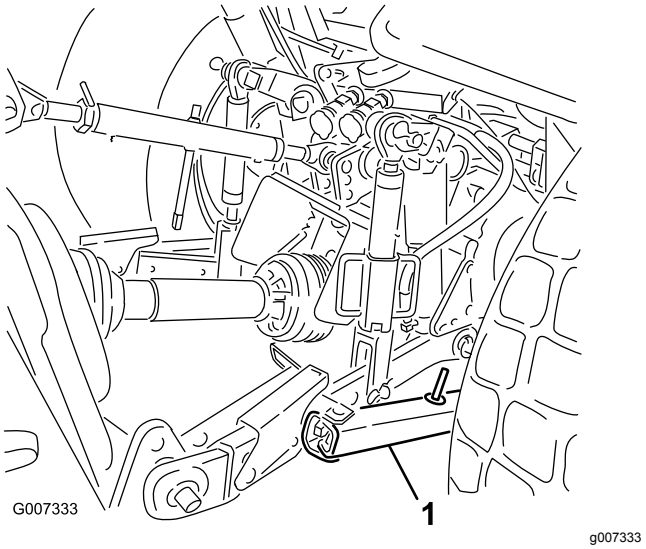



**Figura 14**

1. Staffa di oscillazione

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

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

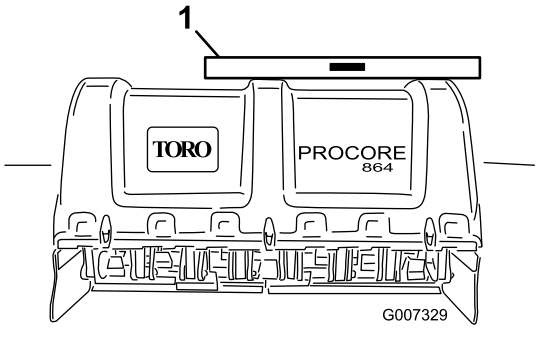
# 6

# Livellamento dell'arieggiatore

**Non occorrono parti**

## 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 15).




g007329

**Figura 15**

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.

# 7

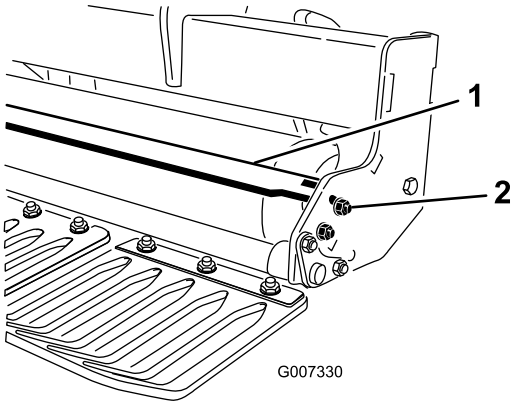
# Regolazione del raschiarulli

**Non occorrono parti**

## Procedura

Regolate il raschiarulli in modo da avere un gioco di circa 1–2 mm tra raschiatore e rullo.

1. Allentate i dispositivi di fissaggio che ancorano ciascuna estremità del raschiatore all'aletta del raschiarulli (Figura 16).




g007330

**Figura 16**

1. Raschiarulli
2. Dado

2. Fate scorrere il raschiarulli avanti o indietro fino al raggiungimento della posizione richiesta e serrate i dispositivi di fissaggio.
3. Solo su ProCore 864, potete regolare il bullone di arresto sul supporto centrale per ottenere la distanza corretta.

# 8

# Montaggio delle fustelle e delle relative teste

**Non occorrono parti**

## Procedura

È disponibile una vasta gamma di fustelle e di relative teste per l'arieggiatore. Scegliete le fustelle del tipo, della dimensione e della spaziatura adatte al lavoro da eseguire. Montate le fustelle e le relative teste in base alle istruzioni di installazione in dotazione con ciascun kit fustelle. Fate riferimento alla Figura 21 e Figura 22 per gli accessori.

***Importante:*** **Non utilizzate mai l'arieggiatore senza che le teste delle fustelle siano installate. I bracci potrebbero muoversi eccessivamente e danneggiare il telaio dell'arieggiatore.**

# 9

# Installazione delle protezioni del tappeto erboso

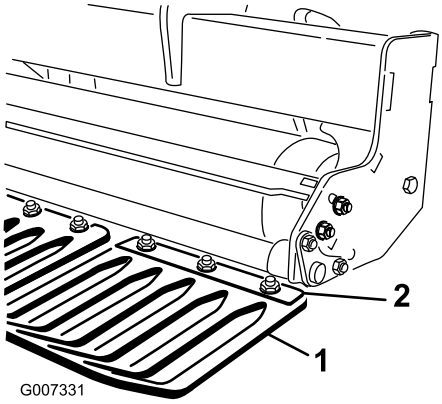
**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| – | Protezioni del tappeto erboso (non in dotazione) |

## Procedura

È disponibile una vasta gamma di protezioni del tappeto erboso per l'arieggiatore. Utilizzate le protezioni del tappeto erboso corrette per le teste delle fustelle selezionate.

1. Allentate i dadi che fissano le fascette delle protezioni del tappeto erboso alla barra delle protezioni del tappeto erboso (Figura 17).




g007331

**Figura 17**

1. Protezione del tappeto erboso
2. Fascetta della protezione del tappeto erboso

2. Fate scorrere la protezione del tappeto erboso corretta sotto alla fascetta della protezione del tappeto erboso.
3. Regolate le protezioni del tappeto erboso, da sinistra a destra, per mantenere pari distanza dalle fustelle in ciascuna scanalatura.
4. Serrate i dadi che fissano la protezione del tappeto erboso.
5. Montate le protezioni del tappeto erboso rimanenti e fissate le relative fascette.

   ***Importante:*** **Dalla parte posteriore della macchina, controllate che le fustelle siano allineate con il centro degli spazi previsti nelle protezioni del tappeto erboso.**

# 10

# Fissaggio dei fermi del cofano (solo per CE)

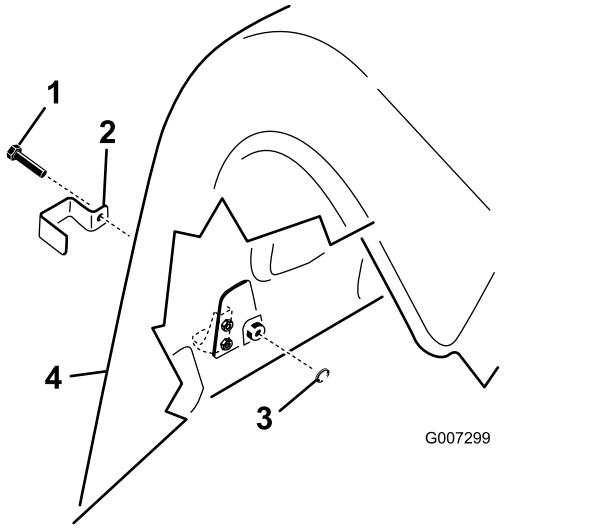
**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit di conformità CE, n. cat. 110-4693 (non incluso) |

## Procedura

**Nota:** Il kit di completamento CE, n. cat. 110-4693 è necessario per il completamento di questo passaggio.

1. Sul modello ProCore 864, montate una staffa di chiusura sui fermi sinistro e destro del cofano posteriore inferiore e del cofano superiore con un bullone senza dado (4 in tutto); fate riferimento alla Figura 18.




g007299

**Figura 18**

1. Bullone senza dado
2. Staffa di bloccaggio
3. Rondella di bloccaggio interna
4. Copertura posteriore

2. Sul modello ProCore 1298, montate una staffa di chiusura su tutti i fermi del cofano posteriore inferiore e sul fermo esterno del cofano superiore sulle coperture posteriori sinistra e destra con un bullone senza dado (3 per testa di carotaggio, 6 in tutto); fate riferimento alla Figura 18.
3. Mediante una pinza o una chiave regolabile montate una rondella di bloccaggio interna su ogni bullone (1-2 filetti) per fissare il fermo (Figura 18).

# 11

# Rimozione dei supporti di rimessaggio

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 4 | Acciarino (ProCore 864) |
| 8 | Acciarino (ProCore 1298) |

## Procedura

1. Sollevate l'arieggiatore a 7,6–15,2 cm dal suolo.
2. Rimuovete i dadi e le rondelle di bloccaggio che fissano i supporti di rimessaggio all'arieggiatore (Figura 19).

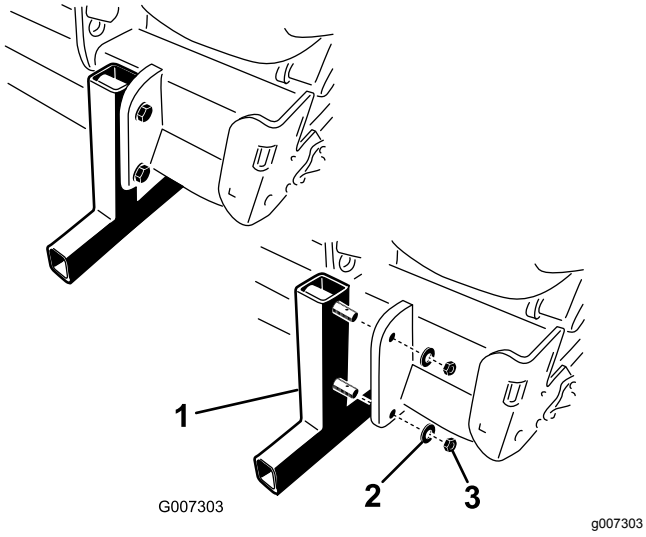



**Figura 19**

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

---

3. Rimozione dei supporti di rimessaggio.
4. Inserite gli acciarini (in dotazioni nelle parti sciolte) nei perni di supporto per il rimessaggio (Figura 19).
5. Utilizzate sempre i supporti di rimessaggio quando staccate l'arieggiatore dall'unità motrice.

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

### Regolatore di profondità

Ruotate l'albero di entrata del regolatore di profondità in senso orario per ridurre la profondità di arieggiatura o in senso antiorario per aumentarla (Figura 20).

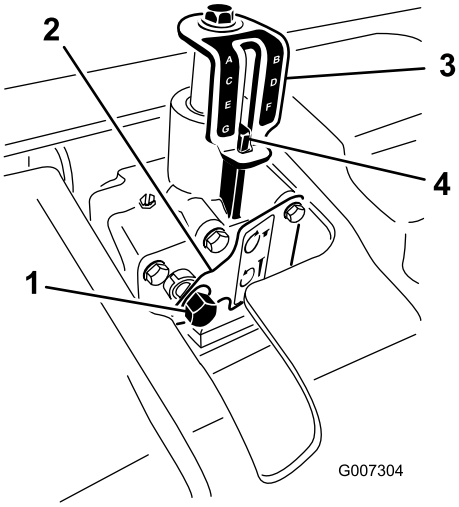



**Figura 20**

1. Albero di entrata del regolatore di profondità
2. Piastra di bloccaggio
3. Adesivo indicatore di profondità
4. Segno di allineamento di profondità

---

**Nota:** 17 giri del regolatore di profondità equivalgono circa a una modifica della profondità di 6,4 mm.

# Specifiche

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

### Arieggiatore ProCore 864

| | |
|---|---|
| Larghezza operativa | 163 cm |
| Larghezza totale | 170 cm |
| Lunghezza totale | 89 cm |
| Altezza totale | 98 cm |
| Peso | 714 kg |

### Arieggiatore ProCore 1298

| | |
|---|---|
| Larghezza operativa | 249 cm |
| Larghezza totale | 257 cm |
| Lunghezza totale | 89 cm |
| Altezza totale | 98 cm |
| Peso | 1043 kg |

## Attrezzi/accessori

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

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

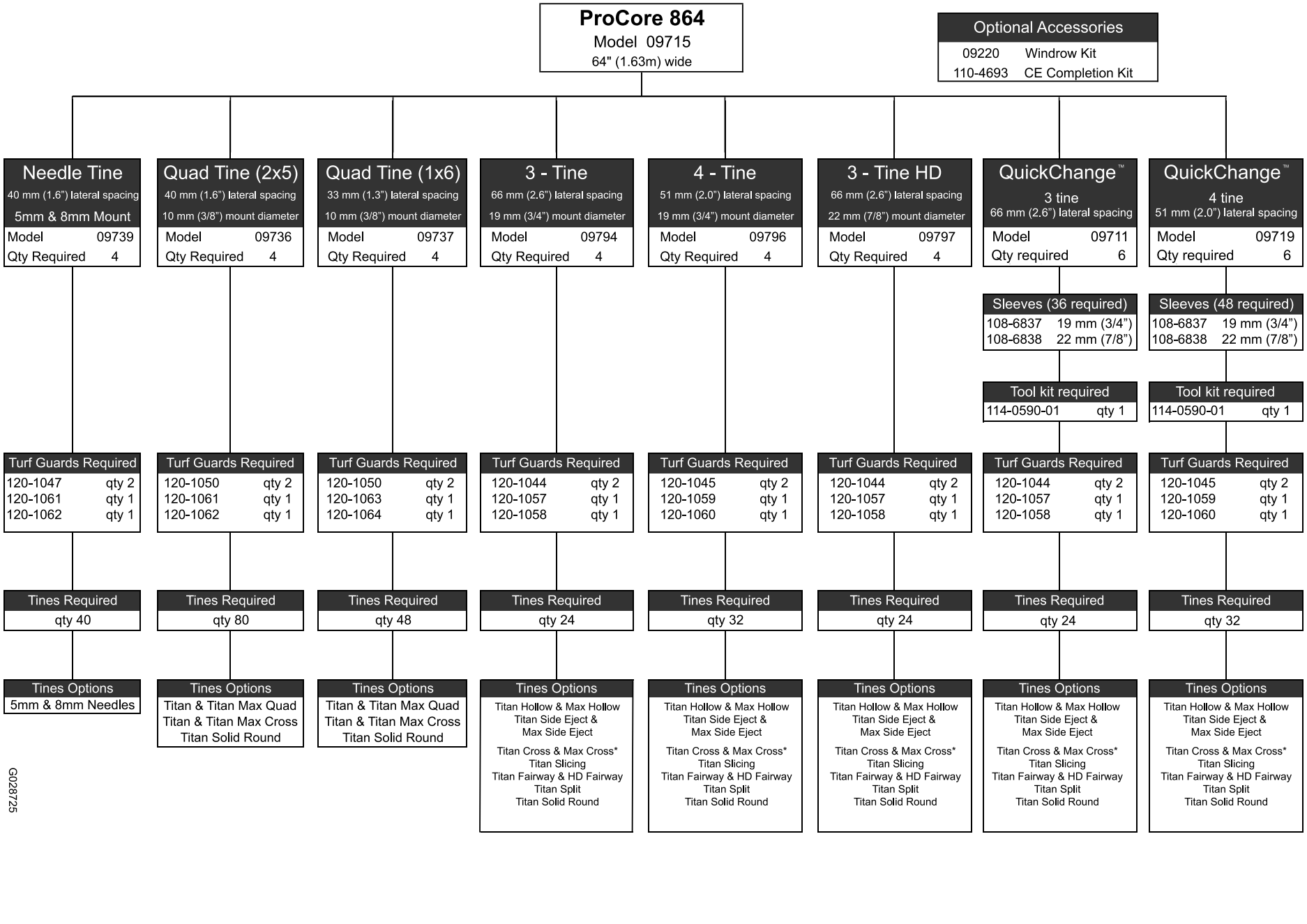



Figura 21

g028725

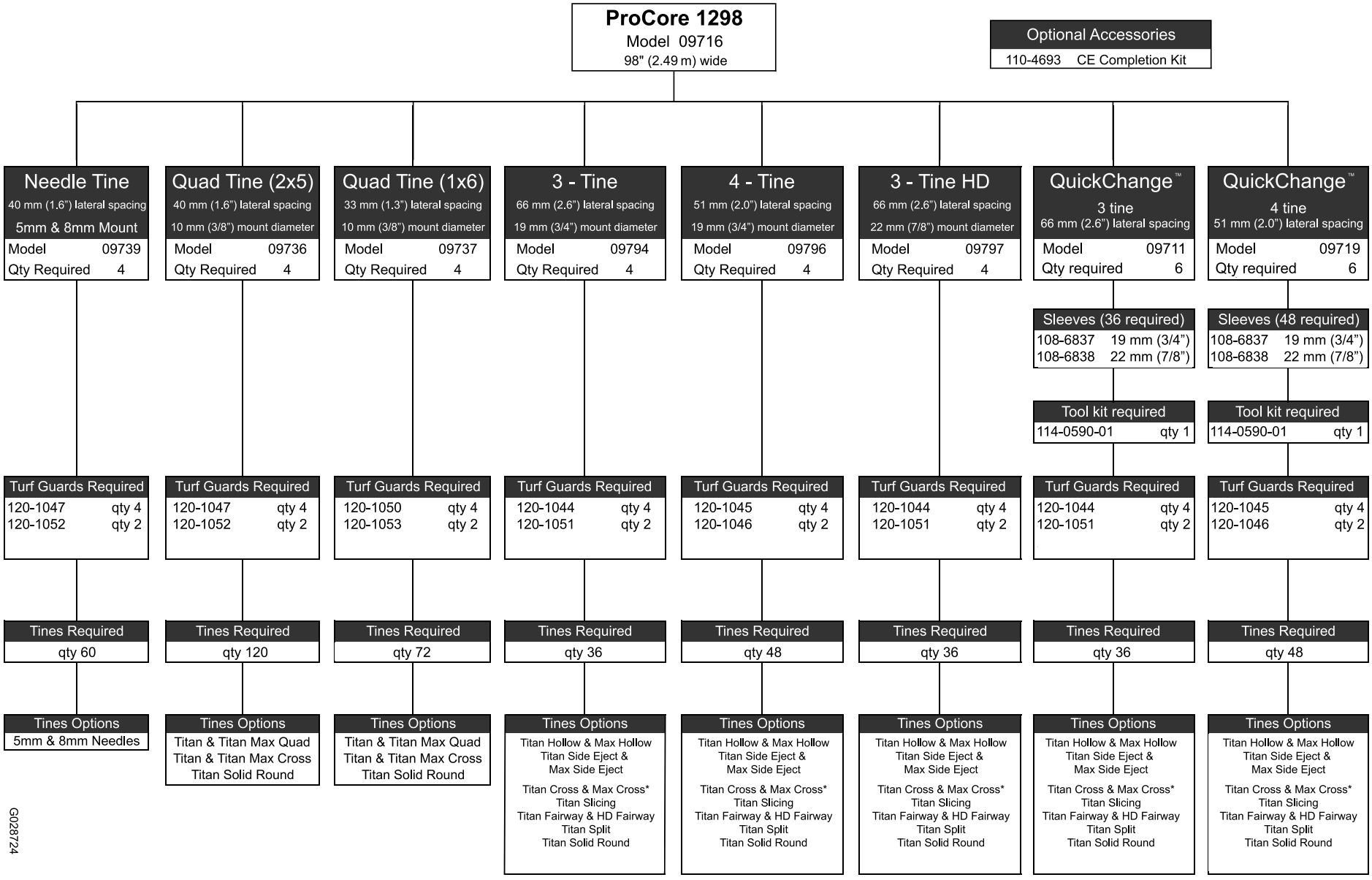



**Figura 22**

g028724

# Funzionamento

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

# *Prima dell'uso*

## Sicurezza prima delle operazioni

### Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino o effettuino interventi di manutenzione sulla macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Spegnete sempre il motore dell'unità motrice, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento si fermino e lasciate raffreddare la macchina prima di effettuare interventi di regolazione, assistenza, pulizia o rimessaggio.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere il motore rapidamente.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- 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 contrassegnate la posizione delle linee elettriche o di comunicazione, i componenti del sistema di irrigazione e altri ostacoli nell'area che deve essere arieggiata. Rimuovete le possibili fonti di pericolo, ove possibile, o pensate a un modo per evitarli.
- 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.

## Comandi dell'unità motrice Outcross

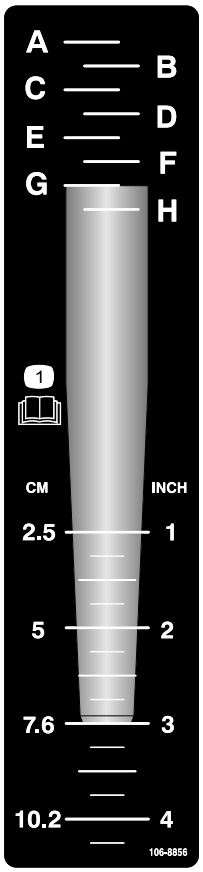
Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'unità motrice OutCross per informazioni sui comandi e sul funzionamento, nonché sulla configurazione dell'arieggiatore.

## Regolazione della profondità di arieggiatura

**⚠ ATTENZIONE**

**Regolate la profondità di arieggiatura solo quando l'unità motrice è parcheggiata, il freno di stazionamento è inserito, il motore è spento e la presa di forza è disinserita.**

1. Posate la fustella desiderata sull'adesivo di profondità allineando la punta della fustella con la profondità di arieggiatura desiderata, come illustrato nella Figura 23.




decal106-8856

**Figura 23**

2. Determinate l'impostazione indicata dalla lettera allineata con l'estremità di montaggio della fustella (Figura 23). Regolate il comando

della profondità sulla lettera corrispondente sull'adesivo.

3. Inserite una bussola da 1,4 cm con un cricchetto sull'albero di entrata del regolatore di profondità (Figura 24).

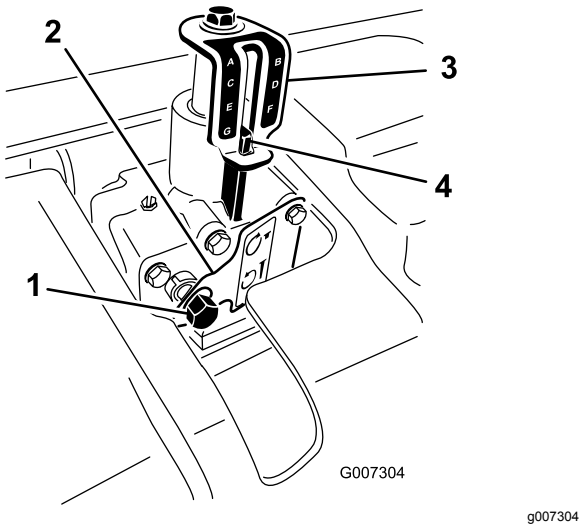



**Figura 24**

1. Albero di entrata del regolatore di profondità
2. Piastra di bloccaggio
3. Adesivo indicatore di profondità
4. Segno di allineamento di profondità

4. Spingete la bussola o usate una mano per premere la piastra di bloccaggio.
5. Ruotate il regolatore di profondità in senso orario per ridurre la profondità di arieggiatura o in senso antiorario per aumentarla (Figura 24).
6. Ruotate l'albero di entrata del regolatore di profondità fino al raggiungimento della profondità desiderata, come illustrato sull'adesivo indicatore di profondità (Figura 24).

   **Nota:** 17 giri dell'albero di entrata del regolatore di profondità equivalgono circa a una modifica della profondità di 6,4 mm.

# Descrizione dei comandi dell'unità motrice

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

- Innesto della presa di forza
- Attacco a 3 punti (sollevamento/abbassamento)
- Frizione
- Acceleratore
- Cambio delle marce
- Freno di stazionamento

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

# Descrizione dei principi di funzionamento

L'attacco a 3 punti dell'unità motrice consente di sollevare l'arieggiatore per trasferire la macchina e di abbassarlo per l'utilizzo.

La presa di forza (PDF) proveniente dall'unità motrice è trasmessa attraverso gli alberi, la trasmissione e le cinghie di trasmissione a diversi alberi motore, che premono i bracci su cui sono montate le fustelle contro la superficie del tappeto erboso.

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

La profondità di penetrazione delle fustelle è determinata dall'altezza del comando di profondità.

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

# Esercitazione sulle procedure di funzionamento

***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 25). La presa di forza può funzionare con un'angolazione massima di 25°, mentre non può mai eccedere un angolo di 35° quando l'arieggiatore si trova nella posizione più alta, altrimenti l'albero rischia di subire gravi danni.**

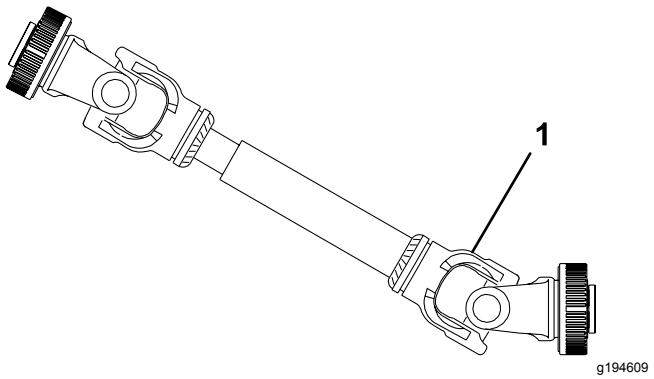



**Figura 25**

1. Punto di rottura.

Prima di utilizzare l'arieggiatore, trovate un'area sgombra e fate pratica nell'utilizzo dell'unità motrice con l'arieggiatore montato. Utilizzate l'unità motrice con le impostazioni di marcia e le velocità della presa di forza consigliate, e prendete confidenza con l'arieggiatore/unità motrice. 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 ogniqualvolta 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**

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

# Preparazione all'arieggiatura

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

# *Durante l'uso*

# Sicurezza durante le operazioni

## Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, calzature robuste e antiscivolo, pantaloni lunghi e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate abiti o gioielli larghi o 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 del funzionamento sicuro in pendenza. 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 ricognizione.
- Consultate le istruzioni per l'utilizzo in pendenza della macchina elencate di seguito e verificate le condizioni d'uso al fine di determinare se è possibile azionare la macchina in quel particolare giorno e in quel sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione. Sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere delle ostruzioni. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante.
- Prestate estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un'area di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

# Funzionamento della macchina

**Nota:** Quando utilizzate teste per fustelle aghiformi, assicuratevi di leggere le istruzioni in dotazione con il kit per le procedure di funzionamento uniche.

1. Abbassate l'arieggiatore sull'attacco a 3 punti, in modo da portare le fustelle quasi a contatto con il suolo quando si trovano nel punto più basso della loro corsa.
2. Ad un regime motore basso, mettete in funzione l'arieggiatore innestando la frizione della presa di forza (PDF).

   ***Importante:*** **Non utilizzate mai l'arieggiatore senza che le teste delle fustelle siano installate.**
3. Selezionate una marcia che faccia avanzare l'unità motrice a una velocità compresa tra 1 e 4 km/h, con una velocità nominale della presa di forza di 540 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 la macchina fino al contatto con il tappeto erboso e aumentate il regime motore per ottenere una velocità massima della presa di forza di 540 giri/min.

   ***Importante:*** **Non portate mai la presa di forza del motore oltre i 540 giri/min, altrimenti potreste danneggiare l'arieggiatore.**

   **Nota:** Accertatevi che il rullo sia a livello del suolo.
5. Osservate i fori sul tappeto erboso. Se avete bisogno di una maggiore spaziatura tra i fori, aumentate la velocità dell'unità motrice innestando una marcia più alta o, in caso di unità motrice con trasmissione idrostatica, agite sulla leva o sul pedale dell'idrostato. Per avere fori più vicini tra loro, diminuite la velocità di avanzamento dell'unità motrice. **La variazione del regime motore in una determinata 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 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. Prestate attenzione a non impigliare le protezioni del tappeto erboso nel tappeto stesso.
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 iniziare ad utilizzarla.

# 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.

| **Spaziatura tra i fori mm (pollici)** | **Velocità di trasferimento km/h (mph)** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 (1) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,6 (0,4) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) |
| 32 (1,25) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 0,8 (0,5) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) |
| 38 (1,5) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,0 (0,6) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) |
| 44 (1,75) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,1 (0,7) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) |
| 51 (2) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,3 (0,8) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) |
| 57 (2,25) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,4 (0,9) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) |
| 64 (2,5) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,6 (1,0) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) |
| 70 (2,75) | 1,6 (1,0) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,8 (1,1) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) |
| 76 (3) | 1,8 (1,1) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 1,9 (1,2) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,4 (1,5) |
| 83 (3,25) | 1,9 (1,2) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,1 (1,3) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) |
| 89 (3,5) | 2,1 (1,3) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,3 (1,4) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) |
| 95 (3,75) | 2,3 (1,4) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,4 (1,5) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,9 (1,8) | 2,9 (1,8) | 3,1 (1,9) |
| 102 (4) | 2,4 (1,5) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,6 (1,6) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,9 (1,8) | 2,9 (1,8) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,2 (2,0) |
| 108 (4,25) | 2,6 (1,6) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,7 (1,7) | 2,9 (1,8) | 2,9 (1,8) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,4 (2,1) |
| 114 (4,5) | 2,7 (1,7) | 2,9 (1,8) | 2,9 (1,8) | 2,9 (1,8) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) |
| 121 (4,75) | 2,9 (1,8) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,1 (1,9) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,7 (2,3) | 3,7 (2,3) |
| 127 (5) | 3,1 (1,9) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,2 (2,0) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,7 (2,3) | 3,7 (2,3) | 3,9 (2,4) | 3,9 (2,4) | 4,0 (2,5) |
| 133 (5,25) | 3,2 (2,0) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,7 (2,3) | 3,7 (2,3) | 3,9 (2,4) | 3,9 (2,4) | 4,0 (2,5) | 4,0 (2,5) | 4,2 (2,6) |
| 140 (5,5) | 3,4 (2,1) | 3,4 (2,1) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,7 (2,3) | 3,7 (2,3) | 3,9 (2,4) | 3,9 (2,4) | 4,0 (2,5) | 4,0 (2,5) | 4,2 (2,6) | 4,2 (2,6) | 4,3 (2,7) |
| 146 (5,75) | 3,5 (2,2) | 3,5 (2,2) | 3,7 (2,3) | 3,9 (2,4) | 3,9 (2,4) | 4,0 (2,5) | 4,0 (2,5) | 4,2 (2,6) | 4,2 (2,6) | 4,3 (2,7) | 4,3 (2,7) | 4,5 (2,8) | 4,5 (2,8) |
| 152 (6) | 3,7 (2,3) | 3,7 (2,3) | 3,9 (2,4) | 4,0 (2,5) | 4,0 (2,5) | 4,2 (2,6) | 4,2 (2,6) | 4,3 (2,7) | 4,3 (2,7) | 4,5 (2,8) | 4,5 (2,8) | 4,7 (2,9) | 4,7 (2,9) |
| **Giri/min PDF** | **420** | **430** | **440** | **450** | **460** | **470** | **480** | **490** | **500** | **510** | **520** | **530** | **540** |

# Arieggiatura del terreno sodo

Se il terreno è troppo sodo per ottenere la profondità di carotaggio desiderata, la testa di carotaggio può assumere un ritmo 'rimbalzante'. Questo è causato dalle fustelle cercano di penetrare il terreno sodo. 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 e 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 e allungare la parte superiore dei fori. Riducete la profondità di arieggiatura quanto basta per evitare la penetrazione nel duro terreno di sottofondo.

# Utilizzo di fustelle aghiformi

L'utilizzo di fustelle lunghe su una testa per fustelle aghiformi o per mini fustelle può lasciare sulla parte anteriore o posteriore del foro una cresta di terra o una piccola deformazione. Con questo tipo di fustelle la qualità del foro in genere migliora se si riduce la velocità delle teste di carotaggio di un 10–15% rispetto alla piena velocità operativa. Per gli arieggiatori azionati con presa di forza, riducete il regime motore fino a ottenere una velocità della presa di forza di 460–490 giri/min. Riducendo il regime motore la spaziatura anteriore non cambia. La qualità del foro varia anche in funzione della posizione del gruppo ammortizzatore Rotalink. Vedere Regolazione del gruppo Rotalink (pagina 26).

# Evitare il sollevamento dello strato radicale

L'utilizzo di teste per mini 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 del gruppo Rotalink

L'altezza di montaggio del gruppo ammortizzatore Rotalink influisce sulla forza di reazione applicata al braccio del gruppo di pressione e sul lavoro a livello del terreno durante l'arieggiatura. Nel caso di spinta sulla parte anteriore del foro (allungata o infossata), una posizione più "rigida" può aiutare a contrastare la spinta e a migliorare la qualità del foro. Nel caso di spinta sulla parte posteriore del foro (allungata o infossata), una posizione più "morbida" può aiutare a migliorare la qualità del foro.

Per regolare il gruppo Rotalink, procedete come segue:

1. Togliete i 2 dadi di bloccaggio (½") che fissano il gruppo ammortizzatore Rotalink al sottoscocca del telaio della testa di carotaggio (Figura 26).
2. Abbassate il gruppo ammortizzatore per esporre i distanziali (Figura 26).
3. Spostate 1 o 2 distanziali per lato dal gruppo ammortizzatore sulla parte superiore del telaio della testa di carotaggio. Ciascun distanziale equivale a ½". Il distanziale del paraurti inferiore deve rimanere sul gruppo ammortizzatore.

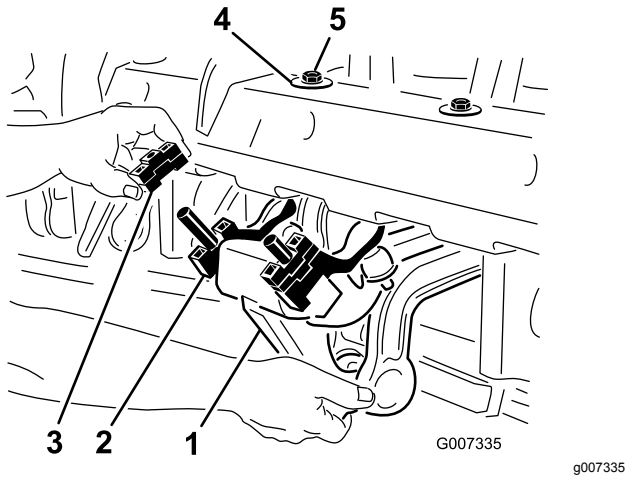



**Figura 26**

1. Gruppo ammortizzatore Rotalink
2. Distanziale del paraurti inferiore
3. Distanziale/i
4. Rondella D
5. Dado di bloccaggio

4. Montate nuovamente il gruppo ammortizzatore sul telaio della testa di carotaggio. Accertatevi che la rondella D sia montata contro il telaio della testa di carotaggio, come illustrato nella Figura 26. Fissate i 2 dadi di bloccaggio.

   Per vedere gli effetti di questa regolazione, regolate solo 3-4 gruppi per confrontare la posizione originale e la nuova posizione su una passata di prova. Una volta ottenuti risultati soddisfacenti, spostate i gruppi rimanenti alla stessa altezza dei bracci desiderati.

# Suggerimenti

**⚠ ATTENZIONE**

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

- Innestate la presa di forza a regimi motore bassi. Aumentate il regime motore per ottenere una velocità della presa di forza di 540 giri/min (massimo) e abbassate l'arieggiatore. Utilizzate il regime motore che consente all'arieggiatore di funzionare nel modo più agevole.

  **Nota:** La variazione dei giri/min del motore o della presa di forza in una stessa marcia di avanzamento dell'unità motrice (o con il pedale fisso, in caso di unità motrice con trasmissione idrostatica), non cambia la spaziatura tra i fori.
- In fase di arieggiatura eseguite curve molto graduali. Non eseguite mai curve strette quando la presa di forza è innestata. Programmate il percorso di arieggiatura prima di abbassare l'arieggiatore.
- Se l'unità motrice fatica ad avanzare quando lavorate su un terreno difficile o quando salite un pendio, tenete leggermente sollevato l'arieggiatore fino a quando riacquistate velocità, quindi abbassatelo.
- Non eseguite l'arieggiatura se il terreno è troppo duro o arido. I migliori risultati si ottengono dopo la pioggia o il giorno successivo a quello d'irrigazione del tappeto erboso.

  **Nota:** Se il rullo si solleva da terra durante l'arieggiatura, significa che il suolo è troppo duro per potere ottenere la profondità di penetrazione delle fustelle desiderata; riducete la profondità di arieggiatura fino a quando il rullo non entra in contatto con il suolo.
- Se il terreno è compatto e sodo riducete la penetrazione dell'arieggiatore. Liberate il tappeto dai residui dell'arieggiatura e arieggiate a una profondità maggiore, meglio se dopo l'irrigazione.
- L'arieggiatore ProCore 864 è disassato rispetto al lato destro dell'unità motrice per consentire l'arieggiatura senza guidare su carote con gli pneumatici dell'unità motrice. Quando possibile arieggiate con il disassamento più lungo rivolto verso la passata di arieggiatura precedente.
- Controllate/regolate sempre l'attacco superiore ogni volta che cambiate profondità di arieggiatura. La parte anteriore dell'arieggiatore deve essere verticale.
- Guardate spesso indietro per accertarvi che la macchina funzioni correttamente e mantenga l'allineamento con le passate precedenti.
- 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.

# *Dopo l’uso*

# Sicurezza dopo l’uso

## Requisiti generali di sicurezza

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

# Trasporto della macchina

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.**

# Pulizia della macchina 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 materiale solidificato. Lavate i carter con un detersivo neutro. Dopo la pulizia, ingrassate la trasmissione e i cuscinetti del rullo, verificate che la macchina non abbia subito danni, che non vi siano perdite di olio e che non vi siano componenti o fustelle usurati.

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

# Manutenzione

## Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo le prime 8 ore | • Cambiate la lubrificazione della trasmissione.<br>• Controllo della coppia dei fermi della testa di carotaggio. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllate la tensione della cinghia.<br>• Controllate la tensione della cinghia. |
| Ogni 50 ore | • Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.<br>• Ispezionate i cuscinetti. |
| Ogni 100 ore | • Controllate la lubrificazione della trasmissione. |
| Ogni 250 ore | • Cambiate la lubrificazione della trasmissione.<br>• Controllo della coppia dei fermi della testa di carotaggio. |
| Ogni 500 ore | • Ispezionate e sostituite i cuscinetti se necessario. |
| Prima del rimessaggio | • Eseguite tutte le procedure di manutenzione previste all'intervallo delle 50 ore.<br>• Ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite.<br>• Rimuovete e pulite le fustelle.<br>• Eliminate tutti i detriti. |
| Ogni anno | • Ispezione delle cinghie. |

## Sicurezza della manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, manutenzione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Spostate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minima inferiore.
  - Disinnestate la PDF.
  - Assicuratevi che la trazione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore dell'unità motrice e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti mobili si fermino.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- 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 blocchi di sostegno o supporti di rimessaggio. Non affidatevi mai al sistema idraulico per sorreggere la macchina.
- Controllate quotidianamente i bulloni di montaggio delle fustelle per accertarvi che siano serrati come da specifiche.
- Al termine degli interventi di manutenzione o regolazione sulla macchina, assicuratevi che tutte le protezioni siano state montate e che il cofano sia ben chiuso.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, utilizzate solo ricambi originali Toro. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

# Sollevamento della macchina

**⚠ ATTENZIONE**

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

**In sede di sostituzione di accessori o per altri interventi, 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 delle zeppe o dei blocchi sotto le ruote del veicolo di traino. Sostenete la macchina su cavalletti metallici o su blocchi di legno duro.**

**Nota:** Se disponibile, è possibile utilizzare un paranco per sollevare il retro dell'arieggiatore ProCore. Come punti di attacco per il sollevamento utilizzate i ganci ad occhiello nelle sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio (Figura 27)

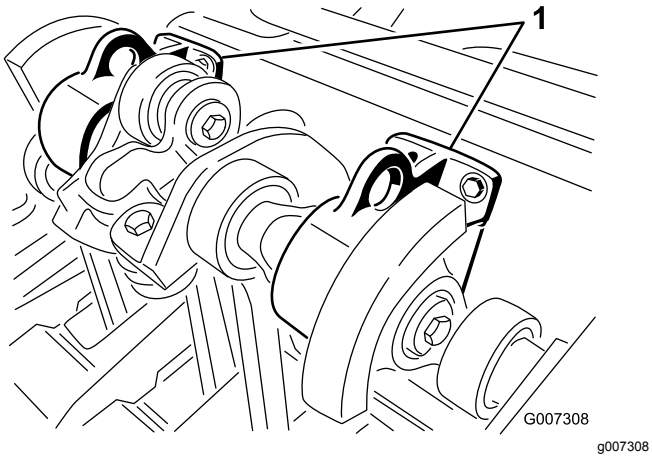



**Figura 27**

1. Occhielli di sollevamento

# Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore

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

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

I punti di lubrificazione sono:

Albero della presa di forza (3) (Figura 28)

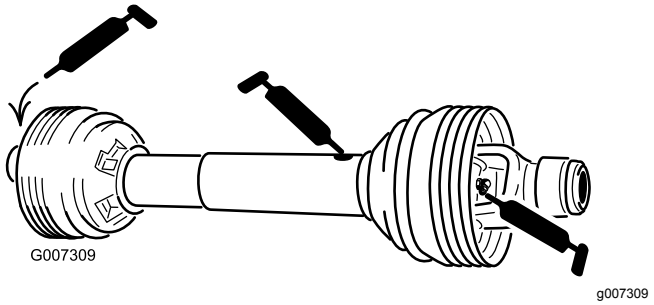



**Figura 28**

Cuscinetti del rullo (ProCore 864: 2: ProCore 1298: 4) (Figura 29)

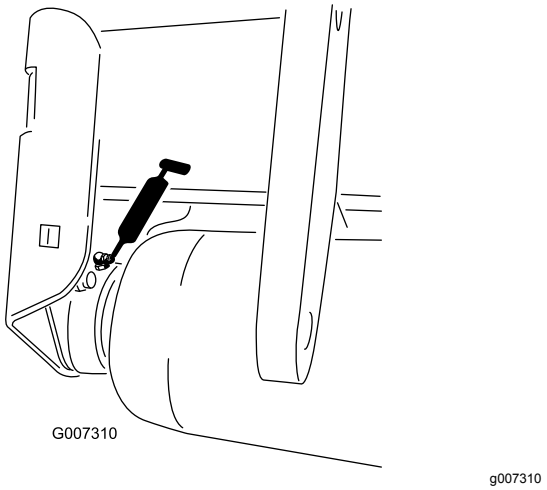



**Figura 29**

Cuscinetti dell'albero di trasmissione (ProCore 864: 1: ProCore 1298: 2) (Figura 30)

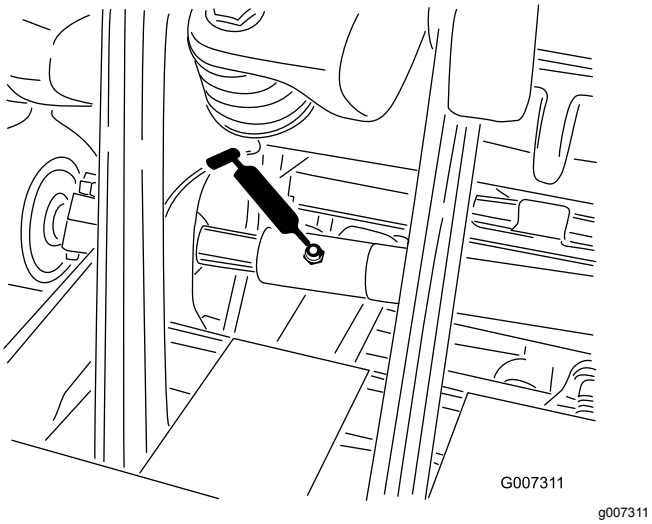



**Figura 30**

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

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

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

**Nota:** La vita utile dei cuscinetti può essere compromessa da procedure di lavaggio non adeguate. Non lavate l'attrezzo quando è ancora caldo ed evitate di spruzzare i cuscinetti con lance ad alta pressione o ad alto volume.

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

Si suggerisce la sostituzione dei cuscinetti della testa di carotaggio a intervalli di 500 ore. Richiedete al vostro distributore il kit di manutenzione dei cuscinetti, sufficiente per l'intera testa di carotaggio.

# Controllo della lubrificazione della trasmissione

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore

La trasmissione è riempita con olio per trasmissioni 80W-90 o equivalente. Fate raffreddare la trasmissione prima di controllare la lubrificazione.

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 31).

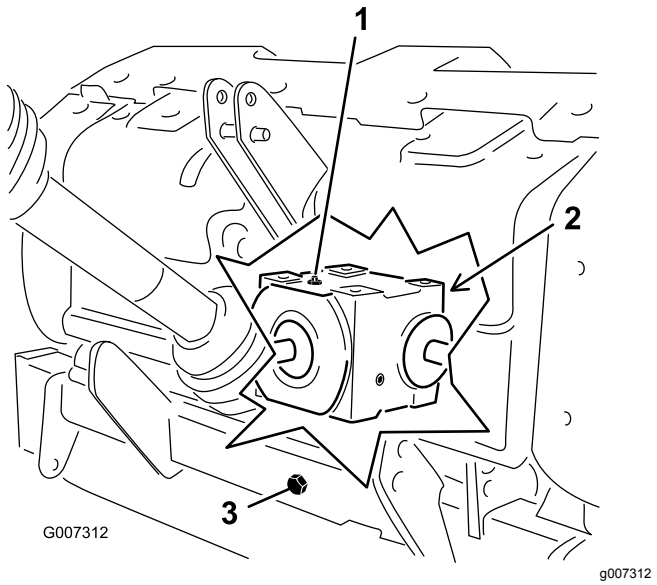



**Figura 31**

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di controllo (retro della trasmissione)
3. Tappo di spurgo

3. Verificate che il livello dell'olio nella trasmissione arrivi al bordo inferiore del foro del tappo di controllo (Figura 31).

4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dalla trasmissione e aggiungete olio in base alle esigenze.
5. Montate i tappi.

# Cambio della lubrificazione della trasmissione

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 250 ore

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

1. Eliminate eventuali detriti dal tappo di riempimento e dal tappo di spurgo per evitare la contaminazione (Figura 31).
2. Togliete il tappo di riempimento per facilitare lo scorrimento dell'olio.
3. Mettete una bacinella sotto il tubo di spurgo e togliete il tappo.

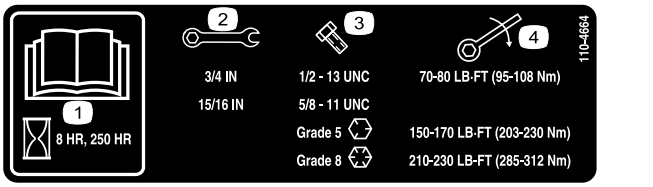
   **Nota:** L'alta viscosità dell'olio freddo prolunga il tempo dello spurgo (circa 30 minuti).
4. Una volta che l'olio è fuoriuscito del tutto, rimontate il tappo di spurgo.
5. Riempite la trasmissione con 1650 ml di olio di alta qualità 80W-90.
6. Montate il tappo di spurgo.
7. Controllate il livello dell'olio.

# Controllo della coppia dei fermi della testa di carotaggio

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 250 ore

Dopo le 8 ore iniziali di utilizzo, controllate i fermi della testa di carotaggio per garantire una coppia corretta. I requisiti della coppia dei fermi sono elencati sull'adesivo relativo al servizio riportato sotto e applicato alla testa di carotaggio.




decal110-4664

**Figura 32**

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

# Ispezione delle cinghie

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno

Le/a cinghie/a di trasmissione degli arieggiatori ProCore sono/è molto durature/a. Tuttavia, la normale esposizione alle radiazioni UV, all'ozono o l'esposizione accidentale a sostanze chimiche possono col tempo far deteriorare i composti in gomma e causare anzitempo l'usura o perdite di materiale (strappamento).

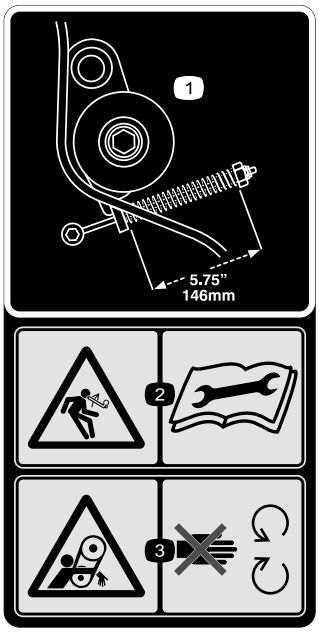
Si raccomanda vivamente di controllare annualmente le cinghie per accertarvi che non siano usurate, che non vi siano crepe eccessive o grossi detriti incassati e di sostituirle quando necessario.

# Regolazione della tensione della cinghia

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

Assicuratevi che la cinghia abbia la corretta tensione per garantire un funzionamento adeguato della macchina ed evitarne un inutile consumo.

1. Controllate che la tensione della cinghia sia corretta comprimendo la molla di tensione fino a una lunghezza di 146 mm; fate riferimento alla Figura 33.

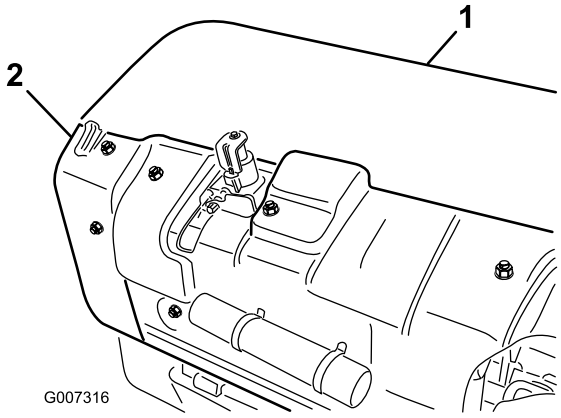



decal110-4667

**Figura 33**

1. Lunghezza della molla
2. Pericolo: energia immagazzinata – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento.

2. Regolate la tensione della cinghia come segue:
   A. Togliete la copertura della testa di carotaggio posteriore (Figura 34).

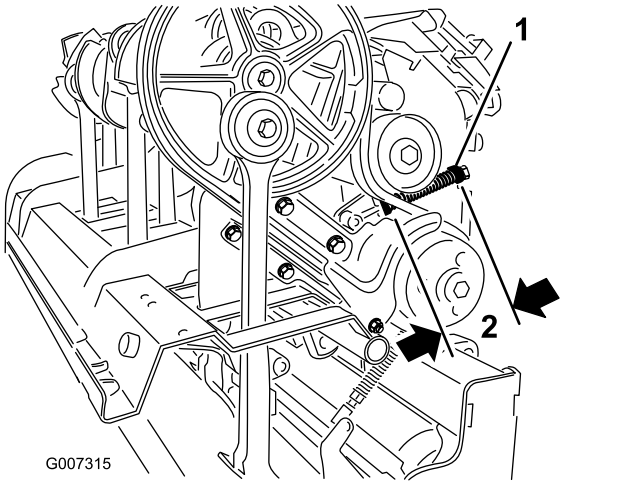



g007316

**Figura 34**

1. Copertura della testa di carotaggio posteriore
2. Carter della puleggia

   B. Togliete i bulloni di montaggio del carter della puleggia e rimuovete il carter (Figura 34).
   C. Allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo della molla (Figura 35).




g007315

**Figura 35**

1. Fermo della molla
2. 146 mm

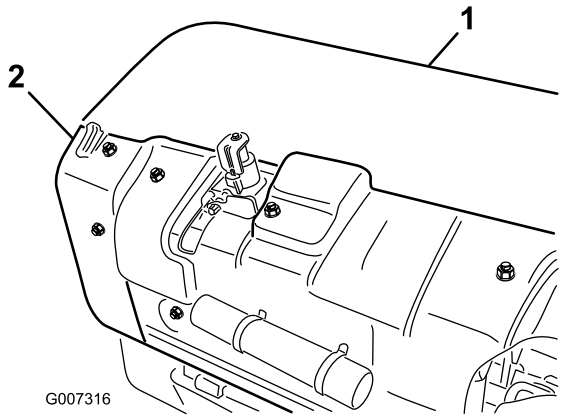
   D. Regolate il fermo della molla per ottenere la lunghezza della molla compressa richiesta (Figura 35).
   E. Serrate il dado di bloccaggio contro il fermo della molla per fissare la regolazione.
   F. Montate il carter della puleggia e la copertura della testa di carotaggio.

# Sostituzione della cinghia di trasmissione

**Nota:** **Non** è necessario rimuovere il braccio del gruppo di pressione per sostituire la cinghia di trasmissione.

## Rimozione della cinghia

1. Togliete la copertura della testa di carotaggio posteriore (Figura 36).

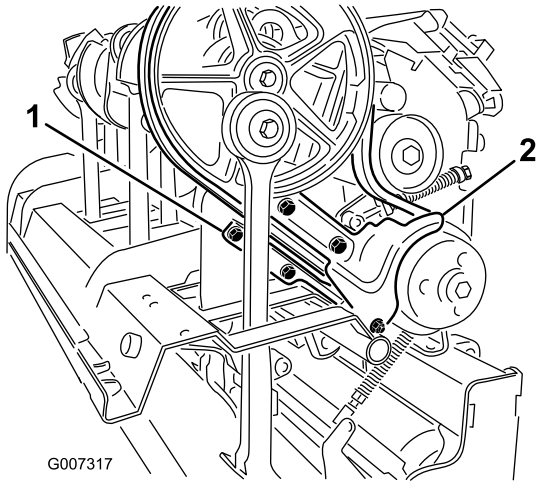



g007316

**Figura 36**

1. Copertura della testa di carotaggio posteriore
2. Carter della puleggia

2. Togliete i bulloni di montaggio del carter della puleggia e rimuovete il carter (Figura 36).
3. Rimuovete i dispositivi di fissaggio che ancorano il carter dello sporco e il carter della cinghia inferiore (Figura 37). Rimuovete il carter dello sporco e il carter della cinghia inferiore.

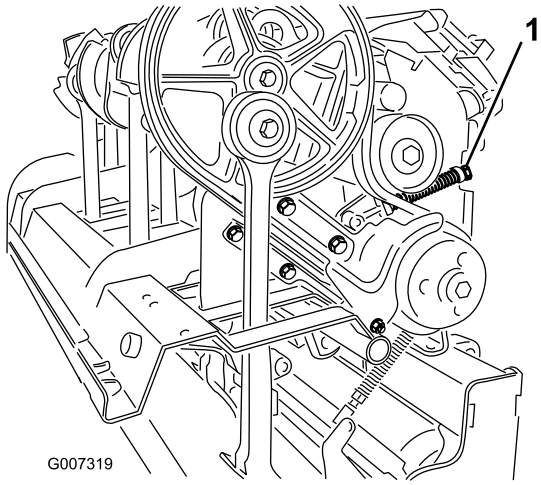



g007317

**Figura 37**

1. Carter della cinghia inferiore
2. Carter dello sporco

4. Per rilasciare la tensione della molla, allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo della molla (Figura 38) e ruotate il fermo.




g007319

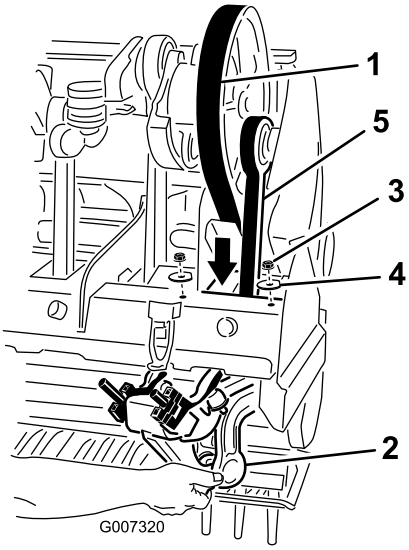
**Figura 38**

1. Dado di bloccaggio del fermo della molla

**⚠ ATTENZIONE**

**Le molle sono sotto tensione, prestate attenzione durante la regolazione o la rimozione.**

5. Allentate e togliete i 2 dadi di bloccaggio e le rondelle che fissano l'ammortizzatore Rotalink per il braccio del gruppo di pressione n. 1 (Figura 39).




g007320

**Figura 39**

1. Cinghia di trasmissione
2. Ammortizzatore Rotalink
3. Dado
4. Rondella
5. Braccio del gruppo di pressione n. 1

6. Abbassate l'ammortizzatore Rotalink dal telaio della testa di carotaggio.
7. Dirigete la cinghia di trasmissione in basso attraverso il telaio della testa di carotaggio e attorno all'estremità inferiore del braccio del gruppo di pressione n. 1 (Figura 39).

## Montaggio della cinghia

1. Dirigete la nuova cinghia di trasmissione attorno all'estremità inferiore del braccio del gruppo di pressione n. 1 e verso l'alto attraverso il telaio della testa di carotaggio.
2. Posizionate la cinghia di trasmissione sulla puleggia dell'albero motore, sotto al gruppo tendicinghia e sopra alla puleggia di trasmissione.
3. Sollevate l'ammortizzatore Rotalink per il braccio del gruppo di pressione n. 1 sul telaio della testa di carotaggio. Accertatevi che i distanziali dell'ammortizzatore siano installati nella stessa posizione di quando sono stati rimossi.
4. Fissate l'ammortizzatore Rotalink alla testa di carotaggio con le 2 rondelle e i dadi di bloccaggio rimossi in precedenza.
5. Montate la puleggia tendicinghia e regolatela alla tensione corretta.
6. Rimuovete il carter dello sporco e il carter della cinghia inferiore. Regolate il carter inferiore per assicurare che la cinghia abbia del gioco.

7. Montate le coperture della puleggia e della testa di carotaggio.

# Regolazione del deflettore laterale

Regolate i deflettori laterali della testa di carotaggio in modo che durante la fase di arieggiatura la loro base si trovi tra 25 e 38 mm dal tappeto erboso.

1. Allentate i bulloni e i dadi di fissaggio del deflettore laterale al telaio (Figura 40).

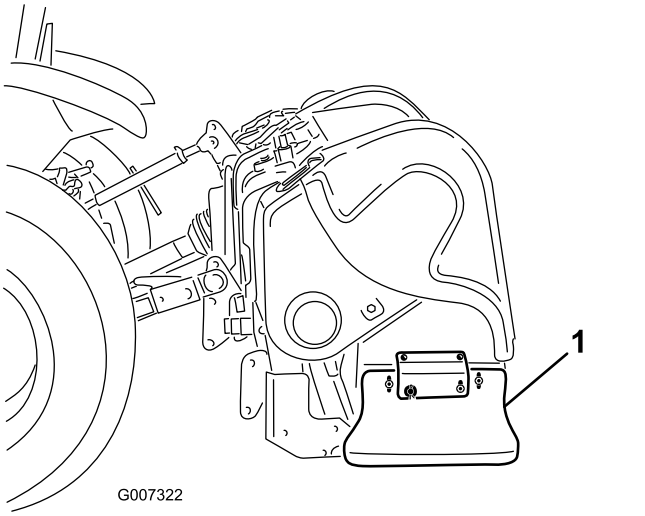



**Figura 40**

1. Deflettore laterale

2. Regolate il deflettore alzandolo o abbassandolo, e serrate i dadi.

# Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso

Sostituite tutte le protezioni del tappeto erboso (Figura 41) in caso di rottura o di usura a uno spessore inferiore a ¼". Se sono rotte, le protezioni del tappeto erboso possono impigliarsi nel tappeto erboso e strapparlo, causando danni incresciosi.

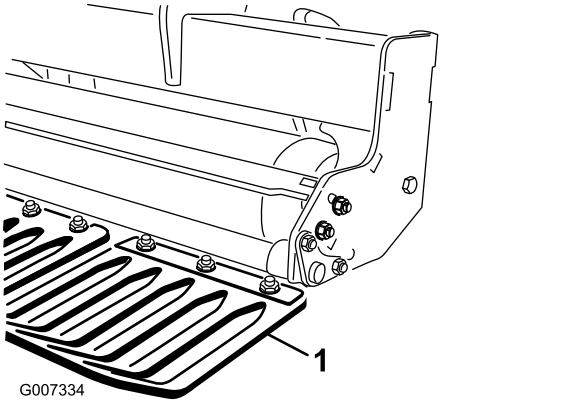



**Figura 41**

1. Protezione del tappeto erboso

# Fase della testa di carotaggio

Il design dell'unità della testa di carotaggio degli arieggiatori ProCore offre un funzionamento omogeneo, leader del settore, e allo stesso tempo elimina il problema di calcolare le fasi.

**ProCore 864** (Figura 42)

Ciascuna coppia di bracci a gomito unita attraverso l'alloggiamento di un cuscinetto è temporizzata a una distanza di 180 gradi (ovvero posizioni dei bracci 1–2, 3–4, 5–6, 7–8). Le coppie adiacenti sono tutte impostate alla stessa fase, rispetto alla quale le coppie successive hanno un ritardo di 120 gradi. La stessa coppia di giunti fusi viene utilizzata tra tutte le coppie adiacenti (ovvero posizioni dei giunti 2–3, 4–5, 6–7). Per ridurre ulteriormente le vibrazioni di funzionamento, vengono aggiunti due contrappesi alla posizione n. 1 sulla puleggia e alla posizione n. 8.

**Nota:** I numeri impressi sui bracci a gomito **non** saranno allineati con il segno dell'indicatore di sollevamento sugli alloggiamenti dei cuscinetti per ProCore 864.

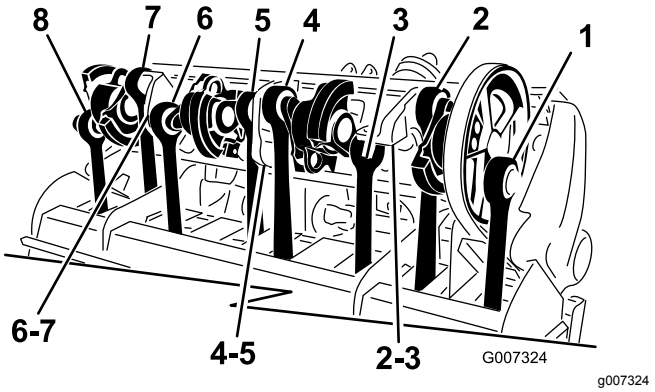
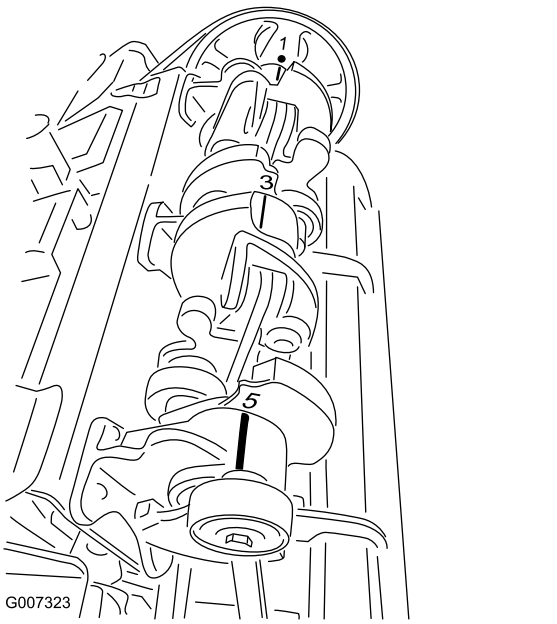



**Figura 42**

**ProCore 1298** (Figura 43)

Questa unità è composta da 2 teste di carotaggio indipendenti con 6 bracci ciascuna. La fase di una testa di carotaggio non dipende dalla testa di carotaggio adiacente. I segni di fase sono facilmente individuabili grazie ai numeri impressi sulle fusioni dei bracci a gomito e il localizzatore sollevato sugli alloggiamenti dei cuscinetti. Il braccio n. 1 inizia sempre con la puleggia di trasmissione.



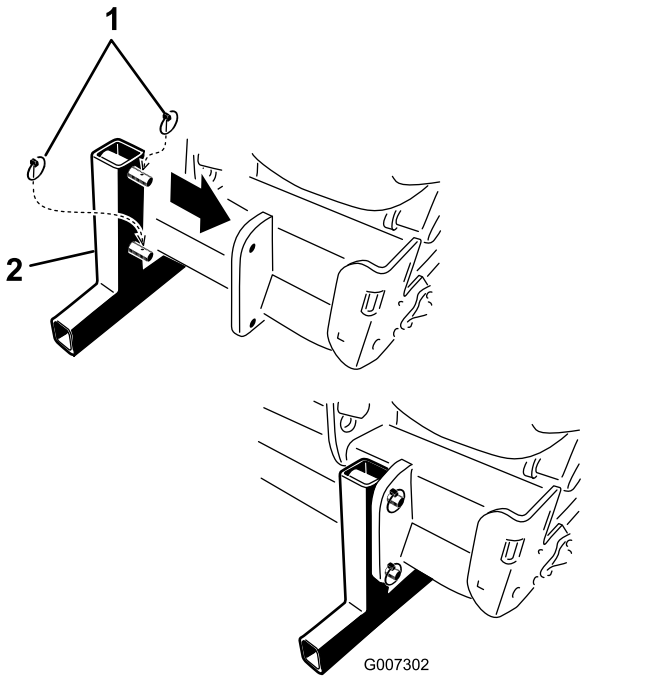

g007323

**Figura 43**

# Rimozione dell'arieggiatore dall'unità motrice

***Importante:*** **Fate riferimento al manuale d'uso dell'albero della PDF per informazioni operative e di sicurezza aggiuntive.**

1. Parcheggiate il veicolo su una superficie piana, non su un terreno in pendenza.
2. Disinnestate la presa di forza e innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore ed estraete la chiave di accensione.
4. Prima di smontare dal sedile dell'operatore, attendete che il motore e tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Montate i supporti di rimessaggio e fissateli all'arieggiatore con gli acciarini (Figura 44).




g007302

**Figura 44**

1. Acciarini
2. Supporto di rimessaggio

**Nota:** L'arieggiatore può essere conservato nel pallet di spedizione originale.

6. Abbassate lentamente l'arieggiatore fino al contatto dei supporti di rimessaggio con il suolo.
7. Allentate il dado di bloccaggio e ruotate l'attacco di regolazione superiore per rilasciare la tensione tra l'arieggiatore e l'unità motrice.
8. Rimuovete l'acciarino e il perno d'attacco superiore che fissano l'attacco centrale alla staffa. Conservate l'acciarino e il perno d'attacco superiore con l'arieggiatore.
9. Scollegate le catene della protezione dalla presa di forza dell'unità motrice.
10. Tirate indietro l'anello di bloccaggio per scollegare l'albero di trasmissione dall'albero della presa di forza dell'unità motrice.
11. Fate scorrere indietro l'albero della presa di forza e toglietelo dall'unità motrice.
12. Collegate la catena della presa di forza al carter della presa di forza per evitare che l'albero della presa di forza tocchi il suolo (Figura 45).

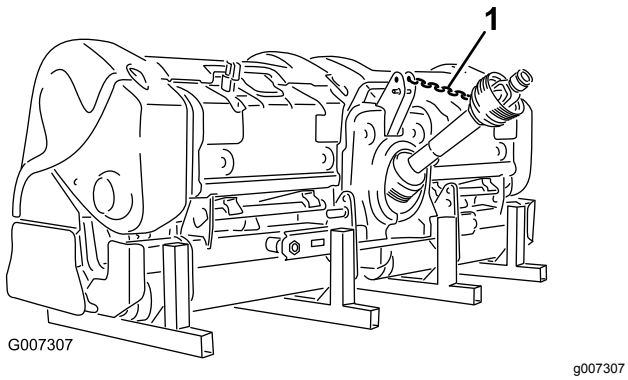



**Figura 45**

1. Catena della presa di forza

13. Togliete gli acciarini e fate scorrere i bracci di attacco inferiori giù dai perni di traino. Conservate gli acciarini con l'arieggiatore.

# Rimessaggio

## Rimessaggio sicuro

- Spegnete sempre il motore dell'unità motrice e togliete la chiave. Attendete che ogni movimento si arresti e lasciate che la macchina si raffreddi prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, rimessaggio o riparazione.
- 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 sull'arieggiatore o sulle parti mobili.
2. Rimuovete e pulite le fustelle. Rivestite le fustelle con uno strato di olio per prevenire la formazione di ruggine durante il rimessaggio.
3. Aprite il cofano e pulite l'interno della macchina.
4. Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.
5. Riponete la macchina sui supporti di rimessaggio forniti, su una superficie solida e asciutta.
6. Legate l'albero della presa di forza in posizione di rimessaggio per evitare che si danneggi o rimuovete la presa di forza e riponetela sotto il cofano per limitarne la corrosione.
7. Verniciate il rullo e ritoccate tutti gli altri punti della macchina che presentano graffi sulla vernice.
8. Sostituite tutti gli adesivi mancanti o danneggiati.
9. Conservate l'arieggiatore in un ambiente chiuso, sicuro e asciutto. La conservazione della macchina in un luogo chiuso riduce la necessità di manutenzione, allunga la vita operativa della macchina stessa e ne aumenta il valore. Se non è possibile riporre la macchina al chiuso, avvolgetela in un telo pesante o in un'incerata, e legate il telo.

# Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

**Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro**

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

**Conservazione delle vostre informazioni personali**

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

**L'impegno di Toro per la sicurezza**

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

**Accesso e correzione**

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

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

## Che cos’è questa avvertenza?

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

**AVVERTENZA** Può provocare cancro e danni riproduttivi – www.p65Warnings.ca.gov.

## Che cos’è la Proposition 65?

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

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

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

## Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

## Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

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

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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

# 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 contaore.

## Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

## Responsabilità del proprietario

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

## Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

## Parti

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

## La manutenzione è a spese del proprietario.

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

## Condizioni generali

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

**Né The Toro Company né 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.