Form No. 3358-609 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Arieggiatore ProCore 864 e1298

Nº del modello 09715—Nº di serie 280000001 e superiori

Nº del modello 09716—Nº di serie 280000001 e superiori

CE

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.

Traduzione dell'originale (IT)

Introduzione

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

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

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

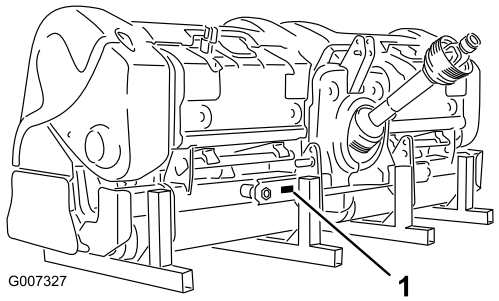


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

Figura 2

1. Simbolo di allarme

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 3
Norme di sicurezza 3
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 8
1 Requisiti del trattore 8
2 Collegamento dei bracci articolati inferiori 9
3 Collegate la connessione superiore 9
4 Collegate l'albero della PDF 10
5 Regolazione delle connessioni sospese. 12
6 Livellate l'arieggiatore lateralmente 12
7 Regolate il raschiarulli 12
8 Installazione delle teste delle fustelle e delle fustelle 13
9 Installazione delle protezioni per tappeto erboso 13
10 Fissaggio dei fermi del cofano (solo CE) 14
11 Rimozione dei cavalletti di supporto 14
Quadro generale del prodotto 15
Comandi 15
Specifiche 15
Attrezzi e accessori 15
Funzionamento 18
Regolazione della profondità di arieggiatura 18
Comandi del trattore 18
Principi di funzionamento 19
Periodo di addestramento 19
Prima dell'arieggiatura 19
Procedure di arieggiatura 19
Suggerimenti 20
Terreno duro 20
Fustelle aghiformi 21
Sollevamento della zona delle radici 21
Regolazione del gruppo Rotolink 21
Il trasferimento 22
Ispezione e pulizia dopo l'uso 22
Manutenzione 23
Programma di manutenzione raccomandato 23
Sollevamento della macchina 23
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 23
Controllo della lubrificazione della scatola ingranaggi 25
Cambio della lubrificazione della scatola ingranaggi 25
Controllo del momento torcente del dispositivo di fissaggio della testa di carotatura. 25
Ispezione delle cinghie 25

© 2007—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Regolazione della tensione della cinghia..... 26
Sostituzione della cinghia di trasmissione..... 26
Regolazione del carter laterale 28
Sostituzione delle protezioni per tappeto erboso 28
Regolazione della distanza tra i fori..... 28
Messa a punto della testa di carotatura 28
Rimozione dell'arieggiatore dal trattore 29
Rimessaggio 30

Sicurezza

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

Norme di sicurezza

Prima dell'uso

- I proprietari di questo arieggiatore devono fornire agli operatori e ai dipendenti le istruzioni d'uso e di sicurezza complete prima di consentire loro di utilizzare la macchina e in seguito almeno una volta all'anno. Un operatore che non ha letto e capito completamente tutte le istruzioni d'uso e di sicurezza non è qualificato ad utilizzare questa macchina. Acquisite familiarità con tutti i comandi e imparate ad arrestare rapidamente la macchina.
- Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Non permettete ad adulti di utilizzare la macchina se non sono stati idoneamente addestrati.
- Rimuovete tutti i detriti o altri oggetti che possono interferire con il funzionamento. Tenete qualsiasi persona lontano dall'area di lavoro.
- Individuate e contrassegnate tutte le ostruzioni sotterranee quali componenti d'irrigazione, linee elettriche o telefoniche.
- Assicuratevi che il trattore sia in folle e il freno di stazionamento tirato prima di avviare la macchina. Consultare il Manuale dell'operatore relativo al trattore per la procedura di avviamento sicura.
- Il montaggio dell'arieggiatore ProCore sul retro del trattore diminuisce il peso sull'asse anteriore del trattore. Per assicurare un adeguato controllo di sterzata e stabilità, potrebbe essere necessario aggiungere zavorra sulla parte anteriore del trattore. Vedere Manuale dell'operatore relativo al trattore per i requisiti sulla zavorra.
- Non rimuovere i carter e i dispositivi di sicurezza. Qualora una protezione, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero danneggiati, ripararli o sostituirli prima di riutilizzare la macchina. Serrate tutti i dadi, le viti e i bulloni allentati, per assicurarvi che

la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.

- Non utilizzare la macchina se si indossano sandali, scarpe da tennis, calzature leggere o pantaloncini. Non indossare indumenti ampi che possano impigliarsi nelle parti in movimento. Indossare sempre pantaloni lunghi e calzature robuste. Si consiglia di indossare occhiali di protezione, scarpe di sicurezza, la protezione per l'udito e un casco. L'uso di tale attrezzatura può essere richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.

Durante l'uso

- Tenete qualsiasi persona e animale lontano dall'area di lavoro.
- Fate sempre attenzione quando usate la macchina, e per evitare di perdere controllo:
  - Utilizzate la macchina solamente alla luce del giorno o con un'illuminazione artificiale adeguata.
  - Prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti.
  - Non trasportate la macchina nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli.
  - Rallentate sui pendii e prima di fare curve strette per evitare ribaltamenti e la perdita di controllo.
  - Guardate dietro all'arieggiatore prima di procedere in retromarcia.
- Se i punzoni colpiscono un oggetto solido o la macchina vibra in maniera anomala, disinnestate la PDF, inserite il freno di stazionamento e spegnere il motore. Togliete la chiave di accensione. Controllate se l'arieggiatore e la trattrice presentano danni. Riparate qualunque danno prima di riavviare il motore e azionare le fustelle. Assicuratevi che le fustelle siano in buone condizioni e che tutti i bulloni siano serrati.
- Prima di lasciare la macchina incustodita, disinserite l'alimentazione all'arieggiatore, abbassate l'arieggiatore e inserite il freno di stazionamento. Spegnete il motore.
- Non scendete mai quando il trattore è in movimento. Non salite o scendete mai dal trattore con il motore acceso e l'albero motore della PDF innestato. Non calpestate mai l'albero della PDF per raggiungere l'altro lato dell'arieggiatore - girate attorno alla macchina.
- Parcheggiate l'arieggiatore su una superficie rigida e piana, installate i cavalletti di supporto dell'arieggiatore prima di staccarlo dal trattore.
- Se è necessario sondare sotto la superficie del suolo, usate un materiale non conduttivo per evitare scosse elettriche nel caso siano presenti cavi elettrici.

Trasferimento

- Assicuratevi di rispettare tutte le normative inerenti al trasporto dell'attrezzatura sulle strade e autostrade pubbliche.
- Verificate che tutti i riflettori e luci richiesti siano stati posizionati e siano puliti e visibili dai veicoli in fase di sorpasso e che sopraggiungono in senso contrario.
- Non permettete a nessuno di guidare la macchina durante il trasporto.
- Riducete la velocità su strade e superfici accidentate
- I freni indipendenti devono essere sempre bloccati insieme quando siete sulla strada.

Albero della PDF

- Per qualunque smontaggio o riparazione delle parti in acciaio dell'albero della PDF (tubi, cuscinetti, raccordi, ecc.)si consiglia vivamente di contattare il distributore Toro di zona. La rimozione dei componenti per le riparazioni e il riassemblaggio può danneggiare alcune parti se non viene eseguita correttamente utilizzando attrezzi speciali disponibili nell'officina di un distributore.
- L'albero della PDF non deve essere utilizzato senza le protezioni fornite, con una protezione parziale o con la protezione danneggiata, o su macchine CE, senza le speciali catene anti-rotazione correttamente agganciate, in modo da consentire l'angolazione massima dell'albero della PDF senza rompere le catene.

Manutenzione

- Prima di effettuare regolazioni o eseguire la manutenzione sull'arieggiatore, spegnete il motore, arrestate la PDF e inserite il freno di stazionamento prima di smontare dal trattore. Verificate che l'arieggiatore sia sul terreno o abbassato sui cavalletti di sicurezza.
- Appoggiate la macchina su cavalletti metallici o blocchi di legno quando lavorate sotto di essa. Non fate mai affidamento sull'idraulica del trattore per sostenere la macchina.
- Mettete tutti i comandi in folle, arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento e aspettate che tutte le parti mobili si arrestino prima di eseguire

qualunque riparazione, manutenzione, regolazione o sblocco dell'arieggiatore.

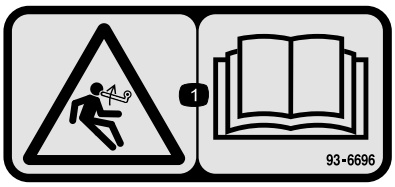
- Accertatevi che la macchina si trovi in condizioni operative sicure serrando dadi, bulloni e viti. Controllate spesso i bulloni di fissaggio delle fustelle per accertarvi che siano serrati secondo le specifiche.
- Non controllate o regolate la tensione della cinghia quando è in funzione il motore del trattore.
- Verificate che tutte le protezioni siano state riposizionate e che il cofano sia ben chiuso dopo avere eseguito operazioni di manutenzione o regolazione della macchina.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Qualora fossero necessari interventi di riparazione di notevole entità o fosse richiesta assistenza, rivolgersi a un Distributore Toro autorizzato. Per garantire le prestazioni ottimali e la sicurezza del veicolo, acquistate sempre parti di ricambio e accessori originali Toro per fare in modo che la Toro rimanga tutta Toro. Non utilizzate mai parti di ricambio e accessori compatibili di altri produttori. Per essere certi che si tratti di ricambi originali, cercate il logo Toro. L'uso di parti di ricambio e accessori non approvati può invalidare la garanzia della Toro Company.

Rimessaggio in sicurezza

- Custodite l'arieggiatore su una superficie piana e solida.
- Custodite l'arieggiatore lontano da zone di attività umana.
- **Non** permettete ai bambini di giocare sulla macchina in rimessa o attorno ad essa.
- Verificate che l'arieggiatore sia posizionato su un terreno solido e uniforme in modo che non affondi o si ribalti.
- Assicuratevi che gli acciarini dei cavalletti di supporto siano ben fermi in posizione.

Adesivi di sicurezza e informativi

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

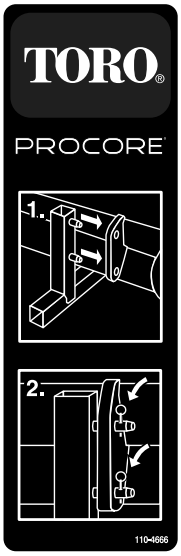


93-6696

1. Pericolo di energia accumulata; leggete il *Manuale dell'operatore*.

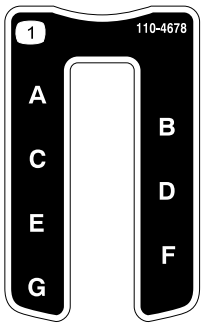
110-4665

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*



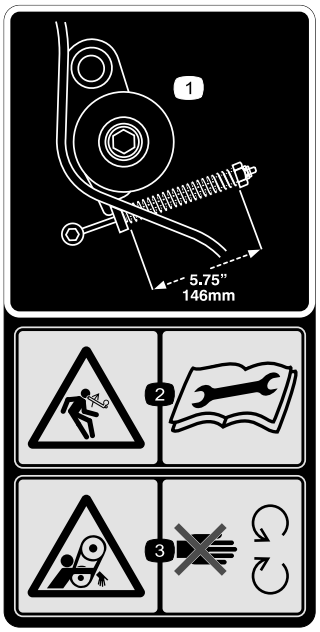
110-4666

1. Installate i poli del cavalletto nei fori del telaio.
2. Utilizzate dei perni per assicurare il telaio al cavalletto.



110-4678

1. Profondità di carotatura

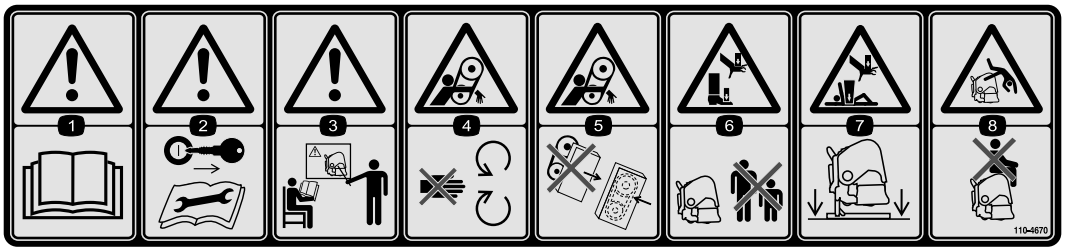


110-4667

1. Lunghezza della molla
2. Pericolo di energia accumulata; leggete il *Manuale dell’operatore*.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinarsi alle parti in movimento.

110-4668

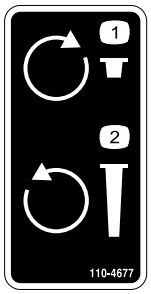
1. Pericolo di aggrovigliamento dell’albero. Non avvicinatevi alle parti in movimento.
2. Velocità della PDF e direzione d’ingresso.
3. Utilizzate l’attacco per fissare il cavo a corda quando non viene utilizzato; utilizzate il cavo a corda per sostenere la presa di forza quando la macchina è scollegata dal trattore.



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 i corsi di formazione prima di utilizzare la macchina.
4. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinarsi alle parti in movimento.
5. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – tenete montate tutte le protezioni.
6. Pericolo di schiacciamento delle mani o dei piedi – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Pericolo di schiacciamento delle mani e del corpo - mettete la macchina sul cavalletto quando non viene utilizzata.
8. Pericolo di caduta - non trasportate passeggeri.

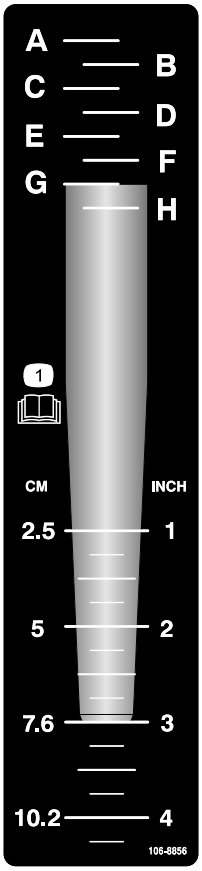
92–1581



110-4677

1. Ruotate in senso orario per diminuire l'intensità di arieggiatura.
2. Ruotate in senso antiorario per aumentare l'intensità di arieggiatura.

92–1582



106–8856

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Requisiti del trattore e della zavorra
2	Acciarino	2	Collegamento dei bracci articolati inferiori
3	Perno di connessione Acciarino	1 1	Collegate la connessione superiore
4	Bullone (1/2 x 3 poll.) Dado (1/2 poll.)	1 1	Collegate l'albero della PDF
5	Non occorrono parti	–	Regolazione delle connessioni sospese.
6	Non occorrono parti	–	Livellate l'arieggiatore lateralmente
7	Non occorrono parti	–	Regolate il raschiarulli
8	Non occorrono parti	–	Installazione delle teste delle fustelle e delle fustelle
9	Protezioni del tappeto erboso (non in dotazione)	A/R	Installazione delle protezioni per tappeto erboso
10	Kit CE di conformità, n° cat. 110–4693 (non in dotazione)	1	Fissaggio dei fermi del cofano (solo CE)
11	Acciarino (ProCore 864) Acciarino (ProCore 1298)	4 8	Rimozione dei cavalletti di supporto

1

Requisiti del trattore

Non occorrono parti

Procedura

ProCore 864

- Potenza minima da 30 PDF quando è utilizzato in condizioni da leggere a normali (terreni da sabbiosi a sabbiosi/argillosi con costipamento medio).
- Potenza minima da 35 PDF quando è utilizzato in condizioni da normali a pesanti (terreni limacciosi, argillosi e rocciosi superiori al costipamento medio).
- Attacco a 3 punti di categoria I o II, regolato per sollevare almeno un attrezzo da 714 Kg.
- Trattore da 540 giri/min PDF˙.
- Peso adeguato estremità anteriore (zavorra).
- Controllate la pressione dei pneumatici.

Non superate le pressioni massima o minima di gonfiatura dei pneumatici come consigliato dal produttore di pneumatici.

ProCore 1298

- Potenza minima da 45 PDF quando è utilizzato in condizioni da leggere a normali (terreni da sabbiosi a sabbiosi/argillosi con costipamento medio).
- Potenza minima da 50 PDF quando è utilizzato in condizioni da normali a pesanti (terreni limacciosi, argillosi e rocciosi superiori al costipamento medio).
- Attacco a 3 punti di categoria II, regolato per sollevare almeno un attrezzo da 1043 Kg.
- Trattore da 540 giri/min PDF˙.

- Peso adeguato estremità anteriore (zavorra).
- Controllate la pressione dei pneumatici.

Non superate le pressioni massima o minima di gonfiatura dei pneumatici come consigliato dal produttore di pneumatici.

Componenti del trattore (Figura 3)

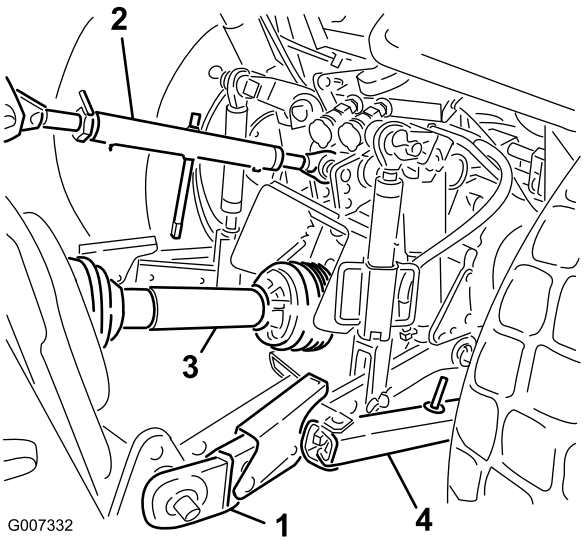


Figura 3

1. Braccio articolato inferiore
2. Braccio articolato superiore
3. Albero della PDF
4. Connessione sospesa

Requisiti di zavorra

Il montaggio dell'arieggiatore ProCore sul retro del trattore diminuisce il peso sull'asse anteriore del trattore.

- **Per assicurare un adeguato controllo di sterzata e stabilità, potrebbe essere necessario aggiungere zavorra sulla parte anteriore del trattore.**
- **Consultare il Manuale dell'operatore relativo al trattore per i requisiti sulla zavorra.**
- **La mancata aggiunta della zavorra richiesta può comportare un incidente e gravi lesioni o morte.**

2

Collegamento dei bracci articolati inferiori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Acciarino

Procedura

1. L'arieggiatore deve essere posizionato su una superficie piatta e uniforme per l'installazione.
2. Il trattore posteriore esattamente in linea con l'arieggiatore finché i bracci articolati inferiori non sono allineati con i perni dell'attacco di traino.
3. Accertatevi che la PDF sia innestata.
4. Inserite il freno di stazionamento, ARRESTATE il motore e togliete la chiave dall'accensione. Attendete che il motore e tutte le parti mobili si ARRESTINO prima di lasciare la postazione di guida del trattore.

   Nota: Per avere la massima distanza da terra, i perni dell'attacco di traino devono essere fissati nei fori di montaggio inferiori. Per determinare quando usare i fori di montaggio superiori, vedere Collegamento all'albero della PDF.

5. Inserite i bracci articolati inferiori nei perni dell'attacco di traino (Figura 4).

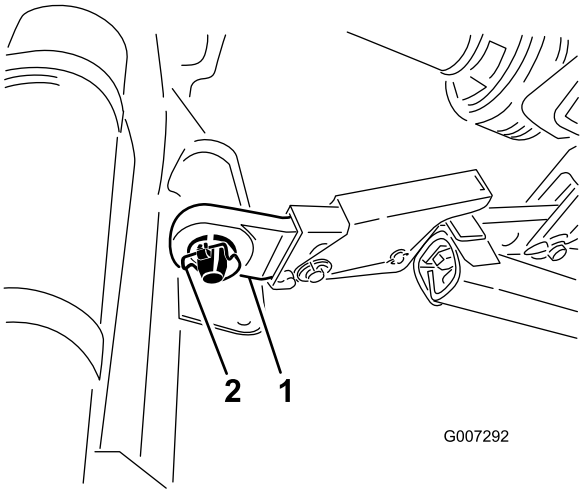


Figura 4

1. Connessione inferiore
2. Acciarino

6. Fissate i bracci articolati inferiori ai perni dell'attacco di traino con gli acciarini (Figura 4).

3

Collegate la connessione superiore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Perno di connessione
1	Acciarino

Procedura

Nota: La parte anteriore dell'arieggiatore deve essere verticale durante il funzionamento per garantire la migliore qualità di arieggiatura (Figura 5). Regolate la connessione superiore per controllare questo angolo. Per ulteriori informazioni si rimanda al Funzionamento.

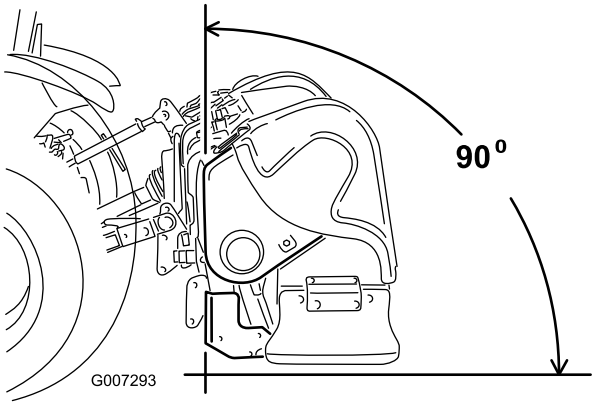


Figura 5

1. Collegate la connessione superiore al foro inferiore del braccio e fissatela al perno di connessione e all'acciarino (Figura 6).

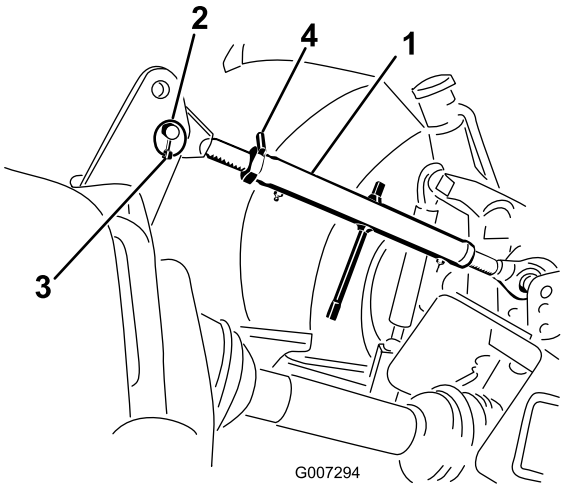


Figura 6

1. Connessione superiore
2. Perno di connessione
3. Acciarino
4. Dado di bloccaggio

2. Lubrificate i tubi di connessione superiore in acciaio filettato.
3. Ruotate la connessione superiore per serrare la connessione. Regolate finché il telaio anteriore dell'arieggiatore si trova a 90 gradi dall'orizzontale (Figura 6).
4. Serrate il dado di bloccaggio per fissare la connessione superiore in posizione.

4

Collegate l'albero della PDF

Parti necessarie per questa operazione:

1	Bullone (1/2 x 3 poll.)
1	Dado (1/2 poll.)

Procedura

1. Solamente sul modello ProCore 864, rimuovete il carter inferiore della PDF (Figura 7).

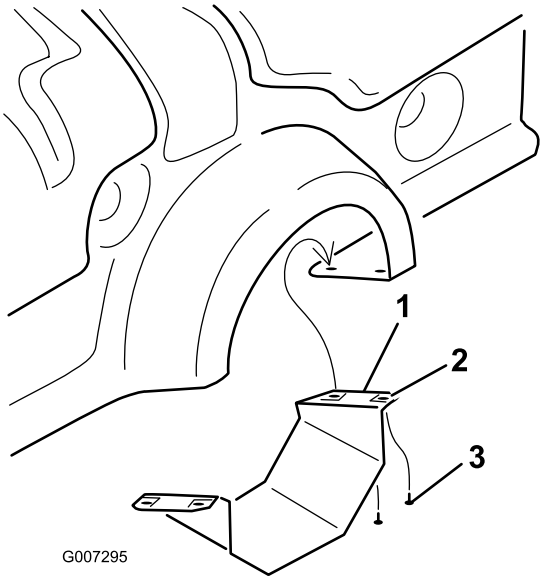


Figura 7

1. Abbassate il carter della PDF (solamente ProCore 864)
2. Dado Tinnerman
3. Vite

2. Collegate l'albero della PDF all'albero motore della trasmissione con un bullone da 1/2 x 3.00 poll. e un dado da 1/2 poll. (Figura 8).

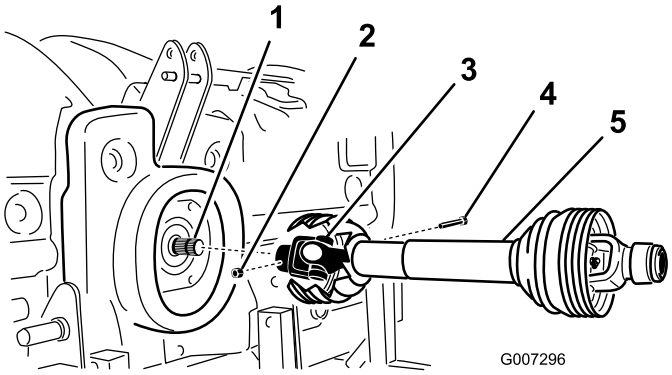


Figura 8

1. Albero motore della trasmissione
2. Dado
3. Giunto dell'albero della PDF
4. Bullone
5. Albero della PDF

3. Collegate l'albero della PDF all'albero della PDF del trattore posteriore.

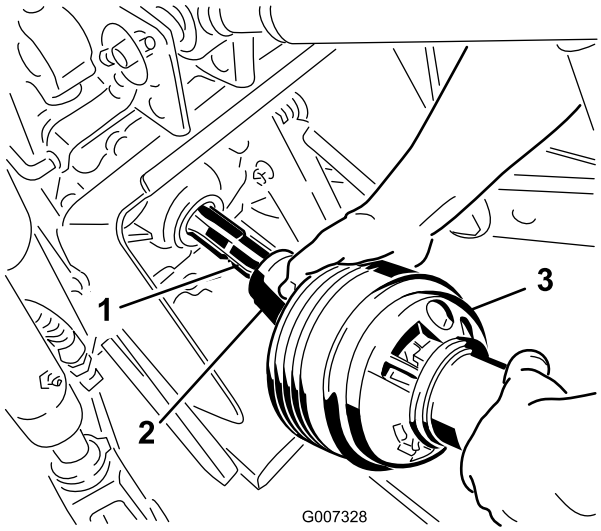


Figura 9

1. Albero di uscita del trattore
2. Giunto dell'albero della PDF
3. Albero della PDF

4. Fate scorrere in avanti l'albero della PDF fino al massimo consentito dal trattore.
5. Tirate indietro sul collare di bloccaggio per fissare l'albero della PDF in posizione. Muovete l'albero della PDF avanti e indietro per verificare che sia adeguatamente bloccato.
6. Solamente sui modelli CE, collegate le catene di sicurezza del carter delle sezioni dell'albero motore ai fermagli saldati sui bracci articolati. Verificate che le catene rimangono allentate quando l'arieggiatore viene sollevato o abbassato.

Per prevenire il rischio di lesioni corporali, tenete tutti i carter della PDF in posizione. Nei modelli CE, collegate le catene del carter ai bracci articolati per evitare che i carter ruotino durante il funzionamento.

7. Nel modello ProCore 864, installate il carter PTO inferiore sull'arieggiatore.
8. Verificate che il tubo telescopico sia sovrapposto di almeno 76 mm quando l'arieggiatore viene sollevato all'altezza massima.

   Per controllare la sovrapposizione, misurate la distanza tra i carter delle estremità, come mostrato nella figura Figura 10. Questa dimensione non deve superare i 406 mm. In tal caso, i perni di sollevamento inferiori DEVONO essere spostati alla serie superiore di fori prima del funzionamento.

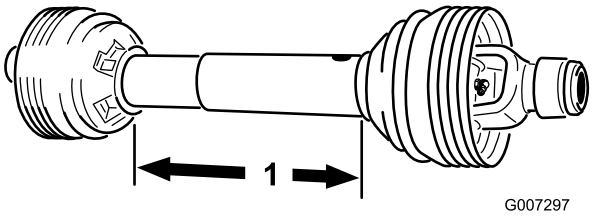


Figura 10

1. 406 mm.

5

Regolazione delle connessioni sospese.

Non occorrono parti

Procedura

Il modello ProCore 864 è progettato per essere sfalsato rispetto alla linea centrale del trattore. L'albero della PDF è sfalsato di 4 cm alla sinistra del centro dell'arieggiatore e spostato di 14,5 cm alla destra della linea centrale. Regolate le connessioni sospese all'occorrenza.

Il modello ProCore 1298 è progettato per essere centrato rispetto alla linea centrale del trattore. Regolate le connessioni sospese all'occorrenza.

Regolate le connessioni sospese sui bracci di traino inferiori dell'attacco a 3 punti per ridurre al minimo l'oscillazione laterale fino ad un massimo di 25 mm su ciascun lato (Figura 11).

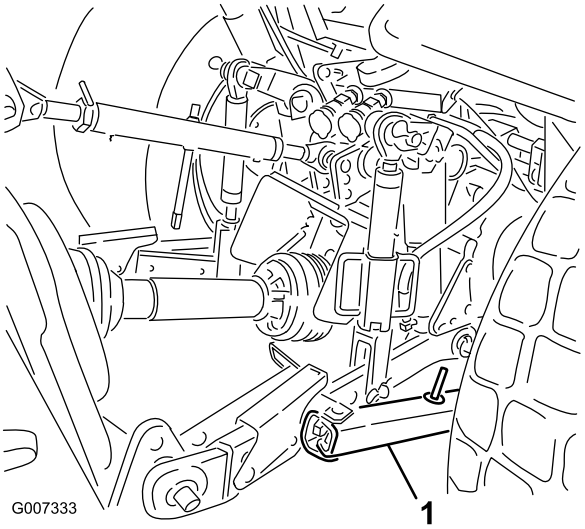


Figura 11

1. Connessione sospesa

Regolate le connessioni inferiori interne in modo che vengano a contatto con le piastre di fissaggio dell'arieggiatore. Questo consentirà di ridurre la tensione sui perni. Se il trattore è provvisto di catene sospese anziché connessioni sospese, si consiglia di installare delle rondelle tra il braccio articolato inferiore e l'acciarino per ridurre il carico sospeso sui perni di sollevamento.

Nota: Vedere Manuale dell'operatore relativo al trattore per ulteriori procedure di installazione e regolazione.

6

Livellate l'arieggiatore lateralmente

Non occorrono parti

Procedura

1. Parcheggiate il trattore e l'arieggiatore su una superficie piana e solida.
2. Collocate una livella sopra il telaio dell'arieggiatore per controllarne il livellamento laterale (Figura 12).

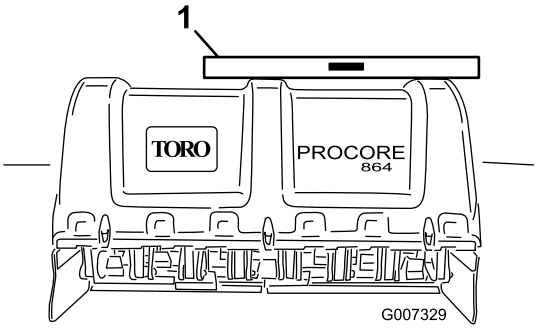


Figura 12

1. Livella

3. Girate il corpo articolato regolabile (se fornito) per sollevare o abbassare il braccio articolato finché l'arieggiatore si trova a livello lateralmente.

   Nota: Consultare il Manuale dell'operatore relativo al trattore per ulteriori procedure di regolazione.

7

Regolate il raschiarulli

Non occorrono parti

Procedura

Il raschiarulli deve essere regolato in modo da lasciare una distanza di circa 1-2 mm tra il raschiatore e il rullo.

1. Allentate i dispositivi di fermo che fissano ogni estremità del raschiatore all'aletta del raschiarulli (Figura 13).

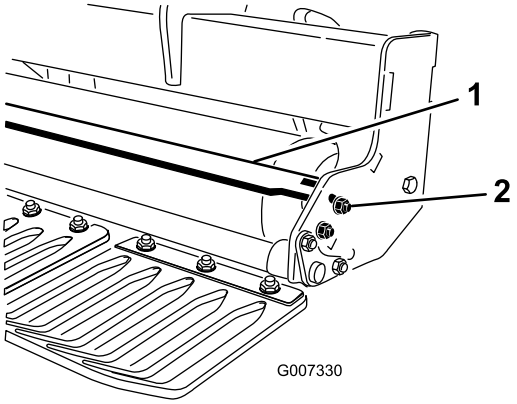


Figura 13

1. Raschiarulli
2. Dado

2. Fate scorrere il raschiarulli verso l'interno o verso l'esterno finché non raggiunge la posizione desiderata e serrate i dispositivi di fermo.
3. Solamente sul modello ProCore 864, può essere regolato anche il dado di arresto sul supporto centrale fino a ottenere la distanza adatta.

8

Installazione delle teste delle fustelle e delle fustelle

Non occorrono parti

Procedura

Sono disponibili una vasta scelta di fustelle e teste di fustelle per l'arieggiatore. Scegliete il tipo di fustella, la misura adatta e i distanziali necessari per il lavoro. Installate le teste delle fustelle e le fustelle secondo le istruzioni di installazione in dotazione con ogni kit di fustelle. Fate riferimento alle tabelle delle pagine 17 e 18 per gli accessori.

Importante: Non usate mai l'arieggiatore senza le teste delle fustelle. I bracci possono muoversi troppo e danneggiare il telaio dell'arieggiatore.

9

Installazione delle protezioni per tappeto erboso

Parti necessarie per questa operazione:

A/R	Protezioni del tappeto erboso (non in dotazione)

Procedura

È disponibile una vasta scelta di protezioni del tappeto erboso per l'arieggiatore. Utilizzate le protezioni del tappeto erboso idonee per le teste delle fustelle scelte.

1. Allentate i dadi che tengono serrati i fermi delle protezioni del tappeto erboso alla barra attrezzi del tappeto erboso (Figura 14).

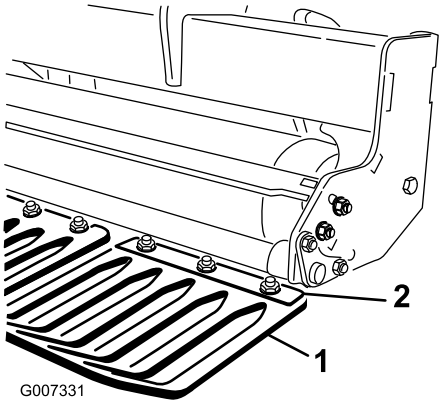


Figura 14

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

2. Fate scorrere la protezione del tappeto erboso adatta sotto il fermo della protezione del tappeto erboso.
3. Regolate le protezioni del tappeto erboso, da sinistra a destra, in modo da mantenere una pari distanza dalle fustelle all'interno di ogni fessura. Serrate i dadi che fissano la protezione del tappeto erboso.
4. Montate le rimanenti protezioni del tappeto erboso e fissate i fermi delle protezioni stesse.

Importante: Dal retro della macchina, controllate l'allineamento delle fustelle con il centro delle fessure nelle protezioni del tappeto erboso.

10

Fissaggio dei fermi del cofano (solo CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit CE di conformità, n° cat. 110–4693 (non in dotazione)

Procedura

Nota: Per completare questa fase è necessario il kit CE di completamento, n° cat. 110–4693.

1. Sul modello ProCore 864, installate una staffa di bloccaggio sopra il cofano inferiore posteriore sinistro e destro e i fermi del cofano superiore con un bullone senza dado (quattro in tutto) (Figura 15).

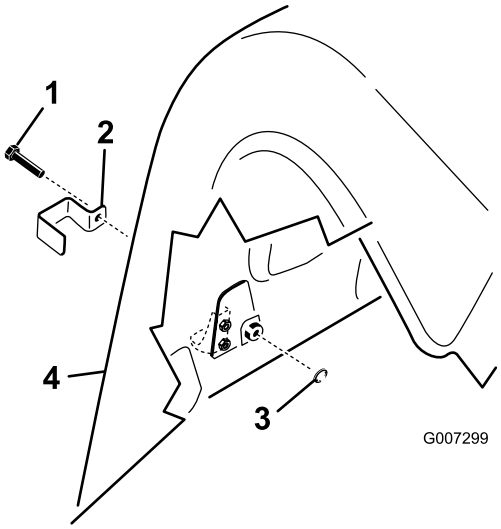


Figura 15

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

2. Sul modello ProCore 1298, installate una staffa di bloccaggio su tutti i fermi del cofano inferiori posteriori e il fermo del cofano superiore esterno su entrambi i coperchi posteriori destro e sinistro con un bullone senza dado (tre per testa di carotatura, sei in tutto) (Figura 15).
3. Servendovi delle pinze o di una chiave inglese regolabile, infilate una rondella elastica interna su ogni bullone (1-2 filetti) per fissare il fermo (Figura 15).

11

Rimozione dei cavalletti di supporto

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

1. Sollevate di 8-15 cm l'arieggiatore dal terreno.
2. Rimuovete i dadi e le rondelle elastiche che fissano i cavalletti di supporto all'arieggiatore (Figura 16).

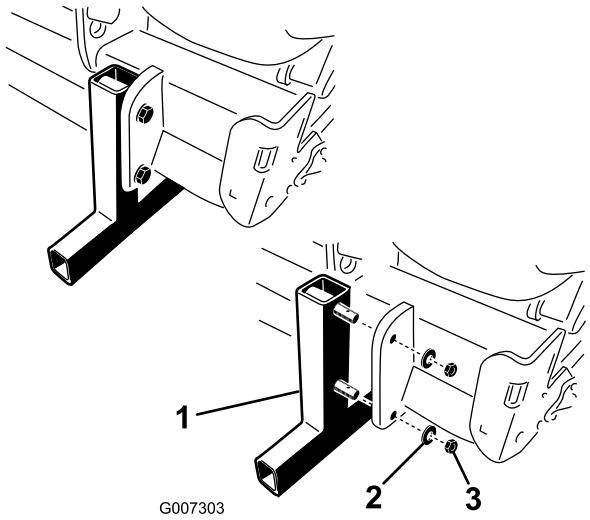


Figura 16

1. Cavalletto di supporto
2. Rondella elastica
3. Dado

3. Togliete i cavalletti di supporto.
4. Inserite gli acciarini (inclusi nei pezzi sfusi) nei perni dei cavalletti per il rimessaggio (Figura 16).
5. Utilizzate i cavalletti di supporto ogni volta che l'arieggiatore viene rimosso dal trattore.

Quadro generale del prodotto

Comandi

Regolatore di profondità

Ruotate l'albero di entrata del regolatore di profondità in senso orario (CW) per ridurre la profondità di arieggiatura oppure ruotatelo in senso antiorario (CCW) per aumentare la profondità di arieggiatura (Figura 17).

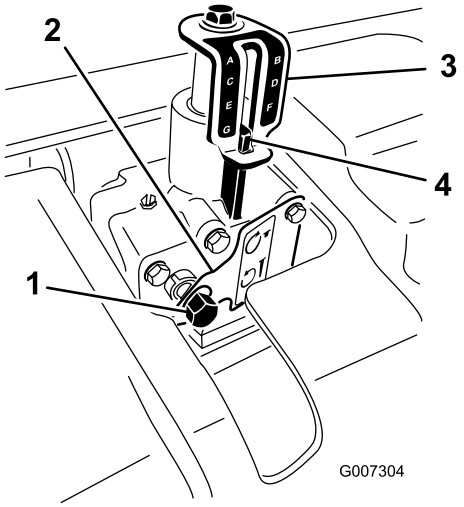


Figura 17

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

Nota: Diciassette (17) giri del regolatore di profondità equivalgono a una variazione della profondità di circa 6 mm.

Specifiche

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

Arieggiatore ProCore 864

Larghezza utile	163 cm
Larghezza totale	170 cm
Lunghezza totale	89 cm
Altezza totale	98 cm
Peso	714 Kg

Arieggiatore ProCore 1298

Larghezza utile	249 cm
Larghezza totale	257 cm
Lunghezza totale	89 cm
Altezza totale	98 cm
Peso	1043 Kg

Attrezzi e accessori

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

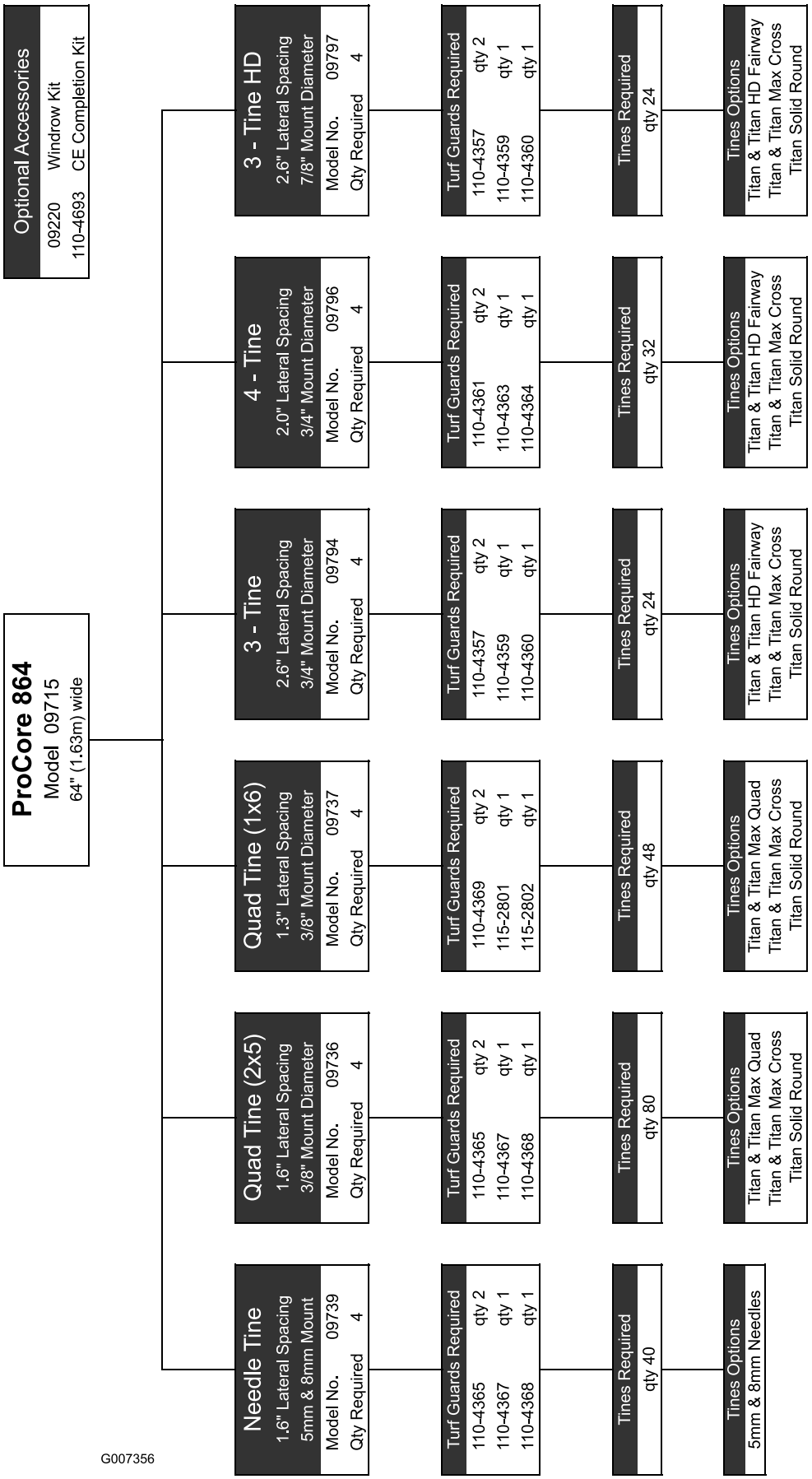

ProCore 864
Model 09715
64" (1.63m) wide
Optional Accessories
09220 Windrow Kit
110-4693 CE Completion Kit
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 40
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4365 qty 2
110-4367 qty 1
110-4368 qty 1
Tines Required
qty 80
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4369 qty 2
115-2801 qty 1
115-2802 qty 1
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4361 qty 2
110-4363 qty 1
110-4364 qty 1
Tines Required
qty 32
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 4
Turf Guards Required
110-4357 qty 2
110-4359 qty 1
110-4360 qty 1
Tines Required
qty 24
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007356

Figura 18

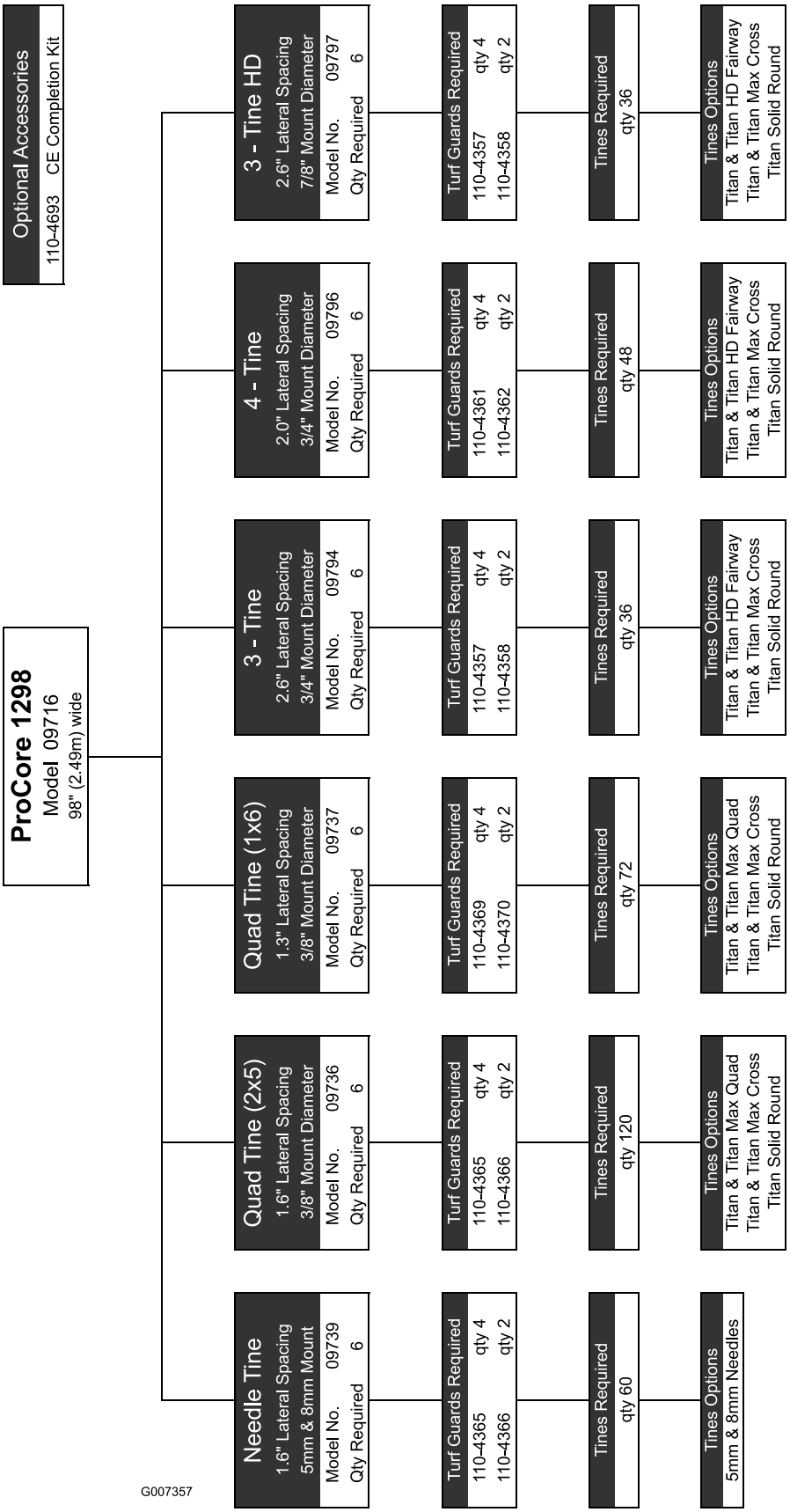

Optional Accessories
110-4693 CE Completion Kit
ProCore 1298
Model 09716
98" (2.49m) wide
Needle Tine
1.6" Lateral Spacing
5mm & 8mm Mount
Model No. 09739
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 60
Tines Options
5mm & 8mm Needles
Quad Tine (2x5)
1.6" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09736
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4365 qty 4
110-4366 qty 2
Tines Required
qty 120
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
Quad Tine (1x6)
1.3" Lateral Spacing
3/8" Mount Diameter
Model No. 09737
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4369 qty 4
110-4370 qty 2
Tines Required
qty 72
Tines Options
Titan & Titan Max Quad
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine
2.6" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09794
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
4 - Tine
2.0" Lateral Spacing
3/4" Mount Diameter
Model No. 09796
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4361 qty 4
110-4362 qty 2
Tines Required
qty 48
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
3 - Tine HD
2.6" Lateral Spacing
7/8" Mount Diameter
Model No. 09797
Qty Required 6
Turf Guards Required
110-4357 qty 4
110-4358 qty 2
Tines Required
qty 36
Tines Options
Titan & Titan HD Fairway
Titan & Titan Max Cross
Titan Solid Round
G007357

Figura 19

Funzionamento

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

Regolazione della profondità di arieggiatura

Regolate la profondità di arieggiatura solamente quando il trattore è parcheggiato, il freno di stazionamento innestato, il motore spento e la PDF disinserita.

1. Adagiate la fustella desiderata nell'adesivo della profondità allineando la punta della fustella con la profondità di arieggiatura desiderata come mostrato nella Figura 20.

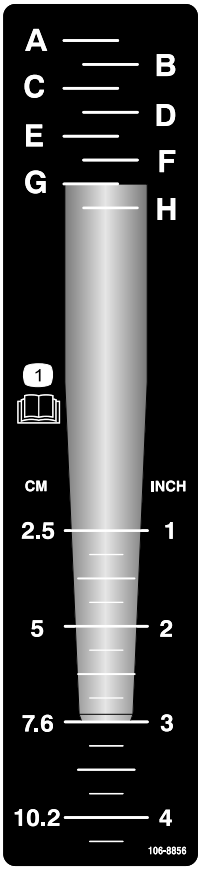


Figura 20

2. Determinate la lettera impostata allineata con l'estremità di fissaggio della fustella (Figura 20). Regolate il controllo della profondità secondo la lettera corrispondente sull'adesivo.

3. Inserite una presa con cricchetto da 9/16 poll. nell'albero di entrata del regolatore di profondità (Figura 21).

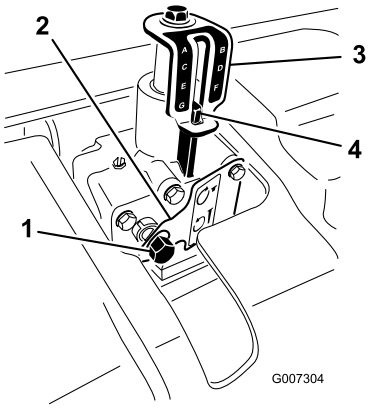


Figura 21

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

4. Premete sulla presa o utilizzate la mano per premere la piastra di bloccaggio.
5. Ruotate il regolatore di profondità in senso orario (CW) per ridurre la profondità di arieggiatura oppure ruotatelo in senso antiorario (CCW) per aumentare la profondità di arieggiatura. (Figura 21).
6. Ruotate l'albero di entrata del regolatore di profondità fino ad ottenere la profondità desiderata come mostrato nell'adesivo dell'indicatore di profondità (Figura 21).

   Nota: Diciassette (17) giri dell'albero di entrata del regolatore di profondità equivalgono a una variazione della profondità di circa 6 mm.

Comandi del trattore

E' necessario acquisire dimestichezza con il funzionamento dei seguenti comandi del trattore prima di poter utilizzare l'arieggiatore:

- Innesto della PDF
- Attacco a 3 punti (Sollevamento/Abbassamento)
- Frizione
- Acceleratore
- Selezione di velocità
- Freno di stazionamento

Nota: Consultare il Manuale dell'operatore relativo al trattore per le istruzioni d'uso.

Principi di funzionamento

La tiranteria dell'attacco a tre punti del trattore solleva l'arieggiatore per il trasporto e lo abbassa per il funzionamento.

La potenza della presa di forza (PDF) del trattore viene trasmessa tramite gli alberi, gli ingranaggi e il nastro trasportatore ad una serie di alberi a gomito che guidano i bracci portafustelle nella superficie del tappeto erboso.

Man mano che il trattore avanza con la PDF innestata e la macchina abbassata, nella superficie del tappeto erboso si creano una serie di fori.

La profondità di penetrazione della fustella è determinata dall'altezza del controllo della profondità.

La distanza tra i fori creati è determinata dal rapporto di trasmissione del trattore (o dalla posizione del pedale di trazione idrostatico) e dal numero di fustelle in ogni testa di fustella. Cambiando semplicemente i giri del motore non si cambia la distanza tra i fori.

Periodo di addestramento

Prima di utilizzare l'arieggiatore, addestratevi ad utilizzare la macchina su un'area libera. Azionate il trattore ai cambi di marcia e alle velocità di trasmissione della PDF consigliati e acquisite completa dimestichezza con la guida della macchina. Esercitatevi ad arrestare e avviare, sollevare e abbassare l'arieggiatore, disinserendo la trasmissione della PDF e allineando la macchina alle passate precedenti. Una sessione pratica assicura fiducia nelle prestazioni dell'arieggiatore e consente di garantire l'uso di tecniche operative adeguate ogni volta che viene messa in funzione la macchina.

Se sono presenti teste di irrigazione, linee elettriche o di comunicazione o altri ostacoli nella zona da arieggiare, contrassegnate questi elementi per garantire che non siano danneggiati durante il funzionamento.

Per evitare lesioni personali, non lasciate mai la postazione di guida del trattore senza aver prima disinserito la tramissione della PDF, innestato il freno di stazionamento e arrestato il motore. Non eseguite mai riparazioni dell'arieggiatore senza avere prima abbassato l'arieggiatore sul cavalletto di supporto o su blocchi o martinetti adeguati. Assicuratevi di avere fissato tutti i dispositivi di sicurezza al posto giusto prima di rimettere in funzione la macchina.

Prima dell'arieggiatura

Ispezionate l'area di utilizzo per verificare la presenza di rischi che potrebbero danneggiare la macchina ed eliminateli, se possibile, oppure programmate come evitarli. Portate con voi fustelle di ricambio e attrezzi nel caso in cui le fustelle siano danneggiate a causa del contatto con corpi estranei.

Procedure di arieggiatura

Nota: Quando utilizzate le teste delle fustelle aghiformi, leggete bene le istruzioni, fornite nel kit, relative alla procedura di funzionamento esclusiva.

1. Abbassate l'arieggiatore sulla tiranteria a 3 punti in modo che le fustelle rasentino quasi il terreno nella parte inferiore della loro corsa.
2. Se il motore del trattore gira al minimo, inserite la frizione della presa di forza (PDF) per avviare il funzionamento dell'arieggiatore.

   Importante: Non usate mai l'arieggiatore senza le teste delle fustelle
3. Selezionate una marcia che dia una velocità in avanti di circa da 1 a 4 km l'ora, alla velocità nominale della PDF di 540 giri/min. (vedere il Manuale dell'operatore relativo al trattore).
4. Man mano che rilasciate la frizione e il trattore si sposta in avanti, abbassate la macchina completamente nel tappeto erboso ed aumentate la velocità del motore per ottenere un massimo di 540 giri/min. alla presa di forza.

   Importante: Non azionate mai la PDF del trattore oltre i 540 giri/min. altrimenti l'arieggiatore potrebbe danneggiarsi.

   Nota: Assicuratevi che il rullo sia a terra.
5. Osservate lo schema dei fori. Se è necessaria una maggiore distanza tra i fori, aumentate la velocità di avanzamento del trattore salendo di una marcia oppure con un trattore a trasmissione idrostatica, azionate la leva idrostatica o il pedale per imprimere maggiore velocità. Per ravvicinare la distanza tra i fori, diminuite la velocità di avanzamento del trattore. **Modificando la velocità del motore, in una marcia particolare, lo schema dei fori non cambia.**

   Importante: Guardate spesso indietro per garantire che la macchina funzioni correttamente e sia mantenuto l'allineamento con i passaggi precedenti.

6. Utilizzate la ruota anteriore del trattore come guida per mantenere una spaziatura laterale tra i fori identica alla passata precedente.
7. Al termine della passata di arieggiatura, sollevate l'arieggiatore e disinserite la PDF.
8. Se indietreggiate in una zona ristretta (come un tee), disinserite la PDF e sollevate l'arieggiatore alla posizione massima. Fate attenzione a non impigliare le protezioni del tappeto erboso sul terreno stesso.
9. Liberate sempre la zona da tutte le parti danneggiate della macchina, come fustelle rotte, ecc., per evitare che siano raccolte dai tosaerba, o da altre attrezzature di manutenzione del tappeto erboso, e poi gettate.
10. Sostituite le fustelle rotte, ispezionate e correggete i danni a quelle ancora utilizzabili. Riparate qualunque altro danno alla macchina prima di metterla in funzione.

Suggerimenti

1. Innestate la PDF a una velocità a basso regime. Aumentate la velocità fino ad arrivare ad una velocità della PDF di 540 giri/min (massimo) e abbassate l'arieggiatore. Mantenete un regime del motore che permetta all'arieggiatore di funzionare regolarmente.

   Nota: Se cambiate il regime del motore/PDF in una particolare marcia del trattore (o la posizione del pedale idrostatica fissa sui trattori con trasmissione idrostatica), non verrà modificata la distanza tra i fori.
2. Eseguite molto gradualmente le curve durante l'arieggiatura. Non tentate svolte brusche con la trasmissione della PDF innestata. Programmate il vostro percorso di arieggiatura prima di abbassare l'arieggiatore.
3. Se il trattore "rimane impantanato" quando opera su terreni duri o si muove in salita, sollevate leggermente l'arieggiatore finché non ha riacquistato velocità, quindi riabbassate l'arieggiatore.
4. Non arieggiate se il terreno è troppo duro o secco. I risultati migliori si ottengono dopo una pioggia o quando il tappeto erboso è stato innaffiato il giorno precedente.

   Nota: Se il rullo si solleva dal terreno durante l'arieggiatura, significa che il terreno è troppo duro per ottenere la profondità desiderata; in tal caso diminuite la profondità di arieggiatura finché il rullo non viene a contatto del terreno durante il funzionamento.
5. Aumentate la penetrazione dell'arieggiatore, se il terreno è compatto. Pulite le carote e riarieggiate ad una penetrazione più profonda, preferibilmente dopo l'irrigazione.
6. L'arieggiatore ProCore 864 è sfalsato rispetto al lato destro del trattore per consentire l'arieggiatura senza passare sopra le carote con i pneumatici del trattore. Quando possibile, arieggiate con l'offset più lungo verso la passata di arieggiatura precedente.
7. Controllate/regolate sempre la connessione superiore ogni volta che cambia la profondità di arieggiatura. La parte anteriore dell'arieggiatore deve essere verticale.

Per evitare lesioni personali, non lasciate mai la postazione di guida del trattore senza aver prima disinserito la tramissione della PDF, innestato il freno di stazionamento e arrestato il motore. Non eseguite mai regolazioni o riparazioni dell'arieggiatore senza aver prima abbassato l'arieggiatore sul cavalletto di sicurezza. Assicuratevi di avere fissato tutti i dispositivi di sicurezza al posto giusto prima di rimettere in funzione la macchina.

8. Guardate spesso indietro per garantire che la macchina funzioni correttamente e sia mantenuto l'allineamento con i passaggi precedenti.
9. Liberate sempre la zona da tutte le parti danneggiate della macchina, come fustelle rotte ecc., per evitare che siano raccolte dai tosaerba o da altre attrezzature di manutenzione del tappeto erboso e poi gettate.
10. Sostituite le fustelle rotte, ispezionate e correggete i danni a quelle ancora utilizzabili. Riparate qualunque altro danno alla macchina prima di metterla in funzione.

Terreno duro

Se il terreno è troppo rigido per ottenere la profondità di carotatura desiderata, la testa di carotatura comincerà a rimbalzare. Ciò è dovuto al crostone che le fustelle cercano di penetrare. Questa condizione può essere corretta cercando di eseguire una delle seguenti azioni:

- I risultati migliori si ottengono dopo una pioggia o quando il tappeto erboso è stato innaffiato il giorno precedente.
- Riducete il numero di fustelle per braccio stomper. Cercate sempre di mantenere una configurazione di

fustelle simmetrica per caricare in maniera uniforme i bracci stomper.

- Diminuite la penetrazione dell'arieggiatore (regolazione della profondità), se il terreno è compatto. Pulite le carote, irrigate il tappeto erboso e arieggiate di nuovo ad una penetrazione più profonda.

L'arieggiatura di tipi di terreni formatisi sopra sottosuoli rigidi (ad es. strato di sabbia/terra su terreno roccioso) può causare una qualità del foro indesiderata. Questo si verifica quando la profondità di arieggiatura è superiore allo strato di terra e il sottosuolo è troppo duro da penetrare. Quando le fustelle vengono a contatto del sottosuolo l'arieggiatore può sollevarsi e far diventare oblunga l'estremità dei fori. Riducete la profondità di arieggiatura in maniera sufficiente da evitare la penetrazione nel sottosuolo rigido.

Fustelle aghiformi

Le fustelle lunghe e sottili utilizzate nella testa di fustella aghiforme o nella testa di fustella mini lasciano la parte anteriore o posteriore del foro a forma di ciuffo o leggermente deformata. La qualità del foro per questa configurazione generalmente migliora se la velocità della testa di carotatura viene ridotta del 10-15% rispetto alla piena velocità operativa. Per gli arieggiatori alimentati dalla PDF diminuite il regime del motore finché la velocità della PDF non raggiunge i 460 – 490 giri al minuto. La distanza anteriore non viene eseguita riducendo il regime del motore. Il foro pressato può essere influenzato anche dalla posizione del gruppo ammortizzatore Rotalink. Vedere Regolazione del gruppo Rotalink.

Sollevamento della zona delle radici

Utilizzando le teste delle fustelle mini assieme a fustelle di carotatura più grandi o a fustelle piene a diametro grande si rischia di imprimere notevole stress sulla zona delle radici del tappeto erboso. Lo stress può spezzare la zona delle radici e causare un'azione di sollevamento del tappeto erboso. Se si verifica questo danno tentate uno dei seguenti interventi:

- Diminuite la densità della fustella (togliete alcune fustelle)
- Riducete la profondità di carotatura (consigliata ad incrementi di 13 mm)
- Aumentate la distanza anteriore tra i fori (cambiate la trasmissione del trattore di una marcia in più)
- Diminuite il diametro delle fustelle (pieno o carotato)

Regolazione del gruppo Rotolink

L'altezza di installazione del gruppo ammortizzatore Rotalink incide sulla forza di reazione applicata al braccio stomper e l'innesto al terreno durante l'arieggiatura. Qualora la parte anteriore del foro venga pressata (diventando oblunga o increspata), una posizione "più rigida" può permettere di contrastare questa spinta e migliorare la qualità del foro. Qualora la parte posteriore del foro venga pressata (diventando oblunga o increspata), una posizione "più morbida" può migliorare la qualità del foro.

Per regolare il gruppo Rotolink, procedete nel seguente modo:

1. Togliete i (2) dadi di bloccaggio da 1/2 pollice che fissano il gruppo ammortizzatore Rotolink al di sotto del telaio della testa di carotatura (Figura 22).
2. Abbassate il gruppo ammortizzatore per scoprire i distanziali (Figura 22).
3. Spostate uno o due distanziali per lato dal gruppo ammortizzatore fino alla parte superiore del telaio della testa di carotatura. Ogni distanziale equivale a 13 mm. Il distanziale del paraurti inferiore deve rimanere sul gruppo ammortizzatore.

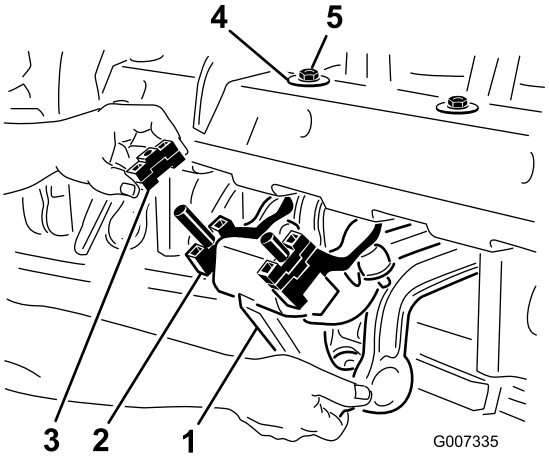


Figura 22

1. Gruppo ammortizzatore Rotolink.
2. Abbassate il distanziale del paraurti
3. Distanziale(i)
4. Rondella D
5. Dado di bloccaggio

4. Riassemblate il gruppo ammortizzatore al telaio della testa di carotatura. Assicuratevi che la rondella

"D" sia installata contro il telaio della testa di carotatura come mostrato nella Figura 22. Fissate i (2) dadi di bloccaggio.

Per vedere gli effetti di questa regolazione, si consiglia di regolare soltanto da tre a quattro gruppi per confrontare la posizione originale e la nuova posizione su un passaggio prova. Una volta raggiunti risultati soddisfacenti, spostate i gruppi restanti alla stessa altezza dei bracci desiderati.

Il trasferimento

Per iniziare il trasferimento, sollevate l'arieggiatore e disinserite la PDF. Per evitare di perdere il controllo, attraversate lentamente i terreni con pendenze ripide, avvicinatevi alle zone con terreno accidentato a velocità ridotta e attraversate attentamente i terreni con forti ondulazioni.

Importante: Non superate la velocità di trasferimento di 24 km l'ora..

Ispezione e pulizia dopo l'uso

Dopo l'uso giornaliero, lavate accuratamente la macchina con un flessibile da giardino **senza** ugello per evitare la contaminazione e i danni alla guarnizione e al cuscinetto causati da una pressione eccessiva dell'acqua. Per rimuovere il materiale incrostato, potete utilizzare una spazzola. Utilizzate detersivi neutri per pulire le coperture. Dopo avere pulito, lubrificate tutte le linee di trasmissione e i cuscinetti a rulli, controllate che la macchina non presenti danni, perdite d'olio, componenti e fustelle usurati.

Togliete le fustelle, pulitele e lubrificatele. Spruzzate una leggera nebbia d'olio sui cuscinetti delle teste di carotatura (connessioni a gomito e ammortizzatore).

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Cambiate la lubrificazione della scatola ingranaggi • Controllate il momento torcente dei dispositivi di fissaggio della testa di carotatura.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la tensione della cinghia • Controllate la tensione della cinghia
Ogni 50 ore	• Ingrassate i cuscinetti e le boccole • Ispezionate i cuscinetti
Ogni 100 ore	• Controllate la lubrificazione della scatola ingranaggi
Ogni 250 ore	• Cambiate la lubrificazione della scatola ingranaggi
Ogni 500 ore	• Ispezionate i cuscinetti e all'occorrenza sostituiteli
Prima del rimessaggio	• Eseguite gli interventi di manutenzione ogni 50 ore. • Verniciate le superfici scheggiate. • Rimuovete e pulite le fustelle. • Togliete tutta la sporcizia
Ogni anno	• Ispezionate le cinghie

Sollevamento della macchina

Quando cambiate gli accessori o eseguite altri interventi, utilizzate blocchi, verricelli o martinetti idonei. Verificate che la macchina sia parcheggiata su una superficie piana solida come un pavimento di cemento. Prima di sollevare la macchina, togliete tutti gli accessori che possono interferire con il corretto sollevamento in sicurezza della macchina. Mettete sempre delle zeppe o dei blocchi alle ruote del veicolo trainante. Utilizzate cavalletti meccanici o blocchi in legno massiccio per sostenere la macchina sollevata. Se non viene sostenuta adeguatamente da blocchi o cavalletti meccanici, la macchina può spostarsi o cadere, rischiando di provocare lesioni personali.

Nota: Se disponibile, può essere utilizzato un verricello per sollevare la parte posteriore dell'arieggiatore ProCore. Utilizzate i ganci ad occhiello della sede dei cuscinetti della testa di carotatura come punti di attacco del verricello (Figura 23)

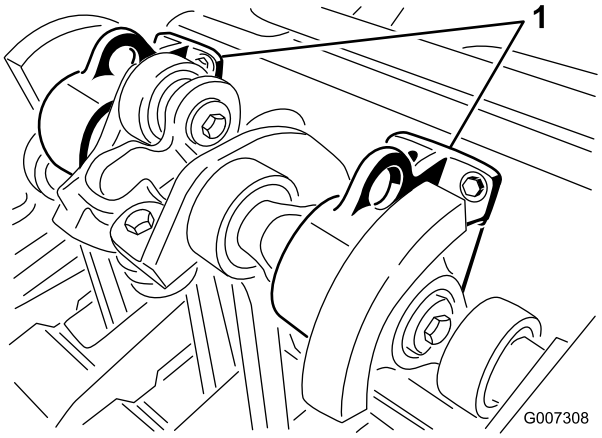


Figura 23

1. Gancio ad occhiello di sollevamento

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

I principali cuscinetti di lavoro dell'arieggiatore sono fissi e non richiedono manutenzione o lubrificazione. Questo riduce drasticamente la manutenzione richiesta ed elimina il rischio che grasso od olio cadano sul tappeto erboso.

Vi sono raccordi d'ingrassaggio che devono essere lubrificati con un lubrificante universale SAE a

temperatura elevata con prestazioni di alta pressione (EP), o un lubrificante universale SAE al litio.

I punti di lubrificazione sono:

Albero della PDF (3) (Figura 24)

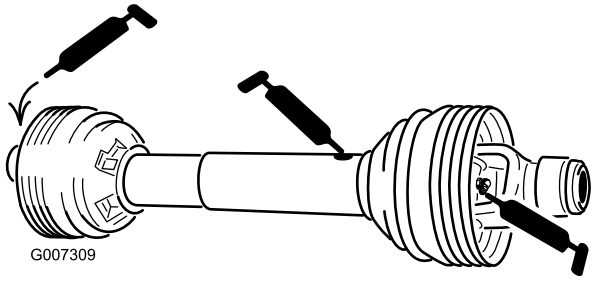


Figura 24

Cuscinetti a rulli (ProCore 864 qtà. 2; ProCore 1298 qtà. 4) (Figura 25)

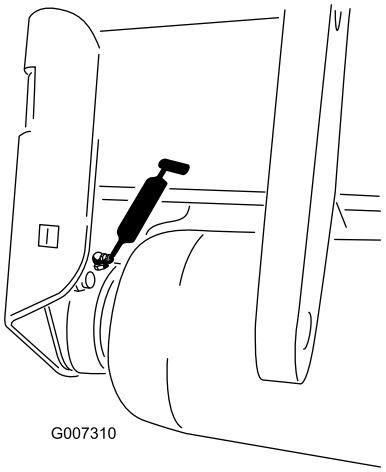


Figura 25

Cuscinetti dell'albero di trasmissione (ProCore 864 qtà. 1; ProCore 1298 qtà. 2) (Figura 26)

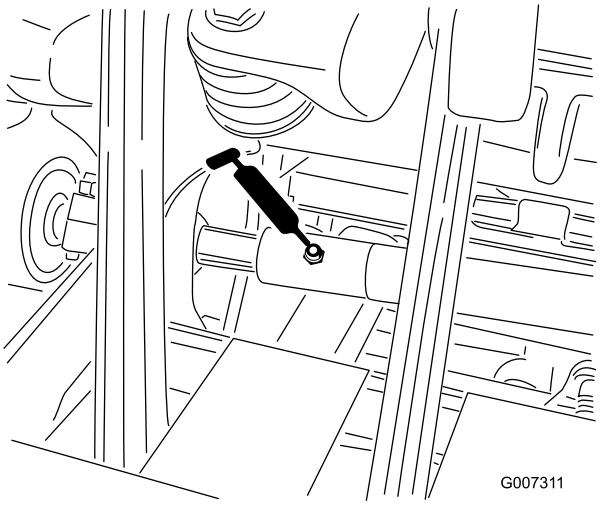


Figura 26

Importante: È raro che i cuscinetti si guastino a causa di difetti di materiali o lavorazione. La causa più comune dei guasti è l'umidità e la contaminazione che penetrano sotto le guarnizioni di tenuta protettive. I cuscinetti lubrificati fanno affidamento sulla regolare manutenzione per eliminare detriti dannosi depositati attorno ad essi. 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 sigillati non devono essere lubrificati e non richiedono alcuna manutenzione a breve termine. Ciò riduce al minimo la manutenzione ordinaria necessaria e il rischio di contaminare il tappeto erboso con il grasso e danneggiarlo. I cuscinetti sigillati daranno un'ottima resa e lunga durata in normali condizioni d'utilizzo, tuttavia, per evitare tempo fermo per guasti, si raccomanda di controllare periodicamente la condizione dei cuscinetti e dell'integrità delle guarnizioni di tenuta. Ispezionate questi cuscinetti ogni stagione, e se fossero danneggiati o consumati sostituiteli. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza caratteristiche negative quali forte calore, rumore, ruggine e non devono essere allentati.

In virtù delle condizioni di servizio alle quali sono soggetti questi cuscinetti tradizionali/sigillati (sabbia, prodotti chimici presenti sul tappeto erboso, acqua, urti ecc.) sono considerati articoli di normale consumo. I cuscinetti avariati per cause non attribuibili a difetti di materiale o lavorazione non sono normalmente coperti da garanzia.

Nota: Il lavaggio inappropriato dei cuscinetti può influire negativamente sulla loro vita utile. Non lavate l'apparato quando è ancora caldo ed evitate di dirigere

verso i cuscinetti spruzzi ad alta pressione o in grandi quantità.

E' normale che i nuovi cuscinetti rilascino del lubrificante dalle guarnizioni di tenuta su una nuova unità. Il lubrificante fuoriuscito diventerà di colore nero a causa della raccolta di detriti e non per il calore eccessivo. E' buona norma pulire via il lubrificante in eccesso dalle guarnizioni di tenuta dopo le prime 8 ore. Attorno ai bordi della guarnizione può sembrare che vi sia sempre un'area bagnata. Questo generalmente non pregiudica la durata del cuscinetto, ma mantiene lubrificati i bordi della guarnizione.

La sostituzione del cuscinetto della testa di carotatura viene consigliata a intervalli di 500 ore. Un kit di manutenzione dei cuscinetti che riguarda l'intera testa di carotatura è disponibile presso il vostro distributore.

Controllo della lubrificazione della scatola ingranaggi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

La scatola ingranaggi è riempita con olio per ingranaggi 80W–90 o equivalente. Lasciate raffreddare la scatola ingranaggi prima di controllare la lubrificazione.

1. Pulite la sporcizia dal tappo di riempimento e dal tappo di controllo per evitare contaminazioni.
2. Togliete il tappo di controllo dalla scatola ingranaggi (Figura 27).

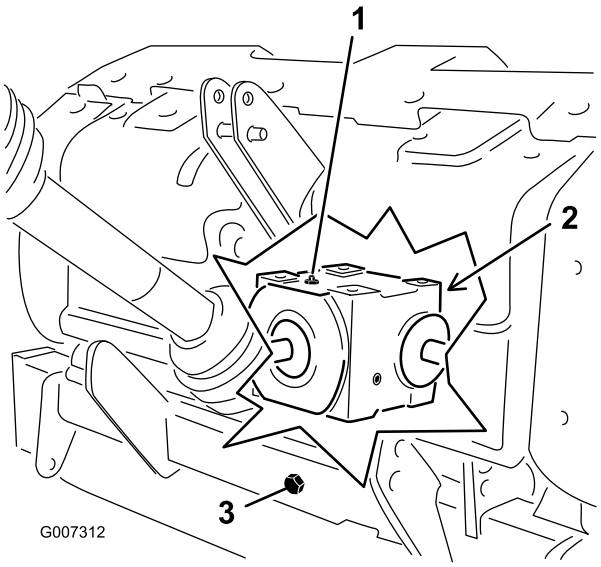


Figura 27

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

3. Verificate che l'olio arrivi alla base del foro del tappo di controllo della scatola ingranaggi (Figura 27).
4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dalla scatola ingranaggi e riempite d'olio secondo necessità.
5. Installate i tappi.

Cambio della lubrificazione della scatola ingranaggi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 250 ore

La scatola ingranaggi è riempita con olio per ingranaggi 80W–90 o equivalente.

1. Pulite la sporcizia dal tappo di riempimento e dal tappo di spurgo per evitare contaminazioni (Figura 27).
2. Togliete il tappo di riempimento per liberare l'aria.
3. Posizionate una bacinella di spurgo sotto il tubo di spurgo e rimuovete il tappo di spurgo.

   Nota: L'alta viscosità dell'olio freddo richiederà maggior tempo di spurgo. (circa 30 minuti)
4. Una volta spurgato tutto l'olio, reinserite il tappo di spurgo.
5. Riempite con 1650 ml di lubrificante per ingranaggi di alta qualità 80W-90.
6. Montate il tappo di spurgo.
7. Controllate il livello dell'olio.

Controllo del momento torcente del dispositivo di fissaggio della testa di carotatura.

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Dopo le prime otto (8) ore di utilizzo, controllate i dispositivi di fissaggio della testa di carotatura per garantire che sia mantenuto il momento torcente adeguato. I requisiti del momento torcente dei dispositivi di fissaggio sono elencati sull'adesivo di servizio di riferimento situato sulla testa di carotatura.

Ispezione delle cinghie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Le cinghie di trasmissione sugli arieggiatori ProCore sono state progettate per essere estremamente durevoli. Tuttavia, la normale esposizione ai raggi UV, all'ozono o l'accidentale esposizione a sostanze chimiche può deteriorare, nel tempo, il composto in gomma e comportare un'usura prematura o la perdita di materie (ad es. sbocconcellamento).

Si consiglia vivamente di ispezionare annualmente la cinghia per verificarne l'usura, l'eccessiva screpolatura del cuscino, o la presenza di una gran quantità di detriti consolidati, e all'occorrenza di sostituirla.

Regolazione della tensione della cinghia

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

La tensione delle cinghie deve essere corretta per garantire il funzionamento ottimale dell'unità e impedire che le cinghie si consumino inutilmente.

1. Per ottenere una tensione della cinghia adeguata comprimete la molla del tenditore fino ad una lunghezza di 146 mm (Figura 28).

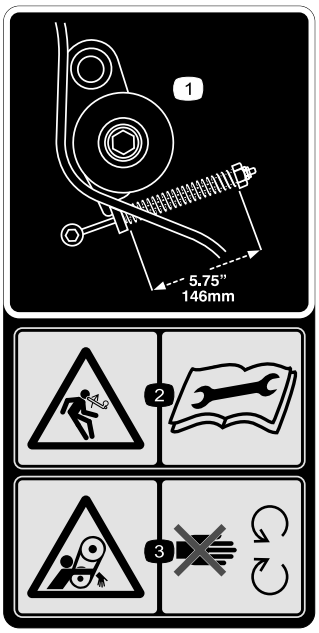


Figura 28

2. Per la regolazione della tensione del nastro, procedete come segue:
   A. Togliete il coperchio della testa di carotatura posteriore (Figura 29).

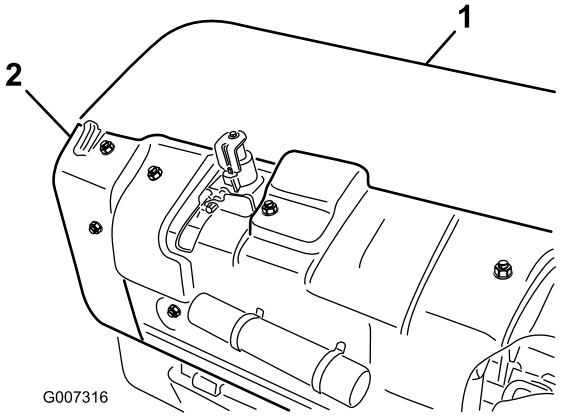


Figura 29

1. Coperchio della testa di carotatura posteriore
2. Protezione per puleggia

   B. Estraete i bulloni di fissaggio della protezione per puleggia e togliete la protezione (Figura 29).
   C. Allentate il dado di bloccaggio che assicura la molla di arresto (Figura 30).

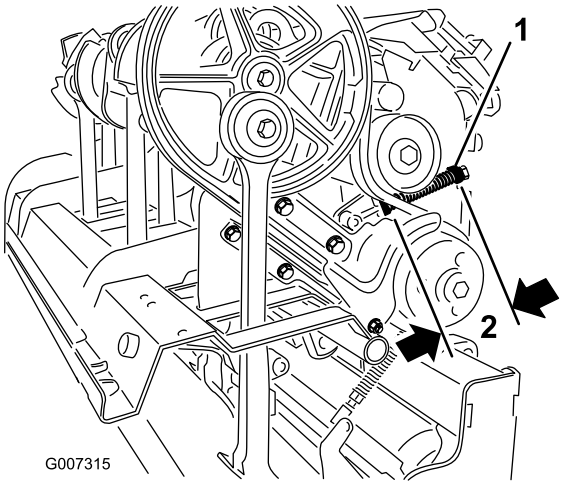


Figura 30

1. Molla di arresto
2. 146 mm

   D. Regolate la molla di arresto fino ad ottenere la lunghezza necessaria della molla compressa (Figura 30).
   E. Serrate il dado di bloccaggio contro la molla di arresto per bloccare la regolazione.
   F. Reinstallate la protezione per puleggia e il coperchio della testa di carotatura.

Sostituzione della cinghia di trasmissione

Nota: Il braccio stomper esterno **non** deve essere rimosso per sostituire la cinghia di trasmissione.

Rimozione della cinghia

1. Togliete il coperchio della testa di carotatura posteriore (Figura 31).

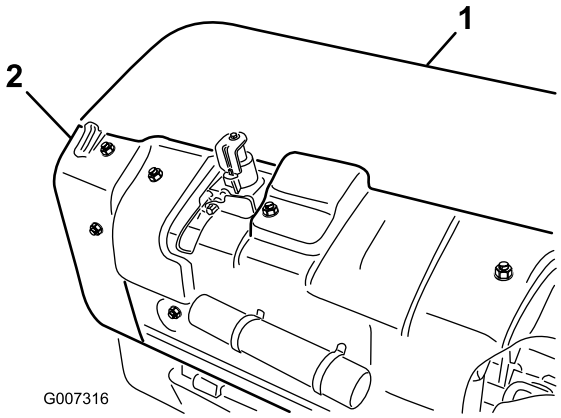


Figura 31

1. Coperchio della testa di carotatura posteriore
2. Carter puleggia

2. Estraete i bulloni di fissaggio del carter puleggia e togliete il carter (Figura 31).
3. Togliete i dispositivi di fissaggio che assicurano la protezione antisporco e il carter cinghia inferiore (Figura 32) Togliete la protezione antisporco e il carter cinghia inferiore.

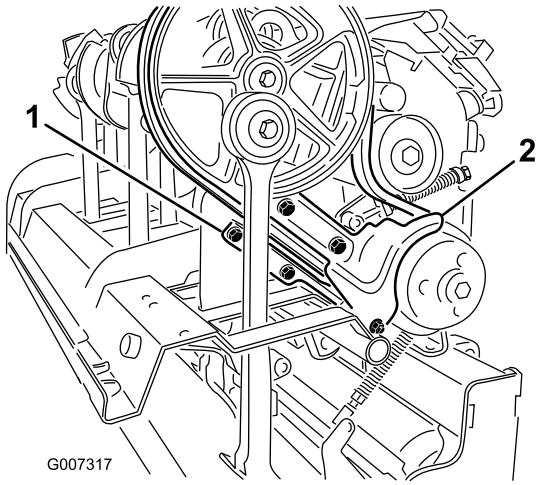


Figura 32

1. Carter cinghia inferiore
2. Protezione antisporco

4. Per alleviare la tensione della molla del tenditore, allentate il dado di bloccaggio che assicura la molla di arresto (Figura 33) e ruotate la molla stessa.

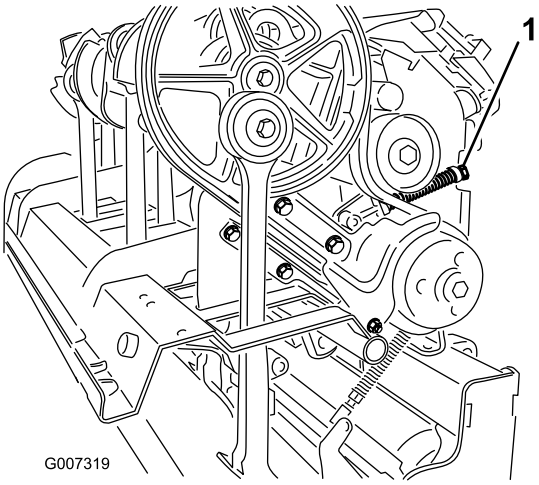


Figura 33

1. Dado di bloccaggio della molla di arresto

Le molle sono in tensione, fate attenzione nel regolarle o rimuoverle.

5. Allentate e togliete i due (2) dadi di bloccaggio e rondelle che assicurano l'ammortizzatore Rotalink per il braccio stomper n. 1 (Figura 34).

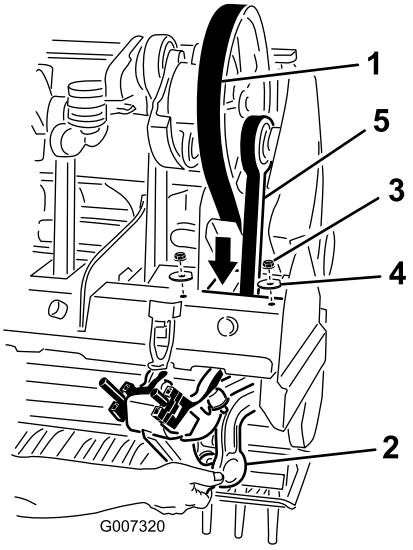


Figura 34

1. Cinghia di trasmissione
2. Ammortizzatore Rotalink
3. Dado
4. Rondella
5. Braccio stomper n. 1

6. Abbassate l'ammortizzatore Rotalink dal telaio della testa di carotatura.
7. Fate passare la cinghia di trasmissione giù per il telaio della testa di carotatura e attorno all'estremità inferiore del braccio stomper n. 1 Figura 34

Installazione della cinghia

1. Installate la nuova cinghia di trasmissione attorno all'estremità inferiore del braccio stomper n. 1 e inseritela su per il telaio della testa di carotatura.
2. Posizionate la cinghia di trasmissione sulla puleggia a manovella, sotto il gruppo tendicinghia e sopra la puleggia motrice
3. Sollevate l'ammortizzatore Rotalink per il braccio stomper n. 1 fino al telaio della testa di carotatura. Assicuratevi che i distanziali dell'ammortizzatore siano installati nella stessa posizione in cui erano quando sono stati rimossi.
4. Fissate l'ammortizzatore Rotalink alla testa di carotatura con le due (2) rondelle e i dadi di bloccaggio precedentemente rimossi.
5. Installate e regolate la puleggia tendicinghia e regolate alla tensione adeguata.
6. Installate la protezione antisporco e il carter cinghia inferiore. Regolate il carter inferiore per garantire la distanza dal nastro.
7. Installate i coperchi della puleggia e della testa di carotatura.

Regolazione del carter laterale

I carter laterali della testa di carotatura devono essere regolati in modo che la base si muova a 2,5 -3,8 cm dal tappeto erboso durante l'arieggiatura

1. Allentate i bulloni e i dadi che assicurano il carter laterale al telaio (Figura 35).

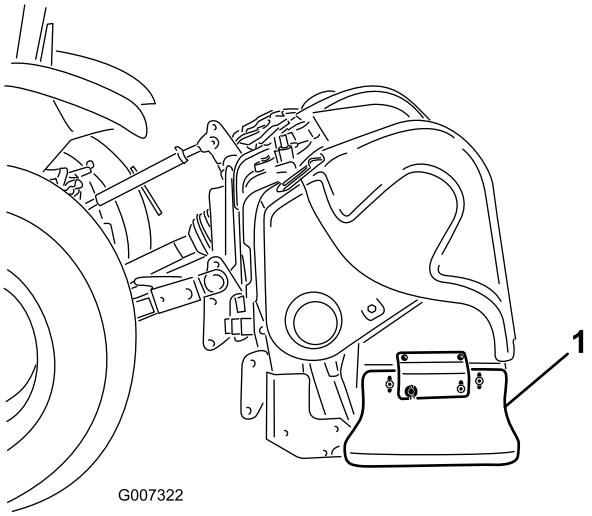


Figura 35

1. Carter laterale

2. Regolate verso l'alto o verso il basso il carter e serrate i dadi.

Sostituzione delle protezioni per tappeto erboso

Tutte le protezioni per tappeto erboso (Figura 36) devono essere sostituite se sono rotte o ridotte a uno spessore inferiore a 6 mm. Le protezioni del tappeto erboso rotte possono impigliarsi e spezzare il tappeto erboso creando danni indesiderati.

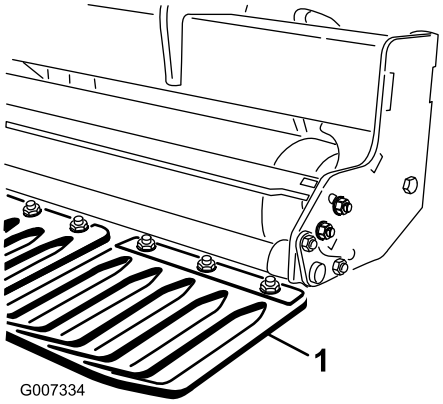


Figura 36

1. Protezione del tappeto erboso

Regolazione della distanza tra i fori

La distanza anteriore tra i fori è determinata dal rapporto di trasmissione del trattore (o il pedale di trazione idrostatico). Cambiando i giri del motore non si cambia la distanza anteriore tra i fori.

La distanza laterale tra i fori è determinata dal numero di fustelle nelle teste delle fustelle.

Messa a punto della testa di carotatura

Il design della testa di carotatura portante degli arieggiatori ProCore offre un funzionamento regolare senza confronti eliminando il problema della fasatura.

ProCore 864(Figura 37)

Questa unità ha una configurazione di fasatura con brevetto in corso di registrazione che utilizza i pezzi fusi del braccio a manovella del modello ProCore 648 e ProCore 1298. Ogni paio di bracci a manovella collegati attraverso un supporto di cuscinetto sono messi in fase a 180 gradi di distanza (ossia, posizioni dei bracci 1-2, 3-4, 5-6, 7-8). Le paia adiacenti sono tutte regolate con la stessa fasatura, mentre l'ultimo paio a 120 gradi. Lo stesso paio di pezzi fusi di giunzione vengono utilizzati tra tutte le paia adiacenti (ossia, posizioni di giunzione

2-3, 4-5, 6-7). Per ridurre ulteriormente la vibrazione durante il funzionamento, due contrappesi sono aggiunti alla posizione n. 1 sulla puleggia e alla posizione n. 8

Nota: I numeri impressi nei bracci a manovella **non** saranno allineati con il segno indicatore rialzato sui supporti dei cuscinetti per il modello ProCore 864.

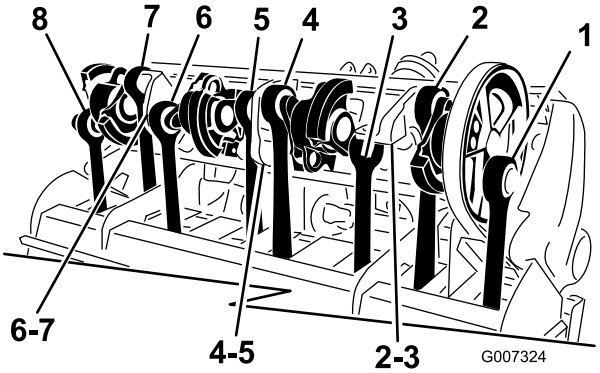


Figura 37

ProCore 1298(Figura 38)

Questa unità è costituita da due teste di carotatura indipendenti con sei bracci ciascuna. La fasatura di ogni testa di carotatura non dipende dalla testa di carotatura adiacente. I segni di fasatura sono facilmente identificabili dai numeri impressi nei pezzi fusi dei bracci a manovella e dall'identificatore rialzato sui supporti dei cuscinetti. Il braccio n. 1 inizia sempre con la puleggia di trasmissione.

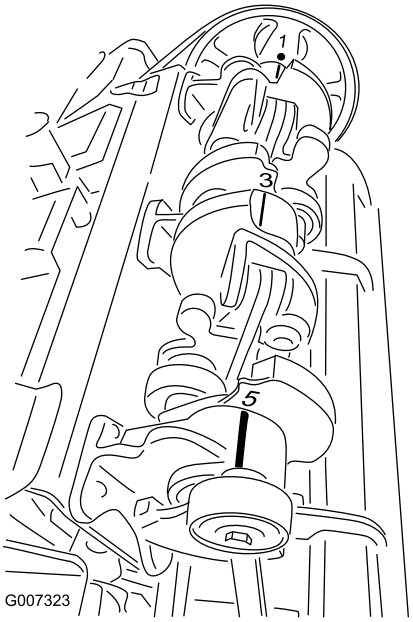


Figura 38

Rimozione dell'arieggiatore dal trattore

1. Arrestate il veicolo su una superficie piana, non su un pendio.
2. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore ed estraete la chiave dall'interruttore di accensione.
4. Prima di lasciare la postazione di guida sul trattore, aspettate che il motore e tutte le parti mobili si arrestino.
5. Installate i cavalletti di supporto e fissateli all'arieggiatore con gli acciarini (Figura 39).

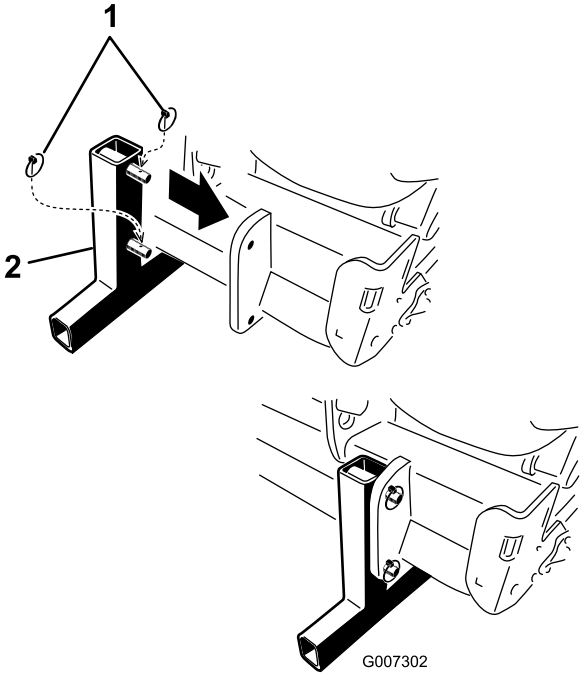


Figura 39

1. Acciarini
2. Cavalletto di supporto

Nota: L'arieggiatore può essere conservato sul suo pallet di spedizione originale.

6. Abbassate lentamente l'arieggiatore finché i cavalletti di supporto vengono a contatto col terreno.
7. Allentate il dado di bloccaggio e ruotate la connessione di regolazione superiore per rilasciare la tensione tra l'arieggiatore e il trattore.
8. Togliete l'acciarino e il perno di connessione superiore che fissa il connettore centrale alla staffa. Conservate l'acciarino e il perno di connessione superiore con l'arieggiatore.
9. Scollegate le catene di sicurezza del carter di protezione dal trattore della PDF (solo CE).

10. Tirate indietro il collare di bloccaggio per scollegare l'albero motore dall'albero della PDF del trattore.
11. Sfilate l'albero della PDF e toglietelo dal trattore.
12. Collegate la catena della PDF al carter della PDF per evitare che l'albero della PDF venga a contatto del terreno (Figura 40).

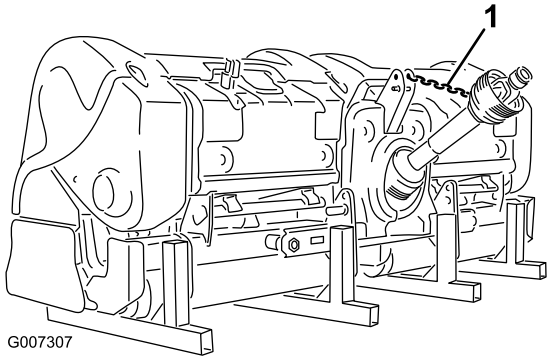


Figura 40

1. Catena della PDF

13. Rimuovete gli acciarini ed estraete i bracci articolati inferiori dai perni dell'attacco di traino. Conservate gli acciarini con l'arieggiatore.

Rimessaggio

Alla fine di una stagione di arieggiatura o quando l'arieggiatore non verrà utilizzato per un lungo periodo, è opportuno eseguire tutti i seguenti interventi di manutenzione preventivi.

1. Rimuovete tutta la sporcizia o il grasso che può essersi accumulato sull'arieggiatore o qualunque parte mobile.
2. Rimuovete e pulite le fustelle. Ricoprite le fustelle con 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. Conservate la macchina sugli appositi cavalletti di supporto su una superficie dura e asciutta.
6. Legate l'albero della PDF nella posizione di rimessaggio per evitare danni, oppure rimuovete la PDF e conservatela sotto il cofano per ridurre al minimo la corrosione.
7. Verniciate il rullo e ritoccate le graffiatura sulle superfici verniciate.
8. Sostituite tutti gli adesivi mancanti o danneggiati.
9. Conservate l'arieggiatore in una struttura sicura e asciutta. Il rimessaggio in ambiente coperto interno consente di ridurre gli interventi di manutenzione, assicurare una durata utile più lunga e aumentare il valore residuo della macchina. Se non è disponibile il rimessaggio in ambiente coperto, copritela con un telo pesante o una tela cerata e fissatela saldamente.

Note:

Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi del presente accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

* Prodotto provvisto di contaore

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete 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:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 o 800-982-2740
E-mail: commercial.service@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 invalido il reclamo in garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste.
- 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: lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie, alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. 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 diventano di 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 alcune riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite in fabbrica anziché parti nuove.

Condizioni generali

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

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

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

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

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

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

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

N. cat. 374-0132 Rev. A