



Count on it.

Manuale dell'operatore

**Testa scavafossi ad alta potenza
e testa scavafossi ad alta velocità
Caricatori polifunzionali compatti**

N° del modello 22473—N° di serie 315000001 e superiori

N° del modello 22474—N° di serie 315000001 e superiori



⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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.

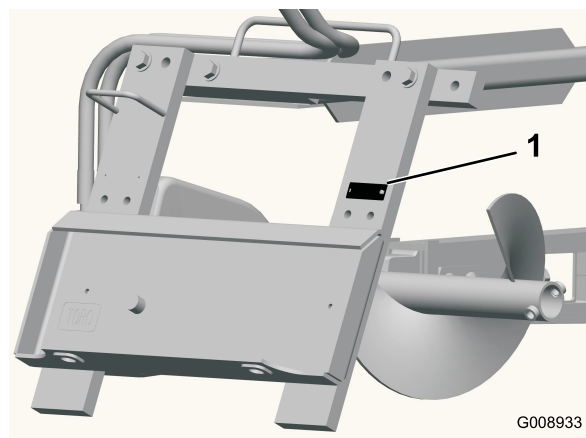


Figura 1

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

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

Introduzione

Le teste per scavafori sono accessori progettati per l'utilizzo su caricatori polifunzionali compatti Toro con una vasta scelta di barre e catene per scavare fossi nel terreno e facilitare l'interramento di cablaggi e tubazioni. Non sono state progettate per tagliare materiali duri come legno o cemento.

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 ricevere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, avere informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il 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.

N° del modello _____
N° 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 due parole. **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

Indice

Sicurezza	3
Indici di stabilità.....	4
Adesivi di sicurezza e informativi	6
Preparazione	7
1 Installazione della barra e della catena di scavo.....	7
2 Montaggio della barra di sicurezza	8
3 Montaggio delle lame della coclea	8
4 Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti	9
Quadro generale del prodotto	10
Specifiche	10
Funzionamento	10
Scavare un fosso.....	10
Bilanciamento dello scavafossi.....	10
Trasporto dello scavafossi su un rimorchio	11
Suggerimenti	11
Manutenzione	12
Programma di manutenzione raccomandato	12
Lubrificazione dello scavafossi	12
Manutenzione del lubrificante del vano cuscinetti	12
Regolazione della tensione della catena di scavo.....	13
Capovolgimento di una barra usurata.....	13
Sostituzione dei denti di scavo	14
Sostituzione della Ruota Conduttrice.....	14
Rimessaggio	15

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le norme di sicurezza riportate nel presente manuale e nel *Manuale dell'operatore* della trattrice. Prestate particolare attenzione al simbolo di avvertimento che indica *attenzione, avvertenza, o pericolo* – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

⚠ PERICOLO

Nell'area di lavoro potrebbero essere presenti condutture telefoniche, elettriche e/o del gas interrate che, se tagliate, possono provocare esplosioni o scosse elettriche.

Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrate, e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Contattare il servizio di marcatura locale o l'impresa di servizi pubblici e richiedere la marcatura della proprietà (ad esempio, negli Stati Uniti chiamare l'811 per contattare il servizio di marcatura nazionale).

⚠ PERICOLO

I denti in movimento e la coclea potrebbero tagliare mani, piedi o altre parti del corpo provocando gravi lesioni.

- Tenete mani, piedi o altre parti del corpo e gli indumenti, lontani dai denti in movimento, dalla coclea o da altre parti della macchina.
- Prima di eseguire operazioni di regolazione, pulizia, riparazione o ispezione dello scavafossi, abbassare lo scavafossi fino a terra, arrestare il motore, attendere che tutte le parti mobili si fermino e togliere la chiave.

⚠ AVVERTENZA

A motore spento è possibile abbassare gradualmente gli accessori sollevati. L'abbassamento dell'accessorio potrebbe pungere o ferire gli astanti.

Abbassate sempre il meccanismo di sollevamento dell'accessorio quando spegnete la trattrice.

⚠ AVVERTENZA

Se il lato pesante della macchina è rivolto a valle mentre si guida in salita o in discesa, la macchina potrebbe ribaltarsi. Il ribaltamento della macchina potrebbe provocare gravi lesioni o ferite alle persone che si trovano nell'area.

Procedendo in salita o in discesa sulle pendenze, operate con il lato pesante della macchina a monte. Uno scavafossi attaccato renderà pesante la parte anteriore.

⚠ AVVERTENZA

Se i perni di bloccaggio dell'accessorio non vengono inseriti a fondo all'interno dei fori della relativa piastra di montaggio, l'accessorio potrebbe staccarsi dalla trattrice e cadere, provocando gravi lesioni all'operatore o agli astanti.

- Accertatevi di avere inserito a fondo i perni di bloccaggio dell'accessorio nei fori della piastra di montaggio prima di sollevare l'accessorio.
- Assicuratevi che la piastra di montaggio dell'accessorio sia priva di sporcizia o detriti che potrebbero impedire il corretto attacco dell'accessorio alla trattrice.
- Per informazioni più dettagliate su come fissare un accessorio alla trattrice in tutta sicurezza, fate riferimento al *Manuale dell'Operatore* della vostra trattrice.

⚠ AVVERTENZA

I lampi possono causare gravi infortuni o la morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.

⚠ ATTENZIONE

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.

- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.

⚠ ATTENZIONE

I giunti idraulici, i tubi e le valvole idrauliche ed il fluido idraulico possono essere molto caldi: il contatto con queste parti può provocare ustioni.

- Mettete i guanti quando azionate i giunti idraulici.
- Lasciate raffreddare il trattore prima di toccare i componenti idraulici.
- Non toccate il fluido idraulico versato.

Indici di stabilità

Per determinare il grado di pendenza che è possibile percorrere con lo scavafossi installato sulla trattrice, individuate gli indici di stabilità per la posizione della pendenza che si desidera percorrere nell'apposita tabella sottostante, quindi individuate il grado di pendenza corrispondente nella sezione dei dati di stabilità del *Manuale dell'operatore* della trattrice.




⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo della macchina su pendenze superiori alla pendenza massima raccomandata può causare il ribaltamento della trattrice che, a sua volta, potrebbe schiacciare voi o gli astanti.

Non guidate la trattrice su pendenze di grado superiore alla pendenza massima raccomandata riportata nelle tabelle seguenti e nel *Manuale dell'operatore* della trattrice.

Importante: Se avete una trattrice diversa da un caricatore polifunzionale compatto TX, usate il contrappeso sulla trattrice quando utilizzate lo scavafossi. In mancanza di contrappesi, la trattrice può diventare instabile.

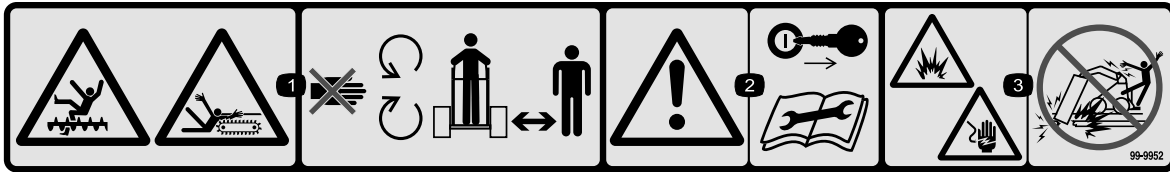
Indice di stabilità

Direzione	Indice di stabilità
<p data-bbox="126 163 300 216">Parte anteriore a monte</p> 	<p data-bbox="527 220 592 304">C</p>
<p data-bbox="126 352 300 405">Parte posteriore a monte</p> 	<p data-bbox="527 420 592 504">D</p>
<p data-bbox="126 558 300 590">Fianco a monte</p> 	<p data-bbox="527 604 592 688">C</p>

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.



99-9952

decal99-9952

1. Pericolo di taglio, catena e coclea – Allontanatevi dalle parti in movimento e tenete lontani dalla macchina gli astanti.
2. Attenzione – Fermate il motore e rimuovete la chiave prima di effettuare operazioni di manutenzione o riparazioni.
3. Pericolo di esplosione e/o di scosse elettriche – Non effettuate scavi in aree con condutture elettriche o del gas interrato.



99-9953

decal99-9953

1. Pericolo di esplosione e/o di scosse elettriche – Non effettuate scavi in aree con condutture elettriche o del gas interrato.



115-1497

decal115-1497

1. Pericolo di schiacciamento della mano; pericolo di schiacciamento del piede - Tenete gli astanti a distanza dalla macchina; tenetevi lontano dalle parti in movimento.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Complessivo del braccio (venduto a parte)	1	Installazione della barra e della catena di scavo.
	Gruppo catena (venduto a parte)	1	
2	Barra di sicurezza	1	Montaggio della barra di sicurezza.
	Prolunga per barra di sicurezza (solo con bracci di oltre 61 cm)	1	
	Bulloni (solo con bracci di oltre 61 cm)	2	
	Dadi di bloccaggio (solo con bracci di oltre 61 cm)	2	
3	Non occorrono parti	–	Montaggio delle lame della coclea.
4	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del lubrificante nel vano cuscinetti.

1

Installazione della barra e della catena di scavo

Parti necessarie per questa operazione:

1	Complessivo del braccio (venduto a parte)
1	Gruppo catena (venduto a parte)

Procedura

1. Sollevare lo scavaforesi di circa 15 cm dal terreno.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Rimuovete il bullone e il dado che fissano le lame della coclea e rimuovete la coclea (Figura 3).

Nota: Conservate i bulloni e i dadi per l'installazione successiva.

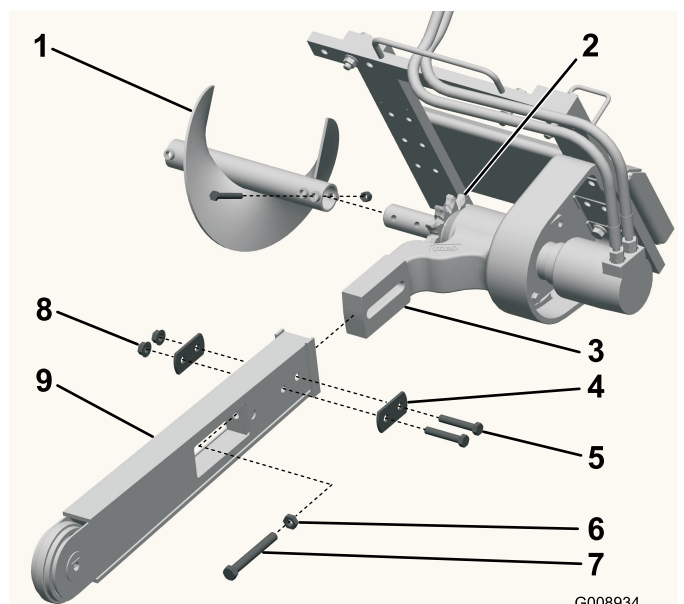


Figura 3

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Lame coclea | 6. Controdado |
| 2. Ruota conduttrice | 7. Bullone di regolazione |
| 3. Braccio su testa di comando | 8. Dadi |
| 4. Rondella doppia | 9. Barra |
| 5. Bulloni | |

4. Togliete i due bulloni, i dadi e le rondelle doppie montate sulla parte laterale della barra (Figura 3).
5. Allentate il dado di regolazione e il controdado (Figura 3).
6. Fate scorrere la barra sopra il braccio sulla testa di comando.

7. Montate i 2 bulloni, i dadi e le doppie rondelle rimossi in precedenza attraverso la barra e il braccio, ma non serrateli.
8. Se la catena non è connessa, connettere le maglie premendole o martellando il perno con testa in dotazione con la catena attraverso le maglie.

Importante: Per evitare di piegare le maglie della catena, posizionate dei blocchi sotto e fra le maglie quando martellate il perno con testa.
9. Assicurate il perno con testa con la coppiglia in dotazione con la catena.
10. Formate un coppia con la catena di scavo sull'albero di trasmissione della coclea e sulla ruota conduttrice, assicurandovi che i denti di scavo puntino in avanti sulla campata superiore.
11. Posizionate la campata superiore della catena nella sua sede sulla barra dello scavafossi, poi avvolgete la catena sul rullo all'estremità della barra.
12. Avvitare il bullone di regolazione e giratelo finché non ci sarà un imbando tra 3,8 e 6,3 cm nella catena sulla campata inferiore.
13. Avvitare il controdado sul bullone di regolazione e stringetelo con forza sulla barra.
14. Serrate i 2 bulloni e i dadi per serrare la barra a un valore compreso tra 183 e 223 N m.

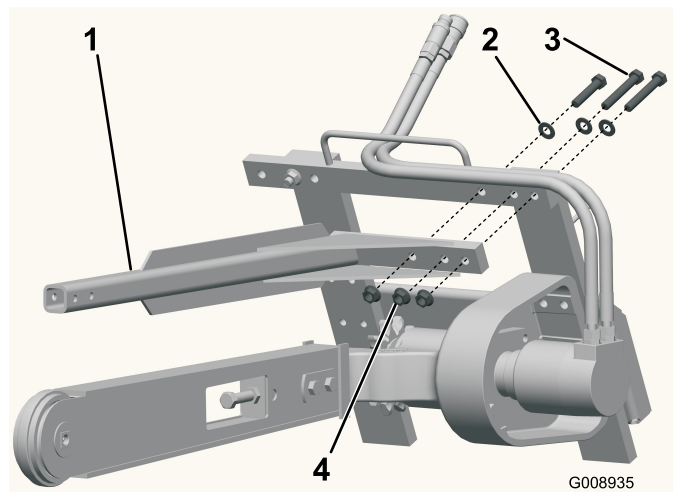


Figura 4

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Barra di sicurezza | 3. Bulloni |
| 2. Rondelle | 4. Dadi flangiati |

2. Usando i dispositivi di fermo precedentemente rimossi, installate la barra di sicurezza dello scavafossi come illustrato in (Figura 4).
3. Serrate i bulloni e i dadi a una coppia di 257-311 N m.
4. Se avete un braccio di oltre 61 cm fissate la prolunga per barra di sicurezza (fornita con il braccio) sopra l'estremità della barra di sicurezza utilizzando i bulloni e i dadi di bloccaggio forniti con la prolunga.

2

Montaggio della barra di sicurezza

Parti necessarie per questa operazione:

1	Barra di sicurezza
1	Prolunga per barra di sicurezza (solo con bracci di oltre 61 cm)
2	Bulloni (solo con bracci di oltre 61 cm)
2	Dadi di bloccaggio (solo con bracci di oltre 61 cm)

Procedura

1. Rimuovete i tre bulloni, le rondelle e i dadi flangiati dall'angolo in alto a sinistra del telaio dello scavafossi (Figura 4).

3

Montaggio delle lame della coclea

Non occorrono parti

Procedura

Prima di utilizzare lo scavafossi, montate e posizionate le lame della coclea in modo che funzionino correttamente con il tipo di catena di scavo utilizzata. Un posizionamento non corretto delle lame della coclea potrebbe danneggiare lo scavafossi.

1. Utilizzate il bullone e il dado precedentemente rimossi dalla coclea per fissarla ai fori corretti, come descritto nell'elenco di seguito riportato:

Nota: Fate riferimento alla (Figura 5) quando eseguite questa operazione.

- Configurazione della catena di 10 cm
Utilizzando il foro più vicino alla pala della coclea posto all'estremità della coclea con due fori, collegate la coclea al foro interno posto sull'albero.
- Configurazione della catena di 15 cm

Utilizzando il foro più lontano dalla lama della coclea posto all'estremità della coclea con due fori, collegate la coclea al foro interno posto sull'albero.

- Configurazione della catena di 20 cm

Utilizzando l'estremità della coclea con un foro, collegate la coclea al foro interno posto sull'albero.

- Configurazione della catena di 25 o 30 cm

Utilizzando l'estremità della coclea con un foro, collegate la coclea al foro esterno posto sull'albero.

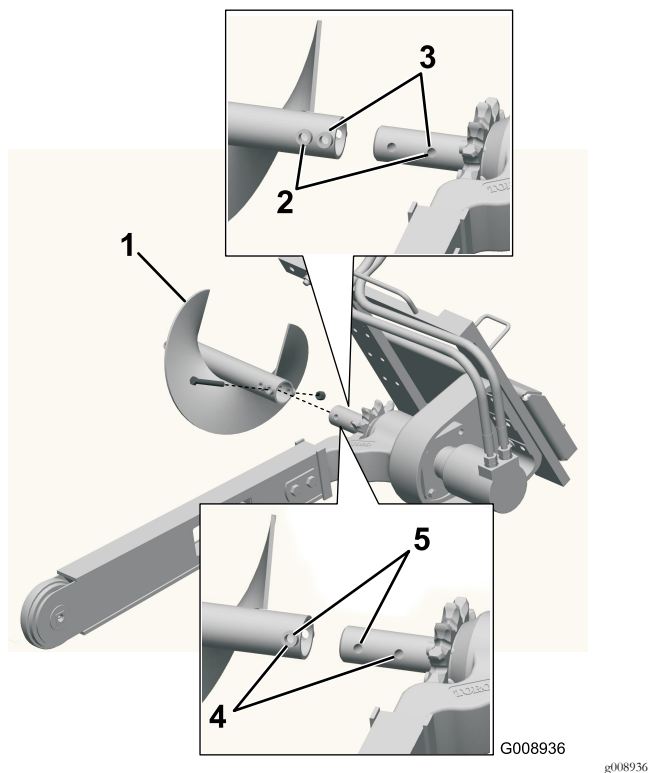


Figura 5

- | | |
|--|--|
| 1. Coclea | 4. Collegate questi fori per una catena di 20 cm |
| 2. Collegate questi fori per una catena di 10 cm | 5. Collegate questi fori per una catena di 30 cm |
| 3. Collegate questi fori per una catena di 15 cm | |

-
2. Serrate il bullone e il dado a 102 N m.

4

Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti

Non occorrono parti

Procedura

Prima di azionare lo scavafossa, assicuratevi che il vano cuscinetti sia stato riempito con lubrificante per ingranaggi.

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite la zona attorno al tappo del foro di rifornimento sul lato del vano cuscinetti (Figura 6).

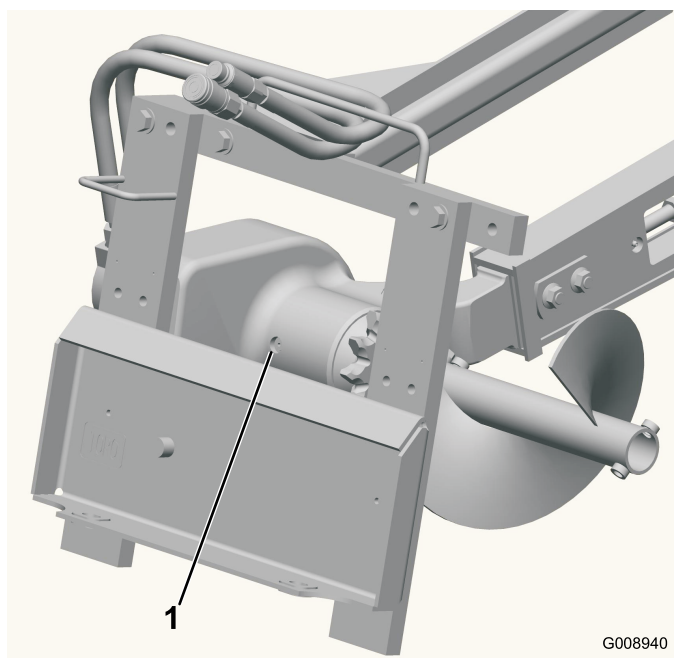


Figura 6

1. Tappo del foro di rifornimento sul lato del vano cuscinetti

-
3. Rimuovete il tappo dal foro di riempimento del vano cuscinetti (Figura 6).
 4. Guardate nel foro e controllate il livello del lubrificante per ingranaggi nel vano cuscinetti.

Nota: Il livello deve raggiungere il fondo del foro; in caso contrario, aggiungete lubrificante per ingranaggi. Vedere; [4 Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti \(pagina 9\)](#)

5. Riposizionate il tappo di riempimento e serrate tra 20 e 23 N m.

Quadro generale del prodotto

Specifiche

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

Larghezza, con braccio di 91 cm	89 cm
Lunghezza, con barra da 91 cm	165 cm
Altezza, con braccio di 91 cm	61 cm
Peso, con braccio di 91 cm	177 Kg
Massima profondità di scavo fossi, barra da 61 cm	61 cm con un'angolazione del braccio di 65 gradi
Massima profondità di scavo fossi, barra da 91 cm	91 cm con un'angolazione del braccio di 65 gradi
Massima profondità di scavo fossi, barra da 122 cm	122 cm con un'angolazione del braccio di 65 gradi

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. Contattate il rivenditore o il distributore Toro di zona o consultate www.Toro.com per visualizzare un elenco di attacchi e accessori approvati.

Funzionamento

Per ulteriori informazioni su come fissare l'accessorio sulla trattrice e su come rimuoverlo in tutta sicurezza, fate riferimento al *Manuale dell'Operatore* della vostra trattrice.

Importante: Utilizzate sempre la trattrice per sollevare e spostare l'accessorio.

Scavare un fosso

1. Se il vostro trattore possiede un selettore di velocità, impostatelo sul minimo (posizione tartaruga), quindi accendete il motore.
2. Tirate la leva idraulica ausiliaria verso la manopola dell'operatore per innestare lo scavafossi.
3. Abbassate lentamente lo scavafossi al suolo in modo che la barra e la catena siano parallele al suolo.
4. Iniziate ad inserire nel suolo l'estremità anteriore della barra e la catena sollevando lentamente lo scavafossi ad alcuni centimetri da terra e inclinando gradualmente l'estremità anteriore verso il basso in direzione del suolo.
5. Una volta inserita la barra nel terreno con un'angolazione compresa tra 45 e 60 gradi, abbassate lentamente lo scavafossi fino a quando le lame della coclea non si troveranno al di sopra del terreno.
6. Assicuratevi che tutti i componenti dello scavafossi funzionino correttamente.
7. Spostate lentamente il trattore all'indietro per aumentare le dimensioni del fosso.
Nota: Se vi muovete troppo velocemente, lo scavafossi si fermerà. Se si ferma, sollevatela leggermente, procedete lentamente in avanti, o invertite momentaneamente la direzione della catena.
8. Una volta terminata l'operazione, estraete lo scavafossi e la barra dal fosso inclinando l'accessorio all'indietro, quindi spegnete lo scavafossi portando la leva idraulica ausiliaria in posizione neutra.

Bilanciamento dello scavafossi

Potete spostare lo scavafossi sul lato destro del relativo telaio in modo tale da poter scavare in prossimità di edifici e altri ostacoli.

1. Abbassate al suolo lo scavafossi, spegnete il motore e scollegate le linee idrauliche dallo scavafossi.

⚠ AVVERTENZA

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.

- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.

2. Rimuovete i sei bulloni che fissano la testa dello scavafossi al telaio (Figura 7).

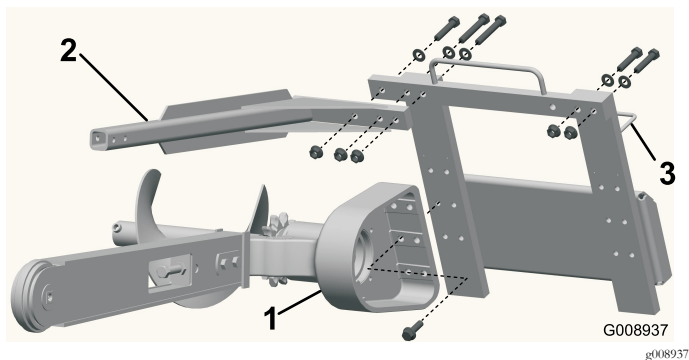


Figura 7

1. Testa dello scavafossi (semplificata a scopo illustrativo) 3. Guida del flessibile laterale

2. Barra di sicurezza

3. Spostate il telaio a sinistra, allineando i fori del lato destro del telaio con quelli presenti sulla testa.
4. Fissate la testa sul telaio utilizzando i sei bulloni precedentemente rimossi (Figura 7).
5. Serrate i bulloni a una coppia di 257–311 N m.
6. Rimuovete i tre bulloni, le rondelle e i dadi flangiati dalla barra di sicurezza ed estraete la barra (Figura 7).
7. Rimuovete i due bulloni corti, le rondelle e i dadi flangiati che fissano il lato destro del telaio superiore e portateli nei fori corrispondenti sul lato sinistro (Figura 7).
8. Montate la barra di sicurezza sulla catena dello scavafossi utilizzando i tre bulloni, le rondelle e i dadi flangiati precedentemente rimossi (Figura 7).
9. Serrate tutti e 5 i bulloni e i dadi a una coppia di 257-311 N m.
10. Spostate i tubi dalla rispettiva guida posta sull'estremità dello scavafossi portandoli sulla guida dei tubi del lato sinistro (Figura 7).

Trasporto dello scavafossi su un rimorchio

Posizionate lo scavafossi su un camion o un rimorchio in grado di trasportarlo. Legate saldamente lo scavafossi al rimorchio o al camion utilizzando fascette idonee a sostenerne il peso e all'utilizzo in autostrada.

Suggerimenti

- Prima di iniziare lo scavo, ripulite l'area da rifiuti, rami e pietre per evitare danni all'attrezzatura.
- Iniziate sempre a scavare con la minor velocità di trasferimento possibile. Aumentate la velocità se le condizioni lo consentono.
- Scavate sempre con l'acceleratore sulla massima (massima velocità del motore).
- Scavate sempre all'indietro (in retromarcia).
- Non trasportate mai lo scavafossi con i bracci del caricatore sollevati. Portate i bracci in posizione abbassata e inclinate lo scavafossi verso l'alto.
- Durante la scavatura, le lame della coclea devono semplicemente rimuovere la superficie del suolo originale per ottenere la massima rimozione del suolo.
- Scavate con un'angolazione dai 45 ai 60 gradi per risultati ottimali.
- Per riuscire a scavare un fosso in modo più veloce, controllate la profondità regolando i bracci del caricatore ad intervalli regolari.
- Se la trattoria ha un selettore di velocità (presente su alcune trattorie con ruote), posizionate su lento (posizione tartaruga).
- Se la trattoria ha un divisore di flusso (presente su alcune trattorie con ruote), regolatelo all'incirca sulla posizione a ore 10.
- Se lo scavafossi si blocca nel suolo, spingete completamente la leva idraulica ausiliaria in avanti per invertire la direzione della catena. Una volta allentata la catena, tirate di nuovo la leva indietro e continuate a scavare.
- Se il fosso finale deve essere più pulito di quanto possibile con lo scavafossi, potete acquistare un raschiatore presso il vostro rivenditore. Tale attrezzo viene montato sullo scavafossi e ripulisce il fosso non appena viene avviato lo scavafossi.
- Per migliorare la qualità degli scavi profondi meno di 61 cm, utilizzate una barra di 61 cm sullo scavafossi.

Manutenzione

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">• Lubrificate lo scavafossi.• Ispezionate la barra per accertarvi che non sia consumata.
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate il livello del lubrificante per ingranaggi.• Regolate la tensione della catena di scavo.• Ispezionate la barra per accertarvi che non sia consumata.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiate il lubrificante per ingranaggi.
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none">• Lubrificate lo scavafossi.• Controllate il livello del lubrificante per ingranaggi.

⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore, ferendo gravemente voi o gli astanti.

Togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Lubrificazione dello scavafossi

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

Prima del rimessaggio

Lubrificate 2 raccordi, come illustrato in [Figura 8](#) e [Figura 9](#), ogni giorno e subito dopo ogni lavaggio.

Tipo di grasso: grasso universale

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
3. Collegate ad ogni raccordo d'ingrassaggio un ingrassatore a pressione.
4. Pompate del grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
5. Tergete il grasso superfluo.

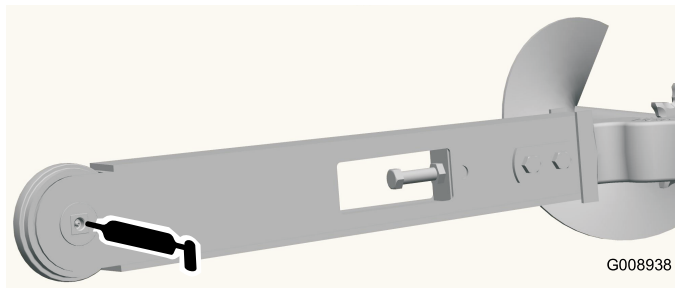


Figura 8

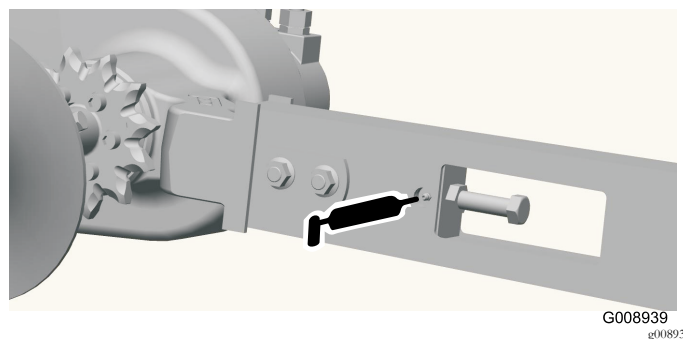


Figura 9

Manutenzione del lubrificante del vano cuscinetti

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate il livello del lubrificante per ingranaggi.

Ogni 200 ore—Cambiate il lubrificante per ingranaggi.

Prima del rimessaggio—Controllate il livello del lubrificante per ingranaggi.

Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti

Tipo di lubrificante per ingranaggi: SAE 90-140 API service GL-4 o GL-5

Capacità di rabbocco: 1/2 l.

1. Abbassate lo scavafossi a terra su un terreno pianeggiante e inclinatelo in modo che la barra sia parallela al terreno.

2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Pulite la zona attorno al tappo del foro di rifornimento sul lato del vano cuscinetti (Figura 10).

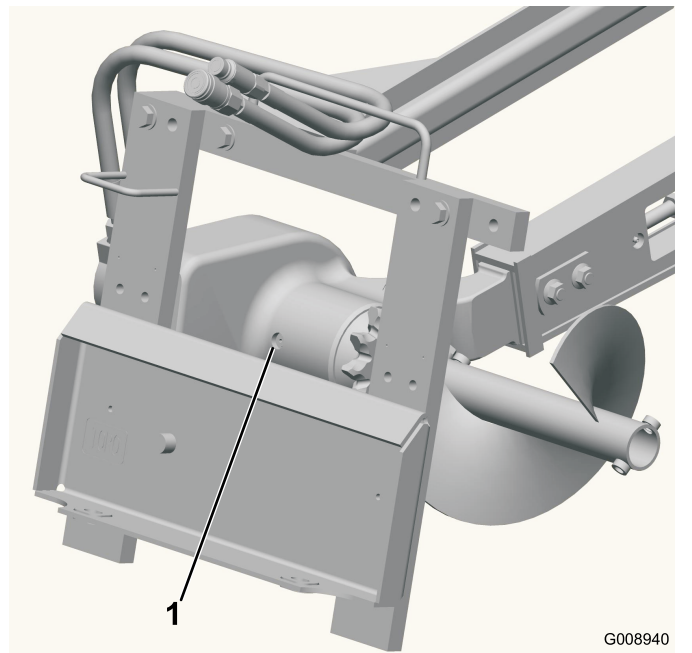


Figura 10

1. Tappo del foro di rifornimento sul lato del vano cuscinetti
 4. Rimuovete il tappo dal foro di riempimento (Figura 10).
 5. Guardate nel foro e controllate il livello del lubrificante per ingranaggi nel vano cuscinetti.
- Nota:** Il livello deve raggiungere il fondo del foro; in caso contrario, aggiungete lubrificante per ingranaggi. Vedere; [Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti \(pagina 12\)](#)
6. Riposizionate il tappo di riempimento e serrate tra 20 e 23 N m.

Cambio del lubrificante per ingranaggi

1. Pulite la zona attorno al tappo del foro di rifornimento sul lato del vano cuscinetti (Figura 10).
2. Rimuovete il tappo dal foro di riempimento (Figura 10).
3. Sollevare lo scavafossi fino a portare la barra in posizione verticale, facendo confluire il lubrificante nel foro di riempimento e in una vaschetta.
4. Riportate lo scavafossi a livello del suolo.
5. Versate lubrificante per ingranaggi nel vano cuscinetti fino a quando non fuoriesce dal foro.
6. Riposizionate il tappo di riempimento e serrate tra 20 e 23 N m.

Regolazione della tensione della catena di scavo

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Regolate la tensione della catena di scavo.

Con lo scavafossi parallelo al terreno, controllate che ci siano dai 3,8 ai 6,3 cm tra la parte inferiore della barra e quella superiore della campata della catena inferiore. In caso contrario, regolare la catena eseguendo la procedura di seguito riportata.

Importante: Non serrate troppo la catena. Una tensione eccessiva della catena potrebbe danneggiare le componenti di guida.

1. Allentate i 2 bulloni e dadi che fissano la barra al braccio dello scavafossi (Figura 3).
2. Allentare il controdado che fissa il bullone di regolazione (Figura 3).
3. Avvitare o svitare il bullone di regolazione per ottenere la tensione desiderata.
4. Serrate il controdado.
5. Serrate i 2 bulloni e i dadi per serrare la barra a un valore compreso tra 183 e 223 N m.

Capovolgimento di una barra usurata

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Ispezionate la barra per accertarvi che non sia consumata.

Controllate lo stato di usura dell'estremità inferiore della barra e nel caso in cui sia necessario sostituirla, procedete come segue.

Nota: Se avete già capovolto la barra una volta, sostituirla quando è usurata su entrambi i lati.

1. Rimuovete i 2 bulloni e dadi che fissano la barra al braccio dello scavafossi (Figura 3).
2. Allentate il controdado sul bullone di regolazione della barra (Figura 3).
3. Allentate il bullone di regolazione fino a rimuovere la catena dalla barra (Figura 3).
4. Rimuovete la catena dalla ruota conduttrice.
5. Rimuovete la barra, giratela in modo che la parte inferiore diventi superiore (o, nel caso l'abbiate già girata una volta, sostituirla) ed installatela nuovamente.
6. Sostituite i dadi, i bulloni e le rondelle che fissano la barra.
7. Installare la catena sulla ruota conduttrice e sul rullo anteriore.
8. Mettete a punto la tensione della catena; fate riferimento a [Regolazione della tensione della catena di scavo \(pagina 13\)](#).

Sostituzione dei denti di scavo

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Ispettate la barra per accertarvi che non sia consumata.

A causa della forte usura cui i denti di scavo sono sottoposti, dovrete sostituirli periodicamente.

Per sostituire un singolo dente, rimuovete i bulloni che lo fissano per toglierlo, poi installate un nuovo dente nella stessa posizione. Serrate i bulloni per fissare il dente a 37–45 N m.

Sostituzione della Ruota Conduttrice

Con il tempo, la ruota conduttrice si danneggerà, specialmente se usata su terreni sabbiosi o argillosi. In questi casi, la catena di scavo inizierà a scivolare. Se la catena scivola, sostituite la ruota conduttrice come segue:

1. Sollevate lo scavafossi a qualche centimetro da terra.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Togliete le lame della coclea (Figura 11).

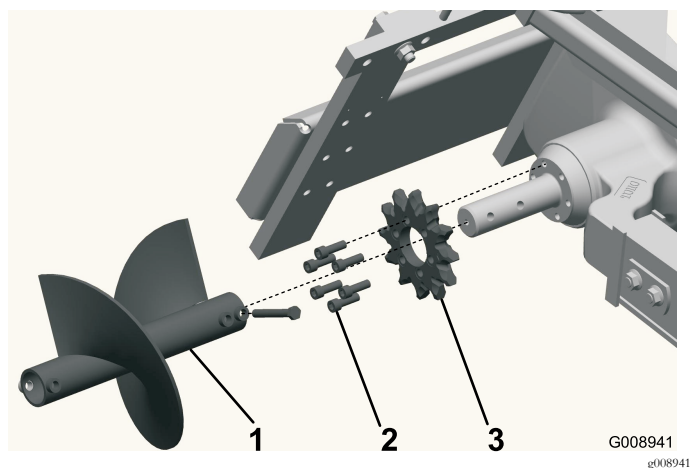


Figura 11

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. Lame coclea | 3. Bulloni |
| 2. Ruota conduttrice | |

4. Allentate i 2 bulloni e dadi che fissano la barra al braccio dello scavafossi (Figura 3).
5. Allentate il controdado sul bullone di regolazione della barra (Figura 3).
6. Allentate il bullone di regolazione fino a rimuovere la catena dalla barra (Figura 3).
7. Rimuovete la catena dalla ruota conduttrice.
8. Rimuovete i sei bulloni che fissano la ruota dentata di azionamento (Figura 11).
9. Togliete la ruota conduttrice e gettatela (Figura 11).
10. Pulite la superficie della ruota conduttrice sullo scavafossi.

11. Fate scorrere la nuova ruota sull'albero come illustrato nella (Figura 11).

Importante: La freccia sul lato della ruota dentata deve essere visibile dal lato destro dello scavafossi e deve puntare in senso orario; in caso contrario, invertite la ruota dentata.

12. Inserite saldamente i sei bulloni nella ruota (Figura 11).
13. Iniziate a serrare lentamente i bulloni intorno alla ruota finché non saranno tutti serrati a 129–155 N m.

Importante: Prima serrate ogni bullone a metà, procedendo per tutti e sei i bulloni, poi tornate su ogni bullone e serrateli singolarmente secondo le specifiche indicate alla voce 13.

14. Formate un coppia con la catena sull'albero di trasmissione della coclea e sulla ruota conduttrice, assicurandovi che il dente punti in avanti sulla campata superiore.
15. Posizionate la campata superiore della catena nella sua sede sulla barra dello scavafossi, poi avvolgete la catena sul rullo all'estremità della barra.
16. Avvitare il bullone di regolazione e giratelo finché non ci sarà un imbando tra 3,8 e 6,3 cm nella catena sulla campata inferiore.
17. Avvitare il controdado sul bullone di regolazione e stringetelo con forza sulla barra.
18. Serrate i 2 bulloni e i dadi per serrare la barra a un valore compreso tra 183 e 223 N m.
19. Montate le lame della coclea; fate riferimento a 3 Montaggio delle lame della coclea (pagina 8).

Rimessaggio

1. Prima del rimessaggio a lungo termine, rimuovete con una spazzola i residui di sporco presenti sull'accessorio.
2. Controllate le condizioni della catena di scavo.
Mettete a punto la tensione della catena di scavo; fate riferimento a [Regolazione della tensione della catena di scavo \(pagina 13\)](#). Sostituite tutti i denti consumati o danneggiati; fate riferimento a [Sostituzione dei denti di scavo \(pagina 14\)](#).
3. Ingrassate lo scavafossi; fate riferimento a [Lubrificazione dello scavafossi \(pagina 12\)](#)
4. Controllate il livello del lubrificante nel vano cuscinetti; fate riferimento a [Controllo del livello di lubrificante nel vano cuscinetti \(pagina 12\)](#).
5. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti.
Riparate o sostituite le parti danneggiate o consumate.
6. Accertatevi che tutti i giunti idraulici siano collegati gli uni agli altri per evitare che il sistema idraulico venga contaminato.
7. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
8. Riponete lo scavafossi in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Coprite lo scavafossi con un telo per proteggerlo e mantenerlo pulito.

Note:

Note:

Dichiarazione di incorporazione

The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN, USA dichiara che la(e) seguente(i) unità è(sono) conforme(i) alle direttive elencate, se installata(e) in conformità con le istruzioni allegate su determinati modelli Toro come riportato nelle relative Dichiarazioni di Conformità.

N° del modello	N° di serie	Descrizione del prodotto	Descrizione fattura	Descrizione generale	Direttiva
22473	315000001 e superiori	Testa dello scavafossi a coppia elevata	HIGH TORQUE TRENCHER HEAD	Scavafossi	2006/42/CE
22474	315000001 e superiori	Testa dello scavafossi ad alta velocità	HIGH TORQUE TRENCHER HEAD	Scavafossi	2006/42/CE

La relativa documentazione tecnica è stata redatta come previsto nella Parte B dell'Allegato VII di 2006/42/CE.

Ci impegneremo a trasmettere, in risposta alle richieste delle autorità nazionali, le informazioni sul macchinario parzialmente completato. Il metodo di trasmissione sarà elettronico.

La macchina non sarà messa in servizio fino all'integrazione nei modelli Toro omologati, come indicato nella relativa Dichiarazione di conformità e secondo le istruzioni, in virtù delle quali possa essere dichiarata conforme con le relative Direttive.

Certificazione:



Joe Hager
Sr. Engineering Manager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
February 4, 2015

Contatto Tecnico UE:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5

2260 Oevel
Belgium

Tel. +32 16 386 659

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	N. telefono:	Distributore:	Paese:	N. telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	Messico	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Cina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

Dati raccolti da Toro

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

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

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

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro

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

Conservazione dei dati personali

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

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

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

Accesso e correzione dei dati personali

Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

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



La garanzia Underground Toro

Attrezzature di
interramento

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che le vostre Attrezzature di Interramento Toro (il "Prodotto") sono esenti da difetti di materiale e lavorazione.

Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera e componenti.

La garanzia di seguito indicata si intende a decorrere dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale o del titolare del noleggio.

Prodotti

Unità a motore & miscelatori di fluidi

Tutti gli attrezzi di serie

Martello roccia

Motori

Periodo di garanzia

1 anno o 1000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve

1 anno

6 mesi

Attraverso i fabbricanti del motore: 2 anni o 2000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve

- trazione o tiranti, piastre dei cingoli, ruote conduttrici, tendicinghia, rulli, lame, taglienti o altri componenti che entrano in contatto con il suolo.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- 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 graffiati, ecc.
- Le spese di trasporto, i tempi di viaggio, il chilometraggio o il tempo aggiuntivo associati al trasporto del prodotto presso il Distributore autorizzato Toro.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dell'attrezzatura di interrimento dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dell'attrezzatura di interrimento e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Toro Customer Care
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

Numero verde: 855-493-0088 (per clienti statunitensi)

1-952-948-4318 (per clienti internazionali)

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. Esempi di parti consumate, o usurate, durante il normale utilizzo del Prodotto includono, ma non sono limitate a: freni, filtri, spie, lampadine, cinture, cingoli o pneumatici, denti di scavo, bracci di scavo, catene di scavo, di

Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione nel *Manuale dell'operatore*, 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 dei 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 di attrezzature di interrimento 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 di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente 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 di attrezzature di interrimento o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.

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