



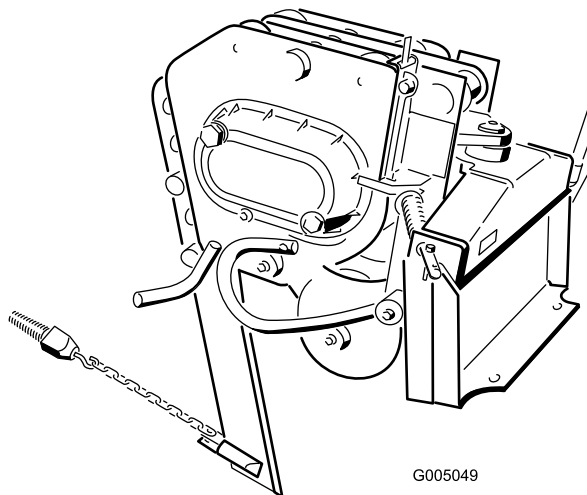
**Count on it.**

Form No. 3458-136 Rev A

**Manuale dell'operatore**

## **Interratubo a lama vibrante Multifunzione compatto**

N° del modello 22911—N° di serie 404320000 e superiori



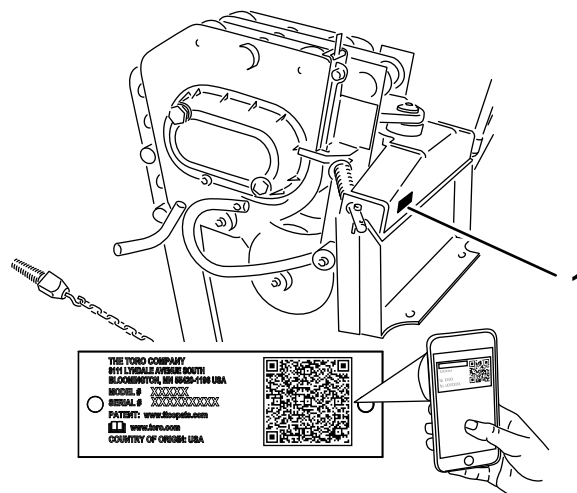
Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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



g245687

Figura 1

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

## Introduzione

L'interratubo a lama vibrante è un attrezzo progettato per l'uso con i multifunzioni compatti Toro per inserire ed estrarre tubi e cavi flessibili dal terreno. È progettato per essere utilizzato da operatori addestrati principalmente per la disposizione di tubazioni di irrigazione e servizi interrati, senza dover scavare fossi per l'intera lunghezza del tubo o del cavo. L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

Leggere attentamente queste informazioni per l'uso e la manutenzione del prodotto e per evitare infortuni e danni. Il proprietario è responsabile del corretto utilizzo del prodotto e della sicurezza.

Visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com) per ottenere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgersi a un distributore Toro autorizzato o a un centro assistenza Toro, avendo sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione illustrata nella [Figura 1](#). Scrivere i numeri nell'apposito spazio.

**Importante:** Con un dispositivo mobile è possibile effettuare la scansione del codice QR sull'adesivo che riporta il numero di serie (se presente) per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sui prodotti.

N° del modello _____
N° di serie _____

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



g000502

Figura 2

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

# Indice

Sicurezza .....	3
Requisiti generali di sicurezza .....	3
Sicurezza in pendenza .....	4
Sicurezza dell'interratubo a lama vibrante .....	4
Sicurezza durante manutenzione e rimessaggio .....	4
Adesivi di sicurezza e informativi .....	5
Quadro generale del prodotto .....	5
Specifiche .....	5
Funzionamento .....	6
Montaggio dell'attrezzo .....	6
Rimozione dell'attrezzo .....	6
Montaggio della lama .....	6
Scavo delle trincee .....	7
Calibrazione della profondità del solco .....	8
Posizione di trasferimento .....	8
Trasporto dell'interratubo .....	9
Suggerimenti .....	9
Manutenzione .....	11
Programma di manutenzione raccomandato .....	11
Ingrassaggio dell'interratubo .....	11
Revisione del lubrificante per ingranaggi .....	12
Sostituzione del vomere .....	13
Rimessaggio .....	13
Localizzazione guasti .....	14

# Sicurezza

## ⚠ PERICOLO

**Potrebbero esserci condotte interrato dei servizi di pubblica utilità nell'area di lavoro. Se urtate durante lo scavo, possono causare scosse elettriche o esplosioni.**

**Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrato, e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate. Contattate il vostro servizio di segnalazione o la vostra azienda di servizi pubblici di zona per la segnalazione della proprietà (ad esempio, negli Stati Uniti, chiamate il numero 811 o, in Australia, chiamate il numero 1100 per il servizio di segnalazione nazionale).**

## Requisiti generali di sicurezza

Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

- Non superate la capacità operativa nominale, dal momento che la macchina potrebbe divenire instabile, determinando una perdita di controllo.
- **Non trasportate un attrezzo con i bracci sollevati o estesi (se applicabile).** Trasportate sempre l'attrezzo a poca distanza da terra; fate riferimento a [Posizione di trasferimento \(pagina 8\)](#).
- Chiedete che nella proprietà o nell'area di lavoro venga segnalata la posizione delle condutture interrato e di altri oggetti e non effettuate scavi nelle aree contrassegnate.
- Leggete e acquisite familiarità con il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare la macchina.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non intraprendete alcuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino la macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dai componenti e dagli attrezzi in movimento.
- Non utilizzate la macchina senza che gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.
- Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza dalla macchina.
- Prima di eseguire interventi di manutenzione, fare rifornimento di carburante o rimuovere eventuali

ostruzioni, fermate la macchina, spegnete la stessa e togliete la chiave.

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

## Sicurezza in pendenza

- **Utilizzate la macchina in salita e in discesa su pendenze con l'estremità pesante della macchina a monte.** La distribuzione del peso cambia in presenza degli attrezzi. Questo attrezzo rende più pesante la parte anteriore della macchina.
- Il sollevamento o l'estensione (se applicabile) dei bracci caricatori in pendenza influisce sulla stabilità della macchina. Tenete abbassati e ritirati i bracci caricatori sulle pendenze.
- Le pendenze sono una delle cause principali di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo della macchina su pendenze di qualsiasi tipo o su terreno non uniforme richiede un livello superiore di attenzione.
- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. Le condizioni del terreno possono influire sulla stabilità della macchina.
- Evitate di eseguire partenze o arresti su una pendenza; Se la macchina perde aderenza, procedete lentamente lungo le pendenze.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Se non vi sentite a vostro agio nell'utilizzo della macchina in pendenza, non utilizzatela.
- Fate attenzione a buche, solchi o cunette, poiché il terreno irregolare può causare il ribaltamento della macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Prestate attenzione su superfici bagnate. La minore aderenza può provocare uno slittamento.

- Valutate l'area per assicurarvi che il terreno sia sufficientemente stabile per supportare la macchina.
- Prestate cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di:
  - Scarpate
  - Fossi
  - Terrapieni
  - Zone d'acqua

La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente se un cingolo dovesse superare il bordo o se il bordo cedesse. Mantenete una distanza di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

- Non rimuovete o aggiungete attrezzi in pendenza.
- Non parcheggiate la macchina su salite o pendenze.

## Sicurezza dell'interratubo a lama vibrante

- L'interratubo è molto rumoroso durante il funzionamento. Indossate cuffie antirumore.
- Mantenete sempre l'interratubo abbassato.
- Procedete con cautela quando svoltate, e non svoltate a velocità elevata.
- Durante l'utilizzo della macchina, tenete gli astanti ad una distanza minima di 2 metri.
- Per i trattorini su ruote, utilizzate il contrappeso sul trattorino quando utilizzate l'attrezzo.

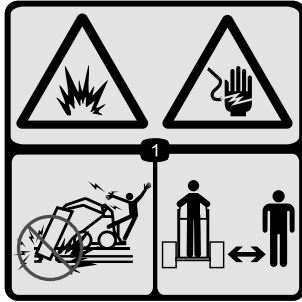
## Sicurezza durante manutenzione e rimessaggio

- Controllate i dispositivi di fissaggio a intervalli frequenti verificando che siano adeguatamente serrati, per garantire condizioni operative sicure dell'attrezzatura.
- Fate riferimento a questo *Manuale dell'operatore* per dettagli importanti se rimessate l'attrezzo per un periodo di tempo prolungato.
- Mantenete o sostituite le etichette di sicurezza e istruzioni, in base alle necessità.

# Adesivi di sicurezza e informativi



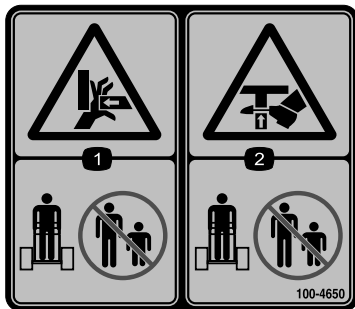
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi danneggiati o mancanti.



100-4649

decal100-4649

1. Pericolo di esplosione, scossa elettrica – non utilizzate in presenza di linee elettriche; tenete lontani gli astanti.



100-4650

decal100-4650

1. Pericolo di stritolamento della mano – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
2. Pericolo di schiacciamento dei piedi – tenete gli astanti a distanza.

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcoCAProp65.com](http://www.ttcoCAProp65.com)

133-8061

133-8061

decal133-8061

# Quadro generale del prodotto

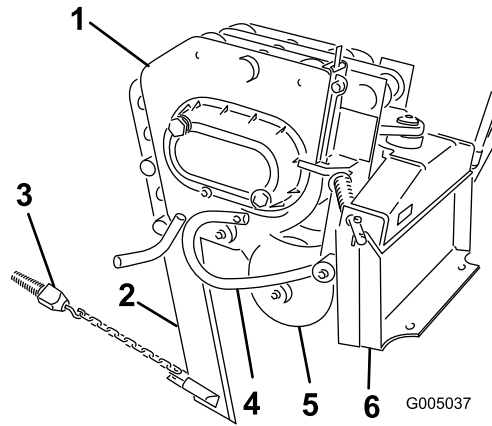


Figura 3

g005037

1. Corpo dell'interratubo a lama vibrante
2. Lama (disponibile in diversi modelli opzionali)
3. Dispositivo di trascinamento (disponibile in diversi modelli opzionali)
4. Gruppo asta dell'indicatore
5. Vomere
6. Piastra di montaggio

## Specifiche

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

Larghezza	73,6 cm
Lunghezza	89 cm
Altezza	60 cm
Peso	181,5 kg
Cilindrata del motore idraulico	20,8 cm <sup>3</sup>
Cicli di vibrazione	2.000 vibrazioni al minuto

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

# Funzionamento

## Montaggio dell'attrezzo

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* per il trattorino per la procedura di installazione.

**Importante:** Prima di installare l'attrezzo, posizionate la macchina su una superficie piana, assicuratevi che le piastre di supporto siano prive di eventuale sporcizia o detriti e che i perni ruotino liberamente. Se i perni non ruotano liberamente, ingrassateli.

**Nota:** Utilizzate sempre il trattorino per sollevare e spostare l'accessorio.

### ⚠ AVVERTENZA

Se non inserite completamente i perni ad attacco rapido attraverso la piastra di montaggio dell'attrezzo, l'attrezzo potrebbe cadere dalla macchina, schiacciando voi o gli astanti.

Assicuratevi che i perni ad attacco rapido siano completamente inseriti nella piastra di montaggio dell'attrezzo.

### ⚠ 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.

- Assicuratevi che tutti i flessibili e i tubi del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.
- 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, non usate mai le mani.

### ⚠ ATTENZIONE

I giunti idraulici, i tubi e le valvole idrauliche ed il fluido idraulico possono scottare. In caso di contatto con componenti che scottano, è possibile ustionarsi.

- Mettete i guanti quando azionate i giunti idraulici.
- Lasciate che la macchina si raffreddi prima di toccare i componenti idraulici.
- Non toccate il fluido idraulico versato.

## Rimozione dell'attrezzo

1. Con l'interratubo sollevato sopra il terreno, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete l'acciarino e il perno con testa inferiori che fissano la lama all'interratubo.

**Nota:** Per rimuovere completamente la lama, rimuovete l'acciarino e il perno con testa superiori e inferiori; fate riferimento alla [Figura 5](#).

3. Fate ruotare la lama verso l'alto e fissatela con l'acciarino e il perno con testa, come illustrato nella [Figura 4](#).

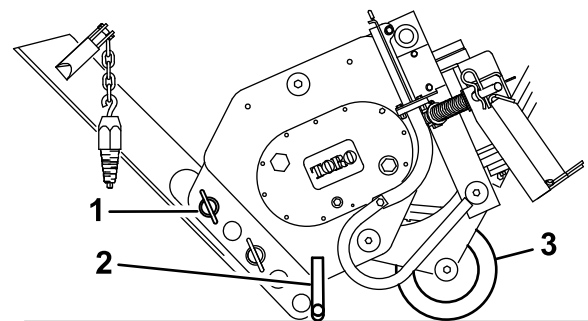


Figura 4

g247050

1. Acciarino e perno con testa
2. Supporto
3. Vomere

4. Inclinate l'interratubo in avanti e abbassatelo verso terra oppure verso il pavimento del rimorchio, in modo che il peso dell'interratubo sia sostenuto dal supporto e dal vomere ([Figura 4](#)).
5. Scollegate i flessibili idraulici e rimuovete l'interratubo, come indicato nel *Manuale dell'operatore* del trattorino.

## Montaggio della lama

Toro commercializza diversi modelli di lama e di dispositivo di trascinamento. Acquistate una lama e un dispositivo di trascinamento dal vostro Centro assistenza autorizzato.

## ▲ AVVERTENZA

La lama è tagliente e può oscillare durante le operazioni di installazione e rimozione, causando lesioni o ferite o schiacciando mani o piedi.

Indossate guanti e calzature da lavoro ed afferrate saldamente la lama.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante e inserite il freno di stazionamento (se in dotazione)
2. Sollevate l'interratubo di circa 1 m da terra e installate il/i blocco/i dei cilindri.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave
4. Rimuovete i 2 acciarini dai perni con testa nella staffa della lama, quindi rimuovete i perni con testa (Figura 5) e la lama esistente (se installata).

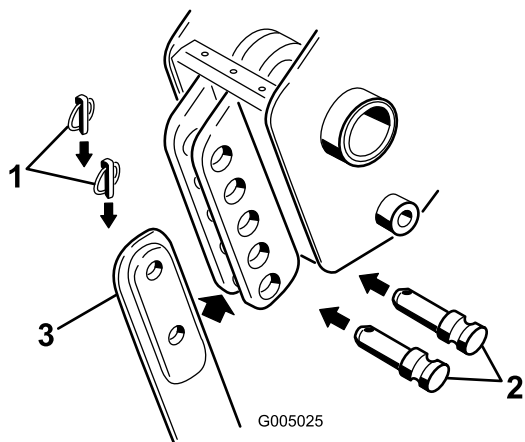


Figura 5

1. Coppiglia ad anello
2. Perno con testa
3. Lama

5. Fate scorrere la nuova lama nella staffa della lama e fissatela alla profondità desiderata (una modifica nei fori di montaggio cambia la profondità di 7,6 cm) utilizzando i perni con testa e gli acciarini rimossi in precedenza (Figura 5).

## Scavo delle trincee

1. Posizionate gli acciarini sui fori esterni delle aste delle molle in maniera da consentire lo spostamento laterale dell'interratubo (Figura 6).

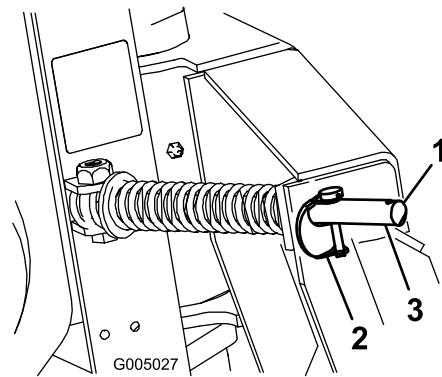


Figura 6

1. Foro esterno
2. Acciarino (inserito nel foro interno)
3. Asta della molla

## ▲ ATTENZIONE

**Durante la rimozione dell'acciarino, l'interratubo potrebbe oscillare colpendo voi stessi o gli astanti, oppure provocando l'instabilità del trattorino.**

**Mantenete l'interratubo in posizione neutra durante le operazioni di rimozione degli acciarini.**

2. Fissate i componenti che devono essere collegati all'interratubo.
3. Se il trattorino è dotato di un selettore di velocità, spostatelo in posizione di MINIMA (tartaruga).
4. Avviate il motore.
5. Inclinate completamente all'indietro la piastra dell'accessorio in modo che la sommità dell'interratubo sia parallela al suolo (Figura 8).
6. Abbassate l'interratubo fino a quando non poggia completamente a terra.

**Importante: Accertatevi sempre che l'interratubo sia interrato o che poggia a terra prima di innestare la leva dei comandi idraulici ausiliari. In caso contrario, il trattorino potrebbe essere sottoposta a vibrazioni eccessive e subire danni.**

**Nota:** È possibile ridurre il rischio di piegamento della lama scavando una fossa in cui abbassare la lama prima di iniziare ad utilizzare l'unità.

7. Per avviare l'interratubo tirate la leva dei comandi idraulici ausiliari verso l'impugnatura dell'operatore.
8. Abbassate lentamente la lama nel terreno fino alla profondità desiderata facendo arretrare il trattorino.

- Una volta terminata questa operazione, rilasciate la leva dei comandi idraulici ausiliari per spegnere l'interratubo.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Durante le operazioni di scavo sui pendii, l'interratubo, se estratto dal terreno, può oscillare verso il basso. A causa del peso dell'interratubo, se l'oscillazione è eccessivamente rapida il trattorino potrebbe ribaltarsi, ferendo voi o altre persone.**

**Durante le operazioni di scavo sui pendii, sollevate lentamente l'interratubo da terra, lasciandolo oscillare mentre l'ogiva è ancora nel terreno.**

- Sollevate l'interratubo da terra quanto basta per estrarre il dispositivo di trascinamento dal terreno.
- Fate arretrare il trattorino in modo da estrarre un tratto di condotta interrata, quindi fatela avanzare leggermente per allentare la tensione della condotta.
- Spegnete il motore e togliete la chiave.

## Calibrazione della profondità del solco

In condizioni normali, lo scavo viene eseguito alla profondità massima impostata per la lama; tuttavia, l'interratubo è dotato anche di un indicatore che consente di sollevare la lama per lo scavo a una profondità inferiore a quella massima e di determinare il livello di tale profondità.

L'indicatore si trova sul lato sinistro dell'interratubo rivolto verso il trattorino. Un gruppo asta collega l'indicatore con il livello del terreno (Figura 8). Quando sollevate l'interratubo, l'indicatore si sposta verso il basso. Le tacche riportate sull'indicatore mostrano la variazione di profondità rispetto alla profondità massima a cui state eseguendo lo scavo (Figura 7). L'indicatore mostra un valore da +2 a -3. +2 sull'indicatore rappresenta una profondità di 5,0 cm sotto la nuda superficie e -3 sull'indicatore rappresenta una profondità di 7,6 cm sopra la nuda superficie. Lo 0 indica che non è applicato alcun offset alla profondità della lama.

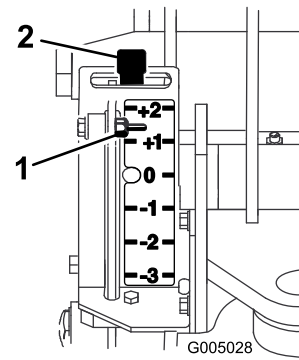


Figura 7

- Indicatore di profondità
- Leva di blocco dell'indicatore

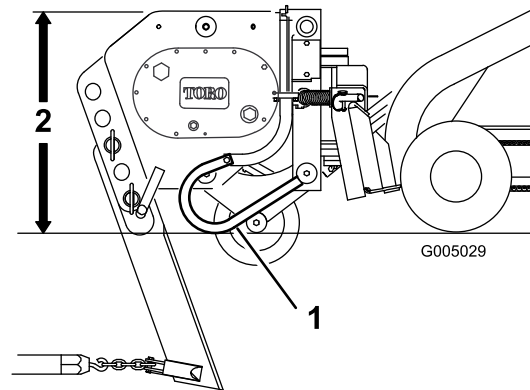


Figura 8

- Gruppo asta dell'indicatore
- Parallelo a terra

Quando si scava alla profondità massima sul terreno nudo, l'indicatore mostra il valore 0. È possibile scavare ad una profondità indicata dal valore +1, ma l'asse del vomere toccherà il suolo. L'esecuzione di scavi ad una profondità maggiore può danneggiare il vomere.

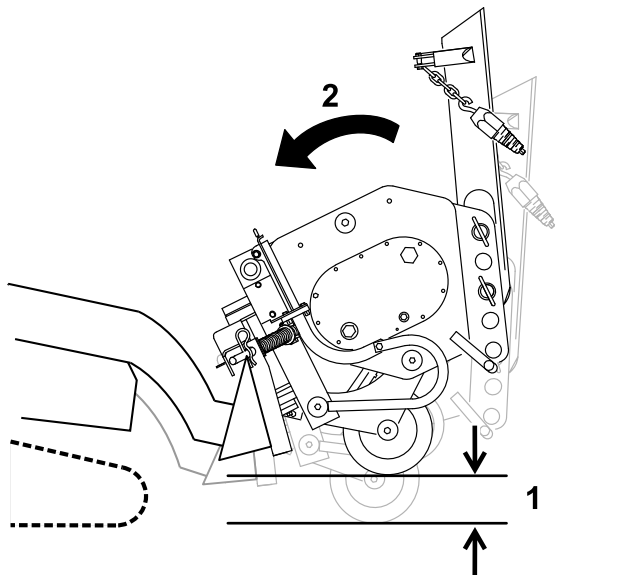
Quando si scava su terreni coperti da un manto erboso, l'indicatore mostra un valore di circa un pollice inferiore rispetto alla profondità effettiva a causa dell'erba. In tal caso, abbassate l'interratubo fino a raggiungere la profondità desiderata ed annotate il valore mostrato dall'indicatore.

Durante il trasporto dell'interratubo o l'esecuzione di scavi su terreni accidentati, è possibile bloccare l'indicatore in posizione +2 per evitare che venga danneggiato. Per bloccare l'indicatore, sollevatelo manualmente fino alla posizione +2 e spostate la leva di bloccaggio verso sinistra.

## Posizione di trasferimento

- Con l'interratubo sollevato sopra il terreno, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Rimuovete l'acciarino e il perno con testa inferiori che fissano la lama all'interratubo.
- Nota:** Per rimuovere completamente la lama, rimuovete l'acciarino e il perno con testa superiori e inferiori; fate riferimento alla [Figura 5](#).
3. Fate ruotare la lama verso l'alto e fissatela con l'acciarino e il perno con testa, come illustrato nella [Figura 4](#).
  4. Durante il trasporto dell'attrezzo, mantenete lo il più possibile vicino al suolo, a non più di 15 cm sopra il livello del terreno. Inclinatelo all'indietro.



**Figura 9**

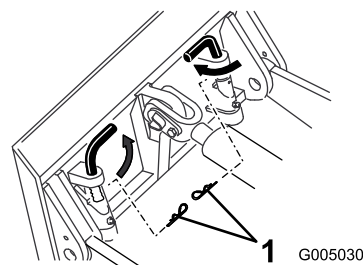
1. Non più di 15 cm sopra il livello del terreno
2. Inclinazione dell'attrezzo all'indietro.

**Importante: Importante: non trasportate mai l'interratubo con i bracci completamente sollevati.**

## Suggerimenti

- Le piastre di montaggio ([Figura 10](#)) in alcuni modelli più vecchi dei trattorini sono dotate di molle forate e perni di ad attacco rapido che consentono l'installazione di 2 coppie per l'aratura di lunghi tratti. In questo modo, le vibrazioni dell'interratubo non causeranno l'allentamento dei perni.

**Nota:** I perni ad attacco rapido presenti sui trattorini più nuovi non necessitano più delle coppie.



**Figura 10**

1. Coppiglie

- Per limitare l'usura della catena della trasmissione del vostro trattore (se il modello in vostro possesso ne è provvisto), tendete la catena in modo che, sulla campata superiore, vi sia un imbando di soli 5 cm (per le istruzioni su come eseguire questa operazione, fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del vostro trattore).
- Per evitare danni ai macchinari, sgombrate la zona da rifiuti, rami e pietre prima di procedere allo scavo.
- All'inizio dello scavo utilizzate sempre la velocità al suolo più bassa. Se le condizioni lo permettono, aumentate la velocità, ma evitate lo slittamento delle ruote o dei cingoli. Tale slittamento danneggia il manto erboso e sottopone il trattore a sollecitazioni eccessive.
- Durante le operazioni di scavo lavorate sempre con l'acceleratore alla velocità massima.
- Eseguite le operazioni di scavo procedendo sempre in retromarcia.
- Se il trattore è dotato di un selettore di velocità e di un divisore del flusso, spostate il selettore di velocità in posizione di MINIMA (tartaruga) e il divisore del flusso in posizione a ore 10.

## Trasporto dell'interratubo

1. Posizionate gli acciarini sui fori interni delle aste delle molle in maniera da impedire lo spostamento laterale dell'interratubo ([Figura 6](#)).

### ⚠ ATTENZIONE

**Se non è saldamente fissato, l'interratubo oscilla lateralmente e si sbilancia. A causa del peso dell'interratubo, se l'oscillazione è eccessivamente rapida il trattore potrebbe ribaltarsi, ferendo voi o gli astanti.**

**Fissate sempre l'interratubo posizionando gli acciarini nei fori interni delle aste delle molle prima di trasportare l'interratubo.**

2. Sollevate i bracci del veicolo quanto basta perché la lama si stacchi da terra.

- Durante le operazioni di scavo evitate di svoltare bruscamente: questo incrementerà l'efficienza e limiterà al minimo i danni al terreno.
- Se il vostro trattorino è dotato di pneumatici, e monta pneumatici agricoli oppure Sitework Systems, rimuovete i pneumatici, quindi invertitene la posizione montando i pneumatici di sinistra sul lato destro della macchina e viceversa.

**Nota:** In questo modo, il battistrada dei pneumatici è rivolto all'indietro e vi garantirà una trazione più efficace durante l'utilizzo dell'interratubo a lama vibrante.

# Manutenzione

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassaggio dell'interratubo.</li></ul>
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo del livello del lubrificante per ingranaggi.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio del lubrificante per ingranaggi.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassaggio dell'interratubo.</li><li>• Controllo del livello del lubrificante per ingranaggi.</li><li>• Verniciate le superfici scheggiate.</li></ul>

### ⚠ ATTENZIONE

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

Rimuovete la chiave dalla prima di effettuare la manutenzione.

## Ingrassaggio dell'interratubo

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

Prima del rimessaggio

Ingrassate i 6 raccordi, come illustrato dalla [Figura 11](#) alla [Figura 14](#), ogni 8 ore operative. Ingrassate tutti i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio.

Tipo di grasso: grasso universale

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la leva dell'impianto idraulico ausiliario, abbassate l'attrezzo e inserite il freno di stazionamento (se in dotazione).
2. Spegnete il motore e togliete la chiave
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.

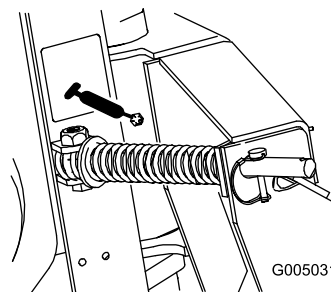


Figura 11

g005031

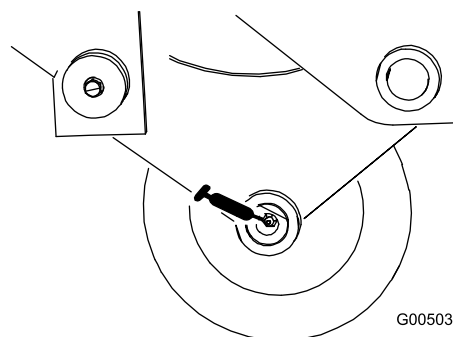


Figura 12

g005032

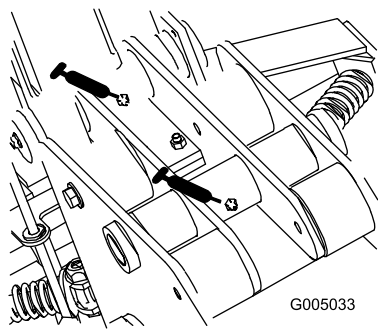


Figura 13

g005033

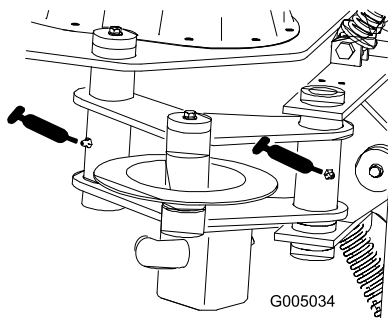


Figura 14

g005034

riempite la scatola degli ingranaggi di lubrificante fino a raggiungere il livello indicato dal punto rosso dell'indicatore.

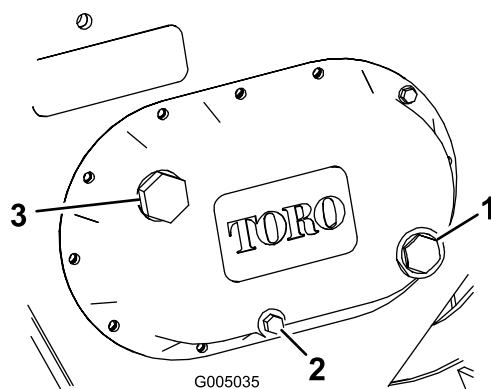


Figura 15

g005035

1. Indicatore di livello
2. Tappo di spurgo
3. Tappo di riempimento

5. Riposizionate il tappo di riempimento.

## Revisione del lubrificante per ingranaggi

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

Capacità: 1,4 litri

## Controllo del livello del lubrificante per ingranaggi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

Prima del rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la leva dell'impianto idraulico ausiliario e abbassate l'attrezzo in modo che l'interratubo sia a terra. Inserite il freno di stazionamento (se in dotazione).
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Controllate l'indicatore di livello sul fianco della scatola degli ingranaggi (Figura 15).

**Nota:** Il lubrificante per ingranaggi deve essere pari al livello del punto rosso al centro dell'indicatore.

4. Se il livello del lubrificante è insufficiente, estraete il tappo di riempimento (Figura 15) e

## Cambio del lubrificante per ingranaggi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la leva dell'impianto idraulico ausiliario e abbassate l'attrezzo in modo che l'interratubo sia a terra. Inserite il freno di stazionamento (se in dotazione).
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Predisponete un contenitore adatto a raccogliere l'olio usato e colocalo al di sotto dell'interratubo.
4. Togliete il tappo di spurgo (Figura 15) e lasciate fuoriuscire l'olio, raccogliendolo nel contenitore.
5. Una volta terminata l'operazione, riposizionate il tappo di spurgo ed accertatevi di serrarlo saldamente.
6. Togliete il tappo di riempimento (Figura 15) e riempite la scatola degli ingranaggi di lubrificante fino a raggiungere il livello indicato dal punto rosso dell'indicatore.
7. Riposizionate il tappo di riempimento.

# Sostituzione del vomere

Se il vomere è eccessivamente usurato o danneggiato, sostituitelo.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la leva dell'impianto idraulico ausiliario, abbassate l'attrezzo e inserite il freno di stazionamento (se presente).
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Estraete la vite del perno del vomere di circa 1,3 cm, quindi colpitelo ripetutamente con un martello per allentare il perno (Figura 16).

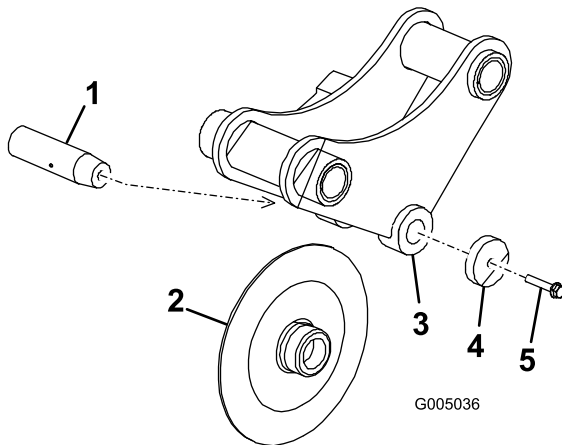


Figura 16

g005036

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Perno del vomere  | 4. Rondella                  |
| 2. Vomere            | 5. Vite del perno del vomere |
| 3. Staffa del vomere |                              |

4. Estraete completamente la vite del perno del vomere, la rondella, il vomere e il perno del vomere (Figura 16).
5. Inserite il vomere nuovo nell'apposita staffa (Figura 16).
6. Inserite il perno del vomere facendolo passare attraverso la staffa e il vomere stesso, quindi fissatelo con l'apposita vite e la rondella (Figura 16).
7. Serrate la vite a 61 N·m.

# Rimessaggio

1. Prima di ogni rimessaggio prolungato, lavate l'accessorio con acqua e un detersivo neutro per eliminare morchia e sporcizia.
2. Ingrassate l'interratubo.
3. Controllate la lubrificazione della scatola degli ingranaggi.
4. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate o usurate.
5. Accertatevi che tutti i giunti idraulici siano collegati gli uni agli altri per evitare che il sistema idraulico venga contaminato.
6. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
7. Riponete l'accessorio in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Copritelo con un telo per proteggerlo e mantenerlo pulito.

# Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'interratubo non funziona.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'accoppiatore idraulico non è completamente collegato.</li><li>2. L'accoppiatore idraulico è danneggiato.</li><li>3. Un tubo idraulico è ostruito.</li><li>4. Un tubo idraulico è attorcigliato.</li><li>5. La valvola del circuito ausiliario del trattorino non si apre.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controllate tutti i giunti e serrateli.</li><li>2. Controllate i giunti e sostituite quelli difettosi.</li><li>3. Cercate e rimuovete l'ostruzione.</li><li>4. Sostituite il tubo flessibile attorcigliato.</li><li>5. Riparate la valvola.</li></ol>

**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
22911	404320000 e superiori	Interratubo a lama vibrante	VIBRATORY PLOW ATTACHMENT CE	Interratubo a lama vibrante	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 alle Direttive pertinenti.

Certificazione:



Chad Moe  
Sr. Engineering Manager  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Ottobre 17, 2022

Rappresentante autorizzato:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

# UK Declaration of Incorporation

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
22911	404320000 e superiori	Interratubo a lama vibrante	VIBRATORY PLOW ATTACHMENT CE	Interratubo a lama vibrante	S.I. 2008 N. 1597

La documentazione tecnica corrispondente è stata compilata come previsto dal Piano 10 del S.I. 2008 N. 1597.

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 alle Direttive pertinenti.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Rappresentante autorizzato:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom



Chad Moe  
Sr. Engineering Manager  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Ottobre 17, 2022

## **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**

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

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

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

### **Accesso e correzione delle vostre informazioni personali**

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

## **Legislazione australiana relativa ai consumatori**

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

# Informazioni sull'avvertenza relativa alla legge della California "Proposition 65"

## Che cos'è questa avvertenza?

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



**AVVERTENZA: Cancro e problematiche della riproduzione –**  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Che cos'è la Proposition 65?

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

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

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

## Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

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

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

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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



**Count on it.**