



# Kit di sollevamento elettrico del cassone per veicolo polifunzionale Workman® MDE 2011 e Oltre

N° del modello 07382—N° di serie 312000001 e superiori

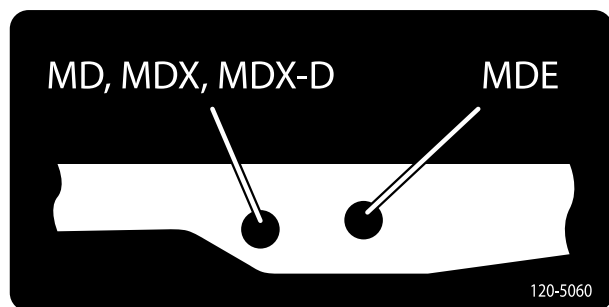
Istruzioni di installazione

## Sicurezza

### 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.



120-5060

# Installazione

## Parti sciolte

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

| Procedura | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Qté                                            | Uso                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1</b>  | Non occorrono parti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                                              | Preparate la macchina                  |
| <b>2</b>  | Staffa di sollevamento, superiore<br>Vite Phillips a testa piatta (3/8 x 2-1/2 poll.)<br>Dado di bloccaggio flangiato (Whiz lock) (3/8 pollice)<br>Supporto del cilindro di sollevamento<br>Attuatore di sollevamento<br>Bulloni a U<br>Dado di bloccaggio flangiato (Nylock) (3/8 pollice)<br>Bulloni a testa tonda (3/8 x 3/4 pollice)<br>Cavallotto con perno<br>Coppiglia | 1<br>4<br>4<br>1<br>1<br>2<br>6<br>2<br>1<br>1 | Installate il sollevamento del cassone |
| <b>3</b>  | Solenoide<br>Bullone (n. 10 x 3/4 poll.)<br>Dado (n. 10)<br>Cablaggio secondario<br>Interruttore<br>Cavallotto con perno, grande<br>Coppiglia                                                                                                                                                                                                                                 | 1<br>2<br>2<br>1<br>1<br>1<br>1                | Montate l'interruttore                 |

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



## Preparazione della macchina

### Non occorrono parti

### Procedura

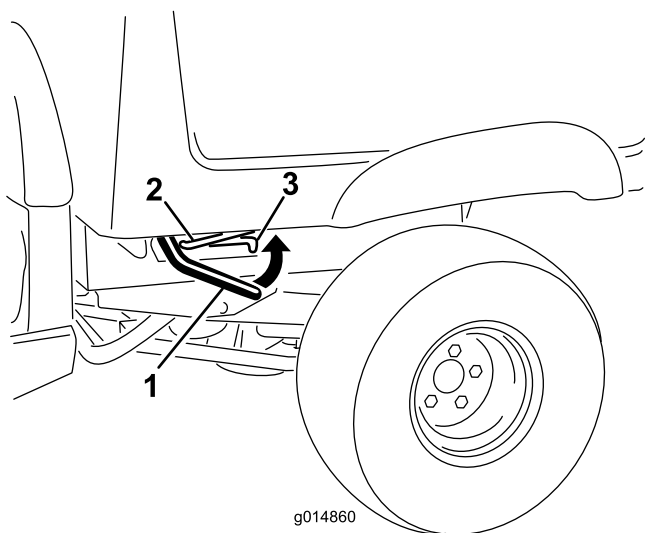
1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.  
Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

### **⚠ AVVERTENZA**

Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

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

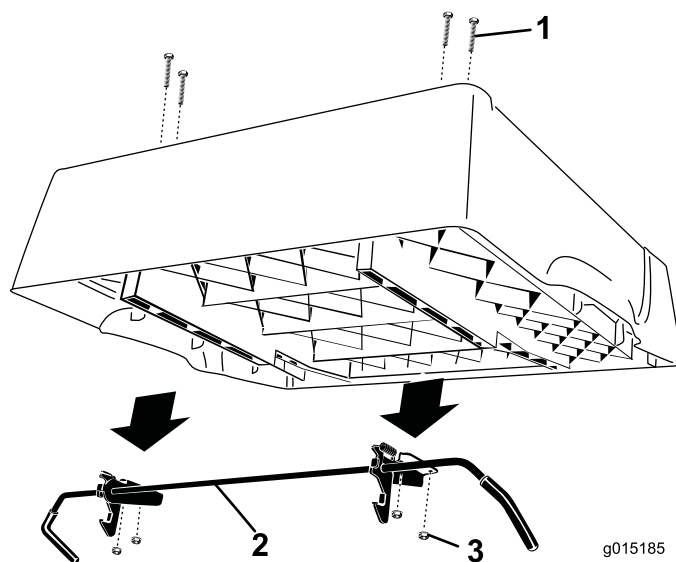
2. Alzate le leve ai lati del cassone e sollevatelo (Figura 1).



**Figura 1**

1. Leva
2. Asta di supporto
3. Fessura di arresto

bulloni a testa tonda e fissateli al cassone con i dadi flangiati.



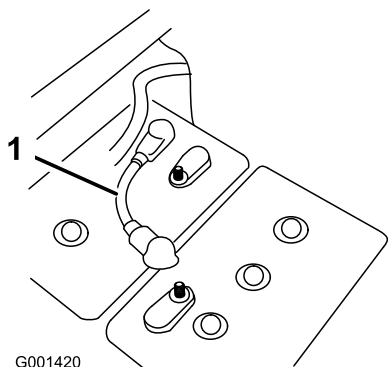
**Figura 3**

1. Bulloni a testa tonda - da lasciare nel cassone
2. Staffa di fermo
3. Dado flangiato

## ⚠ AVVERTENZA

Il cassone sollevato potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

- Utilizzate sempre l'asta di supporto per tenere sollevato il cassone, prima di lavorarvi sotto.
  - Rimuovete il carico contenuto nel cassone, prima di sollevarlo.
4. Staccate uno dei cavi corti collegati a una qualsiasi delle due batterie per interrompere l'alimentazione del sistema (Figura 2).



**Figura 2**

1. Cavo corto della batteria

## 2

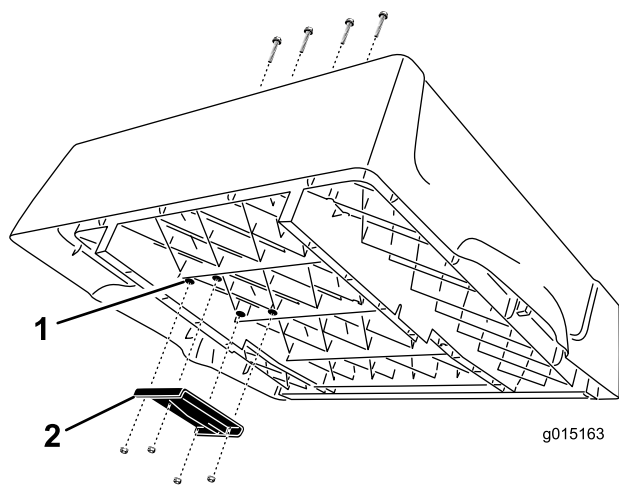
## Installazione del sollevamento del cassone

### Parti necessarie per questa operazione:

|   |                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|
| 1 | Staffa di sollevamento, superiore                      |
| 4 | Vite Phillips a testa piatta (3/8 x 2-1/2 poll.)       |
| 4 | Dado di bloccaggio flangiato (Whiz lock) (3/8 pollice) |
| 1 | Supporto del cilindro di sollevamento                  |
| 1 | Attuatore di sollevamento                              |
| 2 | Bulloni a U                                            |
| 6 | Dado di bloccaggio flangiato (Nylock) (3/8 pollice)    |
| 2 | Bulloni a testa tonda (3/8 x 3/4 pollice)              |
| 1 | Cavallotto con perno                                   |
| 1 | Coppiglia                                              |

### Procedura

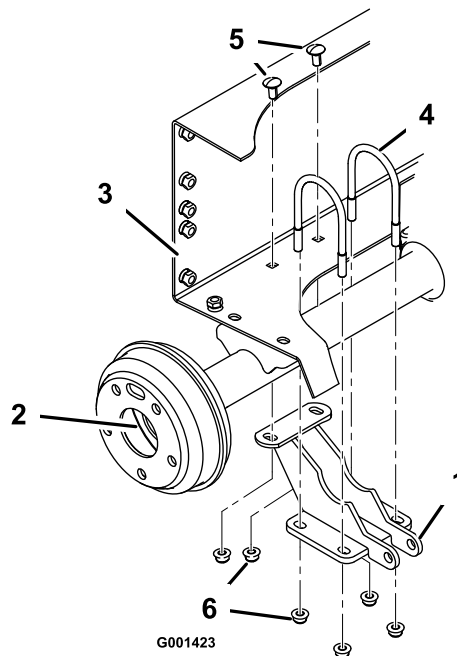
1. Individuate le 4 borchie sul lato destro del sottoscocca (Figura 4). Utilizzando un trapano con una punta da 10 mm, trapanate con cautela le borchie per fare quattro fori attraverso il fondo del cassone.



**Figura 4**

1. Borchie
2. Staffa di sollevamento superiore

2. Montate la staffa di sollevamento superiore nel sottoscocca con 4 viti Phillips a testa piatta (3/8 x 2-1/2 poll.) e i dadi di bloccaggio flangiati (Whiz lock) (3/8 pollice). Collocate la staffa come illustrato in Figura 4.
3. Serrate i dadi ad una coppia di 22,6 Nm.
4. Montate, senza fissarlo troppo saldamente, il supporto del cilindro di sollevamento sull'estremità destra del ponte posteriore con 2 bulloni a U e 4 dadi flangiati (3/8 pollice) allineando contemporaneamente i fori di fissaggio con i fori nel vassoio della batteria (Figura 5).



**Figura 5**

1. Supporto del cilindro di sollevamento
  2. Estremità destra del ponte posteriore
  3. Vassoio della batteria del telaio posteriore
  4. Bullone a U
  5. Bullone a testa tonda (3/8 x 3/4 poll.)
  6. Dado flangiato 3/8 poll.
5. Fissate il supporto del cilindro di sollevamento al telaio posteriore con 2 bulloni a testa tonda (3/8 x 3/4 pollice) e 2 dadi flangiati (3/8 pollice). Serrate uniformemente i 4 dadi flangiati sui bulloni a U di modo che la staffa sia allineata all'assale. Serrate i due dadi per fissare il retro della staffa al telaio posteriore (Figura 5).

6. Montate l'estremità inferiore dell'attuatore di sollevamento al supporto del cilindro di sollevamento con un perno con testa e una coppiglia. Collocate i componenti come illustrato in Figura 6.

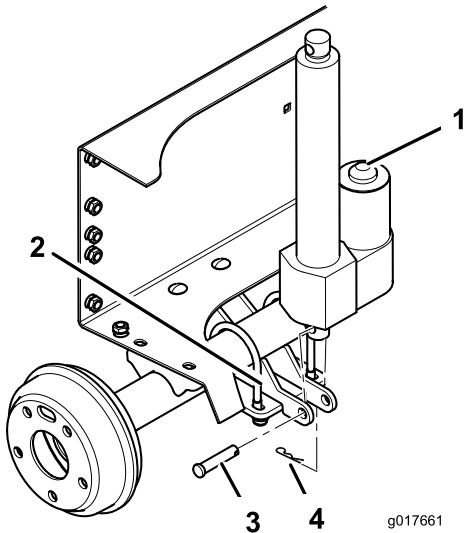


Figura 6

1. Attuatore

2. Supporto del cilindro di sollevamento
3. Perno con testa

4. Coppiglia

3

Montaggio dell'interruttore

Parti necessarie per questa operazione:

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Solenoide                    |
| 2 | Bullone (n. 10 x 3/4 poll.)  |
| 2 | Dado (n. 10)                 |
| 1 | Cablaggio secondario         |
| 1 | Interruttore                 |
| 1 | Cavallotto con perno, grande |
| 1 | Coppiglia                    |

Procedura

1. Rimuovete il cofano per accedere al cablaggio principale e al portavalvole.
2. Installate il solenoide sul portavalvole utilizzando due bulloni (n. 10 x 3/4 poll.) e due dadi (n. 10) come mostrato in Figura 7.

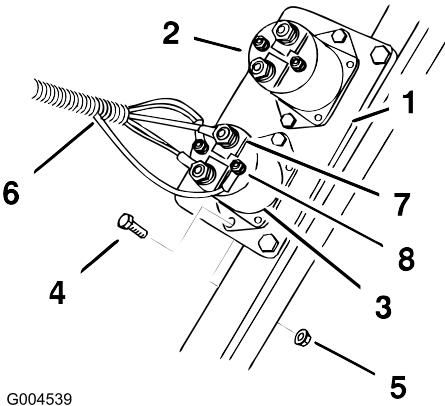


Figura 7

1. Portavalvole

2. Solenoide, esistente

3. Solenoide, nuovo

4. Bullone (n. 10 x 3/4 poll.)
5. Dado (n. 10)

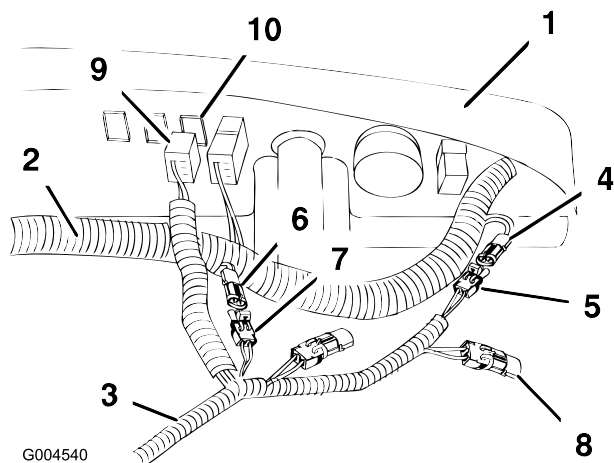
6. Cablaggio secondario

7. Montanti grandi

8. Montanti piccoli

3. Collegate il cablaggio secondario al solenoide. Collegate un anello di filo grande a ciascun montante grande. Collegate un anello di filo piccolo a ciascun montante piccolo. Fissate i fili ai dispositivi di fissaggio esistenti.
4. Individuate il connettore di uscita opzionale 48 V sul cablaggio principale e togliete il tappo. Collegate il

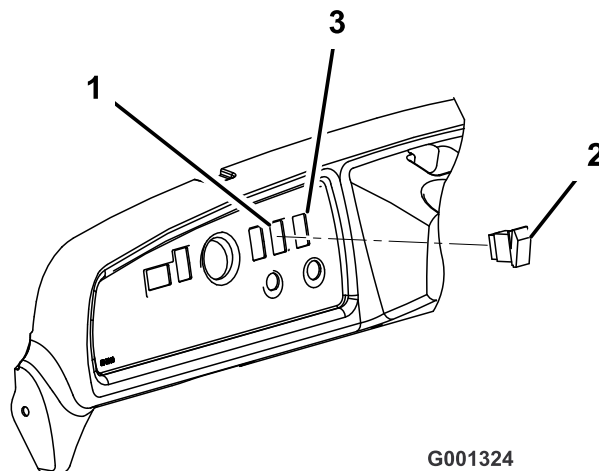
cablaggio secondario al connettore di uscita 48 V come mostrato in Figura 8.



**Figura 8**

1. Cruscotto, lato inferiore
2. Cablaggio principale
3. Cablaggio secondario
4. Connettore 48 V, dal cablaggio principale
5. Connettore 48 V, dal cablaggio secondario
6. Scatola connettore kit di sollevamento, dal cablaggio principale
7. Scatola connettore kit di sollevamento, dal cablaggio secondario
8. Estensione connettore 48 V, dal cablaggio secondario
9. Connettore dell'interruttore
10. Presa sul cruscotto

9. Tappo l'interruttore nel connettore secondario sul cruscotto. Inserite l'interruttore nel foro sul cruscotto (Figura 9).



**Figura 9**

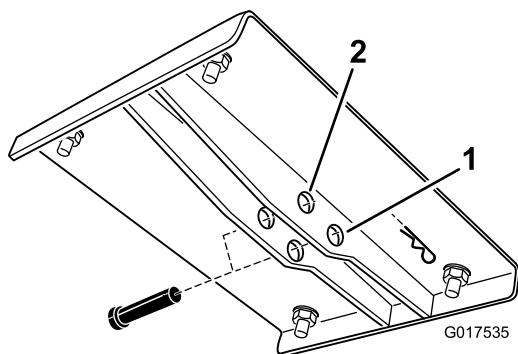
1. Foro con presa
2. Interruttore
3. Praticate un nuovo foro (se necessario).

### **⚠ AVVERTENZA**

**I collegamenti allentati o incorrettamente ancorati delle batterie possono causare danni al veicolo e ai cavi, provocando scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.**

**Controllate sempre la polarità delle batterie quando eseguite i collegamenti.**

5. Individuate la scatola del connettore del kit di sollevamento sul cablaggio principale e togliete il tappo. Collegate il cablaggio secondario alla scatola del connettore del kit di sollevamento dal cablaggio principale.
6. Chiudete con il tappo il connettore di uscita 48 V sul cablaggio secondario.
7. Posizionate il connettore dell'interruttore dietro alla presa sul cruscotto come mostrato in Figura 8.
8. Staccate il tappo dal foro nella parte destra del cruscotto (Figura 9).
10. Collegate l'interruttore al connettore del cablaggio sul cruscotto. Inserite l'interruttore nel foro sul cruscotto (Figura 9).
11. Premete l'interruttore verso l'alto per allungare l'asta dell'attuatore fino ad allinearla con i fori di fissaggio nella staffa di sollevamento superiore.
12. Individuate le due serie di fori nella staffa di sollevamento superiore (Figura 10). Selezionate la serie di fori nella staffa per i veicoli elettrici.



**Figura 10**

1. Foro per veicoli alimentati a benzina e diesel    2. Foro per veicoli elettrici

13. Fissate l'asta alla staffa per mezzo del cavallotto con perno (3-1/2 poll.) e della coppiglia a forcina.
14. Reinserite il cavo corto della batteria rimosso in precedenza. Fissate tutti i cavi delle batterie serrando i dadi tra 13,5 e 21 Nm.
15. Proteggete i morsetti delle batterie con l'apposito prodotto Toro.
16. Premete l'interruttore verso l'alto per allungare l'asta dell'attuatore fino ad allinearla con i fori di fissaggio nella staffa di sollevamento superiore sinistra. Fissate l'asta alla staffa per mezzo del perno e della coppiglia.
17. Rimuovete i dadi e la staffa che fissano l'asta di supporto al lato inferiore del cassone. Rimettete i dadi sui bulloni a testa tonda per fissarli al cassone e coprire i fori.
18. Fate scorrere l'asta di supporto in avanti per toglierla dalla staffa sul telaio. Conservate i componenti dell'asta di supporto per uso futuro.

**Nota:** Se il sollevatore elettrico per cassone dovesse essere rimosso, installate l'asta di supporto utilizzando i dispositivi di fissaggio esistenti e la staffa dell'asta di supporto.

## Funzionamento

**Importante:** Se sentite un rumore di attrito, significa che il sollevatore del cassone è completamente esteso o rientrato. Non continuate a premere l'interruttore.

## Sollevamento del cassone

### ⚠ AVVERTENZA

Guidando il veicolo con il cassone sollevato potreste fare ribaltare od oscillare più facilmente il veicolo. Il cassone potrebbe danneggiarsi se viene tenuto sollevato per molto tempo mentre si utilizza il veicolo.

- Utilizzate il veicolo soltanto se il cassone è abbassato.
- Una volta tolto il carico, abbassate il cassone.

1. Girate la chiave di accensione in posizione ON.
2. Spingete la parte superiore dell'interruttore per sollevare il cassone.

## Abbassamento del cassone

### ⚠ ATTENZIONE

Il peso del cassone può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.

**Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del cassone.**

Spingete la parte inferiore dell'interruttore per abbassare il cassone.

**Importante:** Se sentite un rumore di attrito, significa che il sollevatore del cassone è completamente esteso o rientrato. Non continuate a premere l'interruttore.

**Nota:** L'attuatore può causare una lieve deformazione del cassone dopo che è completamente abbassato e prima dell'inserimento della frizione dell'attuatore. Rilasciate l'interruttore quando sentite un rumore di attrito.



## Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

### Condizioni e prodotti coperti

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'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\*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

\* Prodotto provvisto di contaore.

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti da quale 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  
  
+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilità del proprietario

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

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

### Parti

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

### Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto usurata. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario. Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

### 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 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 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 o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.