Form No. 3327-964

TORO®

622 Power Throw®

Spazzaneve

Modello 38063–230000001 ed oltre

PROTOTYPE

Manuale dell’operatore

CE

Italiano (I)

Il presente sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

L'accluso Manuale d'istruzioni del motore contiene informazioni sulle normative dell'U.S. Environmental Protection Agency (EPA) e della California Emission Control Regulation, in materia di impianti di emissione, manutenzione e garanzia.

Conservate il Manuale d'istruzioni di questo motore sulla macchina. Sostituite immediatamente il Manuale d'istruzioni se dovesse essere danneggiato o illeggibile. All'occorrenza, ordinate un nuovo manuale al costruttore del motore.

Indice

	Pagina
Introduzione	2
Sicurezza	3
Norme di sicurezza	3
Sicurezza degli spazzaneve Toro	5
Pressione acustica	5
Potenza acustica	5
Vibrazioni	5
Adesivi di sicurezza e di istruzione	7
Assemblaggio	9
Parti sciolte	9
Montaggio del gruppo stegole	10
Montaggio dell'asta del selettore di velocità	10
Montaggio dell'asta di trazione	11
Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola	11
Montaggio dell'asta di comando dello scivolo	12
Fissaggio del deflettore dello scivolo	13
Prima dell'avviamento	13
Rabbocco della coppa dell'olio motore	13
Rabbocco del serbatoio del carburante	14
Controllo della pressione dei pneumatici	15
Revisione del programma di manutenzione	15
Funzionamento	15
Comandi	15
Rimozione della scatola di riscaldamento del carburatore	16
Montaggio della scatola di riscaldamento del carburatore	16
Avviamento del motore	16
Spegnimento del motore	17
Marcia in folle o in trazione automatica	17
Suggerimenti	17
Manutenzione	19
Programma di manutenzione raccomandato	19
Controllo del livello dell'olio motore	20
Controllo del grasso nella scatola ingranaggi della coclea	20
Regolazione dei pattini e del raschiatore	21
Regolazione del selettore di velocità	21
Regolazione della cinghia di comando della trazione	22
Sostituzione della cinghia di trazione	22
Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola	24
Sostituzione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola	24
Cambio dell'olio motore	25
Lubrificazione dello spazzaneve	25
Sostituzione della candela	26
Svuotamento del serbatoio del carburante	26
Rimessaggio	27
Preparazione del sistema di alimentazione	27
Preparazione del motore	27
Preparazione dello spazzaneve	27
Localizzazione guasti	29

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

Per informazioni in materia di assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi ad un Distributore autorizzato Toro o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La targa con il numero del modello ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

PROTOTYPE

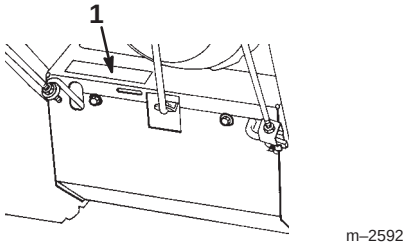


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

© 2002 della The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tutti i diritti sono riservati

Stampato negli USA

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

No. del modello: _____

No. di serie: _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare lesioni personali ed anche la morte. ***Pericolo***, ***Avvertenza***, e ***Attenzione*** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

Pericolo segnala una situazione di estremo pericolo che **provoca** infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Avvertenza segnala un pericolo che **può** provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Attenzione segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

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

Sicurezza

Il presente spazzaneve a due fasi soddisfa o supera i requisiti della normativa ISO 8437 in vigore al tempo della fabbricazione.

Per garantire la massima sicurezza, migliori prestazioni e familiarizzare con lo spazzaneve, è essenziale che tutti gli operatori leggano attentamente e comprendano il contenuto di questo manuale prima di avviare il motore.

⚠ Questo è il simbolo di richiamo alla sicurezza, che viene usato per richiamare l'attenzione a pericoli di infortuni potenziali. Attenetevi a tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo, al fine di evitare infortuni ed anche la morte.

L'errato utilizzo o manutenzione di questo spazzaneve può causare infortuni ed anche la morte. Limitate questo pericolo attenendovi alle seguenti istruzioni di sicurezza.

PROTOTYPE

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state adattate dalla norma ANSI/OPEI B71.3—1995 e dalla norma ISO 8437:1989. Le informazioni o la terminologia specifiche per gli spazzaneve Toro sono riportate tra parentesi.

Addestramento

- Leggete attentamente le istruzioni. Acquisite dimestichezza con i comandi e con il corretto utilizzo delle apparecchiature. Imparate a fermare l'unità e a disinserire i comandi rapidamente.
- Non permettete mai che bambini o ragazzi utilizzino lo spazzaneve. Non permettete mai che gli adulti utilizzino lo spazzaneve senza idoneo addestramento.
- Mantenete l'area da spazzare sgombra da persone, soprattutto bambini e animali da compagnia.
- Prestate particolare attenzione al rischio di scivolare o cadere, specialmente quando utilizzate lo spazzaneve in retromarcia.

Preparazione

- Controllate accuratamente la zona in cui utilizzerete lo spazzaneve. Togliete tutti gli zerbini, le slitte, assi, fili ed altri corpi estranei.
- Prima di avviare il motore disinnestate tutte le frizioni e mettete in folle lo spazzaneve.
- Non utilizzate lo spazzaneve senza indumenti invernali adeguati. Usate calzature in grado di offrire la massima stabilità sulle superfici scivolose.
- Trattate il carburante con cautela, in quanto è altamente infiammabile.
  - Utilizzate una tanica per carburante approvata.
  - Non aggiungete mai carburante se il motore è in moto o caldo.
  - Riempite il serbatoio all'aperto, prestando la massima attenzione. Non rabboccate mai il serbatoio del carburante in interni.
  - Montate il tappo del serbatoio del carburante e tergete il carburante versato.
- Utilizzate esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione allo spazzaneve ed una presa appropriata al cavo per i motorini di avviamento elettrici.
- Regolate l'altezza dell'alloggiamento della coclea perché non venga a contatto con ghiaia o pietre frantumate.

- Non tentate mai di effettuare regolazioni a motore acceso, salvo espressa indicazione della Toro.
- Lasciate che il motore e lo spazzaneve si adattino alla temperatura esterna prima di iniziare a spazzare la neve.
- L'uso di macchine a motore comporta il rischio di lanciare corpi estranei negli occhi. Portate sempre occhiali protettivi o protezioni adeguate durante l'uso, o gli interventi di regolazione e manutenzione della macchina.

Funzionamento

- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura dello scivolo.
- Procedete con la massima cautela quando lavorate o attraversate vialetti, sentieri o strade di ghiaia. Prestate la massima attenzione ad eventuali pericoli nascosti ed al traffico.
- Dopo avere urtato un corpo estraneo, spegnete il motore, staccate il cappellotto della candela e controllate accuratamente che lo spazzaneve non sia danneggiato; riparate gli eventuali danni prima di utilizzare lo spazzaneve.
- Qualora l'apparecchio iniziasse a vibrare in maniera anomala, spegnete il motore e verificate immediatamente la causa. La vibrazione segnala generalmente un problema.
- Spegnete il motore prima di lasciare la posizione di lavoro, prima di pulire l'alloggiamento della coclea/ventola o lo scivolo, e prima di effettuare riparazioni, regolazioni o controlli.
- In sede di pulizia, riparazione o controllo, accertatevi che la coclea/ventola o le parti mobili si siano fermate. Staccate il cappellotto dalla candela e tenetelo lontano dalla candela per impedire l'avviamento accidentale del motore.
- Non utilizzate il motore in interni, tranne che per uscire o entrare in un edificio. Aprite porte e finestre, in quanto i gas di scarico sono estremamente pericolosi.
- Non spazzate la neve trasversalmente ai pendii. Sui pendii, invertite la direzione con la massima cautela. Non tentate di spazzare la neve su pendii molto ripidi.
- Non utilizzate lo spazzaneve senza protezioni o altri dispositivi di sicurezza in posizione.
- Non utilizzate mai lo spazzaneve in prossimità di vetrate, automobili, vetrine, discese ripide, ecc. senza aver prima regolato correttamente l'angolo di scarico della neve. Tenete lontani bambini ed animali da compagnia.
- Non sovraccaricate la macchina nel tentativo di spazzare troppo velocemente la neve.
- Non utilizzate mai la macchina a velocità di trasporto elevate su superfici scivolose. Prima di procedere in retromarcia, guardate dietro ed osservate la massima cautela.
- Non dirigete mai il getto verso terzi, e non lasciate che alcuno si metta davanti alla macchina.
- Disinserite l'alimentazione della coclea/ventola prima di trasportare lo spazzaneve, e durante le pause di utilizzo.
- Utilizzate soltanto attrezzi ed accessori approvati dalla Toro, come zavorra per le ruote, contrappesi e cabine. (Richiedete gli accessori disponibili per il vostro spazzaneve al Centro Assistenza autorizzato di zona.)
- Non utilizzate mai lo spazzaneve in caso di scarsa visibilità o poca luce. Procedete con passo sicuro e tenete le mani saldamente sulla stegola. Camminate, non correte.

Manutenzione e rimessaggio

- Controllate ad intervalli regolari tutti gli elementi di fissaggio per accertarvi che la macchina sia in buone condizioni di sicurezza.
- Non riponete mai la macchina con del carburante nel serbatoio in un edificio nel quale siano presenti fonti di accensione come acqua calda, aerotermi o asciugatrici. Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Leggete attentamente il manuale dell'operatore per informazioni importanti sul rimessaggio prolungato della macchina.
- Mantenete in buone condizioni le targhette di avvertenza ed istruzioni, e sostituitele all'occorrenza.
- Dopo avere spazzato la neve, lasciate girare il motore per alcuni minuti al fine di impedire che la coclea/ventola geli.

PROTOTYPE

Sicurezza degli spazzaneve Toro

La seguente lista riporta informazioni sulla sicurezza pertinenti ai prodotti Toro, ed altre informazioni sulla sicurezza cui dovete fare attenzione.

- **La ventola o la coclea rotanti possono amputare o ferire dita o mani.** Durante il funzionamento dello spazzaneve, rimanete dietro le stegole e lontano dall'apertura di scarico. **Tenete sempre viso, mani, piedi ed altre parti del corpo e gli indumenti lontani da parti in movimento o rotanti.**
- Prima di regolare, pulire, riparare ed ispezionare lo spazzaneve, e prima di liberare lo scivolo di scarico, **spegnete il motore ed attendete che le parti in movimento della macchina si siano fermate**. Inoltre, scollegate il cappellotto dalla candela e tenetelo lontano dalla candela, per evitare l'avviamento accidentale del motore.
- Usate un bastone, **non le mani**, per rimuovere eventuali ostruzioni dallo scivolo di scarico.
- **Prima** di lasciare la posizione dell'operatore dietro le stegole, spegnete il motore, togliete la chiave dall'interruttore ed attendete che si fermino tutte le parti mobili.
- Non indossate abiti larghi che possano rimanere impigliati nelle parti mobili della macchina.
- Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o una decalcomania fossero danneggiati, mancanti o illeggibili, riparateli o sostituiteli prima di riutilizzare la macchina. Inoltre, serrate tutti gli elementi di fissaggio allentati.
- **Non** fumate quando maneggiate il carburante.
- Ingranate la minima quando utilizzate lo spazzaneve su pendii. Con gli spazzaneve Power Shift® usate la posizione della ruota posteriore.
- **Non** utilizzate lo spazzaneve sui tetti.
- Non toccate il motore quando è in funzione o appena spento, in quanto potrebbe scottare e ustionarvi. Non versate olio nella coppa, né controllatene il livello, quando il motore è in funzione.
- Eseguite solamente gli interventi di manutenzione indicati in questo manuale. Prima di effettuare interventi di manutenzione, revisione o messa a punto, spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate il cappellotto dalla candela, mantenendolo lontano dalla candela per impedire l'avviamento accidentale del motore. In caso di riparazioni di notevole entità, rivolgetevi ad un Centro Assistenza autorizzato Toro.
- Non modificate le impostazioni del regolatore sul motore.
- In sede di rimessaggio dello spazzaneve per un periodo superiore a 30 giorni, svuotate il serbatoio del carburante per prevenire rischi. Conservate la benzina in una tanica omologata per carburante. Togliete la chiavetta dall'interruttore di accensione prima di riporre lo spazzaneve.
- Per garantire le massime prestazioni e sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi ed accessori originali Toro.

Pressione acustica

Questa unità presenta un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 90 dB(A), basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.

Potenza acustica

Questa unità presenta un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 2000/14/CE.

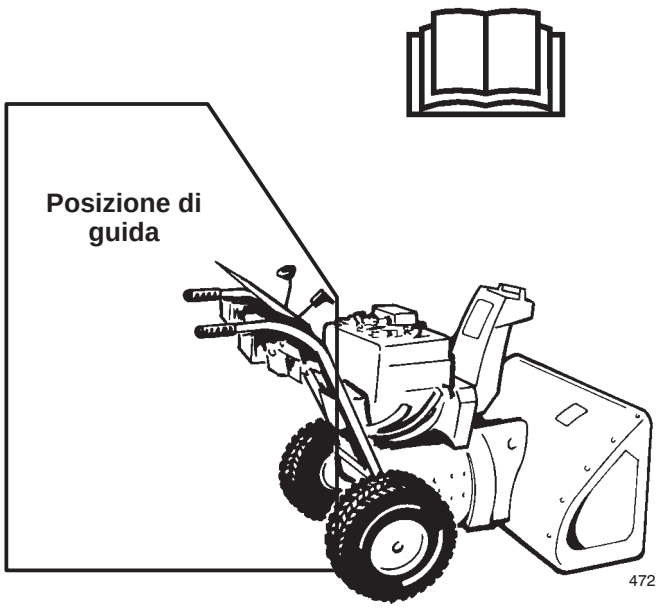
Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni alla mano/braccio di 14,3 m/sec.^{2}, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.

PROTOTYPE

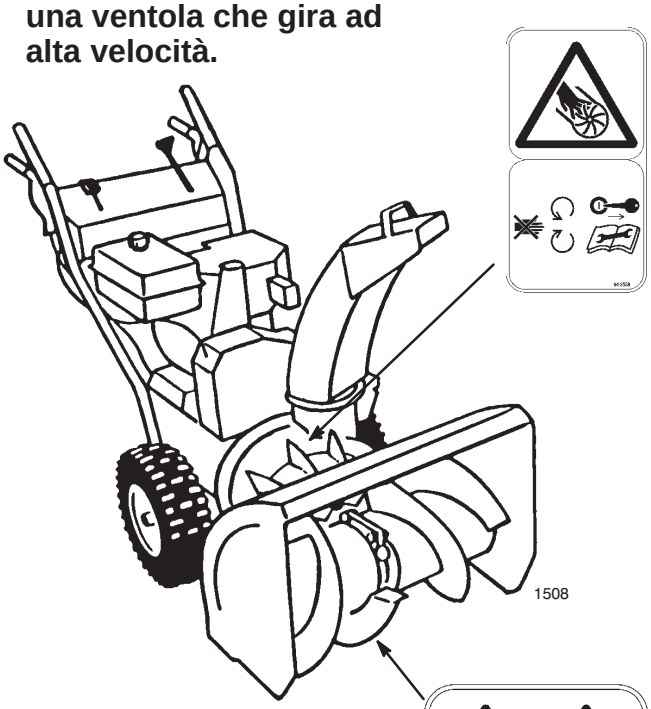
Prima dell’uso

Leggete e comprendete il contenuto di questo manuale prima di avviare lo spazzaneve. Acquisite familiarità con tutti i comandi ed imparate ad arrestare rapidamente il motore.



Attenzione: L’uso improprio può provocare la perdita di dita, mani o piedi.

A cinque centimetri dall’apertura si trova una ventola che gira ad alta velocità.



La coclea a bassa velocità ha un punto di presa mobile vicino all’apertura.



PROTOTYPE

Adesivi di sicurezza e di istruzione

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



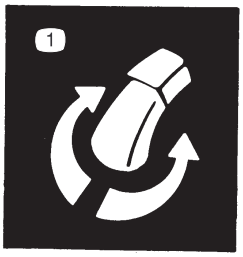
53-7670

1. Pericolo di ferite e smembramento nella coclea



94-2558

1. Pericolo di ferite e smembramento nella ventola. Restate lontano da parti mobili; prima di ogni intervento di manutenzione spegnete il motore e togliete la chiave di accensione



63-3510

1. Comando direzionale dello scivolo



99-3215

1. Trazione
2. Per innestare premete l'impugnatura di comando
3. Per disinnestare rilasciate l'impugnatura di comando
4. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*
5. Pericolo di oggetti scagliati; tenete lontano gli astanti
6. Pericolo di ferite e smembramento nella ventola. Restate lontano da parti mobili; prima di ogni intervento di manutenzione spegnete il motore e togliete la chiave di accensione
7. Avvertenza: spegnete il motore prima di lasciare la macchina
8. Trasmissione di coclea/ventola



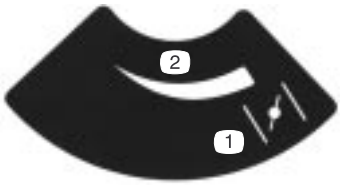
100-3449

1. Velocità di marcia avanti
2. Selettore di velocità
3. Velocità di marcia indietro



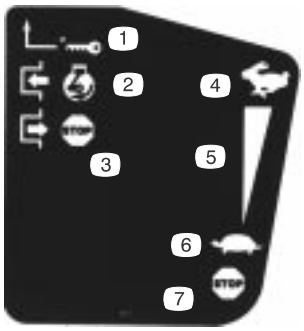
Tecumseh n. cat. 37119

1. Attenzione: superficie calda, non toccare



Tecumseh n. cat. 34418

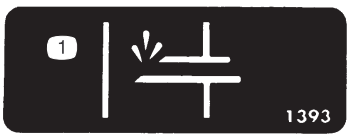
1. Starter
2. Scala crescente



Tecumseh n. cat. 35063

1. Accensione a chiave
2. Innestare per avviare il motore
3. Disinnestare per spegnere il motore
4. Massima
5. Scala crescente
6. Minima
7. Spegnete il motore

PROTOTYPE



Tecumseh n. cat. 36501

1. Iniettore

Assemblaggio

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

Parti sciolte

DESCRIZIONE	Qtà	USO
Gruppo stegola	1	Montaggio della stegola
Bulloni	4	
Rondelle curve	4	
Dado flangiato	1	
Asta del selettore di velocità	1	Montaggio dell’asta del selettore di velocità
Coppiglia	1	
Rondella piana	1	
Dado di bloccaggio flangiato	1	Montaggio dell’asta di trazione
Perno con testa	1	Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola
Coppiglia	1	
Gruppo asta di comando dello scivolo (asta e staffa, ruotismo a vite senza fine e staffa)	1	Montaggio dell’asta di comando dello scivolo
Bullone, rondella piramidale e dado di bloccaggio	1	
Bullone	1	
Dado di bloccaggio	1	
Bullone a testa tonda	1	Fissaggio del deflettore dello scivolo
Rondella elastica	1	
Piastra d’attrito	1	
Rondella piana grande	1	
Rondella curva	1	
Dado di bloccaggio	1	
Accensione a chiave	1	Avviamento e arresto del motore

PROTOTYPE

Montaggio del gruppo stegole

1. Togliete le fascette che fissano le aste di comando alla stegola.

2. Togliete i perni degli assi da entrambe le ruote (Fig. 2) e fate scorrere le ruote verso l'esterno dell'asse di circa 2,5 cm.

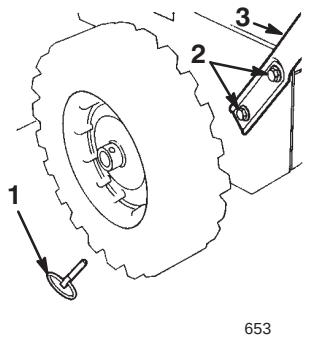


Figura 2

1. Perno dell'asse (2)
2. Viti a testa cilindrica e rondelle curve (4)
3. Gruppo stegole

3. Avvitate un dado flangiato (non quello di bloccaggio), con il lato flangia in basso, sull'asta della trazione attaccata a sinistra del gruppo stegole (Fig. 3).

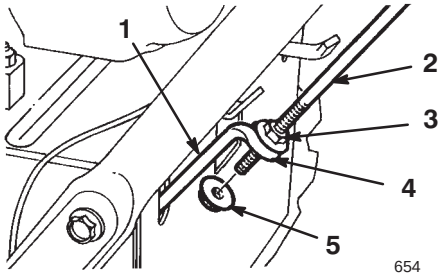


Figura 3

1. Asta di trazione inferiore
2. Asta di trazione
3. Dado flangiato
4. Cerchio
5. Dado di bloccaggio flangiato

4. Posizionate il lato sinistro del gruppo stegole contro il fianco dello spazzaneve, ed inserite l'estremità dell'asta di trazione nel cerchio dell'asta di trazione inferiore (Fig. 3).

5. Allineate i fori del lato sinistro del gruppo stegole con i fori della piastra sul lato sinistro dello spazzaneve, e fissate saldamente a mano la stegola con le due viti a testa cilindrica e le rondelle curve (Fig. 2).

Nota: Il lato concavo delle rondelle curve deve essere rivolto contro l'esterno della stegola.

6. Allineate i fori del lato destro del gruppo stegole con i fori della piastra sul lato destro dello spazzaneve, e fissate saldamente a mano la stegola con le due viti a testa cilindrica e le rondelle curve.

7. Accertatevi che le stegole si trovino alla medesima altezza, quindi serrate saldamente gli elementi di fissaggio.

8. Infilate le ruote, quindi inserite il perno dell'asse nei fori dei mozzi delle ruote ed attraverso il foro **interno** dell'asse (Fig. 4).

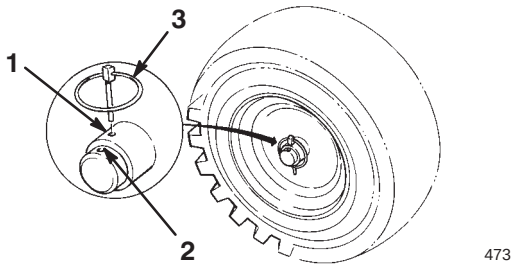


Figura 4

1. Foro interno dell'asse e mozzo
2. Foro esterno dell'asse
3. Perno dell'asse

Nota: Se il vostro spazzaneve è corredato di catene da neve opzionali, inserite i perni dell'asse nei fori **esterni** dell'asse.

Montaggio dell'asta del selettore di velocità

1. Tirate il braccio del selettore di velocità (Fig. 5) nella posizione più "esterna".

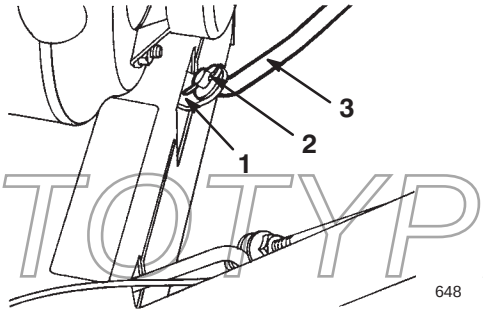


Figura 5

1. Braccio del selettore di velocità
2. Rondella piana e coppiglia
3. Asta del selettore di velocità

2. Muovete il selettore di velocità (Fig. 13) sul pannello di comando nella posizione **R** (**retromarcia**).

3. Inserite l'asta del selettore di velocità nel braccio del selettore, aggiungete una rondella piana sull'asta e fissatela con la coppiglia (Fig. 5).

PROTOTYPE

Montaggio dell’asta di trazione

1. Avvitate il dado di bloccaggio flangiato (flangia in alto) in fondo all’asta del comando della trazione, sotto il cerchio nel tirante inferiore (Fig. 3).
2. Regolate verso l’alto o il basso i due dadi di bloccaggio flangiati sull’asta della trazione, finché la distanza tra l’estremità superiore dell’impugnatura e l’estremità inferiore della leva di comando della trazione non è di circa 11 cm, come illustrato nella Figura 6.

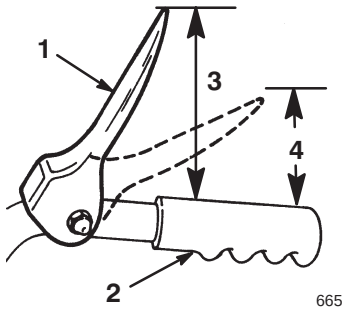


Figura 6

1. Leva di comando della trazione
2. Impugnatura
3. 11 centimetri
4. 2,5 – 5 centimetri

3. Serrate saldamente a mano i due dadi flangiati.
4. Portate il selettore di velocità (Fig. 13) in terza.

   Nota: Se il selettore di velocità non ingrana la terza, regolatelo prima di procedere. Fate riferimento a Regolazione del selettore di velocità, pag. 21.
5. Tirate lentamente indietro lo spazzaneve premendo lentamente la leva di comando della trazione in direzione dell’impugnatura.

   Nota: La regolazione è esatta quando le ruote cessano di girare indietro e la distanza fra la parte superiore dell’impugnatura e la base della leva di comando della trazione è di 2,5 – 5 cm (Fig. 6).
6. All’occorrenza, regolate i due dadi flangiati fino ad ottenere la giusta distanza tra la parte superiore dell’impugnatura e la base della leva di comando della trazione.
7. Serrate saldamente i dadi flangiati.

Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola

1. Allentate il controdado sopra il cavallotto con perno di chiusura, sull’asta del comando superiore (Fig. 7).

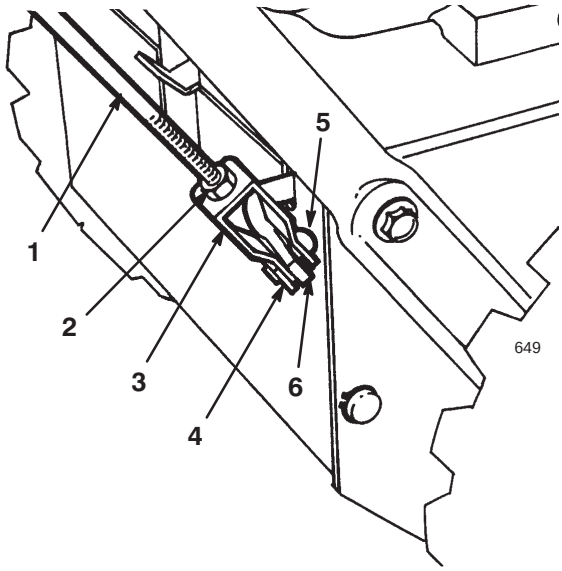


Figura 7

1. Asta del comando superiore
2. Controdado
3. Cavallotto con perno di chiusura
4. Coppiglia
5. Perno con testa
6. Asta del comando inferiore

2. Allineate i fori del cavallotto con perno di chiusura con l’asta del comando inferiore, ed inserite il perno con testa (Fig. 7).
3. Controllate la distanza tra l’estremità superiore dell’impugnatura e quella inferiore della leva di comando di coclea/ventola (Fig. 8). La distanza deve essere di circa 10 cm.

PROTOTYPE

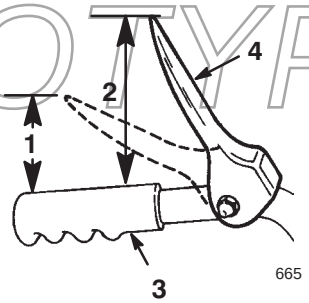


Figura 8

1. 2,5 – 5 centimetri
2. 10 centimetri
3. Impugnatura
4. Leva di comando di coclea/ventola

4. Premete lentamente la leva di comando di coclea/ventola verso l'impugnatura.

   Nota: La forza necessaria per compiere tale movimento aumenta considerevolmente una volta eliminato l'imbando della cinghia di trazione della coclea/ventola (circa mezza corsa del movimento della leva). La regolazione è corretta quando la forza **inizia** ad aumentare e la distanza tra l'estremità superiore dell'impugnatura e quella inferiore della leva di comando di coclea/ventola è nell'arco da 2,5 a 5 cm, come riportato nella Fig. 8.

   Nota: Nel caso in cui la forza non aumenti considerevolmente, togliete il copricinghia (vedere Sostituzione della cinghia di trazione, indicare 4, pagina 22) e misurate 5 cm da sopra l'impugnatura al punto in cui viene eliminato l'imbando dalla cinghia di trasmissione della coclea/ventola.

5. Per regolare la distanza:

   A. Togliete il perno con testa.

   B. Allentate il controdado.

   C. Avvitate il cavallotto verso l'alto o il basso, per aumentare o ridurre la distanza fra l'impugnatura e la leva di comando di coclea/ventola (Fig. 7).

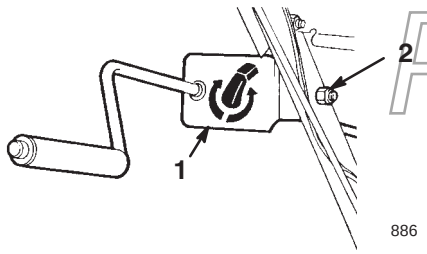
6. Una volta effettuata la regolazione, inserite il perno con testa e fissatelo con la coppiglia (Fig. 7).

7. Serrate il controdado, per fissare il cavallotto con perno di chiusura (Fig. 7).

Montaggio dell'asta di comando dello scivolo

1. Montate la staffa e l'asta di comando dello scivolo sul lato sinistro del gruppo stegole, con la vite ed il dado di bloccaggio, come riportato nella Fig. 9.

   Nota: Lasciate allentato il dado di bloccaggio.

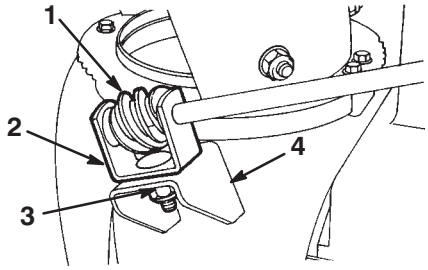


886

Figura 9

1. Staffa ed asta di comando dello scivolo
2. Bullone e dado autobloccante

2. Lubrificate il ruotismo a vite senza fine con grasso universale no. 2 (FLig. 10).



658

Figura 10

1. Ruotismo a vite senza fine
2. Staffa
3. Bullone, rondella piramidale e dado di bloccaggio
4. Flangia di montaggio

3. Montate, senza serrare, il ruotismo a vite senza fine e la staffa sulla flangia di montaggio utilizzando un bullone, una rondella piramidale e un dado di bloccaggio (Fig. 10).

4. Infilate il ruotismo a vite senza fine nei denti dell'anello di fissaggio dello scivolo, quindi serrate il dado di bloccaggio (Fig. 10).

5. Serrate il dado di bloccaggio che fissa la staffa di comando dello scivolo (Fig. 9).

6. Controllate il funzionamento dell'asta di comando dello scivolo, e muovete leggermente il ruotismo a vite senza fine verso l'esterno in caso di grippaggio.

PROTOTYPE

Fissaggio del deflettore dello scivolo

1. Muovete il deflettore verso l'alto e il basso finché il fermo del deflettore non supera la linguetta in cima allo scivolo.
2. Fissate il lato sinistro del deflettore allo scivolo utilizzando le parti illustrate in Figura 11.

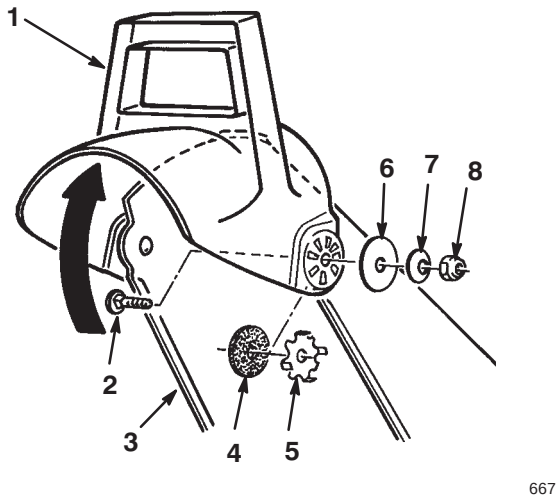


Figura 11

1. Deflettore
2. Bullone a testa tonda
3. Scivolo di scarico
4. Rondella elastica
5. Piastra d'attrito
6. Rondella piana grande
7. Rondella curva
8. Dado di bloccaggio

Nota: Posizionate la rondella elastica e la piastra d'attrito fra lo scivolo e il deflettore, e inserite nei fori del deflettore le linguette della piastra d'attrito.

Nota: Il lato concavo delle rondelle curve deve essere rivolto verso le rondelle piatte grandi.

3. Serrate i dadi da entrambi i lati del deflettore. **Non serrateli troppo.**

Prima dell'avviamento

Rabbocco della coppa dell'olio motore

Il motore viene fornito dalla fabbrica con solo pochi centilitri d'olio nella coppa. Aggiungete l'olio prima di avviare il motore. La coppa può contenere 0,62 litri d'olio; tuttavia, poiché vi è dell'olio nella coppa, non aggiungete questa quantità in una volta sola. Utilizzate esclusivamente olio detergente di alta qualità SAE 5W–30 oppure SAE–10 con American Petroleum Institute (API) service classification SF, SG, SH o SJ. In condizioni di freddo intenso, (temperatura inferiore a –18°C) utilizzate olio detergente 0W–30 con American Petroleum Institute (API) service classification SF, SG, SH o SJ.

Per rabboccare con olio:

1. Portate lo spazzaneve su una superficie piana per rilevare il livello dell'olio con maggiore precisione.
2. Pulite attorno all'asta di livello (Fig. 12).

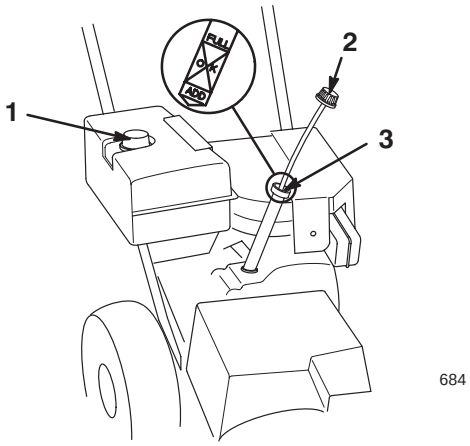


Figura 12

1. Tappo del serbatoio del carburante
2. Asta di livello
3. Foro di riempimento

3. Togliete l'asta di livello facendo girare il tappo in senso antiorario e togliendolo (Fig. 12).
4. Versate lentamente dell'olio nella coppa fino a riempirla per tre quarti circa.
5. Pulite l'asta di livello con un panno pulito.
6. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, ed estraetela.

Nota: Per garantire il controllo ottimale dell'olio inserite a fondo l'asta di livello.

7. Controllate il livello dell'olio sull'asta.
8. Se il livello dell'olio è inferiore alla tacca **Add** sull'asta, versate lentamente nel foro del bocchettone olio sufficiente a portarne il livello alla tacca **Full** sull'asta di livello.

Importante Non riempite eccessivamente la coppa dell'olio, avviando poi il motore, in quanto potreste danneggiare il motore. Spurgate l'olio superfluo finché il livello sull'asta non indica **Full**.

9. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone e girate a fondo il tappo in senso orario.

PROTOTYPE

Rabbocco del serbatoio del carburante

Per ottenere risultati ottimali utilizzate benzina senza piombo fresca e pulita avente un numero di ottani superiore a 87. Acquistate la benzina in modo che venga utilizzata entro 30 giorni, per garantirne la freschezza. La benzina senza piombo causa meno depositi di combustione e prolunga la vita del motore. In mancanza di benzina senza piombo potrete utilizzare benzina etilizzata.

Importante Non versate olio nella benzina.

Importante Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo, nafta contenente più del 10% di etanolo, benzina super o gas. Questi carburanti possono danneggiare il sistema di alimentazione del motore.

Importante Non utilizzate benzina conservata per più di 30 giorni.

Pericolo

In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- **Riempite il serbatoio della benzina in un ambiente aperto e ben ventilato, quando il motore è freddo. Tergete la benzina versata.**
- **Non riempite completamente il serbatoio del carburante; riempitelo fino a 6–13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio vuoto consente alla benzina di espandersi.**
- **Quando si usa benzina è vietato fumare e bisogna tenersi lontani da fiamme libere e da luoghi nei quali una scintilla possa accendere i vapori della benzina.**
- **Conservate la benzina in taniche per carburante approvate, e tenetela fuori della portata dei bambini.**
- **Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**

Pericolo

In determinate circostanze, durante il rifornimento eventuali cariche elettrostatiche possono incendiare la benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- **Prima del rabbocco, collocate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, togliete l'apparecchiatura a benzina dal camion o dal rimorchio, e rabboccatela con le ruote sul terreno.**
- **Qualora non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio utilizzando una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora fosse indispensabile utilizzare una pompa di rifornimento, tenete l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con l'apertura della tanica finché non sia stato completato il rifornimento.**

Durante l'uso ed il rimessaggio, utilizzate regolarmente uno stabilizzante/condizionatore adeguato. Lo stabilizzante/condizionatore pulisce il motore durante il funzionamento, evitando la formazione di depositi gommosi di vernice nei periodi di rimessaggio.

Importante Non utilizzate additivi per carburante diversi dallo stabilizzante/condizionatore. Non utilizzate stabilizzanti a base di alcol come etanolo, metanolo o alcol isopropilico.

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante (Fig. 12).
2. Rimuovete il tappo del serbatoio del carburante.
3. Fate il pieno di benzina senza piombo, fino a 6 – 13 mm dall'estremità superiore del serbatoio. **Non riempite il collo del bocchettone.**

Importante Non riempite il serbatoio oltre 6 mm dall'alto del serbatoio, in quanto la benzina ha bisogno di spazio per l'espansione.

4. Montate il tappo del serbatoio del carburante e tergete la benzina versata.

PROTOTYPE

Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici poiché essi vengono sovragonfiati in fabbrica per motivi di trasporto. Riducete uniformemente la pressione di entrambi su un valore compreso tra 82 e 103 kPa.

Revisione del programma di manutenzione

Consultate il Programma di manutenzione raccomandato, pag. 19. Prima di usare lo spazzaneve, o subito dopo, è talvolta necessario eseguire un altro paio di operazioni.

Funzionamento

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

Comandi

- **Leva del comando di trazione di coclea/ventola** (Fig. 13)—Per inserire la coclea e la ventola, premete la leva contro l'impugnatura destra. Per disinserirle, rilasciate la leva.

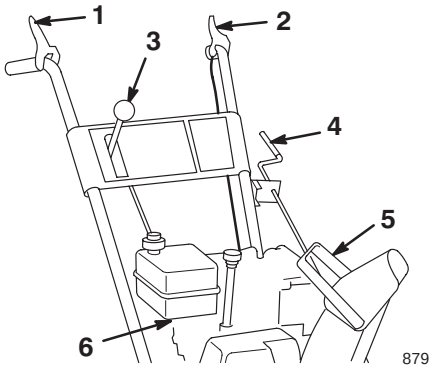


Figura 13

1. Leva di comando di coclea/ventola
2. Leva di comando della trazione
3. Selettore di velocità
4. Comando dello scivolo di scarico
5. Impugnatura del deflettore dello scivolo
6. Valvola di arresto del carburante

- **Leva di comando della trazione** (Fig. 13)—Per inserire la trazione (azionamento delle ruote), premete a fondo la leva contro l'impugnatura sinistra. Per disattivare la trazione, rilasciate la leva.
- **Selettore di velocità** (Fig. 13)—Questo comando ha quattro posizioni: tre marce avanti e retromarcia. Per cambiare velocità, portate la leva del cambio nella posizione desiderata. La leva si blocca nella tacca di ogni marcia.

Nota: Prima di inserire o disinserire la retromarcia, bisogna rilasciare la leva di comando della trazione. Quando la macchina è in movimento è possibile passare da una marcia **avanti** all'altra senza rilasciare la leva del comando di trazione.

- **Comando dello scivolo di scarico** (Fig. 13)—Ruotate il comando dello scivolo di scarico in senso orario per muovere lo scivolo verso sinistra ed in senso antiorario per muoverlo verso destra.
- **Impugnatura del deflettore dello scivolo** (Fig. 13)—Muovete l'impugnatura del deflettore dello scivolo in avanti per dirigere il getto di neve verso il basso, e tiratela indietro per dirigerlo verso l'alto.
- **Valvola di arresto del carburante** (Fig. 13)—Chiudete la valvola girandola in senso orario; per aprirla giratela in senso antiorario. Chiudete la valvola durante le pause di utilizzo dello spazzaneve.
- **Starter** (Fig. 14)—Spostate lo starter in posizione (**Full**) per avviare il motore a freddo. Mentre il motore si riscalda, spostate gradualmente lo starter in posizione **Off**.

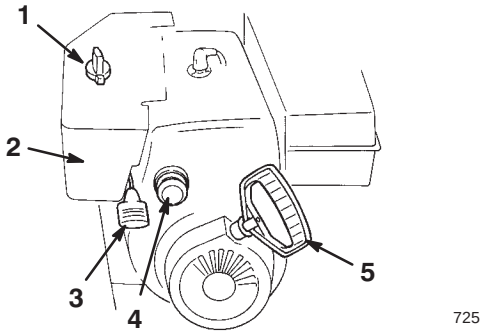


Figura 14

1. Starter
2. Interruttore di accensione
3. Acceleratore
4. Iniettore
5. Avviatore autoavvolgente

- **Interruttore di accensione** (Fig. 14)—Inserite la chiave per avviare il motore. Per spegnere il motore, togliete la chiave.
- **Acceleratore** (Fig. 14)—Muovete l'acceleratore verso l'alto per aumentare la velocità del motore, e verso il basso per diminuirla. Per spegnere il motore portate l'acceleratore in posizione **Stop**.
- **Iniettore** (Fig. 14)—Premete l'iniettore per pompare piccole quantità di benzina in caso di partenze in condizioni atmosferiche particolarmente rigide.
- **Avviatore autoavvolgente** (Fig. 14)—L'avviatore autoavvolgente si trova sul retro del motore. Tirate l'avviatore autoavvolgente per avviare il motore.

PROTOTYPE

Rimozione della scatola di riscaldamento del carburatore

Se il motore viene utilizzato a temperature superiori a 4°C, togliete la scatola di riscaldamento del carburatore (Fig. 15).

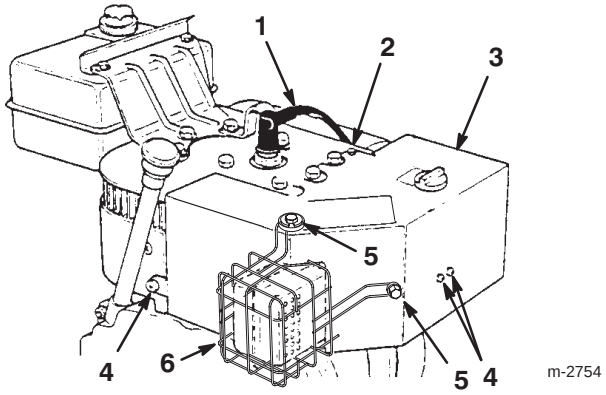


Figura 15

1. Cappellotto della candela
2. Viti autofilettanti
3. Scatola di riscaldamento del carburatore
4. Viti
5. Viti, rondelle di sicurezza e rondelle
6. Protezione del silenziatore

1. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

2. Togliete la chiave di accensione (Fig. 14).

3. Tirate in fuori la manopola dello starter (Fig. 14).

4. Togliete gli elementi che fissano la scatola di riscaldamento del carburatore (Fig. 15).

Nota: Montate questi elementi di fissaggio nei rispettivi fori, per non smarrirli.

5. Estraete la scatola di riscaldamento del carburatore dal motore.

6. Scollegate il fermaglio del filo di terra verde sotto l'acceleratore (Fig. 16).

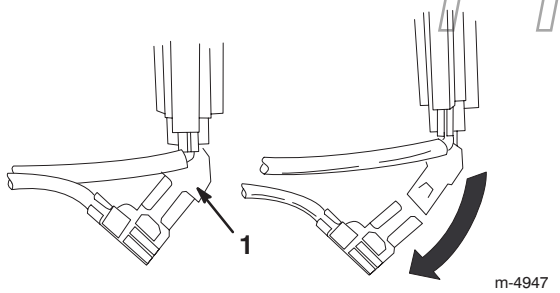


Figura 16

1. Fermaglio del filo di terra verde

7. Montate la manopola dello starter.

8. Inserite la chiave di accensione.

9. Collegate il cappellotto alla candela.

Importante Utilizzate la scatola di riscaldamento del carburatore come riferimento per le posizioni dello starter e dell'acceleratore.

Montaggio della scatola di riscaldamento del carburatore

Rimontate la scatola di riscaldamento invertendo i punti da 1 a 9 di Rimozione della scatola di riscaldamento del carburatore, pag. 16. Togliete gli elementi di fissaggio dai fori prima di montare la scatola di riscaldamento del carburatore.

Avviamento del motore

Importante Prima di mettere in moto lo spazzaneve verificate che l'interno della coclea/ventola e dello scivolo di scarico non sia ostruito. **Usate un bastone, non le mani, per rimuovere eventuali ostruzioni dalla coclea/ventola o dallo scivolo di scarico.**

1. Collegate il cappellotto alla candela.

2. Portate l'acceleratore in posizione **Rapido** (Fig. 14).

3. Rilasciate la leva di comando della trasmissione di coclea/ventola e la leva di comando della trazione (Fig. 13).

4. Aprite la valvola di arresto del carburante sotto il serbatoio del carburante (Fig. 17).

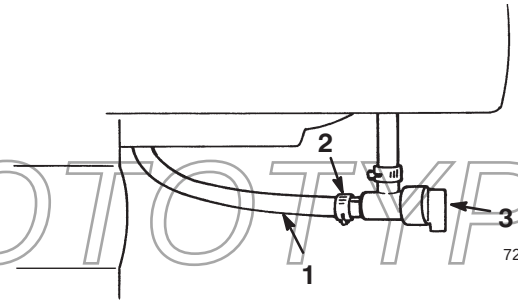


Figura 17

1. Tubo del carburante
2. Fascetta stringitubo
3. Valvola di arresto del carburante

5. Ruotate lo starter (Fig. 14) in posizione **On**.

6. Inserite la chiave di accensione (Fig. 14).

Importante Non utilizzate l'iniettore se il motore è ancora caldo. L'iniezione eccessiva può provocare l'ingolfamento ed il mancato avviamento del motore.

PROTOTYPE

7. Coprite con il pollice il foro al centro dell'iniettore (Fig. 14) e premetelo lentamente tre volte, sostando un attimo ogni volta.

8. Afferrate l'impugnatura di avviamento (Fig. 14) ed estraetela lentamente fino ad innestarla; quindi tiratela con forza per avviare il motore.

9. Impugnate saldamente l'impugnatura e riportate lentamente il cavo nella posizione iniziale.

Nota: Se il motore non si avvia o a temperature inferiori a –23°C, può essere necessario un'ulteriore iniezione di carburante. Ogni volta che premete l'iniettore, provate ad accendere il motore prima di premere di nuovo.

10. Quando si è avviato il motore, ruotate immediatamente lo starter (Fig. 14) in posizione 3/4. Mentre il motore si riscalda, ruotate lo starter in posizione 1/2. Quando il motore è abbastanza caldo, ruotate lo starter in posizione **Off**.

11. Muovete il selettore di velocità (Fig. 13) in prima, premete la leva di comando di trazione contro l'impugnatura, e rilasciatela. Se lo spazzaneve si sposta in avanti prima di innestare la leva di comando della trazione o dopo averla rilasciata, consultate Regolazione della cinghia di trazione, pag. 22.

Importante Non utilizzate lo spazzaneve se la coclea e la ventola ruotano quando disinnestate la relativa leva di comando.

Spegnimento del motore

1. Innestate la coclea per ripulire l'alloggiamento dalla neve depositata.

2. Fate girare il motore per alcuni minuti per asciugare l'eventuale umidità accumulatasi.

3. Rilasciate la leva di comando della trasmissione di coclea/ventola e la leva di comando della trazione (Fig. 13).

4. Spegnete il motore in uno dei seguenti modi:

   A. Portate l'acceleratore in posizione **Lento**, e togliete la chiave di accensione.

   B. Portate l'acceleratore in posizione **Stop**.

5. Chiudete la valvola di arresto del carburante (Fig. 17).

6. Tirate tre o quattro volte l'avviatore autoavvolgente con un movimento del braccio rapido ed uniforme. In questo modo si previene il congelamento dell'avviatore.

7. Attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate, prima di lasciare il posto di guida.

Marcia in folle o in trazione automatica

Lo spazzaneve può essere utilizzato con la trazione automatica o senza (marcia in folle). Quando i perni degli assi sono infilati nei fori esterni degli assi e non nei mozzi delle ruote (Fig. 4), lo spazzaneve è privo di trazione. Quando i perni sono infilati nei fori dei mozzi e nei fori interni degli assi (Fig. 4), e si innesta la leva del comando di trazione, lo spazzaneve è in trazione automatica.

Suggerimenti

Pericolo

Quando lo spazzaneve è in moto, la ventola e la coclea possono girare ed amputare o ferire mani e piedi.

- **Prima di regolare, pulire, riparare ed ispezionare lo spazzaneve, e prima di liberare lo scivolo di scarico, *spegnete il motore ed attendete che le parti in movimento della macchina si siano fermate*. Inoltre, scollegate il cappellotto dalla candela e tenetelo lontano dalla candela per evitare l'avviamento accidentale del motore.**
- **Usate un bastone, *non le mani*, per rimuovere eventuali ostruzioni dallo scivolo di scarico.**
- **Durante il funzionamento dello spazzaneve, rimanete dietro le stegole e lontano dall'apertura di scarico.**
- **Tenete sempre viso, mani, piedi, ed altre parti del corpo, e gli indumenti, lontani dalle parti nascoste, mobili o rotanti della macchina.**

Avvertenza

La coclea o la ventola possono raccogliere e scagliare sassi, giocattoli ed altri corpi estranei, e ferire gravemente l'operatore o gli astanti.

- **Tenete sempre pulita l'area da oggetti che possano essere aspirati e scagliati dalla coclea o dalla ventola.**
- **Tenete lontani bambini ed animali da compagnia dall'area di utilizzo dello spazzaneve.**

PROTOTYPE

- Regolate i pattini in base al tipo di superficie da pulire. Fate riferimento a Regolazione dei pattini e del raschiatore, pag. 21.

- Può accadere che quando nevica e col gelo alcuni comandi e parti mobili gelino. **Non usate forza eccessiva e non cercate di usare i comandi quando**

sono gelati. Se trovate difficile azionare un comando o un componente, avviate il motore e lasciatelo girare per alcuni minuti.

- Spazzate la neve non appena possibile dopo la nevicata. In tal modo otterrete una rimozione ottimale.
- Utilizzate sempre lo spazzaneve con l'acceleratore in posizione **Rapido**.
- Sovrapponete le passate per assicurarvi che tutta la neve venga spazzata.
- Se possibile, scaricate la neve sottovento.
- Non sovraccaricate lo spazzaneve con regimi troppo elevati. Se il motore rallenta, ingranate una marcia più bassa per ridurre la velocità.
- In condizioni di pioggia o fango, mantenete il motore alla velocità massima e non sovraccaricatelo, per prevenire l'intasamento dello scivolo di scarico.
- Se la sezione anteriore dello spazzaneve dovesse tendere a sollevarsi, ingranate una marcia inferiore per rallentare. Se il problema persiste, sollevate entrambe le stegole per mantenere bassa la parte anteriore dello spazzaneve.
- Se le ruote slittano, ingranate una marcia inferiore per ridurre la velocità.
- Terminata la spazzatura, lasciate girare il motore per alcuni minuti perché le parti mobili non gelino. Innestate la coclea/ventola per eliminare dall'alloggiamento la neve depositata. Spegnete il motore, attendete che tutte le parti mobili si siano fermate, e togliete ghiaccio e neve dallo spazzaneve.
- A motore spento, tirate più volte l'impugnatura dell'avviatore autoavvolgente per impedire che l'avviatore geli.
- Quando non utilizzate lo spazzaneve, chiudete la valvola di arresto del carburante e togliete la chiave.

PROTOTYPE

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
All'inizio	• Controllate il livello dell'olio motore; [1] vedere Controllo del livello dell'olio motore, pag. 20. • Controllate il grasso nella scatola ingranaggi della coclea, e all'occorrenza aggiungete del grasso. Vedere Controllo del grasso nella scatola ingranaggi della coclea, pag. 20. • Regolate i pattini ed il raschiatore.[2] Vedere Regolazione dei pattini e del raschiatore, pag. 21. • Regolate il selettore di velocità;[3] vedere Regolazione del selettore di velocità, pag. 21.
1 ora	• Verificate la cinghia di comando della trazione e regolatela. Vedere Regolazione della cinghia di comando della trazione, pag. 22. • Verificate la cinghia di trasmissione della coclea/ventola e regolatela. Vedere Regolazione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola, pag. 24.
2 ore	• Cambiate l'olio motore. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 25.
5 ore	• Verificate la cinghia di comando della trazione, e all'occorrenza regolatela o sostituitela. Vedere Regolazione della cinghia di comando della trazione, pag. 22, o Sostituzione della cinghia di comando della trazione, pag. 22. • Verificate la cinghia di trasmissione della coclea/ventola, e all'occorrenza regolatela o sostituitela. Vedere Regolazione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola, pag. 24, o Sostituzione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola, pag. 24.
10 ore	• Controllate il grasso nella scatola ingranaggi della coclea, e all'occorrenza aggiungete del grasso. Vedere Controllo del grasso nella scatola ingranaggi della coclea, pag. 20.
15 ore	• Oliate ed ingrassate le parti mobili interne. Vedere Lubrificazione dello spazzaneve, pag. 25.
25 ore	• Cambiate l'olio motore. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 25.
100 ore	• Controllate la candela e regolate la distanza tra gli elettrodi. All'occorrenza sostituitela. Vedere Sostituzione della candela, pag. 26.
Ogni anno	• Al termine del periodo di rimessaggio controllate il grasso nella scatola ingranaggi della coclea, e all'occorrenza aggiungete del grasso. Vedere Controllo del grasso nella scatola ingranaggi della coclea, pag. 20. • Quando la stagione degli spazzaneve è terminata, cambiate l'olio motore. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 25. • Al termine della stagione degli spazzaneve oliate e ingrassate le parti mobili interne. Vedere Lubrificazione dello spazzaneve, pag. 25. • Al termine della stagione degli spazzaneve spurgate il serbatoio del carburante e fate girare il motore per asciugare il serbatoio ed il carburatore. Vedere Svuotamento del serbatoio del carburante, pag. 26.

ESEMPIO TYPE

[1]Controllate sempre il livello dell'olio motore **prima di utilizzare la macchina**, e rabboccate se necessario.

[2]Regolate i pattini e il raschiatore.

[3]Regolate il selettore di velocità come opportuno.

Importante Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.

Attenzione

Se lasciate il cappellotto sulla candela, qualcuno potrebbe avviare accidentalmente il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

Scollegate il cappellotto della candela prima di effettuare interventi di manutenzione, e allontanatelo in modo che non venga accidentalmente a contatto con la candela.

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di utilizzare lo spazzaneve, verificate sempre che il livello dell'olio si trovi fra le tacche **Add** (rabboccare) e **Full** (pieno), sull'asta di livello.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Portate lo spazzaneve su una superficie piana per rilevare il livello dell'olio con maggiore precisione.
3. Pulite attorno all'asta di livello (Fig. 12).
4. Togliete l'asta di livello facendo girare il tappo in senso antiorario e togliendolo (Fig. 12).
5. Pulite l'asta di livello con un panno pulito.
6. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, ed estraetela.

   Nota: Per garantire il controllo ottimale dell'olio inserite a fondo l'asta di livello.
7. Controllate il livello dell'olio sull'asta.
8. Se il livello dell'olio è inferiore alla tacca **Add** sull'asta, versate ***lentamente*** nel foro del bocchettone olio sufficiente da portarne il livello alla tacca **Full** sull'asta di livello.

   Nota: Utilizzate esclusivamente olio detergente di alta qualità SAE 5W–30 oppure SAE–10, con American Petroleum Institute (API) service classification SF, SG, SH o SJ. In condizioni di freddo intenso, (temperatura inferiore a –18°C) utilizzate olio detergente 0W–30 con American Petroleum Institute (API) service classification SF, SG, SH o SJ.

Importante Non riempite eccessivamente la coppa dell'olio, avviando poi il motore, in quanto potreste danneggiare il motore. Spurgate l'olio superfluo finché il livello sull'asta non indica **Full**.

9. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone e girate a fondo il tappo in senso orario.

Controllo del grasso nella scatola ingranaggi della coclea

Controllate la scatola ingranaggi della coclea ogni 10 ore di servizio ed al termine del rimessaggio annuale.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Portate lo spazzaneve su una superficie piana.
3. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).
4. Pulite l'area intorno al tappo del tubo (Fig. 18).

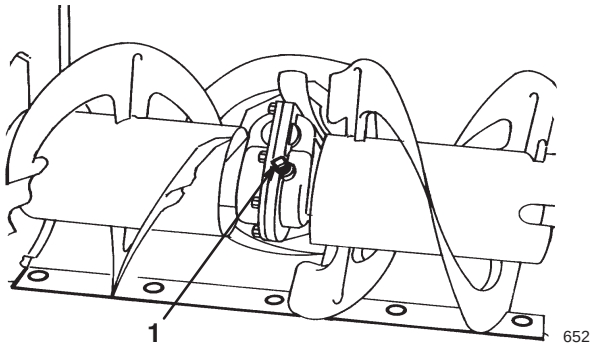


Figura 18

1. Tappo del tubo

5. Togliete il tappo del tubo dalla scatola ingranaggi (Fig. 18).
6. Controllate il livello del grasso nella scatola ingranaggi. Il grasso deve essere visibile attraverso l'apertura.
7. Se il livello del grasso è basso, aggiungete grasso **Lubriplate MAG-1** (grasso ad alta pressione per basse temperature) fino al punto di troppopieno della scatola ingranaggi.
8. Montate il tappo del tubo sulla scatola ingranaggi.
9. Collegate il cappellotto alla candela.

PROTOTYPE

Regolazione dei pattini e del raschiatore

All'inizio regolate i pattini e il raschiatore come opportuno, in modo che la coclea non tocchi la superficie lastricata o la ghiaia, ed in seguito compensate l'eventuale usura.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Portate lo spazzaneve su una superficie piana.

3. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

4. Controllate la pressione dei pneumatici. Vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pag. 15.

5. Allentate i quattro dadi flangiati che fissano entrambi i pattini alle piastre laterali della coclea (Fig. 19) finché i pattini non scorrono liberamente verso l'alto ed il basso.

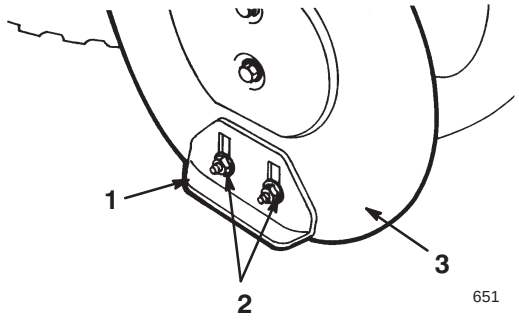


Figura 19

1. Pattino (2)
2. Dadi flangiati (4)
3. Piastra laterale della coclea (2)

6. Supportate le **pale della coclea** in modo che si trovino a 3 mm da terra (Fig. 20).

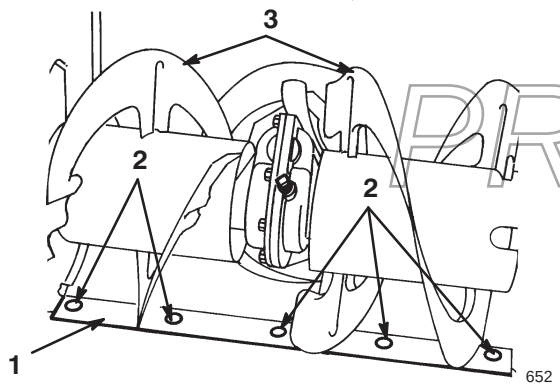


Figura 20

1. Raschiatore
2. Viti di montaggio
3. Pale della coclea

7. Controllate la regolazione del raschiatore. Le pale del raschiatore devono essere parallele in orizzontale, e trovarsi ad un'altezza di 3 mm.

Per superfici di cemento ed asfalto:

Se lo spazzaneve non dovesse spazzare la neve abbastanza vicino al marciapiede, regolate i pattini per abbassare il raschiatore; se la superficie del marciapiede fosse incrinata, dissestata o irregolare, regolate i pattini per sollevare il raschiatore.

Per superfici di ghiaia:

Sostenete le pale della coclea a qualche centimetro da terra, e regolate i pattini al fine di impedire che lo spazzaneve raccolga sassi.

8. Per regolare la lama del raschiatore, allentate le cinque viti di montaggio (Fig. 20), livellate la lama e serrate le viti di montaggio.

9. Abbassate il più possibile i pattini.

10. Serrate i quattro dadi flangiati che fissano entrambi i pattini alle piastre laterali della coclea (Fig. 19).

11. Collegate il cappellotto alla candela.

Regolazione del selettore di velocità

Regolate la tiranteria del selettore di velocità all'inizio, ed in seguito quando lo spazzaneve è lento, se ingranando la prima non c'è velocità, o se il selettore di velocità non ingrana la terza.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

3. Ribaltate in avanti lo spazzaneve e bloccatelo in modo che non cada.

4. Togliete le quattro viti flangiate che fissano il coperchio inferiore al telaio, e togliete il coperchio (Fig. 25).

5. Allentate i dadi flangiati che fissano la piastra del selettore al pannello di comando (Fig. 21).

PROTOTYPE

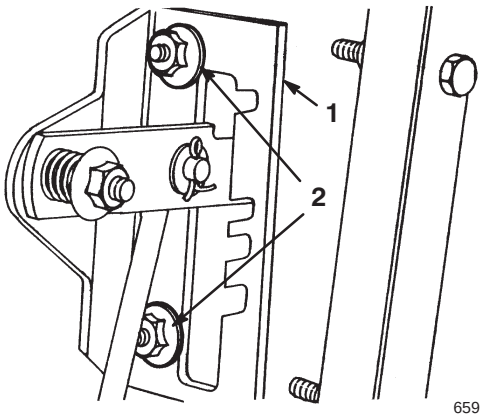


Figura 21

1. Piastra del selettore di velocità
2. Dadi flangiati

6. Spostate il selettore di velocità in terza e spostate il gruppo di trasmissione a destra abbassando la piastra del selettore di velocità.

Nota: Il gruppo di trasmissione deve trovarsi a 3 mm dalla spina; in caso negativo, spostate la piastra del selettore (Fig. 21) fino ad ottenere una luce di 3 mm (Fig. 22).

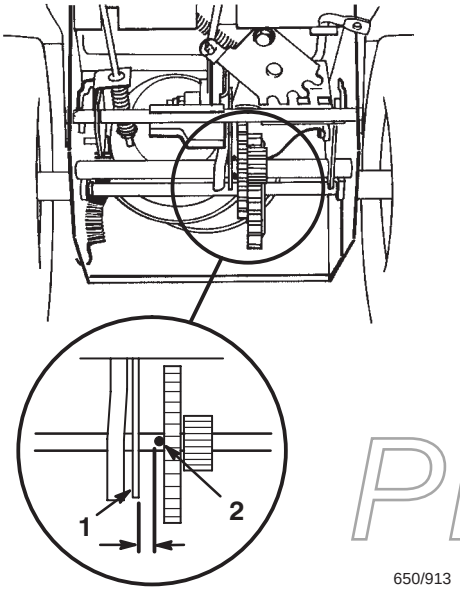


Figura 22

1. Spina
2. Gruppo di trasmissione

7. Quando il gruppo di trasmissione si trova a 3 mm dalla spina, serrate i dadi flangiati di fissaggio della piastra di selezione della velocità.

8. Spostate il selettore di velocità in posizione **R** (**Retromarcia**) ed ingranate di nuovo la terza per controllare la messa a punto.

9. Se la luce fra la spina ed il gruppo di trasmissione è superiore a 5 mm, ripetete le voci da 4 a 7.

10. Montate il coperchio inferiore e raddrizzate lo spazzaneve.

11. Collegate il cappellotto alla candela.

Regolazione della cinghia di comando della trazione

Regolate la cinghia di trazione dopo la prima ora di servizio, dopodiché ogni cinque ore di servizio e quando il selettore di velocità funziona correttamente ma lo spazzaneve non si sposta in marcia avanti o retromarcia.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

3. Controllate il comando della trazione e regolatelo in conformità alle istruzioni riportate ai punti da 4 a 7, Montaggio dell'asta di trazione, a pag. 11.

4. Se in seguito alla messa a punto della tiranteria il problema dovesse perdurare, rivolgetevi al Centro Assistenza di zona autorizzato.

5. Collegate il cappellotto alla candela.

Sostituzione della cinghia di trazione

Sostituite la cinghia di trazione qualora sia usurata, sporca d'olio o danneggiata in qualsiasi modo.

PROTOTYPE

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

3. Spurgate la benzina dal serbatoio. Vedere Svuotamento del serbatoio del carburante, pag. 26.

4. Togliete i due bulloni a testa flangiata che fissano il copricinghia, e riponete quest'ultimo da una parte (Fig. 23).

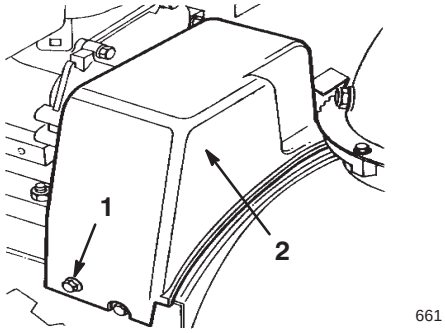


Figura 23

1. Bullone a testa flangiata (2)
2. Copricinghia

5. Allentate la guida della cinghia (Fig. 24)

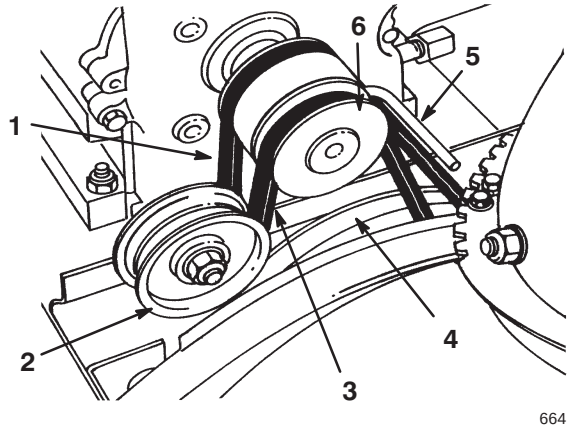


Figura 24

1. Cinghia di comando della trazione
2. Puleggia tendicinghia
3. Cinghia di trasmissione di coclea/ventola
4. Puleggia grande di coclea/ventola
5. Guidacinghia
6. Puleggia del motore

6. Togliete la cinghia di trasmissione di coclea/ventola dalla puleggia del motore e la puleggia grande di coclea/ventola (Fig. 24).

7. Ribaltate in avanti lo spazzaneve e bloccatelo in modo che non cada.

8. Togliete i quattro bulloni a testa flangiata che fissano il coperchio inferiore al telaio, e togliete il coperchio (Fig. 25).

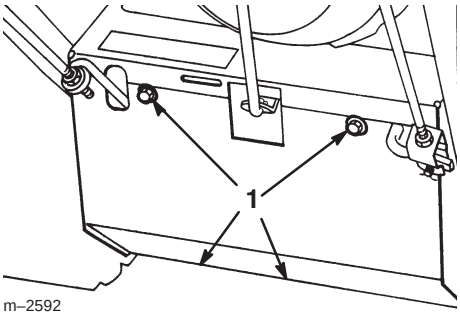


Figura 25

1. Bulloni a testa flangiata

9. Staccate la molla dalla tacca nel bordo inferiore della piastra laterale (Fig. 26).

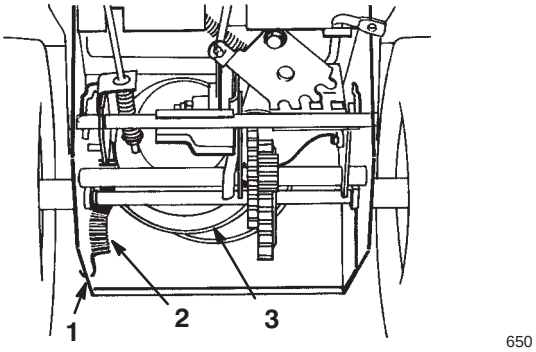


Figura 26

1. Tacca nella piastra laterale
2. Molla
3. Puleggia grande di trazione

Attenzione

La molla è sotto forte tensione, e se non fate attenzione nel toglierla può ferire voi o gli astanti.

Togliete la molla con cautela.

PROTOTYPE

10. Raddrizzate lo spazzaneve.

11. Togliete la cinghia di comando della trazione dalla puleggia del motore e la puleggia grande di trazione (Fig. 24).

12. Montate una cinghia nuova sulla puleggia grande di trazione.

13. Fate passare la cinghia sopra la puleggia del motore, accertandovi che la cinghia sia nella relativa guida (Fig. 24).

14. Ribaltate in avanti lo spazzaneve e bloccatelo in modo che non cada.

15. Agganciate la molla alla tacca prevista nel bordo inferiore della piastra laterale (Fig. 26).

16. Montate il coperchio inferiore utilizzando i quattro bulloni a testa flangiata.

17. Raddrizzate lo spazzaneve.

18. Montate la cinghia di trasmissione di coclea/ventola attorno alla puleggia grande di coclea/ventola ed alla puleggia del motore, verificando che la cinghia si trovi all'interno della puleggia tendicinghia e nella propria guida (Fig. 24).

19. Regolate la guida della cinghia al fine di ottenere una luce di 3 mm fra la cinghia di trasmissione di coclea/ventola e la guida; quando la cinghia è tesa fissate la guida in posizione.

20. Controllate la tiranteria di trazione di coclea/ventola, ed all'occorrenza regolate. Vedere i punti da 4 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola, pag. 11.

21. Montate il copricinghia.

22. Collegate il cappellotto alla candela.

Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola

Se la cinghia di trasmissione di coclea/ventola slitta durante l'utilizzo dello spazzaneve, la resa del motore è inferiore e la cinghia viene danneggiata. Controllate la tensione della nuova cinghia di trasmissione di coclea/ventola dopo la prima ora di servizio, dopodiché ogni cinque ore di servizio, ed all'occorrenza regolatela.

Pericolo

L'errata regolazione della coclea/ventola può causarne la rotazione nonostante sia disinnestata. La rotazione della coclea o della ventola può tagliare o ferire dita, mani o piedi.

- **Tenete sempre viso, mani, piedi ed altre parti del corpo e gli indumenti lontani dalle parti nascoste, mobili o rotanti della macchina.**
- **Accertatevi che venga mantenuto il gioco del braccio del freno della ventola.**
- **Non serrate eccessivamente la cinghia, altrimenti la coclea/ventola può ruotare quando la leva di comando è in posizione *Disinnestato*. Qualora si verifichi questo problema, allentate la cinghia.**

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

3. Controllate e regolate la cinghia. Fate riferimento ai punti da 4 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola, pag. 11.

4. Collegate il cappellotto alla candela.

5. Controllate la tensione della cinghia azionando la coclea.

6. Se la cinghia slitta, sostituitela. Vedere Sostituzione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola, pag. 24.

Importante Non utilizzate lo spazzaneve se la coclea e la ventola ruotano quando disinnestate la relativa leva di comando.

Sostituzione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola

Sostituite la cinghia di trasmissione di coclea/ventola qualora sia usurata, sporca d'olio o danneggiata in qualsiasi modo.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.

2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).

3. Togliete i due bulloni a testa flangiata che fissano il copricinghia, e riponete quest'ultimo da una parte (Fig. 23).

4. Allentate la guida della cinghia (Fig. 24)

5. Togliete la cinghia di trasmissione di coclea/ventola dalla puleggia del motore e la puleggia grande di coclea/ventola (Fig. 24).

6. Montate una cinghia nuova sulla puleggia grande di coclea/ventola (Fig. 24).

7. Fate passare la cinghia sopra la puleggia del motore, accertandovi che la cinghia sia all'interno della puleggia tendicinghia e nella propria guida (Fig. 24).

8. Regolate la guida della cinghia al fine di ottenere una luce di 3 mm fra la cinghia di trasmissione di coclea/ventola e la guida, e fissate la guida in posizione.

9. Controllate e regolate la cinghia di trasmissione di coclea/ventola. Vedere i punti da 4 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola, pag. 11.

10. Montate il copricinghia.

11. Collegate il cappellotto alla candela.

Importante Non utilizzate lo spazzaneve se la coclea e la ventola ruotano quando disinnestate la relativa leva di comando.

PROTOTYPE

Cambio dell’olio motore

Cambiate l’olio motore dopo le prime due ore di servizio, dopodiché ogni 25 ore di servizio ed al termine della stagione degli spazzaneve. Se possibile, fate funzionare il motore poco prima di cambiare l’olio, poiché l’olio caldo scorre più facilmente e trasporta più sostanze contaminanti.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Staccate il cappellotto dalla candela e tenetelo lontano dalla candela, per evitare l’avviamento accidentale del motore (Fig. 15).
3. Bloccate la parte posteriore dello spazzaneve.
4. Togliete la ruota sinistra.
5. Pulite attorno al tappo di spurgo dell’olio (Fig. 27).

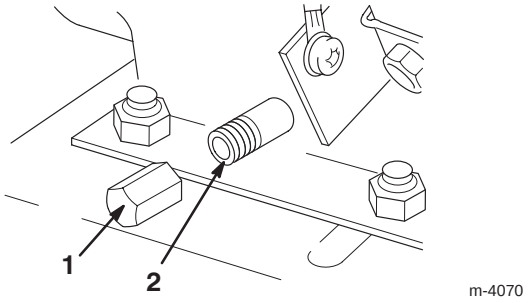


Figura 27

1. Tappo di spurgo dell’olio
2. Prolunga di spurgo

6. Collocate una bacinella di spurgo dell’olio sotto la prolunga di scarico, e togliete il tappo di spurgo dell’olio (Fig. 27).

   Nota: Collocate un imbuto sotto la prolunga di spurgo, in modo che l’olio effluisca direttamente nella bacinella, lontano dallo spazzaneve.
7. Spurgate l’olio.
8. Montate il tappo di spurgo dell’olio.
9. Montate la ruota sinistra.
10. Riempite d’olio la coppa. Vedere Rabbocco della coppa dell’olio motore, pag. 13.
11. Tergete l’olio versato.
12. Collegate il cappellotto alla candela.

Lubrificazione dello spazzaneve

Lubrificate leggermente tutte le parti mobili dello spazzaneve ogni 15 ore di servizio ed al termine della stagione degli spazzaneve.

Importante Non oliate o ingrassate la ruota di gomma né la piastra della frizione, poiché potrebbero scivolare e danneggiarsi.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 15).
3. Spurgate il carburante dal serbatoio. Vedere Svuotamento del serbatoio carburante, pag. 26.
4. Ribaltate in avanti lo spazzaneve sull’alloggiamento di coclea/ventola, e bloccatelo in modo che non cada.
5. Togliete i quattro bulloni a testa flangiata che fissano il coperchio inferiore, e togliete il coperchio (Fig. 25).
6. Lubrificate leggermente lo spazzaneve con olio leggero, come illustrato nella Figura 28.

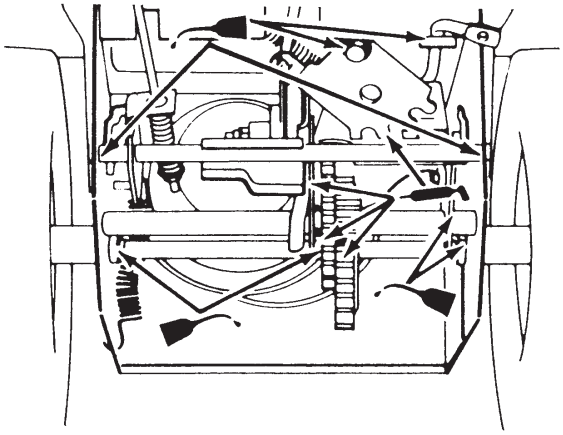


Figura 28

PROTOTYPE

Importante Non lubrificate troppo lo spazzaneve, in quanto l’olio superfluo può penetrare il comando della trazione e fare slittare la cinghia di comando della trazione.

7. Rimuovete l’olio superfluo.
8. Lubrificate lo spazzaneve con del grasso, come illustrato nella Figura 28.
9. Tergete il grasso superfluo.
10. Montate il coperchio inferiore.
11. Raddrizzate lo spazzaneve.
12. Collegate il cappellotto alla candela.

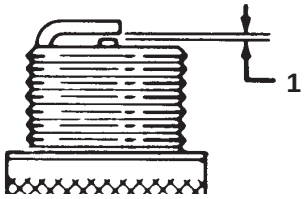
Sostituzione della candela

Utilizzate una candela **Champion RJ–19LM** o equivalente. Montate una nuova candela ogni 100 ore di servizio.

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Eliminate i detriti attorno alla base della candela.
3. Scollegate il cappellotto dalla candela (Fig. 15).
4. Togliete la candela.
5. Controllate la candela o sostituitela qualora sia incrinata, incrostata, rotta o se gli elettrodi sono consumati.

Importante Non pulite gli elettrodi, perché i granelli che penetrano nel cilindro possono danneggiare il motore.

6. Regolate la distanza tra di elettrodi sulla candela a 0,76 mm, come illustrato nella Fig. 29.



110

Figura 29

1. 0,76 mm.

7. Montate la candela manualmente, e serratela a 20,4 Nm. In mancanza di una chiave torsiometrica, serrate saldamente la candela.
8. Collegate il cappellotto alla candela.

Svuotamento del serbatoio del carburante

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si siano fermate.
2. Scollegate il cappellotto dalla candela (Fig. 15).
3. Chiudete la valvola di arresto del carburante (Fig. 17).

Pericolo

La benzina è altamente infiammabile; può incendiarsi e causare gravi lesioni alle persone.

- **Drenate la benzina all'aperto.**
- **Drenate la benzina esclusivamente a motore freddo.**
- **Tergete la benzina versata.**
- **Non drenate la benzina in prossimità di fiamme libere o dove i gas di scarico potrebbero essere incendiati da una scintilla.**
- ***Non fumate* sigari, sigarette o pipa quando maneggiate la benzina.**

4. Posizionate un cencio pulito sotto la valvola di arresto del carburante.
5. Allentate la fascetta che fissa il tubo del carburante alla valvola e sfilate il tubo dalla valvola (Fig. 17).
6. Aprite la valvola di arresto del carburante, e lasciate defluire il carburante dal serbatoio nella bacinella.
7. Montate il tubo del carburante sulla valvola di arresto del carburante e fissatelo con una fascetta.
8. Collegate il cappellotto alla candela.
9. Avviate lo spazzaneve e lasciate girare il motore finché non si ferma. Ripetete questa operazione altre due volte per accertare che il serbatoio e il carburatore siano vuoti.

PROTOTYPE

Rimessaggio

Avvertenza

I gas di scarico della benzina sono infiammabili, esplosivi e pericolosi se inalati. Se la macchina viene parcheggiata in un ambiente in cui si trova una fiamma libera, i gas di scarico di benzina possono prendere fuoco e causare un'esplosione.

Non riponete lo spazzaneve in casa (zona abitata), in cantina o in altro luogo in cui siano presenti fonti di accensione quali riscaldatori di ambienti e di acqua calda, asciugatrici per abiti, forni ed altri elettrodomestici.

Preparazione del sistema di alimentazione

1. Versate nel serbatoio carburante lo stabilizzatore-condizionatore come da istruzioni.
2. Fate funzionare il motore per dieci minuti per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione.
3. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante oppure fatelo funzionare finché non si spegne. Vedere Svuotamento del serbatoio del carburante, pag. 26.
4. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si ferma.
5. Usate lo starter o l'iniettore per avviare il motore per la terza volta, e lasciatelo girare finché non si avvia più.
6. Smaltite ecologicamente il carburante non utilizzato. Riciclatelo in ottemperanza alle norme locali, oppure utilizzatelo nella vostra automobile.

Nota: Non conservate la benzina stabilizzata per più di 90 giorni.

Preparazione del motore

1. Cambiate l'olio motore mentre il motore è caldo. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 25.
2. Togliete la candela.
3. Usate una lattina di olio e spruzzate due cucchiaini di olio nel foro della candela.
4. Montate la candela manualmente, e serratela a 20,4 Nm. In mancanza di una chiave torsiometrica, serrate saldamente la candela. **Non collegate il cappellotto alla candela.**
5. Tirate lentamente l'avviatore autoavvolgente per distribuire l'olio all'interno del cilindro.

Preparazione dello spazzaneve

1. Lubrificate lo spazzaneve. Consultate Lubrificazione dello spazzaneve, pag. 25.
2. Pulite lo spazzaneve.
3. Ritoccate le superfici scheggiate con vernice reperibile da un Centro Assistenza autorizzato. Prima di verniciarle, sabbiate le superfici interessate, ed utilizzate un prodotto antiruggine per impedire che le parti metalliche si arrugginiscano.
4. Serrate gli elementi di fissaggio allentati. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
5. Coprite lo spazzaneve e riponetelo in un luogo pulito ed asciutto, fuori della portata dei bambini. Lasciate che il motore si raffreddi prima di riporlo in un luogo chiuso.

PROTOTYPE

PROTOTYPE

Localizzazione guasti

Toro ha progettato e costruito il vostro spazzaneve in modo che funzioni senza problemi. Controllate attentamente i seguenti componenti ed articoli, facendo riferimento a Manutenzione, pagina 19 per maggiori informazioni. Se il problema perdura, rivolgetevi ad un Centro Assistenza autorizzato.

Problema	Possibili cause	Rimedi
L'avviatore elettrico non funziona (solo modelli ad avviamento elettrico)	1. Il cavo di alimentazione è scollegato dalla presa o dallo spazzaneve.	1. Collegate il cavo di alimentazione alla presa e/o allo spazzaneve.
	2. Il cavo di alimentazione è consumato, corroso o danneggiato.	2. Sostituite il cavo di alimentazione.
	3. La presa non è sotto tensione.	3. Fate mettere sotto tensione la presa da un elettricista qualificato.
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà.	1. La chiave di accensione non è inserita bene o è in posizione **Off**.	1. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione **On**.
	2. Lo starter è in posizione **Off** e non è stato premuto l'iniettore.	2. Spostate lo starter in posizione **On** e premete tre volte l'iniettore.
	3. La valvola di arresto del carburante non è aperta.	3. Aprite la valvola di arresto del carburante.
	4. L'acceleratore non si trova in posizione **Rapido**.	4. Portate l'acceleratore in posizione **Rapido**.
	5. Il serbatoio carburante è vuoto, o il sistema di alimentazione contiene carburante stantio.	5. Svuotate e/o riempite il serbatoio carburante con benzina fresca (acquistata da non più di 30 gg.). Se il problema perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza di zona autorizzato.
	6. Il cappellotto della candela è allentato o staccato.	6. Collegate il cappellotto alla candela.
	7. La candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata.	7. Controllate la candela e, all'occorrenza, regolate la distanza fra gli elettrodi. Se la candela è sporca, imbrattata o incrinata, sostituitela.
	8. Lo sfiato del tappo del carburante è ostruito.	8. Eliminate l'ostruzione dallo sfiato, o sostituite il tappo del carburante.
	9. Il livello dell'olio motore nel carter è troppo basso o troppo alto.	9. Aggiungete o togliete l'olio nel carter fino a raggiungere il segno **Full** sull'asta di misurazione.
	10. La temperatura dell'aria è superiore a 4°C, e la scatola di riscaldamento è sullo spazzaneve.	10. Togliete la scatola di riscaldamento del carburatore.

PROTOTYPE

Problema	Possibili cause	Rimedi
Il motore non è regolare	1. Lo starter è in posizione **On**.	1. Portate lo starter in posizione **Off**.
	2. La valvola di arresto del carburante non è completamente aperta.	2. Aprite la valvola di arresto del carburante.
	3. Il serbatoio carburante è quasi vuoto o contiene carburante stantio.	3. Svuotate il serbatoio carburante e riempitelo con benzina fresca (acquistata da non più di 30 gg.). Se il problema perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	4. Il cappellotto della candela si è allentato.	4. Collegate il cappellotto alla candela.
	5. La candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata.	5. Controllate la candela e, all'occorrenza, regolate la distanza fra gli elettrodi. Se la candela è sporca, imbrattata o incrinata, sostituitela.
	6. Il livello dell'olio motore nel carter è troppo basso o troppo alto.	6. Aggiungete o togliete l'olio nel carter fino a raggiungere il segno **Full** sull'asta di misurazione.
	7. La temperatura dell'aria è superiore a 4°C, e la scatola di riscaldamento è sullo spazzaneve.	7. Togliete la scatola di riscaldamento del carburatore.
Il motore gira, ma viene scaricata poca neve o niente affatto.	1. L'acceleratore non si trova in posizione **Rapido** quando scaricate la neve.	1. Portate l'acceleratore in posizione **Rapido**.
	2. Lo spazzaneve si sposta troppo velocemente per spazzare bene.	2. Selezionate una marcia inferiore.
	3. Cercate di spazzare troppa neve nella zona scelta.	3. Riducete la quantità di neve spazzata per zona.
	4. Cercate di spazzare neve troppo pesante o bagnata.	4. Non sovraccaricate lo spazzaneve con neve molto pesante o bagnata.
	5. Lo scivolo di scarico è ostruito.	5. Spegnete il motore, attendete che le parti mobili si siano fermate, e togliete la neve dallo scivolo di scarico con un bastone.
	6. La cinghia di trasmissione di coclea/ventola si è allentata o è caduta dalla puleggia.	6. Montate e/o regolate la cinghia di trasmissione di coclea/ventola.
	7. La cinghia di trasmissione della coclea/ventola è consumata o rotta.	7. Sostituite la cinghia di trasmissione di coclea/ventola.

PROTOTYPE

Problema	Possibili cause	Rimedi
Lo spazzaneve non spazza tutta la neve dall'area di lavoro	1. Bassa pressione dei pneumatici.	1. Controllate la pressione dei pneumatici, ed all'occorrenza regolatela.
	2. I pattini e/o il raschiatore non sono messi a punto.	2. Regolate i pattini e il raschiatore.

PROTOTYPE



PROTOTYPE