Form No. 3327-971

TORO®

824 Power Throw®

Spazzaneve

Modello 38053–230000001 ed oltre

PROTOTYPE

Manuale dell’operatore

CE

Italiano (I)

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 della stegola	9
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
Prima dell'avviamento	13
Rabbocco della coppa dell'olio motore	13
Rabbocco del serbatoio del carburante	13
Controllo della pressione dei pneumatici	14
Revisione del programma di manutenzione	14
Funzionamento	14
Comandi	14
Rimozione della scatola di riscaldamento del carburatore	15
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 di pattini e raschiatore	20
Regolazione del selettore di velocità	21
Regolazione della cinghia di trazione	22
Sostituzione della cinghia di trazione	22
Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola	24
Sostituzione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola	24
Lubrificazione dello spazzaneve	25
Cambio dell'olio motore	26
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 Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La targa con il numero del modello ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

PROTOTYPE

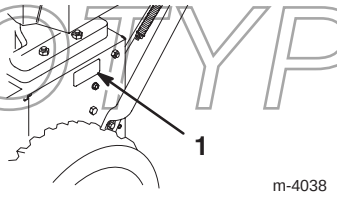


Figura 1

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 della macchina. Imparate a spegnere 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 scivolamento o caduta, specialmente quando utilizzate lo spazzaneve in retromarcia.

Preparazione

- Controllate accuratamente la zona in cui utilizzerete lo spazzaneve. Togliete zerbini, slitte, assi, fili ed altri corpi estranei.
- Prima di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni. Inoltre, nel caso dei modelli Power Shift®, mettete lo spazzaneve in folle.
- 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 avviato o caldo.
  - Riempite il serbatoio all'aperto, prestando la massima attenzione. Non rabboccate mai il serbatoio del carburante in interni.
  - Montate saldamente 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 del piano inclinato.
- Procedete con la massima cautela quando lavorate o attraversate vialetti di ghiaia, sentieri o strade. 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 e le parti mobili si siano fermate. Staccate il cappellotto dalla candela e tenetelo lontano da essa per impedire l'avviamento accidentale del motore.
- Non utilizzate il motore in interni, tranne che per uscire da o entrare in un edificio. Aprite porte esterne, 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 Distributore 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 caldaie 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 gli adesivi di sicurezza e di istruzione, e sostituitegli 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 dalle parti mobili o rotanti.**
- Prima di regolare, pulire, riparare ed ispezionare lo spazzaneve, e prima di liberare lo scivolo di scarico, **spegnete il motore, togliete la chiave dall'interruttore 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 svolazzanti 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 Distributore autorizzato.
- 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 chiave 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 93 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 108 dBA, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 2000/14/CE.

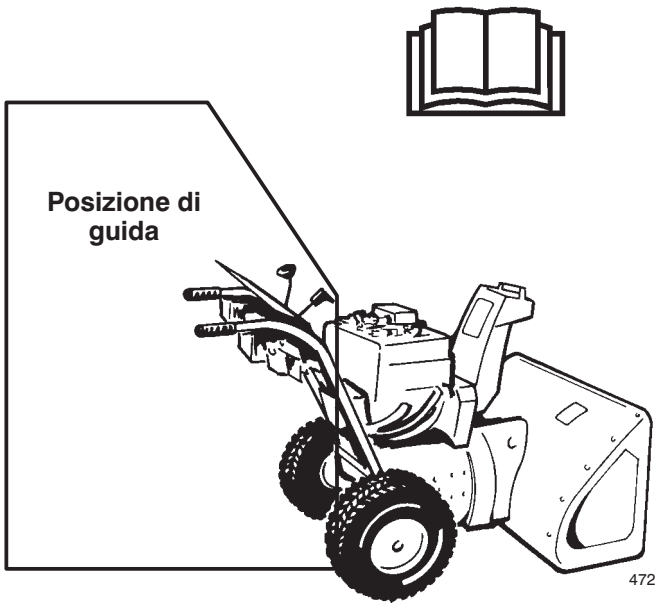
Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni alla mano/braccio di 9,9 m/sec.^{2}, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della Direttiva 98/37/CE.

PROTOTYPE

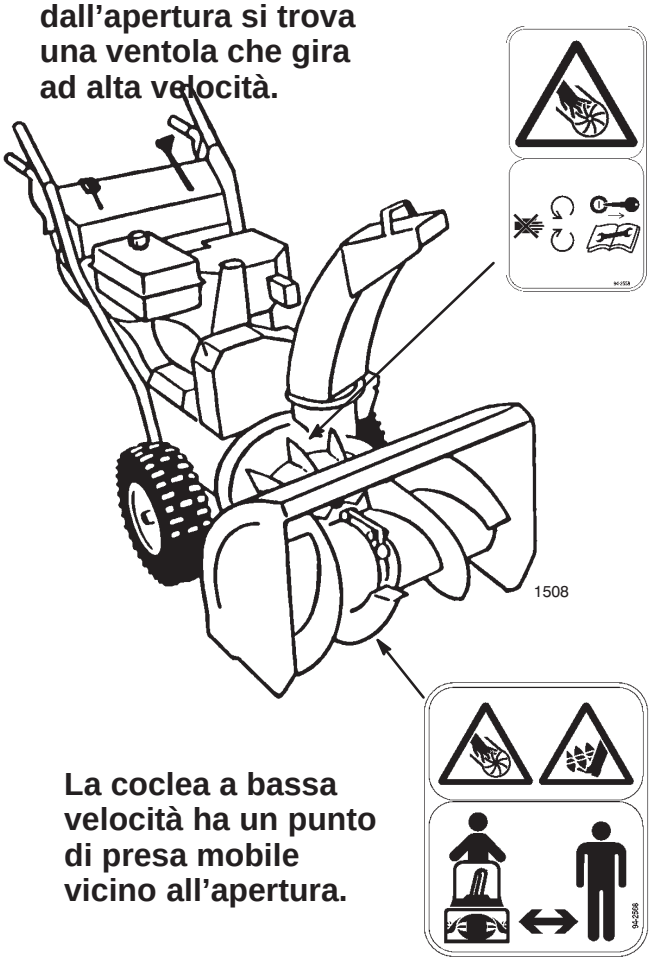
Prima dell’uso

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.



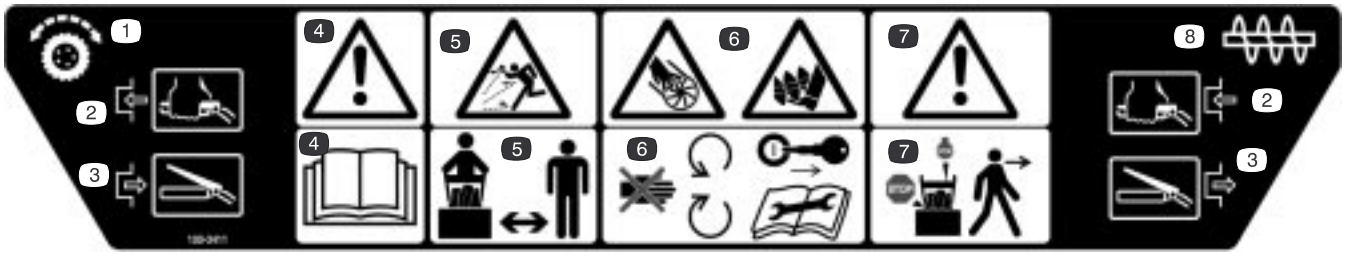
94-2558

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



94-2568

1. Pericolo di ferite o smembramento nella ventole e nella coclea; tenete lontano gli astanti



100-3411

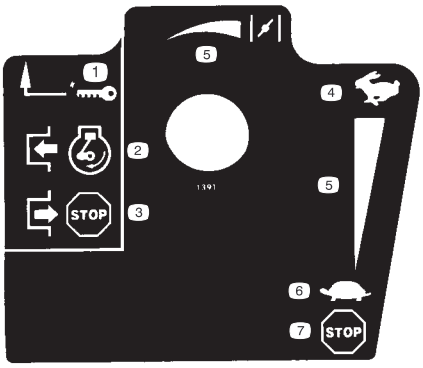
1. Trazione
2. Per innestare premete l'impugnatura di comando
3. Per disinnestare rilasciate l'impugnatura di comando
4. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*
5. Pericolo di oggetti scagliati; tenete lontano gli astanti
6. Pericolo di ferite e smembramento nella ventola e nella coclea. Restate 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

PROTOTYPE



100–3564

1. Impostazioni di velocità in marcia avanti
2. Selettore di velocità
3. Impostazioni di velocità in marcia indietro



Tecumseh n. cat. 35077

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



Tecumseh n. cat. 36501

1. Iniettore

PROTOTYPE



Tecumseh n. cat. 37119

1. Attenzione: superficie calda, non toccare

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	
Asta del selettore di velocità	1	Montaggio dell'asta del selettore di velocità
Coppiglia	1	
Rondella piana	1	
Molla	1	Montaggio dell'asta di trazione
Dado di bloccaggio flangiato	1	
Tirante inferiore	1	Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola
Dado flangiato	1	
Dado di bloccaggio flangiato	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	
Accensione a chiave	1	Avviamento e arresto del motore

Montaggio della stegola

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.

PROTOTYPE

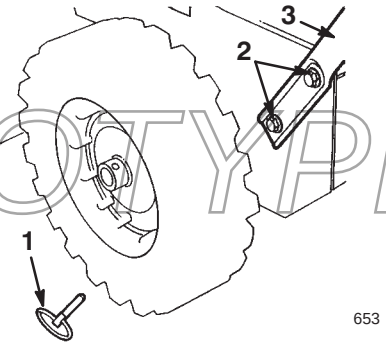


Figura 2

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

3. Tenete il gruppo stegole in posizione di montaggio, ed inserite l'asta di trazione superiore nel cerchio dell'asta di trazione inferiore (Fig. 3).

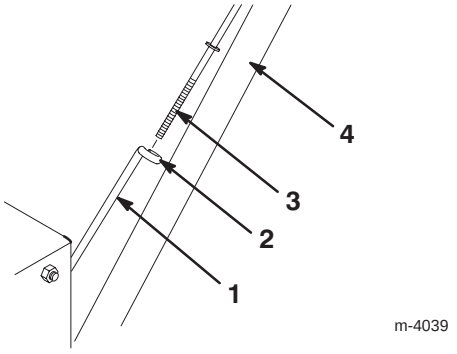


Figura 3

1. Asta di trazione inferiore
2. Cerchio
3. Asta di trazione superiore
4. Lato sinistro del gruppo stegole

4. Posizionate il lato sinistro del gruppo stegole contro il lato sinistro dello spazzaneve, allineate i fori di montaggio della stegola con i fori nella piastra laterale e fissate saldamente a mano il lato sinistro del gruppo stegole con i due bulloni e le rondelle curve (Fig. 2).

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

5. Posizionate il lato destro del gruppo stegole contro il lato destro dello spazzaneve, allineate i fori di montaggio della stegola con i fori nella piastra laterale e fissate saldamente a mano il lato destro del gruppo stegole con i due bulloni e le rondelle curve.

6. Verificate che entrambi i lati del gruppo stegole siano allineati, e serrate i bulloni che trattengono il gruppo stegole.

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

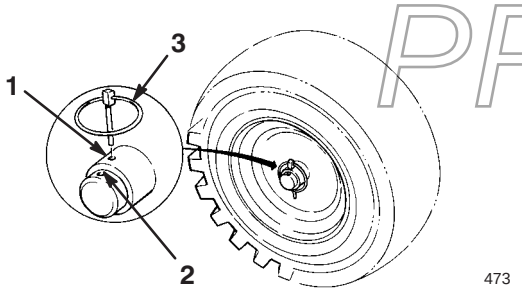


Figura 4

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".

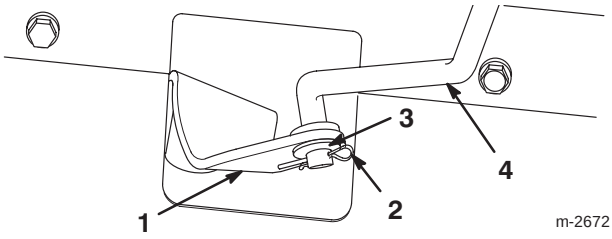


Figura 5

1. Braccio del selettore di velocità
2. Coppiglia
3. Rondella piana
4. Asta del selettore di velocità

2. Muovete il selettore di velocità (Fig. 14) sul pannello di comando in posizione $\mathbf{R_2}$ (**Retromarcia**).

3. Ruotate l'asta del selettore di velocità nel barilotto (Fig. 6) finché l'estremità inferiore dell'asta si infila nel foro del braccio del selettore di velocità (Fig. 5).

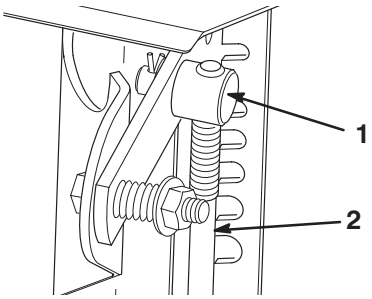


Figura 6

1. Barilotto
2. Asta del selettore di velocità

PROTOTYPE

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

Nota: Se il selettore di velocità non ingrana la quinta marcia o non permette di ottenere la velocità richiesta, regolatelo. Vedere Regolazione del selettore di velocità, pag. 21.

Montaggio dell’asta di trazione

1. Infilate la molla sulla base dell’asta di trazione superiore (Fig. 7).

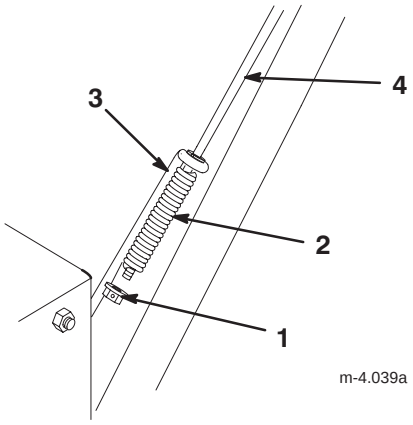


Figura 7

1. Dado di bloccaggio flangiato
2. Molla
3. Asta di trazione inferiore
4. Asta di trazione superiore

2. Avvitate un dado di bloccaggio flangiato (lato flangia in alto) sulla base dell’asta di trazione superiore, sotto la molla (Fig. 7).

3. Regolate verso l’alto o il basso il dado di bloccaggio flangiato sull’asta di trazione superiore, finché la distanza tra l’estremità superiore dell’impugnatura e l’estremità inferiore della leva di comando della trazione non è di circa 12,7 cm (Fig. 8).

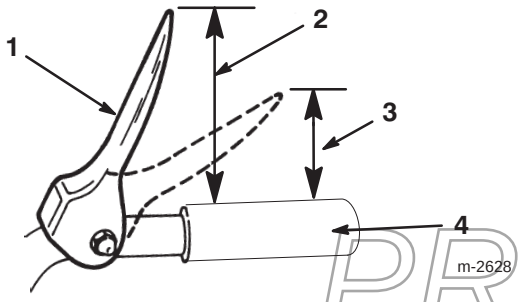


Figura 8

1. Leva di comando della trazione
2. 12,7 cm circa
3. 7,6 – 10,2 cm
4. Impugnatura

4. Portate il selettore di velocità (Fig. 14) in quinta marcia.

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 7,6 – 10,2 cm (Fig. 8).

6. All’occorrenza, regolate i dadi flangiati fino ad ottenere la giusta distanza tra la parte superiore dell’impugnatura e la base della leva di comando della trazione.

Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola

1. Avvitate un dado flangiato (lato flangia in basso) sull’asta del comando superiore, ubicata sulla destra del gruppo stegola (Fig. 9).

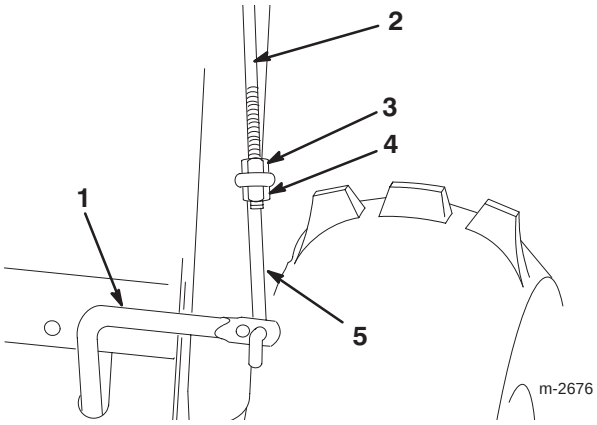


Figura 9

1. Asta del comando inferiore
2. Asta del comando superiore
3. Dado flangiato
4. Dado di bloccaggio flangiato
5. Tirante inferiore

PROTOTYPE

2. Infilate il tirante inferiore nel foro esterno dell’asta di comando inferiore, come riportato nella Figura 9.

3. Inserite l’asta di comando superiore nel cerchio del tirante inferiore (Fig. 9).

4. Avvitate un dado flangiato (flangia in alto) in fondo all’asta di comando superiore, sotto il cerchio nel tirante inferiore (Fig. 9).

5. Controllate la distanza tra l'estremità superiore della maniglia e quella inferiore della leva di comando di coclea/ventola. La distanza deve essere circa 10,2 cm, come illustrato nella Figura 10.

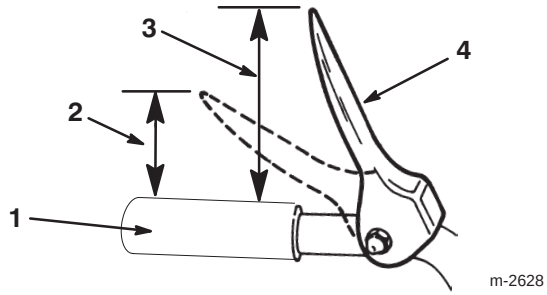


Figura 10

1. Impugnatura
2. 5 cm
3. 10,2 cm circa
4. Leva di comando di coclea/ventola

6. 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 di 5 cm, come riportato nella Fig. 10).

   Nota: Nel caso in cui la forza non aumenti considerevolmente, togliete il copricinghia (vedere Sostituzione della cinghia di trazione, indicare 3, pag. 22) e misurate 5 cm da sopra l'impugnatura fino al punto in cui viene eliminato l'imbando dalla cinghia di trasmissione della coclea/ventola.

7. All'occorrenza, regolate il dado flangiato e il dado di bloccaggio flangiato (Fig. 9) fino ad ottenere la giusta distanza tra la parte superiore dell'impugnatura e la base della leva di comando di coclea/ventola.

8. Serrate a fondo i dadi.

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 il bullone e il dado di bloccaggio, come riportato nella Figura 11.

   Nota: Lasciate allentato il dado di bloccaggio.

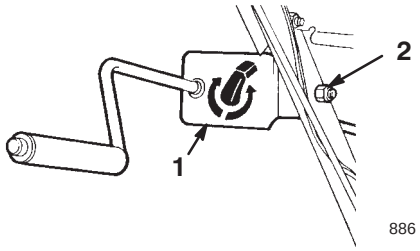


Figura 11

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

2. Lubrificate la vite senza fine con grasso universale n. 2 (Fig. 12).

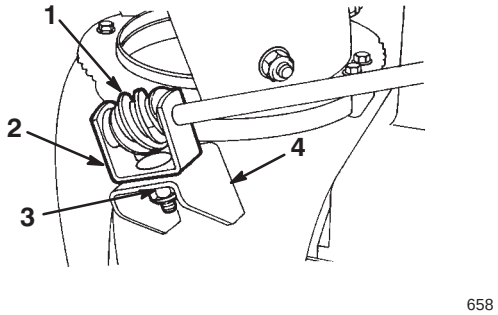


Figura 12

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

3. Montate, senza serrarli, 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. 12).

4. Infilate il ruotismo a vite senza fine nei denti dell'anello di fissaggio dello scivolo, quindi serrate il dado di bloccaggio (Fig. 12).

5. Serrate il dado di bloccaggio che fissa la staffa di comando dello scivolo (Fig. 11).

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

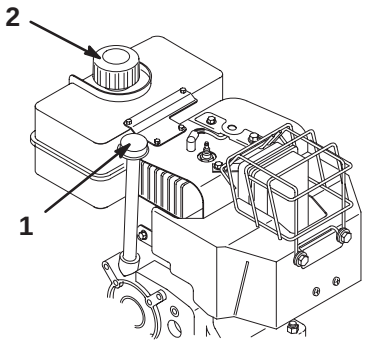
Prima dell’avviamento

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 0,77 litri d’olio; tuttavia, poiché già contiene dell’olio, 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. 13).



m-2673

Figura 13

1. Asta di livello
2. Tappo del serbatoio del carburante

3. Togliete l’asta di livello facendo girare il tappo in senso antiorario e togliendolo (Fig. 13).
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.

7. Controllate il livello dell’olio sull’asta.
8. Se il livello dell’olio è inferiore alla tacca **Add** (aggiungi) sull’asta, versate **lentamente** dell’olio nel foro di rifornimento, fino a portarne il livello alla tacca di pieno **Full**, sull’asta.

Importante Non riempite eccessivamente la coppa, avviando poi il motore, in quanto potreste danneggiarlo. 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.

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.**

PROPRIETÀ

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 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. 13).
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.

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 ad 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. 14)—Per inserire la coclea e la ventola, premete la leva contro l'impugnatura destra. Per disinserirle, rilasciate la leva.

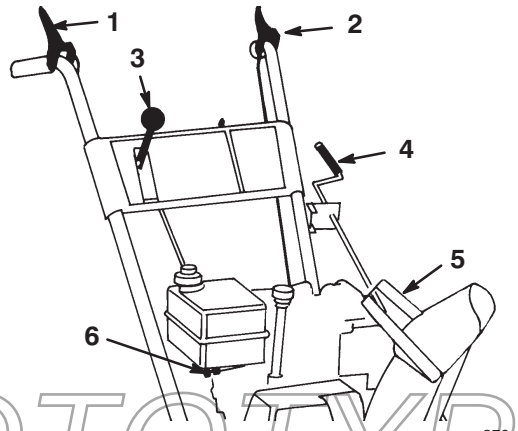


Figura 14

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. 14)—Per inserire la trazione (azionamento delle ruote), premete a fondo la leva contro l'impugnatura sinistra. Per disattivare la trazione, rilasciate la leva.

PROTOTYPE

- **Selettore di velocità** (Fig. 14)—Questo comando ha sette posizioni: cinque marce avanti e due marce indietro. Per cambiare velocità, portate la leva del cambio nella posizione desiderata. La leva si blocca nella tacca di ogni marcia. Con carico pesante il selettore di velocità può presentare difficoltà di cambio.

  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. 14)—Ruotate il comando dello scivolo di scarico in senso orario per muovere lo scivolo verso sinistra ed in senso antiorario per muoverlo verso destra.

- **Maniglia del deflettore dello scivolo** (Fig. 14)—Muovete la maniglia 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. 14)—Chiudete la valvola girandola in senso orario; per aprirla giratela in senso antiorario. Chiudete la valvola durante le pause di utilizzo dello spazzaneve.

- **Interruttore di accensione** (Fig. 15)—Inserite la chiave per avviare il motore. Per spegnerlo, togliete la chiave.

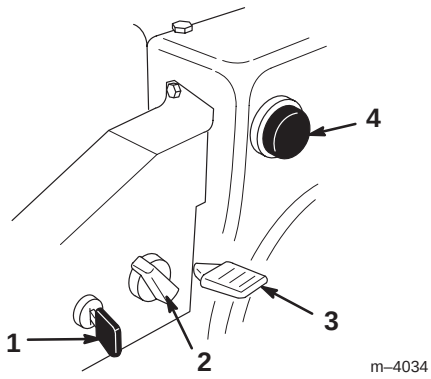


Figura 15

1. Interruttore di accensione
2. Starter
3. Acceleratore
4. Iniettore

- **Starter** (Fig. 15)—Ruotate lo starter in senso orario, in posizione **On** per avviare il motore a freddo. Mentre il motore si riscalda, giratelo gradualmente in senso antiorario, in posizione **Off**.

- **Acceleratore** (Fig. 15)—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. 15)—Premete l'iniettore per pompare piccole quantità di benzina nel motore in caso di avviamento in condizioni atmosferiche particolarmente rigide.

- **Avviatore autoavvolgente** (Fig. 16)—L'avviatore autoavvolgente si trova sul retro del motore. Tirate l'avviatore autoavvolgente per avviare il motore.

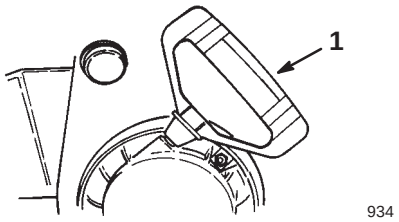


Figura 16

1. Avviatore autoavvolgente

Rimozione della scatola di riscaldamento del carburatore

Se il motore viene utilizzato a temperature ambiente superiori a 4°C, togliete la scatola di riscaldamento del carburatore (Fig. 17).

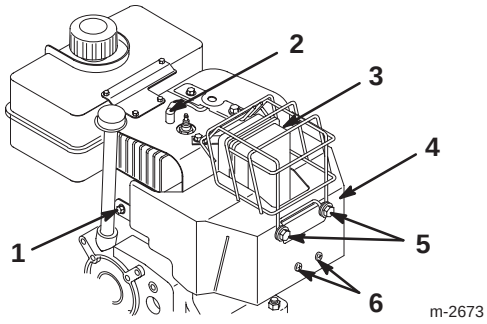


Figura 17

1. Vite e rondella elastica
2. Cappellotto della candela
3. Bullone
4. Scatola di riscaldamento del carburatore
5. Bulloni
6. Viti

PROTOTYPE

1. Scollegate il cappellotto della candela e verificate che non la tocchi (Fig. 17).
2. Togliete la chiave di accensione (Fig. 15).
3. Tirate in fuori la manopola dello starter (Fig. 15).
4. Togliete gli elementi di fissaggio della scatola di riscaldamento del carburatore (Fig. 17).

   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. 18).

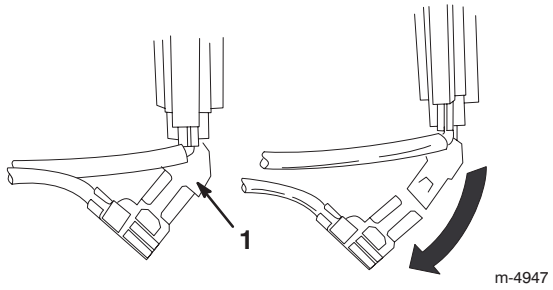


Figura 18

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. 15. 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 **Fast**.
3. Rilasciate la leva di comando della trasmissione di coclea/ventola e la leva di comando della trazione (Fig. 14).
4. Aprite la valvola di arresto del carburante sotto il serbatoio del carburante (Fig. 19).

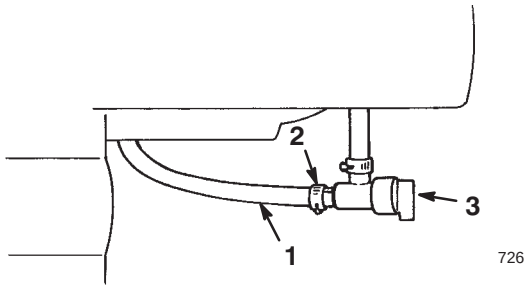


Figura 19

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

5. Ruotate lo starter (Fig. 15) in posizione **On**.
6. Inserite la chiave di accensione (Fig. 15).

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

7. Coprite con il pollice il foro al centro dell'iniettore (Fig. 15) e premetelo tre volte, sostando un attimo ogni volta.
8. Afferrate l'impugnatura di avviamento (Fig. 16) ed estraetela lentamente fino ad innestarla; quindi tiratela con forza per avviare il motore.
9. Continuate di impugnare saldamente l'impugnatura e riportate lentamente il cavo nella posizione iniziale.

Nota: Se il motore non si avvia o la temperatura è inferiore a –23°C, può essere necessario un ulteriore adescamento. Ogni volta che premete l'iniettore, provate ad accendere il motore prima di premere di nuovo.

10. Quando si è avviato il motore, girate immediatamente lo starter (Fig. 15) 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. Mettete il selettore di velocità (Fig. 14) in prima, premete la leva di comando della 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.

PROMOTYPE

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. 14).
4. Spegnete il motore in uno dei seguenti modi:
   A. Portate l'acceleratore in posizione **Slow**, e togliete la chiave di accensione.
   B. Portate l'acceleratore in posizione **Stop**.
5. Chiudete la valvola di arresto del carburante (Fig. 19).
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.**

- Regolate i pattini in base al tipo di superficie da pulire. Fate riferimento a Regolazione di pattini e raschiatore, pag. 20.
- Può accadere che quando nevica e col gelo alcuni comandi e parti mobili si congelino. **Non usate forza eccessiva e non cercate di usare i comandi quando sono gelati.** In caso di difficoltà nell'utilizzare comandi o parti, avviate il motore e lasciatelo girare per alcuni minuti.

PROTOTYPE

- 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 **Fast**.
- 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 ambienti bagnati o fangosi mantenete la massima e non sovraccaricate il motore, per non intasare lo scivolo.
- Se la parte anteriore dello spazzaneve tende a sollevarsi, riducete la velocità di avanzamento innestando una marcia inferiore. Se il problema persiste, sollevate entrambe le impugnature per mantenere bassa la parte anteriore dello spazzaneve.
- Se le ruote slittano, ingranate una marcia inferiore per ridurre la velocità.
- Dopo avere spazzato la neve, 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, ed eliminate il ghiaccio e la neve dallo spazzaneve.
- Per impedire che l'avviatore autoavvolgente geli, a motore spento tirate più volte l'impugnatura dell'avviatore.
- 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
Per iniziare	• Controllate il livello dell'olio motore[1]; vedere Controllo del livello dell'olio motore, pagina 20. • Regolate i pattini ed il raschiatore.[2] Vedere Regolazione di pattini e raschiatore, pag. 20. • Regolate il selettore di velocità.[3] Vedere Regolazione del selettore di velocità, pag. 21.
1 ora	• Controllate e regolate la cinghia di trazione. Vedere Regolazione della cinghia di trazione, pag. 22. • Controllate e regolate la cinghia di trasmissione di coclea/ventola. Vedere Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola, pag. 24.
2 ore	• Cambiate l'olio motore. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 26.
5 ore	• Controllate e regolate la cinghia di trazione, e all'occorrenza sostituitela. Vedere Regolazione della cinghia di trazione, pag. 22, o Sostituzione della cinghia di trazione, pag. 22. • Controllate e regolate la cinghia di trasmissione di coclea/ventola, e all'occorrenza sostituitela. Vedere Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola, pag. 24, o Sostituzione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola, pag. 24.
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. 26.
100 ore	• Controllate la candela e regolate la distanza tra gli elettrodi. All'occorrenza sostituite la candela. Vedere Sostituzione della candela, pag. 26.
Ogni anno	• Cambiate l'olio motore al termine della stagione degli spazzaneve. Vedere Cambio dell'olio motore, pag. 26. • Al termine della stagione degli spazzaneve, lubrificate con olio o grasso le parti mobili interne. Vedere Lubrificazione dello spazzaneve, pag. 25. • Al termine della stagione degli spazzaneve svuotate il serbatoio della benzina e fate girare il motore per asciugare il serbatoio e il carburatore. Vedere Svuotamento del serbatoio carburante, pag. 26.

PROTOTYPE

[1]Controllate sempre il livello dell'olio motore **prima di usare lo spazzaneve**, ed all'occorrenza rabboccate.

[2]Regolate i pattini ed il raschiatore come opportuno.

[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 controllate sempre che il livello dell’olio si trovi fra le tacche **Add** e **Full** sull’asta di misura.

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. 13).
4. Togliete l’asta di livello facendo girare il tappo in senso antiorario e togliendolo (Fig. 13).
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** (aggiungi) sull’asta, versate **lentamente** dell’olio nel foro di rifornimento, fino a portarne il livello alla tacca di pieno **Full** , sull’asta.

   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, 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 all’inizio, quindi ogni dieci ore di servizio ed al termine del rimessaggio annuale dello spazzaneve.

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 dalla candela e verificate che non la tocchi (Fig. 17).
4. Pulite attorno al tappo del tubo (Fig. 20).

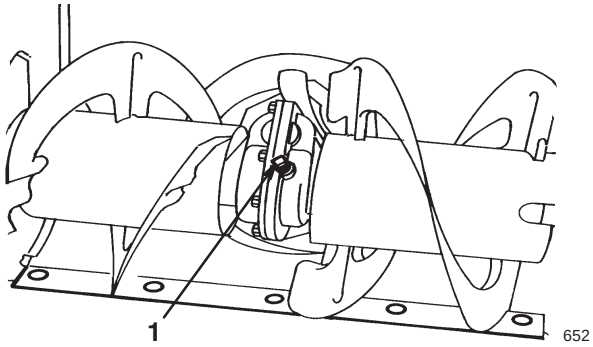


Figura 20

1. Tappo del tubo

5. Togliete il tappo del tubo dalla scatola ingranaggi (Fig. 20).
6. Controllate il livello del grasso nella scatola ingranaggi; il grasso dev’essere visibile dall’apertura.
7. Se il grasso è insufficiente, aggiungete nella scatola ingranaggi del grasso **Lubriplate MAG-1** (grasso a bassa temperatura per alta pressione) fino al punto di troppopieno.
8. Montate il tappo del tubo nella scatola ingranaggi.
9. Collegate il cappellotto alla candela.

Regolazione di pattini e raschiatore

Regolate i pattini ed il raschiatore all’inizio, quindi all’occorrenza al fine di evitare che la coclea venga a contatto con il lastricato o la ghiaia. All’occorrenza regolateli per compensare 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. 17).
4. Controllate la pressione dei pneumatici. Vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pag. 14.
5. Allentate i quattro dadi flangiati che fissano entrambi i pattini alle piastre laterali della coclea (Fig. 21) finché i pattini non scorrono liberamente su e giù.

PROTOTYPE

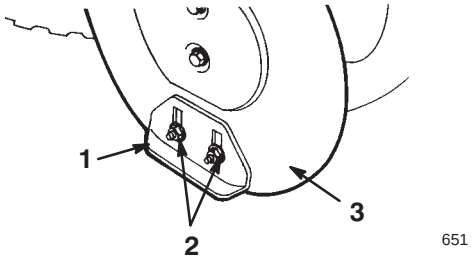


Figura 21

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

6. Supportate le **pale della coclea** in modo che siano a 3 mm. dal suolo (Fig. 22).

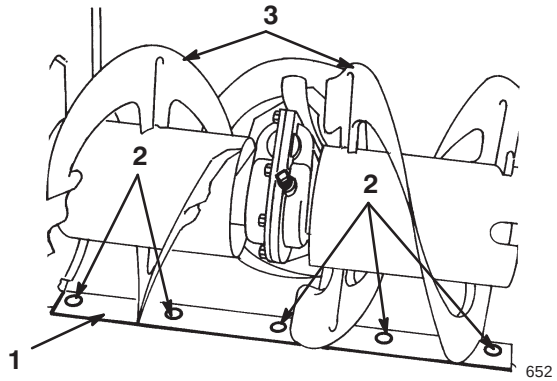


Figura 22

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

7. Controllate la regolazione del raschiatore. Il raschiatore dev'essere parallelo a una superficie piana, 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 il raschiatore allentate le cinque viti di montaggio (Fig. 22), regolate il livello del raschiatore e serrate le viti.

9. Abbassate il più possibile i pattini.

10. Serrate i quattro dadi flangiati che fissano entrambi i pattini alle piastre laterali della coclea (Fig. 21).

11. Collegate il cappellotto alla candela.

Regolazione del selettore di velocità

Regolate la tiranteria del selettore di velocità all'inizio e quando lo spazzaneve è lento, se ingranando la prima non ottenete la giusta velocità, o se il selettore di velocità non ingrana la quinta.

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. 17).

3. Muovete il selettore di velocità (Fig. 14) sul pannello di comando in posizione **R_2** (**Retromarcia**).

4. Togliete la coppiglia e la rondella piana (Fig. 5).

5. Estraete l'asta del selettore di velocità dal foro nel braccio del selettore di velocità (Fig. 5).

6. Regolate la velocità di marcia avanti girando l'asta del selettore di velocità nel barilotto (Fig. 6).

Nota: Allungando l'asta si aumenta la velocità, ed accorciandola la velocità diminuisce.

7. Inserite l'asta del selettore di velocità nel braccio del selettore, e fissatela con la rondella piana e la coppiglia.

8. Collegate il cappellotto alla candela.

PROTOTYPE

Regolazione della cinghia di trazione

Verificate la tensione della cinghia di trazione dopo la prima ora di servizio, dopodiché ogni cinque ore di servizio e quando il selettore di velocità si sposta correttamente ma lo spazzaneve non si muove in marcia avanti o indietro. All'occorrenza regolate 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. 17).
3. Verificate la messa a punto in base alle voci da 3 a 6 di Montaggio dell'asta di trazione, pag. 11. Regolate come opportuno.
4. Se il problema perdura nonostante la tiranteria sia correttamente regolata, rivolgetevi ad un Distributore 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.

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. 17).
3. Togliete i tre bulloni che fissano il copricinghia, e mettete quest'ultimo da una parte (Fig. 23).

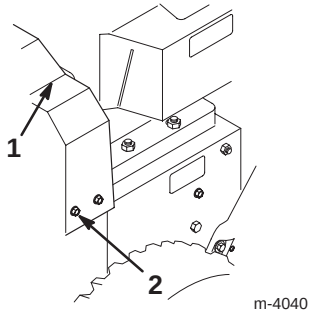


Figura 23

1. Coperchio superiore della cinghia
2. Bullone (3)

4. Allentate il gruppo braccio del freno della coclea allentando la vite posteriore e togliendo la vite anteriore (Fig. 24).

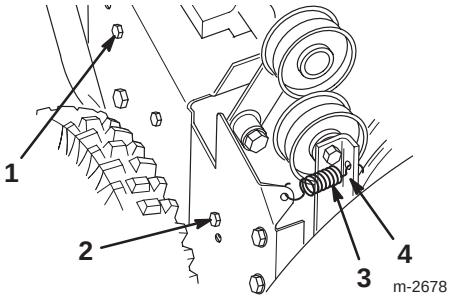


Figura 24

1. Vite posteriore
2. Vite anteriore
3. Molla della puleggia tendicinghia
4. Braccio del freno della coclea

5. Togliete la molla della puleggia tendicinghia (Fig. 24), in modo che il gruppo braccio del freno sia libero ma non costituisca un ostacolo.
6. Togliete i due bulloni, le due rondelle e le due rondelle elastiche che fissano il tendicinghia (Fig. 25).

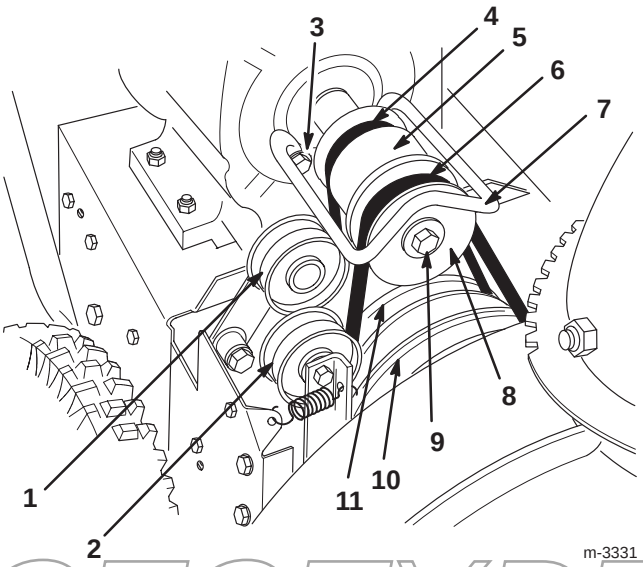


Figura 25

1. Puleggia tendicinghia di trazione
2. Puleggia tendicinghia
3. Bullone, rondella e rondella elastica
4. Cinghia di comando della trazione
5. Puleggia del motore
6. Cinghia di trasmissione della coclea/ventola
7. Guidacinghia
8. Gola della puleggia del motore
9. Bullone, rondella elastica e rondella dell'albero motore
10. Puleggia grande di coclea/ventola
11. Puleggia di trazione

7. Togliete il bullone, la rondella elastica e la rondella dell'albero motore (Fig. 25).

PROTOTYPE

8. Separate e togliete la gola della puleggia del motore (Fig. 25).

9. Togliete la cinghia di trasmissione della coclea/ventola, ed avvolgetela attorno alla puleggia grande di coclea/ventola.

10. Togliete la puleggia del motore (Fig. 25).

11. Togliete la cinghia di trasmissione dalla puleggia di trasmissione e dall'albero a gomiti del motore (Fig. 25).

12. Tirate la puleggia tendicinghia di trazione verso l'esterno e montate la nuova cinghia di comando della trazione (Fig. 25).

13. Montate la puleggia del motore.

Nota: Non comprimete la cinghia di trazione (Fig. 26).

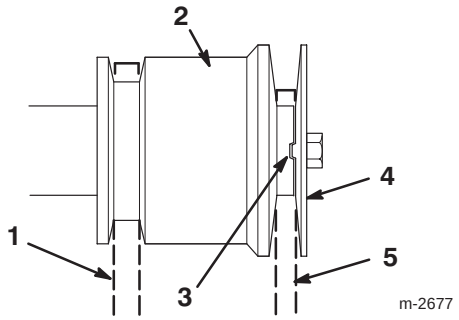


Figura 26

1. Cinghia di comando della trazione
2. Puleggia del motore
3. Tacca di indicizzazione nella tacca divisoria
4. Gola della puleggia del motore
5. Cinghia di trasmissione della coclea/ventola

---

14. Tirate in fuori la puleggia tendicinghia ed avvolgete la cinghia di trasmissione della coclea/ventola davanti alla puleggia del motore, verificando che la cinghia si trovi all'interno della puleggia tendicinghia (Fig. 25).

15. Montate la gola della puleggia del motore in modo da allinearne la tacca divisoria con la tacca di indicizzazione nella puleggia del motore (Fig. 26).

16. Montate la rondella, la rondella elastica ed il bullone dell'albero a gomiti che fissa la gola della puleggia del motore (Fig. 26).

Nota: Non comprimete la cinghia di trasmissione della coclea/ventola (Fig. 26).

17. Verificate che la pastiglia del freno sia stata montata correttamente sul braccio del freno. Posizionate l'angolo smussato sulla pastiglia, come illustrato nella Figura 27.

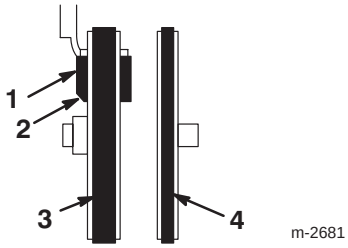


Figura 27

Vista dal fianco sinistro

1. Pastiglia del freno
2. Taglio inclinato
3. Cinghia di trasmissione della coclea/ventola
4. Cinghia di comando della trazione

---

18. Montate le due viti che fissano il gruppo braccio del freno della coclea. Verificate che le linguette siano infilate nei fori sul lato sinistro dello spazzaneve (Fig. 28).

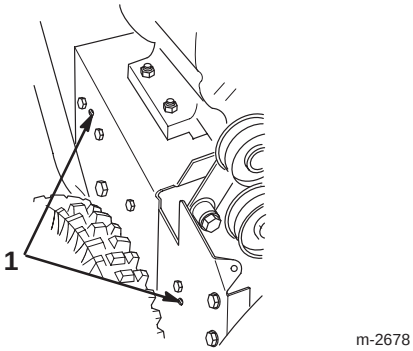


Figura 28

1. Linguette nei fori

---

19. Mentre una persona preme la leva di trasmissione di coclea/trazione (Fig. 14) contro la stegola, montate il tendicinghia utilizzando due bulloni, due rondelle e due rondelle elastiche.

20. Controllate e regolate il tendicinghia, verificando che non tocchi affatto la puleggia del motore.

21. Controllate e regolate la tiranteria di trazione di coclea/ventola. Vedere da 5 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola, pag. 11.

22. Montate la molla della puleggia tendicinghia.

23. Montate il copricinghia con i tre bulloni.

24. Collegate il cappellotto alla candela.

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

PROTOTYPE

Regolazione della cinghia di trasmissione di coclea/ventola

Utilizzando lo spazzaneve quando la cinghia di trasmissione della coclea/ventola scivola si ottiene una resa inferiore e si danneggia la cinghia. Controllate la tensione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola dopo la prima ora di servizio, dopodiché ogni cinque ore di servizio. All'occorrenza regolate la cinghia.

Pericolo

L'errata regolazione della coclea/ventola può causarne la rotazione quando è disinnestata. Se la coclea o la ventola girano, possono amputare 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 stringete eccessivamente la cinghia di trasmissione della coclea/ventola, in quanto potrebbe farla girare quando la leva di comando è in posizione di disinnesto (*Disengaged*). 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. 17).
3. Controllate la messa a punto in base alle voci da 5 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo di coclea/ventola, pag. 11. Effettuate le modifiche necessarie.
4. Collegate il cappellotto alla candela.
5. Controllate la tensione della cinghia azionando la coclea.
6. Se la cinghia continua a slittare, sostituitela. Vedere Sostituzione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola, pag. 24.

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

Sostituzione della cinghia di trasmissione della coclea/ventola

Sostituite la cinghia di trasmissione della 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. 17).
3. Togliete i tre bulloni che fissano il copricinghia, e mettete quest'ultimo da una parte (Fig. 23).
4. Allentate il gruppo braccio del freno della coclea allentando la vite posteriore e togliendo la vite anteriore che fissa il gruppo braccio del freno della coclea al telaio (Fig. 24).
5. Togliete la molla della puleggia tendicinghia (Fig. 24), in modo che il gruppo braccio del freno sia libero ma non costituisca un ostacolo.
6. Togliete i due bulloni, le due rondelle e le due rondelle elastiche che fissano il guidacinghia (Fig. 25).
7. Togliete il bullone, la rondella di bloccaggio e la rondella dell'albero motore (Fig. 25).
8. Separate e togliete la gola della puleggia del motore (Fig. 25).
9. Rimuovete la cinghia di trasmissione di coclea/ventola (Fig. 25).
10. Tirate la puleggia tendicinghia verso l'esterno e montate la nuova cinghia sulla puleggia grande di coclea/ventola (Fig. 25).
11. Avvolgete la cinghia davanti alla puleggia del motore ed accertate che la cinghia sia all'interno della puleggia tendicinghia (Fig. 25).
12. Montate la gola della puleggia, la rondella, la rondella elastica e il bullone dell'albero motore.

    Nota: Verificate che la tacca divisoria sulla gola della puleggia e la tacca di indicizzazione della puleggia centrale siano allineate. Non comprimete la cinghia di trazione (Fig. 26).
13. Verificate che la pastiglia del freno sia stata montata correttamente sul braccio del freno. Posizionate l'angolo smussato sulla pastiglia, come illustrato nella Figura 27.
14. Montate le due viti che fissano il gruppo braccio del freno della coclea. Verificate che le linguette siano infilate nei fori sul lato destro dello spazzaneve (Fig. 28).
15. Mentre una persona preme la leva di trasmissione di coclea/trazione contro la stegola, montate il tendicinghia utilizzando due bulloni, due rondelle e due rondelle elastiche.

PROTOTYPE

16. Controllate il guidacinghia e regolatelo. Verificate che il guidacinghia si trovi a 3 mm dalla cinghia o dalla puleggia del motore.

17. Controllate e regolate la tiranteria di trazione di coclea/ventola. Vedere da 5 a 7 di Montaggio della tiranteria di controllo della coclea/ventola, pag. 11.

18. Montate la molla della puleggia tendicinghia.

19. Montate il copricinghia con le tre viti.

20. Collegate il cappellotto alla candela.

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

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 rispettivamente 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. 17).

3. Spurgate la benzina dal serbatoio del carburante; vedere Svuotamento del serbatoio del carburante, pagina 26.

4. Ribaltate in avanti lo spazzaneve sull'alloggiamento della coclea e bloccatelo in modo che non cada.

5. Togliete gli otto bulloni che ritengono i coperchi posteriore ed inferiore, quindi togliete i coperchi (Fig. 29).

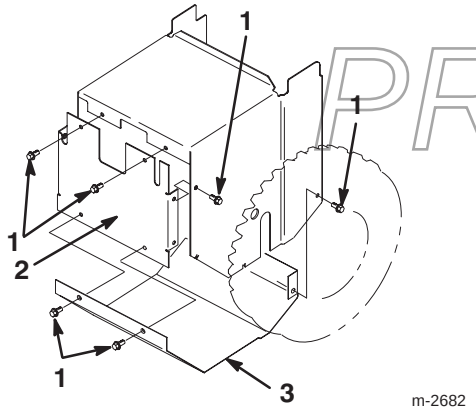


Figura 29

1. Bulloni
2. Coperchio posteriore
3. Coperchio inferiore

6. Lubrificate leggermente lo spazzaneve con olio leggero, come illustrato nelle Figure 30 e 31.

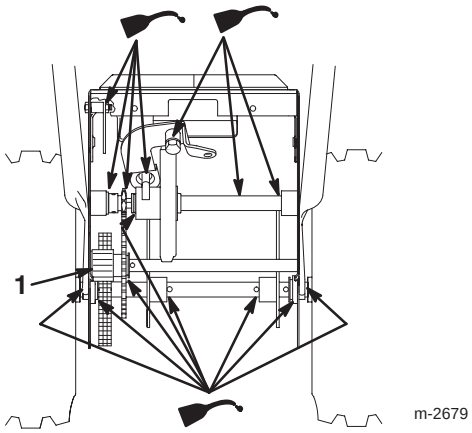


Figura 30

1. Ingranaggio dell'asse

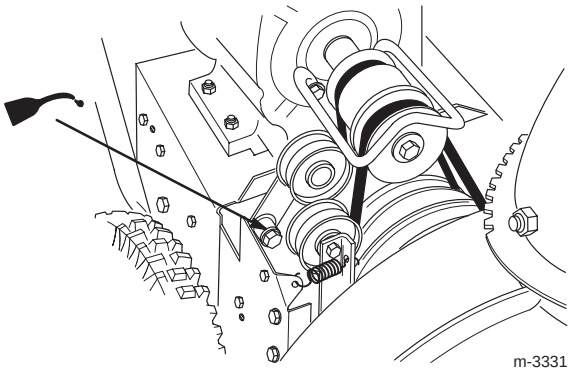


Figura 31

7. Rimuovete l'olio superfluo.

8. Ingrassate leggermente l'ingranaggio dell'asse (Fig. 30).

9. Tergete il grasso superfluo.

10. Montate i coperchi posteriore ed inferiore.

11. Raddrizzate lo spazzaneve.

12. Collegate il cappellotto alla candela.

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. Scollegate il cappellotto dalla candela e verificate che non la tocchi (Fig. 17).
3. Pulite attorno al tappo di spurgo dell’olio (Fig. 32).

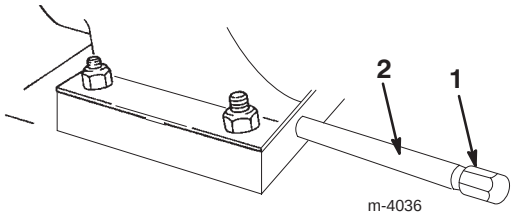


Figura 32

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

4. Inserite una bacinella di spurgo dell’olio sotto la prolunga e togliete il tappo di spurgo.
5. Spurgate l’olio.
6. Montate il tappo di spurgo dell’olio.
7. Riempite d’olio la coppa. Vedere Rabbocco della coppa dell’olio motore, pag. 13.
8. Tergete l’olio versato.
9. 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. 17).
4. Togliete la candela.
5. Controllate la candela o sostituitela qualora sia incrinata, incrostata, sporca 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 gli elettrodi sulla candela a 0,76 mm, come illustrato nella Figura 33.

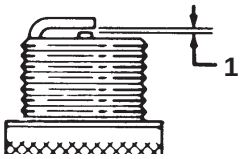


Figura 33

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. 17).
3. Chiudete la valvola di arresto del carburante (Fig. 19).

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.**

PROTOTYPE

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. 19).
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.

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 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. 26.
2. Togliete la candela.
3. Spruzzate due cucchiaini di olio da una lattina 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. Vedere Lubrificazione dello spazzaneve, pag. 25.
2. Pulite lo spazzaneve.
3. Ritoccate le superfici scheggiate con vernice reperibile da un Distributore autorizzato. Prima di verniciarle, carteggiate 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 Distributore 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 **Fast**.	4. Portate l'acceleratore in posizione **Fast**.
	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 Distributore autorizzato di zona.
	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.

PROTOTYPE

Problema	Possibili cause	Rimedi
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà.	9. Il livello dell'olio motore nella coppa è troppo basso o troppo alto.	9. Aggiungete o scaricate dell'olio fino a portarne il livello nella coppa alla tacca di pieno **Full** sull'asta di misurazione del livello.
	10. La temperatura dell'aria è superiore a 4°C, e la scatola di riscaldamento del carburatore è sullo spazzaneve.	10. Togliete la scatola di riscaldamento del carburatore.
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 Distributore 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 nella coppa è troppo basso o troppo alto.	6. Aggiungete o togliete l'olio nella coppa 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 del carburatore è sullo spazzaneve.	7. Togliete la scatola di riscaldamento del carburatore.

PROTOTYPE

Problema	Possibili cause	Rimedi
Il motore gira, ma viene scaricata poca neve o niente affatto.	1. L'acceleratore non si trova in posizione **Fast** quando scaricate la neve.	1. Portate l'acceleratore in posizione **Fast**.
	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
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