

TORO®

Kit riscaldatore

Veicolo polifunzionale Workman® UTX

Nº del modello 08120

Istruzioni di installazione

Sicurezza

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

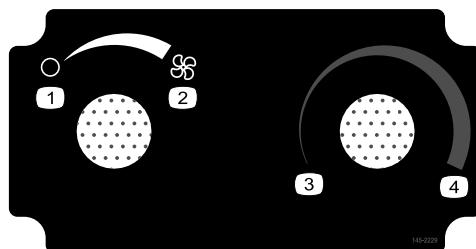
- Ingerire refrigerante per motori può provocare avvelenamento. Tenete lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.
- Il rilascio di refrigerante caldo o sotto pressione o il contatto con un radiatore caldo e le zone circostanti può provocare ustioni serie.

- Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di togliere il tappo del radiatore.
- Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.
- Non usate la macchina se i carter non sono montati.
- Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione rotanti.
- Spegnete il motore e togliete la chiave prima di ogni intervento di manutenzione.

Adesivi di sicurezza e informativi



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



145-2229

decal145-2229

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1. Ventola – Spenta | 3. Calore – Bassa |
| 2. Ventola – A pieno regime | 4. Calore – Alta |



Installazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.
2	Quadro di comando del riscaldatore Interruttore girevole Interruttore lineare girevole Dado dell'interruttore (7/16") Manopola Bullone a testa tonda (5/8") Dado di bloccaggio (n. 10-24) Cavo di comando Cablaggio preassemblato	1 1 1 2 2 4 4 1 1	Montaggio del quadro di comando del riscaldatore.
3	Non occorrono parti	–	Realizzazione dei fori per gli sfiati.
4	Gruppo scatola del riscaldatore Staffa di montaggio del riscaldatore Bullone a testa tonda (1/4" x 3/4") Dado di bloccaggio (1/4") Flessibile del refrigerante (5/8" x 13") Flessibile del refrigerante (5/8" x 26") Flessibile dello sfiato (2" x 18") Adattatore a Y Morsetto a fascia Fascetta per cavi Sfiato	1 1 6 6 1 1 8 2 2 16 6	Montaggio del gruppo scatola del riscaldatore.
5	Bullone esagonale (5/16" x 3/4") Bullone a testa tonda (1/4" x 3/4") Dado di bloccaggio (1/4")	2 2 2	Installazione del gruppo scatola del riscaldatore.
6	Fascetta per cavi Morsetto a fascia Valvola dell'acqua Tubo flessibile	6 2 1 3	Disposizione dei flessibili.
7	Bullone a testa conica (n. 10-24 x 5/8")	1	Installazione del cablaggio preassemblato.
8	Non occorrono parti	–	Collegamento della batteria.
9	Non occorrono parti	–	Sfiatamento dell'impianto di raffreddamento.

1

Preparazione della macchina

Non occorrono parti

Procedura

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Spostate la leva della trasmissione in posizione P (PARCHEGGIO).
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Attendete che il motore si raffreddi completamente.

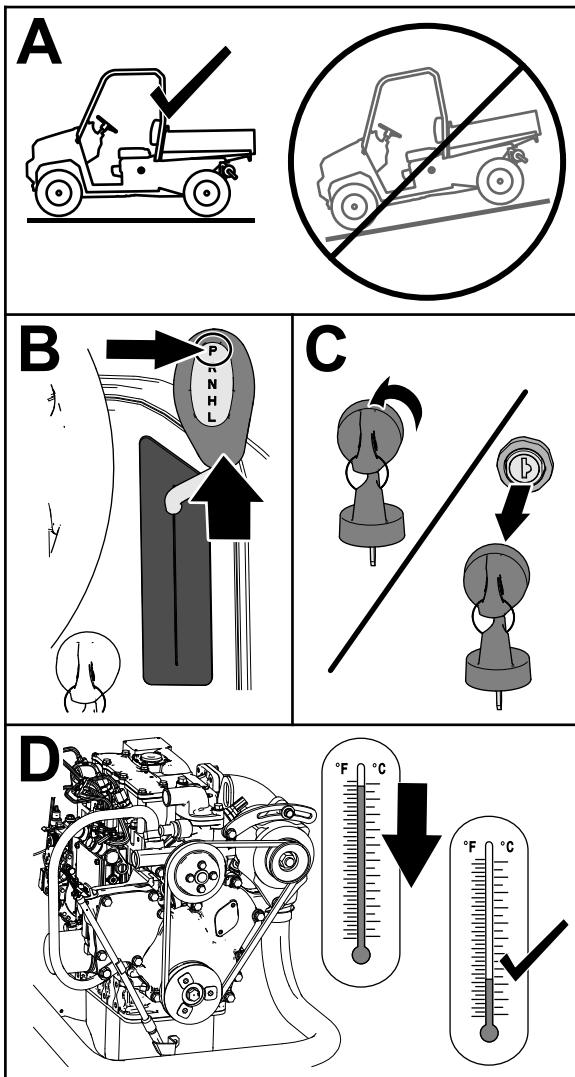
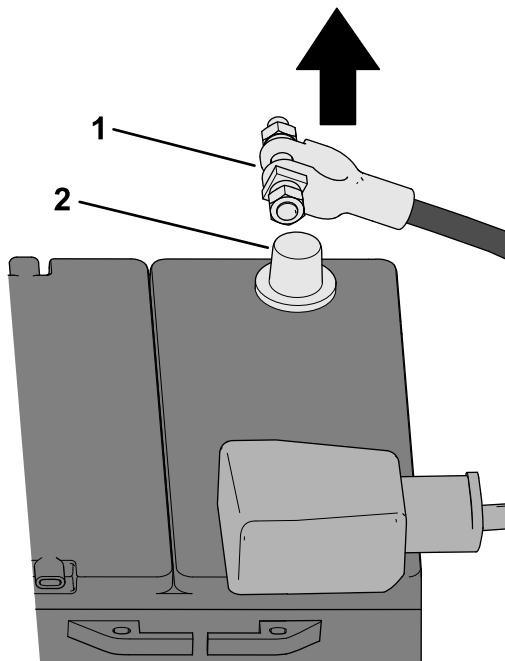


Figura 1

5. Scollegate il cavo negativo (-) della batteria dal polo della batteria.



g365494

Figura 2

1. Cavo negativo della batteria
2. Polo della batteria
6. Sollevate il cofano; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* della macchina.
7. Spurgate circa 2 L di liquido di raffreddamento del motore (o fino a quando il refrigerante non smette di fuoriuscire dai flessibili in gomma) dal sistema di raffreddamento; fate riferimento al *Manuale dell'operatore*.

Nota: Conservate il refrigerante per il suo riutilizzo dopo l'installazione del kit.

2

Montaggio del quadro di comando del riscaldatore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Quadro di comando del riscaldatore
1	Interruttore girevole
1	Interruttore lineare girevole
2	Dado dell'interruttore (7/16")
2	Manopola
4	Bullone a testa tonda (5/8")
4	Dado di bloccaggio (n. 10-24)
1	Cavo di comando
1	Cablaggio preassemblato

Procedura

1. Sul cruscotto, rimovete i 4 connettori dell'interruttore e tagliate il materiale presente tra i ritagli dell'interruttore ([Figura 3](#)).

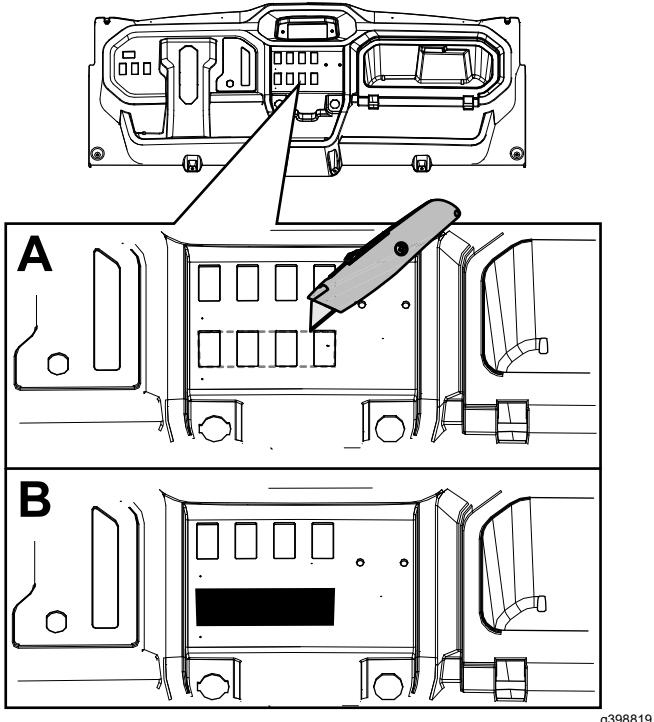


Figura 3

2. Individuate le 2 cavità pilota per la foratura ([Figura 4](#)) e praticate 2 fori pilota (3/16") direttamente sulle cavità pilota.

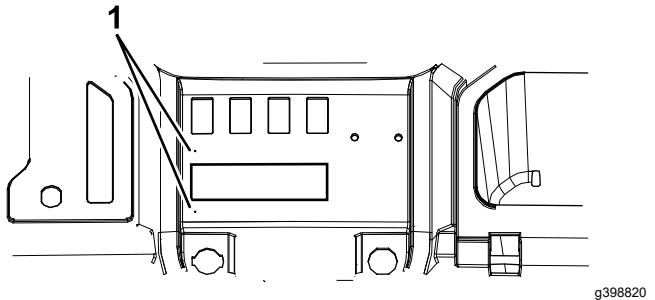


Figura 4

1. Cavità pilota per la foratura

AVVERTENZA

L'utilizzo di un trapano senza una protezione per gli occhi potrebbe far sì che entrino detriti all'interno degli occhi, causando lesioni personali.

Quando utilizzate il trapano, usate sempre occhiali di sicurezza.

3. Utilizzando il quadro di comando del riscaldatore come modello, praticate gli altri 2 fori posti sul lato destro.
4. Montate i 2 interruttori sul quadro di comando con 2 dadi dell'interruttore (7/16") come illustrato in A di [Figura 5](#).
5. Montate una manopola sopra ogni interruttore (B di [Figura 5](#))

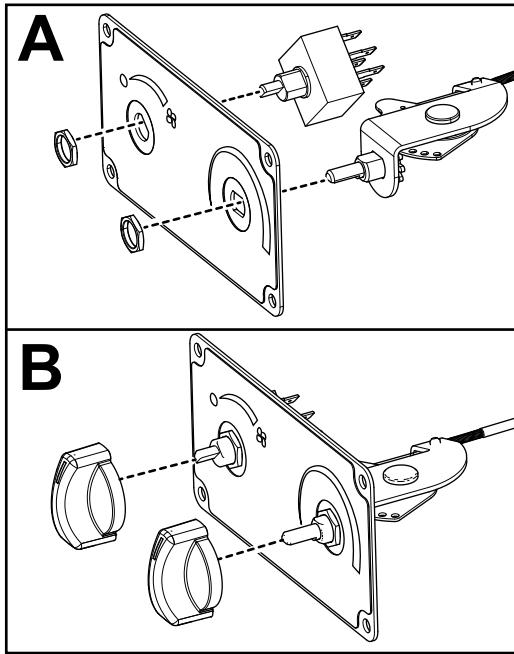


Figura 5

g430408

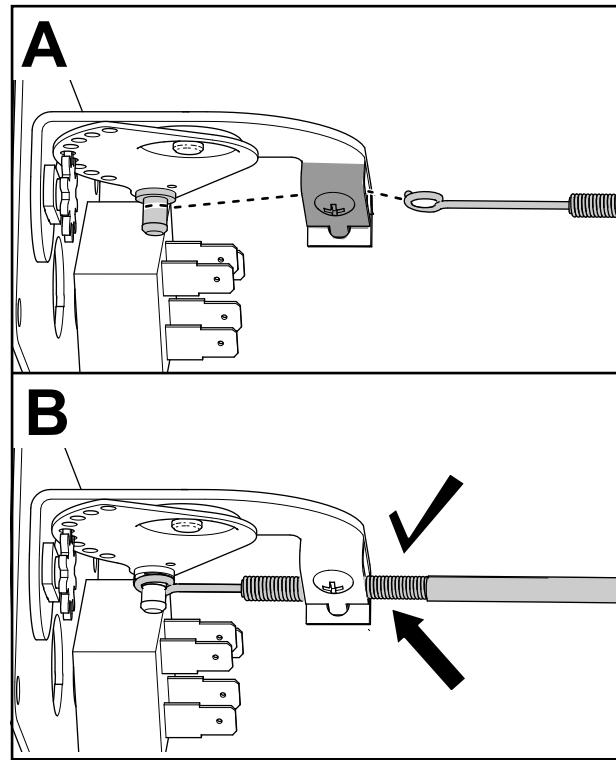


Figura 7

g430382

6. Spostate le manopole di comando sulla posizione centrale, come illustrato nella [Figura 6](#).

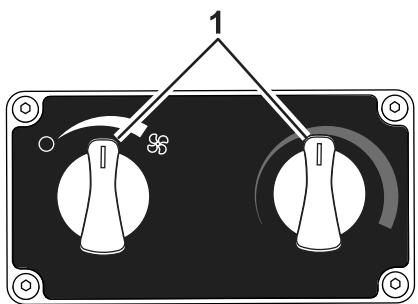
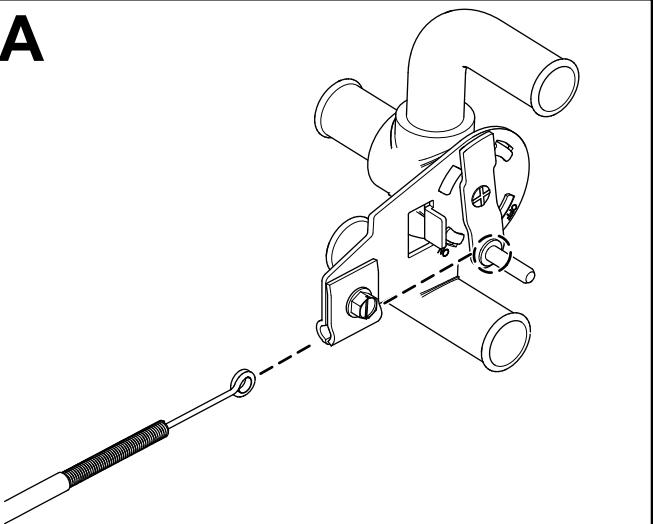
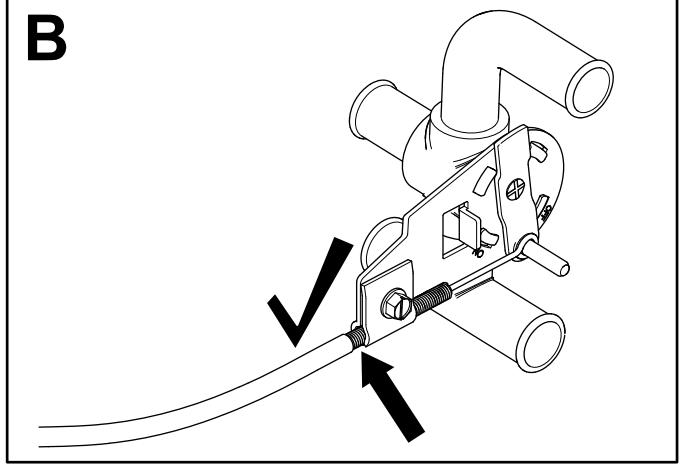


Figura 6

g430155

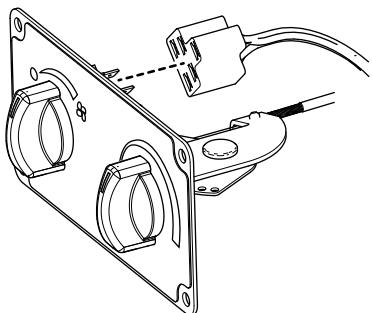
1. Spostate le manopole sulla posizione centrale.
7. Assicuratevi che il selettore del riscaldatore si trovi sulla posizione centrale e collegate un'estremità del cavo di comando al retro del selettore del riscaldatore ([Figura 7](#)).

8. Assicuratevi che la valvola dell'acqua si trovi sulla posizione centrale e collegatela all'altra estremità del cavo di comando ([Figura 8](#)).
9. Assicuratevi che il selettore del riscaldatore possa passare dall'opzione calore basso a quella calore alto e che la valvola dell'acqua si apra e si chiuda completamente. All'occorrenza, regolate il cavo.

A**B****Figura 8**

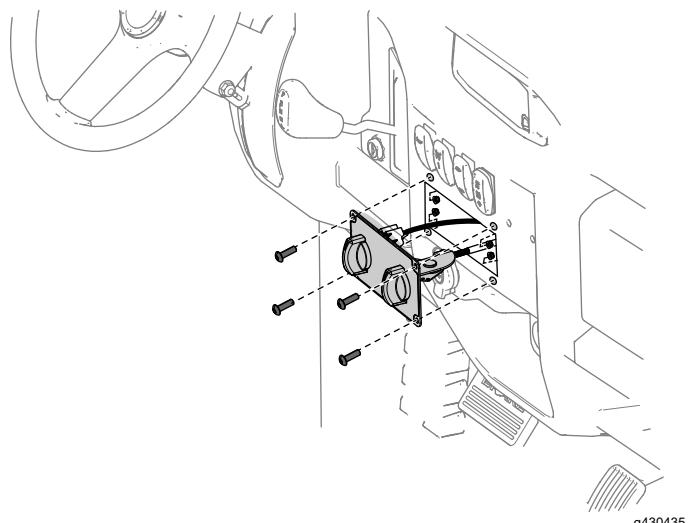
g460374

10. Inserite il connettore a 5 terminali presente sul cablaggio del kit nella parte posteriore dell'interruttore del flusso d'aria ([Figura 9](#)).

**Figura 9**

g430409

11. Disponete il cavo di comando, la valvola dell'acqua e il cablaggio attraverso il cruscotto e fissate il gruppo quadro di comando sul cruscotto con 4 bulloni a testa tonda ($\frac{5}{8}$) e 4 dadi di bloccaggio (n. 10-24); fate riferimento alla [Figura 10](#). Serrate i bulloni a 3 N·m.

**Figura 10**

3

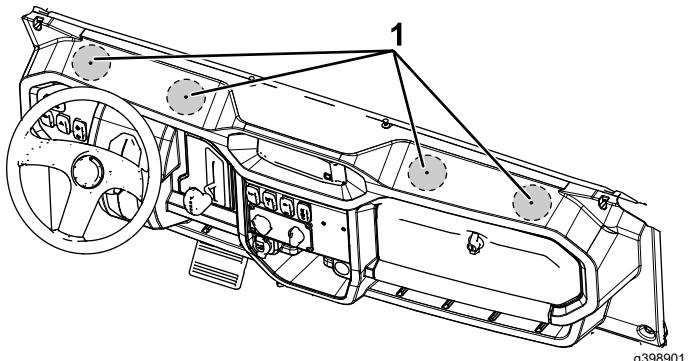
Realizzazione dei fori per gli sfiati

Non occorrono parti

Procedura

- Individuate le 4 cavità pilota per la foratura nella parte superiore del cruscotto ([Figura 11](#)) e praticate 4 fori (76 mm) direttamente sulle cavità pilota.

Nota: Utilizzate una sega a tazza da 76 mm per praticare i fori sullo sfianto.

**Figura 11**

- Cavità pilota per la foratura
- Individuate le 2 cavità pilota per la foratura nella pedana ([Figura 12](#)) e praticate 2 fori (76 mm) direttamente sulle cavità pilota.

- Nota:** Si consiglia di utilizzare una sega a tazza da 76 mm per forare i fori dello sfiato.
- Rimuovete le bavature dai fori.

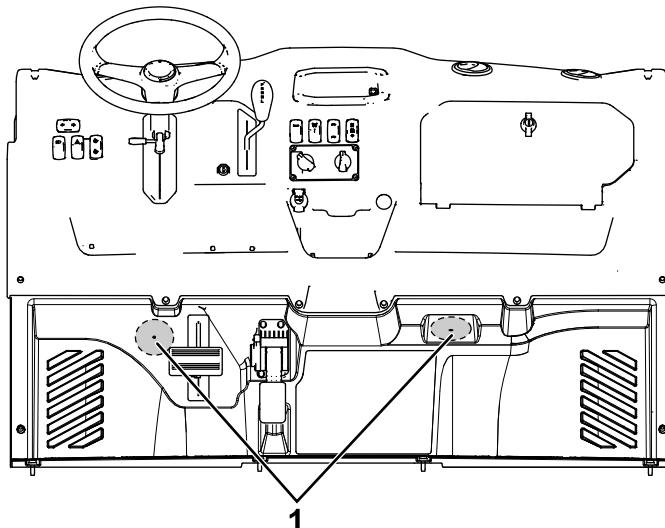


Figura 12

- Cavità pilota per la foratura

g398912

4

Montaggio del gruppo scatola del riscaldatore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo scatola del riscaldatore
1	Staffa di montaggio del riscaldatore
6	Bullone a testa tonda (1/4" x 3/4")
6	Dado di bloccaggio (1/4")
1	Flessibile del refrigerante (5/8" x 13")
1	Flessibile del refrigerante (5/8" x 26")
8	Flessibile dello sfiato (2" x 18")
2	Adattatore a Y
2	Morsetto a fascia
16	Fascetta per cavi
6	Sfiato

- Collegate 6 flessibili degli sfiati agli sfiati regolabili utilizzando 6 fascette per cavi grandi (Figura 13).

Nota: Assicuratevi che gli sfiati siano orientati in modo tale da soffiare l'aria verso l'operatore sul lato operatore della macchina, e verso il passeggero sul lato passeggero.

- Disponete i flessibili e installate i 4 sfiati regolabili nei 4 fori superiori (Figura 13).
- Disponete i flessibili e installate i 2 sfiati regolabili nei 2 fori inferiori (Figura 13).
- Collegate i 2 flessibili degli sfiati esterni ai 2 flessibili inferiori utilizzando i 2 adattatori a Y e 4 fascette per cavi (Figura 13 e Figura 14).

Collegate gli altri 2 flessibili degli sfiati ai flessibili degli sfiati esterni già montati e fissateli utilizzando 2 fascette per cavi (Figura 13 e Figura 14).

- Collegate i 4 flessibili degli sfiati alla scatola del riscaldatore utilizzando 4 fascette per cavi (Figura 13 e Figura 14).

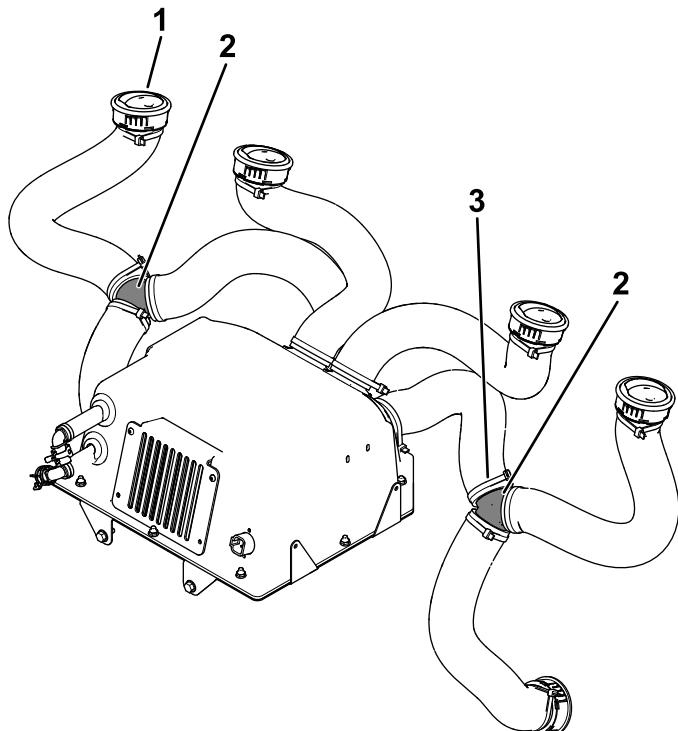


Figura 13

- Sfiato
- Adattatori a Y
- Fascetta per cavi

Procedura

Importante: Non interferite con il collegamento della marce o il piantone dello sterzo durante l'installazione dei flessibili.

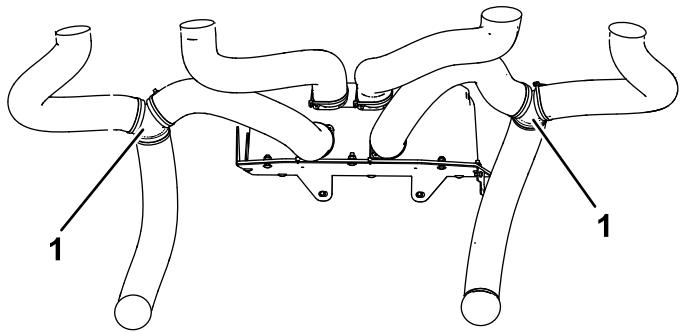


Figura 14

g460561

1. Gruppi flessibili esterni

6. Collegate il gruppo scatola del riscaldatore alla staffa di montaggio del riscaldatore con 6 bulloni a testa tonda ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ") e 6 dadi di bloccaggio ($\frac{1}{4}Figura 15. Serrate i bulloni a 11 N·m.$

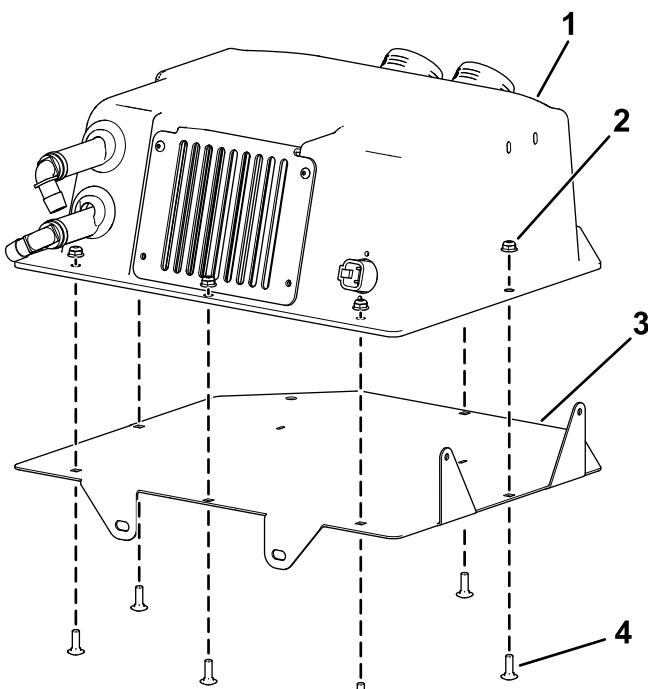


Figura 15

g460444

- | | |
|---|--|
| 1. Gruppo scatola del riscaldatore | 3. Staffa di montaggio del riscaldatore |
| 2. Dado di bloccaggio ($\frac{1}{4}$) | 4. Bullone a testa tonda ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$) |

7. Collegate i 2 flessibili del refrigerante sulla parte anteriore della scatola del riscaldatore con 2 morsetti a fascia come illustrato nella [Figura 16](#).

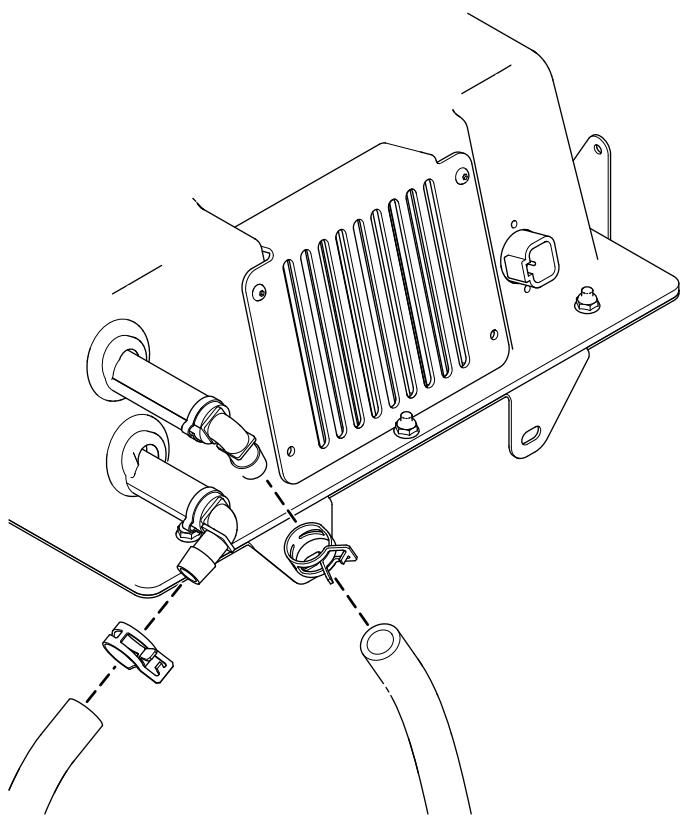


Figura 16

g460443

5

Installazione del gruppo scatola del riscaldatore

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone esagonale ($5/16$ " x $\frac{3}{4}$ ')
2	Bullone a testa tonda ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ')
2	Dado di bloccaggio ($\frac{1}{4}$)

Procedura

Nota: Se sulla macchina è stato installato il kit parabrezza in vetro e tergilavavetri, rimuovete il contenitore del liquido lavavetri dal telaio della macchina. Una volta installato sulla macchina il gruppo scatola del riscaldatore, installate il contenitore del liquido lavavetri sul fianco del gruppo scatola (fate riferimento al passaggio 3).

1. Collegate la parte anteriore del gruppo scatola del riscaldatore al telaio della macchina con 2 bulloni esagonali ($5/16$ " x $\frac{3}{4}$ ').

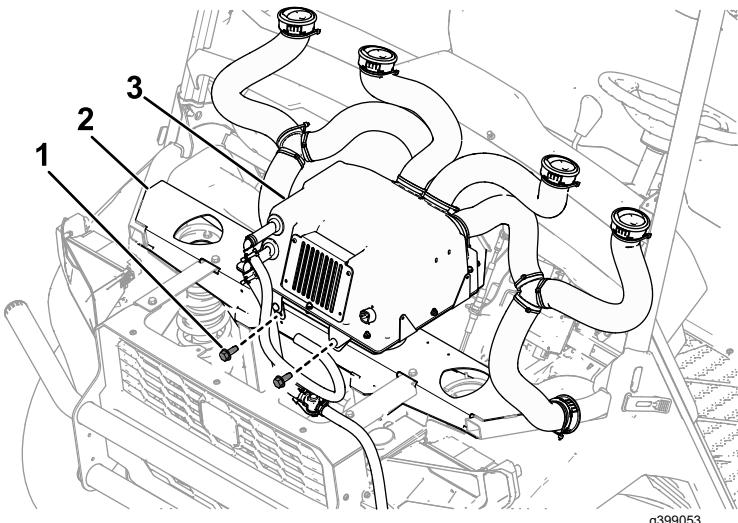


Figura 17

- 1. Bullone esagonale (5/16" x 3/4")
- 2. Telaio della macchina
- 3. Gruppo scatola del riscaldatore

2. Collegate la parte posteriore del gruppo scatola del riscaldatore alle staffe del cruscotto sulla macchina con 2 bulloni a testa tonda (1/4" x 3/4") e 2 dadi di bloccaggio (1/4"); fate riferimento alla Figura 18.

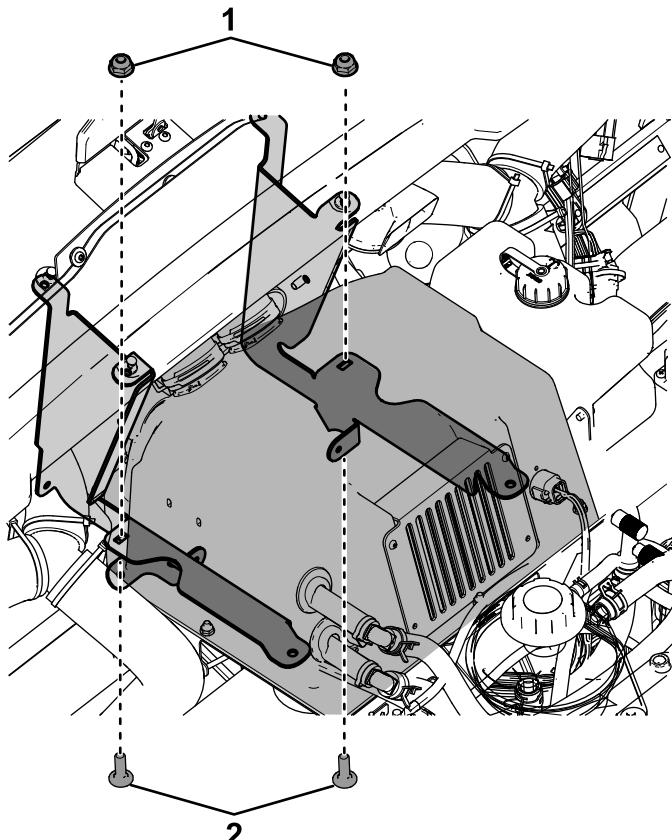


Figura 18

- 1. Dadi di bloccaggio (1/4")
- 2. Bulloni a testa tonda (1/4" x 3/4")
- 3. Se sulla macchina è stato installato il kit parabrezza in vetro e tergilavavetri, installate il contenitore del liquido lavavetri sul fianco del gruppo scatola del riscaldatore, come illustrato nella Figura 19.

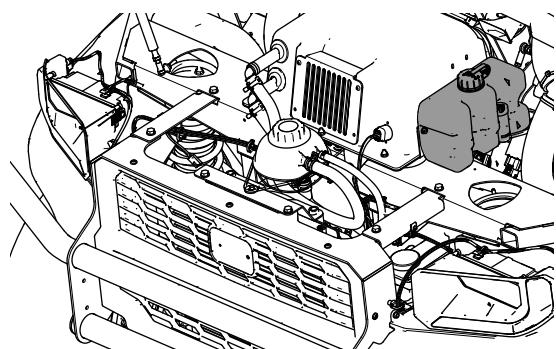


Figura 19

6

Disposizione dei flessibili

Parti necessarie per questa operazione:

6	Fascetta per cavi
2	Morsetto a fascia
1	Valvola dell'acqua
3	Tubo flessibile

Procedura

1. Scollegate il flessibile del refrigerante esistente dalla parte laterale del serbatoio del refrigerante ([Figura 20](#)) e accorciate il flessibile di 23 cm.

Conservate il morsetto a fascia per poterlo riutilizzare in futuro.

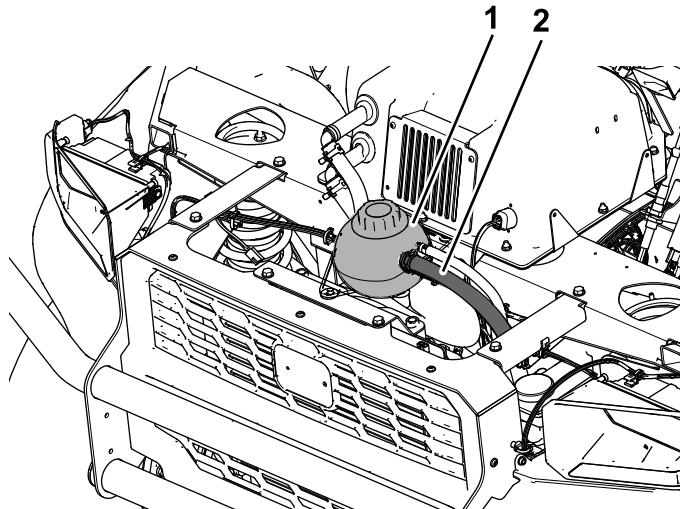


Figura 20

1. Serbatoio del refrigerante 2. Flessibile del refrigerante esistente

2. Collegate i 2 flessibili del refrigerante installati in precedenza sulla scatola del riscaldatore alle porte appropriate della valvola dell'acqua con 2 morsetti a fascia ([Figura 21](#)).

Nota: Se sulla macchina è installato uno spazzaneve BOSS, disponete il flessibile inferiore della parte principale del riscaldatore ([Figura 21](#)) attorno al solenoide dello spazzaneve.

3. Collegate il flessibile di bypass del termostato già accorciato alla valvola dell'acqua con un morsetto a fascia ([Figura 21](#) e [Figura 22](#)).

4. Collegate il flessibile rimanente alla valvola dell'acqua con un morsetto a fascia, quindi collegate l'altra estremità del flessibile alla porta grande del serbatoio superiore con un morsetto a fascia ([Figura 21](#) e [Figura 22](#)).

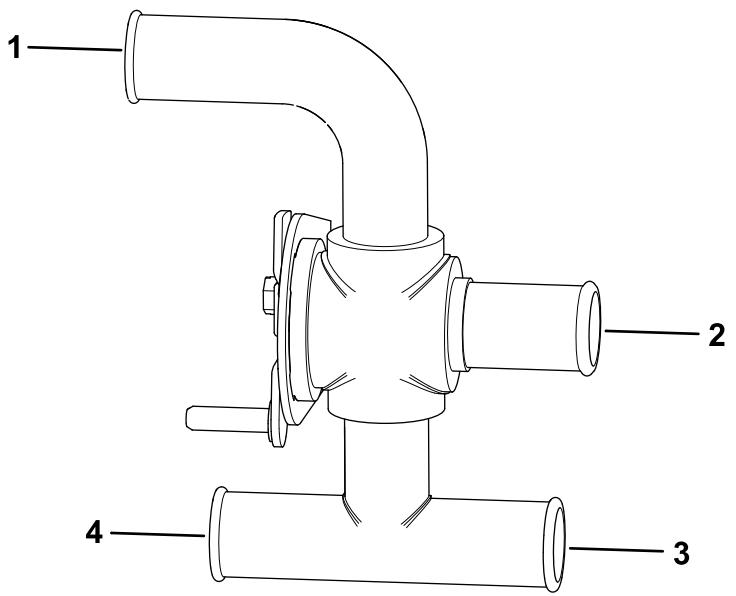
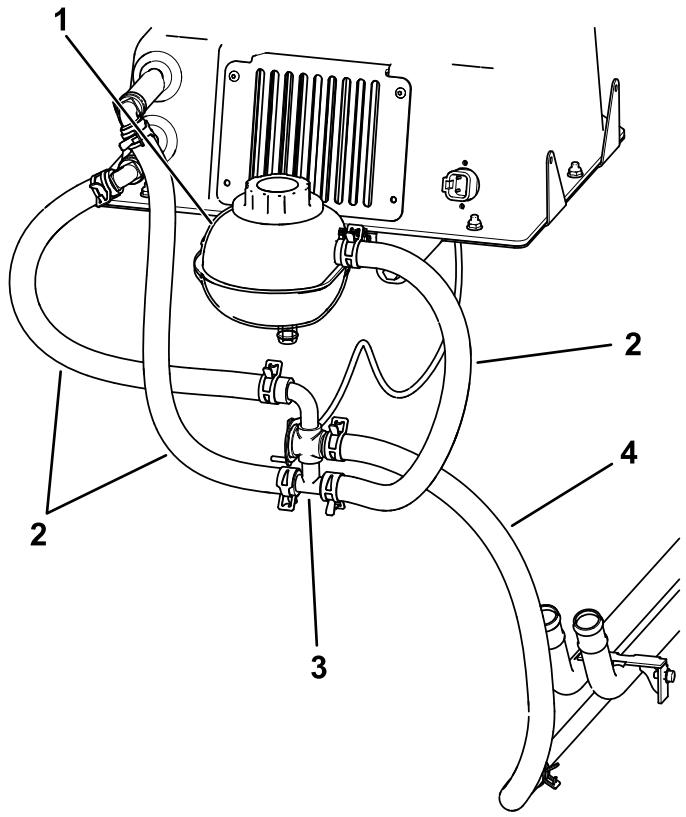


Figura 21

- | | |
|--|--|
| 1. Al flessibile inferiore
della parte principale del
riscaldatore | 3. Alla porta grande del
serbatoio superiore |
| 2. Dal flessibile di bypass del
termostato | 4. Al flessibile superiore
della parte principale del
riscaldatore |



g460460

Figura 22

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Serbatoio del refrigerante | 3. Valvola dell'acqua |
| 2. Flessibili del refrigerante
(3) | 4. Flessibile del refrigerante
esistente (rimosso in
precedenza dal serbatoio
del refrigerante e
accorciato) |

7

Installazione del cablaggio preassemblato

Parti necessarie per questa operazione:

- | | |
|---|--|
| 1 | Bullone a testa conica (n. 10-24 x $\frac{3}{8}$ "") |
|---|--|

Procedura

1. Montate il coperchio del fusibile (fornito con il cablaggio del kit) sul lato sinistro della scatola del riscaldatore con il bullone a testa conica (n. 10-24 x $\frac{3}{8}$ "") come illustrato nella [Figura 23](#).
2. Disponete il cablaggio del kit come illustrato nella [Figura 23](#).

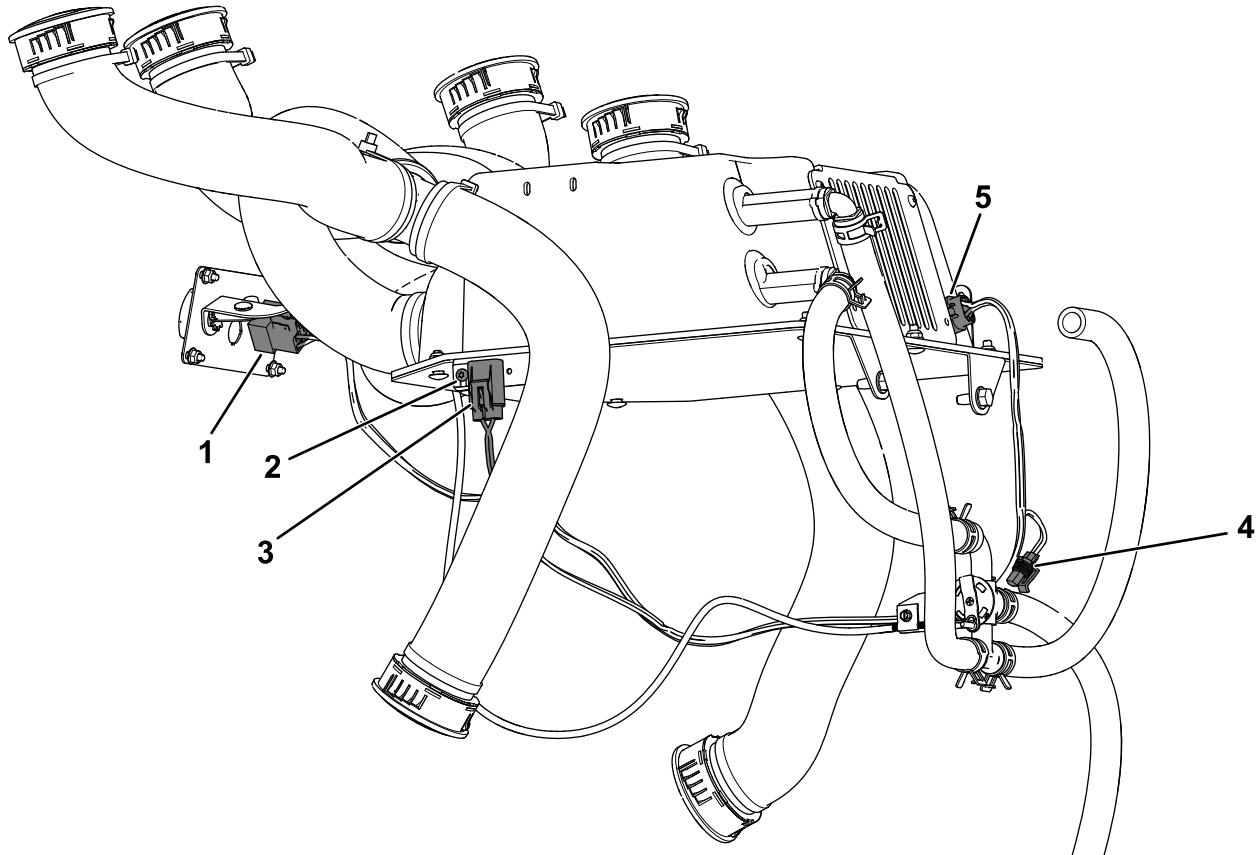


Figura 23

-
1. All'interruttore del flusso d'aria (installato in precedenza)
 2. Coperchio del fusibile – connesso alla scatola del riscaldatore con un bullone a testa conica (n. 10-24 x $\frac{3}{8}$ "")
 3. Al coperchio del fusibile
 4. Al cablaggio della macchina
 5. Alla scatola del riscaldatore

8

Collegamento della batteria

Non occorrono parti

Procedura

Collegate il cavo negativo (-) della batteria al polo della batteria.

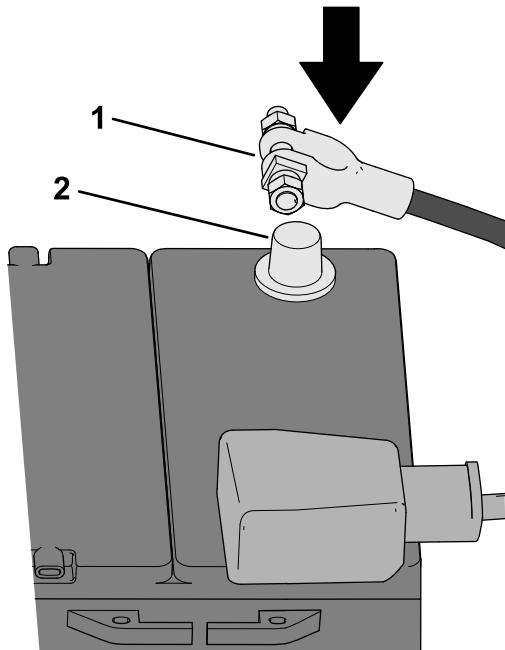


Figura 24

1. Cavo negativo della batteria

2. Polo della batteria

g365493

9

Sfiatamento dell'impianto di raffreddamento

Non occorrono parti

Procedura

AVVERTENZA

Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

- Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.
- Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

Tipo refrigerante: 50% glicole etilenico con tecnologia con additivi organici (OAT) 50% acqua distillata

1. Togliete il tappo del serbatoio dell'impianto di raffreddamento.
2. Riempite il serbatoio dell'impianto di raffreddamento fino a quando il refrigerante non raggiunge la linea più bassa all'interno del serbatoio.
3. Ruotate la manopola di comando della temperatura portando la temperatura al massimo.
4. Avviate il motore e fatelo girare fino all'avvio della ventola di raffreddamento.

Una volta che la macchina ha raggiunto la temperatura di funzionamento, il livello del refrigerante all'interno del serbatoio dovrebbe raggiungere la linea più alta.

5. Aggiungete del refrigerante secondo necessità per sostituire l'aria sfiatata dall'impianto di raffreddamento.
6. Montate il tappo del serbatoio dell'impianto di raffreddamento.

Funzionamento

Funzionamento della ventola

La ventola ha 4 velocità (SPENTA, BASSO, MEDIO, e ALTO). Ruotate la manopola di comando della ventola per regolare la velocità della ventola.

Ruotate la manopola di comando della temperatura per regolare la temperatura dell'aria nella cabina.

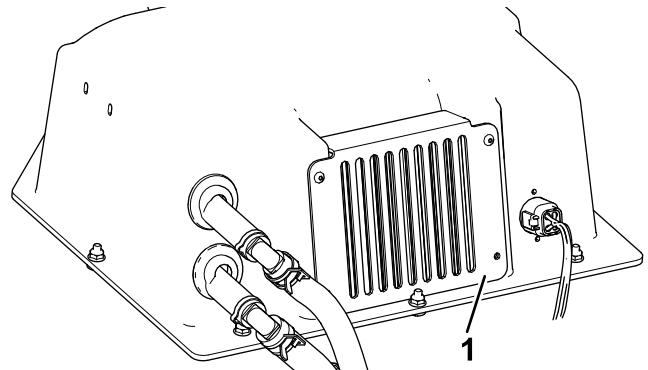
Manutenzione

Revisione del filtro dell'aria del riscaldatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore—Sostituite il filtro dell'aria del riscaldatore (più soviente in ambienti polverosi o sporchi).

Nota: Il filtro dell'aria del riscaldatore è pensato per mantenere l'aria della cabina pulita.

1. Rimuovete il coperchio di accesso al filtro dal gruppo scatola del riscaldatore ([Figura 25](#)).



g411877

Figura 25

1. Coperchio di accesso al filtro
2. Rimuovete delicatamente il filtro dal gruppo scatola del riscaldatore.
Nota: Non pulite il filtro.
3. Controllate che il nuovo filtro non sia danneggiato proiettando una luce forte sull'esterno del filtro e guardando l'interno.
Nota: I fori sono visibili come punti luminosi. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati intuvi e che la tenuta di gomma non sia danneggiata. Non utilizzate il filtro se è danneggiato.
Nota: Prestate attenzione durante la manipolazione del filtro per evitare di danneggiarlo o deformato.
4. Montate il filtro con attenzione.
5. Montate il coperchio di accesso al filtro sul gruppo scatola del riscaldatore con la bulloneria corrispondente.

Pulizia del riscaldatore

Importante: Non bagnate la scatola del riscaldatore o componenti dello stesso.

Note:



Count on it.