

# Traccialinee semovente

## LineLazer V 250SPS e 250CC

3A3724K

IT

**Per l'applicazione di materiali per tracciare le linee. Esclusivamente per uso professionale. Solo per uso all'esterno. Non indicato per l'utilizzo in aree pericolose o in atmosfere esplosive.**

Massima velocità operativa: 10 miglia/h (16 km/h)

Massima pressione operativa: 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)

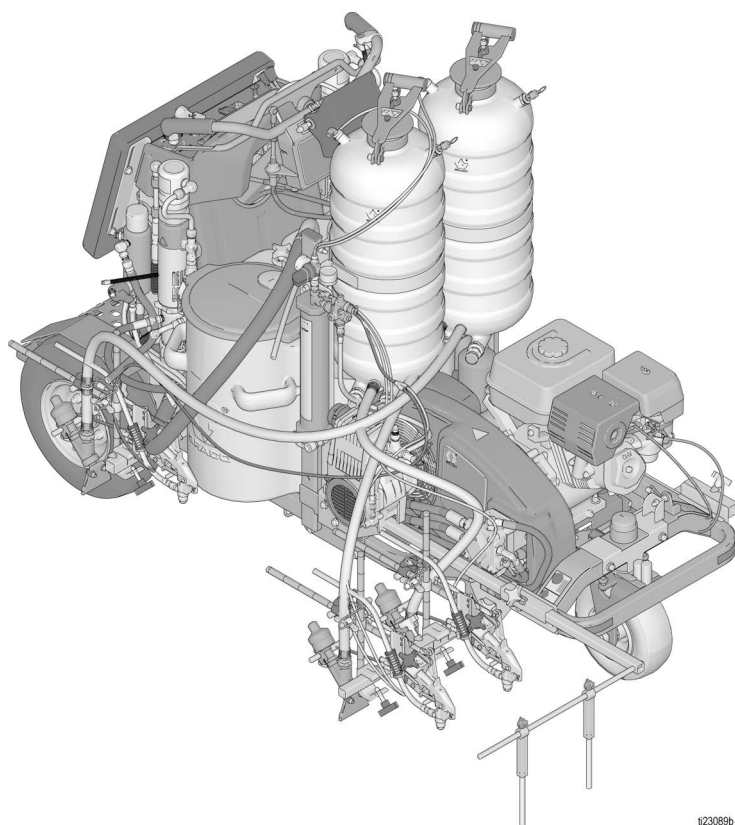


### IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e in tutti i manuali pertinenti. Acquisire familiarità con i comandi e l'utilizzo corretto dell'apparecchiatura. Conservare queste istruzioni.

Modello	Pistole	Sistema a microsfere pressurizzate	Descrizione
17H471 / 17H471V	2	No	LLV 250DC
17H472	3	No	LLV 250DC
17H473	2	Sì, 2 serbatoi	LLV 250DC
25P365	2	Sì, 2 serbatoi	LLV 250DC
17H474 / 17H474V	3	Sì, 2 serbatoi	LLV 250DC
17H466	1	No	LLV 250SPS
17H467 / 17H467V	2	No	LLV 250SPS
17H468	1	Sì, 1 serbatoio	LLV 250SPS
17J951 / 17J951V	2	Sì, 1 serbatoio	LLV 250SPS
17H469	2	Sì, 2 serbatoi	LLV 250SPS

Manuali pertinenti:	
3A3393	Funzionamento
311254	Pistola
309277	Pompa
3A3428	Metodi di applicazione con layout automatico
3322303	Sistema a microsfere pressurizzate (PBS)
3B0122	Sostituzione del contatore dei galloni



123089b

Usare solo parti ed accessori originali Graco.

L'uso di parti di ricambio di marchio diverso da Graco potrebbe invalidare la garanzia.

# Indice

<b>Avvertenze</b> .....	<b>3</b>	<b>Sostituzione del cavo guida</b> .....	<b>38</b>
Importanti informazioni sul laser per le unità dotate di opzione laser .....	6	Rimozione .....	38
<b>Identificazione dei componenti (in figura 250 LLVDC)</b> 7		Installazione .....	40
<b>Identificazione dei componenti (Comandi)</b> .....	<b>8</b>	<b>Sostituzione della ruota anteriore</b> .....	<b>41</b>
<b>Procedura di messa a terra (solo per materiali infiammabili)</b> .....	<b>9</b>	Rimozione .....	41
<b>Procedura di scarico della pressione</b> .....	<b>9</b>	Installazione .....	41
<b>Sostituzione della cinghia di trasmissione</b> .....	<b>10</b>	<b>Manutenzione del freno di stazionamento</b> .....	<b>42</b>
Rimozione .....	10	Rimozione .....	42
Installazione .....	10	Installazione .....	42
<b>Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio</b> <b>11</b>		<b>Motori delle ruote e della ruota posteriore</b> .....	<b>43</b>
Rimozione .....	11	Rimozione della ruota posteriore .....	43
Installazione .....	11	Installazione della ruota posteriore .....	43
<b>Spurgo dell'impianto idraulico</b> .....	<b>12</b>	Rimozione del motore delle ruote .....	43
<b>Sostituzione della pompa di trasmissione</b> .....	<b>14</b>	Installazione del motore delle ruote .....	44
Rimozione .....	14	Sostituzione del sensore delle ruote .....	44
Installazione .....	14	<b>Riciclaggio e smaltimento</b> .....	<b>46</b>
<b>Sostituzione della pompa del serbatoio dell'olio</b> <b>15</b>		Smaltimento della batteria ricaricabile .....	46
Rimozione .....	15	Fine della vita del prodotto .....	46
Installazione .....	16	<b>Ricerca e riparazione dei guasti</b> .....	<b>47</b>
<b>Sostituzione del collettore idraulico della pistola</b> <b>18</b>		Informazioni generali .....	47
Rimozione .....	18	<b>Note</b> .....	<b>51</b>
Installazione .....	19	<b>Ricambi</b> .....	<b>52</b>
<b>Sostituzione della pompa della vernice</b> .....	<b>21</b>	Elenco dei ricambi .....	53
Rimozione .....	21	<b>Ricambi</b> .....	<b>54</b>
Installazione .....	21	Elenco dei ricambi .....	55
<b>Sostituzione del motore idraulico</b> .....	<b>22</b>	<b>Ricambi (pannello di controllo 24U235 / 24U235V)</b> <b>56</b>	
Rimozione .....	22	Elenco dei ricambi .....	57
Installazione .....	22	<b>Ricambi</b> .....	<b>58</b>
<b>Sostituzione della frizione</b> .....	<b>23</b>	Elenco dei ricambi .....	59
Rimozione .....	23	<b>Ricambi</b> .....	<b>60</b>
Installazione .....	24	Elenco dei ricambi .....	61
<b>Sostituzione del motore</b> .....	<b>26</b>	<b>Ricambi (Ruota anteriore)</b> .....	<b>62</b>
Rimozione (Honda) .....	26	Serie A .....	62
Installazione (Honda) .....	27	Serie B .....	62
Rimozione (Vanguard) .....	28	Elenco dei ricambi - Serie A .....	63
Installazione (Vanguard) .....	29	Elenco dei ricambi - Serie B .....	63
<b>Display touch-pad</b> .....	<b>30</b>	<b>Ricambi (Supporto della pistola)</b> .....	<b>64</b>
<b>Sostituzione della scheda di controllo</b> .....	<b>31</b>	Elenco dei ricambi .....	65
Rimozione .....	31	<b>Ricambi</b> .....	<b>66</b>
Installazione .....	32	Elenco dei ricambi .....	67
<b>Sostituzione della batteria</b> .....	<b>34</b>	<b>Ricambi (Pompa)</b> .....	<b>68</b>
Rimozione .....	34	Elenco dei ricambi (Pompa) .....	69
Installazione .....	34	<b>Cablaggio (Honda)</b> .....	<b>70</b>
<b>Sostituzione dei fusibili</b> .....	<b>35</b>	Elenco delle parti di cablaggio (Honda) .....	71
<b>Sostituzione del cavo avanti/indietro</b> .....	<b>36</b>	<b>Cablaggio (Vanguard)</b> .....	<b>72</b>
Rimozione .....	36	Elenco delle parti di cablaggio (Vanguard) .....	73
Installazione .....	37	<b>Schemi idraulici</b> .....	<b>74</b>
		Elenco dei ricambi idraulici .....	75
		<b>California Proposition 65</b> .....	<b>76</b>
		<b>Garanzia Graco</b> .....	<b>77</b>

## Avvertenze

Le seguenti avvertenze riguardano la preparazione, l'uso, la messa a terra, la manutenzione e la riparazione di questa apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando nel Manuale o sulle etichette di pericolo si incontrano questi simboli, rivedere le rispettive avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono comparire nel corso di questo manuale dove applicabili.

# AVVERTENZA



### PERICOLO DOVUTO AL TRAFFICO

Essere colpiti da altri veicoli può comportare lesioni gravi o la morte.

- Non utilizzare in presenza di traffico.
- Utilizzare un adeguato sistema di controllo del traffico in tutte le aree trafficate.
- Attenersi ai regolamenti locali sui trasporti e sulle autostrade per il controllo del traffico (ad esempio: manuale sui dispositivi per il controllo del traffico uniforme, Ministero dei Trasporti U.S.A.).



### PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili **nell'area di lavoro**, ad esempio i fumi di vernici e solventi, possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono produrre scariche elettrostatiche.

Per prevenire incendi ed esplosioni:

- Utilizzare l'attrezzatura solo in aree ben ventilate.
- Non riempire il serbatoio di carburante mentre il motore è in funzione o è caldo; spegnere il motore e lasciarlo raffreddare. Il carburante è infiammabile e può incendiarsi o esplodere se viene versato su superfici calde.
- Eliminare tutte le sorgenti di combustione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e coperture in plastica (pericolo di archi statici).
- Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Fare riferimento a **Messa a terra**.
- Non spruzzare o fluire il solvente ad alta pressione.
- Mantenere l'area di lavoro libera da materiali di scarto inclusi solventi, stracci e benzina.
- Non collegare né scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili.
- Utilizzare solo flessibili collegati a terra.
- Tenere ferma la pistola su un lato di un secchio collegato a terra quando si attiva nel secchio. Non utilizzare rivestimenti per secchi, a meno che non siano antistatici o conduttivi.
- **Arrestare immediatamente** il funzionamento se si verificano scintille statiche o si avverte uno shock elettrico. Non utilizzare questa apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e corretto.
- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.



### PERICOLO DI INIEZIONE SOTTO PELLE

Lo spruzzo ad alta pressione potrebbe iniettare tossine nel corpo e causare lesioni gravi.









Qualora si verifichi la penetrazione, **richiedere un trattamento chirurgico immediato**.

- Non spruzzare né puntare la pistola verso persone o animali.
- Tenere le mani e altre parti del corpo lontano dallo spruzzo. Ad esempio, non cercare di fermare eventuali perdite con una parte del corpo.
- Usare sempre la protezione dell'ugello. Non procedere mai alla spruzzatura senza la protezione dell'ugello.
- Utilizzare ugelli Graco.
- Prestare attenzione durante la sostituzione o la pulizia degli ugelli. Nel caso in cui l'ugello si otturi durante la spruzzatura, attenersi alla **Procedura di scarico pressione** per spegnere l'unità e rilasciare la pressione prima di rimuovere l'ugello per pulirlo.
- L'attrezzatura mantiene la pressione dopo averla spenta. Non lasciare l'attrezzatura sotto tensione o in pressione mentre non è presidiata. Seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando l'attrezzatura non è presidiata o non viene utilizzata e prima di effettuare interventi di manutenzione, pulizia o rimozione di componenti.
- Controllare eventuali segni di danni su flessibili e parti. Sostituire eventuali parti o flessibili danneggiati.
- Questo sistema arriva a produrre 3300 psi. Usare parti di ricambio o accessori Graco in grado di sopportare almeno tale pressione.
- Innescare sempre la sicura quando non si spruzza. Verificare che la sicura del grilletto funzioni correttamente.
- Verificare che tutti gli attacchi siano ben serrati prima di utilizzare l'unità.
- È necessario sapere come arrestare l'unità e scaricare velocemente la pressione. È necessario conoscere bene tutti i comandi.









# AVVERTENZA

	<p><b>PERICOLO CORRELATO AL MONOSSIDO DI CARBONIO</b></p> <p>I gas di scarico contengono monossido di carbonio velenoso che è incolore ed inodore. L'aspirazione di monossido di carbonio può causare il decesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'apparecchiatura in un ambiente chiuso.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DA USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <p>L'uso improprio può provocare gravi lesioni o la morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol.</li> <li>• Non superare la massima pressione di esercizio o la temperatura della parte di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai <b>Dati tecnici</b> nei manuali di tutte le apparecchiature.</li> <li>• Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'attrezzatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore.</li> <li>• Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.</li> <li>• Spegnerla tutta l'apparecchiatura e seguire la <b>Procedura di scarico della pressione</b> quando la stessa non è in uso.</li> <li>• Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente i componenti usurati o danneggiati solo con parti originali del produttore.</li> <li>• Non alterare né modificare questa attrezzatura. Alterazioni o modifiche possono rendere nulle le autorizzazioni dell'agenzia e causare pericoli.</li> <li>• Assicurarsi che tutte le attrezzature presentino valori nominali approvati per l'ambiente in cui le si utilizza.</li> <li>• Utilizzare l'attrezzatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni, contattare il distributore Graco.</li> <li>• Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.</li> <li>• Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare i flessibili per tirare l'attrezzatura.</li> <li>• Tenere bambini e animali lontano dall'area di lavoro.</li> <li>• Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.</li> <li>•</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DA PARTI IN ALLUMINIO PRESSURIZZATE</b></p> <p>L'uso di fluidi incompatibili con l'alluminio in apparecchi pressurizzati può provocare serie reazioni chimiche e la rottura dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare morte, gravi ferite o danni alla proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilizzare 1,1,1-tricloroetano, cloruro di metilene, altri solventi a base di idrocarburi alogenati o fluidi contenenti tali solventi.</li> <li>• Non utilizzare candeggina a base di cloro.</li> <li>• Molti altri fluidi possono contenere sostanze chimiche in grado di reagire con l'alluminio. Verificare la compatibilità con il fornitore del materiale.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DA PARTI MOBILI</b></p> <p>Le parti in movimento possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenersi lontani dalle parti in movimento.</li> <li>• Non azionare l'attrezzatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.</li> <li>• L'attrezzatura sotto pressione può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla <b>Procedura di scarico della pressione</b> e scollegare tutte le fonti di alimentazione.</li> </ul>
 	<p><b>PERICOLO DI IMPIGLIAMENTO</b></p> <p>Le parti rotanti possono provocare lesioni gravi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenersi lontani dalle parti in movimento.</li> <li>• Non azionare l'attrezzatura senza protezioni o sprovvista di coperchi.</li> <li>• Non indossare abiti ampi e gioielli e non tenere i capelli lunghi sciolti durante il funzionamento dell'apparecchiatura.</li> <li>• L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla <b>Procedura di scarico della pressione</b> e scollegare tutte le fonti di alimentazione.</li> </ul>





# AVVERTENZA

	<p><b>PERICOLO DA FUMI O FLUIDI TOSSICI</b></p> <p>Fluidi o fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere i fogli con i dati sulla sicurezza (SDS, Safety Data Sheet) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.</li> <li>• Conservare i fluidi pericolosi in contenitori di tipo approvato e smaltire i fluidi secondo le indicazioni applicabili.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLO DI USTIONI</b></p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido che sono caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.</li> </ul>
	<p><b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b></p> <p>Indossare un'adeguata protezione quando si è nell'area di lavoro per proteggersi dal pericolo di lesioni gravi: lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, in via non esclusiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali protettivi e protezione delle orecchie.</li> <li>• Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.</li> </ul>
	<p><b>PERICOLI LEGATI ALLA BATTERIA</b></p> <p>La batteria può perdere, esplodere, causare ustioni o esplosioni se maneggiata non correttamente. Il contenuto di una batteria aperta può causare irritazioni gravi e/o ustioni chimiche. In caso di contatto con la pelle, lavare con sapone e acqua. In caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi a personale medico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare esclusivamente batterie del tipo indicato come adeguato all'uso con questa apparecchiatura. Consultare <b>Dati tecnici</b>.</li> <li>• Sostituire la batteria soltanto in un'area ben ventilata e lontano da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici.</li> <li>• Non gettare la batteria nel fuoco né esporla a temperature superiori a 50 °C (122 °F). La batteria può esplodere.</li> <li>• Non spruzzare contro un fuoco acceso.</li> <li>• Non esporre la batteria all'acqua o alla pioggia.</li> <li>• Non smontare, schiacciare o perforare la batteria.</li> <li>• Non utilizzare o ricaricare batterie rotte o danneggiate.</li> <li>• Seguire le direttive locali per lo smaltimento.</li> </ul>

## Importanti informazioni sul laser per le unità dotate di opzione laser

# **AVVERTENZA**



### **PERICOLO LUCE LASER: EVITARE IL CONTATTO DIRETTO CON GLI OCCHI**

L'esposizione degli occhi a livelli di luce laser classe IIIa/3R è potenzialmente in grado di causare lesioni oculari (retiniche), tra cui cecità di tipo scotomatoso o altre lesioni della retina. Per evitare il contatto diretto con gli occhi:

- Non guardare mai direttamente verso il raggio laser né puntare il fascio verso gli occhi delle persone, anche se distanti.
- Non puntare mai il laser verso superfici a specchio in quanto possono causare riflessioni speculari del fascio.
- Puntare sempre il raggio laser a una altezza e con un'angolazione tale da non rischiare di colpire le persone negli occhi.
- Interrompere immediatamente l'emissione laser se personale, animali o oggetti riflettenti si avvicinano al raggio.
- Spegnerne sempre il raggio laser quando viene lasciato incustodito.
- Non rimuovere le etichette di avvertimento dal dispositivo laser.
- Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da operatori adeguatamente addestrati all'uso del laser.
- Non dirigere mai il raggio laser verso il traffico, i veicoli o i macchinari pesanti. Anche se a lunghe distanze non causa danni, l'elevata luminosità del laser può distrarre o interrompere il funzionamento dei veicoli.
- Non puntare mai un raggio laser verso aerei o personale preposto all'applicazione della legge. Un tale atto è considerato un crimine nella maggior parte dei paesi e può comportare il carcere, pesanti sanzioni o entrambi.
- Non smontare il dispositivo laser. Se richiede manutenzione inviarlo al produttore.
- Il dispositivo laser deve essere spento quando si effettua la pulizia dell'ottica, per evitare rifrazioni della luce laser indesiderate.



### **PERICOLO LUCE LASER**

L'uso di comandi, regolazioni o procedure diverse da quelle descritte può provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.

- Non cercare in nessun caso di aprire o smontare il dispositivo laser. Ciò potrebbe causare l'esposizione a livelli potenzialmente pericolosi di luce laser.
- Il dispositivo non contiene parti soggette a manutenzione. L'unità è sigillata in fabbrica.



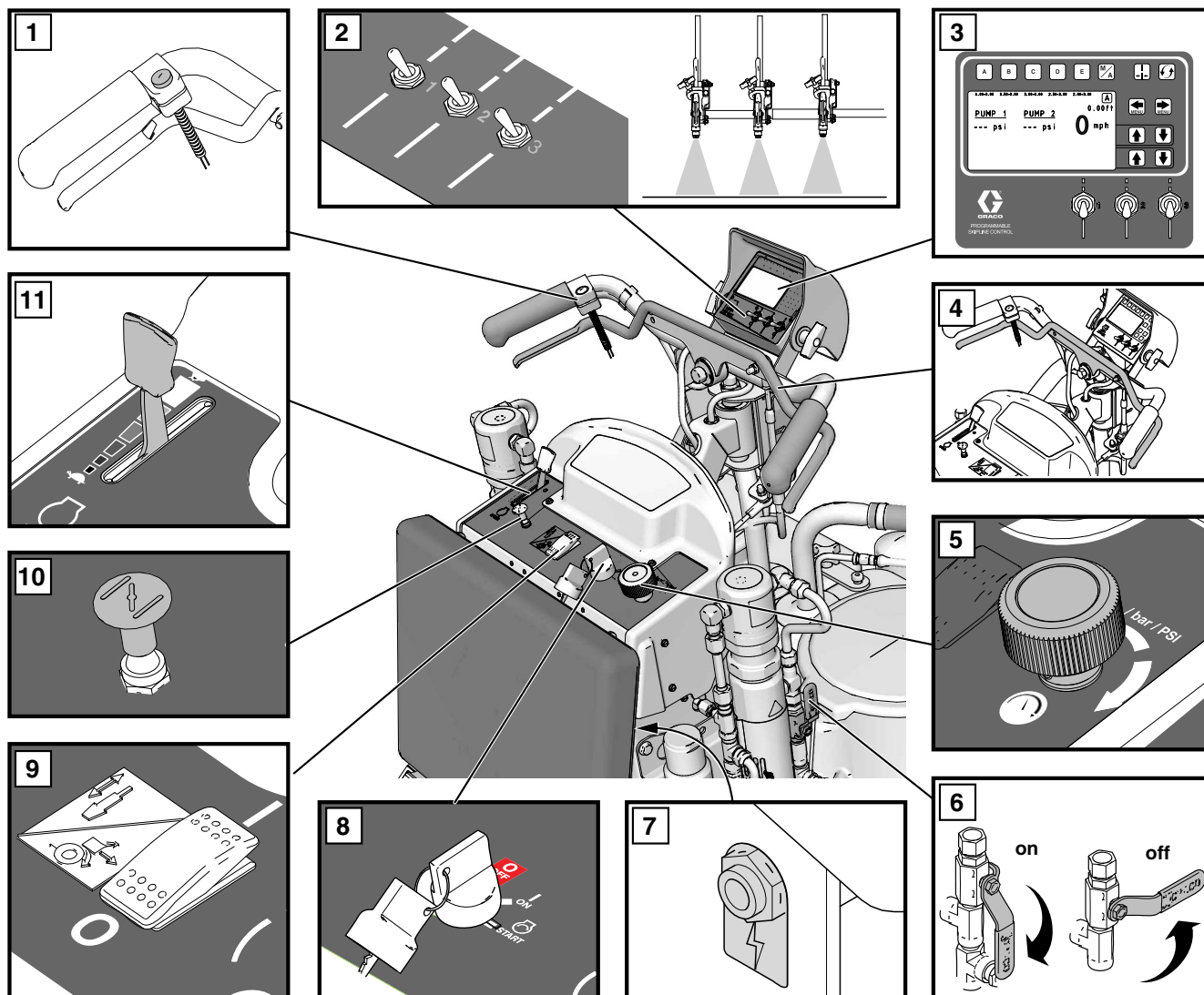
### **PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE**

In determinate condizioni, il collegamento diretto a un generatore può creare un cortocircuito o produrre scintille.

- Collegare il GL1700 solo a una sorgente di alimentazione a batteria a 12 VCC.



# Identificazione dei componenti (Comandi)






t123143a

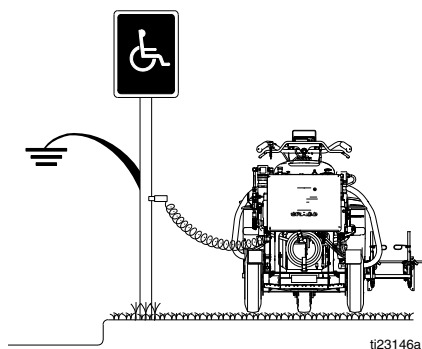
1	Comando del grilletto della pistola
2	Selettore della pistola 1, 2, 3
3	Display
4	Leva avanti/indietro
5	Controllo di pressione
6	Valvola della pompa idraulica, entrambi i lati

7	Jack accessorio da 12 V
8	Interruttore a chiave del motore, OFF - ON - Start
9	Interruttore della frizione del motore
10	Valvola dell'aria del motore
11	Valvola a farfalla del motore

## Procedura di messa a terra (solo per materiali infiammabili)

				
L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche. Le scintille statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. La messa a terra garantisce un filo di fuga per la corrente elettrica.				

1. Posizionare il traccialinee in modo tale che le gomme non siano sulla pavimentazione.
2. Il traccialinee viene spedito con un morsetto di terra. Il morsetto di messa a terra deve essere collegato all'oggetto messo a terra (ad es. il palo di metallo di un segnale).

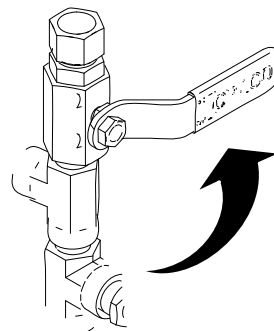


## Procedura di scarico della pressione

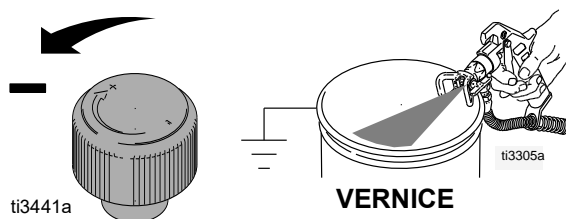
				
				
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.				

1. Eseguire la **Procedura di messa a terra** se si utilizzano materiali infiammabili.

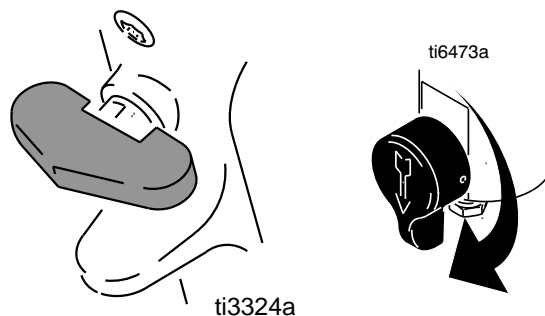
2. Portare la valvola(e) della pompa su **OFF** (il modello 250SPS dispone di una valvola; il modello 250DC due valvole). **Spegnere** il motore.



3. Portare il controllo della pressione alla pressione più bassa. Premere il grilletto di tutte le pistole per scaricare la pressione.



4. Inserire la sicura del grilletto su tutte le pistole. Ruotare la valvola(e) di adescamento verso il basso (il modello 250SPS dispone di una valvola di adescamento; il modello 250DC due).



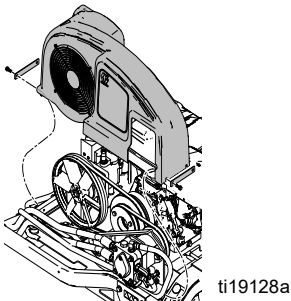
5. Se si sospetta un'ostruzione del flessibile o dell'ugello di spruzzatura o si pensa che la pressione non sia stata rilasciata completamente:
  - a. Allentare **MOLTO LENTAMENTE** il dado di fermo della protezione dell'ugello o il raccordo dell'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione;
  - b. Allentare completamente il dado o il raccordo;
  - c. Eliminare l'ostruzione nel flessibile o nell'ugello.

# Sostituzione della cinghia di trasmissione

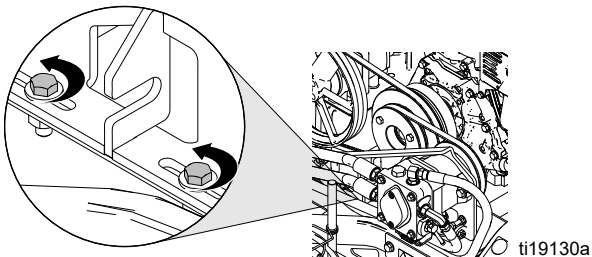
## Rimozione



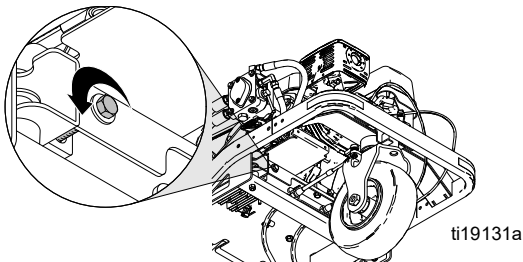
1. Se è presente un sistema a microsfere pressurizzate, rimuovere i serbatoi delle microsfere pressurizzate e il compressore, consultare il manuale del Sistema a microsfere pressurizzate 332230.
2. Allentare le quattro viti e rimuovere il coperchio della cinghia.



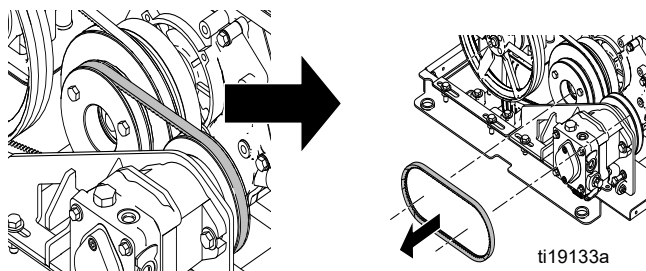
3. Allentare i due bulloni di fissaggio.



4. Allentare il bullone di serraggio per avvicinare le due pulegge e creare un gioco nella cinghia.

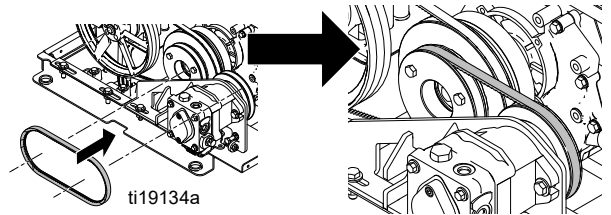


5. Rimuovere la cinghia.

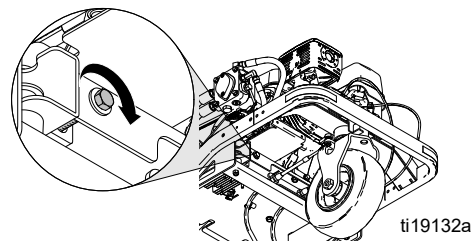


## Installazione

1. Installare la cinghia sulle pulegge.



2. Stringere il bullone di serraggio per allontanare le due pulegge, quindi serrare la cinghia alla tensione corretta (vedere tabella).



Cinghia di trasmissione Raccomandazioni per la tensione		
Nuova cinghia	Tensione	53 +/- 2 Lbf (236 +/- 9 N)
	Frequenza	167 +/- 3 Hz
Cinghia usata	Tensione	45 +/- 2 Lbf (200 +/- 9 N)
	Frequenza	155 +/- 3 Hz

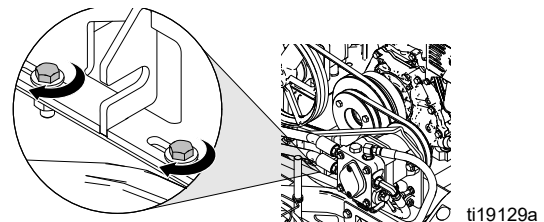
Misuratore di tensione sonico Gates

Impostazioni: M = MASSA = 85 g/m

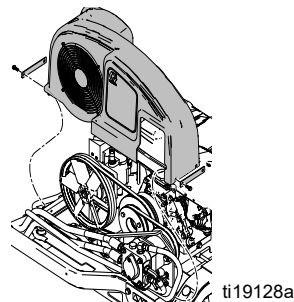
W = n. di cinghie = 1

S = Intervallo (Span) = 157 mm

3. Installare la piastra di montaggio e serrare i due bulloni di fissaggio.



4. Ricollocare il coperchio della cinghia e serrare le quattro viti.



5. Se è presente un sistema a microsfere pressurizzate, installare i serbatoi delle microsfere pressurizzate e il compressore, consultare il manuale del Sistema a microsfere pressurizzate 332230.



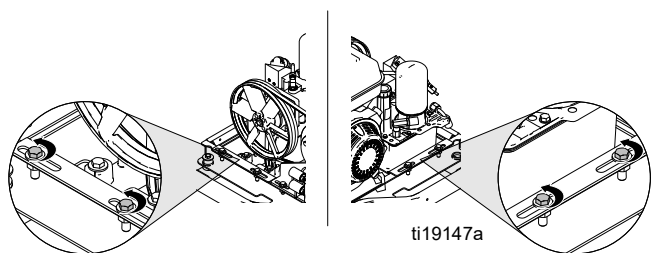
# Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio



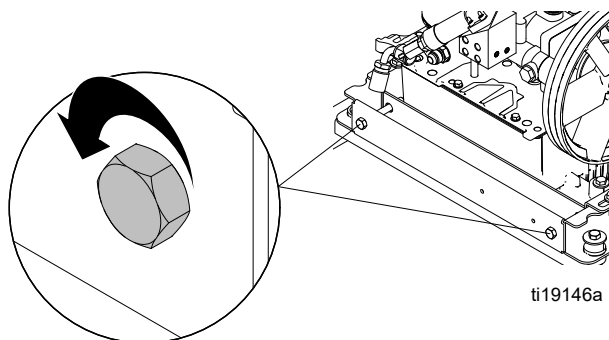
## Rimozione

**NOTA:** La cinghia di trasmissione va rimossa prima di sostituire la cinghia del serbatoio dell'olio, vedere **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.

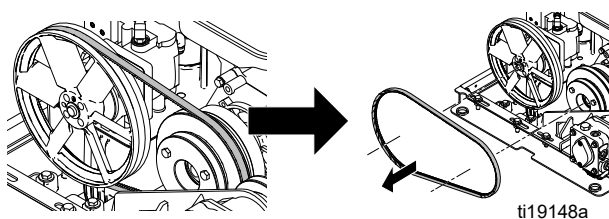
1. Allentare i quattro bulloni di fissaggio.



2. Allentare i due bulloni di regolazione per avvicinare le pulegge e creare un gioco nella cinghia.

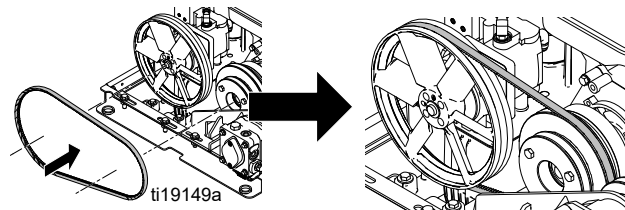


3. Rimuovere la cinghia.

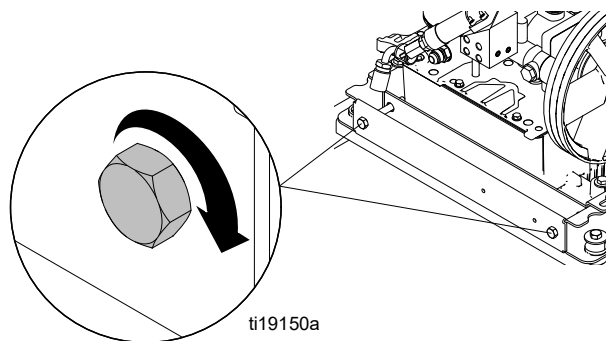


## Installazione

1. Sostituire la cinghia.



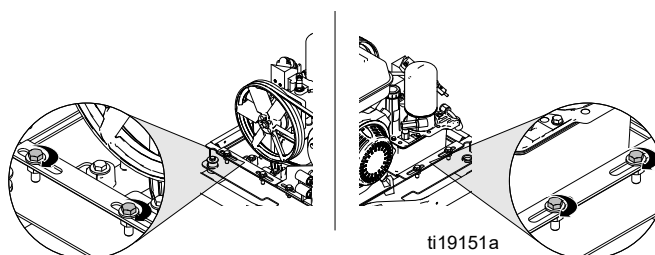
2. Serrare in modo uniforme i due bulloni di regolazione e mantenere l'allineamento della cinghia. Serrare la cinghia alla tensione appropriata (vedere tabella).



Cinghia del serbatoio dell'olio Raccomandazioni per il tensionamento		
Nuova cinghia	Tensione	55 +/- 2 Lbf (245 +/- 9 N)
	Frequenza	114 +/- 2 Hz
Cinghia usata	Tensione	48 +/- 2 Lbf (214 +/- 9 N)
	Frequenza	106 +/- 2 Hz

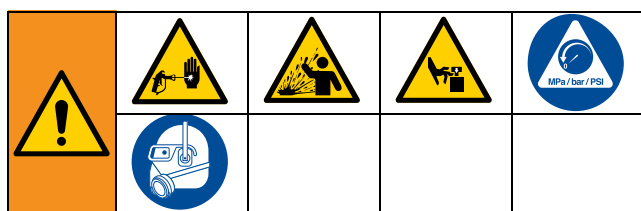
Misuratore di tensione sonico Gates  
 Impostazioni: M = MASSA = 85 g/m  
 W = n. di cinghie = 1  
 S = Intervallo (Span) = 236 mm

3. Serrare i quattro bulloni di fissaggio.



4. Installare la cinghia di trasmissione e regolarla alla tensione corretta, vedere **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.

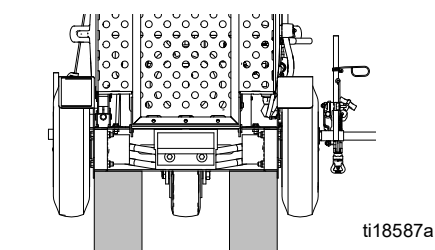
# Spurgo dell'impianto idraulico



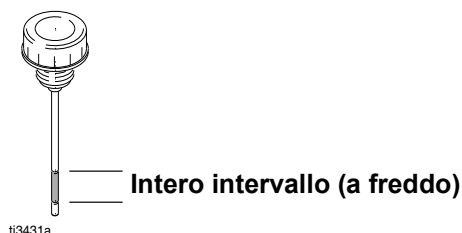
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

Seguire questa procedura dopo aver sostituito componenti idraulici diversi dal collettore idraulico della pistola, in quanto quest'ultimo è autospurgante.

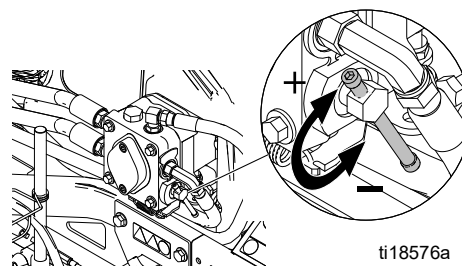
1. Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
2. Posizionare la traccialinee su blocchi in modo che le ruote non poggino a terra.



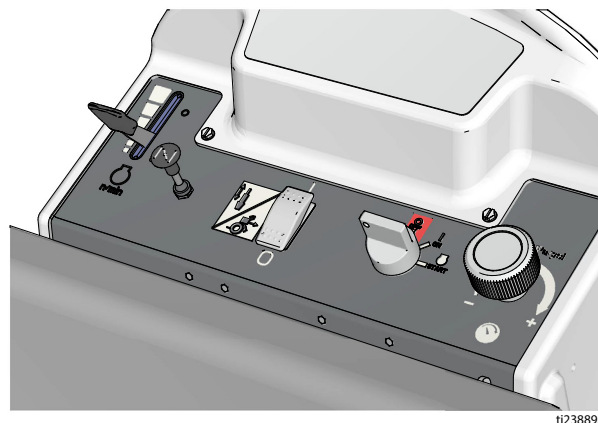
3. Riempire completamente il serbatoio dell'olio.



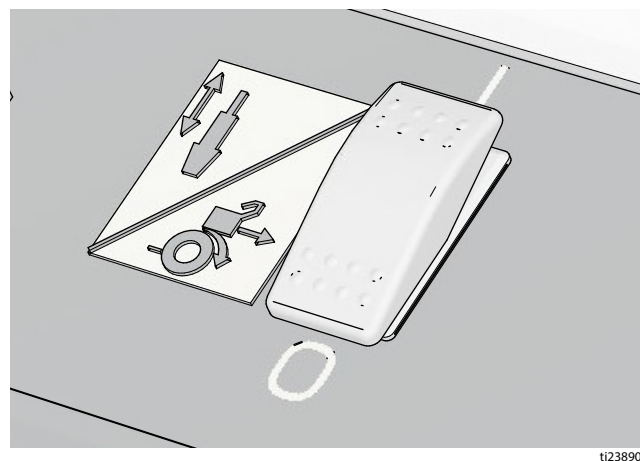
4. Verificare che il rilascio delle ruote di azionamento sia chiuso (+).



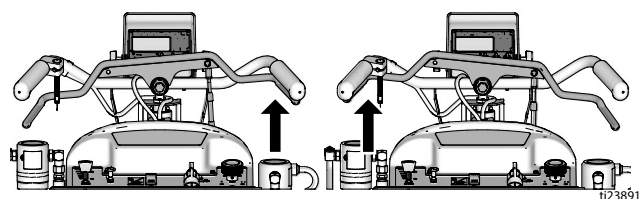
5. Avviare il motore e farlo girare a bassa velocità.



6. Attivare l'interruttore di alimentazione principale per innestare la frizione.

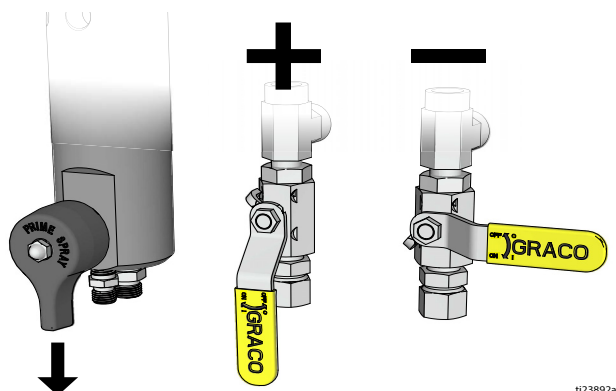


7. Tirare lentamente la leva di comando avanti e indietro per 10 volte.

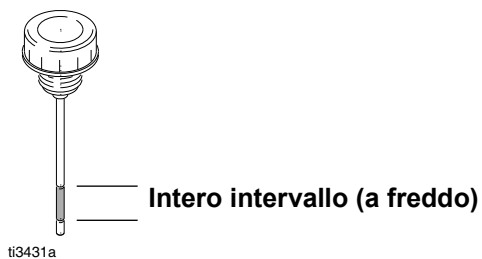


**NOTA:** Entrambe le ruote posteriori devono ruotare nella direzione corretta. Se una ruota non gira, bloccare attentamente la ruota funzionante per sbloccare quella che non gira.

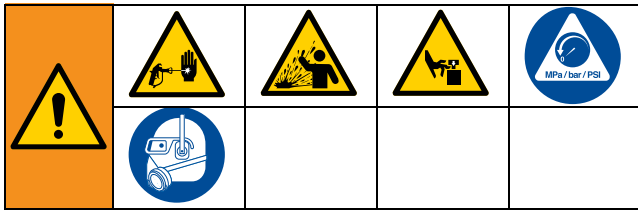
8. Ruotare la valvola di adescamento verso il basso e aprire la valvola della pompa idraulica. Fare eseguire 10 corse alla pompa della vernice, quindi chiudere la valvola della pompa idraulica.



9. Ripetere il passo 8 per l'altra pompa.  
 10. il collettore idraulico della pistola è autospurgante.  
 11. Spegner il motore con l'interruttore a chiave. Controllare il livello dell'olio. Riempire completamente il serbatoio.



# Sostituzione della pompa di trasmissione



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

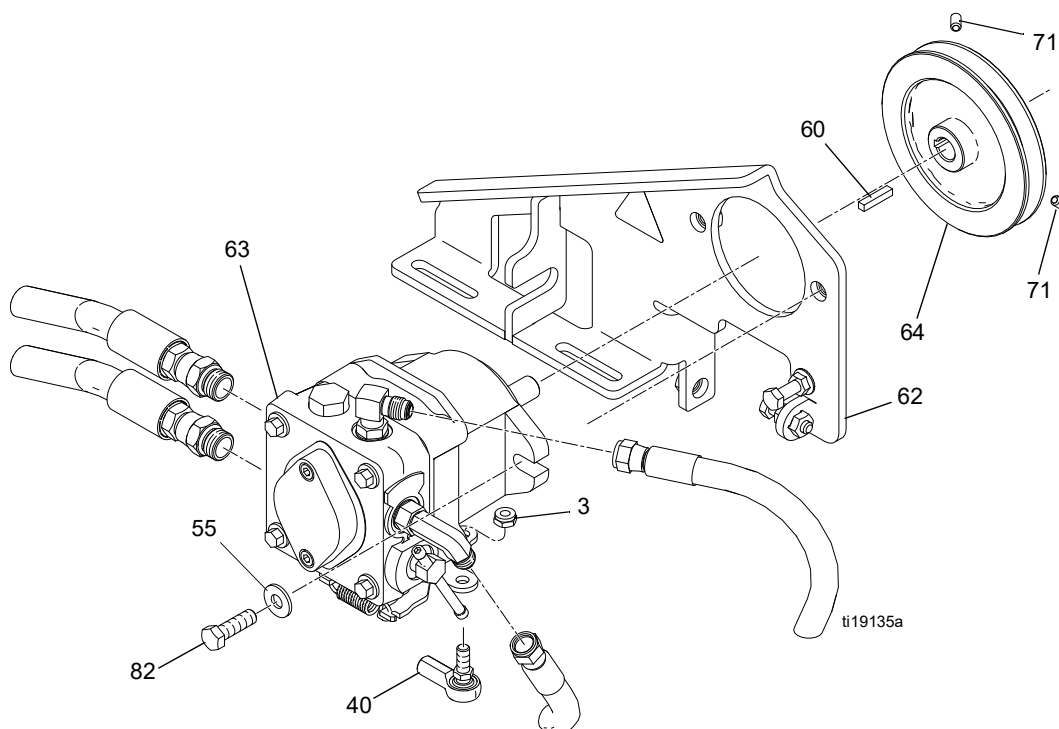
## Rimozione

1. Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
2. Rimuovere la cinghia di trasmissione, vedere **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.
3. Utilizzare una chiave a brugola per rimuovere le due viti di regolazione (71) dalla puleggia (64).
4. Far scorrere la puleggia (64) al di fuori dell'albero e mettere da parte la chiave (60).

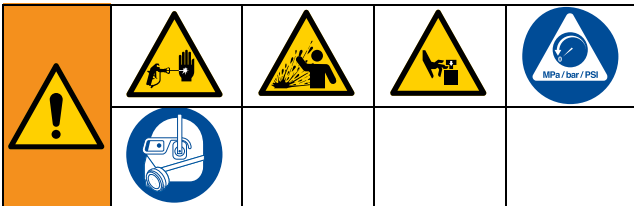
5. Scollegare tutti i raccordi e i flessibili dalla pompa (63).  
**NOTA:** dai flessibili fuoriuscirà dell'olio. Tenere a portata di mano stracci e un contenitore dei rifiuti.
6. Rimuovere il dado (3) e scollegare il tirante (40) da sotto la pompa (63).
7. Rimuovere i due bulloni di montaggio (82) e le rondelle (55) per estrarre la pompa (63) dalla staffa.

## Installazione

1. Inserire la pompa (63) nella staffa (62), quindi installare i due bulloni di montaggio (82) e le rondelle (55).
2. Installare il tirante (40) con il dado (3) sulla leva situata sotto la pompa (63).
3. Collegare tutti i raccordi e i flessibili alla pompa (63).
4. Installare la chiave (60) sull'albero della pompa e far scorrere la puleggia (64) sull'albero.
5. Allineare la puleggia sulla scanalatura esterna della frizione e serrare le due viti di regolazione (71).
6. Installare la cinghia di trasmissione e regolarla alla tensione corretta, vedere **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.
7. Spurgare l'impianto idraulico, vedere **Spurgo dell'impianto idraulico**, pagina 12.



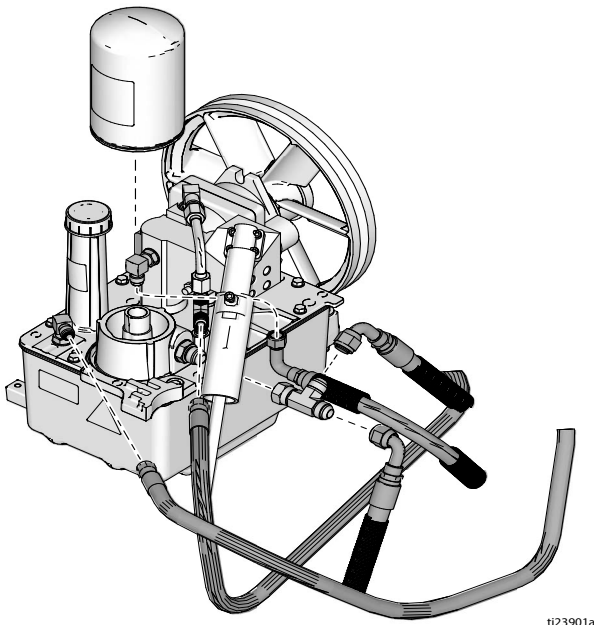
# Sostituzione della pompa del serbatoio dell'olio



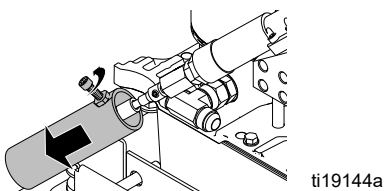
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

## Rimozione

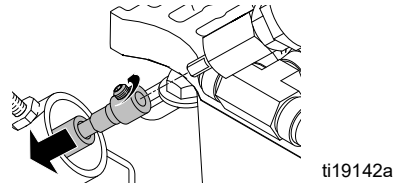
1. Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
2. Rimuovere il coperchio della cinghia, vedere **Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio**, pagina 11.
3. Rimuovere il filtro dell'olio e scollegare i cinque flessibili idraulici dal serbatoio dell'olio.



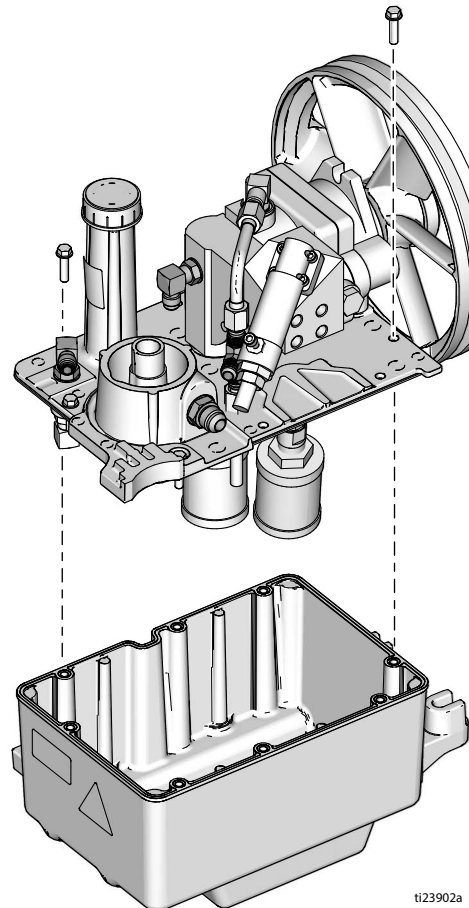
4. Allentare il dado e fare scorrere il passacavo verso il basso per accedere due viti di fermo del cavo.



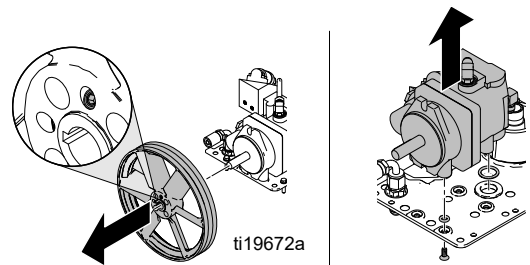
5. Allentare le due viti di fermo e il cavo.



6. Rimuovere le otto viti e il coperchio del serbatoio dell'olio con la pompa.



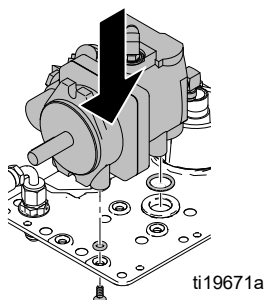
7. Rimuovere la puleggia dalla pompa. Rimuovere le quattro viti e la pompa dal coperchio del serbatoio.



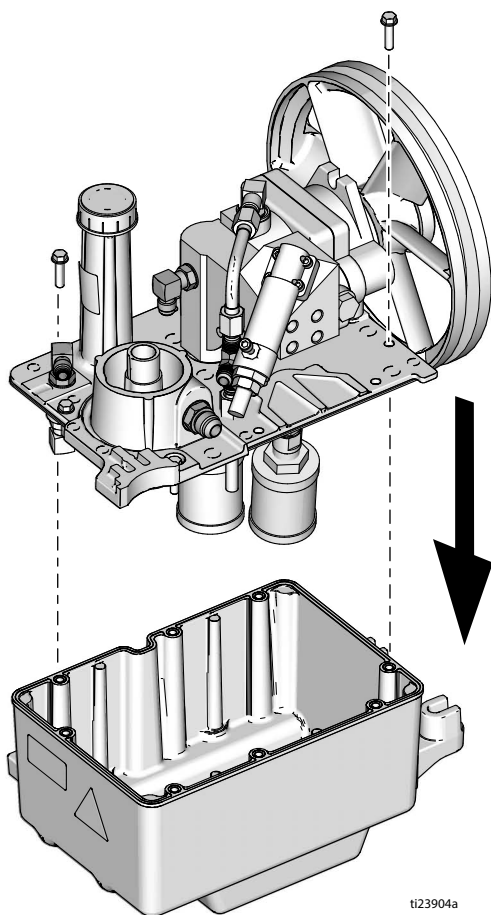


## Installazione

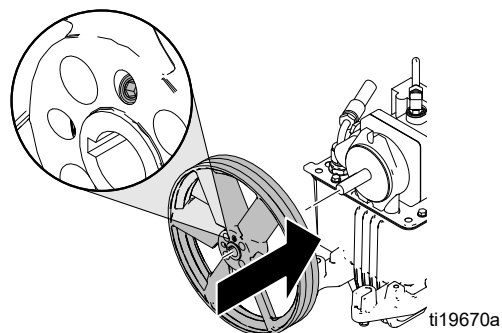
1. Installare la pompa sul coperchio del serbatoio dell'olio con le quattro viti. Accertarsi che i cinque o-ring siano in posizione.



2. Se l'olio idraulico all'interno del serbatoio è contaminato, drenare il serbatoio ed eliminare la contaminazione. Installare il coperchio del serbatoio dell'olio con le otto viti sulla base del serbatoio dell'olio.



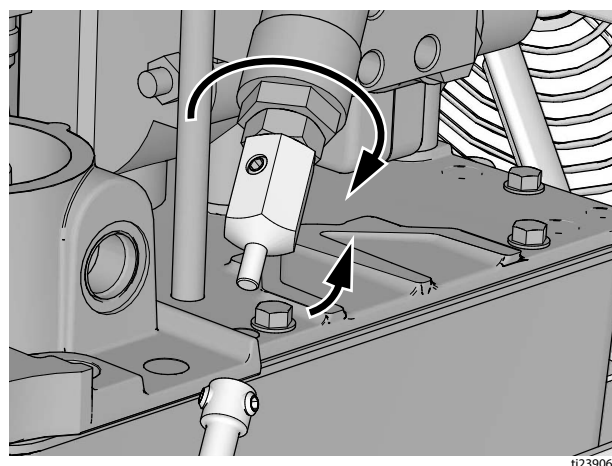
3. Installare la puleggia sull'albero della pompa e mantenere l'allineamento della cinghia sulla scanalatura interna della puleggia della frizione. Serrare le due viti della puleggia.



4. Girare la manopola per il controllo della pressione in senso orario fino in fondo.

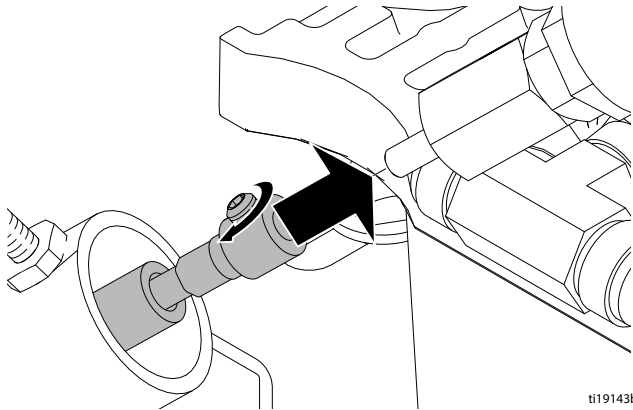


5. Ruotare la regolazione della pressione della pompa idraulica in senso orario finché non sono posizionate, quindi in senso antiorario di 1/6 di giro.

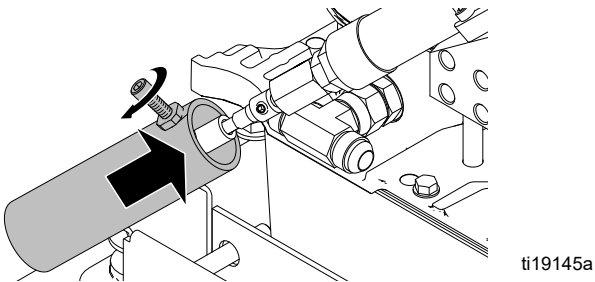




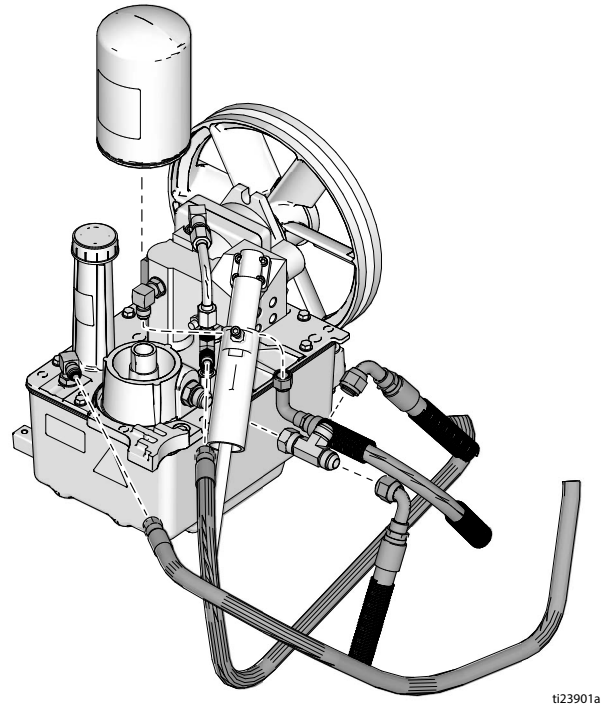
6. Installare il cavo e serrare le due viti di regolazione.



7. Far scorrere la manica del cavo verso l'alto e serrare la vite.



8. Collegare i cinque flessibili idraulici ai raccordi sul serbatoio dell'olio. Sostituire il filtro dell'olio.



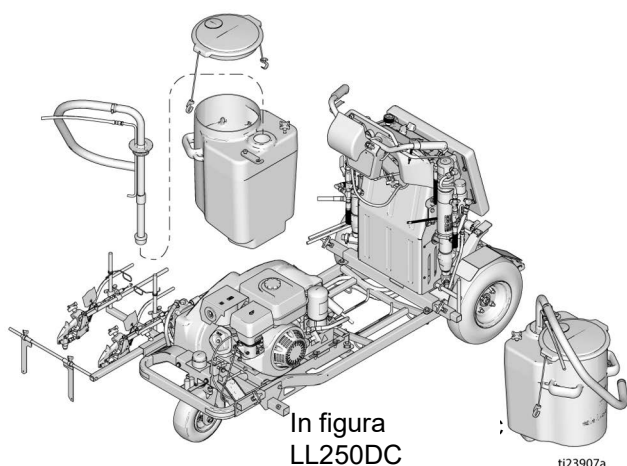
9. Installare le cinghie di tensionamento, vedere **Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio**, pagina 11 e **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.
10. Riempire il serbatoio e spurgare l'impianto idraulico, vedere **Spurgo dell'impianto idraulico**, pagina 12.

# Sostituzione del collettore idraulico della pistola

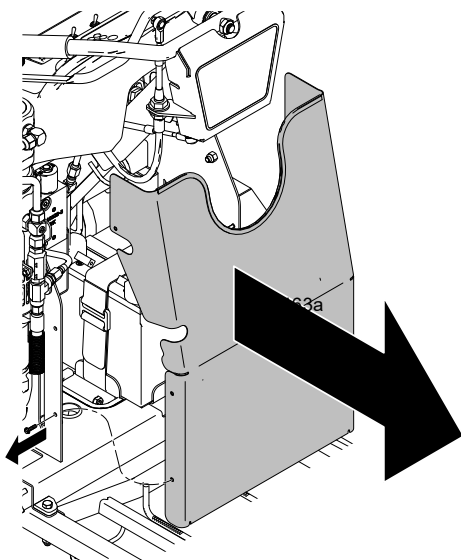


## Rimozione

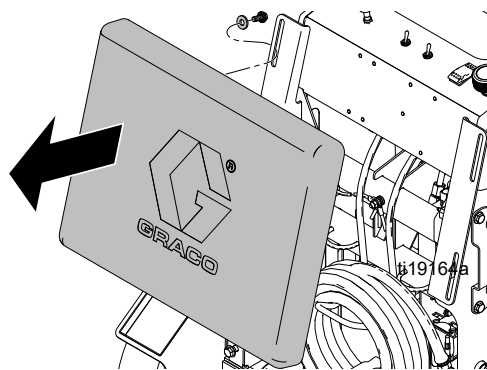
1. Rimuovere il coperchio del serbatoio e il tubo del sifone.



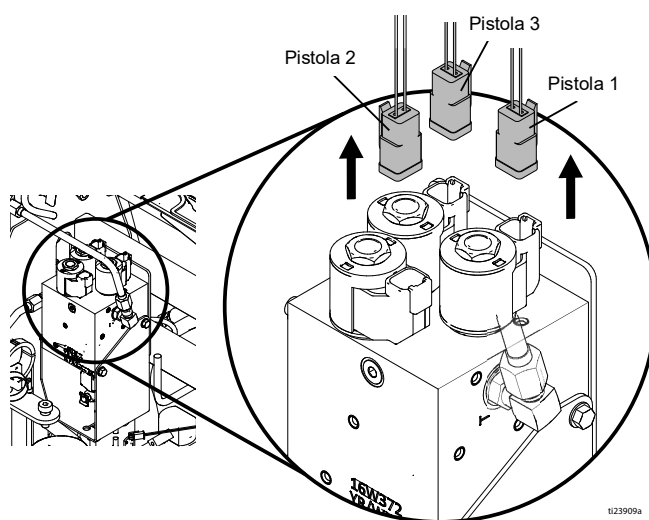
2. Rimuovere il serbatoio dall'unità.
3. Rimuovere le sei viti e rimuovere la schermatura anteriore dall'unità.



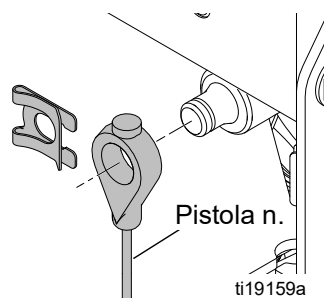
4. Rimuovere le quattro viti e il cuscinetto.



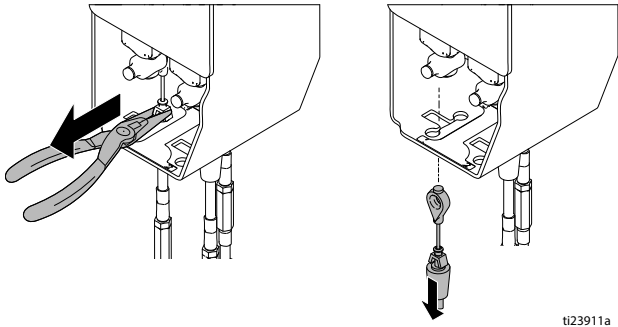
5. Etichettare i cablaggi con **PISTOLA 1**, **PISTOLA 2**, e **PISTOLA 3**. Scollegare i tre cablaggi dei fili dalle elettrovalvole.



6. Etichettare i cavi delle pistole con **PISTOLA 1**, **PISTOLA 2**, e **PISTOLA 3**. Scollegare i cavi delle pistole dagli attuatori.

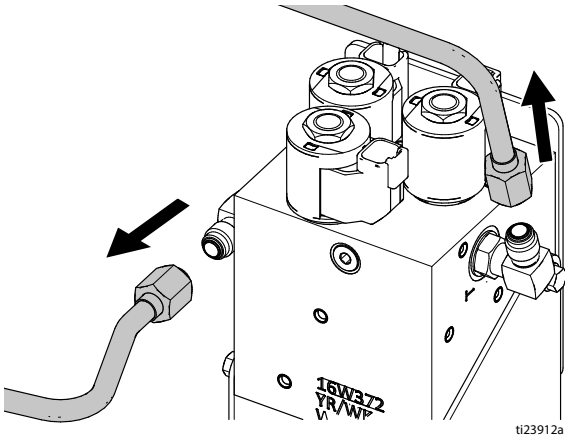


7. Rimuovere i cavi delle pistole dalla staffa utilizzando delle pinze con becco sottile.



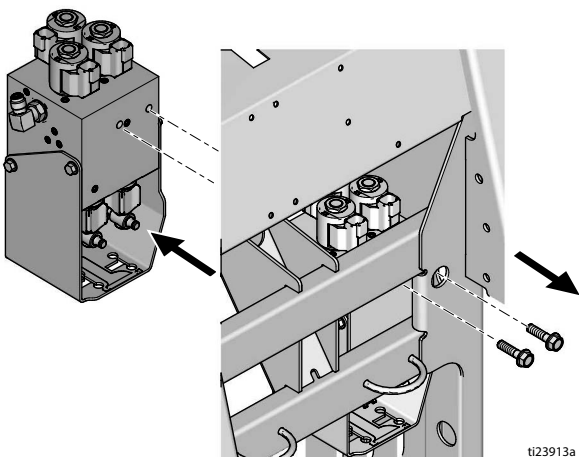
ti23911a

8. Utilizzare una chiave per scollegare i tubi del collettore dalla pompa della vernice. **NOTA:** Fuoriuscirà dell'olio. Utilizzare uno straccio per contenerlo.



ti23912a

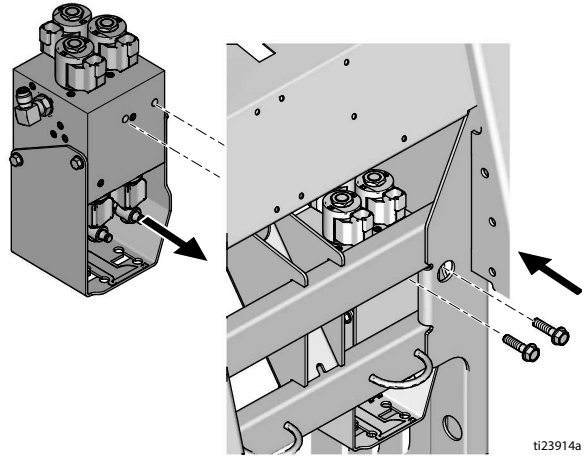
9. Scollegare i tubi del collettore su quest'ultimo.  
10. Rimuovere i due bulloni di montaggio e far scorrere il collettore idraulico verso il basso e all'esterno dell'unità.



ti23913a

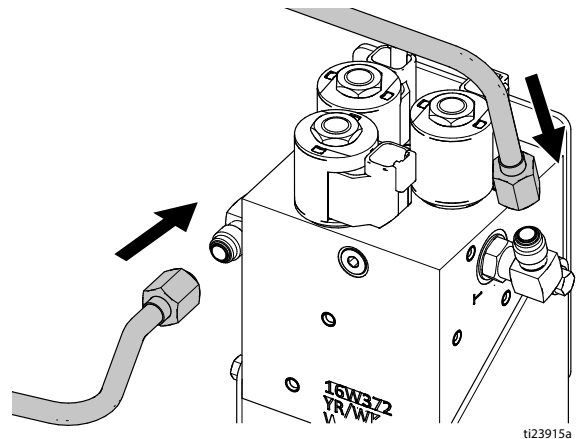
## Installazione

1. Far scorrere il collettore idraulico verso l'alto e all'interno dell'unità. Installare e serrare i due bulloni di montaggio.



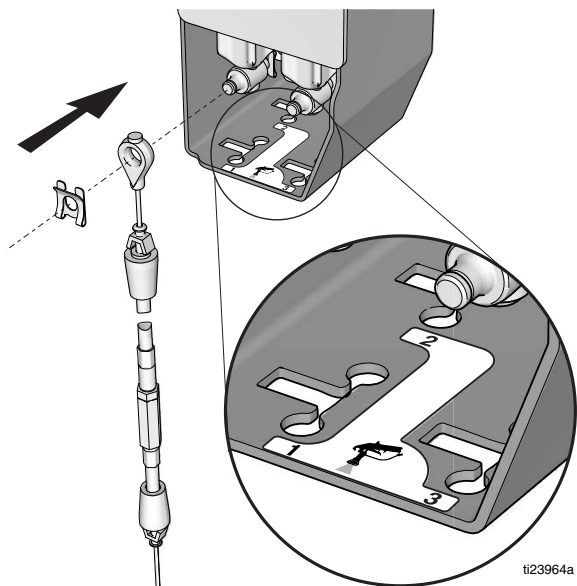
ti23914a

2. Installare i tubi del collettore sul collettore, evitando di serrare eccessivamente.  
3. Installare i tubi del collettore in prossimità della pompa della vernice, evitando di serrare eccessivamente. Serrare i quattro dadi.

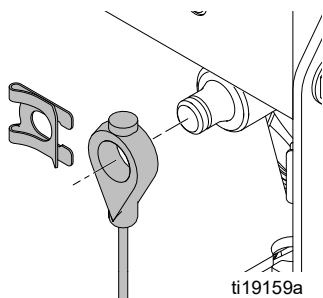


ti23915a

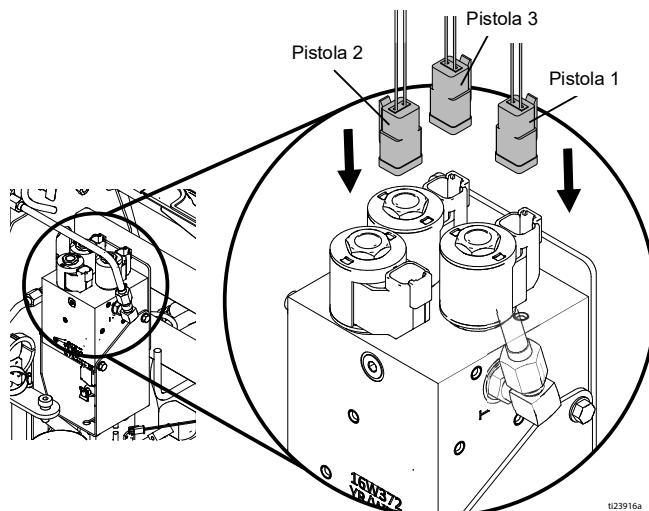
4. Osservare l'etichetta sulla staffa. Spingere i cavi della pistola etichettati nelle staffe del collettore.



5. Collegare i cavi delle pistole agli attuatori.



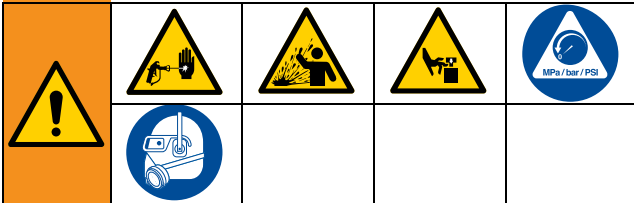
6. Collegare i tre cablaggi alle elettrovalvole.



7. Installare il cuscinetto e serrare le quattro viti.
8. Installare la schermatura anteriore sull'unità e serrare le sei viti.
9. Installare il serbatoio, il coperchio e il tubo sifone nel serbatoio.

**NOTA:** Il collettore idraulico della pistola è autospurgante.

# Sostituzione della pompa della vernice



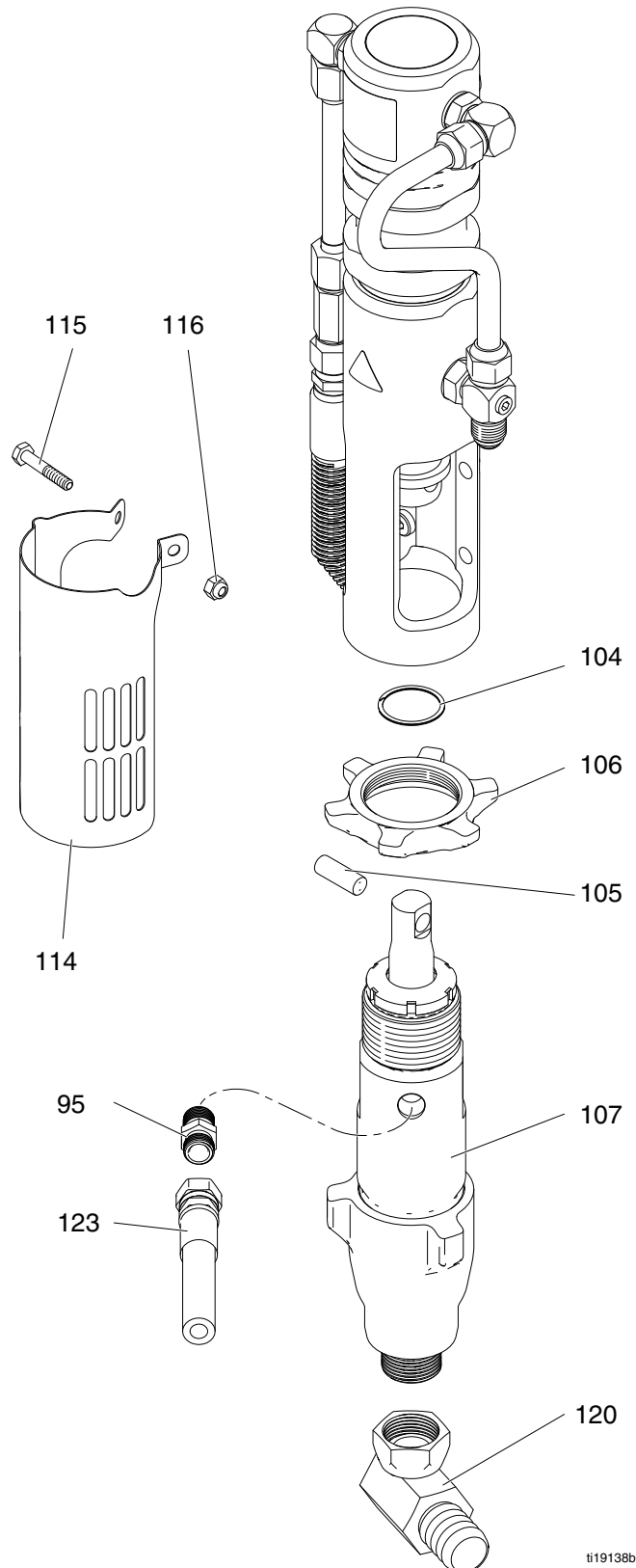
L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

## Rimozione

1. Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
2. Scollegare il tubo di aspirazione (120).
3. Scollegare il flessibile (123) e il raccordo (95) dalla pompa della vernice (107). Annotare l'orientamento del raccordo (95) per l'installazione.
4. Rimuovere la vite (115), il dado (116) e la protezione della pompa (114).
5. Con un martello, allentare il controdado della pompa (106).
6. Far scorrere verso il basso il fermo (104) e rimuovere lo spinotto (105).
7. Svitare e rimuovere la pompa della vernice (107).

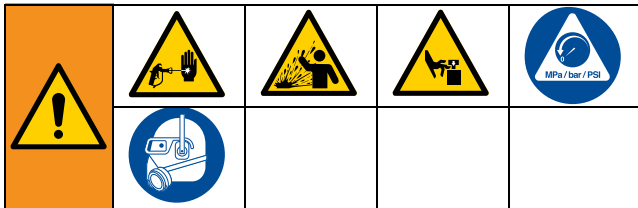
## Installazione

1. Estendere l'asta della pompa esternamente a quest'ultima (107).
2. Inserire l'asta della pompa nell'asta del motore idraulico e installare lo spinotto (105) e il fermo (104).
3. Avvitare completamente la pompa (107) nell'alloggiamento del motore idraulico. Svitare la pompa di un giro intero e orientare la mandata della pompa come indicato in **Rimozione**, passo 3.
4. Con un martello, serrare il controdado della pompa (106).
5. Installare la protezione (114) con la vite (115) e il dado (116).
6. Installare il raccordo (95) e collegare il flessibile (123).
7. Collegare il tubo di aspirazione (120).



ti19138b

# Sostituzione del motore idraulico



L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio iniezioni nella cute, da schizzi di fluido e da parti in movimento, seguire la procedura di rilascio pressione quando si smette di erogare e prima di pulire, verificare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

## Rimozione

1. Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
2. Rimuovere la pompa della vernice, pagina **Sostituzione della pompa della vernice**, pagina 21.
3. Scollegare il raccordo (108) sopra la valvola a sfera (109).

**NOTA:** dai flessibili fuoriuscirà dell'olio. Tenere a portata di mano stracci e un contenitore dei rifiuti.

4. Scollegare il flessibile (74) della pompa 1 o il tubo (98) della pompa 2.
5. Scollegare il contatore della pompa (112) con le 2 viti (113).

### AVVISO

Utilizzare un cacciavite per sollevare il pistone della pompa verso l'alto e accedere ai bulloni di montaggio, evitando di toccare il pistone. Il contatto con i bulloni di montaggio della pompa può graffiare e danneggiare il pistone della pompa.

6. Rimuovere i quattro bulloni di montaggio (116) dal motore idraulico, quindi rimuovere il motore dallo spruzzatore.

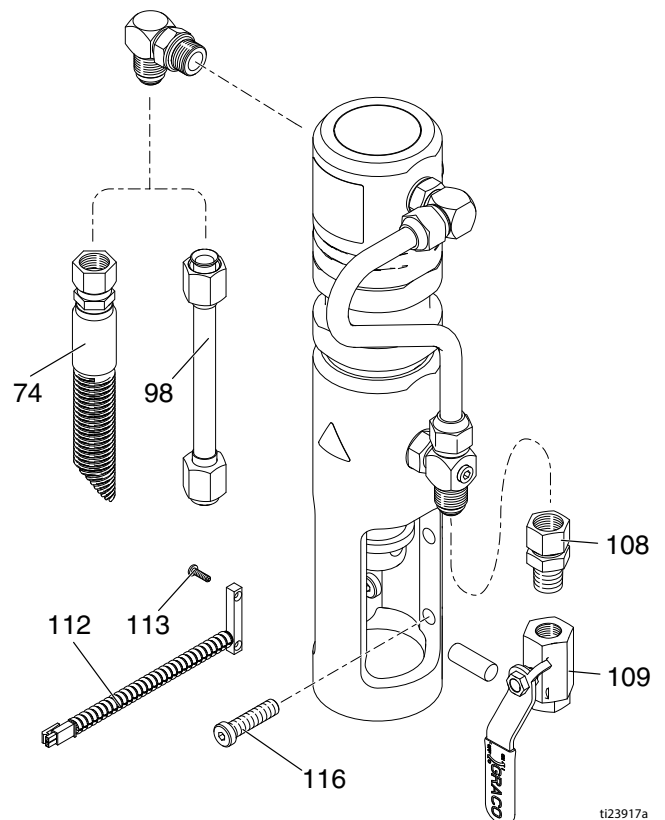
## Installazione

1. Installare il motore idraulico con i quattro bulloni di montaggio (116).

### AVVISO

Utilizzare un cacciavite per sollevare il pistone della pompa verso l'alto e accedere ai bulloni di montaggio, evitando di toccare il pistone. Il contatto con i bulloni di montaggio della pompa può graffiare e danneggiare il pistone della pompa.

2. Installare il contatore della pompa (112) con le due viti (113).
3. Collegare il flessibile (74) o il tubo (98) al raccordo.
4. Collegare il raccordo (108) sopra la valvola a sfera (109).
5. Installare la **pompa della vernice**, vedere **Sostituzione della pompa della vernice**, pagina 21.
6. Spurgare l'impianto idraulico, vedere **Spurgo dell'impianto idraulico**, pagina 12.



ti23917a

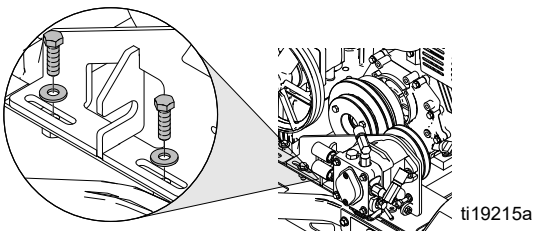


# Sostituzione della frizione

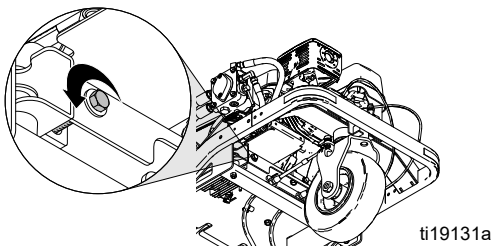


## Rimozione

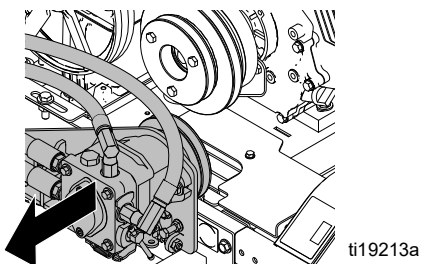
1. Rimuovere la cinghia di trasmissione, pagina **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.
2. Rimuovere la cinghia del serbatoio dell'olio, vedere **Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio**, pagina 11.
3. Rimuovere i due bulloni di fissaggio per la staffa della pompa di trasmissione.



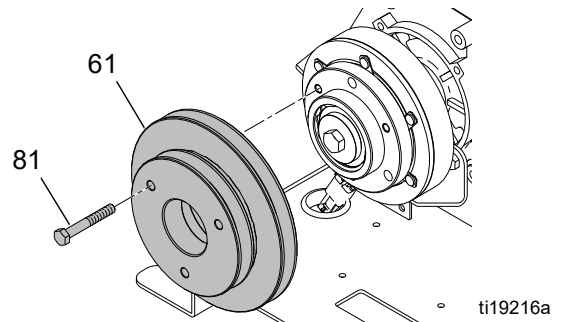
4. Svitare il bullone di serraggio dalla staffa della pompa di trasmissione.



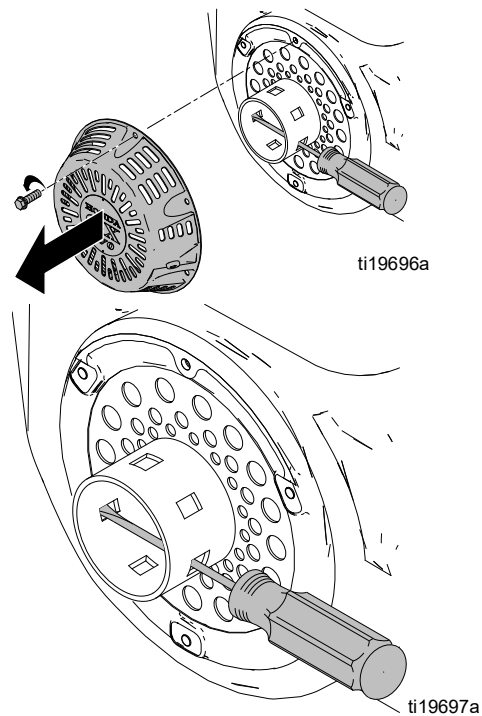
5. Mettere da parte il gruppo pompa di trasmissione.



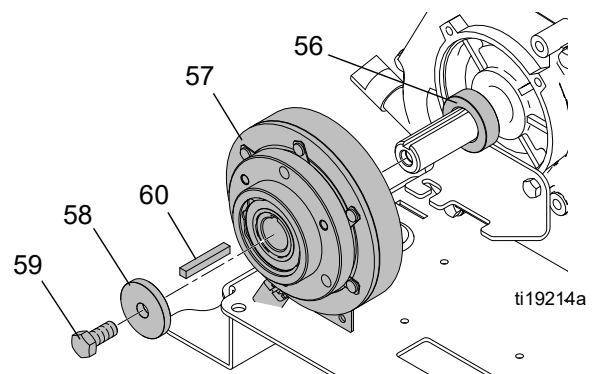
6. Rimuovere i tre bulloni (81) e la puleggia (61).



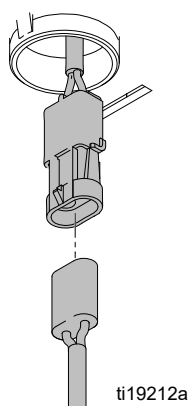
7. Rimuovere lo starter del riavvolgimento del motore e inserire un cacciavite attraverso la coppa dello starter del riavvolgimento.



8. Rimuovere il bullone centrale (59), quindi la frizione (57).

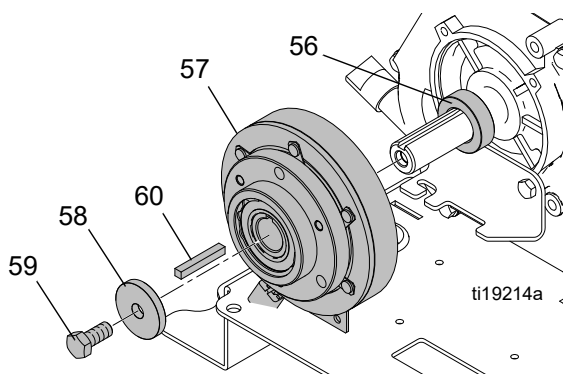


9. Scollegare il connettore della frizione sul cablaggio principale.

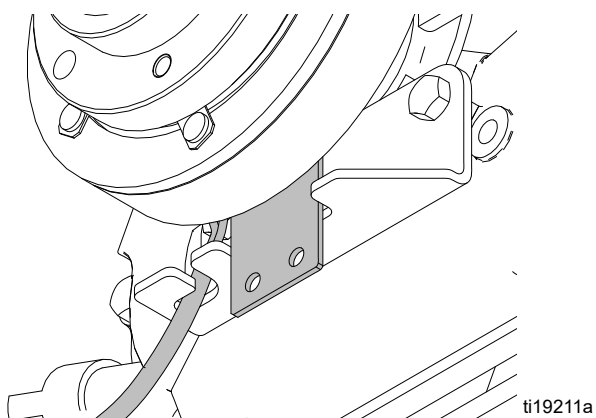


## Installazione

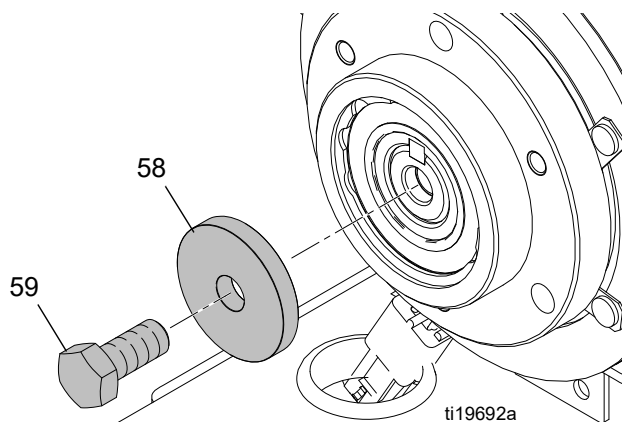
1. Installare il distanziatore (56) e la chiave (60) sull'albero a manovella. Far scorrere la frizione (57) sull'albero a manovella.



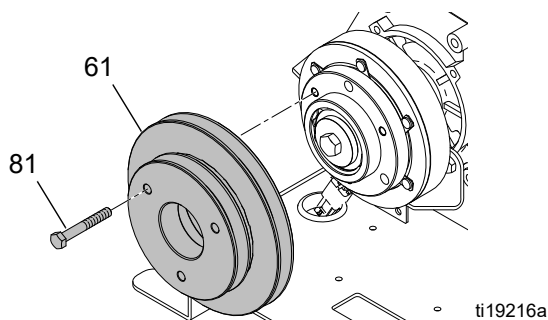
2. Allineare la frizione e il filo nella staffa.



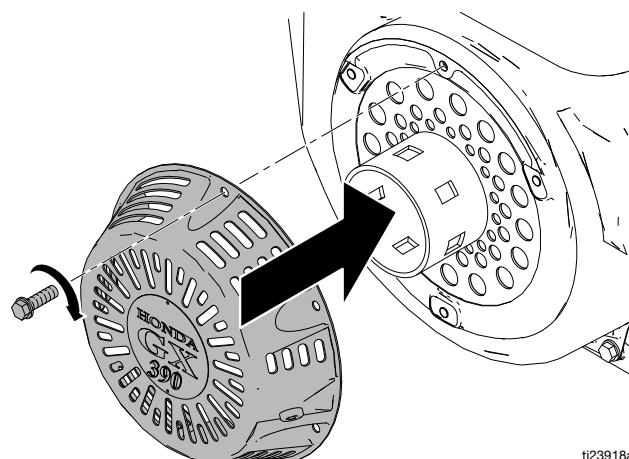
3. Installare la rondella pesante (58) e il bullone (59) sull'albero a manovella. Serrare la vite a una coppia di 61 +/- 7 N•m (45 +/- 5 ft-lb). Per mantenere l'albero a manovella, utilizzare un cacciavite nella coppa dello starter del riavvolgimento.



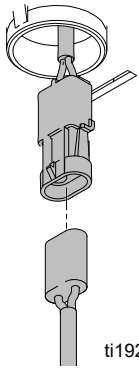
4. Installare la puleggia (61) e serrare le tre viti (81) a 13 N•m (10 ft-lb).



5. Installare lo starter del riavvolgimento sul motore.

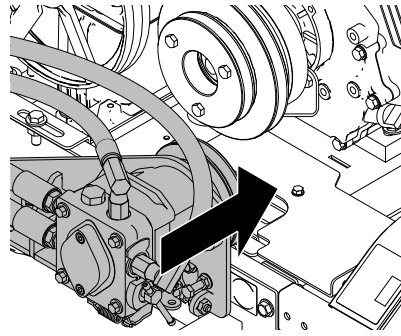


6. Collegare la frizione al cablaggio.



ti19212a

7. Installare il gruppo pompa di trasmissione mediante tensionatura e i due bulloni di fissaggio.



ti19908a

8. Installare le cinghie di tensionamento, vedere **Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio**, pagina 11 e **Sostituzione della cinghia di trasmissione**, pagina 10.

# Sostituzione del motore



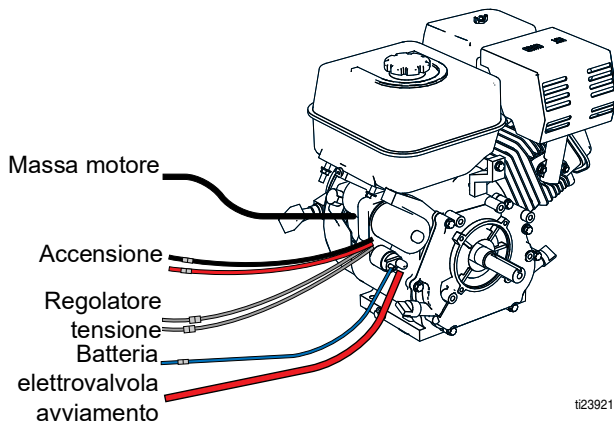
## Rimozione (Honda)

1. Rimuovere la frizione, vedere **Sostituzione della frizione**, pagina 23.

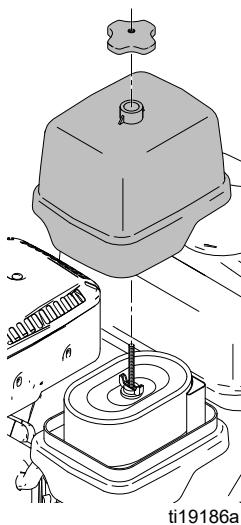
### AVVISO

Per ridurre il rischio di danni e corti circuiti della batteria, scollegare il filo NEGATIVO (filo nero) sempre per primo.

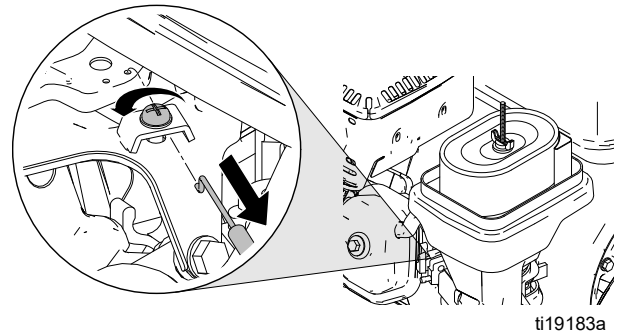
2. Scollegare i due fili negativi (neri) della batteria sulla batteria. Il morsetto negativo della batteria si trova sopra la piattaforma sul lato sinistro.
3. Scollegare i sette i fili dal motore.



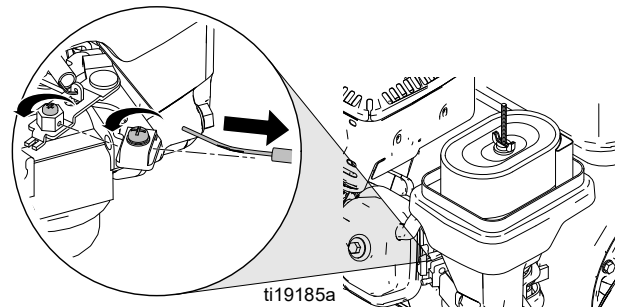
4. Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria, l'elemento e la base.



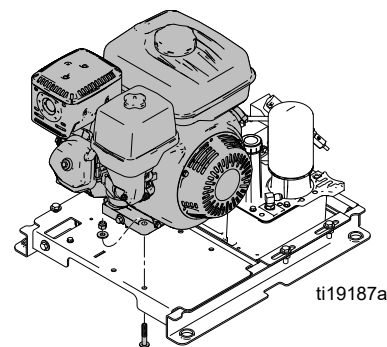
5. Scollegare il cavo dell'acceleratore.



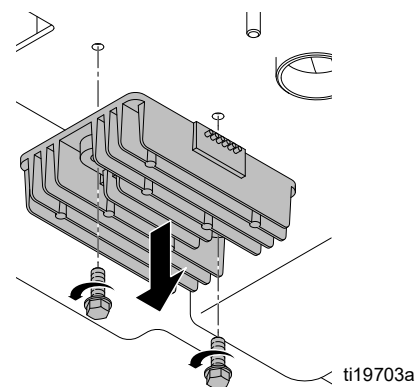
6. Scollegare il cavo della valvola dell'aria.



7. Rimuovere i quattro bulloni di montaggio dal motore.

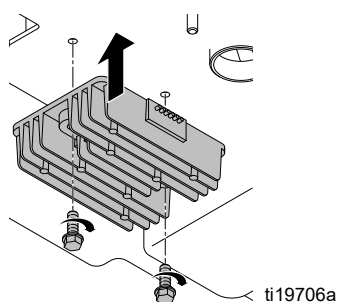


8. Togliere il motore. **NOTA:** Il regolatore di tensione del motore è situato sotto la piastra di montaggio del motore. Rimuovere le due viti e scollegare i fili.

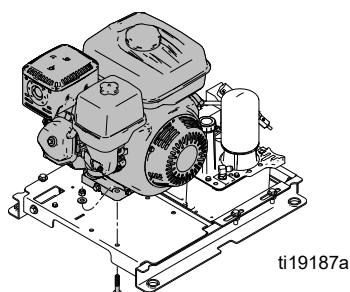


## Installazione (Honda)

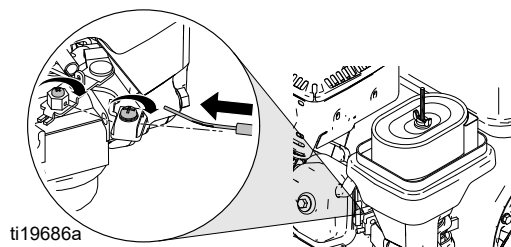
1. Installare il regolatore di tensione del motore sotto la piastra di montaggio del motore con due viti. Collegare il regolatore al cablaggio del filo.



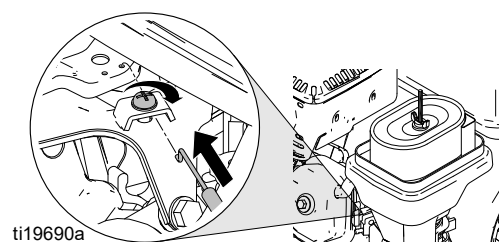
2. Installare il motore e serrare i quattro bulloni di montaggio e i dadi.



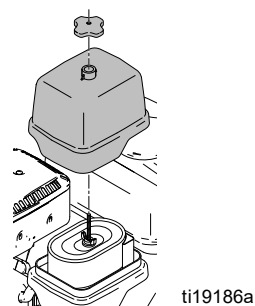
3. Installare il cavo della valvola dell'aria:
  - a. Verificare che la manopola della valvola dell'aria sia premuta.
  - b. Inserire il filo del cavo della valvola dell'aria nel perno esagonale.
  - c. Inserire la guaina del cavo sotto il serracavo e serrare la vite.
  - d. Serrare la vite sul perno esagonale.
  - e. Verificare che la valvola dell'aria del motore funzioni correttamente.



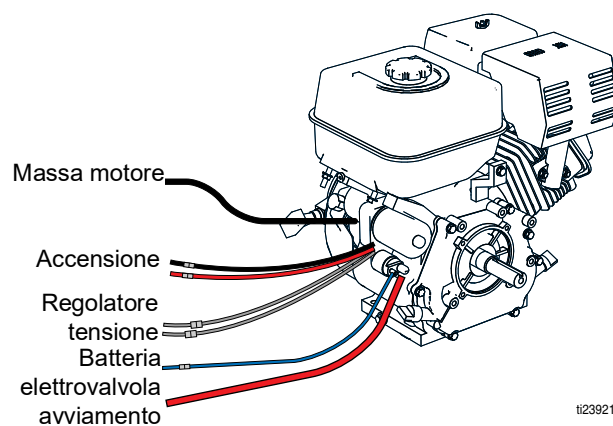
4. Installare il cavo dell'acceleratore.
  - a. Posizionare la leva di comando alla massima velocità.
  - b. Inserire il cavo piegato a "Z" nel foro più lontano dal perno.
  - c. Posizionare la guaina del cavo sotto il morsetto e tirare il cavo contro la vite di arresto ad alta velocità.
  - d. Serrare la vite sul serracavo.
  - e. Verificare che la leva di comando funzioni correttamente.



5. Installare la base del filtro dell'aria, l'elemento e il coperchio.



6. Collegare i sette fili al motore.



7. Installare la frizione, vedere **Sostituzione della frizione**, pagina 23.
8. Collegare i due fili negativi (neri) della batteria sulla batteria.
9. Aggiungere gas e olio al motore (consultare il manuale di funzionamento).
10. Avviare il motore e verificare che la velocità sia pari a 3600 giri/min.

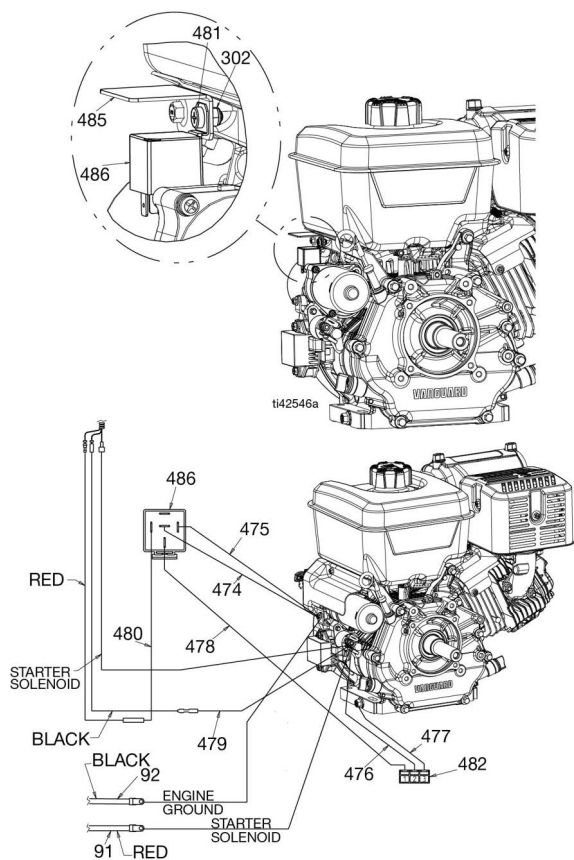
## Rimozione (Vanguard)

1. Rimuovere la frizione, vedere **Sostituzione della frizione**, pagina 23.

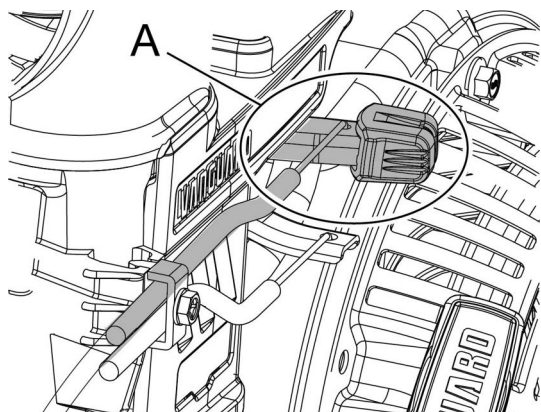
### AVVISO

Per ridurre il rischio di danni e corti circuiti della batteria, scollegare il filo NEGATIVO (filo nero) sempre per primo.

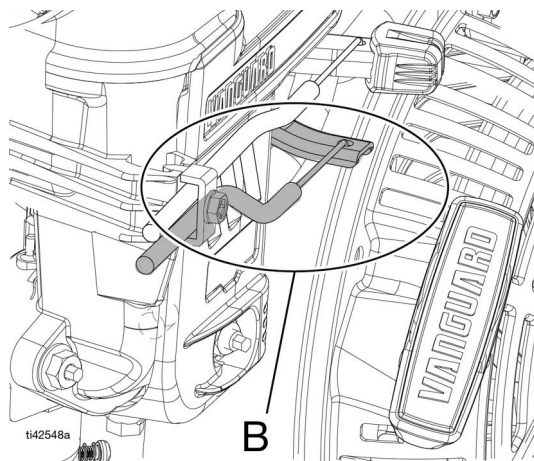
2. Scollegare i due fili negativi (neri) della batteria sulla batteria. Il morsetto negativo della batteria si trova sopra la piattaforma sul lato sinistro.
3. Scollegare gli otto fili dal motore. Rimuovere il relè (486) e la staffa di montaggio del relè (485).



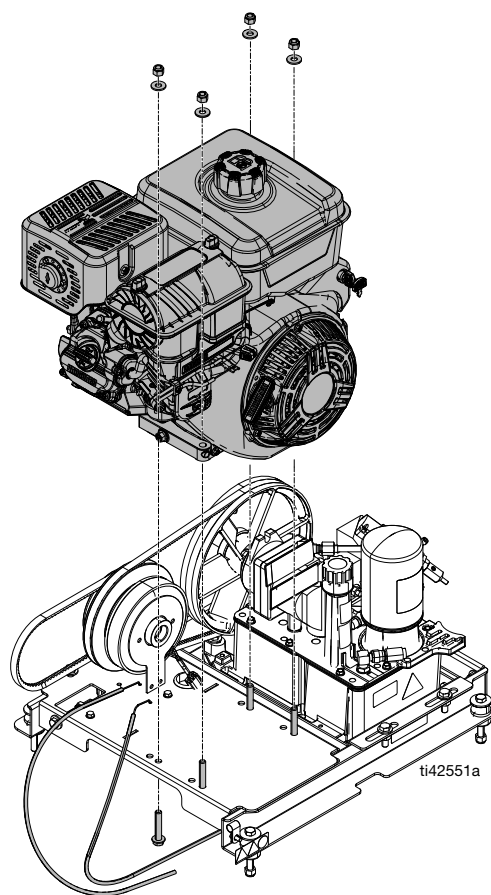
4. Scollegare il cavo dell'acceleratore (A).



5. Scollegare il cavo della valvola dell'aria (B).



6. Rimuovere i quattro bulloni di montaggio dal motore.

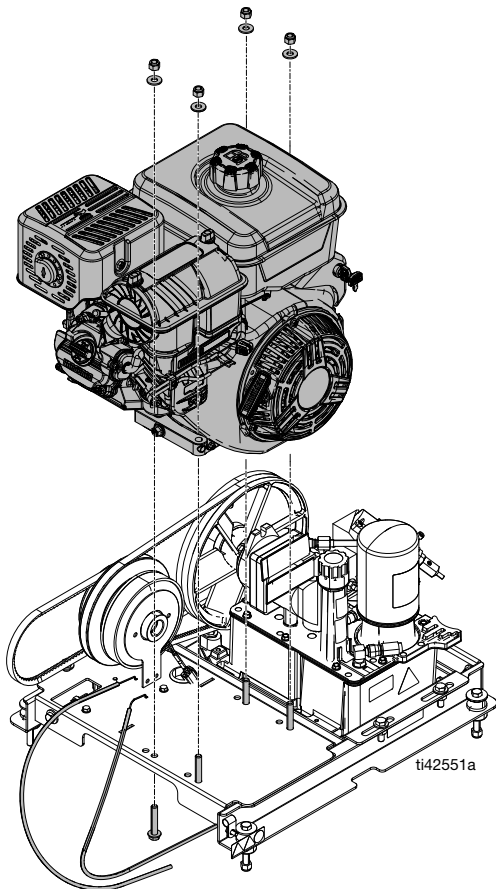


7. Rimuovere il motore.



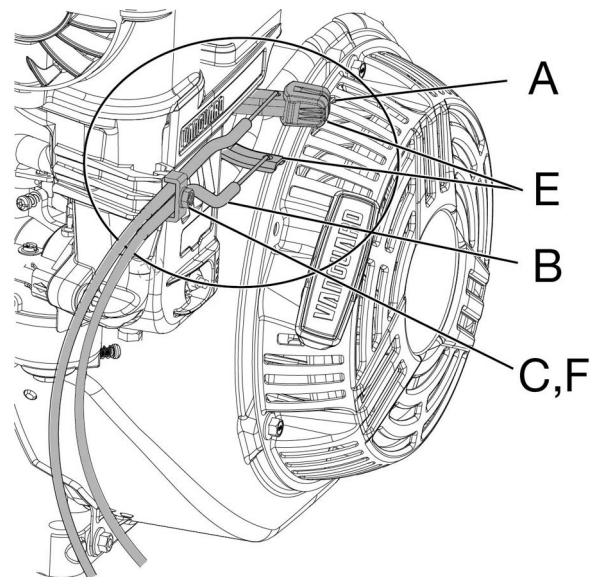
## Installazione (Vanguard)

1. Installare il motore e serrare i quattro bulloni di montaggio e i relativi dadi.

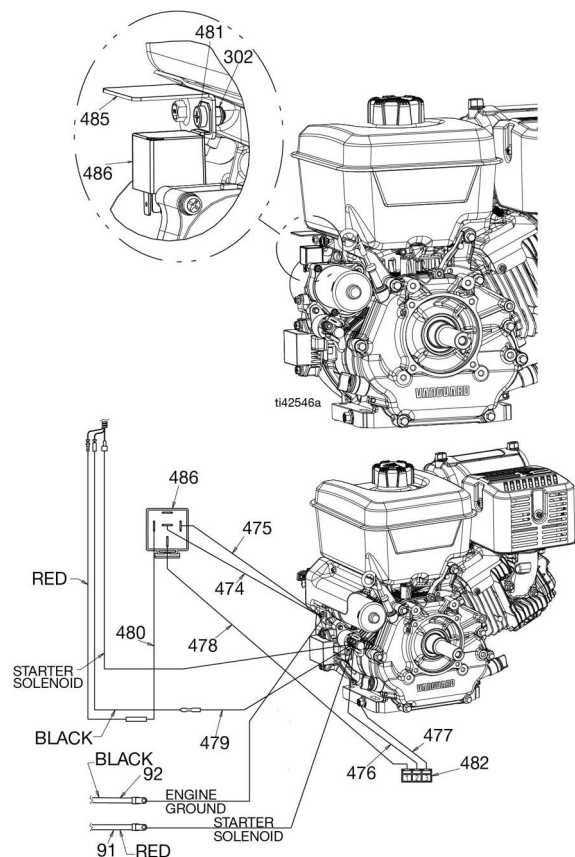


2. Installare il cavo della valvola dell'aria:
  - a. Rimuovere e smaltire i terminali delle leve dell'acceleratore e della valvola dell'aria.
  - b. Inserire la piega a Z del cavo dell'acceleratore (A) nella leva dell'acceleratore.
  - c. Inserire la piega a Z del cavo della valvola dell'aria (B) nella leva della valvola dell'aria.
  - d. Rimuovere e smaltire l'elemento di fissaggio singolo (C) e la vite (F) mostrati sotto.
  - e. Rimuovere il doppio elemento di fissaggio (C) e la vite (F), quindi riposizionare per fissare i cavi dell'acceleratore (posizione in alto) e della valvola dell'aria (posizione in basso) come mostrato.
  - f. Verificare che le leve dell'acceleratore e della valvola dell'aria (E) sul motore e sul pannello di controllo siano regolate rispettivamente sulla posizione bassa e sulla posizione aperta.

- g. Serrare la vite (F) del doppio elemento di fissaggio (C) per fissare in posizione i cavi dell'acceleratore (A) e della valvola dell'aria (B).

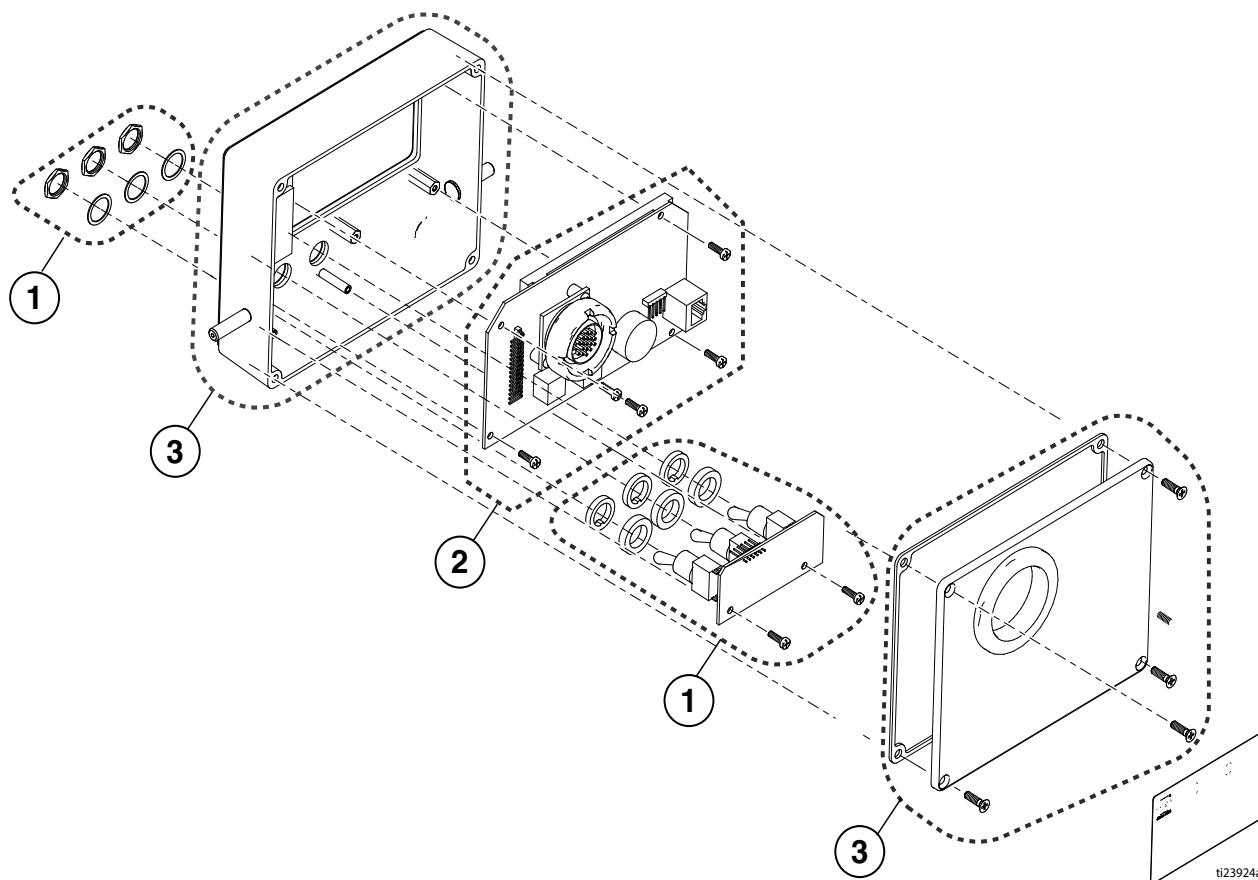


3. Collegare gli otto fili al motore. Installare la staffa di montaggio del relè (485) e il relè (486).



4. Installare la frizione, vedere **Sostituzione della frizione**, pagina 23.
5. Collegare i due fili negativi (neri) sulla batteria.
6. Aggiungere gas e olio al motore (vedere il manuale di funzionamento).
7. Avviare il motore e verificare che la velocità elevata sia pari a 3600 giri/min.

# Display touch-pad



## AVVISO

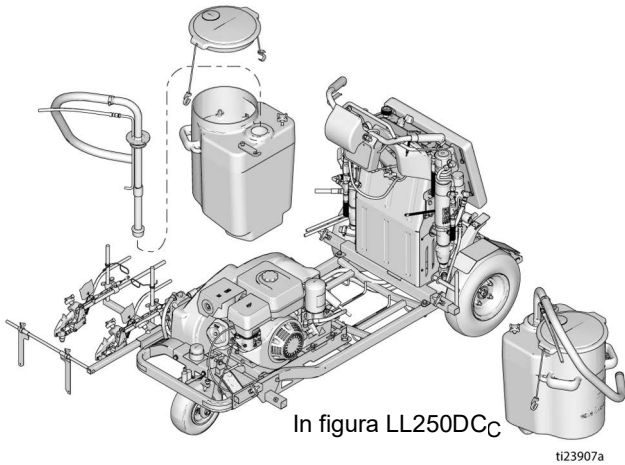
Per evitare scariche elettrostatiche (ESD) utilizzare sempre il cinturino da polso antistatico 112190 quando si effettua la manutenzione del display touch-pad.

1. Kit interruttore bistabile.
  - a. Serrare le viti a una coppia di 0,34-0,56 N•m (3-5 in-lb)
  - b. Serrare i dadi a una coppia di 0,34-0,56 N•m (3-5 in-lb)
2. Kit display. Rimuovere la pellicola protettiva dalla superficie del display.
  - a. Serrare le viti a una coppia di 0,34-0,56 N•m (3-5 in-lb)
3. Kit interruttore a membrana.
  - a. Serrare le viti a una coppia di 0,11-0,23 N•m (1-2 in-lb)

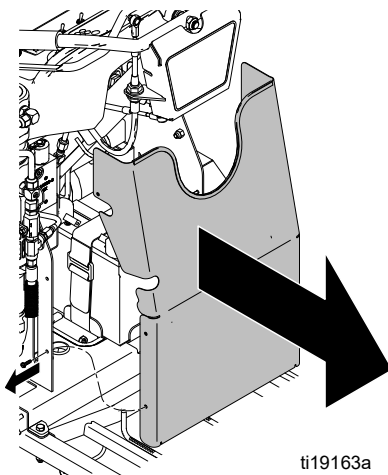
# Sostituzione della scheda di controllo

## Rimozione

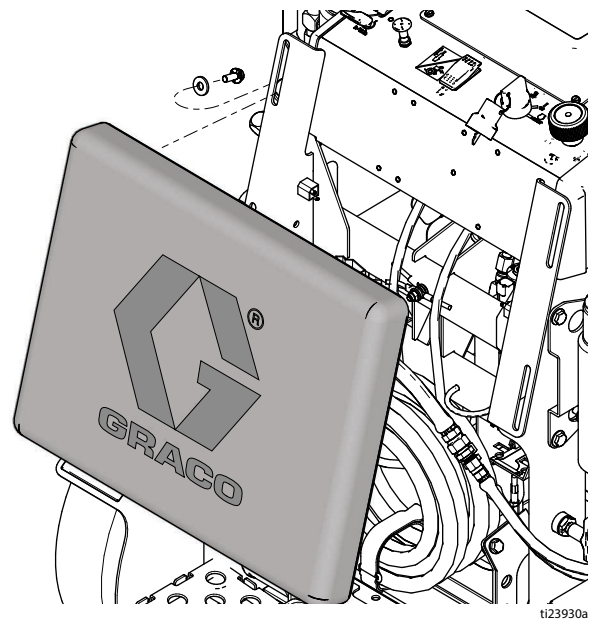
1. Per scollegare l'alimentazione, rimuovere il fusibile, vedere **Sostituzione dei fusibili**, pagina 35.
2. Rimuovere il tubo del sifone e il coperchio.



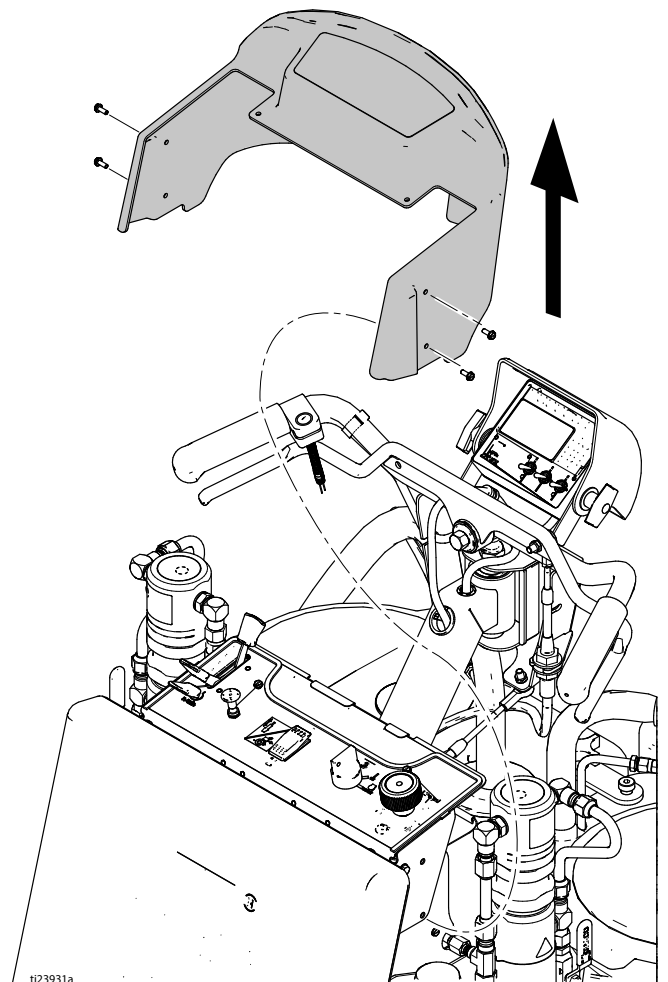
3. Rimuovere il serbatoio dall'unità.
4. Rimuovere le sei viti e rimuovere la schermatura anteriore dall'unità.



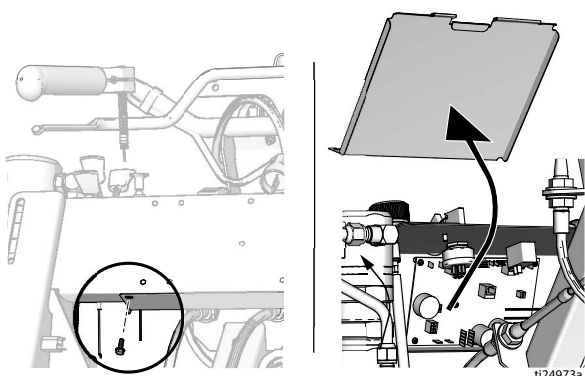
5. Rimuovere le quattro viti e il cuscinetto.



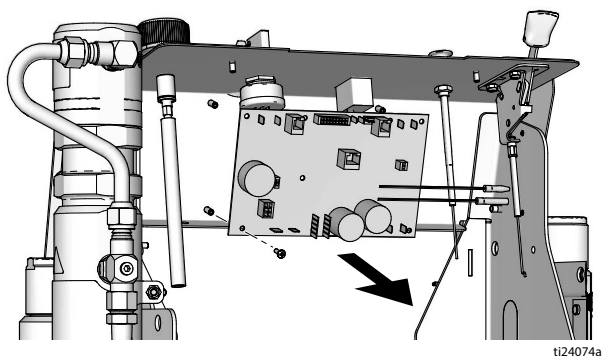
6. Rimuovere le sei viti e la calotta di controllo.



7. Rimuovere le due viti e lo schermo paraspruzzi.

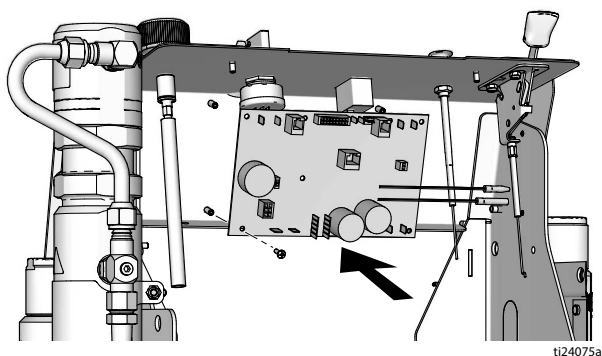


8. Scollegare tutti i fili dalla scheda di controllo.
9. Rimuovere le otto viti di montaggio della scheda di controllo, quindi la scheda di controllo.



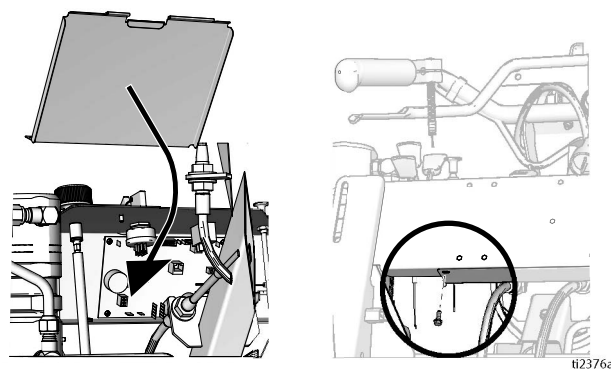
## Installazione

1. Montare la scheda di controllo con otto viti di montaggio.

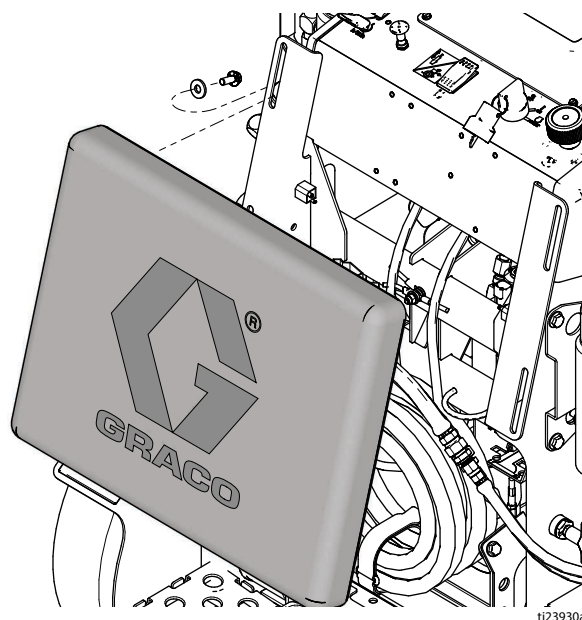


2. Prima di collegare i fili alla scheda di controllo, assicurarsi che tutti i fili siano inseriti sopra i due cavi dello sterzo.

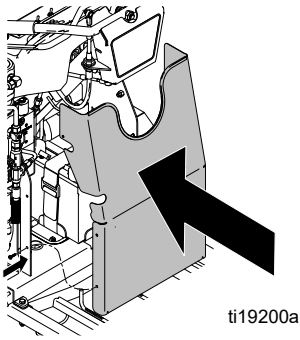
3. Collegare tutti i fili alla scheda di controllo. Vedere **Note**, pagina 51. La pompa numero 1 si trova a sinistra, vista dalla posizione dell'operatore.
4. Raggruppare e fissare i fili con una fascetta all'inizio del cavo della valvola dell'aria.
5. Raggruppare e fissare i fili con una fascetta appena dopo l'interruttore a chiave.
6. Installare il fusibile, vedere **Sostituzione dei fusibili**, pagina 35. Controllare i comandi, gli interruttori e il display.
7. Installare lo schermo paraspruzzi con le due viti.



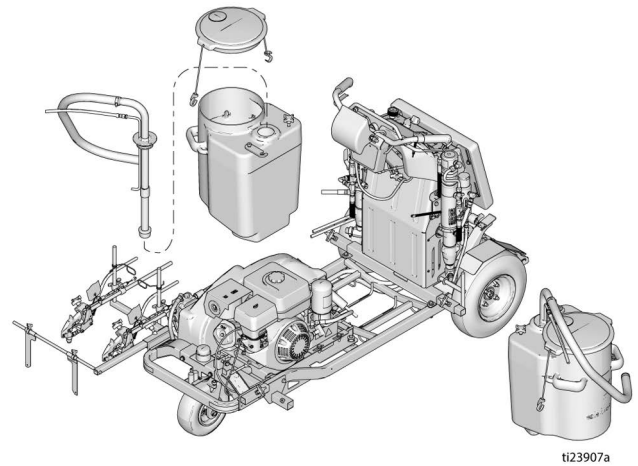
8. Installare la calotta di controllo con le sei viti. Fare riferimento a **Rimozione**, passo 6.
9. Installare il cuscinetto e serrare le quattro viti.



10. Installare la schermatura anteriore e serrare le sei viti.



11. Installare il coperchio del serbatoio e il tubo del sifone.



12. Se è stata sostituita la scheda di controllo, selezionare la lingua, le unità e calibrare il sensore della distanza (consultare il manuale d'uso).

## Sostituzione della batteria



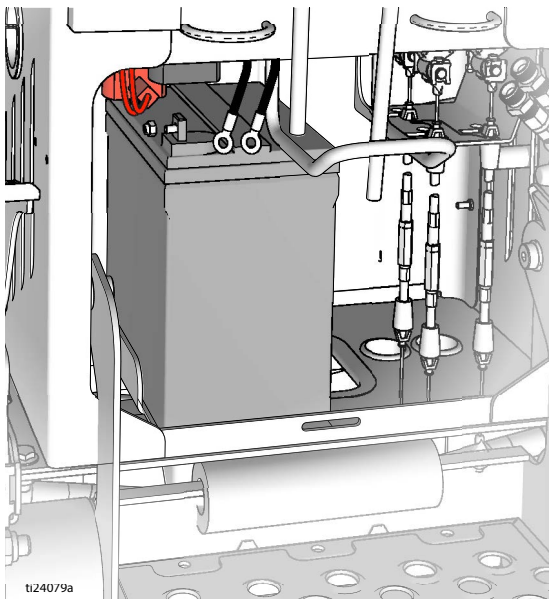
### Rimozione

1. È possibile rimuovere la batteria dal retro dell'unità facendola scivolare verso l'esterno sopra la piattaforma dell'operatore.
2. Allentare le fascette e spostare il flessibile arrotolato sopra la piattaforma dell'operatore.
3. Allentare la fascetta di fissaggio della batteria.

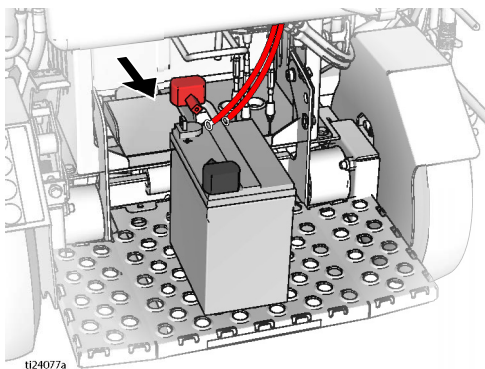
#### AVVISO

Per ridurre il rischio di danni e corti circuiti della batteria, scollegare il filo NEGATIVO (filo nero) sempre per primo.

4. Scollegare i due fili neri dalla batteria.



5. Sollevare la batteria e farla di nuovo scivolare sulla piattaforma. Scollegare i due fili rossi dalla batteria.



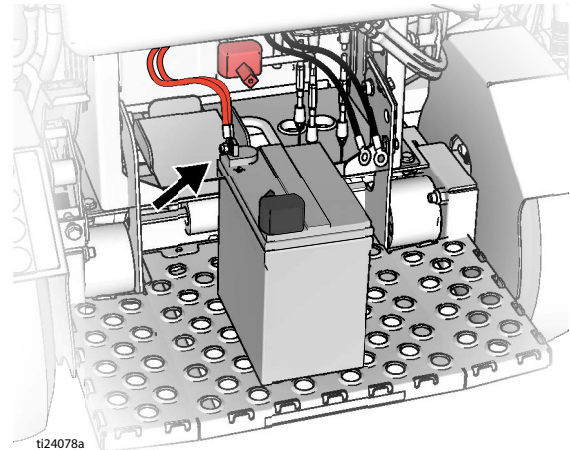
6. Rimuovere la batteria.

## Installazione

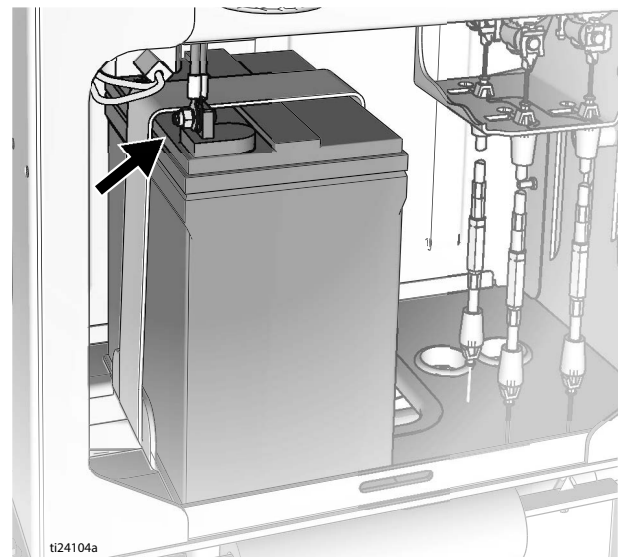
#### AVVISO

Per ridurre il rischio di danni e corti circuiti della batteria, collegare il filo NEGATIVO (filo nero) sempre per primo.

1. Posizionare la batteria sulla piattaforma dell'operatore. Collegare due fili rossi al terminale positivo (+) della batteria.



2. Prelevare e far scivolare la batteria nella posizione di montaggio. Installare la fascetta di fissaggio della batteria.
3. Collegare due fili neri al terminale negativo (-) della batteria.

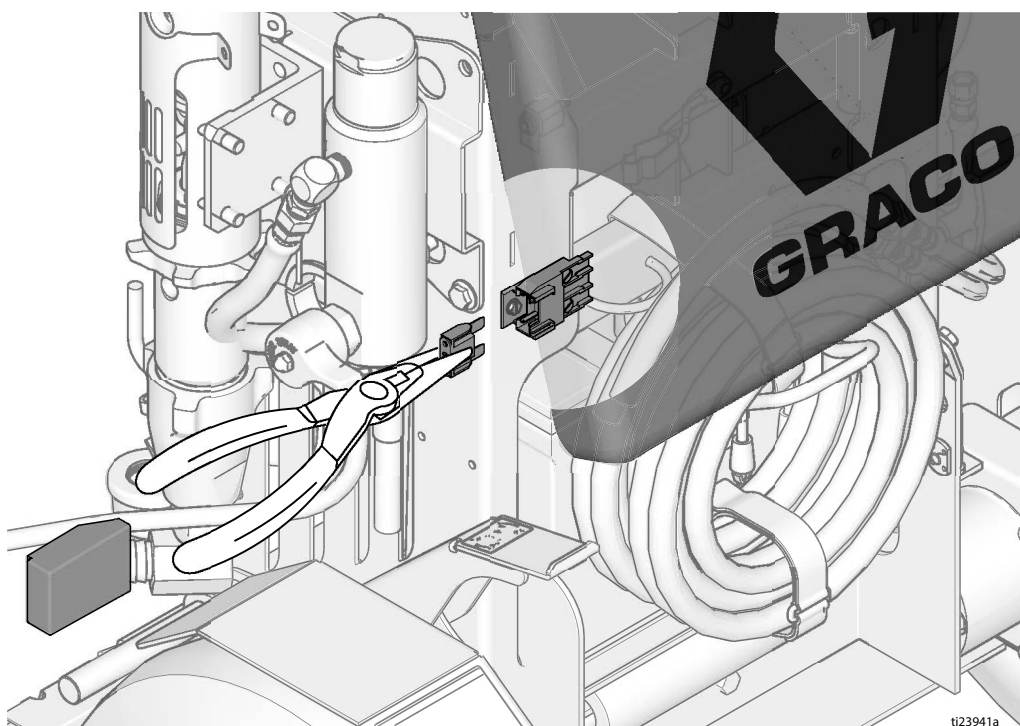


4. Posizionare i flessibili della vernice arrotolati sopra la staffa e fissarli con le fasce.



## Sostituzione dei fusibili

1. Rimuovere il coperchio del fusibile.
2. Utilizzare le pinze con becco sottile per rimuovere il vecchio fusibile e verificare l'eventuale presenza di un circuito aperto.
3. Se il fusibile è aperto, si è verificato un corto circuito del filo sul telaio oppure l'illuminazione ausiliaria richiede troppa alimentazione. Controllare il cablaggio o ridurre l'illuminazione ausiliaria prima di sostituire il fusibile.
4. Installare il nuovo fusibile utilizzando delle pinze con becco sottile.
5. Riposizionare il coperchio.



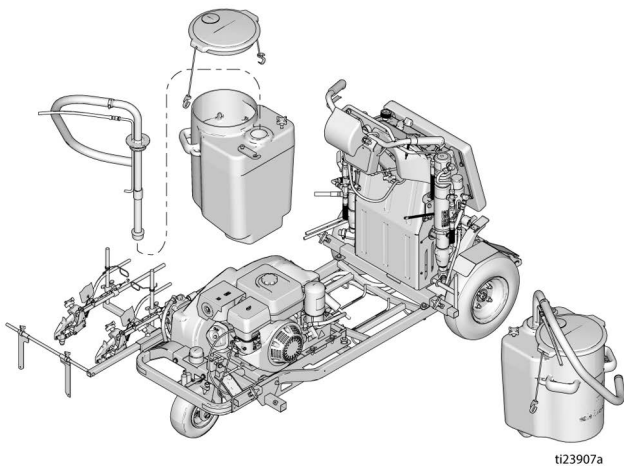
ti23941a

# Sostituzione del cavo avanti/indietro

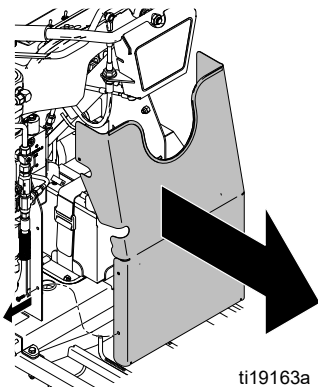


## Rimozione

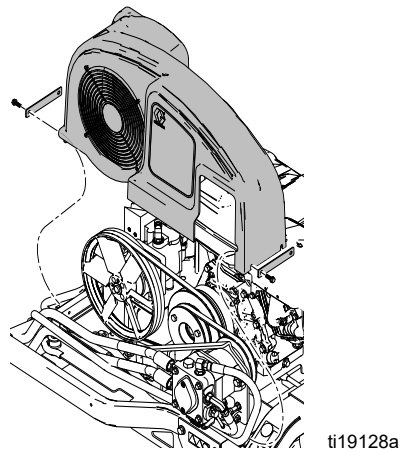
1. Se è presente un sistema a microsferi pressurizzate, rimuovere i serbatoi delle microsferi pressurizzate e il compressore. Fare riferimento al manuale del sistema a microsferi pressurizzate 332230.
2. Rimuovere il coperchio del serbatoio e il tubo del sifone.



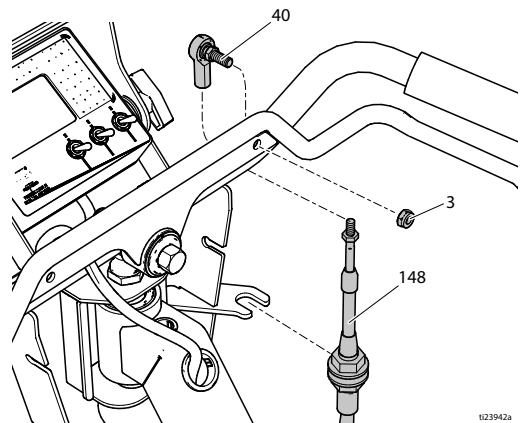
3. Rimuovere i serbatoi dall'unità.
4. Rimuovere sei viti e la schermatura anteriore dall'unità.



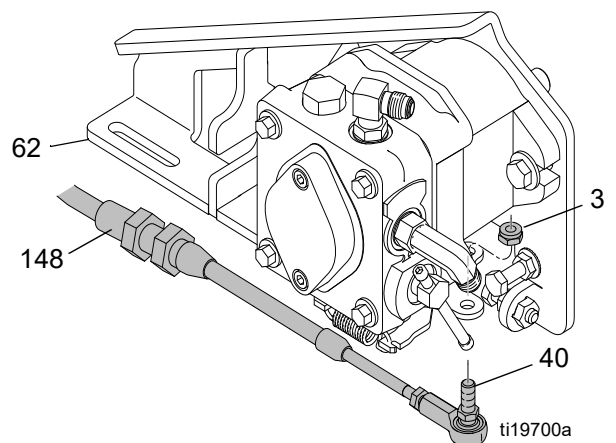
5. Allentare le quattro viti e rimuovere il coperchio della cinghia.



6. Sulla barra dell'impugnatura, rimuovere il controdado (3) e la giunzione a sfera (40) dalla leva avanti/indietro della barra dell'impugnatura. Rimuovere la giunzione a sfera (40) dal cavo (148) e conservarla se non è necessario sostituirla. Allentare i due dadi sul cavo (148) e rimuoverli dalla staffa.



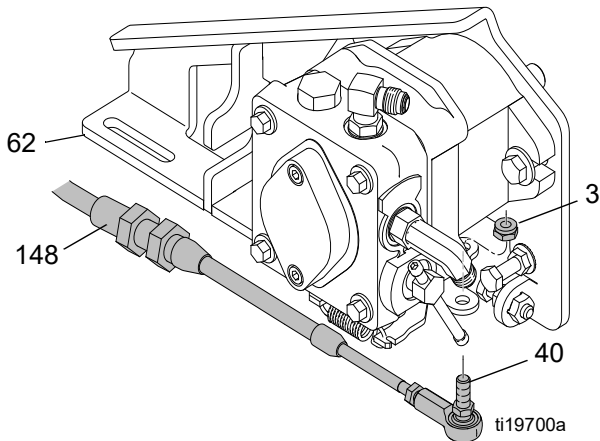
7. Sulla pompa di trasmissione, rimuovere il controdado (3) e la giunzione a sfera (40) dalla pompa di trasmissione. Rimuovere la giunzione a sfera dal cavo e conservarla se non è necessario sostituirla. Allentare i due dadi sul cavo (148) e rimuoverli dalla staffa (62).



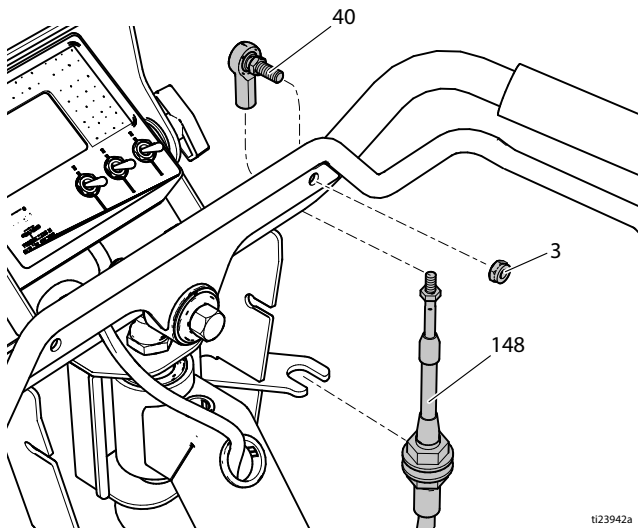
8. Installare il nuovo cavo (148) mentre si rimuove quello vecchio per seguire lo stesso percorso attraverso il telaio.

## Installazione

1. Installare il nuovo cavo (148) seguendo lo stesso percorso mentre si rimuove quello vecchio.
2. Sulla staffa della pompa di trasmissione (62), installare il cavo (148) nell'alloggiamento della staffa e serrare i due dadi. Installare il giunto a sfera (40) sul cavo e fissare la giunzione a sfera (40) sulla pompa di trasmissione con il controdado (3).



3. Installare il cavo (148) nella staffa della barra dell'impugnatura e serrare i due dadi. Installare la giunzione a sfera (40) sul cavo. Installare la giunzione a sfera nella leva avanti/indietro della barra dell'impugnatura e serrare il controdado (3).



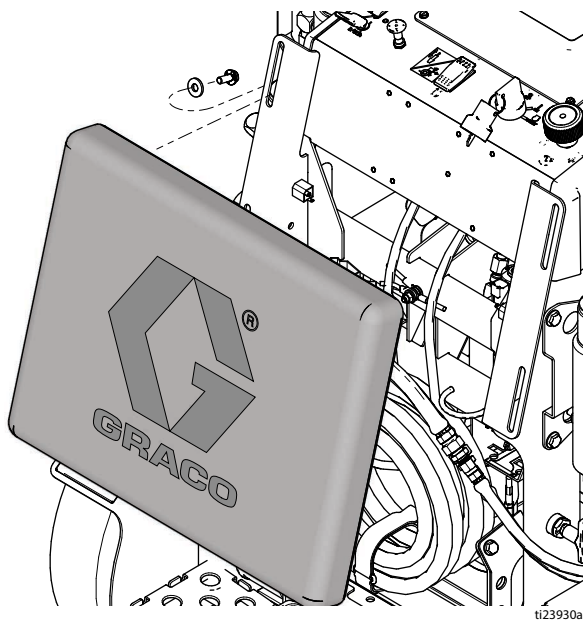
4. Verificare che la leva avanti/indietro del manubrio NON tocchi le impugnature di quest'ultimo. Regolare il cavo e le giunzioni a sfera in base alle necessità.
5. Installare il coperchio della cinghia e serrare le quattro viti.
6. Installare la schermatura anteriore sull'unità e serrare le sei viti.
7. Installare i serbatoi sull'unità.
8. Installare i tubi del sifone e i coperchi dei serbatoi.
9. Se è presente un sistema a microsferi pressurizzate, installare i serbatoi delle microsferi pressurizzate e il compressore. Fare riferimento al manuale del sistema a microsferi pressurizzate 332230.

## Sostituzione del cavo guida

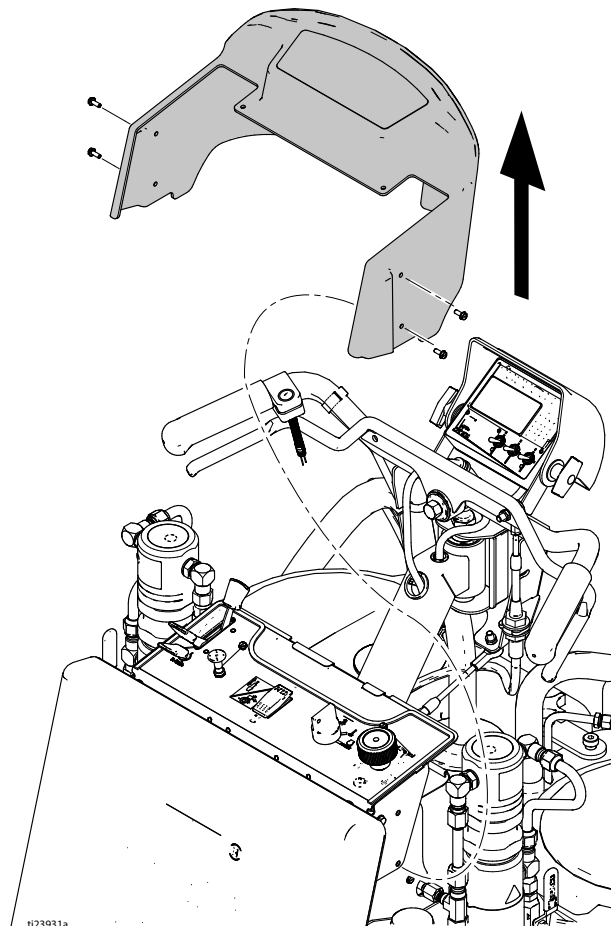


### Rimozione

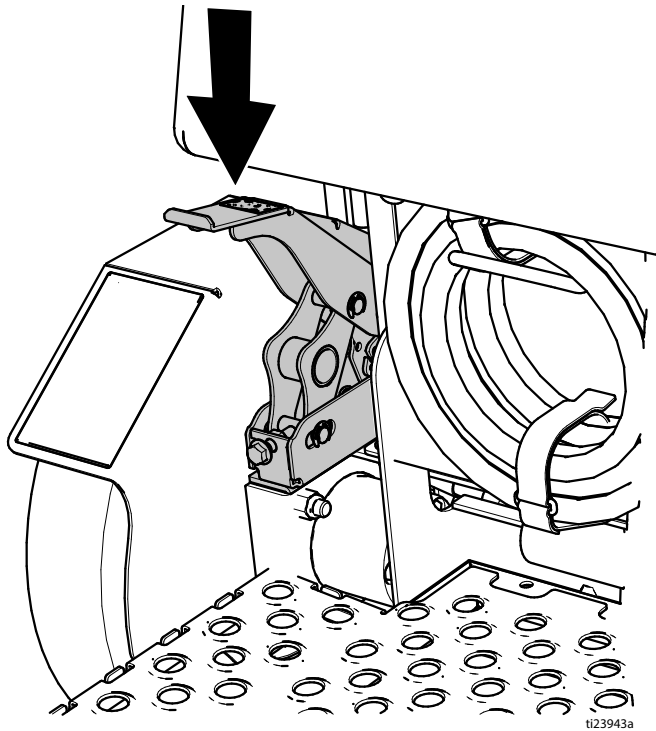
1. Allentare le quattro viti e rimuovere il cuscinetto.



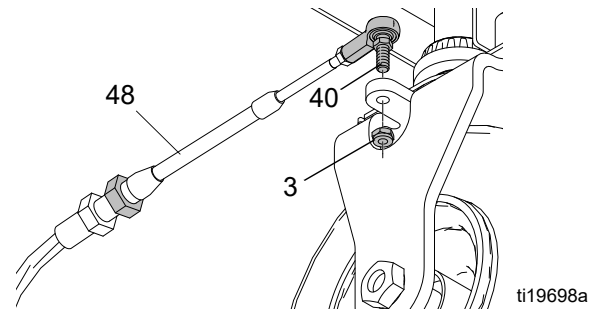
2. Rimuovere le sei viti e la calotta di controllo.



3. Applicare il freno di stazionamento. Sollevare la ruota anteriore dal suolo e il telaio di sostegno sui due supporti del jack.

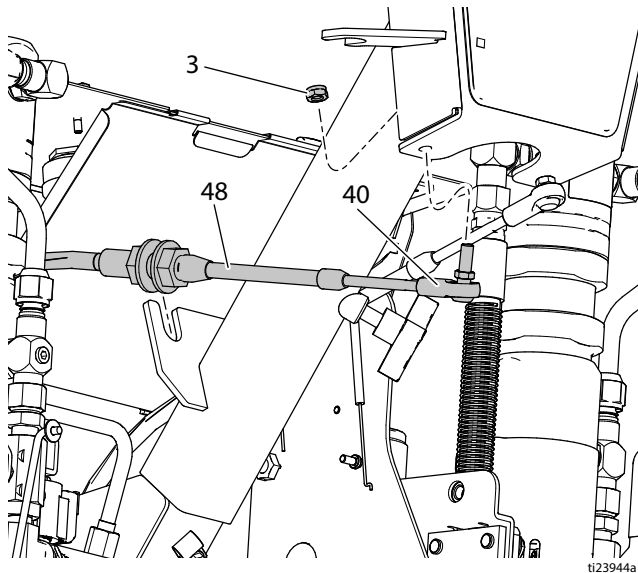


5. Dalla forcella della ruota anteriore, rimuovere il controdado (3) e la giunzione a sfera (40). Rimuovere la giunzione a sfera (40) dal cavo (48) e conservarla se non è necessario sostituirla. Allentare i due dadi sul cavo (48) e rimuoverli dalla staffa.



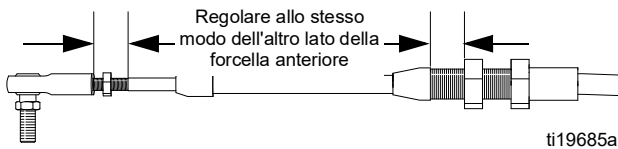
6. Annotare la posizione del cavo (48) e tagliare tutti i tiranti del cablaggio che fissano il cavo al telaio. Installare il nuovo cavo mentre si rimuove quello vecchio per seguire lo stesso percorso attraverso il telaio.

4. Dalla barra dell'impugnatura, rimuovere il controdado (3) e la giunzione a sfera (40). Rimuovere la giunzione a sfera (40) dal cavo (48) e conservarla se non è necessario sostituirla. Allentare i due dadi sul cavo (48) e rimuoverli dalla staffa.

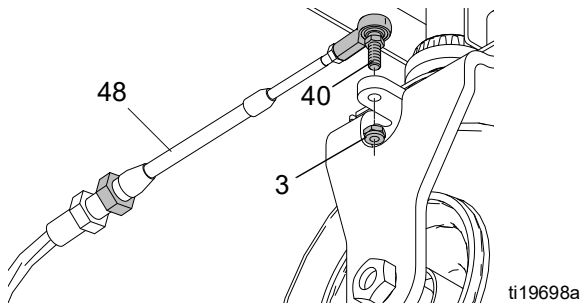


## Installazione

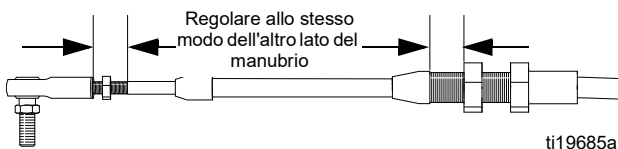
1. Installare il nuovo cavo (48) seguendo lo stesso percorso mentre si rimuove quello vecchio.
2. Sulla ruota anteriore, regolare il dado anteriore sul cavo (48) affinché le filettature combacino sull'altro lato della forcella anteriore. Installare il cavo (48) nella staffa del telaio e serrare il dado posteriore.



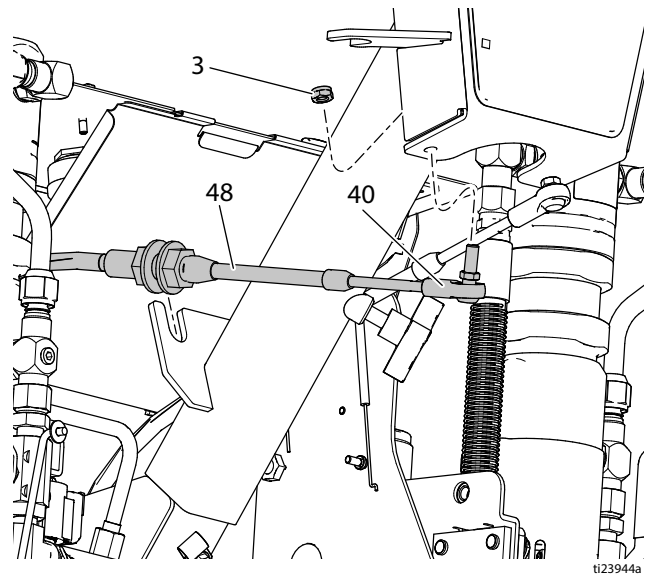
3. Installare la giunzione a sfera (40) sul cavo (48) e far combaciare le filettature sull'altro lato della forcella anteriore. Installare la giunzione a sfera (40) nella forcella e serrare il controdado (3).



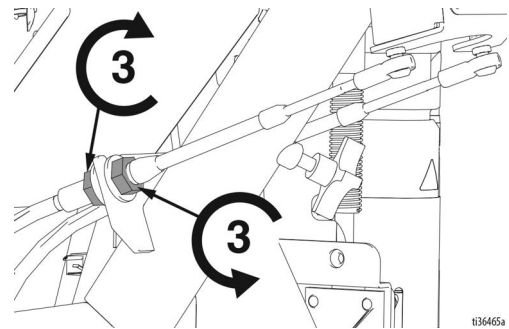
4. Sulla barra dell'impugnatura, regolare il dado anteriore sul cavo (48) affinché le filettature sull'altro lato della barra dell'impugnatura combacino. Installare il cavo (48) nella staffa e serrare il dado posteriore.



5. Installare la giunzione a sfera (40) sul cavo (48) e far combaciare le filettature sull'altro lato della barra dell'impugnatura. Installare la giunzione a sfera (40) nella barra dell'impugnatura e serrare il controdado (3).



6. Verificare che la barra dell'impugnatura sia allineata al telaio. Se non è allineata, regolare i dadi sul cavo (48) per correggere l'allineamento della barra dell'impugnatura al telaio.
7. Sul manubrio, allentare il dado anteriore di ogni cavo (48) di tre giri completi. Serrare il dado posteriore di entrambi i cavi di tre giri completi. Verificare che i dadi anteriore e posteriore siano serrati contro la staffa.



8. Verificare che la ruota anteriore sia centrata e che lo sterzo sia saldo e sensibile. La giunzione a sfera (40) deve ruotare agevolmente sulla sfera. Se necessario, rimuovere la giunzione a sfera dalla forcella e regolare la giunzione a sfera sul cavo (48).
9. Installare il cuscinetto e serrare le quattro viti.
10. Rimuovere i supporti del jack e testare lo spruzzatore per controllare lo sterzo. Regolare se necessario. Installare i tiranti del cavo nelle ubicazioni indicate nella fase 6 del paragrafo Rimozione.
11. Verificare la tracciatura della linea dritta e regolare se necessario (consultare il manuale di funzionamento).
12. Installare la calotta di controllo e serrare le sei viti.

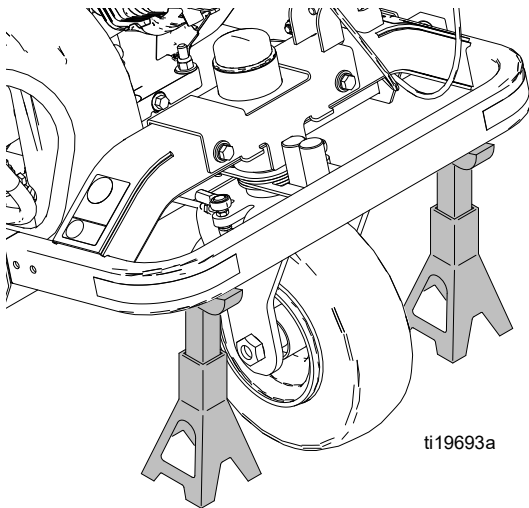


# Sostituzione della ruota anteriore

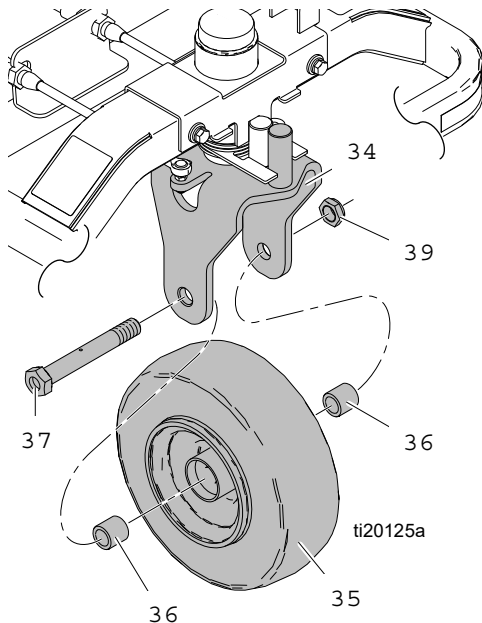


## Rimozione

1. Applicare il freno di stazionamento. Sollevare la ruota anteriore dal suolo e il telaio di sostegno sui due supporti del jack.



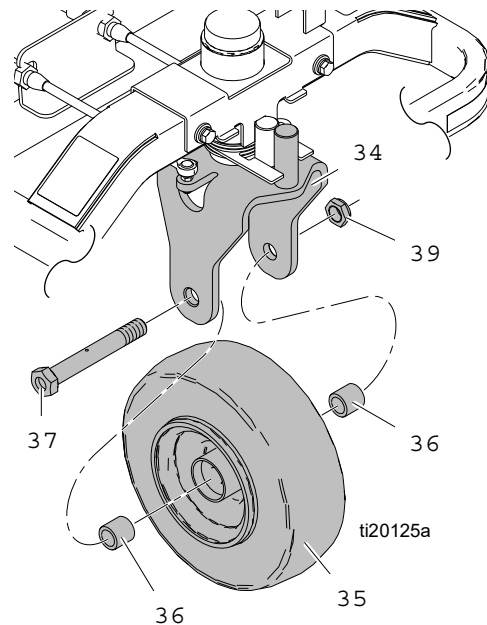
2. Rimuovere il controdado (39) dal bullone assiale (37) e rimuovere quest'ultimo (37) dalla forcella (34).



3. Rimuovere i due distanziali (36) e la ruota (35) dalla forcella (34).

## Installazione

1. Inserire i due distanziali (36) nella ruota (35) e farli scorrere nella forcella (34).



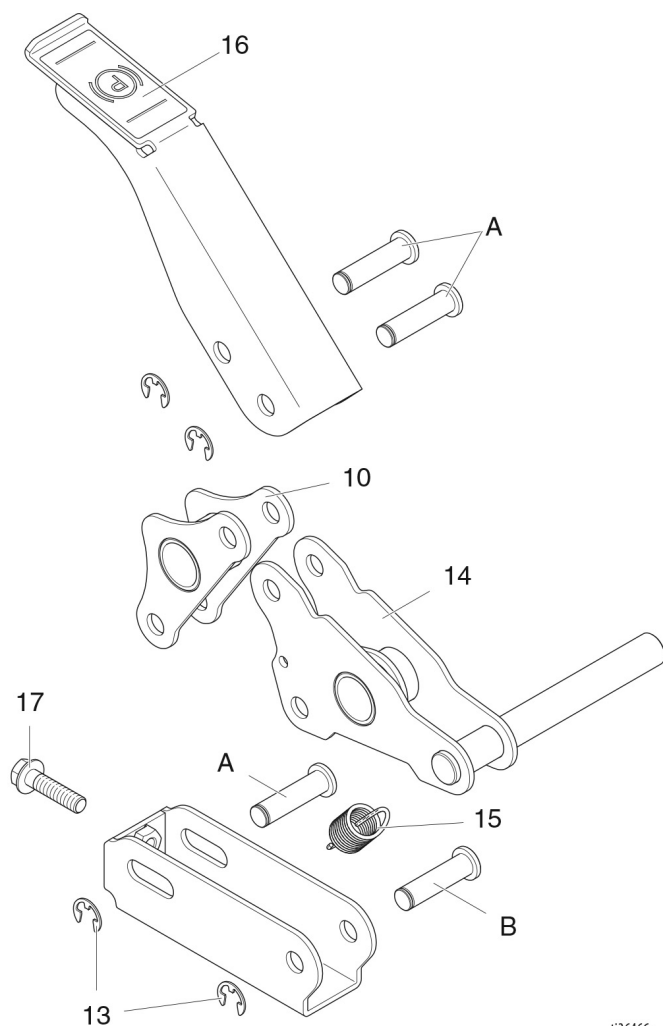
2. Inserire il bullone assiale (37) attraverso la forcella (34), i distanziali (36) e la ruota (35).
3. Serrare il controdado (39) sul bullone assiale (37).  
**NOTA:** Se correttamente serrata, la ruota non oscilla a sinistra o a destra e smette di girare per inerzia.
4. Rimuovere i supporti del jack e testare lo spruzzatore per verificare la tracciatura di linee diritte. Regolare se necessario (consultare il manuale di funzionamento).

# Manutenzione del freno di stazionamento



## Rimozione

1. Rimuovere pneumatico, mozzo della ruota e paraurti. Vedere **Rimozione del motore delle ruote**, pagina 43.
2. Rimuovere i fermi (13) dai tre spinotti (A). Rimuovere spinotti e leve.
3. Rimuovere la molla con un cacciavite (15). Rimuovere il fermo (13) e lo spinotto (B).
4. Sostituire le parti usurate o danneggiate.



ti36466a

## Installazione

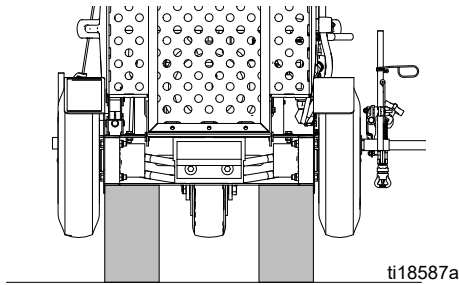
1. Installare la leva (14) con lo spinotto (B) e il fermo (13).
2. Installare la molla con un cacciavite (15).
3. Installare le leve (10, 16) con tre spinotti (A) e fermi (13).
4. Installare paraurti, mozzo della ruota e pneumatico. Vedere **Rimozione del motore delle ruote**, pagina 43.
5. Regolare la vite (17) per fissare lo pneumatico quando la leva del freno (16) è premuta.

# Motori delle ruote e della ruota posteriore

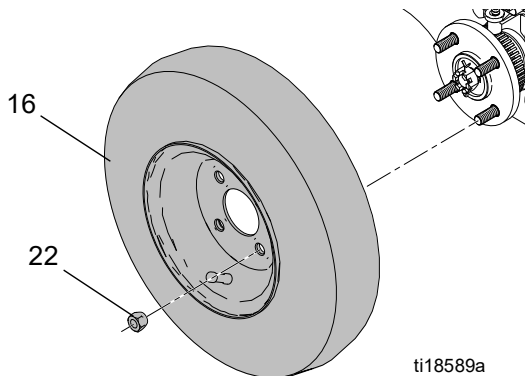


## Rimozione della ruota posteriore

1. Posizionare la traccialinee su blocchi in modo che le ruote non poggino a terra.

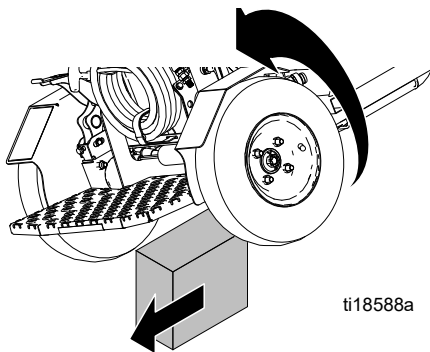


2. Rimuovere i quattro dadi ad aletta (22) e la ruota (16).



## Installazione della ruota posteriore

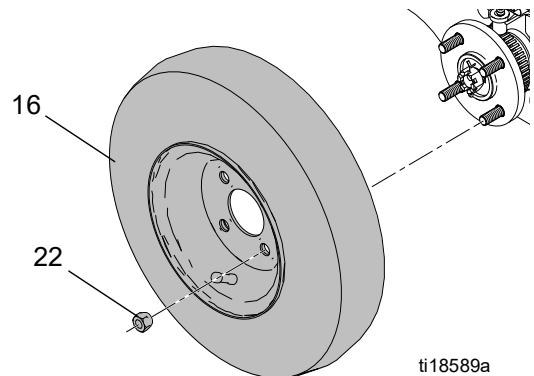
1. Sostituire la ruota e installare i dadi ad aletta. Serrare alternativamente le viti delle ruote opposte.
2. Inclinare la traccialinee su un lato e rimuovere i blocchi.



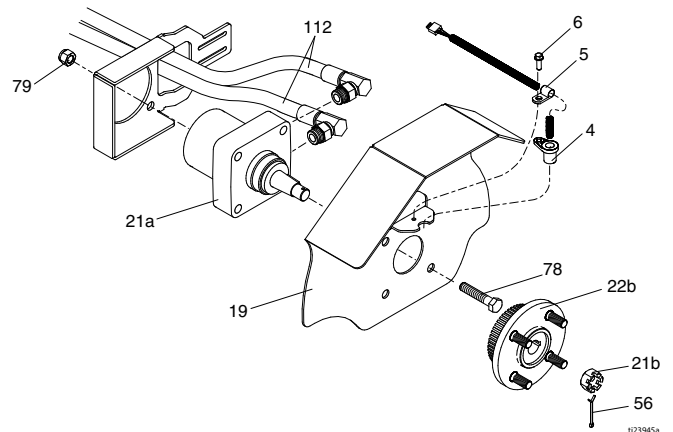
3. Gonfiare gli pneumatici posteriori a 380 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi).

## Rimozione del motore delle ruote

1. Posizionare un jack sotto il telaio, in prossimità della ruota, e sollevarlo.
2. Rimuovere i quattro dadi ad aletta (22) e la ruota (16).



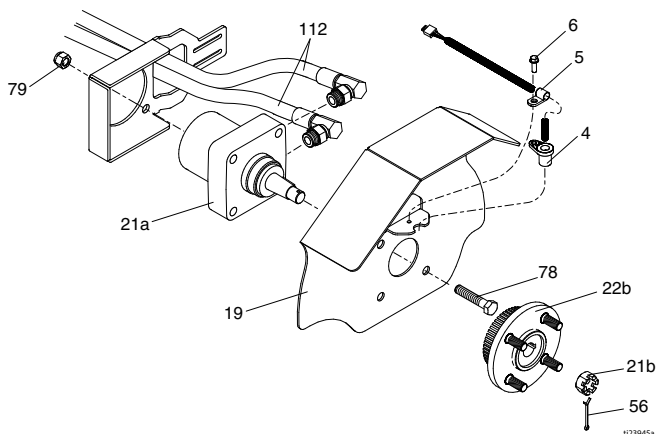
3. Rimuovere lo spinotto (56), il dado a corona (21b) e il mozzo della ruota (22b). Il mozzo della ruota potrebbe richiedere un estraattore per la ruota, non fornito da Graco.



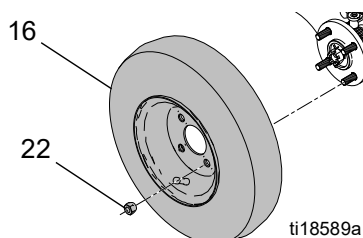
4. Rimuovere la vite (6) e il sensore della distanza (4) con il morsetto (5).
5. Rimuovere quattro viti (78), i controdadi (79) dal parafango (19).
6. Scollegare i due flessibili idraulici (112) dal motore delle ruote (21a) e rimuovere il motore delle ruote.

## Installazione del motore delle ruote

1. Collegare i due flessibili idraulici (112) al motore delle ruote (21a) e inserire il motore delle ruote (21a) nel telaio (1).
2. Installare il motore delle ruote (21a) e il paraurti (19) con i quattro bulloni (78) e i controdadi (79).
3. Installare il sensore della distanza (4) e il morsetto (5) con la vite (6) sul paraufango (19).



4. Installare il mozzo della ruota (22b), il dado a corona (21b) e lo spinotto (56).
5. Installare la ruota (16) e i quattro dadi ad aletta (22). Serrare alternativamente i dadi ad aletta opposti l'uno all'altro.

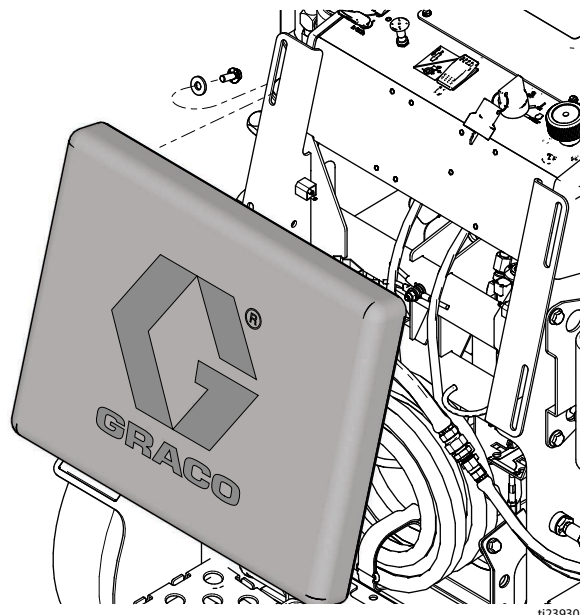


6. Spurgare l'impianto idraulico. Fare riferimento a **Spurgo dell'impianto idraulico**, a pagina 12.

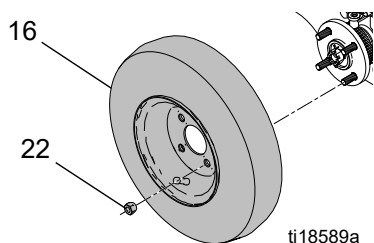
## Sostituzione del sensore delle ruote

### Rimozione

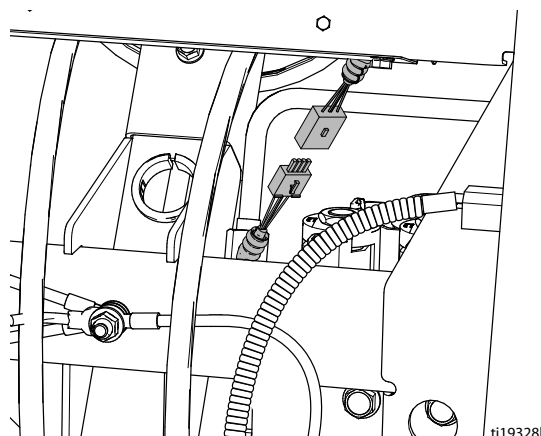
1. Allentare le quattro viti e rimuovere il cuscinetto.



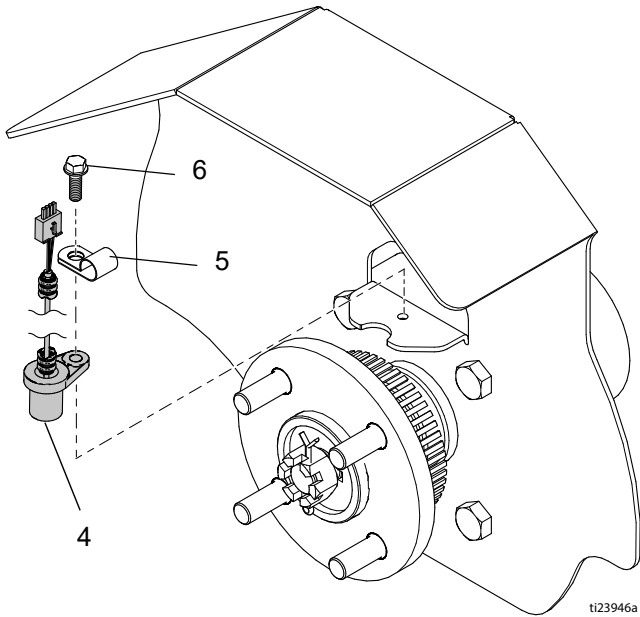
2. Posizionare un martinetto sotto il telaio, sul lato opposto del freno e sollevare.
3. Rimuovere i quattro dadi ad aletta (22) e la ruota (16).



4. Scollegare il connettore del sensore delle ruote dal cablaggio.

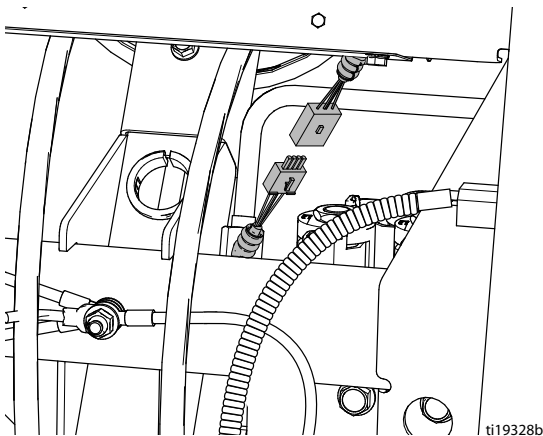




- Utilizzare una chiave per rimuovere la vite (6), il morsetto (5) e il sensore delle ruote (4).



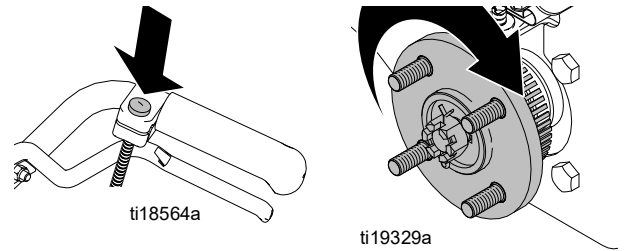
## Installazione

- Installare il sensore delle ruote (4) e il morsetto (5) con la vite (6). Fare riferimento a **Rimozione**, passo 5.
- Collegare il connettore del sensore delle ruote al cablaggio.



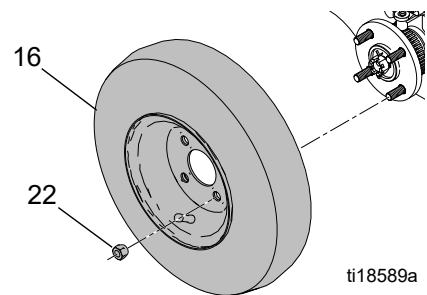
- Verificare che il sensore sia in funzione portando su On l'interruttore di alimentazione principale, quindi premendo   per visualizzare la schermata **MEASURE** (Misurazione).

- Premere il pulsante di controllo del grilletto della pistola e ruotare il mozzo a mano esattamente di tre giri.

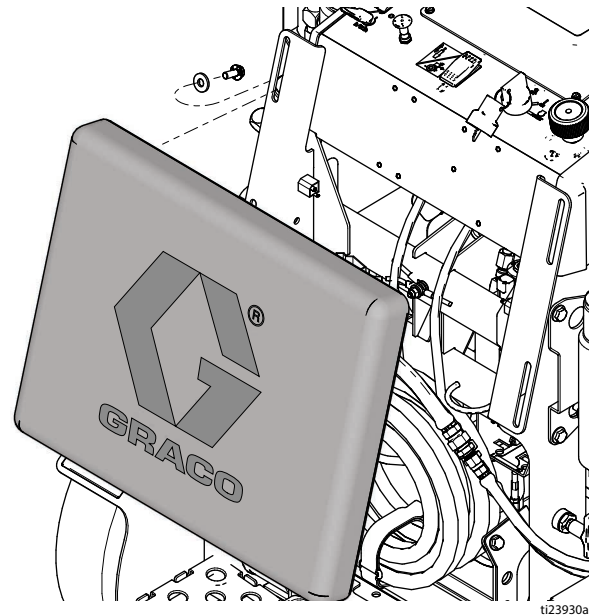


**NOTA:** il sensore funziona correttamente se il display di misurazione indica 3,75 - 3,87 m (12,3 - 12,7 piedi).

- Installare la ruota (16) e i quattro dadi ad aletta (22).



- Abbassare il jack.
- Installare il cuscinetto e serrare le quattro viti.

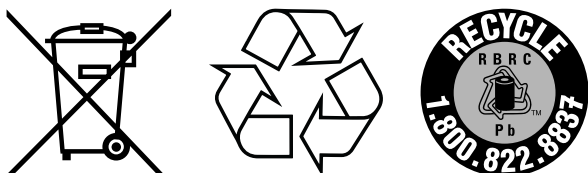


- Calibrare lo spruzzatore. Vedere il manuale d'uso.

## Riciclaggio e smaltimento


### Smaltimento della batteria ricaricabile

Non mettere le batterie nel cestino. Riciclare le batterie secondo le normative locali. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-800-822-8837 per trovare luoghi di riciclaggio o visitare [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).



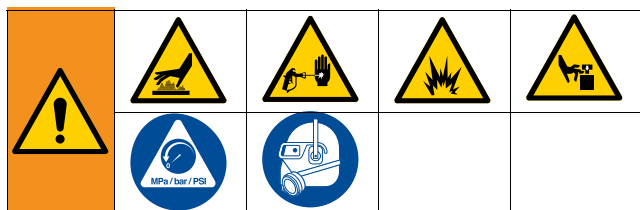
### Fine della vita del prodotto

Alla fine della vita utile del prodotto, smontalo e ricicla in modo responsabile.

- Eseguire **Procedura di scarico della pressione**, pagina 9.
- Scaricare e smaltire i liquidi secondo le normative applicabili. Consultare la scheda di sicurezza del produttore del materiale.
- Rimuovere motori, batterie, circuiti stampati, LCD (display a cristalli liquidi) e altri componenti elettronici. Riciclare secondo le normative applicabili.
- Non gettare batterie o componenti elettronici tra i rifiuti domestici o commerciali. 
- Consegnare il prodotto rimanente a un centro di riciclaggio.



# Ricerca e riparazione dei guasti



## Informazioni generali

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non parte	La batteria è scarica.	Ruotare l'interruttore a chiave su ON. Aprire l'aria del motore e tirare la fune dello starter del riavvolgimento.
	L'interruttore a chiave è difettoso.	Sostituire l'interruttore a chiave.
	Il relè del motore è difettoso.	Sostituire il relè del motore.
	Il cablaggio del filo principale è difettoso.	Sostituire il cablaggio, vedere <b>Note</b> , pagina 51.
Il motore ruota lentamente all'avvio	Carico idraulico eccessivo. L'interruttore della frizione del motore è su on.	Portare l'interruttore della frizione del motore su OFF.
Il motore non parte	Benzina esaurita.	Riempire il serbatoio. Fare riferimento al manuale del motore.
	La leva di intercettazione del carburante è su OFF.	Spostare la leva di intercettazione del carburante in posizione ON.
	Il livello dell'olio motore è basso.	Verificare il livello dell'olio e aggiungerne quanto necessario. Fare riferimento al manuale del motore.
	Il motore è freddo.	Usare l'aria del motore.
	Il cavo della candela è scollegato o danneggiato.	Collegare il cavo della candela o sostituirlo.
	L'interruttore a chiave è difettoso.	Sostituire l'interruttore a chiave.
Alta velocità del motore senza nessun carico	Il cablaggio del filo principale è scollegato o rotto.	Ricollegare o sostituire il cablaggio del filo principale
	Impostazione dell'alta velocità regolata in modo errato.	Reimpostare l'alta velocità a 3600 - 3700 giri/min. del motore senza alcun carico.
La macchina non si avvia	Il regolatore del motore è usurato.	Regolare o sostituire il regolatore del motore.
	L'interruttore della frizione del motore è su OFF.	Portare l'interruttore della frizione del motore su ON.
	La valvola di bypass della trasmissione idrostatica è aperta.	Chiudere la valvola di bypass del motore delle ruote per inserire la trasmissione. Vedere il manuale d'uso
	Il fluido idraulico è basso.	Spegnere il traccialinee e aggiungere il fluido*.
	Il cavo di trasmissione è scollegato o rotto.	Ricollegare o sostituire il cavo.
	Il cablaggio della frizione è scollegato o rotto.	Ricollegare o sostituire il cablaggio in base alle necessità.
	La frizione non funziona.	Sostituire la frizione.
	La cinghia di trasmissione è usurata o rotta.	Regolare o sostituire la cinghia di trasmissione.
	La pompa di trasmissione è usurata o non funziona.	Sostituire la pompa di trasmissione.
Motori delle ruote usurati o non funzionanti.	Sostituire il motore delle ruote.	

Problema	Causa	Soluzione
Il motore gira ma la pompa volumetrica non funziona	L'interruttore della frizione del motore è su OFF.	Portare l'interruttore della frizione del motore su ON.
	La valvola a sfera della pompa è in posizione OFF.	Portare la valvola a sfera della pompa su ON.
	L'impostazione della pressione è troppo bassa.	Girare la manopola di regolazione della pressione in senso orario per aumentare la pressione. Vedere il manuale d'uso.
	La valvola di drenaggio/adescamento è chiusa e il sistema è pressurizzato.	Aprire la valvola di drenaggio/adescamento.
	Fluido idraulico insufficiente.	Spegnere lo spruzzatore. Aggiungere fluido*.
	La cinghia del serbatoio dell'olio è usurata, rotta o al di fuori della puleggia.	Sostituire la cinghia del serbatoio dell'olio, vedere <b>Sostituzione della cinghia del serbatoio dell'olio</b> , pagina 11.
	L'ugello è ostruito.	Invertire l'ugello per pulirlo. Vedere il manuale d'uso.
	L'asta del pistone del pompante è bloccata a causa della vernice secca.	Riparare la pompa. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Il motore idraulico non si avvia.	Impostare la valvola della pompa su OFF. Abbassare la pressione. Spegnere il motore. Piegare l'asta verso l'alto o verso il basso finché il motore idraulico non si avvia.
La pompa volumetrica funziona ma l'erogazione è scarsa nella fase di corsa ascendente	La sfera del pistone non è posizionata.	Eseguire la manutenzione della sfera del pistone. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Le guarnizioni del pistone sono usurate o danneggiate.	Sostituire le guarnizioni. Fare riferimento al manuale della pompa.
La pompa volumetrica funziona ma l'erogazione è insufficiente nella corsa inferiore e/o su entrambi i lati	Il filtro del tubo di aspirazione è ostruito.	Pulire il filtro.
	Perdita d'aria dal tubo di aspirazione.	Serrare il tubo di aspirazione.
	L'impostazione della pressione è troppo bassa.	Aumentare la pressione. Vedere il manuale d'uso.
	Il filtro del fluido o l'ugello è ostruito o sporco.	Pulire il filtro e l'ugello. Consultare il manuale d'uso o il manuale della pistola.
	La velocità del motore è troppo bassa.	Aumentare l'impostazione della valvola a farfalla. Vedere il manuale d'uso.
	Sfera della valvola di aspirazione piena di materiale o non posizionata correttamente.	Pulire la valvola d'ingresso. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Le guarnizioni della pompa sono usurate o danneggiate.	Sostituire le guarnizioni della pompa. Fare riferimento al manuale della pompa.
	Ampia perdita di carico nel flessibile con materiali pesanti.	Utilizzare un flessibile con diametro superiore e/o ridurre la lunghezza complessiva del flessibile. L'utilizzo di oltre 30 m (100 piedi) x un flessibile di 7,6 cm (1/4 poll.) riduce in modo significativo le prestazioni dello spruzzatore. Per ottenere prestazioni ottimali, utilizzare un flessibile di 0,9 cm (3/8 poll.).
	Il filtro idraulico del serbatoio dell'olio è sporco o ostruito.	Cambiare il filtro idraulico e l'olio idraulico.
	La linea di aspirazione all'ingresso della pompa non è serrata.	Serrare la linea di aspirazione all'ingresso della pompa.
È difficile adescare la pompa	Il motore idraulico è usurato o danneggiato.	Portare lo spruzzatore al distributore Graco per la riparazione.
	Il filtro del tubo di aspirazione è ostruito.	Pulire il filtro
	Perdita d'aria dal tubo di aspirazione.	Serrare il tubo di aspirazione
	La linea di drenaggio sul serbatoio della vernice è ostruita.	Pulire la linea di drenaggio
	La valvola di aspirazione perde.	Pulire la valvola d'ingresso. Assicurarsi che la sede della sfera non presenti tacche o segni di usura e che la sfera sia ben posizionata. Rimontare la valvola.
	Le guarnizioni della pompa sono usurate.	Sostituire le guarnizioni della pompa. Fare riferimento al manuale della pompa.
	La vernice è troppo densa.	Diluire la vernice in base alle indicazioni del fornitore.
	La velocità del motore è troppo alta.	Diminuire l'impostazione dell'acceleratore prima di adescare la pompa. Vedere il manuale d'uso.
Stallo o pressione di esercizio bassa mostrati sul display	L'impostazione della pressione è troppo bassa.	Girare la manopola di regolazione della pressione in senso orario per aumentare la pressione. Vedere il manuale d'uso.
	Nuova pompa o nuove guarnizioni.	Il rodaggio della pompa richiede fino a 380 litri (100 galloni) di materiale.
	Trasduttore difettoso.	Sostituire il trasduttore.

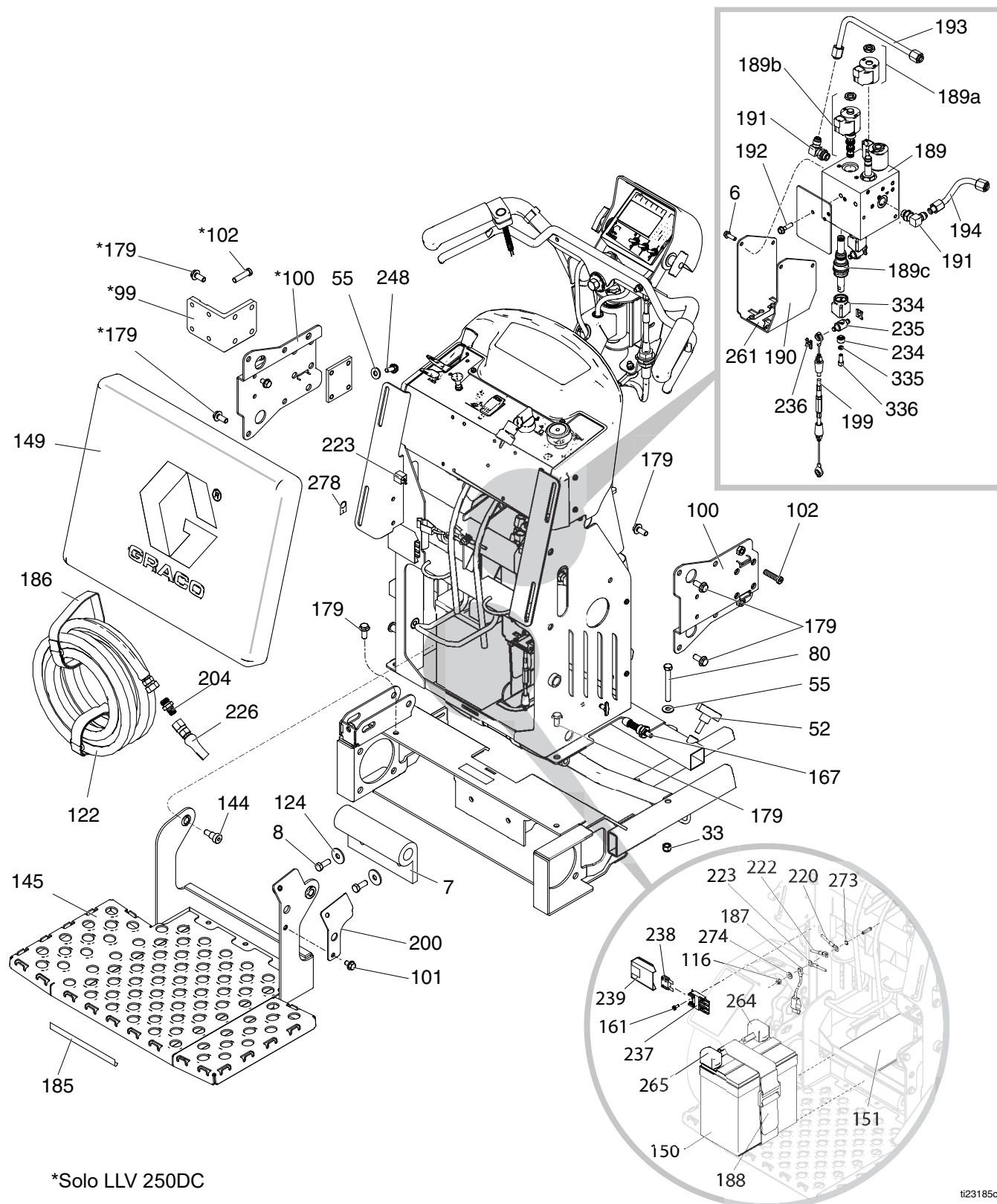
Problema	Causa	Soluzione
Eccessiva perdita di vernice nel dado premiguarnizione della ghiera	Il dado premiguarnizioni della ghiera è allentato.	Rimuovere il distanziale del dado premiguarnizione della ghiera. Serrare il dado premiguarnizione della ghiera in misura appena sufficiente ad arrestare la perdita.
	I premiguarnizioni della ghiera sono usurati o danneggiati.	Sostituire le guarnizioni. Fare riferimento al manuale della pompa.
	L'asta del pistone è usurata o danneggiata.	Sostituire l'asta. Fare riferimento al manuale della pompa.
Il fluido schizza dalla pistola	Aria nella pompa o nel flessibile.	Controllare e serrare tutte le connessioni del fluido. Adescare di nuovo la pompa. Vedere il manuale d'uso.
	L'ugello è parzialmente ostruito.	Pulire l'ugello. Consultare il manuale della pistola.
	L'alimentazione del fluido è bassa o vuota.	Rabboccare il fluido. Adescare la pompa. Vedere il manuale d'uso. Verificare l'alimentazione di fluido spesso per impedire il funzionamento della pompa a secco.
Perdite eccessive intorno al pulitore dell'asta del pistone del motore idraulico	Tenuta dell'asta del pistone usurata o danneggiata.	Sostituire la tenuta e il pulitore dell'asta del pistone del motore idraulico.
Lo spruzzatore si surriscalda	Accumulo di vernice sui componenti idraulici.	Pulire i componenti idraulici.
	Il livello dell'olio idraulico è basso.	Riempire con olio idraulico. Vedere il manuale d'uso.
Eccessivo rumore della pompa idraulica	Basso livello del fluido idraulico.	Spegnere lo spruzzatore. Aggiungere fluido*.
	Le pulegge si allentano sulle pompe idrauliche.	Rimuovere la protezione della cinghia. Controllare e serrare la puleggia allentata.
Il display non si attiva	L'interruttore a chiave non è su ON.	Ruotare l'interruttore a chiave in posizione ON.
	Il fusibile principale è fulminato.	Sostituire il fusibile. Vedere <b>Sostituzione dei fusibili</b> , pagina 35.
	Il cavo tra il display e la scheda principale è scollegato o danneggiato.	Ricollegare o sostituire il cavo.
	Guasto della scheda del display.	Sostituire la scheda del display.
Il contatore di litri (galloni) non conta il volume del fluido	Pressione del fluido non sufficientemente alta.	Deve superare i 55 bar (800 psi) perché il contatore vada avanti.
	Filo del contatore della pompa rotto o scollegato, in entrambe le pompe.	Verificare i fili e le connessioni. Sostituire i fili rotti.
	Magnete mancante o danneggiato, in entrambe le pompe.	Riposizionare o sostituire il magnete sulla pompa, vedere il manuale Ricambi (parti della pompa) per la posizione del magnete.
	Sensore guasto, entrambe le pompe.	Sostituire il sensore. Vedere <b>Sostituzione del motore idraulico</b> , pagina 22.
Distanza non aggiunta adeguatamente (la modalità MEASURE (Misurazione) risulterà imprecisa e la velocità sarà errata)	Macchina non calibrata.	Eseguire la procedura di calibratura. Vedere il manuale d'uso.
	La pressione dello pneumatico posteriore è troppo bassa o troppo alta.	Regolare la pressione degli pneumatici a 380 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi).
	Denti dell'ingranaggio mancanti o danneggiati (lato destro mentre si sta in piedi sulla piattaforma).	Sostituire l'ingranaggio/ruota della distanza. Vedere <b>Motori delle ruote e della ruota posteriore</b> , pagina 43.
	Sensore della distanza allentato o rotto.	Ricollegare o sostituire il sensore. Vedere <b>Sostituzione del sensore delle ruote</b> , pagina 44.
Mil non calcolati o calcolati in modo sbagliato	Sensore della distanza.	Fare riferimento a "Distanza non aggiunta correttamente".
	Contatore dei galloni.	Fare riferimento a "Contatore di litri (galloni) non aggiunge volume del fluido".
	Larghezza della linea non inserita.	Per ogni pistola impostare la larghezza della linea. Vedere il manuale d'uso.
	Scheda video guasta o danneggiata.	Sostituire la scheda del display.
La manopola di controllo della pressione non ruota	La manopola è incastrata.	Tirare indietro il coperchio dove il cavo remoto si collega alla pompa idraulica e girare in senso antiorario fino a liberarla.
La manopola di controllo della pressione gira a vuoto senza cambi di pressione	La vite di regolazione sul collegamento della pompa idraulica è allentata.	Rimuovere il coperchio e regolare il cavo. Fare riferimento al <b>Sostituzione della pompa del serbatoio dell'olio</b> , pagina 15 passo 4.
	Cavo remoto rotto o scollegato.	Sostituire o ricollegare il cavo. Fare riferimento al <b>Sostituzione della pompa del serbatoio dell'olio</b> , pagina 15 passo 4.

Problema	Causa	Soluzione
La pistola non si attiva	L'interruttore della frizione del motore non è su ON.	Portare l'interruttore della frizione del motore su ON.
	L'interruttore del selettore della pistola è su OFF.	Portare l'interruttore del selettore della pistola su ON.
	Il display è in AUTO MODE (Modalità automatica) e la velocità è inferiore a 1,1 km/h (0,7 miglia/h).	Aumentare la velocità rispetto al suolo per superare 1,1 km/h (0,7 miglia/h).
	La pressione del sistema è troppo bassa.	Aumentare la pressione del fluido fino ad almeno 68 bar (1000 psi).
	Il cavo della pistola è scollegato o rotto.	Ricollegare o sostituire il cavo.
	Fili rotti o scollegati dalla scheda di controllo al solenoide.	Ricollegare o sostituire i fili.
L'attivazione della pistola è lenta	Il cavo della pistola è serrato o piegato.	Cambiare la disposizione del cavo della pistola o sostituire il cavo.
	La pressione del sistema è troppo bassa.	Aumentare la pressione del fluido fino ad almeno 68 bar (1000 psi).
<b>Modalità AUTO (Automatica)</b>		
La spaziatura della linea non è precisa	È stato caricato un modello di linea errato	Caricare il modello corretto.
	Macchina non calibrata	Eseguire una routine di calibrazione (consultare il manuale di funzionamento).
La pistola non si attiva	Fare riferimento a <b>La pistola non si attiva</b> , a pagina 50.	
<b>Modalità PARKING LAYOUT (Schema di stazionamento)</b>		
La pistola non applica i punti	L'interruttore del selettore della pistola è impostato su OFF.	Portare l'interruttore del selettore della pistola su ON.
	Impostazione di una dimensione troppo piccola dei punti	Aumentare la dimensione dei punti.
	Pressione troppo bassa	Aumentare la pressione a 68 bar (1000 psi).

\* Utilizzare solo fluido idraulico approvato Graco codice 169236 (18,9 litri/5 galloni) o 207428 (3,8 litri/1 gallone)



# Ricambi



ti23185c



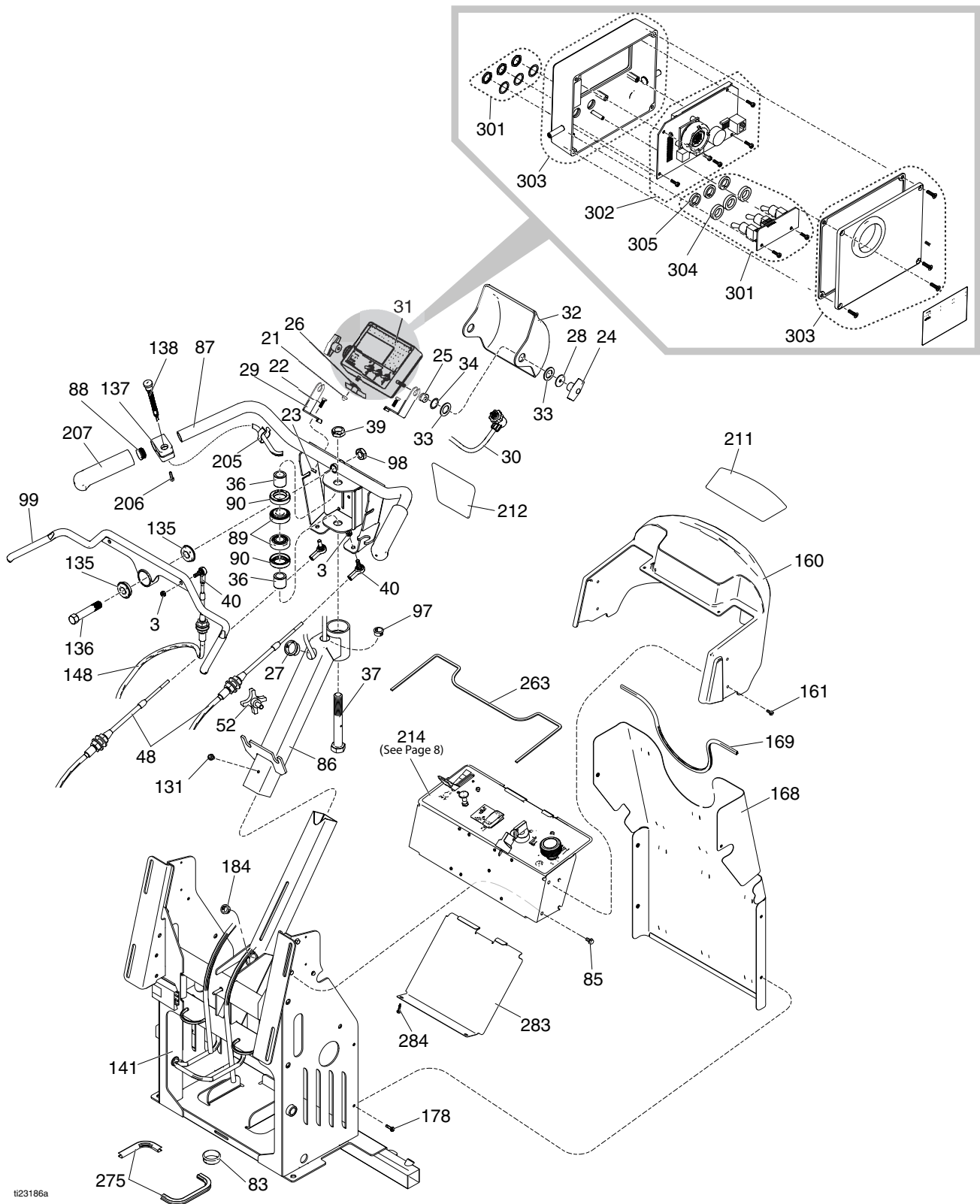
## Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
6	260212	VITE, a testa esagonale rondella, filettata	4	189c	24V560	KIT, riparazione, attuatore, pistone (comprende 234, 235, 236, 334, 335, 336)	1
7	16M279	PARACOLPI, piattaforma	1	190	16W373	STAFFA, collettore, idraulico, pistola	1
8	100101	VITE, cappuccio, testa esagonale	2	191	116829	RACCORDO, 90 gradi	2
33	101566	DADO, blocco	2	192	15C753	VITE, lavorata, testa rondella esagonale	2
52	111145	MANOPOLA, con spinotto	2	193	24M625	TUBO, alimentazione, idraulico	1
55	100023	RONDELLA, piana	6	194	24M626	TUBO, alimentazione, idraulico	1
80	120721	VITE, brugola, 3/8–16 testa esagonale	2	199	24N492	KIT, riparazione, cavo della pistola (comprende 236)	1
99	16W544	STAFFA, supporto, seconda pompa, LL250, vernice	1	200	16N380	STAFFA, perno rampa	1
100	16M717	STAFFA, supporto, pompa, LL250, vernice	2	204	196177	ADATTATORE, nipplo	2
101	111801	VITE, cappuccio, testa esagonale	1	220	16X078	CABLAGGIO, filo	1
102	107210	VITE	8	222	16N541	FILO, batteria polo negativo	1
116	102040	DADO, blocco, esagonale	1	223	16N540	CABLAGGIO, collegamento luce	1
122	*191239	FLESSIBILE, accoppiato 3/8 x 11 ft	2	226	245798	Kit, riparazione, flessibile	3
	**124884	FLESSIBILE, accoppiato 3/8 x 22 ft	1	234	16W656	BOCCOLA, collettore, cavo, pistola	3
124	108851	RONDELLA, piana	2	235	16W655	ADATTATORE, collettore, cavo, pistola	3
144	126108	VITE, spalla, testa svasata	2	236	126111	FERMO, anello elastico, esterno, 8 mm	6
145	24L909	TELAIO, piattaforma, verniciata, LL250	1	237	126095	PORTAFUSIBILE	1
149	278421	IMBOTTITURA, schiuma	1	238	126096	FUSIBILE, 30 A	1
150	115753	BATTERIA, 33 AH, sigillata	1	239	126097	COPERCHIO, portafusibili	1
151	801972	IMBOTTITURA, batteria	1	248	110963	VITE, cappuccio, testa flangiata	4
161	118444	VITE, lavorata, testa rondella esagonale scanalata	1	261	16Y454	ETICHETTA, indicatore pistola	1
167	24D618	PERNO, maniglia, GrindLazer	1	264	801958	PROTEZIONE, terminale, rosso	1
179	111192	VITE, brugola, testa a flangia	12	265	801959	TERMINALE, protezione, nero	1
185	290159	ETICHETTA, riflettente	1	273	558685	RONDELLA, blocco denti esterni 1/4	1
186	114271	FASCIA, ritenzione	2	274	110755	RONDELLA, piana	1
187	237686	FILO, gruppo con morsetto di messa a terra	1	278	16P138	ETICHETTA, fonte di energia	2
188	126071	FASCIA, batteria	1	334	16P450	SOFFIETTO, volume costante	3
189	16W372	COLLETTORE, idraulico, tre pistoni	1	335	105510	RONDELLA, sicurezza, a molla (collare alto)	3
189a	24N577	KIT, riparazione, spirale, collettore idraulico	1	336	126242	BRUGOLA, sch	3
189b	24N490	KIT, riparazione, solenoide (include 189a)	1				

\* LLV 250DC

\*\* LLV 250SPS

# Ricambi

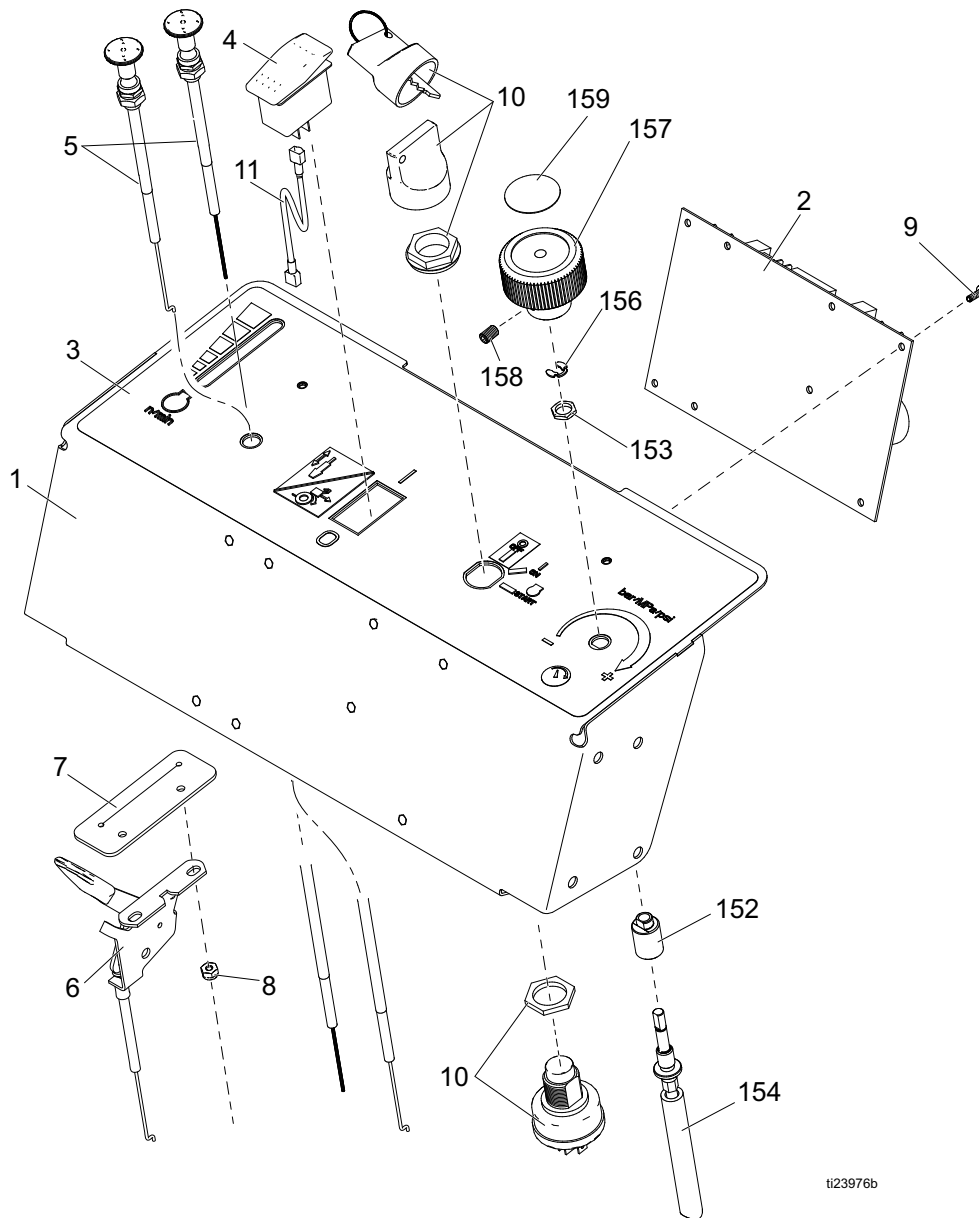


1123186a

## Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
3	102393	DADO, blocco	3	99	24M196	MANIGLIA, comando, avanti/indietro	1
21	116424	DADO	1	131	112798	VITE, autofilettante, testa esagonale	1
22	100022	VITE, cappuccio, testa esagonale	2	135	119532	CUSCINETTO, flangiato	2
23	102040	DADO, blocco	2	136	15E780	PERNO, forcella	1
24	115480	MANOPOLA, impugnatura a T	2	137	15K162	BLOCCO	1
25	118886	GUARNIZIONE, isolatore	2	138	16N401	INTERRUTTORE, pulsante a spinta	1
26	108868	MORSETTO	1	141	16M702	TELAIO, verticale, LL250, vernice	1
27	127372	BOCCOLA	1	148	16M274	CAVO, avanti/indietro, spinta/tiro	1
28	159346	RONDELLA	2	160	16X069	COPERCHIO, display, LL250, verniciato	1
29	16X072	STAFFA, controllo, supporto	2	161	118444	VITE, lavorata, testa rondella esagonale scanalata	6
30	24U233	CAVO, 18 conduttori	1	168	24N496	KIT, riparazione, schermatura, vernice (include 169)	1
31	24U234	PANNELLO, comandi	1	169	114225	FINITURA, protezione dei bordi	1
32	17B211	COPERCHIO, pannello comandi, LL250, verniciato	1	178	107439	VITE, macchina, testa esagonale	6
33	116477	RONDELLA, piatta, nylon	4	184	127372	BOCCOLA, pressacavo	1
34	116038	RONDELLA, ondulata, molla	2	205	178342	CLIP, molla	1
36	193658	DISTANZIALE, tenuta	2	206	C20004	VITE, a brugola	1
37	113471	VITE, cappuccio, testa esagonale	1	207	114659	IMPUGNATURA, maniglia	2
39	112405	DADO, blocco	1	211	16X127	ETICHETTA, marchio, LineLazer, cruscotto	1
40	125792	SFERA, giunto, estremità asta	3	212	16X125	ETICHETTA, marchio, LineLazer, alto	1
48	16M273	CAVO, sterzo spinta/tiro, LL250	2	214	24U235	PIASTRA, comando intera, Honda	1
52	111145	MANOPOLA, con spinotto	1		24U235V	PIASTRA, comando intera, Vanguard	1
83	113677	BOCCOLA, nylon	3	263	16N548	GUARNIZIONE, comando	1
85	107257	VITE, autofilettante	6	275	126215	FINITURA, bordo, protezione	1
86	24N494	KIT, riparazione, supporto, sterzo (comprende 89, 90)	1	283	16P554	PIASTRA, coperchio, scheda di controllo	1
87	24L900	BARRA, maniglia, LL250	1	284	16M007	VITE, trapano, rondella a testa esagonale	2
88	120151	FERMO, spina	2	301	24V564	KIT, scheda, interruttore bistabile	1
89	113485	CUSCINETTO, rulli conici	2	302	24V565	KIT, display, riparazione	1
90	115503	TENUTA, grasso	2	303	24V566	KIT, interruttore, membrana	1
97	119569	BOCCOLA, pressacavo	1	304	16Y924	DISTANZIALE, interruttore bistabile	3
98	119554	CONTRODADO, nylon, schema sottile	1	305	127543	TENUTA, interruttore bistabile	3

# Ricambi (pannello di controllo 24U235 / 24U235V)

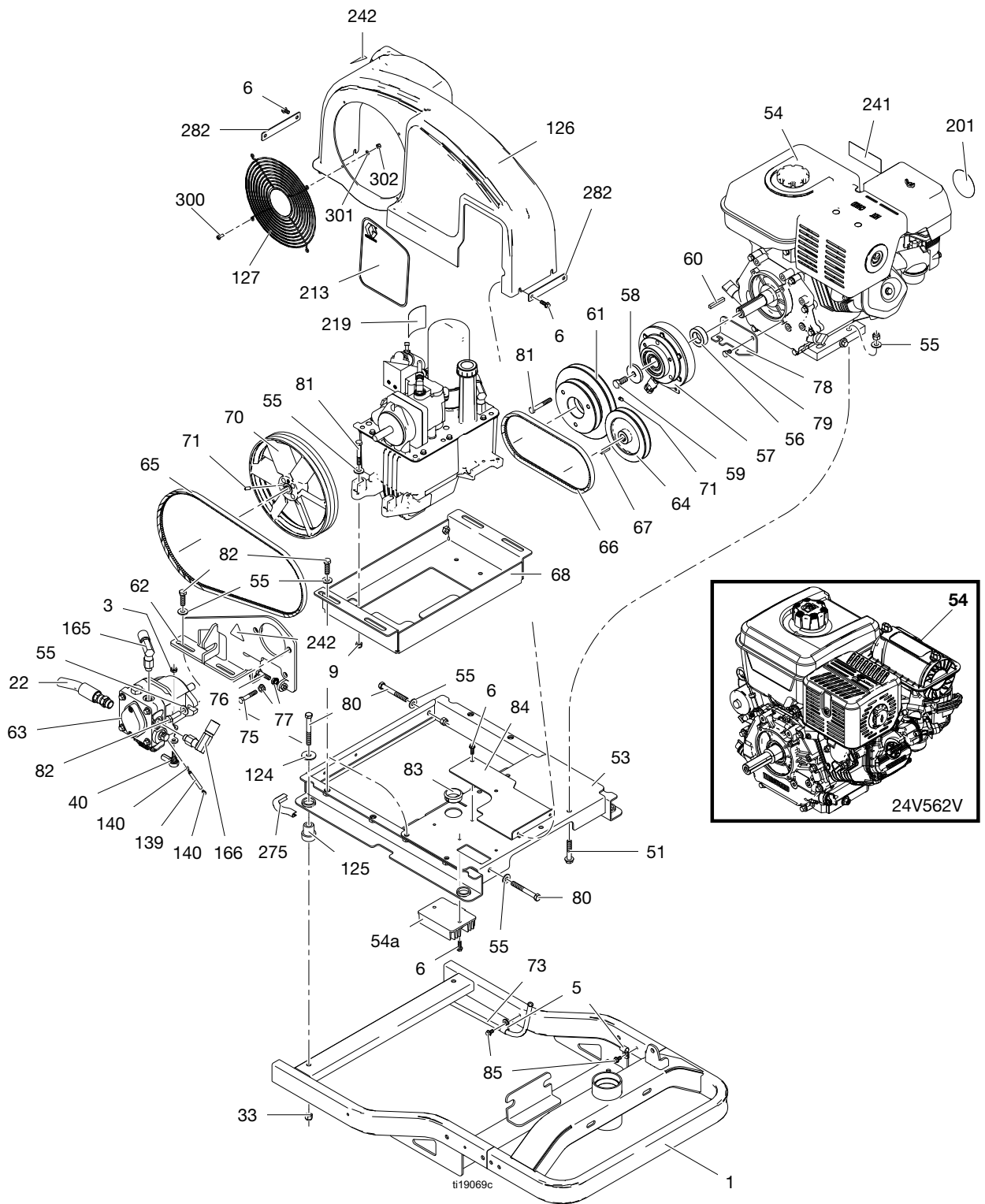


ti23976b

## Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
1	16X077	PIASTRA, comando, LL250	1	11	17C064	FILO, positivo	1
2	24V561	KIT, riparazione, scheda di controllo (comprende 9)	1	152	16Y411	BOCCOLA, supporto controllo pressione	1
3	16X074	ETICHETTA	1	153	119775	DADO, pannello	1
4	17C063	INTERRUTTORE, a bilanciere, SPST	1	154	24V563	ALBERO, flessibile	1
5	16M508	CAVO, valvola aria, Honda	1	156	115999	ANELLO, ritenzione	1
	19F998	CAVO, valvola aria, Vanguard	1	157	16Y408	MANOPOLA, controllo pressione	1
6	16M509	COMANDO, leva acceleratore	1	158	101962	VITE, fermo, esagono incassato, 1/4-20	1
7	16N549	GUARNIZIONE, acceleratore	1	159	15A464	ETICHETTA, controllo	1
8	109466	DADO, blocco, esagonale	2				
9	111839	VITE, macchina, testa svasata, sems	8		24U235	PIASTRA, comando (comprende 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	1
10	16X075	INTERRUTTORE, accensione	1				

# Ricambi



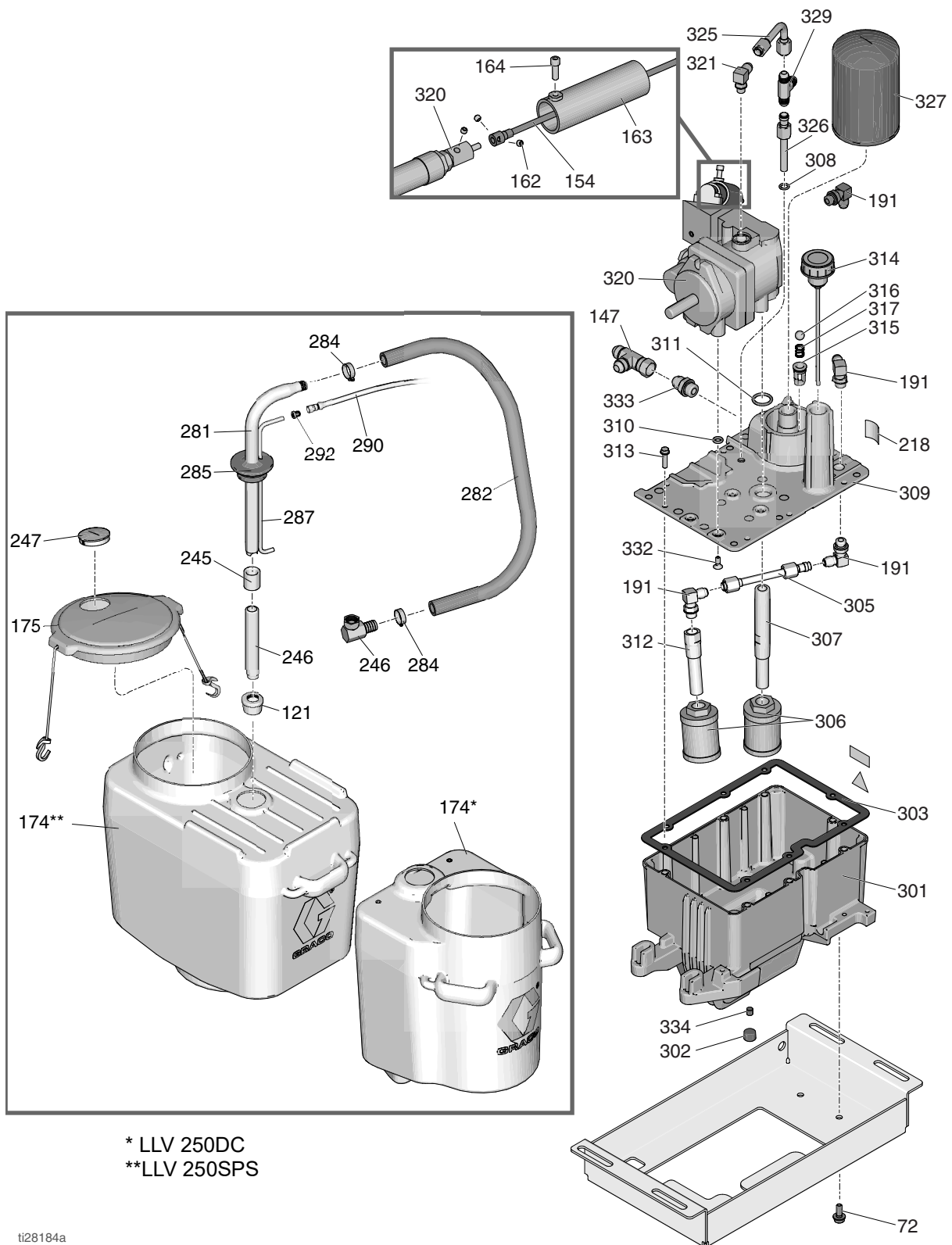
## Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
1	24L896	TELAIO, verniciato, LL250	1	78	16M082	STAFFA, frizione, antirrotazione	1
3	102393	DADO, blocco	1	79	112406	VITE, cappuccio, testa esagonale	2
5	108868	MORSETTO, cavo	1	80	120721	VITE, brugola, 3/8-16 testa esagonale	7
6	260212	VITE, a testa esagonale rondella, filettata	8	81	108481	VITE, cappuccio, testa esagonale	5
9	111040	CONTRODADO, inserto, nylock, 5/16	2	82	100004	VITE, cappuccio, testa esagonale	6
22	16M271	FLESSIBILE, accoppiato, gruppo, LL250	2	83	113677	BOCCOLA, nylon	1
33	101566	DADO, blocco	3	84	16M715	STAFFA, supporto, carter cinghia, LL250	1
40	125792	SFERA, giunto, estremità asta	1	85	107257	VITE, autofilettante	1
51	114982	VITE, brugola, testa flangiata	4	124	108851	RONDELLA, piana	4
53	16M072	TELAIO, supporto, motore, vernice	1	125	119695	SMORZATORE, supporto motore	4
54	24V562	KIT, riparazione, motore, GX390 (comprende 54a, 60, 202, 241)	1	126	24N498	KIT, riparazione, carter cinghia (comprende 6, 127, 242, 282, 300)	1
	25P364	KIT, riparazione, motore, GX390 (comprende 54a, 60, 202, 241) (Solo in Cina)	1	127	117284	GRIGLIA, protezione ventilatore	1
	24V562V	KIT, riparazione, motore, Vanguard 14HP ES (comprende 60, 241)	1	139	15R309	ASTA, distanziale, d.e. 1/4 in. x 2,75 in. LG	1
54a	24N502	KIT, riparazione, rettificatore, tensione	1	140	111006	VITE, a brugola	2
55	100023	RONDELLA, piana	11	158	101962	VITE, fermo, 1/4-20	2
56	16M075	DISTANZIALE, frizione, d.i. 1,00 x spessore 0,5	1	166	16M276	FLESSIBILE, accoppiato, linea di alimentazione, LL250	2
57	125877	FRIZIONE, elettrica, LL250	1	190	124941	RACCORDO, gomito lungo, idraulico	1
58	16M076	RONDELLA, d.i. 7/16 x spessore 0,25	1	191	116829	RACCORDO, 90 gradi	1
59	116596	VITE, brugola, testa esagonale, Honda	1	202	126072	KIT, valvola aria remota Honda (non in figura)	1
	116645	VITE, brugola, testa esagonale, Vanguard	1	213	16X126	ETICHETTA, marchio, LineLazer, DC, lato	1
60	125919	CHIAVE, parallela, quadrata, 1/4	1	219	189892	ETICHETTA, logo Graco	1
61	16M077	PULEGGIA, doppia	1	241▲	194126	ETICHETTA, avvertenza	1
62	24N499	KIT, riparazione, staffa, pompa idraulica (comprende 75, 76, 77, 242)	1	242▲	16M768	ETICHETTA, punto pericoloso iso	2
63	247930	KIT, riparazione, pompa idraulica	1	275	126215	FINITURA, bordo, protezione	1
64	16M078	PULEGGIA, d.e. 5 x 15 mm	1	282	16P547	PORTATARGA, carter cinghia, vernice	2
65	125793	CINGHIA, V, Tri-power, AX44	1	300	260387	VITE, testa svasata, x recesso	4
66	125876	CINGHIA, V, Tri-power, AX26	1	301	116876	RONDELLA, piana	4
67	117222	CHIAVE, quadrata	1	302	116969	DADO, blocco	4
68	16M084	VASCHETTA, serbatoio idraulico, LL250, vernice	1	337	129636	Elasticità	1
70	16U205	PULEGGIA, ventola	1				
71	120087	VITE, fermo, 1/4 in. x 1/2 in.	2				
75	100678	VITE, tappo; testa esagonale;	1				
76	100521	VITE, tappo; testa esagonale;	1				
77	110996	DADO, esagonale, testa a flangia	2				

▲ Le etichette di avvertenza di ricambio possono essere ordinate gratuitamente.



# Ricambi



## Elenco dei ricambi

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
52	111145	MANOPOLA, con spinotto	2	302	101754	SPINA, tubazione	1
72	125794	VITE, tipo Taptite, testa esagonale con spallamento	2	303	120604	GUARNIZIONE, serbatoio	1
121	181072	KIT, riparazione, filtro	2	305	24K967	TUBO, alimentazione, idraulico	1
128	16X081	STAFFA, ritenzione doppio serbatoio	2	306	116919	FILTRO	2
144	126108	VITE, spalla, esagono incassato	2	307	15E587	FLESSIBILE, aspirazione	1
147	124770	RACCORDO, "T" N. 8 JIC, girevole	1	308	154594	GUARNIZIONE, O-ring	1
154	24V563	KIT, riparazione, albero, flessibile (comprende 162)	1	309	16M160	COPERCHIO, serbatoio, LL250, verniciato	1
162	112303	VITE, di fermo, esagono incassato	2	310	107188	GUARNIZIONE, O-ring	4
163	15C958	PROTEZIONE, comando, pressione	1	311	156401	GUARNIZIONE, O-ring	1
164	112166	BRUGOLA, sch	1	312	16M112	TUBO, aspirazione, idraulico, LL250	1
174				313	119426	VITE, macchina, testa esagonale con spallamento	8
	*278720	SERBATOIO, 15 galloni	2	314	120726	TAPPO, foro di sfiato, del serbatoio	1
	**278452	SERBATOIO, 25 galloni	1	315	198841	FERMO, sfera, pressione bypass	1
175	24V687	KIT, secchio, gruppo coperchio	2	316	100084	SFERA, metallica	1
191	116829	RACCORDO, 90 gradi	4	317	116967	MOLLA, compressione	1
217	15K440	ETICHETTA, marchio, raffreddamento GH/EH	1	320	16X083	KIT, riparazione, pompa, 250 SPS (comprende 310, 311, 332)	1
218	16P142	ETICHETTA, icona solo idraulica	1	321	110792	RACCORDO, gomito, maschio, 90°	1
245	114967	RACCORDO, tubo, 1 in.	2	325	17A581	KIT, riparazione, contenitore drenaggio (comprende 308)	1
246	189674	TUBO, aspirazione	2	326	17A582	TUBO, contenitore idraulico, drenaggio	1
247	127375	TAPPO, 3"	2	327	246173	KIT, riparazione, filtro dell'olio (comprende 315, 316, 317)	1
254▲	189285	ETICHETTA, attenzione	1	329	127686	RACCORDO, a T	1
281	15F149	FLESSIBILE, aspirazione	2	332	117471	VITE, macchina, esagonale a testa piatta	4
282	194306	FLESSIBILE, fluido	2	333	120184	RACCORDO, idraulico	1
283	198119	RACCORDO, gomito, portagomma	2	334	116618	MAGNETE	1
284	101818	MORSETTO, flessibile	4				
285	278722	GUARNIZIONE, secchio	2				
287	16X071	TUBO, linea di scarico	2				
290	248008	FLESSIBILE, accoppiato, 1/4 in. x 44 in.	2				
292	196180	BOCCOLA	2				
301	15J513	SERBATOIO, serbatoio, blu	1				

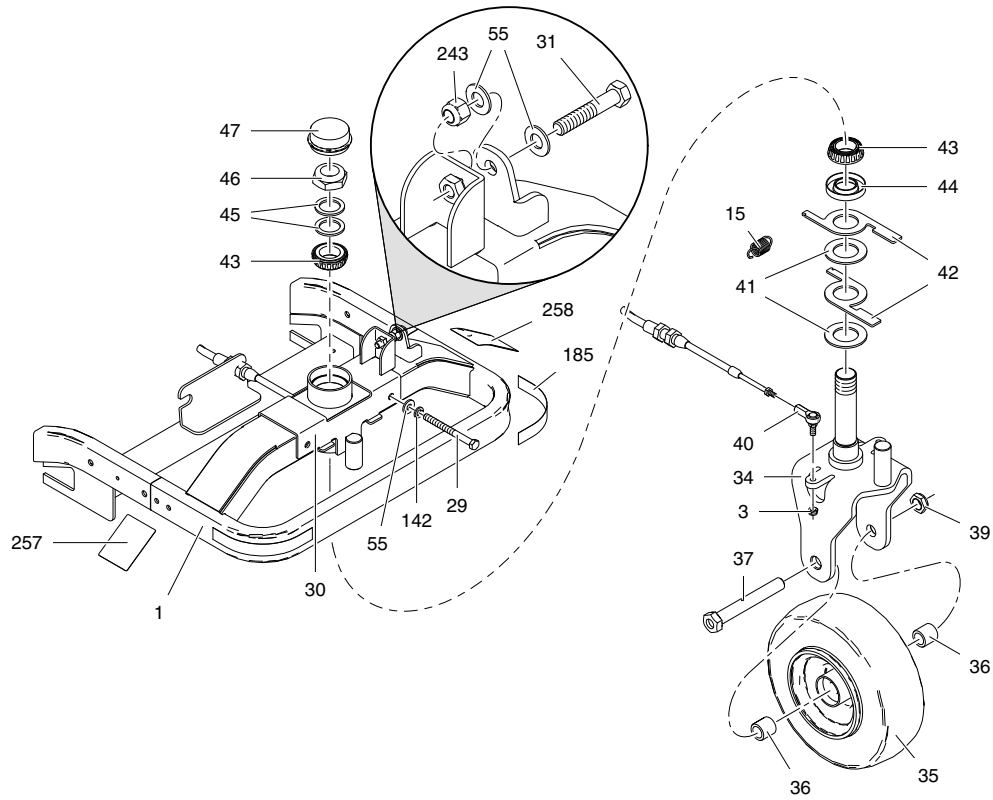
▲ Le etichette di avvertenza di ricambio possono essere ordinate gratuitamente.

\* LLV 250DC

\*\* LLV 250SPS

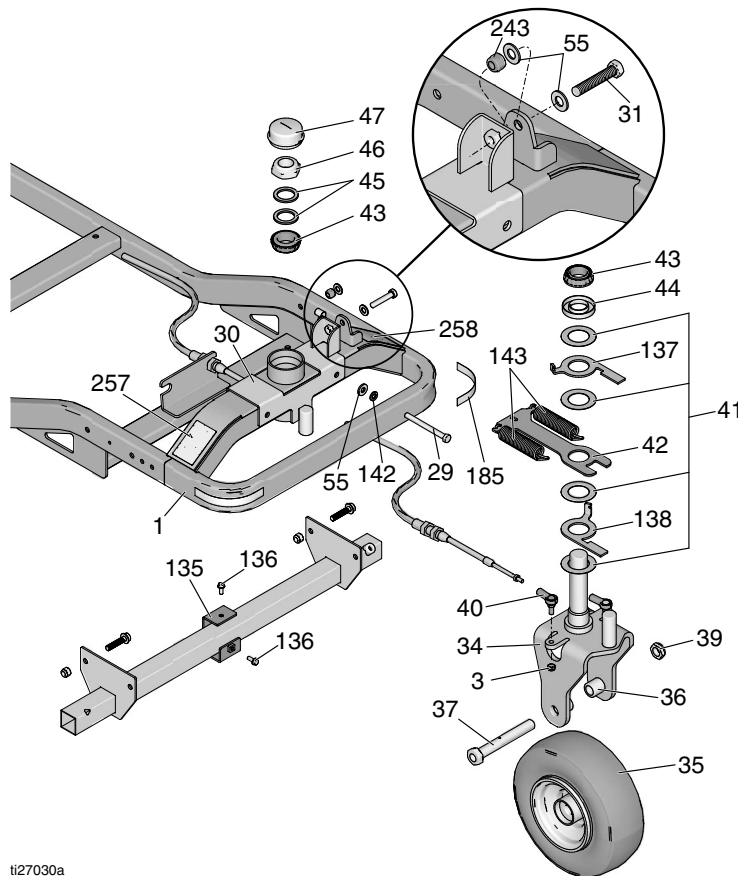
# Ricambi (Ruota anteriore)

## Serie A



t119066b

## Serie B



t127030a

**Elenco dei ricambi - Serie A**

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
1	24L896	TELAIO, verniciato, LL250	1
3	102393	DADO, blocco	2
15*	15V264	MOLLA, di ritorno	1
29	113743	VITE, cappuccio, testa esagonale	2
30	24L902	REGOLATORE, ruota orientabile, saldatura, LL250	1
31	126204	VITE, cappuccio, testa esagonale	1
34	24L897	RUOTA ORIENTABILE, verniciata, LL250	1
35	16W284	RUOTA, riempita a schiuma (LL250 SPS, DC)	1
36	193658	DISTANZIALE, tenuta	2
37	113471	VITE, cappuccio, testa esagonale	1
39	112405	DADO, blocco	1
40	125792	SFERA, giunto, estremità asta	2
41*	125893	RONDELLA, di spinta, d.i. 1-1/2 in.	2
42*	16M267	LEVA, autocentrante, LL250	2
43	126112	CUSCINETTO, conico 1 1/4,	2
44	125892	TENUTA, cuscinetto, albero 1-1/4	1
45	126064	SPESSORE, ruota orientabile	2
46	125890	DADO, 1 1/4-12 unf	1
47	126063	TAPPO, polvere	1
55	100023	RONDELLA, piana	4
142	100133	RONDELLA, blocco; 3/8	2
185	290159	ETICHETTA, riflettente	2
243	101714	DADO, blocco	1
257	16P143	ETICHETTA, rilascio azionamento idraulico	1
258	16P144	ETICHETTA, regolazione ruota girevole	1

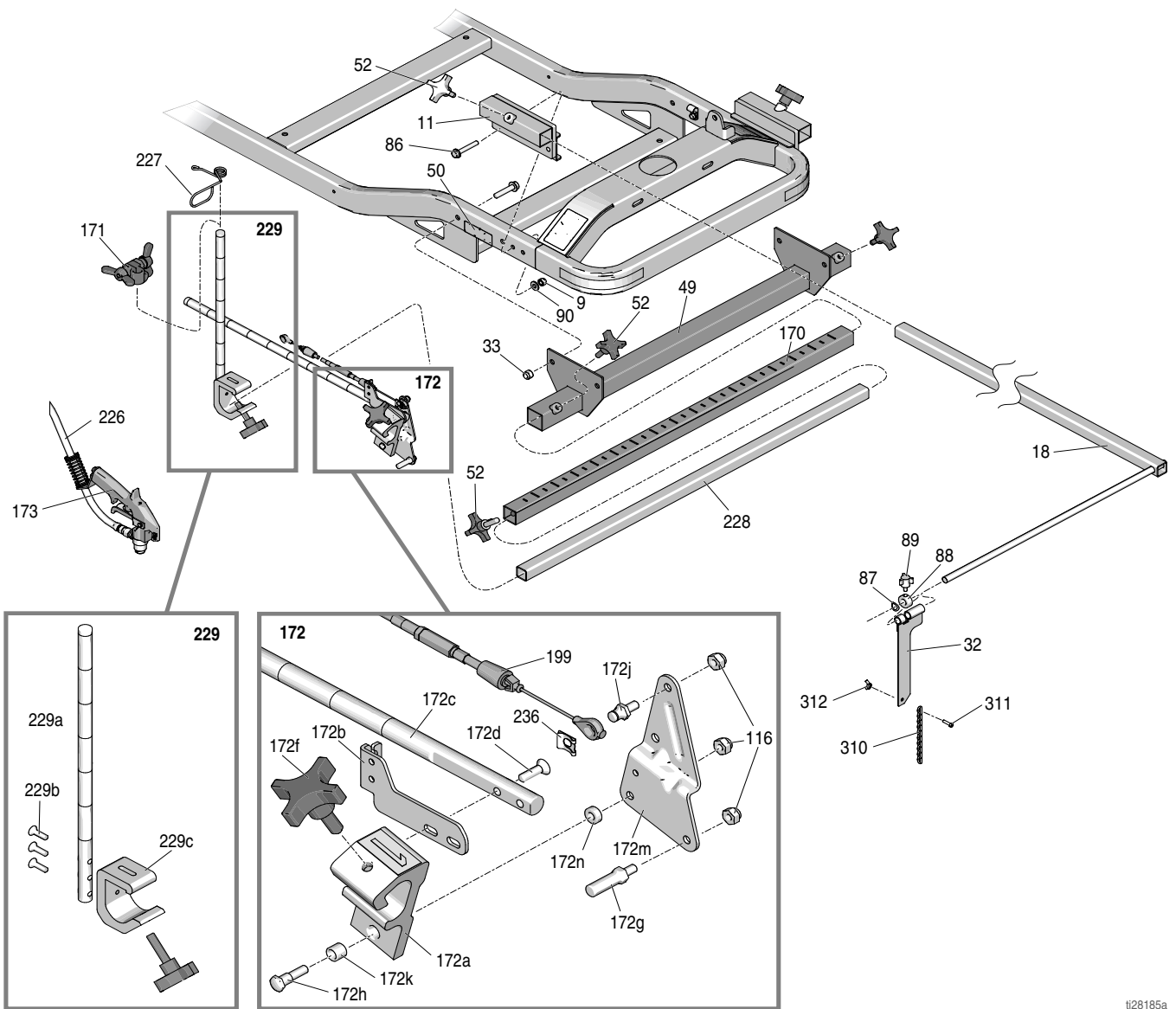
\* Sostituire con kit aggiornamento 24Y509

**Elenco dei ricambi - Serie B**

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
1	24L896	TELAIO, verniciato, LL250	1
3	102393	DADO, blocco	2
29	113743	VITE, cappuccio, testa esagonale	2
30	24L902	REGOLATORE, ruota orientabile, saldatura, LL250	1
31	126204	VITE, cappuccio, testa esagonale	1
34	24L897	RUOTA ORIENTABILE, verniciata, LL250	1
35	16W284	RUOTA, riempita a schiuma (LL250 SPS, DC)	1
36	193658	DISTANZIALE, tenuta	2
37	113471	VITE, cappuccio, testa esagonale	1
39	112405	DADO, blocco	1
40	125792	SFERA, giunto, estremità asta	2
41*	17H372	RONDELLA, di spinta, d.i. 1-1/2 in.	4
42*	17H377	STAFFA, sterzo, autocentrante	1
43	126112	CUSCINETTO, conico 1 1/4,	2
44	125892	TENUTA, cuscinetto, albero 1-1/4	1
45	126064	SPESSORE, ruota orientabile	2
46	125890	DADO, 1 1/4-12 unf	1
47	126063	TAPPO, polvere	1
55	100023	RONDELLA, piana	4
135*	17H386	STAFFA	1
136*	260213	VITE	2
137*	17H387	LEVA, superiore	1
138*	17H388	LEVA, inferiore	1
143*	17H374	MOLLA	2
142	100133	RONDELLA, blocco; 3/8	2
185	290159	ETICHETTA, riflettente	2
243	101714	DADO, blocco	1
257	16P143	ETICHETTA, rilascio azionamento idraulico	1
258	16P144	ETICHETTA, regolazione ruota girevole	1

\* Compreso nel kit 24Y509

# Ricambi (Supporto della pistola)



128185a

## Elenco dei ricambi

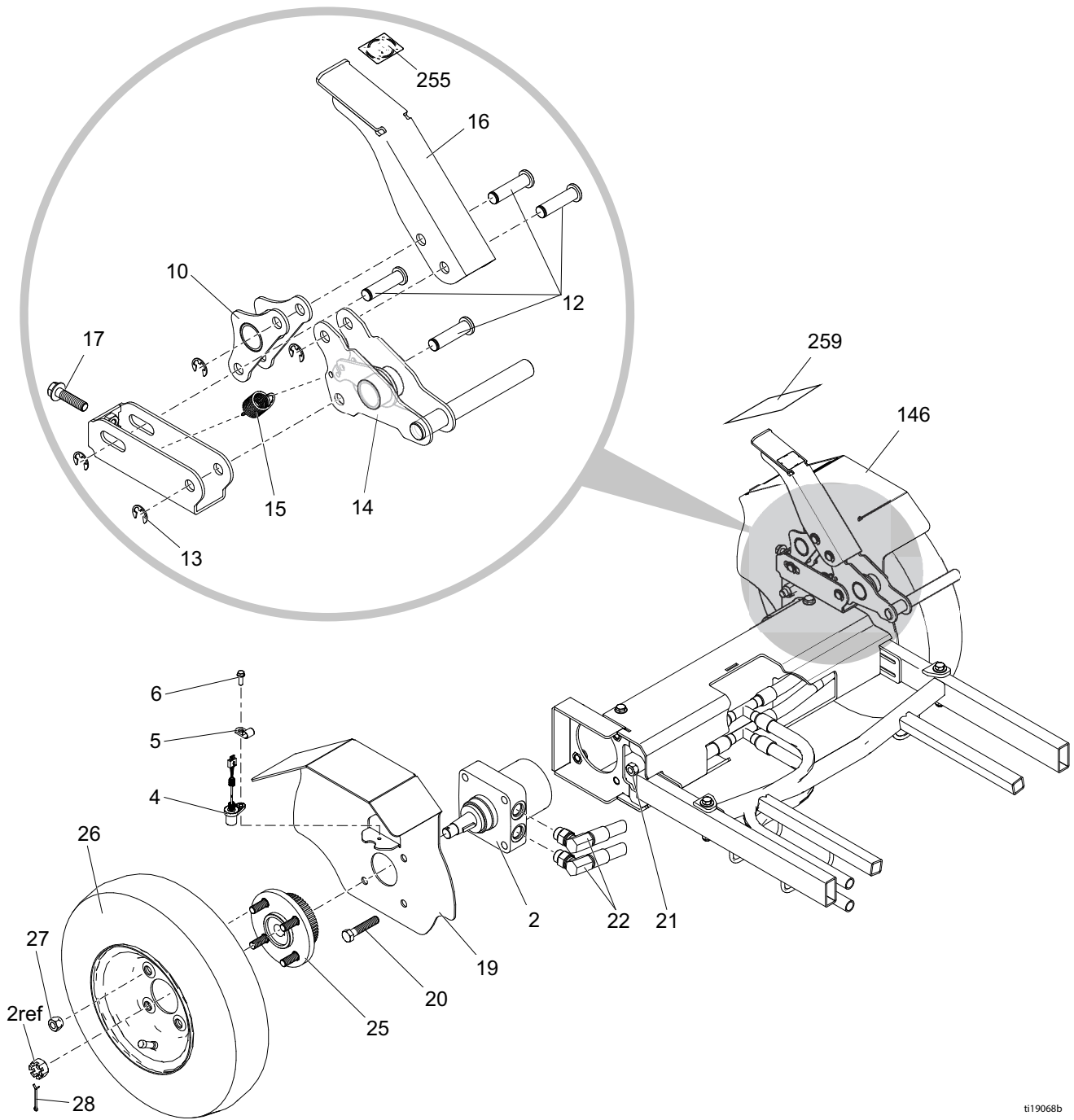
Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
*9	111040	CONTRODADO, inserto, nylock, 5/16	4	172c	17J145	BRACCIO, fondina, pistola	1
*11	24N170	STAFFA, supporto, puntatore completo	2	172d	119647	BRUGOLA, testa cava, testa piatta	2
*18	24N171	BRACCIO, puntatore, completo	1	172f	15F750	MANOPOLA, supporto, pistola	1
*32	17H445	INDICATORE, puntatore	2	172g	15F209	PERNO, pressione, grilletto	1
33	101566	DADO, blocco	4	172h	24Y991	KIT, perno	1
49	24N350	STAFFA, braccio pistola	1	172j	16N788	PERNO, cavo, pistola, anello elastico	1
50▲	16P136	ETICHETTA, manuale lettura iniezione iso	2	172k	119664	CUSCINETTO, camicia	1
*52	111145	MANOPOLA, con spinotto	5	172m	15F214	LEVA, attuatore	1
*86	114653	SCREW, cap, flange hd	4	172n	24Y991	KIT, perno	1
*87	17H438	RONDELLA, molla, ondulata	1	173	248157	KIT, accessorio, pistola, flex	2
*88	17H441	COLLARE, vite, fermo	1	199†	24N492	KIT, riparazione, cavo, pistola, solenoide (include 236)	2
*89	114966	MANOPOLA, con spinotto	2	226	245798	Kit, riparazione, flessibile	2
*90	100527	RONDELLA, piana	4	227	188135	GUIDA, cavo	2
116	102040	DADO, blocco, esagonale	3	228	17J408	BRACCIO, estensione, terzo pistola	1
170	17J407	BRACCIO, estensione, barra, weldment	1	229	17J424	PROLUNGA, braccio pistola verticale	2
171	24Y645	KIT, morsetto	2	236	126111	FERMO, anello elastico, esterno, 8 mm	2
172	24M638	BARRA, supporto pistola, LLV 250SPS e 250DC	2	*310	17H719	TUBO FLESSIBILE, lancetta	2
172a	287569	KIT, riparazione, supporto pistola (comprende 172f, 172k)	1				
172b	16M850	STAFFA, cavo, pistola,	1				

▲ Le etichette di avvertenza di ricambio possono essere ordinate gratuitamente.

\* Incluso nel kit di accessori per puntatori 24N162

† Il kit contiene 1 cavo e 2 clip di fissaggio

# Ricambi



t119068b

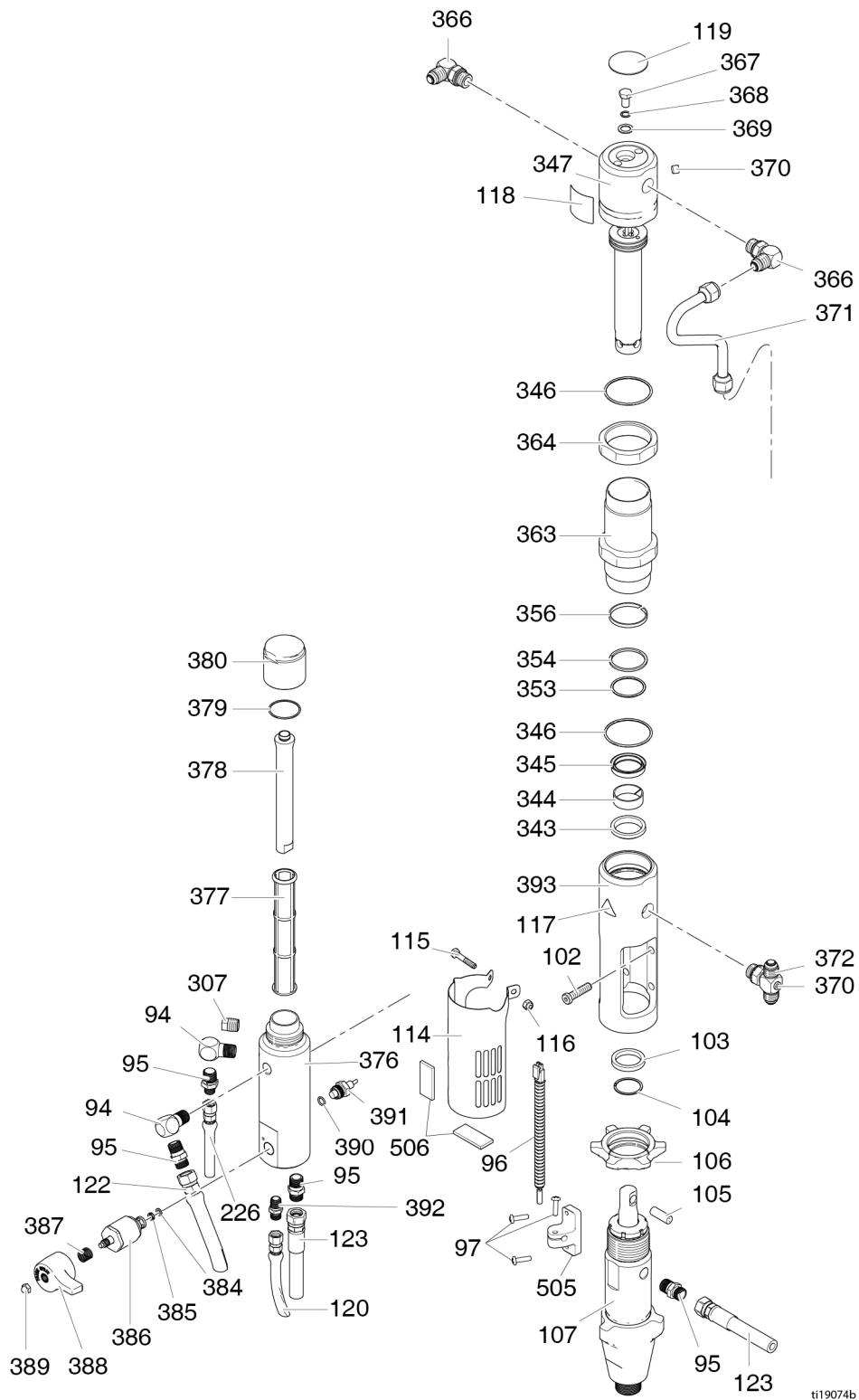


## Elenco dei ricambi

Rif.	Compon ente	Descrizione	Q.t à	Rif.	Compon ente	Descrizione	Q.t à
2	125929	MOTORE, ruota	2	20	114766	VITE, brugola, testa esagonale	8
4	15K357	SENSORE, distanza	1	21	801020	DADO, blocco, esagonale	8
5	108868	MORSETTO, cavo	1	22	16M271	FLESSIBILE, accoppiato, gruppo, LL250	2
6	260212	VITE, a testa esagonale rondella, filettata	1	25	24N508	KIT, riparazione, gruppo mozzo e ingranaggio	2
10	24M214	STAFFA, piastra, perno, freno, LL250	1	26	245340	KIT, riparazione, pneumatico	2
12	16M656	PERNO, freno	4	27	125481	DADO, ruota, 1/2-20	8
13	126073	ANELLO, sicurezza, O-ring, diam. 1/2	4	28	100104	PERNO, copiglia	2
14	24M215	STAFFA, sicurezza, freno, LL250	1	146	16N394	PARAFANGHI, ruota, sinistra, LL250, vernice	1
15	15V264	MOLLA, di ritorno	1	255▲	16P141	ETICHETTA, icona freno di stazionamento	1
16	16M743	PEDALE, freno, LL250	1	259▲	16P139	ETICHETTA, più pericoli iso	1
17	112785	VITE, testa esagonale, flangiata	1				
19	16M753	PARAFANGHI, ruota, destra, LL250, vernice	1				

▲ Le etichette di avvertenza di ricambio possono essere ordinate gratuitamente.

# Ricambi (Pompa)

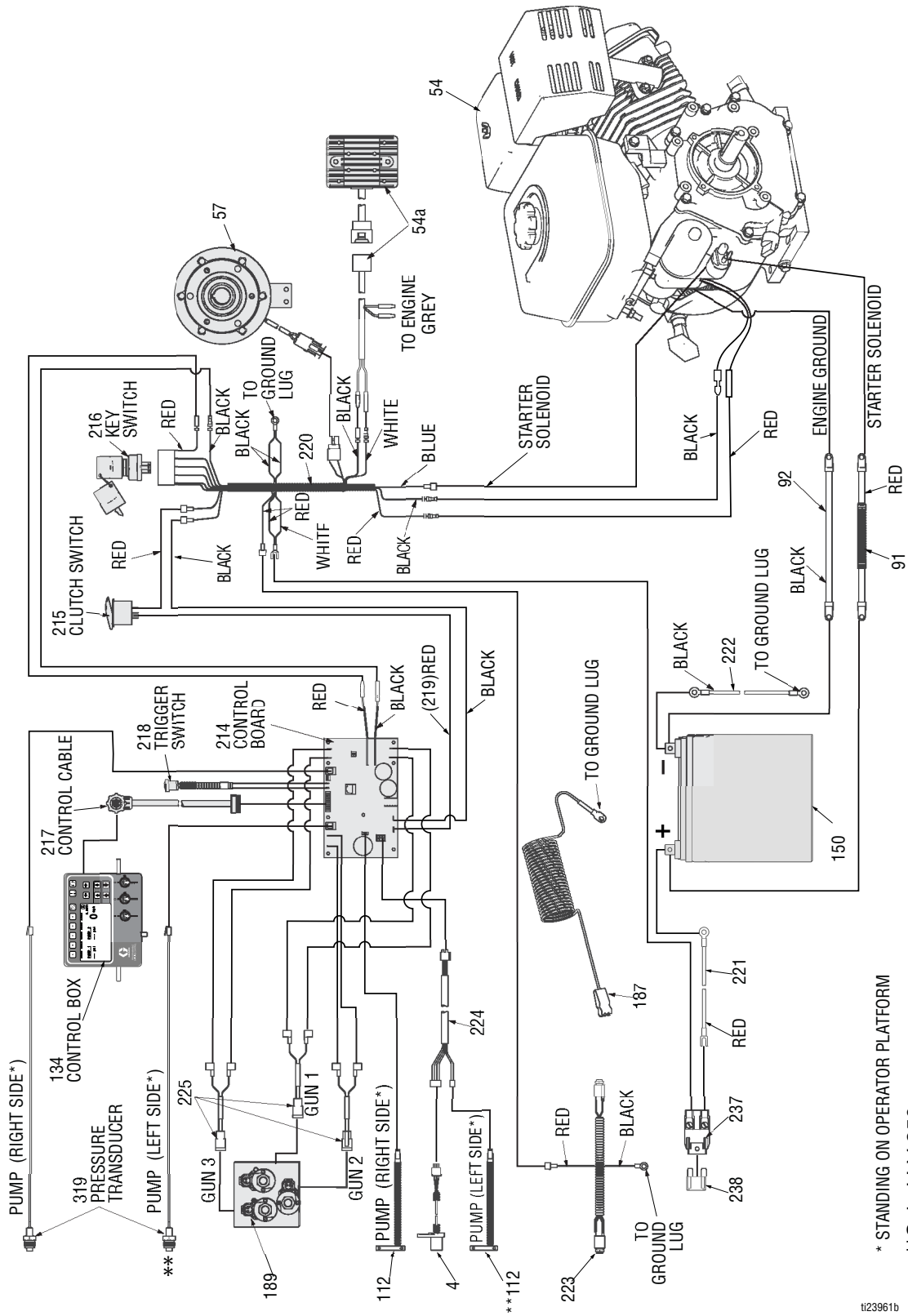


ti19074b

## Elenco dei ricambi (Pompa)

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
94*	196179	GOMITO, raccordo	2	363	246176	CAMICIA, cilindro, idraulico (comprende 346)	1
95*	196178	ADATTATORE, nipplo	4	364	15A726	CONTRODADO	1
96†	2006321	INTERRUETTORE, leva con connettore	1	366	117607	RACCORDO, gomito std filettato	2
97†	114528	VITE, macchina, Phillips, testa svasata	3	367	106276	VITE, brugola, testa esagonale	1
102	107210	VITE	4	368	155685	GUARNIZIONE, O-ring	1
103	287186	Kit, riparazione, magnete	1	369	178179	RONDELLA, tenuta	1
104	116551	ANELLO, ritenzione	1	370	100139	SPINA, tubazione	2
105	197443	PERNO, pompa	1	371	15F519	FLESSIBILE, idraulico, alimentazione	1
106	193394	DADO, ritenzione	1	372	119841	RACCORDO, a T, laterale	1
107	277068	Kit, riparazione, pompa 200HS (comprende 95, 103, 104, 105)	1	376*	15H561	COLLETTORE	1
114	15F911	PROTEZIONE, stelo pompa	1	377*	24V455	FILTRO, 50 mesh, ultra	1
115	100058	VITE, cappuccio, testa esagonale	1	378*	15C766	FLESSIBILE, diffusione	1
116	102040	DADO, blocco, esagonale	1	379*	117285	GUARNIZIONE, O-ring	1
117▲	15H108	ETICHETTA, punto di impigliamento	1	380*	287285	KIT, riparazione, tappo del filtro (comprende 378, 379)	1
118	15B804	ETICHETTA, logo Graco	1	384*	193710	GUARNIZIONE, sede, valvola	1
119▲	15B063	ETICHETTA	1	385*	193709	SEDE, valvola	1
120	24V064	KIT, riparazione, flessibile aspirazione	1	386*	245103	KIT, riparazione, valvola di drenaggio (comprende 384, 385, 387, 388, 389)	1
122	191239	FLESSIBILE, accoppiato, 3/8 in. x 11 ft	1	387*	114708	MOLLA, compressione	1
123	245797	Kit, riparazione, flessibile	1	388*	15G563	LEVA, valvola	1
226	245798	FLESSIBILE, accoppiato, 1/4 in. x 7 ft	1	389*	116424	DADO, tappo	1
307*	15G331	TAPPO, tubo	1	390*	111457	GUARNIZIONE, O-ring	1
343	117739	SPAZZOLA, asta	1	391*	24N516	KIT, riparazione, trasduttore (comprende 390)	1
344	112342	CONTRODADO	1	392*	196181	RACCORDO, nipplo	1
345	112561	GUARNIZIONE, blocco	1	393	15A728	COLLETTORE, adattatore	1
346	117283	GUARNIZIONE, O-ring	2	505†	2006622	STAFFA, canna	1
347	288754	KIT, riparazione, asta a scatto/pistone (comprende 118, 119)	1	506†	2006691	GUARNIZIONE, schiuma	2
353	108014	GUARNIZIONE, O-ring	1	* Incluso nel kit di riparazione filtro 24N517			
354	178226	GUARNIZIONE, pistone	1	† Incluso nel kit di riparazione del magnete 287186			
356	178207	CUSCINETTO, pistone	1	▲ Le etichette di avvertenza di ricambio possono essere ordinate gratuitamente.			

# Cablaggio (Honda)



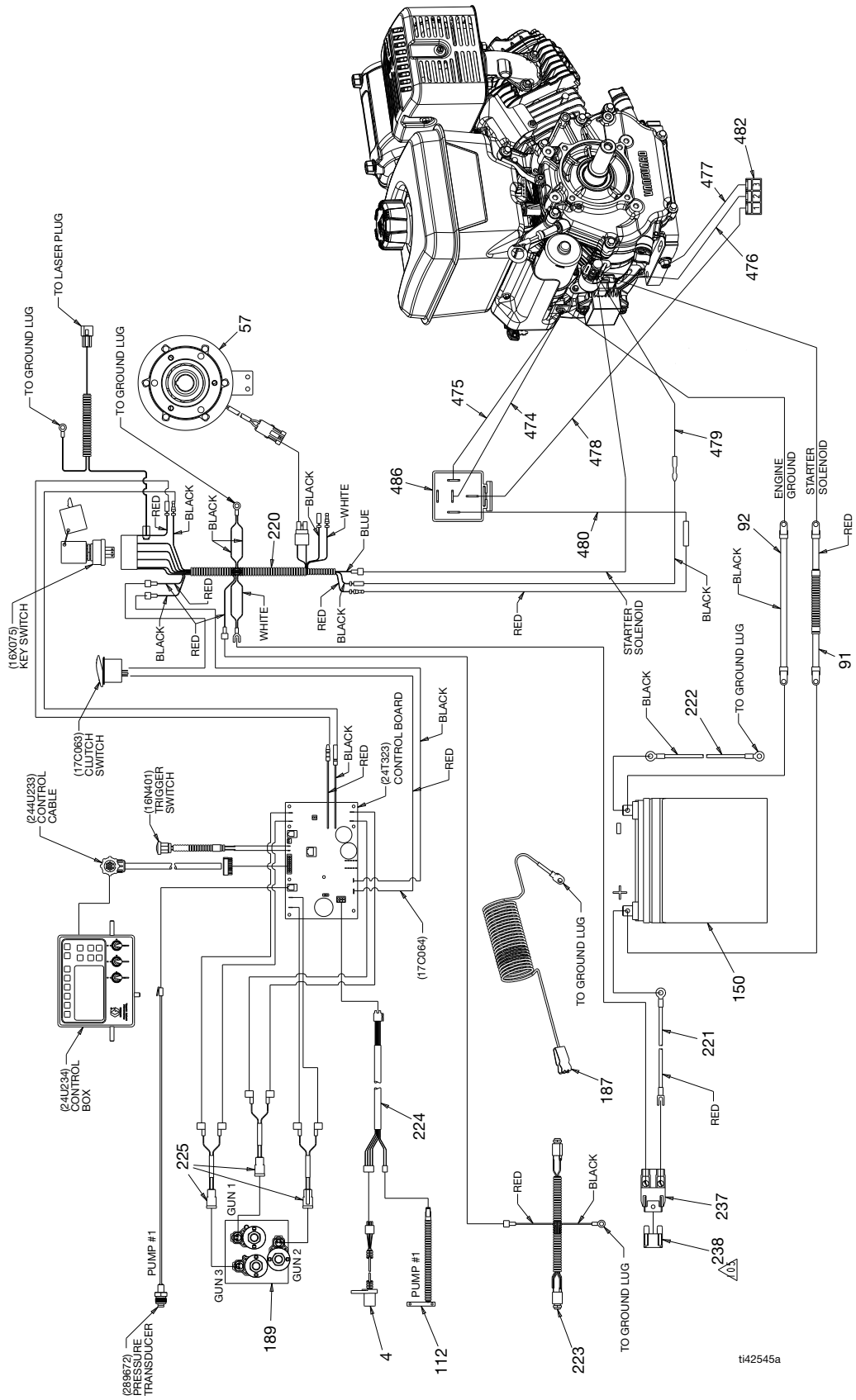
\* STANDING ON OPERATOR PLATFORM  
 \*\*Solo LLV 250DC

t23961b

## Elenco delle parti di cablaggio (Honda)

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
4	15K357	SENSORE, distanza	1	189a	24N577	BOBINA, elettrovalvola, collettore idraulico (compreso in 189)	2
54	24V562	KIT, riparazione, motore, GX390 (comprende 54a)	1	214b	24V561	KIT, riparazione, scheda di controllo	1
54	25P364	KIT, riparazione, motore, GX390 (comprende 54a) (Solo in Cina)	1	215	17C063	INTERRUTTORE, a bilanciere, SPST	1
54a	24N502	REGOLATORE DI TENSIONE	1	216	16X075	INTERRUTTORE, accensione	1
57	125877	FRIZIONE, elettrica, LL250	1	217	24U233	CAVO, 18 conduttori	1
91	16X079	CAVO, batteria, positivo	1	218	16N401	INTERRUTTORE, pulsante	1
92	16X080	CAVO, batteria, negativo	1	219	17C064	FILO, positivo	1
112	119720	INTERRUTTORE, leva con connettore	2	220	16X078	CABLAGGIO, filo, LL250DC	1
134	24U234	PANNELLO, comandi, manubrio (comprende 134a, 134b, 134c)	1	221	16N542	FILO, batteria polo positivo	1
134a	24V565	KIT, display, riparazione	1	222	16N541	FILO, negativo batteria	1
134b	24V564	KIT, scheda, interruttore bistabile	1	223	16N540	CABLAGGIO, collegamento luce	1
134c	24V566	KIT, interruttore, membrana	1	224	16N539	CABLAGGIO, adattatore del sensore	1
150	115753	BATTERIA, 33 AH, sigillata	1	225	16N543	CABLAGGIO, filo, attuatore idraulico	3
187	237686	FILO, gruppo con morsetto di messa a terra	1	237	126095	PORTAFUSIBILE	1
189	24U862	COLLETTORE, idraulico, tre pistoni	1	238	126096	FUSIBILE, 30 A	1
				319	24N516	KIT, riparazione, trasduttore	1

# Cablaggio (Vanguard)



ti42545a

## Elenco delle parti di cablaggio (Vanguard)

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
4	15K357	SENSORE, distanza	1	189a	24N577	BOBINA, elettrovalvola, collettore idraulico (compreso in 189)	2
54	24V562V	KIT, riparazione, motore, Vanguard 14HP ES	1	214b	24V561	KIT, riparazione, scheda di controllo	1
57	125877	FRIZIONE, elettrica, LL250	1	215	17C063	INTERRUTTORE, a bilanciere, SPST	1
91	16X079	CAVO, batteria, positivo		216	16X075	INTERRUTTORE, accensione	1
92	16X080	CAVO, batteria, negativo		217	24U233	CAVO, 18 conduttori	1
112	119720	INTERRUTTORE, leva con connettore	2	218	16N401	INTERRUTTORE, pulsante	1
134	24U234	PANNELLO, comandi, manubrio (comprende 134a, 134b, 134c)	1	219	17C064	FILO, positivo	1
134a	24V565	KIT, display, riparazione	1	220	16X078	CABLAGGIO, filo, LL250DC	1
134b	24V564	KIT, scheda, interruttore bistabile	1	221	16N542	FILO, batteria polo positivo	1
134c	24V566	KIT, interruttore, membrana	1	222	16N541	FILO, negativo batteria	1
150	115753	BATTERIA, 33 AH, sigillata	1	223	16N540	CABLAGGIO, collegamento luce	1
187	237686	FILO, gruppo con morsetto di messa a terra	1	224	16N539	CABLAGGIO, adattatore del sensore	1
189	24U862	COLLETORE, idraulico, tre pistoni	1	225	16N543	CABLAGGIO, filo, attuatore idraulico	3
				237	126095	PORTAFUSIBILE	1
				238	126096	FUSIBILE, 30 A	1
				319	24N516	KIT, riparazione, trasduttore	1
				474	19F898	ADATTATORE, ponticello	1
				475	19F899	ADATTATORE, ponticello	1
				478	19F902	ADATTATORE, ponticello	1
				479	19F903	ADATTATORE, ponticello	1
				480	19F904	ADATTATORE, ponticello	1
				482	19F993	CONNETTORE	1
				483	19F994	SCATOLA, gel	1
				484	19F995	NASTRO, montaggio, schiuma	1
				485	19F997	STAFFA, relè	1
				486	19F992	RELÈ	1





## Elenco dei ricambi idraulici

Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà	Rif.	Componente	Descrizione	Q.tà
2	125929	MOTORE, ruota	2	190	124941	RACCORDO, gomito lungo, idraulico	1
22	16M271	FLESSIBILE, accoppiato, gruppo, LL250	2	191	116829	RACCORDO, 90 gradi, regolabile	1
63	247930	KIT, riparazione, pompa idraulica	1	193	24M625	TUBO, alimentazione, idraulico	1
73	16X838	FLESSIBILE, idraulico, mandata 2° pompa	1	194	24M626	TUBO, alimentazione, idraulico	1
74	16X839	FLESSIBILE, idraulico, ritorno 2° pompa	1	196	126082	RACCORDO, a T, N. 8 x N. 8 x N. 6 JIC	1
98	16P776	TUBO, alimentazione, idraulico	1	197	126080	RACCORDO, a T, terminale	2
108	117328	RACCORDO, nipplo, diritto	2	198	126081	RACCORDO, nipplo, 3/8-18 x N. 6 JIC	2
109	117441	VALVOLA, a sfera	2	304	155665	GIUNZIONE, adattatore	1
110	287175	Kit, riparazione, flessibile, idraulico, mandata	1	309	16M160	COPERCHIO, serbatoio, LL250, verniciato	1
111	287176	Kit, riparazione, flessibile, idraulico, ritorno	1	320	16X083	KIT, riparazione, pompa, 250 SPS	1
147	124770	RACCORDO, a T, 1/2 JIC, girevole	1	327	246173	KIT, riparazione, filtro dell'olio	1
166	16M276	FLESSIBILE, accoppiato, linea di alimentazione, LL250	2	333	120184	RACCORDO, idraulico	1
189	24U862	COLLETTORE, idraulico, tre pistoni (comprende tre 189a, 189b e 189c)	1	350	116829	RACCORDO, 90 gradi, con O-ring regolabile	2
189a	24N577	BOBINA, solenoide, idraulico, collettore	1	366	117607	RACCORDO, gomito std filettato	4
189b	24N490	KIT, riparazione, solenoide (include 189a)	1	370	100139	SPINA, tubazione	2
189c	24V560	KIT, riparazione, pistone dell'attuatore	1	371	15F519	FLESSIBILE, idraulico, alimentazione	2
				372	119841	RACCORDO, a T, laterale	2

# California Proposition 65

## CALIFORNIA RESIDENTS

 **ATTENZIONE:** Cancro e danno riproduttivo - [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Garanzia Graco

Graco garantisce tutta l'apparecchiatura descritta in questo documento che è fabbricata dalla Graco e che è marchiata con il relativo nome come esente da difetti del materiale e di mano d'opera alla data della vendita per l'acquirente originale che lo usa. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, la Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che la Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. La presente garanzia è applicabile soltanto quando l'attrezzatura è installata, utilizzata e sottoposta a manutenzione secondo le raccomandazioni indicate da Graco.

Questa garanzia non copre, e Graco non ne potrà essere ritenuta responsabile, usura e danni generici o eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati da installazioni non corrette, cattivo uso, errata applicazione, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni di componenti non Graco. Graco non sarà responsabile nemmeno per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle attrezzature Graco con strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errati di strutture, accessori, attrezzature o materiali non forniti da Graco.

Questa garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita a un distributore Graco in porto franco per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutte le parti difettose. L'apparecchiatura verrà restituita all'acquirente originale con il trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni verranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

**QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI.**

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente in caso di inadempimento ai sensi della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (inclusi fra l'altro danni accidentali o consequenziali per perdite di profitto, di vendite, lesioni alle persone o danni alle proprietà o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale) sia messo a sua disposizione. Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

**GRACO NON RILASCI ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE NESSUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ ED ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO.** Questi articoli venduti, ma non prodotti, dalla Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi produttori. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

Graco non è in alcun caso responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali dovuti alla fornitura da parte di Graco dell'attrezzatura di seguito riportata o per la fornitura, le prestazioni o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Informazioni Graco

Per informazioni aggiornate sui prodotti Graco visitare il sito [www.graco.com](http://www.graco.com).

Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PER INVIARE UN ORDINE**, contattare il distributore GRACO o chiamare il numero 1-800-690-2894 per individuare il distributore più vicino.

*Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sulle informazioni più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione.*

*Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.*

Istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A3394

**Sede generale Graco:** Minneapolis

**Uffici internazionali:** Belgio, Cina, Giappone, Corea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
Copyright 2016, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati a ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisione K, maggio 2024