

Traccialinee Airless al litio LineLazer[®] ES 1000 / ES 2000

3A9043A

IT

Per l'applicazione di materiali per tracciatura linee.

Esclusivamente per utilizzo professionale.

Non approvato per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in zone (classificate) pericolose.

Pressione operativa massima 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)

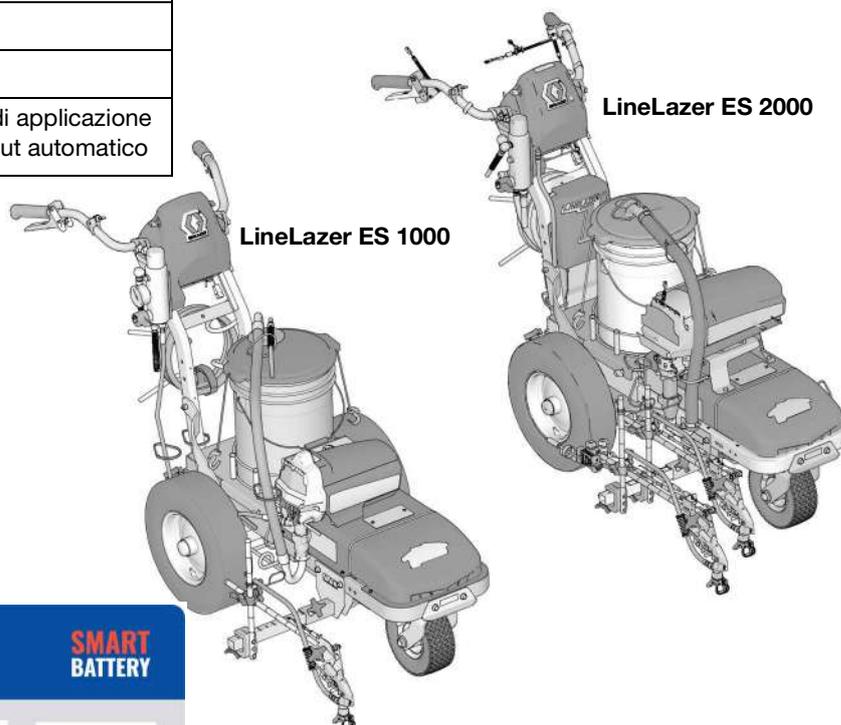
Per le informazioni sul modello e le approvazioni, vedere pagina 4.



Importanti istruzioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e nei manuali correlati. Acquisire familiarità con i comandi e l'utilizzo corretto dell'apparecchiatura. Conservare le presenti istruzioni.

| Manuali correlati in italiano: | | | |
|--|---------|---------|---|
| Guida rapida Power Sonic (eseguire la scansione del codice QR riportato di seguito) | | | |
| ES 1000 | | ES 2000 | |
| 311254 | Pistola | 311254 | Pistola |
| 334599 | Pompa | 310643 | Pompa |
| | | 3A3428 | Metodi di applicazione con layout automatico |



POWERSONIC
TRUSTED BATTERY SOLUTIONS

SMART BATTERY

 **LEARN MORE ABOUT THE LITHIUM BLUETOOTH BATTERY SERIES**


 Quick Guide


 App Download

**Usare solo parti ed accessori originali Graco.
L'uso di parti di ricambio di marchio diverso
da Graco potrebbe invalidare la garanzia.**


SERVICE
to every customer, every time


??  **??**
www.graco.com/techsupport





Indice

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Modelli | 4 | ES2000 (HP Auto Series) | 38 |
| Informazioni importanti per la messa a terra | 5 | Display LineLazer V LiveLook | 39 |
| Avvertenze | 6 | ES2000 (HP Auto Series) | 39 |
| Identificazione dei componenti (ES 1000) | 10 | Configurazione iniziale (Serie HP Auto ES2000) | 40 |
| Identificazione dei componenti (ES 2000) | 11 | Modalità Rigatura (Serie HP Auto ES2000) | 42 |
| Selezione degli ugelli | 12 | Modalità Misurazione (Serie HP Auto ES2000) | 43 |
| Batteria e caricabatteria | 13 | Modalità layout | 44 |
| Procedura di messa a terra | | Calcolatrice dello stallo | 45 |
| per caricare le batterie | 14 | Calcolatrice angolo | 46 |
| Requisiti di alimentazione | 14 | Impostazione/Informazioni | 48 |
| Caricamento della batteria | 14 | Impostazioni | 49 |
| Istruzioni di messa a terra | 15 | Informazioni | 50 |
| Secchi | 15 | Modalità di layout del marcatore | 51 |
| Procedura di scarico della pressione | 16 | Registrazione dei dati | 52 |
| Configurazione | 17 | Manutenzione | 53 |
| SwitchTipTM e gruppo protezione | 17 | Riciclaggio e smaltimento | 54 |
| Avvio | 18 | Smaltimento delle batterie ricaricabili | 54 |
| Posizionamento della pistola | 20 | Termine della vita utile del prodotto | 54 |
| Installazione della pistola | 20 | Risoluzione dei problemi (ES 1000 & ES 2000) | 55 |
| Posizionamento della pistola | 20 | Flusso meccanico/del fluido | 55 |
| Selezionare pistole manuali | 20 | Elettrico (ES 1000) | 57 |
| Selezionare pistole automatiche (ES 2000) | 21 | Risoluzione dei problemi ES 2000 | 61 |
| Tabella delle posizioni della pistola | 22 | Elettrico (ES 2000) | 63 |
| Supporti del braccio della pistola | 23 | Lo spruzzatore non funziona | |
| Cambia posizione della pistola | | (ES 1000 & ES 2000) | 69 |
| (Davanti e dietro) | 23 | Lo spruzzatore non si spegne | |
| Cambia posizione della pistola | | (ES 1000 ed ES 2000) | 71 |
| (Sinistra e destra) | 23 | Inverter (ES 1000 & ES 2000) | 72 |
| Installazione | 24 | Lo spruzzatore non dispone - 100 VCA per | |
| Regolazione del sensore del grilletto (ES 2000) | 24 | unità 120 V - 220 VCA per unità 230 V | |
| Regolazione del cavo della pistola | 25 | (ES 1000 e ES 2000) | 73 |
| Regolazione per linee dritte | 26 | La batteria non si carica (ES 1000 e ES 2000) | 74 |
| Regolazione della barra manuale | 26 | Note | 75 |
| Larghezza della striscia di vernice | 27 | Schema delle parti - ES 1000 | 76 |
| Striscia di prova della spruzzatura | 27 | Elenco delle parti - ES 1000 | 77 |
| Eliminazione delle ostruzioni dell'ugello | 27 | Schema delle parti - ES 1000 | 78 |
| Pulizia | 28 | Elenco delle parti - ES 1000 | 79 |
| Lavare il tubo di drenaggio | 28 | Schema delle parti - ES 1000 | 80 |
| Lavare il flessibile e la pistola | 29 | Elenco delle parti - ES 1000 | 81 |
| Display LineLazer V LiveLookTM | 30 | Schema delle parti - ES 1000 | 82 |
| ES 2000 (serie Standard) | 30 | Elenco delle parti - ES 1000 | 83 |
| Configurazione iniziale | | Gruppo della ruota girevole | 83 |
| (Serie Standard ES 2000) | 31 | Filtro | 83 |
| Modalità di Rigatura | | Schema delle parti - ES 1000 | 84 |
| (Serie Standard ES 2000) | 33 | Elenco delle parti - ES 1000 | 85 |
| Modalità Misurazione | | Supporto pistola e braccio | 85 |
| (ES 2000 Standard Series) | 34 | Grilletto della pistola | 85 |
| Impostazione/Informazioni | 35 | Schema delle parti - ES 1000 | 86 |
| Impostazioni | 36 | Elenco delle parti - ES 1000 | 87 |
| Informazioni | 37 | Scatola del voltmetro, 120 V (ES1000 & ES2000) | 88 |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| Scatola del voltmetro, 230V (ES1000 & ES2000) | 88 | Schema delle parti - ES 2000 | 104 |
| Elenco dei ricambi | 89 | Elenco delle parti - ES 2000 | 105 |
| Scatola del voltmetro, 120V | 89 | Gruppo della ruota girevole | 105 |
| Scatola del voltmetro, 230V | 89 | Schema delle parti - ES 2000 | 106 |
| Quadro di controllo, 120V (ES 1000) | 90 | Elenco delle parti - ES 2000 | 107 |
| Quadro di controllo, 230V (ES 1000) | 90 | Supporto pistola e braccio | 107 |
| Elenco dei ricambi | 91 | Grilletto della pistola | 107 |
| Quadro di controllo, 120V (ES 1000) | 91 | Schema delle parti - ES 2000 | 108 |
| Quadro di controllo, 230V (ES 1000) | 91 | Elenco delle parti - ES 2000 | 109 |
| Schema elettrico - 120V (ES 1000) | 92 | Sostituzione del sensore della distanza | |
| Schema elettrico - 230V (ES 1000) | 93 | (ES 2000) | 110 |
| Schema elettrico della scheda di controllo | 94 | Schema elettrico - 120V (ES 2000) | 111 |
| 110/120V (ES 1000) | 94 | Schema elettrico della scheda di controllo | 112 |
| 230V (ES 1000) | 95 | 110/120V (ES 2000) | 112 |
| Schema delle parti - ES 2000 | 96 | 230V (ES 2000) | 113 |
| Elenco delle parti - ES 2000 | 97 | Schema elettrico - 230V (ES 2000) | 114 |
| Schema delle parti - ES 2000 | 98 | Legenda dei simboli internazionali | 115 |
| Elenco delle parti - ES 2000 | 99 | Specifiche tecniche | 116 |
| Schema delle parti - ES 2000 | 100 | Proposizione California 65 | 119 |
| Elenco delle parti - ES 2000 | 101 | Garanzia standard Graco | 120 |
| Schema delle parti - ES 2000 | 102 | Informazioni Graco | 120 |
| Elenco delle parti - ES 2000 | 103 | | |

Modelli

| LineLazer ES 1000 al litio | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Modello | 1 batteria inclusa | 2 batterie incluse |
| 25U674 | ✓ 120V | |
| 25U676 | | ✓ 120V |
| 25U675 CE | ✓ 230V | |
| 25U677 CE | | ✓ 230V |

| LineLazer ES 2000 al litio | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|----------------|---------------|------------------------|----------------------------|------|------|-----------------|-----------------|
| Modello | 2 batterie incluse | Serie standard | Serie HP Auto | Numero pistole manuali | Numero pistole automatiche | 120V | 230V | LazerGuide 1700 | LazerGuide 2000 |
| 25U678 | ✓ | ✓ | | 2 | 0 | ✓ | | | |
| 25U679 | ✓ | | ✓ | 1 | 1 | ✓ | | ✓ | |
| 25U680 | ✓ | | ✓ | 0 | 2 | ✓ | | ✓ | |
| 25U683 | ✓ | | ✓ | 1 | 1 | ✓ | | ✓ | ✓ |
| 25U684 | ✓ | | ✓ | 0 | 2 | ✓ | | ✓ | ✓ |
| 25U681 CE | ✓ | ✓ | | 1 | 0 | | ✓ | | |
| 25U682 CE | ✓ | | ✓ | 0 | 1 | | ✓ | | |
| 25U685 CE | ✓ | ✓ | | 2 | 0 | | ✓ | | |
| 25U686 CE | ✓ | | ✓ | 0 | 2 | | ✓ | | |
| 25U687 CE | ✓ | | ✓ | 1 | 1 | | ✓ | | |

Informazioni importanti per la messa a terra

Le seguenti informazioni hanno lo scopo di aiutare l'utente a comprendere quando utilizzare il filo e il morsetto di messa a terra forniti con il traccialinee. Sono richieste per il lavaggio o la pulizia con materiali infiammabili.

Leggere le informazioni sull'etichetta del contenitore del materiale per stabilire se è infiammabile. Chiedere al fornitore una scheda dati di sicurezza (SDS). L'etichetta del contenitore e la scheda dati di sicurezza (SDS) descrivono il contenuto del materiale e le relative precauzioni specifiche.

I materiali di lavaggio e di pulizia generalmente rientrano in uno dei seguenti **3 tipi di base**:

| Filo e morsetto di messa a terra obbligatori? | Tipo di lavaggio o materiale di pulizia |
|---|--|
| Sì  | INFIAMMABILE: Questo tipo di materiale contiene solventi infiammabili quali ad esempio xilene, toluene, nafta, MEK, solvente per vernice, acetone, alcool denaturato e trementina. L'etichetta del contenitore deve indicare che questo materiale è INFIAMMABILE. Utilizzare materiale infiammabile all'aperto o in un'area ben ventilata con un flusso di aria fresca. Durante l'uso di questo tipo di materiale, seguire le Istruzioni di messa a terra , pagina 15. |
| No | A BASE DI OLIO: L'etichetta del contenitore deve indicare che il materiale è COMBUSTIBILE e che è possibile rimuoverlo con acqua ragia o con un diluente per vernici non infiammabile. |
| No | ACQUA: L'etichetta del contenitore del materiale spruzzato dovrà indicare che è possibile pulire il materiale con acqua e sapone. |

NOTA: Quando si usa la pistola a spruzzo a mano, è possibile che si verifichino l'accumulo di elettricità statica e scosse elettriche. Se non è possibile posizionare il traccialinee su una superficie messa a terra e collegare il filo di messa a terra e il morsetto a un palo in metallo, provare quanto segue per contribuire a ridurre il rischio di accumulo di elettricità statica.

- Rimanere in piedi su una superficie veramente messa a terra durante la spruzzatura, come l'erba
- Provare a indossare un tipo diverso di scarpe

Avvertenze

Le avvertenze seguenti sono correlate all'impostazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione della presente apparecchiatura. Il simbolo con il punto esclamativo indica un'avvertenza generica, mentre i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Fare riferimento a queste avvertenze quando questi simboli compaiono nel corso del presente manuale o sulle etichette di avvertenza. Simboli di pericolo specifici del prodotto e avvertenze non trattate in questa sezione potrebbero comparire all'interno del presente manuale laddove applicabili.



AVVERTENZE



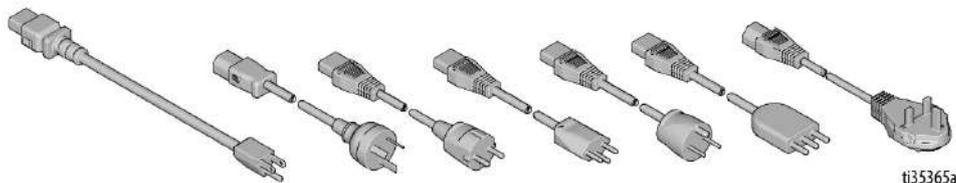
MESSA A TERRA

Questo prodotto deve essere collegato a terra. Se si verifica un cortocircuito, la messa a terra riduce il rischio di scosse elettriche fornendo un filo di dispersione per la corrente. Questo prodotto è dotato di un cavo avente un filo di messa a terra e una spina con messa a terra adeguata. La spina deve essere collegata a una presa che sia correttamente installata e collegata a terra in conformità a tutte le leggi e normative locali.

- L'installazione non corretta della spina con messa a terra può determinare il rischio di scosse elettriche.
- Se è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo o della spina, non collegare il filo di messa a terra al morsetto piatto.
- Il filo con l'isolamento, esternamente di colore verde, con o senza striature gialle, è il filo di messa a terra.
- Se le istruzioni per la messa a terra non sono chiare o in caso di dubbi sull'adeguata messa a terra del prodotto, consultare un elettricista qualificato o un addetto alla manutenzione.
- Non apportare modifiche alla spina fornita; se la spina non è adatta alla presa, far installare una presa adeguata da un elettricista qualificato.
- Questo prodotto è adatto all'uso su un circuito con una tensione nominale di 120 V o 230 V e dispone di una spina di messa a terra simile a quelle illustrate nella figura in basso.

120 V USA

230V



- Collegare il prodotto solo a una presa con la stessa configurazione della spina.
- Non utilizzare un adattatore con questo prodotto.

PROLUNGHE:

- Utilizzare esclusivamente prolunghe a 3 fili dotate di spina con messa a terra e una presa con messa a terra compatibile con la spina del prodotto.
- Accertarsi che la prolunga non sia danneggiata. Se necessario, usare una prolunga di almeno 2,5 mm² (12 AWG) per il trasporto della corrente consumata dal prodotto.
- Un cavo sottodimensionato potrebbe causare un calo della tensione di linea, perdita di potenza e surriscaldamento.



AVVERTENZE



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

I fumi infiammabili nell'area di lavoro, come ad esempio i fumi di vernici e solventi, possono incendiarsi ed esplodere. Per prevenire incendi ed esplosioni:



- Non spruzzare materiali infiammabili o combustibili in prossimità di fiamme libere o sorgenti di accensione, quali sigarette, motori e dispositivi elettrici.



- Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura potrebbero creare elettricità statica. L'elettricità statica costituisce un pericolo di incendio o di esplosione in presenza di fumi di vernici o solventi. Tutte le parti del sistema di spruzzatura, compresa la pompa, il gruppo del flessibile, la pistola a spruzzo e gli oggetti all'interno e intorno all'area di spruzzatura devono essere adeguatamente messi a terra come protezione contro scintille e scariche statiche. Usare tubi Graco per spruzzatori di vernice airless ad alta pressione che siano messi a terra o conduttivi.



- Verificare che tutti i contenitori e i sistemi di raccolta siano messi a terra per evitare scariche statiche. Non utilizzare rivestimenti per secchi, a meno che non siano antistatici o conduttivi.

- Collegare a una presa con messa a terra e usare prolunghe con messa a terra. Non utilizzare adattatori da 3 a 2.

- Non spruzzare liquidi infiammabili o combustibili in ambienti circoscritti.

- La pistola a spruzzo genera scintille. Mantenere una buona ventilazione nell'area di spruzzatura. Mantenere la zona ventilata con aria fresca.

- Tenere il gruppo pompa in una zona ben ventilata durante la spruzzatura, il lavaggio, la pulizia o la manutenzione. Non spruzzare il gruppo pompa.

- Non fumare nell'area di spruzzatura né spruzzare in presenza di scintille o fiamme.

- Non azionare interruttori dell'illuminazione, motori o altri prodotti che producono scintille nell'area di spruzzatura.

- Mantenere l'area pulita e priva di contenitori di vernice o solvente, stracci o altro materiale infiammabile.

- Informarsi sui componenti delle vernici e dei solventi da spruzzare. Leggere tutte le schede di sicurezza (SDS) e le etichette delle vernici e dei solventi. Seguire le istruzioni sulla sicurezza fornite dal fabbricante delle vernici e dei solventi.

- Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.



PERICOLO DI INIEZIONE NELLA 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 rivolgere la pistola verso persone o animali.

- Tenere le mani e altre parti del corpo lontano dall'erogazione. Ad esempio, non cercare di fermare eventuali sgocciolamenti con una parte del corpo.



- Usare sempre la protezione dell'ugello. Non spruzzare mai senza la protezione dell'ugello.

- Utilizzare ugelli Graco.

- Prestare attenzione durante la sostituzione o la pulizia degli ugelli. Se l'ugello dovesse intasarsi durante la spruzzatura, attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** per spegnere l'unità e scaricare la pressione prima di rimuovere l'ugello per la pulizia.



- L'apparecchiatura conserva la pressione dopo lo spegnimento. Non lasciare incustodita l'apparecchiatura accesa o in pressione. 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 componenti. Sostituire eventuali flessibili o parti danneggiati.
- Questo sistema arriva a produrre 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi). Utilizzare parti di ricambio o accessori Graco in grado di sopportare almeno 22,8 MPa (3300 psi, 228 bar).

- Inserire sempre la sicura del grilletto quando non si spruzza. Assicurarsi 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.



AVVERTENZE



PERICOLO PER USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA

L'utilizzo non corretto può causare gravi lesioni o morte.



- Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.
- Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente dell'impianto con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai **Dati tecnici** riportati in tutti i manuali delle apparecchiature.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici riportati in tutti i manuali delle 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.
- Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione.
- Spegnerla tutta l'apparecchiatura e seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando la stessa non è in uso.
- Controllare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate utilizzando esclusivamente ricambi originali del produttore.
- Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Modifiche o alterazioni potrebbero annullare le certificazioni e creare pericoli per la sicurezza.
- Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni rivolgersi al distributore.
- Disporre i tubi e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti mobili e superfici calde.
- Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili né utilizzarli per tirare l'apparecchiatura.
- Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro.
- Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.



PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE

Questa apparecchiatura deve essere collegata a terra. Una messa a terra, una configurazione o un uso del sistema errati possono causare scosse elettriche.



- Spegnerla, scollegare il cavo e scollegare la batteria prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.
- Collegare solo a prese elettriche con messa a terra.
- Utilizzare solo prolunghie a tre fili.
- Verificare che i poli di messa a terra siano intatti sui cavi di alimentazione e sulle prolunghie.
- Non esporre alla pioggia. Conservare al chiuso.
- Attendere cinque minuti dopo lo scollegamento del cavo di alimentazione prima di eseguire la manutenzione.



PERICOLO DA PARTI MOBILI

Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.



- Tenersi lontani dalle parti mobili.
- Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o se sprovvista di coperchi.
- L'apparecchiatura può avviarsi inavvertitamente. Prima di eseguire interventi di controllo, spostamento o manutenzione dell'apparecchiatura, attenersi alla **Procedura di scarico della pressione** e scollegare tutte le fonti di alimentazione.



PERICOLO DI USTIONI

Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido riscaldato possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:

- Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.



PERICOLO DI FUMI O FLUIDI TOSSICI

I fluidi o i fumi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se spruzzati negli occhi o sulla pelle, inalati o ingeriti.

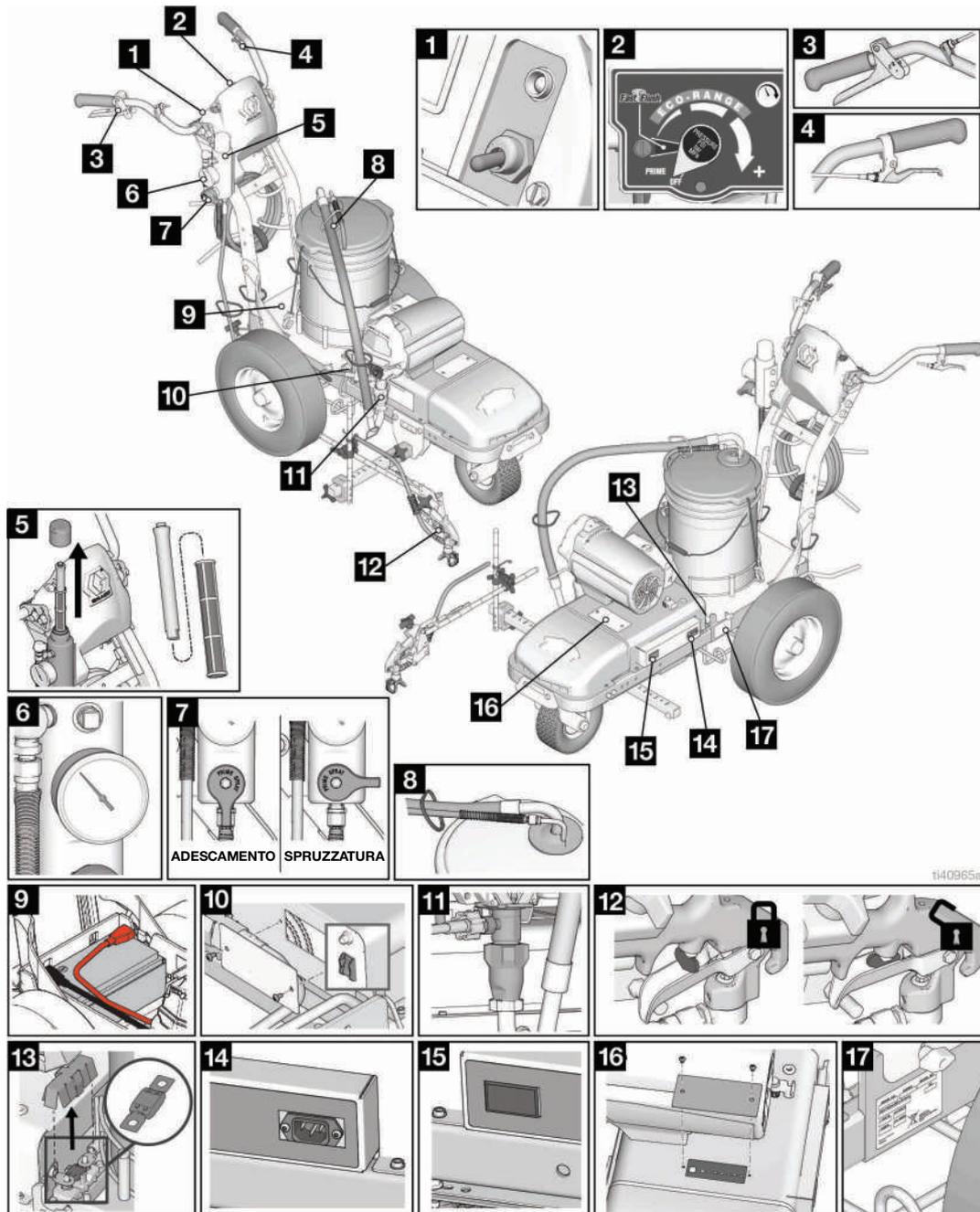
- Leggere le schede di sicurezza (SDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati.
- Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli in conformità alle linee guida applicabili.



AVVERTENZE

| | |
|--|---|
| | <p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p> <p>Quando ci si trova nell'area di lavoro, indossare un'adeguata protezione per prevenire lesioni gravi, incluse lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. Tali dispositivi di protezione includono, ma solo a titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi e protezioni acustiche. • Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente. |
| | <p>PERICOLI LEGATI ALLA BATTERIA</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. Se viene a contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone. 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"> • Sostituire la batteria soltanto in un'area ben ventilata e lontano da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici. • Quando la batteria non è in uso, tenerla lontana da chiavi, chiodi, viti e altri oggetti metallici che possano cortocircuitare i terminali della batteria. • Non gettarla nel fuoco. • Caricare solo con il caricabatteria approvato da Graco, come esposto in questo manuale. • Non conservare né ricaricare a temperature inferiori a 0°C o superiori a 45°C (inferiori a 32°F o superiori a 113°F). • Non utilizzare a temperature inferiori a -10° o superiori a 60°C (inferiori a 14° o superiori a 140°F). • Non esporre la batteria all'acqua o alla pioggia. • Non smontare, schiacciare o perforare la batteria. • Non utilizzare o caricare una batteria che presenti crepe o altri danni. • Seguire le direttive e/o i regolamenti locali per lo smaltimento. |
| | <p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, INCENDIO ED ESPLOSIONE DEL CARICATORE</p> <p>Una configurazione o un utilizzo non corretti possono causare scosse elettriche, incendi o esplosioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caricare soltanto in un'area ben ventilata e lontano da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici. • Non caricare su una superficie combustibile o infiammabile. • Non lasciare incustodita la batteria mentre si trova in carica. • Scollegare immediatamente il caricabatteria a ricarica completata. • Caricare soltanto le batterie approvate da Graco ed elencate nel presente manuale; le altre batterie potrebbero esplodere. • Usare solo in luoghi di lavoro asciutti. Non esporre ad acqua o pioggia. • Non utilizzare un caricabatteria che presenti crepe o altri danni. • Se il cavo di alimentazione è danneggiato, sostituire il caricabatteria o il cavo, a seconda del modello. • Non inserire a forza la batteria nel caricatore. • Scollegare il caricabatteria dalla presa prima di pulire. • Assicurarsi che la superficie esterna della batteria sia pulita e asciutta, prima di collegarla al caricabatteria. • Non cercare di ricaricare batterie non ricaricabili. • Non smontare il caricabatteria. Se si necessita di assistenza o riparazioni, portare il caricabatteria in un centro autorizzato. |

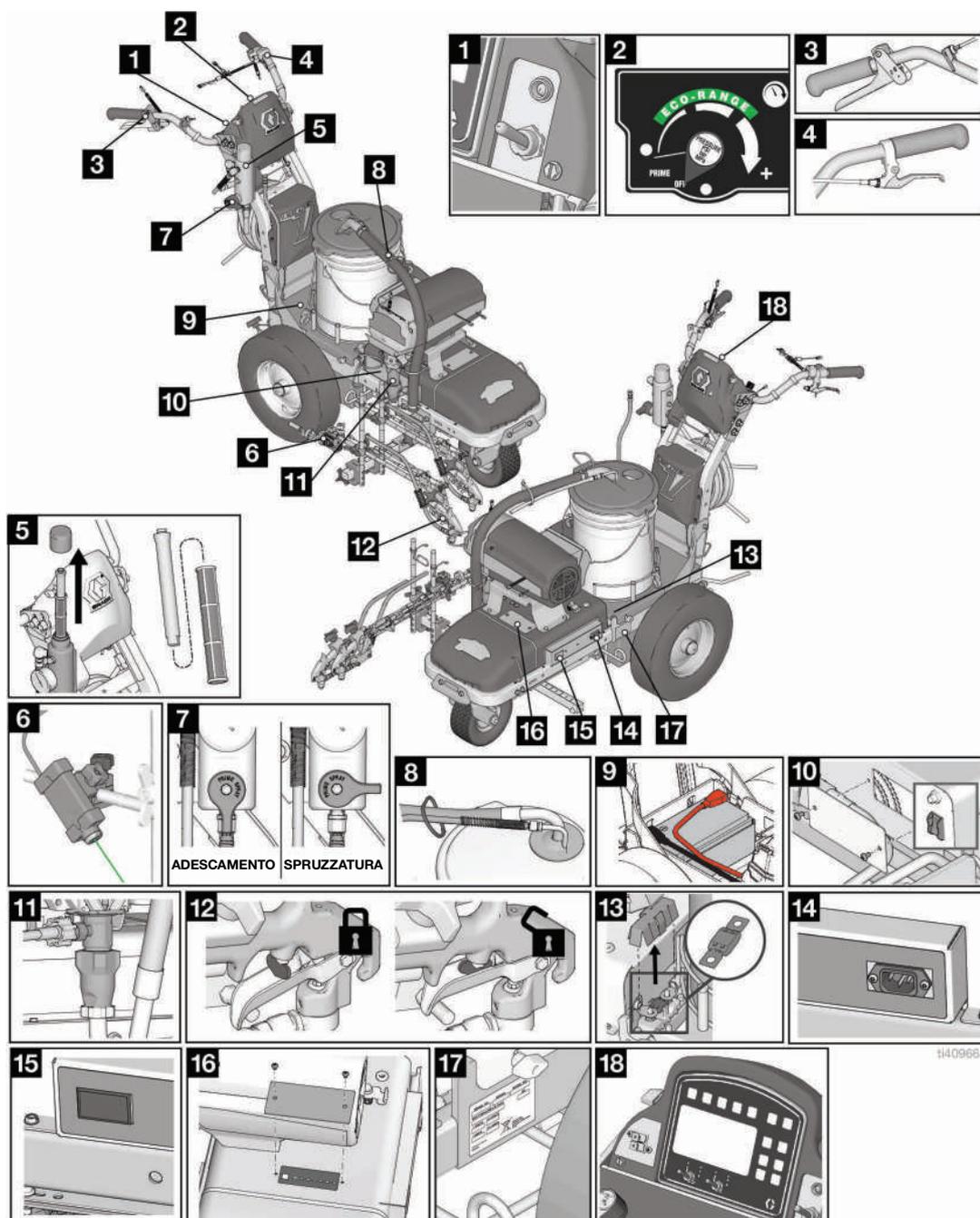
Identificazione dei componenti (ES 1000)



| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Interruttore on/off |
| 2 | Pressostato/display |
| 3 | Grilletto pistola di spruzzatura |
| 4 | Controllo svolta |
| 5 | Filtro |
| 6 | Manometro della pressione |
| 7 | Valvole di adescamento/pressione |
| 8 | Flessibili di drenaggio e del sifone |
| 9 | Vano batteria |

| | |
|----|--|
| 10 | Interruttori di circuito dell'inverter |
| 11 | Pompa |
| 12 | Sicura del grilletto |
| 13 | Fusibile |
| 14 | Porta di ricarica |
| 15 | Indicatore di tensione |
| 16 | Centro stato LED accesso selettore tipo batteria |
| 17 | ID di serie |

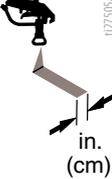
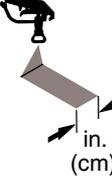
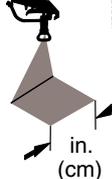
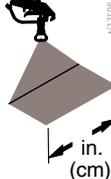
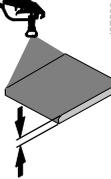
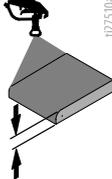
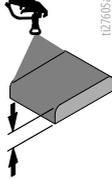
Identificazione dei componenti (ES 2000)



| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Interruttore on/off |
| 2 | Pressostato/display |
| 3 | Grilletto pistola di spruzzatura |
| 4 | Controllo svolta |
| 5 | Filtro |
| 6 | Laser |
| 7 | Valvole di adescamento/pressione |
| 8 | Flessibili di drenaggio e del sifone |
| 9 | Vano batteria |

| | |
|----|--|
| 10 | Interruttori di circuito dell'inverter |
| 11 | Pompa |
| 12 | Sicura del grilletto |
| 13 | Fusibile |
| 14 | Porta di ricarica |
| 15 | Indicatore di tensione |
| 16 | Centro stato LED accesso selettore tipo batteria |
| 17 | ID di serie |
| 18 | Display |

Selezione degli ugelli

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
| | in. (cm) | in. (cm) | in. (cm) | in. (cm) | | | |
| LL5213* | 2 (5) | | | | ✓ | | |
| LL5215* | 2 (5) | | | | | ✓ | |
| LL5217 | | 4 (10) | | | | ✓ | |
| LL5219 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5315 | | 4 (10) | | | ✓ | | |
| LL5317 | | 4 (10) | | | ✓ | | |
| LL5319 | | 4 (10) | | | | ✓ | |
| LL5321 | | 4 (10) | | | | ✓ | |
| LL5323 | | 4 (10) | | | | ✓ | |
| LL5325 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5327 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5329 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5331 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5333 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5335 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5355 | | 4 (10) | | | | | ✓ |
| LL5417 | | | 6 (15) | | ✓ | | |
| LL5419 | | | 6 (15) | | ✓ | | |
| LL5421 | | | 6 (15) | | ✓ | | |
| LL5423 | | | 6 (15) | | | ✓ | |
| LL5425 | | | 6 (15) | | | ✓ | |
| LL5427 | | | 6 (15) | | | ✓ | |
| LL5429 | | | 6 (15) | | | ✓ | |
| LL5431 | | | 6 (15) | | | | ✓ |
| LL5435 | | | 6 (15) | | | | ✓ |
| LL5621 | | | | 12 (30) | ✓ | | |
| LL5623 | | | | 12 (30) | ✓ | | |
| LL5625 | | | | 12 (30) | ✓ | | |
| LL5627 | | | | 12 (30) | ✓ | | |
| LL5629 | | | | 12 (30) | ✓ | | |
| LL5631 | | | | 12 (30) | | ✓ | |
| LL5635 | | | | 12 (30) | | ✓ | |
| LL5639 | | | | 12 (30) | | | ✓ |

* Per ridurre le ostruzioni dell'ugello utilizzare un filtro da 100 mesh.

Batteria e caricabatteria

AVVISO

Se il livello della batteria è inferiore a 9,7 V, il caricabatterie incorporato non potrà caricare la batteria. Caricare la batteria con un caricatore esterno per aumentare il livello superiore a 10,0 V per attivare il caricabatterie integrato o sostituire la batteria.

AVVISO



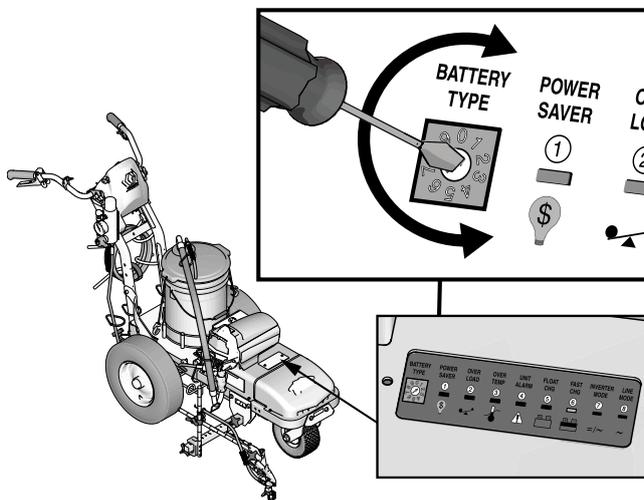
Non esporre lo spruzzatore a pioggia e non lavarlo. L'esposizione potrebbe causare danni ai componenti elettrici. Conservare e trasportare coperto o al chiuso.

Utilizzare la videocamera del proprio smartphone per eseguire una scansione e scaricare La Guida rapida Power Sonic e l'app Battery (Batteria).



Per ottenere le migliori prestazioni, Graco raccomanda di usare solo batterie agli ioni di litio. Il LineLazer viene consegnato con una o due batterie Power Sonic Lithium (LiPO4). Se il LineLazer viene alimentato con batterie al litio, Graco raccomanda di usare il marchio Power Sonic.

Per le batterie al litio Power Sonic, usare la posizione 2 dell'interruttore sul selettore del tipo di batteria. Se è necessario regolare la posizione dell'interruttore del tipo di batteria, utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta per ruotare la freccia verso il numero relativo alla batteria scelta. Vedere il grafico seguente:



IMPOSTAZIONI DEL SELETTORE DELLA BATTERIA

| Posizione dell'interruttore | Descrizione | Boost/Vcc | Floating/Vcc |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------|
| 0 | Caricabatterie spento | | |
| 1 | Gel USA | 14,0 | 13,7 |
| 2 | Power Sonic Lithium | 14,1 | 13,4 |
| 3 | AGM 2 | 14,6 | 13,7 |
| 4 | Piombo-acido sigillata | 14,4 | 13,6 |
| 5 | Gel EU | 14,4 | 13,8 |
| 6 | Piombo-acido aperta | 14,8 | 13,3 |
| 7 | LiFePO4 | 14,4 | 14,4 |
| 8 | Desolfatazione | 15,5 (4 ore quindi Off) | |
| 9 | Non in uso | | |

ti30488a

Procedura di messa a terra per caricare le batterie

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Questa apparecchiatura deve disporre di messa a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scosse elettriche o scintille statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. Una messa a terra inadeguata può causare scosse elettriche. Una buona messa a terra fornisce un filo di dispersione per la corrente elettrica.</p> | | | | |

Posizionare il traccialinee in modo che le ruote siano su una superficie collegata a terra. Non sulla pavimentazione.

Il cavo deve essere collegato a una presa correttamente installata e dotata di messa a terra, in ottemperanza a tutte le ordinanze e norme locali.

Non apportare modifiche alla spina fornita; se la spina non è adatta alla presa, far installare una presa adeguata da un elettricista qualificato.

Requisiti di alimentazione

- Le unità da 100-120 V richiedono un'alimentazione da 100-120 V CA, 50/60 Hz, 12 o 15 A, monofase.
- Le unità da 230 V richiedono un'alimentazione da 230 V CA, 50/60 Hz, 7 o 9 A, monofase.

Caricamento della batteria

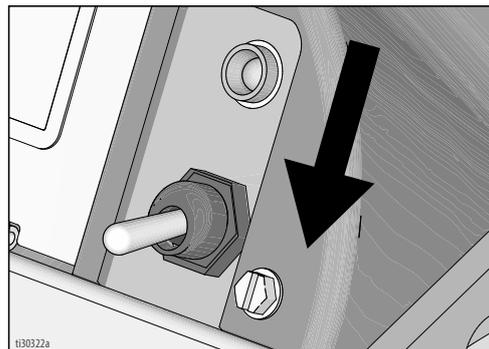
| | | | | |
|--|---|--|--|--|
|  |  | | | |
| <p>Sostituire e caricare la batteria soltanto in un'area ben ventilata e lontano da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici.</p> | | | | |

Utilizzare una prolunga con un contatto di messa a terra non danneggiato. Se è necessaria la prolunga, utilizzare una prolunga tripolare da almeno 2,5 mm² (12 AWG).

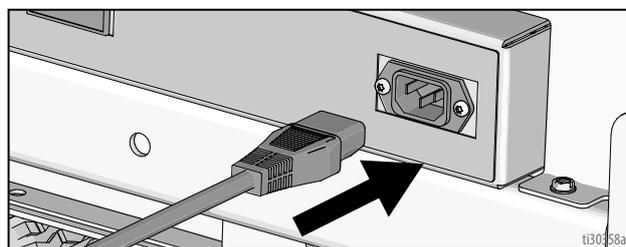
Controllare il livello della batteria sull'app Power Sonic Smart Battery. Le nuove batterie sono circa al 50% di capacità per la spedizione.

- Collocare l'unità in un'area asciutta, ben ventilata e lontana da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici.

- Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia in posizione **OFF**.



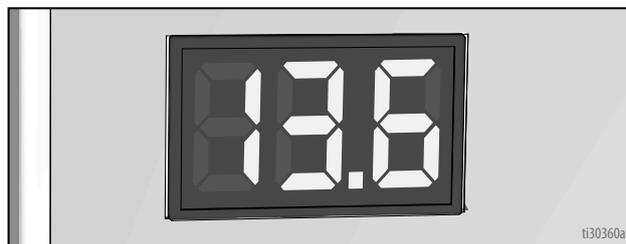
- Collegare il cavo di carica nella porta di ricarica sull'unità. Collegare una prolunga di almeno 2,5 mm² (12 AWG) al cavo di carica e inserirla nell'alimentazione a parete.



- Quando si collega l'alimentazione, il voltmetro si accenderà e il caricabatteria inizierà immediatamente la carica. L'utente deve essere in grado di vedere il voltmetro iniziare a salire, il che dimostra che sta avvenendo la carica.



- La batteria si caricherà a 14,6-14,8 volt e tornerà a circa 13,6 volt quando la carica è completa.



- Scollegare il caricabatterie quando è completamente carico.

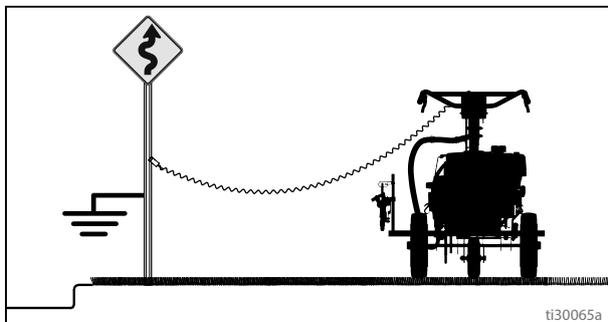
Istruzioni di messa a terra

(Lavaggio di materiali infiammabili e materiali di pulizia)



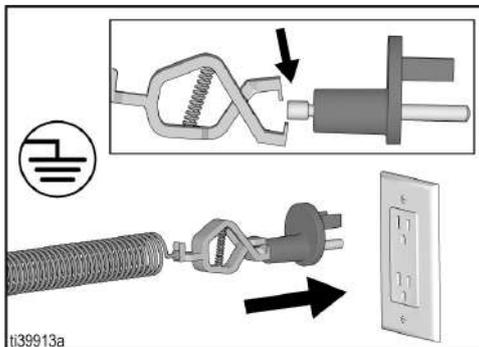
Posizionare il traccialinee in modo che le ruote siano su una superficie collegata a terra, non su un pavimento o sul retro di un rimorchio o di un camion.

Il traccialinee è dotato di un filo e di un morsetto di messa a terra. Il morsetto deve essere collegato a una messa a terra reale durante il lavaggio di materiali infiammabili. Vedere **Informazioni importanti per la messa a terra**, pagina 5.



Un palo di un segnale in metallo può essere usato come una vera messa a terra. Collegare il filo e il morsetto di messa a terra a un palo di metallo. Come messa a terra reale è possibile utilizzare anche una presa elettrica correttamente collegata a terra. Utilizzare l'adattatore fornito in dotazione.

Inserire l'adattatore in una presa con messa a terra. Collegare il filo e il morsetto di messa a terra al perno di metallo sull'adattatore. Se il filo di messa a terra non è sufficientemente lungo per raggiungere la presa elettrica con messa a terra, è possibile utilizzare una prolunga a 3 fili con messa a terra tra l'adattatore e la presa.



Tubi flessibili del fluido: Utilizzare solo tubi elettricamente conduttori per il fluido collegati a terra con una lunghezza massima combinata di 91 m (300 ft.) onde garantire la continuità di messa a terra.

Pistola a spruzzo: Collegare a terra tramite collegamento a un tubo del fluido e a una pompa correttamente messi a terra.

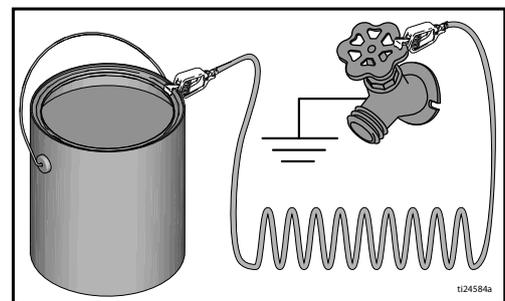
Secchi

Materiali infiammabili: Seguire le normative e i regolamenti locali. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra, come ad esempio calcestruzzo.

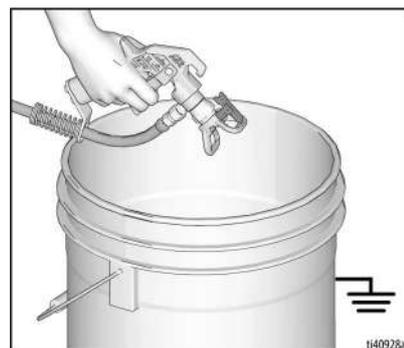
Non appoggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.



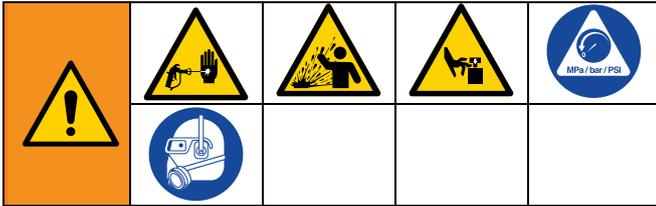
Collegare sempre a terra un secchio metallico: Collegare un filo di messa a terra al secchio. Bloccare un'estremità al secchio e l'altra a una messa a terra efficace, come un tubo dell'acqua.



Per mantenere la continuità di terra quando si lava o si scarica la pressione dello spruzzatore: Mantenere la parte metallica della pistola a spruzzo saldamente aderente al fianco del secchio in metallo messo a terra, quindi premere il grilletto.

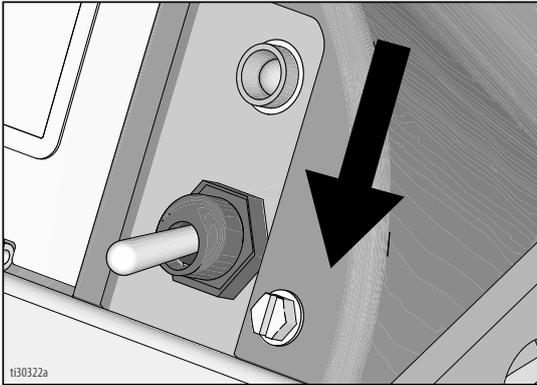


Procedura di scarico della pressione

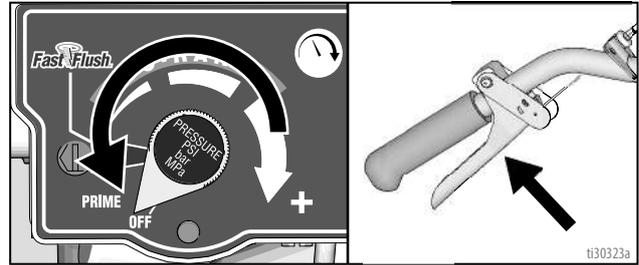


L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene rilasciata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio da iniezioni nella pelle, schizzi di fluido e parti in movimento, seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si smette di erogare e prima di pulire, controllare o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.

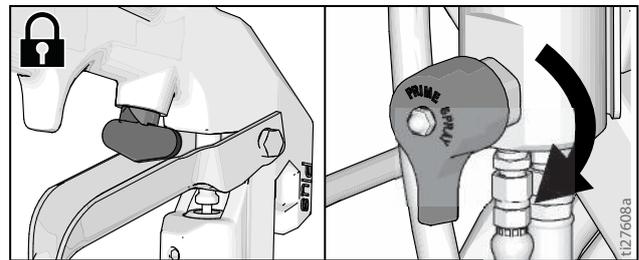
1. Eseguire la **Istruzioni di messa a terra**, pagina 15) se si utilizzano materiali infiammabili.
2. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione **OFF**.



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



4. Inserire la sicura del grilletto su tutte le pistole. Abbassare la valvola di adescamento.

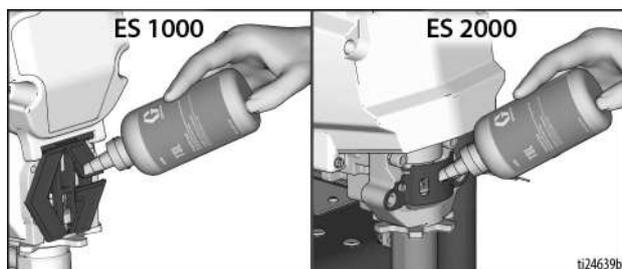


5. Se si sospetta un'ostruzione dell'ugello o del flessibile o un rilascio incompleto della pressione:
 - a. Allentare **MOLTO LENTAMENTE** il dado di ritenzione della protezione dell'ugello o il raccordo dell'estremità del tubo per scaricare gradualmente la pressione.
 - b. Allentare completamente il dado o il raccordo.
 - c. Eliminare l'ostruzione nel tubo flessibile o nell'ugello.

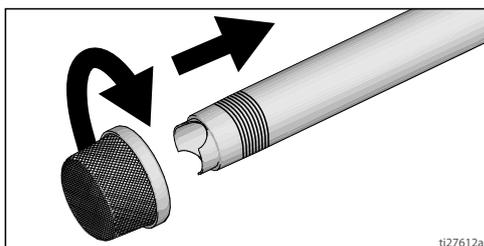
Configurazione

Eeguire la procedura di configurazione quando si disimballa per la prima volta lo spruzzatore o dopo una lunga conservazione.

1. Riempire il dado premiguarnizioni della ghiera con TSL per prevenire l'usura prematura delle guarnizioni.
 - a. Inserire l'ugello del flacone di TSL nell'apertura centrale superiore della griglia sulla parte anteriore dello spruzzatore.
 - b. Comprimere il flacone per erogare TSL sufficiente a riempire lo spazio tra l'asta della pompa e la tenuta del dado premiguarnizione.



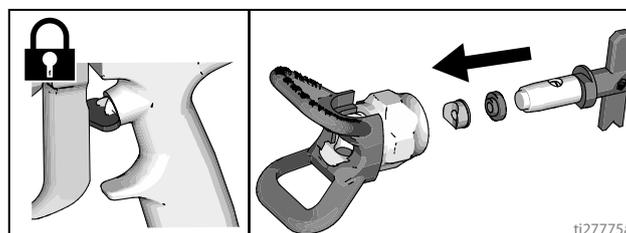
2. Se il filtro è stato rimosso, installarlo.



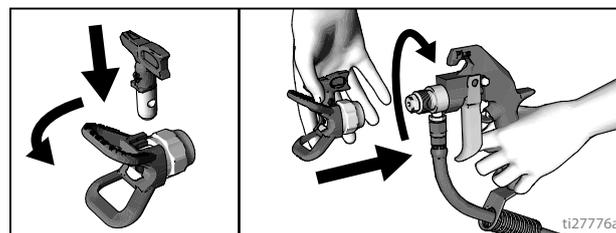
SwitchTip™ e gruppo protezione



1. Inserire la sicura del grilletto. Utilizzare l'estremità di SwitchTip per inserire OneSeal™ nella protezione dell'ugello, con la curva corrispondente al foro dell'ugello.



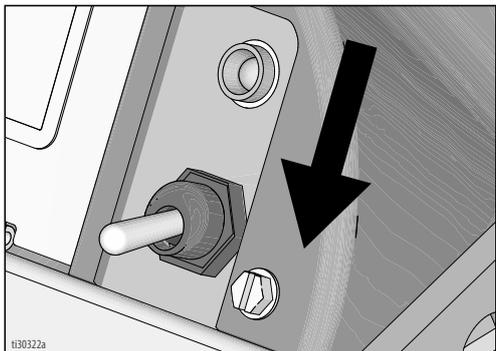
2. Inserire SwitchTip nel foro dell'ugello e avvitare bene sulla pistola.



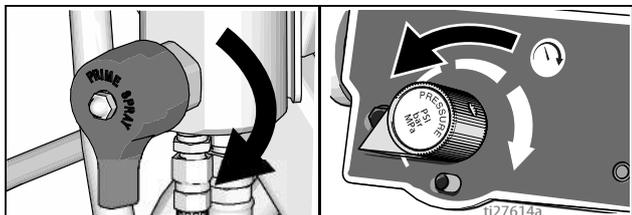
Avvio



1. Eseguire la Istruzioni di messa a terra, pagina 15, se si utilizzano materiali di lavaggio infiammabili.
2. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF si trovi in posizione **OFF**.

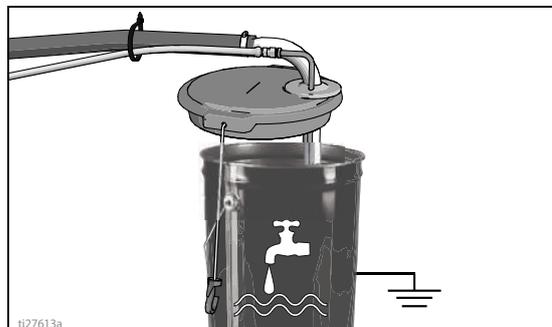


3. Abbassare la valvola di adescamento. Girare il controllo della pressione in senso antiorario alla pressione più bassa.

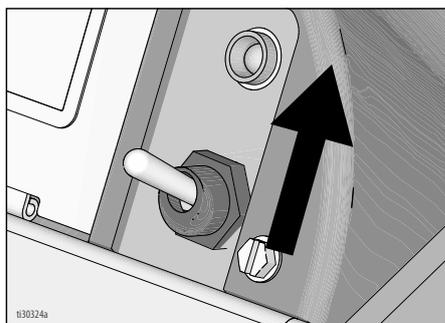


NOTA: La dimensione minima del flessibile consentita per una corretta spruzzatura è 6 mm (1/4 in.) x 15 m (50 ft.) per LL ES 2000.

4. Mettere il tubo del sifone in un secchio metallico collegato a terra riempito parzialmente con fluido di lavaggio. Collegare il filo di terra a una presa di terra efficace. Utilizzare l'acqua per lavare la vernice a base acquosa e materiali infiammabili per lavare la vernice a base oleosa e l'olio di conservazione.

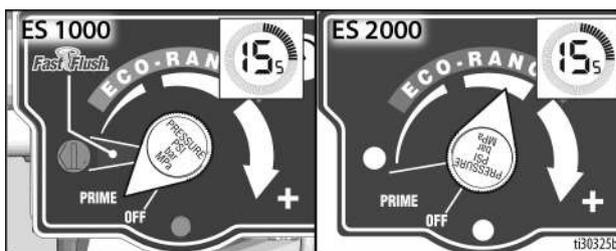


5. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione **ON**.

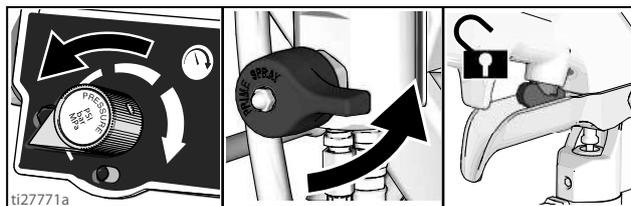


6. **ES 1000:** Ruotare il controllo pressione sull'adescamento. Lasciare circolare il fluido per 15 secondi.

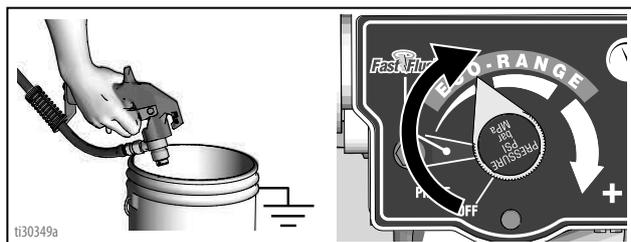
ES 2000: Aumentare la pressione a 1/2 per avviare il motore e consentire al fluido di circolare per 15 secondi.



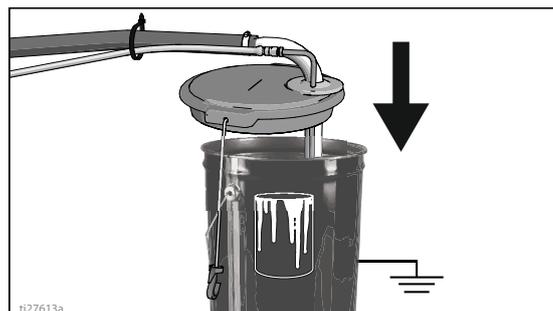
7. Abbassare la pressione, mettere in posizione orizzontale le valvole di ricircolo. Disinserire la sicura del grilletto della pistola.



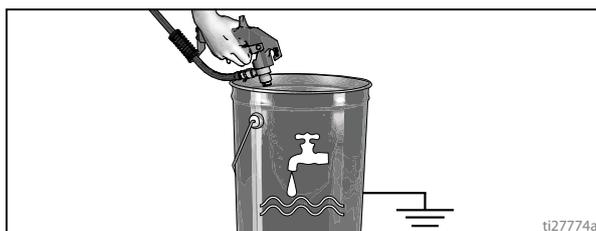
8. Tenere tutte le pistole contro un secchio metallico di lavaggio messo a terra. Azionare le pistole e aumentare lentamente la pressione del fluido finché la pompa non funziona agevolmente.



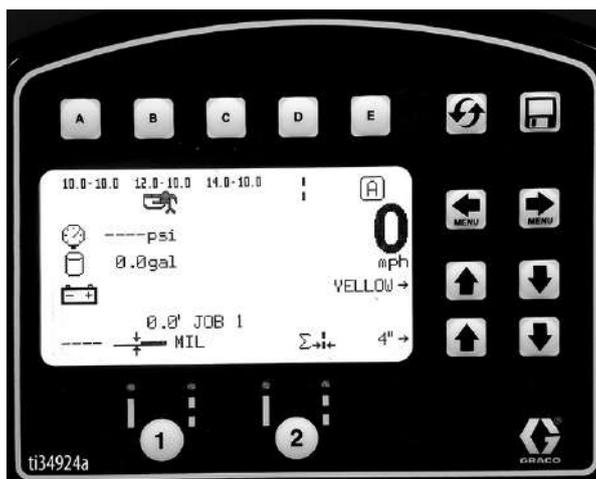
10. Collocare il tubo del sifone nei secchi della vernice.



11. Azionare nuovamente tutte le pistole in un secchio di lavaggio finché non compare la vernice. Montare gli ugelli e le protezioni.



12. **ES 2000:** Il display digitale è funzionale quando l'unità è accesa.



Lo spruzzo ad alta pressione potrebbe iniettare tossine nel corpo e causare lesioni gravi. Non fermare le perdite con la mano o uno straccio.

9. Verificare l'eventuale presenza di perdite dai raccordi. Se sono presenti perdite, spegnere immediatamente lo spruzzatore. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16. Serrare i raccordi che perdono. Ripetere la procedura di **Avvio**, passaggi 1 - 13. In assenza di perdite, continuare ad azionare la pistola finché il sistema non è completamente pulito. Passare alla fase 14.

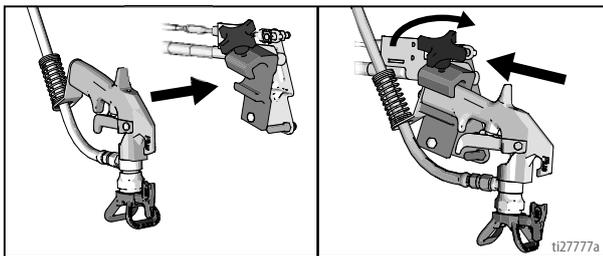
Posizionamento della pistola

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Per evitare gravi lesioni causate da iniezioni nella pelle, non mettere la mano davanti all'ugello di spruzzatura durante l'installazione o la rimozione dell'ugello e della protezione dell'ugello.

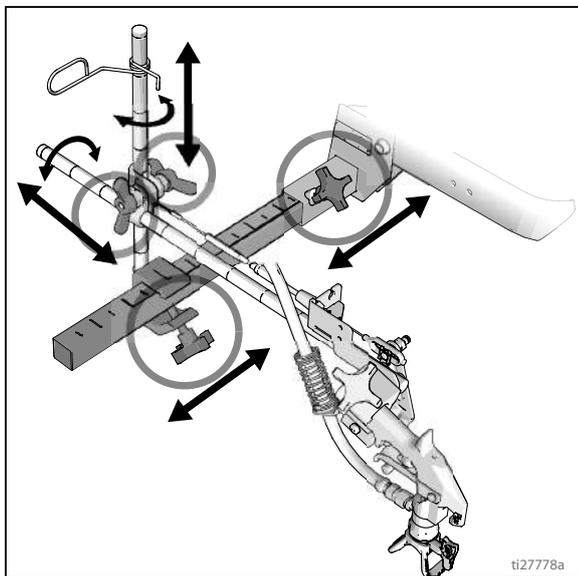
Installazione della pistola

1. Inserire le pistole nel supporto della pistola. Serrare i morsetti.

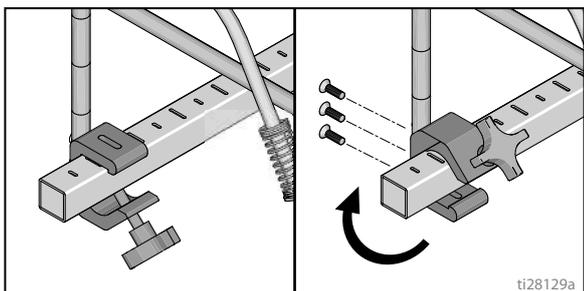


Posizionamento della pistola

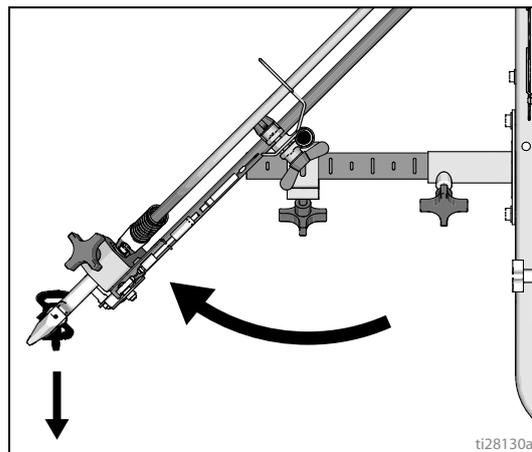
2. Posizionamento della pistola: sopra/sotto, davanti/dietro, sinistra/destra. Per alcuni esempi, vedere la **Tabella delle posizioni della pistola**, pagina 22.



NOTA: Quando si tracciano le linee sopra un cordolo, il morsetto di montaggio può essere ruotato in modo che vi sia spazio.

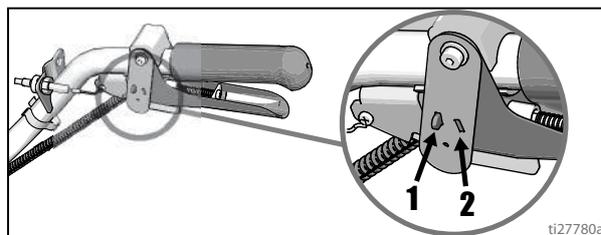


Un'altra possibilità è inclinare la pistola e ruotare la protezione dell'ugello. Ciò assicura una migliore visibilità per l'utilizzatore.

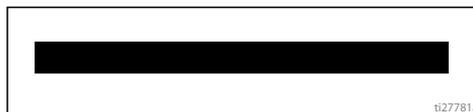


Selezionare pistole manuali

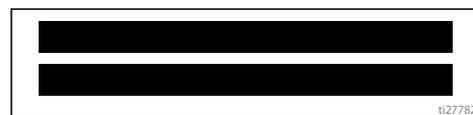
3. Collegare i cavi della pistola alle piastre di destra o di sinistra del selettore della pistola.



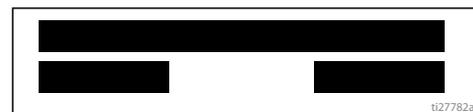
- a. Una pistola: Scollegare una piastra del selettore della pistola dal grilletto.



- b. Entrambe le pistole contemporaneamente: regolare le due piastre del selettore della pistola sulla stessa posizione.

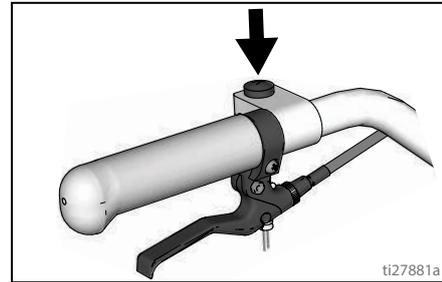
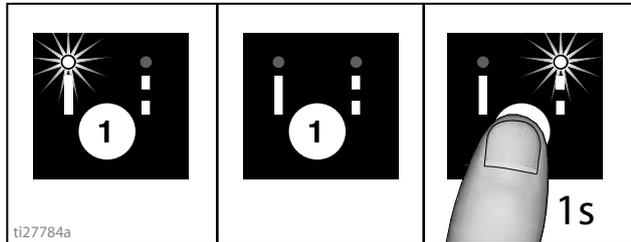


- c. Linea continua-tratteggiata e tratteggiata-continua: regolare la pistola per la linea continua sulla posizione 1 e la pistola per la linea tratteggiata sulla posizione 2.

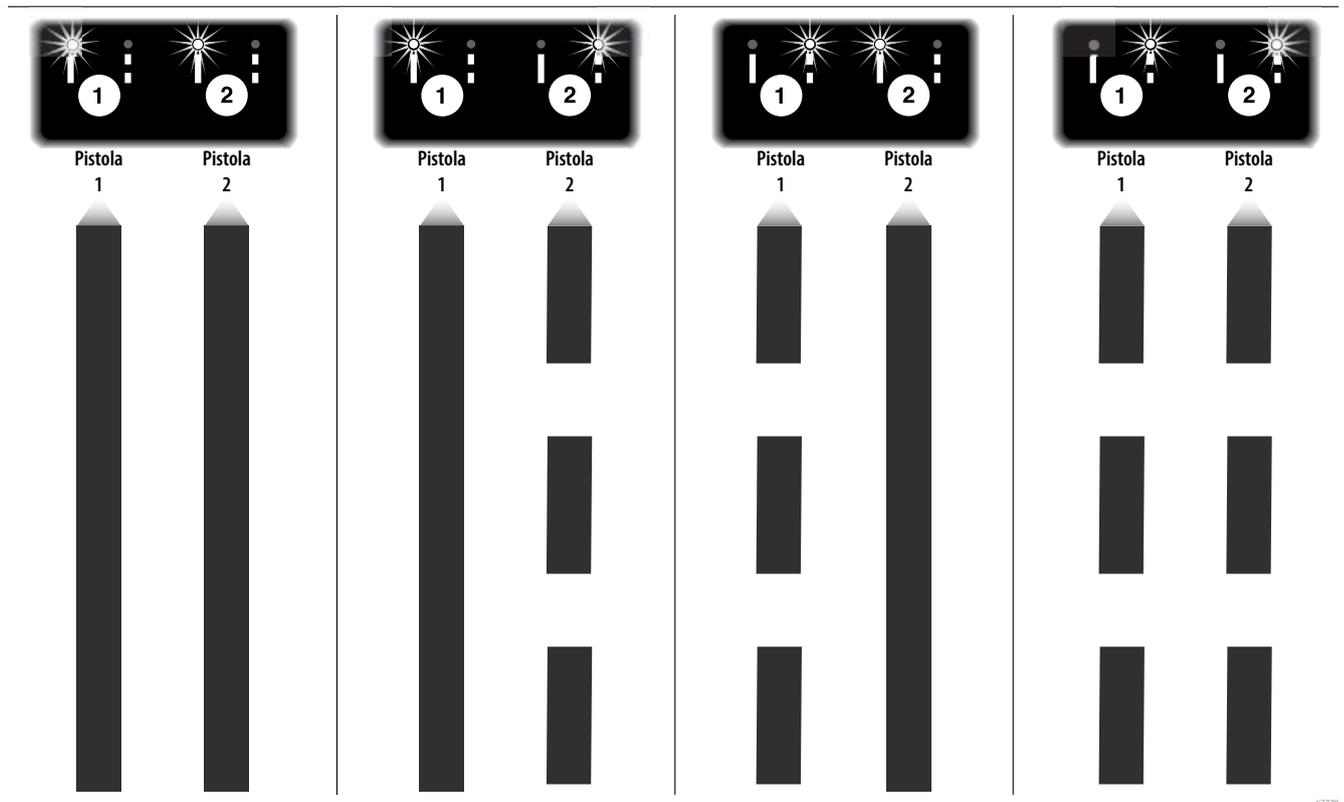


Selezionare pistole automatiche (ES 2000)

1. Usare i pulsanti di selezione pistola per determinare quali pistole sono attive. Ogni pistola dispone di 3 impostazioni: linea continua, OFF e schema di linea programmato.
2. Utilizzare il comando del grilletto della pistola per attivare le pistole automatiche.

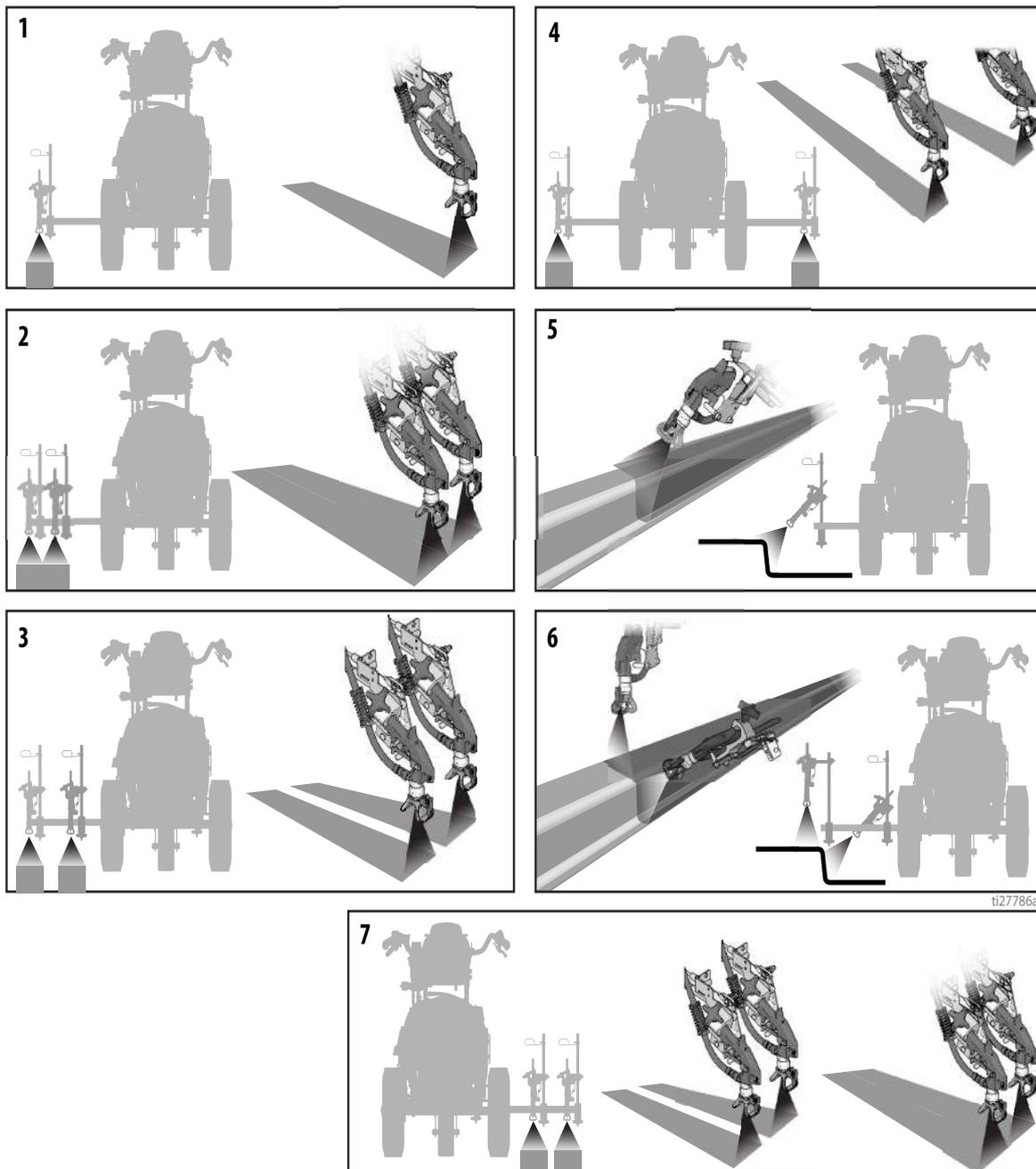


4 esempi:



62778

Tabella delle posizioni della pistola

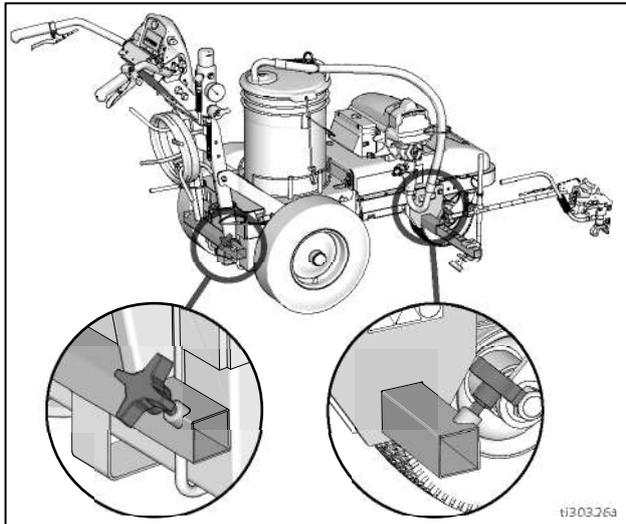


ti27786a

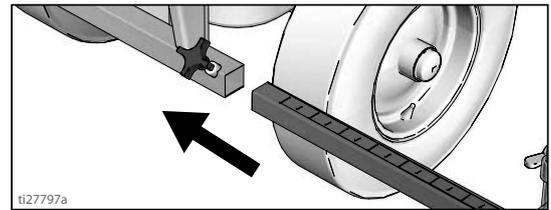
| | |
|---|--|
| 1 | Una linea |
| 2 | Una linea fino a 61cm (24 in.) di larghezza |
| 3 | Due linee |
| 4 | Una linea o due linee per spruzzare aggirando gli ostacoli |
| 5 | Curva con una pistola |
| 6 | Curva con due pistole |
| 7 | Due linee o una linea fino a 61 cm (24 in.) di larghezza |

Supporti del braccio della pistola della pistola

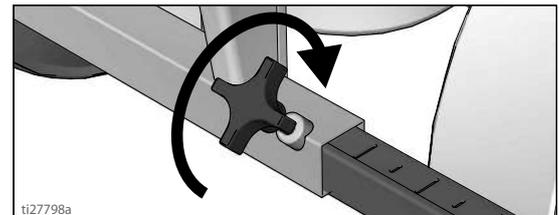
Questa unità è dotata di supporti del braccio della pistola nella parte anteriore e posteriore.



3. Far scorrere il gruppo del braccio della pistola nel solco di supporto del braccio della pistola desiderato.



4. Serrare la manopola del braccio della pistola nel solco di supporto del braccio della pistola.



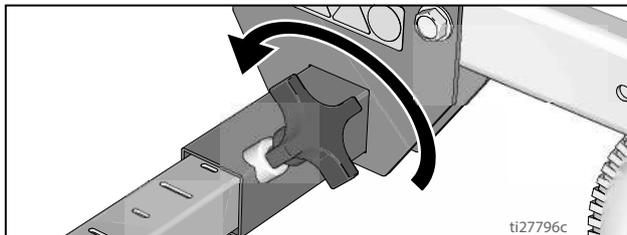
AVVISO

Accertarsi che tutti i flessibili, i cavi e i fili siano disposti correttamente attraverso le staffe e che NON sfreghino sulla gomma.

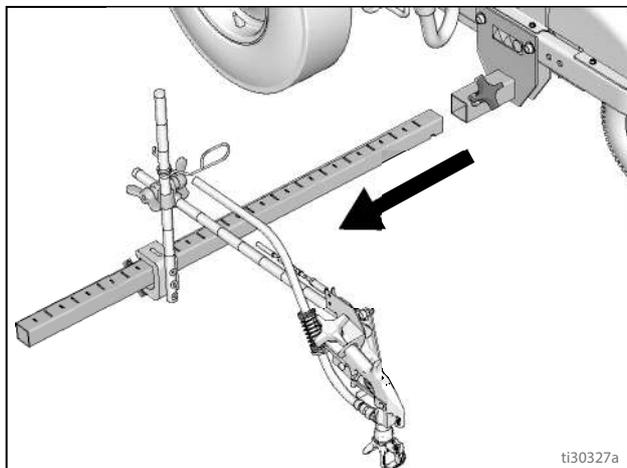
Il contatto con la gomma può causare danni a flessibili, cavi e fili.

Cambia posizione della pistola (Davanti e dietro)

1. Allentare la manopola del braccio della pistola e rimuovere dal solco di supporto del braccio della pistola.



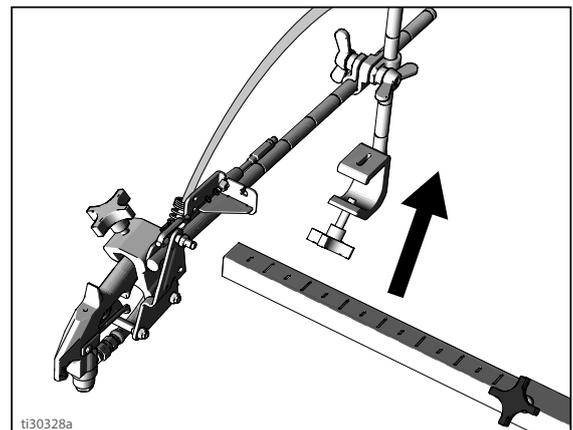
2. Far scorrere il gruppo del braccio della pistola (compresi pistola e flessibili) fuori dal solco di supporto del braccio della pistola.



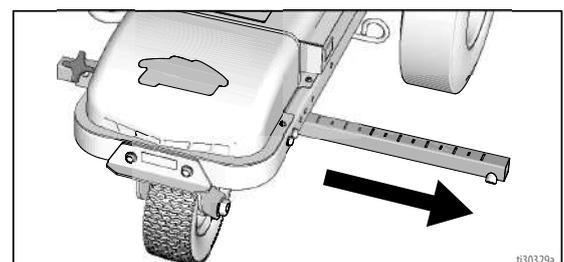
Cambia posizione della pistola (Sinistra e destra)

Rimozione

1. Allentare la manopola del braccio della pistola verticale sulla relativa barra di montaggio e rimuoverla.

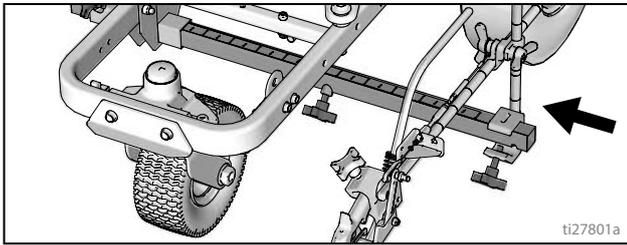


2. Estendere la barra di montaggio sul lato opposto della macchina.



Installazione

1. Installare il supporto della pistola verticale sulla barra della pistola.

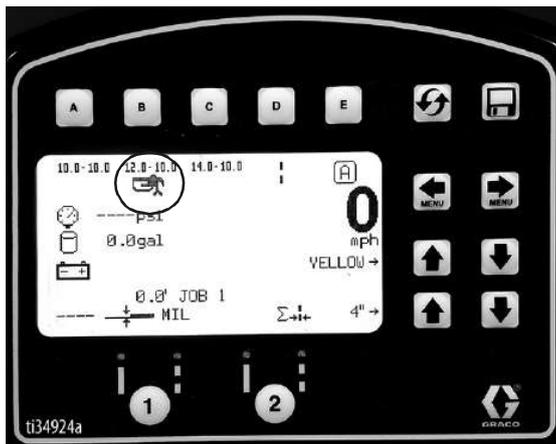


NOTA: Accertarsi che tutti i flessibili, i cavi e i fili siano disposti correttamente attraverso le staffe.

Regolazione del sensore del grilletto (ES 2000)

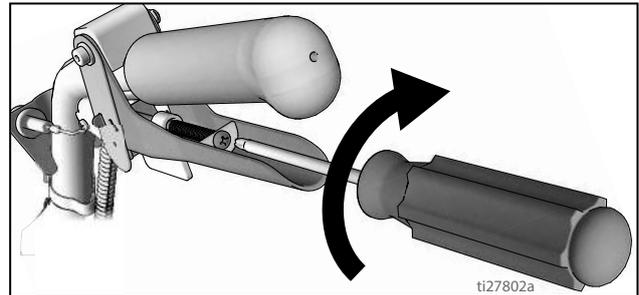
1. Accendere il traccialinee. Attivare il grilletto. L'icona di spruzzatura dovrebbe apparire appena si avvia la spruzzatura del fluido.

ES 2000



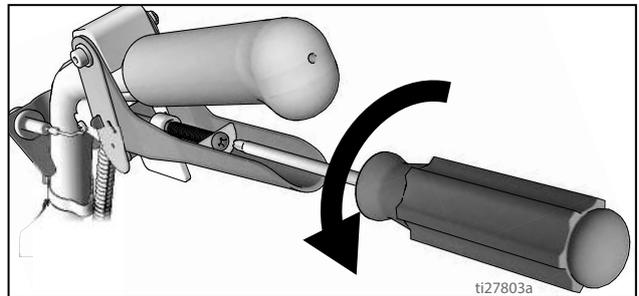
Senza spruzzatura fluido

2. Girare la vite in senso orario se l'icona di spruzzatura appare prima che si avvii la spruzzatura del fluido.

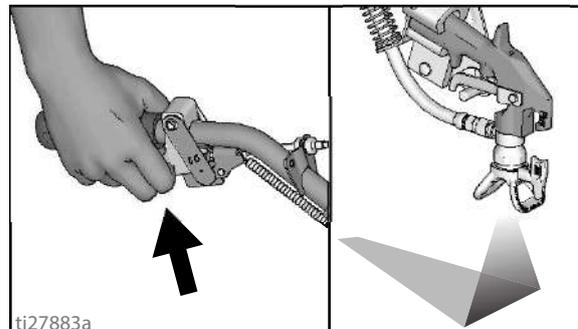


Senza icona spruzzatura

3. Girare la vite in senso antiorario se la spruzzatura del fluido si avvia prima che appaia l'icona di spruzzatura.

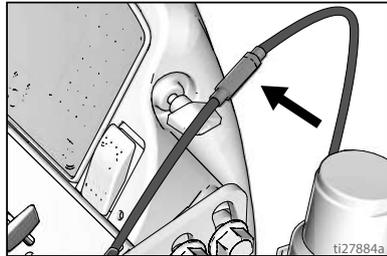


4. Continuare la regolazione della vite fino a che l'icona di spruzzatura e la spruzzatura del fluido non risultano sincronizzati. Potrebbe essere necessario regolare i cavi delle pistole.



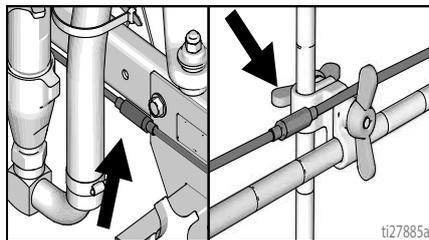
Regolazione del cavo della pistola

La regolazione del cavo della pistola determina un aumento o una riduzione della distanza tra piastra del grilletto e grilletto della pistola. Per regolare tale distanza, eseguire i passaggi che seguono.

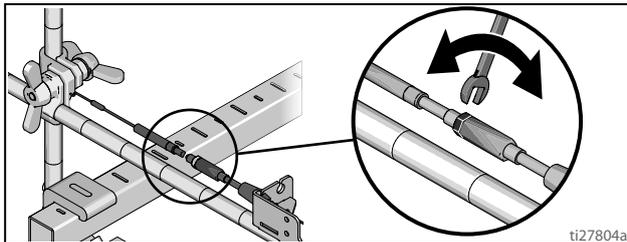


ES 1000 & ES 2000

ES 2000



1. Utilizzare una chiave per allentare il controdado sul regolatore del cavo.

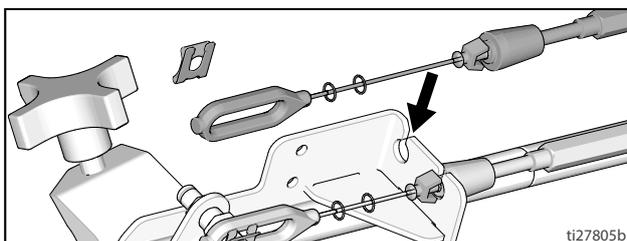


2. Allentare o serrare il regolatore fino al raggiungimento del risultato desiderato. **NOTA:** Maggiore è il numero di filettature esposte, minore è la distanza tra grilletto della pistola e piastra del grilletto.
3. Utilizzare una chiave per serrare il controdado sul regolatore.

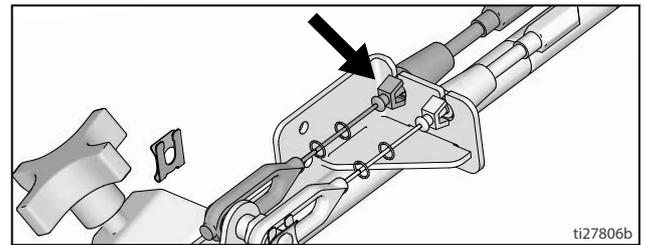
Aggiunta del cavo della pistola (ES 2000)

La serie ES 2000 può essere dotata di due attuatori per pistola. Ciascun attuttore della pistola è in grado di manovrare un cavo.

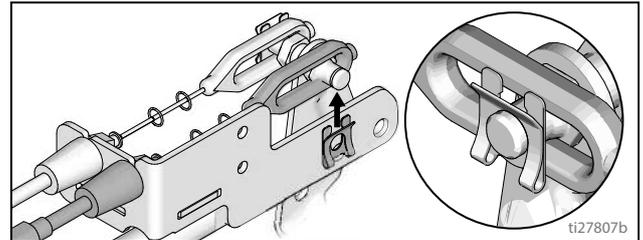
1. Selezionare l'estremità del cavo con il regolatore.
2. Installare il cavo esposto attraverso il solco della staffa del cavo.



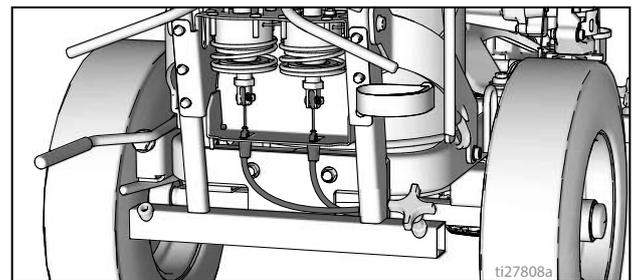
3. Inserire il blocco del cavo di plastica nel foro della staffa del cavo.



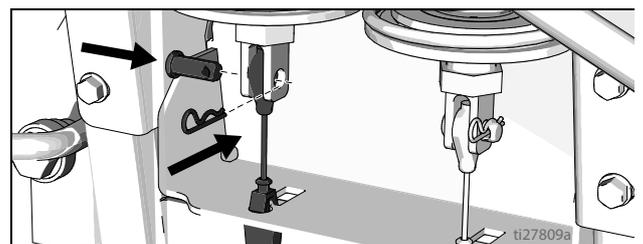
4. Installare l'estremità del cavo sul perno della piastra del grilletto e installare il fermo.



5. Far passare il cavo attorno all'unità e sopra di essa attraverso i fori dietro il supporto del flessibile.



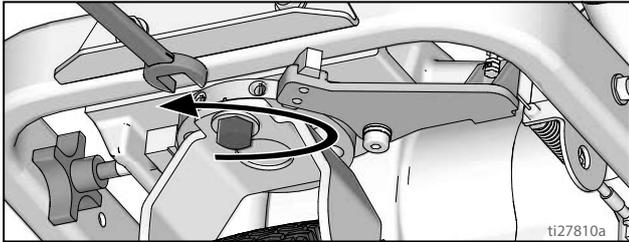
6. Far passare l'anello terminale del cavo attraverso il foro rettangolare della staffa e inserire il blocco del cavo in plastica nella staffa dell'attuatore. Installare l'estremità del cavo sull'asta dell'attuatore, quindi inserire il perno.



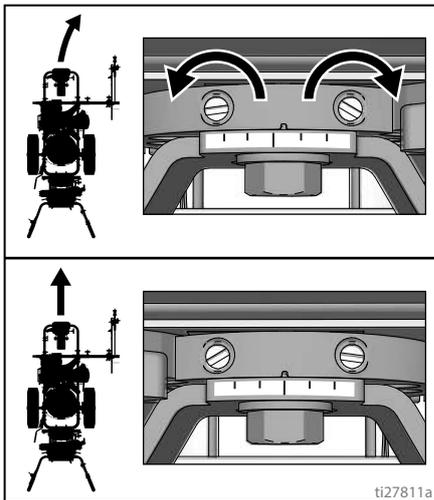
Regolazione per linee dritte

La ruota anteriore è impostata per centrare l'unità e consentire all'operatore di tracciare linee dritte. Con il passare del tempo, la ruota potrebbe disallinearsi e necessitare di una nuova regolazione. Per centrare nuovamente la ruota anteriore, eseguire i passaggi che seguono.

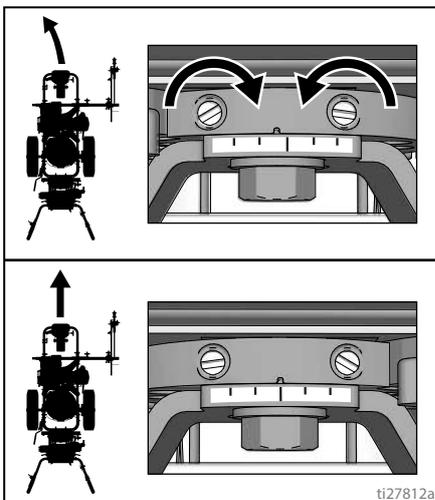
1. Allentare la vite sulla staffa della ruota anteriore.



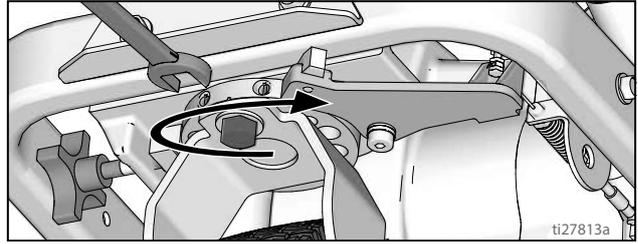
2. Se il traccialinee descrive un arco verso destra, allentare la vite di fermo sinistra e serrare quella destra per una regolazione più fine.



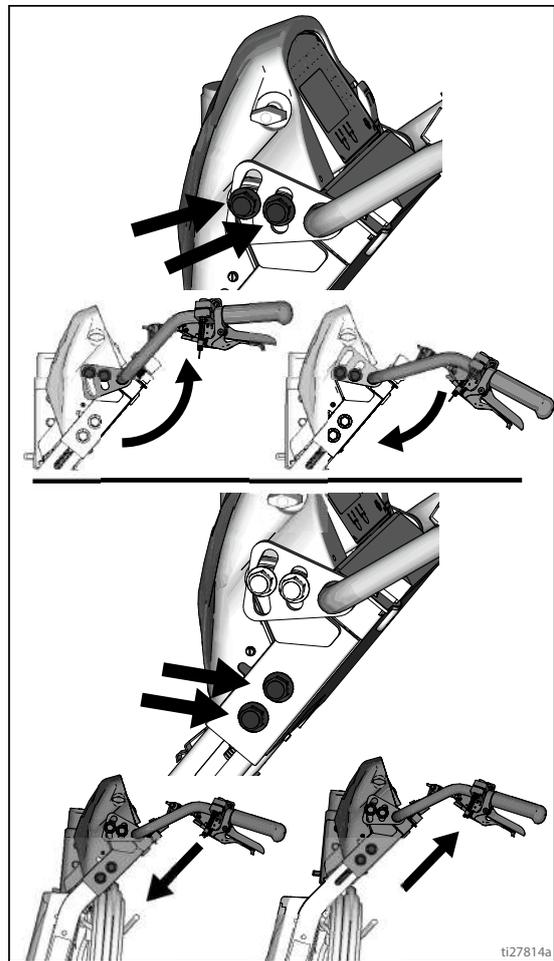
3. Se il traccialinee descrive un arco verso sinistra, allentare la vite di fermo destra e serrare quella sinistra.



4. Far avanzare il traccialinee. Ripetere i passaggi 2 e 3 fino a che il traccialinee non avanza in modo dritto. Serrare la vite sulla piastra di allineamento della ruota per fissarne la nuova impostazione.

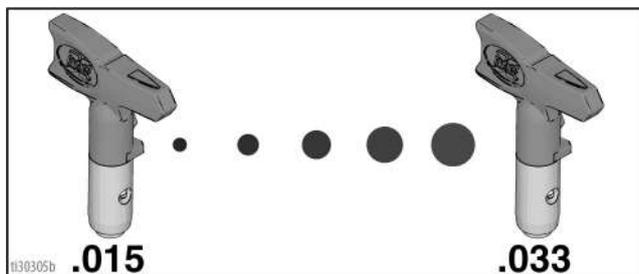
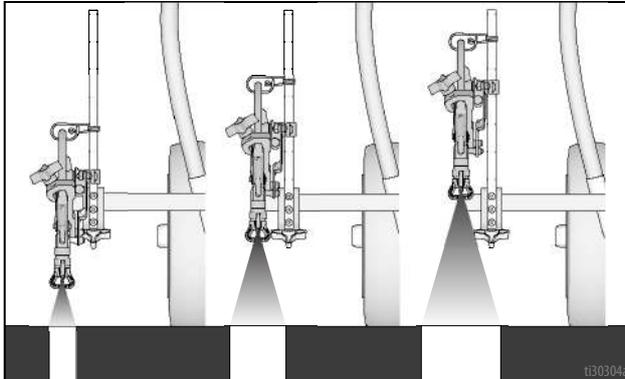


Regolazione della barra manuale



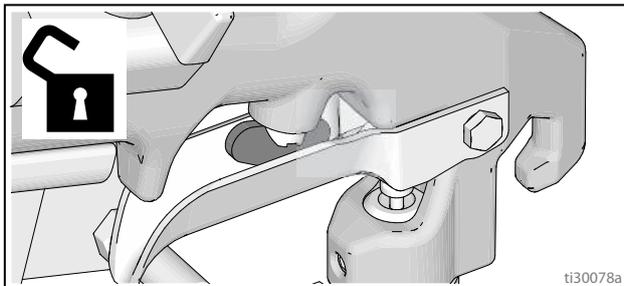
Larghezza della striscia di vernice

1. Regolare la pistola verso l'alto o verso il basso per cambiare la larghezza della striscia di vernice.

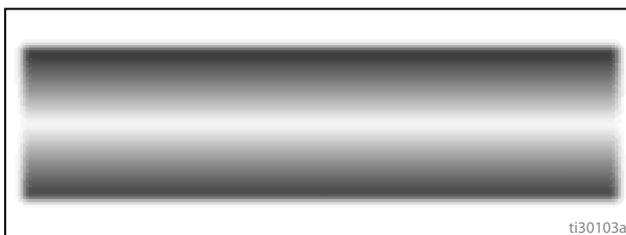


Striscia di prova della spruzzatura

1. Disinserire la sicura del grilletto.



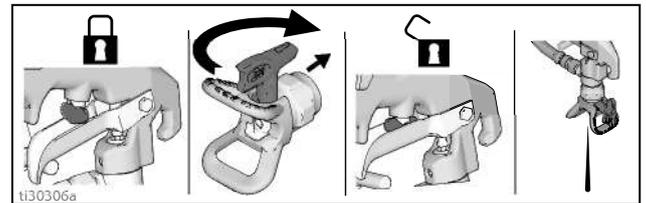
2. Attivare la pistola e spruzzare un ventaglio di prova. Regolare lentamente la pressione per eliminare i bordi pesanti. Utilizzare un ugello di dimensioni più piccole se la regolazione della pressione non riesce a eliminare i bordi pesanti.



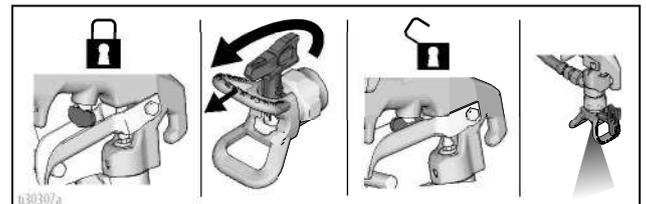
Eliminazione delle ostruzioni dell'ugello



1. Rilasciare il grilletto. Innescare la sicura del grilletto della pistola. Ruotare l'ugello reversibile. Togliere la sicura del grilletto e premere il grilletto per liberare l'ostruzione.



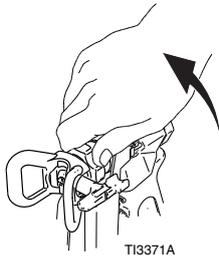
2. Inserire la sicura del grilletto della pistola, rimettere Uni-Tip nella posizione originale, togliere la sicura e continuare a spruzzare.



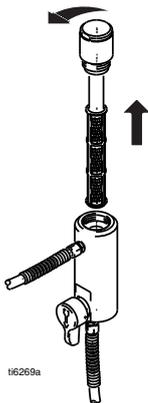
Pulizia



1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. Rimuovere la protezione e il SwitchTip da tutte le pistole.



3. Svitare il tappo e rimuovere il filtro. Montare senza filtro.



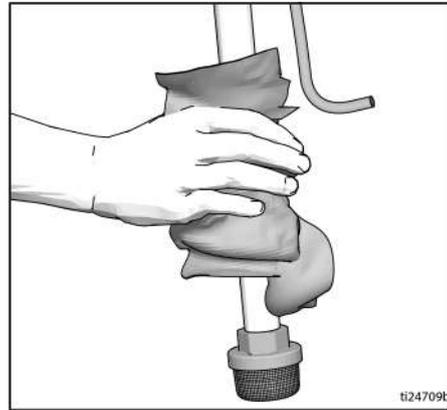
4. Pulire il filtro, la protezione e SwitchTip nel fluido di lavaggio.



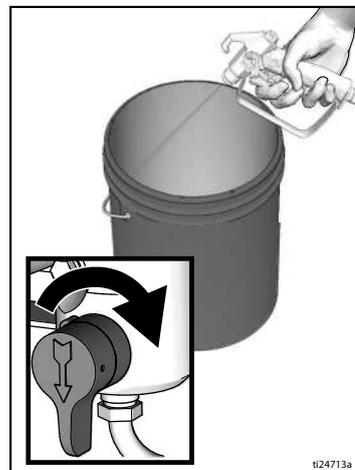
5. Collegare il filo di messa a terra a una messa a terra efficace o collegare l'unità a una presa dotata di messa a terra.

Lavare il tubo di drenaggio

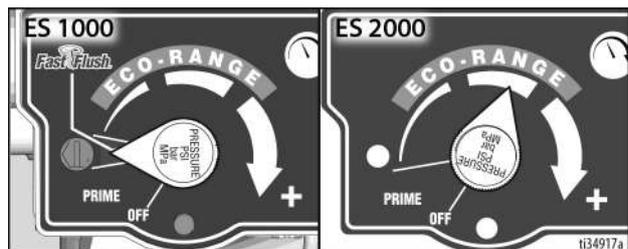
6. Rimuovere l'aspirazione del fluido e il tubo di drenaggio dalla vernice, rimuovere la vernice in eccesso all'esterno.



7. Mettere il tubo del sifone in un secchio metallico collegato a terra riempito parzialmente con fluido di lavaggio. Utilizzare acqua per la vernice a base d'acqua e materiali infiammabili per la vernice a base oleosa.
8. Per sciacquare il tubo di drenaggio e la pompa abbassare la valvola di adescamento.

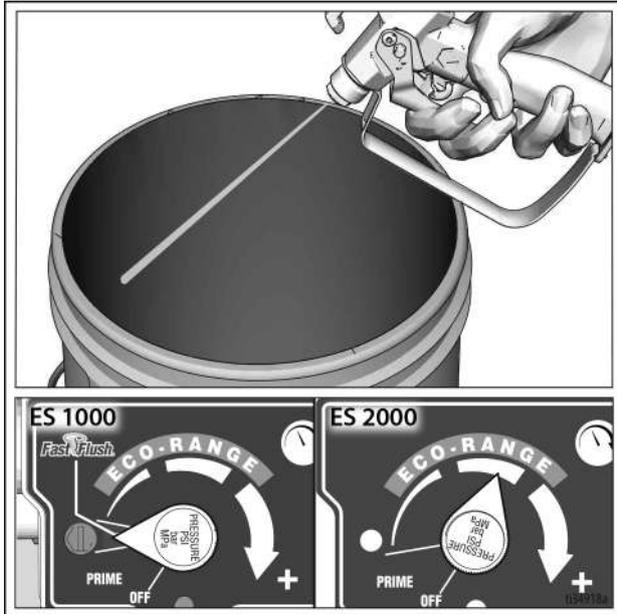


9. Ruotare il controllo pressione su Fast Flush (Risciacquo rapido) (ES 1000), o di 1/2 posizione (ES 2000), finché la pompa non funziona in maniera uniforme e il fluido di lavaggio non fuoriesce nel secchio dei rifiuti.



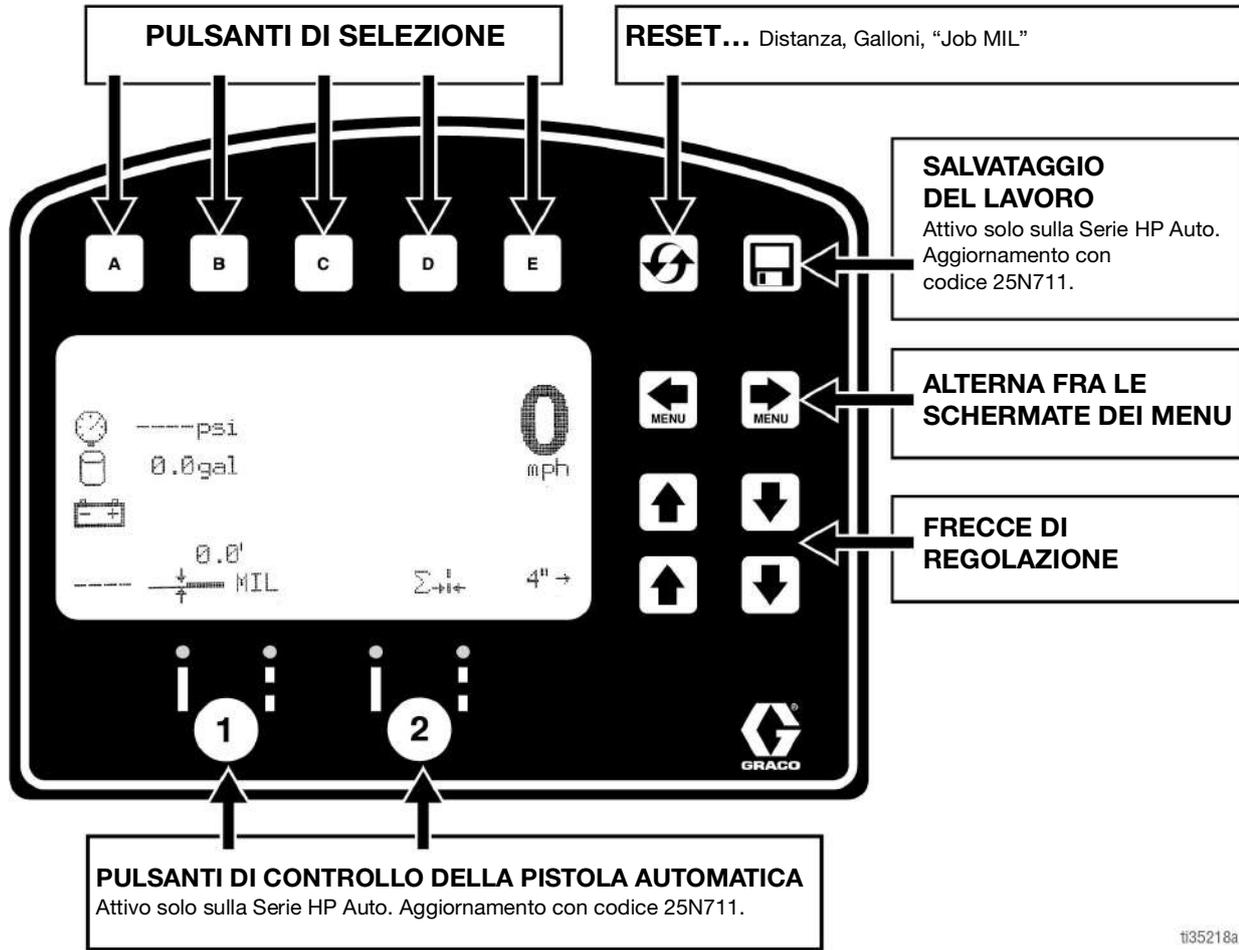
Lavare il flessibile e la pistola

10. Per lavare il flessibile airless e la pistola a spruzzo, ruotare la valvola di adescamento in posizione orizzontale.
11. Tenere la pistola contro il secchio dei rifiuti. Disinserire la sicura del grilletto. Attivare la pistola e ruotare il controllo pressione su Risciacquo rapido (ES1000) o di 1/2 posizione (ES2000), finché la pompa non funziona in maniera uniforme e non compare il fluido di lavaggio.
12. Interrompere l'azionamento della pistola.
13. Riempire la pompa con Pump Armor e rimontare filtro, protezione e SwitchTip.
14. Ogni volta che si spruzza e si conserva lo spruzzatore, riempire il dado premiguarnizioni della ghiera con TSL per diminuire l'usura delle guarnizioni.

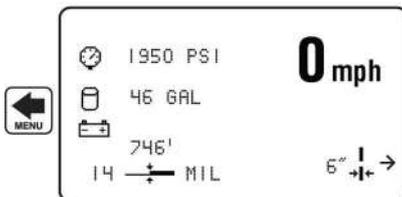


Display LineLazer V LiveLook™

ES 2000 (serie Standard)

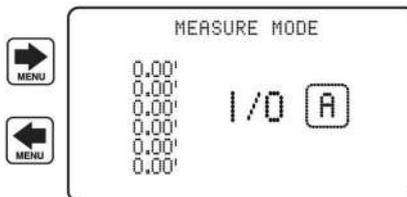


SCHERMATA DI TRACCIATURA



- Display:
 - Distanza della linea spruzzata
 - Galloni pompati
 - Mil lavoro e Mil in tempo reale
 - Velocità
 - Pressione
 - Inserimento larghezza linea

MODALITÀ MISURAZIONE



- Effettuare un massimo di 6 misurazioni premendo il pulsante **A** per avviare la misurazione e premendolo nuovamente per interromperla.

IMPOSTAZIONI/INFO



- Questa schermata dà accesso alle impostazioni e alle informazioni.
- Per ottenere calcoli accurati della distanza, è necessario calibrare la macchina. Premere **A** per calibrare la macchina. Utilizzare una distanza di almeno 7,6 m (25 ft).

Configurazione iniziale (Serie Standard ES 2000)

La preparazione iniziale prepara il traccialinee per il funzionamento sulla base di una serie di parametri inseriti dall'utente. La selezione della lingua e delle unità di misura può essere impostata prima di iniziare o modificata in seguito.

Language (Lingua)

Da Setup/Information (Configurazione/informazioni) selezionare la lingua appropriata tenendo premuto

D finché la lingua non è evidenziata.

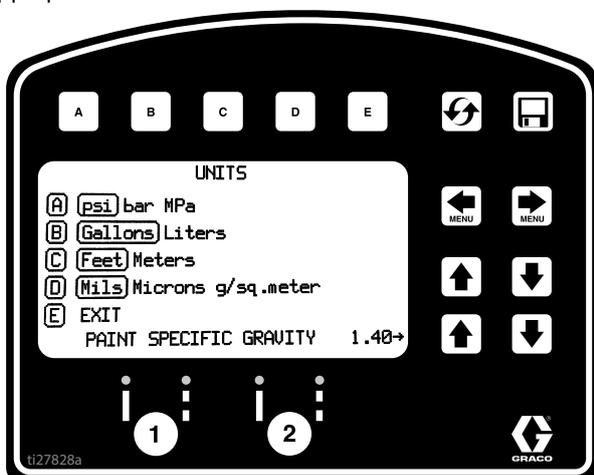


ENG = Inglese
 SPA = Spagnolo
 FRE = Francese
 DEU = Tedesco
 RUS = Russo
 MONDO = Simboli; vedere **Legenda dei simboli internazionali**, pagina 115.

NOTA: La lingua può essere modificata successivamente.

Unità

Premere **B** per immettere le impostazioni, quindi **B** di nuovo per inserire le unità. Selezionare le unità di misura appropriate.



Unità U.S.A.

Pressione = psi
 Volume = galloni
 Distanza = piedi (ft.)
 Spessore linea = mil

Unità SI

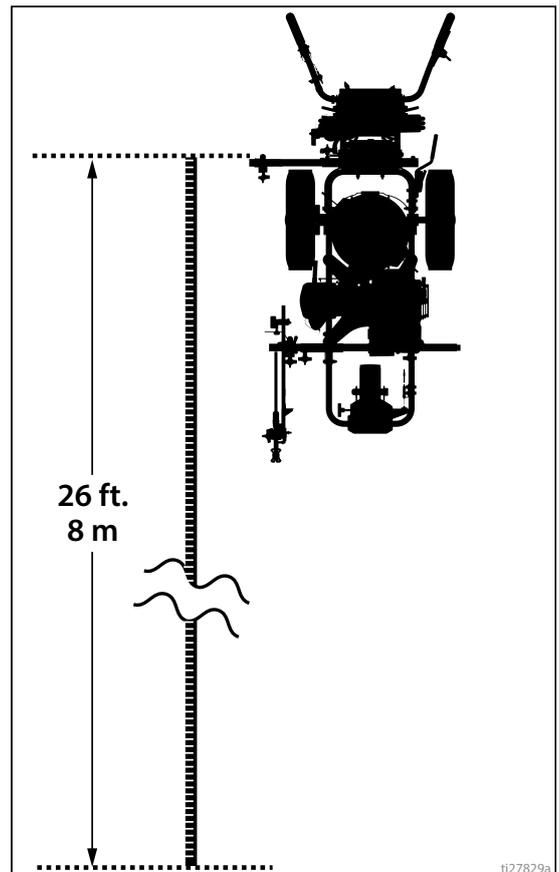
Pressione = bar (è disponibile anche MPa)
 Volume = litri
 Distanza = metri
 Spessore linea = micron (è disponibile anche g/m²)

Peso specifico vernice = Utilizzare le frecce SU o GIÙ per impostare il peso specifico. Necessario per determinare lo spessore della vernice.

NOTA: Tutte le unità possono essere modificate individualmente in qualsiasi momento.

Calibrazione

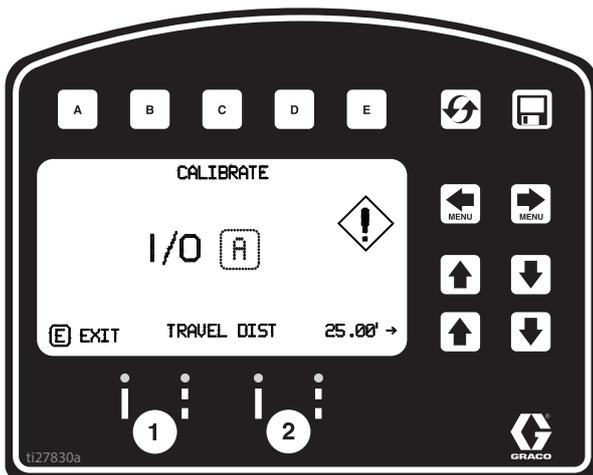
1. Controllare che la pressione dello pneumatico posteriore sia 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) e riempire se necessario.
2. Estendere il nastro in acciaio per una distanza superiore a 8 m (26 ft.).



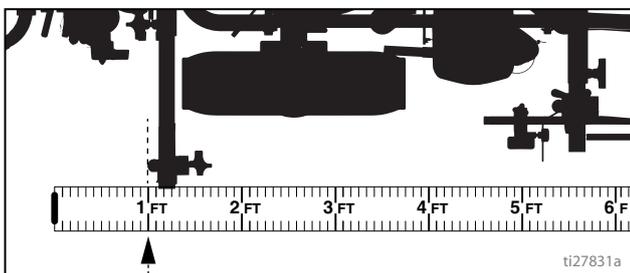
3. Premere   per selezionare Impostazione/Informazioni.



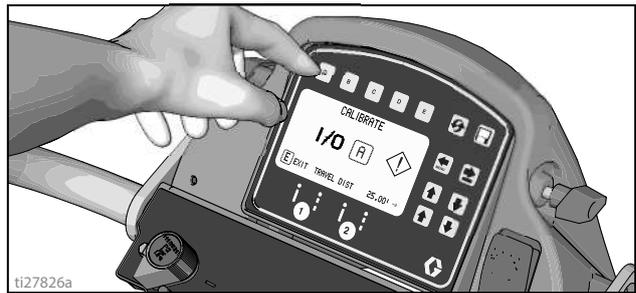
4. Premere  per la calibrazione. Impostare DIST CORSA su un valore pari o superiore a 7,6 m (25 ft.). Distanze superiori assicurano una migliore precisione, in base alle condizioni.



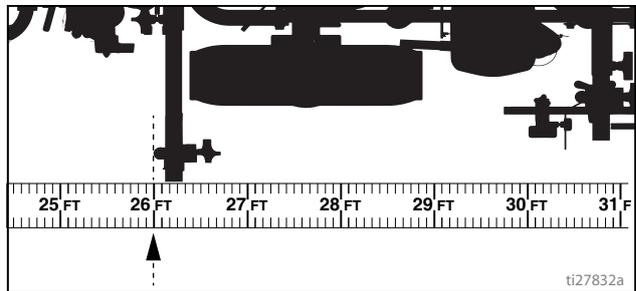
5. Allineare la parte posteriore dell'unità con l'indicazione 30,5 cm (1 ft) sul flessometro in acciaio.



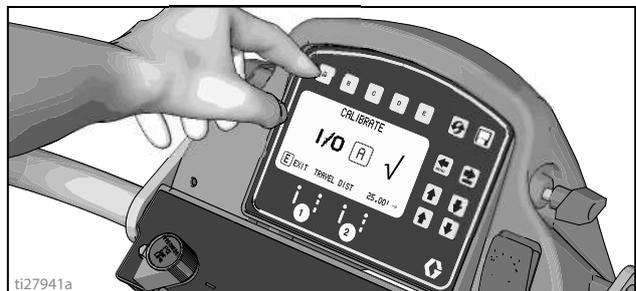
6. Premere  per avviare la calibrazione.



7. Far avanzare il traccialinee. Mantenere l'unità allineata con il flessometro in acciaio.
8. Fermarsi quando la parte scelta dell'unità risulta allineata alla distanza 8 m (26 ft) o alla distanza inserita, sul flessometro in acciaio (distanza 7,6 m (25 ft)).



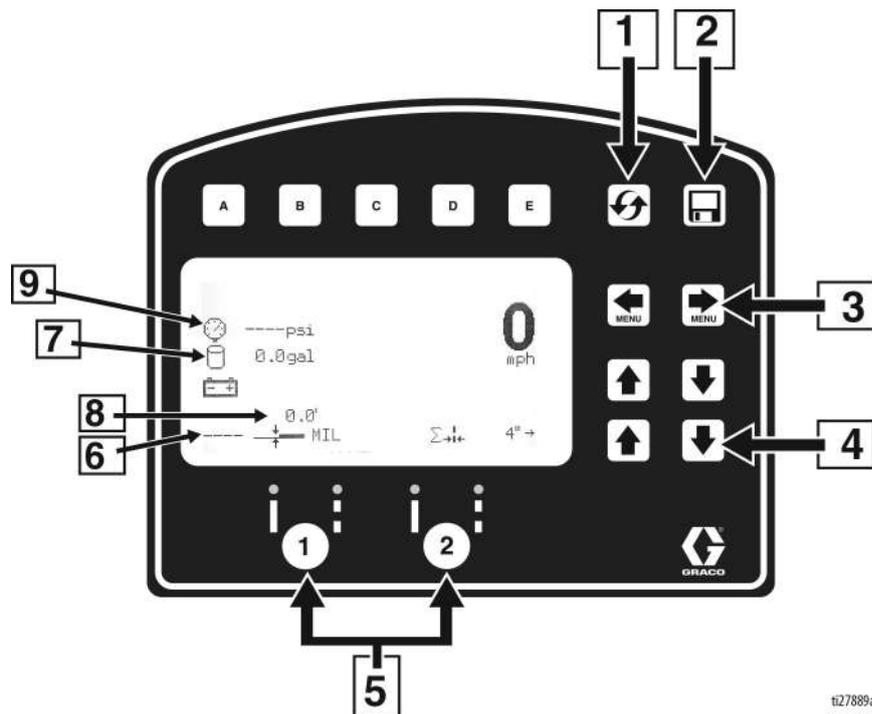
9. Premere  per completare la calibrazione.



- La calibrazione non è completa se viene visualizzato il simbolo di esclamazione  .
 - La calibrazione è finita quando viene visualizzato un segno di spunta  .
10. La calibrazione è completata.

Passare a **Modalità Misurazione (ES 2000 Standard Series)**, pagina 34 e verificare l'accuratezza misurando con un flessometro.

Modalità di Rigatura (Serie Standard ES 2000)



ti27889a

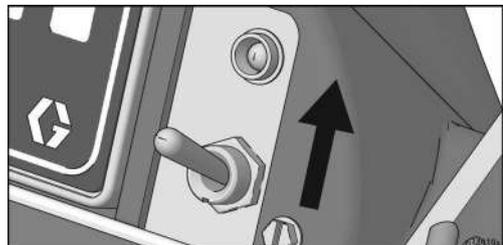
| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Reset di distanza, galloni, mils |
| *2 | Salvataggio del lavoro |
| 3 | Scorrimento delle schermate del menu |
| 4 | Pulsanti di regolazione della larghezza della linea |
| *5 | Pulsanti della pistola automatica |
| 6 | Spessore MIL. Durante la spruzzatura, viene visualizzato "Media MIL istantanea". All'arresto, viene visualizzato "Media MIL Lavoro" totale. |
| 7 | Galloni totali spruzzati |
| 8 | Lunghezza linea spruzzata totale. |
| 9 | Pressione |

* Non attivo nella Serie Standard.

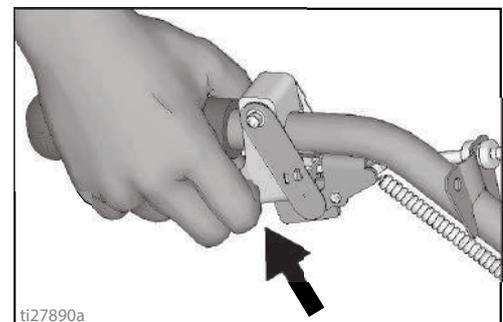
Aggiornamento alla Serie HP Auto con codice 25N711.

Funzionamento in Modalità tracciatura

1. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF si trovi in posizione ON.
2. Impostare l'interruttore della pompa su ON.



3. Premere il grilletto per spruzzare.

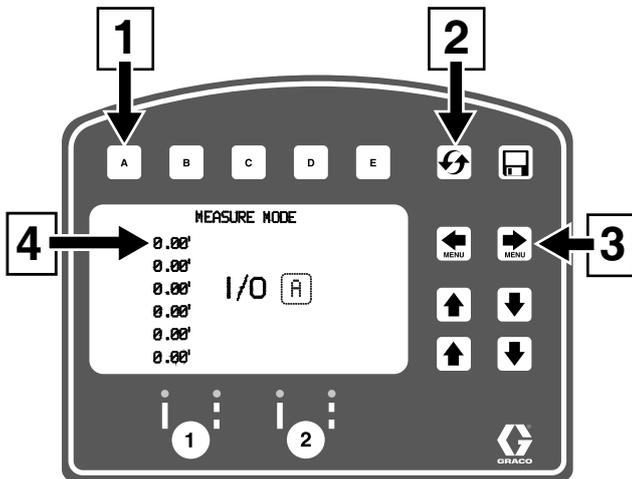


ti27890a

Modalità Misurazione (ES 2000 Standard Series)

La Modalità di misurazione sostituisce una misura nastro per misurare le distanze quando viene delineata un'area per la rigatura.

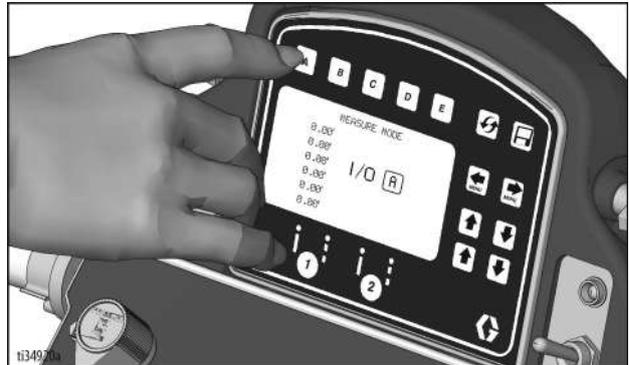
- Utilizzare   per selezionare la modalità Measure (Misurazione).



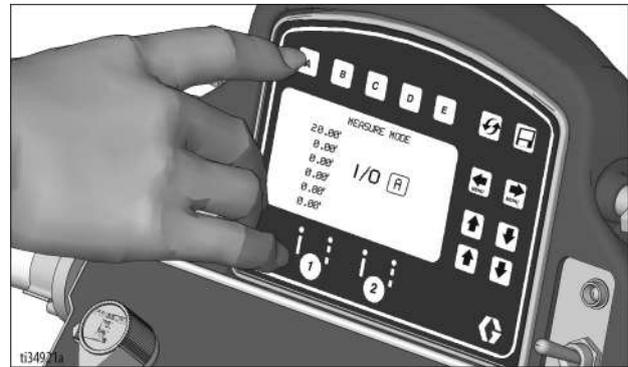
ti27834a

| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Premere per avviare la misurazione, premere interrompere la misurazione |
| 2 | Tenere premuto per riazzere i valori |
| 3 | Scorrimento delle schermate del menu principale |
| 4 | Ultima misura effettuata |

- Premere e rilasciare **A**. Far avanzare o retrocedere il traccialinee. (la retrocessione è una distanza negativa).



- Premere e rilasciare **A** per terminare la lunghezza misurata. È possibile visualizzare fino a sei lunghezze.

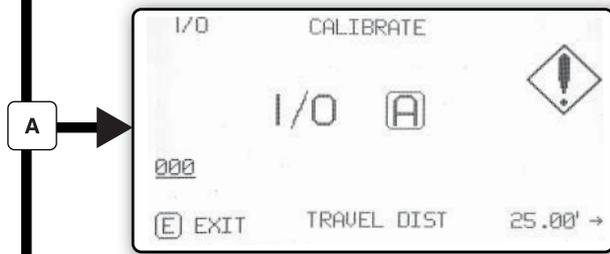


Impostazione/Informazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information (Impostazione/Informazioni).



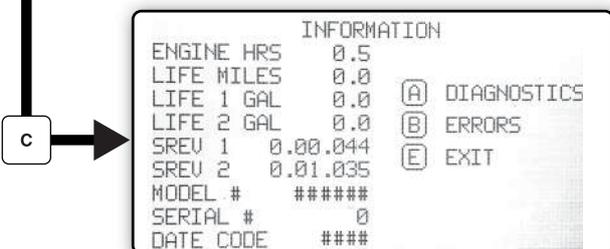
Premere **D** per selezionare Language (Lingua).
Vedere **Language (Lingua)**, pagina 31.



Vedere **Calibrazione**, pagina 31.



Vedere **Impostazioni**, pagina 36.



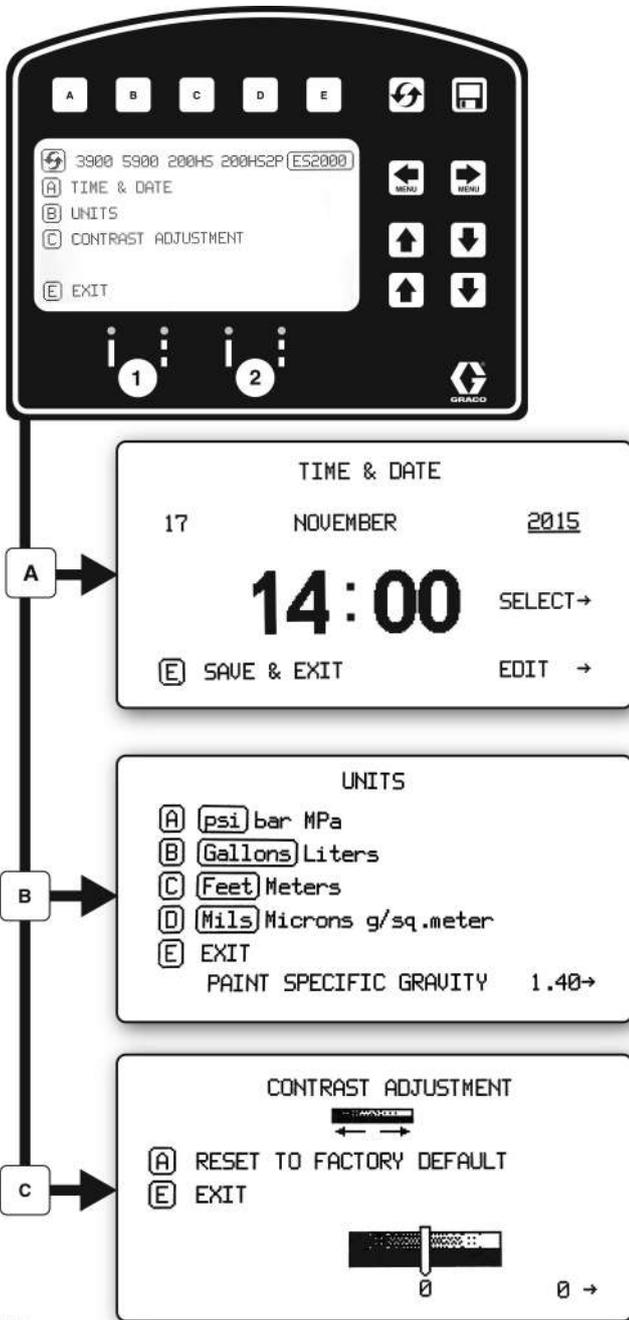
Vedere **Informazioni**, pagina 37.

t127835b

Impostazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information

(Impostazione/Informazioni). Premere **B** per aprire il menu Settings (Impostazioni).



 Scegliere il tipo di macchina.
Necessario per un conteggio accurato dei galloni.

Utilizzare   per impostare la data e l'ora.

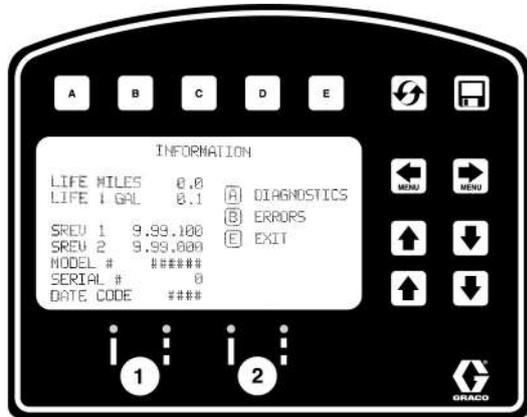
Impostare le unità con **A B C D**

Utilizzare   per regolare il contrasto dello schermo sul valore desiderato.

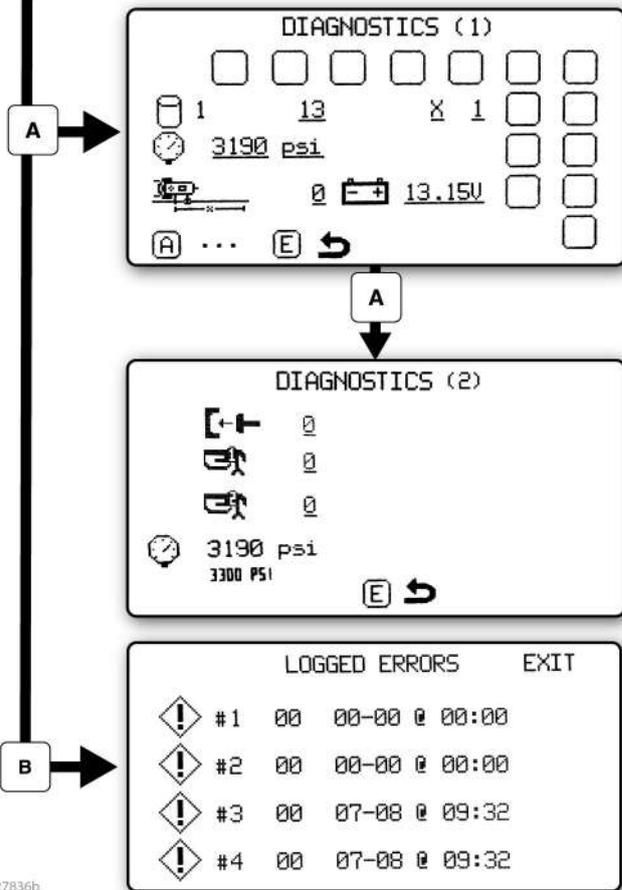
127839a

Informazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information (Impostazione/Informazioni). Premere  per aprire il menu Information (Informazioni).



Visualizza e registra dati sulla durata e informazioni sul traccialinee.



Visualizzare e testare la funzionalità dei componenti.

-  Contatore corse
-  Trasduttore pressione
-  Sensore distanza
-  Pulsanti tastierino
-  Tensione batteria

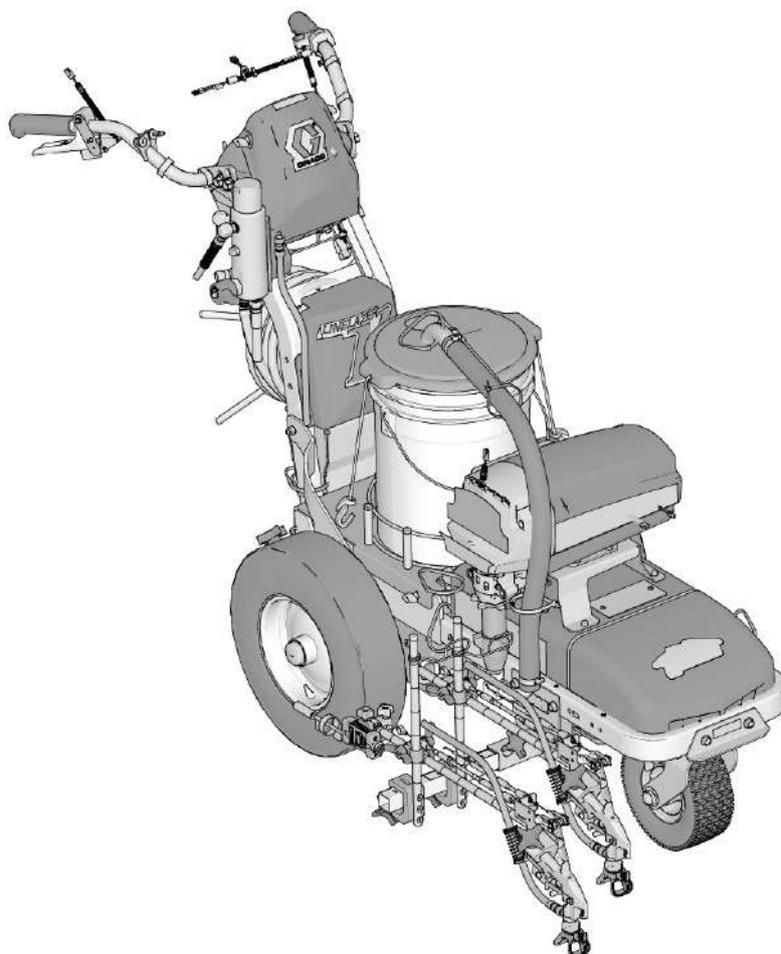
Registra gli ultimi quattro codici di errore che si sono verificati.

Descrizione codice
 02 = Sovrapressione
 03 = Nessun trasduttore rilevato

 Resettare i codici di errore

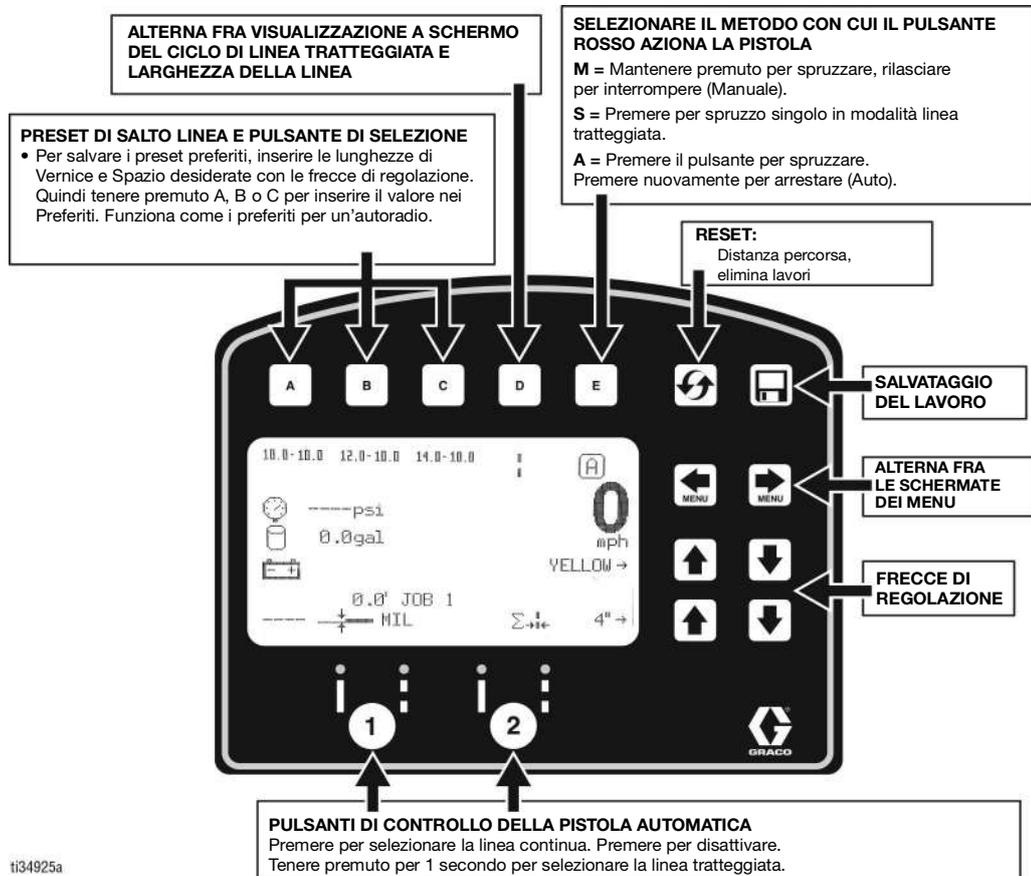
ti27836b

ES2000 (HP Auto Series)



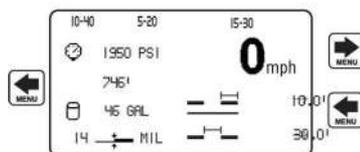
Display LineLazer V LiveLook

ES2000 (HP Auto Series)



ti34925a

SCHERMATA DI TRACCIATURA



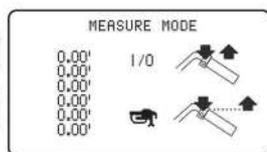
- Schermata principale della tracciatura.** Per azionare le pistole occorre essere in questa modalità.
- È possibile gestire i cicli automatici per le linee tratteggiate da questa schermata. Selezionare la linea tratteggiata sulla pistola desiderata per spruzzare. Immettere Vernice e Spazi desiderati e iniziare la spruzzatura.
- Premere il pulsante E per scegliere come il pulsante rosso azionerà le pistole.

M = Mantenere premuto per spruzzare, rilasciare per interrompere.

S = Premere per spruzzo singolo in modalità linea tratteggiata.

A = Premere per iniziare, premere per arrestare.

MODALITÀ MISURAZIONE

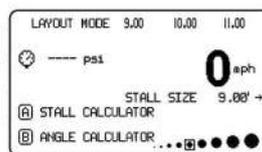


- Modalità di misurazione.** Possibilità di effettuare un massimo di 6 misurazioni premendo il pulsante rosso per avviare la misurazione e premendolo nuovamente per interromperla.
- Se è selezionata una pistola automatica (vedere sotto) e il pulsante rosso viene tenuto premuto, un punto verrà rilasciato ogni 12" fino a quando il pulsante rosso non viene rilasciato.



ti27879b

MODALITÀ LAYOUT



- Modalità Layout.** Spruzza un punto a una distanza selezionata per il layout di un parcheggio.
- Inserire la dimensione dello stallo, attivare la pistola automatica, premere il pulsante rosso e fare avanzare la macchina. Per interrompere la tracciatura di punti, premere di nuovo il pulsante rosso. È possibile salvare i preferiti come nella schermata principale.

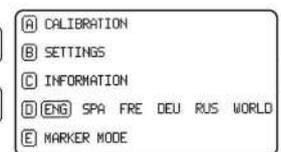
A CALCOLATRICE STALLO

vedere pagina 45

B CALCOLATRICE ANGOLO

vedere pagina 46

IMPOSTAZIONI/INFO



- Questa schermata dà accesso alle impostazioni e alle informazioni.
- Per ottenere calcoli accurati della distanza, è necessario calibrare la macchina. Premere A per calibrare la macchina. Utilizzare una distanza di almeno 7,6 m (25 ft.).

Configurazione iniziale (Serie HP Auto ES2000)

La preparazione iniziale prepara il traccialinee per il funzionamento sulla base di una serie di parametri inseriti dall'utente. La selezione della lingua e delle unità di misura può essere impostata prima di iniziare o modificata in seguito.

Lingua

Da Setup/Information (Configurazione/informazioni) selezionare la lingua appropriata tenendo premuto

D finché la lingua non è evidenziata.



ENG = Inglese
SPA = Spagnolo
FRE = Francese

DEU = Tedesco

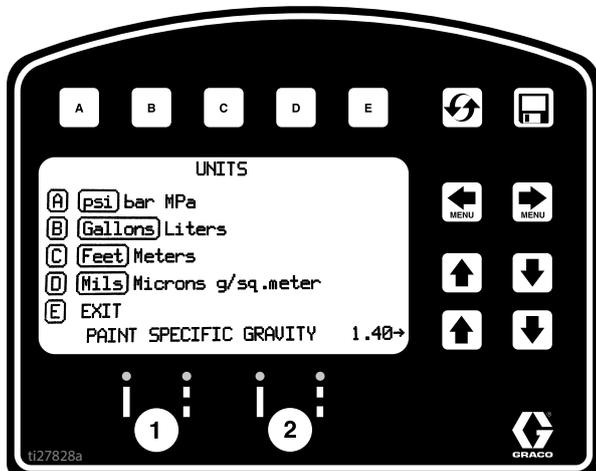
RUS = Russo

MONDO = Simboli; vedere **Legenda dei simboli internazionali**, pagina 115.

NOTA: La lingua può essere modificata successivamente.

Unità

Premere **B** per immettere le impostazioni, quindi **B** di nuovo per inserire le unità. Selezionare le unità di misura appropriate.



Unità U.S.A.

Pressione = psi
Volume = galloni
Distanza = piedi (ft.)
Spessore linea = mil

Unità SI

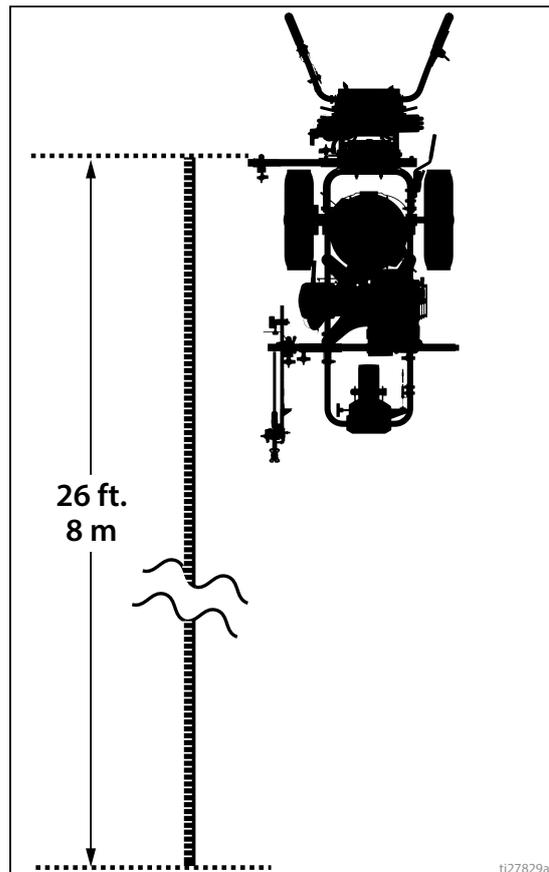
Pressione = bar (è disponibile anche MPa)
Volume = litri
Distanza = metri
Spessore linea = micron (è disponibile anche g/m²)

Peso specifico vernice = Utilizzare le frecce SU o GIÙ per impostare il peso specifico. Necessario per determinare lo spessore della vernice.

NOTA: Tutte le unità possono essere modificate individualmente in qualsiasi momento.

Calibrazione

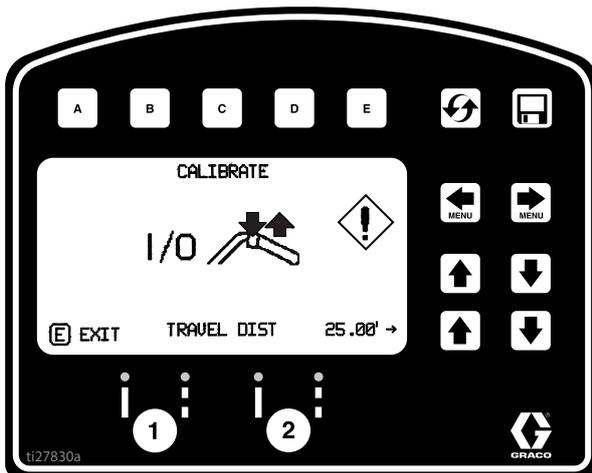
1. Controllare che la pressione dello pneumatico posteriore sia 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) e riempire se necessario.
2. Estendere il nastro in acciaio per una distanza superiore a 8 m (26 ft.).



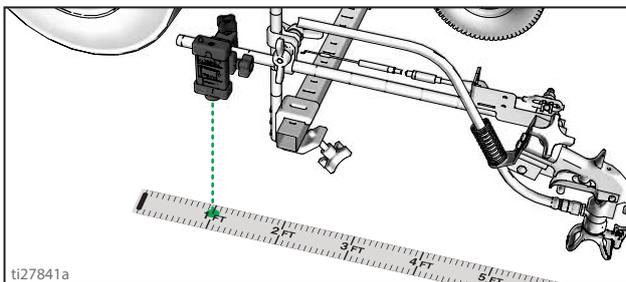
3. Premere   per selezionare Impostazione/Informazioni.



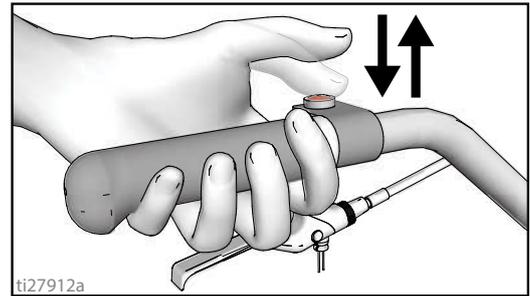
4. Premere **A** per la calibrazione. Impostare DIST CORSA su un valore pari o superiore a 7,6 m (25 ft.). Distanze superiori assicurano una migliore precisione, in base alle condizioni.



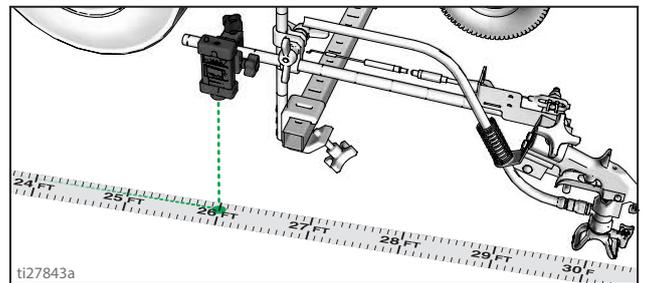
5. Accendere il laser e allineare il punto laser con l'indicazione 1 ft. (30,5 cm) sul flessometro in acciaio.



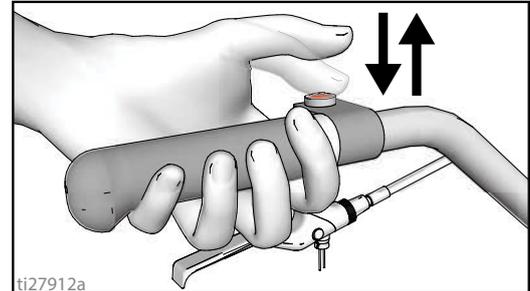
6. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare la calibrazione.



7. Far avanzare il traccialinee. Mantenere il punto laser sul flessometro in acciaio.
8. Fermarsi quando il raggio laser risulta allineato alla distanza 8 m (26 ft) o alla distanza inserita sul flessometro in acciaio (distanza 7,6 m/25 ft).

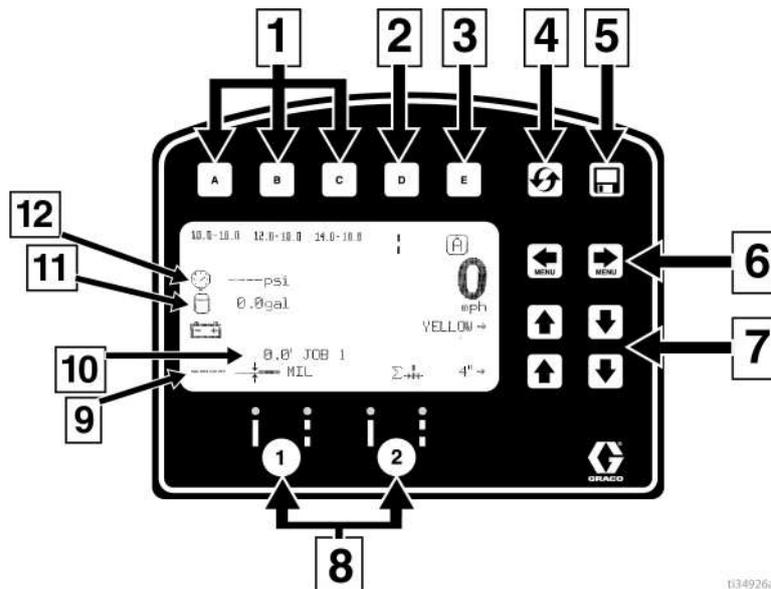


9. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per completare la calibrazione.



- La calibrazione non è completa se viene visualizzato il simbolo di esclamazione .
 - La calibrazione è finita quando viene visualizzato un segno di spunta .
10. La calibrazione è completata.

Modalità Rigatura (Serie HP Auto ES2000)

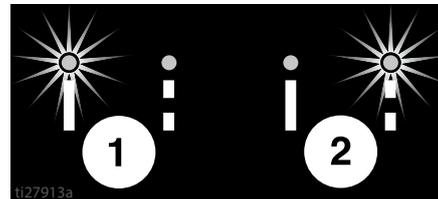


| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Selezionare un'impostazione "Preferita", premere per meno di un secondo. Salvataggio di un'impostazione nei "Preferiti", tenere premuto per più di tre secondi. |
| 2 | Scorrere i valori di larghezza della linea, della vernice e della spaziatura. |
| 3 | Scorre tra le modalità manuale, semiautomatica e automatica. Modalità manuale M : Premere e mantenere premuto il comando del grilletto della pistola per tracciare la linea. Modalità semiautomatica S : Premere e rilasciare il comando del grilletto per tracciare la lunghezza della linea programmata una volta mentre si è in modalità linea tratteggiata. Modalità automatica A : Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare la tracciatura. Premere e rilasciare il pulsante nuovamente per interrompere. |
| 4 | Reimposta la distanza del percorso. |
| 5 | Salvataggio dati lavoro, pagina 52. |
| 6 | Scorrimento tra le schermate dei menu. |
| 7 | Pulsanti di regolazione della vernice o della lunghezza della spaziatura OPPURE della larghezza della linea. |
| 8 | Pulsanti di attivazione delle pistole automatiche. |
| 9 | Spessore MIL. Durante la spruzzatura, viene visualizzato "Media MIL istantanea". All'arresto, viene visualizzato "Media MIL Lavoro" totale. |
| 10 | Galloni (litri) totali spruzzati. |
| 11 | Lunghezza linea spruzzata totale. |
| 12 | Pressione |

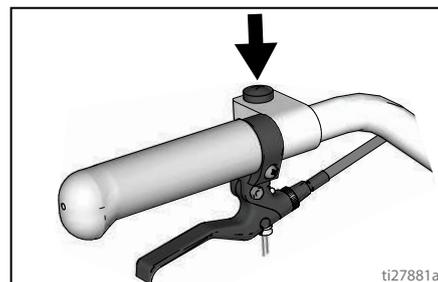
Funzionamento in Modalità tracciatura

Il tracciamento deve essere in funzione prima di poter attivare il comando del grilletto della pistola.

1. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF si trovi in posizione ON.
2. Utilizzare i pulsanti di attivazione delle pistole per selezionare le pistole e il tipo di linea.



3. Premere il comando del grilletto della pistola per iniziare la spruzzatura.

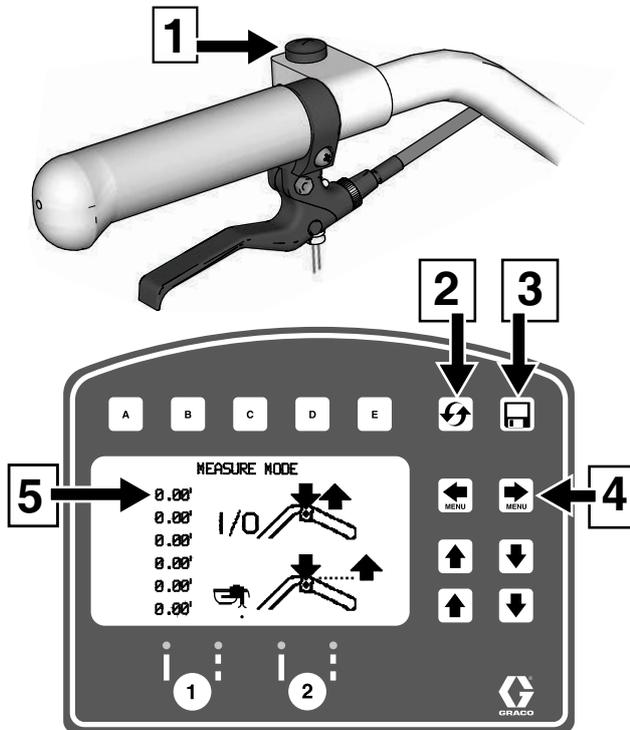


In modalità automatica o semiautomatica **A** o **S** lampeggiano quando si preme il comando del grilletto della pistola per segnalare che la modalità è attiva.

Modalità Misurazione (Serie HP Auto ES2000)

La Modalità di misurazione sostituisce una misura nastro per misurare le distanze quando viene delineata un'area per la rigatura.

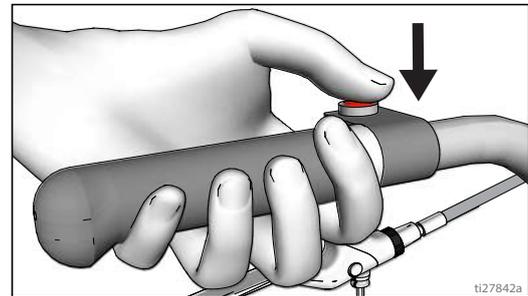
- Utilizzare   per selezionare la modalità Misurazione.



ti27914a

| Rif. | Descrizione |
|------|--|
| 1 | Premere per avviare la misurazione, premere per interrompere la misurazione. |
| 2 | Tenere premuto per riazzere i valori. |
| 3 | Salvataggio dati lavoro, pagina 52. |
| 4 | Scorrimento delle schermate del menu principale |
| 5 | Ultima misura effettuata |

- Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola. Far avanzare o retrocedere il traccialinee (la retrocessione è una distanza negativa).

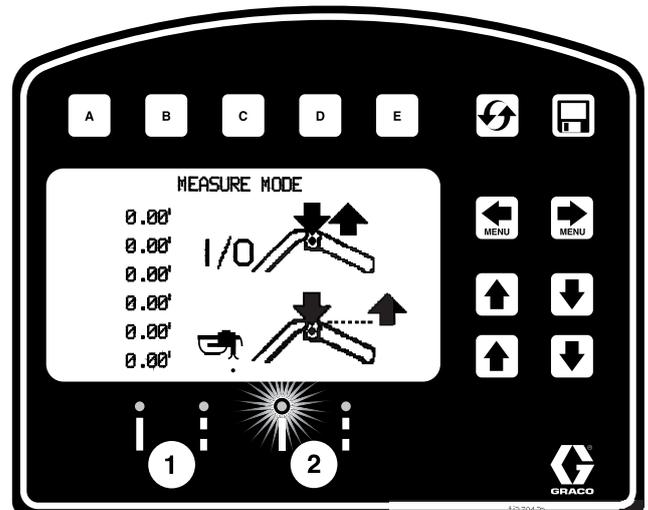


ti27842a

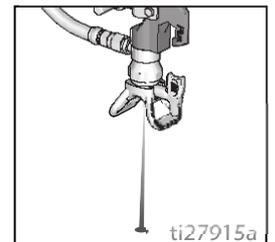
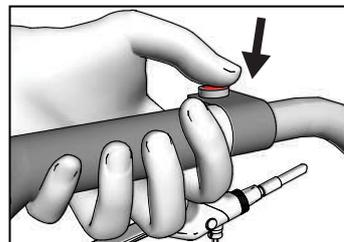
- Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per chiudere la lunghezza misurata. È possibile visualizzare fino a sei lunghezze.

La lunghezza più recente misurata viene inoltre salvata come la distanza misurata nella visualizzazione della Calcolatrice dello stallo. Vedere **Calcolatrice dello stallo**, pagina 45.

Se è attivata una pistola automatica, tenere premuto il comando del grilletto della pistola in qualsiasi momento per tracciare un punto. Se il grilletto viene tenuto premuto mentre il traccialinee si muove, viene segnato un punto ogni 30,5 cm (12 pollici).



ti27915a

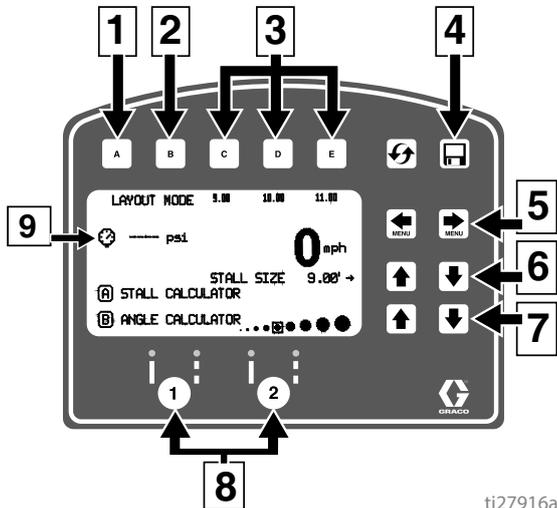


ti27915a

Modalità layout

La Modalità di layout viene usata per calcolare e segnare gli stalli delle aree di parcheggio.

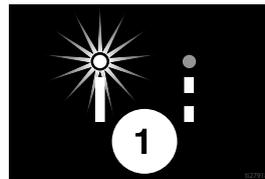
1. Utilizzare   per selezionare la modalità Layout.



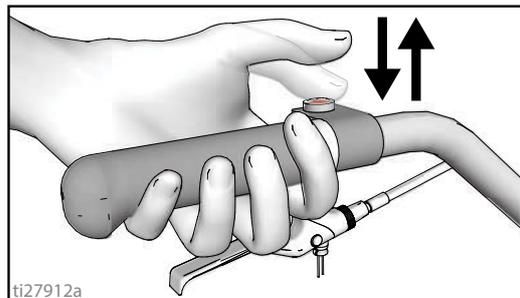
ti27916a

| Rif. | Descrizione |
|------|--|
| 1 | Aprire il menu Calcolatrice dello stallo. Vedere Calcolatrice dello stallo , pagina 45. |
| 2 | Aprire il menu Calcolatrice angolo. Vedere Calcolatrice angolo , pagina 46. |
| 3 | Selezionare un'impostazione "Preferita", premere per meno di un secondo. Salvataggio di un'impostazione nei "Preferiti", tenere premuto per più di tre secondi. |
| 4 | Salvataggio dei dati del lavoro, pagina 52. |
| 5 | Scorrimento delle schermate del menu. |
| 6 | Regolazione delle dimensioni dello stallo/spaziatura punti. |
| 7 | Regolare la dimensione dei punti. |
| 8 | Pulsanti di attivazione della pistola automatica. |
| 9 | Pressione. |

2. Utilizzare i pulsanti di attivazione della pistola per selezionare le pistole.



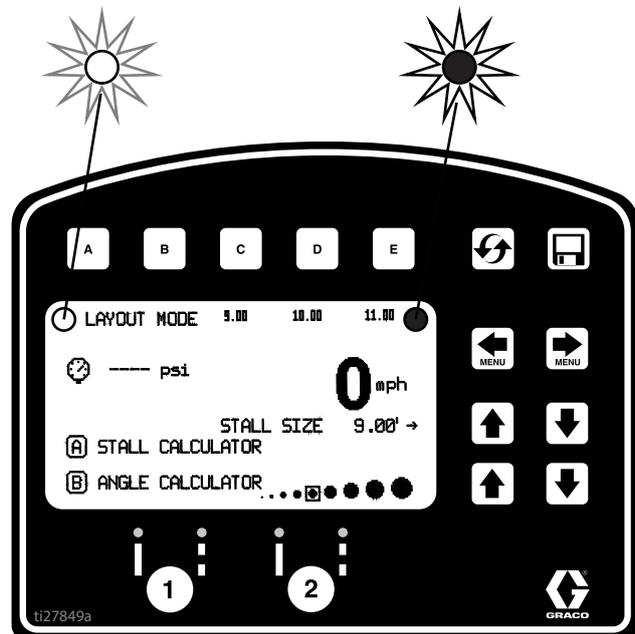
3. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola e far avanzare il traccialinee.



ti27912a

4. L'impostazione predefinita del traccialinee prevede un punto ogni 2,7 m (9,0 ft.) per segnare le dimensioni dello stallo. Le dimensioni dello stallo sono regolabili.
5. I punti sono tracciati fino a quando il comando del grilletto della pistola viene premuto e rilasciato nuovamente.

Un indicatore sulla schermata lampeggia alternativamente quando il comando del grilletto della pistola viene premuto per segnalare che la modalità è attiva.

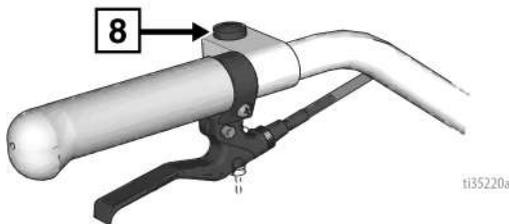
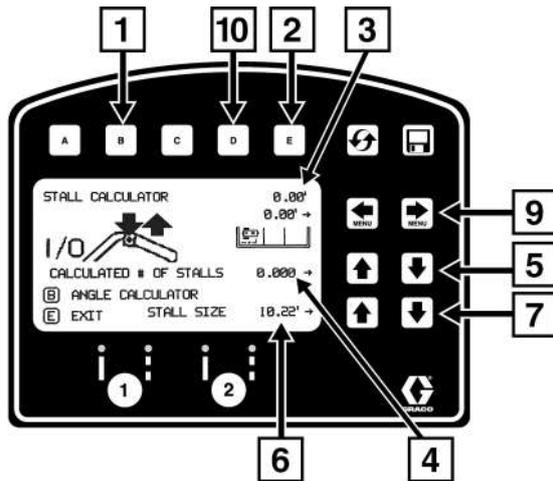


ti27849a

Calcolatrice dello stallo

La Calcolatrice dello stallo viene utilizzata per impostare le dimensioni dello stallo. Il traccialinee divide la lunghezza misurata dalle dimensioni dello stallo per determinare il numero di stalli che si adattano alla lunghezza misurata. L'utente può arrotondare il numero di stalli a un numero intero e calcolare e l'ampiezza dello stallo.

- Utilizzare   per selezionare la modalità Layout.
Premere  per aprire il menu Calcolatore dello stallo.



| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Apri il menu Calcolatrice angolo. Vedere Calcolatrice angolo , pagina 46. |
| 2 | Esce e ripristina le dimensioni dello stallo in Modalità di layout. |
| 3 | Distanza misurata. |
| 4 | N. di stalli calcolati. Modificando il numero di stalli vengono modificate le dimensioni dello stallo. |
| 5 | Regola il numero di stalli. |
| 6 | Dimensioni dello stallo. Modificando le dimensioni dello stallo viene modificato il n. di stalli calcolati. |
| 7 | Regolazione della dimensione dello stallo. |
| 8 | Premere per avviare la misurazione, premere per interrompere la misurazione. |
| 9 | Regolare l'Offset (x). |
| 10 | Salvataggio dell' Offset (x). Tenere premuto per 2 secondi per memorizzare il valore. |

- Viene automaticamente visualizzata la lunghezza più recente riscontrata in modalità Misurazione. Premere il comando del grilletto della pistola per iniziare una nuova misurazione. Premere nuovamente per arrestare la misurazione.

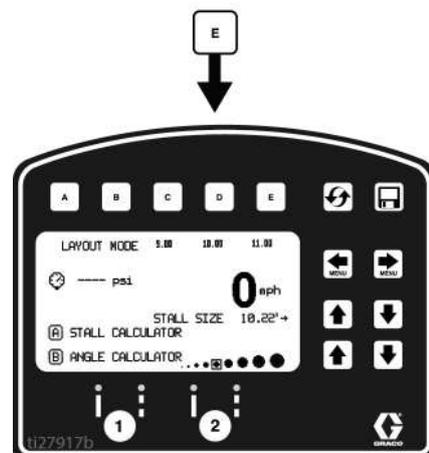
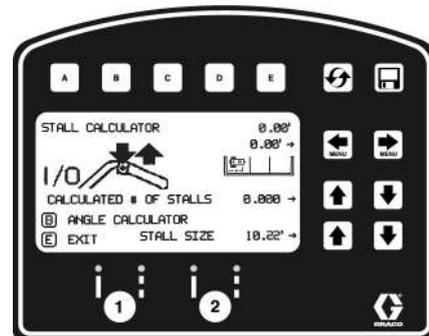
Quando si misura tra i cordoli, la distanza tra pneumatico posteriore /cordolo e punto laser/pistola può essere considerata impostando il valore Offset (x).

- Far indietreggiare il traccialinea fino al cordolo, quindi utilizzare un metro per misurare da dove il pneumatico tocca il cordolo fino al punto laser sul terreno.
- Utilizzare   per inserire il valore di offset (x).
- Questo valore può essere memorizzato tenendo premuto  per 2 secondi.
- Il valore memorizzato sotto  può essere aggiunto alla distanza misurata prima o dopo che la misurazione viene presa tra i cordoli.
- Il valore dell'offset (x) può anche essere regolato prima o dopo la misurazione utilizzando  .

Le dimensioni dello stallo e il numero di stalli calcolati sono entrambi regolabili.

- Premere  per ritornare alla modalità Layout.

Le dimensioni dello stallo sono state salvate e vengono visualizzate sullo schermo della Modalità di layout.



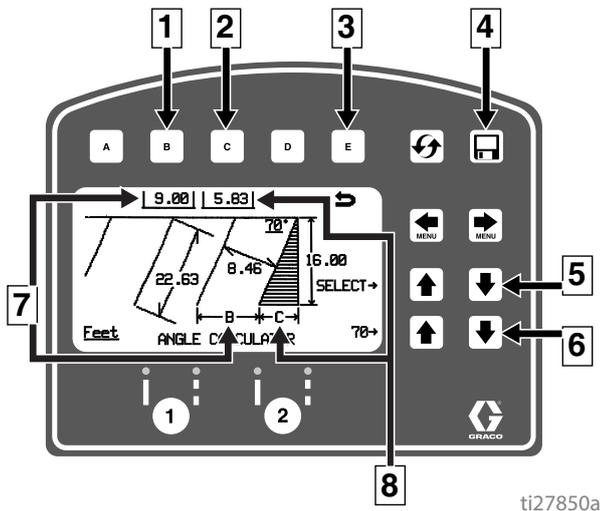
- Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare a tracciare i punti. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola nuovamente per interrompere.

Calcolatrice angolo

La Calcolatrice angolo viene utilizzata per determinare il valore di compensazione e il valore di spaziatura punti per un layout.

1. Utilizzare per selezionare la modalità Layout.

Premere **B** per aprire il menu Calcolatrice angolo.

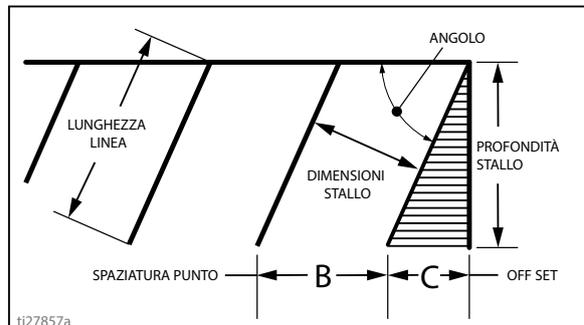


ti27850a

| Rif. | Descrizione |
|------|---|
| 1 | Trasferisce la spaziatura tra i punti calcolata, B, alla modalità Layout. |
| 2 | Trasferisce l'offset calcolato, C, alla modalità Layout. |
| 3 | Esce e ritorna alla modalità Layout senza trasferire alcun valore. |
| 4 | Salvataggio dei dati. |
| 5 | Selezione delle variabili di input. |
| 6 | Regolazione della variabile selezionata. |
| 7 | Spaziatura tra i punti calcolata, B. |
| 8 | Offset calcolato, C. |

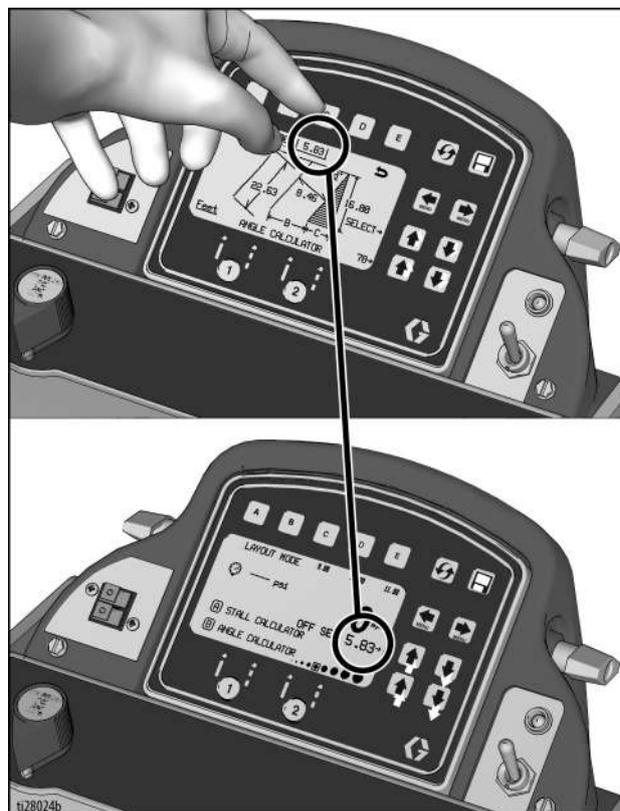
2. La spaziatura tra i punti (B) e l'offset (C) sono calcolati sulla base dei parametri inseriti:

- Angolo di stallo
- Profondità stallo
- Dimensioni stallo (larghezza)
- Lunghezza linea



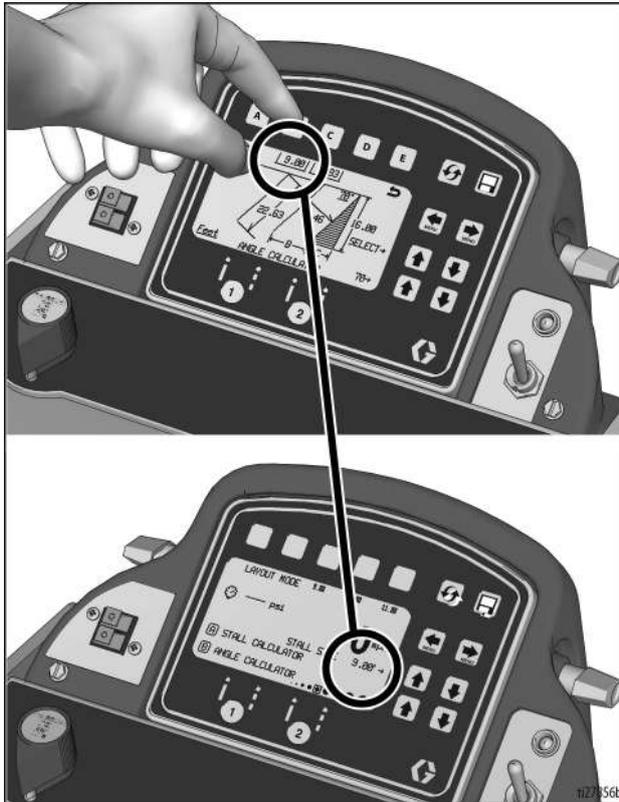
ti27857a

3. Premere **C** per trasferire la distanza di offset calcolata alla modalità Layout. Salvare questo valore nei Preferiti, se lo si desidera.

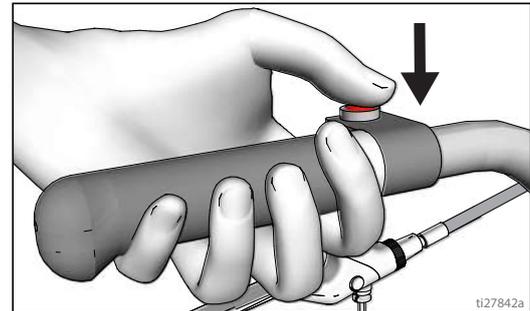


ti28024b

4. Premere **B** per trasferire la spaziatura tra i punti calcolata alla modalità Layout. Salvare questo valore nei Preferiti, se lo si desidera.

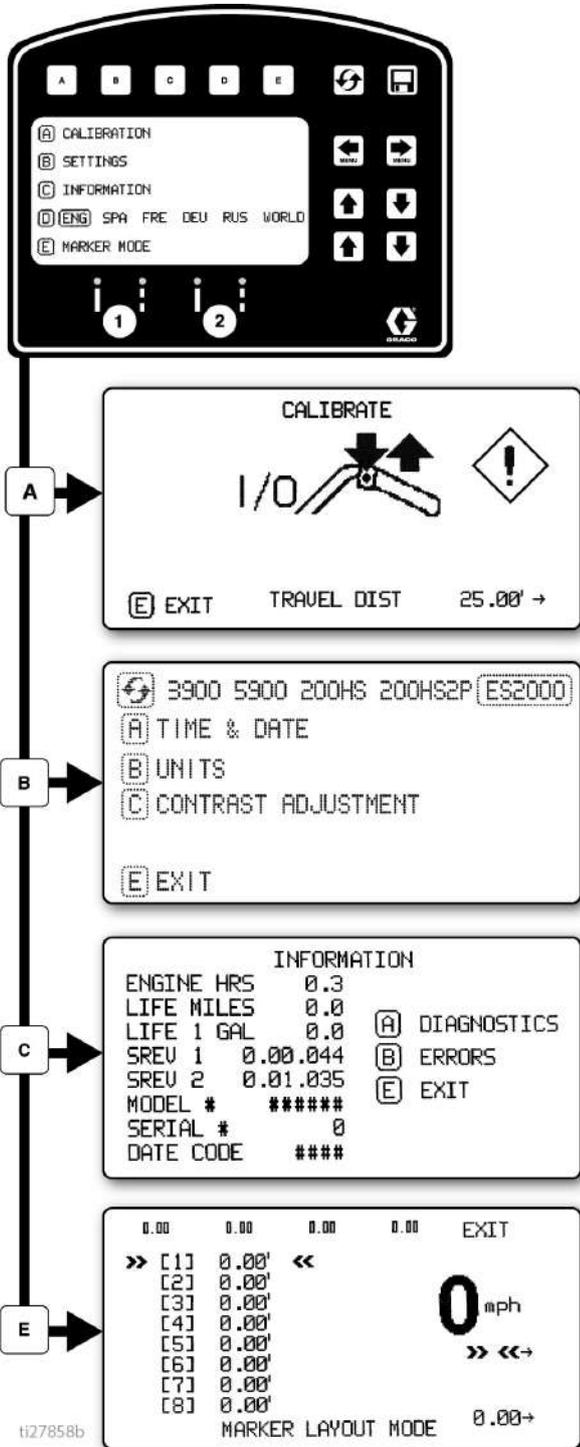


5. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare a tracciare i punti delle dimensioni dello stallo. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per smettere di tracciare.



Impostazione/Informazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information (Impostazione/Informazioni).



Premere **D** per selezionare Language (Lingua).
Vedere **Language (Lingua)**, pagina 31.

Vedere **Calibrazione**, pagina 31.

Vedere **Impostazioni**, pagina 49.

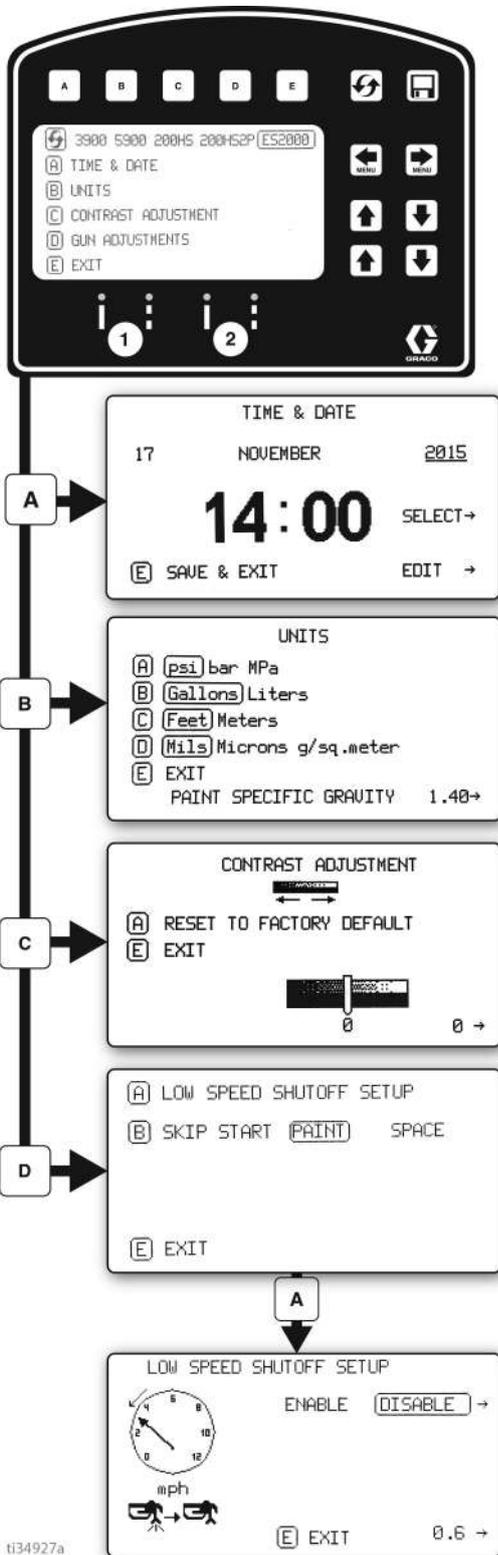
Vedere **Informazioni**, pagina 50.

Vedere **Modalità di layout del marcatore**, pagina 51.

Impostazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information

(Impostazione/Informazioni). Premere **B** per aprire il menu Settings (Impostazioni).



 Scegliere il tipo di macchina.

Necessario per un conteggio accurato dei galloni.

Utilizzare   per impostare la data e l'ora.

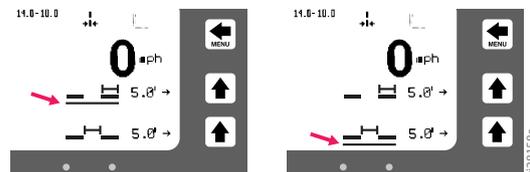


Necessario per una registrazione accurata dei dati.

Impostare le unità con **A B C D**

Utilizzare   per regolare il contrasto dello schermo sul valore desiderato.

Per le linee tratteggiate programmate, premere **B** per scegliere:



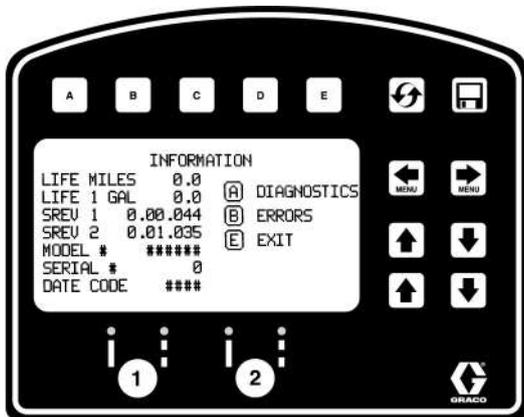
In modalità automatica, le pistole non funzionano o si spengono se la velocità è inferiore al valore impostato.

  Abilita o disabilita la funzione spegnimento a bassa velocità

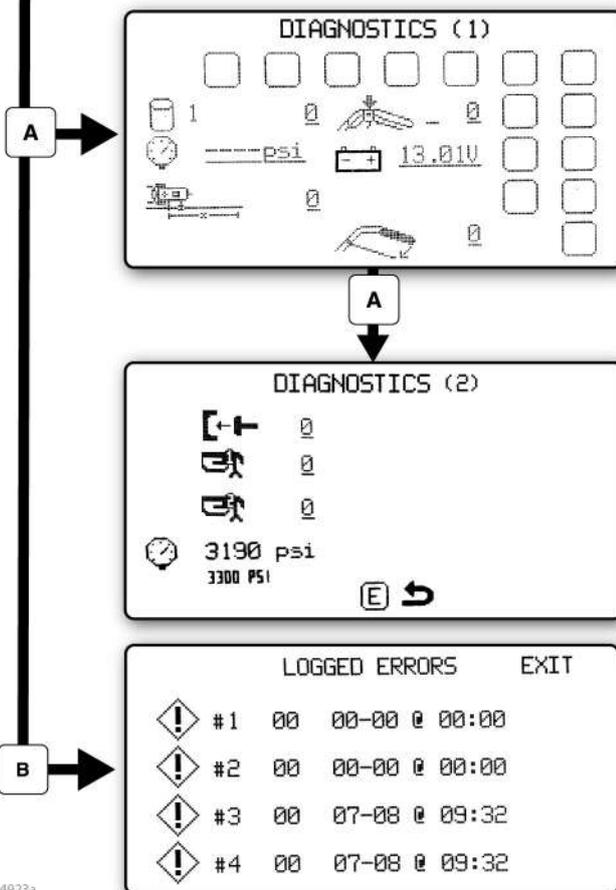
  Regolare l'impostazione della bassa velocità.

Informazioni

Utilizzare   per selezionare Setup/Information (Impostazione/Informazioni). Premere  per aprire il menu Information (Informazioni).



Visualizza e registra dati sulla durata e informazioni sul traccialinee.



Visualizza e testa la funzionalità di un componente

-  Contatore corse
-  Trasduttore pressione
-  Sensore distanza
-  Pulsanti tastierino
-  Tensione batteria

Registra gli ultimi quattro codici di errore che si sono verificati.

Descrizione codice
 02 = Sovrapressione
 03 = Nessun trasduttore rilevato

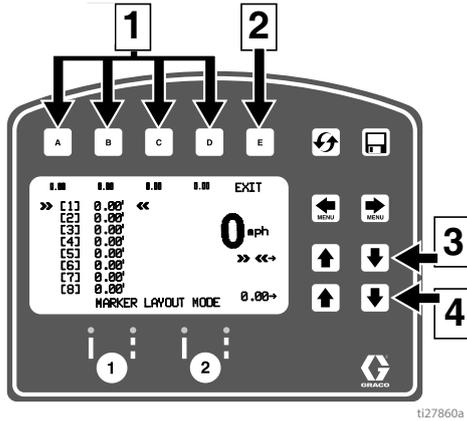
-  Resettare i codici di errore

ti34923a

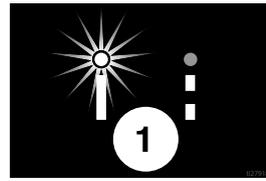
Modalità di layout del marcatore

La funzione modalità Layout del marcatore consente di spruzzare un punto o una serie di punti per contrassegnare un'area.

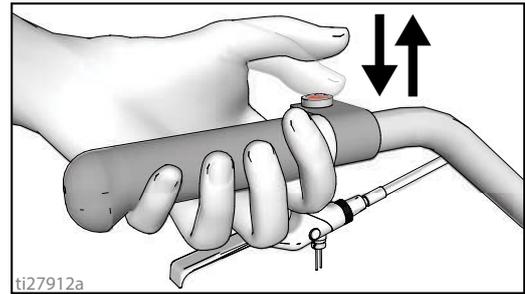
- Utilizzare   per selezionare Setup/Information (Impostazione/Informazioni). Premere **E** per entrare in modalità Layout del marcatore.



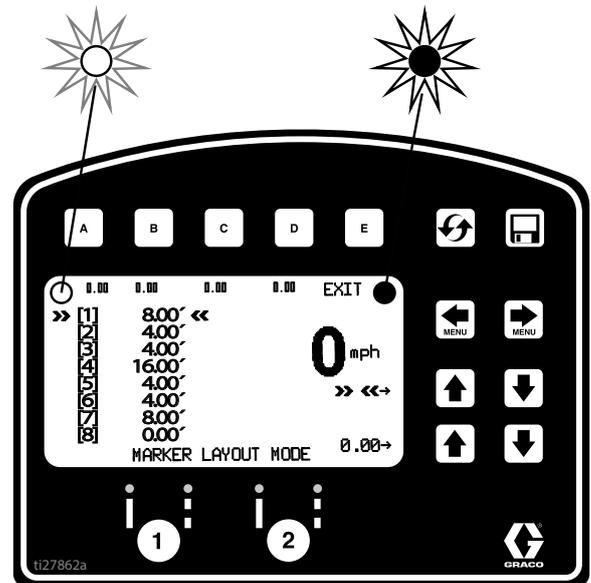
- Impostare l'interruttore della pistola su linea tratteggiata o linea continua.



- Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare a tracciare i punti. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola nuovamente per interrompere.



Un indicatore prima e dopo la Modalità di layout del marcatore sullo schermo lampeggia alternativamente quando il comando del grilletto della pistola viene premuto per segnalare che la modalità è attiva.

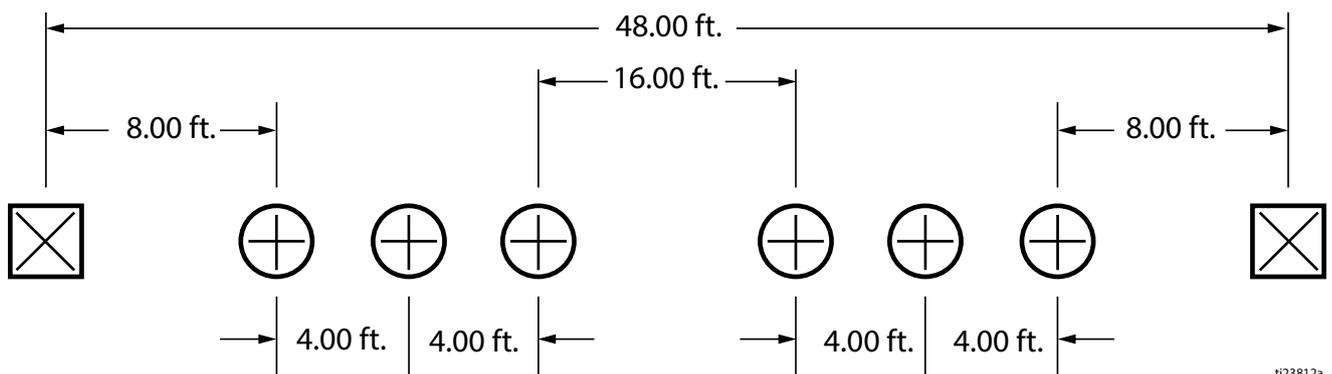


| Rif. | Descrizione |
|------|--|
| 1 | <p>Selezionare un'impostazione "Preferita", premere per meno di un secondo.</p> <p>Salvataggio di un'impostazione nei "Preferiti", tenere premuto per più di tre secondi.</p> |
| 2 | Esce e ritorna al menu Informazioni. |
| 3 | Selezionare il valore per modificare. |
| 4 | Regolare il valore di spaziatura. |

- Utilizzare i tasti freccia per impostare un pattern marcatore.
- L'esempio di layout marcatore mostra il layout tipico della linea della corsia per i marcatori riflettenti. Impostare le dimensioni degli spazi fino a 8 misurazioni consecutive. Lasciando degli zeri in qualsiasi spazio, la Modalità di layout del marcatore passa alla misurazione successiva con ciclo continuo.

Alcuni altri usi della Modalità di layout del marcatore:

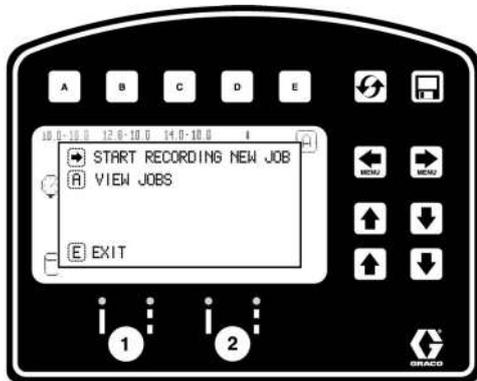
- Layout stalli per disabili con spazi multipli
- Stalli con linea doppia



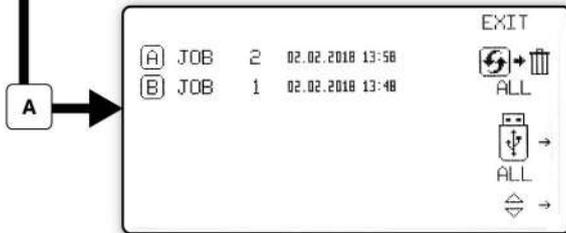
Registrazione dei dati

Il controllo LLV è dotato della funzione di registrazione dati, che consente all'utente di richiamare i dati del lavoro e di esportare i dati dalla macchina a un'unità USB.

1. Premere  per aprire la finestra di registrazione dei dati.
2. Scegliere di avviare la registrazione di un nuovo lavoro o visualizzare i lavori eseguiti in precedenza.



 Iniziare a salvare un nuovo lavoro.



 Cancella tutti i lavori

 Esporta tutti i lavori a USB



 Cancella lavori

 Esporta il lavoro su USB

ti28063a

I dati del lavoro sono compilati durante la spruzzatura. È visualizzato un riassunto del volume spruzzato, della distanza di spruzzo e dello spessore medio in mil per l'intero lavoro. Il lavoro è quindi suddiviso per colori, larghezza delle linee e volume della sagoma spruzzati.

Manutenzione

La manutenzione di routine è importante per garantire il corretto funzionamento dello spruzzatore. La manutenzione comprende l'esecuzione di attività di routine che mantengono lo spruzzatore in funzione e impediscono problemi in futuro.

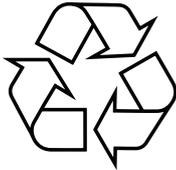


| Attività | Intervallo |
|--|--|
| Ispezionare/pulire il filtro dello spruzzatore, il filtro di ingresso del fluido e il filtro della pistola. | Quotidianamente oppure ogni volta che si spruzza |
| Ispezionare gli sfiati dello schermo del motore per verificare che non vi siano ostruzioni. | Quotidianamente oppure ogni volta che si spruzza |
| Riempire di TSL aggiungendolo attraverso il punto di riempimento di TSL. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Controllare il flessibile per rilevare l'eventuale presenza di usura e danni. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Controllare che la sicura della pistola funzioni correttamente. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Controllare la valvola di drenaggio per verificarne il corretto funzionamento. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Verificare la calibrazione. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Serrare il dado sotto il cappuccio antipolvere fino a quando la rondella non si blocca, quindi svitare il dado da 1/2 a 3/4 di giro. | Una volta all'anno o quando necessario |
| Ingrassare il cuscinetto della ruota. | Una volta al mese. |
| Verificare l'allineamento della ruota orientabile. | Quotidianamente o ogni volta che si spruzza |
| Verificare lo stallo dello spruzzatore. Con la pistola dello spruzzatore NON attivata, il motore dello spruzzatore dovrebbe entrare in stallo e non riattivarsi finché la pistola non è nuovamente attivata. Se lo spruzzatore si attiva nuovamente quando la pistola NON è attivata, ispezionare la pompa per verificare che non vi siano perdite interne/esterne e verificare la presenza di perdite sulla valvola di ricircolo. | Ogni 3785 litri (1000 galloni) |
| Regolazione delle guarnizioni della ghiera Se le guarnizioni della pompa iniziano a perdere dopo un uso prolungato, serrare il dado premiguarnizione fino ad arrestare o ridurre la perdita. Ciò consente un funzionamento con circa 380 litri (100 galloni) prima di ricomprimere le guarnizioni. La ghiera premistoppa può esser serrata senza rimuovere l'O-ring. | Secondo necessità in base all'uso |

Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento delle batterie ricaricabili

Non gettare le batterie nella spazzatura. Riciclare le batterie secondo le normative locali. Negli USA e in Canada, chiamare il numero 1-800-822-8837 per individuare un centro di raccolta e riciclaggio oppure visitare il sito www.call2recycle.org.



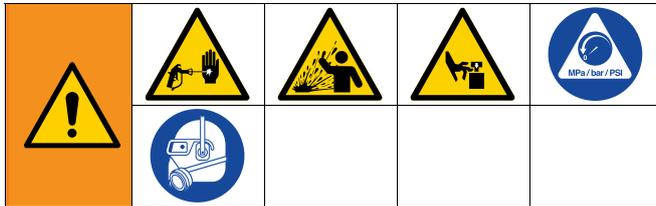
Termine della vita utile del prodotto

Al termine della vita utile del prodotto, smontare e riciclare il prodotto in modo responsabile.

- Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**.
- Drenare e smaltire i fluidi secondo le norme applicabili. Consultare la scheda dei dati di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.
- Rimuovere motori, batterie, circuiti stampati, LCD (display a cristalli liquidi) e altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile.
- Non smaltire i componenti elettronici o le batterie con rifiuti urbani o commerciali. 
- Consegnare il prodotto restante a un'azienda autorizzata allo smaltimento.

Risoluzione dei problemi (ES 1000 & ES 2000)

Flusso meccanico/del fluido



1. Prima della verifica o della riparazione, eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. Verificare tutti i problemi e le cause possibili prima di smontare l'unità.

| Problema | Che cosa controllare Se l'esito del controllo è OK, passare al controllo successivo | Operazione da eseguire Se la verifica non è positiva, fare riferimento a questa colonna |
|---|--|--|
| La spia di stato della scheda di controllo lampeggia oppure è spenta e lo spruzzatore è alimentato. | È presente un guasto. | Determinare la correzione del guasto dalla tabella, pagina 63. Seguire la Procedura di scarico della pressione , pagina 16. |
| La pressione in uscita della pompa è bassa | Ugello di spruzzatura usurato. | Attenersi alla Procedura di scarico della pressione , pagina 16, quindi sostituire l'ugello. Fare riferimento al manuale separato della pistola o dell'ugello. |
| | Ugello di spruzzatura ostruito. | Seguire la Procedura di scarico della pressione , pagina 16. Verificare e pulire l'ugello di spruzzatura. |
| | Alimentazione di vernice. | Riempire e riadescare la pompa. |
| | Filtro di aspirazione ostruito. | Rimuovere e pulire, quindi reinstallare. |
| | La sfera della valvola di aspirazione e la sfera del pistone non sono posizionate correttamente. | Rimuovere la valvola di aspirazione e pulire. Verificare le sfere e le sedi per eventuali danneggiamenti; sostituire se necessario. Fare riferimento al manuale della pompa. Filtrare la vernice prima dell'utilizzo per rimuovere particelle che possono ostruire la pompa. |
| | Il filtro del fluido o dell'ugello è ostruito o sporco. | Pulire il filtro. |
| | Perdite della valvola di ricircolo. | Attenersi alla Procedura di scarico della pressione , pagina 16, quindi riparare la valvola di ricircolo. |
| | Verificare che la pompa non continui a funzionare quando viene rilasciato il grilletto della pistola. (La valvola di ricircolo non perde.) | Eseguire la manutenzione della pompa. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | Perdite intorno al dado premiguarnizioni della ghiera che potrebbero essere sintomo di usura o danni alle guarnizioni. | Sostituire le guarnizioni. Fare riferimento al manuale della pompa. Controllare inoltre la sede della valvola del pistone per verificare l'eventuale presenza di vernice essiccata o tacche e sostituire se necessario. Serare la ghiera premistoppa/la coppa di umidificazione. |
| | Asta della pompa danneggiata. | Riparare la pompa. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | Pressione di stallo bassa. | Ruotare completamente la manopola della pressione in senso orario. Assicurarsi che la manopola per il controllo della pressione sia installata in modo tale da consentire la rotazione completa in senso orario. Se il problema persiste, sostituire il trasduttore della pressione. |
| | Le guarnizioni del pistone sono usurate o danneggiate. | Sostituire le guarnizioni. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | L'O-ring nella pompa è usurato o danneggiato. | Sostituire l'anello di tenuta. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | La sfera della valvola di aspirazione è piena di materiale. | Pulire la valvola di aspirazione. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| Estesa perdita di pressione nel tubo flessibile con materiali pesanti. | Ridurre la lunghezza totale del tubo flessibile. | |
| Controllare che la prolunga sia delle dimensioni corrette. | Vedere le Le unità da 230 V richiedono un'alimentazione da 230 V CA, 50/60 Hz, 7 o 9 A, monofase. , pagina 14. | |

| Problema | Che cosa controllare Se l'esito del controllo è OK, passare al controllo successivo | Operazione da eseguire Se la verifica non è positiva, fare riferimento a questa colonna |
|---|---|---|
| Il motore gira ma la pompa non funziona | Gruppo asta di collegamento danneggiato. | Sostituire il gruppo asta di collegamento. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | Ingranaggi o alloggiamento trasmissione danneggiati. | Controllare che il gruppo alloggiamento trasmissione e gli ingranaggi non presentino danni e sostituirli se necessario. |
| Eccessiva perdita di vernice nel dado premiguarnizioni della ghiera | Il dado premiguarnizioni della ghiera è allentato. | Rimuovere il distanziatore del dado premiguarnizione della ghiera. Serrare il dado premiguarnizione del pistone in misura appena sufficiente ad arrestare la perdita. |
| | Le guarnizioni della ghiera sono usurate o danneggiate. | Sostituire le guarnizioni. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | L'asta del pistone è usurata o danneggiata. | Sostituire la biella. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| Il fluido fuoriesce dalla pistola | Aria nella pompa o nel tubo flessibile. | Controllare e serrare tutte le connessioni del fluido. Far funzionare la pompa quanto più lentamente possibile durante l'adescamento. |
| | L'ugello di spruzzatura è parzialmente ostruito. | Pulire l'ugello. |
| | L'alimentazione del fluido è bassa o vuota. | Rabboccare il fluido. Adescare la pompa. Fare riferimento al manuale della pompa. Verificare spesso l'alimentazione del fluido per impedire il funzionamento della pompa a secco. |
| È difficile adescare la pompa | Aria nella pompa o nel tubo flessibile. | Controllare e serrare tutte le connessioni del fluido. Far funzionare la pompa quanto più lentamente possibile durante l'adescamento. |
| | La valvola di aspirazione perde. | Pulire la valvola di aspirazione. 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 i premiguarnizioni della pompa. Fare riferimento al manuale della pompa. |
| | La vernice è troppo densa. | Diluire la vernice in base alle indicazioni del fornitore. |
| Lo spruzzatore funziona per 5 - 10 minuti, poi si ferma | Dado premiguarnizione della pompa troppo serrato. Quando la ghiera premistoppa della pompa è troppo serrata, le guarnizioni sull'asta della pompa limitano l'attività di quest'ultima e sovraccaricano il motore. | Allentare la ghiera premistoppa della pompa. Controllare l'eventuale presenza di perdite intorno al pistone. Se necessario, sostituire le guarnizioni della pompa. Fare riferimento al manuale della pompa. |

Elettrico (ES 1000)

Sintomo: lo spruzzatore non funziona, smette di funzionare o non si spegne.



1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. Portare l'interruttore ON/OFF su **OFF**, attendere 30 secondi e riportarlo su **ON** (in questo modo è possibile riportare lo spruzzatore nella modalità normale).
3. Ruotare la manopola di controllo della pressione in senso orario di 1/2 giro.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| <p>Tenersi lontani da parti elettriche e in movimento durante le procedure di riparazione dei problemi. Per evitare il pericolo di scosse elettriche quando si rimuovono i coperchi per la risoluzione dei problemi, attendere 5 minuti dopo aver scollegato il cavo di alimentazione per dissipare eventuale elettricità immagazzinata.</p> | | | | |

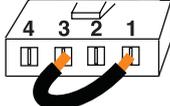
4. Rimuovere il coperchio della scatola di controllo per vedere la spia di stato della scheda di controllo. Per stabilire quale codice (o qualsiasi altro codice oltre a quello relativo alla tensione di alimentazione) fare riferimento alla spia di stato della scheda di controllo. Spostare l'interruttore ON/OFF su **OFF**, rimuovere il coperchio dei comandi, quindi riportare l'alimentazione su **ON**. Osservare la spia di stato. Il conteggio totale dei lampeggiamenti del LED equivale al codice di errore (ad esempio: due lampeggi equivalgono al CODICE 02).

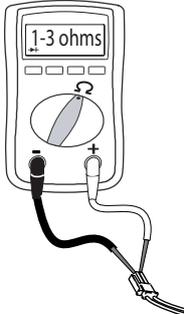
Messaggi dei codici di errore

| CODICE | MESSAGGIO | AZIONE |
|--------|--|--|
| 02 | RILEVATA ALTA PRESSIONE - RIDURRE LA PRESSIONE | Controllare la presenza di eventuali ostruzioni. Utilizzare soltanto tubi di spruzzatura Graco lunghi almeno 15 m/50 ft. |
| 03 | TRASDUTTORE DELLA PRESSIONE NON RILEVATO | Controllare il collegamento del trasduttore. |
| 05 | IL MOTORE NON GIRA | Verificare la presenza di un guasto meccanico e controllare i collegamenti del motore. Il materiale potrebbe essere troppo denso, diluirlo. |
| 06 | MOTORE SURRISCALDATO | Spegnere lo spruzzatore. Controllare i collegamenti del motore. Controllare che non siano presenti ostruzioni negli sfati della copertura. Per raffreddare il motore potrebbe essere necessaria fino a un'ora. |

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| Lo spruzzatore non funziona E La spia di stato della scheda di controllo non si accende mai | Vedere il grafico a pagina 69. | |
| Lo spruzzatore non si disattiva E La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 2 volte ripetutamente | Scheda di controllo. | Sostituire la scheda elettronica. |

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|--|---|---|
| <p>Lo spruzzatore non funziona E</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 2 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti</p> | <p>Assicurarsi che non vi sia pressione nel sistema (vedere la Procedura di scarico della pressione, pagina 16). Controllare se siano presenti ostruzioni nel percorso del fluido, ad esempio un filtro intasato.</p> <p>Utilizzare un flessibile per spruzzatura airless di vernice senza treccia metallica. Un flessibile di piccole dimensioni o di metallo intrecciato potrebbe dar luogo a picchi di pressione.</p> <p>Portare l'interruttore ON/OFF su OFF e scollegare l'alimentazione dello spruzzatore disinserendo il cavo di alimentazione e scollegando la batteria.</p> <p>Controllare il trasduttore e le connessioni alla scheda elettronica.</p> <p>Scollegare il trasduttore dalla presa della scheda di controllo. Verificare che il trasduttore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi.</p> <p>Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda di controllo. Collegare l'alimentazione, portare l'interruttore ON/OFF su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore non funziona correttamente, portare l'interruttore ON/OFF su OFF e passare al passaggio successivo.</p> <p>Installare un nuovo trasduttore. Collegare l'alimentazione, portare l'interruttore ON/OFF su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Sostituire la scheda elettronica se lo spruzzatore non funziona correttamente.</p> |
| <p>Lo spruzzatore non funziona E</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 3 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti (la scheda di controllo non rileva alcun segnale di pressione).</p> | <p>Portare l'interruttore ON/OFF su OFF e scollegare l'alimentazione dello spruzzatore disinserendo il cavo di alimentazione e scollegando la batteria.</p> <p>Controllare il trasduttore e le connessioni alla scheda elettronica.</p> <p>Scollegare il trasduttore dalla presa della scheda di controllo. Controllare che il trasduttore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi.</p> <p>Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda di controllo. Collegare l'alimentazione, portare l'interruttore ON/OFF su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore non funziona, portare l'interruttore ON/OFF su OFF e passare al passaggio successivo.</p> <p>Collegare un trasduttore di cui si sia verificato il funzionamento alla presa della scheda elettronica.</p> <p>Portare l'interruttore ON/OFF su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore funziona, installare un nuovo trasduttore. Sostituire la scheda elettronica se lo spruzzatore non funziona.</p> <p>Controllare la resistenza del trasduttore con un ohmmetro (deve essere inferiore a 9.000 ohm tra i cavi rosso e nero e tra 3.000-6.000 ohm tra i cavi verde e giallo).</p> |

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|---|--|---|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>E</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 5 volte ripetutamente</p> | <p>Il motore riceve il comando di funzionamento ma l'albero del motore non ruota. È possibile che il rotore sia bloccato, che vi sia un collegamento aperto tra il motore e il controllo, che si sia verificato un problema con il motore o la scheda di controllo oppure che il consumo di corrente del motore sia eccessivo.</p> | <p>Rimuovere la pompa e cercare di attivare lo spruzzatore. Se il motore è in funzione, controllare un eventuale blocco o congelamento della pompa o del treno di trasmissione. Se lo spruzzatore non funziona, proseguire con il passaggio 2.</p> <p>Portare l'interruttore ON/OFF su OFF e scollegare l'alimentazione dello spruzzatore disinserendo il cavo di alimentazione e scollegando la batteria.</p> <p>Scollegare il/i connettore/i del motore dalla/e presa/e della scheda di controllo. Controllare che il connettore del motore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi. Se è così, proseguire con il passaggio 4.</p> <p>Impostare lo spruzzatore su OFF e far ruotare la ventola del motore di 1/2 giro. Riavviare lo spruzzatore. Se lo spruzzatore funziona, sostituire la scheda di controllo. Se lo spruzzatore non funziona, proseguire con il passaggio 5.</p> <p>Eseguire un test di rotazione: eseguire il test in corrispondenza del connettore del motore grande a 4 spinotti. Scollegare la pompa del fluido dallo spruzzatore. Eseguire un test sul motore collocando un ponticello tra gli spinotti 1 e 2. Ruotare la ventola del motore a circa 2 giri al secondo. Sulla ventola si dovrebbe avvertire una resistenza di incastro. Se non si avverte alcuna resistenza, sostituire il motore. Ripetere per le combinazioni degli spinotti 1 e 3 e 2 e 3. Lo spinotto 4 (cavo verde) non è interessato da questo test. Se i test di rotazione sono positivi, proseguire con il passaggio 6.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Verde Blu Rosso Nero</p> <p>FASE 1:</p>  <p>Verde Blu Rosso Nero</p> <p>FASE 2:</p>  <p>Verde Blu Rosso Nero</p> <p>FASE 3:</p>  </div> |

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|--|---|---|
| | | <p>Eseguire un test di cortocircuito: eseguire il test in corrispondenza del connettore del motore grande a 4 spinotti. Non deve esserci continuità dallo spinotto 4, al filo di messa a terra e a qualsiasi altro spinotto fra i 3 restanti. Se i test del connettore di campo hanno esito negativo, sostituire il motore.</p> <p>Controllare l'interruttore termico del motore: scollegare i cavi termici. Impostare il misuratore sugli ohm. Il misuratore deve misurare 100.000 ohm.</p>  <p>Ricollegare il/i connettore/i del motore alla/e presa/e della scheda di controllo. Collegare l'alimentazione, portare l'interruttore ON/OFF su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se il motore non gira, sostituire la scheda di controllo.</p> |
| <p>Lo spruzzatore non funziona E</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 6 volte ripetutamente</p> | <p>Il motore è caldo oppure vi è un guasto al dispositivo termico del motore.</p> | <p>Far raffreddare lo spruzzatore. Se lo spruzzatore funziona quando è freddo, correggere la causa del surriscaldamento. Tenere lo spruzzatore in un luogo più fresco con una buona ventilazione. Accertarsi che l'ingresso dell'aria del motore non sia bloccato. Se lo spruzzatore ancora non funziona, sostituire il motore.</p> <p>NOTA: Il motore deve essere freddo per il test.</p> <p>Controllare il connettore del dispositivo termico (filii gialli) sulla scheda di controllo.</p> <p>Scollegare il connettore del dispositivo termico dalla presa della scheda di controllo. Accertarsi che i contatti siano puliti e saldi. Misurare la resistenza del dispositivo termico. Se la lettura non è corretta, sostituire il motore.</p> <p>Controllare l'interruttore termico del motore: Scollegare i cavi termici. Impostare il misuratore sugli ohm. Il misuratore deve misurare 100.000 ohm.</p> <p>Ricollegare il connettore del dispositivo termico alla presa della scheda di controllo. Collegare l'alimentazione, impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore non funziona, sostituire la scheda di controllo.</p> |
| <p>Problemi elettrici di base</p> | <p>I contatti del motore devono essere bloccati saldamente e accoppiati correttamente</p> | <p>Sostituire i morsetti allentati; crimpare i contatti. Accertarsi che il morsetto sia saldamente collegato.</p> <p>Pulire i morsetti della scheda di circuito. Ricollegare adeguatamente i contatti.</p> |
| | <p>Commutatore dell'armatura del motore per eventuali bruciature, intaccature o forte rugosità.</p> | <p>Rimuovere il motore e, se possibile, far rettificare in officina il commutatore.</p> |
| <p>L'inverter non si accende durante il primo avvio.</p> | <p>Le batterie non sono collegate, collegamenti allentati sul lato batteria</p> | <p>Controllare le batterie e i collegamenti del cavo. Controllare il fusibile CC e l'interruttore. Passare all'app Batteria.</p> |
| | <p>Bassa tensione della batteria inferiore a 10 V</p> | <p>Caricare la batteria con il caricabatteria esterno (non il caricabatteria sull'unità).</p> |
| <p>Nessuna tensione di uscita CA e spie di indicazione ON.</p> | <p>Interruttore di circuito in uscita scattato</p> | <p>Controllare l'interruttore di circuito e azzerare se necessario, pagina 71.</p> |
| <p>La tensione di uscita CA è bassa e l'inverter disattiva i carichi in breve tempo.</p> | <p>Batteria poco carica</p> | <p>Verificare la condizione delle batterie e possibilmente ricaricare.</p> |
| <p>Il caricabatteria non è funzionante e l'unità non accetta CA.</p> | <p>La tensione CA è scesa oltre i limiti di tolleranza</p> | <p>Verificare che la tensione CA abbia voltaggio e frequenza appropriati.</p> |
| <p>Il caricabatteria sta fornendo una corrente di carica inferiore.</p> | <p>I comandi del caricabatteria non sono impostati adeguatamente.</p> | <p>Fare riferimento alla sezione relativa alla regolazione della "Corrente di carica"</p> |
| | <p>Bassa tensione di ingresso CA.</p> | <p>Alimentazione CA qualificata alla fonte.</p> |
| | <p>Collegamenti della batteria o ingresso CA allentati.</p> | <p>Controllare tutte le connessioni CC / CA.</p> |

Risoluzione dei problemi ES 2000

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|--|---|--|
| 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. | 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. |
| Lo spruzzatore funziona, ma il display no. | Un cattivo collegamento tra la scheda di controllo e il display. | Rimuovere il display e ricollegare. |
| | Display danneggiato. | Sostituire il display. |
| Distanza non aggiunta adeguatamente (la modalità 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 55 +/- 5 psi (380 +/- 34kPa). |
| | Denti dell'ingranaggio mancanti o danneggiati (lato destro mentre si sta in piedi sulla piattaforma). | Sostituire l'ingranaggio/ruota della distanza. |
| | Sensore della distanza allentato o rotto. | Ricollegare o sostituire il sensore. |
| Mil non calcolati o calcolati in modo sbagliato. | Sensore della distanza. | Vedere "Il contatore della distanza non funziona correttamente". |
| | Contatore dei galloni. | Fare riferimento a "Contatore di litri (galloni) non aggiunge volume del fluido". |
| | Larghezza della linea non inserita. | Impostare la larghezza della linea nella schermata principale della modalità Striping. |
| | Scheda di controllo non buona o danneggiata. | Sostituire la scheda di controllo. |
| La spruzzatura del fluido comincia dopo che l'icona dello spruzzatore viene visualizzata sul display. | Interruttore. | Girare la vite in senso antiorario finché l'icona di spruzzatura non viene sincronizzata con lo spruzzatore del fluido, pagina 24. |
| L'icona dello spruzzatore non viene visualizzata quando viene spruzzato il fluido. | Connettore allentato. | Verificare il connettore e ricollegare. |
| | L'interruttore non è posizionato correttamente. | Girare la vite in senso antiorario finché l'icona di spruzzatura non viene sincronizzata con lo spruzzatore del fluido, pagina 24. |
| | Il gruppo dell'interruttore a lamelle è danneggiato. | Sostituire il gruppo dell'interruttore reed. |
| | Sul gruppo manca il magnete. | Sostituire il gruppo dell'interruttore reed. |
| | Cavo tagliato o spaccato. | Sostituire il cablaggio del sensore di distanza. |
| | La scheda di controllo è danneggiata. | Sostituire la scheda elettronica. |
| | Il display è danneggiato. | Sostituire il display. |
| L'icona dello spruzzatore è sempre visualizzata sul display. | L'interruttore è posizionato in modo non corretto. | Girare la vite in senso orario finché l'icona di spruzzatura non viene sincronizzata con lo spruzzatore del fluido, pagina 24. |
| | Il gruppo dell'interruttore a lamelle è danneggiato. | Sostituire il gruppo dell'interruttore reed. |

| Problema | Che cosa controllare | Come controllare |
|--|---|---|
| MODALITÀ PISTOLA AUTOMATICA | | |
| La pistola automatica non funziona quando si preme il pulsante rosso. | La pistola non è attivata. | Premere il pulsante 1 o 2 sul comando per attivare una pistola. |
| | Il cavo non è regolato correttamente. | Regolare il cavo per azionare correttamente il grilletto della pistola, pagina 25. |
| | Non nella schermata principale della modalità Tracciatura. | Andare alla schermata principale della modalità Tracciatura sul dispositivo per attivare le pistole automatiche. |
| | È abilitata la funzione spegnimento a bassa velocità. | Disabilitare la funzione spegnimento a bassa velocità, vedere pagina 49. |
| | La tensione della batteria è troppo bassa. | Controllare la tensione della batteria sulla schermata di diagnostica, pagina 37 & 50, o con un voltmetro. Se è inferiore a 11,5 V, caricare la batteria o sostituirla. |
| | Il cavo non è regolato correttamente. | Regolare il cavo per azionare correttamente il grilletto della pistola, pagina 25. |
| | Il pulsante rosso è rotto. | Testare il funzionamento del pulsante nella schermata di diagnostica, pagina 50, sostituire se rotto. |
| | Il cavo della pistola automatica è rotto o estremamente attorcigliato e causa un trascinamento eccessivo. | Sostituire il cavo della pistola automatica. |
| | Il filo dell'elettrovalvola è scollegato o rotto. | Controllare lo schema elettrico, pagine 111 oppure 114, riparare o sostituire i fili, se necessario. |
| | Il fusibile della batteria è stato rimosso o è saltato. | Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile. |
| | L'elettrovalvola è bloccata. | Spruzzare del lubrificante sullo stantuffo dell'elettrovalvola. |
| | L'elettrovalvola è guasta. | Controllare la resistenza tra i fili dell'elettrovalvola. La resistenza deve essere compresa tra 0,2 e 0,26 ohm. In caso contrario, sostituire l'elettrovalvola. |
| La scheda di controllo è guasta. | Sostituire la scheda di controllo. | |
| La spaziatura della linea non è precisa | È stato caricato un modello di linea errato. | Caricare il modello corretto. |
| | La macchina non è calibrata. | Calibrare la macchina, pagina 31 oppure 40. |
| La batteria non rimane carica. | Gli accessori vengono lasciati accesi e scaricano la batteria quando l'unità non è in funzione. | Spegnere tutti gli accessori quando non si utilizza la macchina. |
| La pistola automatica non si spegne | Il cavo è piegato. | Riparare o sostituire il cavo. |
| | L'elettrovalvola è bloccata. | Lubrificare lo stantuffo dell'elettrovalvola, verificare l'eventuale presenza di danni nell'elettrovalvola. |
| | L'ago della pistola è ostruito. | Pulire la pistola. |
| MODALITÀ LAYOUT | | |
| Non ci sono punti o ci sono pochi punti nelle modalità Layout e Marking. | Punti configurati troppo piccoli. | Aumentare la dimensione dei punti, pagina 44. |
| | La pistola non è attivata. | Premere il pulsante 1 o 2 sul comando per attivare una pistola. |
| | Il cavo non è regolato correttamente. | Regolare il cavo per azionare correttamente il grilletto della pistola, pagina 25. |
| | Intasamento dell'ugello. | Pulire o sostituire l'ugello. |
| | La tensione della batteria è troppo bassa. | Caricare la batteria o sostituirla. |
| La pompa non è accesa o la pressione non è impostata. | Aumentare la pressione fino a un minimo di 200 psi. | |

Elettrico (ES 2000)

Sintomo: lo spruzzatore non funziona, smette di funzionare o non si spegne.



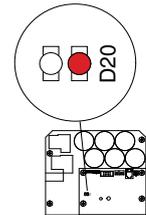
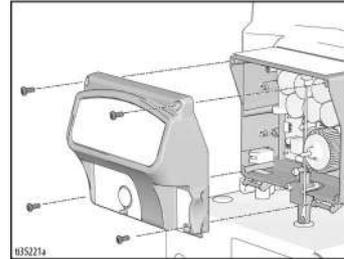
1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. Spegner l'interruttore di alimentazione per 30 secondi e riaccenderlo (questo assicura che lo spruzzatore funzioni in modalità normale).
3. Ruotare la manopola di controllo della pressione in senso orario di 1/2 giro.



Tenersi lontani da parti elettriche e mobili durante le procedure di risoluzione dei problemi. Per evitare il pericolo di scosse elettriche quando si rimuovono i coperchi per individuare i guasti, attendere cinque minuti dopo aver scollegato il cavo di alimentazione per dissipare eventuale elettricità immagazzinata.

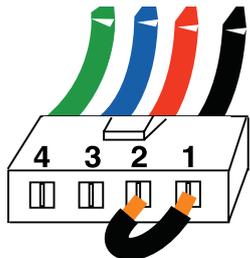
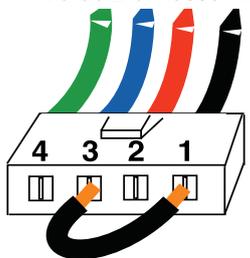
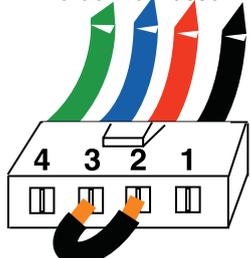
4. Rimuovere il coperchio della scatola di controllo per vedere la spia di stato della scheda di controllo. Per determinare, a quale codice, fare riferimento alla spia di stato della scheda di controllo. Spostare l'interruttore ON/OFF su OFF, rimuovere il coperchio dei comandi, quindi riportare l'alimentazione su ON. Osservare la spia di stato. Il conteggio totale dei lampeggiamenti del LED equivale al codice di errore (ad esempio: due lampeggi equivalgono al CODICE 02).

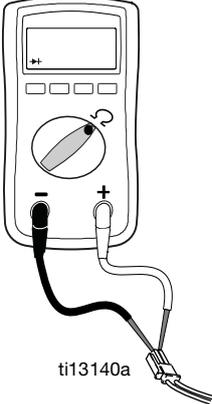
Spia di stato della scheda di controllo



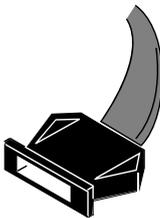
| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE |
|--|--|---|
| Lo spruzzatore non funziona | Vedere il grafico a pagina 69. | |
| La spia di stato della scheda di controllo non si accende mai | | |
| Lo spruzzatore non funziona | Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che non vi sia pressione nel sistema (vedere la Procedura di scarico della pressione, pagina 16). Controllare se siano presenti ostruzioni nel percorso del fluido, ad esempio un filtro intasato. 2. Utilizzare flessibili per spruzzatura airless di vernice senza maglia metallica, con una sezione minima di 0,63 cm x 15 m (3/8 in. x 50 ft). Un flessibile più piccolo o di metallo intrecciato potrebbe dar luogo a picchi di pressione. 3. Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. 4. Controllare il trasduttore e le connessioni alla scheda elettronica. 5. Scollegare il trasduttore dalla presa della scheda di controllo. Verificare che il trasduttore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi. 6. Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda elettronica. Collegare l'alimentazione, impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se non funziona correttamente, impostare lo spruzzatore su OFF e procedere al passaggio successivo. 7. Installare un nuovo trasduttore. Collegare l'alimentazione, impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Sostituire la scheda elettronica se lo spruzzatore non funziona correttamente. |
| La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 2 volte ripetutamente | | |

| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE |
|---|---|---|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 3 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti (la scheda di controllo non rileva alcun segnale di pressione).</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. 2. Controllare il trasduttore e le connessioni alla scheda elettronica. 3. Scollegare il trasduttore dalla presa della scheda di controllo. Controllare che il trasduttore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi. 4. Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda elettronica. Collegare l'alimentazione, impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se non funziona correttamente, portare lo spruzzatore su OFF e procedere al passaggio successivo. 5. Collegare un trasduttore di cui si sia verificato il funzionamento alla presa della scheda elettronica. 6. Impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore funziona, installare un nuovo trasduttore. Sostituire la scheda elettronica se lo spruzzatore non funziona. 7. Controllare la resistenza del trasduttore con un ohmetro (deve essere inferiore a 9.000 ohm tra i cavi rosso e nero e tra 3.000-6.000 ohm tra i cavi verde e giallo). |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 4 volte ripetutamente.</p> | <p>Controllare la tensione di alimentazione allo spruzzatore (la scheda di controllo rileva più sovratensioni).</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. 2. Cercare una tensione di alimentazione corretta per prevenire danni alle parti elettroniche. 3. Vedere Lo spruzzatore non si spegne (ES 1000 ed ES 2000), pagina 71. |

| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE |
|--|--|---|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 5 volte ripetutamente</p> | <p>Il motore riceve il comando di funzionamento ma l'albero del motore non ruota. È possibile che il rotore sia bloccato, che vi sia un collegamento aperto tra il motore e il controllo, che si sia verificato un problema con il motore o la scheda di controllo oppure che il consumo di corrente del motore sia eccessivo.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere la pompa e cercare di attivare lo spruzzatore. Se il motore è in funzione, controllare un eventuale blocco o congelamento della pompa o del treno di trasmissione. Se lo spruzzatore non funziona, proseguire con la fase 2. 2. Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. 3. Scollegare il/i connettore/i del motore dalla/e presa/e della scheda di controllo. Controllare che il connettore del motore e i contatti della scheda di controllo siano puliti e saldi. Se è così, proseguire con il passaggio 4. 4. Impostare lo spruzzatore su OFF e far ruotare la ventola del motore di 1/2 giro. Riavviare lo spruzzatore. Se lo spruzzatore funziona, sostituire la scheda elettronica. Se lo spruzzatore non funziona, proseguire con il passaggio 5. 5. Eseguire un test di rotazione: Eseguire il test in corrispondenza del connettore del motore grande a 4 spinotti. Scollegare la pompa del fluido dallo spruzzatore. Eseguire un test sul motore collocando un ponticello tra gli spinotti 1 e 2. Ruotare la ventola del motore a circa 2 giri al secondo. Sulla ventola si dovrebbe avvertire una resistenza di incastro. Se non si avverte alcuna resistenza, sostituire il motore. Ripetere per le combinazioni degli spinotti 1 e 3 e 2 e 3. Lo spinotto 4 (cavo verde) non è interessato da questo test. Se i test di rotazione sono positivi, proseguire con il passaggio 6. <div style="text-align: center;"> <p>Verde Blu Rosso Nero</p>  <p>FASE 1:</p> <p>Verde Blu Rosso Nero</p>  <p>FASE 2:</p> <p>Verde Blu Rosso Nero</p>  <p>FASE 3:</p> </div> |

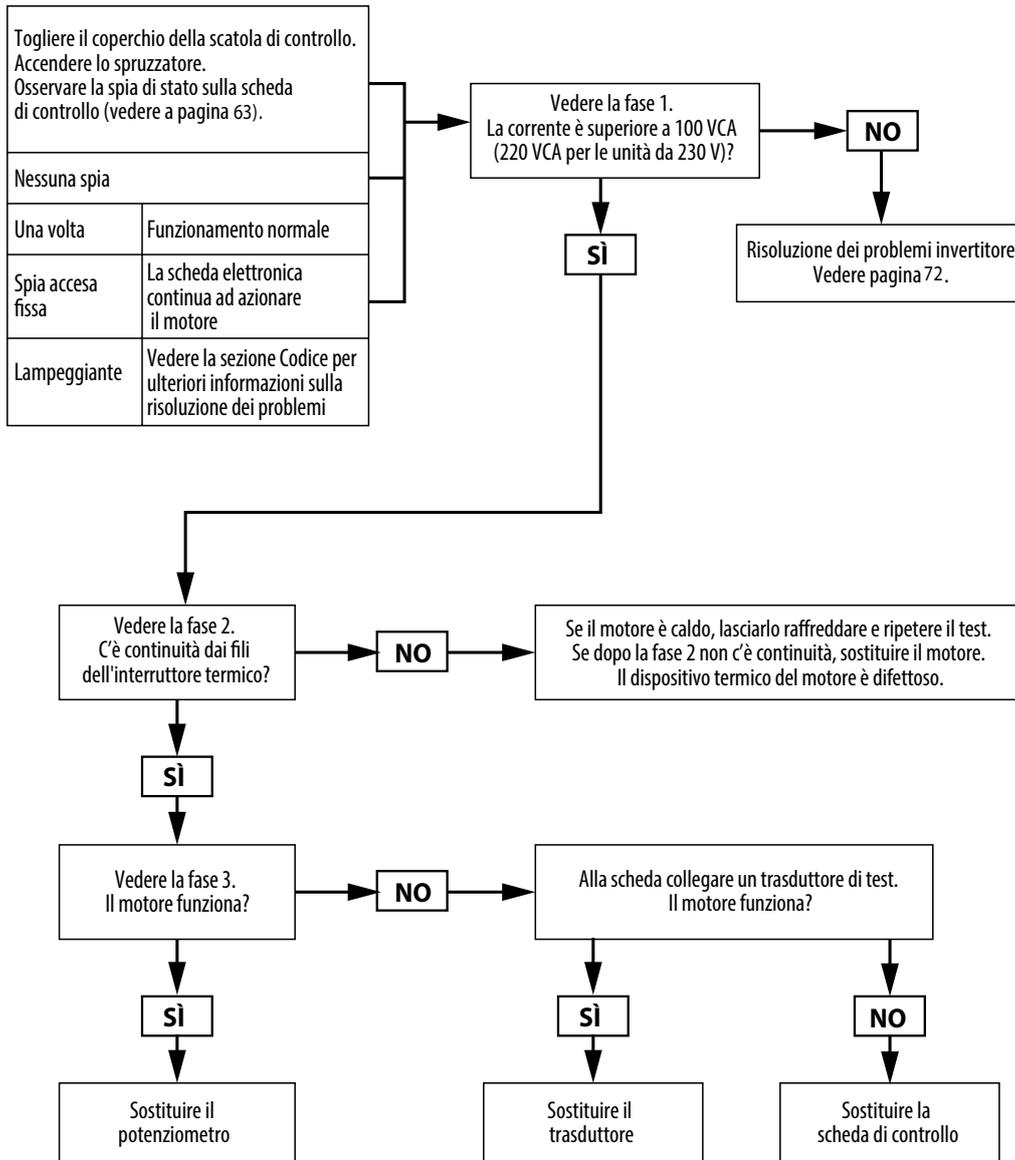
| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|--------|----------|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 5 volte ripetutamente</p> | <p>Il motore riceve il comando di funzionamento ma l'albero del motore non ruota. È possibile che il rotore sia bloccato, che vi sia un collegamento aperto tra il motore e il controllo, che si sia verificato un problema con il motore o la scheda di controllo oppure che il consumo di corrente del motore sia eccessivo.</p> | <p>6. Eseguire un test breve sul campo: Eseguire il test sul connettore di campo del motore a 4 pin di grandi dimensioni. Non dovrebbe esserci continuità dal pin 4, dal filo di terra e da nessuno dei restanti 3 pin. Se i test del connettore di campo del motore hanno esito negativo, sostituire il motore.</p> <p>7. Controllare l'interruttore termico del motore: Scollegare i cavi termici. Impostare il misuratore sugli ohm. Il dosatore deve leggere la resistenza corretta per ciascuna unità (vedere la tabella che segue).</p> <div style="text-align: center;">  <p>ti13140a</p> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="863 994 1337 1025">Tabella delle resistenze:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="863 1025 1177 1061">ES2000</td> <td data-bbox="1177 1025 1337 1061">2000 ohm</td> </tr> </tbody> </table> | Tabella delle resistenze: | | ES2000 | 2000 ohm |
| Tabella delle resistenze: | | | | | | |
| ES2000 | 2000 ohm | | | | | |

| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE | | | | |
|---|--|--|---------------------------|--|--------|----------|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 6 volte ripetutamente</p> | <p>Far raffreddare lo spruzzatore. Se lo spruzzatore funziona quando è freddo, correggere la causa del surriscaldamento. Tenere lo spruzzatore in un luogo più fresco con una buona ventilazione. Accertarsi che l'ingresso dell'aria del motore non sia bloccato. Se lo spruzzatore continua a non funzionare, eseguire il passaggio 1.</p> | <p>NOTA: il motore deve essere freddo per il test.</p> <ol style="list-style-type: none"> Controllare il connettore del dispositivo termico (filii gialli) sulla scheda di controllo. Scollegare il connettore del dispositivo termico dalla presa della scheda di controllo. Accertarsi che i contatti siano puliti e saldi. Misurare la resistenza del dispositivo termico. Se la lettura non è corretta, sostituire il motore. <p>Controllare l'interruttore termico del motore: Scollegare i cavi termici. Impostare il misuratore sugli ohm. Il dosatore deve leggere la resistenza corretta per ciascuna unità (vedere la tabella che segue).</p> <div style="text-align: center;">  <p>ti13140a</p> </div> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Tabella delle resistenze:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ES2000</td> <td style="text-align: center;">2000 ohm</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> Ricollegare il connettore del dispositivo termico alla presa della scheda di controllo. Collegare l'alimentazione, impostare lo spruzzatore su ON e ruotare la manopola di controllo di 1/2 giro in senso orario. Se lo spruzzatore non funziona, sostituire la scheda elettronica. | Tabella delle resistenze: | | ES2000 | 2000 ohm |
| Tabella delle resistenze: | | | | | | |
| ES2000 | 2000 ohm | | | | | |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 8 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare la tensione di alimentazione allo spruzzatore (tensione in ingresso troppo bassa per il funzionamento dello spruzzatore)</p> | <ol style="list-style-type: none"> Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. Risoluzione dei problemi dell'inverter. | | | | |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 10 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare che la scheda di controllo non sia surriscaldata.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Accertarsi che l'ingresso dell'aria del motore non sia bloccato. Accertarsi che la ventola non sia guasta. Accertarsi che la scheda di controllo sia correttamente collegata alla piastra posteriore e che sui componenti dell'alimentazione venga utilizzata pasta termica. Sostituire la scheda elettronica. Sostituire il motore. | | | | |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 12 volte ripetutamente</p> | <p>Protezione di corrente eccessiva attivata</p> | <ol style="list-style-type: none"> Avviare un ciclo di alimentazione on/off. | | | | |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 15 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare i collegamenti sopra il motore</p> | <ol style="list-style-type: none"> Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. Rimuovere la calotta del motore. Scollegare il controllo del motore e controllare che i connettori non siano danneggiati. Ricollegare il controllo del motore. Accendere. Se il codice persiste, sostituire il motore. | | | | |

| TIPO DI PROBLEMA | CHE COSA CONTROLLARE | COME CONTROLLARE |
|---|---|--|
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 16 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare i collegamenti. Il controllo non riceve alcun segnale dal sensore di posizione del motore</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne il motore. 2. Scollegare il sensore di posizione del motore e controllare che i connettori non siano danneggiati. <div style="text-align: center;">  <p>ti18685a</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ricollegare il sensore. 4. Accendere. Se il codice persiste, sostituire il motore. |
| <p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 17 volte ripetutamente</p> | <p>Controllare la tensione di alimentazione allo spruzzatore (spruzzatore collegato alla tensione errata)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Impostare lo spruzzatore su OFF e scollegare l'alimentazione. 2. Cercare una tensione di alimentazione corretta per prevenire danni alle parti elettroniche. 3. Vedere Lo spruzzatore non si spegne (ES 1000 ed ES 2000), pagina 71. |

Lo spruzzatore non funziona (ES 1000 & ES 2000)

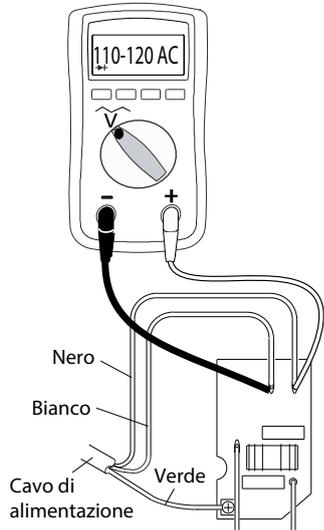
(vedere i passaggi seguenti)



ti30335a

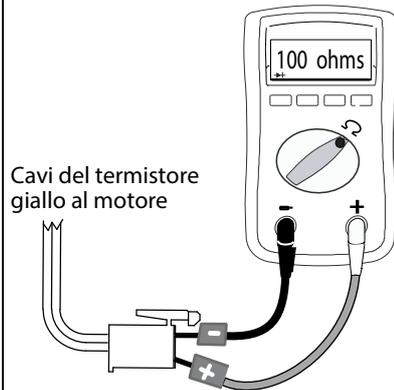
Fase 1:

Inserire il cavo di alimentazione e portare l'interruttore su ON. Collegare le sonde alla scheda di controllo. Impostare il voltmetro su volt CA.



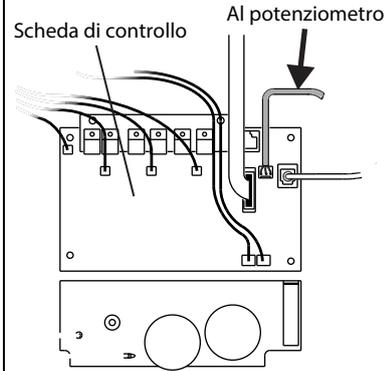
Fase 2:

Verificare l'interruttore termico del motore. Scollegare i cavi gialli. Il misuratore deve misurare 100 ohm. NOTA: Durante la lettura, il motore deve essere freddo.



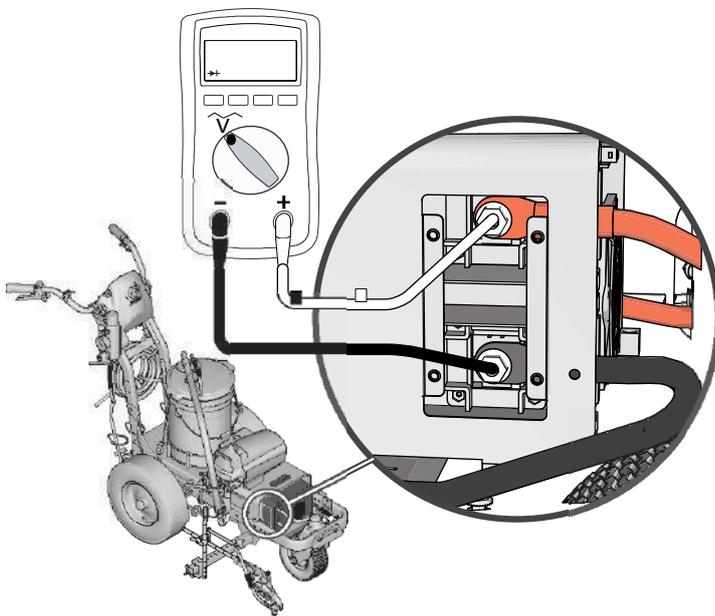
Fase 3:

Scollegare il potenziometro. Inserire il cavo di alimentazione e portare l'interruttore su ON.



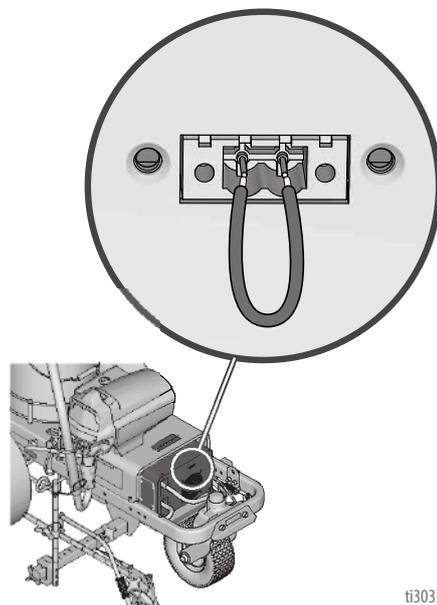
Fase 4:

Collegare le sonde ai poli positivi e negativi sull'inverter.



Fase 5:

Collegare il ponticello lungo i pin 1 e 2.

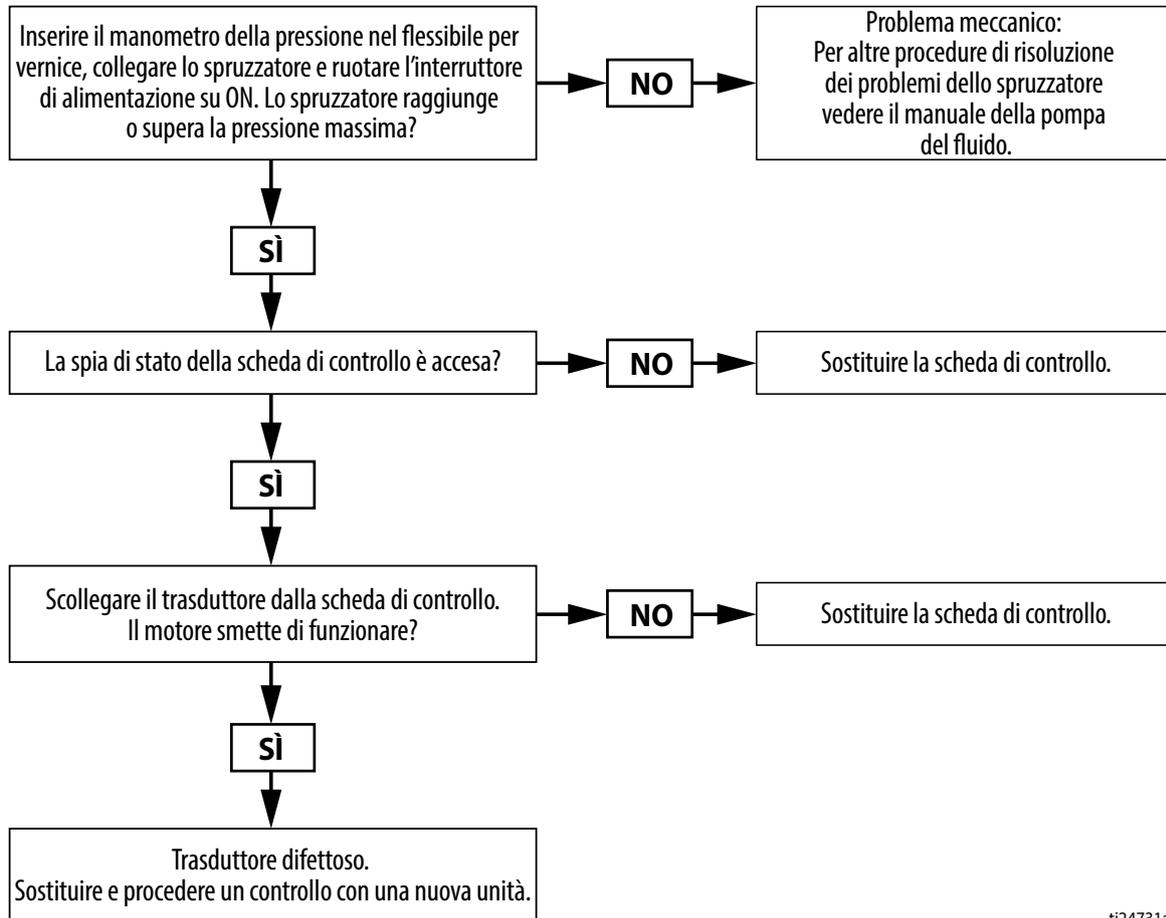


ti30331a

Lo spruzzatore non si spegne (ES 1000 ed ES 2000)

1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16. Lasciare la valvola di adescamento aperta (in basso) e ruotare l'interruttore ON/OFF su **OFF**.
2. Rimuovere il coperchio della scatola di controllo per vedere la spia di stato della scheda di controllo, se disponibile.

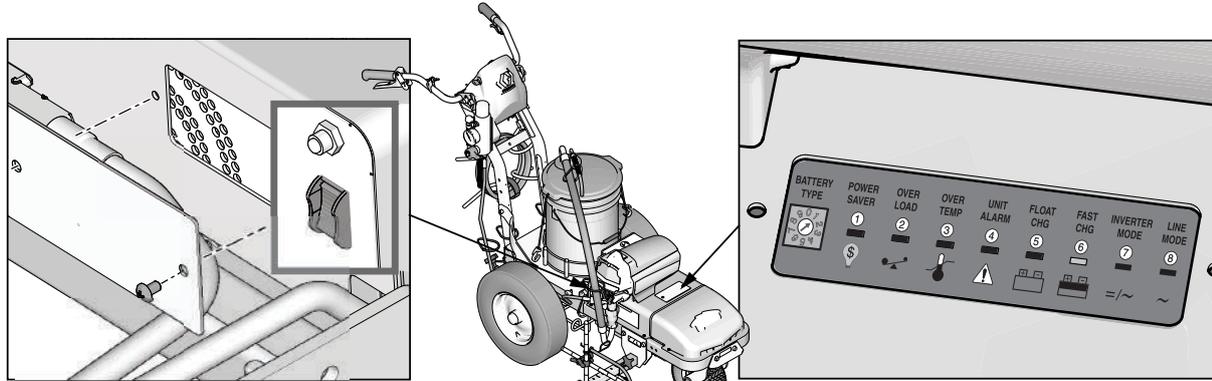
Procedura di risoluzione dei problemi



ti24731a

Inverter (ES 1000 & ES 2000)

L'inverter ha 2 interruttori di circuito e un centro di stato LED che comunica lo stato di funzionamento dell'inverter. Vedere la tabella seguente per le diverse funzioni, allarmi, e modalità di guasto.



Centro informazioni stato

| TIPO DI BATTERIA | SALVATAGGIO ALIMENTAZIONE | SOVRACCARICO | TEMP. ECESS. | ALLARME UNITA' | CAMBIO MANTENIMENTO | CAMBIO RAPIDO | MODALITÀ INVERTER | MODALITÀ LINEA |
|------------------|---------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------------|---------------|-------------------|----------------|
| | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ |
| | | | | | | | | |

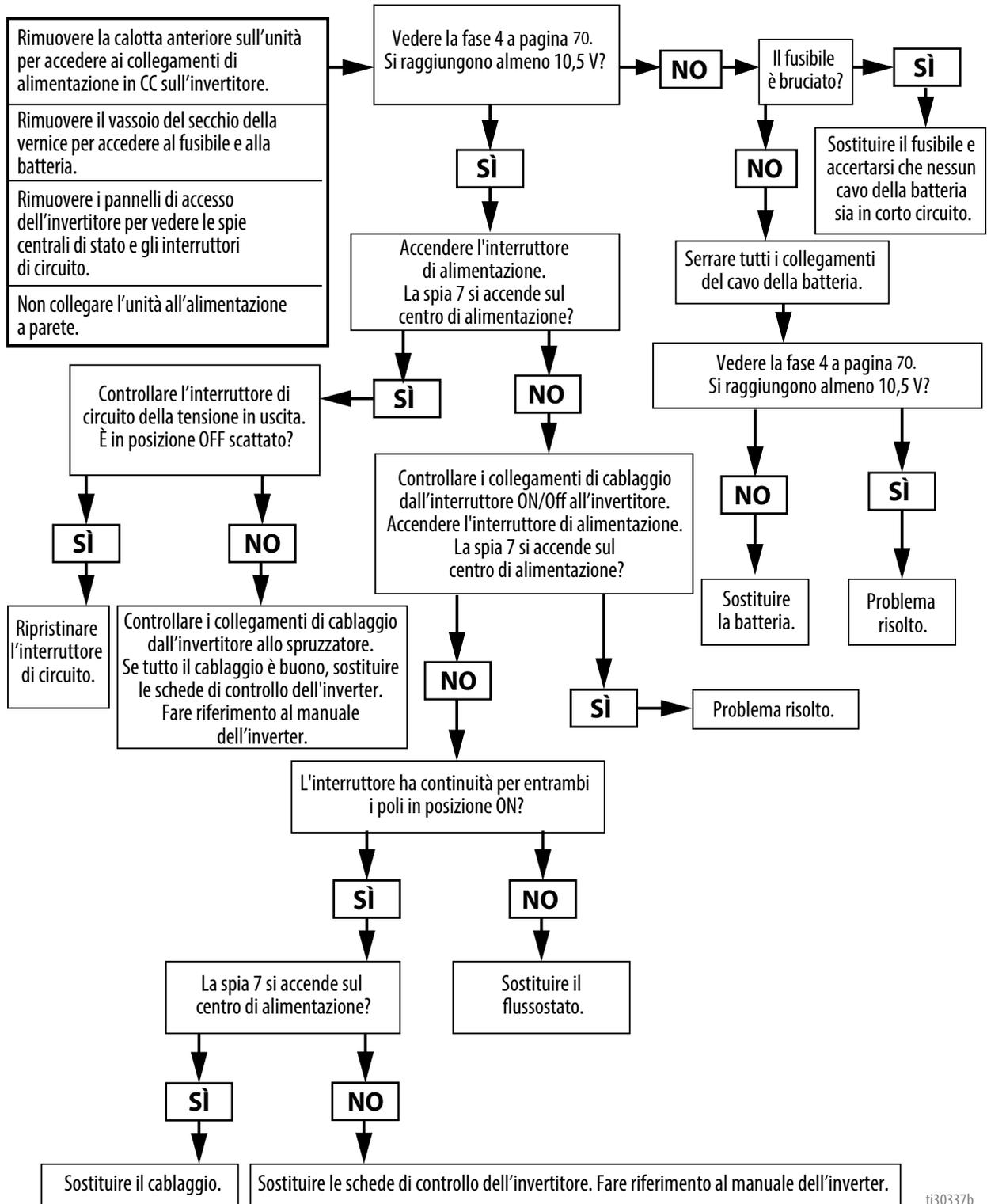
Indicazione e tabella di ricerca guasti

| Stato | Funzione dei L.E.D. | Allarme | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------------|---------|----|----|----|----|--------------|----|--------------------|--------------------|
| | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | |
| Funzione caricamento | Carica con corrente costante | | | | | | ON | | ON | |
| | Carica con corrente costante | | | | | | Lampeggiante | | ON | |
| | Mantenimento | | | | | ON | | | ON | |
| | Standby | | | | | | | | ON | |
| Modalità inverter | Inverter acceso | | | | | | | ON | | |
| Allarmi | Bassa tensione della batteria | | | | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s | |
| | Alta tensione della batteria | | | | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s | |
| | Sovraccarico (modalità inverter) | | ON | | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s | |
| | Temp. eccess. (modalità inverter) | | | ON | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s | |
| | Temp. eccess. (modalità linea) | | | ON | ON | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s |
| | Sovraccarico | | | | ON | ON | | | ON | bip 0,5 s ogni 5 s |
| Modalità di errore | Blocco ventilatore | | | | | | | | bip continuo | |
| | Alta tensione della batteria | | | | | | | ON | bip continuo | |
| | Sovraccarico in modalità inverter | | ON | | | | | | bip continuo | |
| | Temperatura eccessiva | | | ON | | | | | bip continuo | |

11303344

Lo spruzzatore non dispone - 100 VCA per unità 120 V - 220 VCA per unità 230 V (ES 1000 e ES 2000)

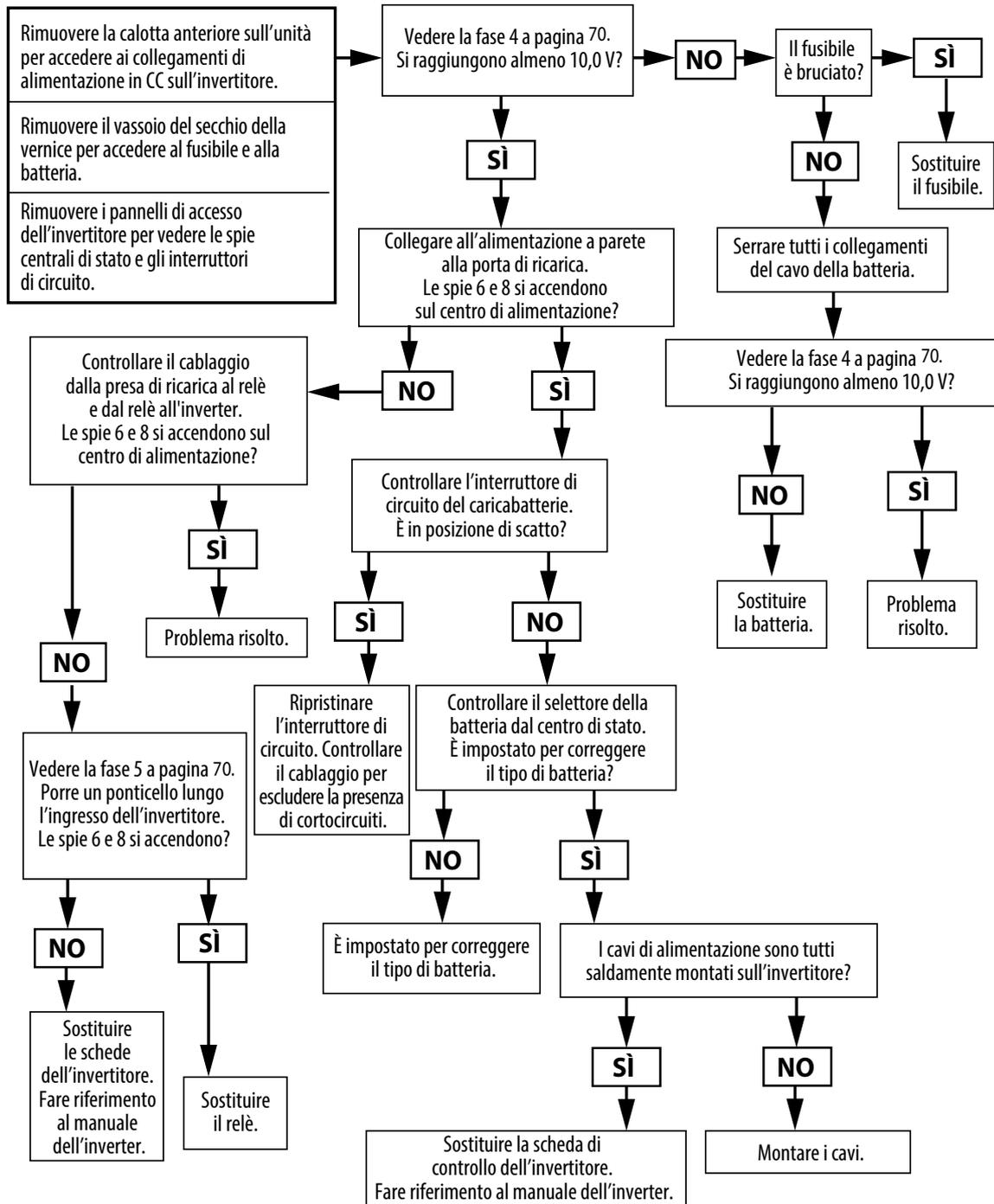
Procedura di risoluzione dei problemi:



ti30337b

La batteria non si carica (ES 1000 e ES 2000)

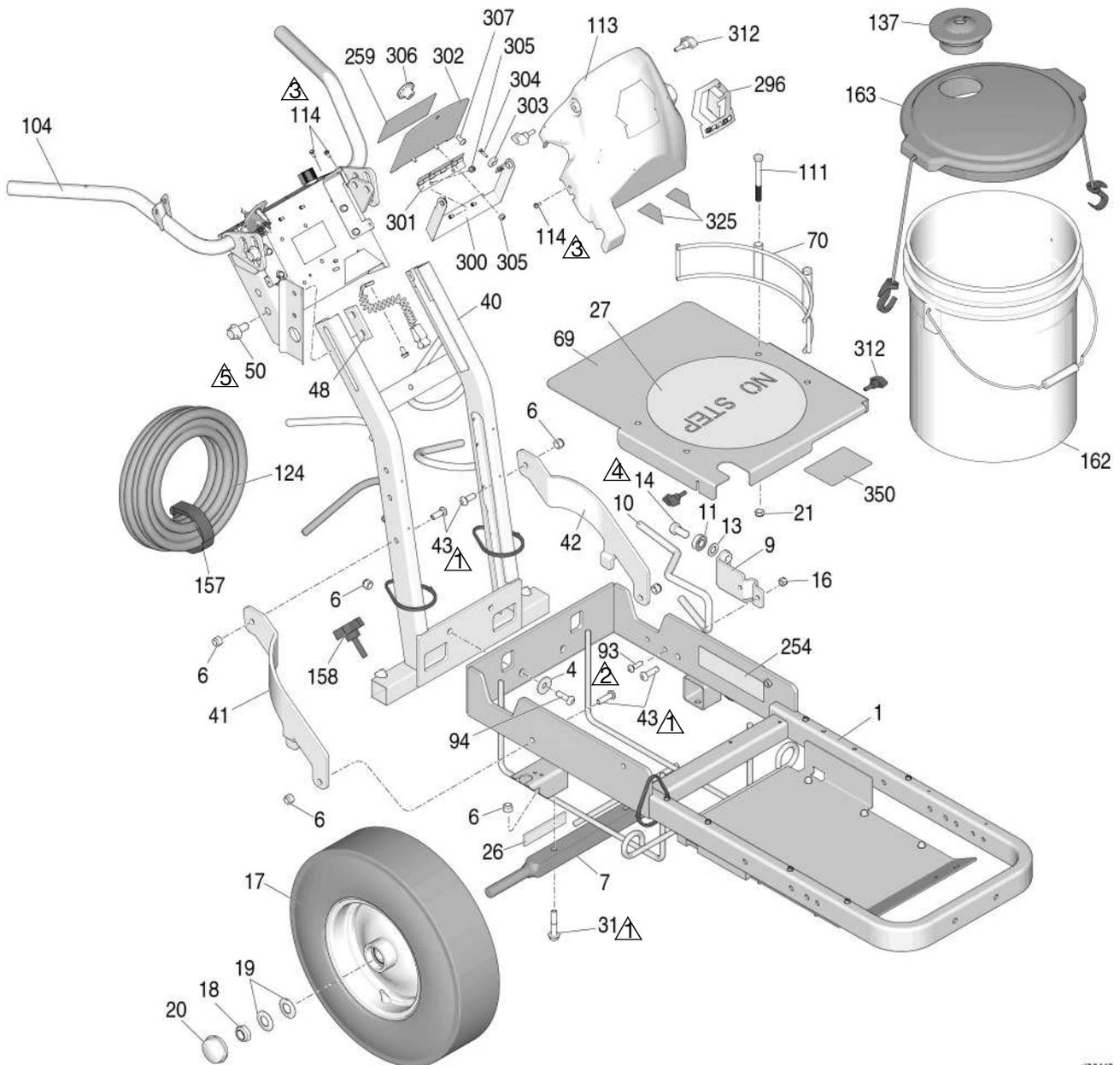
Procedura di risoluzione dei problemi:



ti30338b

Schema delle parti - ES 1000

-  Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft·lb)
-  Serrare a 21,4-23,7 N·m (190-210 in·lb)
-  Serrare a 2,0-2,4 N·m (18-22 in·lb)
-  Serrare a 31,1-36,6 N·m (23-27 ft·lb)
-  Serrare a 61,0-74,5 N·m (45-55 ft·lb)



t30462

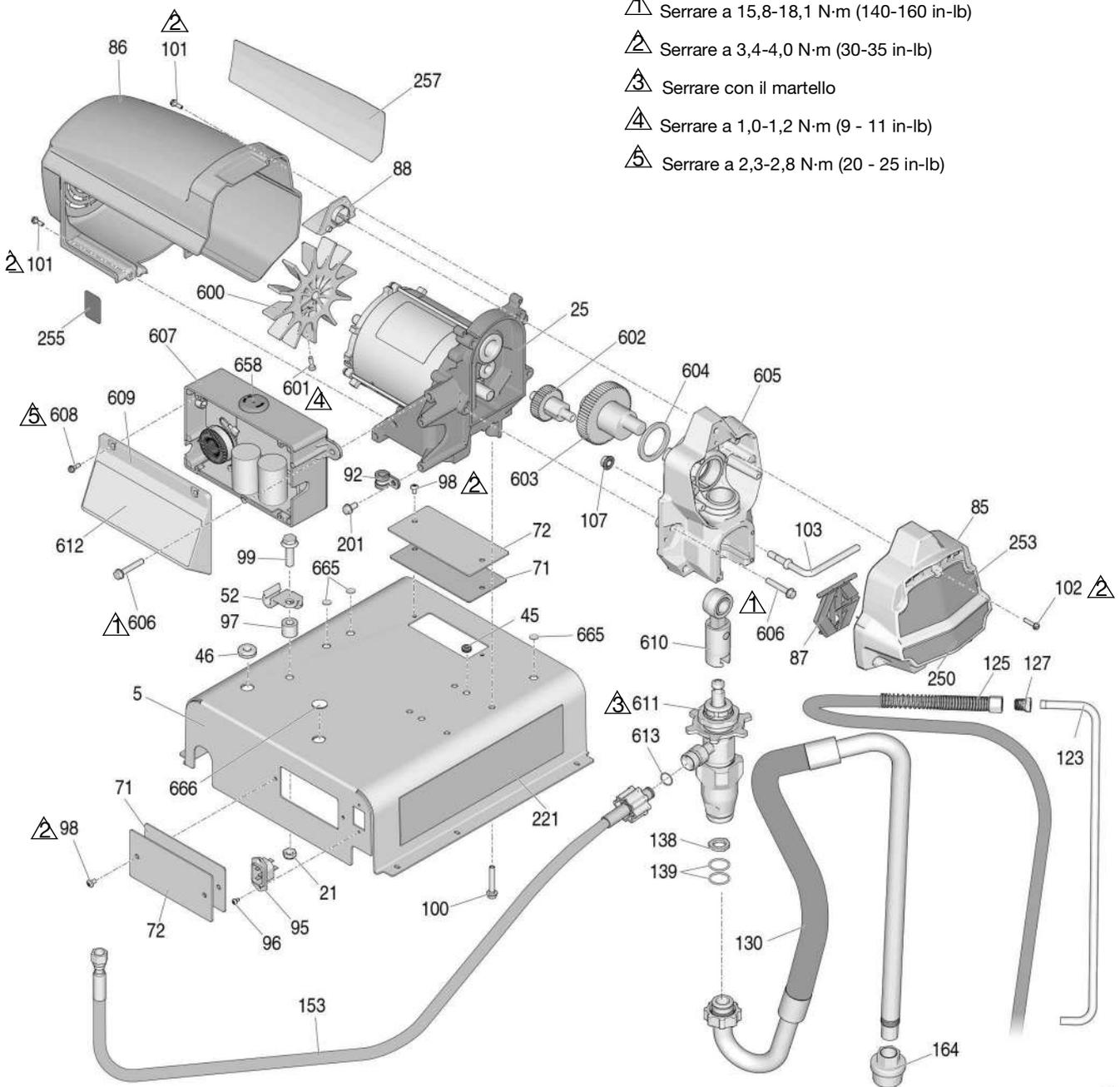
Elenco delle parti - ES 1000

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|------|--------|--|------|
| 1 | 17N763 | TELAIO, LineStriper | 1 | 94 | 129601 | VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 3,2 cm (3/8 x 1,25") | 4 |
| 4 | 108851 | RONDELLA, piatta | 4 | 104 | 17N451 | COMANDO, gruppo, LL ES | 1 |
| 6 | 101566 | DADO, blocco | 12 | 111 | 867517 | VITE, testa esagonale; 9,5-5 mm x 9 cm (3/8-16 x 3.5") | 4 |
| 7 | 193405 | ASSE | 1 | 113 | 17J135 | COPERCHIO, controllo | 1 |
| 9 | 198891 | STAFFA | 1 | 137 | 278723 | GUARNIZIONE, secchio | 1 |
| 10 | 198930 | ASTA, freno | 1 | 124 | 249080 | FLESSIBILE, accoppiato, 6,3 mm x 15 m (1/4" x 50') | 1 |
| 11 | 198931 | CUSCINETTO | 1 | 157 | 114271 | FASCIA, sicurezza | 1 |
| 13 | 195134 | DISTANZIATORE, sfera, guida | 1 | 158 | 108471 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 14 | 113961 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 | 162 | 115077 | SECCHIO, plastica | 1 |
| 16 | 111040 | CONTRODADO, blocco, inserto, nylock, 5/16 | 4 | 163 | 24U241 | KIT, coperchio del secchio | 1 |
| 17 | 111020 | RUOTA, pneumatica | 2 | 254▲ | 17K396 | ETICHETTA, sicurezza | 1 |
| 18 | 112405 | DADO, blocco | 3 | 259 | 17N740 | ETICHETTA, cassetta degli attrezzi | 1 |
| 19 | 112825 | RONDELLA, belleville | 6 | 296 | 17K379 | ETICHETTA, vano centrale | 1 |
| 20 | 114648 | TAPPO, polvere | 2 | 300 | 17K235 | STAFFA, sportello | 1 |
| 21 | 125205 | DADO, blocco, nylon, 9,5-5 mm (3/8-16") | 5 | 301 | 17K236 | CARDINE, sportello | 1 |
| 26 | 17P800 | PARACOLPI | 2 | 302 | 17K291 | SPORTELLLO, verniciato | 1 |
| 27 | 17P831 | CUSCINETTO, antiscivolo, "no step" | 1 | 303 | 17K309 | MAGNETE, quadrato | 2 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 6 | 304 | 107070 | VITE, per metallo, flangiata | 2 |
| 40 | 24Y665 | TELAIO, impugnatura verticale | 1 | 305 | 109466 | DADO, blocco, esagonale | 4 |
| 41 | 15F576 | RINFORZO, destra | 1 | 306 | 17K320 | MANOPOLA, zigrinata | 1 |
| 42 | 15F577 | RINFORZO, sinistra | 1 | 307 | 112925 | VITE, brugola | 1 |
| 43 | 128977 | VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 2,5 cm (3/8 x 1") | 2 | 312 | 16W408 | MANOPOLA, impugnatura a T, perno filettato 1/4-20 | 4 |
| 48 | 17J125 | STAFFA, scorrimento | 2 | 325 | 17K584 | ETICHETTA, taglio fili | 2 |
| 50 | 17J136 | VITE, esagonale, testa flangiata | 4 | 350 | 25E266 | ETICHETTA, istruzione, collegamento della batteria | 1 |
| 69 | 17P305 | PIASTRA, supporto secchio | 1 | | | | |
| 70 | 17N536 | SUPPORTO, contenitore | 2 | | | | |
| 93 | 125112 | VITE a brugola, testa tonda, 8 mm x 2,5 cm (5/16 x 1") | 2 | | | | |

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Schema delle parti - ES 1000

-  Serrare a 15,8-18,1 N·m (140-160 in-lb)
-  Serrare a 3,4-4,0 N·m (30-35 in-lb)
-  Serrare con il martello
-  Serrare a 1,0-1,2 N·m (9 - 11 in-lb)
-  Serrare a 2,3-2,8 N·m (20 - 25 in-lb)



Elenco delle parti - ES 1000

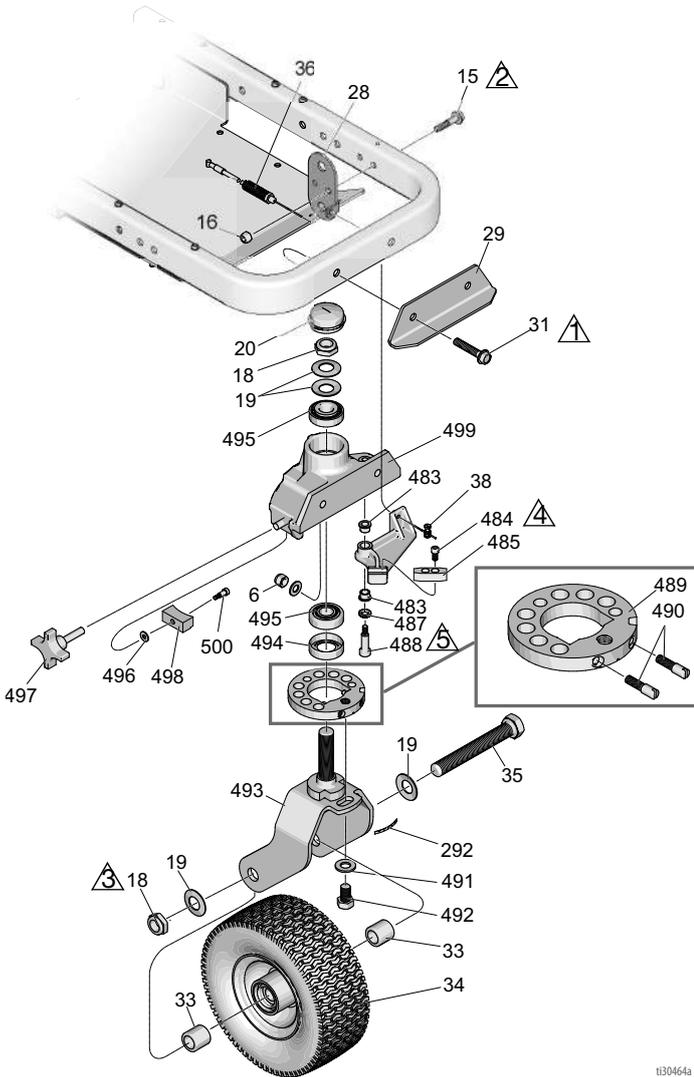
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|--|------|------|--------|-------------------------------------|------|
| 5 | 17P496 | COPERCHIO, inverter | 1 | 130 | 17M875 | FLESSIBILE, aspirazione | 1 |
| 21 | 125205 | DADO, blocco, nylon, 9,5-5 mm (3/8-16") | 1 | 137 | 278723 | GUARNIZIONE, secchio | 1 |
| 25 | 24S022 | MOTORE, elettrico | 1 | 138 | 115099 | RONDELLA, flessibile da giardino | 1 |
| 45 | 129604 | GUARNIZIONE, gomma | 2 | 139 | 117559 | O-RING | 2 |
| 46 | 17N444 | GUARNIZIONE | 1 | 153 | 17N217 | FLESSIBILE, accoppiato | 1 |
| 52 | 278204 | CLIP, linea di drenaggio | 1 | 164 | 187651 | FILTRO, 3/4-16 unf | 1 |
| 71 | 17P506 | GUARNIZIONE, sportello | 2 | 201 | 107254 | VITE, autofilettante | 5 |
| 72 | 17P497 | COPERCHIO, sportello | 2 | 221▲ | 17N658 | ETICHETTA, avvertenza | 1 |
| 85 | 17C541 | COPERCHIO, anteriore | 1 | 250 | 17N730 | ETICHETTA, lato anteriore, in basso | 1 |
| 86 | 287900 | PROTEZIONE, motore, include 101 | 1 | 253 | 17N729 | ETICHETTA, lato anteriore, marchio | 1 |
| 87 | 17C483 | COPERCHIO, asta della pompa PC pro | 1 | 255▲ | 195793 | ETICHETTA, avvertenza | 1 |
| 88 | 15G447 | SPINA, protezione | 1 | 257 | 17N731 | ETICHETTA, laterale | 1 |
| 91 | 17N989 | FILO, ponticello, 18 AWG, bianco | 1 | 600 | 15D088 | VENTOLA, motore | 1 |
| 92 | 125220 | MORSETTO, cuscinetto, supporto | 1 | 601 | 115477 | VITE, macchina | 1 |
| 95 | 114064 | SPINA, ingresso | 1 | 602 | 249194 | INGRANAGGIO, riduttore | 1 |
| 96 | 15W998 | VITE, macchina | 2 | 603 | 24X020 | INGRANAGGIO, albero a manovella | 1 |
| 97 | 129627 | DISTANZIATORE, nylon | 1 | 604 | 180131 | CUSCINETTO, reggispinta | 1 |
| 98 | 108795 | VITE, macchina | 4 | 605 | 24W817 | CORPO, trasmissione | 1 |
| 99 | 111193 | VITE, cappuccio | 1 | 606 | 117493 | VITE, macchina | 7 |
| 100 | 117493 | VITE, lavorata, testa con rondella esagonale | 4 | 607a | 25M490 | SCATOLA, di comando, 120 V | 1 |
| 101 | 117501 | VITE, lavorata, testa con rondella esagonale scanalata | 4 | 607b | 25M491 | SCATOLA, di comando, 230 V | 1 |
| 102 | 127914 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 3 | 608 | 117501 | VITE, macchina | 4 |
| 103 | 17P888 | GUIDA, flessibile | 1 | 609 | 277229 | COPERCHIO, controllo | 1 |
| 107 | 110996 | DADO, esagonale, testa a flangia | 1 | 610 | 24W640 | ASTA, collegamento | 1 |
| 123 | 16X071 | TUBO, linea di drenaggio | 1 | 611 | 24Z731 | POMPA, volumetrica | 1 |
| 125 | 248008 | FLESSIBILE, accoppiato 6,3 mm x 1,2 m (1/4" x 44") | 1 | 612 | 17C964 | ETICHETTA, comandi intelligenti | 1 |
| 126 | 15F624 | DADO, cavo, pistola | 2 | 613 | 16H137 | O-RING | 1 |
| 127 | 196180 | BUSSOLA | 1 | 665 | 131737 | TAPPO, lamiera | 3 |
| | | | | 666 | 126044 | TAPPO, cappuccio, diam 75 | 1 |

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Elenco delle parti - ES 1000

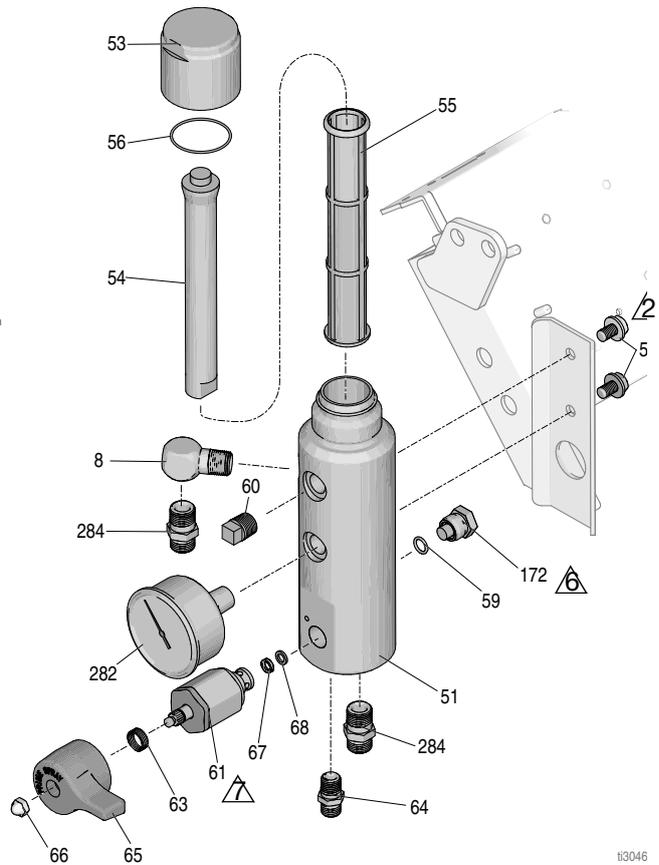
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|------|--------|--|------|
| 2a | 25N794 | INVERTER, alimentazione, 120 V | 1 | 78 | 17M323 | CAVO, nero, diam. 15,9 mm (0,625") x 107 m (3,5 ft.) con coperchio (include 614) | 1 |
| 2b | 25N793 | INVERTER, alimentazione, 230 V | 1 | | | | |
| 3 | 25U601 | BATTERIA, 12V litio | 1 | 81 | 17M322 | CAVO, rosso, diam. 15,9 mm (0,625") x 61 cm (2 ft.) con coperchio | 1 |
| 12 | 113796 | VITE, flangiata, testa esagonale | 6 | | | | |
| 22 | 16A390 | DADO, esagonale, flangiato | 2 | | | | |
| 32 | 113469 | VITE, cappuccio, testa esagonale | 2 | 89 | 25U740 | RIEMPIMENTO, plastica/schiuma | 1 |
| 44 | 17N921 | SCATOLA, voltmetro, 120 V | 1 | 112 | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 6 |
| 47 | 17N816 | PORTAFUSIBILE | 1 | 114 | 128978 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 8 |
| 49 | 131738 | FUSIBILE, 300, amp | 1 | 117 | 17P562 | COPERCHIO, anteriore, LL ES | 1 |
| 62 | | CAVO, alimentazione | 1 | 201 | 107257 | VITE, autofilettante | 2 |
| | 17N758 | USA | | 256 | 25U745 | ETICHETTA, marchio | 1 |
| | 17R033 | AUSTRALIA | | 614 | 129545 | COPERCHIO, nero | 1 |
| | 17R034 | CEE 7/7 | | 615 | 129546 | COPERCHIO, rosso | 1 |
| | 17R035 | SVIZZERA | | 616 | 108768 | VITE | 2 |
| | 17R036 | DANIMARCA | | 617 | 104572 | CONTRORONDELLA | 2 |
| | 17R037 | ITALIA | | 618 | 108788 | RONDELLA, piana | 4 |
| | 17S135 | CORDA, IEC, UK/IRLANDA | | 351 | 17Y815 | ETICHETTA, avviso,acqua | 1 |
| 76 | 17M321 | CAVO, rosso, diam. 15,9 mm (0,625") x 91 cm (3 ft.) (include 615) | 1 | | | | |

Schema delle parti - ES 1000



- Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
- Serrare a 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lb)
- Serrare a 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lb)
- Serrare a 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lb)
- Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
- Serrare a 47,4-61,0 N·m (35 - 45 ft-lb)
- Serrare a 41,2-43,4 N·m (365-385 in-lb)

t3046a



t3046

Elenco delle parti - ES 1000

Gruppo della ruota girevole

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|-------|--------|--------------------------------------|------|
| 6* | 101566 | DADO, blocco | 2 |
| 8 | 196179 | RACCORDO, gomito, strada | 1 |
| 15 | 112960 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 |
| 16 | 111040 | CONTRODADO, inserto, nylock, 5/16 | 2 |
| 18*‡ | 112405 | DADO, blocco | 2 |
| 19*‡ | 112825 | RONDELLA, belleville | 4 |
| 20*‡ | 114648 | TAPPO, polvere | 1 |
| 28‡ | 15F910 | STAFFA, cavo | 1 |
| 29 | 240991 | STAFFA, ruota orientabile, anteriore | 1 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 |
| 33*‡ | 193658 | DISTANZIATORE, tenuta | 2 |
| 34* | 114549 | RUOTA, pneumatica | 1 |
| 35* | 113471 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 |
| 36 | 241105 | CAVO | 1 |
| 38‡ | 114802 | FERMO, filo | 1 |
| 292*‡ | 17H489 | ETICHETTA, regolazione disco | 1 |
| 483*‡ | 114548 | BRONZINA | 2 |
| 484*‡ | 110754 | VITE, a brugola, sch | 2 |
| 485*‡ | 193662 | FERMO, cuneo | 1 |
| 487*‡ | 15J603 | DISTANZIATORE, circolare | 1 |
| 488*‡ | 120476 | BULLONE, spalla | 1 |
| 489*‡ | 17H486 | DISCO, regolatore, gruppo | 1 |
| 490*‡ | 17G762 | VITE, regolatore del disco | 2 |
| 491*‡ | 113962 | RONDELLA | 1 |
| 492*‡ | 114681 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 |
| 493*‡ | 17H485 | FORCELLA | 1 |
| 494*‡ | 113484 | TENUTA, grasso | 1 |
| 495*‡ | 113485 | CUSCINETTO, rulli conici | 2 |
| 496*‡ | 112776 | RONDELLA, piatta | 1 |
| 497*‡ | 181818 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 498*‡ | 193661 | GANASCIA | 1 |
| 499*‡ | 15G952 | RUOTA ORIENTABILE | 1 |
| 500*‡ | 108483 | VITE, spalla | 1 |

* Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 240719

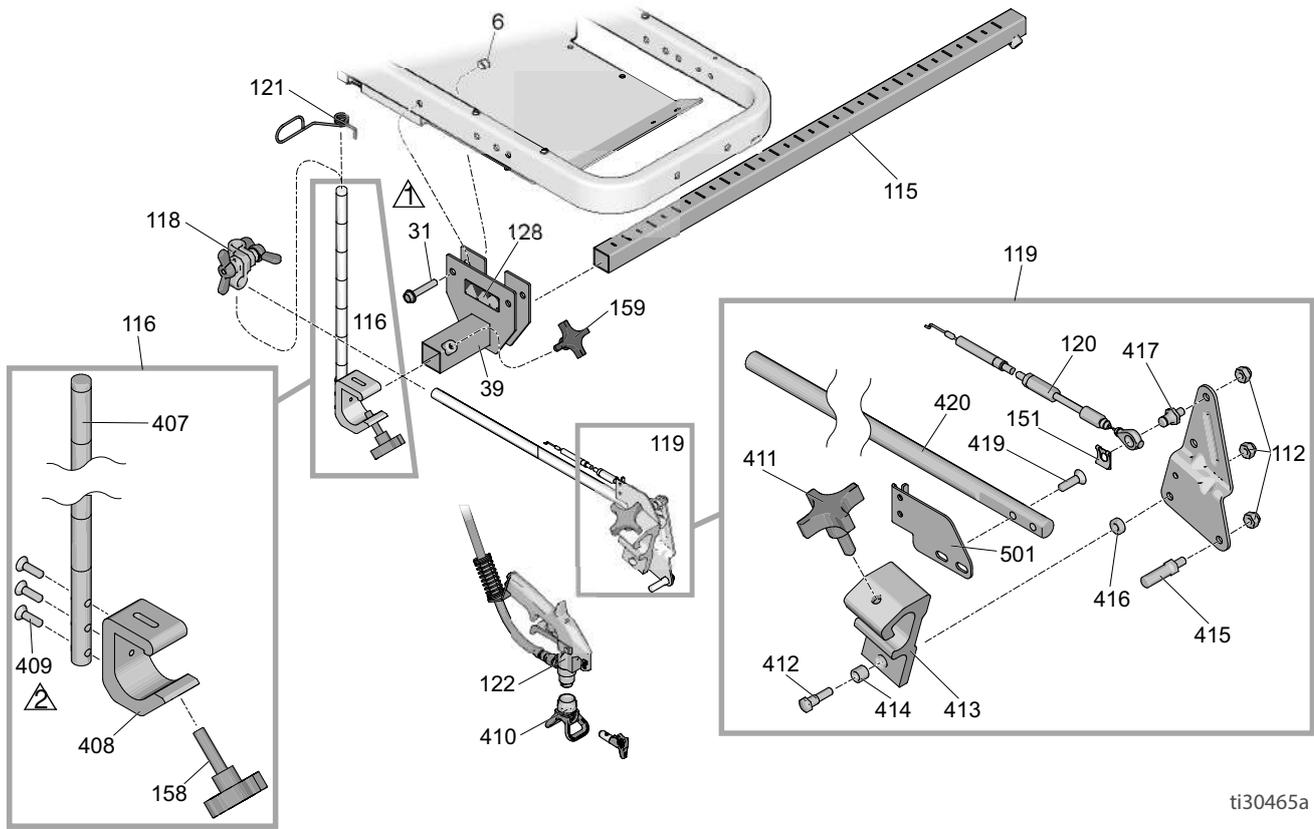
‡ Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 241105

Filtro

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|----------------------------------|------|
| 51 | 17K166 | COLLETTORE, filtro | 1 |
| 53 | 17E680 | TAPPO, filtro | 1 |
| 54 | 15C766 | FLESSIBILE, diffusione | 1 |
| 55 | 243984 | FILTRO, fluido | 1 |
| 56 | 117285 | GUARNIZIONE, O-ring | 1 |
| 57 | 111801 | VITE, a brugola, testa esagonale | 2 |
| 59 | 111457 | GUARNIZIONE, O-ring | 1 |
| 60 | 15G331 | TAPPO, tubatura | 1 |
| 61† | 287879 | VALVOLA, drenaggio, gruppo | 1 |
| 63† | 114708 | MOLLA, di compressione | 1 |
| 64 | 196181 | RACCORDO, nipplo | 1 |
| 65† | 15G563 | MANIGLIA, valvola | 1 |
| 66† | 116424 | DADO, brugola | 1 |
| 67† | 193709 | SEDE, valvola | 1 |
| 68† | 193710 | TENUTA, valvola a sede | 1 |
| 172 | 17R281 | TRASDUTTORE | 1 |
| 282 | 868015 | MANOMETRO, pressione, 0-5000 psi | 1 |
| 284 | 196177 | ADATTATORE, nipplo | 2 |

† Incluso nel kit di riparazione della valvola di adescamento 245103

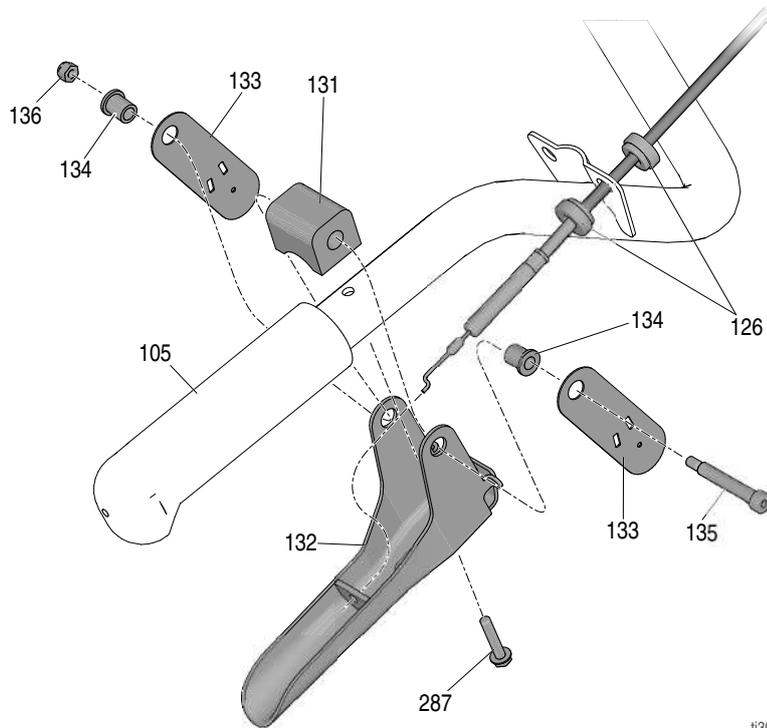
Schema delle parti - ES 1000



ti30465a

Serrare a 23,0-31,1 N-m
(17-23 ft-lb)

Serrare a 16,3-17,5 N-m
(145-155 in-lb)



ti30466a

Elenco delle parti - ES 1000

Supporto pistola e braccio

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---------------------------------------|------|
| 6 | 101566 | DADO, blocco | 2 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 |
| 39 | 17N447 | STAFFA, braccio della pistola | 1 |
| 112 | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 3 |
| 115 | 17J407 | BRACCIO, prolunga, barra, saldatura | 1 |
| 116 | 17J424 | BARRA, regolazione altezza, gruppo | 1 |
| 118 | 24Y645 | KIT, morsetto | 1 |
| 119 | 25A528 | BARRA, supporto della pistola | 1 |
| 120 | 287696 | CAVO, pistola | 1 |
| 121 | 188135 | GUIDA, cavo | 1 |
| 122 | 235457 | PISTOLA, flessibile, base | 1 |
| 128▲ | 16P136 | ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, ISO | 1 |
| 151 | 126111 | FERMO, anello elastico, esterno, 8 mm | 1 |
| 158 | 108471 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 159 | 111145 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 407 | 17J139 | BARRA, pistola, altezza, regolazione | 1 |
| 408 | 17J153 | STAFFA, pistola, supporto | 1 |
| 409 | 113428 | VITE, per metallo, testa esagonale | 3 |
| 410 | 243161 | PROTEZIONE | 1 |
| 411‡ | 15F750 | MANOPOLA, supporto, pistola | 1 |
| 412 | 17J575 | DISPOSITIVO DI FISSAGGIO | 1 |
| 413‡ | 15F216 | SUPPORTO, pistola | 1 |
| 414‡ | 119664 | CUSCINETTO, manica | 1 |
| 415 | 15F209 | PERNO, pressione, grilletto | 1 |
| 416 | 17J576 | DISTANZIATORE | 1 |
| 417 | 17H673 | PERNO, cavo | 1 |
| 418 | 15F214 | ATTUATORE, leva | 1 |
| 419 | 119647 | VITE, a brugola, testa esagonale | 2 |
| 420 | 17J145 | BRACCIO, supporto, pistola | 1 |
| 501 | 15F213 | STAFFA, cavo | 1 |
| 504 | LL5317 | UGELLO TRACCIALINEE | 1 |
| | LL5319 | UGELLO TRACCIALINEE | 1 |

Grilletto della pistola

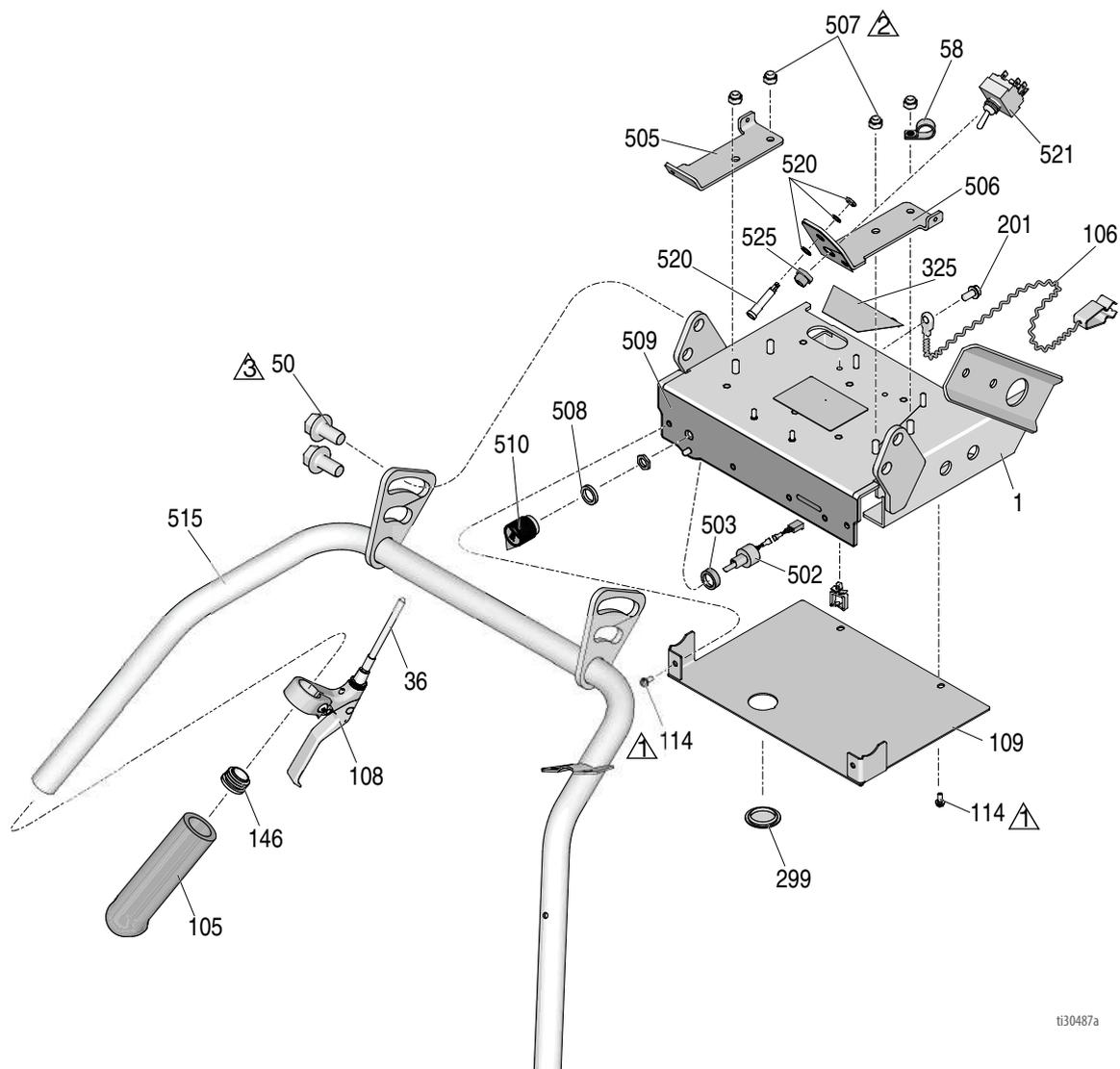
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|
| 105 | 114659 | PRESA, impugnatura | 2 |
| 126 | 15F624 | DADO, cavo, pistola | 2 |
| 131 | 198896 | BLOCCO, supporto | 1 |
| 132 | 245676 | IMPUGNATURA | 1 |
| 133 | 198895 | PIASTRA, leva, perno | 2 |
| 134 | 111017 | CUSCINETTO, flangia | 2 |
| 135 | 116941 | VITE, spalla | 1 |
| 136 | 129476 | DADO, blocco con inserto in nylon | 1 |
| 287 | 128803 | VITE, autoflettante, rondella esagonale | 1 |

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

‡ Incluso nel kit riparazione supporto pistola 287569

Schema delle parti - ES 1000

-  Serrare a 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lb)
-  Serrare a 3,1-3,6 N·m (28-32 in-lb)
-  Serrare a 61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lb)

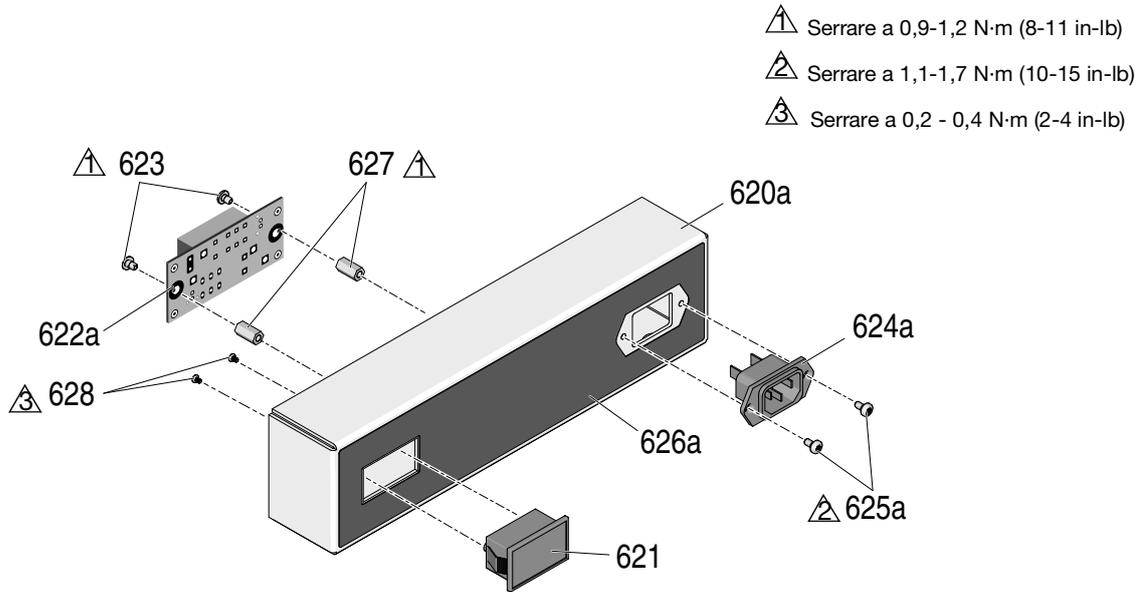


ti30487a

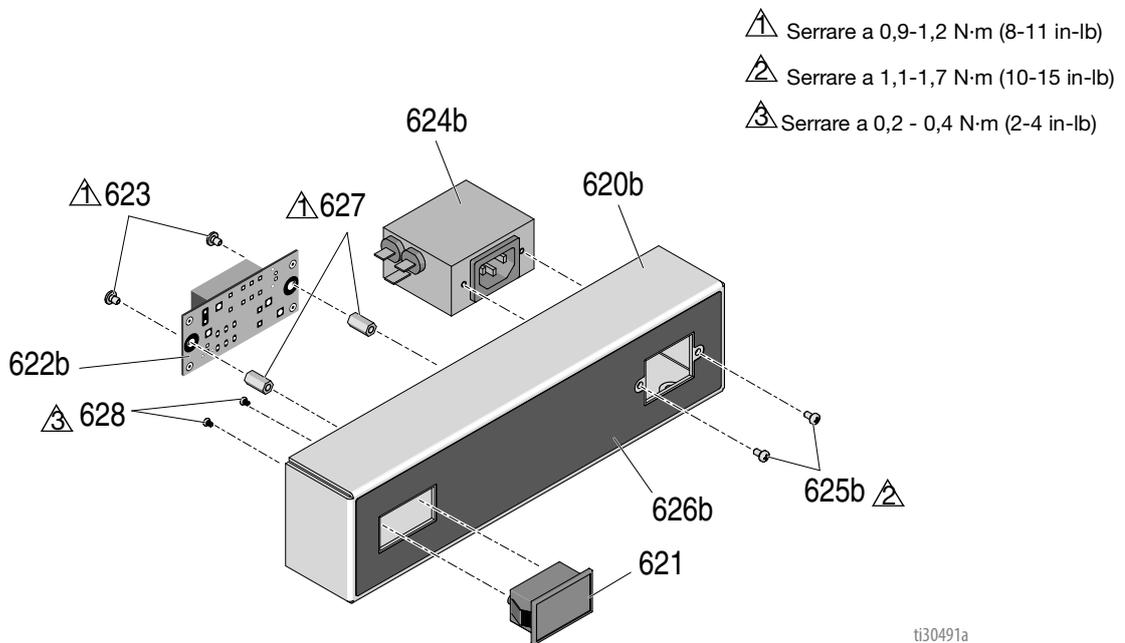
Elenco delle parti - ES 1000

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|--|------|------|--------|--|------|
| 36 | 241105 | CAVO | 1 | 502 | 17N443 | POTENZIOMETRO | 1 |
| 50 | 17J136 | VITE, esagonale, testa flangiata | 4 | 503 | 198650 | DISTANZIATORE, albero | 1 |
| 58 | 113491 | MORSETTO, cavo | 1 | 505 | 17J126 | STAFFA, copertura | 1 |
| 105 | 114659 | PRESA, impugnatura | 1 | 506 | 17N419 | STAFFA, interruttore | 1 |
| 106 | 237686 | MESSA A TERRA, clip | 1 | 507 | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 4 |
| 108 | 194310 | LIVELLO, attuatore | 1 | 508 | 15C973 | GUARNIZIONE | 1 |
| 109 | 17J123 | PIASTRA, coperchio | 1 | 509 | 17N416 | ETICHETTA, comando | 1 |
| 114 | 128978 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 8 | 510 | 116167 | MANOPOLA, potenziometro | 1 |
| 146 | 120151 | TAPPO, tubo | 2 | 515 | 24Y641 | BARRA, maniglia | 1 |
| 299 | 17K310 | TAPPO, pulsante | 1 | 520 | 17N435 | INDICATORE, LED, montaggio a pannello | 1 |
| 325 | 17K584 | ETICHETTA, taglio fili | 1 | 521 | 17N418 | INTERRUTTORE, commutazione | 1 |
| 501 | 24Y642 | PIASTRA, comando, saldatura | 1 | 525 | 195428 | AVVIO, commutazione | 1 |

Scatola del voltmetro, 120 V (ES1000 & ES2000)



Scatola del voltmetro, 230V (ES1000 & ES2000)



ti30491a

Elenco dei ricambi

Scatola del voltmetro, 120V

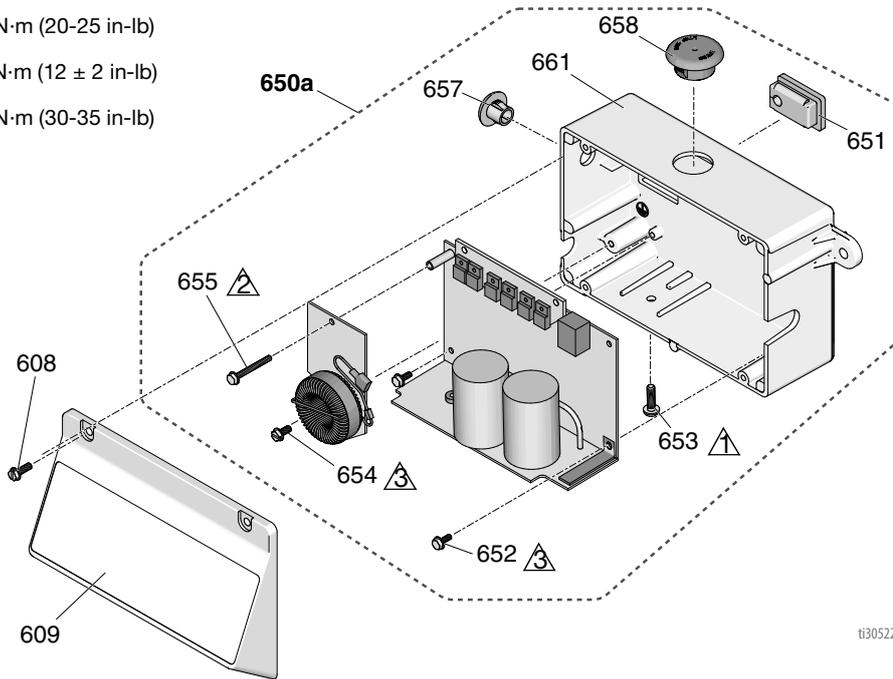
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|--|------|
| 620a | 17R015 | PANNELLO, scatola, voltmetro, 120 V | 1 |
| 621 | 17N638 | VOLTMETRO, digitale | 1 |
| 622a | 25M487 | KIT, riparazione, cuscinetto, relè, 120 V | 1 |
| 623 | 104714 | VITE, per metallo, testa tc | 2 |
| 624a | 114064 | SPINA, ingresso | 1 |
| 625a | 15W998 | VITE, per metallo, torsionometrica | 2 |
| 626a | 17N659 | ETICHETTA, batteria, 120 V CA | 1 |
| 627 | 129510 | DISPOSITIVO DI FISSAGGIO, distanziatore esagonale filettato | 2 |
| 628 | 129696 | VITE, testa troncoconica, Phillips | 2 |

Scatola del voltmetro, 230V

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|--|------|
| 620b | 17N929 | PANNELLO, scatola, voltmetro, 230V | 1 |
| 621 | 17N638 | VOLTMETRO, digitale | 1 |
| 622b | 25M489 | KIT, riparazione, cuscinetto, relè, 230V | 1 |
| 623 | 104714 | VITE, per metallo, testa tc | 2 |
| 624b | 129649 | FILTRO, ingresso | 1 |
| 625b | 119912 | VITE, per metallo, Phillips | 2 |
| 626b | 17N753 | ETICHETTA, batteria, 230 V CA | 1 |
| 627 | 129510 | DISPOSITIVO DI FISSAGGIO, distanziatore esagonale filettato | 2 |
| 628 | 129696 | VITE, testa troncoconica, Phillips | 2 |

Quadro di controllo, 120V (ES 1000)

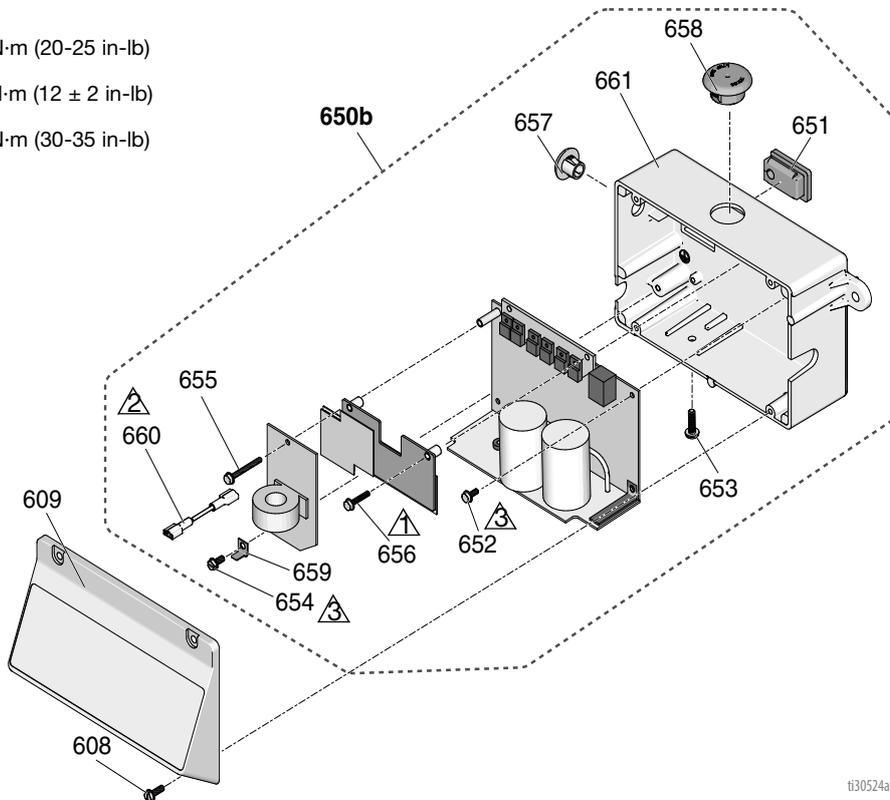
-  Serrare a 2,3-2,8 N·m (20-25 in-lb)
-  Serrare a 1,4 ± 2 N·m (12 ± 2 in-lb)
-  Serrare a 3,4-3,9 N·m (30-35 in-lb)



ti30522a

Quadro di controllo, 230V (ES 1000)

-  Serrare a 2,3-2,8 N·m (20-25 in-lb)
-  Serrare a 1,4 ± 2 N·m (12 ± 2 in-lb)
-  Serrare a 3,4-3,9 N·m (30-35 in-lb)



ti30524a

Elenco dei ricambi

Quadro di controllo, 120V (ES 1000)

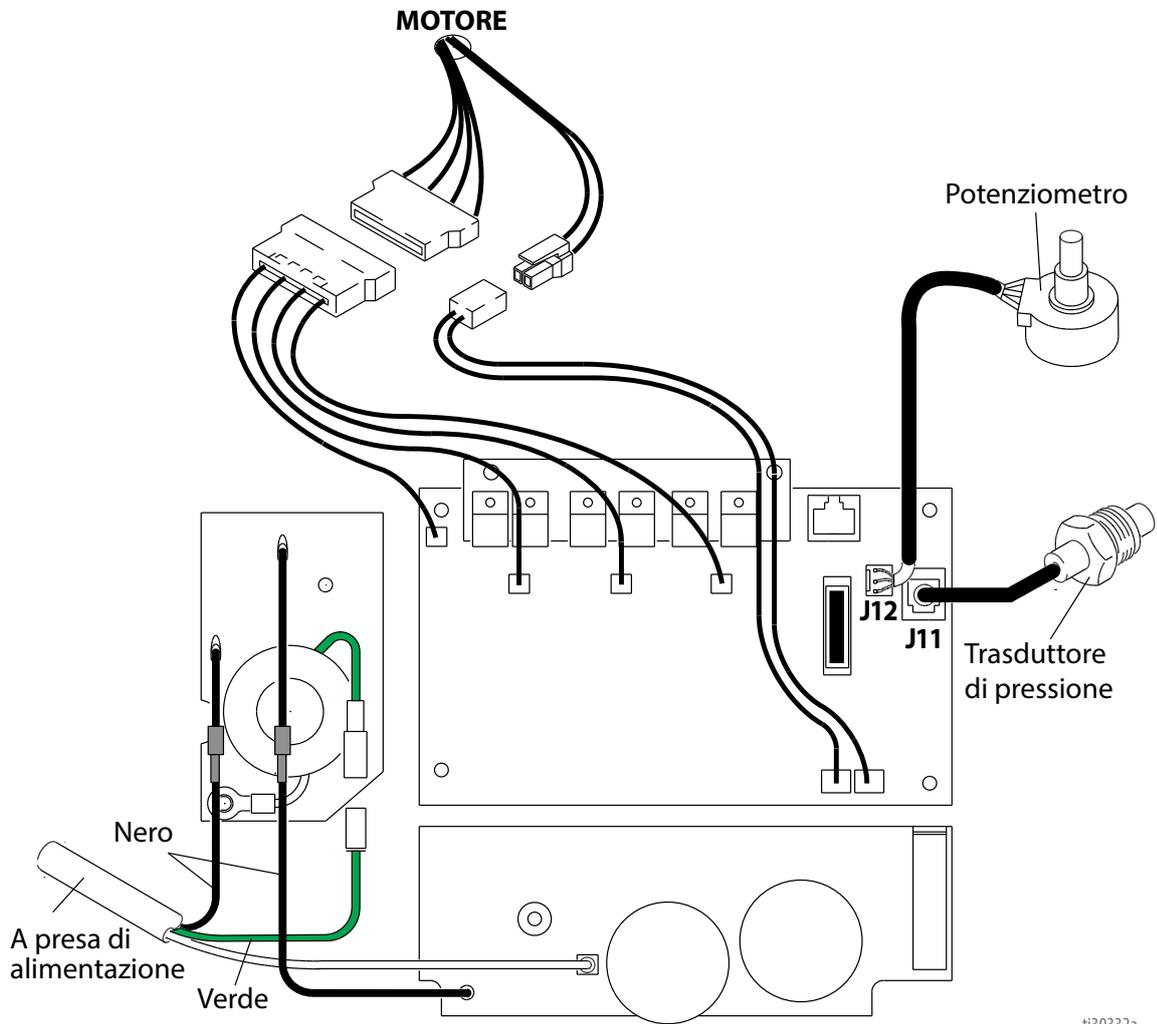
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|
| 608 | 117501 | VITE, lavorata, testa con rondella esagonale scanalata | 4 |
| 609 | 277229 | COPERCHIO, controllo | 1 |
| 650a | 25M490 | SCATOLA, scheda di controllo, 120 V, include 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658 | 1 |
| 651 | 15G562 | BOCCOLA, scatola di controllo | 1 |
| 652 | 120405 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale | 2 |
| 653 | 120165 | VITE, per metallo, Phillips, testa troncoconica | 1 |
| 654 | 123850 | VITE, maschiante, testa con rondella esagonale scanalata | 1 |
| 655 | 120406 | VITE, per metallo, esagonale, testa con rondella | 1 |
| 657 | 16Y457 | TAPPO, stampato | 1 |
| 658 | 17N560 | TAPPO | 1 |
| 661 | 17N559 | SCATOLA, di controllo | 1 |

Quadro di controllo, 230V (ES 1000)

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|
| 608 | 117501 | VITE, lavorata, testa con rondella esagonale scanalata | 4 |
| 609 | 277229 | COPERCHIO, controllo | 1 |
| 650b | 25M491 | SCATOLA, scheda di controllo, 230 V, include 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660 | 1 |
| 651 | 15G562 | BOCCOLA, scatola di controllo | 1 |
| 652 | 120405 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale | 2 |
| 653 | 120165 | VITE, per metallo, Phillips, testa troncoconica | 1 |
| 654 | 123850 | VITE, maschiante, testa con rondella esagonale scanalata | 1 |
| 655 | 120406 | VITE, per metallo, esagonale, testa con rondella | 1 |
| 656 | 128038 | VITE, per metallo, rondella esagonale | 2 |
| 657 | 16Y457 | TAPPO, stampato | 1 |
| 658 | 17N560 | TAPPO | 1 |
| 660 | 17P859 | FILO, ponticello | 1 |
| 661 | 17N559 | SCATOLA, di controllo | 1 |

Schema elettrico della scheda di controllo

110/120V (ES 1000)

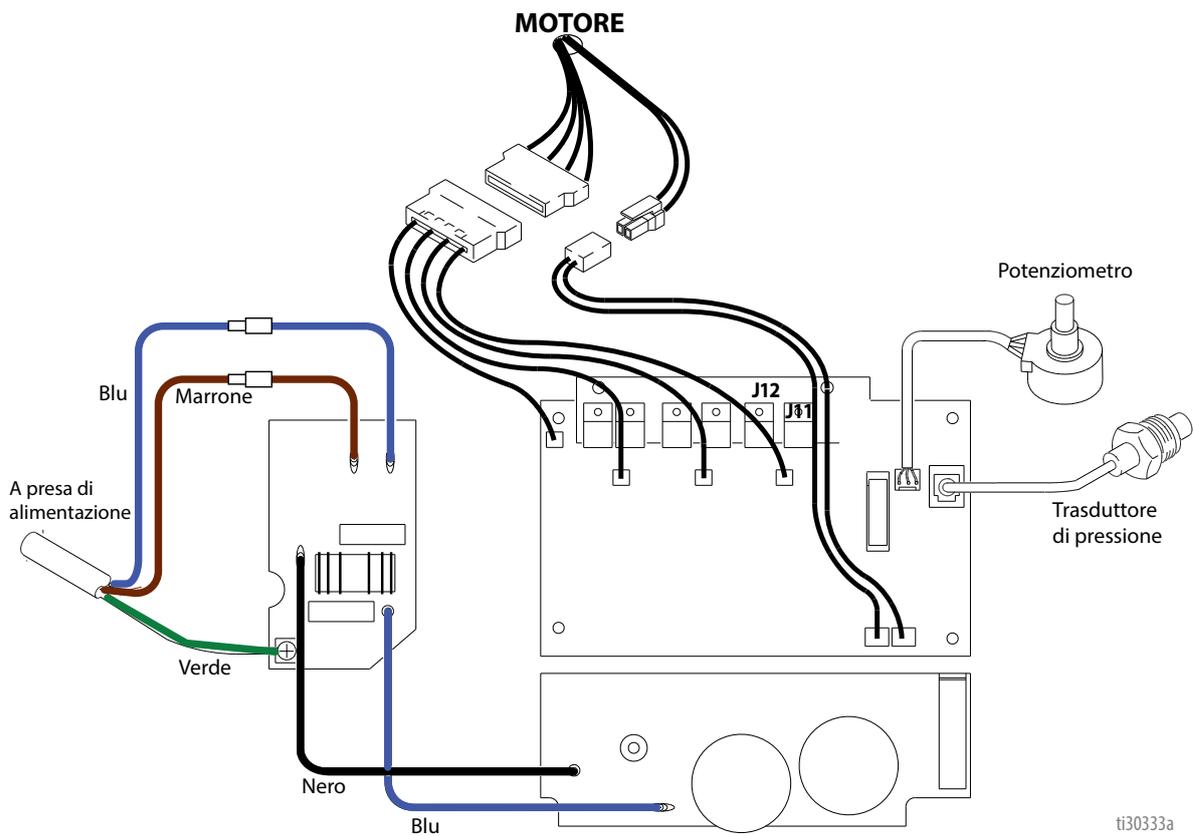


ti30332a

230V (ES 1000)

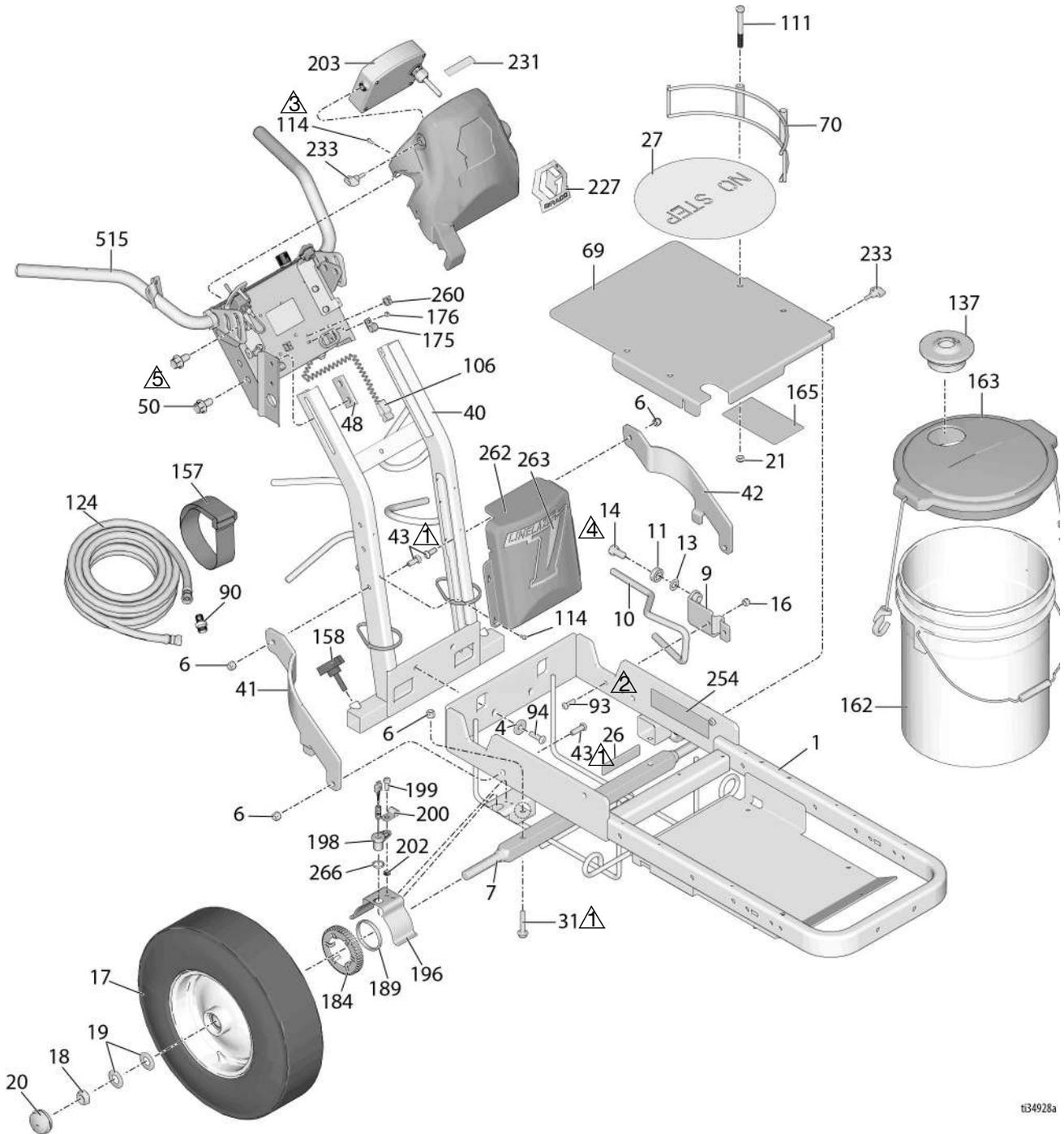
AVVISO

Il calore dalla bobina dell'induttore della scheda del filtro può distruggere l'isolamento dei cavi che entrano in contatto con esso. I fili esposti possono causare cortocircuiti e danni ai componenti. Raggruppare e legare i fili lenti in modo che nessuno entri in contatto con la bobina dell'induttore sulla scheda del filtro.



Schema delle parti - ES 2000

-  Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft·lb)
-  Serrare a 21,4-23,7 N·m (190-210 in·lb)
-  Serrare a 2,0-2,4 N·m (18-22 in·lb)
-  Serrare a 31,1-36,6 N·m (23-27 ft·lb)
-  Serrare a 61,0-74,5 N·m (45-55 ft·lb)



ti34928a

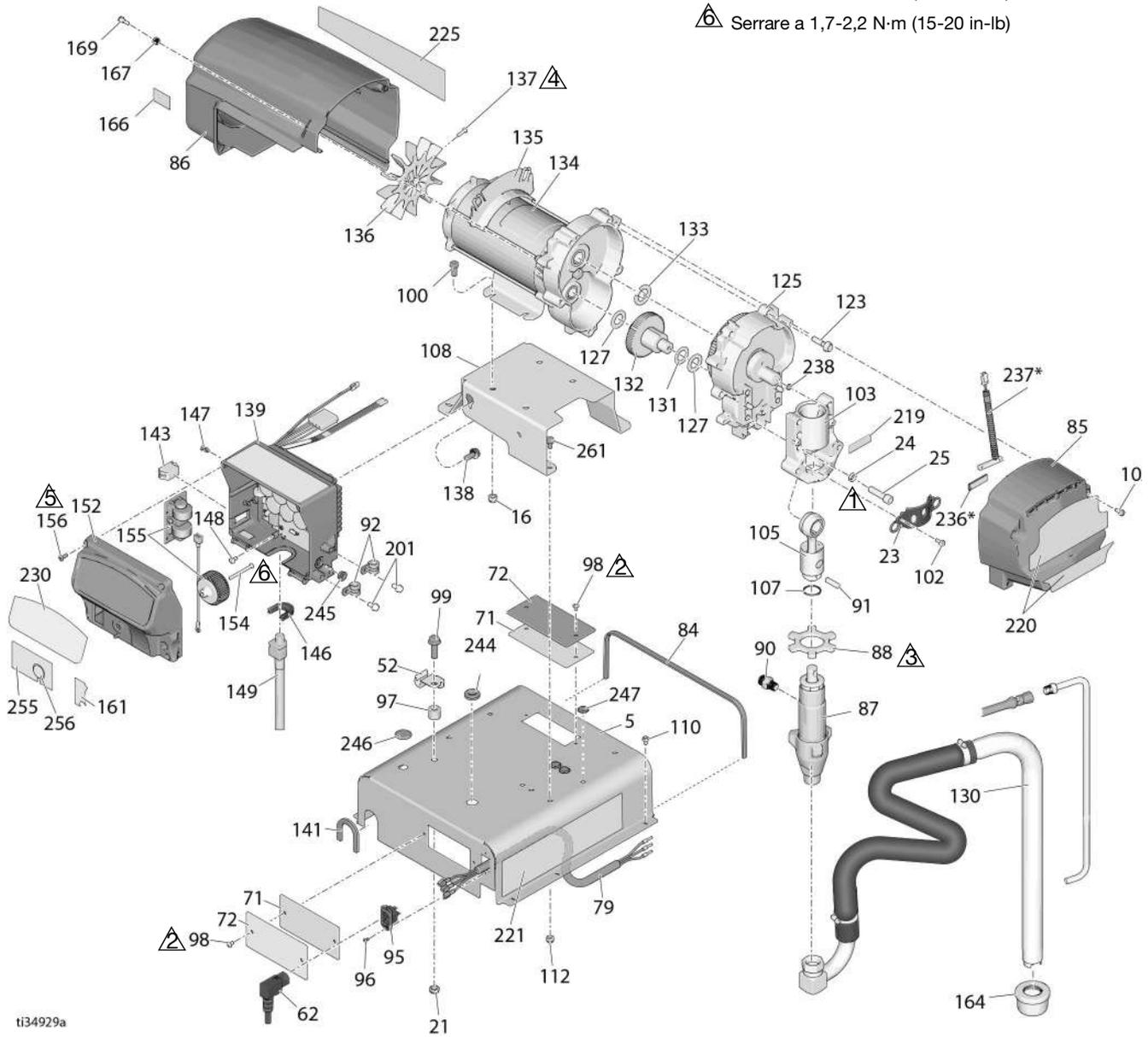
Elenco delle parti - ES 2000

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|------|--------|--|------|
| 1 | 17N763 | TELAIO, LineStriper | 1 | 137 | 278723 | GUARNIZIONE, secchio | 1 |
| 4 | 108851 | RONDELLA, piatta | 4 | 124 | 124884 | FLESSIBILE, accoppiato, 15,8 mm x 15,2 m (3/8" x 22') | 1 |
| 6 | 101566 | DADO, blocco | 12 | 157 | 114271 | FASCIA, sicurezza | 1 |
| 7 | 193405 | ASSE | 1 | 158 | 108471 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 9 | 198891 | STAFFA | 1 | 162 | 115077 | SECCHIO, plastica | 1 |
| 10 | 198930 | ASTA, freno | 1 | 163 | 24U241 | KIT, coperchio del secchio | 1 |
| 11 | 198931 | CUSCINETTO | 1 | 165 | 25E266 | ETICHETTA, aggancio, batteria | 1 |
| 13 | 195134 | DISTANZIATORE, sfera, guida | 1 | 175 | 128856 | PINZA, cavo, nylon | 2 |
| 14 | 113961 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 | 176 | 115483 | CONTRODADO | 2 |
| 16 | 111040 | CONTRODADO, blocco, inserto, nylock, 5/16 | 4 | 180▲ | 222385 | ETICHETTA, sicurezza, avviso medico (non mostrata) | 1 |
| 17 | 255162 | RUOTA, pneumatica (include 184 e 189) | 2 | 184 | 15J575 | INGRANAGGIO, segnale | 1 |
| 18 | 112405 | DADO, blocco | 3 | 189 | 15K700 | ANELLO, ingranaggio sensore | 1 |
| 19 | 112825 | RONDELLA, belleville | 6 | 196 | 15J088 | SCHERMO, sensore di distanza | 1 |
| 20 | 114648 | TAPPO, polvere | 2 | 198 | 15K357 | SENSORE, distanza | 1 |
| 21 | 125205 | DADO, blocco, nylon, 9,5-5 mm (3/8-16") | 5 | 199 | 260212 | VITE, testa con rondella esagonale | 1 |
| 26 | 17P800 | PARACOLPI | 2 | 200 | 108868 | MORSETTO, cavo | 1 |
| 27 | 17P831 | CUSCINETTO, antiscivolo, "no step" | 1 | 202 | 15K452 | DISTANZIALE, circolare, d.e. 0,500 | 1 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 6 | 203 | 25N791 | KIT, riparazione, display | 1 |
| 40 | 24Y665 | TELAIO, impugnatura verticale | 1 | 227 | 17K379 | ETICHETTA, vano centrale | 1 |
| 41 | 15F576 | RINFORZO, destra | 1 | 229▲ | 17A134 | ETICHETTA, sicurezza, avviso medico (non mostrata) | 1 |
| 42 | 15F577 | RINFORZO, sinistra | 1 | 231 | 17P925 | ETICHETTA, servizio A+ | 1 |
| 43 | 128977 | VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 2,5 cm (3/8 x 1") | 2 | 233 | 16W408 | MANOPOLA, impugnatura a T, perno filettato 1/4-20 | 4 |
| 48 | 17J125 | STAFFA, scorrimento | 2 | 254▲ | 17K396 | ETICHETTA, sicurezza | 1 |
| 50 | 17J136 | VITE, esagonale, testa flangiata | 4 | 260 | 114687 | CLIP, ritegno | 2 |
| 69 | 17P305 | PIASTRA, supporto secchio | 1 | 262 | 17K377 | COPERCHIO, batteria | 1 |
| 70 | 17N536 | SUPPORTO, contenitore | 2 | 263 | 17K378 | ETICHETTA, marchio, LED | 1 |
| 90 | 196176 | ADATTATORE, nipplo | 1 | 266 | 155500 | GUARNIZIONE, O-ring | 1 |
| 93 | 125112 | VITE a brugola, testa tonda, 8 mm x 2,5 cm (5/16 x 1") | 2 | 515 | 24Y641 | BARRA, maniglia | 1 |
| 94 | 129601 | VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 3,2 cm (3/8 x 1,25") | 4 | | | | |
| 106 | 237686 | MESSA A TERRA, clip | 1 | | | | |
| 111 | 867517 | VITE, testa esagonale; 9,5-5 mm x 9 cm (3/8-16 x 3,5") | 4 | | | | |

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Schema delle parti - ES 2000

-  Serrare a 34-41 N·m (25-30 ft·lb)
-  Serrare a 3,4-4,0 N·m (30-35 in·lb)
-  Serrare con il martello
-  Serrare a 1,0-1,2 N·m (9-11 in·lb)
-  Serrare a 4,5-5,1 N·m (40-45 in·lb)
-  Serrare a 1,7-2,2 N·m (15-20 in·lb)



ti34929a

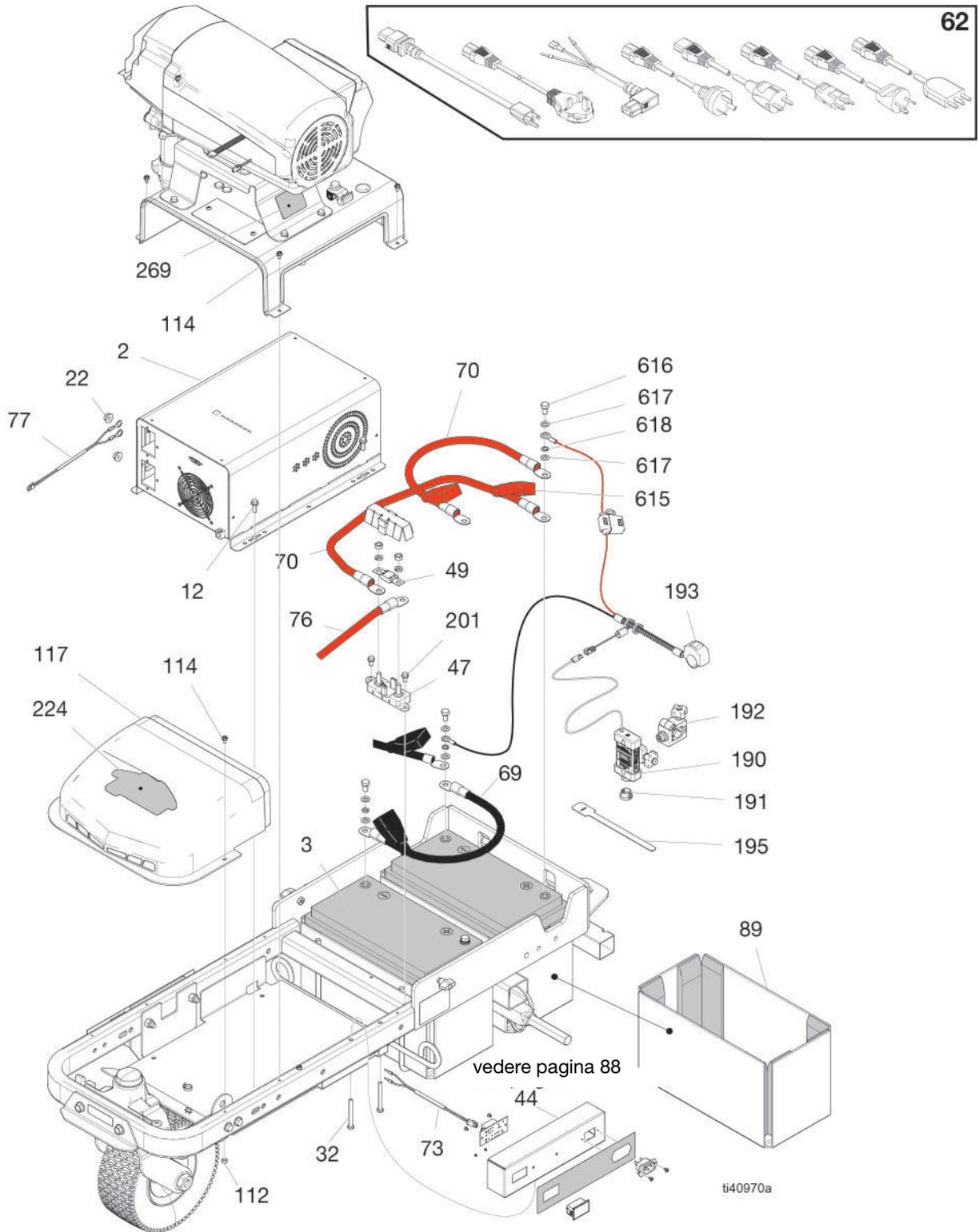
Elenco delle parti - ES 2000

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|--|------|------|--------|---|------|
| 5 | 17P496 | COPERCHIO, inverter | 1 | 138 | 117791 | VITE, cappuccio | 2 |
| 16 | 111040 | CONTRODADO, 5/16 | 4 | 139 | | CONTROLLO, scheda (include 143, 146, 147, 148) | 1 |
| 21 | 125205 | DADO, blocco, nylon, 9,5-5 mm (3/8-16") | 1 | | 24P847 | Modelli a 120 V | |
| 23 | 16X770 | SCHERMO, tirante pompa | 1 | | 24P848 | Modelli a 230 V | |
| 24 | 106115 | CONTRORONDELLA | 4 | 141 | 17R051 | FINITURA, protezione dei bordi, 4.25" | 1 |
| 25 | 110141 | VITE, a brugola, sch | 4 | 143 | 16T483 | TAPPO, foro, interruttore | 1 |
| 52 | 278204 | CLIP, linea di drenaggio | 1 | 146 | 16T547 | ADATTATORE, cavo | 1 |
| 71 | 17P506 | GUARNIZIONE, sportello | 2 | 147 | 16T482 | RIVETTO, a scatto (solo 120 V) | 2 |
| 72 | 17P497 | COPERCHIO, sportello | 2 | 148 | 114391 | VITE, messa a terra | 1 |
| 79 | 17P184 | CABLAGGIO, filo | 1 | 149 | | CAVO, alimentazione | 1 |
| 84 | 129628 | FINITURA, bordo, gomma | 1 | | 17X916 | (solo 120 V) | |
| 85 | 16X224 | COPERCHIO, anteriore | 1 | | 17Y139 | (solo 230V) | |
| 86 | 15C775 | SCHERMO, motore, verniciato | 1 | 152 | 16X161 | COPERCHIO, controllo, ultra, standard | 1 |
| 87 | 277069 | POMPA, volumetrica | 1 | 154 | 16U215 | VITE, lavorata a macchina, testa piatta | 1 |
| 88 | 17A257 | CONTRODADO, pompa | 1 | 155 | 15H063 | BOBINA, filtro (120V) | 1 |
| 90 | 196176 | ADATTATORE, nipplo | 2 | | 25B130 | SCHEDA, filtro (230V) | 1 |
| 91 | 176818 | SPINOTTO, pompa, biella | 1 | 156 | 16V095 | VITE, macchina, testa svasata, torx | 4 |
| 92 | 125220 | PINZA, cuscinetto | 2 | 161 | 16Y788 | ETICHETTA, elet, standard | 1 |
| 95 | 114064 | SPINA, ingresso | 1 | 164 | 187147 | FILTRO, 3/4-16 unf | 1 |
| 96 | 15W998 | VITE, macchina | 2 | 166 | 16D576 | ETICHETTA, prodotto negli USA | 1 |
| 97 | 129627 | DISTANZIATORE, nylon | 1 | 167 | 276980 | GUARNIZIONE, coperchio | 2 |
| 98 | 108795 | VITE, macchina | 4 | 169 | 119250 | VITE, spalla | 2 |
| 99 | 111193 | VITE, cappuccio | 1 | 201 | 107257 | VITE, autofilettante | 2 |
| 100 | 100057 | VITE, cappuccio, testa esagonale | 4 | 219 | 187437 | ETICHETTA, coppia | 1 |
| 102 | 118444 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 6 | 220 | 17Y011 | ETICHETTA, LL ES 2000, copertura anteriore | 1 |
| 103 | 240523 | ALLOGGIAMENTO, cuscinetto | 1 | 221▲ | 17N658 | ETICHETTA, avvertenza | 1 |
| 105 | 241008 | KIT, biella, raccordo | 1 | 225 | 17Y012 | ETICHETTA, LL ES 2000, copertura laterale | 1 |
| 107 | 176817 | MOLLA, di sicurezza | 1 | 230 | 16Y785 | ETICHETTA, marca, elet, standard | 1 |
| 108 | 17Y020 | PIASTRA, montaggio | 1 | 236 | 115711 | NASTRO, schiuma, largo 12,7 mm (1/2") (necessario se si sostituisce 237) | 1 |
| 110 | 113974 | VITE, macchina, testa con rondella esagonale scanalata | 8 | 237 | 17J237 | INTERRUTTORE, reed (ordinare anche 236 se si sostituisce 237) | 1 |
| 112 | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 9 | 238 | 119875 | MAGNETE, disco, 0,38 | 1 |
| 123 | 15C753 | VITE, macchina, testa rondella esagonale | 5 | 244 | 130758 | GUARNIZIONE, da inserimento | 1 |
| 125 | 287284 | KIT, alloggiamento, trasmissione | 1 | 245 | 130759 | GUARNIZIONE, da inserimento | 1 |
| 127 | 114672 | RONDELLA di spinta | 2 | 246 | 130760 | TAPPO, bottone, DI 5/8. | 1 |
| 130 | 24V567 | FLESSIBILE, aspirazione, set; | 1 | 247 | 131737 | TAPPO, lamiera | 3 |
| 131 | 114699 | RONDELLA di spinta | 1 | 255 | 25E264 | ETICHETTA, coperchio, controllo | 1 |
| 132 | 287289 | KIT ingranaggio, combinazione (include 127 e 131) | 1 | 256 | 25E265 | ETICHETTA, coperchio, rotonda | 1 |
| 133 | 116191 | RONDELLA di spinta | 1 | 261 | 113161 | VITE, flangia, testa esagonale | 5 |
| 134 | 24A701 | MOTORE, elettrico | 1 | | | | |
| 135 | 278075 | STAFFA, filo | 1 | | | | |
| 136 | 15D088 | VENTOLA, motore | 1 | | | | |
| 137 | 115477 | VITE, macchina, torx | 1 | | | | |

▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Schema delle parti - ES 2000

 Serrare a 10,8-13,6 N·m (8-10 ft·lb)

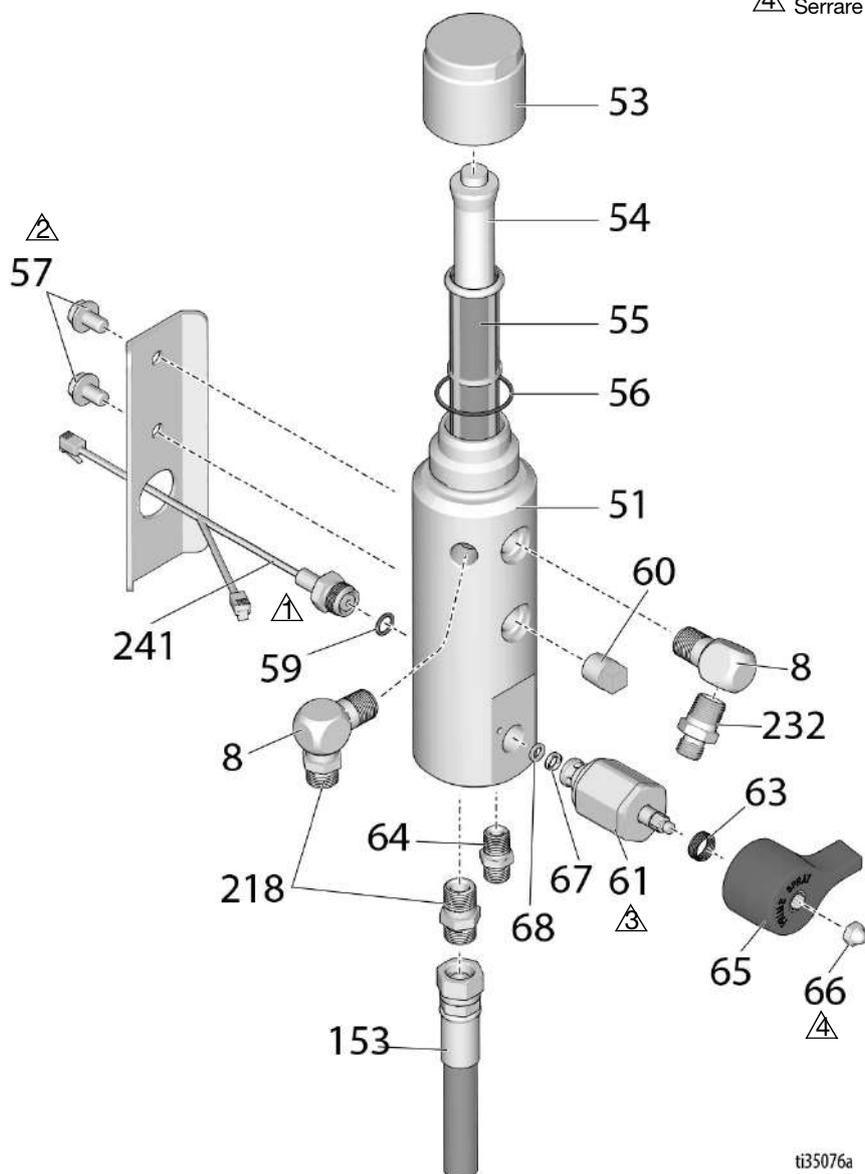


Elenco delle parti - ES 2000

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|------|--------|--|------|
| 2 | 25N794 | INVERTER, alimentazione, 120 V | 1 | 77 | 17N994 | CABLAGGIO, filo, alimentazione voltmetro | 1 |
| | 25N793 | INVERTER, alimentazione, 230 V | 1 | | | | |
| 3 | 25U601 | BATTERIA, 12V litio | 2 | 78 | 17M323 | CAVO, nero, diam. 15,9 mm (0,625") x 107 m (3,5 ft.) con coperchio (include 614) | 1 |
| 12 | 113796 | VITE, flangiata, testa esagonale | 4 | | | | |
| 22 | 16A390 | DADO, esagonale, flangiato | 2 | 81 | 17M322 | CAVO, rosso, diam. 15,9 mm (0,625") x 61 cm (2 ft.) (include 615) | 1 |
| 32 | 113469 | VITE, cappuccio, testa esagonale | 2 | | | | |
| 44 | 17N921 | SCATOLA, voltmetro, 120 V | 1 | 89 | 25U740 | RIEMPIMENTO, plastica/schiuma | 2 |
| | 17N922 | SCATOLA, motore tensione, 230V | 1 | 112 | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 6 |
| 47 | 17N816 | PORTAFUSIBILE | 1 | 114 | 128978 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 2 |
| 49 | 131738 | FUSIBILE, 300, amp | 1 | | | | |
| 62 | | CAVO, alimentazione | 1 | 117 | 17P562 | COPERCHIO, anteriore, LL ES | 1 |
| | 17N758 | USA | | 190 | 17H714 | MODULO, LazerGuide 1700 | 1 |
| | 17R033 | AUSTRALIA | | 191 | 128917 | SCHERMO, vernice, modulo laser | 1 |
| | 17R034 | CEE 7/7 | | 192 | 128865 | STAFFA, montaggio, laser | 1 |
| | 17R035 | SVIZZERA | | 193 | 17P947 | INTERRUTTORE, on/off, laser | 1 |
| | 17R036 | DANIMARCA | | 195 | 128854 | FASCIA, cavo, velcro | 1 |
| | 17R037 | ITALIA | | 201 | 107257 | VITE, autofilettante | 2 |
| | 17S135 | CORDA, IEC, UK/IRLANDA | | 224 | 25U745 | ETICHETTA, LL ES, logo | 1 |
| 69 | 17P545 | CAVO, nero, diam. 15,9 mm (0,625") x 30,5 cm (1 ft.) (include 614) | 1 | 269 | 17Y815 | ETICHETTA, avviso,acqua | 1 |
| | | | | 614 | 129545 | COPERCHIO, nero | 1 |
| 70 | 17P455 | CAVO, rosso, diam. 15,9 mm (0,625") x 30,5 cm (1 ft.) (include 615) | 1 | 615 | 129546 | COPERCHIO, rosso | 1 |
| | | | | 616 | 108768 | VITE | 4 |
| | | | | 617 | 104572 | CONTORONDELLA | 4 |
| 73 | 17N969 | CABLAGGIO, filo (relé verso l'inverter) | 1 | 618 | 108788 | RONDELLA, piana | 8 |
| 76 | 17M321 | CAVO, rosso, diam. 15,9 mm (0,625") x 91 cm (3 ft.) (include 615) | 1 | | | | |

Schema delle parti - ES 2000

-  Serrare a 47,4-61,0 N·m (35-45 ft-lb)
-  Serrare a 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lb)
-  Serrare a 41,2-43,4 N·m (365-385 in-lb)
-  Serrare a 2,8-3,3 N·m (25-30 in-lb)

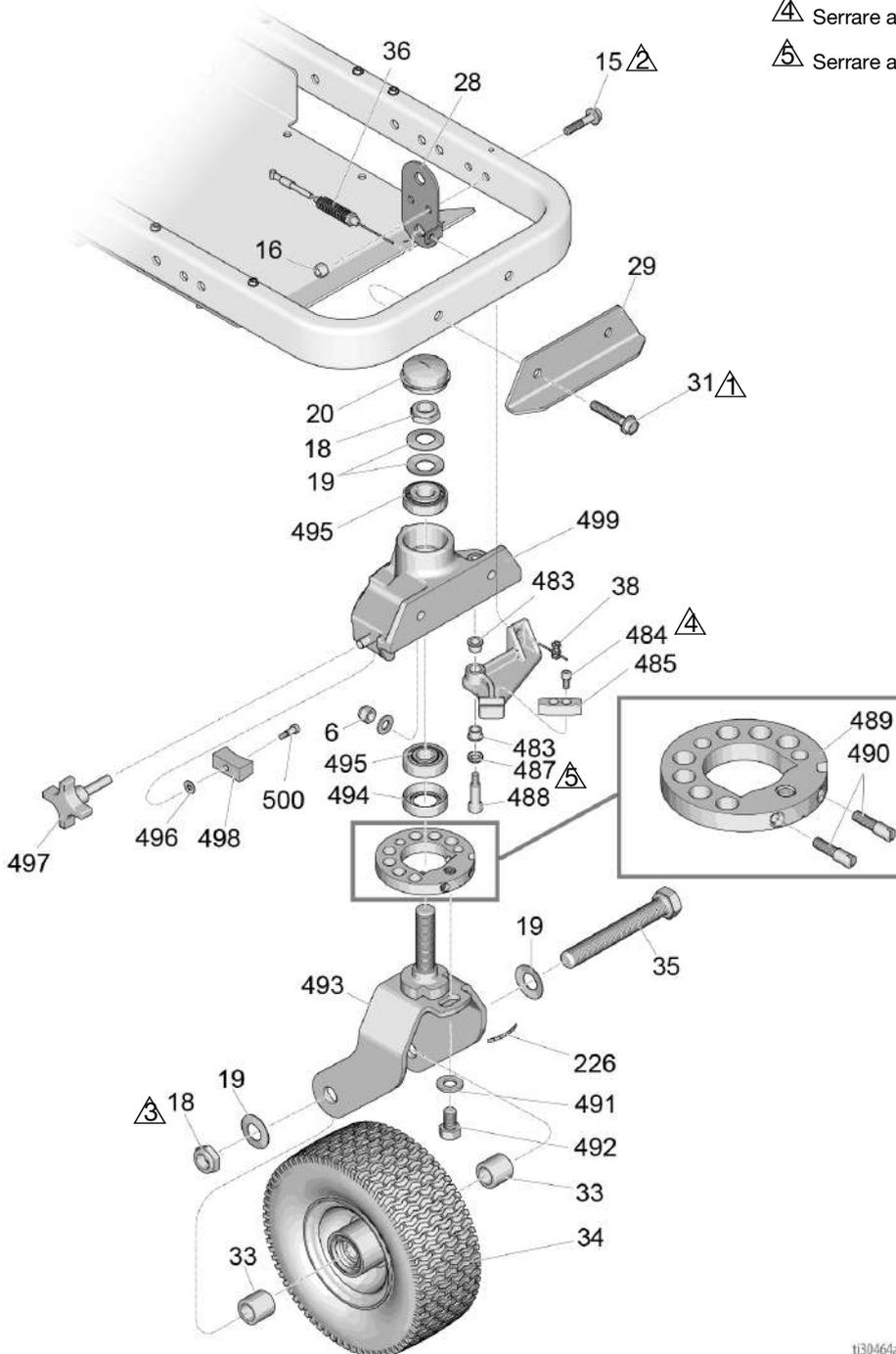


Elenco delle parti - ES 2000

| Rif | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif | Codice | Descrizione | Q.tà |
|-----|--------|---|------|-----|--------|----------------------------------|------|
| 8 | 196179 | RACCORDO, gomito | 2 | 63 | 114708 | MOLLA, di compressione | 1 |
| 51 | 17K166 | COLLETTORE | 1 | 64 | 196181 | RACCORDO, nipplo | 1 |
| 53 | 287285 | TAPPO, filtro (include 54, 56) | 1 | 65 | 15G563 | MANIGLIA, valvola | 1 |
| 54 | 15C766 | FLESSIBILE, diffusione | 1 | 66 | 116424 | DADO, brugola | 1 |
| 55 | 25A465 | FILTRO, fluido | 1 | 67 | 193709 | SEDE, valvola | 1 |
| 56 | 117285 | GUARNIZIONE, O-ring | 1 | 68 | 193710 | TENUTA, sede, valvola | 1 |
| 57 | 111801 | VITE, a brugola, testa esagonale | 2 | 153 | 245226 | FLESSIBILE, accoppiato 3/8" x 3' | 1 |
| 59 | 111457 | O-RING | 1 | 218 | 196178 | ADATTATORE, nipplo | 2 |
| 60 | 15G331 | TAPPO, tubatura | 2 | 232 | 196177 | ADATTATORE, nipplo | 1 |
| 61 | 245103 | VALVOLA, drenaggio, gruppo (include 63, 65, 66, 67, 68) | 1 | 241 | 17Y099 | TRASDUTTORE, pressione | 1 |

Schema delle parti - ES 2000

-  Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
-  Serrare a 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lb)
-  Serrare a 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lb)
-  Serrare a 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lb)
-  Serrare a 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)



ti30464a

Elenco delle parti - ES 2000

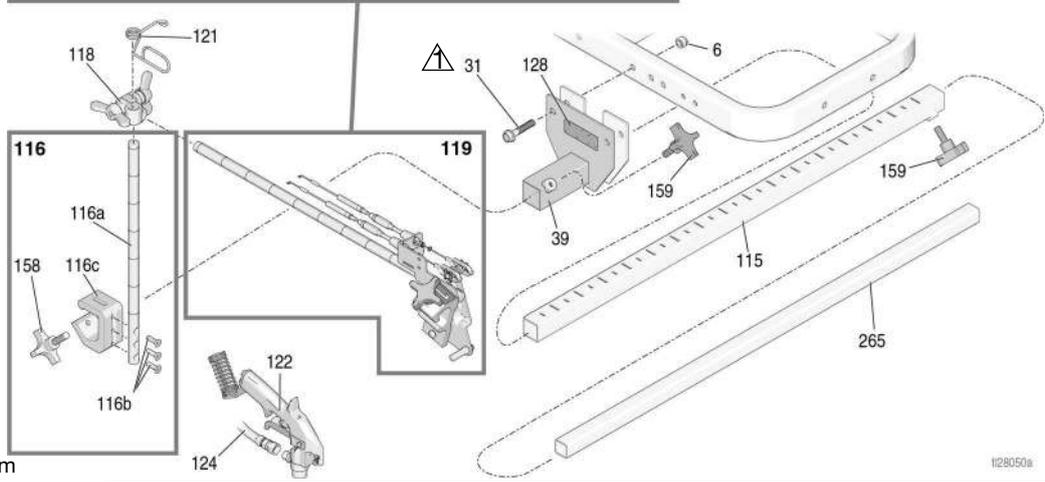
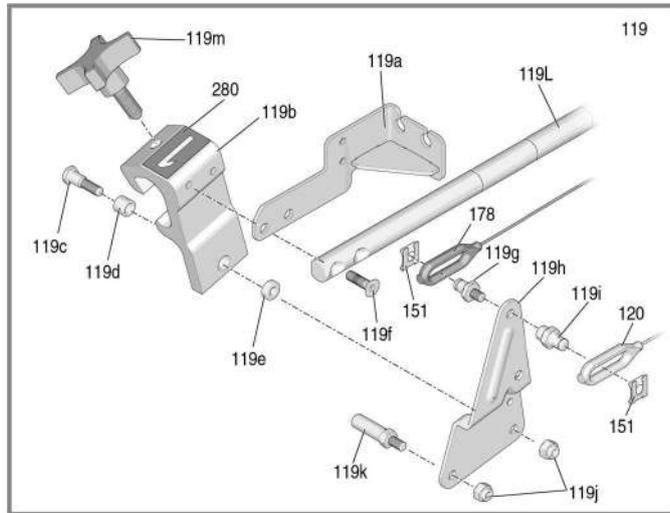
Gruppo della ruota girevole

| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|-------|--------|--------------------------------------|------|-------|--------|----------------------------------|------|
| 6* | 101566 | DADO, blocco | 2 | 487*‡ | 15J603 | DISTANZIATORE, circolare | 1 |
| 15 | 112960 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 | 488*‡ | 120476 | BULLONE, spalla | 1 |
| 16 | 111040 | CONTRODADO, inserto, nylock, 5/16 | 2 | 489*‡ | 17H486 | DISCO, regolatore, gruppo | 1 |
| 18*‡ | 112405 | DADO, blocco | 2 | 490*‡ | 17G762 | VITE, regolatore del disco | 2 |
| 19*‡ | 112825 | RONDELLA, belleville | 4 | 491*‡ | 113962 | RONDELLA | 1 |
| 20*‡ | 114648 | TAPPO, polvere | 1 | 492*‡ | 114681 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 |
| 28‡ | 15F910 | STAFFA, cavo | 1 | 493*‡ | 17H485 | FORCELLA | 1 |
| 29 | 240991 | STAFFA, ruota orientabile, anteriore | 1 | 494*‡ | 113484 | TENUTA, grasso | 1 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 | 495*‡ | 113485 | CUSCINETTO, rulli conici | 2 |
| 33*‡ | 193658 | DISTANZIATORE, tenuta | 2 | 496*‡ | 112776 | RONDELLA, piatta | 1 |
| 34* | 114549 | RUOTA, pneumatica | 1 | 497*‡ | 181818 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 35* | 113471 | VITE, a brugola, testa esagonale | 1 | 498*‡ | 193661 | GANASCIA | 1 |
| 36 | 241105 | CAVO | 1 | 499*‡ | 15G952 | RUOTA ORIENTABILE | 1 |
| 38‡ | 114802 | FERMO, filo | 1 | 500*‡ | 108483 | VITE, spalla | 1 |
| 226*‡ | 17H489 | ETICHETTA, regolazione disco | 1 | | | | |
| 483*‡ | 114548 | BRONZINA | 2 | | | | |
| 484*‡ | 110754 | VITE, a brugola, sch | 2 | | | | |
| 485*‡ | 193662 | FERMO, cuneo | 1 | | | | |

* Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 240719

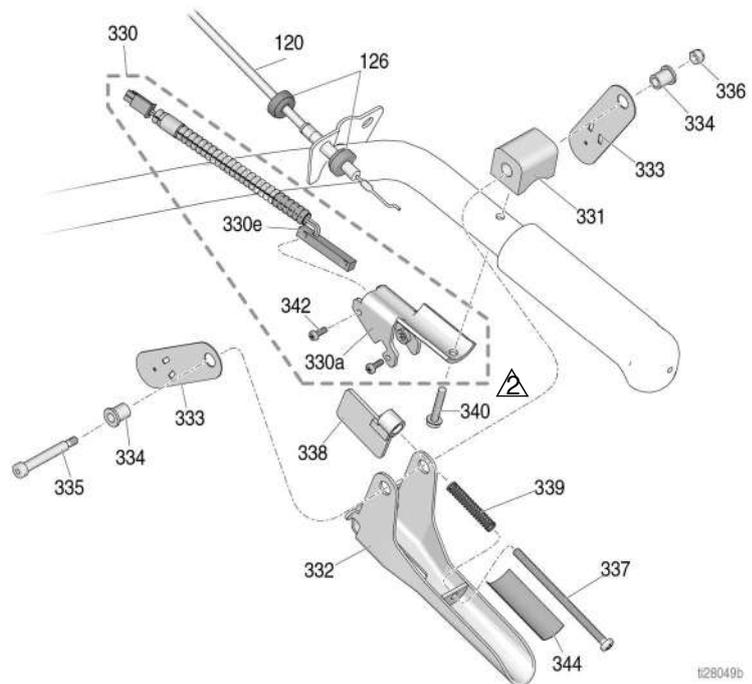
‡ Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 241105

Schema delle parti - ES 2000



⚠ Serrare a 23,0-31,1 N·m
(17-23 ft-lb)

⚠ Serrare a 2,0-2,4 N·m
(18-22 in-lb)



Elenco delle parti - ES 2000

Supporto pistola e braccio

| Rif | Codice | Descrizione | Q.tà |
|-------|--------|--|------|
| 6 | 101566 | DADO, blocco | 2 |
| 31 | 114982 | VITE, brugola, testa flangiata | 2 |
| 39 | 17H528 | STAFFA, braccio pistola | 1 |
| 115 | 17J407 | BRACCIO, prolunga barra | 1 |
| 116 | 17J424 | BARRA, regolazione altezza, gruppo | 1 |
| 116a | 17J139 | BARRA, pistola, altezza, regolazione | 1 |
| 116b | 113428 | VITE, macchina, testa esagonale | 3 |
| 116c | 17J153 | STAFFA, supporto pistola | 1 |
| 118 | 24Y645 | KIT, morsetto, doppio galletto | 1 |
| 119 | 25A529 | BRACCIO, supporto pistola, LineLazer (include 151) | 1 |
| 119a | 24Y919 | STAFFA, cavo | 1 |
| 119b* | 15F216 | SUPPORTO, pistola | 1 |
| 119c | 17J575 | DISPOSITIVO DI FISSAGGIO, speciale | 1 |
| 119d* | 119664 | CUSCINETTO, manica | 1 |
| 119e | 17J576 | DISTANZIALE, speciale | 1 |
| 119f | 119647 | VITE, a brugola, testa esagonale | 2 |
| 119g | 17H673 | PERNO, cavo, pistola | 1 |
| 119h | 15F214 | LEVA, attuatore | 1 |
| 119i | 17H674 | ADATTATORE, cavo, pistola | 1 |
| 119j | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 2 |
| 119k | 15F209 | PERNO, pressione, grilletto | 1 |
| 119l | 17J145 | BRACCIO, supporto, pistola | 1 |
| 119m* | 15F750 | MANOPOLA, supporto, pistola | 1 |
| 120 | 25A488 | CAVO, pistola, manuale (include 126, 151) | 1 |
| 121 | 188135 | GUIDA, cavo | 1 |
| 122 | 248157 | PISTOLA, flessibile, base | 1 |
| 128▲ | 16P136 | ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, ISO | 1 |
| 145 | 245733 | KIT, riparazione, impugnatura grilletto (include 132, 137, 138, 139) | 1 |
| 151 | 126111 | FERMO, anello elastico, esterno, 8 mm | 2 |
| 158 | 108471 | MANOPOLA, con rebbi | 1 |
| 159 | 111145 | MANOPOLA, con rebbi | 2 |
| 178 | 25A487 | CAVO, pistola, automatica (include 151, 212, 213) | 1 |
| 265 | 17J408 | BRACCIO, prolunga, terza pistola | 1 |
| 280 | 17C043 | ETICHETTA, numero "1" | 1 |
| | 17C046 | ETICHETTA, numero "2" | 1 |

* Incluso nel kit di riparazione 287569 della pistola

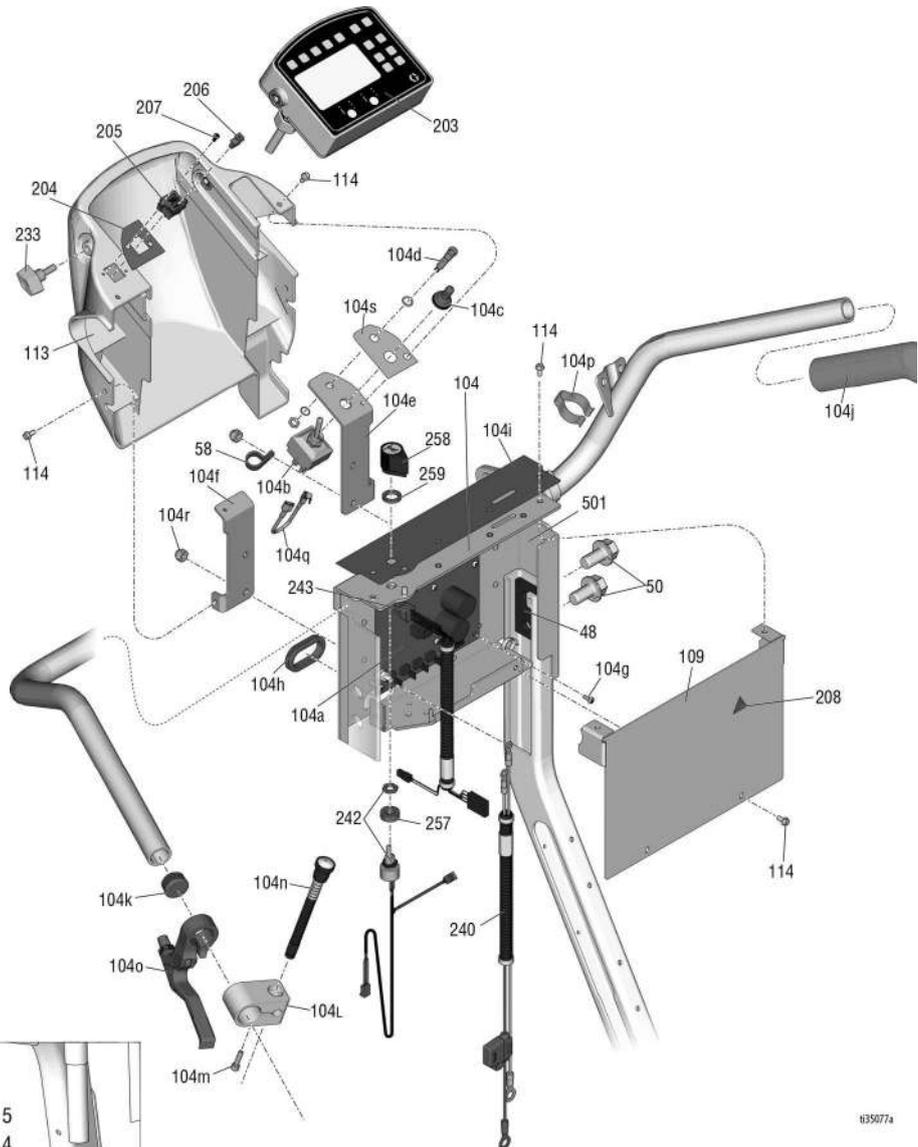
▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Grilletto della pistola

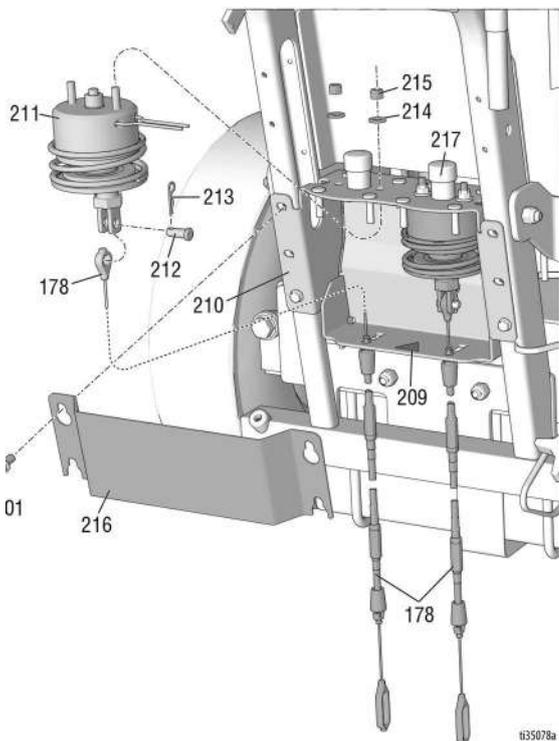
| Rif | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|
| 120 | 25A488 | CAVO, pistola, manuale (include 126, 151) | 1 |
| 124 | 245798 | FLESSIBILE, accoppiato 1/4" x7' | 1 |
| 126 | 15F624 | DADO, cavo, pistola (zigrinato) | 2 |
| 330 | 25A636 | STAFFA, grilletto con interruttore | 1 |
| 330a | 276907 | STAFFA, magnete | 1 |
| 330e | 17J237 | INTERRUTTORE, a lame | 1 |
| 331 | 198896 | BLOCCO, supporto | 1 |
| 332 | 245676 | IMPUGNATURA | 1 |
| 333 | 198895 | PIASTRA, leva, perno | 2 |
| 334 | 111017 | CUSCINETTO, flangia | 2 |
| 335 | 116941 | VITE, spalla, testa svasata | 1 |
| 336 | 116969 | DADO, blocco | 1 |
| 337 | 112381 | VITE, lavorata, testa svasata | 1 |
| 338 | 117268 | STAFFA, interruttore | 1 |
| 339 | 117269 | MOLLA | 1 |
| 340 | 128803 | VITE, autofilettante, rondella esagonale | 1 |
| 342 | 117317 | VITE, plastine, testa svasata | 2 |
| 344 | 17K587 | ETICHETTA, avviso, regolazione | 1 |

Schema delle parti - ES 2000

-  Serrare a 2,0-2,4 N-m (18-22 in-lb)
-  Serrare a 3,1-3,6 N-m (28-32 in-lb)
-  Serrare a 61,0-74,5 N-m (45-55 ft-lb)



635077a



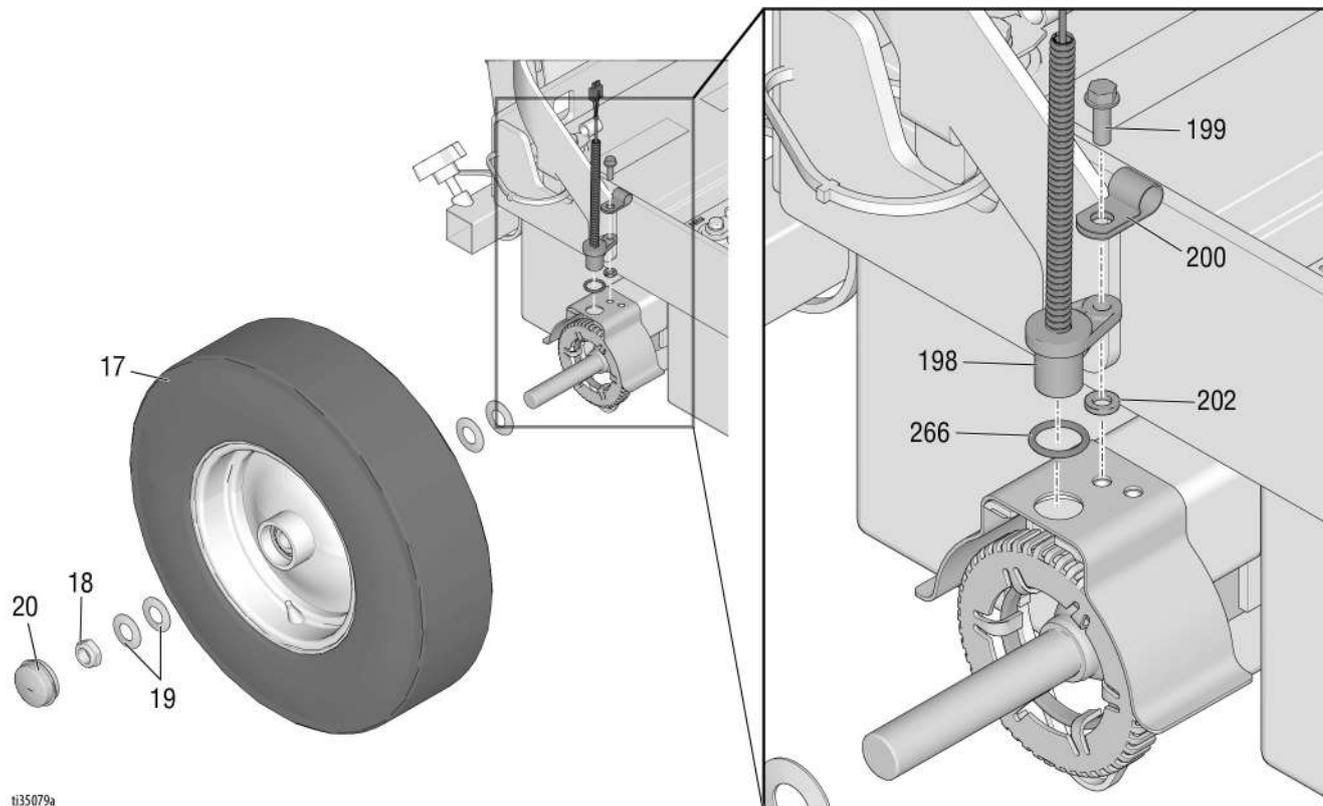
635078a

Elenco delle parti - ES 2000

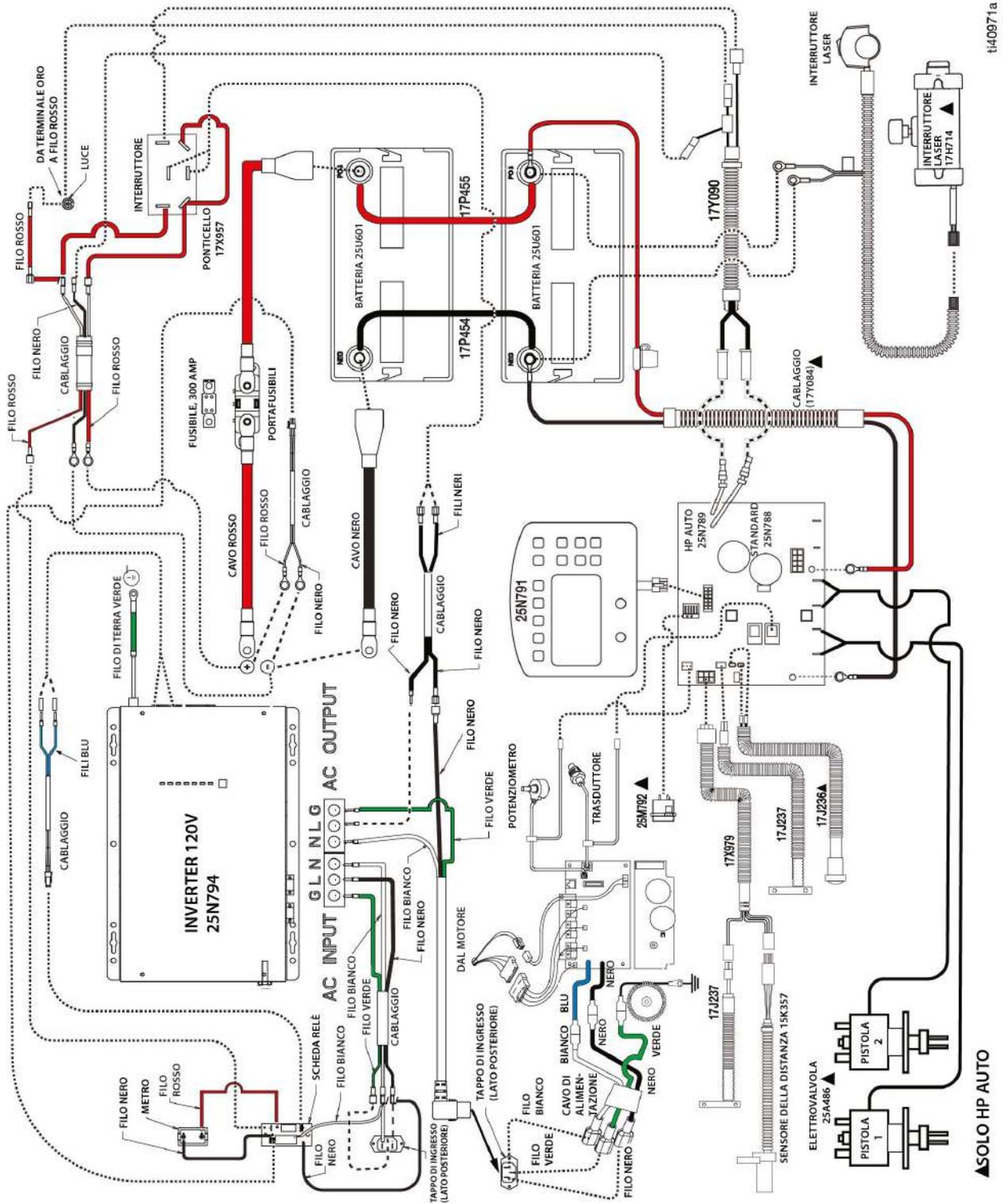
| Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà | Rif. | Codice | Descrizione | Q.tà |
|------|--------|---|------|------|--------|---|------|
| 48 | 17J125 | STAFFA, scorrimento | 2 | 178 | 25A487 | KIT riparazione, cavo pistola, automatico | 2 |
| 50 | 17J136 | VITE, esagonale, testa flangiata | 4 | 201 | 107257 | VITE, autofilettante | 6 |
| 58 | 113491 | MORSETTO, cavo | 1 | 203 | 25N791 | SCATOLA, gruppo di comando | 1 |
| 104 | | CONTROLLO, automatico, assemblaggio | 1 | 204 | 17V520 | ETICHETTA, USB | 1 |
| 104a | 25N788 | KIT riparazione, scheda principale (standard) | 1 | 205 | 17Z084 | SCHEDA, gruppo, USB (include 204, 206, 207) | 1 |
| | 25N789 | KIT riparazione, scheda principale (HP Auto) | 1 | 206 | 131718 | COPERCHIO, polvere, USB | 2 |
| | | | | 207 | 17V519 | VITE, testa troncoconica, n.4-40 x 8 mm (5/16") | 2 |
| 104b | 131716 | INTERRUTTORE, commutazione, 3 PST | 1 | | | | |
| 104c | 131717 | AVVIO, commutazione | 1 | 208 | 189930 | ETICHETTA, attenzione | 1 |
| 104d | 17N435 | Indicatore a LED | 1 | 209 | 15H108 | ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, schiacciamento | 1 |
| 104e | 17N419 | STAFFA, interruttore | 1 | | | | |
| 104f | 17J126 | STAFFA, copertura | 1 | 210 | 24Y777 | STAFFA, solenoide, saldatura | 1 |
| 104g | 120593 | VITE, macchina | 4 | 211 | 25A486 | KIT, riparazione, solenoide | 2 |
| 104h | 17H701 | GUARNIZIONE, ovale | 1 | 212 | 128711 | PERNO, testa piana, diam. 5/16 | 2 |
| 104i | 25E273 | ETICHETTA, istruzioni | 1 | 213 | 15R598 | CLIP, copiglia, forcilla | 2 |
| 104j | 114659 | PRESA, impugnatura | 2 | 214 | 110755 | RONDELLA, piatta | 4 |
| 104k | 120151 | TAPPO, tubo | 2 | 215 | 121114 | DADO, esagonale, autobloccante | 4 |
| 104l | 15K162 | BLOCCO | 1 | 216 | 17H650 | COPERCHIO, elettrovalvola | 1 |
| 104m | C20004 | VITE, a brugola | 1 | 217 | 128712 | CAPPUCCIO, rotondo, vinile | 2 |
| 104n | 17J236 | INTERRUTTORE, pulsante a spinta | 1 | 233 | 16W408 | MANOPOLA, impugnatura a T, perno filettato 1/4-20 | 2 |
| 104o | 194310 | LEVA, attuatore | 1 | 240 | 17Y064 | CABLAGGIO, fili, batteria; HP automatico | 1 |
| 104p | 178342 | CLIP, molla | 4 | 242 | 17Y142 | POTENZIOMETRO | 1 |
| 104q | 17X957 | FILO, ponticello | 1 | 243 | 17X979 | CABLAGGIO, filo, ruota/pompa | 1 |
| 104r | 102040 | DADO, blocco, esagonale | 4 | 257 | 198650 | DISTANZIATORE, albero | 1 |
| 104s | 17N632 | ETICHETTA, interruttore | 1 | 258 | 116167 | MANOPOLA, potenziometro | 1 |
| 109 | 17J123 | PIASTRA, coperchio | 1 | 259 | 15C973 | GUARNIZIONE | 1 |
| 113 | 17J135 | COPERCHIO, controllo (Unità standard) | 1 | 501 | 24Y642 | PIASTRA, comando, saldatura | 1 |
| | 17U517 | COPERCHIO, controllo (Unità auto HP) | 1 | | | | |
| 114 | 128978 | VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata | 8 | | | | |

Sostituzione del sensore della distanza (ES 2000)

1. Rimuovere la ruota (17) da LineLazer.
2. Rimuovere la vite (199), il morsetto del filo (200) e il sensore di distanza (198).
3. Rotolare l'o-ring (266) sul sensore di distanza (198), quindi installare usando il morsetto (200) e la vite (199).
4. Installare la ruota (17) su LineLazer.



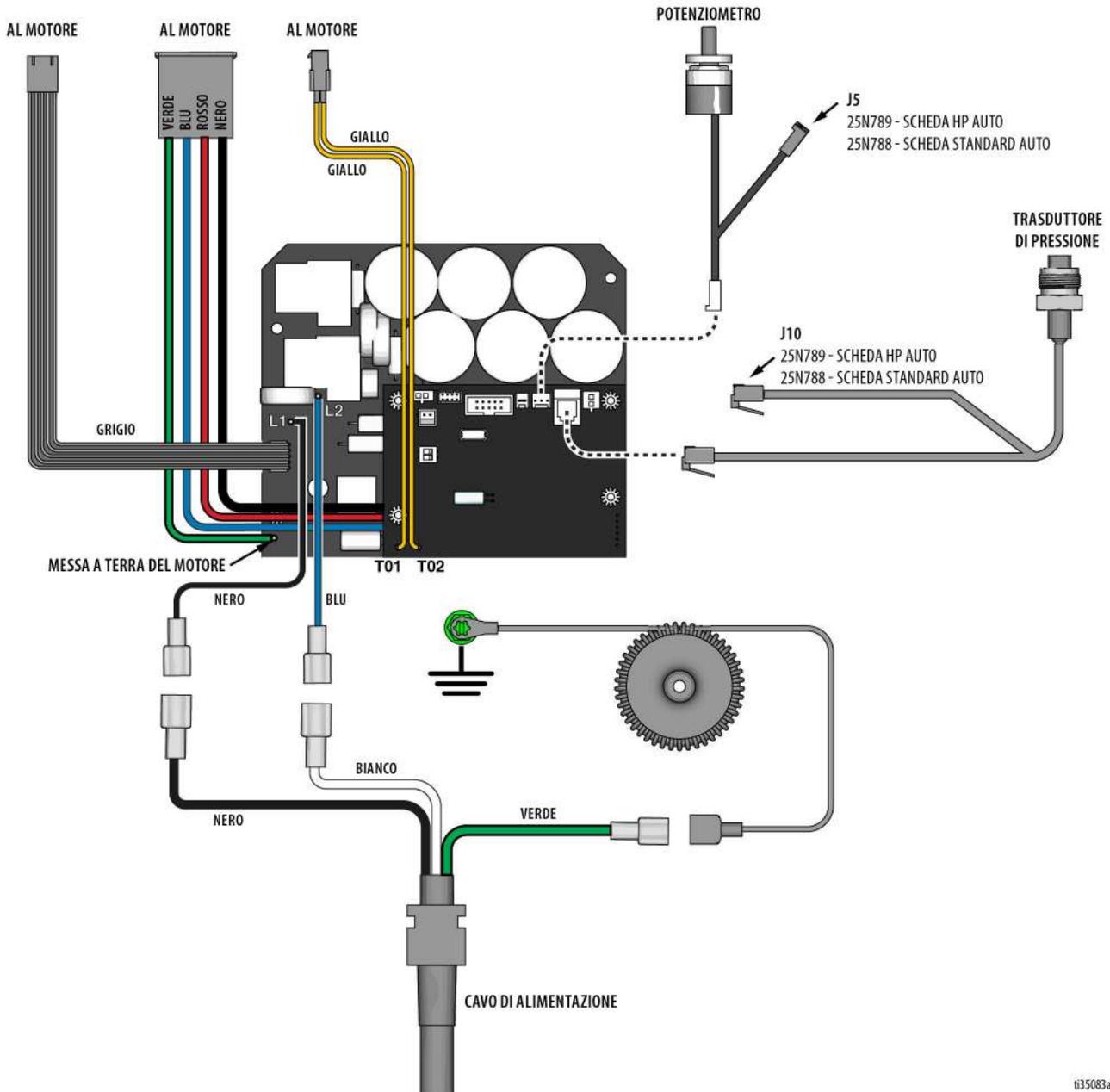
Schema elettrico - 120V (ES 2000)



t140971a

Schema elettrico della scheda di controllo

110/120V (ES 2000)

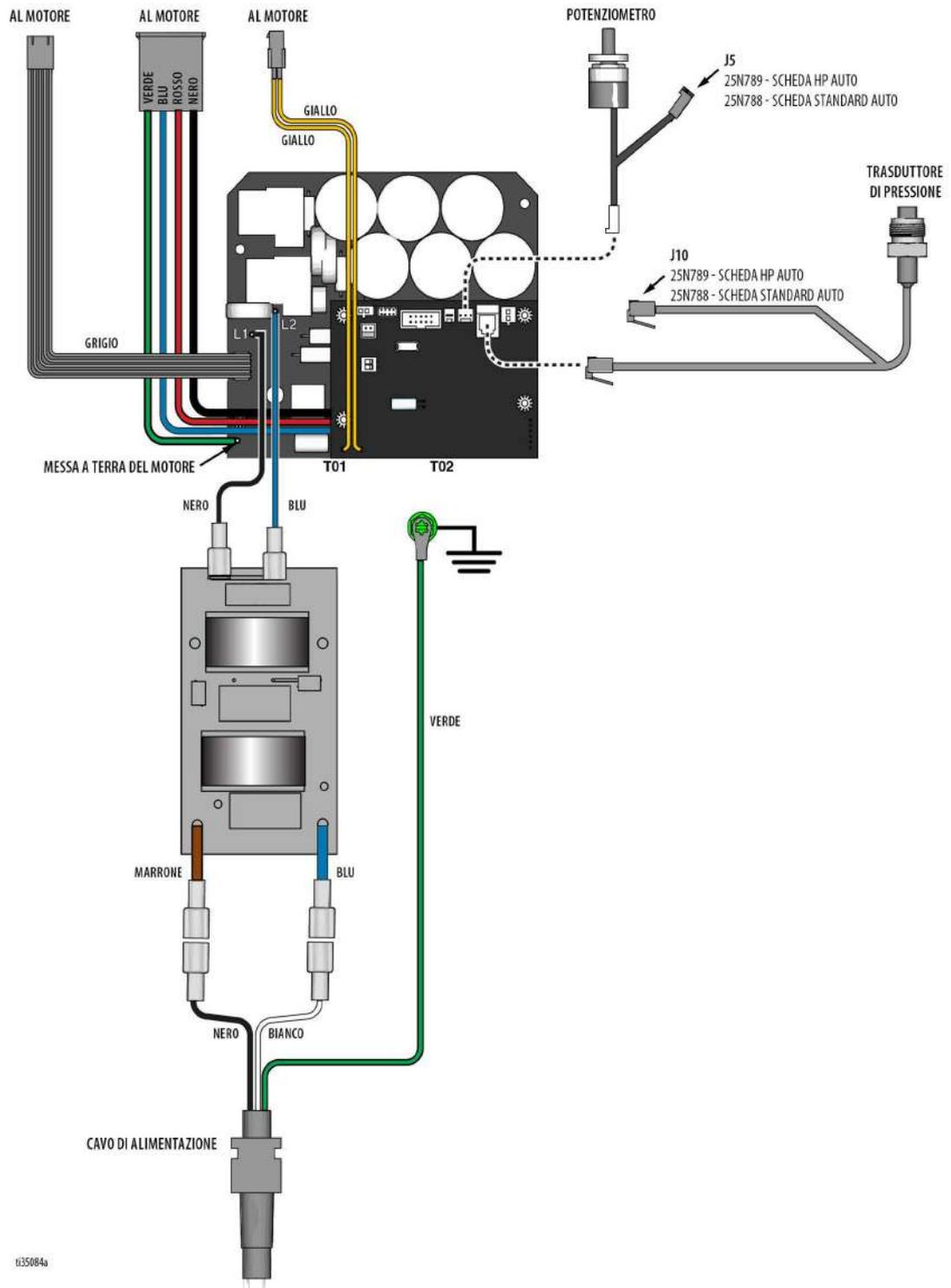


135083a

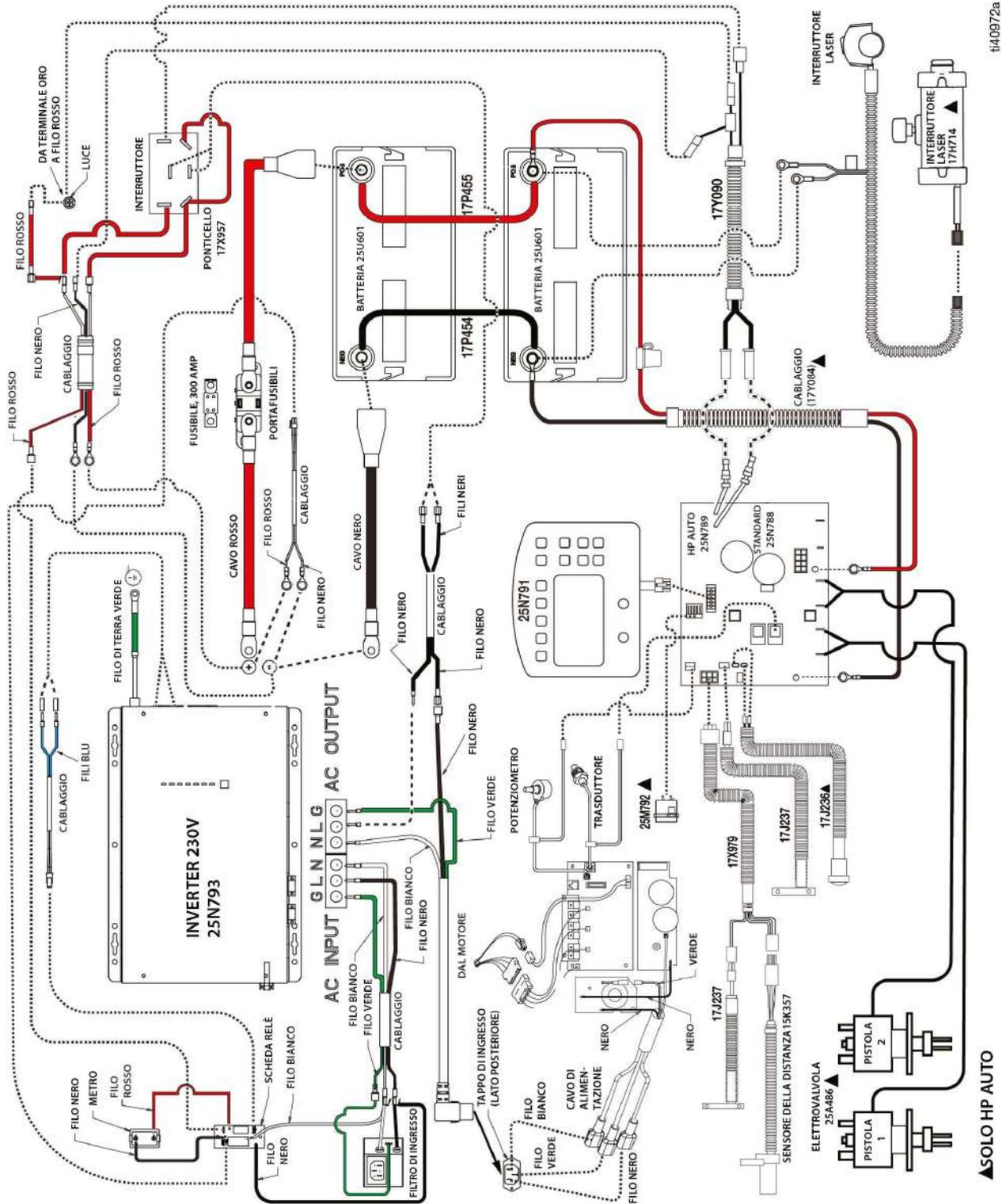
230V (ES 2000)

AVVISO

Il calore dalla bobina dell'induttore della scheda del filtro può distruggere l'isolamento dei cavi che entrano in contatto con esso. I fili esposti possono causare cortocircuiti e danni ai componenti. Raggruppare e legare i fili lenti in modo che nessuno entri in contatto con la bobina dell'induttore sulla scheda del filtro.



Schema elettrico - 230V (ES 2000)



ti400972a

▲ SOLO HP AUTO

Legenda dei simboli internazionali

LEGENDA GLOBALE SIMBOLI LLV SCHERMATE DEI MENU

| MODALITÀ STRIPING | MODALITÀ MISURAZIONE | MODALITÀ LAYOUT | IMPOSTAZIONI/DATI | REGISTRAZIONE DEI DATI |
|---|---|--|---|---|
| <p>MANUALE, SEMI-AUTOMATICA o AUTOMATICA</p> <p>PRESSIONE</p> <p>GALLONI/LITRI</p> <p>SPessore LINEA</p> <p>LUNGHEZZA VERNICE</p> <p>LUNGHEZZA SPAZIO</p> <p>LARGHEZZA LINEA</p> <p>USCITA</p> <p>GIALLO</p> <p>BIANCO</p> <p>NERO</p> <p>BLU</p> <p>VERDE</p> <p>ROSSO</p> <p>BATTERIA SCARICA</p> <p>BATTERIA IN CARICA</p> | <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>PREMIERE PER AVVIARE/INTERROMPERE</p> <p>TENERE PREMUTO PER SPRUZZARE UN PUNTO</p> | <p>MODALITÀ LAYOUT</p> <p>CALCOLATRICE STALLO</p> <p>CALCOLATRICE ANGOLO</p> <p>LARGHEZZA STALLO</p> <p>SELETTORE DIMENSIONE PUNTO</p> | <p>CALIBRAZIONE</p> <p>IMPOSTAZIONI</p> <p>UNITÀ</p> <p>INFORMAZIONI E DATI SULLA DURATA</p> <p>MODALITÀ SCHEMA MARCATORE</p> <p>IMPOSTAZIONI PISTOLA</p> <p>PESO SPECIFICO</p> <p>ORE MOTORE</p> <p>DISTANZA TOTALE</p> <p>GALLONI TOTALI</p> <p>REV. SOFTWARE</p> <p>CODICI DI ERRORE</p> <p>CONTRASTO</p> <p>DIAGNOSTICA</p> <p>ORA E DATA</p> <p>SPEGNIMENTO BASSA VELOCITÀ</p> | <p>INIZIARE A SALVARE UN NUOVO LAVORO</p> <p>LAVORI</p> <p>INDICATORE ORARIO</p> <p>SCORRIMENTO</p> <p>ELIMINA</p> <p>DISTANZA VERNICIATA</p> <p>GALLONI DELLA LINEA VERNICIATA</p> <p>GALLONI DELLO STENCIL VERNICIATO</p> <p>ORA E DATA</p> <p>GALLONI/LITRI TOTALI</p> |

128025a

Specifiche tecniche

| LineLazer ES 1000 al litio | | |
|---|--|--|
| | USA | Metrico |
| Dimensioni | | |
| Altezza (con barra dell'impugnatura abbassata) | Senza imballo - 44,5 in. Con imballo - 53,0 in. | Senza imballo - 113,03 cm Con imballo - 134,62 cm |
| Larghezza | Senza imballo - 34,25 in. Con imballo - 39,0 in. | Senza imballo - 86,99 cm Con imballo - 99,06 cm |
| Lunghezza | Senza imballo - 68,75 in. Con imballo - 75,0 in. | Senza imballo - 174,63 cm Con imballo - 190,5 cm |
| Peso con 1 batteria (a secco – senza vernice) | Senza imballo - 288 lbs Con imballo - 385 lbs | Senza imballo - 131 kg Con imballo - 174 kg |
| Vibrazione da rumore (dBA) (m/s²) (esposizione per 8 ore al giorno) | | |
| Potenza acustica come da ISO 3741: | 89,8 dBA | |
| Pressione sonora come da ISO 3741: | 85,3 dBA | |
| Vibrazione (m/s²) (esposizione quotidiana 8 ore) | | |
| A destra (ISO 5349) | 1.85 | |
| A sinistra (ISO 5349) | 0.90 | |
| Erogazione massima | 0,6 gal/min | 2,3 l/min |
| Dimensioni massime dell'ugello 1 pistole | .025 | |
| Filtro d'ingresso della vernice | 16 mesh | 1190 micron |
| Filtro di uscita della vernice | 60 mesh | 297 micron |
| Dimensioni ingresso pompa | 1 in. NSPM (m) | |
| Dimensioni uscita pompa | 1/4 NPT (f) | |
| Pressione massima d'esercizio | 3300 psi | 228 bar, 22,8 MPa |
| Materiali della struttura | | |
| Materiali a contatto con il fluido per tutti i modelli | PTFE, nylon, poliuretano, V-Max polietilene UHMW, fluoroelastomero, acetale, cuoio, carburo di tungsteno, acciaio inox, cromatura, acciaio al carbonio nichelato, ceramica | |

| LineLazer ES 2000 al litio | | |
|--|--|--|
| | USA | Metrico |
| Dimensioni | | |
| Altezza (con barra dell'impugnatura abbassata) | Senza imballo - 44,5 in. Con imballo - 53,0 in. | Senza imballo - 113,03 cm Con imballo - 134,62 cm |
| Larghezza | Senza imballo - 34,25 in. Con imballo - 39,0 in. | Senza imballo - 86,99 cm Con imballo - 99,06 cm |
| Lunghezza | Senza imballo - 68,75 in. Con imballo - 75,0 in. | Senza imballo - 174,63 cm Con imballo - 190,5 cm |
| Peso (a secco – senza vernice) | Senza imballo - 377 lbs Con imballo - 474 lbs | Senza imballo - 171 kg Con imballo - 215 kg |
| Rumore (dBa) | | |
| Potenza acustica come da ISO 3744 (@ 3.1 ft): | 91,0 dBA | |
| Pressione sonora come da ISO 3744 (@ 3.1 ft): | 82,0 dBA | |
| Vibrazione (m/s²) (esposizione quotidiana 8 ore) | | |
| A destra (ISO 5349) | 0.631 | |
| A sinistra (ISO 5349) | 0.781 | |
| Erogazione massima | 1,1 gpm | 4,2 lpm |
| Dimensioni massime dell'ugello 1 pistole | .033 | |
| Filtro d'ingresso della vernice | 16 mesh | 1190 micron |
| Filtro di uscita della vernice | 50 mesh | 297 micron |
| Dimensioni ingresso pompa | 1 in. NSPM (m) | |
| Dimensioni uscita pompa | 3/8 NPT (f) | |
| Pressione massima d'esercizio | 3300 psi | 228 bar, 22,8 MPa |
| Materiali della struttura | | |
| Materiali a contatto con il fluido per tutti i modelli | PTFE, nylon, poliuretano, V-Max polietilene UHMW, fluoroelastomero, acetale, cuoio, carburo di tungsteno, acciaio inox, cromatura, acciaio al carbonio nichelato, ceramica | |

| LineLazer ES 1000 al litio e ES 2000 al litio (tutti i modelli) | | |
|---|---|-------------------|
| Ingresso CC | | |
| Tensione in ingresso nominale | 12,0 V CC | |
| Tensione di avvio minima | 10,0 V CC | |
| Allarme per batteria scarica | 11,0 V CC | |
| Scatto per batteria scarica | 10,5 V CC | |
| Allarme per alta tensione e guasto | 16,0 V CC | |
| Recupero d'ingresso CC alta | 15,5 V CC | |
| Recupero tensione batteria scarica | 13,0 V CC | |
| Modalità ricerca riduzione consumo | 60W | |
| Carica | | |
| Intervallo tensione di ingresso | 100~135 V CA / 194~243 V CA | |
| Intervallo di frequenza di ingresso | 50/60 Hz | |
| Tensione di uscita | Il tipo dipende dalla batteria (vedere grafico sotto) | |
| Valore nominale dell'interruttore del caricabatteria (230 V CA) | 10A | |
| Valore nominale dell'interruttore del caricabatteria (120 V CA) | 20A | |
| Massima corrente del caricabatteria | 30 amp | |
| Protezione da carica eccessiva | 15,7 V per 12 V CC | |
| Tipo di batteria | Rapida V CC | Mantenimento V CC |
| Gel U.S.A. | 14.0 | 13,7 |
| Power Sonic Lithium (fornite da Graco) | 14.1 | 13,4 |
| A.G.M 2 | 14.6 | 13,7 |
| Piombo-acido sigillata | 14.4 | 13,6 |
| Gel EU | 14.4 | 13,8 |
| Piombo-acido aperta | 14.8 | 13,3 |
| LiFePO4 | 14,4 | 14,4 |
| Desolfatazione | 15.5 (4 ore poi OFF) | |
| Bypass e protezione | | |
| Tensione nominale | 120Vac | 230Vac |
| Scatto a bassa tensione | 90V ± 4% | 184V ± 4% |
| Riattivazione a bassa tensione | 100V ± 4% | 194V ± 4% |
| Scatto ad alta tensione | 140V ± 4% | 253V ± 4% |
| Riattivazione ad alta tensione | 135V ± 4% | 243V ± 4% |
| Tensione d'ingresso CA max. | 150VAC | 270VAC |
| Frequenza di ingresso nominale | 50 Hz o 60 Hz (rilevamento automatico) | |
| Scatto a bassa frequenza | Larghezza: 40 ± 0,3 Hz per 50 Hz/60 Hz | |
| Riattivazione a bassa frequenza | Larghezza: 45 ± 0,3 Hz per 50 Hz/60 Hz | |
| Scatto ad alta frequenza | Larghezza: Nessun limite superiore per 50 Hz/60 Hz | |
| Riattivazione ad alta frequenza | Larghezza: Nessun limite superiore per 50 Hz/60 Hz | |
| Protezione da corto circuito in uscita | Interruttore del circuito | |
| Valore nominale interruttore di bypass (230 V CA) | 20A | |
| Valore nominale interruttore di bypass (120 V CA) | 30A | |

| LineLazer ES 1000 al litio e ES 2000 al litio (tutti i modelli) | | |
|---|------------------------|--------------------------|
| Batterie | | |
| Tensione nominale pacco batteria | 12 VDC | |
| Quantità | ES 1000: 1 o 2 | ES 2000: 2 |
| Tipo | Litio (LiPO4) | |
| Tensione (nominale) | 12 VDC | |
| Dimensioni | 12,99" x 6,73" x 8,46" | 330 mm x 171 mm x 220 mm |
| Capacità (nominale, tasso 20 ore) | 50 amp-ora / batteria | |
| Corrente di ricarica | 27,1 ACC | |
| Temperatura batteria | | |
| Funzionamento | 14-140°F | -10-60°C |
| Carica | 32-113°F | 0-45°C |
| Stoccaggio | 32-113°F | 0-45°C |
| Tutti i marchi commerciali o registrati indicati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari. | | |

Proposizione California 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** rischio di cancro e problemi riproduttivi – www.P65warnings.ca.gov.

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Tempo di rimessaggio | Indefinito purché le parti/i componenti vengano sostituiti secondo il programma e le procedure di manutenzione previste per il rimessaggio e descritte nel manuale. | | | | |
| Manutenzione per il rimessaggio | Sostituire le guarnizioni in cuoio e il controllo pressione ogni 5 anni. | | | | |
| Vita utile | La vita utile varia a seconda dell'uso, dei materiali spruzzati, dei metodi di conservazione e della manutenzione. La durata minima è 25 anni. | | | | |
| Manutenzione ordinaria | Sostituire le guarnizioni in cuoio e il controllo pressione al massimo ogni 5 anni, a seconda dell'uso. | | | | |
| Smaltimento al termine della vita utile | Se lo spruzzatore non è più in condizioni operative, dovrà essere messo fuori servizio e smaltito. Le singole parti devono essere separate in base al materiale e smaltite correttamente. I materiali da costruzione principali sono indicati nella Sezione Materiali utilizzati. I componenti elettronici sono conformi alla norma RoHS e devono essere smaltiti correttamente. | | | | |
| Codice data/codice seriale Graco | Mese (primo carattere) | Anno (2° e 3° carattere) | Serie (4° carattere) | Codice (5°-10°) | Serie (11°-16° carattere) |
| Codice di esempio per la data: A16A | A = gennaio | 16 = 2016 | A = numero di controllo seriale | | |
| Codice seriale di esempio: L16A232749000102 | L = dicembre | 16 = 2016 | A = numero di controllo seriale | Codice alfanumerico a 6 cifre | Numero di serie sequenziale a 6 cifre |

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Fatta eccezione per le eventuali garanzie a carattere speciale, esteso o limitato applicate da Graco, Graco provvederà a riparare o sostituire qualsiasi parte delle sue apparecchiature di cui abbia accertato la condizione difettosa per un periodo di dodici mesi a decorrere dalla data di vendita. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che sono installate, utilizzate e di cui si esegue la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre i casi di usura comuni, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, negligenza, incidenti, manomissione o sostituzione di componenti con prodotti non originali Graco, e pertanto Graco declina ogni responsabilità rispetto alle citate cause di danno. Graco non potrà essere ritenuta responsabile neppure per eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, produzioni, installazioni, funzionamenti o manutenzioni errate di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata alla resa prepagata dell'apparecchiatura che si dichiara essere difettosa a un distributore Graco autorizzato affinché ne verifichi il difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un prezzo ragionevole comprensivo dei costi per le parti di ricambio, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE, MA SOLO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo rimedio a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che nessun altro rimedio (ivi compresi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, danni accidentali o consequenziali derivanti dalla perdita di profitto, mancate 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 ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Tali articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come motori elettrici, interruttori, tubi flessibili, ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei rispettivi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

Informazioni Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito www.graco.com.

Per informazioni sui brevetti, visitare 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 sui dati più aggiornati disponibili al momento della pubblicazione. Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.

Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A9033

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2021, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com

Revisione A, febbraio 2022