

Traccialinee LineLazer™ ES 1000 / ES 2000 Airless

3A4610F
IT

Per l'applicazione di materiali per tracciatura linee.

Esclusivamente per utilizzo professionale.

Non approvato per l'utilizzo in atmosfere esplosive o in luoghi pericolosi.

Pressione massima d'esercizio 3300 psi (22.8 MPa, 228 bar))



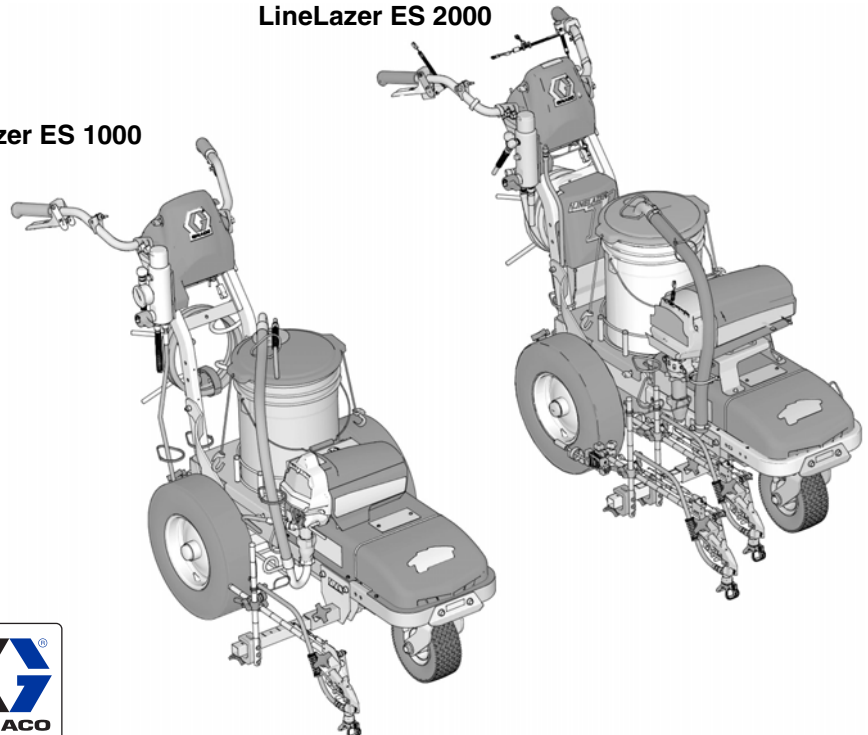
Importanti istruzioni sulla sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale e nel manuale del motore a benzina. Acquisire familiarità con i comandi e con l'utilizzo corretto dell'apparecchiatura. Conservare queste istruzioni.

Manuali pertinenti:			
ES 1000		ES 2000	
311254	Pistola	311254	Pistola
334599	Pompa	310643	Pompa
		3A3428	Metodi di applicazione con layout automatico

LineLazer ES 2000

LineLazer ES 1000



Usare solo parti ed accessori originali Graco.

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

Sommario

Modelli	4	Display LineLazer V LiveLook	30
Avvertenze	5	ES 2000 (serie Standard)	30
Identificazione dei componenti (ES 1000)	9	Configurazione iniziale (Serie Standard ES 2000)	31
Identificazione dei componenti (ES 2000)	10	Modalità di Rigatura (Serie Standard ES 2000)	33
Selezione degli ugelli	11	Modalità Misurazione (Serie Standard ES 2000)	34
Batteria e caricabatteria	12	Impostazione/Informazioni	35
Tipo di batteria e profili di carica	12	Impostazioni	36
Smaltimento della batteria	12	Informazioni	37
Caricamento della batteria	13	ES2000 (serie HP Auto)	38
Procedura di messa a terra		Display LineLazer V LiveLook	39
(Presa a muro AC)	14	ES2000 (serie HP Auto)	39
Requisiti di alimentazione	14	Configurazione iniziale (Serie HP Auto ES2000)	40
Prolunghe	14	Modalità Rigatura (Serie HP Auto ES2000) ...	42
Secchi	14	Modalità Misurazione (Serie HP Auto ES2000)	43
Procedura di messa a terra		Modalità Layout	44
(Alimentazione a batteria)		Calcolatrice dello stallo	45
(solo per liquidi di lavaggio infiammabili) ...	15	Calcolatrice dell'angolo	46
Secchi	15	Impostazione/Informazioni	48
Procedura di scarico della pressione	16	Impostazioni	49
Impostazione/Avvio	17	Informazioni	50
Ugello reversibile e gruppo protezione	19	Modalità Layout del marcatore	51
Posizionamento della pistola	20	Salvataggio dei dati	52
Installazione della pistola	20	Manutenzione	53
Posizione della pistola	20	Risoluzione dei problemi (ES 1000 & ES 2000) ..	54
Selezionare pistole manuali	20	Flusso meccanico/del fluido	54
Selezionare pistole automatiche (ES 2000) ...	21	Elettrico (ES 1000)	56
Tabella delle posizioni della pistola	22	Risoluzione dei problemi ES 2000	60
Supporti del braccio della pistola	23	Elettrico (ES 2000)	62
Cambiamento della posizione della pistola (Fronte e retro)	23	Lo spruzzatore non funziona (ES 1000 & ES 2000)	68
Cambiamento della posizione della pistola (Sinistra e destra)	23	Lo spruzzatore non si spegne (ES 1000 & ES 2000)	70
Installazione	24	Inverter (ES 1000 & ES 2000)	71
Regolazione del sensore del grilletto (ES 2000)	24	Lo spruzzatore non dispone - 100 VAC per unità 120 V - 220 VAC per unità 230 V (ES 1000 e ES 2000)	72
Regolazione del cavo della pistola	25	La batteria non si carica (ES 1000 e ES 2000) ..	73
Regolazione per linee dritte	26	Schema delle parti - ES 1000	74
Regolazione della barra manuale	26	Elenco delle parti - ES 1000	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		
Pulizia	28		
Lavare il tubo di drenaggio	28		
Lavare il flessibile e la pistola.	29		

Schema delle parti - ES 1000	78	Elenco delle parti - ES 2000	95
Elenco delle parti - ES 1000	79	Schema delle parti - ES 2000	96
Schema delle parti - ES 1000	80	Elenco delle parti - ES 2000	97
Elenco delle parti - ES 1000	81	Schema delle parti - ES 2000	98
Gruppo del raccordo girevole	81	Elenco delle parti - ES 2000	99
Filtro	81	Schema delle parti - ES 2000	100
Schema delle parti - ES 1000	82	Elenco delle parti - ES 2000	101
Elenco delle parti - ES 1000	83	Schema delle parti - ES 2000	102
Supporto e braccio della pistola	83	Elenco delle parti - ES 2000	103
Grilletto pistola	83	Gruppo del raccordo girevole	103
Schema delle parti - ES 1000	84	Schema delle parti - ES 2000	104
Elenco delle parti - ES 1000	85	Elenco delle parti - ES 2000	105
Scatola del voltmetro, 120 V		Supporto e braccio della pistola	105
(ES1000 & ES2000) 86	86	Grilletto pistola	105
Scatola del voltmetro, 230V		Schema delle parti - ES 2000	106
(ES1000 & ES2000) 86	86	Elenco delle parti - ES 2000	107
Elenco dei ricambi	87	Sostituzione del sensore della distanza	
Scatola del voltmetro, 120V	87	(ES 2000)	108
Scatola del voltmetro, 230V	87	Schema elettrico - 120V (ES 2000)	109
Quadro di controllo, 120V (ES 1000)	88	Schema elettrico della scheda di controllo	110
Quadro di controllo, 230V (ES 1000)	88	110/120V (ES2000)	110
Elenco dei ricambi	89	230V (ES2000)	111
Quadro di controllo, 120V (ES 1000)	89	Schema elettrico - 230V (ES 2000)	112
Quadro di controllo, 230V (ES 1000)	89	Legenda dei simboli internazionali	113
Schema elettrico - 120V (ES 1000)	90	Specifiche tecniche	114
Schema elettrico - 230V (ES 1000)	91	PROPOSIZIONE 65 - CALIFORNIA	114
Schema elettrico della scheda di controllo	92	Fine della vita del prodotto	117
110/120V (ES 1000)	92	Garanzia standard Graco	118
230V (ES 1000)	93	Informazioni su Graco	119
Schema delle parti - ES 2000	94		

Modelli

LineLazer ES 1000		
Modello	1 batteria inclusa	2 batterie incluse
25M226	✓ 120V	
25N784		✓ 120V
25M228 CE	✓ 230V	
25N785 CE		✓ 230V

LineLazer ES 2000									
Modello	2 batterie incluse	Serie standard	Serie HP Auto	Numero pistole manuali	Numero pistole automatiche	120V	230V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25N550	✓	✓		2	0	✓			
25N551	✓		✓	1	1	✓		✓	
25N552	✓		✓	0	2	✓		✓	
25N559	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25N560	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25N553 CE	✓	✓		1	0		✓		
25N554 CE	✓		✓	0	1		✓		
25N561 CE	✓	✓		2	0		✓		
25N562 CE	✓		✓	0	2		✓		
25N657 CE	✓		✓	1	1		✓		

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 generale, 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.

AVVERTENZA



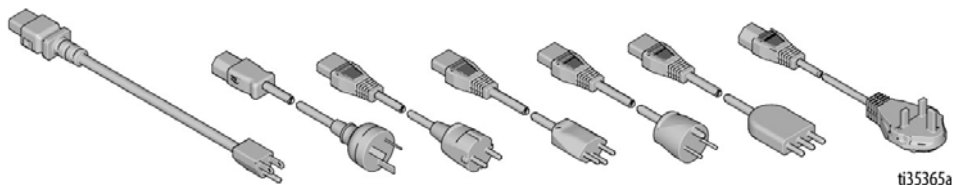
MESSA A TERRA

Questo prodotto deve disporre di messa a terra. Se si verifica un corto circuito, la messa a terra riduce il rischio di scosse elettriche fornendo un filo di dispersione per la corrente. Questo prodotto è provvisto di un cavo con filo di messa a terra dotato di adeguata spina di messa a terra. 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 di messa a terra può determinare il rischio di scosse elettriche.
- Quando è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo o della spina, non collegare il filo di messa a terra ad alcuno dei morsetti a lama piatta.
- Il filo con l'isolamento, esternamente di colore verde, con o senza righe 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:

- Usare solo prolunghe a 3 fili con spina e presa di 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.



AVVERTENZA



PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE

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



- Non spruzzare materiali infiammabili o combustibili in prossimità di fiamme libere o sorgenti di ignizione, 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 flessibili Graco per spruzzatori airless ad alta pressione per vernici 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 SOTTO PELLE

Lo spruzzo ad alta pressione potrebbe iniettare tossine nel corpo e causare lesioni gravi. Qualora si verifichi la penetrazione, **richiedere un trattamento chirurgico immediato.**



- Non spruzzare né 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 (3300 psi, 228 bar). 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.

AVVERTENZA

 	<p>PERICOLO DA UTILIZZO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA Un utilizzo improprio può provocare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto gli effetti di droghe o alcol. • Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici nei manuali di tutte le apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza (SDS) al distributore o al rivenditore. • 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. • Verificare l'attrezzatura quotidianamente. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle 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 flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento 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.
 	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE Queste apparecchiature devono disporre di messa a terra. Una messa a terra, una configurazione o un uso del sistema errati possono causare scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 prolunghe a 3 fili. • Accertarsi che i poli di messa a terra siano integri sull'alimentazione e sulle prolunghe. • Non esporre alla pioggia. Conservare al chiuso. • Attendere cinque minuti dopo lo scollegamento del cavo di alimentazione prima di eseguire la manutenzione.
 	<p>PERICOLO PER PARTI IN MOVIMENTO Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontani dalle parti in movimento. • Non utilizzare l'apparecchiatura senza protezioni o carter installati. • 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.
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere i fogli con i dati sulla sicurezza (SDS, Safety Data Sheet) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltire i fluidi in conformità alle linee guida applicabili.
	<p>PERICOLO DI USTIONI Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido sottoposti a riscaldamento possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.



AVVERTENZA



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE

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. I dispositivi di protezione includono, tra l'altro:

- Occhiali protettivi e protezioni acustiche.
- Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del fabbricante del fluido e del solvente.



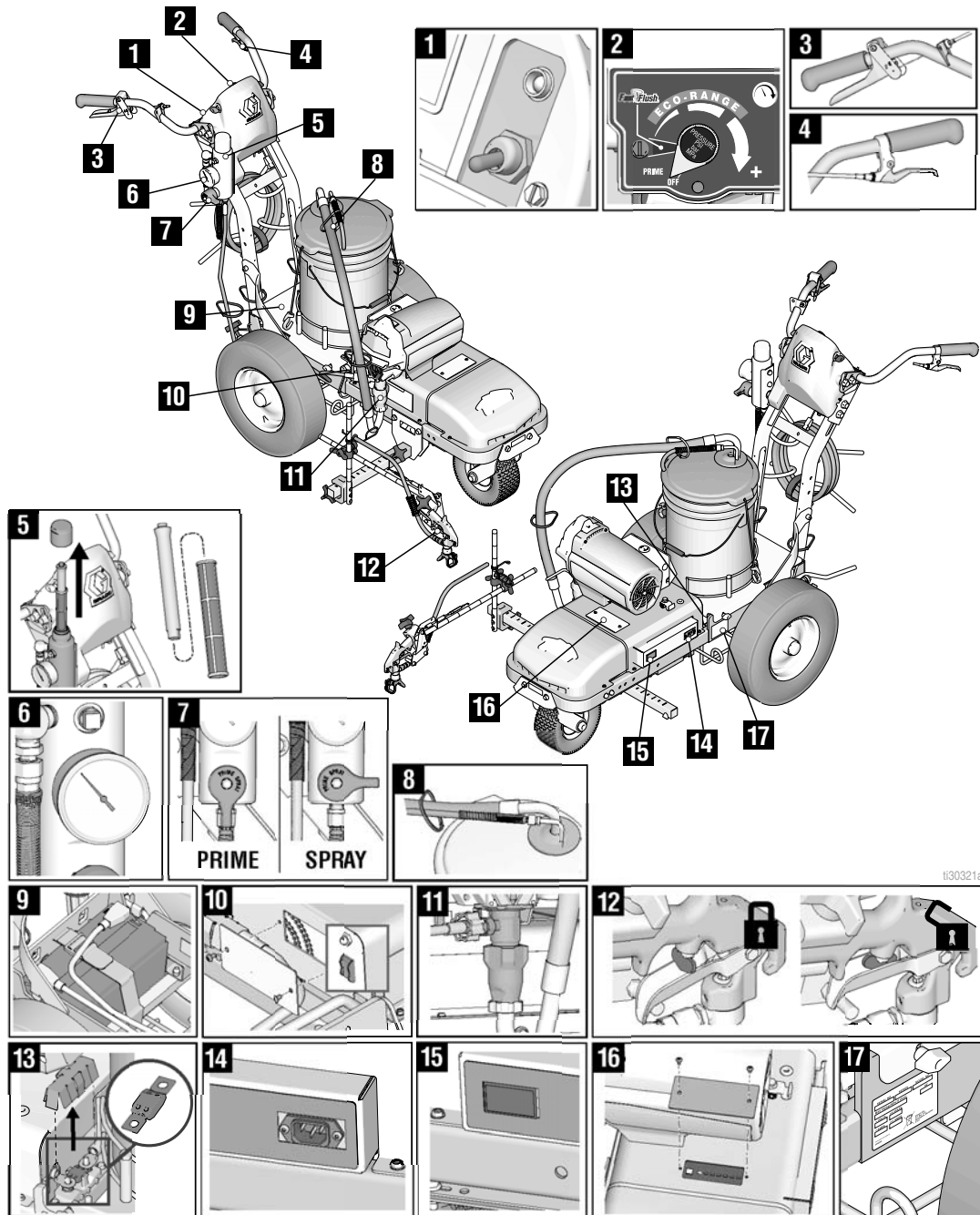
PERICOLI LEGATI ALLA BATTERIA

Le batterie piombo-acido producono gas esplosivo e contengono acido solforico che può causare ustioni gravi. Per evitare scintille e lesioni quando si maneggia o si lavora con una batteria piombo-acido:

- Utilizzare esclusivamente batterie del tipo specificato per l'uso con questa apparecchiatura. Consultare **Dati tecnici**.
- Leggere e seguire le avvertenze del produttore della batteria.
- Prestare attenzione quando si lavora con strumenti metallici o conduttori per impedire cortocircuiti e scintille.
- Tenere le scintille, fiamme e sigarette lontano dalle batterie.
- Indossare sempre occhiali protettivi e indumenti di protezione per il viso, le mani e il corpo.
- In caso di contatto diretto con il fluido della batteria, lavare con acqua e consultare immediatamente un medico.
- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite solo da personale qualificato.



Identificazione dei componenti (ES 1000)

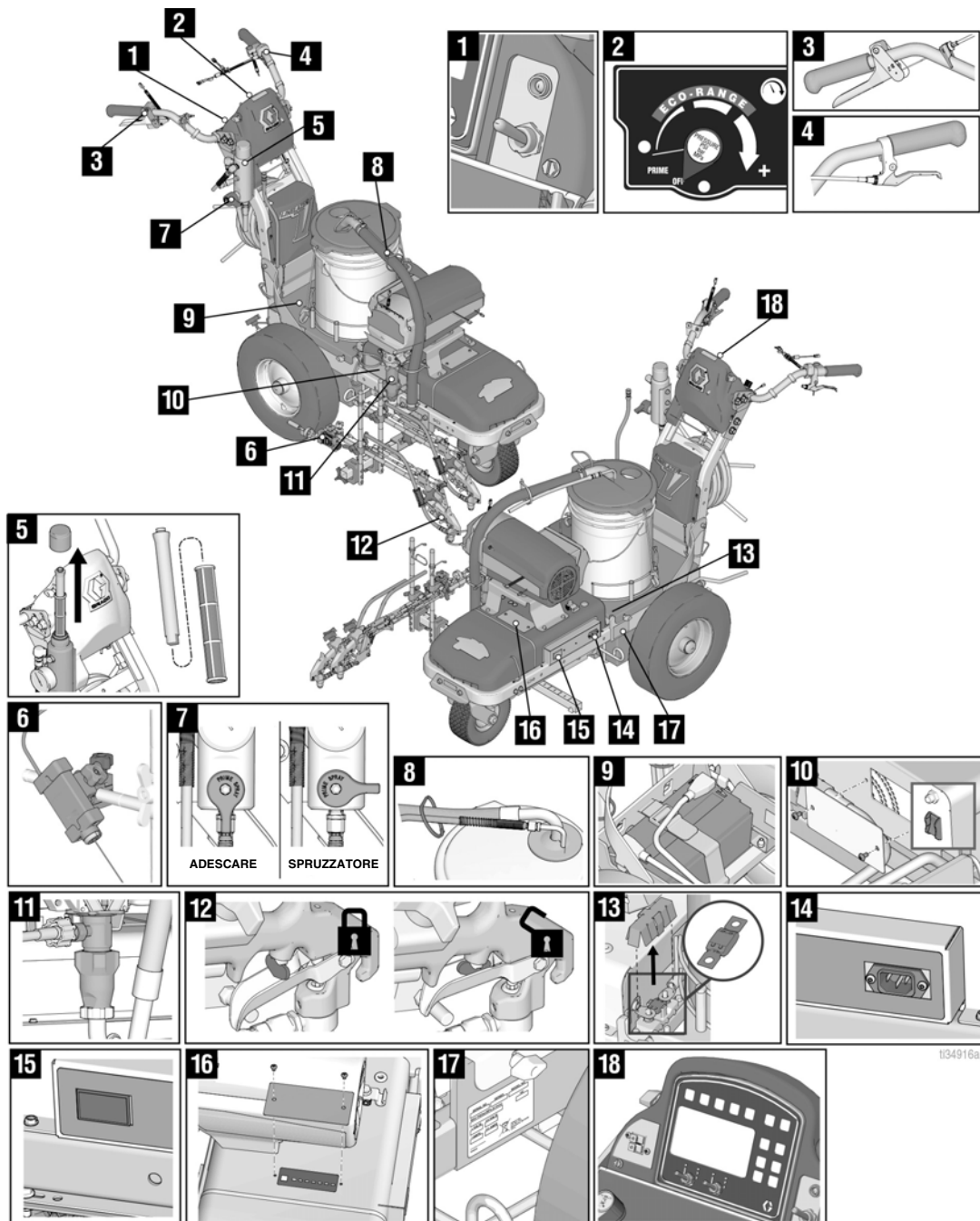


i630321a

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




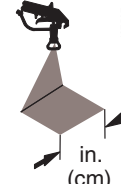
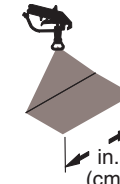
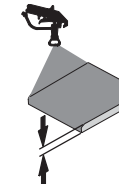
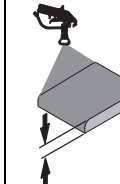
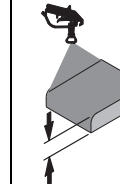
Identificazione dei componenti (ES 2000)



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

	 1127506a in. (cm)	 1127506a in. (cm)	 1127507a in. (cm)	 1127508a in. (cm)	 1127509a	 1127510a	 1127505a
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 il caricabatteria a pioggia o neve. L'esposizione potrebbe causare danni ai componenti elettrici. Conservare e trasportare coperto o al chiuso.

- **Funzioni di protezione della batteria:** l'unità è ideata per proteggere la batteria mediante lo spegnimento a 10,5 V e non consentendo la carica oltre 15,5 V.
- **Autoscarica:** le batterie al piombo-acido sono soggette ad autoscarica in un periodo di 3 mesi a seconda delle temperature di stoccaggio. Quanto più elevata è la temperatura di stoccaggio, tanto più rapidamente avviene l'autoscarica. Per evitare danni, è importante mantenere la batteria in stato di carica.
- **Durata della batteria:** i cicli di ricarica della batteria dipendono dalla profondità di scarica per ogni ciclo. Nel corso della sua durata di vita, una batteria scaricata al 50% supporterà il doppio dei cicli rispetto a una scaricata al 100% ad ogni ciclo.

Tipo di batteria e profili di carica

Graco raccomanda di usare una batteria AGM (Absorbent Glass Mat) da 12 V 100 Ah per **CICLO PROFONDO**. Il caricabatteria è impostato in fabbrica per questo profilo di carica. Se si utilizza una batteria diversa, il profilo di carica può essere impostato nel centro di stato LED. Il tasso di carica iniziale è di

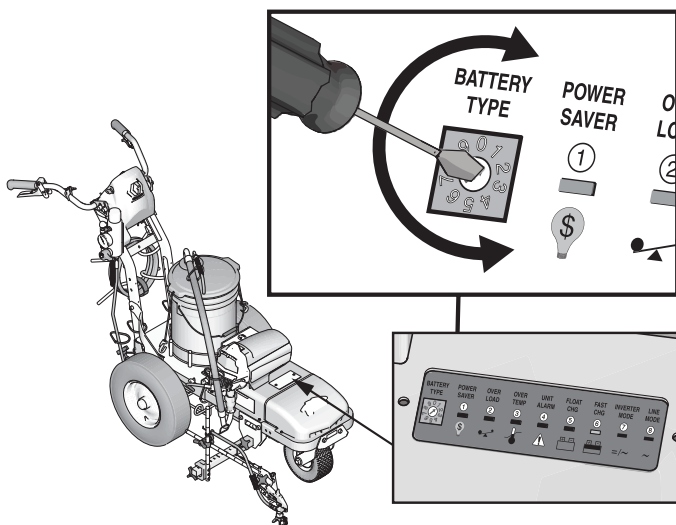
30 ampere. Utilizzare esclusivamente batterie che consentono un tasso di carica iniziale di 30 ampere o più.

Utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta per ruotare la freccia verso il numero relativo alla batteria scelta.

IMPOSTAZIONI DEL SELETTORE DI TIPO DI BATTERIA

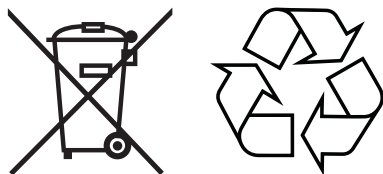
Posizione dell'interruttore	Descrizione	Boost/Vcc	Mantenimento/Vcc
0	Caricabatterie spento		
1	Gel USA	14.0	13.7
2	AGM 1	14.1	13.4
3	AGM 2 (fornito da Graco)	14.6	13.7
4	Piombo-acido sigillato	14.4	13.6
5	Gel Euro	14.4	13.8
6	Piombo-acido aperto	14.8	13.3
7	LiFePO4	14.4	14.4
8	Desolfatazione	15.5 (4 ore poi Off)	
9	Non utilizzato		

ti30488a

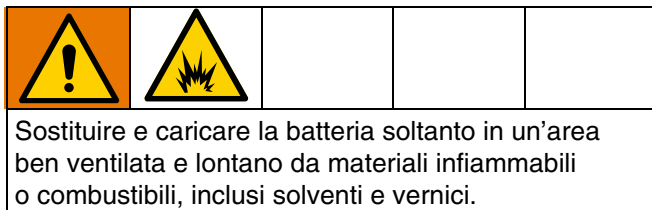


Smaltimento della batteria

Non gettare le batterie nella spazzatura. Riciclare le batterie secondo le normative locali.



Caricamento della batteria

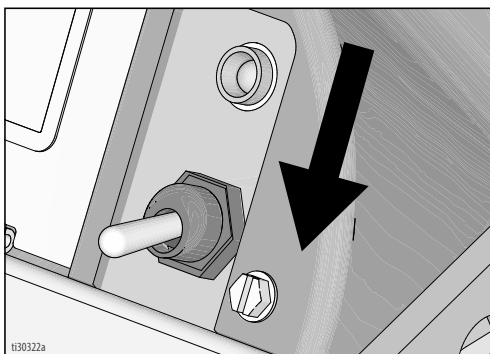


Se il livello della batteria è inferiore a 9,7 V, il caricabatteria incorporato non potrà caricare la batteria. Caricare la batteria con un caricatore esterno per aumentare il livello superiore a 10,0 V per attivare il caricabatteria integrato o sostituire la batteria.

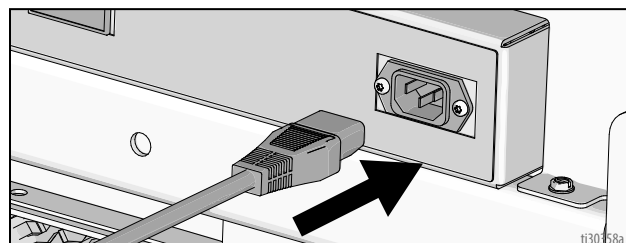
Utilizzare una prolunga con un contatto di terra non danneggiato. Se è necessaria la prolunga, utilizzare una prolunga tripolare da almeno 2,5 mm² (12 AWG).

Le batterie sono completamente caricate quando escono dalla fabbrica. Per via dell'autoscarica, bisogna caricare la batteria prima dell'uso. Sono necessarie circa 3 ore per caricare una batteria scarica fino all'80%. Sono necessarie circa 5 ore per caricare una batteria completamente esaurita (raddoppiare il tempo per 2 unità batteria).

1. Collocare l'unità in un'area asciutta, ben ventilata e lontana da materiali infiammabili o combustibili, inclusi solventi e vernici.
2. Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia in posizione **OFF**.



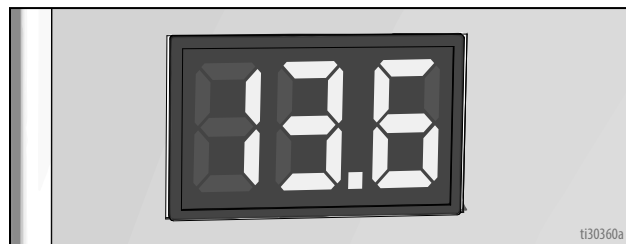
3. Collegare il cavo di carica nella porta di ricarica sull'unità. Collegare una prolunga di almeno 2,5 mm² (12 AWG) al cavo di carica e inserirla nell'alimentazione a parete.



4. 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.



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



Procedura di messa a terra (Preso a muro AC)



Questa apparecchiatura deve essere collegata 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.

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

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.

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.

Prolunghe

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

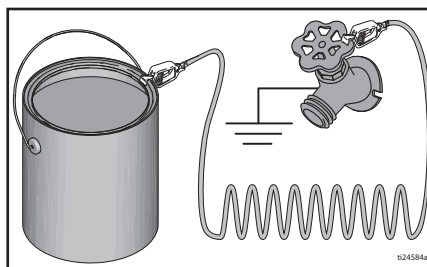
Secchi

Solvente e fluidi a base oleosa: seguire le normative locali. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra, come il cemento.

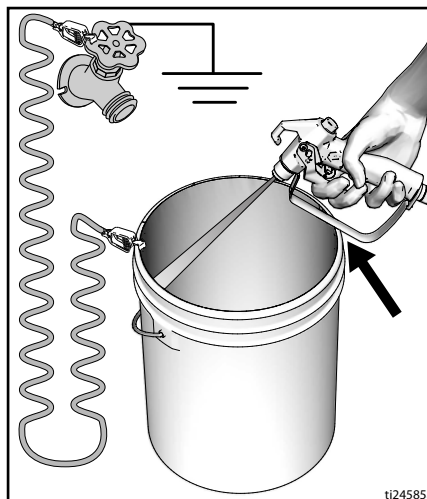
Non poggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.



Collegare sempre a terra un secchio metallico: collegare un filo di 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 di spruzzatura saldamente aderente al fianco del secchio in metallo messo a terra, quindi premere il grilletto.

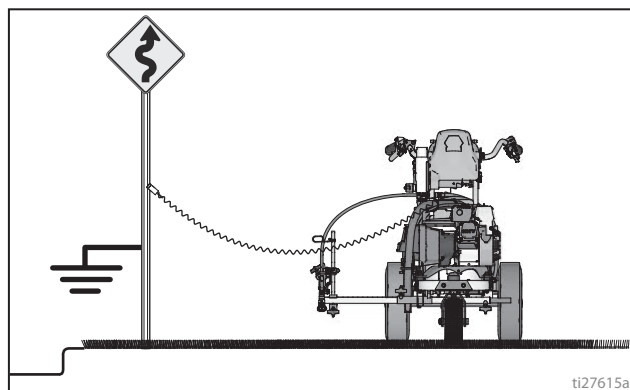


Procedura di messa a terra (Alimentazione a batteria) (solo per liquidi di lavaggio infiammabili)



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

1. Posizionare il traccialinee in modo tale che gli pneumatici non tocchino il suolo.
2. Il traccialinee viene spedito con un morsetto di messa a terra. Il morsetto di messa a terra deve essere collegato all'oggetto messo a terra (ad es. il palo di metallo di un segnale).

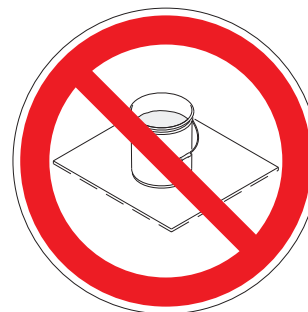


3. Scollegare il morsetto di messa a terra dopo il completamento del lavaggio.

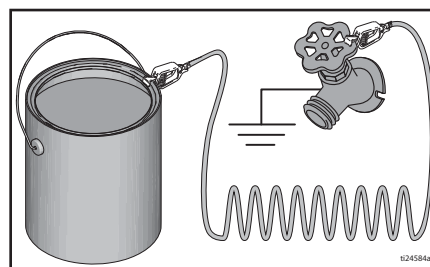
Secchi

Solvente e fluidi a base oleosa: seguire le normative locali. Utilizzare esclusivamente secchi metallici conduttivi posti su una superficie collegata a terra, come il cemento.

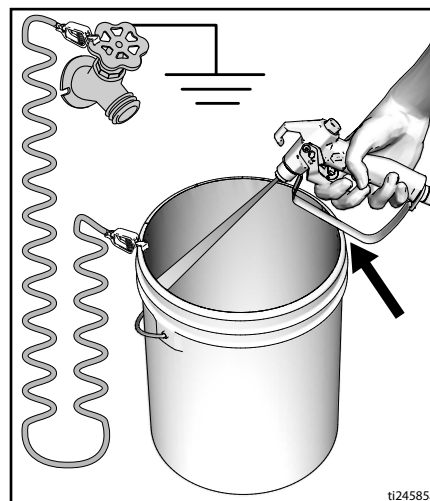
Non poggiare il secchio su superfici non conduttive, come carta o cartone, in quanto interrompono la continuità di messa a terra.



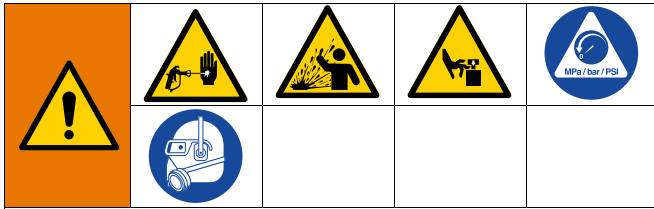
Collegare sempre a terra un secchio metallico: collegare un filo di terra al secchio. Bloccare un'estremità al secchio e l'altra a una messa a terra efficace, come un tubo dell'acqua.



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

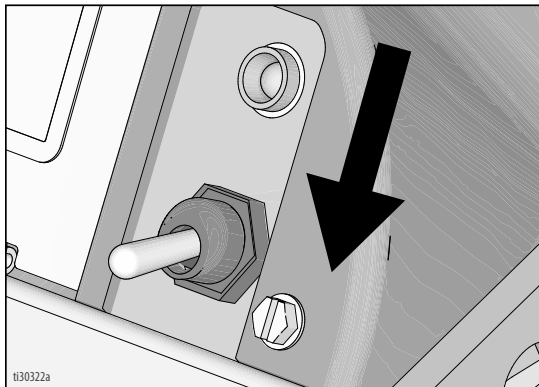


Procedura di scarico della pressione

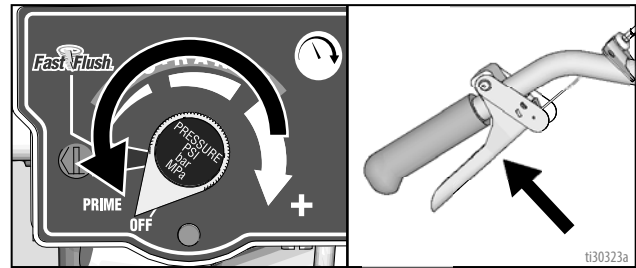


L'apparecchiatura rimane pressurizzata finché la pressione non viene scaricata manualmente. Per evitare gravi lesioni causate dal fluido pressurizzato, ad esempio da iniezioni nella pelle, schizzi di fluido e parti in movimento, seguire la **Procedura di scarico della pressione** quando si smette di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

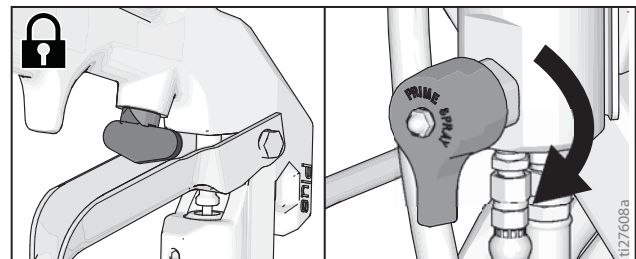
1. Eseguire la **Procedura di messa a terra** se si utilizzano materiali infiammabili.
2. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione **OFF**.



3. Portare il controllo della pressione all'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.

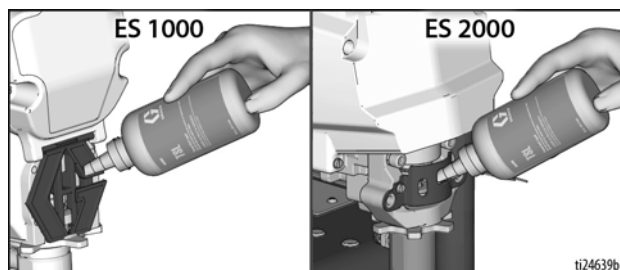


5. Se si sospetta un'ostruzione dell'ugello o del flessibile o un rilascio incompleto della pressione:
 - a. Allentare **MOLTO LENTAMENTE** il dado di fermo della protezione dell'ugello o il raccordo dell'estremità del flessibile per scaricare gradualmente la pressione.
 - b. Allentare completamente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

Impostazione/Avvio

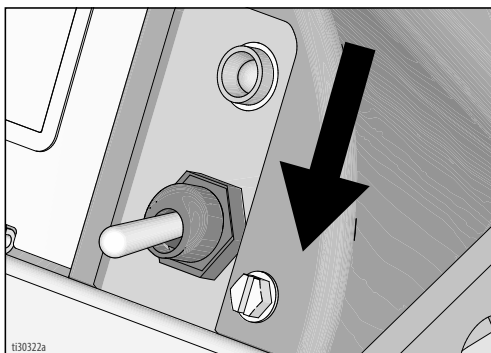


1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. **Caricamento della batteria**, pagina 13.
3. Eseguire **Procedura di messa a terra (Pres a muro AC)**, pagina 14, oppure **Procedura di messa a terra (Alimentazione a batteria) (solo per liquidi di lavaggio infiammabili)**, pagina 15, se si utilizzano materiali infiammabili.
4. Riempire il dado premiguarnizioni della gola con TSL per prevenire l'usura prematura delle guarnizioni. Eseguire quest'operazione quotidianamente o ogni volta che si spruzza.
 - 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 della ghiera premistoppa.

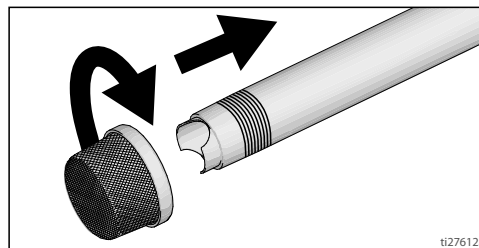


NOTA: Se si ricorre all'alimentazione a parete, collegare il cavo nella porta di ricarica. Se si adoperava una prolunga, utilizzarne una a 3 fili di almeno 2,5 mm² (12 AWG) con un contatto di terra non danneggiato.

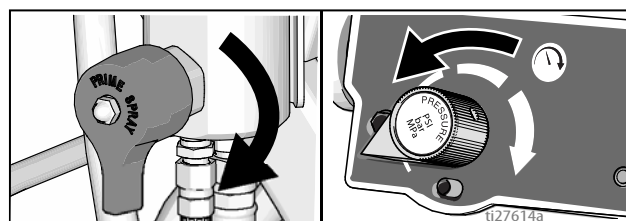
5. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione **OFF**.



6. Se il filtro è stato rimosso, installarlo.

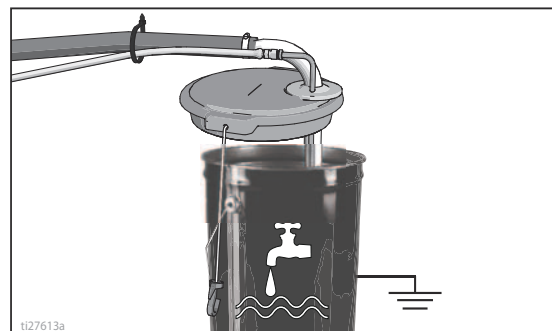


7. Abbassare la valvola di adescamento. Girare il controllo della pressione in senso antiorario alla pressione più bassa.

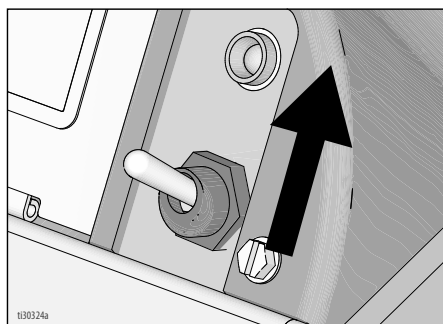


NOTA: La dimensione minima del flessibile consentita per una corretta spruzzatura è 6 mm (1/4 poll.) x 15 m (50 piedi) per LL ES 1000.

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

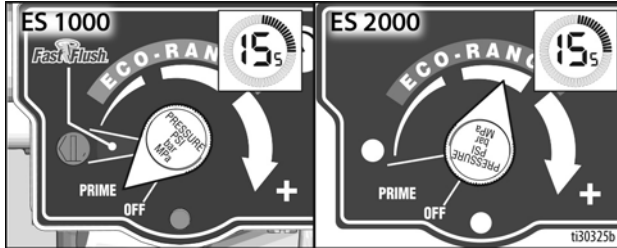


9. Portare l'interruttore ON/OFF in posizione **ON**:

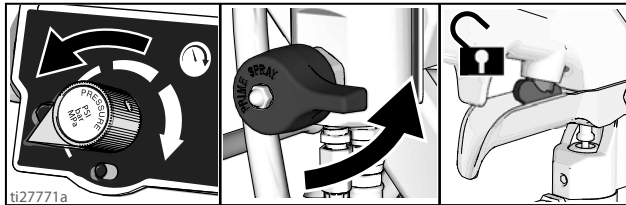


10. **ES 1000:** Ruotare il controllo pressione sull'adescamento. Lasciare circolare il fluido per 15 secondi.

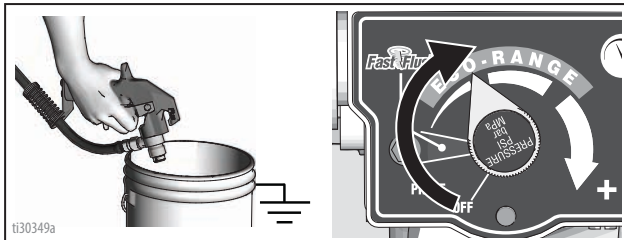
ES 2000: Aumentare la pressione a 1/2 per avviare il motore e consentire al fluido di circolare per 15 secondi.



11. Abbassare la pressione, mettere in posizione orizzontale la valvola di adescamento. Disinserire la sicura del grilletto della pistola.



12. 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.



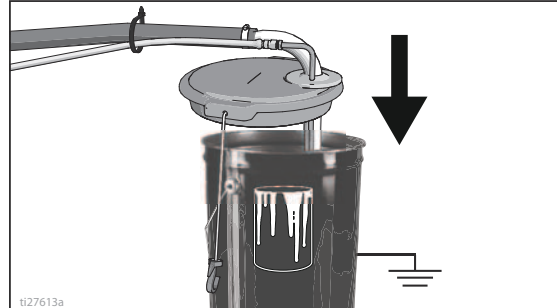




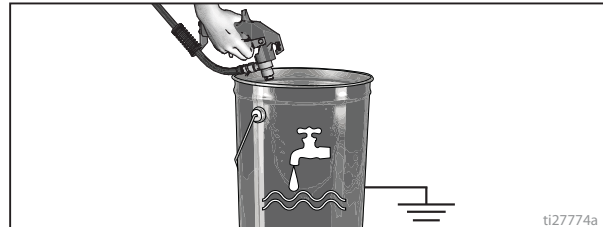

Lo spruzzo ad alta pressione potrebbe iniettare tossine nel corpo e causare lesioni gravi. Non fermare le perdite con la mano o uno straccio.

13. 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 **Impostazione/Avvio**, passaggi 1 - 13. In assenza di perdite, continuare ad azionare la pistola finché il sistema non è completamente pulito. Passare alla fase 14.

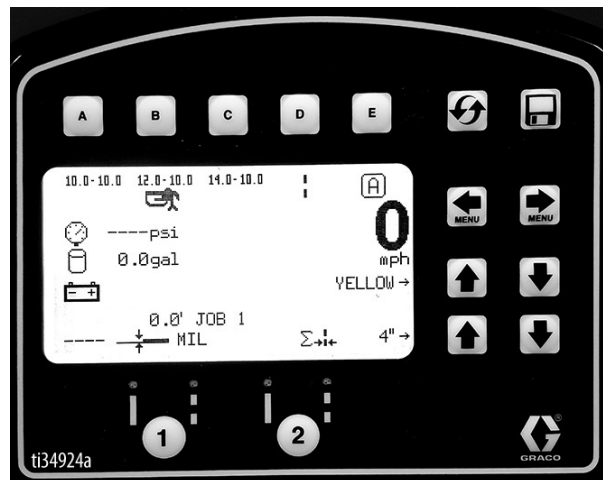
14. Collocare il tubo del sifone nei secchi della vernice.



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



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

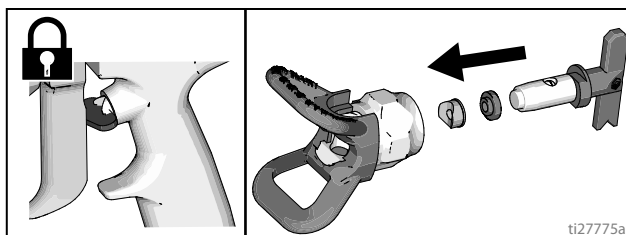


Ugello reversibile e gruppo protezione

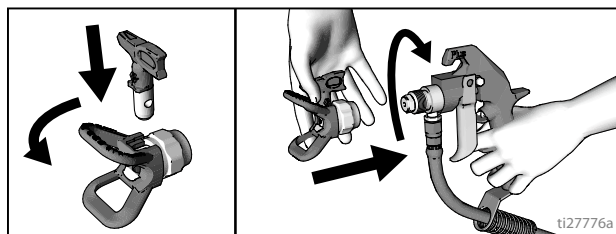


Per evitare gravi lesioni causate da iniezioni nella pelle, non mettere la mano davanti all'ugello di spruzzatura durante l'installazione o la rimozione dell'ugello e della protezione dell'ugello.

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.



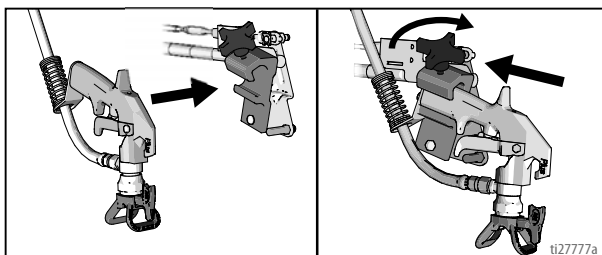
2. Inserire SwitchTip nel foro dell'ugello e avvitare bene sulla pistola.



Posizionamento della pistola

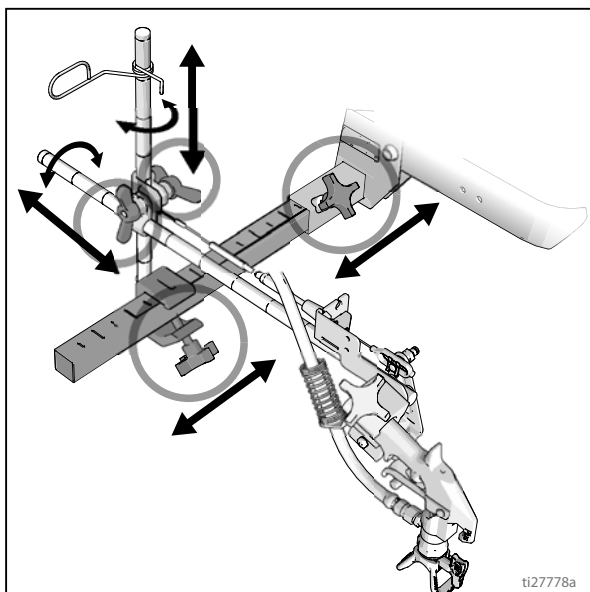
Installazione della pistola

1. Inserire le pistole nel supporto della pistola. Serrare le fascette.

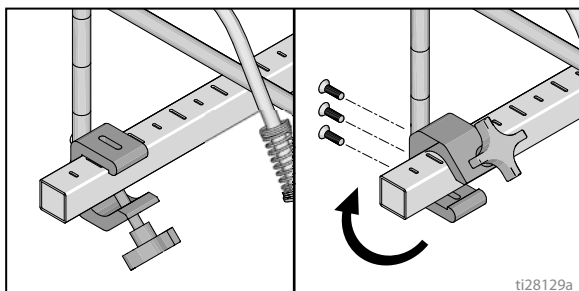


Posizione della pistola

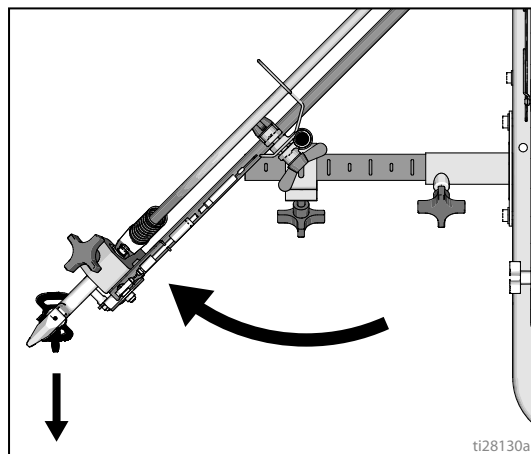
2. Posizionare la pistola verso l'alto/verso il basso, in avanti/indietro, a sinistra/a destra. Per alcuni esempi, vedere la **Tabella delle posizioni della pistola**, pagina 22.



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

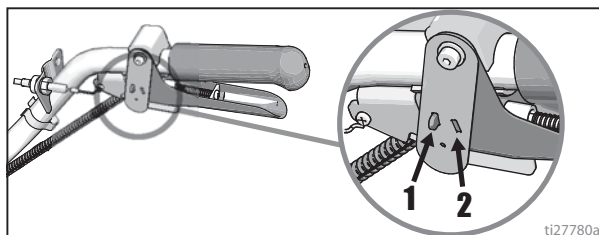


Un'altra possibilità è inclinare la pistola e ruotare la protezione dell'ugello. Ciò assicura una migliore visibilità per l'utilizzatore.



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.

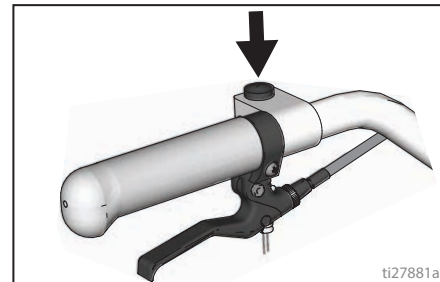
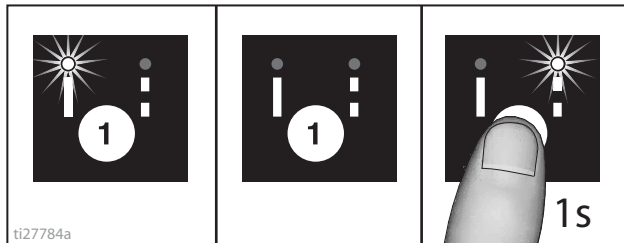


- c. Linea continua-tratteggiata e tratteggiata-continua: regolare la pistola per la linea continua sulla posizione 1 e la pistola per la linea tratteggiata sulla posizione 2.



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:

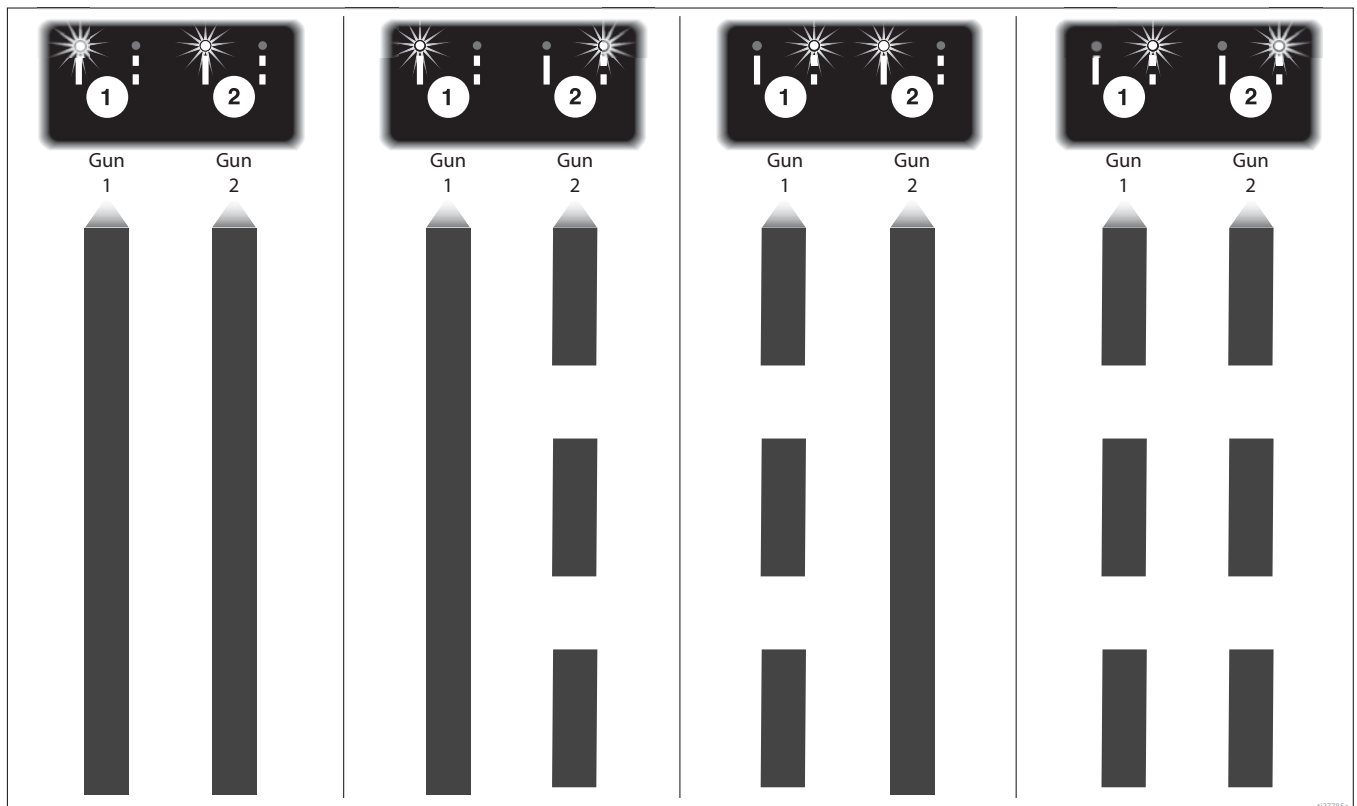
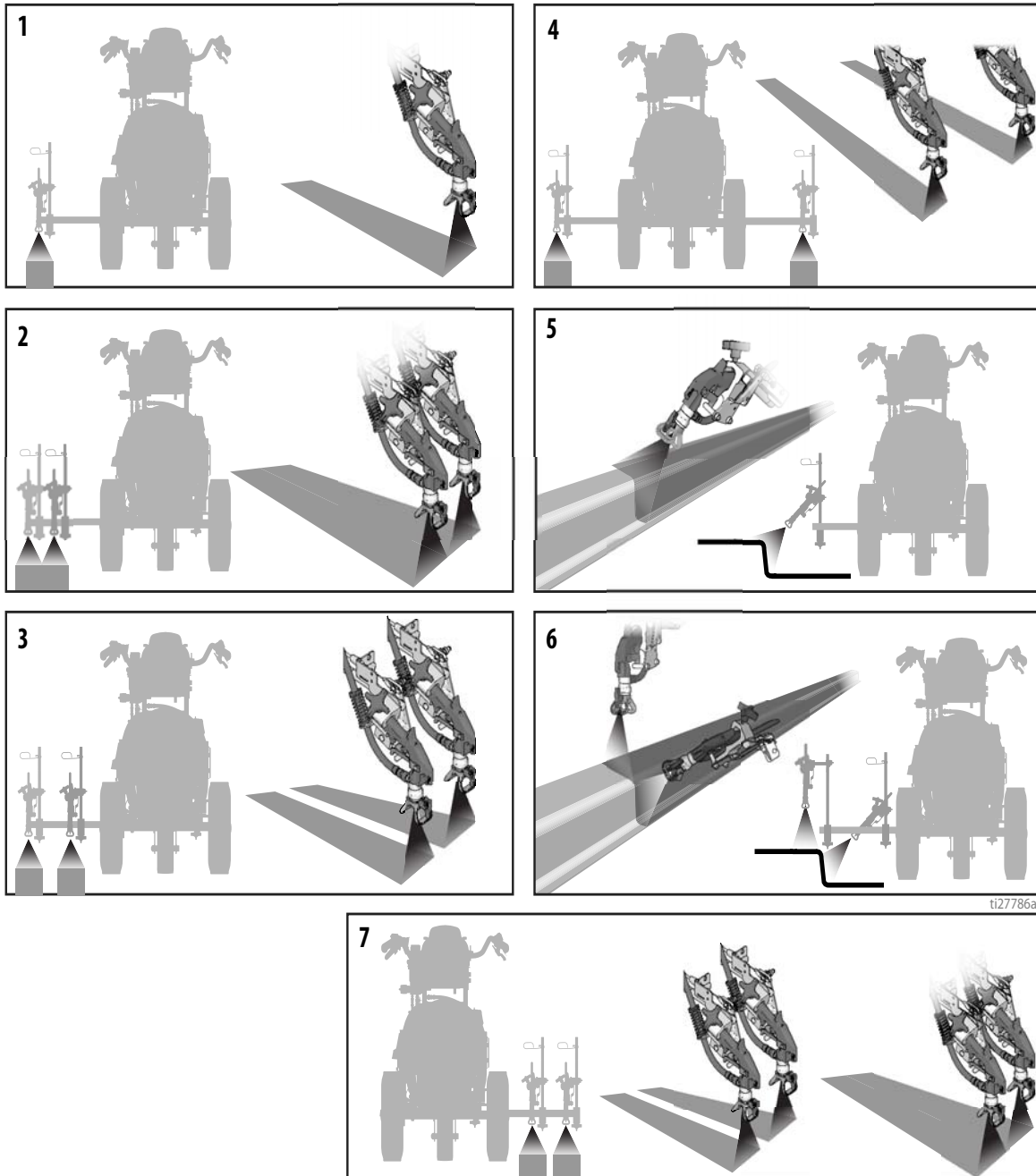


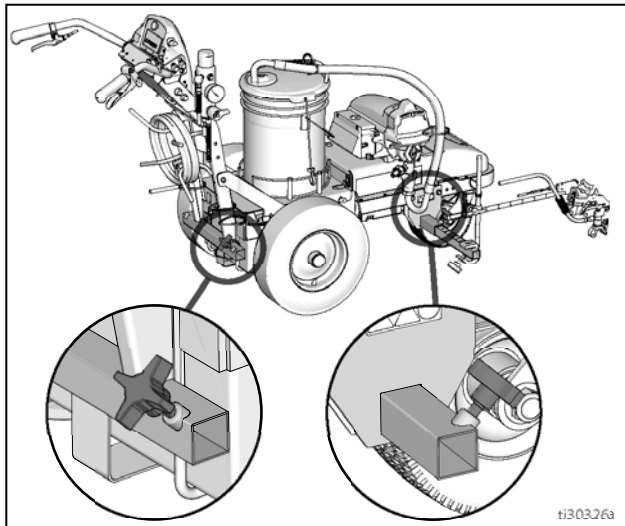
Tabella delle posizioni della pistola



1	Una linea
2	Una linea fino a 24" (61cm) 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 poll.) di larghezza

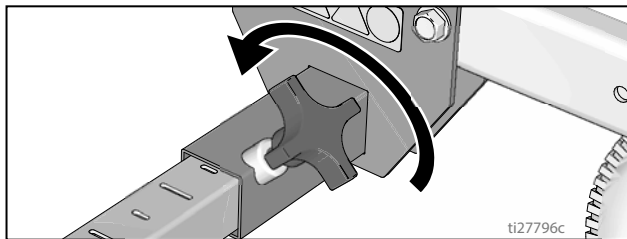
Supporti del braccio della pistola

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

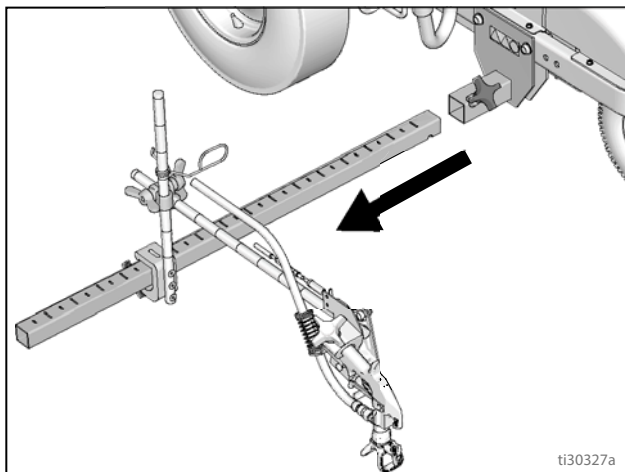


Cambiamento della posizione della pistola (Fronte e retro)

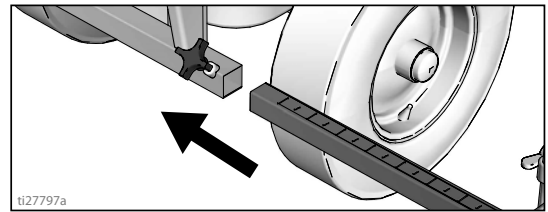
1. Allentare la manopola del braccio della pistola e rimuovere dal solco di supporto del braccio della pistola.



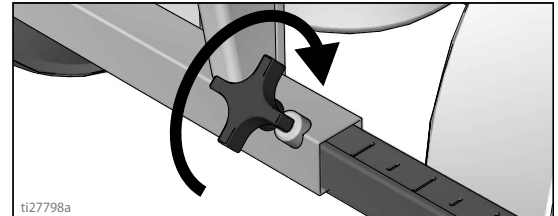
2. Far scorrere il gruppo del braccio della pistola (compresi pistola e flessibili) fuori dal solco di supporto del braccio della pistola.



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.



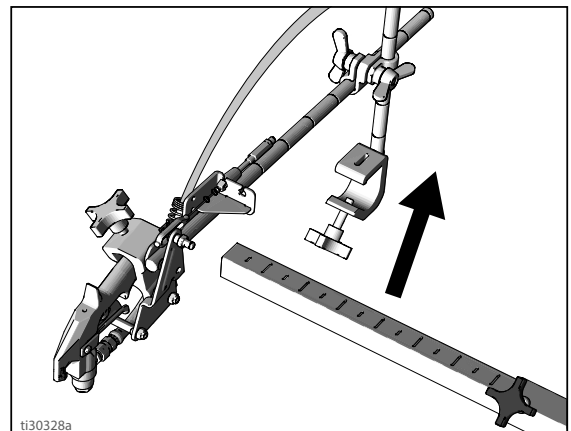
AVVISO

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.

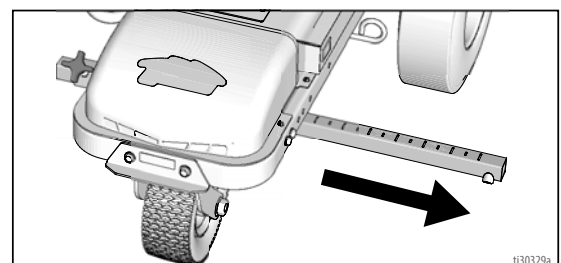
Cambiamento della posizione della pistola (Sinistra e destra)

Rimozione

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

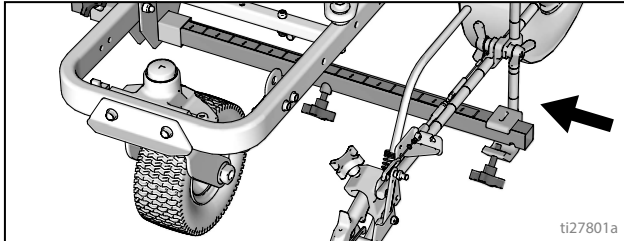


2. Estendere la barra di montaggio sul lato opposto della macchina.



Installazione

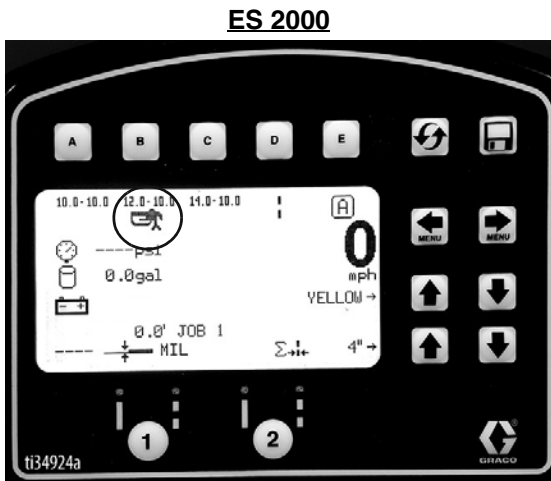
1. Installare il supporto della pistola verticale sulla barra della pistola.



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

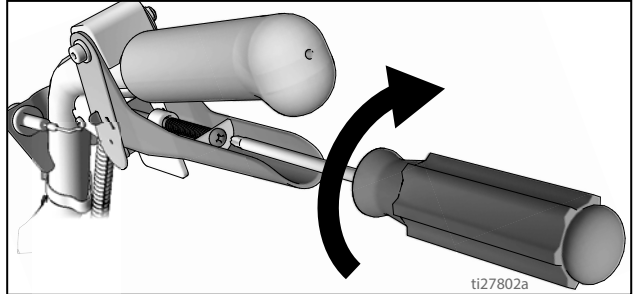
Regolazione del sensore del grilletto (ES 2000)

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



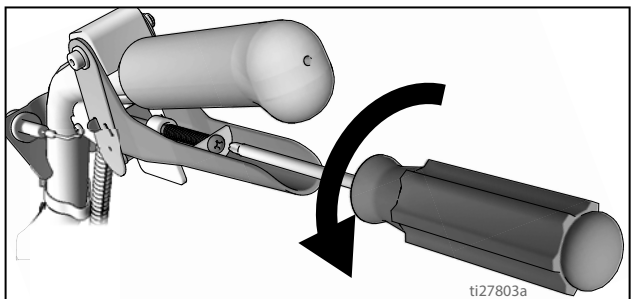
Senza spruzzatura fluido

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

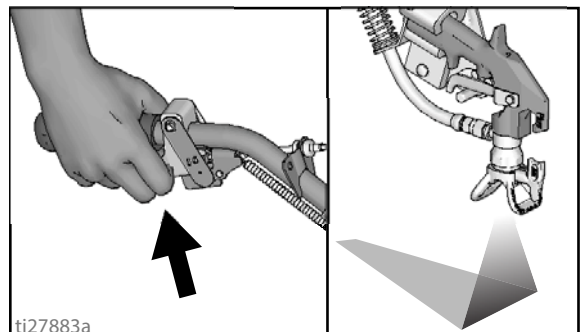


Senza icona spruzzatura

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

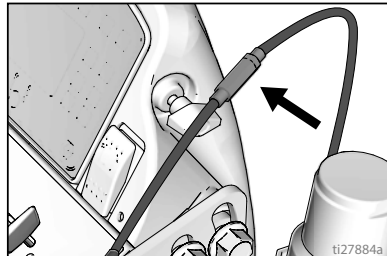


4. Continuare la regolazione della vite fino a che l'icona di spruzzatura e la spruzzatura del fluido non risultano sincronizzati. Potrebbe essere necessario regolare i cavi delle pistole.

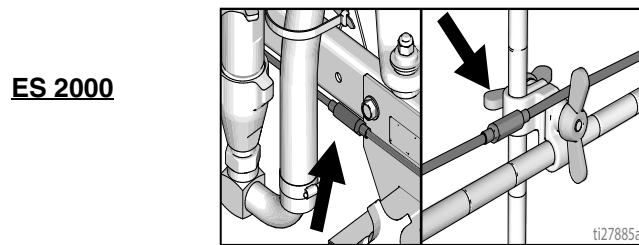


Regolazione del cavo della pistola

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.

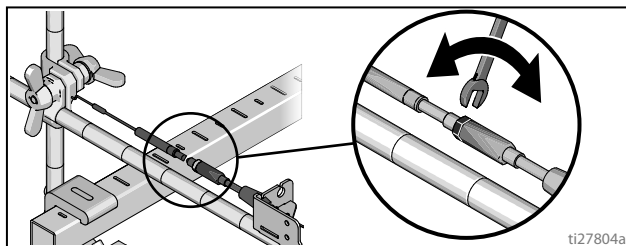


ES 1000 & ES 2000



ES 2000

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

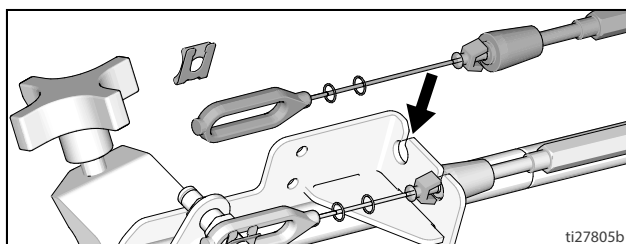


2. Allentare o serrare il regolatore fino al raggiungimento del risultato desiderato. **NOTA:** Maggiore è il numero di filettature esposte, minore è la distanza tra grilletto della pistola e piastra del grilletto.
3. Utilizzare una chiave per serrare il controdado sul regolatore.

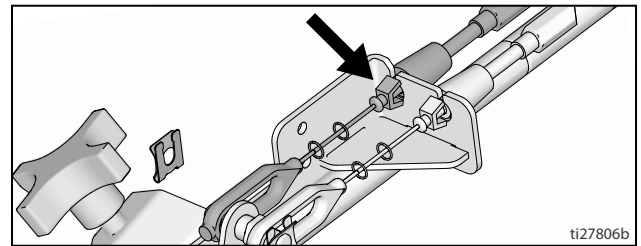
Aggiunta del cavo della pistola (ES 2000)

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

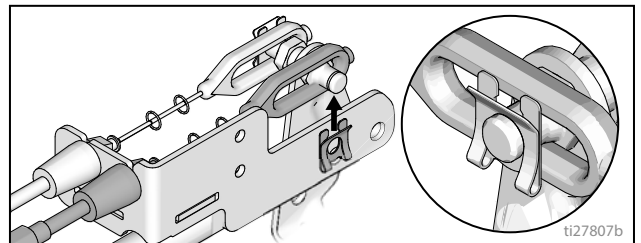
1. Selezionare l'estremità del cavo con il regolatore.
2. Installare il cavo esposto attraverso il solco della staffa del cavo.



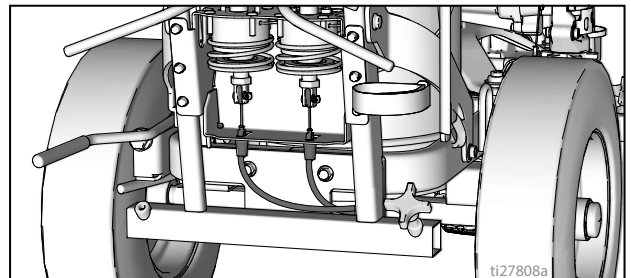
3. Inserire il blocco del cavo di plastica nel foro della staffa del cavo.



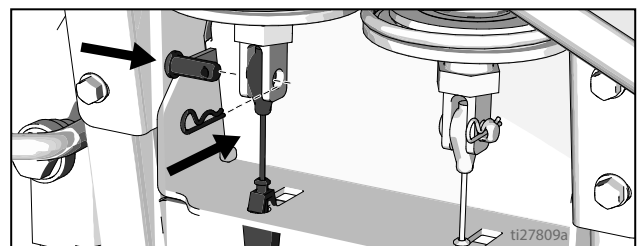
4. Installare l'estremità del cavo sul perno della piastra del grilletto e installare il fermo.



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



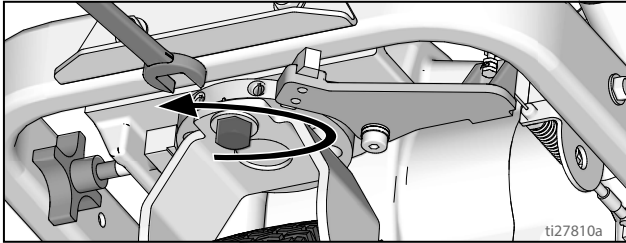
6. Far passare l'anello terminale del cavo attraverso il foro rettangolare della staffa e inserire il blocco del cavo in plastica nella staffa dell'attuatore. Installare l'estremità del cavo sull'asta dell'attuatore, quindi inserire il perno.



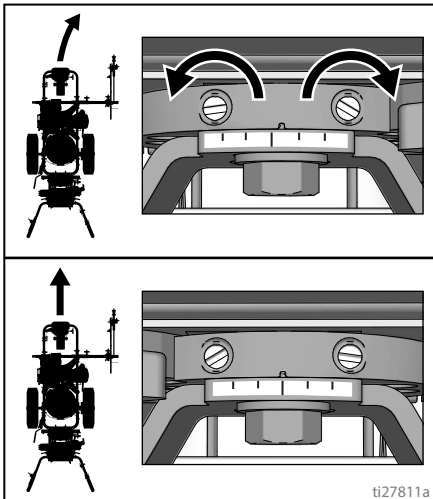
Regolazione per linee dritte

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:

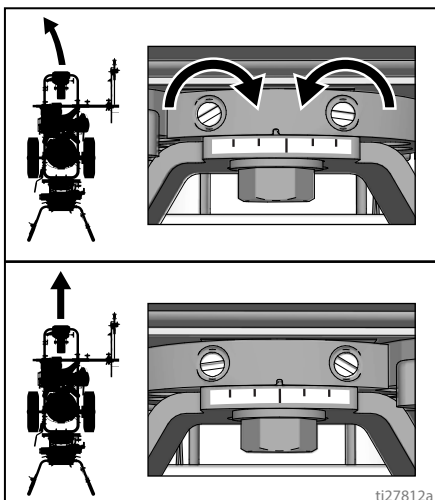
1. Allentare la vite sulla staffa della ruota anteriore.



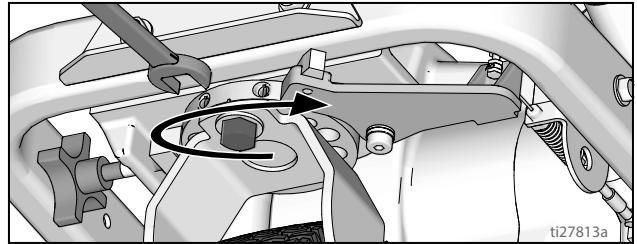
2. Se il traccialinee descrive un arco verso destra, allentare la vite di fermo sinistra e serrare quella destra per una regolazione più fine.



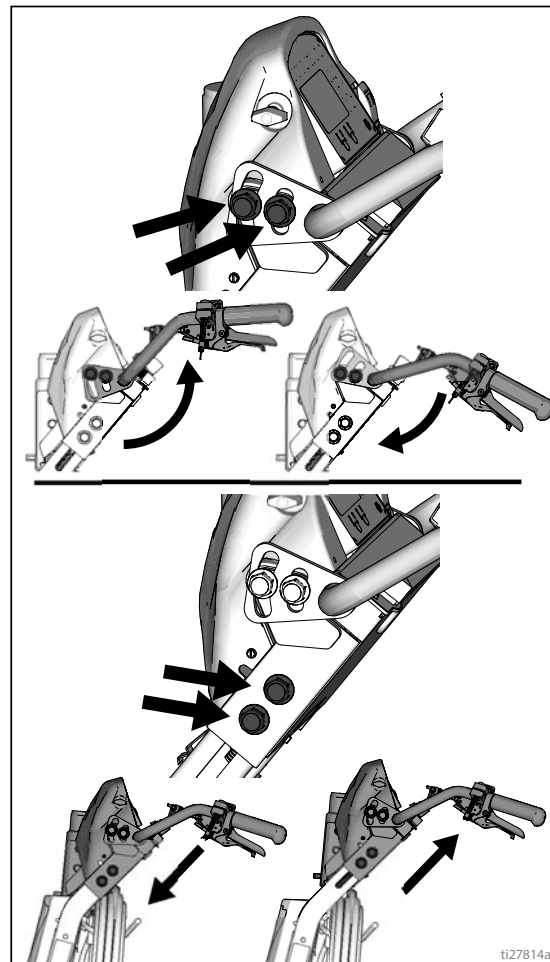
3. Se il traccialinee descrive un arco verso sinistra, allentare la vite di fermo destra e serrare quella sinistra.



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.

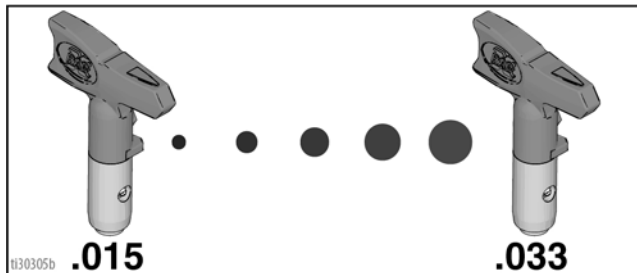
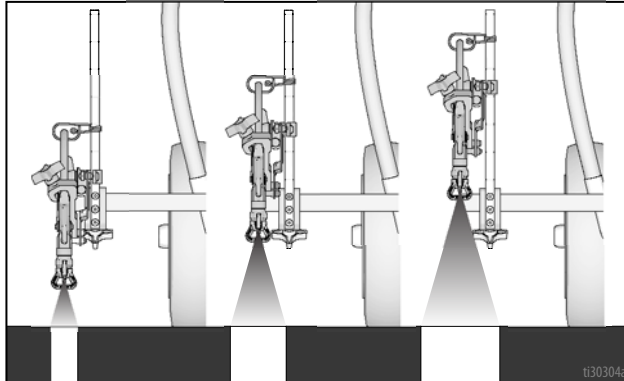


Regolazione della barra manuale



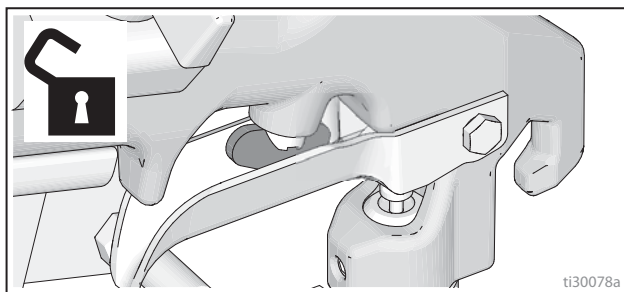
Larghezza della striscia di vernice

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

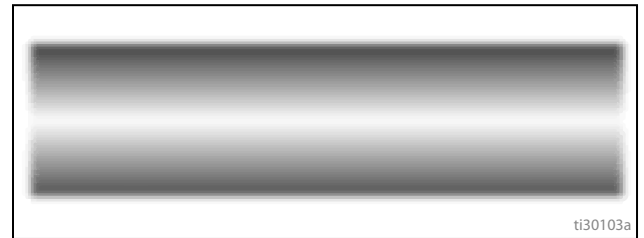


Striscia di prova della spruzzatura

1. Disinserire la sicura del grilletto.



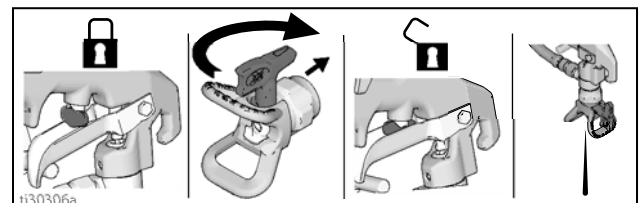
2. Attivare la pistola e spruzzare un getto di prova. Regolare lentamente la pressione per eliminare i bordi pesanti. Utilizzare un ugello di dimensioni più piccole se la regolazione della pressione non riesce a eliminare i bordi pesanti.



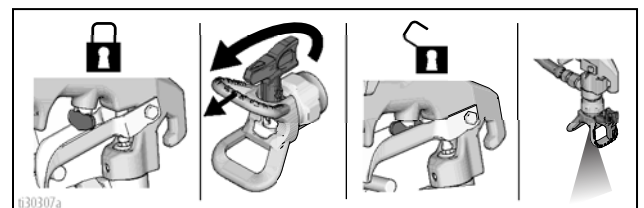
Eliminazione delle ostruzioni dell'ugello



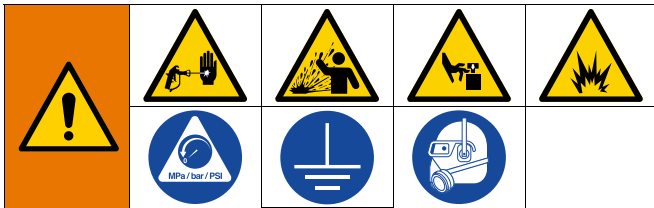
1. Rilasciare il grilletto. Innescare la sicura del grilletto della pistola. Ruotare l'ugello reversibile. Togliere la sicura del grilletto e premere il grilletto per liberare l'ostruzione.



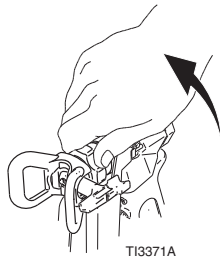
2. Inserire la sicura del grilletto della pistola, rimettere Uni-Tip nella posizione originale, togliere la sicura e continuare a spruzzare.



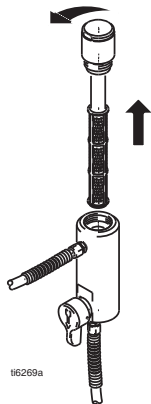
Pulizia



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



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



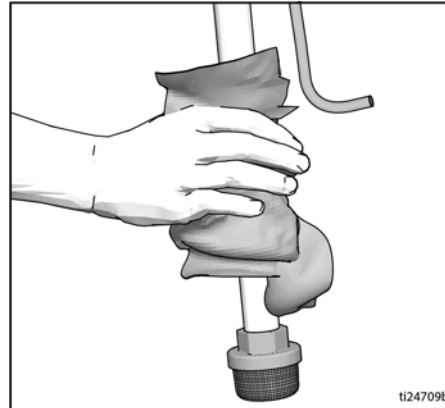
4. Pulire il filtro, la protezione e SwitchTip nel fluido di lavaggio.



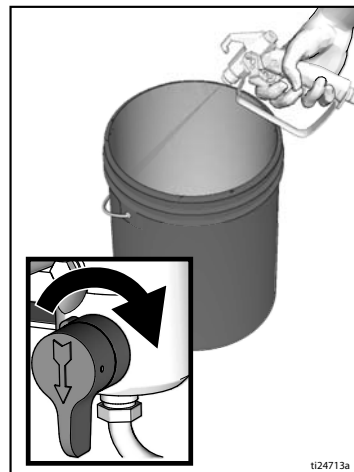
5. Collegare il filo di messa a terra a una messa a terra efficace o collegare l'unità a una presa dotata di messa a terra.

Lavare il tubo di drenaggio

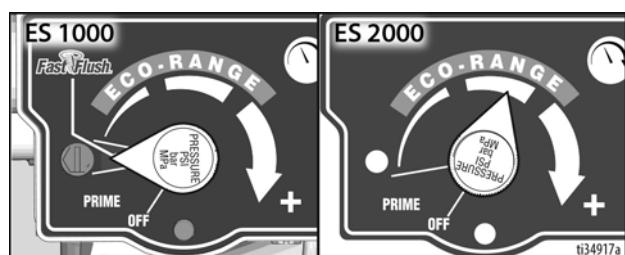
6. Rimuovere l'aspirazione del fluido e il tubo di drenaggio dalla vernice, rimuovere la vernice in eccesso all'esterno.



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 acqua e acqua per la vernice a base oleosa.
8. Per sciacquare il tubo di drenaggio e la pompa abbassare la valvola di adescamento.

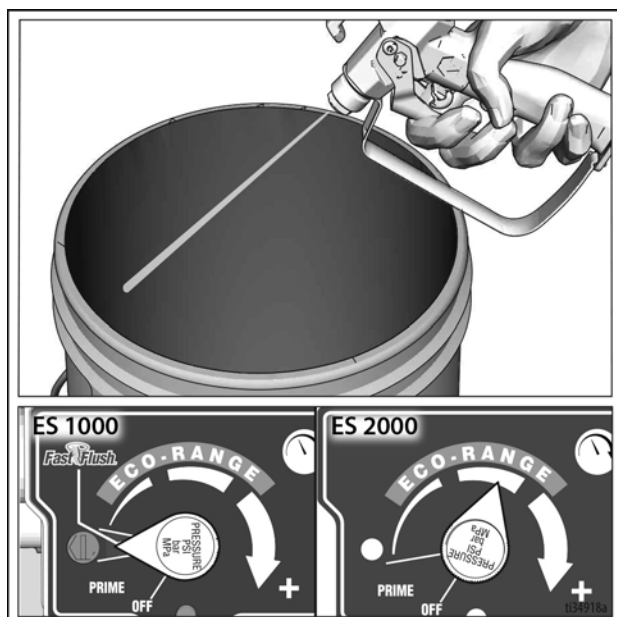


9. Ruotare il controllo pressione su Fast Flush (Risciacquo rapido) finché la pompa non funziona in maniera uniforme e il fluido di lavaggio non fuoriesce nel secchio dei rifiuti.



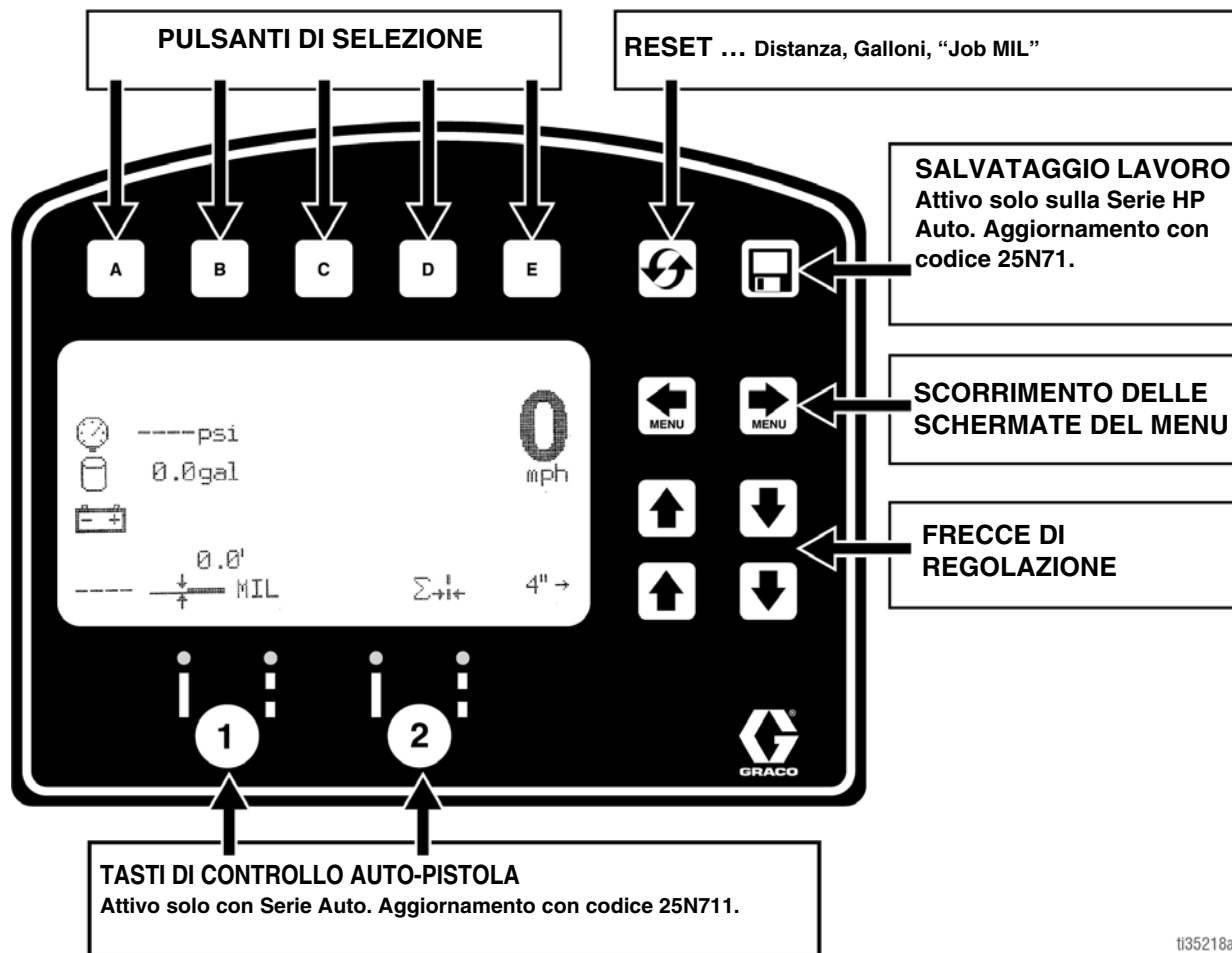
Lavare il flessibile e la pistola.

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.

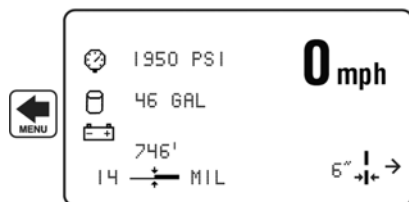


Display LineLazer V LiveLook

ES 2000 (serie Standard)

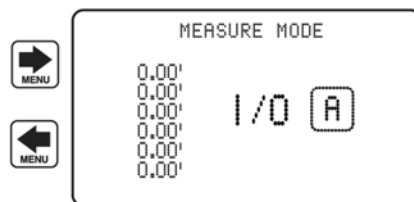


SCHERMATA DI TRACCIATURA



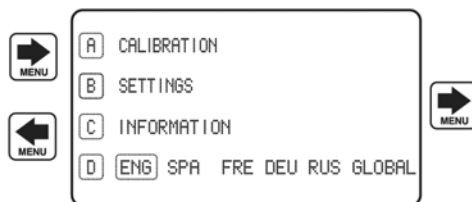
- Visualizza:
 - Distanza della linea spruzzata
 - Galloni Pompati
 - Job Mil e Live Mil
 - Velocità
 - Pressione
 - Ampiezza linea di input

MODALITÀ MISURA



- Esegue fino a 6 misurazioni premendo il **A**. Pulsante per avviare la misurazione e premerlo nuovamente per terminare la misurazione.

IMPOSTAZIONE/INFO



- È possibile accedere alle impostazioni e alle informazioni da questa schermata.
- Per calcoli di distanza precisi, la macchina deve essere calibrata. Premere **A** per calibrare la macchina. Utilizzare una distanza di almeno 25 piedi o superiore.

Configurazione iniziale (Serie Standard ES 2000)

La preparazione iniziale prepara il tracciolinee 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.

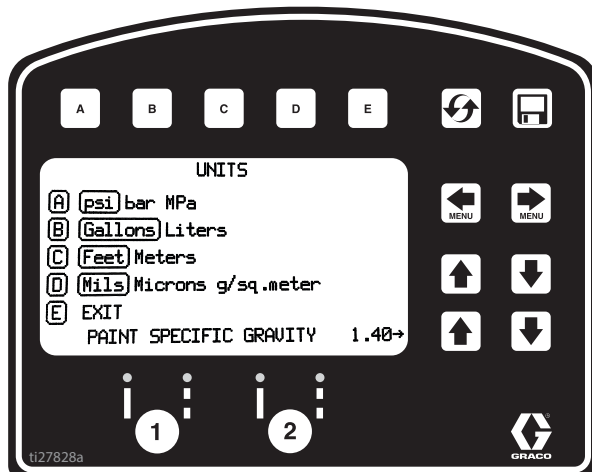


ENG = Inglese
 SPA = Spagnolo
 FRE = Francese
 DEU = Tedesco
 RUS = Russo
 MONDO = Simboli vedi **Legenda dei simboli internazionali**, pagina 113.

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
 Spessore linea = mil

Unità SI

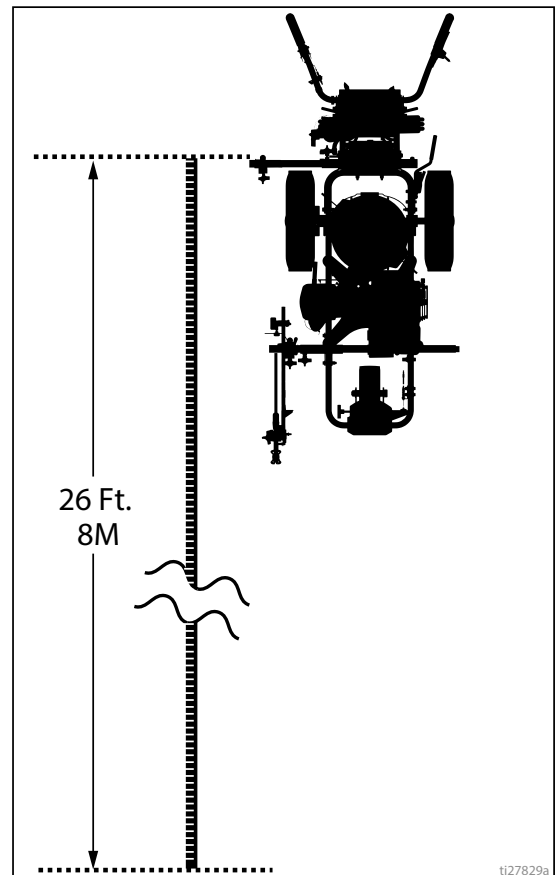
Pressione = bar (è disponibile anche MPa)
 Volume = litri
 Distanza = metri
 Spessore linea = micron (è disponibile anche g/m²)



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

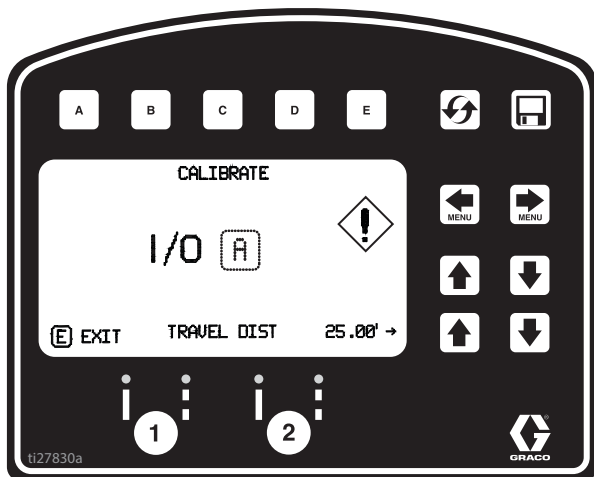
1. Controllare che la pressione dello pneumatico posteriore sia 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) e riempire se necessario.
2. Estendere il nastro in acciaio per una distanza superiore a 8 m (26 piedi).



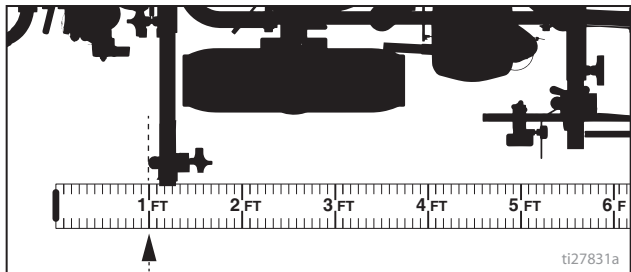
3. Premere   per selezionare Impostazione/Informazioni.




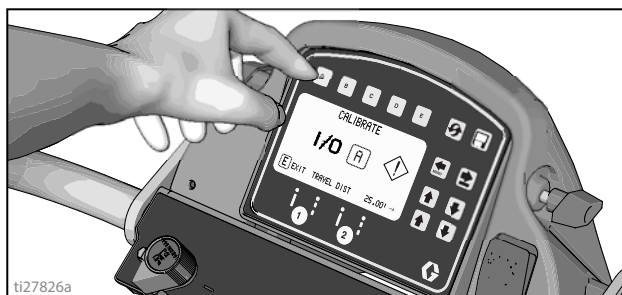
4. Premere  per la calibrazione. Impostare DIST CORSA su un valore pari o superiore a 7,6 m (25 piedi). Distanze superiori assicurano una migliore precisione, in base alle condizioni.



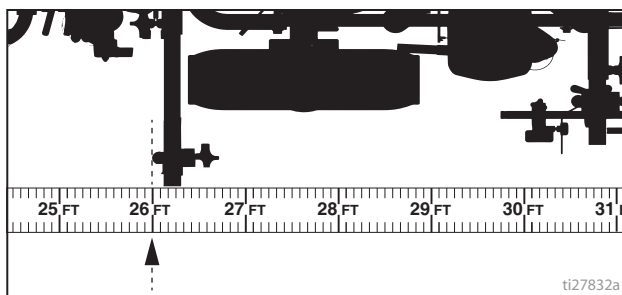
5. Allineare la parte posteriore dell'unità con l'indicazione 30,5 cm (1 ft) sul flessometro in acciaio.



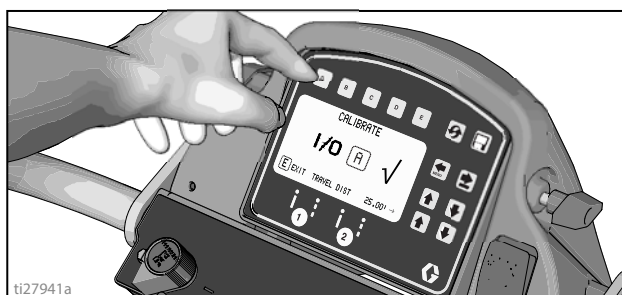
6. Premere  per avviare la calibrazione.





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.

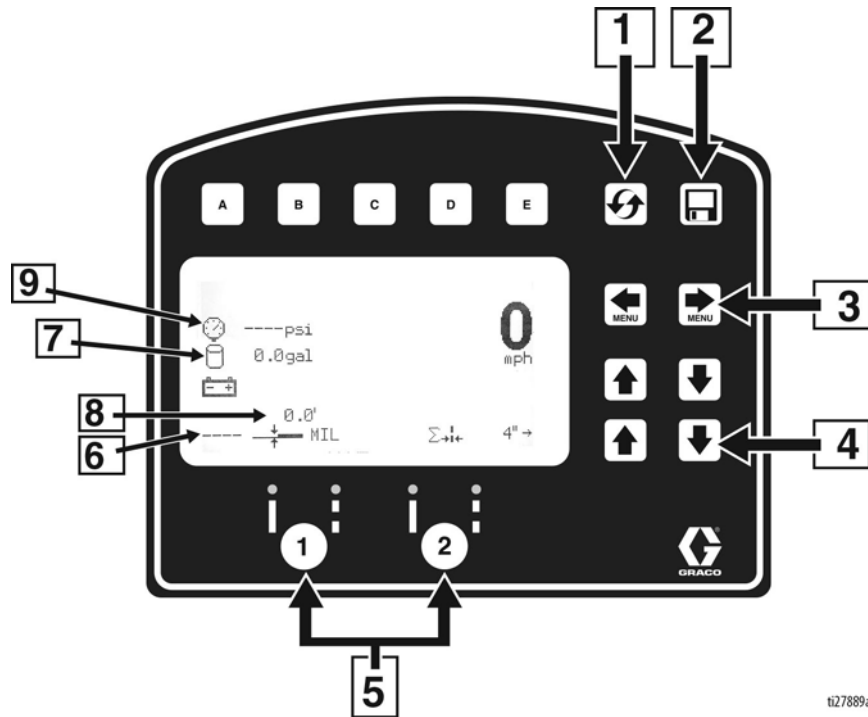


- La calibrazione non è completa se viene visualizzato il simbolo di esclamazione .
- La calibrazione è finita quando viene visualizzato un segno di spunta .

10. La calibrazione è completata.

Passare a **Modalità Misurazione (Serie Standard ES 2000)**, pagina 34e verificarne la correttezza misurando col flessometro (vedere).

Modalità di Rigatura (Serie Standard ES 2000)



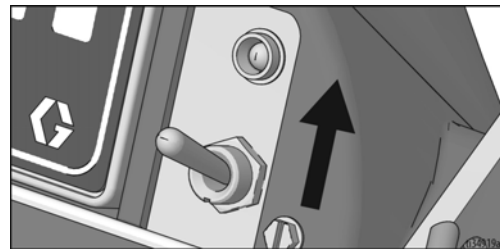
ti27889a

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

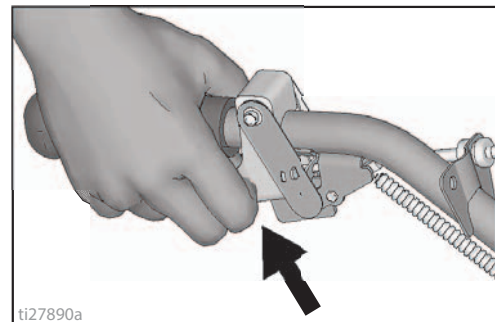
*Non attivo nella Serie Standard. Aggiornamento alla Serie HP Auto con codice 25N711.

Funzionamento in Modalità di rigatura

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.

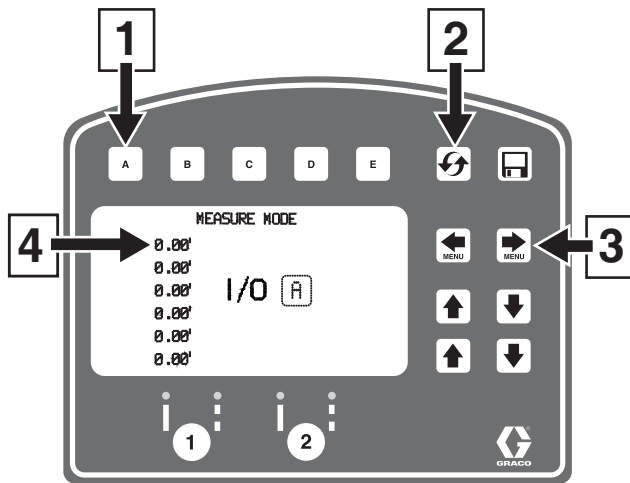


ti27890a

Modalità Misurazione (Serie Standard ES 2000)

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

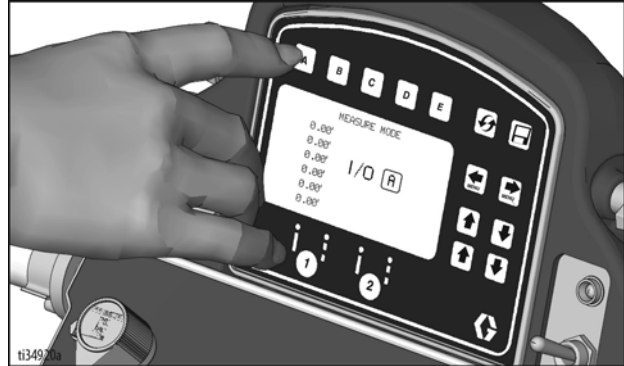
1. Utilizzare   per selezionare la modalità Measure (Misurazione).



ti27834a

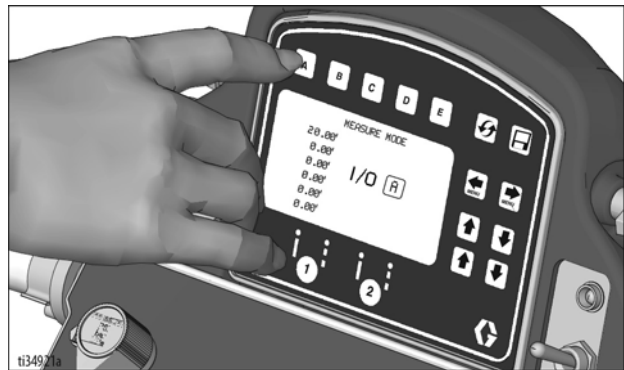
Rif.	Descrizione
1	Premere per avviare la misurazione, premere interrompere la misurazione
2	Tenere premuto per riazzere i valori
3	Scorrimento delle schermate del menu principale
4	Ultima misura effettuata

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





ti34921a

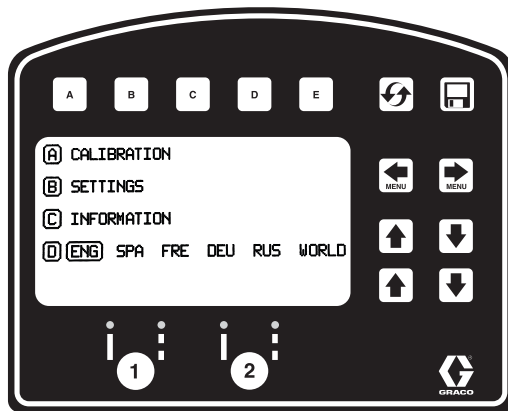
3. Premere e rilasciare **A** per terminare la lunghezza misurata. È possibile visualizzare fino a sei lunghezze.



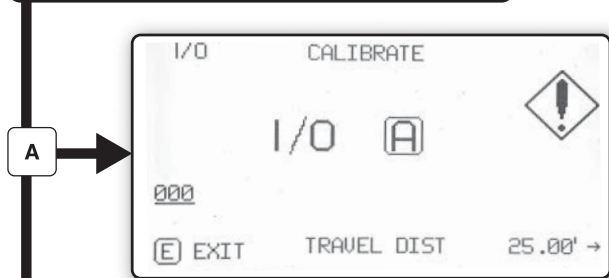
ti34921a

Impostazione/Informazioni

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



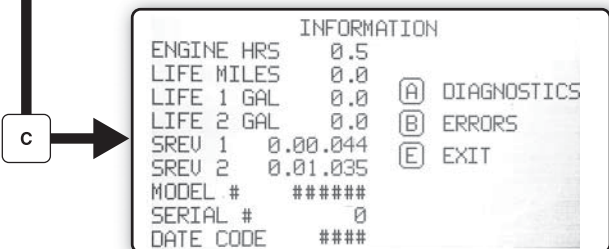
Premere **D** per selezionare Language (Lingua).
Vedere **Lingua**, pagina 31.



Vedere **Calibrazione**, pagina 31.



Vedere **Impostazioni**, pagina 36.




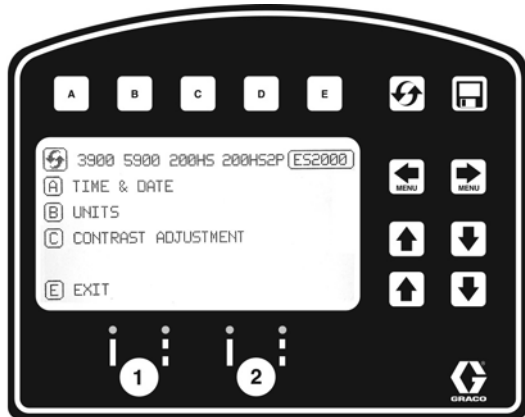
Vedere **Informazioni**, pagina 37.


t127835b

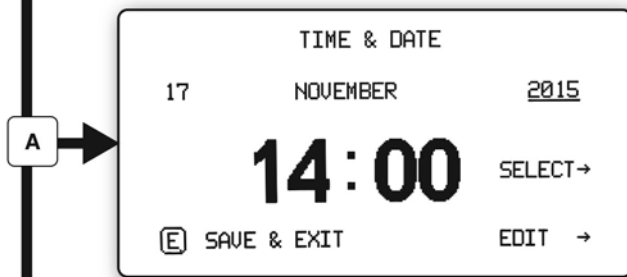
Impostazioni



Utilizzare   per selezionare

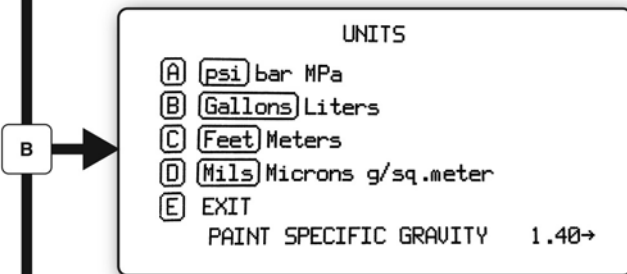
Impostazione/Informazioni. Premere  per aprire il menu Impostazioni.







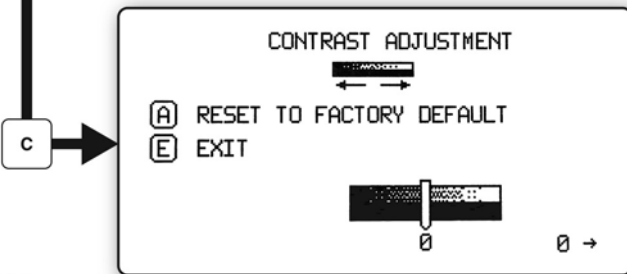
 Scegliere il tipo di macchina. Necessario per un conteggio accurato dei galloni.





Utilizzare   per impostare la data e l'ora.



Impostare le unità con    



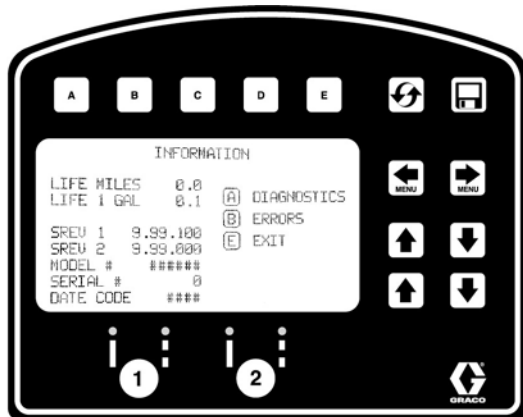
Utilizzare   per regolare il contrasto dello schermo sul valore desiderato.

27839a

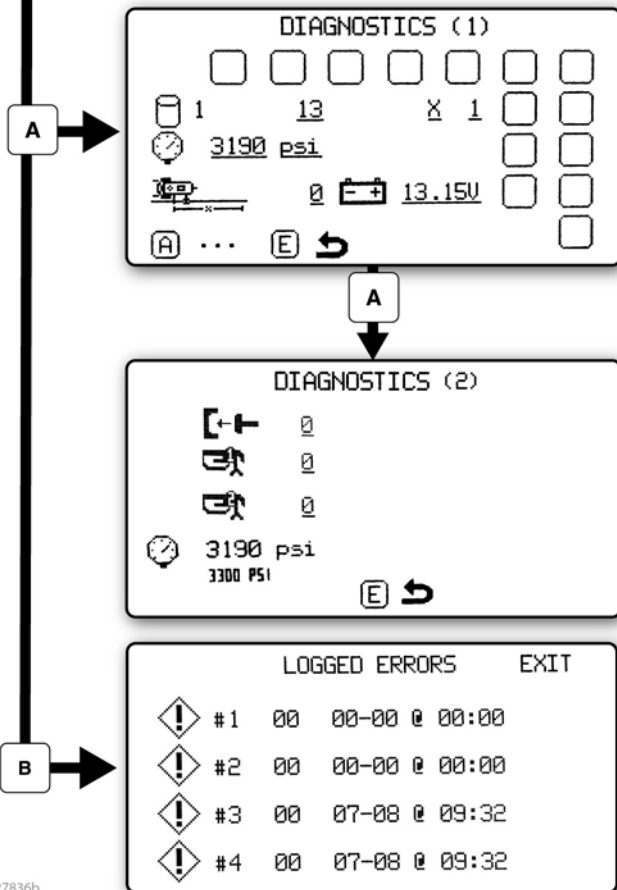
Informazioni

Utilizzare per selezionare

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.

- Stroke Counter
- Pressure Transducer
- Distance Sensor
- Touch Pad Buttons
- Battery Voltage

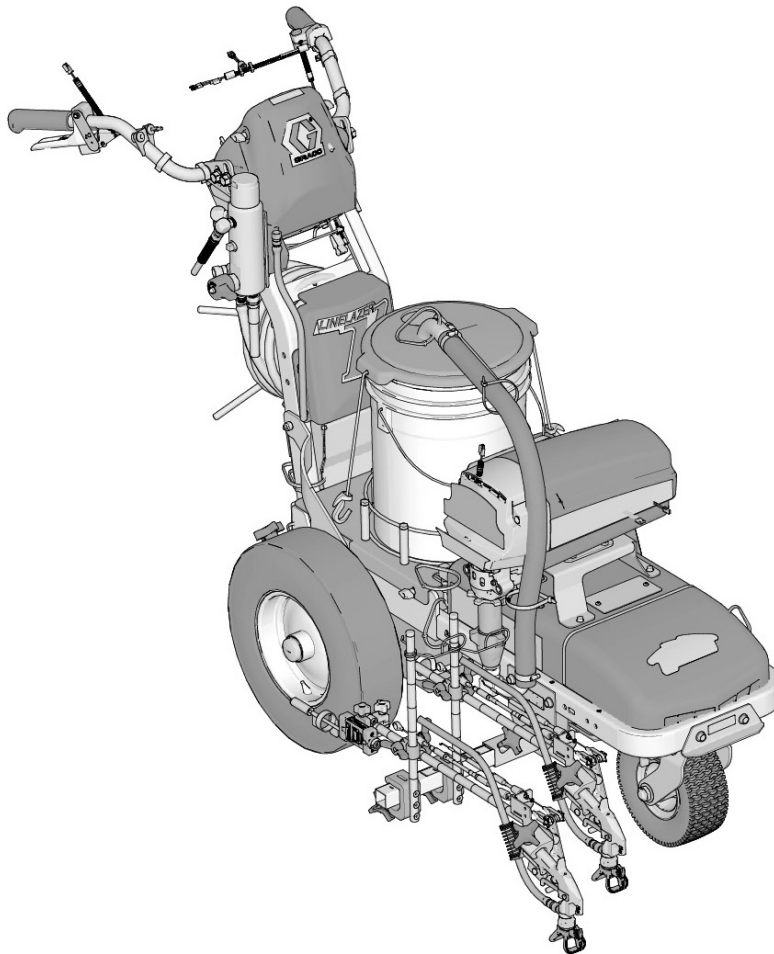
Registra gli ultimi quattro codici di errore che si sono verificati.

- Descrizione codice
- 02 = Sovrapressione
- 03 = Nessun trasduttore rilevato

Resettare i codici di errore

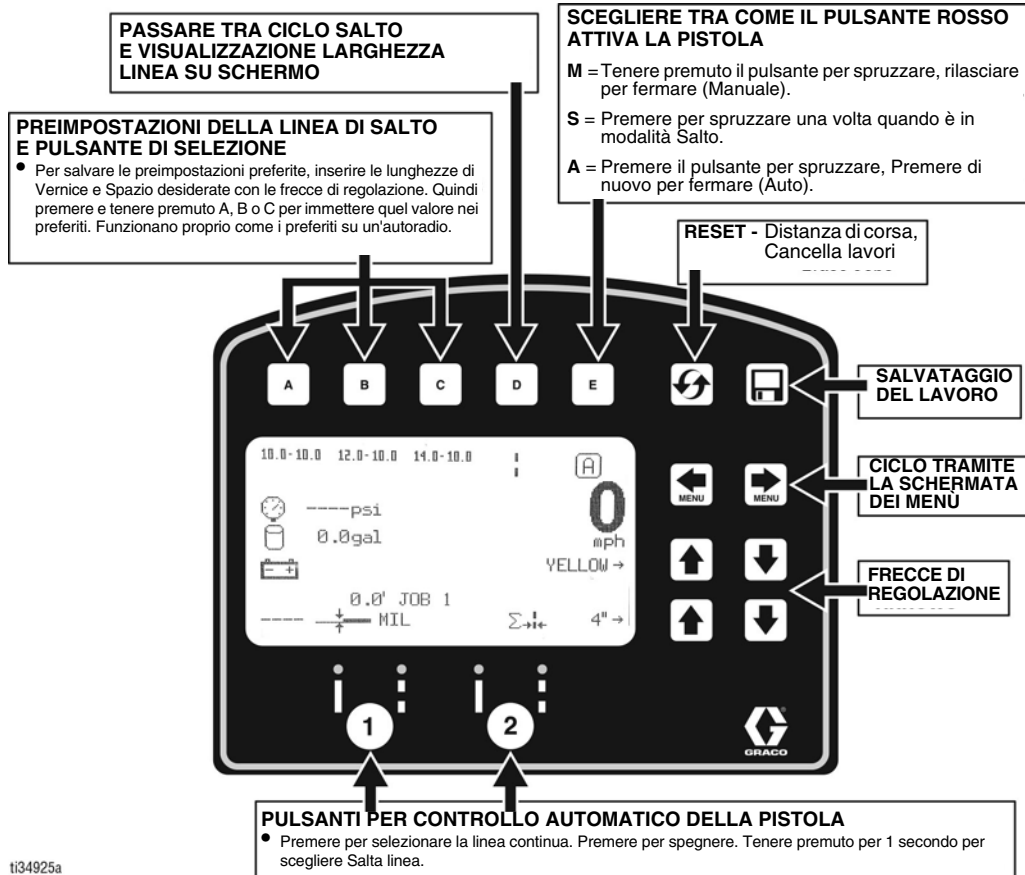
ti27836b

ES2000 (serie HP Auto)



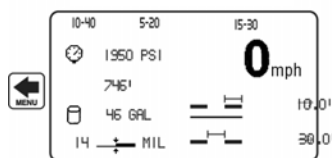
Display LineLazer V LiveLook

ES2000 (serie HP Auto)



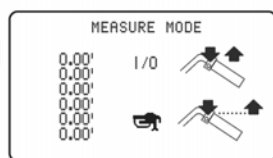
ti34925a

SCHERMATA DI TRACCIATURA



- Schermo principale di tracciatura.** Deve essere in questa modalità per azionare elettronicamente le pistole.
 - I cicli di salto automatico possono essere impostati da questa schermata. Scegliere la linea di salto sulla pistola desiderata da sparare. Inserire la distanza di Vernice e Spazio desiderata e inizia a spruzzare.
 - Premere il tasto E per scegliere come il pulsante rosso attiva le pistole.
- M** = Tenere premuto il pulsante per spruzzare, rilasciare per fermare
- S** = Premere per spruzzare una volta quando si è in modalità Salto.
- A** = Premere il pulsante per spruzzare, Premere di nuovo per fermare

MODALITÀ MISURA

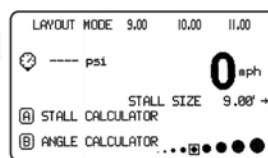


- Modalità di misurazione.** Possibilità di prendere fino a 6 misurazioni premendo il pulsante rosso per avviare la misurazione e premendolo nuovamente per terminare la misurazione.
- Se è selezionata una pistola automatica (vedi sotto) e il pulsante rosso viene tenuto premuto, un punto verrà rilasciato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



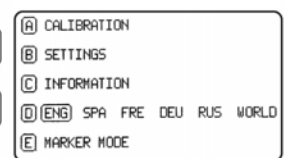
ti27879b

MODALITÀ DISPOSIZIONE



- MODALITÀ DISPOSIZIONE.** Rilasciare un punto a una distanza scelta per tracciare un parcheggio.
 - Immettere le dimensioni di stallo, attivare una pistola automatica, premere il pulsante rosso e ruotare la macchina. Per interrompere il punto, premere nuovamente il pulsante rosso. I preferiti possono essere salvati proprio come nella schermata principale.
- A** CALCOLATORE DI STALLO
vedi pagina 45
- B** CALCOLATORE D'ANGOLO
vedi pagina 46

IMPOSTAZIONE/INFO



- È possibile accedere alle impostazioni e alle informazioni da questa schermata.
- Per calcoli di distanza precisi, la macchina deve essere calibrata. Premere A per calibrare la macchina. UTILIZZARE una distanza di almeno 25 piedi o superiore.

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.

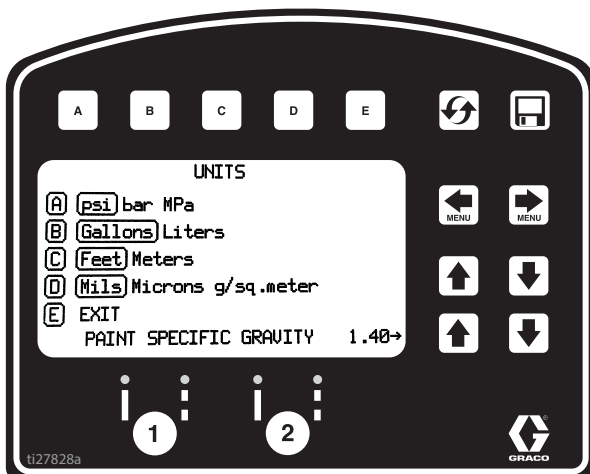


ENG = Inglese
 SPA = Spagnolo
 FRE = Francese
 DEU = Tedesco
 RUS = Russo
 MONDO = Simboli vedi **Legenda dei simboli internazionali**, pagina 113.

NOTA: La lingua può essere modificata successivamente.

Unità

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



Unità U.S.A.

Pressione = psi
 Volume = galloni
 Distanza = piedi
 Spessore linea = mil

Unità SI

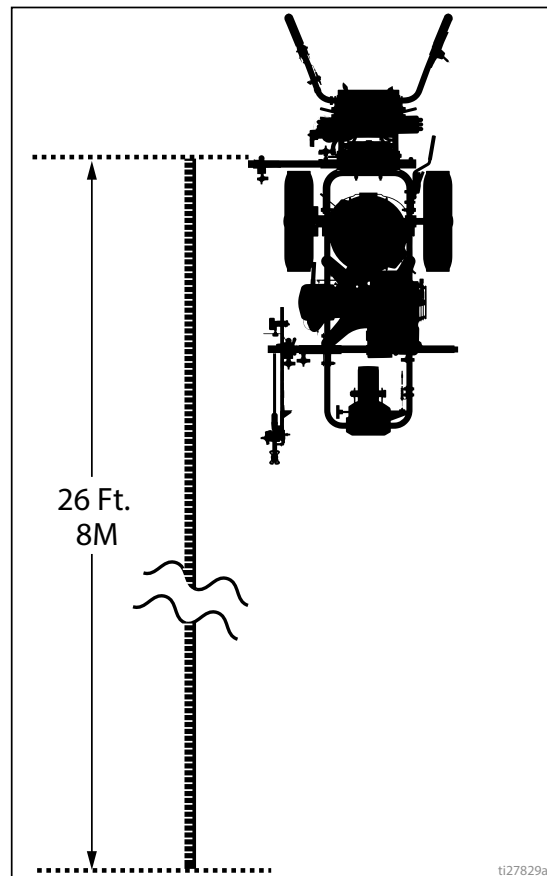
Pressione = bar (è disponibile anche MPa)
 Volume = litri
 Distanza = metri
 Spessore linea = micron (è disponibile anche g/m²)



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

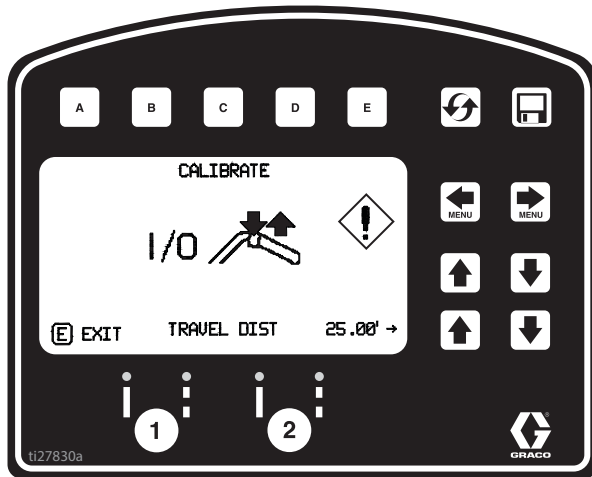
1. Controllare che la pressione dello pneumatico posteriore sia 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) e riempire se necessario.
2. Estendere il nastro in acciaio per una distanza superiore a 8 m (26 piedi).



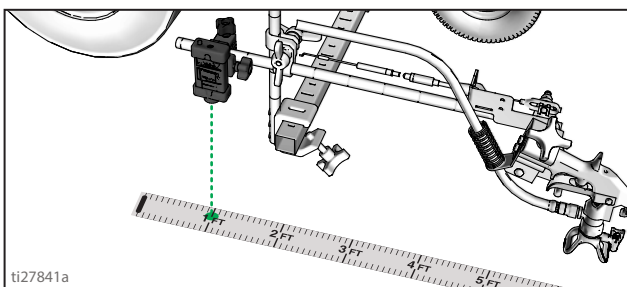
3. Premere   per selezionare Impostazione/Informazioni.



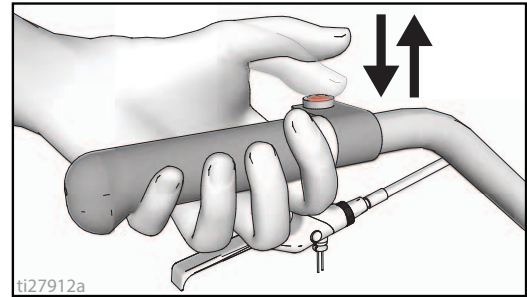
4. Premere **A** per la calibrazione. Impostare DIST CORSA su un valore pari o superiore a 7,6 m (25 piedi). Distanze superiori assicurano una migliore precisione, in base alle condizioni.



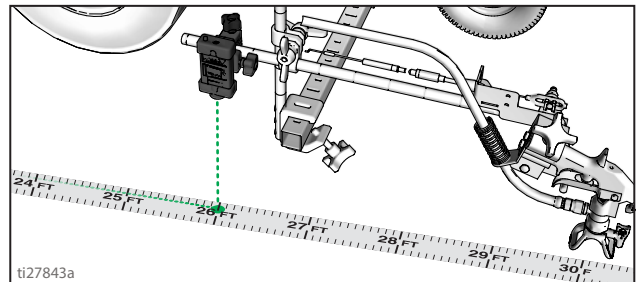
5. Accendere il laser e allineare il punto laser con l'indicazione 1 piede (30,5 cm) sul flessometro in acciaio.



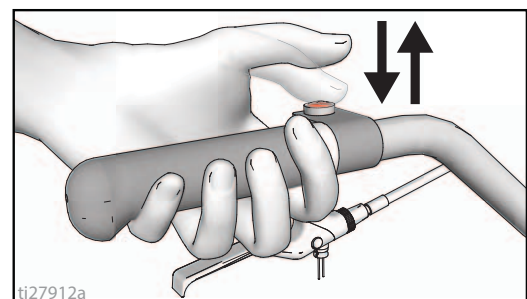
6. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare la calibrazione.





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).

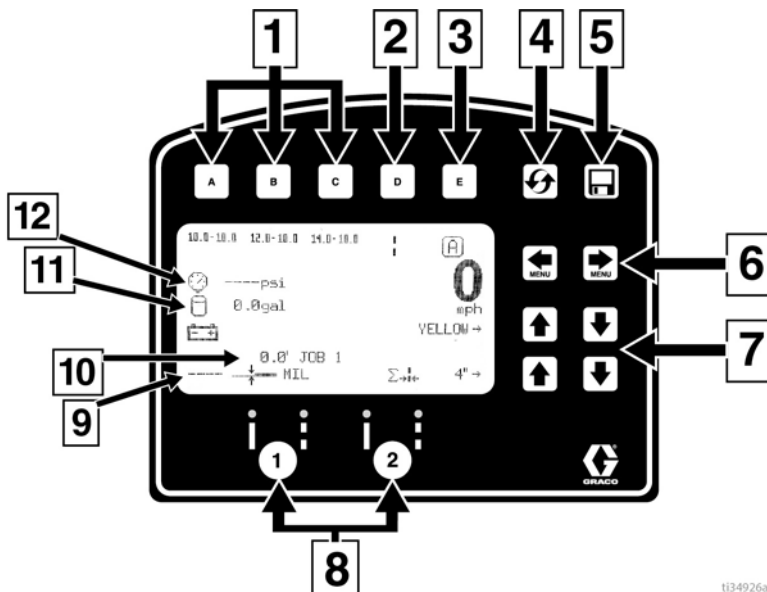


9. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per completare la calibrazione.



- 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 una 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 effettuare la rigatura.
	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 rigatura. Premere e rilasciare il pulsante nuovamente per interrompere.
4	Resettare distanza di corsa.
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

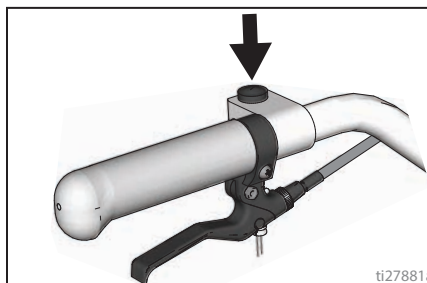
Funzionamento in Modalità di rigatura

Il traccialinee 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.

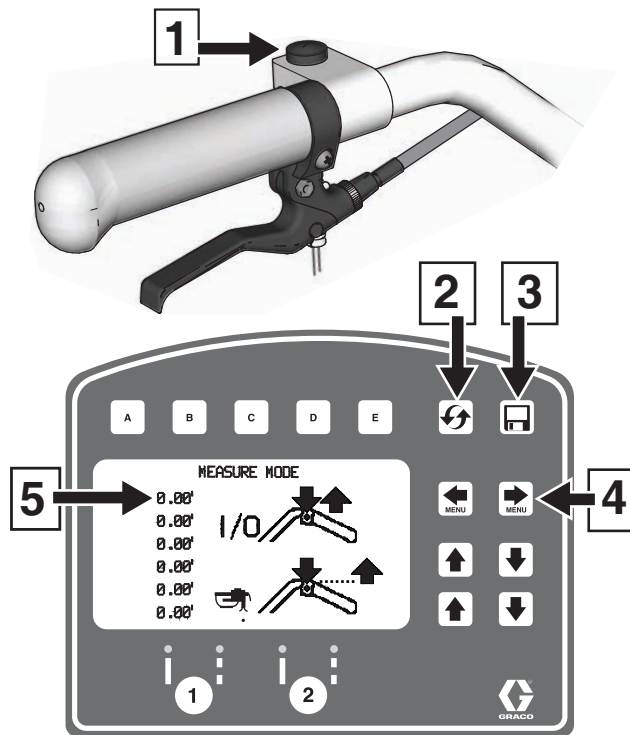


In modalità automatica o semiautomatica **[A]** o **[S]** lampeggiano quando si preme il comando del grilletto della pistola per segnalare che la modalità è attiva.

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.

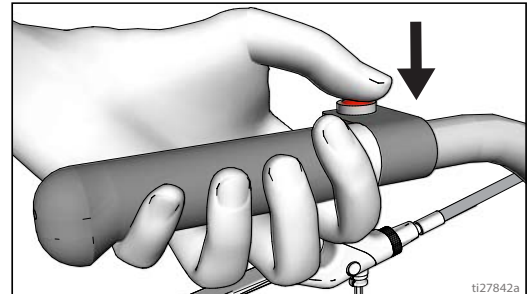
1. Utilizzare   per selezionare la modalità Measure (Misurazione).



ti27914a

Rif.	Descrizione
1	Premere per avviare la misurazione, premere 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

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

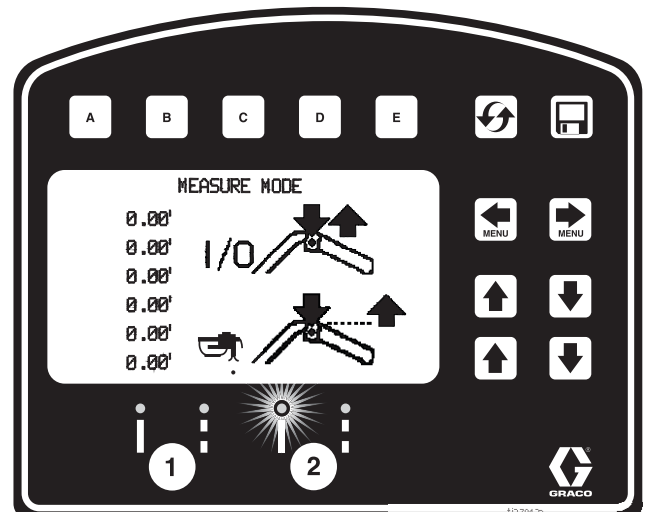


ti27842a

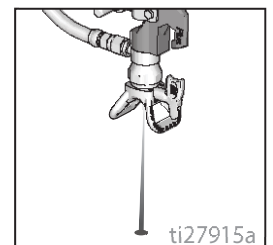
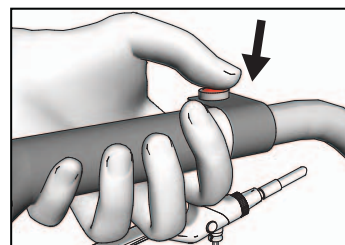
3. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per chiudere la lunghezza misurata. È possibile visualizzare fino a sei lunghezze.

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

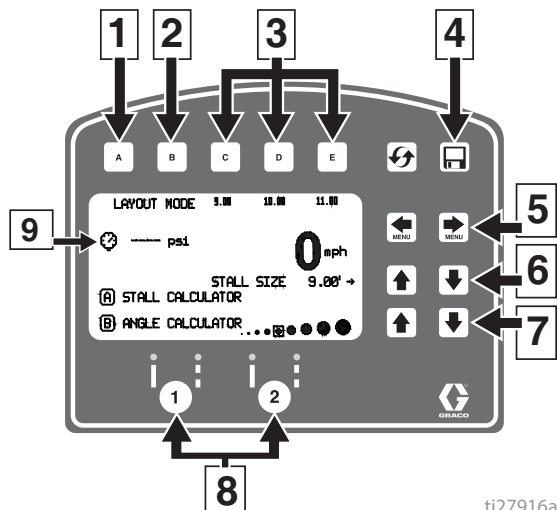


ti27915a

Modalità Layout

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

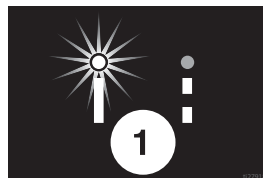
1. Utilizzare   per selezionare la modalità Layout.



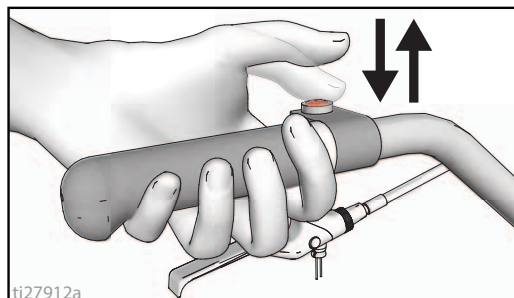
ti27916a

Rif.	Descrizione
1	Aprire il menù Calcolatrice dello stallo. Vedere Calcolatrice dello stallo , pagina 45.
2	Aprire il menù Calcolatrice angolo. Vedere Calcolatrice dell'angolo , pagina 46.
3	Selezionare una 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.



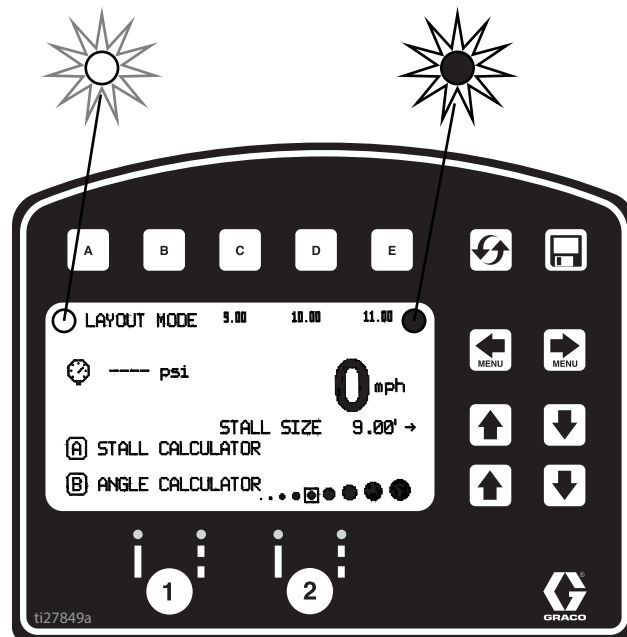
3. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola e far avanzare il traccialinee.



ti27912a

4. L'impostazione predefinita del traccialinee prevede un punto ogni 2,7 m (9,0 piedi) 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.

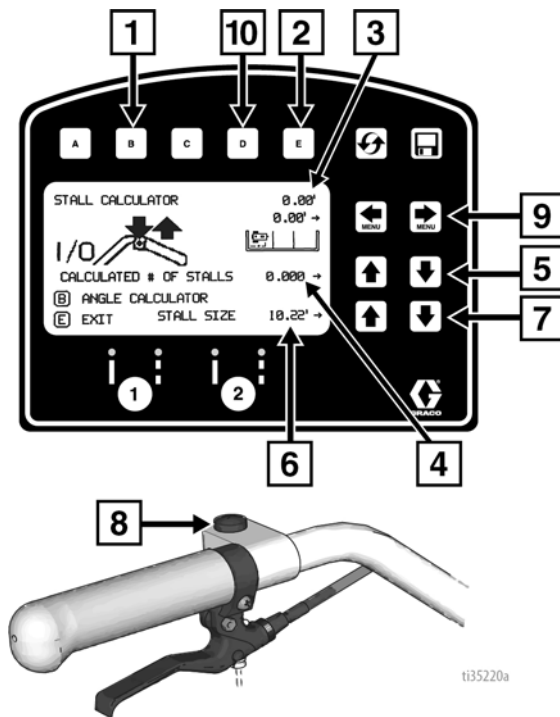


ti27849a

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 Calcolatrice dello stallo.




Rif.	Descrizione
1	Apri il menù Calcolatrice angolo Vedere Calcolatrice dell'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 interrompere la misurazione.
9	Regolare l'Offset (x).
10	Memorizzare l'Offset (x). Tenere premuto per 2 secondi per memorizzare il valore.

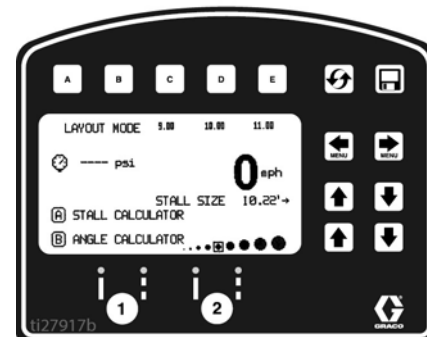
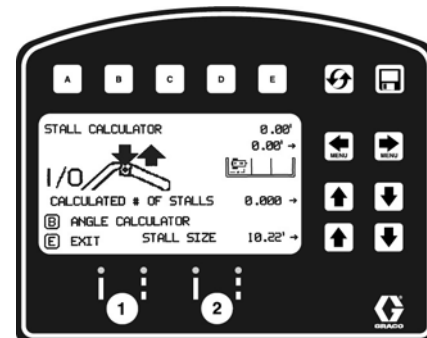
- Viene automaticamente visualizzata la lunghezza più recente riscontrata in modalità Misurazione. Premere il comando del grilletto della pistola per iniziare una nuova misurazione. Premere nuovamente per arrestare la misurazione.

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.

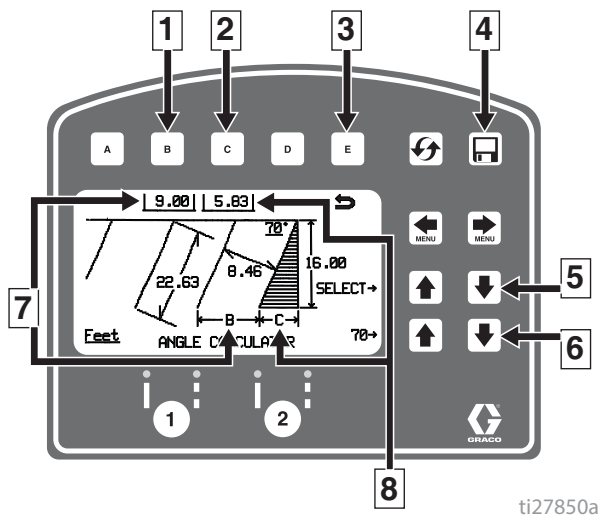


- Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare a tracciare i punti. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola nuovamente per interrompere.

Calcolatrice dell'angolo

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

- Utilizzare   per selezionare la modalità Layout. Premere  per aprire il menu Calcolatrice angolo.

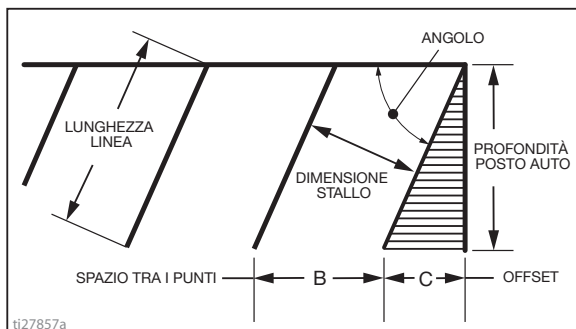


ti27850a


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.

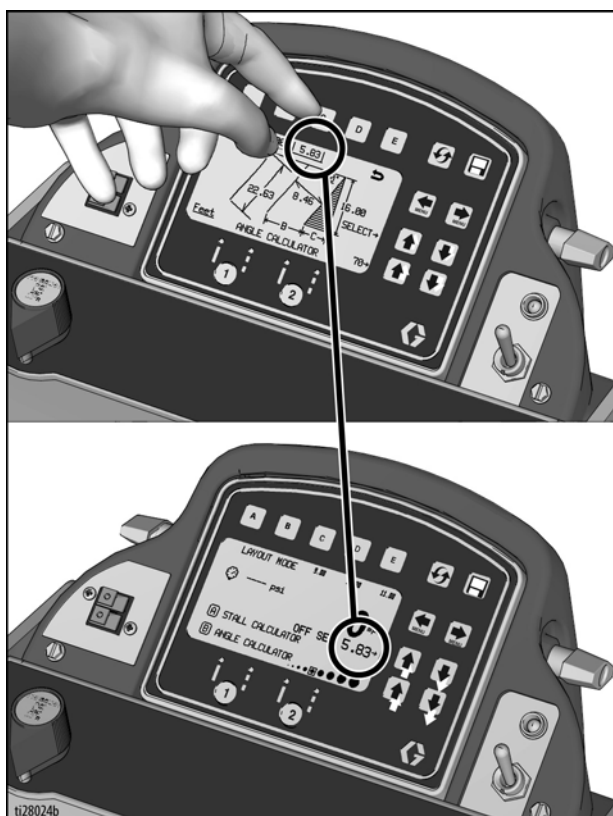
- La spaziatura tra i punti (B) e l'offset (C) sono calcolati sulla base dei parametri inseriti:

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



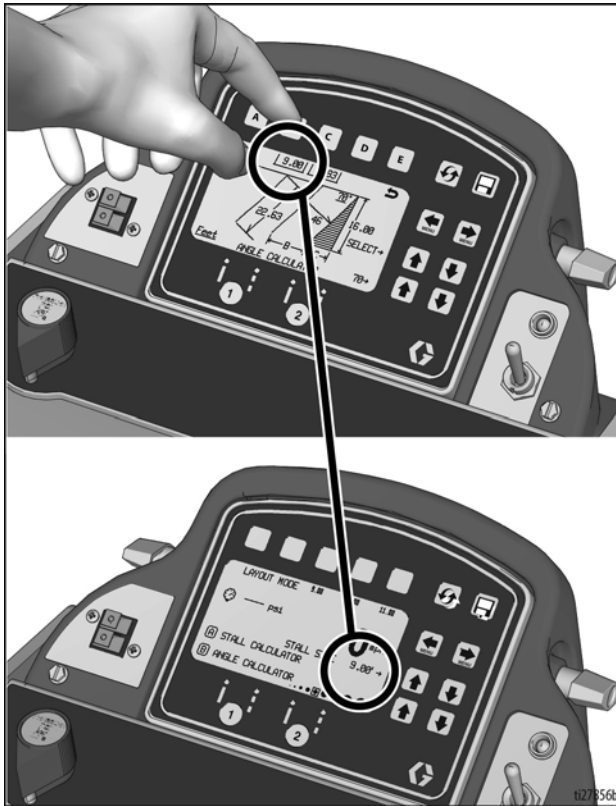
ti27857a

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

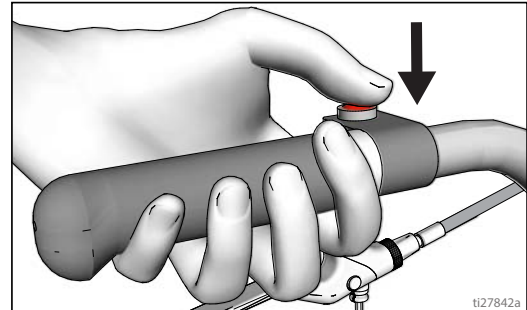


ti28024b

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

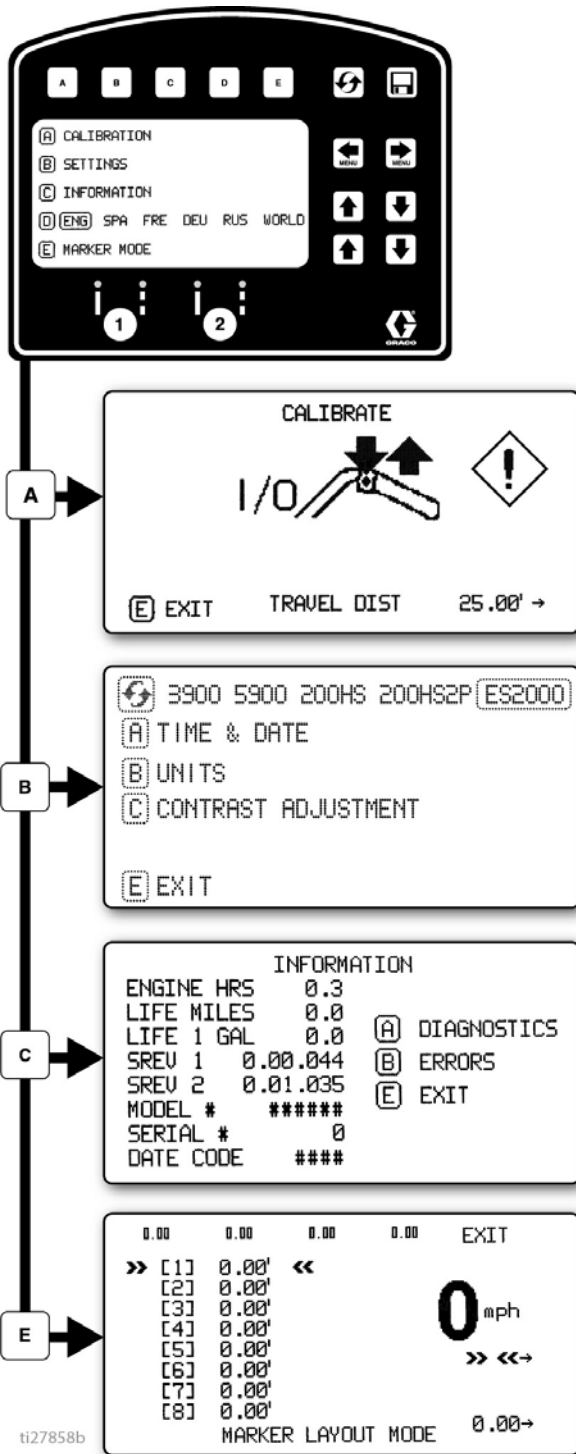


5. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per iniziare a tracciare i punti delle dimensioni dello stallo. Premere e rilasciare il comando del grilletto della pistola per smettere di tracciare.



Impostazione/Informazioni

Utilizzare   per selezionare Impostazione/Informazioni.



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




Vedere **Calibrazione**, pagina 31.

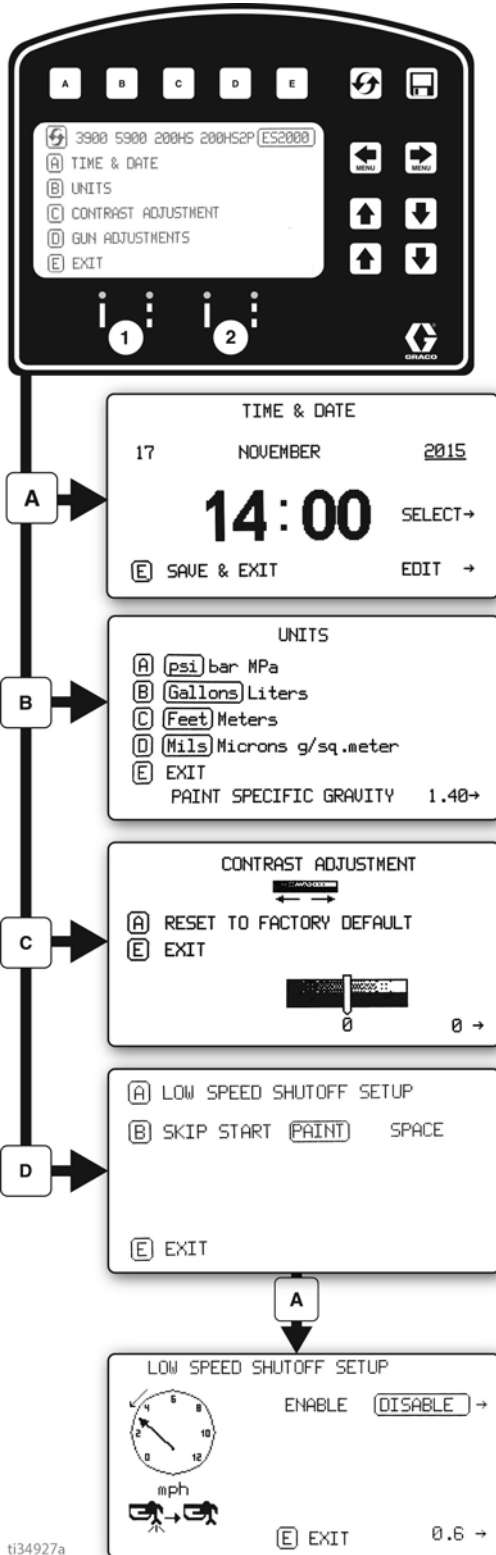
Vedere **Impostazioni**, pagina 49.

Vedere **Informazioni**, pagina 50.


Vedere **Modalità Layout del marcatore**, pagina 51.



Impostazioni





Utilizzare   per selezionare Impostazione/Informazioni. Premere  per aprire il menu Settings (Impostazioni).






ti34927a

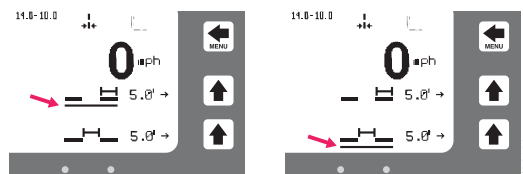
 Scegliere il tipo di macchina. Necessario per un conteggio accurato dei galloni.

Utilizzare   per impostare la data e l'ora. Necessario per una registrazione accurata dei dati.



Impostare le unità con    



Utilizzare   per regolare il contrasto dello schermo sul valore desiderato.

Per le linee tratteggiate programmate, premere  per scegliere:



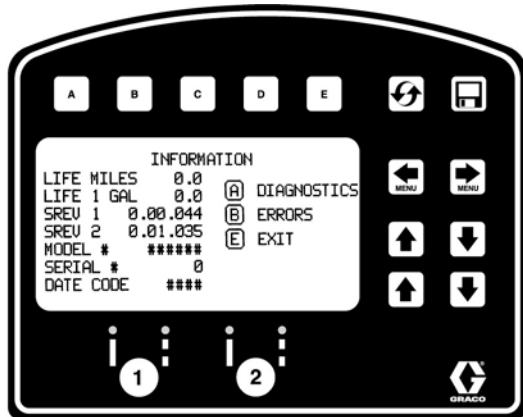
In modalità automatica, le pistole non funzionano o si spengono se la velocità è inferiore al valore impostato.

  Abilita o disabilita la funzione spegnimento a bassa velocità

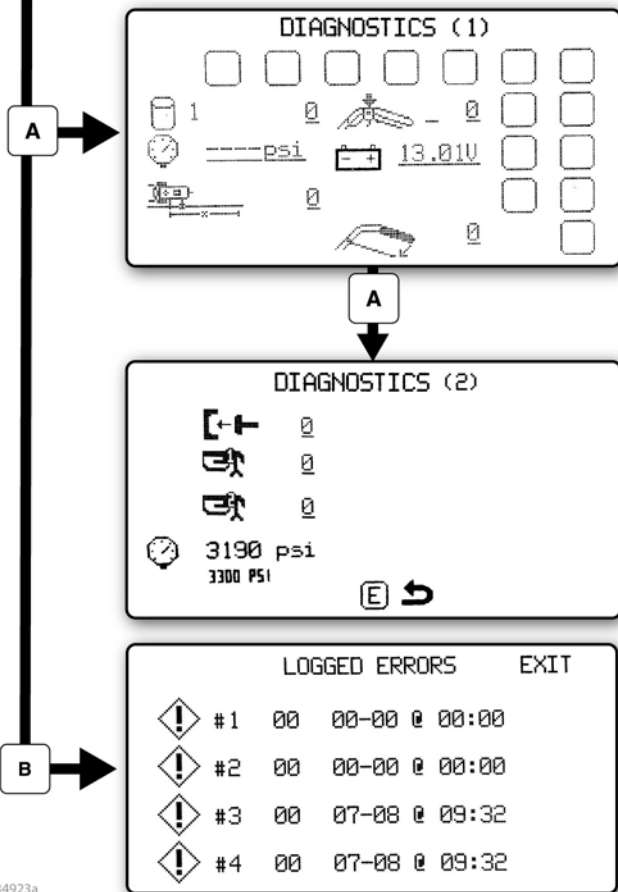
  Regolare l'impostazione della bassa velocità.

Informazioni

Utilizzare per selezionare 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

- Stroke Counter
- Pressure Transducer
- Distance Sensor
- Battery Voltage
- Touch Pad Buttons

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




- Descrizione codice
- 02 = Sovrapressione
- 03 = Nessun trasduttore rilevato

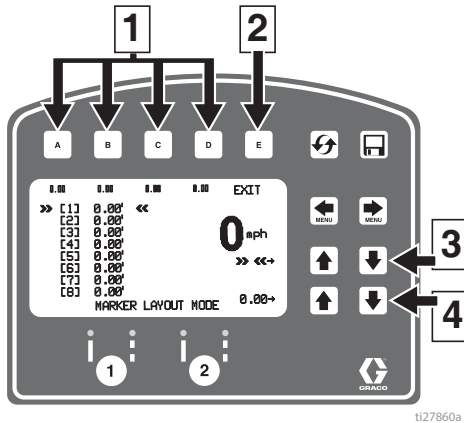
Resetare i codici di errore

ti34923a

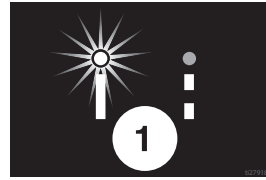
Modalità Layout del marcatore

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

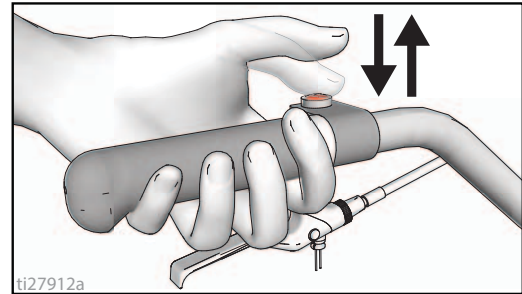
- Utilizzare   per selezionare Impostazione/Informazioni. Premere  per entrare in modalità Layout del marcatore.



- 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.



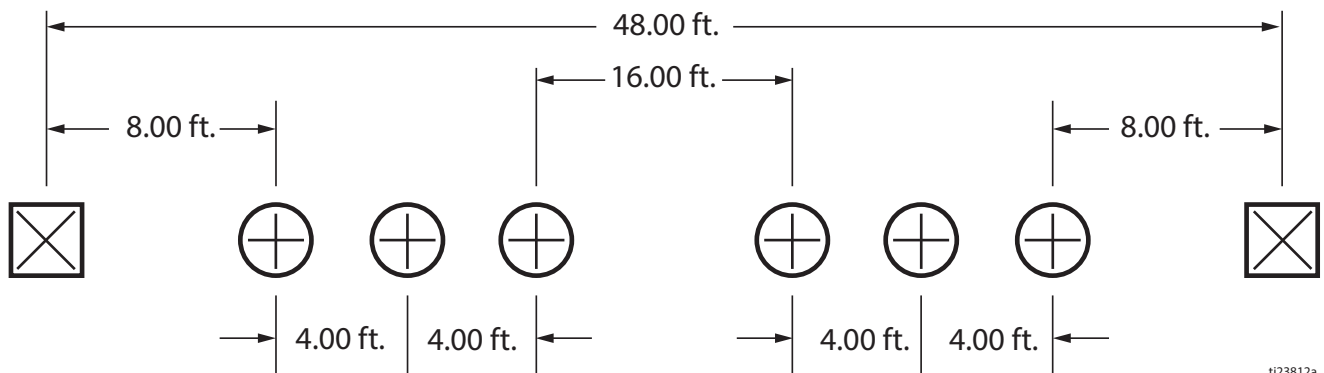
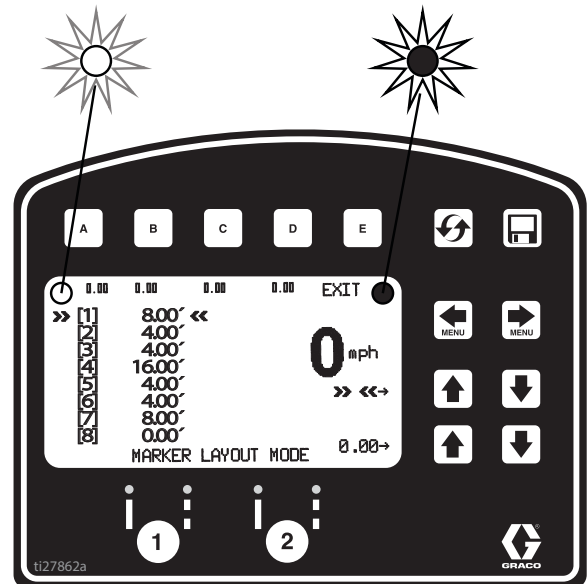
Rif.	Descrizione
1	Selezionare una impostazione "Preferita", premere per meno di un secondo.
	Salvataggio di un'impostazione nei "Preferiti", tenere premuto per più di tre secondi.
2	Esce e ritorna al menu Informazioni.
3	Selezionare il valore per modificare.
4	Regolare il valore di spaziatura.

- 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

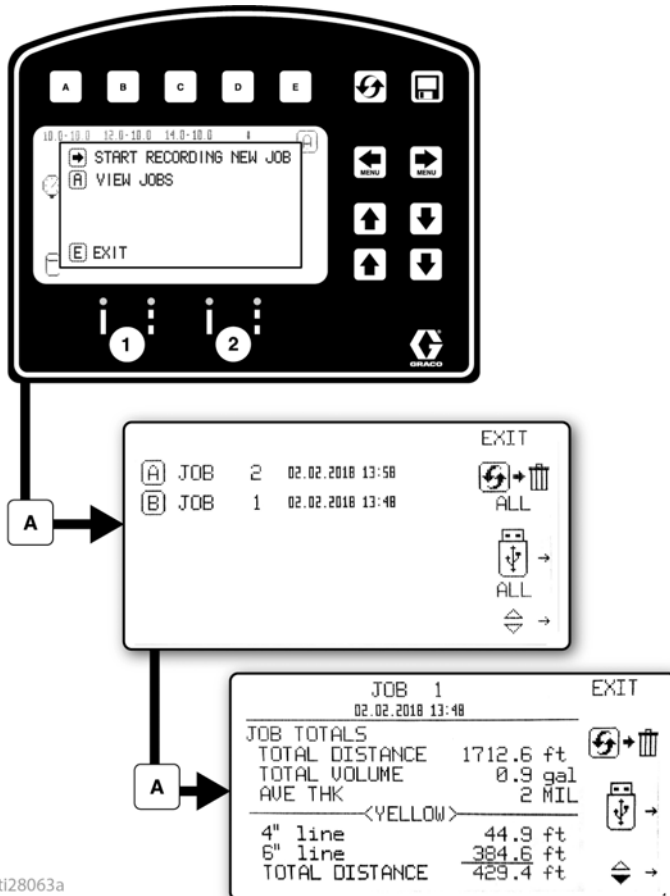
Un indicatore prima e dopo la Modalità di layout del marcatore sullo schermo lampeggia alternativamente quando il comando del grilletto della pistola viene premuto per segnalare che la modalità è attiva.




Salvataggio 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 salvataggio dei dati.
2. Scegliere di avviare la registrazione di un nuovo lavoro o di lavori eseguiti in precedenza.





ti28063a

 Iniziare a salvare un nuovo lavoro.

 Cancella tutti i lavori

 Esporta tutti i lavori a USB

 Cancella lavori

 Esporta il lavoro su USB

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

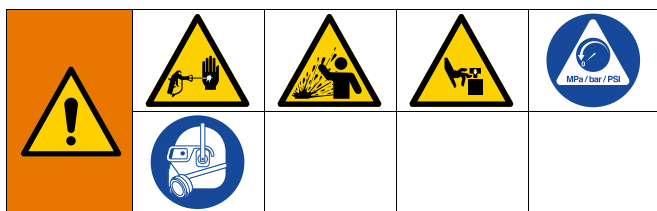
La manutenzione di routine è importante per garantire il corretto funzionamento dello spruzzatore. La manutenzione comprende l'esecuzione di attività di routine che mantengono lo spruzzatore in funzione e impediscono problemi in futuro.



Attività	Intervallo
Ispezionare/pulire il filtro dello spruzzatore, il filtro di aspirazione del fluido e il filtro della pistola.	Quotidianamente o ogni volta che si spruzza
Ispezionare gli sfiati dello schermo del motore per verificare che non vi siano ostruzioni.	Quotidianamente o 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 adescamento.	Ogni 3785 litri (1000 galloni)
Regolazione delle guarnizioni del pistone Se le guarnizioni della pompa iniziano a perdere dopo un uso prolungato, serrare la ghiera premistoppa 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 essere serrata senza rimuovere l'O-ring.	Secondo necessità in base all'uso

Risoluzione dei problemi (ES 1000 & ES 2000)

Flusso meccanico/del fluido



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

Problema	Che cosa controllare Se la verifica è positiva, passare al controllo successivo	Che cosa fare 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 56. Seguire la Procedura di scarico della pressione , pagina 16.
L'erogazione della pompa è bassa	Ugello usurato.	Attenersi alla Procedura di scarico della pressione , pagina 16 e sostituire l'ugello. Fare riferimento al manuale separato della pistola o dell'ugello.
	Ugello 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 adescamento.	Attenersi alla Procedura di scarico della pressione , pagina 16 e riparare la valvola di adescamento.
	Verificare che la pompa non continui a funzionare quando viene rilasciato il grilletto della pistola. (La valvola di adescamento 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 il sedile della valvola del pistone per verificare l'eventuale presenza di vernice essiccata o tacche e sostituire se necessario. Serrare 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 d'ingresso. Fare riferimento al manuale della pompa.
Ampia caduta di pressione nel flessibile con materiali pesanti.	Ridurre la lunghezza totale del flessibile.	
Controllare che la prolunga sia delle dimensioni corrette.	Vedere Prolunghe , pagina 14.	

Problema	Che cosa controllare Se la verifica è positiva, passare al controllo successivo	Che cosa fare 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	La ghiera premistoppa è allentata.	Rimuovere il distanziatore del dado premiguarnizioni della ghiera. Serrare la ghiera premistoppa del pistone in misura appena sufficiente ad arrestare la perdita.
	Le guarnizioni del pistone 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 flessibile.	Controllare e serrare tutte le connessioni del fluido. Far funzionare la pompa quanto più lentamente possibile durante l'adescamento.
	L'ugello 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 l'alimentazione di fluido spesso per impedire il funzionamento della pompa a secco.
È difficile adescare la pompa	Aria nella pompa o nel 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 d'ingresso. Assicurarsi che il sedile 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	Ghiera premistoppa della pompa troppo serrata. 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.

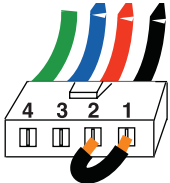
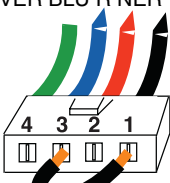
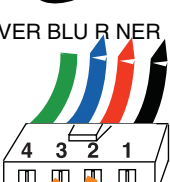
<p>Tenersi lontani da parti elettriche e in movimento durante le procedure di riparazione dei problemi. Per evitare il pericolo di scosse elettriche quando si rimuovono i coperchi per la risoluzione dei problemi, attendere 5 minuti dopo aver scollegato il cavo di alimentazione per dissipare eventuale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

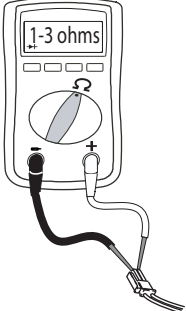
4. Rimuovere il coperchio della scatola di controllo per vedere la spia di stato della scheda di controllo. Per stabilire quale codice (o qualsiasi altro codice oltre a quello relativo alla tensione di alimentazione) fare riferimento alla spia di stato della scheda di controllo. Spostare l'interruttore 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 equivale 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 flessibili di spruzzatura Graco lunghi almeno 15 m/50 piedi.
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 sfiati 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 68.	
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.
Lo spruzzatore non funziona E La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 2 volte ripetutamente	Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti	<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 elettronica. Verificare che il trasduttore e i contatti della scheda elettronica siano puliti e saldi.</p> <p>Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda elettronica. 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>
Lo spruzzatore non funziona E La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 3 volte ripetutamente	Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti (la scheda di controllo non rileva alcun segnale di pressione).	<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 elettronica. Controllare che il trasduttore e i contatti della scheda elettronica siano puliti e saldi.</p> <p>Ricollegare il trasduttore alla presa della scheda elettronica. 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 style="text-align: center;">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>	<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. Portare l'interruttore ON/OFF su OFF e scollegare l'alimentazione dello spruzzatore disinserendo il cavo di alimentazione e scollegando la batteria. 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 di controllo. Se lo spruzzatore non funziona, proseguire con il passaggio 5. 5. Eseguire un test di rotazione: eseguire il test in corrispondenza del connettore del campo motore grande con 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>VER BLU R NER</p> <p>FASE 1:</p>  <p>VER BLU R NER</p> <p>FASE 2:</p>  <p>VER BLU R NER</p> <p>FASE 3:</p>  </div>

Problema	Che cosa controllare	Come controllare
		<p>6. Eseguire un breve test sul campo: eseguire il test in corrispondenza del connettore del campo motore grande con 4 spinotti. Non dovrebbe esserci continuità dallo spinotto 4, dal filo di messa a terra e da qualsiasi altro spinotto fra i 3 restanti. Se i test del connettore di campo 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 misuratore deve misurare 100.000 ohm.</p>  <p>8. 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</p> <p style="text-align: center;">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. Conservare 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 non funziona, sostituire il motore.</p> <p>NOTA: il motore deve essere freddo per il test.</p> <ol style="list-style-type: none"> Controllare il connettore del dispositivo termico (cavi 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 misuratore deve misurare 100.000 ohm.</p> <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.
<p>Problemi elettrici di base</p>	<p>I contatti del motore devono essere bloccati saldamente e accoppiati correttamente</p> <p>Commutatore dell'armatura del motore per eventuali bruciature, intaccature o forte rugosità.</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>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>Bassa tensione della batteria inferiore a 10 V</p>	<p>Controllare le batterie e i collegamenti del cavo. Controllare il fusibile CC e l'interruttore.</p> <p>Caricare la batteria con il caricabatteria esterno (non il caricabatteria sull'unità).</p>

Problema	Che cosa controllare	Come controllare
Nessuna tensione di uscita CA e spie di indicazione ON.	Interruttore di circuito in uscita scattato	Controllare l'interruttore di circuito e azzerare se necessario, pagina 71.
La tensione di uscita CA è bassa e l'inverter disattiva i carichi in breve tempo.	Batteria poco carica	Verificare la condizione delle batterie e possibilmente ricaricare.
Il caricabatteria non è funzionante e l'unità non accetta CA.	La tensione CA è scesa oltre i limiti di tolleranza	Verificare che la tensione CA abbia voltaggio e frequenza appropriati.
Il caricabatteria sta fornendo una corrente di carica inferiore.	I comandi del caricabatteria non sono impostati adeguatamente.	Fare riferimento alla sezione relativa alla regolazione della "Corrente di carica"
	Bassa tensione di ingresso CA.	Alimentazione CA qualificata alla fonte.
	Collegamenti della batteria o ingresso CA allentati.	Controllare tutte le connessioni CC / CA.

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 dei 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 elettronica.
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 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 è posizionato in modo non corretto.	Girare la vite in senso antiorario finché l'icona di spruzzatura viene sincronizzata con lo spruzzatore del fluido, pagina 24.
	Il gruppo dell'interruttore reed 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.	

Problema	Che cosa controllare	Come controllare
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 reed è danneggiato.	Sostituire il gruppo dell'interruttore reed.
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 Striping.	Andare alla schermata principale della modalità Striping sul dispositivo per attivare le pistole automatiche.
	È abilitata la funzione spegnimento a bassa velocità.	Disabilita 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 109 oppure 112, 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.



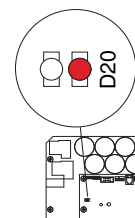
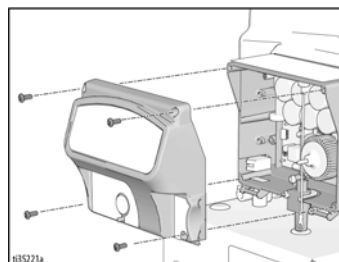
1. Eseguire la **Procedura di scarico della pressione**, pagina 16.
2. Spegnerne l'interruttore di alimentazione per 30 secondi e riaccenderlo (questo assicura che lo spruzzatore funzioni in modalità normale).
3. Ruotare la manopola di controllo della pressione in senso orario di 1/2 giro.



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

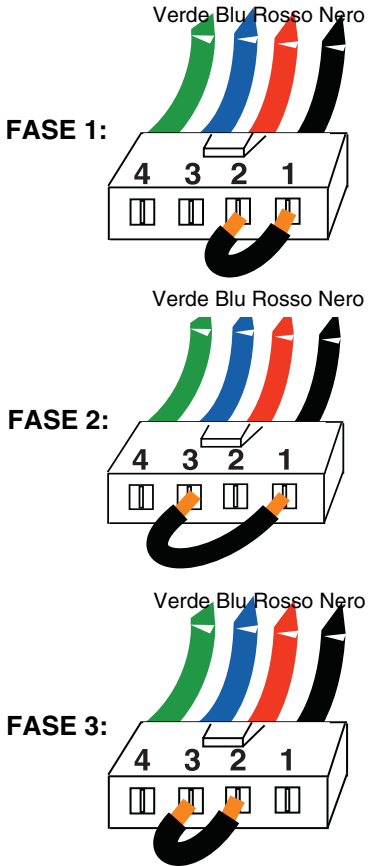
4. Rimuovere il coperchio della scatola di controllo per vedere la spia di stato della scheda di controllo. Per stabilire quale codice fare riferimento alla spia di stato della scheda di controllo. Spostare l'interruttore ON/OFF su OFF, rimuovere il coperchio dei comandi, quindi riportare l'alimentazione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

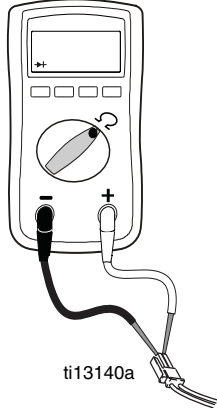
Spia di stato della scheda di controllo




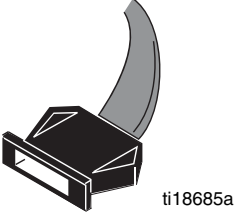
TIPO DI PROBLEMA	CHE COSA CONTROLLARE	COME CONTROLLARE
Lo spruzzatore non funziona	Vedere il grafico a pagina 68.	
La spia di stato della scheda di controllo non si accende mai		
Lo spruzzatore non funziona	Controllare il trasduttore o i relativi collegamenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi 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 elettronica. Verificare che il trasduttore e i contatti della scheda elettronica 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 elettronica. Controllare che il trasduttore e i contatti della scheda elettronica 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 Inverter (ES 1000 & 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 campo motore grande con 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>The diagram illustrates three phases of a rotation test on a 4-pin connector. The pins are numbered 4, 3, 2, 1 from left to right. The wires are color-coded: Verde (4), Blu (3), Rosso (2), Nero (1). FASE 1: A black bridge connects pins 1 and 2. FASE 2: A black bridge connects pins 2 and 3. FASE 3: A black bridge connects pins 3 and 4.</p> </div>

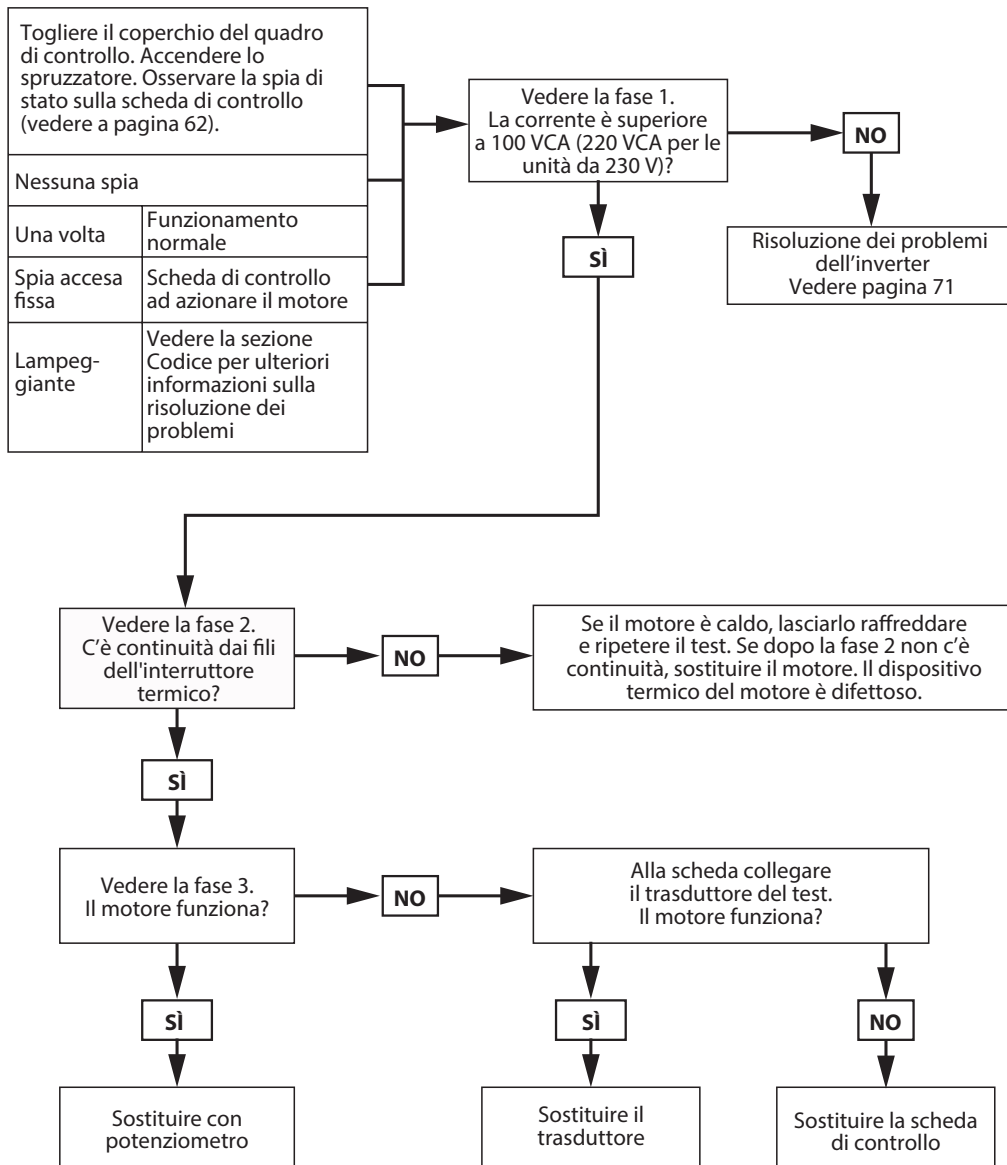
TIPO DI PROBLEMA	CHE COSA CONTROLLARE	COME CONTROLLARE				
<p>Lo spruzzatore non funziona</p> <p>La spia di stato della scheda di controllo lampeggia 5 volte ripetutamente</p>	<p>Il motore riceve il comando di funzionamento ma l'albero del motore non ruota. È possibile che il rotore sia bloccato, che 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.</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="847 898 1317 930">Tabella delle resistenze:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="847 936 1162 968">ES2000</td> <td data-bbox="1167 936 1317 968">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. Conservare 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 (cavi 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> <table border="1" data-bbox="803 909 1271 982"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tabella delle resistenze:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ES2000</td> <td>2000 ohm</td> </tr> </tbody> </table> </div> <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 Inverter (ES 1000 & ES 2000), pagina 71.

Lo spruzzatore non funziona (ES 1000 & ES 2000)

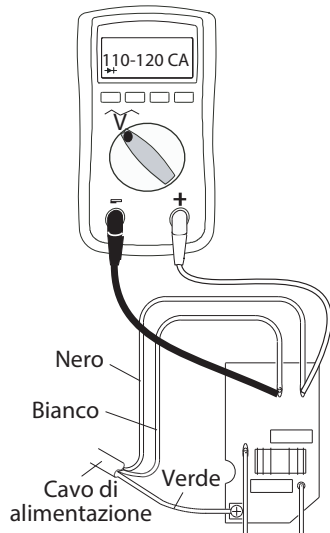
(vedere i passaggi seguenti)



ti30335a

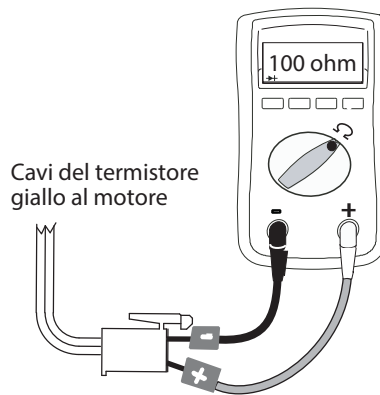
Fase 1:

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



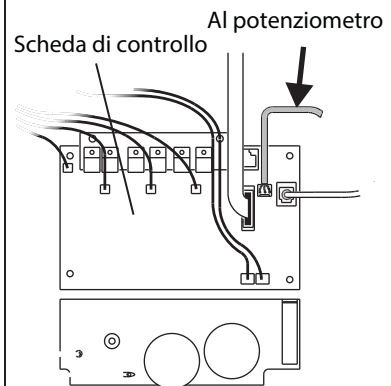
Fase 2:

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.



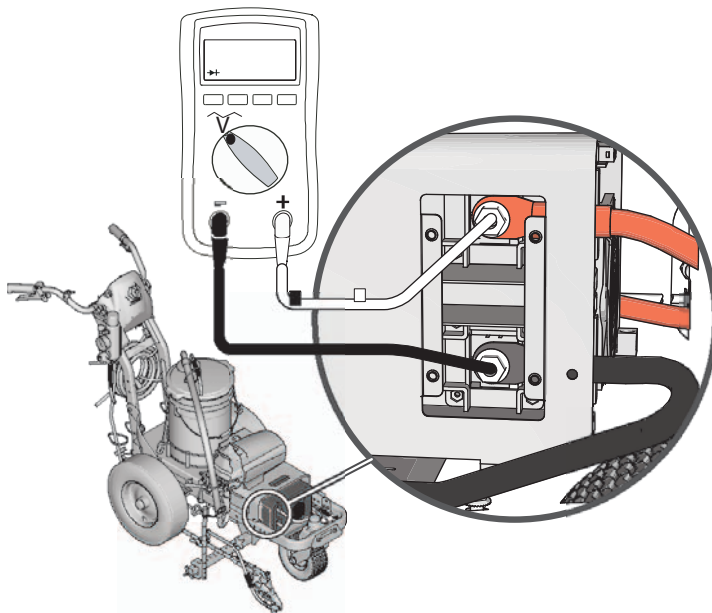
Fase 3:

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



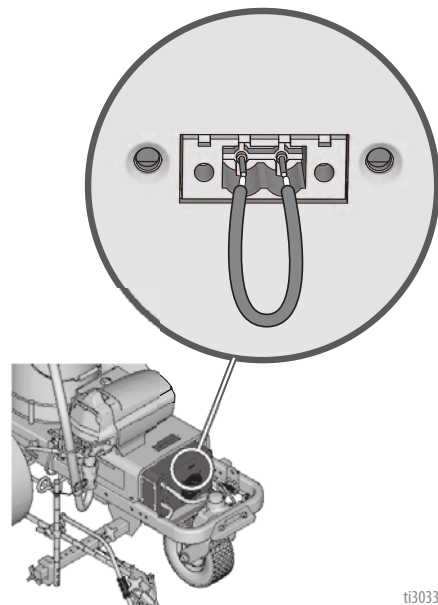
Fase 4:

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



Fase 5:

Collegare il ponticillo lungo i pin 1 e 2

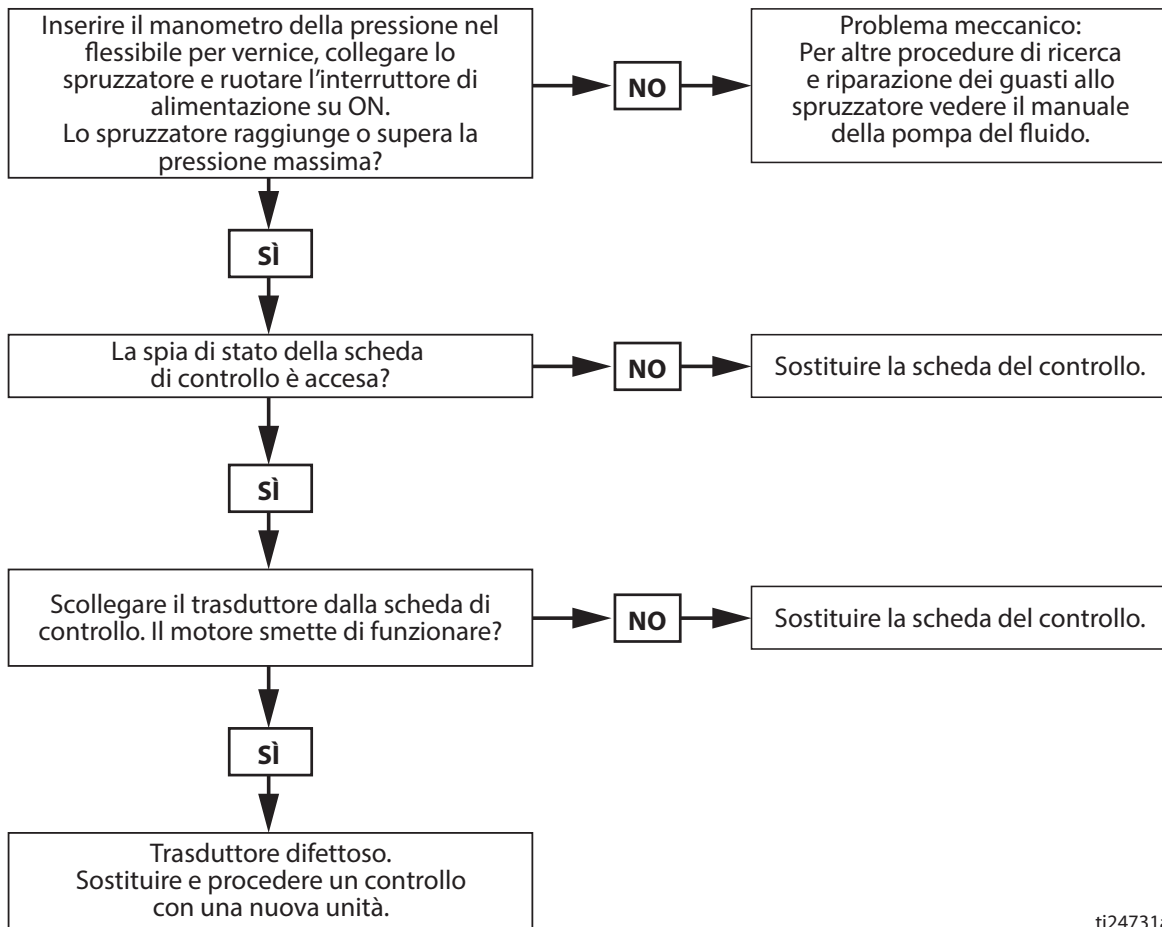


ti30331a

Lo spruzzatore non si spegne (ES 1000 & 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

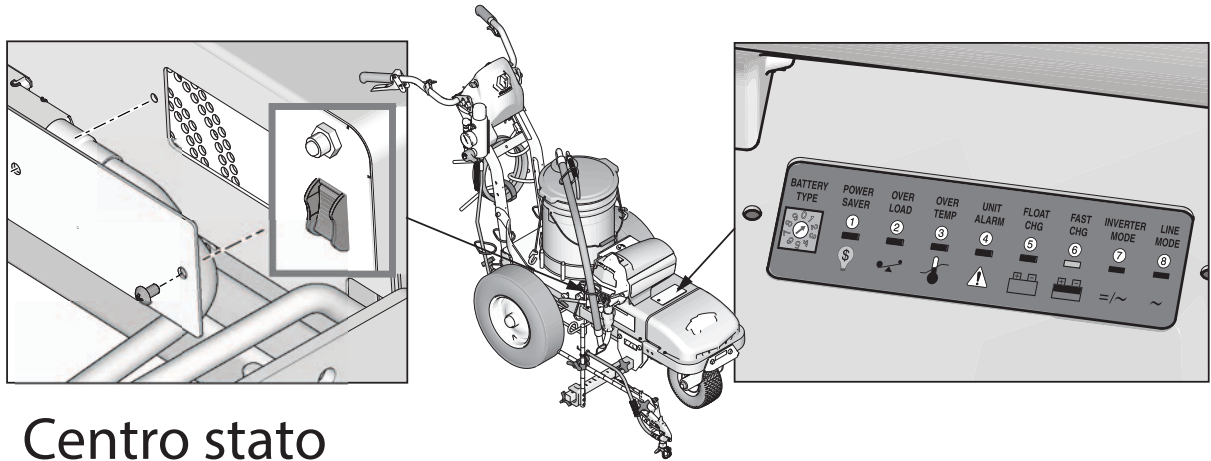


ti24731a

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 stato

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

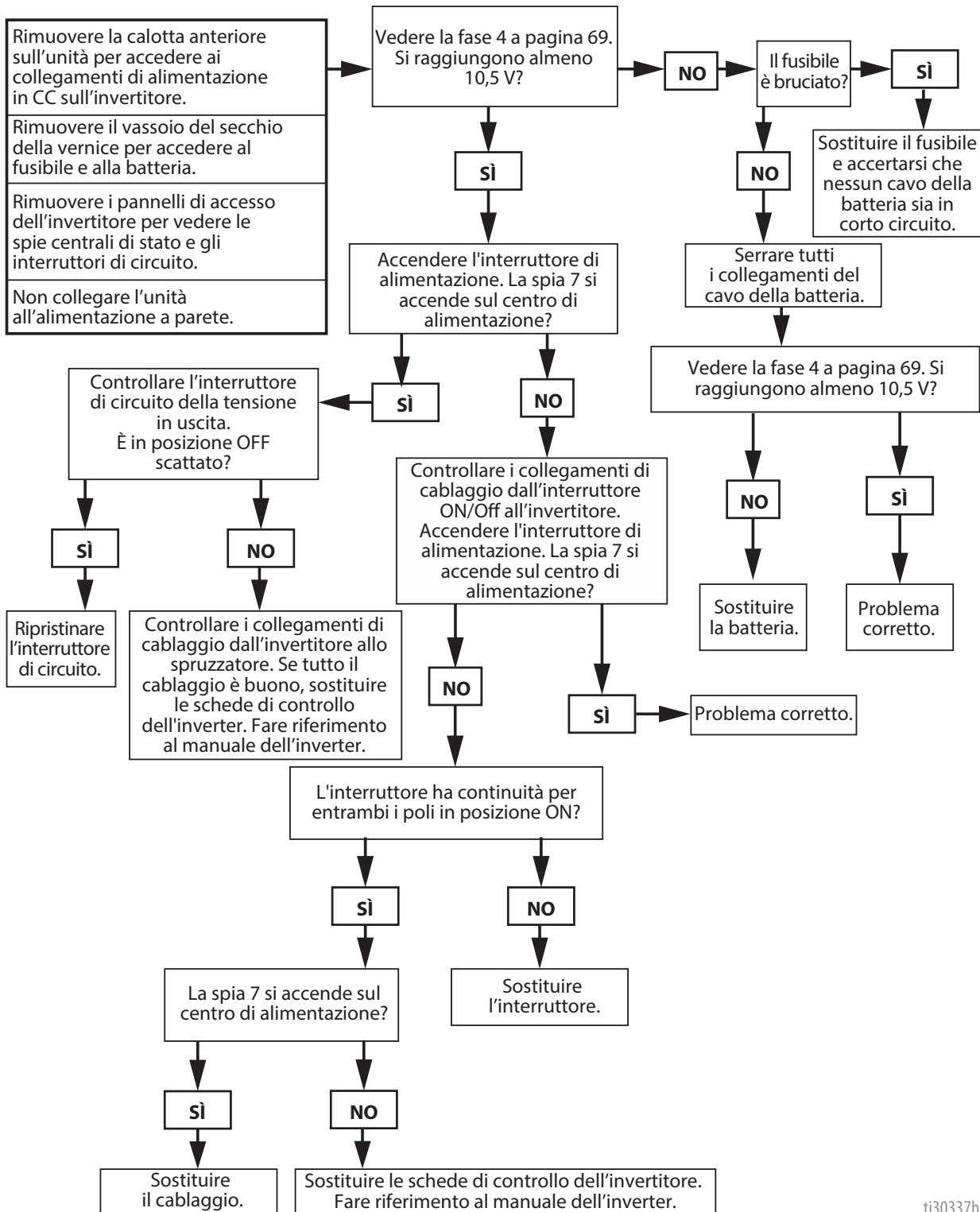
Indicazione e tabella di ricerca guasti

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

1130394a


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


Procedura di risoluzione dei problemi:





ti30337b


Schema delle parti - ES 1000

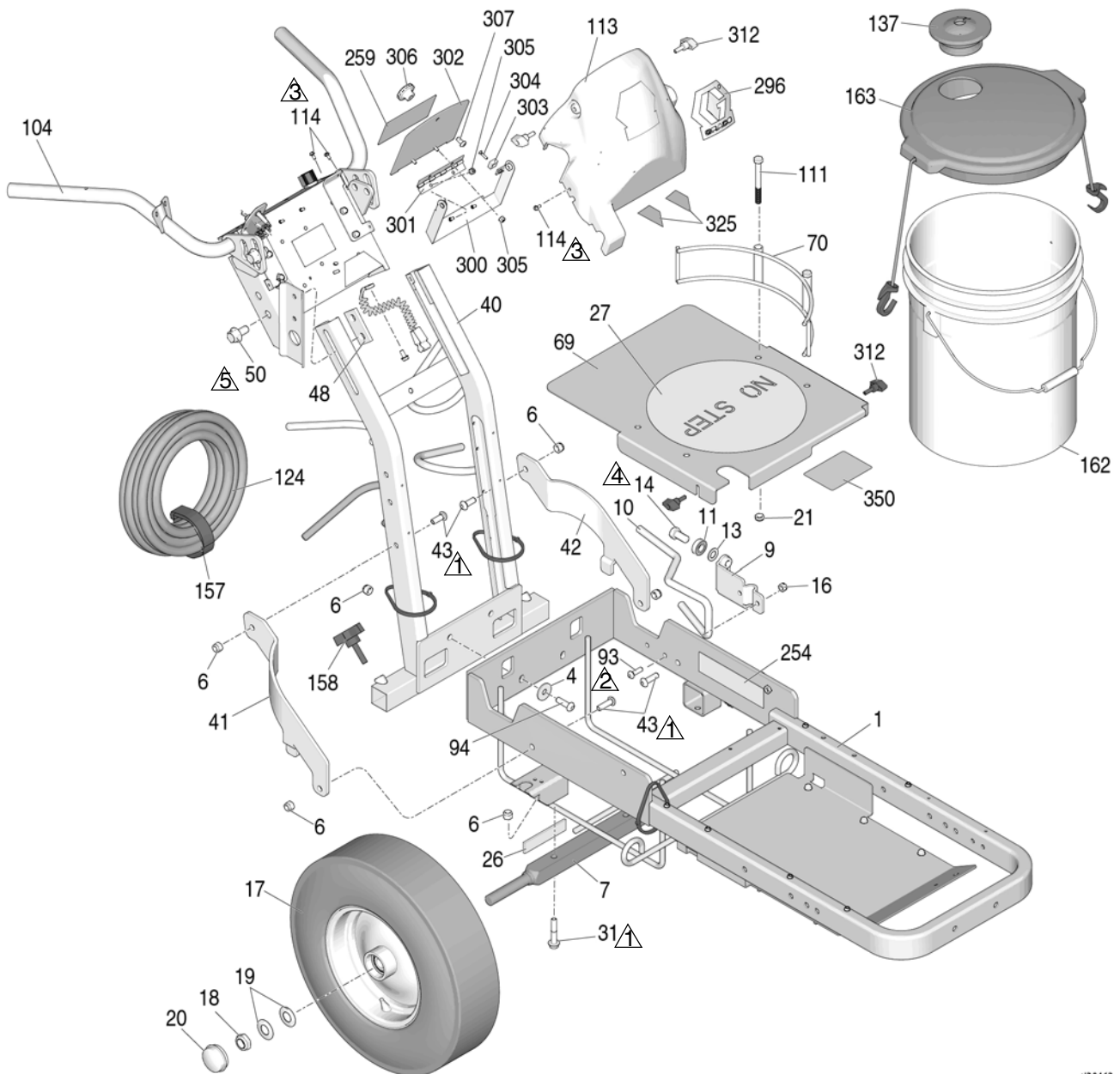
 Serrare a una coppia di 23,0 - 31,1 N·m
(17 - 23 piedi per libbra)

 Serrare fino a 190-210 poll-lb
(21,4-23,7 N·m)

 Serrare fino a 18-22 poll-lb
(2,0-2,4 N·m)

 Serrare a una coppia di 31,1 - 36,6 N·m
(23 - 27 piedi per libbra)

 Serrare a 61,0-74,5 N·m
(45 - 55 piedi per libbra)








t30462a

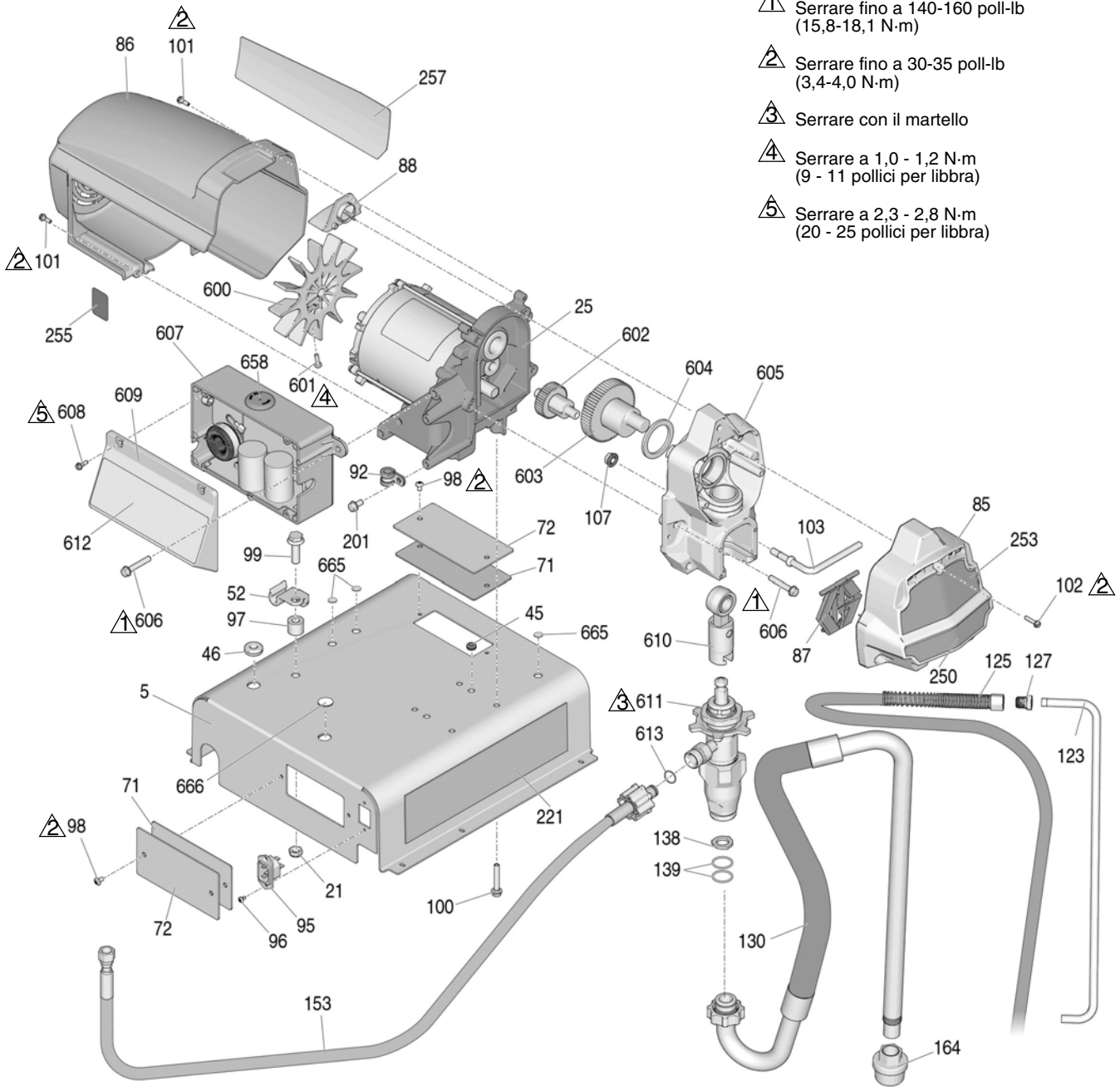
Elenco delle parti - ES 1000

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
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, cappuccio, 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 fino a 140-160 poll-lb
(15,8-18,1 N·m)
-  Serrare fino a 30-35 poll-lb
(3,4-4,0 N·m)
-  Serrare con il martello
-  Serrare a 1,0 - 1,2 N·m
(9 - 11 pollici per libbra)
-  Serrare a 2,3 - 2,8 N·m
(20 - 25 pollici per libbra)




830486a

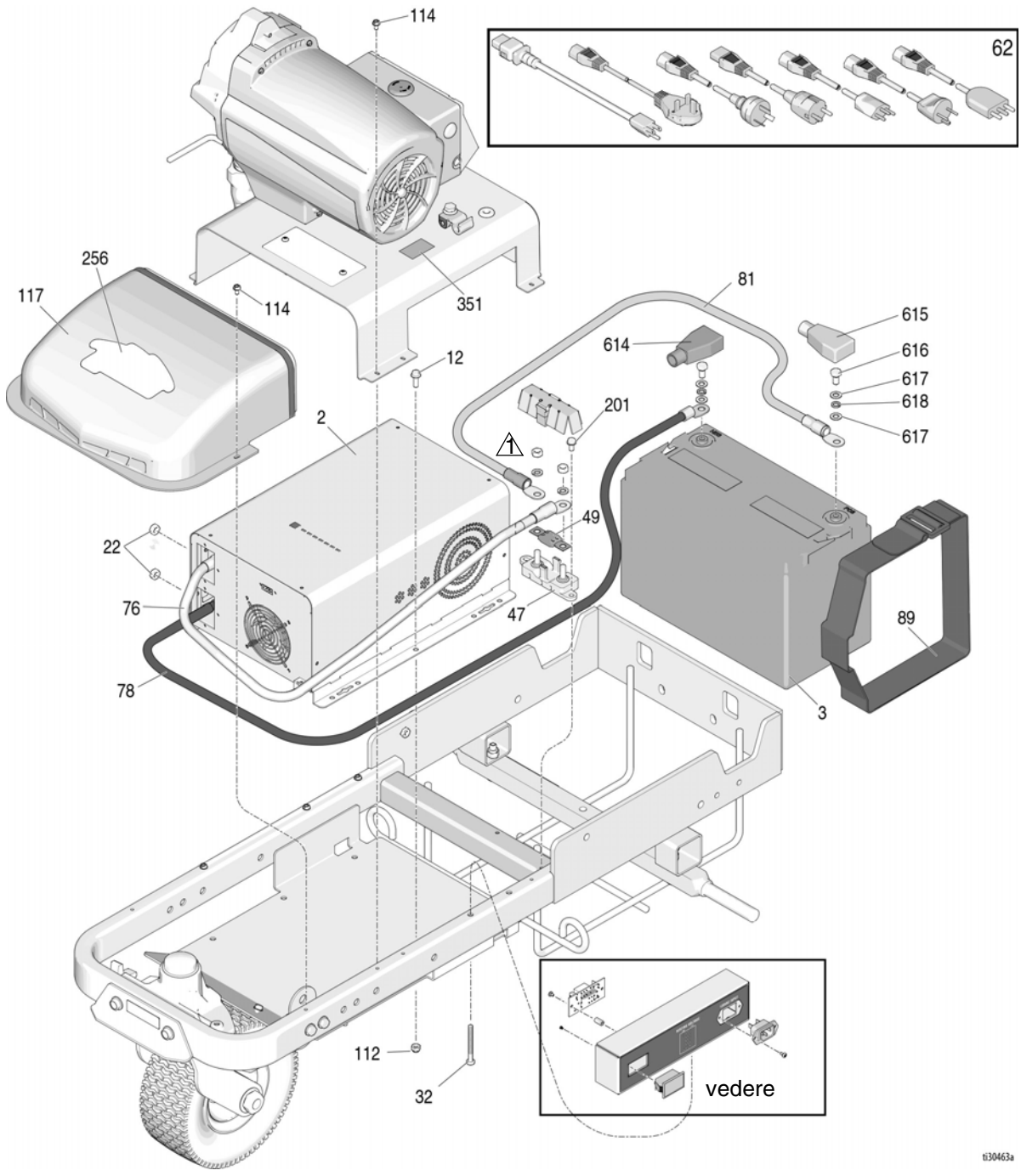
Elenco delle parti - ES 1000

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
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, brugola	1	606	117493	VITE, macchina	7
100	117493	VITE, per metallo, testa con rondella esagonale	4	607a	25M490	SCATOLA, di comando, 120 V	1
101	117501	VITE, per metallo, 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.

Schema delle parti - ES 1000

 Serrare a 10,8 - 13,6 N·m
(8-10 piedi per libbra)

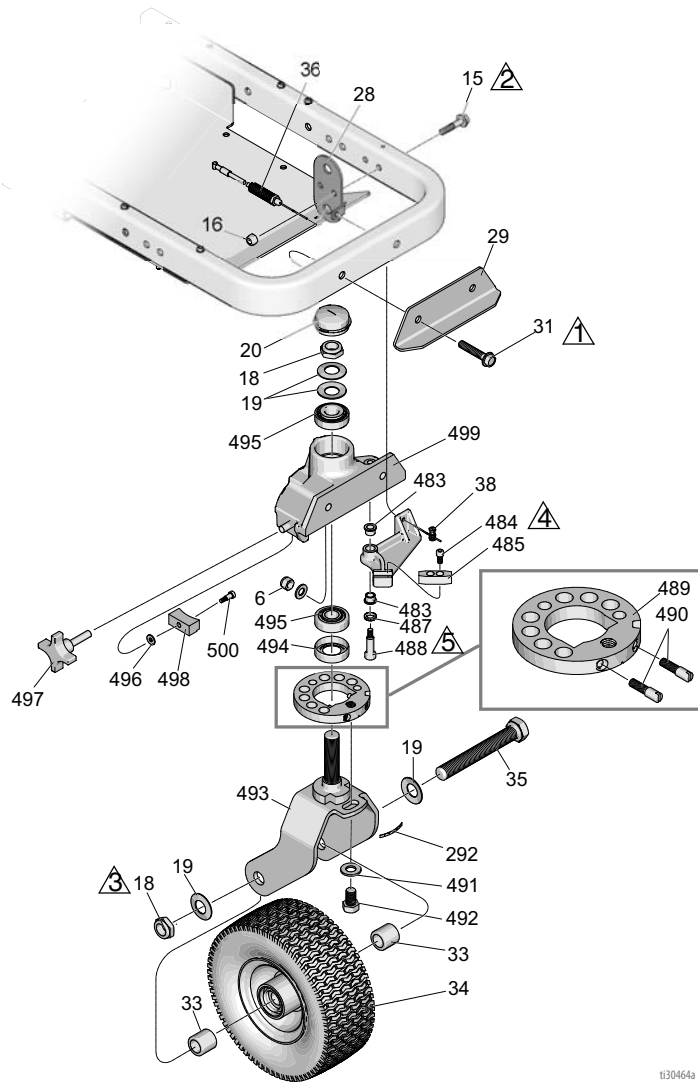


t30463a

Elenco delle parti - ES 1000

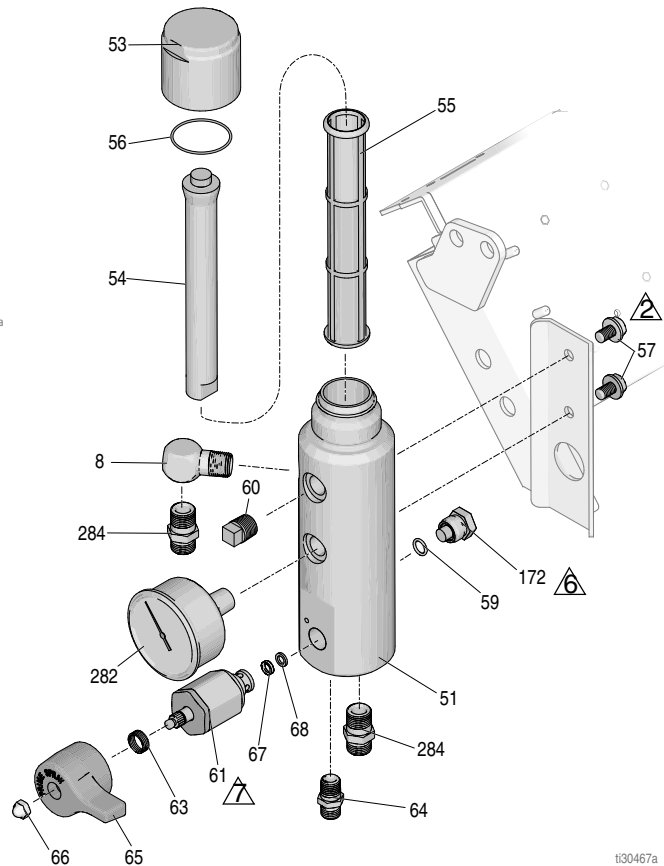
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
2a	25N794	INVERTER, alimentazione, 120 V	1	78	17M323	CAVO, nero, diametro 15,9 mm (0,625") x 107 m (3,5 piedi)	1
2b	25N793	INVERTER, alimentazione, 230 V	1				
3	25C772	BATTERIA	1			con coperchio (comprende 614)	
12	113796	VITE, flangiata, testa esagonale	6	81	17M322	CAVO, rosso, diametro 15,9 mm (0,625") x 61 cm (2 piedi) con coperchio	1
22	16A390	DADO, esagonale, flangiato	2				
32	113469	VITE, cappuccio, testa esagonale	2				
44	17N921	SCATOLA, voltmetro, 120 V	1	89	129629	FASCIA, sicurezza	1
47	17N816	SUPPORTO, fusibile	1	112	102040	DADO, blocco, esagonale	6
49	131738	FUSIBILE, 300, amp	1	114	128978	VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata	8
62		CAVO, alimentazione	1				
	17N758	USA		117	17P562	COPERCHIO, anteriore, LL ES	1
	17R033	AUSTRALIA		201	107257	VITE, autofilettante	2
	17R034	CEE 7/7		256	17P202	ETICHETTA, marchio	1
	17R035	SVIZZERA		614	129545	COPERCHIO, nero	1
	17R036	DANIMARCA		615	129546	COPERCHIO, rosso	1
	17R037	ITALIA		616	108768	VITE	2
	17S135	CORDA, IEC, UK/IRLANDA		617	104572	CONTRORONDELLA	2
76	17M321	CAVO, rosso, diametro 15,9 mm (0,625") x 91 cm (3 piedi)	1	618	108788	RONDELLA, piana	4
				351	17Y815	ETICHETTA, avviso,acqua	1

Schema delle parti - ES 1000



- ⚠ Serrare a una coppia di 23,0 - 31,1 N-m (17 - 23 piedi per libbra)
- ⚠ Serrare fino a 190-210 poll-lb (21,4-23,7 N-m)
- ⚠ Serrare a una coppia di 31,1 - 36,6 N-m (23 - 27 piedi per libbra)
- ⚠ Serrare fino a 60-80 poll-lb (6,7-9,0 N-m)
- ⚠ Serrare a 23,0 - 31,1 N-m (17 - 23 piedi per libbra)
- ⚠ Serrare a 47,4 - 61,0 N-m (35 - 45 piedi per libbra)
- ⚠ Serrare fino a 365-385 poll-lb (41,2-43,4 N-m)

t130464a



t130467a

Elenco delle parti - ES 1000

Gruppo del raccordo girevole

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
6*	101566	DADO, blocco	2
8	196179	RACCORDO, gomito, strada	1
15	112960	VITE, brugola, testa flangiata	2
16	111040	CONTRODADO, blocco, 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, cappuccio, testa esagonale	1
36	241105	CAVO	1
38‡	114802	FERMO, filo	1
292*‡	17H489	ETICHETTA, regolazione disco	1
483*‡	114548	CUSCINETTO, bronzo	2
484*‡	110754	VITE, a brugola, sch	2
485*‡	193662	FERMO, cuneo	1
487*‡	15J603	DISTANZIATORE, tondo	1
488*‡	120476	VITE, spalla	1
489*‡	17H486	DISCO, regolatore, gruppo	1
490*‡	17G762	VITE, regolatore del disco	2
491*‡	113962	RONDELLA	1
492*‡	114681	VITE, cappuccio, testa esagonale	1
493*‡	17H485	FORCELLA	1
494*‡	113484	TENUTA, grasso	1
495*‡	113485	CUSCINETTO, calotta/cono	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

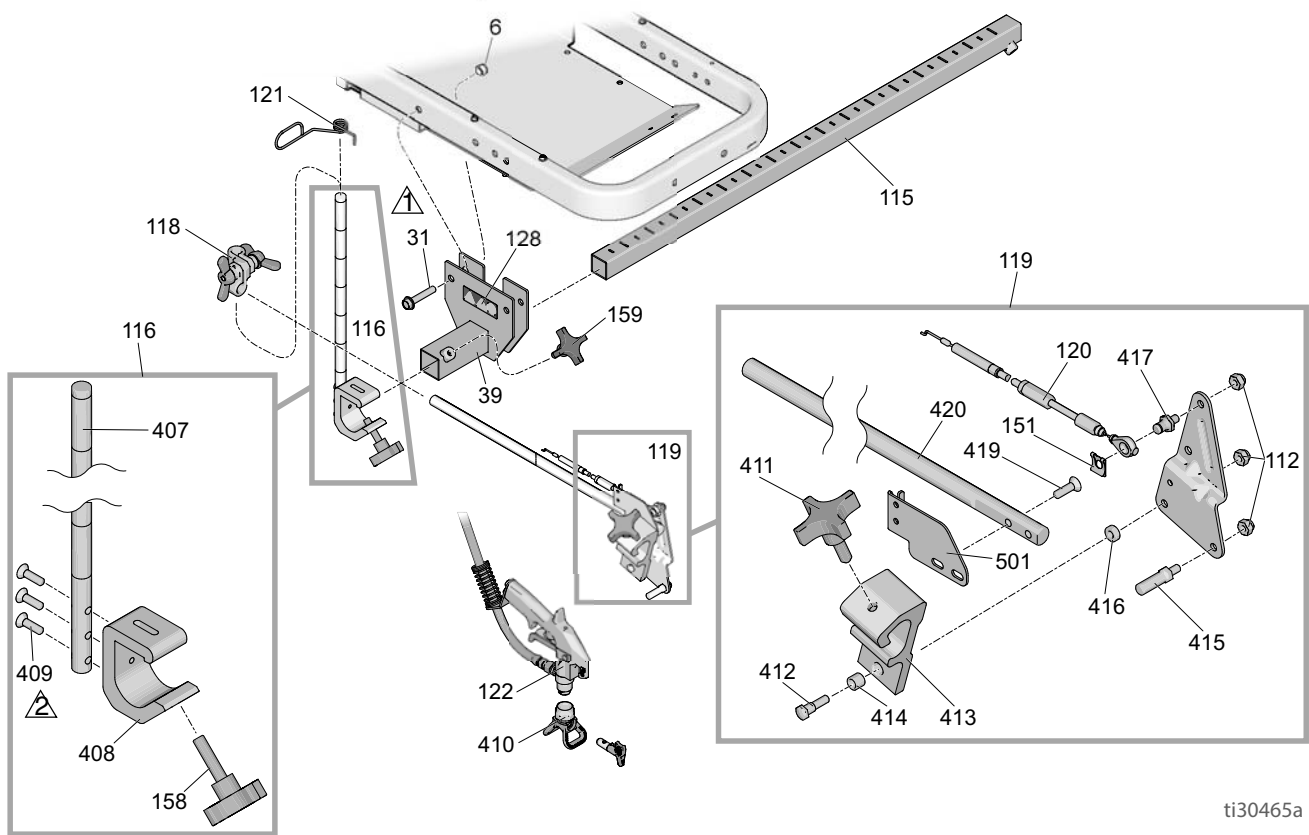
‡ Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 241105

Filtro

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
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, cappuccio, 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, cappuccio	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

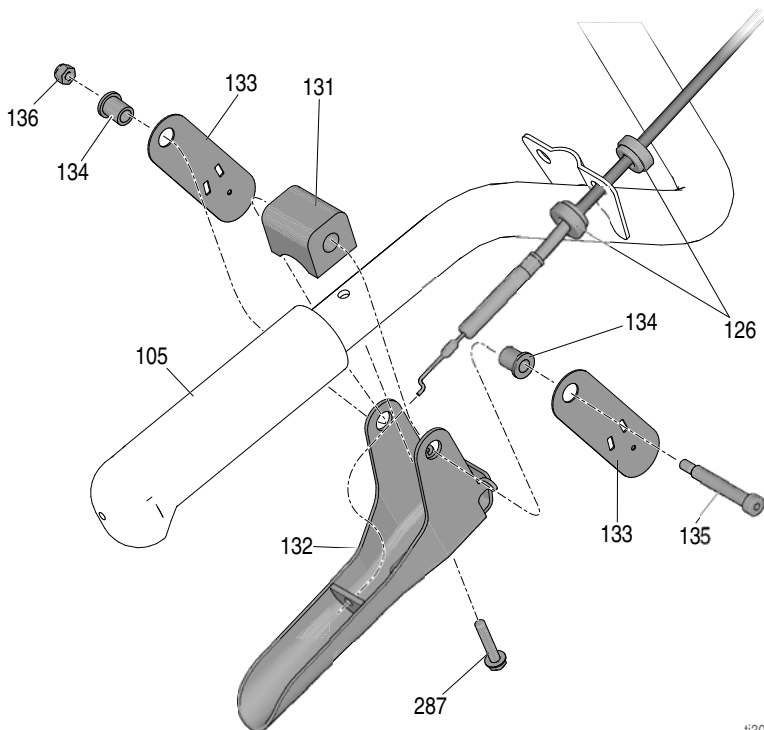
Schema delle parti - ES 1000



ti30465a

⚠ Serrare a una coppia di 23,0 - 31,1 N·m
(17 - 23 piedi per libbra)

⚠ Serrare fino a 145-155 poll-lb
(16,3-17,5 N·m)



ti30466a

Elenco delle parti - ES 1000

Supporto e braccio della pistola

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
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 concava esagonale	2
420	17J145	BRACCIO, supporto, pistola	1
501	15F213	STAFFA, cavo	1
504	LL5317	UGELLO TRACCIALINEE	1
	LL5319	UGELLO TRACCIALINEE	1




Grilletto pistola

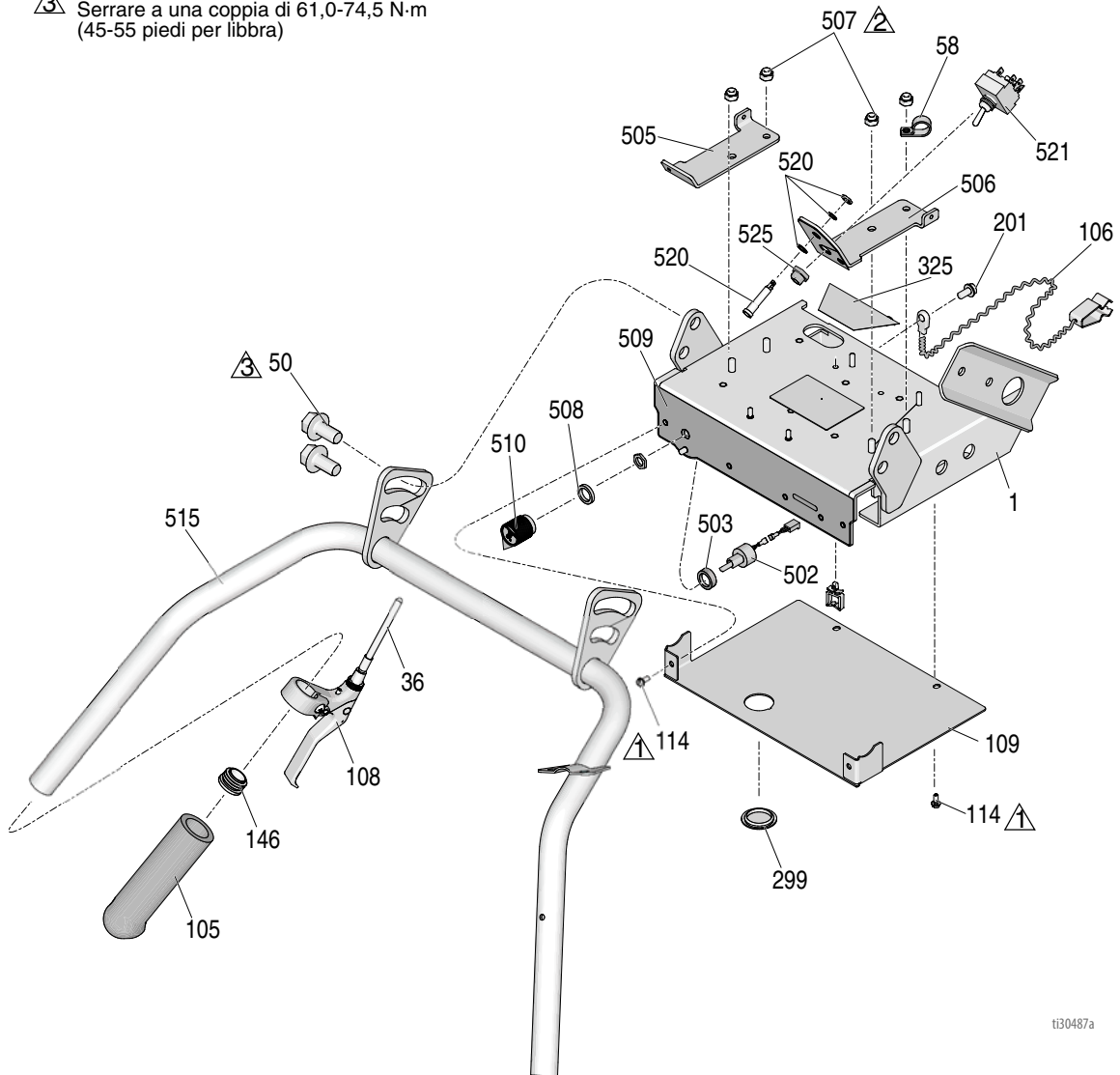
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
105	114659	PRESA, impugnatura	2
126	15F624	DADO, cavo, pistola	2
131	198896	BLOCCO, supporto	1
132	245676	IMPUGNATURA	1
133	198895	PIASTRA, leva, fulcro	2
134	111017	CUSCINETTO, flangia	2
135	116941	VITE, spalla	1
136	129476	DADO, blocco con inserto in nylon	1
287	128803	VITE, autofilettante, 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 fino a 18-22 poll-lb
(2,0-2,4 N·m)
-  Serrare fino a 28-32 poll-lb
(3,1-3,6 N·m)
-  Serrare a una coppia di 61,0-74,5 N·m
(45-55 piedi per libbra)

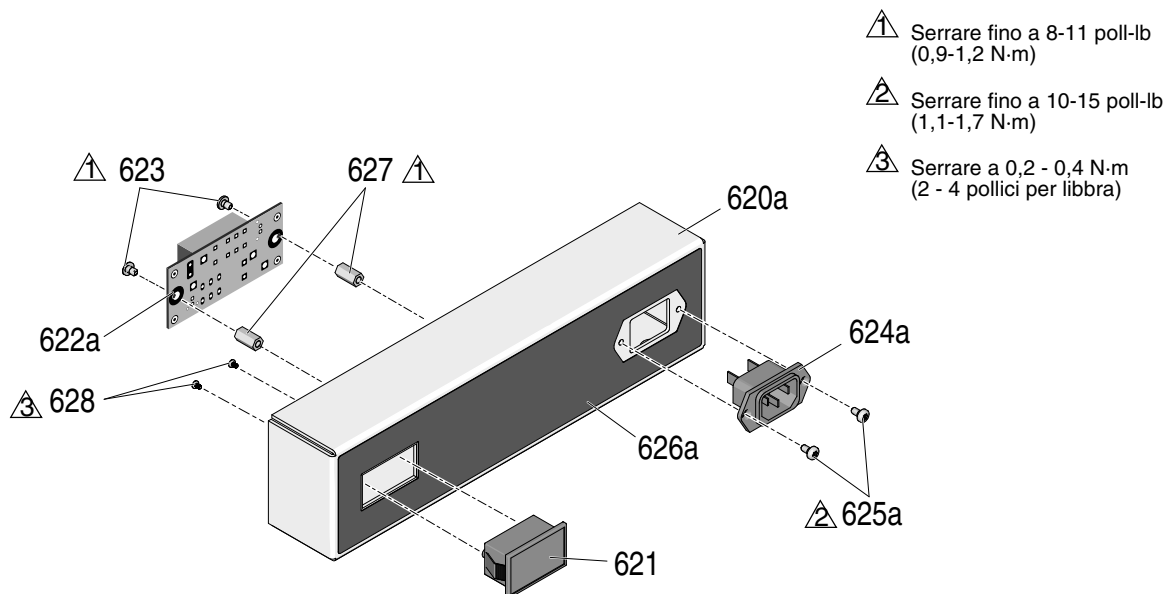


ti30487a

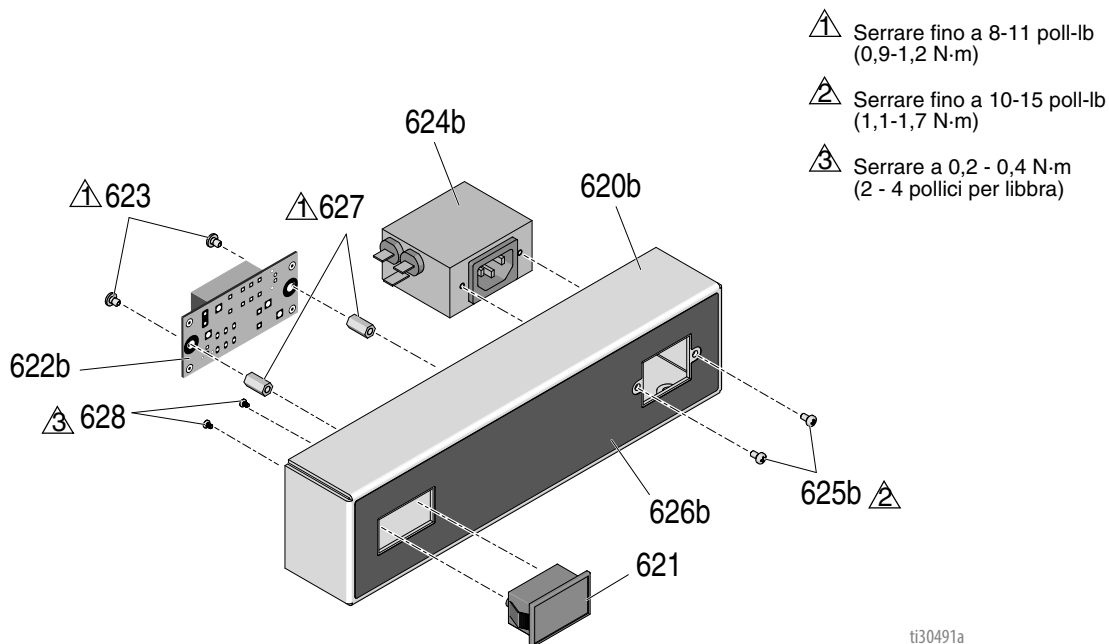
Elenco delle parti - ES 1000

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
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, per 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) 86



Scatola del voltmetro, 230V (ES1000 & ES2000) 86



Elenco dei ricambi




Scatola del voltmetro, 120V

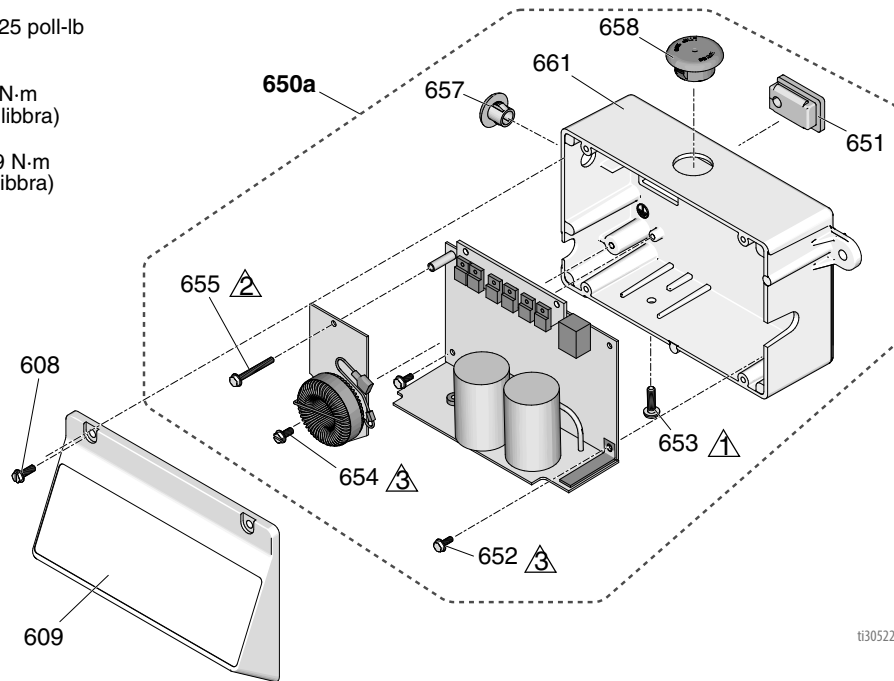
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
620a	17R015	PANNELLO, scatola, voltmetro, 120 V	1
621	17N638	VOLTIMETRO, digitale	1
622a	25M487	KIT, riparazione, cuscinetto, relè, 120 V	1
623	104714	VITE, per metallo, testa tc	2
624a	114064	SPINA, ingresso	1
625a	15W998	VITE, per metallo, torsionometrica	2
626a	17N659	ETICHETTA, 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	Qtà
620b	17N929	PANNELLO, scatola, voltmetro, 230V	1
621	17N638	VOLTIMETRO, 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

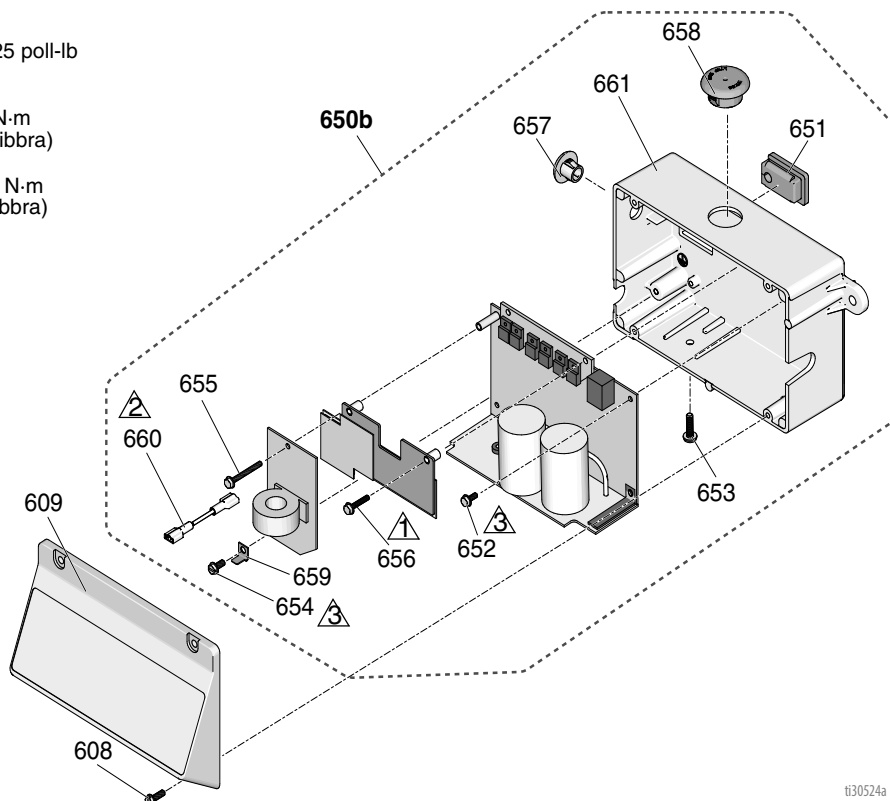
Quadro di controllo, 120V (ES 1000)

-  Serrare fino a 20-25 poll-lb (2,3-2,8 N·m)
-  Serrare a $1,4 \pm 2$ N·m (12 \pm 2 pollici per libbra)
-  Serrare a 3,4 - 3,9 N·m (30-35 pollici per libbra)



Quadro di controllo, 230V (ES 1000)

-  Serrare fino a 20-25 poll-lb (2,3-2,8 N·m)
-  Serrare a $1,4 \pm 2$ N·m (12 \pm 2 pollici per libbra)
-  Serrare a 3,4 - 3,9 N·m (30-35 pollici per libbra)



Elenco dei ricambi

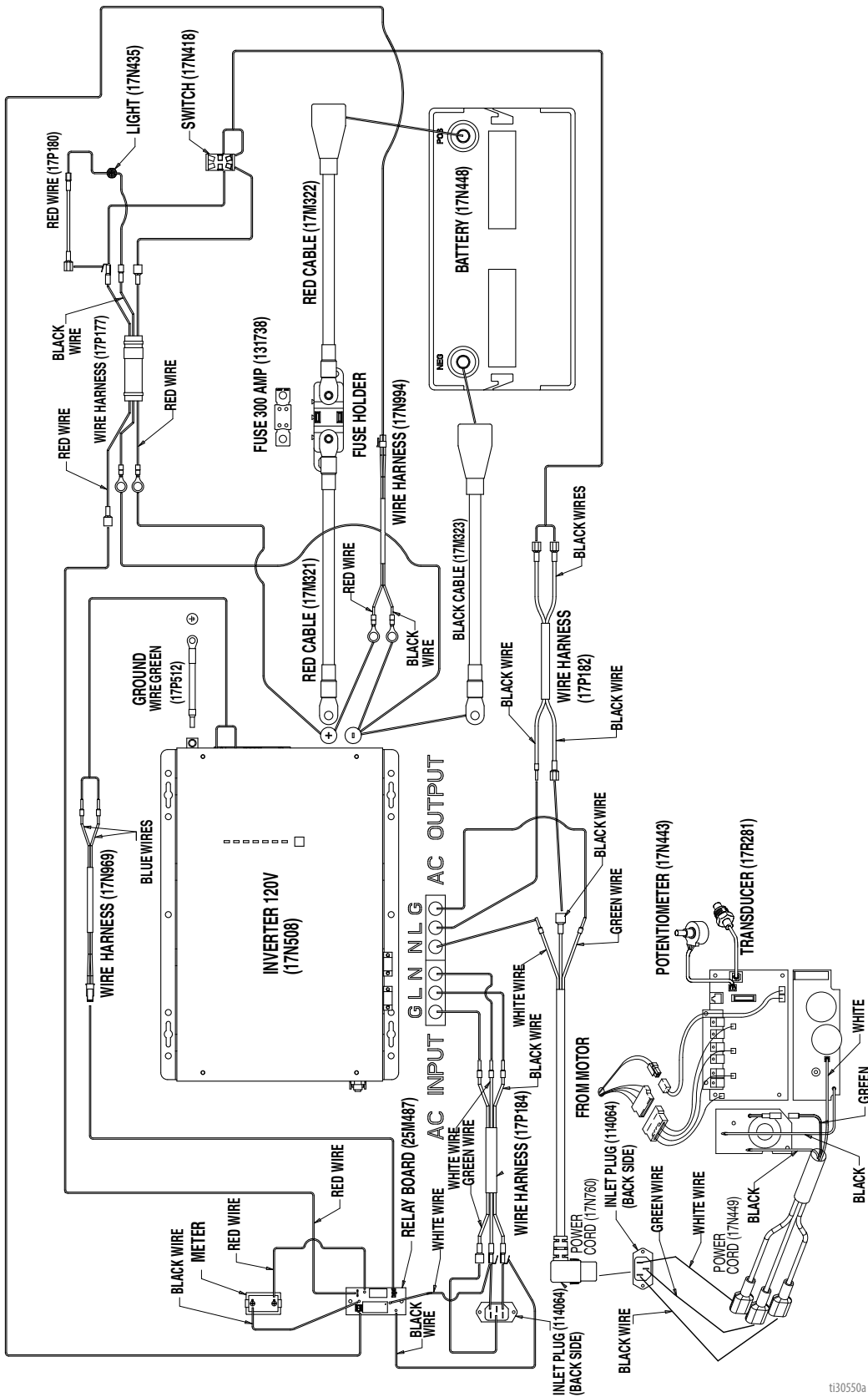
Quadro di controllo, 120V (ES 1000)

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
608	117501	VITE, per metallo, 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)

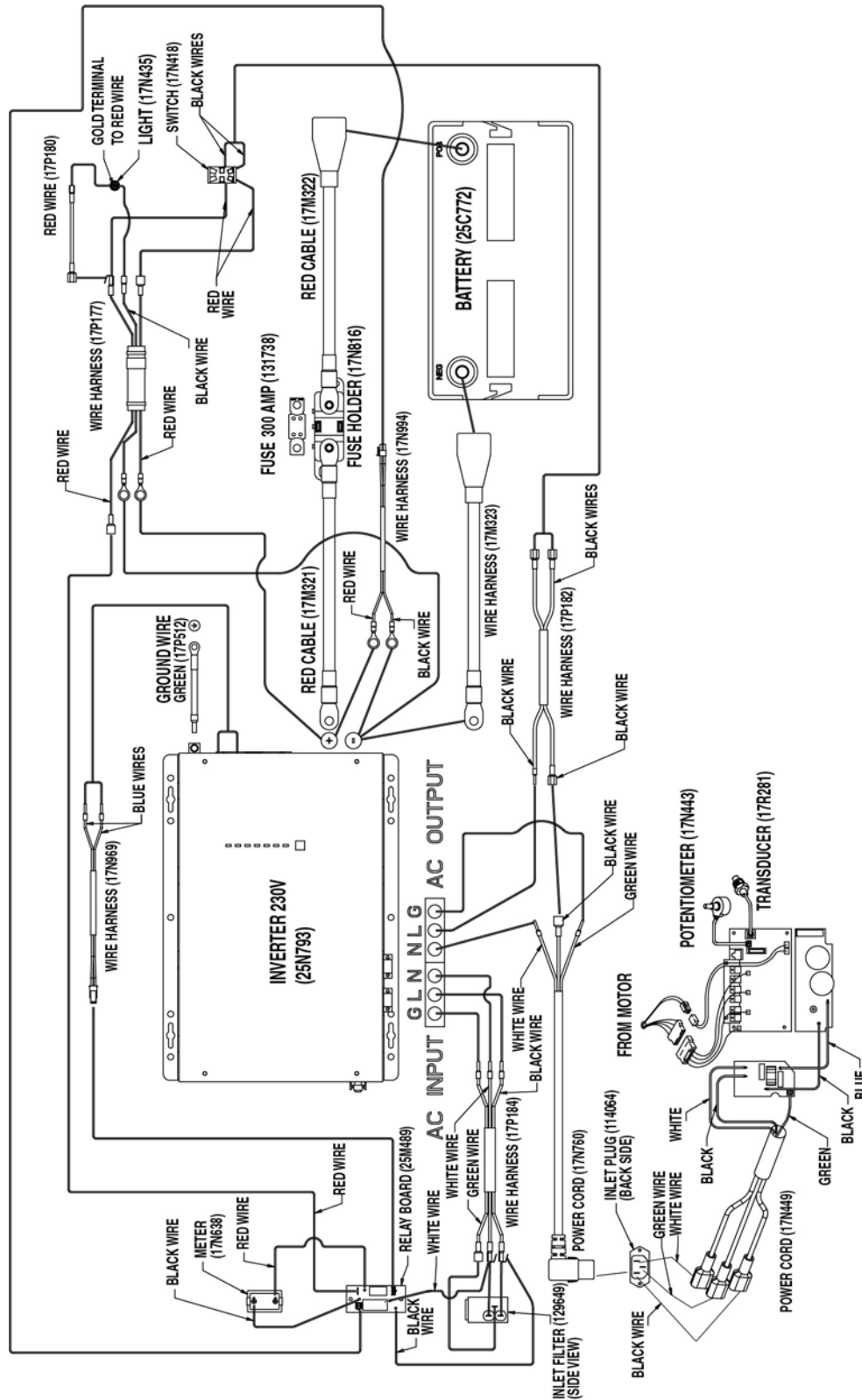
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
608	117501	VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata	4
609	277229	COPERCHIO, controllo	1
650b	25M491	SCATOLA, scheda di controllo, 230 V, include 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	BOCCOLA, scatola di controllo	1
652	120405	VITE, 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 - 120V (ES 1000)



t30550a

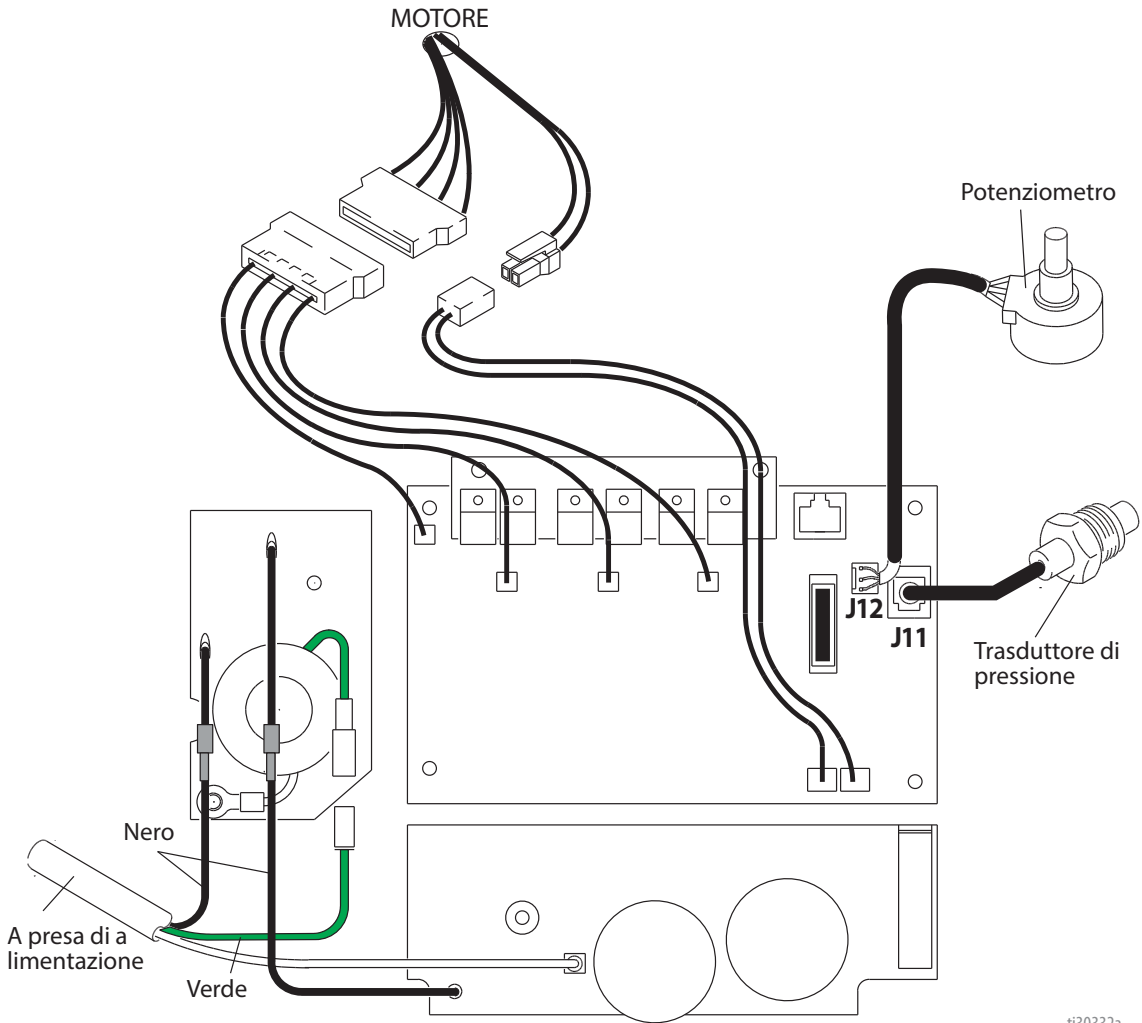
Schema elettrico - 230V (ES 1000)



t130551a

Schema elettrico della scheda di controllo

110/120V (ES 1000)

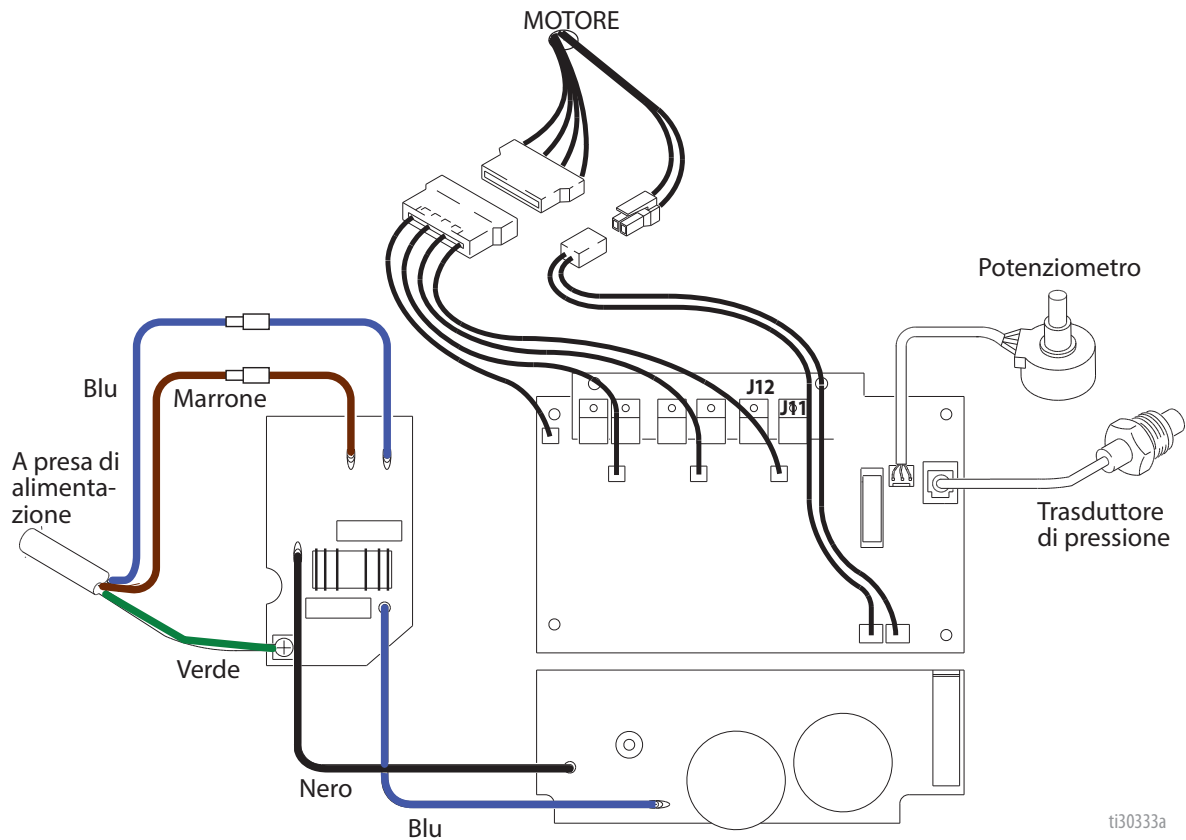


ti30332a

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 corti circuiti 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.



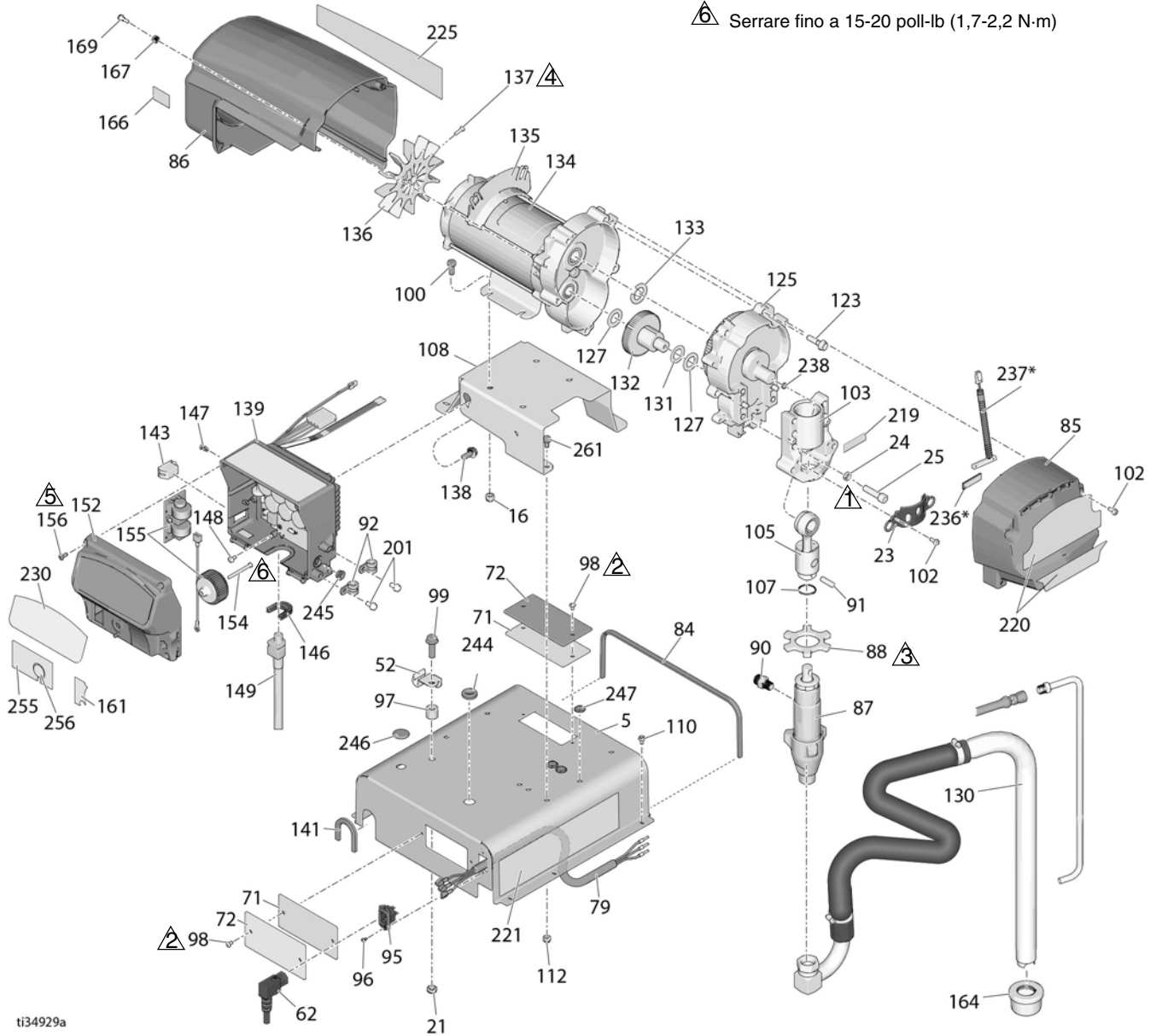
ti30333a

Elenco delle parti - ES 2000

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
1	17N763	TELAIO, LineStriper	1	111	867517	VITE, testa esagonale; 9,5-5 mm x 9 cm (3/8-16 x 3.5")	4
4	108851	RONDELLA, piatta	4	137	278723	GUARNIZIONE, secchio	1
6	101566	DADO, blocco	12	124	124884	FLESSIBILE, accoppiato, 15,8 mm x 15,2 m (3/8" x 22')	1
7	193405	ASSE	1	157	114271	FASCIA, sicurezza	1
9	198891	STAFFA	1	158	108471	MANOPOLA, con rebbi	1
10	198930	ASTA, freno	1	162	115077	SECCHIO, plastica	1
11	198931	CUSCINETTO	1	163	24U241	KIT, coperchio del secchio	1
13	195134	DISTANZIATORE, sfera, guida	1	165	25E266	ETICHETTA, aggancio, batteria	1
14	113961	VITE, cappuccio, testa esagonale	1	175	128856	PINZA, cavo, nylon	2
16	111040	CONTRODADO, blocco, inserto, nylock, 5/16	4	176	115483	DADO, blocco	2
17	255162	RUOTA, pneumatica (include 184 e 189)	2	180▲	222385	ETICHETTA, sicurezza, avviso medico (non mostrata)	1
18	112405	DADO, blocco	3	184	15J575	INGRANAGGIO, segnale	1
19	112825	RONDELLA, belleville	6	189	15K700	ANELLO, ingranaggio sensore	1
20	114648	TAPPO, polvere	2	196	15J088	SCHERMO, sensore di distanza	1
21	125205	DADO, blocco, nylon, 9,5-5 mm (3/8-16")	5	198	15K357	SENSORE, distanza	1
26	17P800	PARACOLPI	2	199	260212	VITE, testa con rondella esagonale	1
27	17P831	CUSCINETTO, antiscivolo, "no step"	1	200	108868	MORSETTO, cavo	1
31	114982	VITE, brugola, testa flangiata	6	202	15K452	DISTANZIALE, circolare, d.e. 0,500	1
40	24Y665	TELAIO, impugnatura verticale	1	203	25N791	KIT, riparazione, display	1
41	15F576	RINFORZO, destra	1	227	17K379	ETICHETTA, vano centrale	1
42	15F577	RINFORZO, sinistra	1	229▲	17A134	ETICHETTA, sicurezza, avviso medico (non mostrata)	1
43	128977	VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 2,5 cm (3/8 x 1")	2	231	17P925	ETICHETTA, servizio A+, 120 V	1
48	17J125	STAFFA, scorrimento	2	233	16W408	MANOPOLA, impugnatura a T, perno filettato 1/4-20	4
50	17J136	VITE, esagonale, testa flangiata	4	254▲	17K396	ETICHETTA, sicurezza	1
69	17P305	PIASTRA, supporto secchio	1	260	114687	CLIP, fermo	2
70	17N536	SUPPORTO, contenitore	2	262	17K377	COPERCHIO, batteria	1
90	196176	ADATTATORE, nipplo	1	263	17K378	ETICHETTA, marchio, LED	1
93	125112	VITE a brugola, testa tonda, 8 mm x 2,5 cm (5/16 x 1")	2	266	155500	GUARNIZIONE, O-ring	1
94	129601	VITE a brugola, testa tonda, 9,5 mm x 3,2 cm (3/8 x 1,25")	4	515	24Y641	BARRA, maniglia	1
106	237686	MESSA A TERRA, clip	1	▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.			

Schema delle parti - ES 2000

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




ti34929a

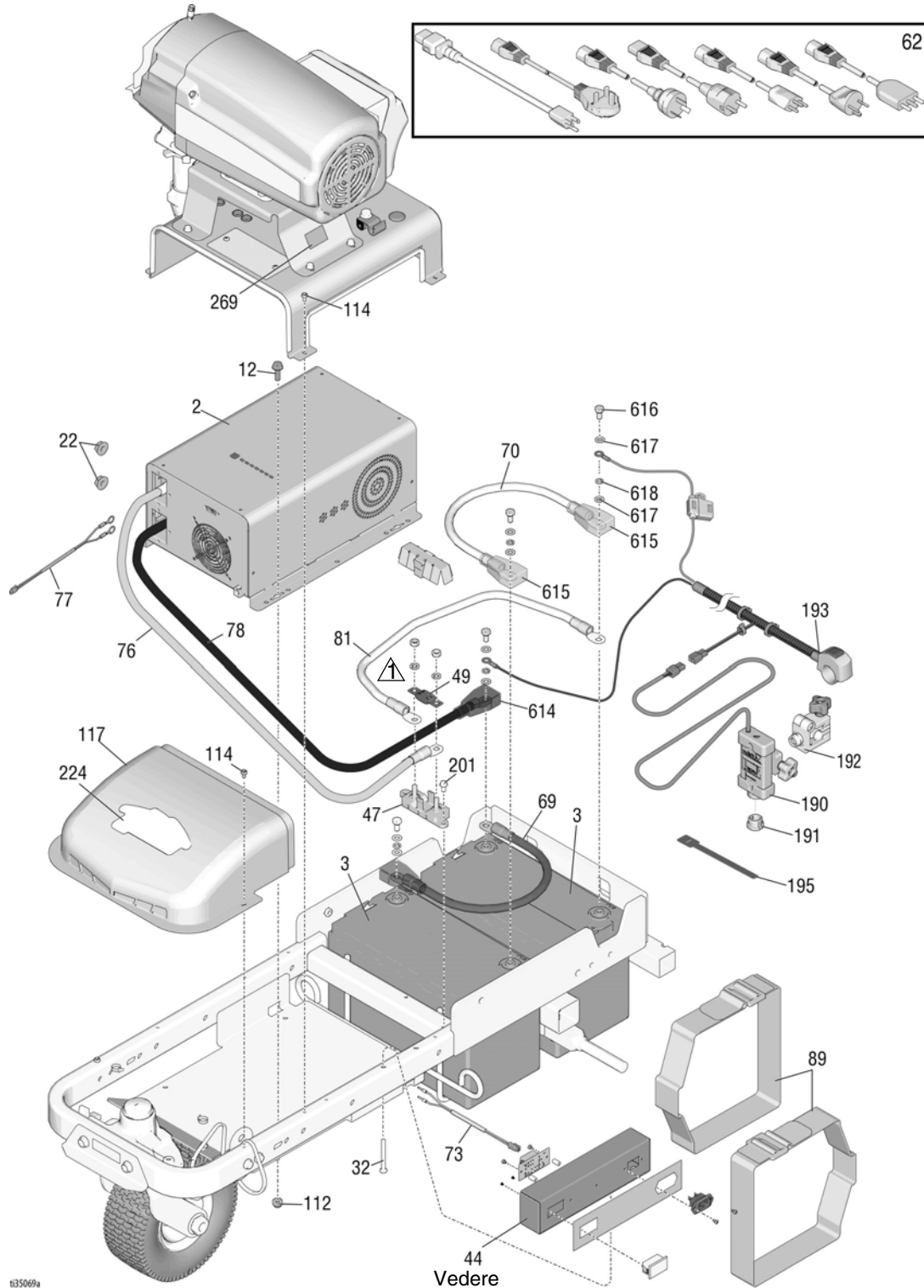
Elenco delle parti - ES 2000

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

▲ 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 piedi per libbra)



t35069a

Elenco delle parti - ES 2000

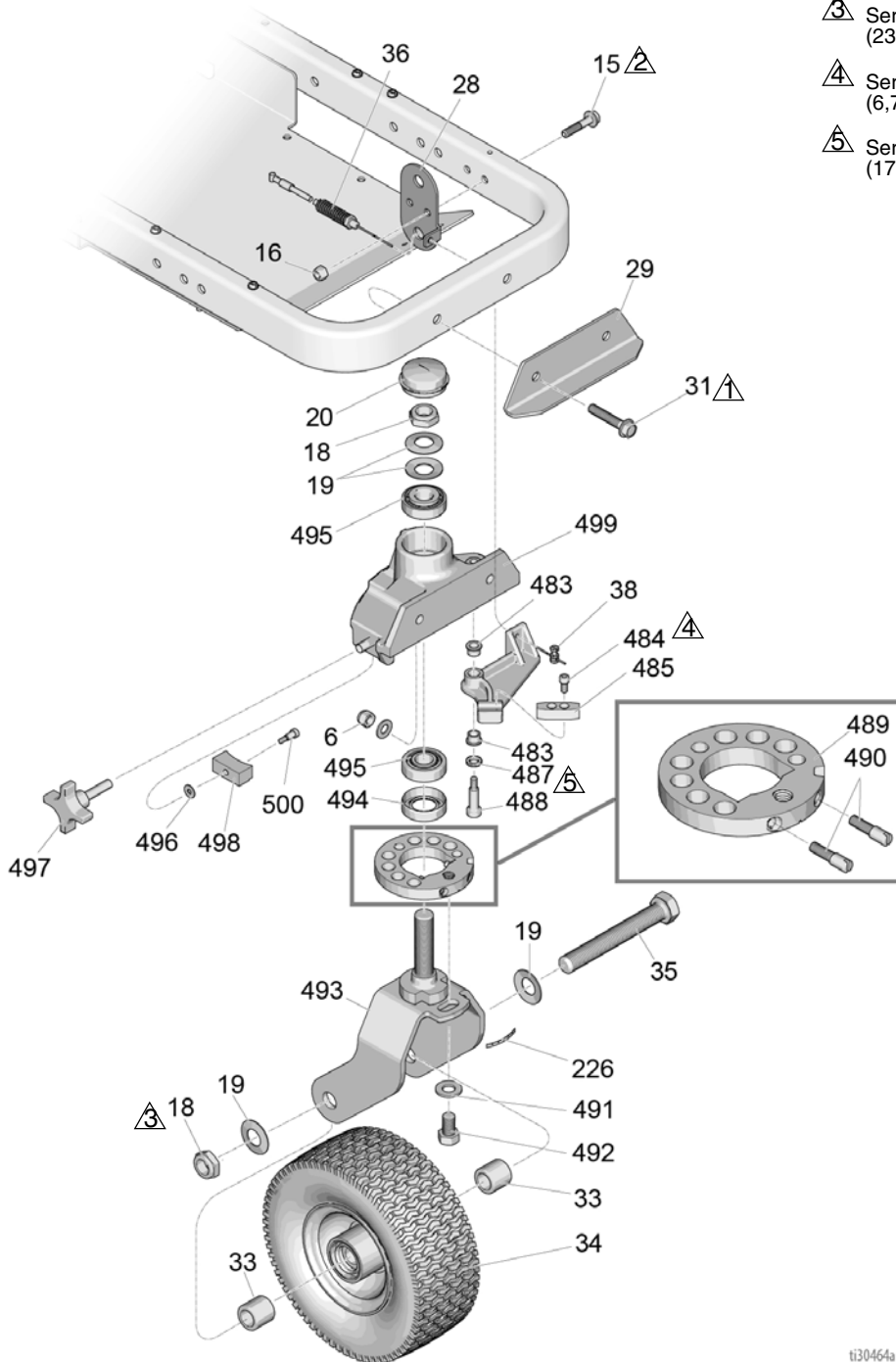
Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
2	25N794	INVERTER, alimentazione, 120 V	1	76	17M321	CAVO, rosso, diametro 15,9 mm (0,625") x 91 cm (3 piedi)	1
	25N793	INVERTER, alimentazione, 230 V	1			(include 615)	
3	25C772	BATTERIA	2	77	17N994	CABLAGGIO, filo, alimentazione voltmetro	1
12	113796	VITE, flangiata, testa esagonale	4	78	17M323	CAVO, nero, diametro 15,9 mm (0,625") x 107 m (3,5 piedi) con coperchio (comprende 614)	1
22	16A390	DADO, esagonale, flangiato	2	81	17M322	CAVO, rosso, diametro 15,9 mm (0,625") x 61 cm (2 piedi)	1
32	113469	VITE, cappuccio, testa esagonale	2			(include 615)	
44	17N921	SCATOLA, voltmetro, 120 V	1	89	129629	FASCIA, sicurezza	2
	17N922	SCATOLA, motore tensione, 230V	1	112	102040	DADO, blocco, esagonale	6
47	17N816	SUPPORTO, fusibile	1	114	128978	VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata	2
49	131738	FUSIBILE, 300, amp	1	117	17P562	COPERCHIO, anteriore, LL ES	1
62		CAVO, alimentazione	1	190	17H714	MODULO, LazerGuide 1700	1
	17N758	USA		191	128917	SCHERMO, vernice, modulo laser	1
	17R033	AUSTRALIA		192	128865	STAFFA, montaggio, laser	1
	17R034	CEE 7/7		193	17P947	INTERRUTTORE, on/off, laser	1
	17R035	SVIZZERA		195	128854	FASCIA, cavo, velcro	1
	17R036	DANIMARCA		201	107257	VITE, autofilettante	2
	17R037	ITALIA		224	17P202	ETICHETTA, LL ES, logo	1
	17S135	CORDA, IEC, UK/IRLANDA		269	17Y815	ETICHETTA, avviso,acqua	1
69	17P545	CAVO, nero, diametro 15,9 mm (0,625") x 30,5 cm (1 piede) include 614)	1	614	129545	COPERCHIO, nero	1
70	17P455	CAVO, rosso, diametro 15,9 mm (0,625") x 30,5 cm (1 piede) include 615)	1	615	129546	COPERCHIO, rosso	1
73	17N969	CABLAGGIO, filo (relé verso l'inverter)	1	616	108768	VITE	4
				617	104572	CONTRORONDELLA	4
				618	108788	RONDELLA, piana	8

Elenco delle parti - ES 2000

Rif	Parte	Descrizione	Qtà	Rif	Parte	Descrizione	Qtà
8	196179	RACCORDO, gomito	2	63	114708	MOLLA, di compressione	1
51	17K166	COLLETTORE	1	64	196181	RACCORDO, nipplo	1
53	287285	TAPPO, filtro (comprende 54, 56)	1	65	15G563	MANIGLIA, valvola	1
54	15C766	FLESSIBILE, diffusione	1	66	116424	DADO, cappuccio	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, cappuccio, 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 (comprende 63, 65, 66, 67, 68)	1	241	17Y099	TRASDUTTORE, pressione	1

Schema delle parti - ES 2000

- ⚠1 Serrare a una coppia di 23,0 - 31,1 N-m
(17 - 23 piedi per libbra)
- ⚠2 Serrare fino a 190-210 poll-lb
(21,4-23,7 N-m)
- ⚠3 Serrare a una coppia di 31,1 - 36,6 N-m
(23 - 27 piedi per libbra)
- ⚠4 Serrare fino a 60-80 poll-lb
(6,7-9,0 N-m)
- ⚠5 Serrare a 23,0 - 31,1 N-m
(17 - 23 piedi per libbra)



ti30464a

Elenco delle parti - ES 2000

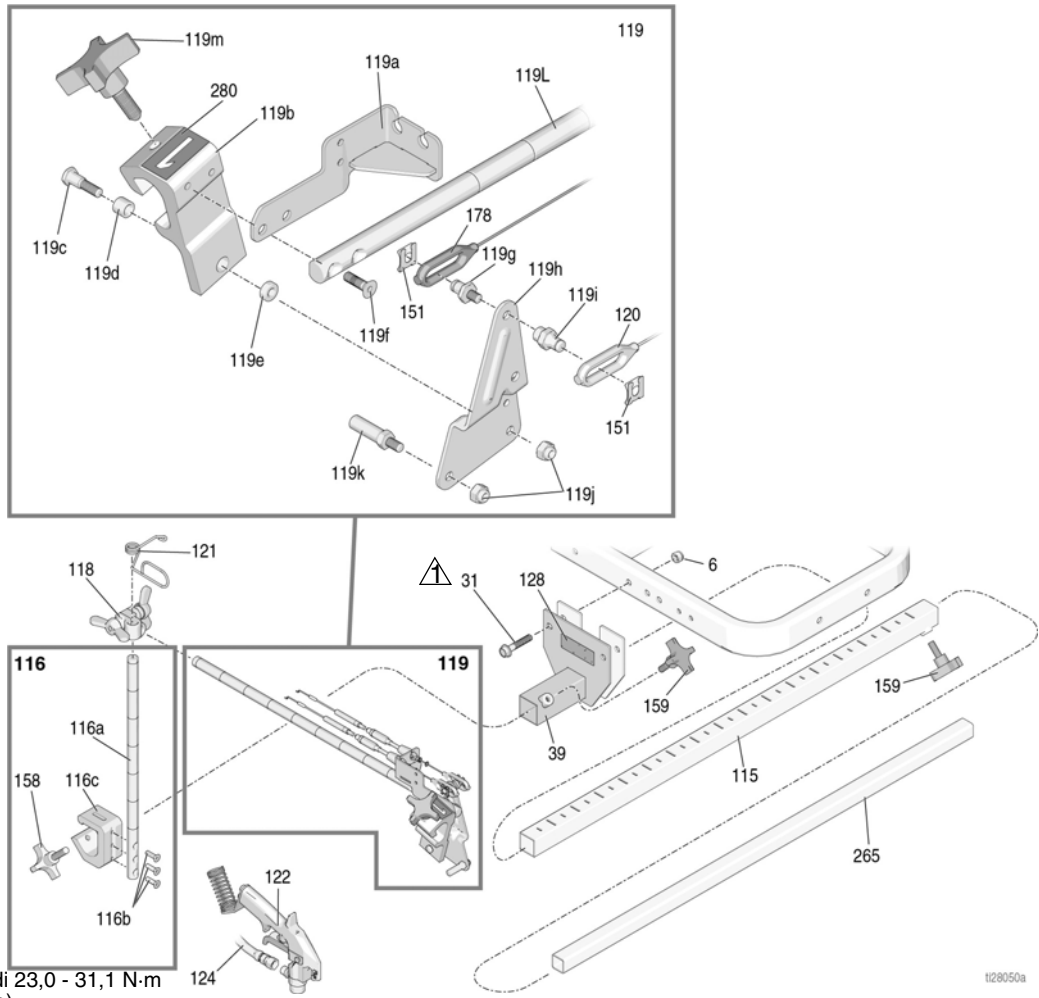
Gruppo del raccordo girevole

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
6*	101566	DADO, blocco	2	487*‡	15J603	DISTANZIATORE, tondo	1
15	112960	VITE, brugola, testa flangiata	2	488*‡	120476	VITE, spalla	1
16	111040	CONTRODADO, blocco, 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, cappuccio, 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, calotta/cono	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, cappuccio, 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	CUSCINETTO, bronzo	2				
484*‡	110754	VITE, a brugola, sch	2				
485*‡	193662	FERMO, cuneo	1				

* Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 240719

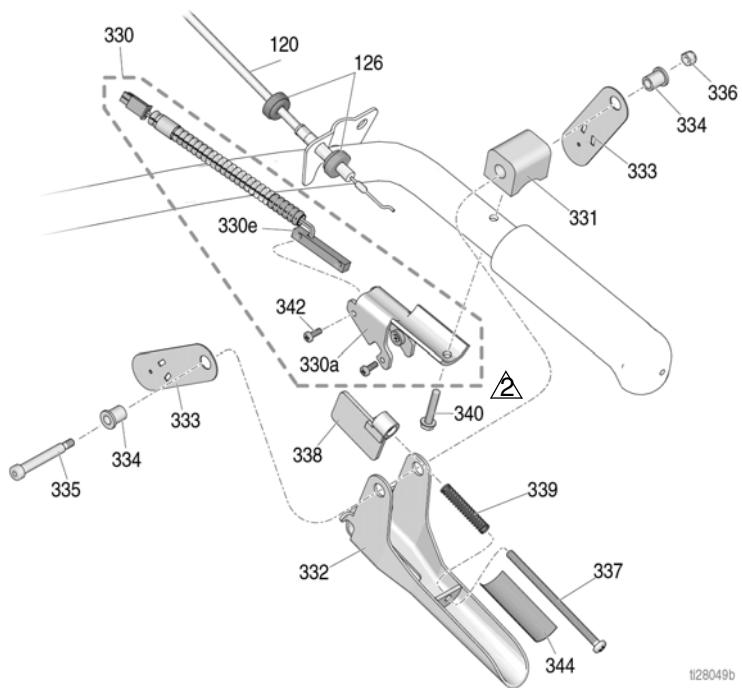
‡ Incluso nel kit di riparazione del raccordo girevole 241105

Schema delle parti - ES 2000



Serrare a una coppia di 23,0 - 31,1 N·m
(17 - 23 piedi per libbra)

Serrare fino a 18-22 poll-lb
(2,0-2,4 N·m)



Elenco delle parti - ES 2000

Supporto e braccio della pistola

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
6	101566	DADO, blocco	2
31	114982	VITE, brugola, testa flangiata	2
39	17H528	STAFFA, braccio della 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 (comprende 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 concava 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 (comprende 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 (comprende 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 (comprende 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

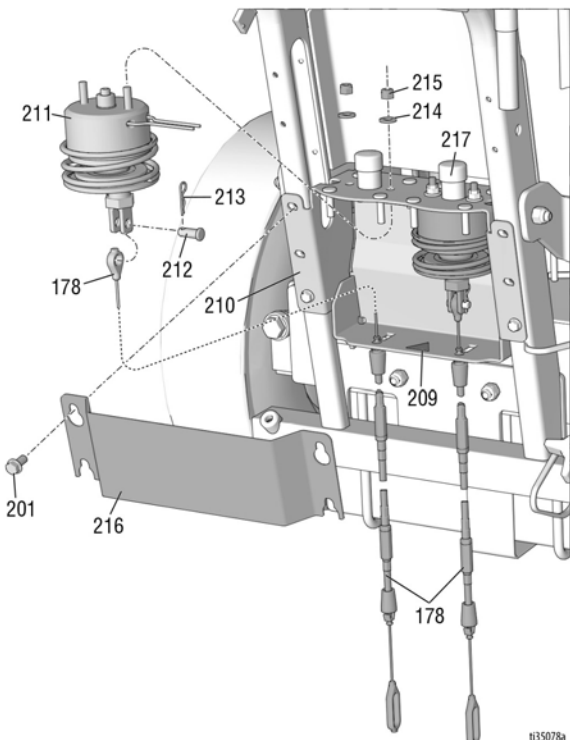
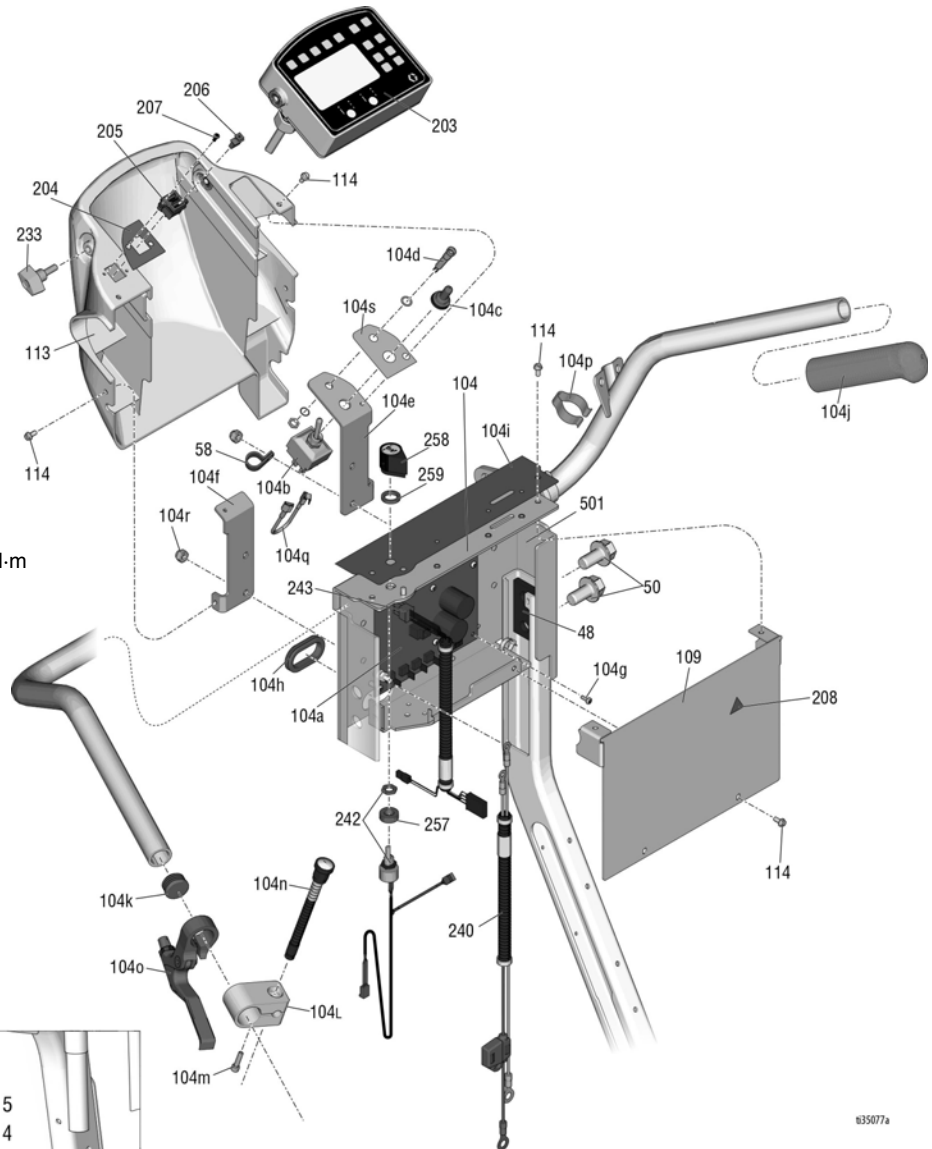
▲ Le etichette, le targhette e le schede di sicurezza sono sostituibili gratuitamente.

Grilletto pistola

Rif	Parte	Descrizione	Qtà
120	25A488	CAVO, pistola, manuale (comprende 126, 151)	1
124	245798	FLESSIBILE, accoppiato 1/4" x 7'	1
126	15F624	DADO, cavo, pistola (zigrinato)	2
330	25A636	STAFFA, grilletto con interruttore	1
330a	276907	STAFFA, magneti	1
330e	17J237	INTERRUTTORE, reed	1
331	198896	BLOCCO, supporto	1
332	245676	IMPUGNATURA	1
333	198895	PIASTRA, leva, fulcro	2
334	111017	CUSCINETTO, flangia	2
335	116941	VITE, spalla, testa svasata	1
336	116969	DADO, blocco	1
337	112381	VITE, a macchina, 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

- 1 Serrare fino a 18-22 poll-lb (2,0-2,4 N·m)
- 2 Serrare fino a 28-32 poll-lb (3,1-3,6 N·m)
- 3 Serrare a una coppia di 61,0-74,5 N·m (45-55 piedi per libbra)

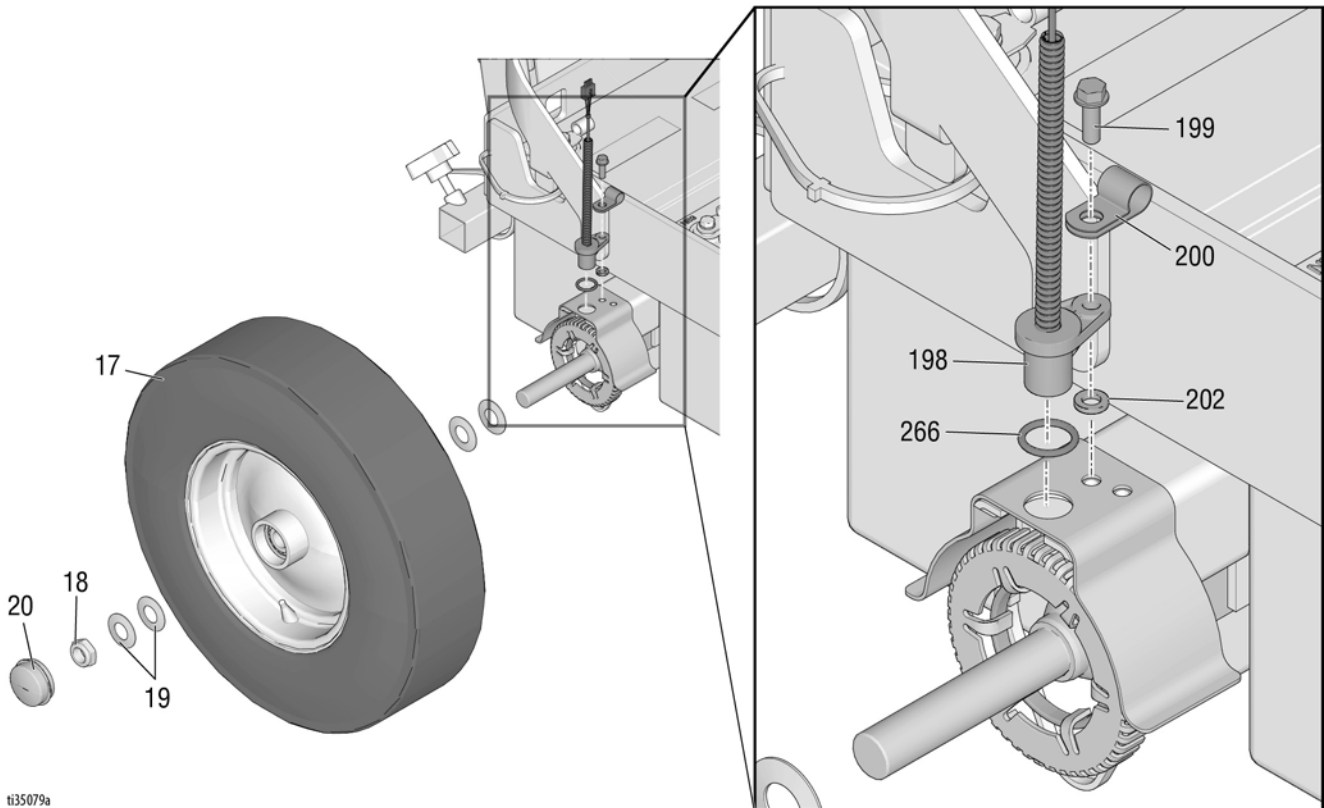


Elenco delle parti - ES 2000

Rif.	Codice	Descrizione	Qtà	Rif.	Codice	Descrizione	Qtà
48	17J125	STAFFA, scorrimento	2	114	128978	VITE, per metallo, testa con rondella esagonale scanalata	8
50	17J136	VITE, esagonale, testa flangiata	4	178	25A487	KIT riparazione, cavo pistola, automatico	2
58	113491	MORSETTO, cavo	1	201	107257	VITE, autofilettante	6
104		CONTROLLO, automatico, assemblaggio	1	203	25N791	SCATOLA, gruppo di comando	1
104a	25N788	KIT riparazione, scheda principale (standard)	1	204	17V520	ETICHETTA, USB	1
	25N789	KIT riparazione, scheda principale (HP Auto)	1	205	17Z084	SCHEDA, gruppo, USB (include 204, 206, 207)	1
104b	131716	INTERRUTTORE, commutazione, 3 PST	1	206	131718	COPERCHIO, polvere, USB	2
104c	131717	AVVIO, commutazione	1	207	17V519	VITE, testa troncoconica, n.4-40 x 8 mm (5/16")	2
104d	17N435	Indicatore a LED	1	208	189930	ETICHETTA, attenzione	1
104e	17N419	STAFFA, interruttore	1	209	15H108	ETICHETTA, sicurezza, avvertenza, schiacciamento	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, per tubo	2	215	121114	DADO, esagonale, autobloccante	4
104l	15K162	BLOCCO	1	216	17H650	COPERCHIO, elettrovalvola	1
104m	C20004	VITE, cappuccio	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				

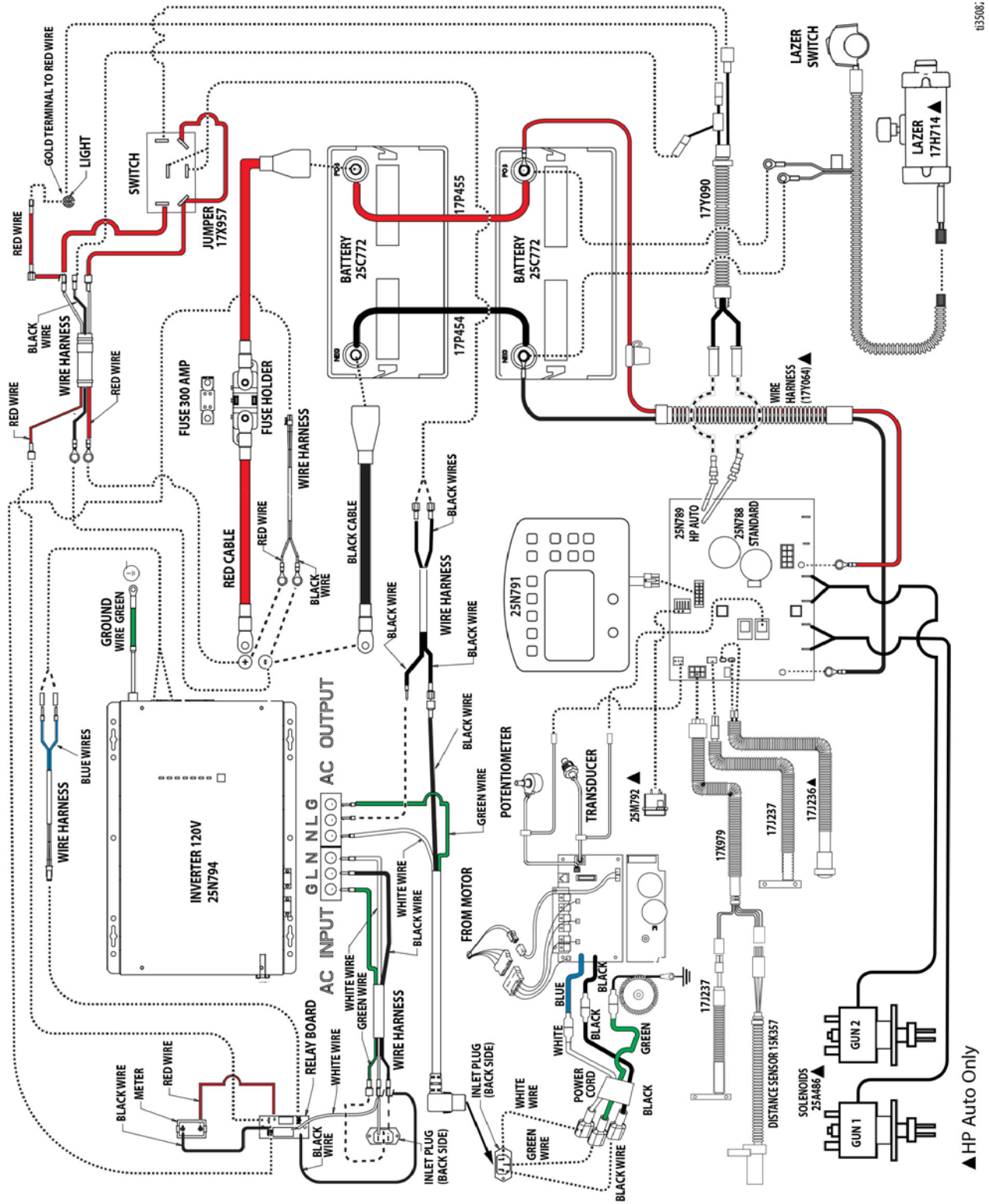
Sostituzione del sensore della distanza (ES 2000)

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.



t35079a

Schema elettrico - 120V (ES 2000)

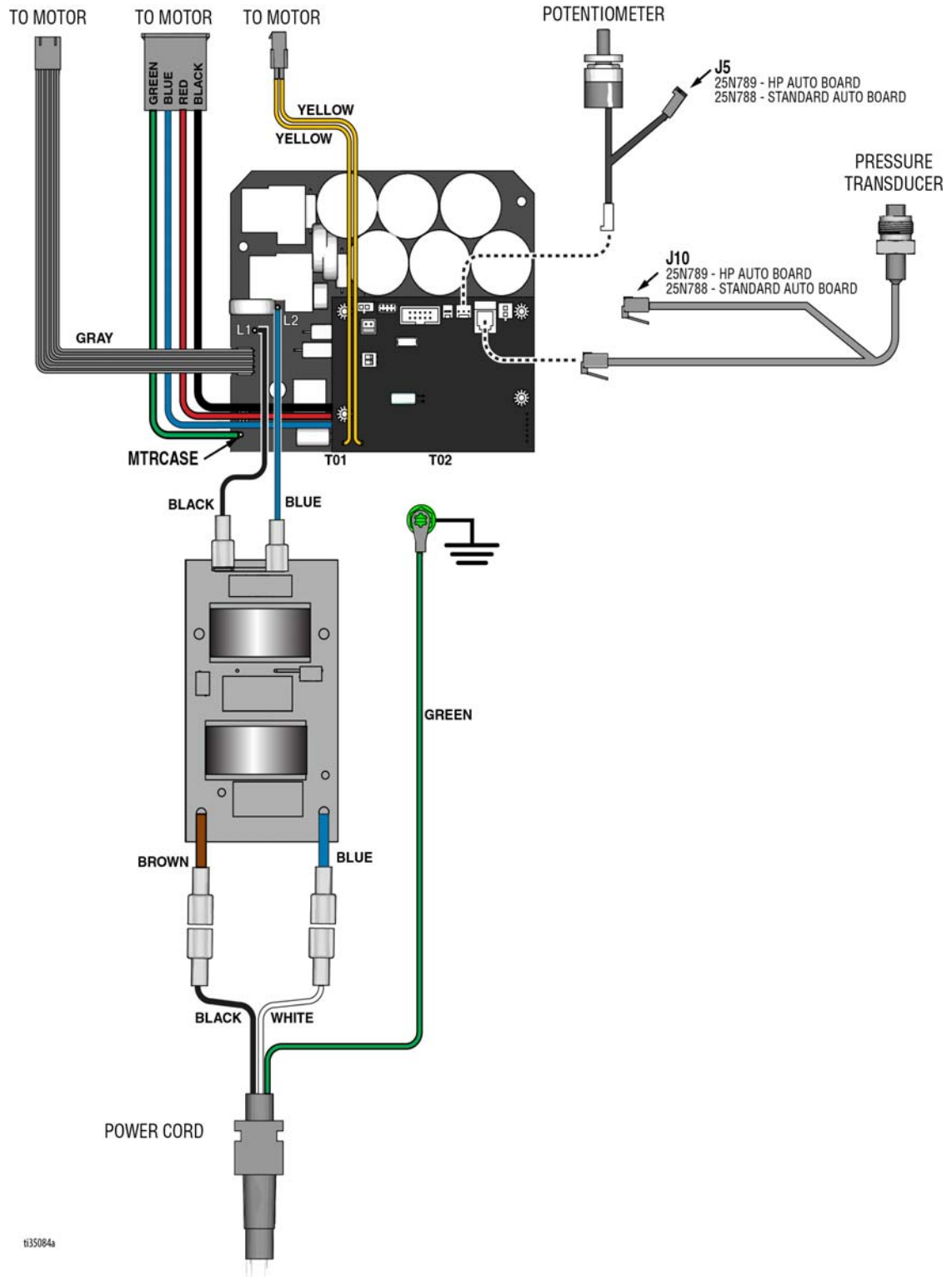


103508:

230V (ES2000)

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 corti circuiti 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.



ti35084a

Legenda dei simboli internazionali

CHIAVE DEI SIMBOLI GLOBALI LLV SCHERMATE MENU

MODALITÀ TRACCIATURA	MODALITÀ MISURA	MODALITÀ DISPOSIZIONE	IMPOSTAZIONI/DATI	SALVATAGGIO DATI
<p>MODALITÀ MANUALE, SEMIAUTOMATICA o AUTOMATICA</p> <p>PRESSIONE</p> <p>GALLONI/LITRI</p> <p>SPESORE LINEA</p> <p>LUNGHEZZA VERNICE</p> <p>LUNGHEZZA SPAZIO</p> <p>LARGHEZZA DELLE LINEE</p> <p>ESCI</p> <p>GIALLO</p> <p>BIANCO</p> <p>NERO</p> <p>BLU</p> <p>VERDE</p> <p>ROSSO</p> <p>BATTERIA QUASI SCARICA</p> <p>CARICAMENTO BATTERIA</p>	<p>PREMIERE PER AVVIARE/ARRESTARE</p> <p>TENERE PREMUTO PER SPRUZZARE UN PUNTO</p>	<p>CALCOLATORE STALLO</p> <p>CALCOLATORE ANGOLO</p> <p>LARGHEZZA POSTO AUTO</p> <p>SELETTORE DIMENSIONE PUNTO</p>	<p>CALIBRA</p> <p>IMPOSTAZIONI</p> <p>UNITÀ</p> <p>INFORMAZIONI E DATI SULLA DURATA</p> <p>MODALITÀ DISPOSIZIONE MARCATORE</p> <p>IMPOSTAZIONI PISTOLA</p> <p>GRAVITÀ SPECIFICA</p> <p>ORE MOTORE</p> <p>DISTANZA TOTALE</p> <p>GALLONI TOTALI</p> <p>REVISIONE SOFTWARE</p> <p>CODICI DI ERRORE</p> <p>CONTRASTO</p> <p>DIAGNOSTICA</p> <p>ORA E DATA</p> <p>INTERRUZIONE BASSA VELOCITÀ</p>	<p>INIZIARE A SALVARE UN NUOVO LAVORO</p> <p>LAVORI</p> <p>MARCA TEMPO</p> <p>SCORRIMENTO</p> <p>ELIMINARE</p> <p>DISTANZA TRACCIATA</p> <p>GALLONI PER LA LINEA TRACCIATA</p> <p>GALLONI PER LA MASCHERA TRACCIATA</p> <p>ORA E DATA</p> <p>TOTALE GALLONI/LITRI</p>

1128025

Specifiche tecniche

LineLazer ES 2000		
	U.S.A.	Metrico
Dimensioni		
Altezza (con barra dell'impugnatura abbassata)	Senza imballo - 44,5 poll. Con imballo - 53,0 poll.	Senza imballo - 113,03 cm Con imballo - 134,62 cm
Larghezza	Senza imballo - 34,25 poll. Con imballo - 39,0 poll.	Senza imballo - 86,99 cm Con imballo - 99,06 cm
Lunghezza	Senza imballo - 68,75 poll. Con imballo - 75,0 poll.	Senza imballo - 174,63 cm Con imballo - 190,5 cm
Peso (a secco – senza vernice)	Senza imballo - 481 lbs Con imballo - 578 lbs	Senza imballo - 218 kg Con imballo - 262 kg
Rumorosità (dBA)		
Potenza acustica, in conformità a ISO 3744-2 (@ 3.1 ft):	91,0 dBA	
Pressione sonora come da ISO 3744 (@ 3.1 ft):	82,0 dBA	
Vibrazioni (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

Parti a contatto con il fluido: PTFE, nylon, poliuretano, V-Max polietilene UHMW, fluoroelastomero, acetale, cuoio, carburo di tungsteno, acciaio inox, cromatura, acciaio al carbonio nichelato, ceramica

PROPOSIZIONE 65 - CALIFORNIA



AVVERTENZA: Questo prodotto contiene una o più sostanze chimiche che, secondo lo stato della California, sono causa di cancro, difetti di nascita o altri problemi riproduttivi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.P65Warnings.ca.gov.

LineLazer ES 1000 con 1 batteria		
	U.S.A.	Metrico
Dimensioni		
Altezza (con barra dell'impugnatura abbassata)	Senza imballo - 44,5 poll. Con imballo - 53,0 poll.	Senza imballo - 113,03 cm Con imballo - 134,62 cm
Larghezza	Senza imballo - 34,25 poll. Con imballo - 39,0 poll.	Senza imballo - 86,99 cm Con imballo - 99,06 cm
Lunghezza	Senza imballo - 68,75 poll. Con imballo - 75,0 poll.	Senza imballo - 174,63 cm Con imballo - 190,5 cm
Peso (a secco – senza vernice)	Senza imballo - 340 lbs Con imballo - 437lbs	Senza imballo - 154 kg Con imballo - 198 kg
Rumorosità (dBa)		
Potenza acustica come da ISO 3741:	89,8 dBA	
Pressione sonora come da ISO 3741:	85,3 dBA	
Vibrazioni (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

Parti a contatto con il fluido: PTFE, nylon, poliuretano, V-Max polietilene UHMW, fluoroelastomero, acetale, cuoio, carburo di tungsteno, acciaio inox, cromatura, acciaio al carbonio nichelato, ceramica


LineLazer ES 1000 & ES 2000		
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
A.G.M 1	14.1	13.4
A.G.M 2 (fornito da Graco)	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	
Batterie		

LineLazer ES 1000 & ES 2000		
Tensione nominale pacco batteria	12 VDC	
Quantità	ES 1000: 1 o 2	ES 2000: 2
Tipo	Batteria Absorbent Glass Mat (AGM) per ciclo profondo	
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)	100 amp-ora	
Corrente di carica massima	67,5 amp	
Temperatura batteria		
Funzionamento	-4-140°F	-20-60°C
Carica	14-140°F	-10-60°C
Stoccaggio	-4-140°F	-20-60°C

Fine della vita 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 di sicurezza del materiale (SDS) fornita dal produttore.

- Rimuovere i motori, le schede elettroniche, i display e gli altri componenti elettronici. Riciclare secondo la norma applicabile.
- Non smaltire i componenti elettronici con rifiuti urbani o commerciali. 
- Consegnare il prodotto restante a un'azienda autorizzata allo smaltimento.

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. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

La presente garanzia non copre la normale usura, né alcun malfunzionamento, danno o usura causati da installazione scorretta, applicazione impropria, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o impropria, colpa, 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 sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o interventi di manutenzione errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è condizionata al reso prepagato dell'apparecchiatura ritenuta difettosa a un distributore autorizzato Graco 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 costo ragionevole che include il costo delle parti, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE INCLUSE MA NON LIMITATE A EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ A 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 non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o consequenziali per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale). Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALITÀ E ADATTABILITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi 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 su Graco

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

Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web 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 3A4603

Sede generale Graco: Minneapolis

Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

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

Copyright 2018, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco hanno ottenuto la certificazione ISO 9001.

www.graco.com

Revisione F, dicembre 2018