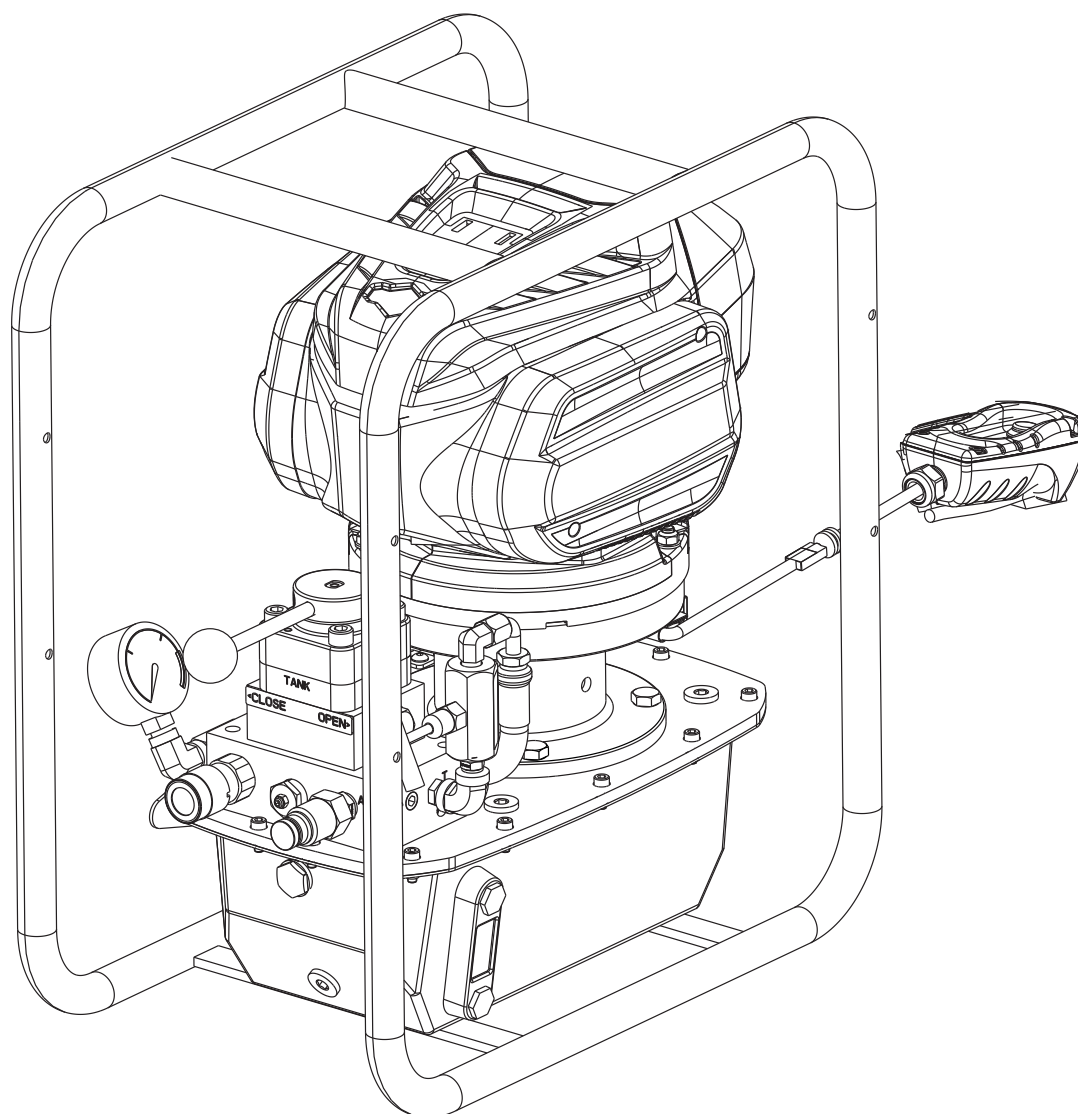




INDICE

1.0 SICUREZZA.....	2	7.2. Installazione della batteria.....	10
1.1 Introduzione	2	7.3. Rimozione della batteria	10
1.2 Precauzioni generali per la sicurezza dei sistemi idraulici.....	3	7.4 Sistema di gestione della batteria.....	10
1.3 Precauzioni di sicurezza per le pompe a batteria	3	7.5 Informazioni supplementari relative alla batteria e al caricabatterie	10
1.4 Istruzioni di primo soccorso inerenti alla batteria	3	8.0 FUNZIONAMENTO.....	11
1.5 Precauzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria.....	4	8.1 Prima dell'avviamento	11
1.6 Precauzioni generali per la sicurezza dell'estrattore su rotaia.....	4	8.2 Trasporto e posizionamento della pompa.....	11
2.0 CARATTERISTICHE E COMPONENTI PRIN- CIPALI	5	8.3 Avviare e arrestare il motore della pompa.....	11
3.0 DATI DEL PRODOTTO	6	8.4 Precauzioni durante il funzionamento	11
3.1 Specifiche.....	6	8.5 Funzionamento della valvola di coman- do	11
3.2 Curve di prestazioni - Portata rispetto alla pressione.....	6	8.6 Scarico dell'aria	12
3.3 Dimensioni esterne.....	7	8.7 Scarico della pressione residua.....	12
4.0 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	8	8.8 Valvola regolatrice d'emergenza.....	12
4.1 Introduzione	8	8.9 Scollegamento dei tubi flessibili idraulici.....	12
4.2 Conformità agli standard nazionali e internazionali	8	9.0 MANUTENZIONE	12
4.3 Compatibilità elettromagnetica (CEM)	8	9.1 Controllare il livello dell'olio	12
5.0 CONFIGURAZIONE.....	8	9.2 Informazioni sull'olio idraulico	12
5.1 Istruzioni importanti al ricevimento	8	9.3 Manometro con indicatore del livello dell'olio	13
5.2 Sfiatoio del serbatoio idraulico	8	9.4 Rabbocco dell'olio.....	13
5.3 Livello dell'olio (nuove pompe).....	8	9.5 Sostituzione dell'olio	13
6.0 RACCORDI IDRAULICI.....	9	10.0 REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI SFIATO DELLA PRESSIONE	13
7.0 BATTERIA.....	10	11.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	14
7.1 Indicatore di carica della batteria	10	12.0 PROCEDURA PER LO SMALTIMENTO SI- CURO.....	15

1.0 SICUREZZA

1.1 Introduzione

Leggere attentamente tutte le istruzioni. Attenersi a tutte le precauzioni per la sicurezza per evitare di provocare lesioni personali e danni alla pompa e/o ad altri oggetti. Enerpac non si assume alcuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da un uso non sicuro del prodotto, dalla mancanza di manutenzione o da un azionamento non appropriato. Non rimuovere le etichette, i cartelli o gli adesivi di avvertimento. In caso di eventuali domande o problemi, mettersi in contatto con Enerpac o con un distributore locale Enerpac per chiarimenti.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER UN USO FUTURO

Se non si ha mai seguito un addestramento relativo alla sicurezza con i sistemi idraulici ad alta pressione, rivolgersi al proprio rivenditore o centro di assistenza per ricevere informazioni sul corso gratuito sulla sicurezza per i sistemi idraulici Enerpac.

Il presente manuale si basa su un sistema di simboli di allarme di sicurezza, termini di segnalazione e messaggi di sicurezza pensati per avvertire l'utente dei rischi specifici. La mancata osservanza di tali avvertimenti potrebbe provocare il decesso o gravi lesioni personali, nonché danni alle attrezzature o ad altri oggetti.



Il **Simbolo di pericolo** compare in tutto il manuale. Esso viene utilizzato per segnalare i potenziali rischi di lesioni personali. Prestare particolare attenzione ai simboli di allarme di sicurezza e osservare tutti i messaggi di sicurezza che seguono il simbolo per evitare il rischio di decesso o di lesioni personali gravi.

I simboli di allarme sono utilizzati in congiunzione con alcuni termini di segnalazione che richiamano l'attenzione sui messaggi per la sicurezza o relativi a danni agli oggetti e indicano il grado/livello del pericolo. I termini di segnalazione utilizzati nel presente manuale sono AVVERTIMENTO, ATTENZIONE e NOTA.



Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, **potrebbe provocare** il decesso o lesioni personali gravi.



Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, **potrebbe provocare** il decesso o lesioni personali lievi o moderate.

NOTA

Indica informazioni considerate importanti, ma non associate a rischi (ad es. messaggi concernenti i danni agli oggetti). Si prega di notare che il simbolo di allarme di sicurezza **non** viene utilizzato con questo termine di segnalazione.

1.2 Precauzioni generali per la sicurezza dei sistemi idraulici



La mancata osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Non rimuovere o disattivare la valvola regolatrice della pressione.
- Non impostare la valvola regolatrice a una pressione superiore alla pressione nominale massima della pompa.
- Tenere le distanze da carichi supportati con sistemi idraulici. Per evitare lesioni personali tenere mani e piedi lontani dall'estrattore su rotaia e dalla zona circostante durante il funzionamento.
- Non maneggiare i tubi flessibili sotto pressione. L'olio sotto pressione potrebbe fuoriuscire e penetrare nella cute. In caso di penetrazione di olio nell'epidermide, consultare immediatamente un medico.
- Non sottoporre a pressione gli attacchi scollegati.
- Utilizzare i cilindri idraulici solo in un sistema collegato. Non utilizzare mai un cilindro con gli attacchi scollegati. Se il cilindro è in forte sovraccarico, i componenti possono cedere improvvisamente.
- La pressione di esercizio del sistema non deve superare quella nominale del componente avente la pressione nominale più bassa nel sistema. Installare i manometri nel sistema per monitorare la pressione di esercizio. È il modo più sicuro per verificare costantemente ciò che succede nell'impianto.
- Non superare i valori normali dell'attrezzo. I sovraccarichi possono causare guasti alle apparecchiature e comportare il rischio di lesioni personali.
- Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) durante l'azionamento delle attrezzature idrauliche. Indossare sempre occhiali protettivi. Dispositivi di sicurezza quali maschere antipolvere, calzature antiscivolo, elmetti e dispositivi di protezione dell'udito utilizzati correttamente riducono il rischio di lesioni personali.
- Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate con parti originali ENERPAC. I componenti di qualità standard potrebbero rompersi, causando lesioni personali e danni materiali.



La mancata adozione delle precauzioni seguenti potrebbe essere causa di lesioni personali lievi o moderate. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Non utilizzare o riparare tubi flessibili danneggiati. Evitare piegature o strozzature dei tubi flessibili durante il posizionamento. L'utilizzo di tubi flessibili piegati o schiacciati può causare pressioni di ritorno elevate. Curvature eccessive e strozzature possono danneggiare le condutture interne e causare guasti prematuri.

- Evitare che oggetti pesanti cadano sul tubo flessibile. Un impatto acuto può causare danni interni alla struttura dei cavi del tubo flessibile. Esercitando pressione su un tubo flessibile danneggiato si rischia di causarne la rottura.
- Non sollevare l'attrezzatura idraulica dai tubi flessibili o dagli attacchi girevoli. Utilizzare piuttosto la maniglia per il trasporto o la cinghia.
- Tenere l'attrezzatura idraulica al riparo da fiamme e calore. Un calore eccessivo scioglierebbe gli attacchi e i sigilli, causando fuoriuscite di liquido. Il calore indebolisce inoltre i materiali e gli attacchi del tubo flessibile. Per prestazioni ottimali, non esporre l'attrezzatura a temperature pari o superiori ai 65 °C [150°F]. Proteggere tutte le attrezzature idrauliche dagli schizzi di saldatura.
- Sostituire immediatamente i pezzi usurati o danneggiati con pezzi di ricambio originali Enerpac. I ricambi Enerpac sono progettati per inserirsi perfettamente nell'attrezzatura e per sopportare carichi elevati. I pezzi non prodotti da Enerpac potrebbero rompersi e provocare il malfunzionamento della pompa.

NOTA L'attrezzatura idraulica deve essere riparata esclusivamente da un tecnico idraulico qualificato. Per il servizio di riparazione, contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato più vicino.

1.3 Precauzioni di sicurezza per le pompe a batteria



La mancata osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Non utilizzare la pompa se il pulsante del telecomando non avvia o non arresta la pompa. Effettuare le riparazioni prima di riprendere l'utilizzo.
- Non utilizzare la pompa in prossimità di materiali combustibili come liquidi, gas o polveri infiammabili.
- Rimuovere la batteria dalla pompa prima di effettuare la pulizia o qualsiasi regolazione, di eseguire interventi di manutenzione o di immagazzinare la pompa.
- Non tentare di disattivare o modificare la funzione di blocco con chiave di sicurezza.
- Rimuovere la chiave di sicurezza quando la pompa viene lasciata incustodita per impedirne l'uso da parte di persone non autorizzate.
- Utilizzare la pompa esclusivamente con le batterie 82 V agli ioni di litio. Fare riferimento alla Sezione 3.1 per i numeri di modello di batterie compatibili.
- Il gruppo motore della pompa ("motore sommergibile") non può essere sottoposto a manutenzione e non deve essere aperto. Rischio di scarica elettrica.
- Non utilizzare la pompa se il motore sommergibile è danneggiato o allentato. Sottoporre il motore sommergibile per un controllo e la riparazione a un centro di assistenza Enerpac autorizzato prima di mettere in uso la pompa.

1.4 Istruzioni di primo soccorso inerenti alla batteria



La mancata osservanza delle istruzioni e precauzioni seguenti potrebbe provocare lesioni personali gravi.

- In caso di fuoriuscita del fluido della batteria e di contatto con gli occhi o con la pelle, risciacquare immediatamente con acqua pulita per almeno 15 minuti. Rivolgersi immediatamente a un medico. Non sfregarsi gli occhi.

1.5 Precauzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria



La mancata osservanza delle istruzioni e precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Ricaricare la batteria solo con il modello o i modelli di caricatore indicati per la batteria in uso.
- Evitare qualsiasi contatto di oggetti metallici ed estranei o di materiali come paglia di ferro o foglio di alluminio con la batteria o con i suoi terminali. Evitare la penetrazione di questi oggetti nel vano batteria del motore sommergibile o del caricabatteria.
- Maneggiare con cura la batteria. Non urtare, colpire, calpestare o bruciare la batteria.
- Non tentare di creare un cortocircuito dei terminali della batteria o del caricabatteria.
- Impedire la penetrazione di liquidi o detriti nella batteria o nel caricabatteria.
- Non esporre la batteria e il caricabatteria ad ambienti bagnati o troppo umidi. Non caricare la batteria sotto la pioggia e in condizioni di bagnato.
- Non utilizzare un panno umido o un detergente sulla batteria o sul caricabatteria.
- Non immergere la pompa, la batteria o il caricabatteria in acqua o in altri liquidi.
- Non inserire la batteria nella pompa o nel caricabatteria se il vano batteria è crepato o danneggiato. Sostituire con una batteria nuova.
- Non tentare di modificare la batteria o il caricabatteria.
- Non saldare e non perforare la batteria con chiodi o altri oggetti.
- Non testare la batteria o il caricabatteria con materiali conduttivi.
- Non coprire i fori di ventilazione della batteria o del caricabatteria.
- Non appoggiare la batteria o il caricabatteria su una superficie morbida come una coperta o un cuscino.
- Non lasciare la batteria in punti a temperatura elevata, ad esempio accanto al fuoco o a un termosifone. Evitare di esporre la batteria ai raggi solari diretti.
- Evitare il surriscaldamento della batteria o del caricabatteria. Se la batteria e/o il caricabatteria sono caldi, lasciarli raffreddare prima della ricarica.
- Interrompere l'uso della batteria se emette un odore inusuale, è calda, cambia colore, cambia forma o presenta altre anomalie.
- Scollegare il caricabatteria dalla presa di corrente per pulirlo o quando non è in uso.
- Conservare la batteria e il caricabatteria in un luogo fresco e asciutto. Tenerli in un luogo protetto, fuori dalla portata di bambini e animali.
- Non aprire in nessun caso la batteria e il caricabatteria. Essi contengono componenti che non possono essere riparati dall'utente.
- Se l'alloggiamento della batteria presenta crepe o rotture, con o senza perdite di fluidi, non ricaricare e non utilizzare la batteria. Smaltirla e sostituirla con una batteria nuova.
- Per le batterie danneggiate o usurate, attenersi alle procedure di smaltimento sicuro descritte nel manuale del fabbricante della batteria.
- Non tentare di riparare una batteria danneggiata. Non tentare di aprire o smontare la batteria. Non tentare di rimuovere o distruggere i componenti della batteria.

NOTA Per informazioni complete sul funzionamento, la manutenzione e lo smaltimento sicuri, fare riferimento al manuale d'uso fornito con la batteria o con il caricabatteria.

Tutto il personale deve leggere e comprendere le informazioni contenute nel manuale d'uso prima di azionare la pompa.

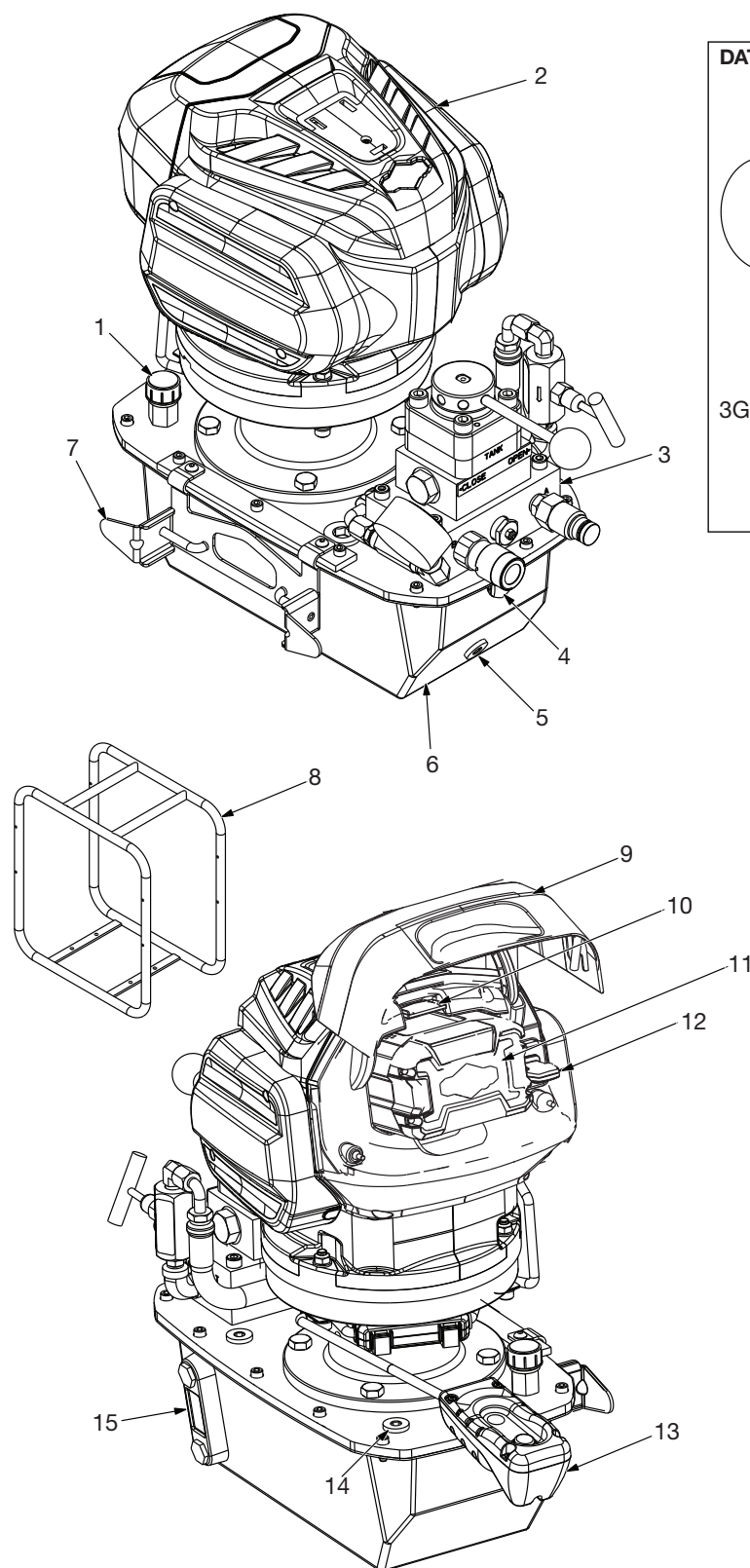
1.6 Precauzioni generali per la sicurezza dell'estrattore su rotaia



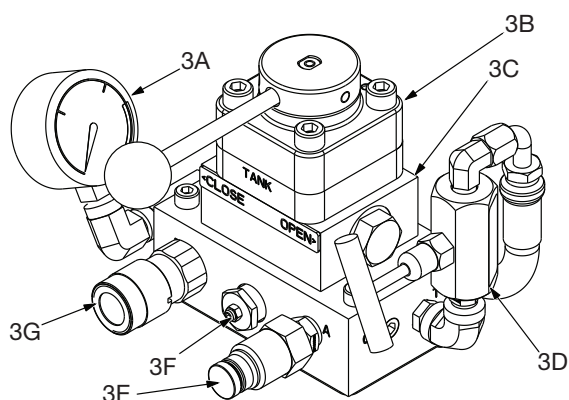
La mancata osservanza delle istruzioni e precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Non superare mai la pressione massima nominale di ingresso dell'estrattore su rotaia.
- Ispezionare sempre tutti i componenti del sistema prima di ogni utilizzo per verificare che non presentino usura, distorsioni, crepe e un montaggio improprio.
- Non utilizzare l'estrattore su rotaia in presenza di fuoriuscite di olio. Sostituire i componenti che presentano perdite ed eseguire le riparazioni necessarie prima dell'uso.
- Accertarsi che il personale non addetto alle operazioni mantenga la distanza dalla direzione della forza (direttamente davanti o dietro l'estrattore su rotaia) durante l'estrazione.
- Prestare sempre attenzione alla forza di estrazione e alla pressione del sistema durante l'estrazione monitorando l'indicatore di tonnellaggio (manometro) durante l'azionamento del sistema.
- Rimontare sempre i tappi antipolvere sui raccordi quando non vengono utilizzati.
- Rilasciare sempre la pressione residua nell'estrattore su rotaia sollevando la valvola di comando sulla pompa prima di collegare o scollegare i tubi flessibili idraulici. Non scollegare mai altri collegamenti idraulici sull'estrattore su rotaia per rilasciare la pressione residua.
- Fare riferimento alle istruzioni nella Sezione 8.7 del presente manuale per la procedura corretta di rilascio della pressione residua nel circuito idraulico dell'estrattore su rotaia.
- Ripassare e comprendere sempre l'uso corretto di tutti i dispositivi di sicurezza prima di tentare di azionare l'estrattore su rotaia.
- Durante il transito e l'utilizzo della pompa, evitare di avvicinare l'estrattore su rotaia a tutte le linee elettriche.
- Accertarsi sempre che tutti i componenti e i raccordi idraulici siano puliti. Ritirare i cilindri dell'estrattore su rotaia e reinstallare i tappi antipolvere dopo l'uso.
- Sollevare l'estrattore su rotaia in modo uniforme, conformemente alle istruzioni contenute nel manuale.
- Utilizzare sempre una pompa idraulica perfettamente compatibile con l'estrattore su rotaia.
- Consultare sempre il manuale d'uso fornito con l'estrattore su rotaia per ulteriori informazioni.
- Accertarsi che il serbatoio della pompa sia riempito con olio idraulico Enerpac HF nuovo.
- Accertarsi che la pompa e l'estrattore della pompa siano sottoposti a una manutenzione corretta e che non contengano olio contaminato. Si declina qualunque responsabilità per i guasti o i problemi di funzionamento dell'attrezzatura se questa condizione non è soddisfatta.

2.0 CARATTERISTICHE E COMPONENTI PRINCIPALI



DATI DELLA VALVOLA DI COMANDO



Legenda:

1. Sfiatatoio
2. Motore sommersibile
3. Gruppo valvola di comando
- 3A. Manometro
- 3B. Valvola di comando direzionale
- 3C. Valvola di comando (automatica)
- 3D. Valvola regolatrice d'emergenza
- 3E. Raccordo idraulico, Porta "A" (aperto)
- 3F. Valvola regolatrice (regolabile dall'utente)
- 3G. Raccordo idraulico, Porta "B" (chiuso)
4. Indicatore di livello del serbatoio idraulico
5. Tappo di scarico del serbatoio idraulico
6. Serbatoio idraulico
7. Staffa di supporto del cavo
8. Roll Bar
9. Sportello di accesso alla batteria
10. Pulsante di sgancio batteria
11. Batteria
12. Chiave di sicurezza
13. Pulsantiera
14. Tappo per il rifornimento dell'olio
15. Indicatore di livello del serbatoio idraulico

Figura 1, Caratteristiche e componenti principali, Pompe di estrazione su rotaia Serie ZC

3.0 DATI DEL PRODOTTO

3.1 Specifiche

Modello pompa	Modello e funzione della valvola di comando	Per l'utilizzo con:	Collegamenti idraulici *	Temperatura di esercizio		Potenza del motore		Livello rumore
				°C	°F	kW	hp	
ZC3404JB-RS e ZC3404JE-RS	Enerpac VM43 Versione speciale di estrattore su rotaia (Aperto - Folle/Sospensione - Chiuso)**	Applicazioni dell'estrattore su rotaia (a doppia azione)	3/8" NPTF	Da +4 a +49	Da +40 a +120	1,0	1,4	75

* Raccordo Enerpac FH604 installato nell'ingresso A, raccordo Enerpac FR400 installato nell'ingresso B.

** Per la maggior parte dei sistemi, il lato *aperto* della valvola = avanzamento e il lato *chiuso* della valvola = ritrazione.

Modello della pompa	Pressione idraulica massima		Portata (vedi sezione 3.2)						Capacità del serbatoio*		Peso della pompa**		Tipo di olio idraulico
			A vuoto		A 276 bar [4000 psi]		A 580 bar [8412 psi]						
	bar	psi	l/min	in³/min	l/min	in³/min	l/min	in³/min	l	gal	kg	lb	
ZC3404JB-RS e ZC3404JE-RS	580 (+20,7/-3,4)	8412 (+300/-50)	5,0	310	1,3	80	0,52	32	4,0	1,0	38,9	85,7	Enerpac HF

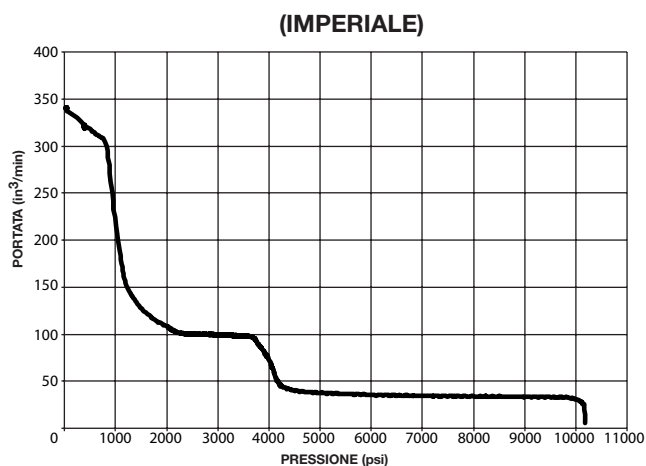
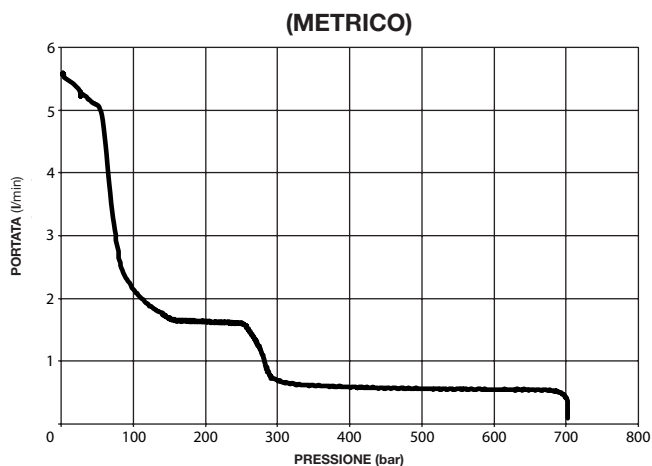
* Capacità utile approssimativa del serbatoio dell'olio.

** Peso approssimativo della pompa con il serbatoio pieno di olio e la batteria installata.
Il peso della batteria corrisponde a circa 2,6 kg [5,7 lb].

Modello pompa	Elemento*	Codici modello
		Enerpac
ZC3404JB-RS e ZC3404JE-RS	Caricabatteria 115V CA, 50/60 Hz in ingresso (Nord America)	ZC115VC
	Caricabatteria 230V CA, 50/60 Hz in ingresso (UE/AU)	ZC230VC
	Batteria ioni di litio 82 V, 4Ah	ZC82V4EUAU

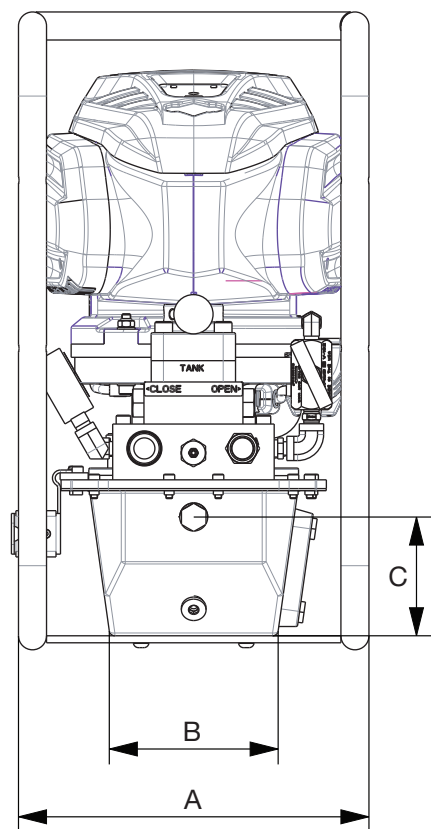
* La tensione massima iniziale della batteria (misurata a vuoto) è pari a 82 Volt. La tensione nominale è pari a 72 Volt.

3.2 Curve di prestazioni - Portata rispetto alla pressione

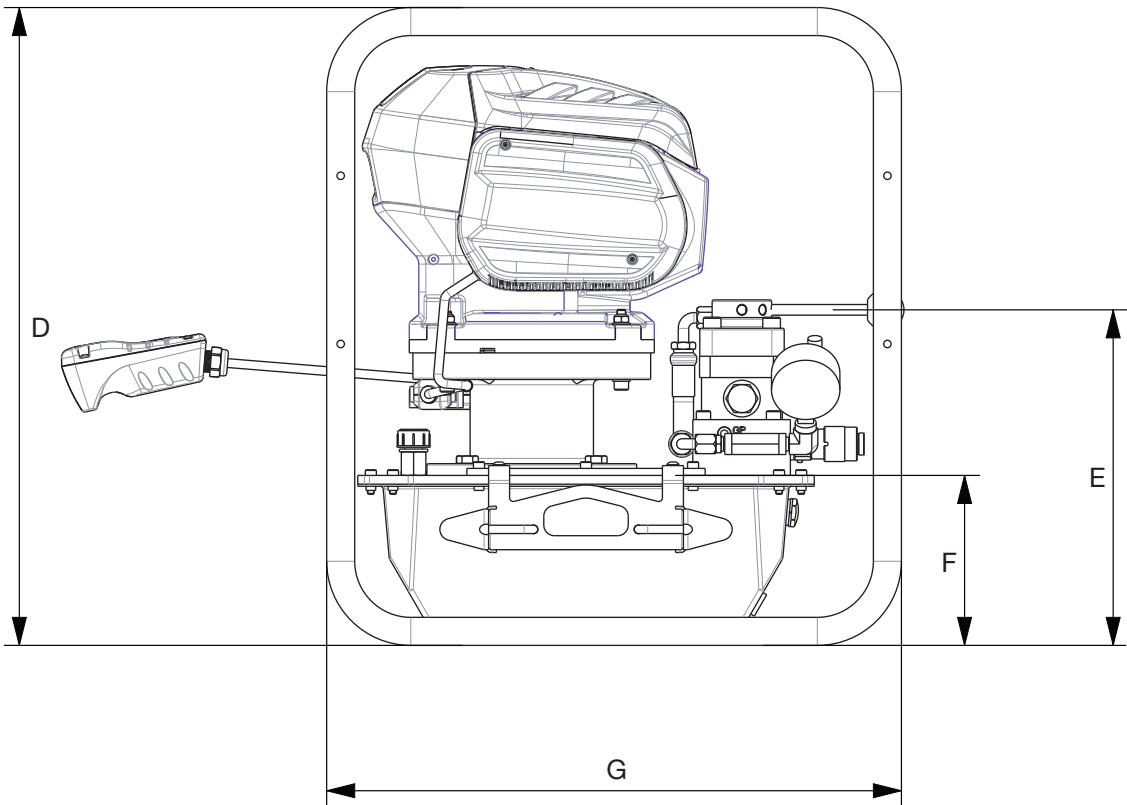


NOTA: tutti i dati sul prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso. I grafici riportati nella sezione 3.2 mostrano le curve tipiche della portata/pressione.

3.3 Dimensioni esterne



Elemento	Dimensioni	
	mm	Pollici
A	318	12,50
B	153	6,02
C	108	4,24
D	578	22,75
E	304	11,97
F	154	6,06
G	521	20,50



4.0 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

4.1 Introduzione

La pompa di estrazione su rotaia Serie ZC Enerpac unisce le prestazioni elevate di una pompa elettrica AC alla praticità d'uso garantita da una pompa a batteria senza cavi. Essa offre la soluzione ideale per i punti di manutenzione della rotaia remoti, dove le sorgenti di alimentazione elettrica o pneumatica sono scomode o non disponibili.

Questa serie è dotata di motore elettrico DC brushless, centralina a tre stadi e serbatoio idraulico da 4,0 litri [1,0 galloni]. Sono disponibili tre diverse valvole di controllo.

L'alimentazione è fornita da una batteria agli ioni di litio 82 V. Vedere la figura 2. La batteria agli ioni di litio è in grado di offrire tempi di esercizio eccezionali, anche in condizioni estreme.

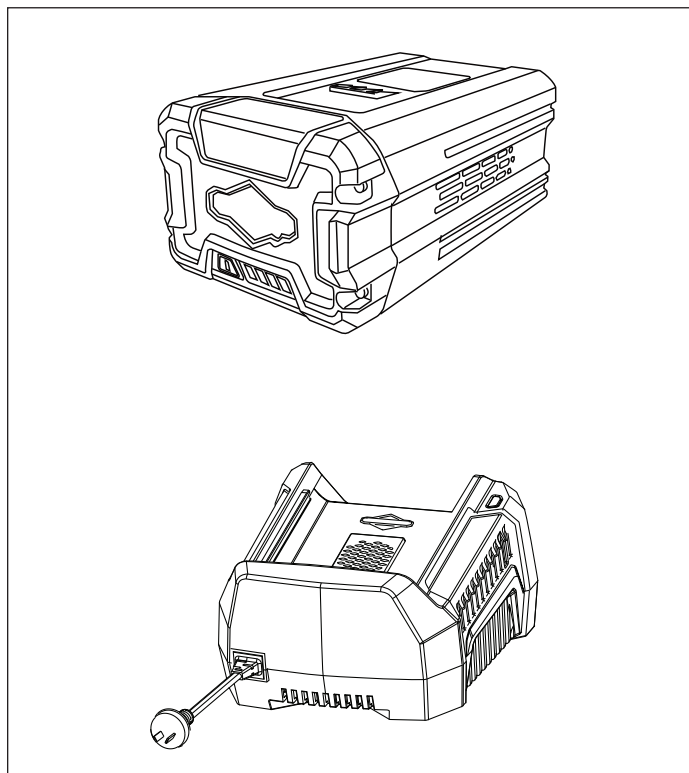


Figura 2, Indicatore di carica della batteria

4.2 Conformità agli standard nazionali e internazionali

Enerpac dichiara che la pompa di estrazione su rotaia Serie ZC è stata collaudata, è conforme agli standard applicabili ed approvata per l'apposizione dei marchi di certificazione CE, TUV Ce US. La dichiarazione UE di conformità è fornita in allegato.

4.3 Compatibilità elettromagnetica (CEM)

La pompa di estrazione a binario Serie ZC è stata collaudata e certificata in base alle norme di emissione e immunità CE-CEM.



5.0 CONFIGURAZIONE

5.1 Istruzioni importanti al ricevimento

Ispezionare visivamente tutti i componenti per verificare che non presentino danni subiti durante il trasporto. Questi ultimi non sono coperti da garanzia. Qualora vengano rilevati danni dovuti alla spedizione, avvisare immediatamente il corriere. Il corriere è responsabile di tutti i costi di riparazione e sostituzione conseguenti a un danno avvenuto durante la spedizione.

5.2 Sfiatatoio del serbatoio idraulico

Durante il trasporto, il foro dello sfiatatoio presente sulla sommità del serbatoio è chiuso da un tappo. Prima di mettere in uso la pompa, rimuovere il tappo e montare al suo posto l'adattatore con lo sfiatatoio. Vedere la figura 3.

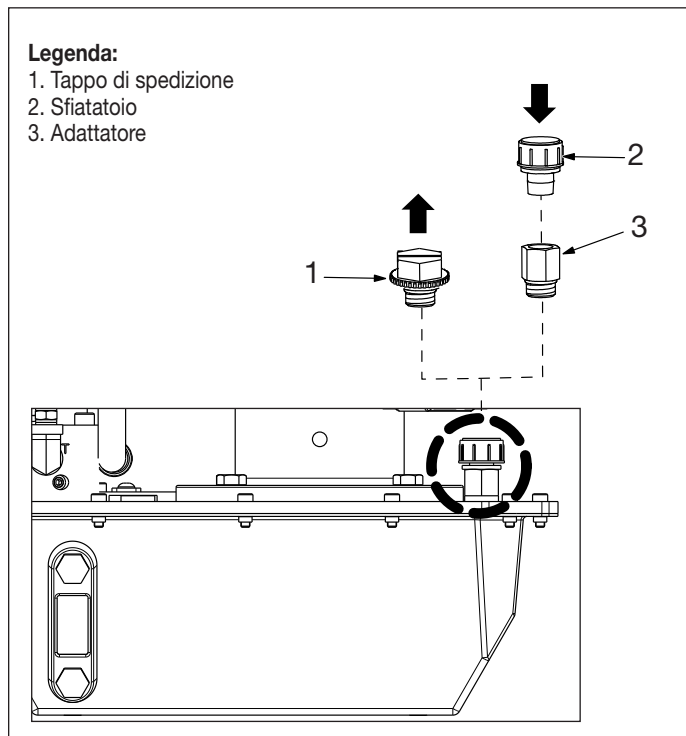


Figura 3, Sfiatatoio del serbatoio idraulico

5.3 Livello dell'olio (nuove pompe)

Per la maggior parte delle destinazioni, il serbatoio viene riempito con olio Enerpac HF alla fabbrica prima della spedizione. Tuttavia, controllare sempre per precauzione il livello dell'olio per verificare che il serbatoio sia pieno. Per ulteriori istruzioni, consultare la sezione 9.1.

6.0 RACCORDI IDRAULICI

⚠ AVVERTIMENTO Per garantire un funzionamento adeguato, evitare strozzature o piegature eccessive dei tubi flessibili idraulici. In caso di strozzature o altri danni a carico di un tubo flessibile, questo dovrà essere sostituito. I tubi flessibili danneggiati possono rompersi se sottoposti a pressioni elevate. Ne possono risultare lesioni personali gravi.

La pompa è dotata di una valvola di comando Enerpac a 4 vie e 3 posizioni progettata specificamente per l'estrattore idraulico su rotaia.

Il collettore della valvola di comando è dotato di raccordi a scollegamento rapido Enerpac "flat face" a scollegamento rapido. Gli altri tubi flessibili, i collegamenti e i raccordi sono forniti dall'utente. Fare riferimento alla figura 4 per lo schema dei collegamenti in una configurazione tipica.

NOTA Si raccomanda inoltre di utilizzare una valvola di blocco del carico (fornita dall'utente). Tutti i tubi flessibili, i raccordi e i giunti devono avere una pressione nominale di almeno 700 bar [10.000 psi].

Eseguire i raccordi idraulici come descritto nei passi seguenti.

1. Per evitare l'avvio automatico della pompa, assicurarsi che la batteria sia stata rimossa.
2. Togliere i tappi dai raccordi delle porte "A" e "B" della pompa.
3. Collegamento dei tubi flessibili idraulici:
 - Collegare il tubo dalla porta "A" della pompa alla porta aperta su ciascun cilindro dell'estrattore su rotaia.
 - Collegare il tubo dalla porta "B" della pompa alla porta chiusa su ciascun cilindro dell'estrattore su rotaia.
 - Accertarsi che le due metà del raccordo siano completamente inserite e che ciascun colletto filettato sia completamente avvitato nella metà maschio del raccordo.

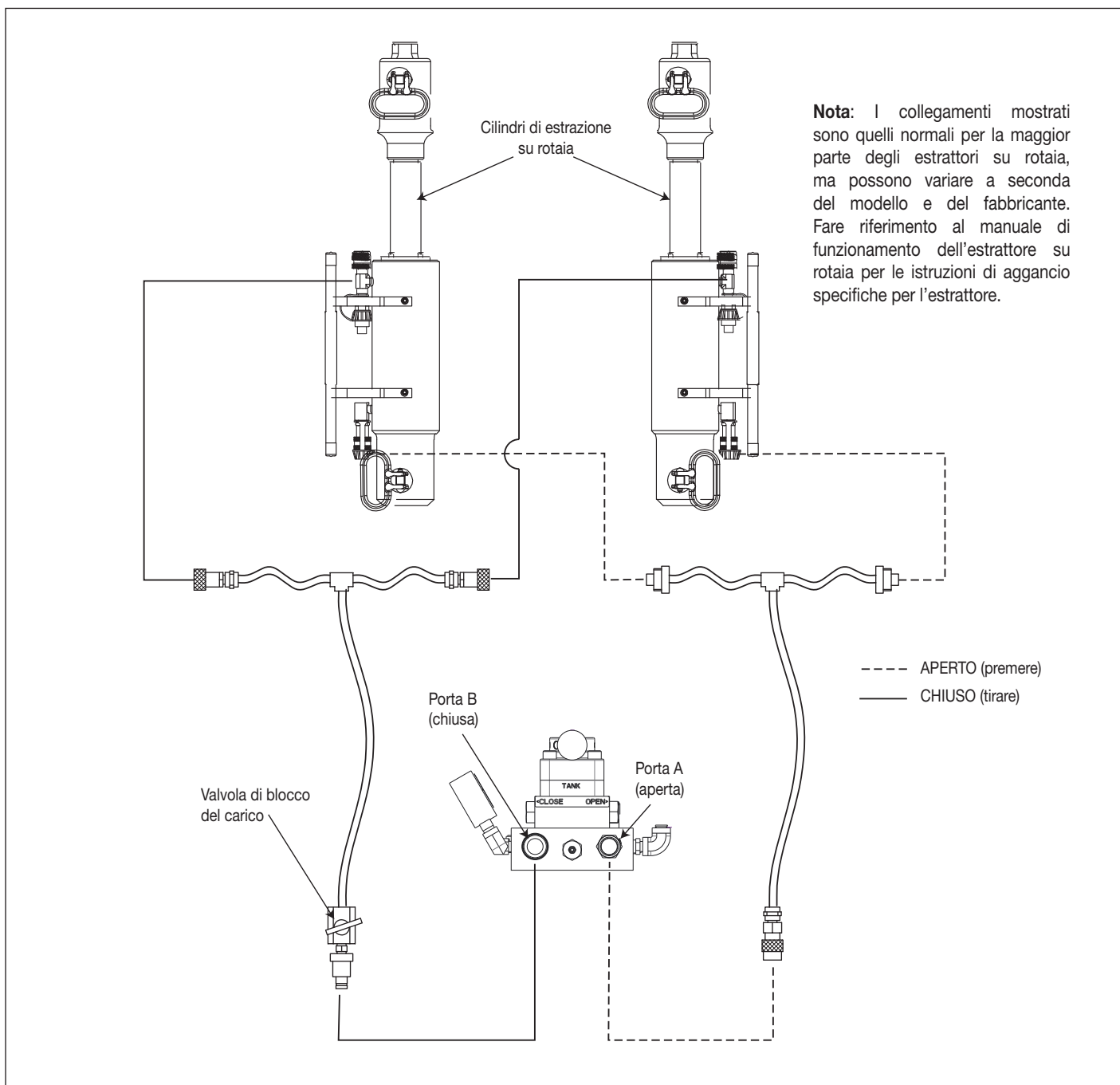


Figura 4, Collegamenti del tubo flessibile idraulico (normali)

7.0 BATTERIA

7.1 Indicatore di carica della batteria

Le batterie nuove andrebbero caricate prima dell'utilizzo. Ogni batteria è provvista di quattro spie luminose che mostrano in maniera indicativa il livello di carica.

Le spie si illuminano quando viene premuto il pulsante dell'indicatore di carica. Le spie luminose rimangono accese per due secondi dopo che è stato premuto il pulsante. Per determinare il livello di carica, fare riferimento alla figura 5.

NOTA Il tempo di esercizio tra una ricarica e l'altra varia in base all'applicazione, alla durata di utilizzo della pompa, alla pressione impostata e ad altri fattori.

NOTA Se nessuna delle spie luminose si accende quando si preme il pulsante dell'indicatore di carica, inserire la batteria nel caricabatteria e lasciarla al suo interno per il tempo necessario.

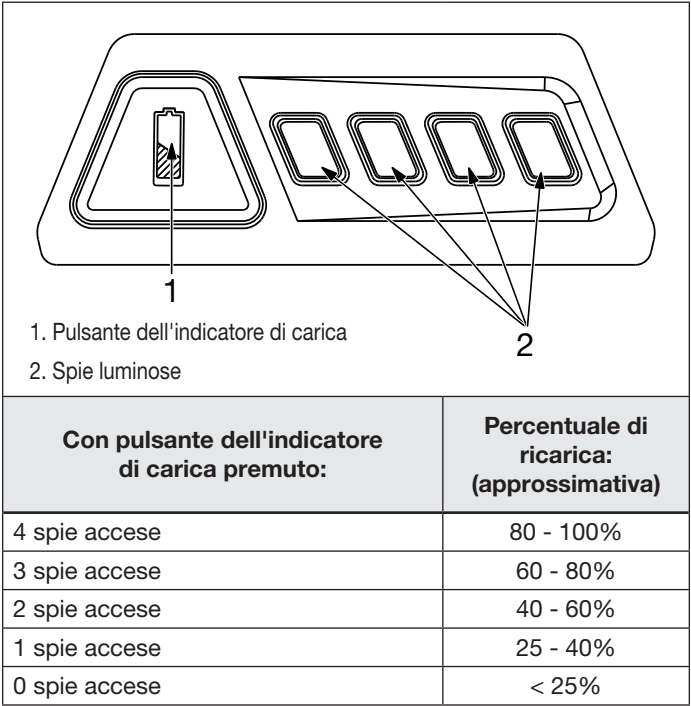


Figura 5, Indicatore di carica della batteria

7.2. Installazione della batteria

- 1. Verificare che il motore della pompa sia spento.
- 2. Aprire lo sportello della batteria. Vedere la figura 6.
- 3. Allineare le nervature sulla batteria con le scanalature del vano. Spingere la batteria nel vano per intero fino a quando si blocca.
- 4. Prima di azionare la pompa, verificare che il pulsante di sgancio della batteria sia scattato in posizione e che la batteria sia inserita correttamente e bloccata.
- 5. Chiudere lo sportello.

NOTA Per garantire la compatibilità e un funzionamento ottimale, utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio a 82 V. Per informazioni sul numero di modello della batteria, consultare la sezione 3.1.

7.3. Rimozione della batteria

- 1. Accertarsi che il motore della pompa sia spento.
- 2. Aprire lo sportello della batteria.
- 3. Premere il pulsante di sgancio che si trova sopra la batteria.
- 4. Sfilare la batteria verso l'esterno, estraendola del tutto dal vano. Vedere la figura 6.

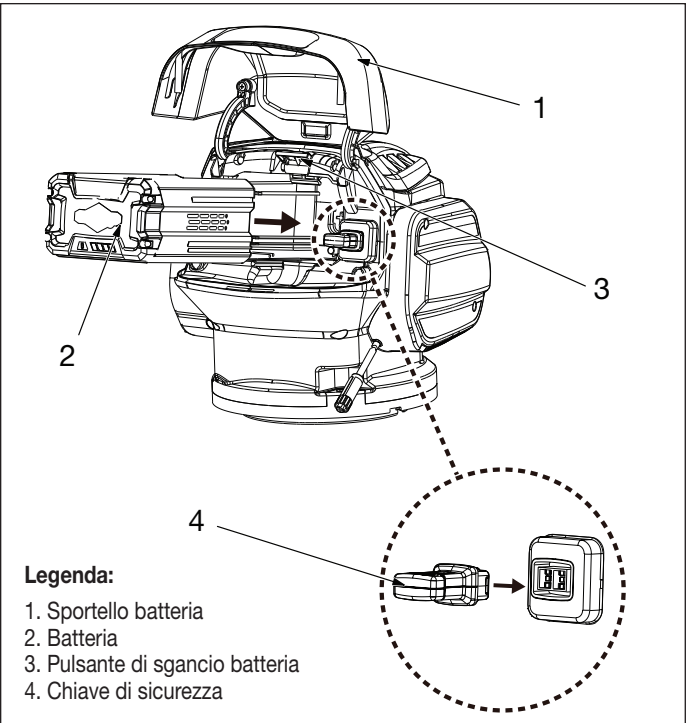


Figura 6, Installazione della batteria

7.4 Sistema di gestione della batteria

Il sistema di gestione della batteria monitora e governa il funzionamento della batteria.

- Un rilevatore della tensione minima disattiva la batteria quando la sua tensione scende al di sotto di un valore minimo ammesso.
- Un'altra funzione di controllo della temperatura disattiva la batteria quando raggiunge una temperatura interna superiore ai valori massimi ammessi.
- Nel caso in cui il calo della tensione e l'aumento della temperatura siano rilevati durante il funzionamento della pompa, il motore della pompa emetterà un segnale sonoro e la pompa si arresterà.
- Se la funzione di arresto è stata attivata dall'aumento della temperatura interna della batteria, occorre attendere che questa si raffreddi prima di riavviare la pompa.

7.5 Informazioni supplementari relative alla batteria e al caricabatterie

- Si consiglia di metterla in carica prima del suo primo utilizzo per ottenere il massimo tempo di esercizio.
- Se possibile, ricaricare la batteria alla normale temperatura ambiente. Se la temperatura dell'aria non è la normale temperatura ambiente, trasferire la batteria e il caricabatteria in un luogo a temperatura compresa fra 6°C [43°F] e 40°C [104°F].
- La batteria è agli ioni di litio, quindi non soffre di effetto memoria e può essere caricata in qualsiasi momento.
- Il caricabatteria indica che la batteria inserita è in caricamento tramite una spia verde che si accende e lampeggia. Quando la spia verde diventa fissa, significa che la batteria è completamente carica. Una luce rossa lampeggiante indica un errore di ricarica.
- Se si accende una spia rossa fissa quando la batteria viene inserita nel caricatore, significa che la temperatura della batteria è superiore al limite massimo. Estrarre la batteria dal caricabatteria e attendere che si raffreddi (fino a 30 minuti). Riprendere la ricarica dopo avere lasciato raffreddare la batteria e dopo averla inserita nel caricabatteria.

- Se la batteria è rimasta a lungo scarica (del tutto o parzialmente), il caricabatteria entrerà in modalità di recupero, effettuando un caricamento completo che richiederà 20 ore. Questa modalità consente di prolungare la vita della batteria. Una volta che la batteria è stata ricaricata del tutto, la carica successiva avverrà in modalità normale.

8.0 FUNZIONAMENTO

8.1 Prima dell'avviamento

1. Verificare che tutti i raccordi e i collegamenti idraulici siano correttamente serrati e privi di fuoriuscite.
2. Montare lo sfiatatoio del serbatoio idraulico. Fare riferimento alla sezione 5.1.
3. Controllare il livello dell'olio idraulico e, se necessario, aggiungerne dell'altro. Fare riferimento alle sezioni da 9.1 a 9.4.
4. Installare una batteria carica nella pompa. Fare riferimento alla sezione 7.2.
5. Controllare che la chiave di sicurezza sia inserita.
6. Collegare i flessibili idraulici alla pompa come descritto nella sezione 6.0. Spurgare l'aria dall'impianto prima di mettere in funzione la pompa. Fare riferimento alle istruzioni riportate nella Sezione 8.6.

8.2 Trasporto e posizionamento della pompa

Per evitare danni, utilizzare sempre il roll bar durante il trasporto o il posizionamento della pompa. Non spostare o posizionare la pompa tirandola dai tubi flessibili o dal cavo della pulsantiera. Non sollevare la pompa utilizzando il motore sommergibile. Ciò può provocare gravi danni alla pompa, ai tubi flessibili e/o alla pulsantiera.

8.3 Avviare e arrestare il motore della pompa

1. Prima di avviare il motore della pompa:
 - Portare la leva della valvola di comando in posizione neutra/di tenuta ("3"). Le posizioni della valvola di comando sono illustrate nella Sezione 8.5.
 - Accertarsi che la valvola regolatrice d'emergenza sia perfettamente serrata. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 8.8.
2. Utilizzare il pulsante di attivazione/disattivazione sulla pulsantiera del telecomando:
 - Per avviare il motore della pompa, tenere premuto il pulsante di attivazione/disattivazione del motore.
 - Per arrestare il motore della pompa, rilasciare il pulsante di attivazione/disattivazione.

NOTA Nel circuito del motore è impostato un ritardo di avvio di 5 secondi al massimo (misura di sicurezza). Di conseguenza non è possibile impartire comandi rapidi di accensione e arresto del motore. La pompa dell'estrattore su rotaia della Serie ZC non può essere utilizzata in modalità di avanzamento lento.

NOTA In caso di emergenza, si può arrestare il motore anche disinserendo la chiave di sicurezza o togliendo la batteria.

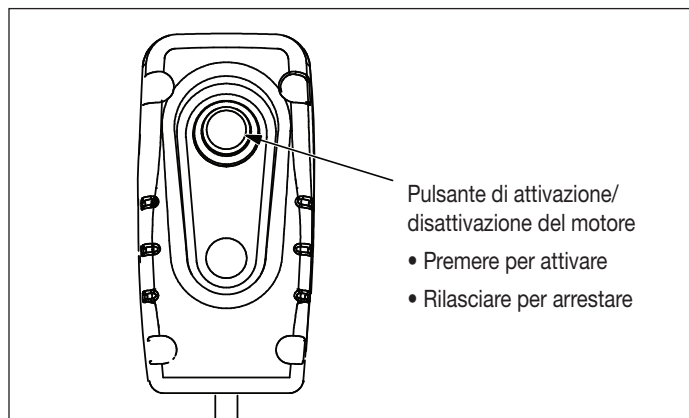


Figura 7, Pulsantiera a distanza

8.4 Precauzioni durante il funzionamento



La mancata osservanza delle precauzioni e istruzioni riportate di seguito può causare la caduta del carico sulle persone presenti nell'area di lavoro. Esiste il rischio decesso e lesioni personali gravi.

- Accertarsi che il personale rimanga all'esterno della struttura dell'estrattore su rotaia e mantenga la distanza dalla direzione della forza (direttamente davanti o dietro l'estrattore su rotaia) durante l'estrazione.
- Le pompe di estrazione su rotaia Serie ZC sono progettate esclusivamente per essere utilizzate con estrattori su rotaia compatibili. Per evitare gravi lesioni personali, non utilizzare le pompe di estrazione su rotaia Serie ZC per operazioni di sollevamento o per altre applicazioni diverse dall'estrazione su rotaia.

8.5 Funzionamento della valvola di comando

La valvola di comando della pompa viene azionata attraverso una leva girevole posta sul lato anteriore della pompa. Fare riferimento alla Figura 8 per le posizioni della valvola di comando.

Per aprire l'estrattore su rotaia:

1. Verificare che la leva della valvola di comando si trovi in posizione neutra/di tenuta ("3").
2. Tenere premuto il pulsante di attivazione/disattivazione del motore avviare la pompa.
3. Portare la leva nella posizione aperta ("1"). I cilindri dell'estrattore avanzano.
4. Per arrestare il movimento del cilindro, rilasciare il pulsante di attivazione/disattivazione del motore o spostare la leva della valvola di comando in posizione neutra/di tenuta ("3").

Per chiudere l'estrattore su rotaia:

1. Verificare che la leva della valvola di comando si trovi in posizione neutra/di attesa ("3").
2. Tenere premuto il pulsante di attivazione/disattivazione del motore. Per il ritorno dei cilindri è necessario che la pompa sia accesa.
3. Spostare la leva di comando nella posizione chiusa ("2"). I cilindri dell'estrattore si ritirano.
4. Per arrestare il movimento del cilindro, rilasciare il pulsante di attivazione/disattivazione del motore o spostare la leva della valvola di comando in posizione neutra/di attesa ("3").

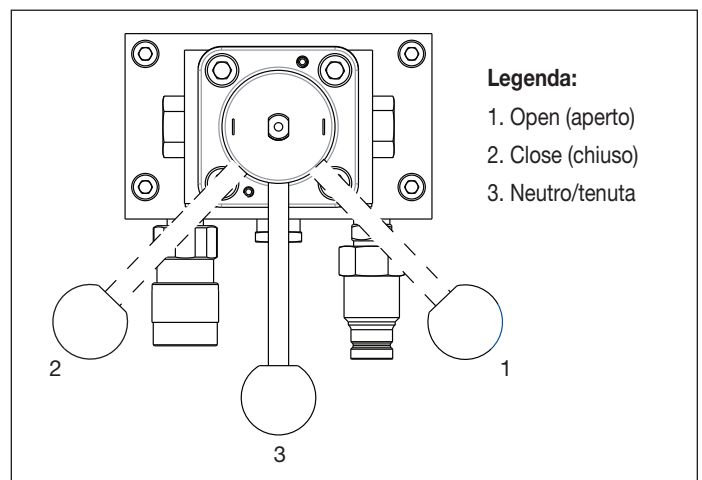


Figura 8, Posizioni della valvola di comando

NOTA Se la leva viene portata in posizione neutra/di tenuta ("3"), la valvola di comando bloccherà il flusso idraulico nei tubi flessibili del cilindro. Tuttavia, si raccomanda di utilizzare una valvola di bloccaggio separata nel circuito di estrazione (chiuso) come mostrato nella Figura 4.

8.6 Scarico dell'aria

Quando i componenti idraulici vengono collegati per la prima volta, al loro interno resta intrappolata dell'aria. Per garantire un funzionamento agevole e sicuro, prima di azionare la pompa, eseguire vari cicli di avanzamento e ritiro completi con il cilindro. Effettuare queste operazioni senza alcun carico sul cilindro e con la pompa posizionata più in alto rispetto al cilindro stesso.

Quando i cilindri avanzano e si ritirano agevolmente e senza esitazione, si avrà la certezza che l'aria è fuoriuscita dal sistema.

NOTA L'aria intrappolata espulsa dai componenti del sistema tornerà nel serbatoio. Il livello dell'olio potrebbe scendere. Se necessario, dopo lo sfio dell'aria aggiungere altro olio nel serbatoio. Fare riferimento alla sezione 9.4.

8.7 Scarico della pressione residua

Per rilasciare la pressione residua nel circuito

1. Accertarsi che la pompa sia disattivata e che l'estrattore non sia sotto carico.
2. Muovere rapidamente avanti e indietro la leva della valvola di comando nelle tre posizioni.
3. Accertarsi che il manometro o i manometri indichino zero (0) bar/psi. Accertarsi che non vi siano indicazioni di pressione residua nel sistema, come un tubo flessibile rigido.

8.8 Valvola regolatrice d'emergenza

In caso di problemi di funzionamento della pompa o di altre situazioni che impediscano la fuoriuscita della pressione nel modo normale (vedere la Sezione 8.7), è possibile utilizzare la valvola regolatrice della pressione di emergenza. Vedere la figura 9.

Per rilasciare la pressione, ruotare la manopola della valvola in senso antiorario fino quando la pressione viene completamente rilasciata e il manometro indica zero bar/psi.

Dopo che la pressione è stata rilasciata, ruotare la manopola in senso orario fino a serrarla. Serrarla solo manualmente. **NON UTILIZZARE ATTREZZI!**

NOTA La valvola regolatrice d'emergenza è soltanto per le emergenze e non deve essere utilizzata per rilasciare la pressione durante il normale funzionamento della pompa.

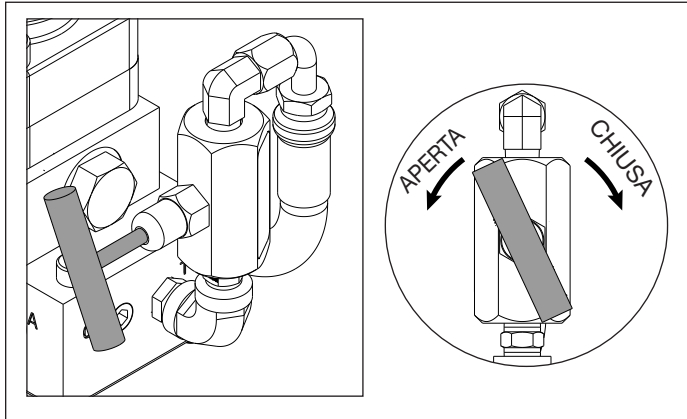


Figura 9, Valvola regolatrice d'emergenza

8.9 Scollegamento dei tubi flessibili idraulici

Dopo l'utilizzo, scollegare i tubi flessibili come descritto nei passaggi seguenti:

1. Ritirare completamente i cilindri dell'estrattore della pompa. Verificare che il carico sia stato rimosso del tutto dal dispositivo.
2. Per eliminare l'eventuale pressione residua, spostare varie volte la leva della valvola in avanti e indietro tra le posizioni aperta ("1") e chiusa ("2").

3. Verificare che il manometro di indicazione della pressione idraulica indichi zero (0) bar/psi.
4. Scollegare i tubi flessibili idraulici dall'estrattore su rotaia.
5. Per evitare la contaminazione, chiudere o tappare tutte le porte e i raccordi idraulici aperti.

9.0 MANUTENZIONE

9.1 Controllare il livello dell'olio

1. Accertarsi che i cilindri idraulici dell'estrattore su rotaia siano completamente ritratti.
2. Per eliminare l'eventuale pressione residua, ruotare varie volte la leva della valvola in avanti e indietro tra le posizioni aperta e chiusa ("1" e "2").
3. Rimuovere la batteria dalla pompa. Fare riferimento alla sezione 7.2.
4. Posizionare la pompa su una superficie piana.
5. Effettuare un controllo visivo del livello dell'olio tramite l'indicatore di livello del serbatoio. Il serbatoio è PIENO quando il livello dell'olio è all'incirca a metà dell'indicatore. Fare riferimento alla figura 10.

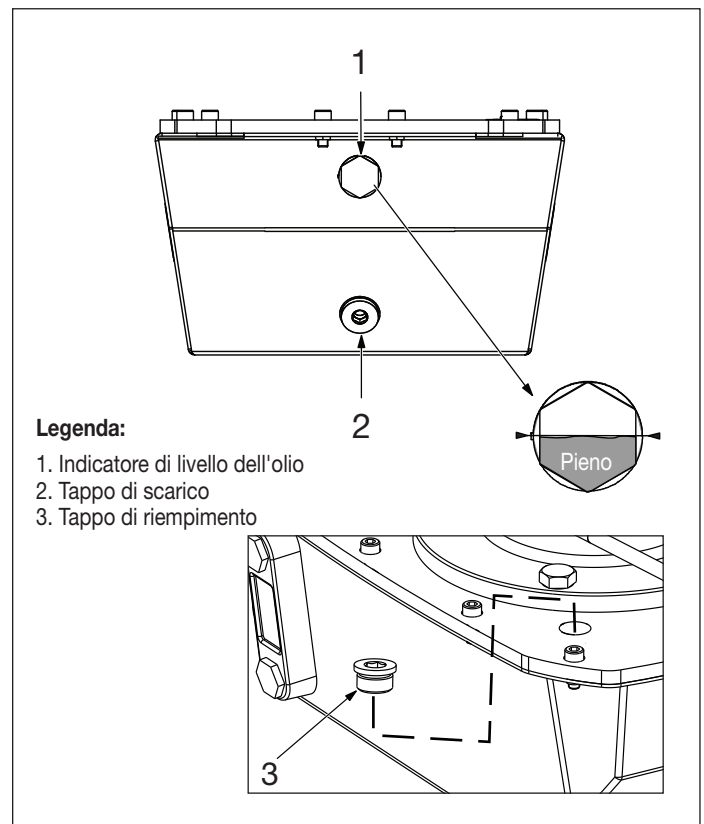
Se il livello dell'olio è basso:

Aggiungere olio come descritto nella sezione 9.4. Per le caratteristiche dell'olio, consultare la sezione 9.2.

9.2 Informazioni sull'olio idraulico

Per rabbocchi o sostituzioni dell'olio, utilizzare esclusivamente l'olio idraulico Enerpac HF. L'olio Enerpac HF è disponibile presso i distributori Enerpac o i centri di assistenza autorizzati Enerpac.

NOTA L'impiego di altri oli può danneggiare i componenti della pompa. Tali danni non sono coperti dalla garanzia del prodotto offerta da Enerpac.



Legenda:

1. Indicatore di livello dell'olio
2. Tappo di scarico
3. Tappo di riempimento

Figura 10, Serbatoio idraulico

9.3 Manometro con indicatore del livello dell'olio

Da un lato del serbatoio è presente un manometro con indicatore del livello dell'olio. Vedere la Figura 11. Il manometro con indicatore permette all'operatore di vedere a colpo d'occhio il livello dell'olio nel serbatoio. Per la maggior parte delle applicazioni dell'estrattore su rotaia quando il livello dell'olio si trova fra 6,4 e 13,0 mm [fra 1/4 e 1/2 pollici] al di sotto della sommità dell'indicatore sul serbatoio dell'olio.

Si osservi che gli estrattori su rotaia potrebbero rendere necessario riempire il serbatoio alla massima capacità come descritto alla Sezione 9.4 (e come mostrato nella Figura 10).

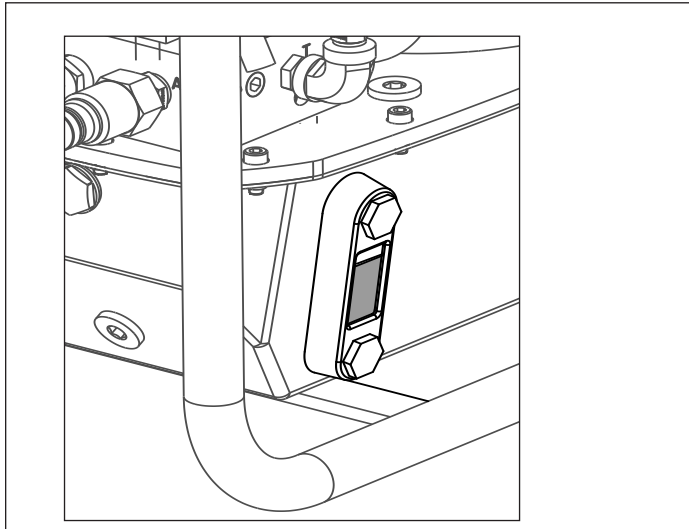


Figura 11, Manometro con indicatore del livello dell'olio

9.4 Rabbocco dell'olio

1. Accertarsi che i cilindri dell'estrattore su rotaia siano completamente ritratti.
2. Per eliminare l'eventuale pressione residua, ruotare varie volte la leva della valvola in avanti e indietro tra le posizioni aperta e chiusa ("1" e "2").
3. Scollegare i tubi flessibili.
4. Rimuovere la batteria dalla pompa. Fare riferimento alla sezione 7.3.
5. Posizionare la pompa su una superficie di lavoro piana.
6. Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio dal pannello di copertura. Fare riferimento alla figura 10.
7. Aggiungere lentamente olio nuovo nel serbatoio fino a raggiungere la metà dell'indicatore di livello del serbatoio idraulico come mostrato nella Figura 10. Per le caratteristiche dell'olio, consultare la sezione 9.2.

NOTA NON superare il livello di pieno. Verificare che i cilindri idraulici dell'estrattore siano perfettamente retratti prima di aggiungere l'olio. Un riempimento eccessivo del serbatoio idraulico potrebbe provocare danni alla pompa.

9.5 Sostituzione dell'olio

Sostituire l'olio idraulico nel serbatoio della pompa almeno una volta all'anno. Sostituire immediatamente l'olio se vi è il sospetto che sia contaminato.

Per svuotare correttamente e riempire nuovamente il serbatoio, cambiare l'olio come descritto nei seguenti passaggi. Fare riferimento alla figura 10.

1. Accertarsi che i cilindri dell'estrattore su rotaia siano completamente ritratti.
2. A pompa spenta, ruotare varie volte la leva della valvola in avanti e indietro tra le posizioni aperta e chiusa ("1" e "2") per eliminare l'eventuale pressione residua.
3. Rimuovere la batteria dalla pompa.
4. Scollegare i tubi flessibili idraulici dalla pompa.

NOTA La pompa dispone di un serbatoio idraulico di 4,0 litri [1,0 gallone]. Accertarsi che la vaschetta o il contenitore di raccolta nel passo successivo siano in grado di contenere tutto l'olio di scarico.

5. Disporre una vaschetta o un contenitore di dimensioni adeguate sotto il tappo di scarico del serbatoio idraulico.

6. Aprire il tappo di scarico del serbatoio. Attendere che fuoriesca tutto l'olio dal serbatoio.
7. Pulire il tappo di scarico rimuovendo eventuali residui metallici (il tappo è magnetico).
8. Richiudere il tappo del serbatoio idraulico.

NOTA Smaltire l'olio esausto conformemente ai regolamenti e alle normative applicabili.

10. Riempire il serbatoio idraulico con olio nuovo. Fare riferimento alla sezione 9.4.

10.0 REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI SFIATO DELLA PRESSIONE



Non impostare mai la valvola regolatrice di pressione oltre i 580 bar (8412 psi). Accertarsi che la regolazione di pressione non superi la pressione massima nominale dell'estrattore su rotaia. La mancata osservanza di tali precauzioni può causare guasti all'utensile o all'estrattore su rotaia e ai relativi componenti. Esiste inoltre il rischio di decesso o di lesioni personali gravi.

Modificare le impostazioni della valvola di sfiato come descritto nei passaggi seguenti. Fare riferimento alla Figura 11 per ulteriori dettagli sulla valvola di sfiato e il collettore. Fare riferimento alla figura 8 per le posizioni della leva della valvola.

1. Installare un manometro da 0-1000 bar [0-15.000 psi] sulla porta "B".
2. Montare un tappo per tubi da 3/8" sulla porta "A" e serrare con una coppia di 33 Nm [25 ft-lbs].
3. Allentare il dado della valvola regolatrice per eseguire la regolazione della vite senza testa.
4. Portare la leva della valvola di comando nella posizione neutra/di tenuta ("3").
5. Azionare la pompa e attendere che l'olio si riscaldi.
6. Ruotare la leva della valvola di comando nella posizione chiusa ("2"). Attendere che la pressione aumenti.
7. Per aumentare la pressione: Ruotare LENTAMENTE la vite di regolazione della valvola di sfiato in senso orario fino a quando la pressione raggiunge l'impostazione desiderata.

NOTA Una valvola di ritegno interna nel collettore impedisce che la pressione diminuisca quando la vite senza testa viene ruotata in senso antiorario. Per ridurre la pressione impostata, seguire i passi da 8a a 8e.

8. Per diminuire la pressione:
 - a. Verificare che la pompa sia accesa.
 - b. Portare la leva della valvola di comando nella posizione aperta ("1") per scaricare la pressione alla porta "B".
 - c. Ruotare la vite senza testa della valvola regolatrice di un giro in senso antiorario.
 - d. Portare la leva della valvola di comando nella posizione di chiusa ("2").
 - e. Ruotare LENTAMENTE la vite senza testa della valvola di sfiato in senso orario fino a quando la pressione sulla porta "B" raggiunge l'impostazione desiderata.

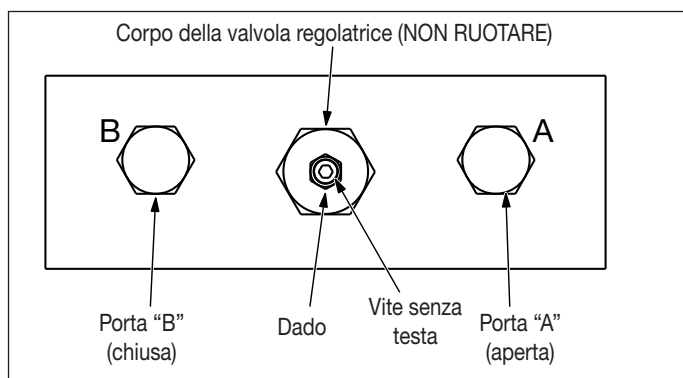


Figura 12, Valvola regolatrice

9. Quando è stata raggiunta l'impostazione desiderata, bloccare la vite senza testa con il dado. NON serrare eccessivamente.
10. Prima di disattivare la pompa, ruotare la leva della valvola di comando nella posizione di ritorno aperta ("1") per rilasciare la pressione nella porta "A". Successivamente ruotare la leva nella posizione neutra/di tenuta. Verificare che il manometro indichi una pressione pari a (0) psi/bar.
11. Spegnerla la pompa.

11.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Le informazioni contenute nella Guida alla risoluzione dei problemi hanno lo scopo di agevolare il riconoscimento e la risoluzione di vari problemi che potrebbero verificarsi.

Per il servizio di riparazione, contattare il centro di assistenza autorizzato Enerpac più vicino. La riparazione della pompa e dei suoi componenti può avvenire solo presso un centro di assistenza Enerpac autorizzato.



La mancata osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Non serrare o allentare i raccordi idraulici mentre il sistema idraulico della pompa o i componenti collegati si trovano sotto pressione. L'olio sotto pressione che può fuoriuscire potrebbe penetrare nella cute, causando gravi lesioni.
- Quando si osserva il funzionamento durante la risoluzione dei problemi, tenere le mani, le dita e altre parti del corpo lontane dai punti critici e dalle parti mobili.
- Per evitare l'avvio accidentale della pompa durante l'intervento di riparazione, rimuovere sempre la batteria prima di eseguire qualsiasi procedura di manutenzione o riparazione.

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI		
Sintomo	Causa possibile	Soluzione
1. La pompa non si avvia.	a. La batteria non è installata.	Installare la batteria.
	b. La chiave di sicurezza non è inserita.	Inserire la chiave di sicurezza.
	c. La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
	d. Ritardo di sicurezza attivato.	Il circuito del motore comprende un sistema che ritarda di qualche secondo l'avvio del motore quando l'interruttore della pulsantiera viene spostato in posizione ON. Il ritardo di avvio può essere di 5 secondi al massimo. Dopo avere spento il motore, aspettare almeno 5 secondi prima di riavviarlo. Non tentare di accendere e spegnere rapidamente il motore per ottenere un funzionamento passo-passo.
	e. I contatti elettrici sono sporchi o corrosi.	Pulire i contatti della batteria, della pompa e del caricabatteria.
2. La pompa emette un "clic" quando viene premuto l'interruttore sulla pulsantiera, ma non si avvia.	a. La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
	b. La batteria è danneggiata o non funziona.	Sostituire la batteria.
	c. I contatti elettrici sono sporchi o corrosi.	Pulire i contatti della batteria, della pompa e del caricabatteria.
	d. La pompa è inceppata a causa di un'ostruzione. Possibile danno interno alla pompa.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
3. Emissione di liquido scarsa.	a. È necessario adescare la pompa.	Per adescare la pompa, verificare che il serbatoio sia pieno di olio, quindi avviare la pompa con la valvola di comando in posizione neutra/di tenuta ("3"), muovendo delicatamente la pompa da un lato all'altro.
	b. Malfunzionamento della valvola di bypass.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	c. La griglia di ingresso dell'olio è ostruita da detriti.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	d. Danno interno alla pompa.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
4. La pompa non fa aumentare la pressione.	La valvola regolatrice della pressione è stata impostata a un valore troppo basso.	Modificare l'impostazione della valvola regolatrice della pressione. Fare riferimento alla sezione 10.

(continua nella prossima pagina)

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (continua)		
Sintomo	Causa possibile	Soluzione
5. La pompa emette rumori o vibra quando è in funzione.	a. Il pistone dell'elemento pompante è bloccato.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	b. Il motore è danneggiato.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
6. La carica della batteria è calata dopo oltre un mese di utilizzo.	La batteria ha eseguito in automatico l'auto-manutenzione per prolungare la propria durata.	Ricaricare completamente la batteria prima di usarla di nuovo.
7. I cilindri di estrazione non avanzano e non ritornano indietro quando la pompa viene avviata.	a. La leva della valvola di comando è nella posizione neutra/di tenuta ("3").	Portare la leva della valvola nella posizione aperta ("1") o chiusa ("2") secondo necessità. Il motore della pompa deve essere in funzione per fare avanzare o ritrarre i cilindri.
	b. Livello dell'olio insufficiente.	Rabboccare l'olio secondo necessità.
	c. È necessario adescare la pompa.	Per adescare la pompa, verificare che il serbatoio sia pieno di olio, quindi avviare la pompa con la valvola di comando in posizione neutra/di tenuta ("3"), muovendo delicatamente la pompa da un lato all'altro.
	d. Griglie di ingresso dell'olio ostruite da detriti.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	e. Danno interno alla valvola di comando e alla pompa.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
8. La pompa rallenta e si ferma.	La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
9. I cilindri di estrazione avanzano e si ritraggono in modo irregolare.	a. Aria nel sistema.	Fare avanzare e ritrarre i cilindri dell'estrattore finché il movimento non diventerà agevole.
	b. Perdita idraulica esterna.	Serrare i collegamenti. Sostituire i componenti danneggiati.
	c. Perdita interna nella valvola.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	d. Danno interno alla valvola.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	e. Danno interno alla pompa.	Contattare un centro di assistenza Enerpac autorizzato.

12.0 PROCEDURA PER LO SMALTIMENTO SICURO

Quanto la pompa è a fine vita utile, smaltirla come descritto nei passi seguenti:

1. Controllare che la pressione idraulica sia fuoriuscita del tutto.
2. Scollegare i tubi flessibili idraulici dalla pompa.
3. Rimuovere la batteria dalla pompa. Smaltire la batteria in base alle istruzioni del fabbricante. Consultare il manuale d'uso della batteria.
4. Scaricare tutto l'olio idraulico dal serbatoio della pompa. Smaltire l'olio conformemente ai regolamenti e alle normative applicabili.
5. Consegnare la pompa a un centro di riciclaggio industriale autorizzato per lo smaltimento.



ENERPAC TOOL GROUP
199 GATEWAY CT.
COLUMBUS, WI 53925 USA