

ENERPAC 

Manuale di istruzioni

Serie ZUTP1500-S
Pompe di tensionamento elettriche
1500 bar [21 750 psi]

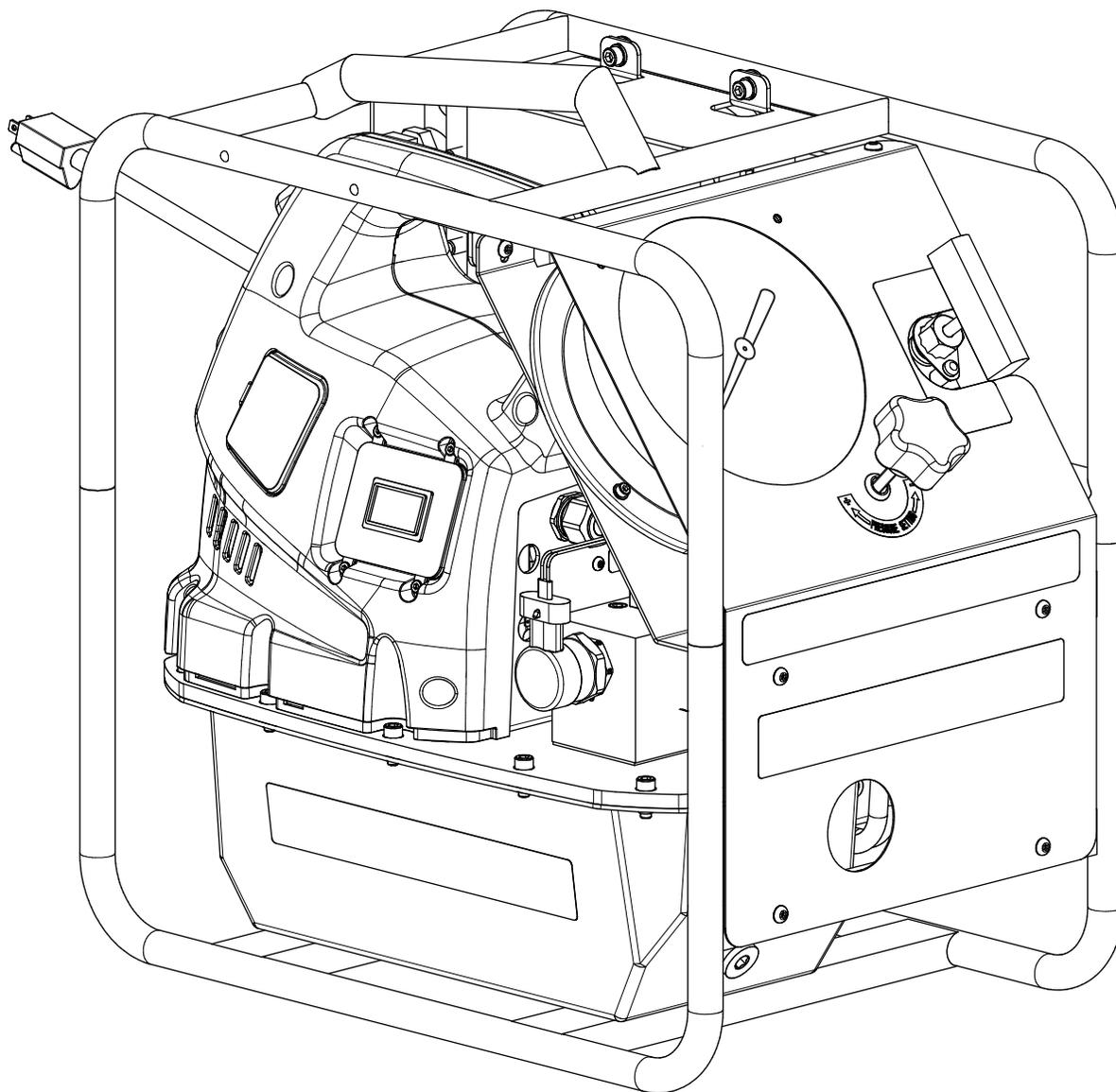
L4279

Rev. D

08/20

IT

Per salvaguardare la garanzia, usare esclusivamente olio idraulico ENERPAC.



Indice:

1.0 ISTRUZIONI DA SEGUIRE ALLA RICEZIONE.....	3	7.0 COLLEGAMENTI IDRAULICI	9
2.0 ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA.....	3	8.0 REQUISITI DI ALIMENTAZIONE	9
2.1 Introduzione	3	9.0 FUNZIONAMENTO.....	9
2.2 Precauzioni generali per la sicurezza idraulica	3	9.1 Comandi della pulsantiera.....	9
2.3 Precauzioni da adottare con i tensionatori idraulici	4	9.2 Depressurizzazione del circuito.....	10
2.4 Sicurezza elettrica.....	4	9.3 Impostazione della valvola regolatrice di pressione.....	10
2.4.1 Precauzioni per la sicurezza idraulica.....	4	9.4 Trasporto	11
2.4.2 Uso e manutenzione	4	9.5 Posizionamento della pompa.....	11
2.4.3 Scollegamento dall'alimentazione.....	4	9.6 Preparazione all'uso.....	11
2.4.4 Istruzioni per il collegamento a massa	5	9.7 Precauzioni per l'utilizzo.....	11
2.4.5 Uso di prolunghe	5	9.8 Funzionamento	11
2.5 Precauzioni aggiuntive.....	5	9.9 Contatore orario	11
3.0 CARATTERISTICHE E COMPONENTI PRINCIPALI.....	6	9.10 Interruttore di circuito.....	11
4.0 DATI DEL PRODOTTO	7	10.0 MANUTENZIONE	12
4.1 Dimensioni esterne	7	10.1 Informazioni sull'olio idraulico	12
4.2 Specifiche.....	7	10.2 Controllare il livello dell'olio	12
4.3 Tubi flessibili e componenti idraulici Enerpac progettati per altissime pressioni (venduti a parte).....	7	10.3 Aggiungere olio.....	12
4.4 Pressione, flusso e consumo di corrente.....	8	10.4 Sostituzione dell'olio.....	12
5.0 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	8	10.5 Manutenzione dello scambiatore di calore (per le pompe con questa opzione)	12
5.1 Introduzione	8	10.6 Pulizia e sostituzione del filtro idraulico.....	13
5.2 Conformità agli standard nazionali e internazionali.....	8	11.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	14
5.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)	8	Guida alla risoluzione dei problemi	14
6.0 SFIATATOIO DEL SERBATOIO IDRAULICO	8		

1.0 ISTRUZIONI DA SEGUIRE ALLA RICEZIONE

Ispezionare visivamente tutti i componenti alla ricerca di eventuali danni di spedizione; questi ultimi non sono coperti da garanzia. Se si constata la presenza di danni dovuti alla spedizione li si dovrà notificare immediatamente al vettore. Il vettore è responsabile di tutti i costi di riparazione e sostituzione conseguenti a un danno avvenuto durante la spedizione.

2.0 ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

2.1 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 allarme di sicurezza** 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 di sicurezza sono utilizzati congiuntamente a determinati termini di segnalazione che richiamano l'attenzione sui messaggi di sicurezza o relativi ai danni agli oggetti e indicano un grado/livello di gravità del pericolo. I termini di segnalazione utilizzati nel presente manuale sono PERICOLO, AVVERTIMENTO, ATTENZIONE e NOTA.



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



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.



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.

2.2 Precauzioni generali per la sicurezza idraulica



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

- Non rimuovere o disattivare la valvola regolatrice di pressione.
- Non impostare la valvola regolatrice a una pressione superiore alla pressione nominale massima della pompa.
- Tenersi a distanza dagli oggetti sottoposti a tensionamento. Per evitare lesioni personali tenere mani e piedi lontani dalle zone critiche del tensionatore.
- Non maneggiare i tubi flessibili sotto pressione. L'olio sotto pressione che può fuoriuscire potrebbe penetrare nella cute. In caso di penetrazione di olio nell'epidermide, consultare immediatamente un medico.
- Non sottoporre a pressione gli attacchi scollegati. Chiudere gli attacchi non utilizzati con tappi di dimensioni adeguate.
- Non superare i valori normali dell'attrezzo. Un sovraccarico può causare un guasto nell'attrezzo con il rischio di lesioni gravi o morte.
- Non ricalibrare, bypassare o manomettere le valvole di sicurezza.
- Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) quando si lavora con attrezzatura idraulica. 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 osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare lesioni personali lievi o moderate. Possono inoltre verificarsi danni agli oggetti.

- 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 tutta l'attrezzatura idraulica 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.

2.3 Precauzioni da adottare con i tensionatori idraulici



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

- Non superare in nessun caso la pressione massima di esercizio del tensionatore idraulico (1500 bar o 21.750 psi se non altrimenti indicato). La pressione massima di esercizio è specificata sul corpo del tensionatore.
- Non porsi mai in linea con l'asse del bullone durante il processo di tensionamento o detensionamento. Se il bullone si dovesse rompere, frammenti o pezzi potrebbero essere scagliati ad alta velocità causando lesioni gravi o morte. Tutto il personale deve essere informato in merito a questo pericolo. L'attrezzatura idraulica ad alta pressione può essere molto pericolosa se utilizzata in modo improprio.
- Tenersi a distanza da olio che fuoriesce ad alta pressione. I liquidi espulsi con forza a pressioni molto elevate sono in grado di penetrare nella pelle e causare l'avvelenamento del sangue. Se ciò si dovesse verificare, consultare IMMEDIATAMENTE un medico.
- Non estendere mai il pistone del tensionatore idraulico oltre la sua corsa massima. Una linea di livello diventa visibile quando il tensionatore è prossimo alla sua estensione massima. Attenersi alla corsa massima indicata sul corpo del tensionatore.
- Non tentare mai di riparare eventuali perdite mentre il sistema è sotto pressione. Accertarsi che il manometro del circuito indichi zero (0) bar/psi prima di effettuare qualsiasi riparazione.
- Verificare che il bullone sia realizzato in un materiale in grado di sopportare il carico iniziale applicato. I tensionatori idraulici sono attrezzi potenti e potrebbero snervare o spezzare prigionieri/bulloni con caratteristiche tensili/di resistenza inadeguate rispetto al carico applicato.
- Prestare attenzione durante la pressurizzazione. La pressione può aumentare più rapidamente del previsto. Controllare di continuo il manometro durante la pressurizzazione per arrestare immediatamente la pompa in caso di necessità.
- Verificare che la valvola di scarico sia impostata correttamente e impedisca al tensionatore idraulico di applicare una forza eccessiva. La pressione idraulica di esercizio non deve superare 1500 bar [21.750 psi].
- Presidiare sempre un attrezzo quando è sotto pressione. Prima di allontanarsi bisogna arrestare la pompa e aprire del tutto la valvola di rilascio della pressione fino a quando il manometro indica zero (0) bar/psi.
- Le operazioni di manutenzione o riparazione dei tensionatori idraulici, della pompa o di altri componenti collegati devono essere condotte in assenza di pressione (0 bar/psi).
- Consultare il manuale di istruzioni del tensionatore per informazioni importanti su funzionamento, sicurezza e manutenzione specifiche per il tensionatore in uso. Le istruzioni e le misure di sicurezza fornite dal costruttore devono essere lette, comprese e applicate.

2.4 Sicurezza elettrica

2.4.1 Precauzioni per la sicurezza idraulica



La mancata osservanza delle seguenti istruzioni e precauzioni può essere causa di lesioni personali gravi o morte.

- All'interno della pompa è presente alta tensione anche quando il motore è spento. Prima di aprire la scatola della pompa per effettuare operazioni di manutenzione o riparazione, accertarsi che il cavo sia scollegato dalla presa elettrica o da altre fonti di alimentazione elettrica.

- Accertarsi sempre che la pompa sia spenta e scollegarla dall'alimentazione CA prima di eseguire le procedure di ispezione, manutenzione o riparazione.
- Non lasciare la pompa incustodita nell'area di lavoro se è collegata all'alimentazione CA. Adottare tutte le misure ragionevoli per prevenire un utilizzo non autorizzato.
- Adottare le precauzioni necessarie per evitare che la pompa venga attivata accidentalmente.
- Se non è possibile scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA, disattivare l'alimentazione ed escluderla alla sorgente.
- Scollegare sempre la pompa dall'alimentazione CA prima di spostarla.
- Non utilizzare la pompa quando non può essere attivata e disattivata tramite la pulsantiera. Riparare la pompa prima di rimetterla in uso.
- Accertarsi che le griglie di areazione della pompa e le griglie davanti alla ventola dello scambiatore di calore (se in dotazione nel modello) non siano ostruite o coperte di sporcizia e polvere.
- Non sottoporre a manutenzione e non pulire i tensionatori idraulici mentre sono in funzione e/o collegati all'alimentazione CA.
- Tenere gli attrezzi elettrici fuori dalla portata dei bambini. Non consentire agli utenti inesperti o che non hanno letto le istruzioni di azionare gli attrezzi elettrici.

2.4.2 Uso e manutenzione



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

- Conservare la pompa al chiuso. Tenere in una zona protetta per evitare l'uso da parte di personale non autorizzato.
- Non pulire con getti d'acqua o affini.
- Non utilizzare la pompa con un cavo o una spina danneggiata, oppure se non funziona correttamente, è caduta o è stata in altro modo danneggiata. Rispedirla al centro di assistenza autorizzato Enerpac più vicino per l'ispezione, la riparazione o le regolazioni elettriche o meccaniche.

2.4.3 Scollegamento dall'alimentazione



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

- Accertarsi che la pompa sia spenta prima di scollegare la spina dalla presa elettrica.
- Non scollegare tirando il cavo. Per scollegare, afferrare la spina e non tirare dal cavo.
- Staccare la spina dalla presa elettrica quando la pompa non è in uso e prima di pulirla o sottoporla a manutenzione.

2.4.4 Istruzioni per il collegamento a massa



La mancata osservanza delle seguenti istruzioni e precauzioni può essere causa di lesioni personali gravi o morte.

- La pompa deve essere messa a terra. In caso di malfunzionamento o guasto, la messa a terra offre un percorso a minore resistenza per la corrente elettrica al fine di ridurre il rischio di una scarica elettrica. La pompa è dotata di un cavo con conduttore di messa a terra.
- Il cavo termina con una spina per la messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa appropriata che è stata adeguatamente installata e messa a terra in conformità con tutti i codici e le ordinanze locali.
- Se il conduttore di messa a terra è collegato in maniera errata non protegge dalle scariche elettriche. Il conduttore con isolamento esterno di colore verde con o senza strisce gialle è il conduttore di terra della pompa.
- Se il cavo e/o la spina sono danneggiati, non collegare la pompa a una presa elettrica in cui è presente corrente. Riparare o sostituire i componenti danneggiati come opportuno e accertarsi che il conduttore sia collegato correttamente prima di allacciare nuovamente la pompa alla corrente. Consultare un elettricista qualificato se le istruzioni per il collegamento del conduttore di messa a terra non sono state comprese a fondo o se ci sono dubbi sulla messa a terra della pompa.
- Non modificare la spina fornita con la pompa. Se la spina non entra nella presa, fare installare una presa adeguata da un elettricista qualificato.
- In caso di dubbi relativi all'idoneità della messa a terra della presa, consultare un elettricista qualificato.
- La pompa è dotata di un cavo di alimentazione e una spina specifici per la sua tensione monofase nominale. Non utilizzare alcun adattatore con questa spina.
- Se è necessario effettuare l'allacciamento a un circuito elettrico di altro tipo, rivolgersi a un elettricista qualificato. La pompa così allacciata deve soddisfare tutte le norme e i regolamenti locali.

2.4.5 Uso di prolunghe



La mancata osservanza delle seguenti istruzioni e precauzioni può essere causa di lesioni personali gravi o morte.

- All'occorrenza utilizzare una prolunga adeguatamente dimensionata con il cavo di alimentazione della pompa. Consultare un elettricista qualificato affinché assista nell'individuazione e nella scelta della prolunga giusta. La potenza elettrica nominale della prolunga deve essere pari o superiore alla potenza nominale della pompa.
- La prolunga con cavo a tre fili di cui un conduttore di messa a terra deve essere idonea a un'alimentazione monofase.
- Le prolunghe lunghe non devono ingombrare la zona di lavoro nella quale potrebbero essere d'inciampo o venire staccate e tirate accidentalmente.
- Per l'uso all'aperto utilizzare una prolunga specifica per esterni. Le prolunghe adatte per l'uso all'aperto sono chiaramente contrassegnate con il suffisso "W" e la frase "Adatta per l'uso con apparecchi per esterni".

2.5 Precauzioni aggiuntive

AVVERTIMENTO Non utilizzare le centraline elettriche in atmosfere esplosive. Le scintille e gli archi elettrici potrebbero infiammare i vapori combustibili o la polvere presente nell'atmosfera.

AVVERTIMENTO Non esporre la pompa a pioggia, acqua o umidità. Sebbene la pompa possa essere utilizzata all'esterno, deve essere portata al chiuso in caso di pioggia. In caso contrario potrebbero generarsi delle scariche elettriche. Esiste inoltre il rischio di decesso o lesioni personali gravi.



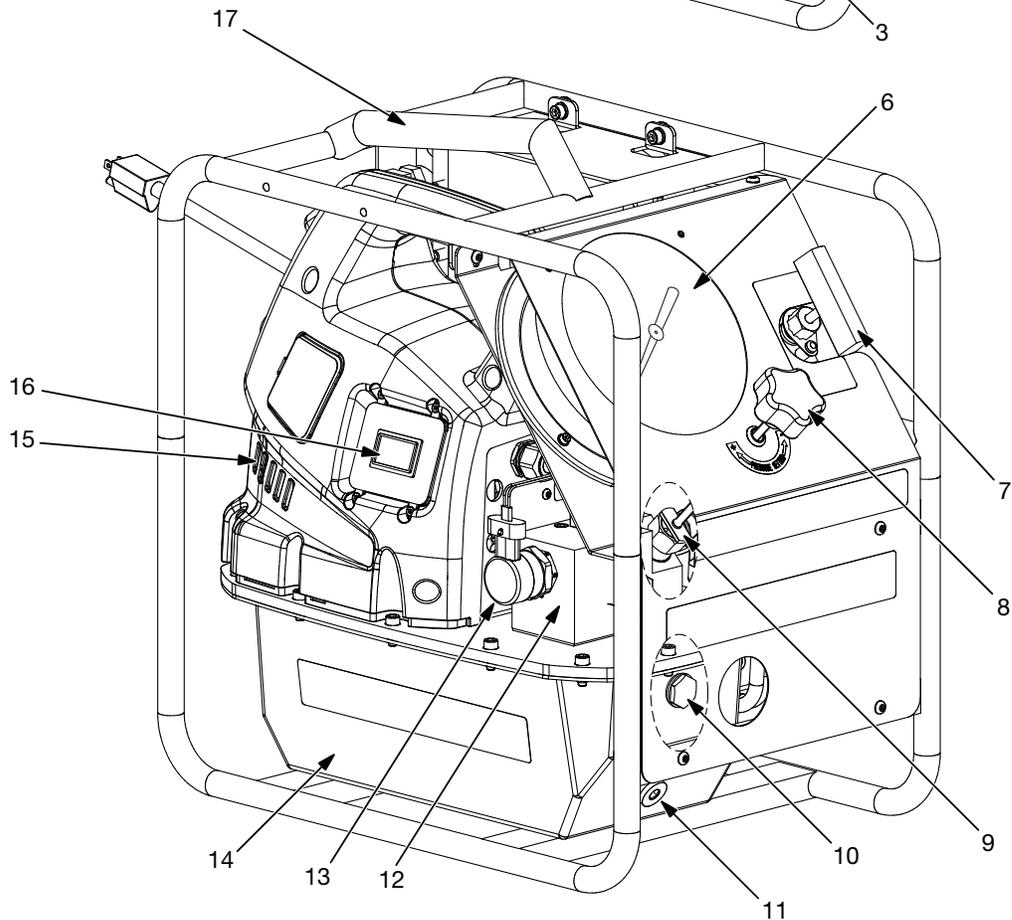
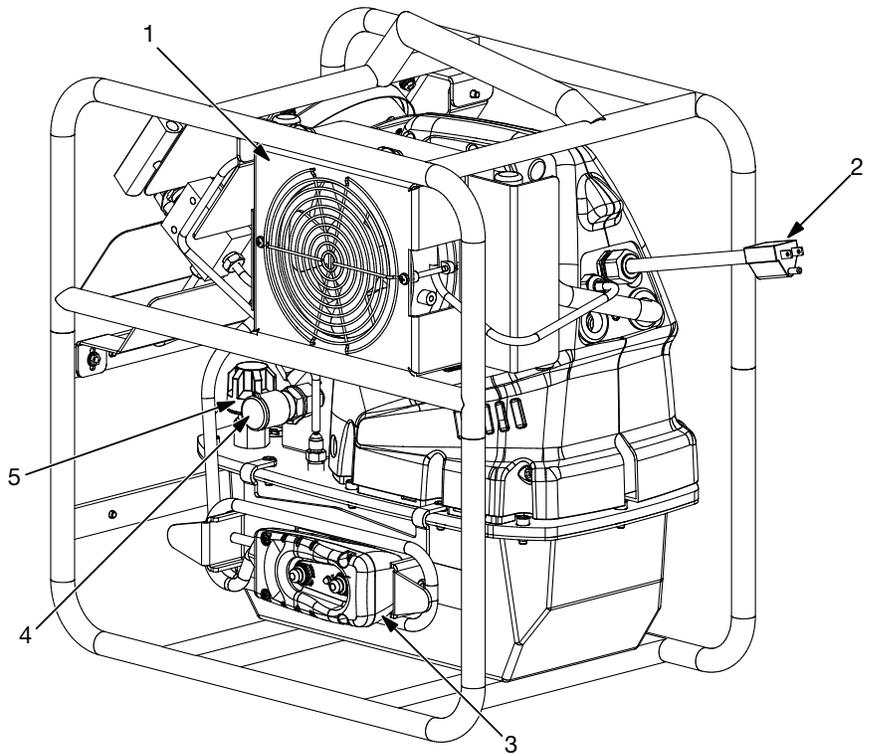
ATTENZIONE La pompa è progettata per un ciclo di funzionamento del 33% (attiva per 10 minuti, non attiva per 20 minuti). Attendere che la pompa si raffreddi, prima di continuare con i cicli. In caso contrario, il motore potrebbe danneggiarsi.

ATTENZIONE Per evitare di danneggiare il motore elettrico della pompa, verificare le specifiche dell'alimentazione riportate sulla sua targhetta. L'utilizzo di una presa non corretta può causare guasti al motore.

3.0 CARATTERISTICHE E COMPONENTI PRINCIPALI

Legenda

1. Scambiatore di calore (opzionale)
2. Cavo di alimentazione
3. Pulsantiera
4. Raccordo in uscita dell'olio
5. Sfiatatoio del serbatoio idraulico
6. Manometro
7. Valvola per il rilascio manuale della pressione
8. Pomolo della valvola regolabile dall'utente
9. Ghiera della valvola regolabile dall'utente
10. Indicatore di livello dell'olio
11. Tappo di scarico
12. Collettore
13. Elettrovalvola direzionale
14. Serbatoio idraulico
15. Griglie di areazione
16. Contatore
17. Maniglia per il trasporto



4.0 DATI DEL PRODOTTO

4.1 Dimensioni esterne

Elemento	Dimensioni		
	mm	pollici	
A	483	19,00	
B	476	18,75	
C	524	20,64	
D	324	12,75	

4.2 Specifiche

Dimensioni del motore		Ciclo di funzionamento del motore	Portata olio nominale (indicativa)				Livello rumore dBA	Quantità di olio utilizzabile	
kW	hp		0 bar [0 psi]	700 bar [10.000 psi]	1000 bar [15.000 psi]	1500 bar [21.750 psi]		litri	galloni
1,25	1,7	33% (attivo per 10 minuti, non attivo per 20 minuti)	3,80 l/min [230 in ³ /min]	0,52 l/min [32 in ³ /min]	0,44 l/min [27 in ³ /min]	0,33 l/min [20 in ³ /min]	89	3,8	1

NOTA Le portate nominali indicate si riferiscono al modello a 60 Hz. Le portate per i modelli a 50 Hz sono all'incirca 5/6 di quelle indicate.

Modello pompa	Tensione nominale	Tipo di spina	Scambiatore di calore	Peso con olio (indicativo)	
				kg	lbs
ZUTP1500SB	115 V CA, 1-ph	NEMA 5-15	No	29,5	65
ZUTP1500SB-H	115 V CA, 1-ph	NEMA 5-15	Sì	34,0	75
ZUTP1500SI	230 V CA, 1-ph	NEMA 6-15	No	29,5	65
ZUTP1500SI-H	230 V CA, 1-ph	NEMA 6-15	Sì	34,0	75
ZUTP1500SE	230 V CA, 1-ph	Schuko	No	29,5	65
ZUTP1500SE-H	230 V CA, 1-ph	Schuko	Sì	34,0	75

Intervallo di temperatura	Tipo di olio idraulico	Materiali di tenuta	Pressione idraulica max. di esercizio	Consumo di corrente
da -29°F a 50°C [da -20°F a 140°F]	Enerpac HF (ISO 32) o ISO 64 sintetico	Buna, viton e poliuretano	1500 bar [21.750 psi]	(Fare riferimento al grafico della sezione 4.4)

4.3 Tubi flessibili e componenti idraulici Enerpac progettati per altissime pressioni (venduti a parte)

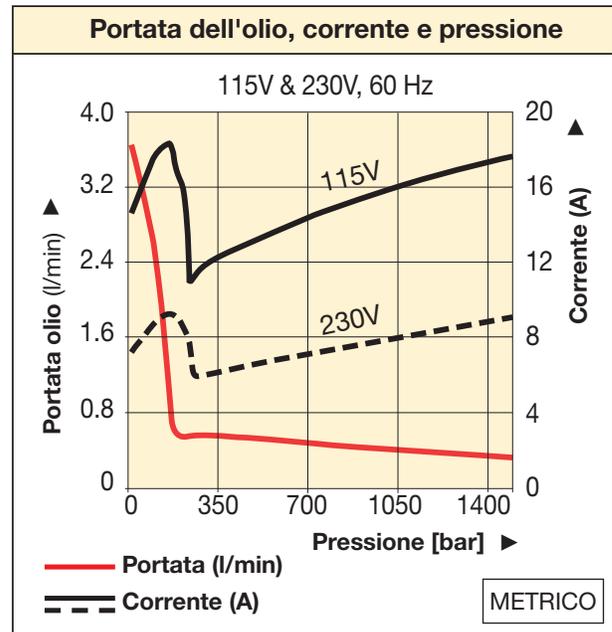
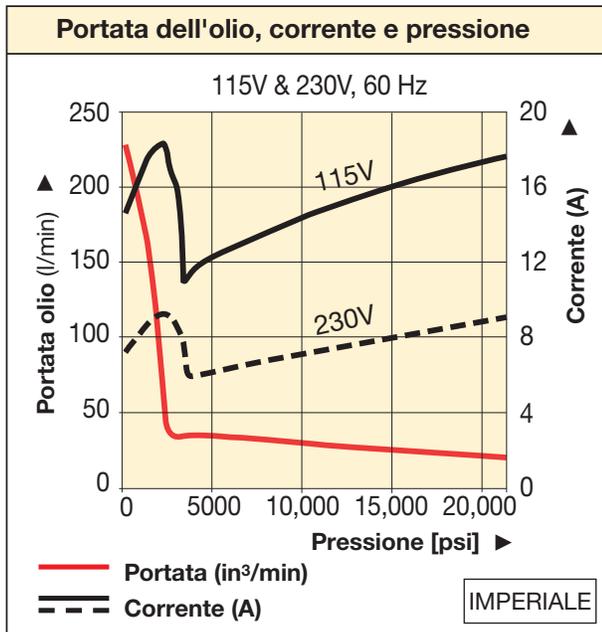
Descrizione	Codice modello	Lunghezza		Collegamenti	
		m	ft	Estremità 1	Estremità 2
Flessibile del tensionatore idraulico	HT1503	1,00	3,28	G ¼" cono 120°	G ¼" cono 120°
Flessibile del tensionatore idraulico	HT1510	3,00	9,84	¼" G cono 120°	¼" G cono 120°
Flessibile del tensionatore idraulico	* HT1503HR	1,00	3,28	Giunto BH150	Giunto BR150
Flessibile del tensionatore idraulico	* HT1510HR	3,00	9,84	Giunto BH150	Giunto BR150

Descrizione	Codice modello		
	Set completo	Metà femmina	Metà maschio
Giunto rapido	* B150	* BR150	* BH150
Giunto rapido e kit adattatore*	* BW150AW	---	---
Set di giunti a innesto rapido	* B150B	---	---

* Cappucci antipolvere inclusi.

NOTA I codici modello relativi ai tubi flessibili per altissime pressioni idrauliche possono variare senza preavviso. Consultare il catalogo Enerpac per informazioni aggiornate e maggiori dettagli sui prodotti.

4.4 Pressione, flusso e consumo di corrente



NOTA: Le portate nominali indicate si riferiscono al modello a 60 Hz. Le portate per i modelli a 50 Hz sono all'incirca 5/6 di quelle indicate.

5.0 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

5.1 Introduzione

Le pompe di tensionamento con motore elettrico serie ZUTP1500-S sono progettate per essere utilizzate insieme a tensionatori idraulici ad altissima pressione con una pressione nominale di esercizio pari a 1500 bar [21.750 psi].

Tutti i modelli sono dotati di pulsantiera con cavo da 6 m [20 piedi] ed elettrovalvola per agevolare le operazioni di pressurizzazione e depressurizzazione del sistema.

Caratteristiche principali:

- Motore universale ad alta resistenza 1,25 kW [1,7 hp]
- Pulsantiera a distanza con 2 comandi
- Elettrovalvola direzionale
- Valvola di rilascio manuale della pressione
- Filtro olio sostituibile da 10 micron
- Funzionamento a due stadi per riempimento rapido e flusso controllato a pressioni elevate
- Manometro da 152 mm [6"] sul pannello

5.2 Conformità agli standard nazionali e internazionali

Enerpac dichiara che le pompe ZUTP1500-S sono state collaudate, giudicate conformi agli standard applicabili e all'apposizione dei marchi di certificazione CE, TÜV C, US e FCC. La dichiarazione UE di conformità è fornita in allegato.

5.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Le pompe della serie ZUTP1500-S sono state collaudate e giudicate conformi alle norme di emissione e immunità CE-EMC nonché agli standard FCC sulle emissioni.

6.0 SFATATOIO 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. Queste parti sono inserite nella spedizione alla rinfusa. Fare riferimento alla figura 1.

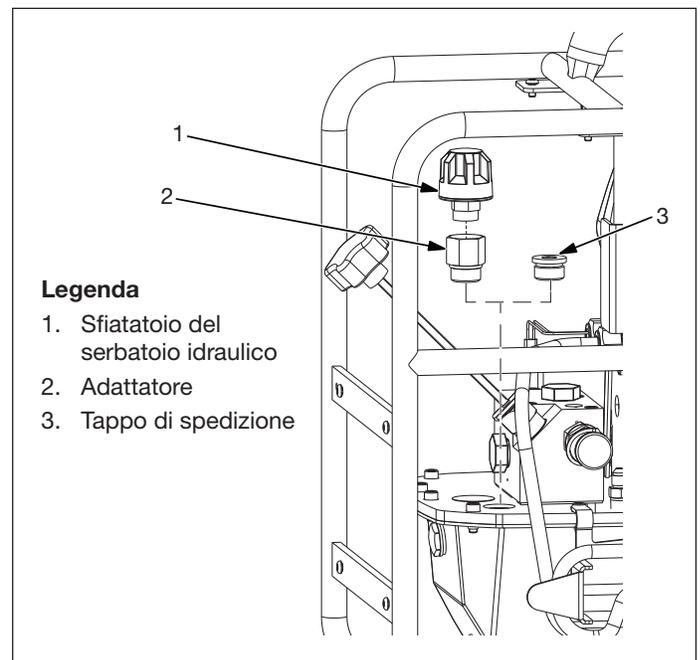


Figura 1, Sfiatatoio del serbatoio idraulico

7.0 COLLEGAMENTI IDRAULICI



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

- Per evitare l'accensione accidentale della pompa, accertarsi che sia scollegata dall'alimentazione elettrica prima di collegare o scollegare i tubi flessibili.
- Le pompe della serie ZUTP1500-S devono essere utilizzate esclusivamente con tubi flessibili e raccordi in grado di sopportare una pressione di esercizio di 1500 bar [21.750 psi]. Tubi flessibili e raccordi con pressioni nominali inferiori sono destinati a rompersi o scoppiare.

NOTA Enerpac raccomanda di utilizzare le pompe della serie ZUTP1500-S in combinazione con i propri tubi flessibili termoplastici serie HT1500 aventi una pressione nominale di 1500 bar [21.750 psi]. Fare riferimento alla sezione 4.3 del catalogo Enerpac per ulteriori informazioni.

Le pompe della serie ZUTP1500-S sono provviste di un giunto rapido femmina per la bocca di uscita dell'olio. La pressione nominale del giunto è di 1500 bar [21.750 psi]. Fare riferimento alla figura 2.

Prima di collegare un tubo flessibile al giunto della bocca dell'olio, verificare che il manometro indichi zero (0) psi/bar. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.

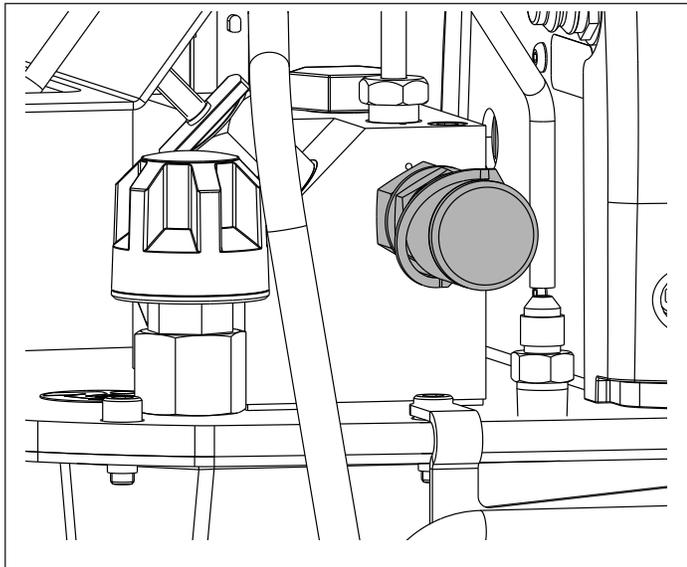


Figura 2, Raccordo in uscita dell'olio

8.0 REQUISITI DI ALIMENTAZIONE

Le pompe della serie ZUTP1500-S sono disponibili in tre versioni per tre diversi tipi di alimentazione elettrica.

- I modelli ZUTP1500SB e ZUTP1500SB-H sono progettati per un'alimentazione a 115 V CA, 50-60 Hz, monofase. Questi modelli sono dotati di una spina americana NEMA 5-15.
- I modelli ZUTP1500SI e ZUTP1500SI-H sono progettati per un'alimentazione a 230 V CA, 50-60 Hz, monofase. Questi modelli sono dotati di una spina NEMA 6-15.
- I modelli ZUTP1500SE e ZUTP1500SE-H sono progettati per un'alimentazione a 230 V CA, 50-60 Hz, monofase. Questi modelli sono dotati di una spina "Schuko" europea.

Prima di collegare la pompa alla corrente elettrica, accertarsi che la tensione e la frequenza corrispondano a quelle della pompa in uso. Fare riferimento alla targhetta dei dati sulla pompa. Fare inoltre riferimento alla sezione 2.4 per importanti informazioni e precauzioni di sicurezza.



Se non si osservano le precauzioni per la sicurezza elettrica di cui alla sezione 2.4 di questo manuale si potrebbero subire scosse elettriche. Esiste inoltre il rischio di decesso o lesioni personali gravi.

9.0 FUNZIONAMENTO

9.1 Comandi della pulsantiera

Fare riferimento alla figura 3.

NOTA L'operatore deve impostare la valvola regolatrice di pressione a un valore sufficientemente alto da permettere un aumento della pressione all'avvio del motore. Fare riferimento alla sezione 9.3. per impostare la valvola regolatrice di pressione.

- Con il pulsante jog si può avviare e arrestare il motore. Per avviare il motore, premere il pulsante jog. In questo modo la pressione comincia a crescere nel circuito e il tensionatore idraulico resta azionato finché il pulsante è premuto. Quando si rilascia il pulsante, il motore si arresta ma la pressione sarà trattenuta nel circuito da una valvola di non ritorno.
- Per rilasciare la pressione e far defluire l'olio verso il serbatoio, premere il pulsante di scarico (dump). Il flusso continuerà a essere diretto verso il serbatoio fino a quando viene nuovamente premuto il pulsante jog.
- La spia di attività si accende ogni volta che si preme il pulsante jog e rimane accesa fino a quando viene premuto il pulsante dump o si scollega il cavo di alimentazione.



La pompa è progettata per un ciclo di funzionamento del 33% (attiva per 10 minuti, non attiva per 20 minuti). Attendere che la pompa si raffreddi, prima di continuare con i cicli. In caso contrario, il motore potrebbe danneggiarsi.

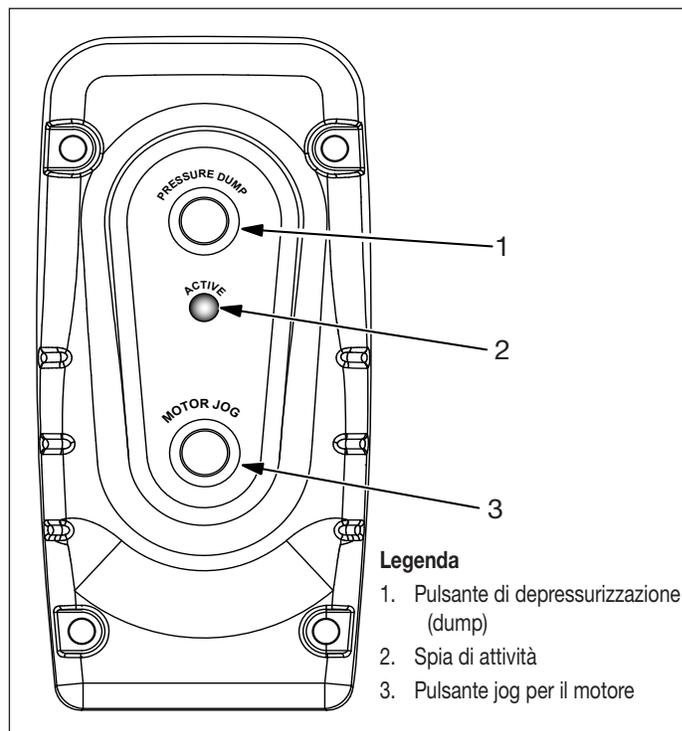


Figura 3, Pulsantiera

9.2 Depressurizzazione del circuito

Per rilasciare la pressione del circuito:

1. Collegare la pompa a una sorgente di alimentazione se non è già collegata.
2. Premere il pulsante dump per rilasciare la pressione. Fare riferimento alla figura 3.
3. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi.

È possibile che della pressione resti intrappolata nel sistema a causa di un'interruzione dell'alimentazione o di un malfunzionamento dell'elettrovalvola o della pulsantiera. In questi casi procedere al rilascio manuale della pressione:

1. Ruotare in senso antiorario (posizione aperta) la leva della valvola manuale di scarico. Fare riferimento alla figura 4.
2. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi.
3. Ruotare la leva in senso orario (posizione chiusa) per chiudere la valvola. Stringere forte ma **SENZA** esercitare una forza eccessiva, per non danneggiare la valvola.

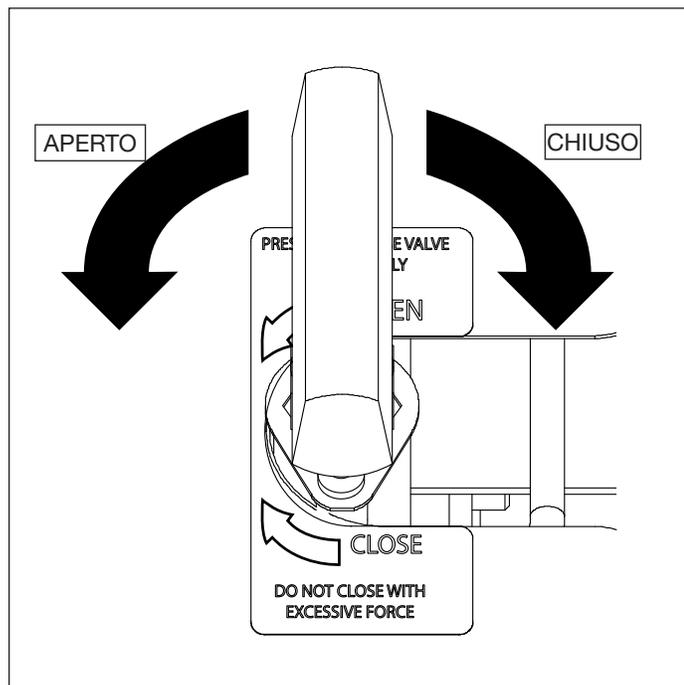


Figura 4, Valvola per il rilascio manuale della pressione

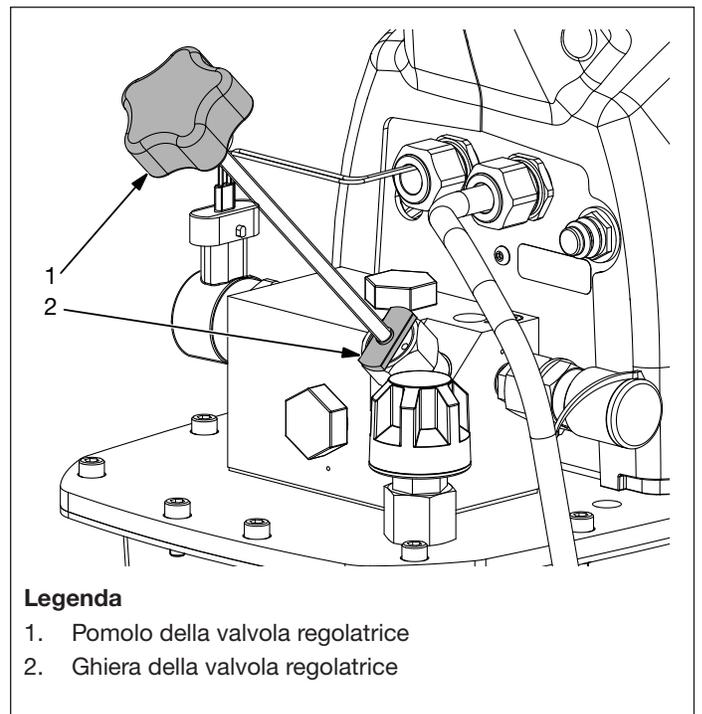
9.3 Impostazione della valvola regolatrice di pressione

NOTA L'impostazione della valvola regolatrice deve essere effettuata prima di mettere in funzione la pompa.

Procedere come segue per impostare la valvola.

1. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire con i passi successivi. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.
2. Scollegare il flessibile eventualmente collegato al raccordo in uscita dell'olio. Fare riferimento alla figura 2.
3. Chiudere la bocca dell'olio con un giunto rapido maschio.

AVVERTIMENTO È obbligatorio utilizzare un giunto rapido maschio che abbia una pressione nominale di 1500 bar [21.750 psi]. Fare riferimento alla sezione 4.3 del presente manuale per ulteriori informazioni sul set di giunti. L'utilizzo di un giunto non compatibile rischia di causare fuoriuscite di olio e/o guasti pericolosi (con espulsione di parti e frammenti). Esiste il rischio decesso e lesioni personali gravi.



Legenda

1. Pomolo della valvola regolatrice
2. Ghiera della valvola regolatrice

Figura 5, Valvola regolatrice di pressione (regolabile dall'utente)

4. Allentare la ghiera della valvola regolatrice per regolare la pressione. Fare riferimento alla figura 5.
5. Ruotare il pomolo in senso antiorario per diversi giri in modo da impostare la valvola su un valore inferiore a quello desiderato. Fare riferimento alla figura 5.

NOTA Per regolare la valvola è opportuno cominciare sempre da un valore basso per poi aumentare gradualmente la pressione fino al valore desiderato.

6. Tenere premuto il pulsante jog. Il motore della pompa si avvia e la pressione comincia subito a salire.

AVVERTIMENTO

La pressione massima di esercizio è 1500 bar [21.750 psi]. Non impostare mai la valvola regolatrice di pressione sopra i 1500 bar [21.750 psi]. In caso contrario il sistema rischia di lavorare a pressioni idrauliche di esercizio eccessive. Ciò può causare la fuoriuscita di olio sotto pressione e/o guasti ai componenti. Esiste il rischio decesso e lesioni personali gravi.

7. Tenendo sempre premuto il pulsante jog, ruotare lentamente il pomolo della valvola regolatrice di pressione in senso orario (come opportuno) fino a quando il manometro mostra il livello di pressione desiderato.
8. Quando il valore indicato dal manometro è quello desiderato, rilasciare il pulsante jog. Il motore si arresta.
9. Dopo avere verificato che la pressione impostata sia quella corretta, depressurizzare premendo il pulsante dump. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi.

AVVERTIMENTO

La pompa contiene una valvola di sicurezza interna che è impostata di fabbrica all'incirca sui 1554 bar [22.550 psi].

Questa valvola di sicurezza **NON** può essere regolata dall'utente. Non manomettere, tentare di reimpostare o by-passare la valvola di sicurezza interna.

Questa valvola può essere sottoposta a revisione e regolata esclusivamente presso un Centro di assistenza autorizzato Enerpac.

9.4 Trasporto

Trasportare sempre la pompa utilizzando la maniglia posta in cima al roll cage.

Per evitare danni, non spostare mai o riposizionare la pompa tirandola dai tubi flessibili, dal cavo di alimentazione o dalla pulsantiera.

9.5 Posizionamento della pompa

Posizionare la pompa in modo che sia garantita l'areazione senza ostruzioni nei pressi delle griglie di areazione della pompa.

Nel caso di pompe dotate dello scambiatore di calore opzionale, assicurarsi che la griglia della ventola non sia occlusa da una parete o altri oggetti.

9.6 Preparazione all'uso

Prima dell'uso impostare la valvola regolatrice di pressione e collegare i tensionatori idraulici e i tubi flessibili come descritto nei passi successivi.

1. Impostare la pressione della valvola sul valore desiderato. Fare riferimento alla sezione 9.3.
2. Dopo avere impostato la valvola regolatrice di pressione, premere il pulsante dump per rilasciare la pressione eventualmente intrappolata nella pompa e nel collettore. Fare riferimento alla sezione 9.2.
3. Premere il pulsante dump per depressurizzare. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare bene la lettura della pressione.
4. Collegare il/i tensionatore/i idraulico e il/i flessibile/i. Per la configurazione e l'installazione del tensionatore seguire le istruzioni dettagliate del costruttore del tensionatore. Fare riferimento alle istruzioni e precauzioni nella sezione 7.0 del presente manuale.

9.7 Precauzioni per l'utilizzo



La mancata osservanza delle seguenti istruzioni e precauzioni può provocare guasti catastrofici al tensionatore e/o fuoriuscite di olio ad alta pressione. Esiste inoltre il rischio di decesso o lesioni personali gravi.

- Non continuare a pressurizzare il tensionatore idraulico dopo che questo ha raggiunto la corsa massima o la pressione massima di esercizio.
- Prima di mettere il circuito sotto pressione, leggere e comprendere tutte le istruzioni e le misure di sicurezza valide per il tensionatore idraulico in uso. Per il funzionamento del tensionatore e le informazioni sulla sicurezza seguire le istruzioni dettagliate del costruttore del tensionatore.
- Eseguire i lavori in sicurezza in conformità con le leggi in vigore e le norme del settore.
- Monitorare di continuo il manometro mentre la pompa è in funzione.
- Arrestare immediatamente la pompa quando il tensionatore ha raggiunto la corsa massima o se si notano perdite di olio. La pressione può aumentare più rapidamente del previsto.

9.8 Funzionamento

Mettere in funzione la pompa come descritto nei seguenti passi. I comandi della pulsantiera sono rappresentati nella figura 3.

1. Tenere premuto il pulsante jog per avviare il motore della pompa. La spia di attività si accende e la pressione comincia subito a salire. Osservare di continuo il manometro mentre la pompa è in funzione.

NOTA Il tempo necessario a pressurizzare il circuito idraulico dipende dal numero e dal tipo di tensionatori idraulici collegati, dalla lunghezza dei tubi flessibili e da altri fattori.

2. Una volta raggiunta la pressione di esercizio desiderata, rilasciare il pulsante jog. La pompa si arresta mentre la spia di attività rimarrà accesa.
3. Premere il pulsante dump per rilasciare la pressione. La spia di attività si spegnerà. Il manometro dovrebbe indicare una pressione pari a zero (0) psi/bar.

NOTA In alcuni sistemi potrebbe essere necessario retrainare manualmente i tensionatori dopo che è stata rilasciata la pressione idraulica.

9.9 Contatore orario

La pompa è dotata di un contatore digitale che tiene traccia delle ore di funzionamento del motore. Il contatore serve come riferimento per sapere quando è opportuno effettuare la sostituzione dell'olio e altre operazioni di manutenzione programmata. Il contatore avanza solo mentre il motore è in funzione. Non può essere azzerato.

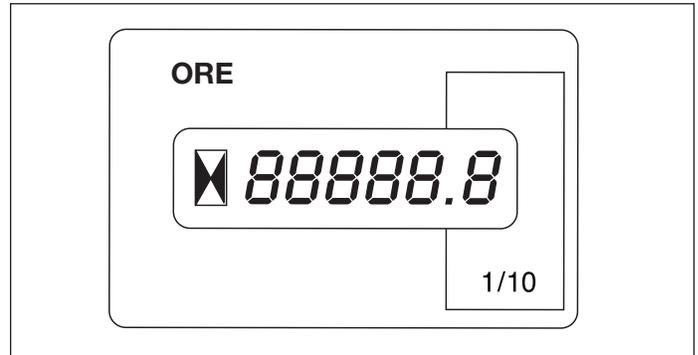


Figura 6, Contatore

9.10 Interruttore di circuito

L'interruttore salvavita della pompa si trova sulla parte anteriore dell'involucro. L'interruttore automatico scatta in caso di sovraccarico elettrico per disattivare la pompa. È possibile ripristinare l'interruttore premendo il pulsante dopo avere accertato e corretto il problema che ha causato il sovraccarico. Fare riferimento alla figura 7.

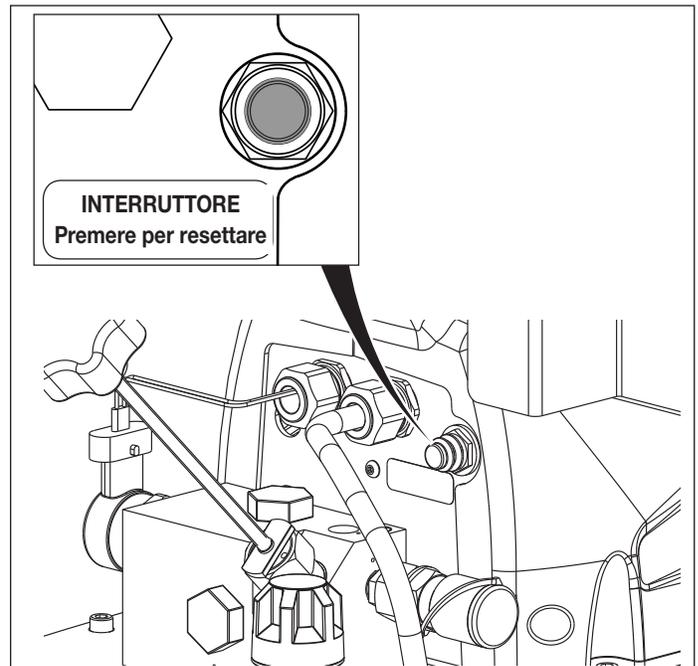


Figura 7, Interruttore automatico

10.0 MANUTENZIONE



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

- Per evitare accensioni accidentali, scollegare la pompa dall'alimentazione elettrica prima di effettuare le operazioni di manutenzione.
- È necessario anche eliminare tutta la pressione eventualmente presente nel sistema.

10.1 Informazioni sull'olio idraulico

Il serbatoio della pompa viene riempito in fabbrica con olio idraulico Enerpac HF (grado ISO 32). Questo olio è adatto alle principali applicazioni e ambienti di lavoro.

In caso di applicazioni a temperature ambienti particolarmente elevate e/o con cicli di funzionamento protratti capaci di causare un surriscaldamento dell'olio oltre i 54°C [130°F], si consiglia di utilizzare un olio idraulico sintetico con grado ISO 64. Questo olio contribuisce a mantenere elevate le prestazioni della pompa.

NOTA Non miscelare mai olii con viscosità diverse. Simili miscele rischiano di danneggiare i componenti idraulici del cilindro e rendono nulla la garanzia del prodotto.

10.2 Controllare il livello dell'olio

1. Assicurarsi che i tensionatori idraulici siano completamente ritratti.
2. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire con i passi successivi. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.
3. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
4. Verificare che la pompa poggi su una superficie piana.
5. Effettuare un controllo visivo del livello dell'olio tramite l'indicatore di livello. Il serbatoio è PIENO quando il livello dell'olio è all'incirca a metà dell'indicatore. Fare riferimento alla figura 8.

Se il livello dell'olio è basso:

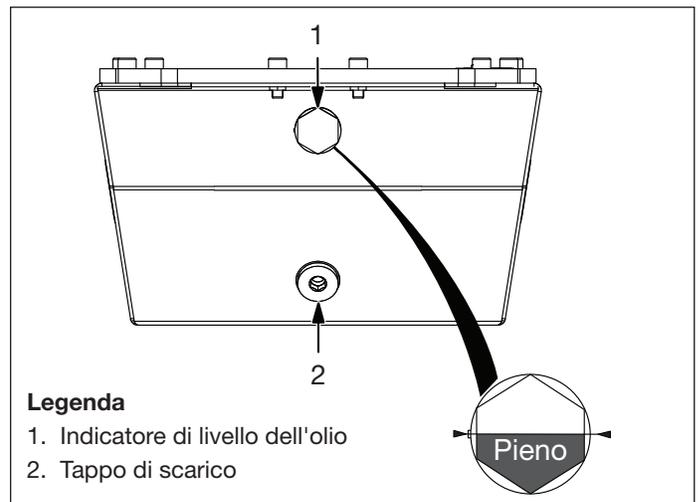
Aggiungere olio come descritto nella sezione 10.3. Per le specifiche dell'olio, consultare la sezione 10.1.

NOTA Accertarsi che l'olio sia pulito. Se l'olio sviluppa un aspetto lattiginoso, torbido o scuro, occorre cambiarlo immediatamente come spiegato alla sezione 10.4.

10.3 Aggiungere olio

NOTA Non miscelare mai olii con viscosità diverse. Simili miscele rischiano di danneggiare i componenti idraulici del cilindro e rendono nulla la garanzia del prodotto.

1. Assicurarsi che i tensionatori idraulici siano completamente ritratti.
2. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire con i passi successivi. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.
3. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
4. Scollegare il tubo flessibile dal raccordo in uscita dell'olio.
5. Smontare lo sfiatatoio del serbatoio idraulico. Fare riferimento alla sezione 6.0.
6. Versare lentamente del nuovo olio nel serbatoio attraverso il foro dello sfiatatoio. Per le specifiche dell'olio, consultare la sezione 10.1. Per sapere come verificare il livello dell'olio, consultare la sezione 10.2.



Legenda

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

Figura 8, Indicatore e tappo

NOTA Rimuovere e smaltire l'olio versato conformemente ai regolamenti e alle normative applicabili. Utilizzare unicamente olio nuovo versato da un contenitore pulito.

7. Montare di nuovo lo sfiatatoio del serbatoio idraulico.

10.4 Sostituzione dell'olio

1. Assicurarsi che i tensionatori idraulici siano completamente ritratti.
2. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire con i passi successivi. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.

3. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
4. Scollegare il tubo flessibile dal raccordo in uscita dell'olio.

NOTA La pompa dispone di un serbatoio idraulico di 3,8 litri [1 gallone]. Accertarsi che la vaschetta o il contenitore di raccolta siano in grado di contenere tutto l'olio svuotato.

5. Disporre una vaschetta o un contenitore di dimensioni adeguate sotto il tappo di scarico del serbatoio idraulico. Fare riferimento alla figura 8.
6. Aprire il tappo di scarico del serbatoio.

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

7. Attendere che sia fuoriuscito tutto l'olio dal serbatoio idraulico.
8. Pulire il tappo di scarico rimuovendo eventuali residui metallici (il tappo è magnetico).
9. Richiudere il tappo del serbatoio idraulico.
10. Ripulire o sostituire il filtro dell'olio. Consultare in proposito la sezione 10.6.
11. Riempire il serbatoio con nuovo olio idraulico come descritto alla sezione 10.3.

NOTA Si raccomanda di sostituire lo sfiatatoio del serbatoio idraulico a ogni sostituzione dell'olio. Per i dettagli di montaggio, consultare la figura 1.

10.5 Manutenzione dello scambiatore di calore (per le pompe con questa opzione)

- Accertarsi che le griglie di areazione dello scambiatore di calore siano libere da occlusioni, sporcizia e polvere.
- Controllare che elementi di fissaggio e componenti non siano allentati o mancanti. Serrare o sostituire come necessario.
- Verificare che il nucleo e la serpentina dello scambiatore di calore non presentino perdite di olio. In caso di perdite, apportare le riparazioni necessarie.
- Verificare che la ventola dello scambiatore di calore si avvii quando il motore della pompa viene azionato.

10.6 Pulizia e sostituzione del filtro idraulico

NOTA Per performance ottimali, pulire o sostituire il filtro idraulico ogni volta che si sostituisce l'olio.

Il filtro idraulico può essere ispezionato, pulito e sostituito mediante la seguente procedura:

1. Accertarsi che il manometro indichi zero (0) bar/psi. Verificare che il sistema sia completamente depressurizzato prima di proseguire con i passi successivi. Se si rileva della pressione residua, seguire la procedura descritta alla sezione 9.2.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.
3. Allentare la ghiera della valvola regolatrice di pressione regolabile dall'utente. Ruotare il pomello della valvola in senso antiorario fino a quando la stanga è completamente libera dal raccordo filettato presente sul collettore della valvola. Fare riferimento alla figura 5.
4. Rimuovere le sei viti a testa cilindrica M4 che tengono fissato il pannello anteriore al roll cage. Rimuovere il pannello per accedere all'interno. Fare riferimento alla figura 9.

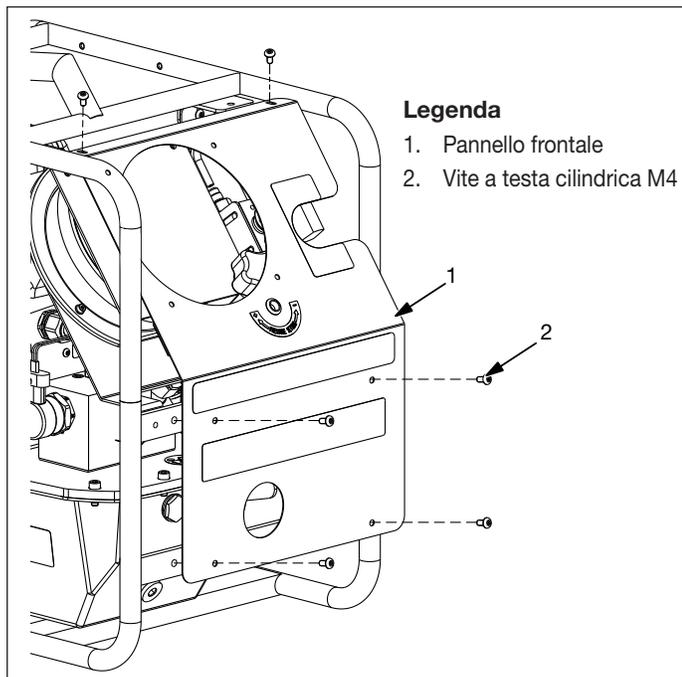


Figura 9, Pannello di accesso anteriore



Assicurarsi che la pressione idraulica sia completamente rilasciata prima di allentare il tappo al passo successivo. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la fuoriuscita incontrollata di olio idraulico pressurizzato quando si allenta il tappo a vite. L'olio può penetrare nella pelle e causare lesioni anche gravi.

5. Allentare e rimuovere il tappo a vite dal collettore della valvola aiutandosi con una chiave inglese o una chiave a bussola da 1". Fare riferimento alla figura 10.

NOTA Dopo la rimozione del tappo è possibile estrarre l'elemento distanziatore, il filtro e il disco antiestrusione aiutandosi con un utensile o inclinando leggermente in avanti la pompa in modo che le parti cadano da sole.

6. Rimuovere l'elemento distanziatore, il filtro e il disco antiestrusione.
7. Rimuovere eventuali impurità accumulate su distanziatore, filtro e disco. Il filtro va risciacquato e pulito.

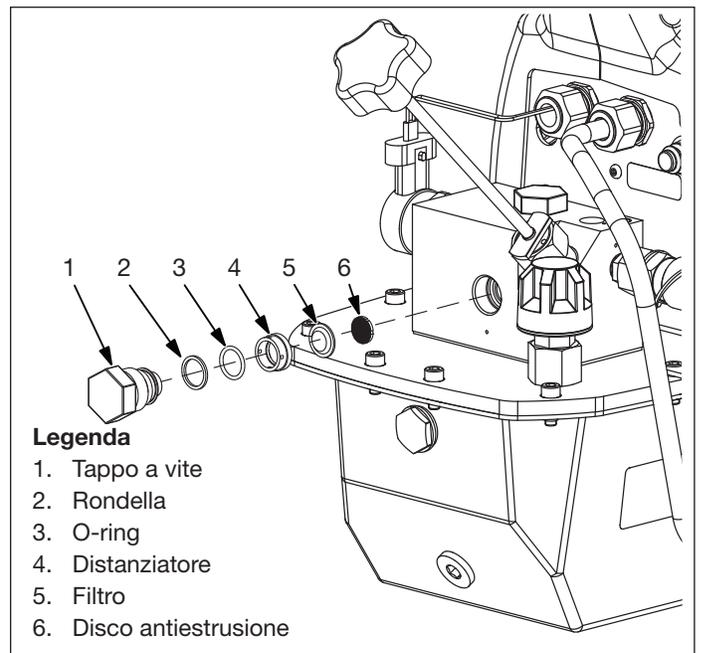


Figura 10, Filtro

NOTA Il filtro va sostituito se la contaminazione è eccessiva. Quando le particelle attaccate sulla retina del filtro non possono essere rimosse con il getto d'acqua, utilizzare un nuovo filtro. Consultare la scheda dei ricambi dell'attrezzo per conoscere il codice del filtro di ricambio.

8. Montare il disco antiestrusione. Il lato a rete deve essere rivolto verso l'esterno, ovvero verso il foro del collettore.
9. Installare l'elemento filtrante. Il filtro può essere montato in entrambi i versi.
10. Inserire il distanziatore nel filtro.
11. Ispezionare il tappo a vite, l'o-ring e la rondella. Sostituire le parti se sono usurate o danneggiate.
12. Avvitare il tappo sul collettore della valvola aiutandosi con una chiave inglese o una chiave a bussola da 1". Applicare una coppia di 81-88 Nm [60-65 ft-lb].
13. Montare di nuovo il pannello frontale sul roll cage con le sei viti M4.
14. Riavvitare lo stelo per il pomello della valvola regolabile dall'utente nel raccordo filettato presente sul collettore della valvola. Una volta che lo stelo è innestato, eseguire diversi giri del pomello in senso orario.
15. Regolare di nuovo la pressione di rilascio. Fare riferimento alla sezione 9.3.

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 agli oggetti.

- 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 la manutenzione, scollegare sempre la pompa dalla sorgente di alimentazione prima di eseguire qualsiasi procedura di manutenzione o riparazione.

Guida alla risoluzione dei problemi			
Problema	Causa possibile	Rimedio	
1. La pompa non si avvia.	a. Alimentazione assente.	Verificare che la spina della pompa sia collegata dall'alimentazione CA. Verificare che la tensione corrisponda a quella del modello in uso.	
	b. L'interruttore salvavita è scattato.	Premere il pulsante per resettare l'interruttore.	
	c. Tensione bassa.		Spegnere le altre utenze elettriche.
			Utilizzare una prolunga con un diametro maggiore.
	d. Spazzole del motore usurate e a fine vita.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.	
e. Cavi della pulsantiera allentati o rotti. Il pulsante jog della pulsantiera non funziona bene.	Riparare i fili e/o sostituire il pulsante jog come necessario. Contattare un centro di assistenza autorizzato.		
2. Il motore si arresta sotto sforzo.	Tensione insufficiente.	Spegnere le altre utenze elettriche. Utilizzare una prolunga con un diametro maggiore.	
3. La pompa non riesce a creare pressione o non raggiunge la pressione massima.	a. È premuto il pulsante dump di depressurizzazione.	Rilasciare il pulsante.	
	b. Olio insufficiente nel serbatoio.	Aggiungere olio nel serbatoio. Fare riferimento alla sezione 10.3.	
	c. La valvola per il rilascio manuale della pressione non è perfettamente chiusa (o non può esserlo perché usurata internamente).	Stringere forte la valvola. Se si sospetta che sia usurata, contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.	
	d. La valvola di regolazione della pressione è impostata su un valore troppo basso.	Tarare la valvola regolatrice di pressione. Fare riferimento alla sezione 9.3.	
	e. Perdita esterna dal sistema.	Riparare o sostituire i componenti laddove necessario.	
	f. Il filtro idraulico della pompa è intasato.	Sostituire il filtro. Fare riferimento alla sezione 10.6. Sostituire l'olio idraulico. Fare riferimento alla sezione 10.4.	
	g. La griglia di ingresso dell'olio è sporca.	Pulire o sostituire la griglia. Sostituire l'olio idraulico e il filtro. Fare riferimento alle sezioni 10.4 e 10.6.	
	h. Perdita interna nella valvola direzionale della pompa.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.	
	i. Perdita interna in un componente del sistema.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.	
4. La pompa impiega troppo tempo per accumulare pressione.	a. L'olio idraulico è freddo.	Riscaldare l'olio fino ai 15°C [60°F] circa azionando la pompa e facendo fluire l'olio attraverso la valvola regolabile dall'utente (impostata su 68 bar [1000 psi]).	
	b. La valvola per il rilascio manuale della pressione non è perfettamente chiusa (o non può esserlo perché usurata internamente).	Stringere forte la valvola. Se si sospetta che sia usurata, contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.	

(continua nella prossima pagina)

Guida alla risoluzione dei problemi (continua)		
Problema	Causa possibile	Rimedio
4. La pompa impiega troppo tempo per accumulare pressione. (continua)	c. Il filtro idraulico della pompa è intasato.	Sostituire il filtro. Fare riferimento alla sezione 10.6. Sostituire l'olio idraulico. Fare riferimento alla sezione 10.4.
	d. Serve un olio con una viscosità superiore.	Passare all'olio sintetico con grado ISO 64. Svuotare completamente il serbatoio e riempirlo di nuovo seguendo le istruzioni alla sezione 10.4. NOTA Non miscelare olii di gradi diversi per evitare danni alla pompa.
	e. Installare uno scambiatore di calore.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
5. La pompa pressurizza ma il tensionatore idraulico non si muove.	a. Il carico è eccessivo rispetto alla capacità del tensionatore completamente pressurizzato.	Ridurre il carico o aumentare la capacità del tensionatore idraulico.
	b. Il flusso verso il tensionatore idraulico è bloccato.	Verificare che i raccordi idraulici siano perfettamente innestati. Verificare che i tubi flessibili non presentino ostruzioni o strozzature.
6. La pressione non scende anche se il pulsante dump è stato premuto.	a. Tensione insufficiente.	Alimentare con la tensione idonea. La funzione di depressurizzazione non funziona se la tensione è troppo bassa.
	b. Cavi della pulsantiera allentati o rotti.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato. NOTA Se la spia luminosa sull'elettrovalvola si accende quando il pulsante dump viene premuto e rilasciato, è probabile che il pulsante e i cavi della pulsantiera funzionino correttamente. Verificare che la bobina elettromagnetica non sia guasta.
	c. La valvola direzionale della pompa ha bisogno di essere pulita o non si apre.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	d. Collegamenti allentati e/o elementi elettrici danneggiati dentro la scatola della pompa.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
7. Flusso ridotto di olio.	a. Livello dell'olio troppo basso nel serbatoio della pompa.	Controllare il livello dell'olio ed eventualmente aggiungere olio nel serbatoio. Fare riferimento alle sezioni 10.2 e 10.3.
	b. Il filtro idraulico della pompa è intasato.	Sostituire il filtro. Fare riferimento alla sezione 10.6. Sostituire l'olio idraulico. Fare riferimento alla sezione 10.4.
	c. La griglia di ingresso idraulico della pompa è sporca.	Pulire o sostituire la griglia. Sostituire l'olio idraulico. Fare riferimento alla sezione 10.4.
8. Il tensionatore torna indietro da solo quando si preme il pulsante jog.	a. Perdita esterna dal sistema.	Ispezionare tutti i collegamenti idraulici. Serrare, riparare o sostituire le parti come necessario.
	b. Malfunzionamento della valvola di ritegno della pompa.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
	c. L'elettrovalvola direzionale è guasta e va riparata.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
9. Il tensionatore idraulico non ritorna (o non può essere represso manualmente) quando viene depressurizzato.	a. Il flusso di olio è strozzato o bloccato.	Verificare che i raccordi idraulici siano perfettamente innestati. Verificare che i tubi flessibili non presentino ostruzioni o strozzature.
	b. Malfunzionamento della valvola direzionale della pompa.	Contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato.
10. La pompa si surriscalda.	a. Flusso ostruito.	Verificare che i raccordi idraulici siano perfettamente innestati. Verificare che i tubi flessibili non presentino ostruzioni o strozzature.
	b. L'olio fluisce a lungo attraverso la valvola di regolazione della pressione.	Ridurre il tempo di funzionamento del motore quando l'olio fluisce dalla valvola di regolazione.
	c. Lo scambiatore di calore non funziona (se in dotazione con la pompa).	Verificare che lo scambiatore di calore funzioni correttamente. Riparare o sostituire lo scambiatore di calore laddove necessario.

ENERPAC 
www.enerpac.com