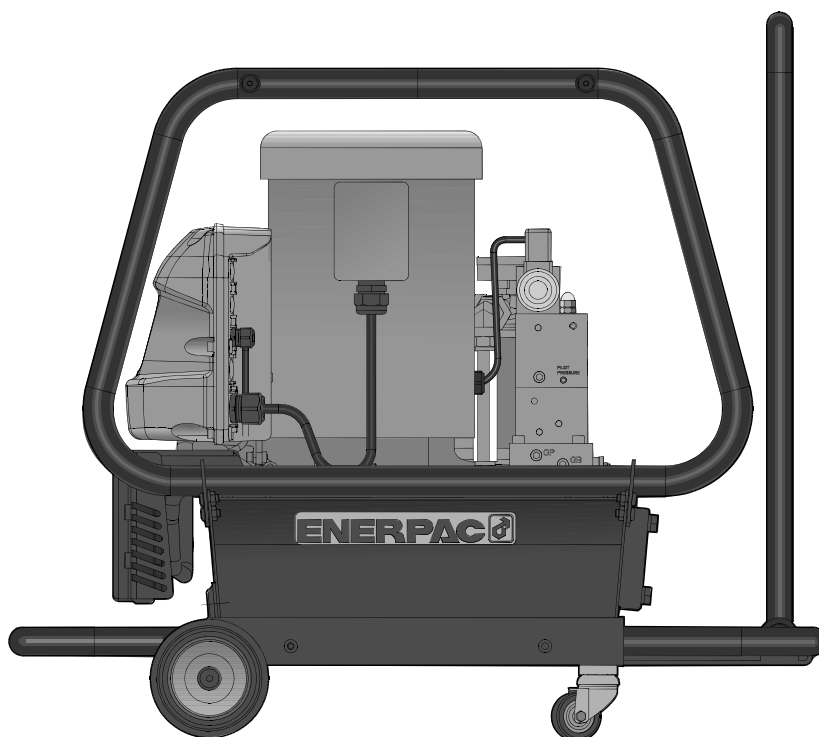
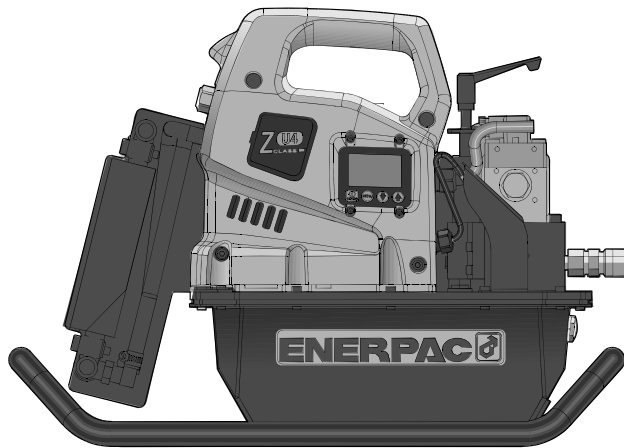


# Manuale di istruzioni

Traduzione delle istruzioni originali



## Compressore PRO

Compressore idraulico

# Sommario

---

Istruzioni di sicurezza	4
<b>Specifiche tecniche</b>	<b>6</b>
Uso previsto	6
Specifiche	7
Dimensioni del compressore	12
<b>Messa in servizio</b>	<b>13</b>
Principio di funzionamento	13
Preparazione all'impiego	13
Menu del display LCD e istruzioni per l'uso del compressore	15
Impostazione del timer di ritorno	19
Impostazioni di pressione	20
Preparazione all'impiego del set di tubi idraulici	22
<b>Manutenzione ordinaria e straordinaria</b>	<b>23</b>
Giornaliera/Settimanale	23
Cambio dell'olio e pulizia del serbatoio	23
Sostituzione dell'elemento filtrante	24
Olio idraulico Enerpac® HF - Dati generali di sicurezza	24
<b>Diagnostica</b>	<b>25</b>
Sintomo /. Possibile causa / Rimedio	25
Condizioni di guasto	29
Avvisi	29
<b>Dichiarazione di conformità</b>	<b>31</b>

## Garanzia

### Garanzia Avdel®

---

La presente garanzia esplicita di centottanta (180) giorni è l'unica garanzia concessa sui prodotti commercializzati dal venditore e sostituisce qualsiasi altra forma di garanzia, espressa o implicita, ivi comprese, senza a esse limitarsi, garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per una finalità specifica.

Il venditore non potrà essere ritenuto responsabile in caso di perdite o danni dovuti a ritardi o alla mancata evasione degli ordini a causa di scioperi, incendi, incidenti, problemi riguardanti le società di spedizione o per qualsiasi altro motivo non controllabile da parte del venditore o dei relativi fornitori.

Tutte le richieste di intervento in garanzia devono essere inviate per iscritto al venditore entro 180 giorni dalla data di spedizione. Non verranno accettati resi senza autorizzazione scritta.

Nonostante quanto disposto in questa sede, il venditore non potrà essere ritenuto responsabile per perdite di profitto, danni indiretti o incidentali occorsi all'acquirente o a terze parti in relazione agli articoli o al loro utilizzo, qualunque sia la causa. L'unica tutela riconosciuta all'acquirente sarà la restituzione dei prodotti difettosi al venditore, che provvederà alla riparazione, alla sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto a sua discrezione.

Il venditore nega espressamente ogni garanzia espressa o implicita in caso di sovraccarico, modifiche non autorizzate, ivi compresi riparazioni o tentativi di riparazione effettuati da personale esterno ad Avdel® o impiego non conforme alle istruzioni per l'uso dei prodotti.

La presente garanzia non copre componenti o parti non prodotti e/o forniti dal venditore. Tali articoli sono coperti dalla garanzia offerta dal relativo produttore e il venditore si impegna a collaborare con l'acquirente nel richiedere l'applicazione di tali garanzie qualora se ne dovesse presentare la necessità.

LA GARANZIA SOPRA DESCRITTA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE O TUTELE. AVDEL RIFIUTA ED ESCLUDE QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI QUALITÀ, IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI, O COMMERCIALITÀ.

### Garanzia di prodotto

---

Questo prodotto è coperto dalla garanzia ENERPAC® in conformità ai termini riportati sul sito Web dell'azienda: <http://www.enerpac.com/en/warranty>. Il venditore si impegna a collaborare con l'acquirente e a fornire assistenza nella richiesta di applicazione delle garanzie ENERPAC®, qualora se ne presentasse la necessità.

Avdel UK Limited persegue una politica di miglioramento e sviluppo continuo dei prodotti, pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche dei prodotti senza preavviso.

## Istruzioni di sicurezza

---

**Il personale addetto all'installazione o all'utilizzo del compressore è tenuto a leggere il presente manuale di istruzioni, prestando particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza di seguito riportate.**

1. Non utilizzare il prodotto per finalità diverse da quelle per cui è stato progettato.
2. Non utilizzare il compressore con attrezzature diverse da quelle consigliate da Avdel® UK Limited.
3. Il cliente dovrà assumersi la piena responsabilità delle eventuali modifiche apportate autonomamente al compressore.
4. Scollegare sempre completamente il compressore dall'alimentazione prima di cercare di eseguire qualsiasi intervento.
5. Il compressore deve essere sempre posizionato su una superficie stabile e piana.
6. Si raccomanda all'operatore e alle persone nelle vicinanze di indossare protezioni per le orecchie e gli occhi. I livelli di emissione di rumore di questa apparecchiatura sono superiori ai massimi consentiti. Per informazioni su questi valori, consultare le pagine 7-9 del presente manuale e i manuali degli attrezzi d'installazione.
7. Non installare tubi con pressione di esercizio nominale inferiore a 700 bar (10.000 psi).
8. Prestare attenzione a non danneggiare i tubi idraulici. Durante l'instradamento, evitare di curvare eccessivamente o di attorcigliare i tubi idraulici. Utilizzando un tubo flessibile piegato o attorcigliato si possono generare forti contropressioni. Le curve strette e gli attorcigliamenti possono danneggiare internamente i tubi flessibili, provocandone la rottura prematura.
9. Non fare cadere oggetti pesanti sui tubi flessibili. Gli urti violenti possono provocare danni interni agli strati di fibre intrecciate, provocando la rottura prematura del tubo flessibile.
10. Non sollevare, tirare o spostare il compressore impugnando i tubi. Impugnare sempre l'apposita maniglia sul compressore o la gabbia a rulli.
11. La pressione di esercizio normale non deve superare i 550 bar (8.000 psi). Non impostare la valvola di sfogo della pressione su valori superiori alla pressione nominale massima del compressore. Impostando valori superiori si rischia di danneggiare l'apparecchiatura e/o di causare infortuni alle persone.
12. La pressione di esercizio del sistema non deve essere superiore alla pressione nominale del componente con pressione nominale più bassa del sistema.
13. Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, il compressore deve essere mantenuto pulito e asciutto.
14. Le apparecchiature idrauliche devono essere tenute lontano da fiamme libere e fonti di calore. Un calore eccessivo può ammorbidire le guarnizioni, provocando perdite di fluidi. Il calore, inoltre, indebolisce i materiali dei tubi flessibili. Per un funzionamento ottimale, non esporre l'apparecchiatura a temperature di 65 °C (150 °F) o superiori. Proteggere i tubi flessibili dalle gocce di saldante.
15. Non manipolare i tubi flessibili in pressione. L'eventuale olio in pressione che potrebbe fuoriuscire può penetrare nella cute, provocando gravi lesioni. In caso di penetrazione di olio sotto la cute, rivolgersi immediatamente a un medico.
16. Non utilizzare i compressori in atmosfere esplosive. Applicare tutte le norme e i codici elettrici nazionali e locali. L'installazione e le modifiche devono essere eseguiti da elettricisti qualificati.
17. Questi compressori sono provvisti di valvole di sfogo della pressione interne regolate in fabbrica, che possono essere riparate o regolate solo presso centri di assistenza autorizzati Avdel®.
18. Onde evitare danni al motore del compressore, consultare le specifiche tecniche. Impiegando una sorgente di alimentazione scorretta si danneggerà il motore.
19. La macchina deve essere mantenuta costantemente in condizioni di sicurezza e controllata a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale addestrato da Avdel®. Non smontare la presente macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per informazioni sui corsi di formazione del personale, rivolgersi ad Avdel®.
20. La macchina deve essere sempre impiegata in conformità alle normative di legge sulla sicurezza e protezione della salute sul lavoro. Nel Regno Unito la materia è regolata dalla legge "Health and Safety at Work Act 1974". In caso occorran chiarimenti sull'impiego corretto della macchina, rivolgersi ad Avdel®.

## Istruzioni di sicurezza

---

AVDEL® RACCOMANDA DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ATTREZZI D'INSTALLAZIONE AVDEL® INSIEME AL COMPRESSORE, IN QUANTO GLI ATTREZZI DI ALTRE MARCHE POTREBBERO NON FUNZIONARE ALLE PRESSIONI DI ESERCIZIO DI SICUREZZA PREVISTE.

EVITARE CHE SPORCIZIA E CORPI ESTRANEI PENETRINO ALL'INTERNO DELL'IMPIANTO IDRAULICO DELL'ATTREZZO, POICHÉ CIÒ POTREBBE PROVOCARE ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTREZZO E DEL COMPRESSORE.

## Specifiche tecniche

### Uso previsto

---

Il compressore deve essere utilizzato esclusivamente in conformità alle istruzioni fornite per gli attrezzi d'installazione Avdel® e per l'installazione dei fastener Avdel®.

Questo apparecchio è un compressore ad azionamento elettrico, che, se collegato a un attrezzo d'installazione Avdel® compatibile su cui sia stata applicata la relativa testata, può essere impiegato per l'installazione di vari fastener Avbolt®, Avdelok®, Avseal®II e Infalok® in ambienti industriali.

L'attrezzo è provvisto di due tubi idraulici e di un cavo di controllo elettrico da 0,6 m di lunghezza. Sono disponibili altri tubi idraulici e cavi di prolunga, ordinabili separatamente secondo necessità. Consultare la tabella sotto riportata per le lunghezze dei gruppi tubo disponibili e i relativi codici.

GRUPPO TUBO IDRAULICO	
CODICE	LUNGHEZZA TUBO
07008-00448	5 metri
07008-00449	10 metri
07008-00450	15 metri

Rispettare sempre scrupolosamente le istruzioni di sicurezza.

## Specifiche tecniche

### Modelli di compressore 76501-02000 / 76501-02500 / 76502-02000 / 76502-02500

SPECIFICHE TECNICHE DEL COMPRESSORE					
Modello di compressore:	CODICE	76501-02000	76501-02500	76502-02000	76502-02500
	Nome	PRO115-A	PRO115-F	PRO220-A	PRO220-F
	Serie compressore Enerpac®	ZE4	ZE4	ZE4	ZE4
	Codice valvola	VE42TQ-115V	VE42TQ-115V	VE42TQ-230V	VE42TQ-230V
<b>Motore:</b>	Potenza (kW)	1.12	1.12	1.12	1.12
<b>Alimentazione:</b>	Tensione (V)	115	115	208-240	208-240
	Frequenza (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60
	Fasi	1	1	1	1
<b>Corrente:</b>	Corrente a pieno carico (A)	18.0	18.0	6.8	6.8
<b>Portata in uscita:</b>	l/min a 7 bar	8.9	8.9	8.9	8.9
	l/min a 50 bar	8.2	8.2	8.2	8.2
	l/min a 350 bar	0.8	0.8	0.8	0.8
	l/min a 600 bar	0.8	0.8	0.8	0.8
<b>Pressione:</b>	Massima (bar)	600	600	600	600
	Esercizio – Trazione (bar)	510	510	510	510
	Esercizio – Ritorno (bar)	200	200	200	200
<b>Serbatoio:</b>	Capacità (l)	10	10	10	10
<b>Olio idraulico:</b>	Tipo	UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO IDRAULICO ENERPAC® HF-95			
<b>Rumorosità:</b>	(dbA)	75	75	75	75
<b>Peso:</b>	senza olio (kg)	42	78	42	78
	con serbatoio dell'olio pieno (kg)	51	87	51	87
<b>Altre caratteristiche:</b>	Classe IP	IP 54	IP 54	IP54	IP 54
	Scambiatore di calore		✓		✓
	Skid Bar				
	Gabbia di rotolamento		✓		✓
	Base ruota		✓		✓
	Digital LCD Display	✓	✓	✓	✓

## Specifiche tecniche

### Modelli di compressore 76503-02000 / 76503-02500 / 76504-02000 / 76504-02500

SPECIFICHE TECNICHE DEL COMPRESSORE					
	CODICE	76503-02000	76503-02500	76504-02000	76504-02500
Modello di compressore:	Nome	PRO240-A	PRO240-F	PRO415-A	PRO415-F
	Serie compressore Enerpac®	ZE4	ZE4	ZE4	ZE4
	Codice valvola	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V
Motore:	Potenza (kW)	1.12	1.12	1.12	1.12
Alimentazione:	Tensione (V)	208-240	208-240	380-415	380-415
	Frequenza (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60
	Fasi	3	3	3	3
Corrente:	Corrente a pieno carico (A)	6.8	6.8	3.0	3.0
Portata in uscita:	l/min a 7 bar	8.9	8.9	8.9	8.9
	l/min a 50 bar	8.2	8.2	8.2	8.2
	l/min a 350 bar	0.8	0.8	0.8	0.8
	l/min a 600 bar	0.8	0.8	0.8	0.8
Pressione:	Massima (bar)	600	600	600	600
	Esercizio – Trazione (bar)	510	510	510	510
	Esercizio – Ritorno (bar)	200	200	200	200
Serbatoio:	Capacità (l)	10	10	10	10
Olio idraulico:	Tipo	UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO IDRAULICO ENERPAC® HF-95			
Rumorosità:	(dbA)	75	75	75	75
Peso:	senza olio (kg)	42	78	42	78
	con serbatoio dell'olio pieno (kg)	51	87	51	87
Altre caratteristiche:	Classe IP	IP 54	IP 54	IP54	IP 54
	Scambiatore di calore		✓		✓
	Skid Bar				
	Gabbia di rotolamento		✓		✓
	Base ruota		✓		✓
	Digital LCD Display	✓	✓	✓	✓

## Specifiche tecniche

### Modelli di compressore 76505-02000 / 76505-02500 / 76506-02300 / 76507-2300

SPECIFICHE TECNICHE DEL COMPRESSORE					
	CODICE	76505-02000	76505-02500	76506-02300	76507-02300
Modello di compressore:	Nome	PRO480-A	PRO480-F	PRO115E-D	PROE220E-D
	Serie compressore Enerpac®	ZE4	ZE4	ZU4	ZU4
	Codice valvola	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V	VE42TQ-115V	VE42TQ-230V
Motore:	Potenza (kW)	1.12	1.12	1.25	1.25
Alimentazione:	Tensione (V)	460-480	460-480	115	208-240
	Frequenza (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60
	Fasi	3	3	1	1
Corrente:	Corrente a pieno carico (A)	2.4	2.4	21.0	11.0
Portata in uscita:	l/min a 7 bar	8.9	8.9	11.5	11.5
	l/min a 50 bar	8.2	8.2	8.8	8.8
	l/min a 350 bar	0.8	0.8	1.2	1.2
	l/min a 600 bar	0.8	0.8	1.0	1.0
Pressione:	Massima (bar)	600	600	600	600
	Esercizio – Trazione (bar)	510	510	510	510
	Esercizio – Ritorno (bar)	200	200	200	200
Serbatoio:	Capacità (l)	10	10	4	4
Olio idraulico:	Tipo	UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO IDRAULICO ENERPAC® HF-95			
Rumorosità:	(dbA)	75	75	90	90
Peso:	senza olio (kg)	42	78	32	32
	con serbatoio dell'olio pieno (kg)	51	87	36	36
Altre caratteristiche:	Classe IP	IP 54	IP 54	IP54	IP 54
	Scambiatore di calore		✓	✓	✓
	Skid Bar			✓	✓
	Gabbia di rotolamento		✓		
	Base ruota		✓		
	Digital LCD Display	✓	✓	✓	✓

## Specifiche tecniche

### Modelli di compressore 76508-02000 / 76508-02500 / 76510-02500 / 76510-2500

SPECIFICHE TECNICHE DEL COMPRESSORE					
Modello di compressore:	CODICE	76508-02000	76508-02500	76510-02000	76510-02500
	Nome	PRO240 PLUS-A	PRO240 PLUS-F	PRO415 PLUS-A	PRO415 PLUS-D
	Serie compressore Enerpac®	ZE6	ZE6	ZE6	ZE6
	Codice valvola	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V
<b>Motore:</b>	Potenza (kW)	5.6	5.6	5.6	5.6
<b>Alimentazione:</b>	Tensione (V)	208-240	208-240	380-415	380-415
	Frequenza (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60
	Fasi	3	3	3	3
<b>Corrente:</b>	Corrente a pieno carico (A)	16.8	16.8	10.2	10.2
<b>Portata in uscita:</b>	l/min a 7 bar	12.3	12.3	12.3	12.3
	l/min a 50 bar	12.2	12.2	12.2	12.2
	l/min a 350 bar	2.9	2.9	2.9	2.9
	l/min a 600 bar	2.7	2.7	2.7	2.7
<b>Pressione:</b>	Massima (bar)	600	600	600	600
	Esercizio – Trazione (bar)	510	510	510	510
	Esercizio – Ritorno (bar)	200	200	200	200
<b>Serbatoio:</b>	Capacità (l)	10	10	10	10
<b>Olio idraulico:</b>	Tipo	UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO IDRAULICO ENERPAC® HF-95			
<b>Rumorosità:</b>	(dbA)	80	80	80	80
<b>Peso:</b>	senza olio (kg)	69	104	69	104
	con serbatoio dell'olio pieno (kg)	78	113	78	113
<b>Altre caratteristiche:</b>	Classe IP	IP 54	IP 54	IP54	IP 54
	Scambiatore di calore		✓		✓
	Skid Bar				
	Gabbia di rotolamento		✓		✓
	Base ruota		✓		✓
	Digital LCD Display	✓	✓	✓	✓

## Specifiche tecniche

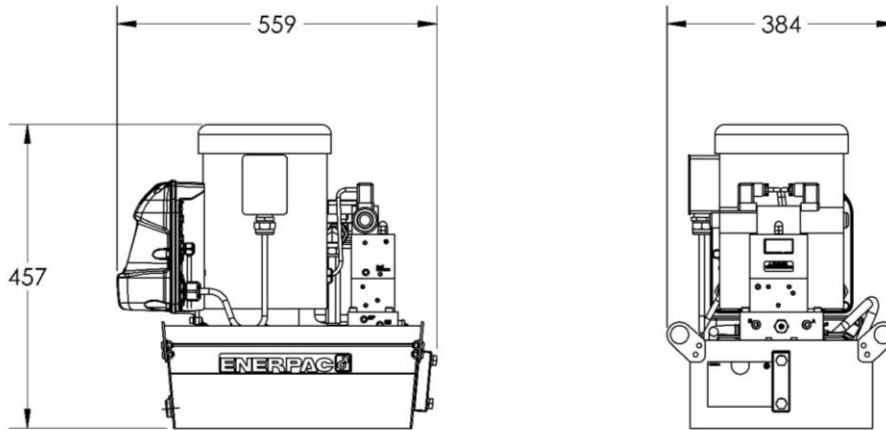
### Modelli di compressore 76511-02000 / 76511-02500

SPECIFICHE TECNICHE DEL COMPRESSORE			
Modello di compressore:	CODICE	76511-02000	76511-02500
		Nome	PRO480 PLUS-A
	Serie compressore Enerpac®	ZE6	ZE6
	Codice valvola	VE42TQ-24V	VE42TQ-24V
<b>Motore:</b>	Potenza (kW)	5.6	5.6
<b>Alimentazione:</b>	Tensione (V)	460-480	460-480
	Frequenza (Hz)	50-60	50-60
	Fasi	3	3
<b>Corrente:</b>	Corrente a pieno carico (A)	8.4	8.4
<b>Portata in uscita:</b>	l/min a 7 bar	12.3	12.3
	l/min a 50 bar	12.2	12.2
	l/min a 350 bar	2.9	2.9
	l/min a 600 bar	2.7	2.7
<b>Pressione:</b>	Massima (bar)	600	600
	Esercizio – Trazione (bar)	510	510
	Esercizio – Ritorno (bar)	200	200
<b>Serbatoio:</b>	Capacità (l)	10	10
<b>Olio idraulico:</b>	Tipo	UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE OLIO IDRAULICO ENERPAC® HF-95	
<b>Rumorosità:</b>	(dba)	80	80
<b>Peso:</b>	senza olio (kg)	69	104
	con serbatoio dell'olio pieno (kg)	78	113
<b>Altre caratteristiche:</b>	Classe IP	IP 54	IP 54
	Scambiatore di calore		✓
	Skid Bar		
	Gabbia di rotolamento		✓
	Base ruota		✓
	Digital LCD Display	✓	✓

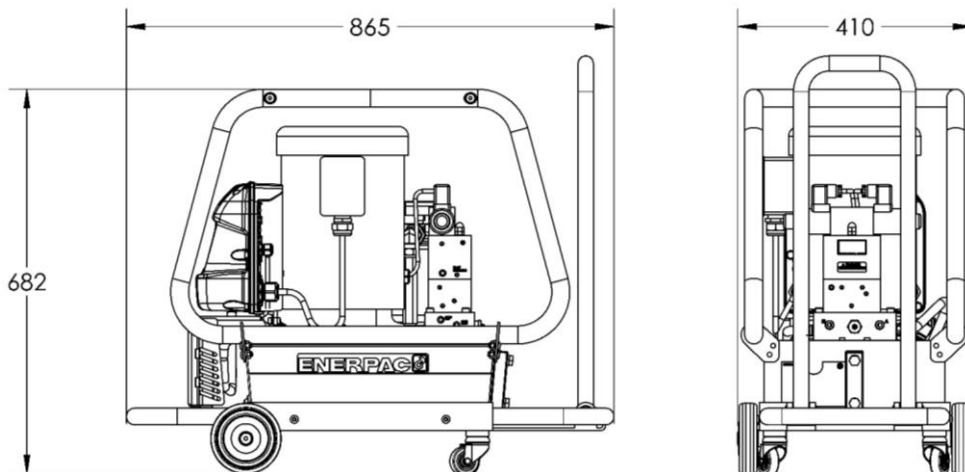
## Specifiche tecniche

### Dimensioni del compressore

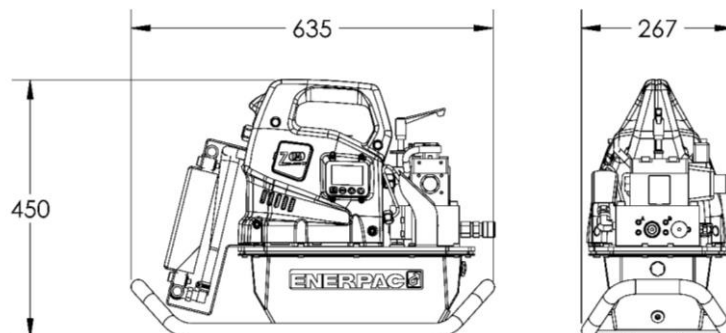
- (a) Modelli di compressore 76501-02000 / 76503-02000 / 76504-02000 / 76505-02000 / 76508-02000 / 76510-02000 / 76511-02000



- (b) Modelli di compressore 76501-02500 / 76503-02500 / 76504-02500 / 76505-02500 / 76508-02500 / 76510-02500 / 76511-02500



- (c) Modelli di compressore 76506-02300 / 76507-02300



All dimensions are shown in millimetres.

## Messa in servizio

### Principio di funzionamento

---

**IMPORTANTE: PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO, LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE A PAGINA 3 E 4 E IL MANUALE DI ISTRUZIONI DELL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE**

Le unità PRO sono compressori idraulici ad alta pressione con due pressioni di esercizio diverse per i cicli di trazione e ritorno degli attrezzi d'installazione Avdel®: alta pressione (circa 510 bar) durante il ciclo di trazione e una pressione inferiore (circa 200 bar) durante il ciclo di ritorno.

Quando è connesso alla fonte di alimentazione corretta e collegato elettricamente e idraulicamente all'attrezzo d'installazione, il compressore entra in funzione in seguito alla pressione del grilletto sull'attrezzo d'installazione.

Premendo il grilletto, entra in funzione il motore e viene eccitata l'elettrovalvola posta all'interno del compressore, che dirige l'olio idraulico pressurizzato nel circuito di trazione del pistone dell'attrezzo. Ciò consente inoltre il deflusso nel serbatoio dell'olio presente nel circuito di ritorno dell'attrezzo. In seguito, si verifica anche il ritorno del pistone dell'attrezzo d'installazione.

Rilasciando il grilletto, l'elettrovalvola si diseccita cambiando direzione al flusso dell'olio pressurizzato nel circuito di ritorno del pistone dell'attrezzo d'installazione. L'olio presente nel circuito di trazione contemporaneamente ritorna nel serbatoio. In seguito, si verifica il ritorno del pistone dell'attrezzo d'installazione.

Se non si rilascia il grilletto, il pistone dell'attrezzo d'installazione continua a muoversi verso la parte posteriore dell'attrezzo arrivando a fine corsa. La pressione nel circuito di trazione aumenta fino al raggiungimento di un valore di "Alta pressione" preimpostato (consultare le pagine 18-20). A questo punto l'elettrovalvola si diseccita automaticamente cambiando direzione al flusso dell'olio pressurizzato, che scorre nel circuito di ritorno dell'attrezzo d'installazione.

Quando si rilascia il grilletto, o quando viene raggiunto il valore di "Alta pressione", l'elettrovalvola si diseccita e attiva un "Timer di ritorno" preimpostato, che determina il tempo di azionamento del motore del compressore prima che questo entri in modalità di riposo. Il timer può essere impostato manualmente su un valore compreso tra 5 e 20 secondi, per far sì che il pistone dell'attrezzo d'installazione ritorni sempre completamente in posizione avanzata (vedere a pagina 17).

Quando il pistone ritorna in posizione completamente avanzata, la pressione sale, raggiungendo il valore di bassa pressione preimpostato, circa 200 bar. Il motore del compressore rimane in funzione fino allo scadere del tempo programmato sul timer di ritorno. Allo scadere di tale tempo, il motore si spegne automaticamente e la valvola si porta in posizione di riposo. A quel punto l'elettrovalvola si attiva automaticamente per portare l'olio pressurizzato nel serbatoio, sia dal circuito di trazione che di ritorno dell'attrezzo d'installazione.

Ciò mantiene l'attrezzo d'installazione in posizione avanzata. In questa fase non è presente pressione nell'impianto idraulico.

Il compressore si avvia automaticamente quando si preme il grilletto dell'attrezzo.

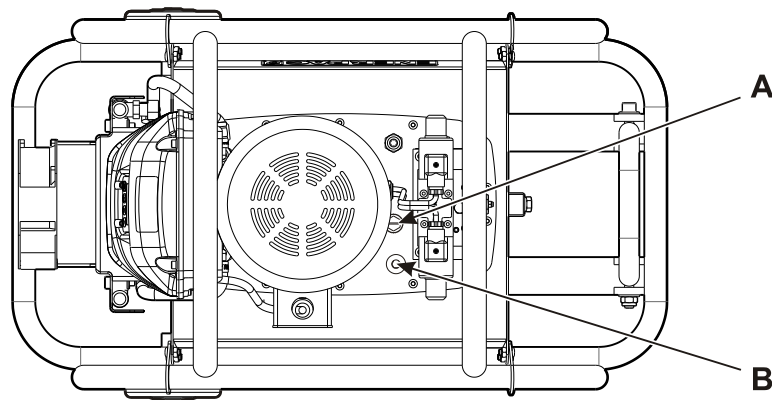
### Preparazione all'impiego

---

- Posizionare il compressore in modo tale che l'aria possa fluire liberamente attorno al motore e alla ventola di raffreddamento. Mantenere puliti il motore e la ventola per garantire la massima efficacia di raffreddamento durante il funzionamento.
- Durante la spedizione, l'apertura di sfiato nella parte superiore del serbatoio è chiusa con un tappo rosso (A). Prima dell'utilizzo, occorre sostituire il tappo rosso con il tappo nero fornito in dotazione. **Nota:** l'apertura di sfiato è distinta dal bocchettone di riempimento dell'olio (B). Il bocchettone di riempimento dell'olio (B) ha un tappo SAE n. 10. Fare riferimento alla figura riportata a pagina 12.
- Prima dell'avviamento, controllare il livello dell'olio nel compressore. Se necessario, rabboccare rimuovendo il tappo (B) dalla piastra di copertura. Il serbatoio è pieno quando il livello dell'olio raggiunge la parte superiore del vetro di ispezione.
- Utilizzare esclusivamente olio Enerpac® HF: l'uso di qualsiasi altro tipo di olio può provocare anomalie di funzionamento del compressore, comportando il decadimento della garanzia Enerpac®. Sono disponibili vari oli idraulici, ordinabili indicando i codici sotto riportati.

## Messa in servizio

### Preparazione all'impiego (continua)



OLIO IDRAULICO			
CODICE	07992-00081	07992-00082	07992-00083
Codice Enerpac®	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Volume	1 litro	5 litri	20 litri
Viscosità	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s	32 mm <sup>2</sup> /s

- **IMPORTANTE:** il rabbocco dell'olio deve essere effettuato solo con il pistone dell'attrezzo d'installazione in posizione completamente avanzata, altrimenti si verserà una quantità di olio superiore alla capacità del serbatoio.
- Accertarsi che l'alimentazione principale del compressore sia disattivata.

#### IMPORTANTE - PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE E DEL SET DI TUBI IDRAULICI:

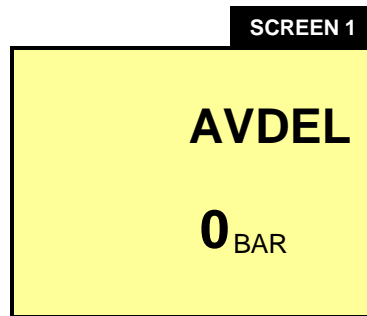
- ASSICURARSI CHE LE VALVOLE DI SFOGO DI SICUREZZA DEL COMPRESSORE SIANO STATE IMPOSTATE COME INDICATO NELLE ISTRUZIONI RIPORTATE ALLE PAGINE 18-20, RISPETTANDO LE PRESSIONI MASSIME SPECIFICATE PER L'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE E I TUBI.
- ASSICURARSI CHE I DUE PRODOTTI SIANO PREPARATI PER L'USO CON OLIO IDRAULICO IN CONFORMITÀ ALLA PROCEDURA RIPORTATA NEL MANUALE DI ISTRUZIONI DELL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE E LE ISTRUZIONI RIPORTATE A PAGINA 20.
- Collegare i raccordi rapidi dei tubi idraulici direttamente al compressore prima di collegare il cavo di controllo elettrico. I tubi e il cavo di controllo devono essere collegati in questo ordine e scollegati in ordine diverso.
- Attivare l'alimentazione principale del compressore. Attendere 5 secondi per permettere al compressore di completare la sequenza di avvio, prima di premere il grilletto. Quando sarà pronto, sullo schermo LCD del compressore verranno visualizzate le scritte "AVDEL" e "0 bar".
- Durante la sequenza di avvio il sistema di controllo del compressore identifica le eventuali pressioni del grilletto come potenziali anomalie di funzionamento e impedisce l'avviamento del motore. In questo caso, sullo schermo LCD apparirà la scritta "TASTO GUASTO". Resettare disattivando l'alimentazione per 10 secondi.
- Premere e rilasciare alcune volte il grilletto dell'attrezzo fino quasi a ultimare la corsa dell'attrezzo per far circolare l'olio idraulico.
- Osservare il funzionamento dell'attrezzo. Verificare che non siano presenti perdite di olio e che in modalità di attesa il pistone sia nella posizione completamente avanzata.

## Messa in servizio

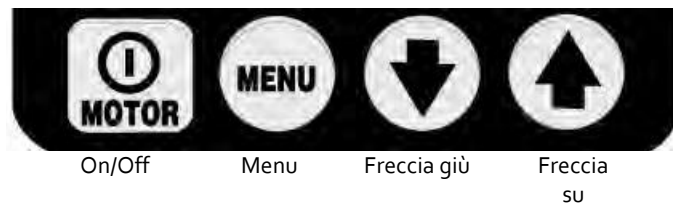
### Menu del display LCD e istruzioni per l'uso del compressore

---

- Connettere l'unità all'alimentazione e accenderla. Attendere 5 secondi per permettere al compressore di completare la sequenza di avvio, prima di premere il grilletto. Quando sarà pronto, sullo schermo LCD del compressore verranno visualizzati la scritta "AVDEL" e un'indicazione numerica della pressione attuale del compressore. Il valore indicato dovrebbe essere "0 BAR".



- Durante la sequenza di avvio il sistema di controllo del compressore identifica le eventuali pressioni del grilletto come potenziali anomalie di funzionamento e impedisce l'avviamento del motore. In questo caso, sullo schermo LCD apparirà la scritta "TASTO GUASTO". Resettare disattivando l'alimentazione per 10 secondi.
- Oltre al grilletto dell'attrezzo, utilizzato per attivare la funzionalità base del compressore, sull'unità di controllo del compressore sono presenti quattro pulsanti posti sotto lo schermo LCD che costituiscono l'interfaccia principale tra l'operatore e l'unità.



- Il pulsante On/Off MOTOR serve a spegnere il motore. Questo pulsante svolge la funzione di disattivazione anche se il compressore **non** è in modalità LOCALE, ma è azionato dall'attrezzo d'installazione.
- Il pulsante MENU consente all'operatore di passare dalla modalità operativa normale alla visualizzazione dei menu. Premendo più volte vengono visualizzati i vari menu. Inoltre, premendo il pulsante Menu vengono salvate le modifiche apportate. Per ritornare alla modalità operativa normale, tenere premuto il pulsante Menu per due secondi e non premere altri pulsanti per 60 secondi.
- I pulsanti Freccia giù e Freccia su svolgono due funzioni. Quando sul display è visualizzato uno dei menu, i pulsanti Freccia giù e Freccia su consentono di spostarsi tra le opzioni dei menu. Quando il compressore è in modalità LOCALE, i pulsanti Freccia giù e Freccia su servono per commutare l'elettrovalvola tra il circuito di trazione e di ritorno dell'attrezzo d'installazione. Il grilletto dell'attrezzo d'installazione non è operativo in modalità LOCALE.

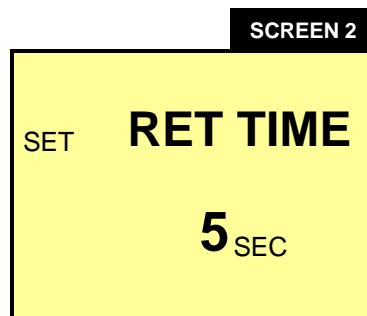
## Messa in servizio

---

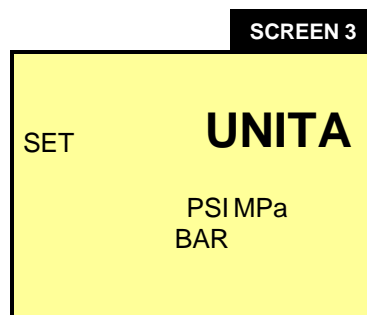
### Menu del display LCD

Nel software sono disponibili i seguenti menu:

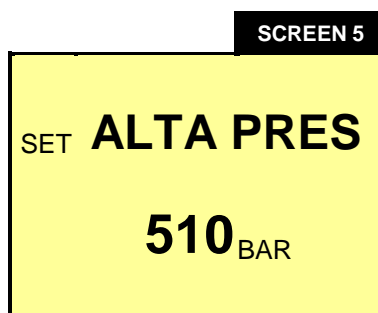
- **RET TIME:** Questa schermata consente all'operatore di impostare il valore del timer di ritorno, che determina il tempo di azionamento del motore del compressore in seguito al rilascio del grilletto o al raggiungimento del valore di "Alta pressione", prima che questo entri in modalità di riposo. Impostare il timer su un valore compreso tra 5 e 20 secondi premendo i pulsanti Freccia su e Freccia giù. Il tempo impostato varia in incrementi di 1 secondo. Salvare l'impostazione e procedere usando il pulsante MENU.



- **UNITA:** questa schermata consente all'operatore di impostare le unità di misura della pressione visualizzate nella schermata durante il funzionamento del compressore. Impostare le unità di misura su PSI / MPa / BAR premendo i pulsanti Freccia su e Freccia giù. L'impostazione predefinita è BAR. Salvare l'impostazione e procedere usando il pulsante MENU.



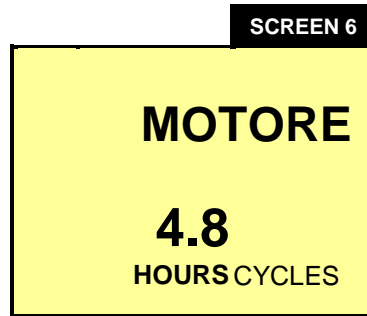
- **AUTOMODE:** (non visualizzato) questa schermata indica che il compressore è impostato in "Automode", con cui il valore di "Alta pressione" preimpostato determina il punto di diseccitazione automatica dell'elettrovalvola e di inversione della direzione del flusso d'olio in pressione, che quindi passa nel circuito di ritorno dell'attrezzo d'installazione. Questa funzione è bloccata e non può essere modificata.
- **ALTA PRES:** questa schermata consente all'operatore di impostare la pressione di trazione massima di funzionamento e di ritorno automatico dell'attrezzo d'installazione. Impostare il valore di alta pressione premendo i pulsanti Freccia su e Freccia giù. Il valore di pressione varia in incrementi di 10 bar. Salvare l'impostazione e procedere usando il pulsante MENU.



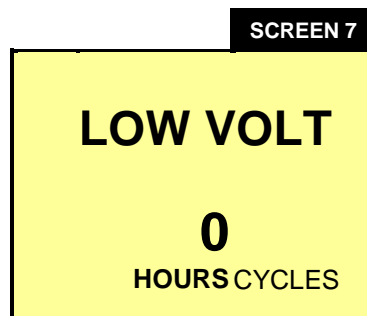
## Messa in servizio

---

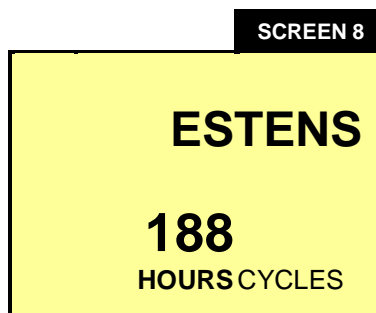
- **MOTORE:** in questa schermata è visualizzato il numero di ore di funzionamento o di cicli di accensione/spengimento del motore. Passare alternativamente dalla visualizzazione delle ore a quella dei cicli premendo i pulsanti Freccia giù o Freccia su. Il contatore non può essere azzerato. Salvare l'impostazione e procedere usando il pulsante MENU.



- **LOW VOLT:** in questa schermata è visualizzato il conteggio delle ore di funzionamento in bassa pressione (non azzerabile). "LOW VOLT" è la condizione operativa con alimentazione principale corrispondente alla tensione nominale o all'80% di essa. In questa schermata, l'operatore può leggere il numero in cui il compressore è stato in funzione in condizioni di bassa pressione. Procedere premendo il pulsante MENU.



- **ESTENS:** in questa schermata è visualizzato il numero di ore di funzionamento (cicli di accensione/spengimento) dell'elettrovalvola di estensione, corrispondente al ciclo di trazione dell'attrezzo d'installazione. Passare alternativamente dalla visualizzazione delle ORE a quella dei CICLI premendo i pulsanti Freccia giù o Freccia su. Procedere premendo il pulsante MENU.



## Messa in servizio

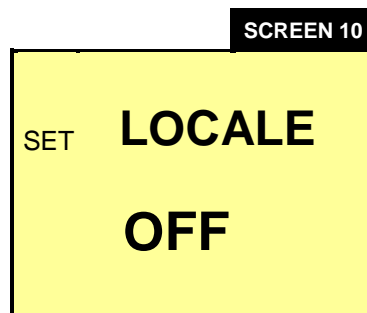
---

- **RETRAZ:** in questa schermata è visualizzato il numero di ore di funzionamento (cicli di accensione/spegnimento) dell'elettrovalvola di retrazione, corrispondente al ciclo di ritorno dell'attrezzo d'installazione. Passare alternativamente dalla visualizzazione delle **ORE** a quella dei **CICLI** premendo i pulsanti Freccia giù o Freccia su. Procedere premendo il pulsante MENU.



- **LOCALE:** questa schermata consente all'operatore di attivare o disattivare la modalità LOCALE; l'impostazione predefinita è OFF. Quando la modalità LOCALE è ON, i pulsanti posti sulla copertura svolgono l'azione di comando del controllore sostituendo il pulsante del grilletto dell'attrezzo d'installazione. In modalità LOCALE il pulsante Freccia su consente di commutare l'elettrovalvola tra le due posizioni e il comando MOTOR On/Off consente di azionare e arrestare il motore/compressore. Attivare (ON) o disattivare (OFF) la modalità LOCALE premendo il pulsante Freccia giù (su). Salvare l'impostazione e procedere premendo il pulsante MENU.

**Nota:** per il funzionamento normale la modalità LOCALE deve essere impostata su OFF.

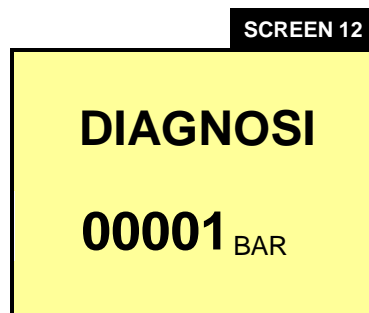


- **LINGUA:** questa schermata consente all'operatore di cambiare la lingua di visualizzazione del display premendo i pulsanti Freccia giù (su). Salvare l'impostazione e procedere premendo il pulsante MENU.



## Messa in servizio

- **DIAGNOSI:** questa schermata consente all'operatore di eseguire attività di diagnostica relative ai problemi di connessione tra l'attrezzo d'installazione e il compressore, verificando se il microprocessore riceve un segnale dal pulsante del grilletto. In caso di assenza di segnale, è molto probabile che si sia verificato un problema relativo al grilletto o al relativo cavo di comando.



00001 BAR: visualizzato quando il grilletto dell'attrezzo d'installazione non è attivato.

01001 BAR: visualizzato quando il grilletto dell'attrezzo d'installazione è premuto.

## Impostazione del timer di ritorno

Il compressore è provvisto di un timer di ritorno regolabile che consente all'operatore di impostare il tempo di azionamento del motore in seguito al rilascio del grilletto o al raggiungimento del valore di "Alta pressione", prima che questo entri in modalità di riposo.

Il timer può essere impostato su qualsiasi valore compreso tra 5 e 20 secondi, ma deve essere regolato in modo tale che l'attrezzo d'installazione abbia tempo sufficiente per completare la corsa di ritorno prima dello spegnimento del motore.

Per la gamma di attrezzi d'installazione e di compressori Avdel® si consiglia di impostare il timer sui seguenti valori.

IMPOSTAZIONE DEL TIMER DI RITORNO DEL COMPRESSORE				
CODICE DELL'ATTEZZO	73430-02000	73432-02000	73434-02000	73435-02000
MODELLO DELL'ATTEZZO	AV™ <sub>10</sub>	AV™ <sub>15</sub>	AV™ <sub>30</sub>	AV™ <sub>50</sub>
Compressore ZU4 – Impostazione del timer	5 secondi	5 secondi	8 secondi	10 secondi
Compressore ZE4 – Impostazione del timer	5 secondi	5 secondi	8 secondi	10 secondi
Compressore ZE6 – Impostazione del timer	5 secondi	5 secondi	5 secondi	6 secondi

Di seguito è descritta la procedura di impostazione corretta del timer di ritorno.

- Connettere l'unità all'alimentazione e accenderla come descritto alle pagine 13 e 14.
- Premere il pulsante MENU sullo schermo LCD finché non verrà visualizzato il menu "RET TIME".
- Utilizzare i pulsanti Freccia su e Freccia giù per impostare il timer sul valore desiderato, regolandolo in incrementi di 1 secondo.
- Salvare l'impostazione e ritornare alla schermata "AVDEL" tenendo premuto il pulsante MENU per 2 secondi. Il timer è così impostato.

## Messa in servizio

### Impostazioni di pressione

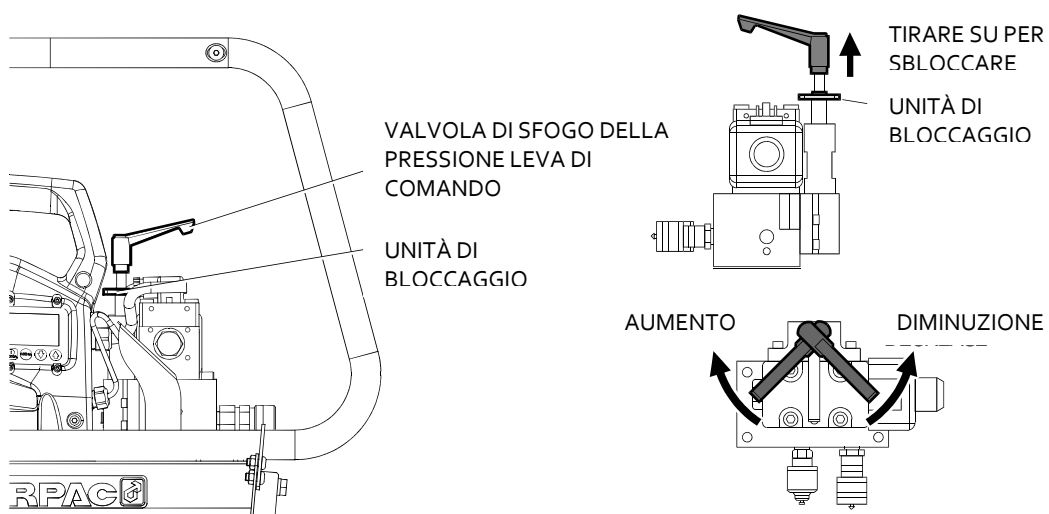
Il compressore consente di agire in due modi per limitare la pressione di trazione/estensione in direzione dell'attrezzo d'installazione e quindi di intervenire sulla valvola di sfogo della pressione per limitare la pressione di ritorno. Di seguito è descritta la procedura di impostazione corretta di tali limiti di pressione.

#### Impostazioni della pressione di trazione/estensione:

**IMPORTANTE: L'IMPOSTAZIONE DELLA VALVOLA DI SFOGO DELLA PRESSIONE DI TRAZIONE/AVANZAMENTO NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 550 BAR.**

**IMPORTANTE: L'IMPOSTAZIONE DI ALTA PRESSIONE ("ALTA PRES") NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 510 BAR QUANDO L'UNITÀ È COLLEGATA ALL'ATTREZZO D'INSTALLAZIONE.**

- Scollegare l'attrezzo d'installazione e i tubi flessibili dal compressore.
- Connettere l'unità all'alimentazione e accenderla come descritto alle pagine 13 e 14.
- Attivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "ON" per mezzo dei pulsanti freccia. Salvare l'impostazione premendo una volta il pulsante MENU.
- Visualizzare il menu "ALTA PRES" e impostare un valore di 600 BAR utilizzando il pulsante Freccia su. Salvare l'impostazione e ritornare alla schermata "AVDEL" tenendo premuto il pulsante MENU per 2 secondi.
- Attivare il compressore premendo il pulsante MOTOR On/Off.
- Tenere premuto il pulsante Freccia su. In questo modo l'elettrovalvola viene portata in posizione di trazione/estensione, e l'impostazione della pressione della valvola di sfogo viene visualizzata sullo schermo LCD. Rilasciando il pulsante Freccia su, l'elettrovalvola viene riportata in posizione di ritorno, e l'impostazione della pressione della valvola di sfogo di ritorno viene visualizzata sullo schermo LCD. Il motore viene quindi disattivato dopo 5-20 secondi e l'elettrovalvola si riporta in posizione di riposo.
- Allentare il dado di bloccaggio della valvola di sfogo e ruotare la leva di comando della valvola di sfogo in senso antiorario finché non si sentirà una leggera trazione durante la rotazione: ciò determinerà una diminuzione della pressione di trazione/estensione. Fare riferimento alla figura sotto riportata.



## Messa in servizio

### Impostazioni di pressione

---

- Avviare il compressore e tenere premuto il pulsante Freccia su come descritto in precedenza per fare salire la pressione nel circuito di trazione/estensione. Mantenendo premuto il pulsante Freccia su, ruotare la leva di comando della valvola di sfogo della pressione finché sul display non verrà visualizzato un valore di pressione compreso tra **530 e 550 BAR**.
- **Nota:** per ottenere una lettura precisa, fare scendere la pressione fino a un punto inferiore all'impostazione finale, quindi farla aumentare lentamente finché non raggiungerà l'impostazione finale.
- Serrare il dado di bloccaggio della valvola di sfogo della pressione.
- Rilasciare il pulsante Freccia su. Quindi ricontrollare l'impostazione di pressione finale premendo il pulsante Freccia su e mettendo in pressione il sistema.
- Disattivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "OFF". Salvare l'impostazione premendo una volta il pulsante MENU.
- Visualizzare il menu "ALTA PRES" e impostare un valore di **510 BAR** utilizzando il pulsante Freccia giù. Salvare l'impostazione e ritornare alla schermata "AVDEL" tenendo premuto il pulsante MENU per 2 secondi.

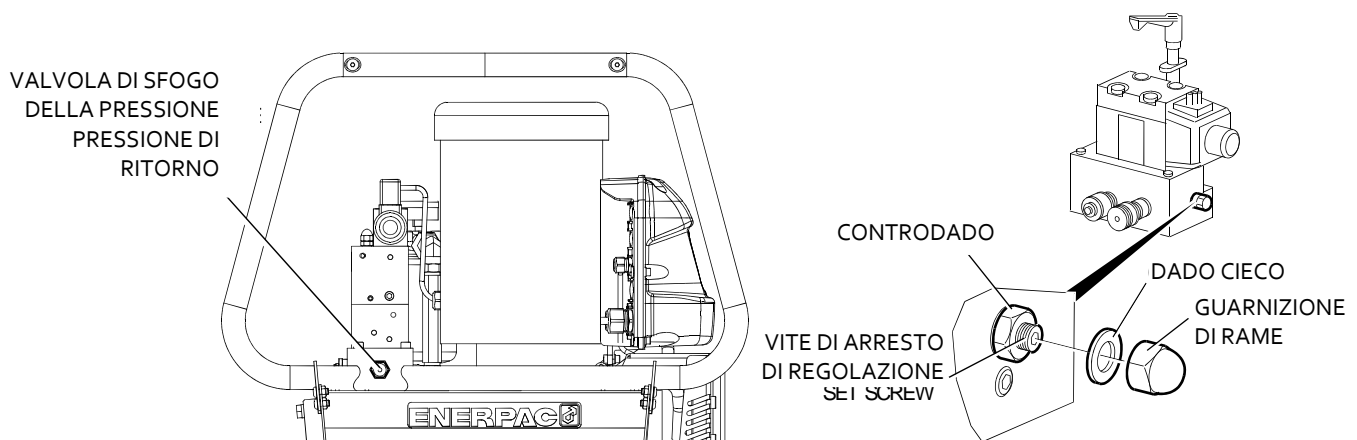
**Nota:** affinché la valvola di sfogo della pressione e l'interruttore di alta pressione funzionino correttamente, la valvola di sfogo della pressione deve essere impostata su un valore superiore di almeno 20 bar rispetto al valore dell'interruttore di alta pressione.

#### Impostazione della pressione di ritorno:

**IMPORTANTE: L'IMPOSTAZIONE DELLA VALVOLA DI SFOGO DELLA PRESSIONE DI RITORNO NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 225 BAR.**

La valvola di sfogo della pressione di ritorno è impostata in fabbrica, ma, qualora si dovesse presentare la necessità di regolirla, si dovrà seguire la procedura descritta di seguito.

- Scollegare l'attrezzo d'installazione e i tubi flessibili dal compressore.
- La valvola di sfogo della pressione di ritorno si trova sul lato sinistro del collettore del gruppo valvole. Fare riferimento alla figura sotto riportata.
- Connettere l'unità all'alimentazione e accenderla come descritto alle pagine 13 e 14.



## Messa in servizio

### Impostazioni di pressione

---

- Attivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "ON" per mezzo dei pulsanti freccia. Salvare l'impostazione premendo una volta il pulsante MENU.
- Attivare il compressore premendo una volta il pulsante MOTOR On/Off. L'impostazione della pressione della valvola di sfogo di ritorno verrà visualizzata sullo schermo LCD. La pressione verrà visualizzata per 5-20 secondi, a seconda dell'impostazione del timer di ritorno, dopodiché il motore verrà disattivato e l'elettrovalvola si porterà in posizione di riposo.
- Rimuovere il dado cieco e la guarnizione di rame e allentare il controdado.
- Avviare il compressore come descritto in precedenza per aumentare la pressione nel circuito di ritorno. Quindi, utilizzando una chiave a brugola, ruotare la vite di arresto di regolazione in senso antiorario per diminuire la pressione oppure in senso orario per aumentarla.
- Regolare la vite di arresto finché non verrà visualizzato un valore di pressione di **225 BAR**.
- **Nota:** per ottenere una lettura precisa, fare scendere la pressione fino a un punto inferiore all'impostazione finale, quindi farla aumentare lentamente finché non raggiungerà l'impostazione finale.
- Quando sarà stata impostata la pressione desiderata, serrare il controdado e quindi reinstallare la guarnizione di rame e il dado cieco. Quindi ricontrollare l'impostazione di pressione finale premendo una volta il pulsante MOTOR On/Off e mettendo in pressione il sistema.
- Disattivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "OFF". Salvare l'impostazione premendo una volta il pulsante MENU. Salvare l'impostazione e ritornare alla schermata "AVDEL" tenendo premuto il pulsante MENU per 2 secondi.

### Preparazione all'impiego del set di tubi idraulici

---

Prima dell'uso, è necessario preparare il set di tubi idraulici con dell'olio, per essere certi di far uscire tutta l'aria dai due tubi.

- Prendere il primo tubo flessibile del set e collegare il racconto rapido maschio posto a un'estremità al raccordo femmina del foro di immissione del compressore A. Quindi prendere il raccordo rapido femmina all'altra estremità del tubo flessibile e collegarlo al raccordo rapido maschio sul foro di immissione del compressore B.
- Connettere il compressore all'alimentazione e accenderlo come descritto alle pagine 13 e 14.
- Attivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "ON" per mezzo dei pulsanti freccia. Salvare l'impostazione premendo il pulsante MENU e mantenendolo premuto per 2 secondi.
- Avviare il compressore mantenendo premuto il pulsante Freccia su per circa 20 secondi. L'olio verrà pompato dal serbatoio attraverso il foro di immissione A, raggiungerà il tubo flessibile e quindi ritornerà nel serbatoio attraverso il foro di immissione B. In questo modo, l'aria eventualmente presente nel tubo flessibile verrà espulsa nel serbatoio.
- Rilasciare il pulsante Freccia su e quindi premere una volta il pulsante MOTOR On/Off per arrestare il motore. L'elettrovalvola si riporterà in posizione di riposo.
- Disattivare la modalità LOCALE visualizzando il menu "LOCALE" e selezionando l'impostazione "OFF". Salvare l'impostazione premendo il pulsante MENU e mantenendolo premuto per 2 secondi.
- Scollegare il compressore dall'alimentazione e quindi scollegare il tubo flessibile idraulico dai due fori di immissione delle valvole.
- Ripetere la procedura sopra descritta per preparare il secondo tubo idraulico.

## Manutenzione ordinaria e straordinaria

---

**IMPORTANTE:** gli interventi di manutenzione relativi al compressore o ai componenti del sistema devono essere eseguiti esclusivamente da idraulici addestrati e qualificati. Per le richieste di intervento, riparazione e corsi di formazione, si prega di contattare Avdel®. Le istruzioni per la manutenzione e le schede delle parti di ricambio sono disponibili su richiesta.

I seguenti controlli e interventi di manutenzione devono essere eseguiti con cadenza regolare.

Ispezionare frequentemente tutti i componenti del sistema per evidenziare eventuali perdite o danni. Riparare o sostituire i componenti danneggiati. I componenti elettrici, ad esempio il cavo di alimentazione, devono essere riparati o sostituiti esclusivamente da un elettricista qualificato, rispettando tutte le norme applicabili nazionali e locali.

### Giornaliera

---

- Controllare il compressore e i tubi flessibili per verificare che non vi siano perdite di olio.
- Prima dell'avviamento controllare il livello dell'olio del compressore e, se necessario, rabboccare rimuovendo il tappo del bocchettone di riempimento. Accertarsi sempre che il pistone dell'attrezzo d'installazione abbia completato la corsa di ritorno prima di versare dell'olio nel serbatoio. Fare riferimento a pagina 13 e 14.
- Verificare la corsa dell'attrezzo d'installazione.
- Verificare il funzionamento della valvola di sfogo di Alta pressione.

### Settimanale

---

- Controllare il cavo di traino per accertarsi che non sia usurato.
- Controllare il manicotto ombelicale, il cavo di comando del grilletto e i tubi idraulici per accertarsi che non siano usurati.
- Controllare i raccordi rapidi idraulici per accertarsi che non siano usurati e/o che non vi siano perdite.
- Controllare la tenuta dei raccordi idraulici e degli elementi di fissaggio del compressore.
- Controllare che l'olio non sia contaminato.

### Cambio dell'olio e pulizia del serbatoio

---

L'olio Enerpac® HF è di un colore azzurro brillante. Controllare frequentemente che l'olio non sia contaminato confrontando l'olio contenuto nel compressore con dell'olio Enerpac® nuovo. Come regola generale, il serbatoio deve essere svuotato completamente e pulito ogni 250 ore di lavoro, o più frequentemente se l'unità viene impiegata in ambienti sporchi.

**Nota:** per eseguire questa procedura è necessario rimuovere il compressore dal serbatoio. Lavorare su un piano di lavoro pulito e smaltire l'olio esausto in conformità alle normative locali vigenti.

- Svitare i 13 bulloni impiegati per fissare la piastra di copertura del serbatoio e rimuovere il compressore sollevandolo dal serbatoio. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo filtrante.
- Scaricare tutto l'olio dal serbatoio.
- Pulire accuratamente il serbatoio e il relativo magnete con un detergente idoneo.
- Rimuovere lo schermo filtrante di raccolta per la pulizia. (Non tirare lo schermo filtrante o la parte inferiore dell'apertura di immissione per evitare di provocare danni). Pulire lo schermo filtrante con un solvente e una spazzola morbida. Reinstallare.
- Rimontare il compressore e il serbatoio, installando una nuova guarnizione sul serbatoio.
- Riempire il serbatoio con olio idraulico Enerpac pulito. Il serbatoio è pieno quando il livello dell'olio raggiunge la parte superiore del vetro di ispezione.

## Manutenzione ordinaria e straordinaria

### Sostituzione dell'elemento filtrante

---

Il filtro della linea di ritorno può essere ordinato come accessorio del compressore. L'elemento filtrante deve essere sostituito ogni 250 ore, o più frequentemente in ambienti sporchi. Il collettore del filtro è provvisto di un tubo di bypass da 1,7 bar (25 psi) che serve a prevenire le rotture provocate dalla sovrappressione qualora dovessero verificarsi intasamenti. Il codice d'ordine dell'elemento filtrante di ricambio è PF25.

### Olio idraulico Enerpac® HF - Dati generali di sicurezza

---

#### Primo soccorso

##### CONTATTO CON LA PELLE

È improbabile che il prodotto possa danneggiare la cute in caso di contatto breve o occasionale, tuttavia l'esposizione e il contatto prolungato possono provocare dermatiti. Lavare accuratamente la cute con acqua e sapone non appena sia ragionevolmente possibile. Rimuovere gli indumenti molto contaminati e lavare la cute sottostante. Lavare gli indumenti contaminati.

##### ASSUNZIONE ORALE

È improbabile che il prodotto possa provocare danni in caso di ingestione accidentale in piccole dosi, tuttavia in grandi quantità può provocare nausea e diarrea.

In caso di contaminazione della bocca lavare accuratamente con acqua. L'ingestione di grossi quantitativi di prodotto è improbabile, a meno che non si tratti di un'azione volontaria. Tuttavia, qualora ciò dovesse verificarsi, non indurre il vomito e rivolgersi a un medico. Portare la persona coinvolta all'ospedale più vicino.

##### CONTATTO CON GLI OCCHI

In caso di contatto accidentale con gli occhi, è improbabile che il prodotto possa provocare disturbi più gravi di arrossamenti o bruciori transitori.

Lavare accuratamente gli occhi con abbondante acqua, mantenendo aperte le palpebre. Se si verificano dolori o arrossamenti, rivolgersi a un medico.

##### SMALTIMENTO:

Rimuovere tutte le tracce di prodotto disperso con materiale assorbente inerte. Ventilare l'area di fuoriuscita. Collocare i materiali contaminati in un recipiente usa e getta in conformità alle normative locali.

#### Dati di infiammabilità

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: 200°C.

Estinguere l'incendio con prodotti chimici secchi, schiuma o biossido di carbonio. Non accedere agli spazi delimitati senza respiratore.

#### Manipolazione

Utilizzare una crema barriera o guanti resistenti agli oli.

#### Immagazzinamento

Immagazzinare in luoghi coperti in conformità alle disposizioni di legge locali relative ai materiali infiammabili.

## Diagnostica

**IMPORTANTE:** gli interventi di manutenzione relativi al compressore o ai componenti del sistema devono essere eseguiti esclusivamente da idraulici addestrati e qualificati. Per le richieste di intervento, riparazione e corsi di formazione, si prega di contattare Avdel®. Le istruzioni per la manutenzione e le schede delle parti di ricambio sono disponibili su richiesta.

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
Mancato avviamento del compressore/motore	Condizioni di guasto	Per informazioni dettagliate, fare riferimento ai menu sul display LCD del compressore, alle Istruzioni per l'uso e alle "Condizioni di guasto"	15-19, 27
	Alimentazione non corretta	Confrontare le caratteristiche di alimentazione con le specifiche tecniche	7-11
	Cavo di controllo del grilletto non collegato correttamente	Controllare che il cavo di controllo sia collegato correttamente sul compressore e l'attrezzo d'installazione	13, 14
	Grilletto danneggiato	Consultare il manuale di istruzioni dell'attrezzo d'installazione per riparazioni o sostituzioni	
Il pulsante del grilletto non funziona	Compressore in modalità locale	Disattivare la modalità Locale - Fare riferimento al menu del display LCD e alle istruzioni per l'uso del compressore	18
		Fare riferimento al menu Diagnosi	19
	Grilletto, cavo di controllo o connettore danneggiati	Consultare il manuale di istruzioni dell'attrezzo d'installazione per riparazioni o sostituzioni	
Il motore è in funzione ma l'attrezzo d'installazione non funziona	Tubi idraulici non collegati	Controllare che i collegamenti del compressore e dell'attrezzo d'installazione siano stati eseguiti correttamente	13, 14
	Raccordi rapidi idraulici difettosi	Sostituire i raccordi rapidi idraulici - consultare il manuale di istruzioni dell'attrezzo d'installazione	
	Basso livello dell'olio	Aggiungere olio - consultare Messa in servizio e Manutenzione ordinaria e straordinaria	13, 14, 23, 24
	Perdita esterna al sistema	Ispezionare e riparare o sostituire	
	Perdita interna nel compressore	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
	Perdita interna nella valvola	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
Il motore si arresta sotto carico	Perdita interna in un componente del sistema	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
	Bassa tensione	Vedere Condizioni di guasto	27
		Disattivare gli altri carichi elettrici Utilizzare un cavo di prolunga di sezione maggiore	

## Diagnostica

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
L'elettrovalvola non funziona	Assenza di alimentazione o tensione scorretta	Collegare a una fonte di alimentazione corretta facendo riferimento alla targhetta e alle specifiche tecniche del compressore	7-11
	Cavo dell'elettrovalvola scollegato o danneggiato	Collegare, riparare o sostituire il cavo	
	Valvola non regolata	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
Il compressore non eroga pressione o non raggiunge la pressione massima	Basso livello dell'olio	Aggiungere olio - consultare Messa in servizio e Manutenzione ordinaria e straordinaria	13, 14, 23, 24
	Impostazione della valvola di sfogo della pressione troppo bassa	Regolare la valvola di sfogo della pressione di trazione/estensione e l'impostazione di Alta pressione	20, 21
	Perdita esterna al sistema	Ispezionare e riparare o sostituire	
	Perdita interna nel compressore	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
	Perdita interna nella valvola	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
Il compressore eroga la pressione massima, ma il gambo non si spezza	Carico di rottura superiore alla capacità dell'attrezzo d'installazione alla pressione massima.	Consultare il manuale di istruzioni dell'attrezzo d'installazione	
	Flusso in direzione dell'attrezzo d'installazione interrotto	Controllare che i raccordi idraulici siano innestati a fondo	
	Impostazione del valore di Alta pressione o della valvola di sfogo della pressione di trazione/estensione troppo bassa	Regolare la valvola di sfogo della pressione di trazione/estensione e l'impostazione di Alta pressione	20, 21
Il pistone dell'attrezzo d'installazione non esegue la corsa di ritorno	Ostruzione o blocco del flusso di ritorno	Controllare che i raccordi idraulici siano innestati a fondo e/o che non siano difettosi	
	Tubi idraulici non collegati	Controllare che i collegamenti del compressore e dell'attrezzo d'installazione siano stati eseguiti correttamente	
	Anomalia di funzionamento della valvola	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
	Molla di ritorno del cilindro spezzata	Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato	
L'utensile di posizionamento non espelle il collare dal canotto esterno	Impostazione scorretta del timer di ritorno compressore - impostato su un valore troppo basso	Impostare il timer di ritorno su un valore consigliato	19
	Impostazione della valvola di sfogo della pressione di ritorno troppo bassa	Impostare correttamente la valvola di sfogo della pressione di ritorno	21, 22

## Diagnostica

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO	PAGINA DI RIFERIMENTO
Il pistone non esegue automaticamente la corsa di ritorno o la esegue in modo irregolare.	Valvola di sfogo della pressione impostata al valore di Alta pressione o a un valore inferiore	Impostare la valvola di sfogo della pressione regolabile dall'utente su un valore superiore di 30 bar rispetto ad "ALTA PRES".	20, 21
	Valore di Alta pressione inferiore a 96 bar	Aumentare il valore di Alta pressione portandolo oltre 96 bar	16, 20
Surriscaldamento del compressore	Ostruzione del flusso di estensione o ritorno	Controllare che i raccordi siano innestati a fondo	
	Temperatura ambiente elevata		
La pressione del compressore sale oltre il valore "ALTA PRES".	Il cilindro si arresta improvvisamente (interruzione della corsa)	Impostare la valvola di sfogo della pressione regolabile dall'utente a un valore superiore di 30 bar rispetto a "ALTA PRES" per far defluire l'olio in eccesso	20, 21

# Diagnostica

## Condizioni di guasto

---

Per "condizioni di guasto" si intendono tutti i guasti o difetti che determinano l'arresto del compressore o ne impediscono l'avviamento.

### Eliminazione di una condizione di guasto tramite LCD

Dopo aver corretto il guasto che ha determinato il problema, eliminare il messaggio corrispondente dal display LCD disattivando l'alimentazione elettrica del compressore; attendere che tutti i caratteri scompaiano dal display LCD (~ 10 secondi), quindi riattivare l'alimentazione.

### Interruzione dell'alimentazione

Visualizzazione a display: "POWER SPENTO"

La condizione di guasto "Power spento" viene segnalata quando l'alimentazione principale scende al 65% o meno della tensione nominale. In tal caso, il compressore chiude automaticamente le valvole e ferma il motore e sul display LCD viene visualizzata l'indicazione "Power spento".

**Nota:** l'indicazione "Power spento" rimane visualizzata anche per diversi secondi quando si scollega l'unità dall'alimentazione elettrica.

### Errore di attivazione di un pulsante

Visualizzazione a display: "TASTO GUASTO"

L'indicazione "Tasto guasto" viene visualizzata se il processore rileva la pressione di un pulsante durante la sequenza di avvio o se il pulsante on/off della copertura viene mantenuto premuto per più di 3 secondi.

### Sovraccarico del motore

Visualizzazione a display: "SOVR MTR" - Sovraccarico motore

L'indicazione di guasto "Sovraccarico motore" viene visualizzata se la corrente elettrica assorbita dal motore supera il limite preimpostato con l'interruttore di corrente interno. (L'interruttore di corrente interno viene reimpostato automaticamente in seguito alla correzione della condizione di guasto; tuttavia, l'operatore deve eliminare il messaggio di guasto e quindi premere il pulsante on/off del motore per riavviare il motore).

## Avvisi

---

Gli avvisi servono a segnalare all'operatore condizioni di funzionamento anomale, che, tuttavia, consentono al compressore di continuare a funzionare. Gli avvisi vengono cancellati automaticamente in seguito alla risoluzione del problema.

### Bassa tensione

Visualizzazione a display: "LOW VOLT"

"LOW VOLT" è la condizione operativa con alimentazione principale corrispondente alla tensione nominale o all'80% di essa. Quando si utilizza il compressore in questa condizione, il segnale "Low Volt" lampeggia sul display LCD e viene eseguito il conteggio delle ore di lavoro in condizioni di bassa pressione, che viene salvato sulla scheda di comando. Il compressore continua a funzionare normalmente.

**ATTENZIONE:** per garantire prestazioni ottimali del compressore SI SCONSIGLIA di utilizzare il compressore quando viene segnalata la condizione "Low Volt".

Note

---

## Dichiarazione di conformità

Noi, Avdel UK Limited; Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM, dichiariamo sotto nostra completa responsabilità che il prodotto:

**Modello: Compressore idraulico**

Description	Model No.	Description	Model No.
PRO115-A	76501-02000	PRO480-F	76505-02500
PRO115-F	76501-02500	PRO115E-D	76506-02300
PRO220-A	76502-02000	PRO220E-D	76507-02300
PRO220-F	76502-02500	PRO240 PLUS-A	76508-02000
PRO240-A	76503-02000	PRO240 PLUS-D	76508-02500
PRO240-F	76503-02500	PRO415 PLUS-A	76510-02000
PRO415-A	76504-02000	PRO415 PLUS-D	76510-02500
PRO415-F	76504-02500	PRO480 PLUS-A	76511-02000
PRO480-A	76505-02000	PRO480 PLUS-D	76511-02500

Al quale si riferisce la presente dichiarazione è conforme ai seguenti standard:

EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC	NEN-EN-ISO 12100-1:2003
EN 55014-1:201/A2:2002	NEN-EN-ISO 12100-2:2003
EN 55014-2:201/A1:2002	EN 1050:1997
EN 61000-4-5:1995/A1:2001	Specifiche e standard ENERPAC® e ACTUANT
NEN-EN 982:1996 + A1:2008	

In conformità alle linee guida delle seguenti normative:

The Machinery Directive 2006/42/EC	Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC
EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC	General Product Safety Directive 2001/95/EEC

**A K Seewraj**

**Responsabile delle tecnologie - EU Blind Fastening**

Avdel UK Limited; Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City,  
Hertfordshire, SG6 1JY REGNO UNITO

Firma



Luogo di emissione

Letchworth Garden City

Data di emissione



Questo utensile è conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.



**For an authorized distributor nearby please check**  
[www.StanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors](http://www.StanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors)

<i>Manual Number</i>	<i>Issue</i>	<i>C/N</i>
07900-01030	C	17/206

© 2017 Stanley Black & Decker, Inc.