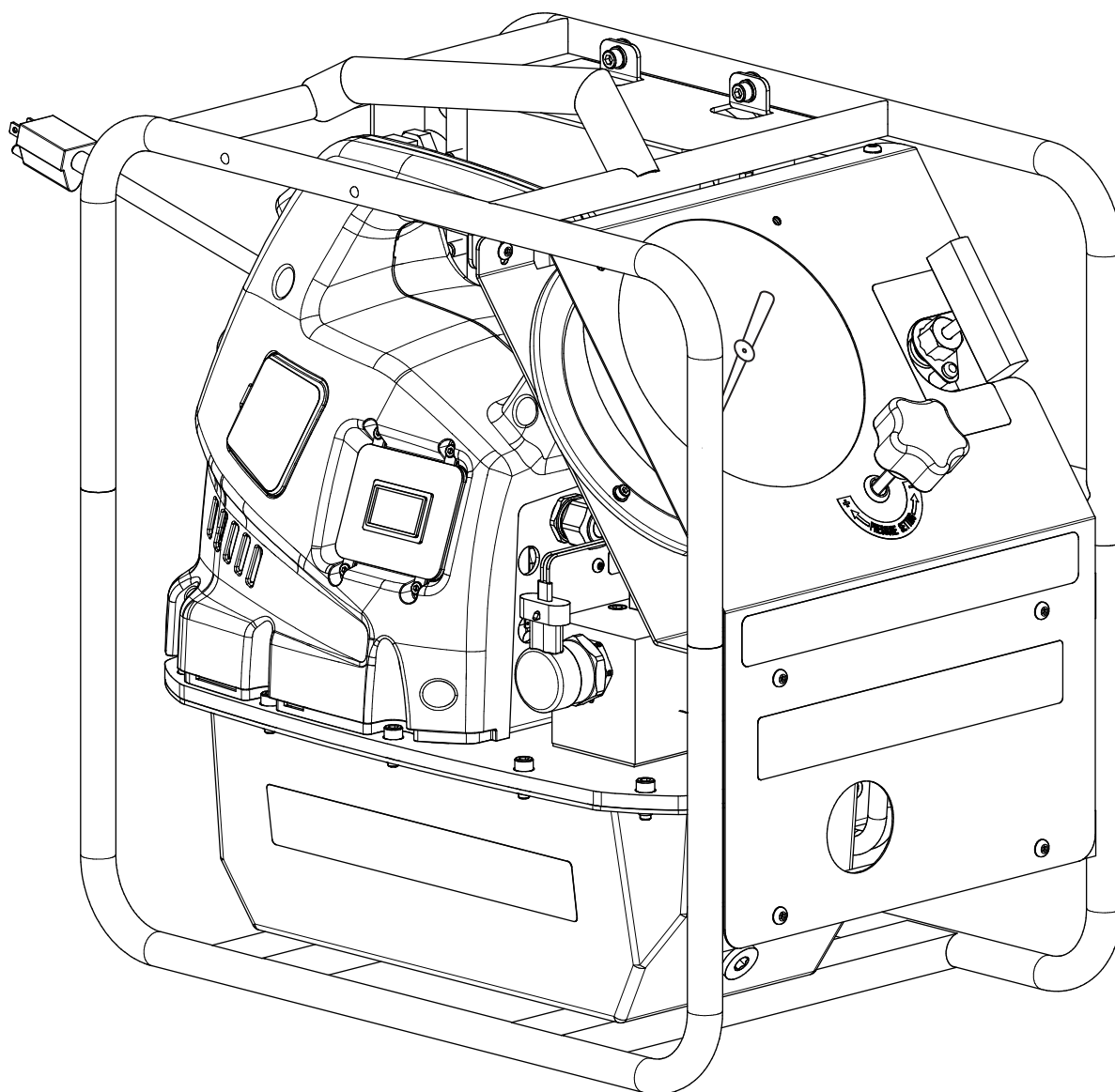


Uw garantie vervalt als u geen hydraulische olie van ENERPAC gebruikt.



Inhoudsopgave:

1.0 INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST	3	7.0 HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN.....	8
2.0 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.....	3	8.0 VOEDINGSVEREISTEN.....	9
2.1 Inleiding.....	3	9.0 BEDIENING	9
2.2 Algemene veiligheidsmaatregelen		9.1 Knoppen op de afstandsbediening	9
hydraulische apparatuur	3	9.2 Het systeem drukvrij maken	10
2.3 Veiligheid bij hydraulisch aanspannen	4	9.3 De drukbegrenzingsklep van de pomp	
2.4 Elektrische veiligheid.....	4	instellen.....	10
2.4.1 Veiligheidsvoorschriften voor elektriciteit	4	9.4 Vervoer van de pomp.....	11
2.4.2 Gebruik en behandeling	4	9.5 Pomplocatie.....	11
2.4.3 Stroomtoevoer afsluiten	4	9.6 Voorbereiding voor gebruik	11
2.4.4 Instructies voor de aarding	5	9.7 Voorzorgsmaatregelen	11
2.4.5 Verlengsnoeren	5	9.8 Bediening	11
2.5 Extra veiligheidsvoorschriften	5	9.9 Tijdmeter.....	11
3.0 BELANGRIJKE KENMERKEN EN ONDERDELEN.....	6	9.10 Stroomonderbreker	11
4.0 PRODUCTGEGEVENS	7	10.0 ONDERHOUD.....	12
4.1 Buitenafmetingen.....	7	10.1 Informatie over hydraulische olie	12
4.2 Specificaties	7	10.2 Oliepeil controleren.....	12
4.3 Aanbevolen Enerpac-ultrahogedrukslangen		10.3 Olie bijvullen	12
en hydraulische onderdelen		10.4 Olie vervangen.....	12
(apart verkrijgbaar).....	7	10.5 Onderhoud van de warmtewisselaar	
4.4 Druk, opbrengst en stroomverbruik.....	8	(pompen die zijn voorzien van een optionele	
5.0 PRODUCTBESCHRIJVING.....	8	warmtewisselaar)	12
5.1 Inleiding.....	8	10.6 Hydraulisch filterelement reinigen en	
5.2 Conformiteit met nationale en internationale		vervangen	13
standaarden.....	8	11.0 PROBLEEMOPLOSSING	14
5.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	8	Probleemoplossing	14
6.0 ONTLUCHTER VAN HYDRAULISCH RESERVOIR	8		

1.0 INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer alle onderdelen op transportschade. Transportschade wordt niet gedekt door de garantie. Breng de vervoerder onmiddellijk op de hoogte als u transportschade vaststelt. De vervoerder is aansprakelijk voor alle kosten die voortvloeien uit reparaties of vervanging als gevolg van transportschade.

2.0 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

2.1 Inleiding

Lees alle instructies zorgvuldig door. Neem alle aanbevolen veiligheidsmaatregelen om persoonlijk letsel en schade aan de pomp en/of andere eigendommen te voorkomen. Enerpac kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel of schade als gevolg van onveilig gebruik, achterstallig onderhoud of verkeerde bediening. Verwijder nooit waarschuwingsetiketten, labels of stickers. Neem bij vragen of onduidelijkheden onmiddellijk contact op met Enerpac of een Enerpac-distributeur.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING ZODAT U DEZE LATER KUNT RAADPLEGEN

Als u niet bent getraind in veilig werken met hydraulisch hogedruk gereedschap, neem dan contact op met uw distributeur of servicecentrum voor een Enerpac-cursus over hydraulische veiligheid.

In deze handleiding worden waarschuwingssymbolen, signaalwoorden en veiligheidswaarschuwingen gebruikt om u te waarschuwen voor bepaalde risico's en gevaren. Als u deze waarschuwingen niet opvolgt, kan dit leiden tot dodelijke ongevallen, lichamelijk letsel en/of schade aan het product of andere bezittingen.



Dit is het **waarschuwingssymbool** dat in deze handleiding wordt gebruikt, om u te wijzen op situaties met een risico van lichamelijk letsel. Neem deze waarschuwingen serieus en volg alle aanwijzingen bij dit symbool zorgvuldig op om te voorkomen dat u het slachtoffer wordt van een ongeval met mogelijk dodelijke afloop of lichamelijk letsel.

De waarschuwingssymbolen worden gebruikt in combinatie met signaalwoorden die waarschuwen voor veiligheidsrisico's of beschadigingen aan eigendommen en geven aan hoe ernstig het gevaar is. De in deze handleiding gebruikte signaalwoorden zijn GEVAAR, WAARSCHUWING, LET OP en OPMERKING.



Hiermee wordt gewezen op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, **zal leiden** tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.



Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, **kan** leiden tot een dodelijk ongeval of ernstig lichamelijk letsel.



Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, **kan** leiden tot licht lichamelijk letsel.



Dit symbool wijst op belangrijke informatie die niet direct verband houdt met lichamelijke risico's (maar bijvoorbeeld met het risico van materiële schade). Let op: bij dit signaalwoord wordt het waarschuwingssymbool **niet** gebruikt.

2.2 Algemene veiligheidsmaatregelen hydraulische apparatuur



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- De drukbegrenzingsklep niet verwijderen of uitschakelen.
- Stel de drukbegrenzingsklep nooit in op een hogere druk dan de aangegeven maximale druk van de pomp.
- Blijf uit de buurt van items die worden aangespannen. Om tijdens het gebruik persoonlijk letsel te voorkomen, houdt u handen en voeten uit de buurt van plaatsen op de voerspencilinder waar risico op beknelling bestaat.
- Pak geen slangen op die onder druk staan. Olie die onder druk ontsnapt, kan in de huid doordringen. Raadpleeg direct een arts als olie onder de huid komt.
- Zet niet-aangesloten koppelingen nooit onder druk. Monteer in ongebruikte koppelingen afdichtingskoppelingen van het juiste type.
- Belast de apparatuur niet zwaarder dan aangegeven. Door overbelasting kan er een apparaatstoring optreden die mogelijk leidt tot een dodelijk ongeval of ernstig lichamelijk letsel.
- Het is niet toegestaan de veiligheidsklep te wijzigen, deactiveren of aan te passen.
- Draag altijd beschermende kleding (PBM) als u werkt met hydraulische apparatuur. Draag altijd oogbescherming. Het gebruik van de juiste veiligheidsmiddelen, zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, helm of gehoorbescherming, zal het risico op lichamelijk letsel verlagen.
- Vervang versleten of beschadigde onderdelen direct door originele onderdelen van ENERPAC. Standaardonderdelen kunnen breken en persoonlijk letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Een beschadigde hydraulische slang niet gebruiken of repareren. Vermijd scherpe bochten of knikken bij het leggen van de hydraulische slangen. Het gebruik van een gebogen of geknikte slang kan hevige tegendruk opleveren. Scherpe bochten en knikken zullen de slang inwendig beschadigen, wat leidt tot voortijdige defecten.
- Laat geen zware objecten op de slang vallen. Een zware schok kan de interne staaldraden van de slang beschadigen. Door een beschadigde slang onder druk te zetten, kan deze scheuren.
- Til hydraulisch apparatuur niet op aan de slangen of draaikoppelingen. Gebruik het handvat of de draagband.
- Houd hydraulische apparatuur uit de buurt van vuur en hitte. Teveel hitte leidt tot zachte pakkingen en afdichtingen waardoor vloeistof gaat lekken. Door de hitte verzwakken ook het materiaal en de pakkingen van de slangen. Voor een optimale werking stelt u de apparatuur niet bloot aan temperaturen van 65°C [150°F] of hoger.
- Bescherm hydraulische apparatuur tegen lasspetters. Vervang versleten of beschadigde onderdelen direct door de juiste Enerpac-onderdelen. Enerpac onderdelen hebben de juiste pasvorm en zijn bestand tegen een hoge belasting. Onderdelen van andere leveranciers kunnen breken of een storing in de pomp veroorzaken.

OPMERKING Hydraulische apparatuur mag alleen worden onderhouden door een daarvoor opgeleide hydraulische monteur. Neem voor reparaties contact op met het dichtstbijzijnde erkende Enerpac servicecentrum.

2.3 Veiligheid bij hydraulisch aanspannen



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Overschrijd nooit de maximale werkdruk van de hydraulische voerspencilinder (1500 bar of 21.750 psi, tenzij anders is opgegeven). De maximale werkdruk staat niet vermeld op de behuizing van de voerspencilinder.
- Ga nooit op één lijn staan met de boutas terwijl het vastdraaien of losdraaien wordt uitgevoerd. Als de bout kapot gaat, kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood wanneer losse of afgebroken onderdelen wegschieten. Al het personeel moet te allen tijde op de hoogte zijn van dit mogelijke gevaar. Hydraulische apparatuur die onder hoge druk staat, kan bij verkeerd gebruik zeer gevaarlijk zijn.
- Blijf uit de buurt van olie lekkages onder hoge druk. Vloeistof die uit apparatuur komt die onder hoge druk staat, heeft voldoende kracht om de huid binnen te dringen, waardoor bloedvergiftiging kan ontstaan. Roep ONMIDDELIJK medische hulp in wanneer een dergelijk ongeluk zich voordoet.
- Zorg dat de hydraulische voerspencilinder niet verder beweegt dan de maximaal toegestane zuigerbeweging (slag). Wanneer de voerspencilinder zich vlakbij de maximale uitschuiflengte bevindt, wordt dit aangegeven met een indicator. Zie de maximale slaglengte die staat vermeld op de behuizing van de voerspencilinder.
- Probeer nooit lekkages te repareren terwijl het systeem onder druk staat. Controleer of op de drukmanometer van het systeem een druk van nul (0) bar wordt aangegeven voordat u reparaties gaat uitvoeren.
- Controleer of het boutmateriaal de belasting aankan die u als eerste wilt toepassen. Hydraulische voerspencilinders zijn krachtige gereedschappen. Bouten kunnen bezwijken of breken onder de kracht van deze apparaten als de trek-/weerstandseigenschappen niet voldoende zijn om de toegepaste belasting te weerstaan.
- Wees voorzichtig wanneer u een systeem onder druk zet. De druk kan sneller dan verwacht stijgen. Houd tijdens het onder druk zetten van het systeem continu de drukmanometers in de gaten. Zorg dat u de pomp op elk moment onmiddellijk kunt stoppen.
- Zorg dat de drukbegrenzingsklep is afgesteld op de juiste instelling, zodat de hydraulische voerspencilinders niet te veel druk uitoefenen voor de toepassing. De hydraulische werkdruk mag niet hoger zijn dan 1500 bar [21.750 psi].
- Laat een systeem dat onder druk staat nooit onbeheerd achter. Als u de plek moet verlaten, stopt u de pomp, opent u de drukontlastklep volledig en zorgt u dat op de drukmanometer voor hydraulische druk een waarde van nul (0) bar/psi wordt aangegeven.
- Eventuele onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de hydraulische voerspencilinders, de pomp of gerelateerde onderdelen moeten worden uitgevoerd terwijl het apparaat drukvrij is (0 bar/psi).
- Zie de handleiding van de voerspencilinder voor belangrijke informatie over bediening, veiligheid en onderhoud van de specifieke voerspencilinder die u gebruikt. Zorg dat u de instructies en veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van de voerspencilinder leest, begrijpt en opvolgt.

2.4 Elektrische veiligheid

2.4.1 Veiligheidsvoorschriften voor elektriciteit



Als u zich niet aan de navolgende instructies en veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel of ongevallen met dodelijke afloop.

In de pomp is een hoge spanning aanwezig, ook als de motor is uitgeschakeld. Zorg dat het netsnoer van de pomp ontkoppeld is van het stopcontact of de stroombron voordat u de pompbehuizing opent of onderhoud of reparaties gaat uitvoeren.

- Controleer altijd of de pomp is gestopt en van de stroomvoorziening is losgekoppeld voordat u inspectie-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.
- Laat de pomp nooit onbeheerd achter op de werkplek terwijl deze is aangesloten op de stroomvoorziening. Neem alle redelijke veiligheidsmaatregelen om gebruik door onbevoegden te voorkomen.
- Neem maatregelen om te voorkomen dat de pomp per ongeluk wordt ingeschakeld.
- Als het niet mogelijk is het netsnoer van de pomp uit het stopcontact te nemen, moet de stroom bij de stroomvoorziening worden uitgeschakeld en geblokkeerd (lockout).
- Ontkoppel de pomp altijd van de stroomvoorziening voordat u de pomp verplaatst.
- Gebruik de pomp uitsluitend als deze kan worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbediening. De pomp moet vóór gebruik gerepareerd worden.
- Zorg dat de ventilatieopeningen van de pomp en ventilatoropeningen van de warmtewisselaar (alleen apparaten die zijn voorzien van een warmtewisselaar) vrij zijn van obstructies, vuil en stof.
- Hydraulische voerspencilinders mogen niet worden gerepareerd of gereinigd terwijl de pomp in bedrijf is of is aangesloten op de stroomvoorziening.
- Houd elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Elektrische gereedschappen mogen nooit worden gebruikt door onervaren gebruikers of door personen die de gebruikershandleiding niet hebben gelezen.

2.4.2 Gebruik en behandeling



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Bewaar de pomp altijd binnen. Bewaar het gereedschap in een beveiligde ruimte, om gebruik door onbevoegden te voorkomen.
- Reinig de pomp niet met een waterstraal of iets dergelijks.
- Gebruik de pomp niet wanneer een kabel of stekker beschadigd is, nadat er een storing is opgetreden of als de pomp is gevallen of op enigerwijze is beschadigd. Breng de pomp naar het dichtstbijzijnde erkende Enerpac-servicecentrum voor inspectie, reparatie of elektrische of mechanische aanpassingen.

2.4.3 Stroomtoevoer afsluiten



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Controleer altijd of de pomp is uitgeschakeld voordat u de stekker uit het stopcontact neemt.
- Doe dit niet door aan het netsnoer te trekken. Altijd de stekker vasthouden, nooit de kabel.
- Haal de stekker uit het stopcontact als de pomp niet wordt gebruikt en voordat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan de pomp gaat uitvoeren.

2.4.4 Instructies voor de aarding



Als u zich niet aan de navolgende instructies en veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel of ongevallen met dodelijke afloop.

- De pomp moet correct worden geaard. Bij een storing of het uitvallen van de apparatuur zorgt de aarding ervoor dat elektrische stroom via de weg van de minste weerstand wordt afgevoerd, zodat het risico op een elektrische schok wordt verkleind. De pomp is uitgerust met een snoer die een aardleiding heeft.
- Het snoer heeft een geaarde stekker. Plaats de stekker in een geaard stopcontact dat is geplaatst conform de geldende lokale wetten en voorschriften.
- Een ondeugdelijke aansluiting van de aardleiding van de pomp kan een elektrische schok tot gevolg hebben. De draad met groene isolatie of groen-geel gestreepte isolatie is de aardleiding.
- Als het netsnoer of de stekker beschadigd is, sluit u de pomp niet aan op een stopcontact. Repareer of vervang de beschadigde onderdelen en controleer of de aardleiding een juiste bedrading heeft voordat u de pomp aansluit op een stopcontact. Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien als u de bedradingsinstructies voor de aardleiding niet volledig begrijpt of als u twijfelt of de pomp correct is geaard.
- Voer geen aanpassingen uit aan de stekker die bij de pomp is geleverd. Als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een gekwalificeerde elektricien een passend stopcontact installeren.
- Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien indien u twijfelt of een stopcontact goed is geaard.
- De pomp is voorzien van een netsnoer en stekker die geschikt zijn voor de nominale enkelfasige spanning. Gebruik de stekker zonder adapter.
- Als de pomp moet worden gebruikt met een ander type elektrisch circuit, moet de stekker worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien. Ook nadat de pomp weer is aangesloten, moet deze voldoen aan lokaal geldende normen en voorschriften.

2.4.5 Verlengsnoeren



Als u zich niet aan de navolgende instructies en veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel of ongevallen met dodelijke afloop.

- Indien het gebruik van een verlengsnoer noodzakelijk is, gebruik dan een netsnoer van de juiste lengte. Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien voor hulp bij het specificeren en selecteren van het juiste verlengsnoer. De aangegeven nominale spanning van het verlengsnoer mag nooit lager zijn dan de nominale spanning van de pomp.
- Het verlengsnoer moet een geaard snoer zijn met drie draden voor enkelfasige spanning.
- Een lang verlengsnoer moet zodanig worden gelegd dat het niet over een werkgebied ligt, dat niemand erover kan struikelen of eraan kan blijven haken, en dat er niet onbedoeld aan kan worden getrokken.
- Als de pomp buiten wordt gebruikt en een verlengsnoer nodig is, gebruikt u een verlengsnoer voor buitengebruik. Verlengsnoeren voor buitengebruik zijn voorzien van de letter "W" en de aanduiding "Suitable for Use with Outdoor Appliances".

2.5 Extra veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING Gebruik elektrisch pompen niet op plaatsen met mogelijk explosiegevaar. Vonken en spanningsbogen kunnen brandbare dampen of gassen en zwevende stofdeeltjes doen ontbranden.

WAARSCHUWING Stel de pomp niet bloot aan regen, water of vocht. De pomp kan buiten worden gebruikt, maar moet bij regen binnen worden gezet. Als u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok. Dit leidt mogelijk tot dodelijke ongevallen of ongevallen met zwaar lichamelijk letsel.



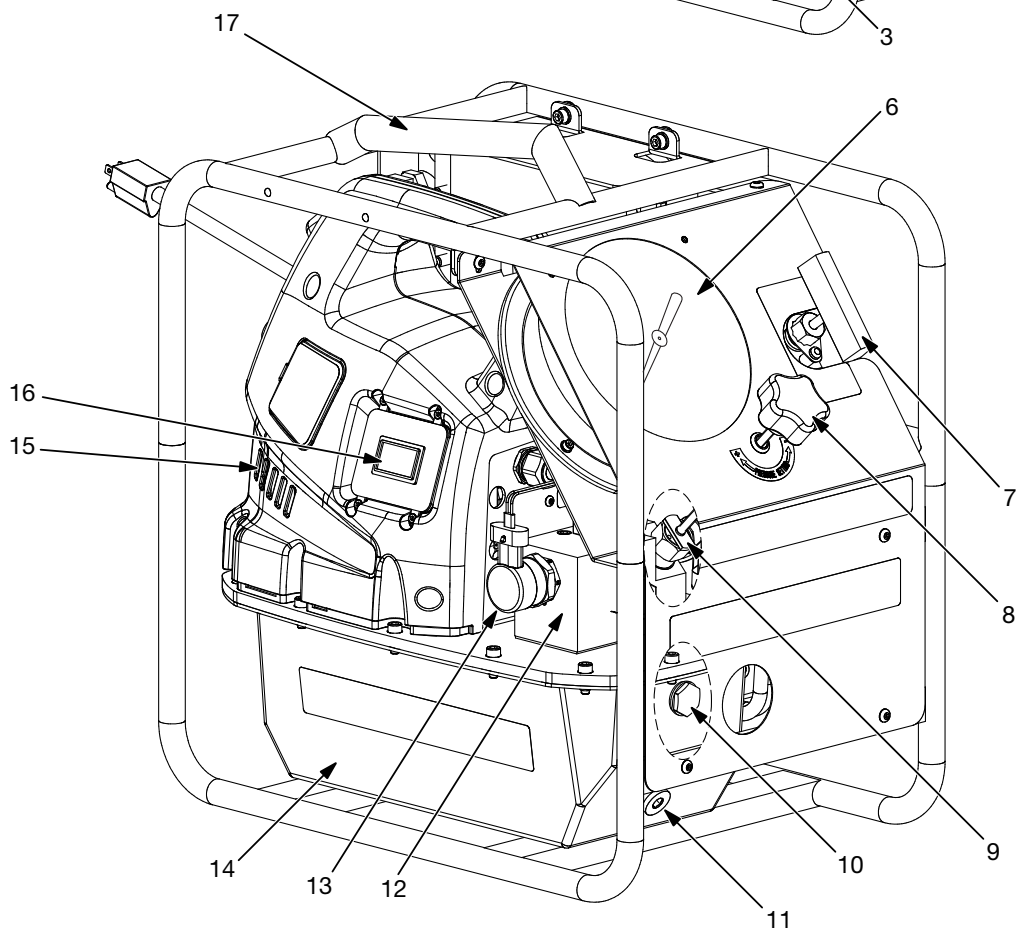
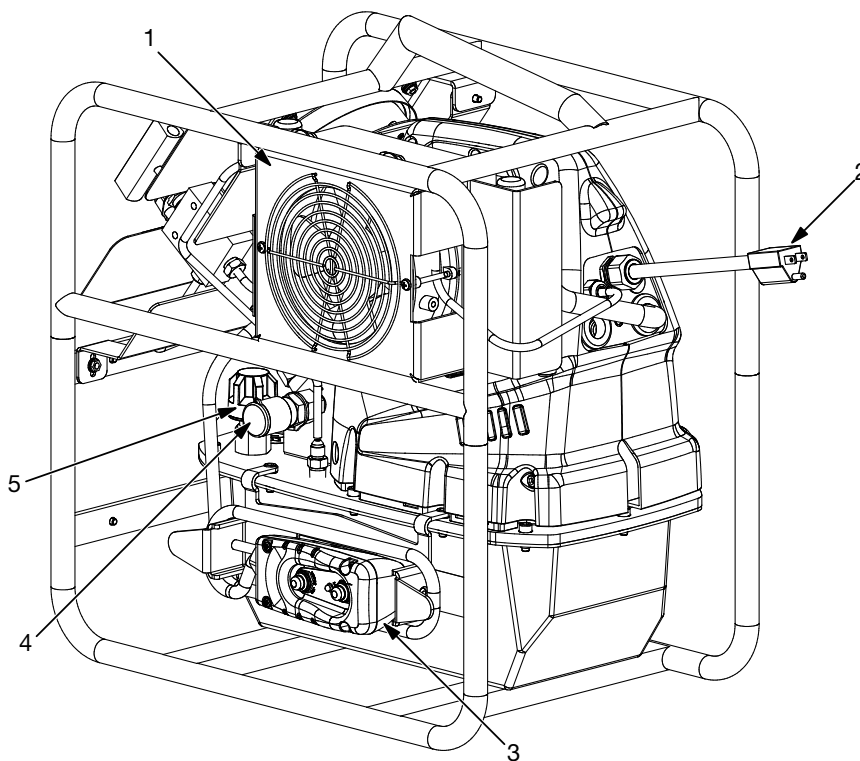
LET OP De pomp is ontworpen voor een inschakelduur van 33% (10 minuten AAN, 20 minuten UIT). Laat de pomp voldoende afkoelen voordat u de pomp weer inschakelt. Als u deze waarschuwing niet opvolgt, kan de motor beschadigd raken.

LET OP Om beschadiging van de elektromotor van de pomp te voorkomen, moet u de voedingsspecificaties op het gegevensplaatje van de pomp controleren. Bij gebruik van een verkeerde wandcontactdoos zal de motor beschadigd raken.

3.0 BELANGRIJKE KENMERKEN EN ONDERDELEN

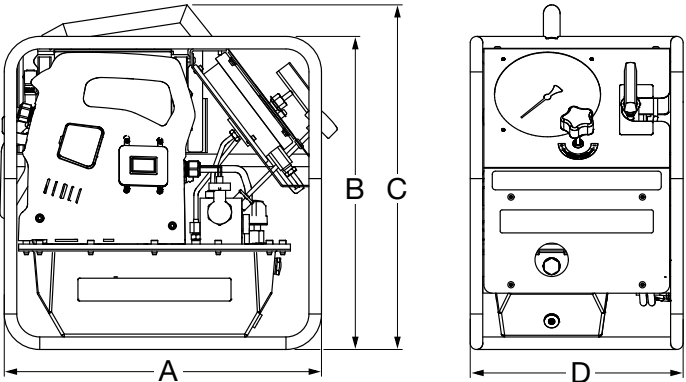
Legenda

1. Warmtewisselaar (optioneel)
2. Netsnoer
3. Afstandsbediening
4. Olie-uitlaatkoppeling
5. Ontluchter van hydraulisch reservoir
6. Manometer
7. Handmatig bediende drukontlastklep
8. Knop van instelbare drukbegrenzingsklep
9. Borgmoer van instelbare drukbegrenzingsklep
10. Oliepeilglas
11. Aftapplug
12. Verdeler
13. Stuurventiel (elektromagnetisch bediend)
14. Hydraulisch reservoir
15. Ventilatieopeningen in behuizing
16. Tijdmeter
17. Handvat



4.0 PRODUCTGEGEVENS

4.1 Buitenafmetingen

Onder-deel	Afmeting		
	mm	inch	
A	483	19,00	
B	476	18,75	
C	524	20,64	
D	324	12,75	

4.2 Specificaties

Motor-vermogen		Inschakelduur motor	Olieopbrengst (bij benadering)				Geluidsniveau	Bruikbare olie-inhoud	
kW	85		0 bar [0 psi]	700 bar [10.000 psi]	1000 bar [15.000 psi]	1500 bar [21.750 psi]		liter	gallon
1,25	1,7	33% (10 min. AAN, 20 min. UIT)	3,80 l/min [230 in³/min]	0,52 l/min [32 in³/min]	0,44 l/min [27 in³/min]	0,33 l/min [20 in³/min]	89	3,8	1

OPMERKING Olieopbrengsten zijn gebaseerd op gebruik op 60 Hz. Olieopbrengsten bij 50 Hz zijn ongeveer 5/6 deel van deze waarden

Modelnummer pomp	Nominale spanning	Stekkertype	Warmtewisselaar	Gewicht met olie (bij benadering)	
				kg	lbs
ZUTP1500SB	115 VAC, 1 fase	NEMA 5-15	Nee	29,5	65
ZUTP1500SB-H	115 VAC, 1 fase	NEMA 5-15	Ja	34,0	75
ZUTP1500SI	230 VAC, 1 fase	NEMA 6-15	Nee	29,5	65
ZUTP1500SI-H	230 VAC, 1 fase	NEMA 6-15	Ja	34,0	75
ZUTP1500SE	230 VAC, 1 fase	Schuko	Nee	29,5	65
ZUTP1500SE-H	230 VAC, 1 fase	Schuko	Ja	34,0	75

Temperatuurbereik	Type hydraulische olie	Afdichtmaterialen	Max. hydraulische werkdruk	Stroomverbruik
-29°C tot 50°C [-20°F tot 140°F]	Enerpac HF (ISO VG 32) of ISO VG 64 synthetische olie	Buna, Viton en polyurethaan	1500 bar [21.750 psi]	(Zie de diagrammen in paragraaf 4.4.)

4.3 Aanbevolen Enerpac-ultrahogedrukslangen en hydraulische onderdelen (apart verkrijgbaar)

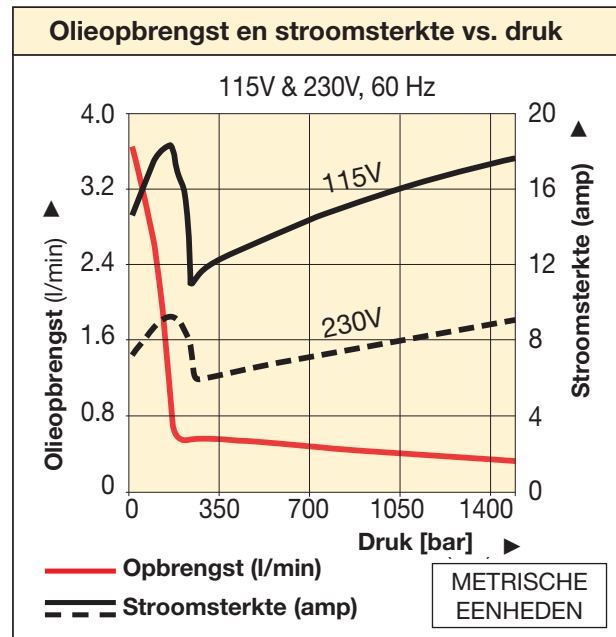
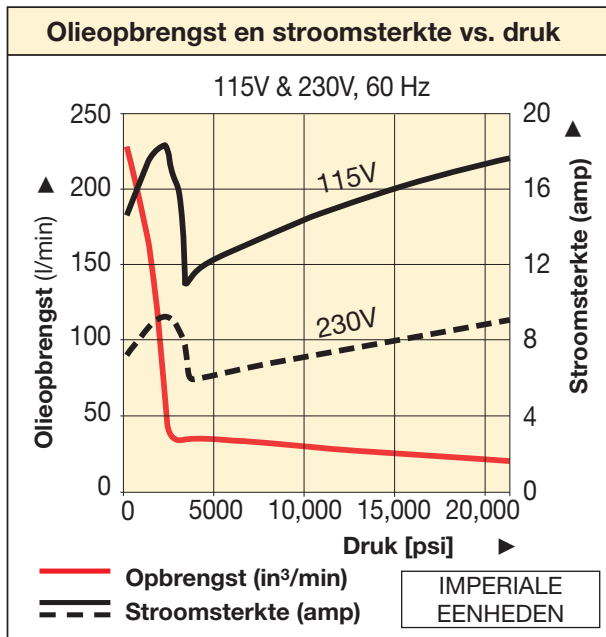
Beschrijving	Modelnummer	Lengte		Aansluitingen	
		m	ft	Einde 1	Einde 2
Slang van hydraulische voorspancilinder	HT1503	1,00	3,28	G ¼ 120° conus	G ¼ 120° conus
Slang van hydraulische voorspancilinder	HT1510	3,00	9,84	G ¼ 120° conus	G ¼ 120° conus
Slang van hydraulische voorspancilinder	* HT1503HR	1,00	3,28	BH150-koppeling	BR150-koppeling
Slang van hydraulische voorspancilinder	* HT1510HR	3,00	9,84	BH150-koppeling	BR150-koppeling

Beschrijving	Modelnummer		
	Complete set	Binnenhelft	Buitenhelft
Snelkoppeling	* B150	* BR150	* BH150
Snelkoppeling en adapterset*	* BW150AW	- - -	- - -
Snelkoppeling voor afpluggen	* B150B	- - -	- - -

* Met stofkappen.

OPMERKING Modelnummers van hydraulische slangen en onderdelen die bestand zijn tegen extreem hoge druk kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Zie de Enerpac-catalogus voor de nieuwste informatie en aanvullende productdetails.

4.4 Druk, opbrengst en stroomverbruik



OPMERKING: Olieopbrengsten zijn gebaseerd op gebruik op 60 Hz.
Olieopbrengsten bij 50 Hz zijn ongeveer 5/6 deel van deze waarden.

5.0 PRODUCTBESCHRIJVING

5.1 Inleiding

De elektrische voorspanpompen uit de ZUTP1500-S-serie zijn ontwikkeld voor gebruik met hydraulische voorspancilinders onder zeer hoge druk met een werkdruk van 1500 bar [21.750 psi].

Alle pompmodellen zijn voorzien van een afstandsbediening met een kabel van 6 m [20 ft] en een elektromagnetische klep, waardoor de operator eenvoudig de druk in het systeem kan verhogen en verlagen.

Belangrijke functies:

- Krachtige universele motor van 1,25 kW [1,7 pk].
- Afstandsbediening met twee knoppen.
- Elektromagnetisch bediend stuurventiel.
- Handmatig bediende drukontlastklep.
- Vervisselbaar oliefilter van 10 micron.
- Tweetrapspompontwerp voor snel vullen van systeem en beheerde opbrengst bij hoge druk.
- Drukmanometer van 152 mm [6"], gemonteerd op paneel.

5.2 Conformiteit met nationale en internationale standaarden

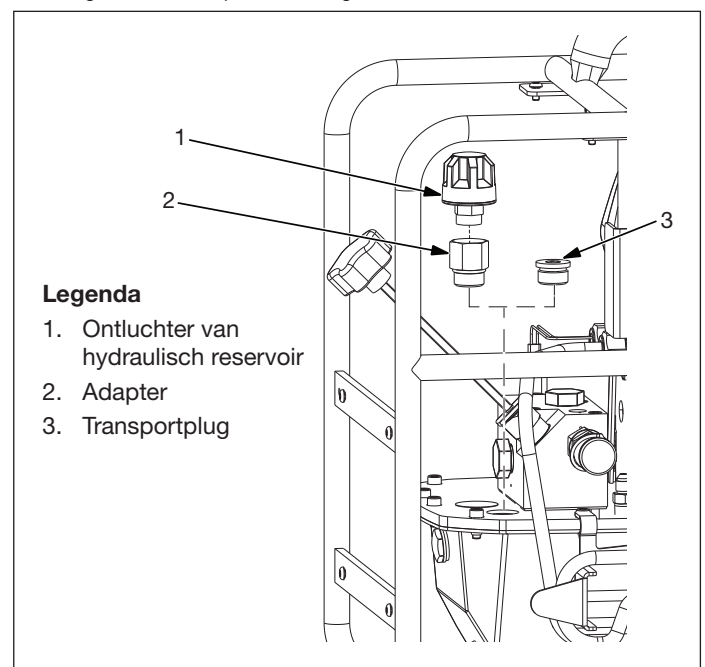
Energpac verklaart dat de pompen uit de ZUTP1500-S-serie zijn getest en voldoen aan de vereiste standaarden, en tevens zijn gecertificeerd conform CE, TÜV C en US, en FCC. Een EU-conformiteitsverklaring is afzonderlijk bijgevoegd.

5.3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De pompen uit de ZUTP1500-S-serie zijn getest en gecertificeerd conform CE-EMC-emissie- en immunitetsstandaarden en FCC-emissiestandaarden.

6.0 ONTLUCHTER VAN HYDRAULISCH RESERVOIR

In de ontlufterpoort aan de bovenkant van het reservoir is een transportplug aangebracht. Voordat de pomp in gebruik wordt genomen, verwijdt u de transportplug en monteert u de adapter en ontlufter. Deze onderdelen zijn los meegeleverd in het pakket. Zie figuur 1.



Figuur 1: ontlufter van hydraulisch reservoir

7.0 HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN



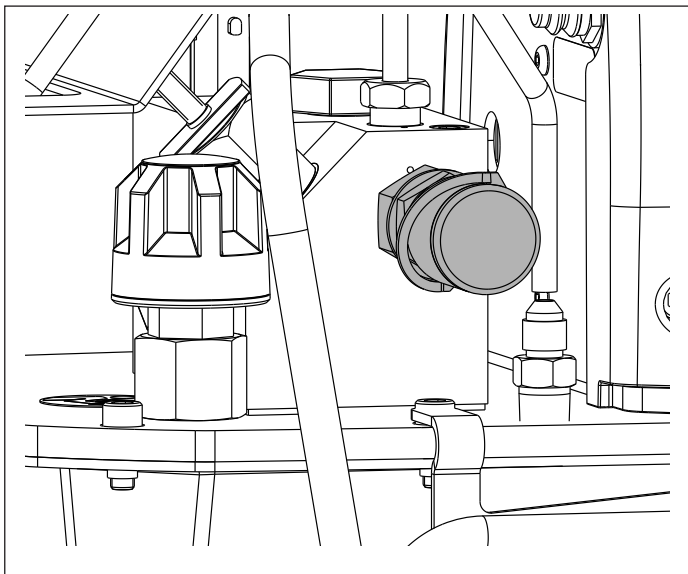
Als u zich niet aan de navolgende veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Om te voorkomen dat de pomp per ongeluk wordt opgestart, zorgt u dat de pomp is ontkoppeld van de elektrische voeding voordat u hydraulische slangen aansluit of loskoppelt.
- Op pompen uit de ZUTP1500-S-serie mogen alleen hydraulische slangen en fittings worden gebruikt die bestand zijn tegen een werkdruk van 1500 bar [21.750 psi]. Slangen en fittingen met een lagere drukweerstand zullen scheuren of barsten.

OPMERKING Enerpac raadt aan om voor de pompen uit de ZUTP1500-S-serie thermoplastische slangen uit de Enerpac HT1500-serie te gebruiken. Deze zijn bestand tegen 1500 bar [21.750 psi]. Zie voor meer informatie paragraaf 4.3 en de Enerpac-catalogus.

Pompen uit de ZUTP1500-S-serie zijn voorzien van een inwendige koppelingshelft met snelkoppeling voor de olie-uitgang. Deze koppeling is bestand tegen 1500 bar [21.750 psi]. Zie figuur 2.

Voordat u een slang aansluit op de olie-uitlaatkoppeling, controleert u dat op de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi wordt aangegeven. Zorg dat alle hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.



Figuur 2: olie-uitlaatkoppeling

8.0 VOEDINGSVEREISTEN

Pompen uit de ZUTP1500-S-serie zijn beschikbaar in drie versies voor verschillende voedingsvereisten:

- Model ZUTP1500SB en ZUTP1500SB-H zijn ontworpen voor enkelfasige voeding van 115 V AC, 50-60 Hz. Deze modellen hebben een Amerikaanse NEMA 5-15-voedingsstekker.
- Model ZUTP1500SI en ZUTP1500SI-H zijn ontworpen voor enkelfasige voeding van 230 V AC, 50-60 Hz. Deze modellen hebben een NEMA 6-15-voedingsstekker.
- Model ZUTP1500SE en ZUTP1500SE-H zijn ontworpen voor enkelfasige voeding van 230 V AC, 50-60 Hz. Deze modellen hebben een Europese "Schuko"-voedingsstekker.

Voordat u de pomp op een stopcontact aansluit, moet u controleren of de stroomvoorziening de juiste spanning en frequentie heeft voor de pompversie die u gebruikt. Zie het gegevensplaatje op de pomp. Zie ook paragraaf 2.4 voor belangrijke veiligheidsinformatie en veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de stroomvoorziening.



Als de veiligheidsvoorschriften voor elektriciteit uit paragraaf 2.4 van deze handleiding niet worden gevolgd, kan dat een elektrische schok tot gevolg hebben. Dit leidt mogelijk tot dodelijke ongevallen of ongevallen met zwaar lichamelijk letsel.

9.0 BEDIENING

9.1 Knoppen op de afstandsbediening

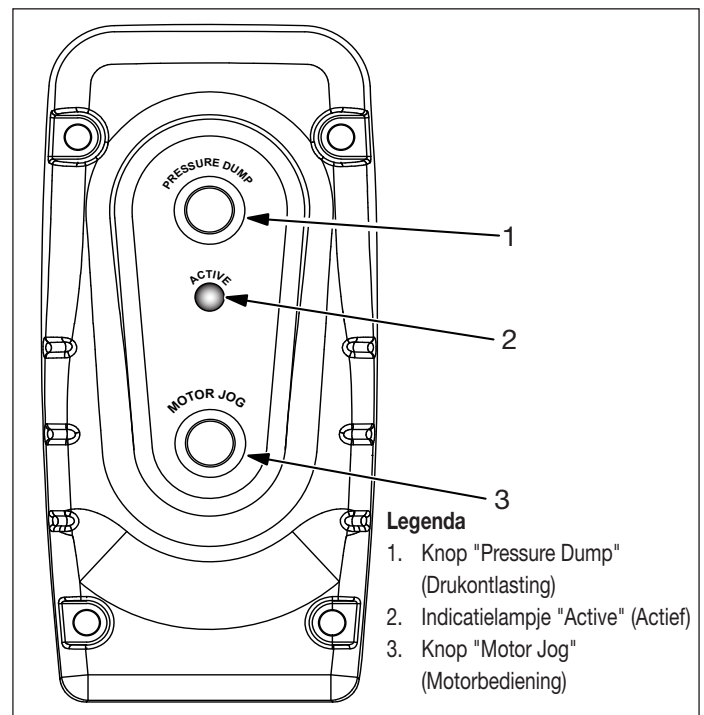
Zie figuur 3.

OPMERKING De instelling van de instelbare drukkbegrenzingsklep moet hoog genoeg zijn zodat druk kan worden opgebouwd wanneer de motor wordt gestart. Zie paragraaf 9.3 voor instructies over de instellingen van de instelbare drukkbegrenzingsklep.

- Met de knop "Motor Jog" (Motorbediening) start en stopt u de motor. Wanneer u op de knop "Motor Jog" (Motorbediening) drukt, wordt de motor gestart. De systeemdruk wordt verhoogd en de hydraulische voerspencilinders worden geactiveerd zolang de knop ingedrukt blijft. Als u de knop loslaat, stopt de motor, maar zorgt een terugslagklep dat de systeemdruk behouden blijft.
- Wanneer u op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) drukt, wordt de systeemdruk weggenomen en stroomt de olie naar het reservoir. De olie stroomt naar het reservoir totdat op de knop "Motor Jog" (Motorbediening) wordt gedrukt.
- Het indicatielampje "Active" (Actief) gaat branden wanneer op de knop "Motor Jog" (Motorbediening) wordt gedrukt. Dit blijft branden totdat op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) wordt gedrukt of het netsnoer wordt ontkoppeld.



De pomp is ontworpen voor een inschakelduur van 33% (10 minuten AAN, 20 minuten UIT). Laat de pomp voldoende afkoelen voordat u de pomp weer inschakelt. Als u deze waarschuwing niet opvolgt, kan de motor beschadigd raken.



Figuur 3: afstandsbediening

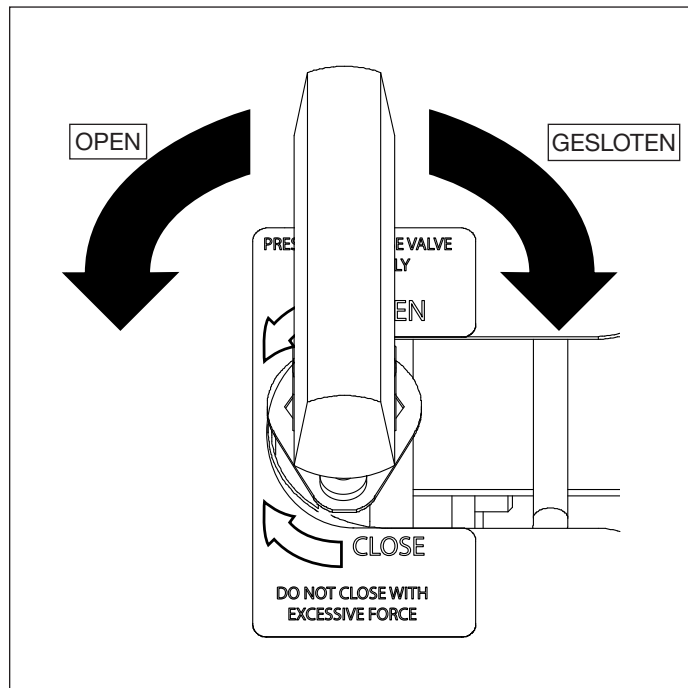
9.2 Het systeem drukvrij maken

De systeemdruk wegnemen:

1. Sluit de pomp aan op elektrische voeding, als dit nog niet is gebeurd.
2. Druk op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting). Zie figuur 3.
3. Controleer of de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft.

Als er geen elektrische voeding is of als het elektromagnetische stuurventiel of de afstandsbediening niet werkt, is er mogelijk een restdruk. Voer de volgende stappen uit om onder deze omstandigheden de druk handmatig weg te nemen:

1. Draai de hendel van de handmatige drukontlastklep linksom naar de geopende stand om de druk weg te nemen. Zie figuur 4.
2. Controleer of de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft.
3. Draai de hendel van de handmatige drukontlastklep rechtsom naar de gesloten stand om de klep te sluiten. Draai deze handvast aan. Om beschadiging van de klep te voorkomen, past u GEEN overmatige druk toe.



Figuur 4: handmatig bediende drukontlastklep

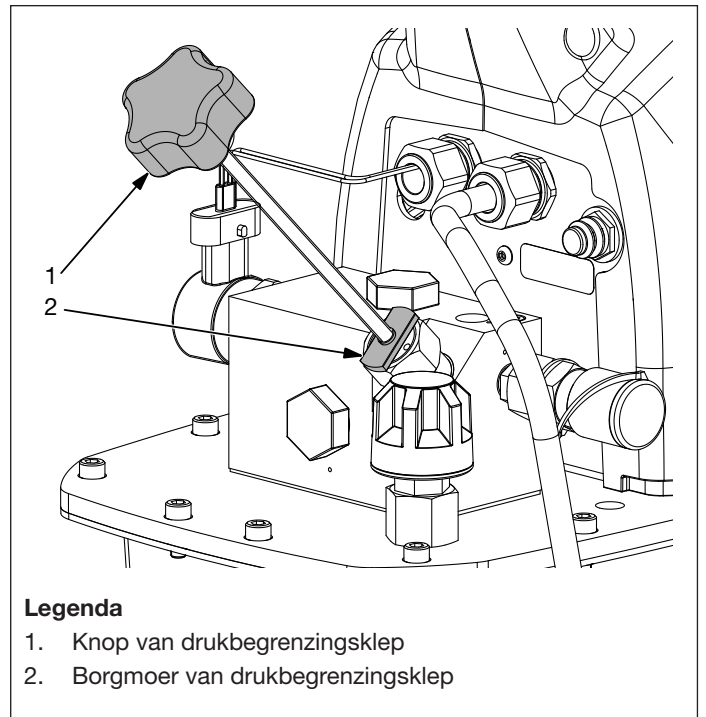
9.3 De drukbegrenzingsklep van de pomp instellen

OPMERKING De drukinstelling voor de drukbegrenzingsklep moet worden aangepast voordat de pomp in bedrijf wordt genomen.

Stel de drukbegrenzingsklep van de pomp in zoals hieronder wordt beschreven:

1. Controleer of de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.
2. Ontkoppel de slang (indien aangesloten) van de olie-uitlaatkoppeling. Zie figuur 2.
3. Plaats een uitwendige snelkoppeling in de olie-uitlaatkoppeling.

WAARSCHUWING Gebruik van een compatibele uitwendige snelkoppeling die bestand is tegen 1500 bar [21.750 psi] is verplicht. Zie paragraaf 4.3 van deze handleiding voor informatie over snelkoppelingen. Gebruik van een incompatibele snelkoppeling kan leiden tot olie lekkage onder hoge druk en/of onherstelbare schade (gevaar van wegschietende onderdelen). Dit kan leiden tot dodelijke ongevallen of ongevallen met zwaar lichamelijk letsel.



Figuur 5: drukbegrenzingsklep (instelbaar)

4. Draai de borgmoer van de drukbegrenzingsklep los zodat drukcorrectie kan plaatsvinden. Zie figuur 5.
5. Draai de knop van de drukbegrenzingsklep enkele slagen linksom zodat de drukbegrenzingsklep een lagere instelling heeft dan de gewenste instelling. Zie figuur 5.

OPMERKING Wanneer u de druk van de drukbegrenzingsklep aanpast, begint u altijd met een lage instelling. Verhoog vervolgens de druk langzaam tot de gewenste instelling.

6. Houd de knop "Motor Jog" (Motorbediening) ingedrukt. De pompmotor start en de druk wordt onmiddellijk verhoogd.



De maximale werkdruk van de pomp is 1500 bar [21.750 psi]. Stel de drukbegrenzingsklep nooit af op een druk hoger dan 1500 bar [21.750 psi]. Wanneer u zich niet aan deze instructie houdt, kan de hydraulische werkdruk te hoog worden. Hierdoor kunnen olie lekkages onder hoge druk en/of onderdeeldefecten ontstaan. Dit kan leiden tot dodelijke ongevallen of ongevallen met zwaar lichamelijk letsel.

7. Terwijl u de knop "Motor Jog" (Motorbediening) nog steeds ingedrukt houdt, draait u de knop van de instelbare drukbegrenzingsklep rechtsom (indien vereist) totdat de gewenste druk wordt weergegeven op de drukmanometer.
8. Wanneer de gewenste waarde wordt weergegeven op de drukmanometer, laat u de knop "Motor Jog" (Motorbediening) los. De pompmotor stopt.
9. Nadat u hebt gecontroleerd dat de drukinstelling correct is, drukt u op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting). Controleer of de manometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft.



De pomp heeft een interne veiligheidsklep die standaard is afgesteld op 1554 bar [22.550 psi].

De veiligheidsklep kan niet door de gebruiker worden afgesteld. Wijzig de veiligheidsklep nooit en probeer deze nooit aan te passen of uit te schakelen.

Onderhoud en aanpassingen aan de veiligheidsklep mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend Enerpac-servicecentrum.

9.4 Vervoer van de pomp

Vervoer de pomp altijd met het handvat boven op het buisframe.

Vervoer of verplaats de pomp nooit door aan de slangen, het netsnoer of de kabel van de afstandsbediening te trekken. Als u dit wel doet, kan de pomp beschadigd raken.

9.5 Pomplocatie

Plaats de pomp op een locatie met een vrije luchtcirculatie rond de ventilatieopeningen in de pompbehuizing.

Zorg dat op pompen die zijn voorzien van een optionele warmtewisselaar de ventilatoropeningen niet worden geblokkeerd door muren of andere voorwerpen.

9.6 Voorbereiding voor gebruik

Vóór gebruik stelt u de drukbegrenzingsklep van de pomp in en sluit u de hydraulische voerspencilinders en slangen aan zoals beschreven in de volgende stappen:

1. Stel de drukbegrenzingsklep van de pomp in op de gewenste instelling. Zie paragraaf 9.3.
2. Nadat u de drukbegrenzingsklep hebt ingesteld, drukt u op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) zodat eventuele resterende druk in het pompelement en manifold worden weggenomen. Zie paragraaf 9.2.
3. Laat de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) los. Controleer of de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Controleer of er geen druk wordt weergegeven.
4. Sluit de hydraulische voerspencilinders en slangen aan. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de voerspencilinder voor meer informatie over installatie en configuratie. Zie ook de instructies en veiligheidsvoorschriften in paragraaf 7.0 van deze handleiding.

9.7 Voorzorgsmaatregelen



Het niet opvolgen van de volgende instructies en veiligheidsvoorschriften kan leiden tot onherstelbare schade aan de voerspencilinder en olie lekkage onder hoge druk. Dit leidt mogelijk tot dodelijke ongevallen of ongevallen met zwaar lichamelijk letsel.

- Verhoog de druk van hydraulische voerspencilinders niet verder nadat de maximale slaglengte of werkdruk is bereikt.
- Voordat u het systeem onder druk zet, zorgt u dat u alle instructies en veiligheidsvoorschriften leest en begrijpt die van toepassing zijn op de gebruikte hydraulische voerspencilinders. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de voerspencilinder voor gedetailleerde informatie over bediening en veiligheid.
- Volg de gebruiken voor veilig werken en houdt u aan alle wetten, voorschriften en industriestandaarden.
- Houd de drukmanometer continu in de gaten terwijl de pomp in bedrijf is.
- Stop de pomp onmiddellijk als de maximale slaglengte van de voerspencilinder wordt bereikt of in het geval van olie lekkage. De druk kan sneller dan verwacht stijgen.

9.8 Bediening

Bedien de pomp zoals hieronder beschreven. Zie figuur 3 voor een diagram van de knoppen op de afstandsbediening.

1. Houd de knop "Motor Jog" (Motorbediening) ingedrukt om de pompmotor te starten. Het indicatielampje "Active" (Actief) gaat branden en de druk wordt onmiddellijk verhoogd. Houd de drukmanometer continu in de gaten terwijl de pomp in bedrijf is.

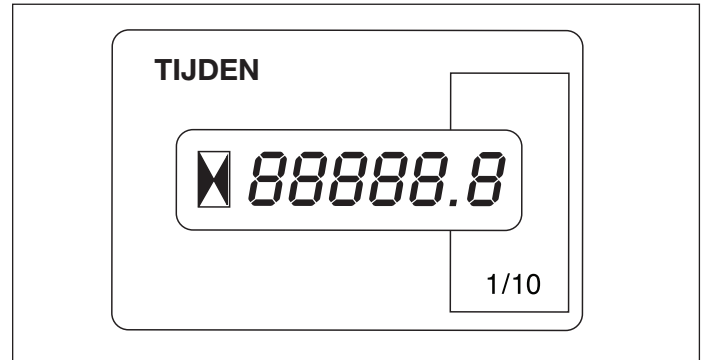
OPMERKING De hoeveelheid tijd die vereist is om een hydraulisch circuit onder druk te zetten, zal variëren afhankelijk van het aantal en het type aangesloten hydraulische voerspencilinders, de lengte van hydraulische slangen en andere factoren.

2. Wanneer de gewenste werkdruk wordt bereikt, laat u de knop "Motor Jog" (Motorbediening) los. De pomp zal stoppen en het indicatielampje "Active" (Actief) blijft branden.
3. Druk op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) om de druk weg te nemen. Het indicatielampje "Active" (Actief) zal uitgaan. Op de drukmanometer moet een druk van nul (0) bar/psi worden aangegeven.

OPMERKING Bij sommige systemen is het wellicht nodig om de voerspencilinders handmatig te laten teruglopen nadat de hydraulische druk is weggenomen.

9.9 Tijdmeter

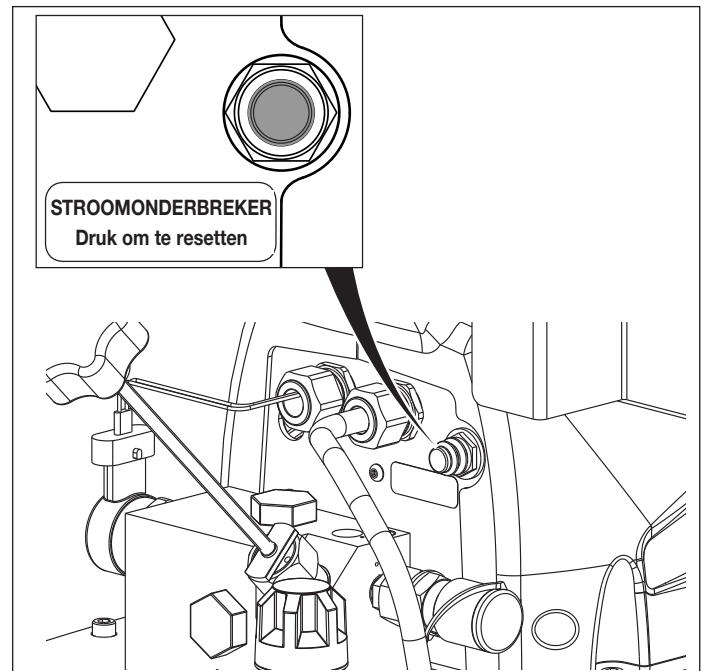
De pomp is voorzien van een digitale tijdmeter waarop de verstreken bedrijfstijd van de motor wordt weergegeven. Gebruik deze als richtlijn om te bepalen wanneer olieversing en andere geplande onderhoudsprocedures moeten worden uitgevoerd. De tijdmeter werkt alleen wanneer de motor actief is. Deze kunt u niet resetten.



Figuur 6: tijdmeter

9.10 Stroomonderbreker

De stroomonderbreker van de pomp bevindt zich aan de voorkant van de pompbehuizing. Bij een elektrische overbelasting wordt de stroomonderbreker geactiveerd en de pomp gestopt. Nadat u de oorzaak van de overbelasting hebt onderzocht en verholpen, drukt u op de knop van de stroomonderbreker om deze te resetten. Zie figuur 7.



Figuur 7: stroomonderbreker

10.0 ONDERHOUD



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Om te voorkomen dat de pomp per ongeluk wordt gestart, moet u deze ontkoppelen van de elektrische voedingsbron voordat u onderhoud gaat uitvoeren.
- Maak het systeem volledig drukvrij voordat u onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren.

10.1 Informatie over hydraulische olie

Het pompreservoir is bij levering gevuld met Enerpac HF hydraulische olie (ISO VG 32). De olie is geschikt voor de meeste toepassingen en werkomgevingen.

Voor toepassingen waarbij door extreem hoge omgevingstemperaturen en/of of zeer lange bedrijfstijden de olietemperatuur stijgt tot boven 54°C [130°F], wordt aanbevolen ISO VG 64 synthetische olie te gebruiken. Hierdoor blijven de pompprestaties op het maximale niveau.

OPMERKING Meng nooit oliën van verschillende viscositeit. Het mengen van oliën van verschillende viscositeit kan leiden tot beschadiging van de hydraulische pomponderdelen en hierdoor vervalt de productgarantie.

10.2 Oliepeil controleren

1. Zorg dat de hydraulische voerspencilinders volledig zijn teruggelopen.
2. Controleer of de manometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.
3. Haal het netsnoer uit het stopcontact.
4. Zorg dat de pomp op een vlakke ondergrond staat.
5. Controleer het oliepeil visueel. Hiertoe kijkt u door het oliepeilglas. Het reservoir is vol wanneer het oliepeil ongeveer halverwege tussen de bovenkant en de onderkant van het peilglas staat. Zie figuur 8.

Als het oliepeil laag is:

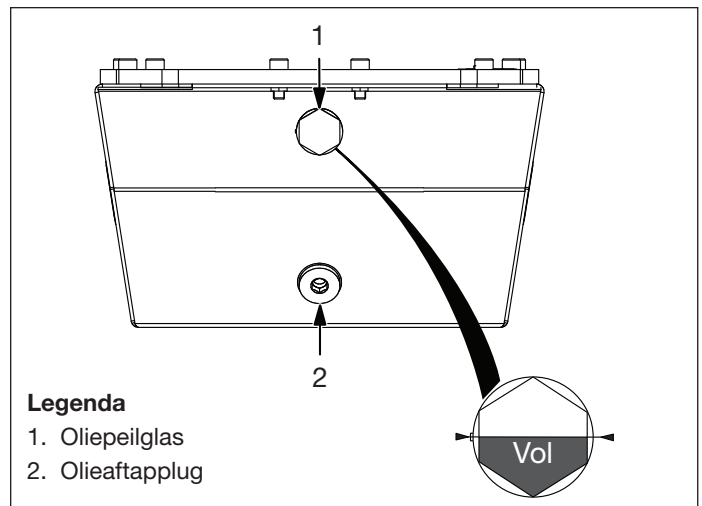
Vul olie bij zoals beschreven in paragraaf 10.3. Zie paragraaf 10.1 voor de oliespecificaties.

OPMERKING Controleer of de olie schoon is. Vervang de olie onmiddellijk als deze een melkachtig, gewolkt of donker uiterlijk heeft. Zie de instructies in paragraaf 10.4.

10.3 Olie bijvullen

OPMERKING Meng nooit oliën met een verschillende viscositeit. Het mengen van oliën van verschillende viscositeit kan leiden tot beschadiging van de hydraulische pomponderdelen en hierdoor vervalt de productgarantie.

1. Zorg dat de hydraulische voerspencilinders volledig zijn teruggelopen.
2. Controleer of de manometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.
3. Haal het netsnoer uit het stopcontact.
4. Ontkoppel de hydraulische slang van de oliepoortkoppeling.
5. Verwijder de ontlufter van het hydraulisch reservoir. Zie paragraaf 6.0.
6. Giet langzaam nieuwe olie in het reservoir via de ontlufterpoort. Zie paragraaf 10.1 voor de oliespecificaties. Zie paragraaf 10.2 voor instructies voor het controleren van het oliepeil.



Figuur 8: kijkglas en aftapplug

OPMERKING Verwijder gemorste olie en voer deze af conform de geldende regelgeving. Gebruik altijd nieuwe olie uit een schone verpakking.

7. Plaats de ontlufter van het hydraulisch reservoir terug.

10.4 Olie vervangen

1. Zorg dat de hydraulische voerspencilinders volledig zijn teruggelopen.
2. Controleer of de manometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.
3. Haal het netsnoer uit het stopcontact.
4. Ontkoppel de hydraulische slang van de oliepoortkoppeling.

OPMERKING De pomp heeft een reservoir met een inhoud van 3,8 liter [1 gallon] hydraulisch olie. Zorg dat de opvangbak groot genoeg is voor alle olie die wordt afgetapt.

5. Plaats een geschikte opvangbak met voldoende capaciteit onder de aftapplug van het hydraulisch reservoir. Zie figuur 8.
6. Verwijder de aftapplug van het hydraulisch reservoir.

OPMERKING Verwijder gebruikte olie en voer de olie af conform de geldende regelgeving.

7. Laat alle gebruikte olie uit het hydraulische reservoir lopen.
8. Reinig de aftapplug en verwijder eventuele metaaldeeltjes (de plug is magnetisch).
9. Monteer de aftapplug van het hydraulisch reservoir.
10. Reinig of vervang het hydraulische filterelement. Zie paragraaf 10.6 voor de procedure.
11. Vul het reservoir met nieuwe hydraulische olie, zoals beschreven in paragraaf 10.3

OPMERKING Het wordt aanbevolen de ontlufter van het hydraulische reservoir bij elke olieversing te vervangen. Zie figuur 1 voor de montagedetails.

10.5 Onderhoud van de warmtewisselaar (pompen die zijn voorzien van een optionele warmtewisselaar)

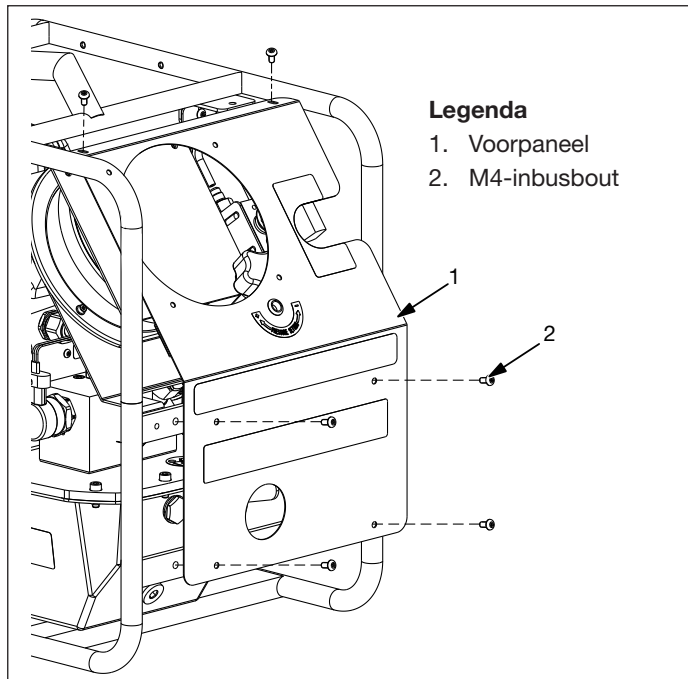
- Controleer of de ventilatoropeningen van de warmtewisselaar vrij zijn van obstructies, vuil en stof.
- Controleer op losse of ontbrekende bevestigingsmiddelen en onderdelen. Draai deze vast of vervang deze, indien nodig.
- Controleer de behuizing en leidingen van de warmtewisselaar op olie lekkage. Eventuele lekken moeten worden gerepareerd.
- Controleer of de ventilator van de warmtewisselaar start wanneer de pompmotor wordt gestart.

10.6 Hydraulisch filterelement reinigen en vervangen

OPMERKING Voor optimale prestaties reinigt of vervangt u het hydraulische filterelement telkens wanneer u olie ververst.

Voer de volgende stappen uit om het hydraulische filter op de juiste wijze te controleren, reinigen en vervangen:

1. Controleer of de drukmanometer een druk van nul (0) bar/psi aangeeft. Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u deze procedure voortzet. Als er nog restdruk is, neemt u de druk weg zoals beschreven in paragraaf 9.2.
2. Haal het netsnoer uit het stopcontact.
3. Draai de borgmoer van de instelbare drukbegrenzingsklep los. Draai de knop van de drukbegrenzingsklep linksom totdat de as loskomt van de fitting met schroefdraad op de klep-manifold. Zie figuur 5.
4. Verwijder de zes M4-inbusbouten waarmee het voorpaneel is bevestigd op het buisframe. Verwijder het voorpaneel om toegang te krijgen. Zie figuur 9.



Legenda

1. Voorpaneel
2. M4-inbusbout

Figuur 9: toegangspaneel aan voorkant

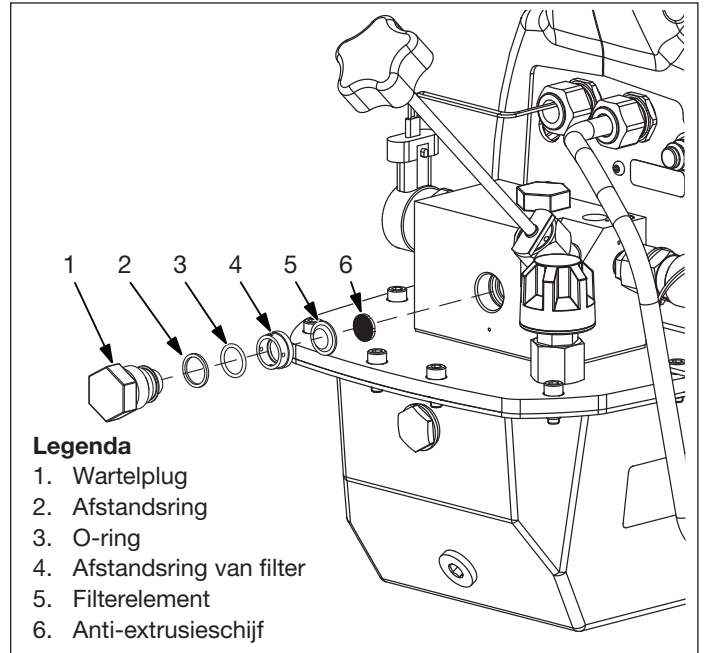


Zorg dat de hydraulische druk volledig is weggenomen voordat u in de volgende stap de wartelplug losmaakt. Het niet opvolgen van deze instructie kan ertoe leiden dat hydraulische olie die onder druk staat op ongecontroleerde wijze vrijkomt wanneer de wartelplug wordt losgemaakt. De olie kan binnendringen in de huid en leiden tot ernstig lichamelijk letsel.

5. Gebruik een sleutel of dop van 2,5 cm (1 inch) om de wartelplug los te draaien en te verwijderen van de klep-manifold. Zie figuur 10.

OPMERKING Nadat u de wartelplug hebt verwijderd, kunt u de afstandsring van het filter, het filterelement en de anti-extrusieschijf verwijderen met een puntig voorwerp of door de pomp voorwaarts te kantelen totdat de onderdelen vallen.

6. Verwijder de afstandsring van het filter, het filterelement en de anti-extrusieschijf.
7. Verwijder eventueel los vuil dat zich mogelijk heeft opgehoopt op de afstandsring van het filter, het filterelement en de anti-extrusieschijf. Spoel het filterelement schoon en reinig het.



Legenda

1. Wartelplug
2. Afstandsring
3. O-ring
4. Afstandsring van filter
5. Filterelement
6. Anti-extrusieschijf

Figuur 10: filterelement

OPMERKING Gebruik het filterelement niet opnieuw als het erg vuil is. Als u vastzittende deeltjes met spoelen niet kunt verwijderen uit het gaas, vervangt u het oude filterelement door een nieuw. Zie de reparatielijst van de pomp voor het artikelnummer van het vervangende filterelement.

8. Installeer de anti-extrusieschijf. Zorg dat de gaaszijde van de schijf naar buiten is gericht, in de richting van de manifold-opening.
9. Plaats het filterelement. U kunt dit installeren met een van beide zijden in de richting van de manifold-opening.
10. Plaats de afstandsring van het filter op het filterelement.
11. Controleer de wartelplug, o-ring en reservering. Vervang deze onderdelen als ze versleten of beschadigd zijn.
12. Draai de wartelplug in de klep-manifold met een sleutel of dop van 2,5 cm (1 inch). Draai de schroeven aan tot 81-88 Nm [60-65 ft-lbs].
13. Monteer het voorpaneel weer terug op het buisframe en gebruik hiervoor de zes M4-schroeven.
14. Draai de as van de knop van de instelbare drukbegrenzingsklep in de fitting met schroefdraad op de klep-manifold. Nadat de schroefdraden zijn vastgegrepen, draait u de knop van de instelbare drukbegrenzingsklep enkele slagen rechtsom.
15. Pas de ontlastingsdruk aan. Zie paragraaf 9.3.

11.0 PROBLEEMOPLOSSING

De informatie in het gedeelte Problemen oplossen is bedoeld als hulp bij de diagnose en het oplossen van mogelijke problemen.

Neem voor reparaties contact op met het dichtstbijzijnde erkende Enerpac-servicecentrum. Laat het onderhoud van de pomp en zijn componenten alleen uitvoeren door een erkend Enerpac servicecentrum.



Als u zich niet aan de navolgende waarschuwingen houdt, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Draai hydraulische koppelingen nooit vast of los terwijl de pomp of daaraan gekoppelde componenten onder druk staan. Olie die onder druk ontsnapt, kan in de huid dringen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.
- Houd tijdens het onderzoeken van een werkend systeem handen, vingers en andere lichaamsdelen uit de buurt van bewegende delen en plaatsen waar beklemming mogelijk is.
- Ontkoppel de pomp altijd van de stroombron voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert. Zo voorkomt u dat de pomp per ongeluk wordt gestart.

Probleemoplossing		
Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
1. De pomp start niet.	a. Geen voeding.	Controleer of de voedingsstekker van de pomp is aangesloten op de stroomvoorziening. Controleer of het voltage correct is voor het pompmodel.
	b. Stroomonderbreker van pomp geactiveerd.	Druk op de knop van de stroomonderbreker van de pomp om deze te resetten.
	c. Lage spanning.	Schakel andere elektrische belastingen uit. Gebruik een krachtiger verlengsnoer voor de drukmanometer.
	d. Koolborstels van motor zijn versleten.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	e. Draden van afstandsbedieningskabel zijn los of gebroken. Motorbedieningsschakelaar op afstandsbediening is versleten of defect.	Repareer de bedrading of vervang de schakelaar, indien nodig. Neem contact op met het Enerpac servicecentrum.
2. Motor stopt wanneer deze belast is.	Spanning te laag.	Schakel andere elektrische belastingen uit. Gebruik een krachtiger verlengsnoer voor de drukmanometer.
3. Pomp kan geen druk opbouwen of niet de volledige druk opbouwen.	a. De knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) is ingedrukt.	Laat de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) los.
	b. Laag oliepeil in reservoir.	Voeg olie toe in reservoir. Zie paragraaf 10.3.
	c. Handmatige drukontlastklep is niet volledig gesloten (of kan niet volledig worden gesloten vanwege interne slijtage).	Sluit de klep handvast. Neem bij vermoeden van slijtage contact op met een erkend Enerpac-servicecentrum.
	d. Instelling van drukbegrenzingsklep is te laag.	Pas de druk aan voor de drukbegrenzingsklep. Zie paragraaf 9.3.
	e. Extern hydraulisch lek.	Repareer of vervang de onderdelen, indien nodig.
	f. Hydraulisch filterelement van pomp is verstopt.	Vervang het hydraulisch filterelement van de pomp. Zie paragraaf 10.6. Ververs de hydraulische olie. Zie paragraaf 10.4.
	g. Olie-inlaatzeef voor hydraulische olie van pomp is vuil.	Reinig of vervang de inlaatzeef voor hydraulische olie. Ververs de hydraulische olie en vervang het hydraulische filterelement. Zie de paragrafen 10.4 en 10.6.
	h. Interne lekkage in stuurventiel van pomp.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	i. Interne lekkage in systeemonderdeel.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
4. Het opbouwen van druk in de pomp duurt erg lang.	a. Hydraulische olie is koud.	Verwarm de hydraulische olie tot ca. 15°C [60°F] door de pomp te laten draaien en te wachten tot de olie door de instelbare drukbegrenzingsklep komt (ingesteld op 68 bar [1000 psi]).
	b. Handmatige drukontlastklep is niet volledig gesloten (of kan niet volledig worden gesloten vanwege interne slijtage).	Sluit de klep handvast. Neem bij vermoeden van slijtage contact op met een erkend Enerpac-servicecentrum.

(vervolg op volgende pagina)

Probleemoplossing (vervolg)		
Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
4. Het opbouwen van druk in de pomp duurt erg lang. (vervolg)	c. Hydraulisch filterelement van pomp is verstopt.	Vervang het hydraulisch filterelement van de pomp. Zie paragraaf 10.6. Ververs de hydraulische olie. Zie paragraaf 10.4.
	d. Olie met hogere viscositeit nodig.	Vervang de olie door synthetische olie van ISO VG 64. Maak het reservoir volledig leeg en vul het volgens de instructies in paragraaf 10.4. OPMERKING Om schade aan de pomp te voorkomen, mengt u geen oliën van verschillende viscositeit.
	e. Installeer een warmtewisselaar.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
5. Pomp bouwt druk op tot maximale waarde, maar hydraulische voerspencilinder beweegt niet.	a. Belasting is groter dan de capaciteit van de hydraulische voerspencilinder bij volledige druk.	Verminder de belasting of verhoog de capaciteit van de hydraulische voerspencilinder.
	b. Opbrengst naar hydraulische voerspencilinder is geblokkeerd.	Controleer of hydraulische koppelingen goed vastzitten. Controleer de slang op verstopping of knikken.
6. Druk wordt niet weggenomen wanneer de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) wordt ingedrukt.	a. Lage spanning.	Controleer of het voltage juist is. De functie voor het wegnemen van de druk werkt mogelijk niet als het voltage te laag is.
	b. Draden van afstandsbedieningskabel zijn los of gebroken.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum. OPMERKING Als het indicatielampje op de elektromagnetische klep gaat branden wanneer op de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) wordt gedrukt en weer wordt losgelaten, is de bedrading van de knop "Pressure Dump" (Drukontlasting) en de afstandsbediening waarschijnlijk in orde. Controleer op een defecte elektromagnetische spoel.
	c. Stuurventiel van pomp moet worden gereinigd of opent niet.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	d. Losse aansluitingen en/of beschadigde elektrische onderdelen binnen de behuizing van de pomp.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
7. Lage olieopbrengst.	a. Laag oliepeil in het hydraulische reservoir.	Controleer het oliepeil en vul zo nodig olie bij in het hydraulische reservoir. Zie de paragrafen 10.2 en 10.3.
	b. Hydraulisch filterelement van pomp is verstopt.	Vervang het hydraulisch filterelement van de pomp. Zie paragraaf 10.6. Ververs de hydraulische olie. Zie paragraaf 10.4.
	c. Hydraulische olie-inlaatzeef van pomp is vuil.	Reinig of vervang de inlaatzeef voor hydraulische olie. Ververs de hydraulische olie. Zie paragraaf 10.4.
8. De hydraulische voerspencilinder gaat vanzelf terug wanneer de knop "Motor Jog" (Motorbediening) wordt losgelaten.	a. Extern systeemlek.	Controleer alle hydraulische aansluitingen. Draai de onderdelen vast of repareer of vervang deze, indien nodig.
	b. Storing aan terugslagklep van pomp.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	c. Stuurventiel van pomp moet worden gerepareerd.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
9. Hydraulische voerspencilinder gaat niet terug (of kan niet handmatig worden teruggezet) nadat de druk is weggenomen.	a. Opbrengst is beperkt of wordt geblokkeerd.	Controleer of hydraulische koppelingen goed vastzitten. Controleer de slang op verstopping of knikken.
	b. Storing aan stuurventiel van pomp.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
10. Pomp wordt warm.	a. Opbrengst is beperkt.	Controleer of hydraulische koppelingen goed vastzitten. Controleer de slang op verstopping of knikken.
	b. Olie stroomt gedurende lange tijd door de drukbegrenzingsklep.	Verlaag de bedrijfstijd van de motor terwijl de olie door de drukbegrenzingsklep stroomt.
	c. Warmtewisselaar werkt niet (alleen bij pompen die zijn uitgerust met een warmtewisselaar).	Controleer of de veiligheidsschakelaar correct werkt. Repareer of vervang de warmtewisselaar, indien nodig.

