



SPX Bolting Systems
Unit 4, Wansbeck Business Park
Rotary Parkway
Ashington
Northumberland NE63 8QW
spxboltingsystems.com

Tel: +44 (0) 1670 850580
Fax: +44 (0) 1670 850655

Bedieningsinstructies voor:

PE45LEE4CMPRS

PE45LEE4CPRS

PE45LEE4MPRS

PE45LEE4PRS

PE45PEE4CMPRS

PE45PEE4CPRS

PE45PEE4MPRS

PE45PEE4PRS

PE45YEE4CMPRS

PE45YEE4CPRS

PE45YEE4MPRS

PE45YEE4PRS



Oorspronkelijke instructies

PE45 Infinity serie momentsleutels



Inhoud

Beschrijving	5
Infinity Series Electric / Hydraulic Torque Wrench Pumps.	5
Regelkleppen.	6
Veiligheidssymbolen en definities	7
Safety Precautions	7
Initiële instellingen	10
Bedieningsinstructies.	12
Prestatiespecificaties.	14
Algemeen onderhoud	15
Troubleshooting Guide	18
Herstel-procedures	20
Vervangen van de zekeringen	20
Vervangen van de koolborstels	20
Verwijderen en installeren van de elektrische kap en schakelaar	20
Verwijderen en installeren van de motorbehuizing.	21
Snoer, stroomtoevoer	22
Elektrische beugelmontage	23
Verwijderen en installeren van het beschermframe	24
Verwijderen en installeren van de universele motor.	25
Verwijderen en installeren van de motormontage	27
Verwijderen en installeren van de ISP luchtmotoradapter	28
Verwijderen en installeren van de vierkante knop van de motoras	28
Verwijderen en installeren van de drukkbeugnende klep	29
Verwijderen en installeren van de solenoïde spoel	29
Verwijderen en installeren van de 2-weg inbouwklep.	30
Verwijderen en installeren van de 2-positie/4-wegklep	31
Verwijderen en installeren van het klepverdeelstuk	32
Vervangen van de reservoirpakking.	33
Vervangen van de thermometer	35
Vervangen van de inlaataanzuigfilter	35
Verwijderen en installeren van de retourslang	35
Verwijderen en installeren van de hoge drukbuis.	36

Inhoudsopgave

Verwijderen en installeren van het klepmontageblok en de pakking	36
Verwijderen en installeren van de inlaataanzuigfilter	38
Verwijderen en installeren van de verbindingsklep	38
Verwijderen en installeren van de pompfitting	39
Verwijderen en installeren van de inbouwklepmontage	39
Verwijderen en installeren van de reservoirkap	40
Onderdelenlijst.	43
Faciliteiten van Hydraulic Technologies.	52
Verklaring van conformiteit	

Beschrijving:

De Infinity serie, oneindige trapspomp (ISP) hydraulische pompen werden ontwikkeld voor een maximale druk van 690 bar en een debiet van 737 cc/min. Alle pompen worden volledig gemonteerd geleverd, met minder vloeistof, klaar om te gebruiken.

Infinity Series Electric / Hydraulic Torque Wrench Pumps

Beschrijving

Universele motor

De universele motorpomp, afgebeeld in Afbeelding 1, is een lichte en draagbare hydraulische pomp. Het gewicht kan oplopen tot 23 kg.

Universele motorpompen worden geleverd met een hydraulisch reservoir met een capaciteit van 5,7 l.

The motor is a 1,3 kW (1,8 HP) average, 115/230 VAC (nominal), 50 / 60 Hz single-phase. De stroom kan oplopen tot 17 Amp. aan 115V en 8,5 Amp. aan 230V, en het geluidsniveau is vastgelegd op 87-92 dB. De bedrijfstemperatuur schommelt tussen -25°C en +50°C. (Als de temperatuur zich aan een van beide extremen bevindt is het aanbevolen om hydraulische vloeistoffen te gebruiken die ontwikkeld zijn voor die temperaturen). Het is aanbevolen om de koelventilator te gebruiken bij hoge temperaturen of als de pomp voortdurend aanstaat.



**Afbeelding 1.
PE45 Series Pump**

Regelkleppen

Max. Capaciteit 690 Bar

	Beschrijving	Motor	Bedieningsschakelaar	Pendant	Gebruik met	Klepnr.
	Uitgerust met 2-positie/4-weg Magneetklep.	1,3 kW (1,3 HP) average 50/60 Hz, nominal 115 VAC, single-phase	Afstandsmotor	Zie Afbeelding 3. SPX onderdeelnr. 3000554	Hydraulische momentsleutel	2002108 2-positie/4-weg, pompgeïnstalleerd, solenoidbediend
	Klepfunctie		Diagrammen			
2-positie/ 4-weg	<p>Advance-positie: (Solenoid "A") Druk naar "A"-poort, "B"-poort naar tank</p> <p>Teruggetrokken positie (ontkrachtigde solenoid "A") Druk naar "B"-poort, "A"-poort naar tank</p> <p>OPMERKING: Alle poorten staan OPEN naar tank tijdens transitie tussen klepposities.</p>					
2-positie/ 2-weg (Nullastklep)	<p>Advance-positie: Nullastklep GESLOTEN (S2-energie) Druk naar "A"-poort, "B"-poort naar tank</p> <p>Teruggetrokken positie Nullastklep GESLOTEN (S2-energie) Druk naar "B"-poort, Nullastkleppoort naar tank</p> <p>Idle Position: Nullastklep OPEN (S2 zonder energie) "B"-poort naar tank (via nullastklep)</p>					

Tabel 1. Pompcconfiguratie

Veiligheidssymbolen en definities

Het veiligheidssignaalwoord geeft de mate of het niveau van het gevaar aan.



GEVAAR: Geeft een dreigende gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot ernstig letsel of overlijden.



WAARSCHUWING: Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot ernstig letsel of overlijden.



OPGELET: Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

OPGELET: Gebruikt zonder het waarschuwingssymbool geeft een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot materiële schade.

BELANGRIJK: Belangrijk wordt gebruikt wanneer een actie of het niet uitvoeren van een bepaalde actie storing in de apparatuur kan veroorzaken, ofwel onmiddellijke ofwel over een lange periode.

Veiligheidsvoorzorgen



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:



- De volgende procedures moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd, opgeleid personeel die ervaring heeft met dit toestel. Bedieners moeten alle veiligheidsvoorzorgen en bedieningsinstructies die werden meegeleverd met de pomp lezen en begrijpen. Als de bediener deze instructies niet kan lezen, dan moeten de bedieningsinstructies en veiligheidsvoorzorgen voorgelezen en uitgelegd worden in de moedertaal van de bediener.

- Deze producten werden ontwikkeld voor algemeen gebruik in normale omstandigheden. Deze producten zijn niet ontwikkeld om mensen, agri-voedselmachines, bepaalde types van mobiele machines op te tillen of te verplaatsen, noch om te werken in omgevingen zoals: explosieve, brandbare of bijtende omgevingen. Enkel de gebruiker kan beslissen of dit product geschikt is in deze omstandigheden of extreme omgevingen. Hydraulic Technologies zal de nodige informatie verschaffen om u te helpen bij het maken van deze beslissingen. Consulteer de dichtstbijzijnde Hydraulic Technologies faciliteit.



- Veiligheidsbrillen moeten altijd worden gedragen door de bediener en door iedereen die zich binnen zichtbereik van het toestel bevindt. Extra persoonlijke bescherming kan zijn: Gezichtsschild, veiligheidsbril, handschoenen, schort, helm, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming.
- De eigenaar van dit toestel moet ervoor zorgen dat de veiligheid gerelateerde stickers geïnstalleerd zijn en onderhouden en vervangen worden als ze moeilijk leesbaar geworden zijn.
- Schakel de motor UIT voordat u verbindingen in het systeem opent.

Pomp



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:

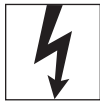
- Overschrijd de hydraulische druk niet die weergegeven staat op de naamplaat van de pomp of stamper met de interne hogedruk ontlastklep. Als u meer druk gebruikt dan de weergegeven capaciteit kan dit leiden tot persoonlijk letsel.
- Trek het systeem in voordat u vloeistof toevoegt, om zo te vermijden dat u teveel vloeistof toevoegt aan het pompreservoir. teveel vloeistof toevoegen kan persoonlijk letsel veroorzaken omdat er teveel druk wordt gecreëerd wanneer het gereedschap wordt ingetrokken.

Veiligheidsvoorzorgen, vervolg

Elektrische motor



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:



- Elektrisch werk moet volgens de lokale richtlijnen en normen worden uitgevoerd en getest door een gekwalificeerde elektricien.
- Haal de stekker van de pomp uit het stopcontact en laat de druk los voordat u de motorkap verwijderd om herstel- of onderhoudswerken uit te voeren.
- Controleer de maximale spanning van het elektrische circuit dat u zal gebruiken. *Bijvoorbeeld: Verbind geen pomp die tot 25 amp. kan aan een elektrisch circuit van 20 amp.*
- Gebruik nooit een stroomtoevoer zonder aarding voor dit toestel.
- Het voltage wijzigen is een ingewikkelde en, indien incorrect uitgevoerd, gevaarlijke procedure. Raadpleeg de fabrikant voor specifieke informatie voordat u probeert te herbedraden.
- Pompmotoren voor rotatie in tegenwijzerzin gezien vanuit het asuiteinde van de motor.



- Probeer de capaciteit van de stroomkabel niet te verhogen door een zekering te vervangen door een andere zekering met een hogere waarde. Oververhitting van de stroomkabel kan leiden tot brand.
- Als elektrische pompen worden blootgesteld aan regen of water, kan dit leiden tot een elektrische schok.
- Vermijd omstandigheden die schade kunnen veroorzaken aan de stroomkabel, zoals slijtage, indrukking, scherpe snijkanten of een corrosieve omgeving. Schade aan de stroomkabel kan leiden tot een elektrische schok.

Slangen



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:



- Maak alle slangverbindingen goed vast met het geschikte gereedschap voordat u de pomp bedient. Zet de verbindingen niet te vast. De verbindingen moeten gewoon vast en lekvrij zijn. Te vast zetten kan ervoor zorgen dat de binnendraden sneller verslijten of dat de hoge drukverbindingen splijten bij druk die lager zijn dan hun aangegeven maximale drukcapaciteit.
- Als een hydraulische slang scheurt, barst of ontkoppeld moet worden, zet de pomp dan onmiddellijk uit en verschuif de regelklep tweemaal om de druk los te laten. Probeer nooit een lekkende slang onder druk vast te grijpen met de handen. De kracht van de lekkende hydraulische vloeistof kan ernstige letsels veroorzaken.



- Stel de slang niet bloot aan mogelijke gevaren, zoals brand, scherpe oppervlakken, zware impact, of extreme hitte of koude. Zorg ervoor dat de slang niet knikt, draait, krult of zo strak buigt dat de stroming in de slang geblokkeerd geraakt of vermindert. Inspecteer de slang geregeld op slijtage, want elk van deze omstandigheden kan de slang beschadigen met persoonlijk letsel als gevolg.
- Gebruik de slang niet om gereedschap te verplaatsen. Dit kan de slang beschadigen en mogelijk persoonlijk letsel veroorzaken.
- Slangmateriaal en verbindingsverzegelingen moeten compatibel zijn met de gebruikte hydraulische vloeistof. De slangen mogen niet in contact komen met bijtend materiaal, zoals creosoot geïmpregneerd voorwerpen en een aantal verven. Raadpleeg de fabrikant voordat u een slang gaat verven. Verf de koppelingen nooit. Slanglijtage door bijtend materiaal kan persoonlijk letsel veroorzaken.

Gereedschap



GEVAAR: Om ernstig persoonlijk letsel of de dood te vermijden,

- Deze pomp werd ontwikkeld voor spansleuteltoepassingen en mag nooit gebruikt worden om ladingen op te tillen.
- Overschrijd de maximaal aangegeven capaciteit van het gereedschap niet. Teveel druk kan persoonlijk letsel veroorzaken.
- Lees alle veiligheids- een waarschuwingsstickers en -instructies voor de toestellen aandachtig.
- Inspecteer elk gereedschap en koppeling voor elke verschuiving of gebruik om onveilige omstandigheden te vermijden.
- Gebruik geen gereedschap als het beschadigd, gewijzigd of in een slechte conditie is.
- Gebruik geen gereedschap met gebogen of beschadigde koppelingen of beschadigde poortbedrading.
- Vermijd knelpunten die kunnen worden gecreëerd door het gereedschap.
- Gebruik nooit extreme hitte om hydraulisch gereedschap uit elkaar te halen. Metaalmoetheid en/of verzegelingsschade kunnen resulteren in onveilige bedieningsomstandigheden.
- De gids kan niet alle gevaarlijke omstandigheden opnemen. Voer dus altijd het werk uit met de volgende gedachte: **VEILIGHEID EERST.**

BELANGRIJK:

- Houd het gereedschap altijd proper.
- Gebruik een goedgekeurde, hoogwaardig afdichtingsmiddel om de hydraulische verbindingen te verzegelen. Teflon tape kan gebruikt worden als er maar één laag van de tape gebruikt wordt en die met veel zorg wordt aangebracht (twee draden terug) om te vermijden van de tape vastgeklemd geraakt door een koppeling en binnen de buis afbreekt. Losse deeltjes tape kunnen zo in het systeem terechtkomen en de vloeistofstroom tegenhouden of interferentie veroorzaken van de goed aansluitende onderdelen.
- Gebruik altijd beschermende covers op de ontkoppelde snelkoppelingen.

Initiële instellingen

1. Verwijder al het verpakkingsmateriaal van de gemonteerde unit.
2. Controleer de unit bij zijn aankomst. De verzendingsmaatschappij, niet de fabrikant, is verantwoordelijk voor schade opgelopen tijdens de verzending.

Het pompreservoir vullen

De meeste pompen worden verzonden zonder hydraulische vloeistof erin. De hydraulische vloeistof kan wel in een aparte container meegezonden zijn, maar als er hydraulische vloeistof nodig is, gebruik dan enkel door Power Team goedgekeurde hydraulische vloeistof van 47 cSt aan 38°C. Als er bij lage temperaturen gewerkt moet worden, gebruik dan hydraulische vloeistof 5,1 cSt aan 100°C (451 cSt aan -40°C).

1. Reinig het gebied rond de vuldop en verwijder vuil. Vuil in de hydraulische vloeistof van de gepolijste oppervlakten en de aangepaste onderdelen van de pomp beschadigen.
2. Verwijder de vuldop en breng een trechter met filter in.
3. Vul het reservoir met hydraulische vloeistof tot 1,3-3,8 cm van de coverplaat of tot de vullijn.
4. Plaats de vuldop terug. Controleer, indien van toepassing, of het luchtgat open is.

Hydraulische verbindingen

1. Reinig de oppervlakten rond de vloeistofpoorten van de pomp en het gereedschap.
2. Reinig alle slanguiteinden, koppelingen en verbindingsuiteinden.
3. Verwijder de beschermende kappen van de hydraulische vloeistofuitlaten.
4. Verbind de slangenmontage met de hydraulische vloeistofuitlaat en koppel de slang vast aan het toestel.

Werking van de Elektrische motor

1. Raadpleeg Tabel 2. Minimale aanbevolen manometer tabel. Verbind de motor met de stroomtoevoer. Laat de motor nooit werken met een lange, lichte verlengsnoer.

Opgelet: Om schade aan het toestel te vermijden:

- **De correcte spanning is vereist zodat de pomp zou werken. Controleer of voltagebepaling op de naamplaat van de pompmotor overeenkomt stroombron die u gebruikt. Een te lage spanning kan de volgende zaken veroorzaken: een oververhitte motor; een motor die met lading niet kan starten; een motor die sputtert bij het opstarten; een motor die vastloopt voordat de maximale druk wordt bereikt.**
 - **Controleer het voltage bij de motor terwijl de pomp werkt met een maximale druk.**
2. Start de pomp en verander als nodig.
 3. Schakel de pomp uit wanneer u hem niet gebruikt.

AMPS bij maximale Hyd. druk	Lengte van het stroomsnoer AWG (mm ²), 3,2 Volt Lengte van het stroomsnoer							
	mm ²				AWG			
	0-8 m	8-15 m	15-30 m	30-46 m	0-25 voet	25-50 voet	50-100 voet	100-150 voet
6	0,75	1	1,5	2,5	18	16	14	12
10	0,75	1,5	2,5	4	18	14	12	10
14	1	2,5	4	6	16	12	10	8
18	1,5	2,5	6	6	14	12	8	8
22	1,5	4	6	10	14	10	8	6
26	2,5	4	6	10	12	10	8	6
30	2,5	4	10	16	12	10	6	4

Tabel 2. Tabel minimale aanbevolen peil.

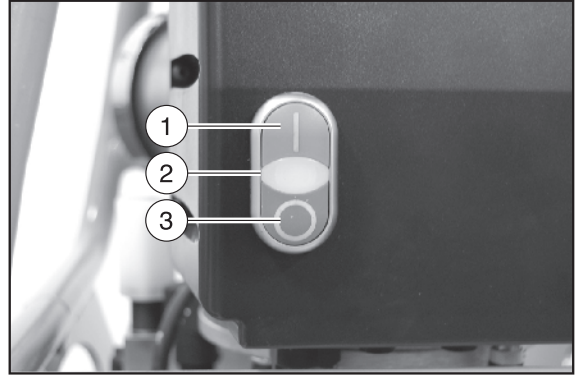
Het systeem ontluchten

Nadat alle verbindingen gemaakt zijn, moet het systeem ontlucht worden. Laat het systeem enkele cycli werken zonder lading en met de pomp op een hogere positie dan het hydraulisch toestel. Controleer het vloeistofniveau van het reservoir en vul bij tot aan het correcte peil met hydraulische vloeistof van Hydraulic Technologies. Contacteer de technische dienst van Hydraulic Technologies als er zich een probleem voordoet. Contacteer uw dichtstbijzijnde Power Team faciliteit of bezoek www.SPXBOLTINGSYSTEMS.com om een door Hydraulic Technologies erkende hersteller te vinden.

Bedieningsinstructies

Motorbediening

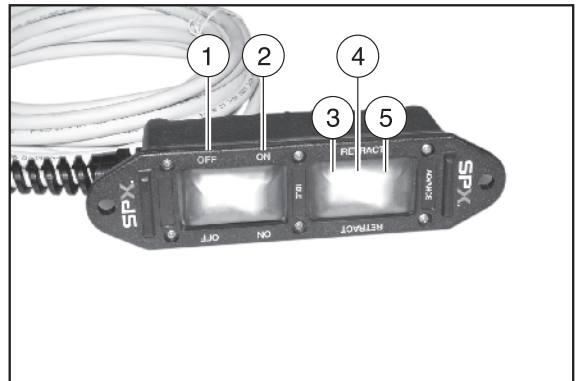
1. Verbind de stekker met een geschikt stopcontact.
2. Raadpleeg Afbeelding 2. Druk op de (groene) START-schakelaar. De (witte) lamp zal beginnen te branden.



Item	Beschrijving
1	Start (Groen)
2	Lamp (Wit)
3	Stop (Rood)

Afbeelding 2.
Motorschakelaar

3. Raadpleeg Afbeelding 3. Zet op de ON/OFF (AAN/UIT) schakelaar op ON (AAN).
4. Houd de ADVANCE/RETRACT/IDLE schakelaar ingedrukt in de ADVANCE-positie. Laat de schakelaar los wanneer het toestel zijn volledige slagkracht heeft bereikt.
5. Wanneer u de ADVANCE/RETRACT/IDLE schakelaar loslaat, gaat hij automatisch naar de RETRACT-positie. De pomp is in de fabriek standaard ingesteld op 103 bar tijdens RETRACT (TERUGTREKKEN).
6. Door de ADVANCE/RETRACT/IDLE schakelaar op IDLE (STATIONAIR) te zetten vloeit de vloeistof door de pomp terug in de tank.



Item	Beschrijving
1	OFF (UIT) positie
2	ON (AAN) positie
3	Stationaire positie
4	Teruggetrokken positie
5	Advance-positie:

Afbeelding 3.
Afstandsbediening

Aanpassen van de drukregelaar

1. De pomp moet volledig verbonden zijn. Druk op de (groene) START tuimelschakelaar.
2. Zet met behulp van de afstandbediening de ON/OFF schakelaar op ON.
3. Houd de ADVANCE/RETRACT/IDLE schakelaar ingedrukt in de ADVANCE-positie om de motor te starten en de druk te verhogen.
4. Draai de drukregelaar naar de gewenste drukwaarde. Naar rechts om de druk te verhogen en naar links om de druk te verlagen.
5. Wanneer de gewenste druk wordt bereikt, laat het systeem dan werken om de correcte drukinstelling te controleren.
6. Zet met behulp van de afstandbediening de ON/OFF schakelaar op OFF.
7. Druk op de (rode) OFF schakelaar op de schakelkast.

Prestatiespecificaties

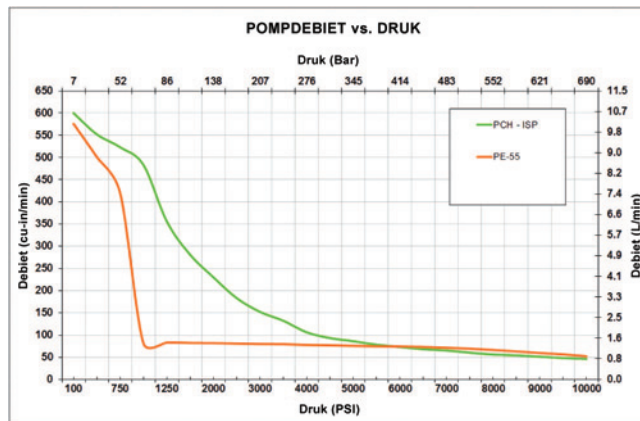
Pomp	TPM motor (output)	Amp bij 690 Bar (115 V)	Amp bij 690 Bar (230V)	dB A bij stationair en 690 Bar
PE45	4.500	17	8,5	92

Tabel 3. Vereisten voor de aandrijfeenheid

Pomp	Max. Drukoutput Bar	Vloeistoftoevoer* L/min @)			
		50 Bar	70 Bar	345 Bar	690 Bar
PE45	690	8,5	7,9	1,4	0,8

* Standaardtoevoer. De werkelijke toevoer varieert afhankelijk van de omstandigheden.

Tabel 4. Vloeistofdrukgrafiek

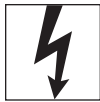


Afbeelding 5.
ISP Standaard debietcurve

Algemeen onderhoud



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:



- Haal de stekker van de pomp uit het stopcontact voordat u herstel- of onderhoudswerken uitvoert aan pomp.
- Herstel- en onderhoudswerken moeten door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd in een stofvrije ruimte.

Systemevaluatie

De onderdelen van uw hydraulisch systeem — pomp, slangen en verbindingen — moeten allemaal:

- Gespecificeerd zijn voor dezelfde maximale werkdruk.
- Correct verbonden zijn.
- Compatibel zijn met de gebruikte hydraulische vloeistof.

Een systeem dat niet voldoet aan deze vereisten kan falen, wat mogelijk leidt tot ernstig letsel. Contacteer de technische dienst van Hydraulic Technologies als u twijfels hebt over de onderdelen van uw hydraulisch systeem.

Inspectie

Houd een gedateerd en ondertekend inspectierapport bij van het gereedschap. Voor elk gebruik, moet de bediener of andere aangewezen personeel visueel naar de volgende zaken zoeken:

- Overmatige slijtage, buigen, schade, of onvoldoende schroefdraad.
- Lekkende hydraulische vloeistof.
- Losse bouten, moerbouten of leidingplugs.
- Gebogen of beschadigde verbindingen of poortschroefdraden.

Periodieke reiniging



WAARSCHUWING: Als de hydraulische vloeistof vervuild geraakt kan dat ervoor zorgen dat de klep niet goed meer werkt.

Stel een routine op om ervoor te zorgen dat er zo weinig mogelijk vuil in het hydraulische systeem terechtkomt.

- Verzegel niet gebruikte verbindingen af met beschermende covers.
- Houd de slangverbindingen proper.
- Houd het luchtgat in de vuldop proper en onafgedekt.
- Gebruik enkel hydraulische vloeistof van Power Team. Vervang de hydraulische vloeistof zoals aanbevolen, of eerder als de vloeistof vervuild is. Gebruik hetzelfde vloeistof nooit langer dan 300 uur.

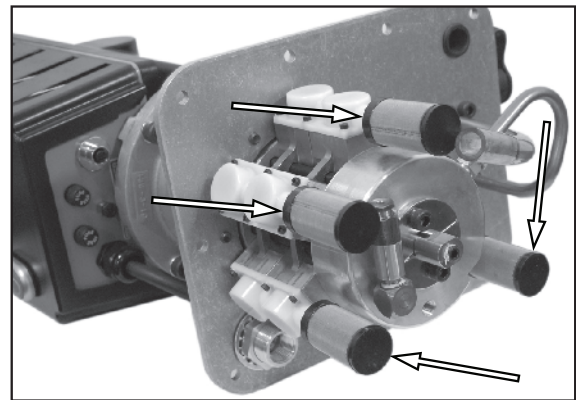
Hydraulisch vloeistofniveau

1. Controleer na iedere 10 uur gebruik het vloeistofniveau in het reservoir. Het vloeistofniveau moet op 1,3-3,8 cm van de coverplaat staan op aan de VULLIJN wanneer alle cilinders ingetrokken zijn.
2. Laat het reservoir na 300 uur gebruik leeglopen, spoel het en hervul het met goedgekeurde hydraulische vloeistof van Power Team. De frequentie waarmee de vloeistof moet worden vervangen hangt af van de algemene werkomstandigheden, de mate waarin de pomp gebruikt wordt en de algemene properheid en zorg die besteed wordt aan de pomp. Het vloeistof dient vaker te worden verversd wanneer het systeem niet regelmatig binnen wordt gebruikt.

Algemeen onderhoud, vervolg

Het reservoir ledigen en spoelen

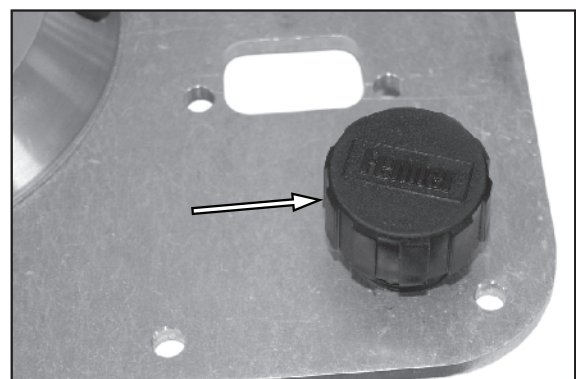
1. Reinig de buitenzijde van de pomp.
2. Verwijder de aftapplug en laat het reservoir leeglopen. Plaats de plug terug wanneer het reservoir leeg is.
3. Verwijder de vuldop en breng een trechter met filter in.
4. Vul het reservoir met hydraulische vloeistof tot 1,3-3,8 cm van de coverplaat.
5. Verbind de hydraulische slangen met de verbindingen.
6. Ontlucht het systeem. Zie Het systeem ontluchten.
7. Laat de pomp 1-2 minuten draaien.
8. Ontkoppel de motor- en pompmontage
9. Verwijder de aftapplug en laat het reservoir leeglopen. Plaats de plug terug wanneer het reservoir leeg is.
10. Verwijder de pakking van het reservoir. Raadpleeg de procedure voor het vervangen van de reservoirpakking.
11. Reinig de binnenzijde van het reservoir.
12. Zie afbeelding 6. Vervang de inlaataanzuigfilters. (hoev. 4)
13. Plaats de pomp- en motormontage (met nieuwe pakking) om het reservoir. Span de schroeven aan tot 7–9 Nm.
14. Vul het reservoir met hydraulische vloeistof van Power Team 47 cSt aan 38°C. Als er bij lage temperaturen gewerkt moet worden, gebruik dan hydraulische vloeistof 5,1 cSt aan 100°C (451 cSt aan -40°C).



Afbeelding 6.
Inlaataanzuigfilters

Hydraulische vloeistof aan het reservoir toevoegen

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Reinig de volledige omgeving rond de vuldop.
3. Zie Afbeelding 7. Verwijder de vuldop en plaats een propere trechter met filter.
4. Gebruik enkel hydraulische vloeistof van Power Team 47 cSt aan 38°C. Als er bij lage temperaturen gewerkt moet worden, gebruik dan hydraulische vloeistof 5,1 cSt aan 100°C (451 cSt aan -40°C).



Afbeelding 7.
Vuldop

Slangverbindingen



OPGELET: om persoonlijk letsel door lekkende hydraulische olie te vermijden, verzegel alle hydraulische verbindingen met een niet uithardend afdichtingsmiddel van hoge kwaliteit.



U kunt draaddichtende tape gebruiken om de hydraulische verbindingen te verzegelen als u maar één laag van de tape gebruikt. Plaats de tape voorzichtig, twee draden naar achter, om te voorkomen dat het wordt samengeknepen wordt door een verbindingstuk en binnenin het systeem afgebroken wordt. Losse deeltjes tape kunnen zo in het systeem terecht komen en de vloeistofstroom tegenhouden of interferentie veroorzaken van de goed aansluitende onderdelen.

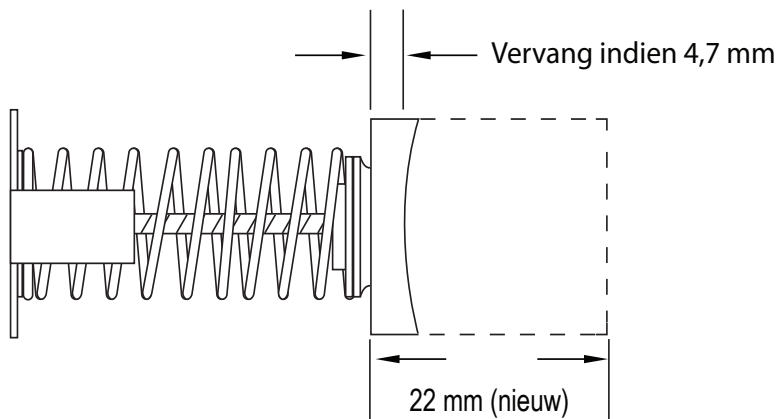
Opslag

Bewaar de pomp op een droge, goed afgeschermd plaats die niet is blootgesteld aan bijtende dampen, vuil of andere schadelijke elementen. Als de pomp voor een langere tijd werd opgeslagen, dan moet hij vóór gebruik eerst grondig geïnspecteerd worden.

Controleer de koolborstels van de universele motors

Controleer de koolborstels geregeld om te vermijden dat de armatuur het vroegtijdig laat afweten.

1. Verwijder de koolborstels. Zie Vervangen van de koolborstels.
2. Zie Afbeelding 8. De borstelmontages moeten worden vervangen als ze 4,7 mm of kleiner zijn.
3. Instaleer de borstelmontages, koolborsteldoppen, en metalen borstelafdekplaten.



Afbeelding 8.
Koolborstelinspectie

Oplossen van problemen



WAARSCHUWING: Om persoonlijk letsel te vermijden:

- Herstel- en onderhoudswerken moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel die ervaring heeft dit gereedschap.
- Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de elektrische kap verwijderd. Elektriciteitswerken moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Controleer het systeem op lekken door met een handpomp druk uit te voeren op het verdacht gebied. Zoek lekkend vloeistof en volg het tot aan de bron. Gebruik nooit uw handen of andere lichaamsdelen om mogelijke lekken te zoeken.



Opmerkingen:

- Contacteer de dichtstbijzijnde Hydraulic Technologies faciliteit voor een gedetailleerde onderdelenlijst of om een door Power Team erkende hydraulische hulpdienst te vinden.
- Maak de uitlaatpoort van de pomp dicht wanneer u naar lekken zoekt om te bepalen of het lek zich in de pomp, in de cilinder of in het gereedschap bevindt.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De elektrische motor werkt niet.	1. De pomp staat niet op ON.	1. Zet de schakelaar in de <i>START</i> positie.
	2. De stekker zit niet in het stopcontact.	2. Steek de stekker in het stopcontact.
	3. Geen voltagetoevoer.	3. Controleer de lijnspanning. controleer de resetknop op het stroompaneel.
	4. Versleten koolborstels.	4. Vervang de koolborstels.
	5. De zekering is gesprongen omdat de totale spanning te hoog is voor het circuit.	5. Gebruik een ander circuit of laat een extra circuit toevoegen door een gekwalificeerde elektricien.
	6. Oververhitte motor (eenfasemotor). Magnetische starter ontkoppeld (drie-fase motor). Thermische beveiliging open.	6. Laat de motor afkoelen voordat u de pomp herstart. Reset de thermische beveiliging. (bij een eenfasemotor gebeurt de reset automatisch).
	7. Kapotte thermische beveiliging (eenfasemotor). Kapotte starter ontkoppeld (drie-fase motor).	7. Vervang de defecte onderdelen.
De elektrische motor kan niet worden uitgeschakeld.	1. De motorbediening is kapot.	1. Haal de stekker uit het stopcontact en contacteer een hersteldienst van Hydraulic Technologies.
De elektrisch motor staat stil, piekt, oververhit of start niet onder lading.	1. Laag voltage	1. Raadpleeg de informatie over de elektrische motor in het gedeelte <i>Initiële instellingen</i> .
	2. De afmetingen van het stroomsnoer zijn te kort.	2. Raadpleeg de stroomsnoergrafiek in het gedeelte <i>Initiële instellingen</i> .
De elektrische zekering blijft springen.	1. Verkeerde bedrading.	1. Haal de stekker uit het stopcontact. Laat een gekwalificeerde elektricien de bedrading van de motor en het circuit nakijken.
Er is teveel vloeistofdruk van de pomp.	1. Defecte manometer.	1. Vervang de manometer.
	2. Ontlastklep is fout ingesteld.	2. Contacteer een hersteldienst van Hydraulic Technologies.

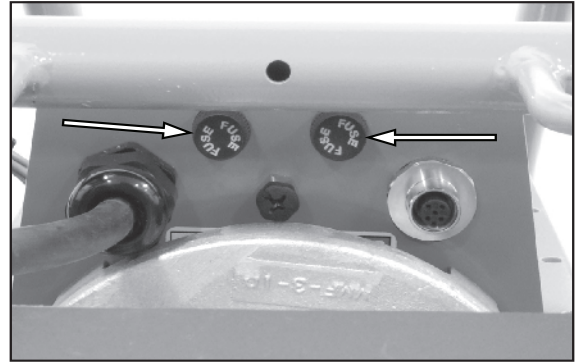
Oplossen van problemen, vervolg

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De pomp levert geen vloeistof, of enkel voldoende vloeistof om de verbonden onderdelen gedeeltelijk te verplaatsen of de werking verloopt traag.	1. Vloeistofniveau te laag.	1. Voeg vloeistof toe, raadpleeg het gedeelte het pompreservoir vullen in de Initiële instellingen.
	2. Lossen verbinding met het onderdeel.	2. Controleer of de snelverbindingen volledig vastzitten. De verbindingen moeten misschien worden vervangen, want de kogelrugslagklep blijft niet open door slijtage.
	3. Lucht in het systeem.	3. Raadpleeg de initiële instellingen in deze handleiding om het systeem te ontluchten.
	4. Luchtlek in de aanzuiglijn.	4. Controleer de aanzuiglijn en maak hem vast.
	5. Vuil in de pomp of de filter is verstopt.	5. Reinig de pompfilter. Als het probleem zich blijft voordoen, haal de stekker dan uit het stopcontact en contacteer een door Hydraulic Technologies erkende hersteldienst.
	6. Koude vloeistof of vloeistof te zwaar. (De viscositeit van hydraulische vloeistof is hoger dan nodig is).	6. Laat het reservoir leeglopen, uitspoelen en vul het opnieuw met een lichter vloeistof. Raadpleeg het onderdeel Algemeen onderhoud.
	7. Vacuüm in het reservoir.	7. Reinig het verstopte luchtgat in de vuldop.
De pomp bouwt druk op maar kan die druk niet behouden.	1. Vloeistoflek.	1. Zoek naar externe lekken. Als er geen vloeistoflekken zichtbaar zijn bevindt het probleem zich binnenin. Verzegel de lekkende leidingverbindingen met verzegelingstape.
	2. Lekkende drukschakelaarverzegeling.	2. Vervang drukschakelaar.
Onmogelijk om een volledige druk op te bouwen in de pomp.	1. Defecte manometer.	1. Vervang de manometer.
	2. Controleer of er geen externe lekken zijn.	2. Verzegel de defecte leidingverbindingen met verzegelingstape.
	3. Controleer de externe drukregelaar Controleer de ontlastklepinstelling.	3. Zie Aanpassen van de drukregelaar.
Foute actie.	1. Lucht in het systeem.	1. Controleer op lekken. Raadpleeg de ontluchtingsprocedure.
	2. Intern lek in aangebrachte onderdelen.	2. Raadpleeg de informatie van de fabrikant van het aparte onderdeel.
	3. Aangebracht onderdeel plakkend of bindend.	3. Raadpleeg de informatie van de fabrikant van het aparte onderdeel.
	4. Foutief werkende klep.	4. Controleer de verbindingen. Contacteer een hersteldienst van Hydraulic Technologies.

Herstel-procedures

Vervangen van een zekering

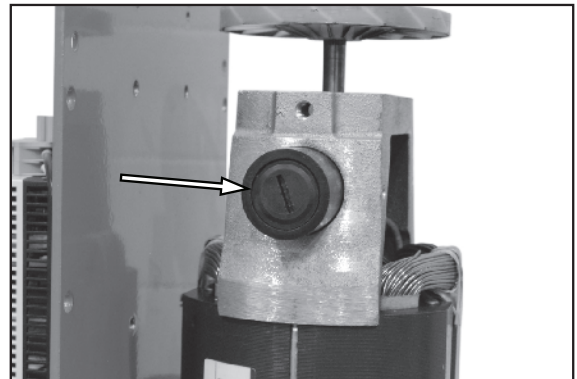
1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Zie Afbeelding 9. Verwijder de zekeringhouder.
3. Vervang de zekering.
115V pompen: 15A VERTRAAGDE 250V
wisselstroom 5x20 zekering
230V pompen: 10A VERTRAAGDE 250V
wisselstroom 5x20 zekering
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure om de zekering te installeren.



Afbeelding 9.
Externe zekeringhouder

Vervangen van de koolborstel

1. Verwijder de behuizing van de motor. Zie Verwijderen en installeren van de motorbehuizing
2. Zie Afbeelding 10. Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldop en koolborstel te verwijderen.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure om de zekering te installeren.

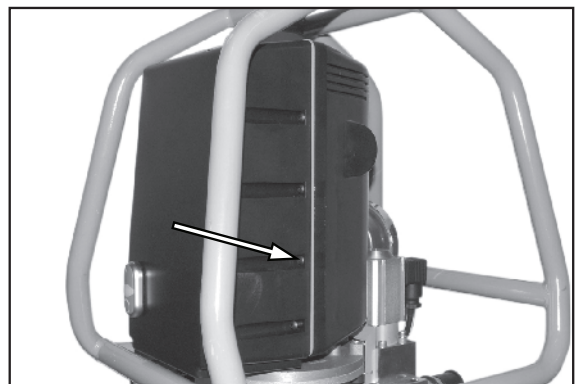


Item	Beschrijving
12144	Koolborstelmontage (2) Vereist

Afbeelding 10.
Borstelhouder

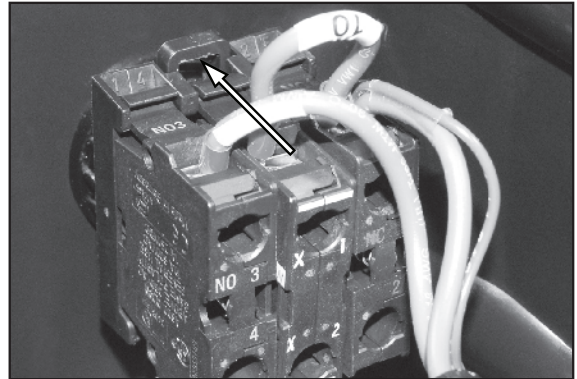
Verwijderen en installeren van de elektrische kap en schakelaar.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Zie Afbeelding 11. Verwijder de 10 schroeven.
3. Plaats de elektrische kap opzij.



Afbeelding 11.
Schroeven van de elektrische kap

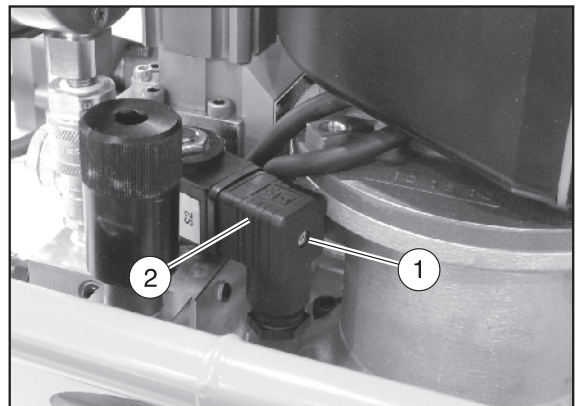
4. Zie Afbeelding 12. Wrik indien nodig de schakelaarmontage wat naar boven om die te verwijderen.
5. Plaats de schakelaarmontage met de release naar de bovenkant van de elektrische kap en duw om de schakelaar te installeren.
6. Plaats de kap terug en schroef hem vast. Schroef de schroeven evenredig vast.



Afbeelding 12.
Verwijderen van de schakelaar

Verwijderen en installeren van de motorbehuizing

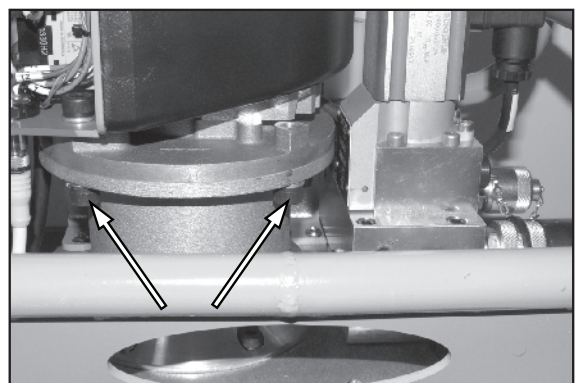
1. Verwijder de elektrische kap. Zie verwijderen en installeren van de elektrische kap.
2. Zie Afbeelding 13. Maak de schroef van de solenoïde spoel los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 13.
Solenoïde spoelverbinding

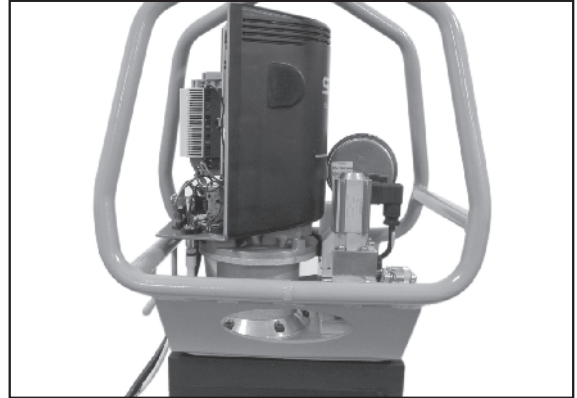
3. Zie Afbeelding 14. Verwijder de vier motorbouten. (Twee aan elke kant).



Afbeelding 14.
Motorbouten

Herstelprocedures, vervolg

4. Zie Afbeelding 15. Draai de motor.



Afbeelding 15.
Draai de motor

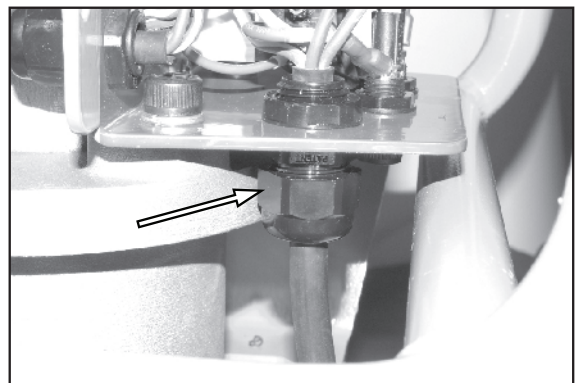
5. Zie Afbeelding 16. Verwijder de twee schroeven en de motorbehuizing.
6. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure om de zekering te installeren. Draai de motorbouten aan tot 6,8 Nm. Schroef de kapschroeven evenredig vast.



Afbeelding 16.
Schroeven van de motorkap

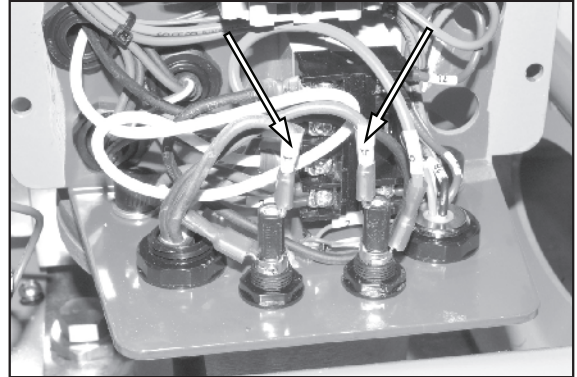
Snoer, Stroomtoevoer

1. Verwijder de elektrische kap. Zie verwijderen en installeren van de elektrische kap.
2. Zie Afbeelding 17. Maak de snoerklem los.



Afbeelding 17.
Snoerklem

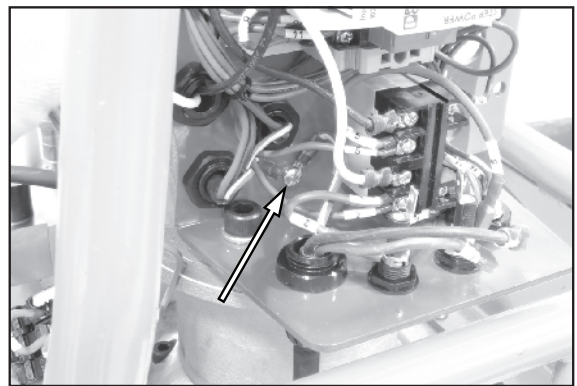
3. Zie Afbeelding 18. Ontkoppel de twee stroomdraden.



Afbeelding 18.

Locatie van de stroomsnoerverbinding

4. Zie Afbeelding 19. Verwijder de aardeschroef.
5. Verwijder het snoer.
6. Breng het snoer in door de elektrische beugel.
7. Plaats de (GRN/GELE) aardedraad.
8. Verbind de twee stroomlijnen met de correcte zekeringshouder.
9. Installeer het stroomsnoer. Zie verwijderen en installeren van de elektrische kap.

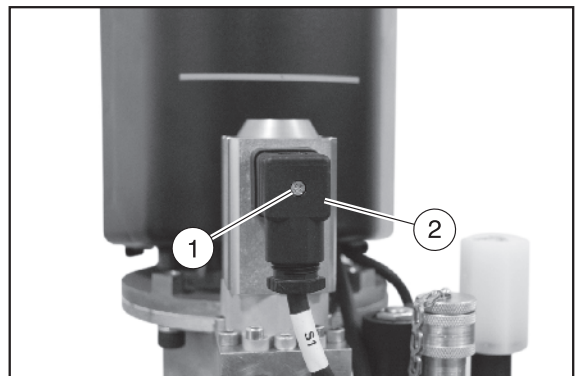


Afbeelding 19.

Locatie van de aardeschroef

Elektrische beugelmontage

1. Verwijder de motorbehuizing. Zie Verwijderen en installeren van de motorbehuizing.
2. Zie Afbeelding 20. Maak de plugschroef van de 2-positie/4-wegklep los en verwijder de plug.



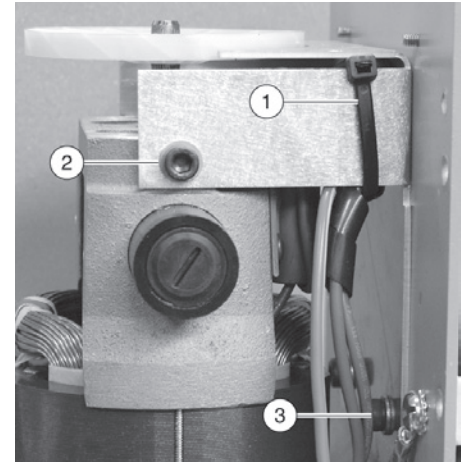
Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 20.

2-positie/4-wegklep

Herstelprocedures, vervolg

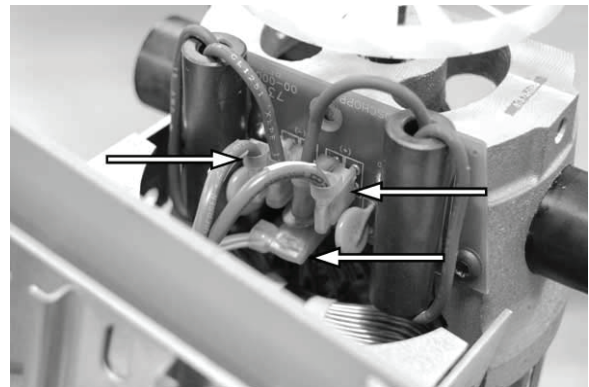
3. Zie afbeelding 21. Verwijder de keerschotbeugel.
 - a. Verwijder de riem.
 - b. Verwijder de twee bouten die de keerschotbeugel aan de motor vasthoudt (één aan iedere kant).
 - c. Verwijder de twee bouten die de keerschotbeugel aan de elektrische beugel vasthoudt.



Item	Beschrijving
1	Riem
2	Keerschotbeugel naar motorbouten
3	keerschotbeugel naar bouten van de elektrische beugel

Afbeelding 21.
Keerschotbeugel

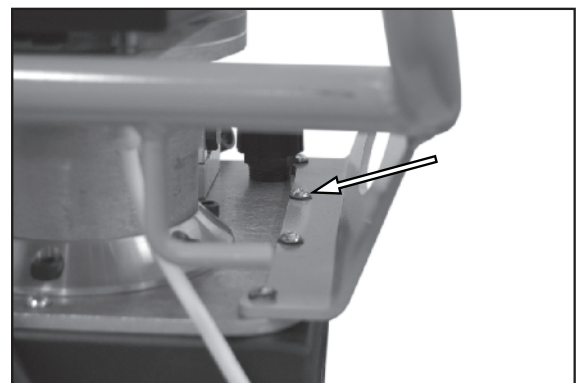
4. Zie Afbeelding 22. Koppel de drie motordraden los.
5. Verwijder de elektrische beugelmontage.



Afbeelding 22.
Motordraden

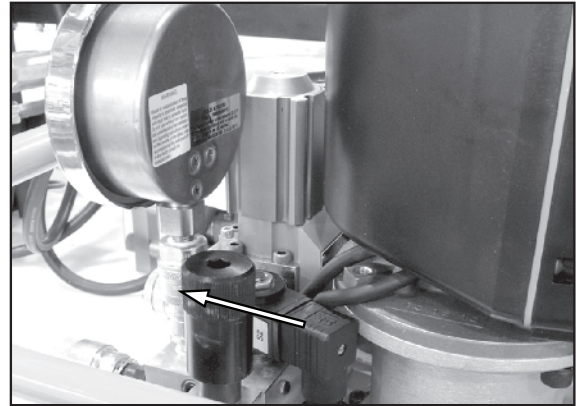
Verwijderen en installeren van het beschermframe.

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Zie Afbeelding 23. Verwijder de acht schroeven en gooi ze weg.



Afbeelding 23.
Schroeven van het beschermframe

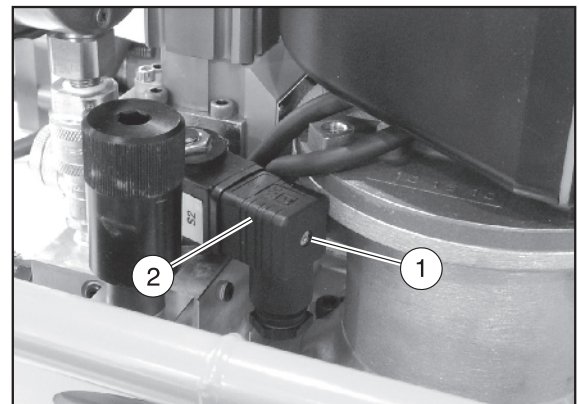
3. Zie Afbeelding 24. Verwijder de hydraulische koppeling en de manometer en installeer de beschermende kap.
4. Schuif de het beschermframe naar achteren en hef het frame aan de hoek omhoog om het te verwijderen.
5. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure om de zekering te installeren.
6. Plaats nieuwe schroeven en spaan ze aan tot 7–9 Nm.



Afbeelding 24.
Verwijderen van de manometer

Verwijderen en installeren van de universele motor

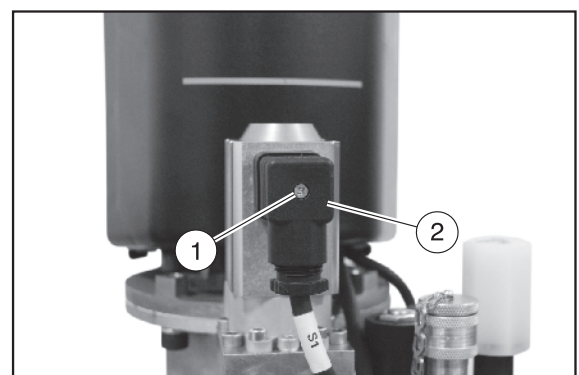
1. Verwijder het beschermframe. Zie Verwijderen en installeren van het beschermframe.
2. Zie Afbeelding 25. Maak de schroef van de solenoïde spoel los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 25.
Magneetklep

3. Zie Afbeelding 26. Maak de plugschroef van de 2-positie/4-wegklep los en verwijder de plug.

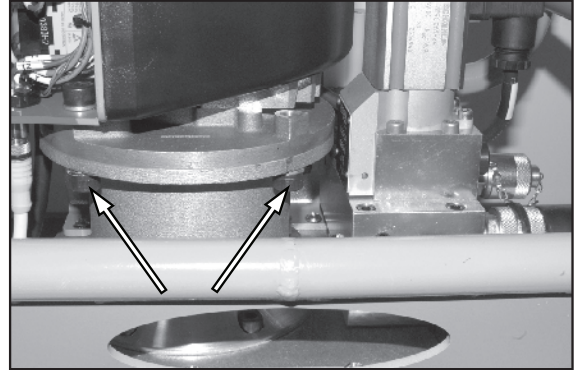


Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 26.
2-positie/4-wegklep

Herstelprocedures, vervolg

4. Zie Afbeelding 27. Verwijder de vier motorbouten.
(Twee aan elke kant).



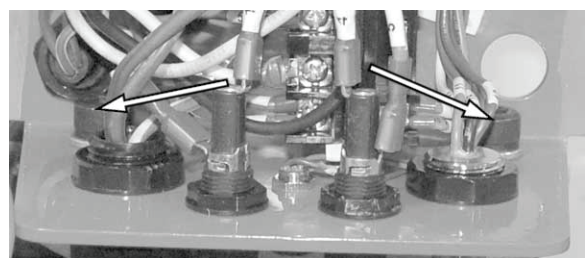
Afbeelding 27.
Universele motorbouten

5. Zie Afbeelding 28. Verwijder de twee schroeven en de motorbehuizing.



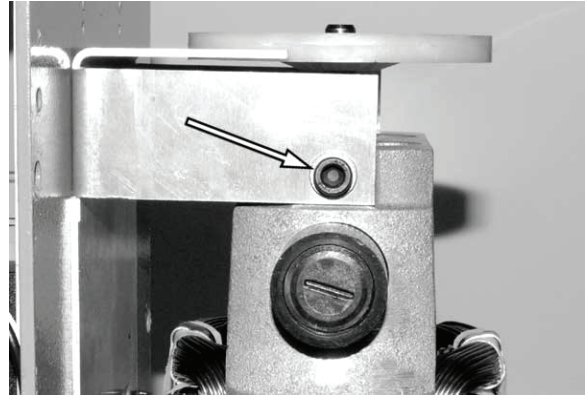
Afbeelding 28.
Schroeven van de motorkap

6. Zie afbeelding 29. beschadig de elektrische bedrading niet. Verwijder de twee bouten van de elektrische beugels.



Afbeelding 29.
Alaktrische buegelbouten

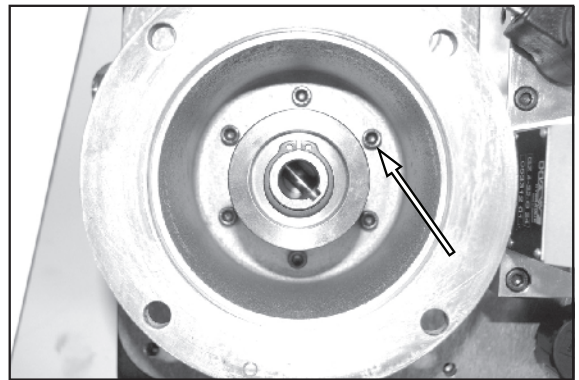
7. Zie Afbeelding 30. Verwijder de twee bouten die de keerschotbeugel vasthouden (één aan elke kant) aan de motor en leg de elektrische beugel langs een kant.
8. Verwijder de universele motor.
9. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de bouten aan tot 6,8 Nm.



Afbeelding 30.
Keerschotbeugel

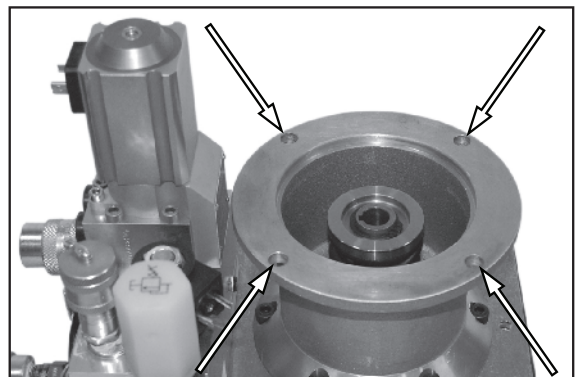
Verwijderen en installeren van de motormontage

1. verwijder de universele motor. Zie Verwijderen en installeren van de universele motor
2. Zie Afbeelding 31. Verwijder de zes motormontagebouten en de montage.



Afbeelding 31.
Bouten van de motormontage

3. Zie Afbeelding 32. De oriëntatie van de motormontagegaten is erg belangrijk. Plaats de montage zo dat de positie van de gaten overeenkomt met de positie van de afbeelding. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de motormontagebouten vast in een sterpatroon tot een koppel van 6,8 Nm.

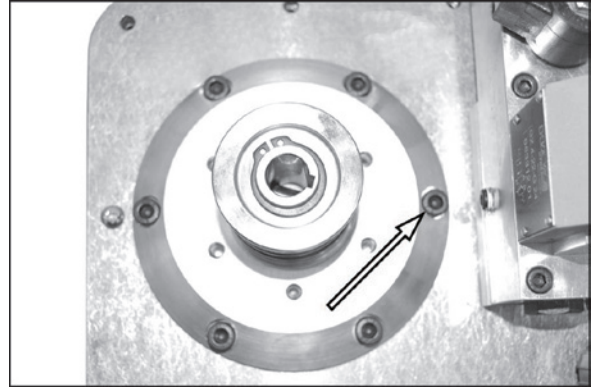


Afbeelding 32.
Oriëntatie van de motormontage

Herstelprocedures, vervolg

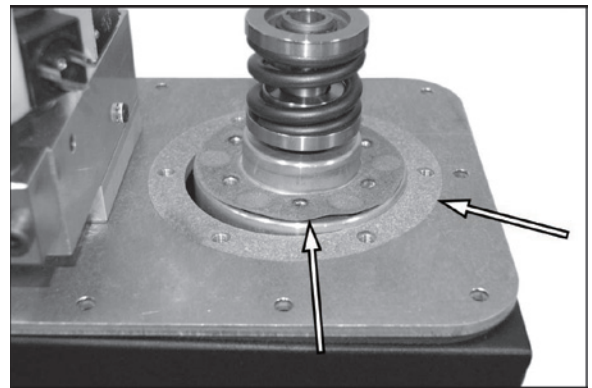
Verwijderen en installeren van de ISP luchtmotoradapter

1. Verwijder de motormontage. Zie Verwijderen en installeren van de motormontage.
2. Zie Afbeelding 33. Verwijder de vier adapterbouten en de adapter.



Afbeelding 33.
Motoradapter

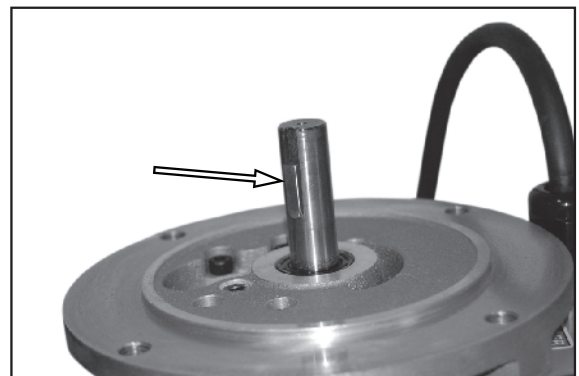
3. Zie Afbeelding 34. Verwijder de pakking en reinig de pakkingsoppervlakten.
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de motormontagebouten vast in een sterpatroon tot een koppel van 6,8 Nm.



Afbeelding 34.
Pakking van de motoradapter

Verwijderen en installeren van de vierkante knop van de motoras.

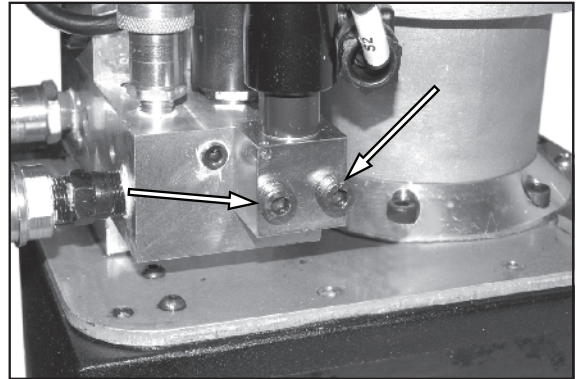
1. Verwijder de universele motormontage. Zie Verwijderen en installeren van de universele motormontage.
2. Zie Afbeelding 35. Verwijder de vierkante knop.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 35.
Vierkante knop

Verwijderen en installeren van de drukbegrenzende klep.

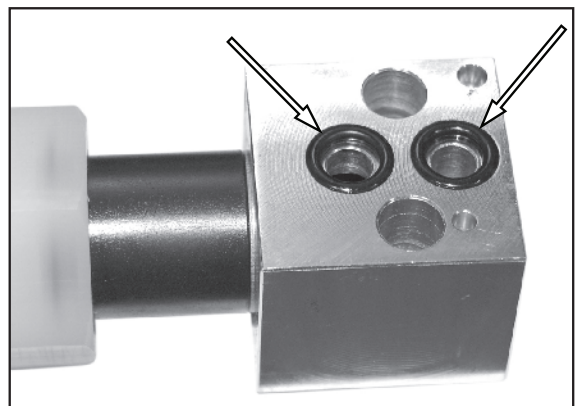
1. Verwijder het beschermframe. Zie Verwijderen en installeren van het beschermframe.
2. Zie Afbeelding 36. Verwijder de bouten van de drukbegrenzende klep en de klep zelf ook.



Afbeelding 36.

Bouten van de drukbegrenzende klep

3. Zie Afbeelding 37. controleer en vervang indien nodig de O-ringen.
4. Breng schorendraadborging aan.
5. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de bouten aan tot 34 Nm.

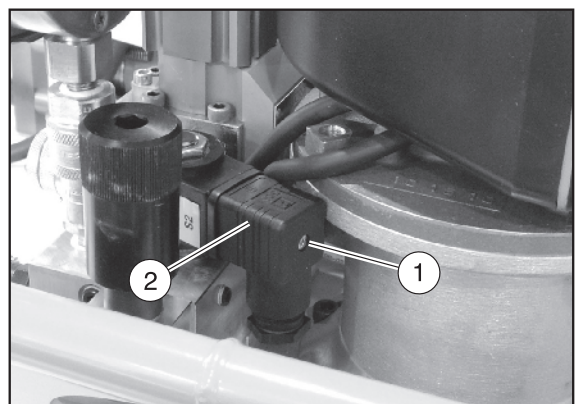


Afbeelding 37.

O-ringen

Verwijderen en installeren van de solenoïde spoel

1. Zie Afbeelding 38. Maak de schroef van de solenoïde spoel los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



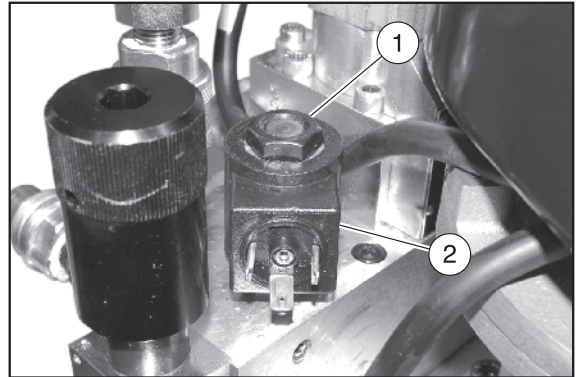
Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 38.

Solenoïde spoelverbinding

Herstelprocedures, vervolg

2. Zie Afbeelding 39. verwijder de moer van de solenoïde spoel en de solenoïde spoel ook.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de moer vast tot 4,5-5 Nm.

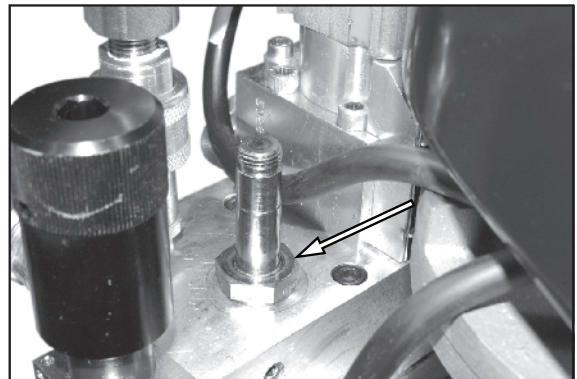


Item	Beschrijving
1	Moer van de solenoïde spoel
2	Solenoïde spoel

Afbeelding 39.
Solenoïde spoel

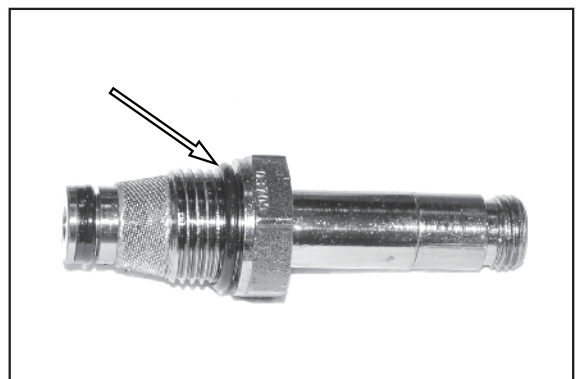
Verwijderen en installeren van de 2-weg inbouwklep.

1. Verwijder de solenoïde spoel. Zie Verwijderen en installeren van de solenoïde spoel
2. Zie Afbeelding 40. Verwijder de 2-weg inbouwklep.



Afbeelding 40.
2-weg inbouwklep

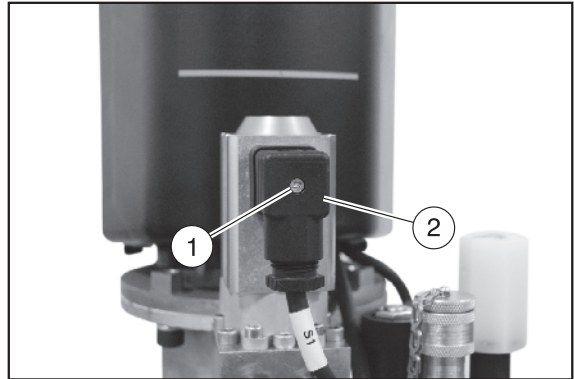
3. Zie Afbeelding 42. Inspecteer de O-ring van de 2-weg inbouwklep. Vervang de ring indien nodig. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de moer vast tot 20,5 Nm.



Afbeelding 42.
O-ring van de 2-weg inbouwklep

Verwijderen en installeren van de 2-positie/4-wegklep

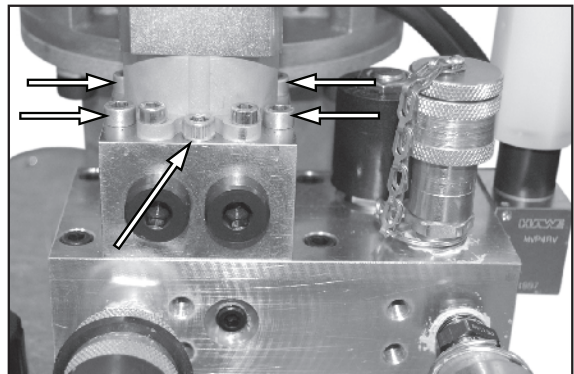
1. Zie Afbeelding 43. Maak de plugschroef van de 2-positie/4-wegklep los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

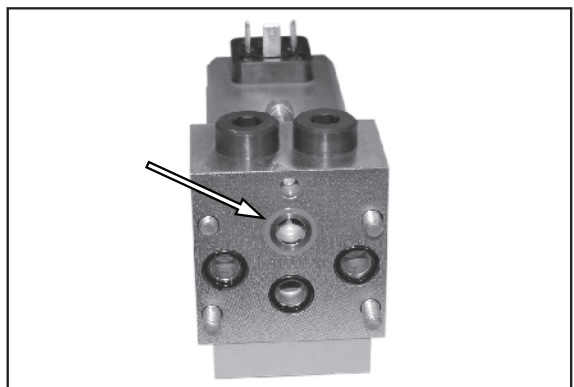
Afbeelding 43.
Directionele klepverbinding

2. Zie Afbeelding 44. Maak de vijf bouten van de 2-positie/4-wegklep los. De bouten zijn een onderdeel van de montage.



Afbeelding 44.
Bouten van de 2-positie/4-wegklep

3. Zie Afbeelding 45. Verwijder de 2-positie/4-wegklep. Reinig en inspecteer de O-ringen. Vervang indien nodig.
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.

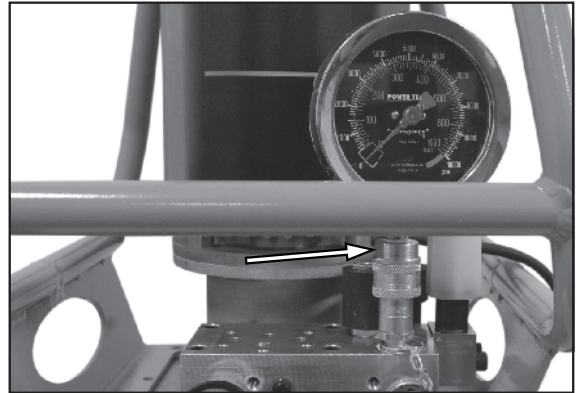


Afbeelding 45.
O-ringen van de 2-positie/4-wegklep

Herstelprocedures, vervolg

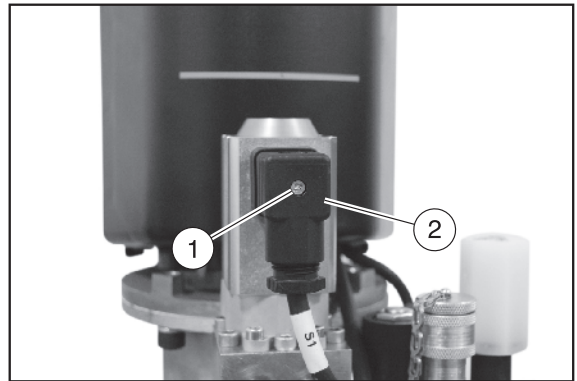
Verwijderen en installeren van het klepverdeelstuk

1. Zie Afbeelding 46. Verwijder de manometer.



Afbeelding 46.
Manometer

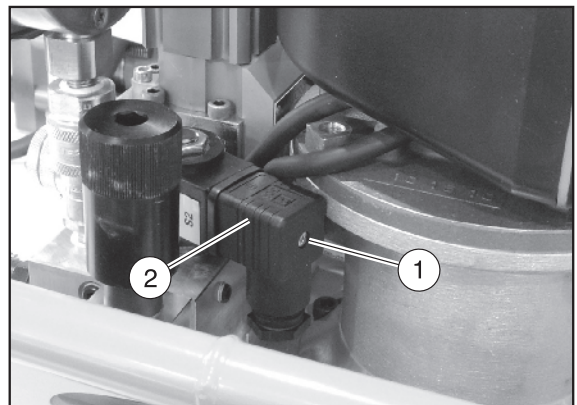
2. Zie Afbeelding 47. Maak de plugschroef van de 2-positie/4-wegklep los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 47.
Directionele klepverbinding

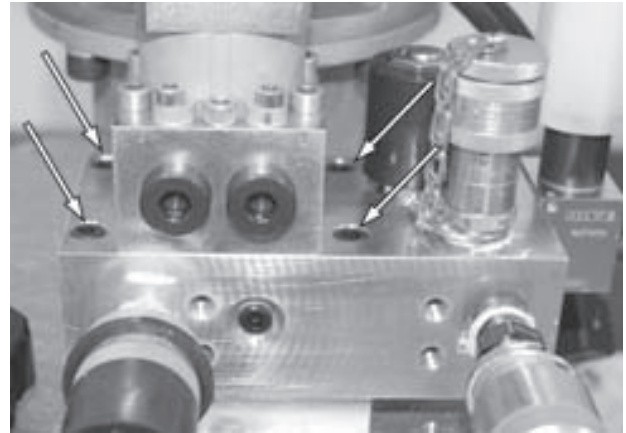
3. Zie Afbeelding 48. Maak de schroef van de solenoïde spoel los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

Afbeelding 48.
Solenoïde spoelverbinding

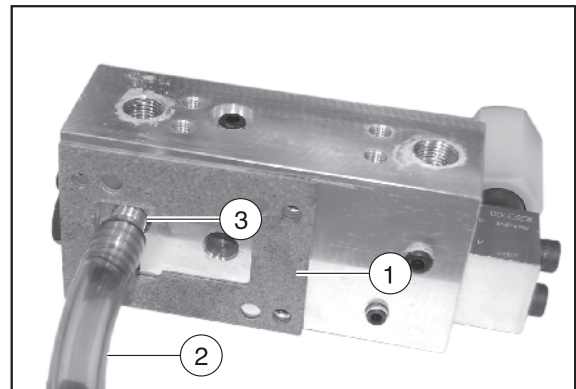
4. Zie Afbeelding 49. Verwijder de 4 bouten van het verdeelstuk.
5. Verwijder het klepverdeelstuk.



Afbeelding 49.

Bouten van het klepverdeelstuk

6. Zie Afbeelding 50. Verwijder de pakking, de lage drukslang en de fitting.
7. Reinig en inspecteer de pakkingoppervlakten en de O-ringen. Vervang indien nodig.
8. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



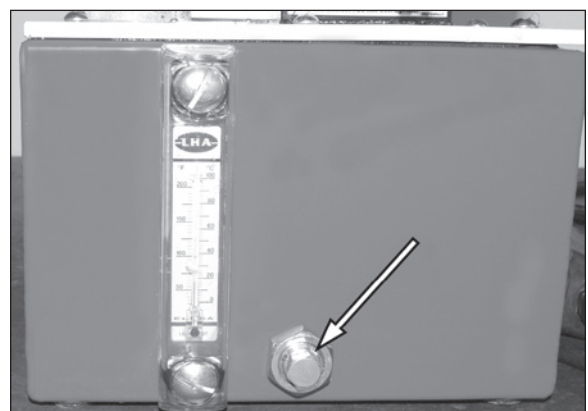
Item	Beschrijving
1	Pakking
2	Lage drukslang
3	Fitting

Afbeelding 50.

Verdeelstukpakking

Vervangen van de reservoirpakking

1. Zie Afbeelding 51. Verwijder de aftapplug en laat de vloeistof uit het reservoir lopen.
2. Verwijder het beschermframe. Zie Verwijderen en installeren van het beschermframe.

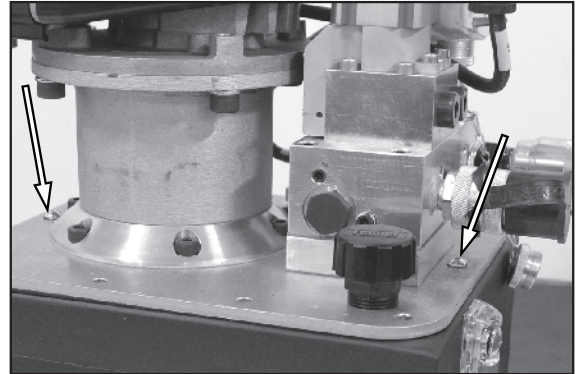


Afbeelding 51.

Aftapplug

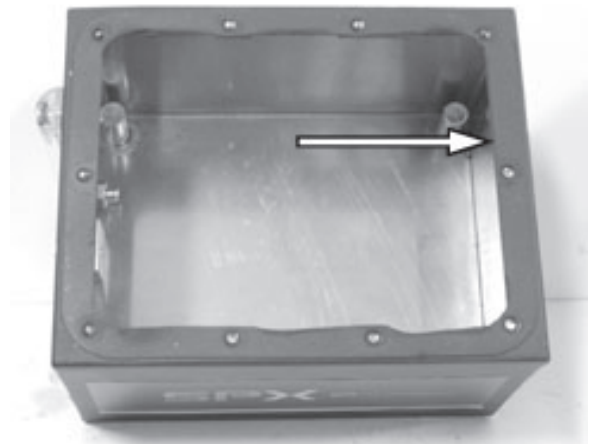
Herstelprocedures, vervolg

3. Zie Afbeelding 52. Verwijder de schroeven die de kapplaat vasthouden en gooi ze weg.
4. Til de motor en pompmontage op uit het reservoir.



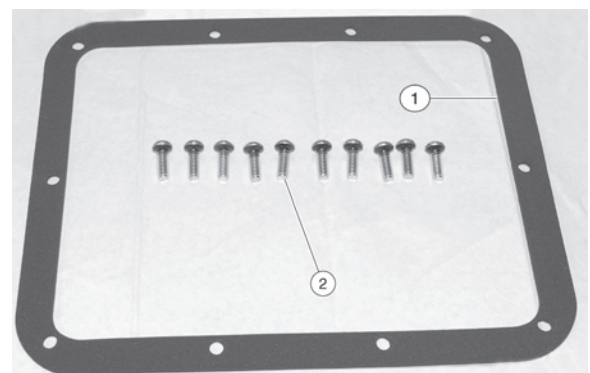
Afbeelding 52.
Reservoirschroeven

5. Zie Afbeelding 53. Verwijder de reservoirpakking en gooi hem weg.
6. Reinig de pakkingsoppervlakten.



Afbeelding 53.
Locatie van de pakking

7. Zie Afbeelding 54. Plaats de nieuwe pakking op het reservoir met de plakant naar beneden.
8. U moet nieuwe schroeven en een nieuwe pakking gebruiken. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Span de schroeven aan tot 7–9 Nm.

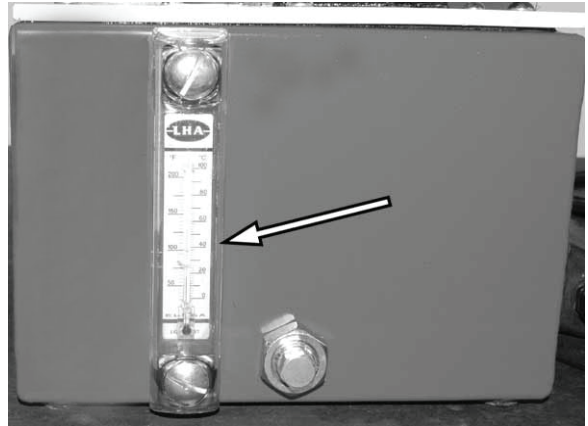


Item	Beschrijving
1	Pakking 40164
2	Schroeven 10177

Afbeelding 54.
Pakking en schroeven

Vervangen van de thermometer.

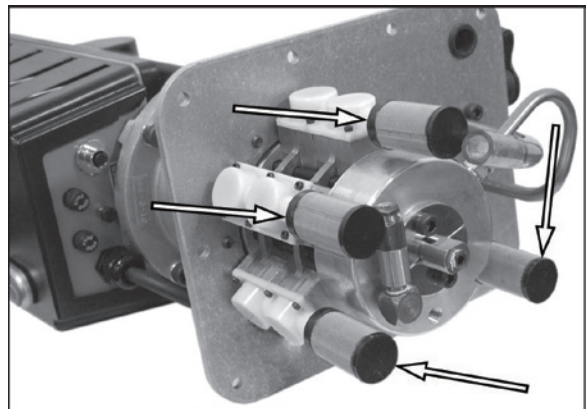
1. Verwijder de pakking van het reservoir. Raadpleeg de procedure voor het vervangen van de reservoirpakking.
2. Zie Afbeelding 55. Verwijder de twee schroeven en de thermometer.
3. Reinig de oppervlakten en installeer nieuwe O-ringen.
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 55.
Thermometermontage

Vervangen van de inlaataanzuigfilter

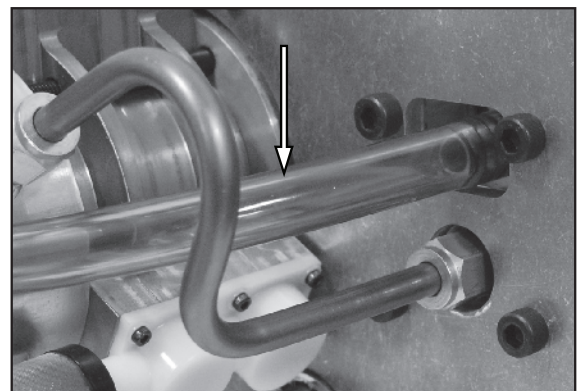
1. Verwijder de pakking van het reservoir. Zie Verwijderen en installeren van de reservoirpakking
2. Zie afbeelding 56. Verwijder de inlaataanzuigfilters.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 56.
Locatie van de filter

Verwijderen en installeren van de retourslang

1. Verwijder de klepmontage. Zie Klepmontage
2. Zie Afbeelding 57. Verwijder de slang.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.

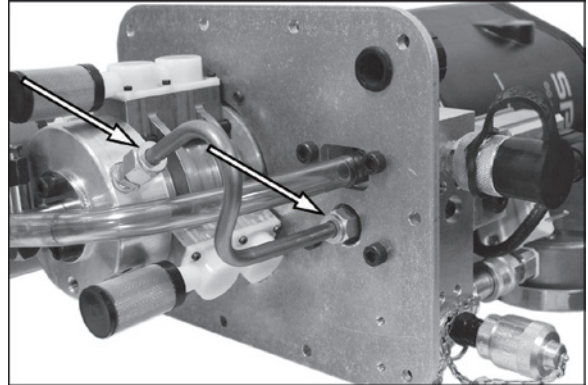


Afbeelding 57.
Locatie van de slang

Herstelprocedures, vervolg

Verwijderen en installeren van de hoge drukbuis

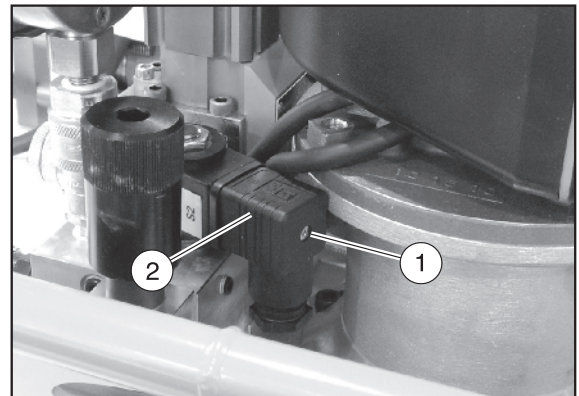
1. Verwijder de pakking van het reservoir. Zie de reservoirpakkingprocedure
2. Zie Afbeelding 58. Maak de twee compressiefittings los en verwijder de hoge drukbuis.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 58.
Hoge drukbuis

Verwijderen en installeren van het klepmontageblok en de pakking

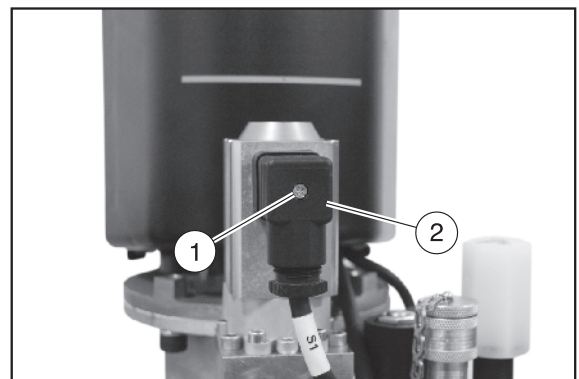
1. Verwijder het beschermframe. Zie Verwijderen en installeren van het beschermframe.
2. Zie Afbeelding 59. Maak de schroef van de solenoïde spoel los en verwijder de plug. Verwijder de schroef van de verbinding niet.



Item	Beschrijving
1	Schroef van de solenoïde spoel
2	Plug

Afbeelding 59.
Solenoïde spoelverbinding

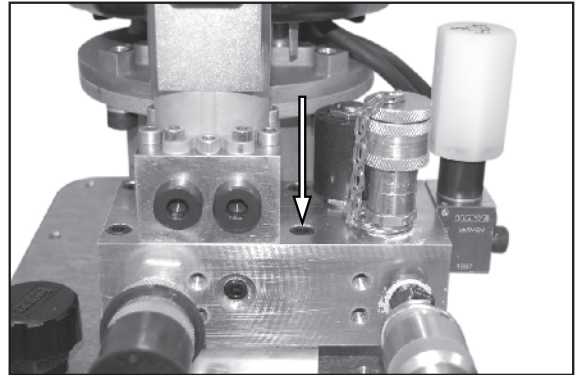
3. Zie Afbeelding 60. Maak de plugschroef van de 2-positie/4-wegklep los en verwijder de plug.



Item	Beschrijving
1	Schroef
2	Plug

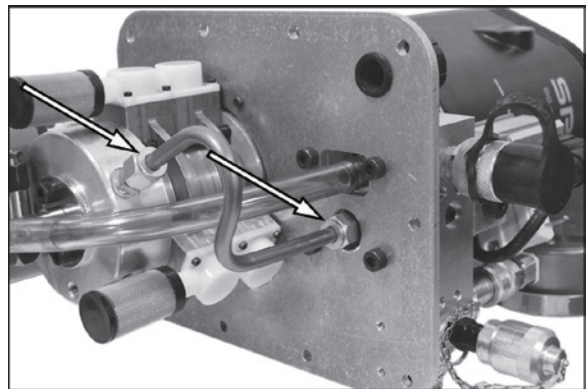
Afbeelding 60.
2-positie/4-wegklep

4. Zie Afbeelding 61. Verwijder de vier bouten van het verdeelstuk en verwijder het verdeelstuk.
5. Verwijder de pakking van het reservoir. Zie de reservoirpakkingprocedure.



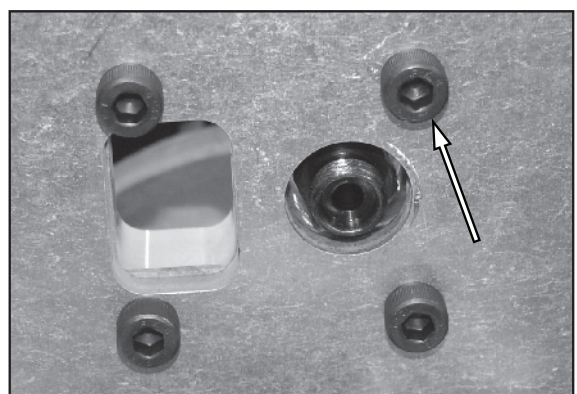
Afbeelding 61.
Klepmontage

6. Zie Afbeelding 62. Maak de twee compressiefittings los en verwijder de hoge drukbuis.



Afbeelding 62.
Hoge drukbuis

7. Zie Afbeelding 63. Verwijder de vier bouten van het klepmontageblok en het montageblok zelf ook.
8. Verwijder de pakking en reinig het oppervlak van de pakking.
9. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de bouten aan tot 6,8 Nm.

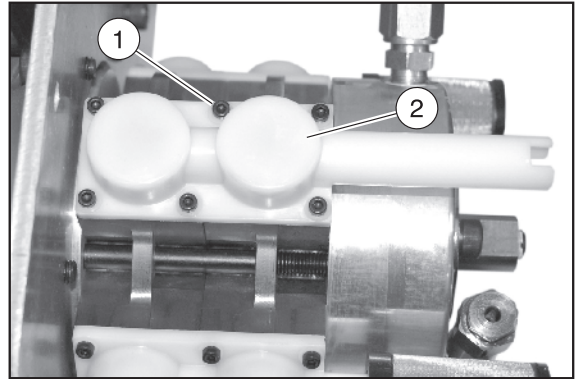


Afbeelding 63.
Klepmontageblok

Herstelprocedures, vervolg

Verwijderen en installeren van de inlaataanzuigfilter

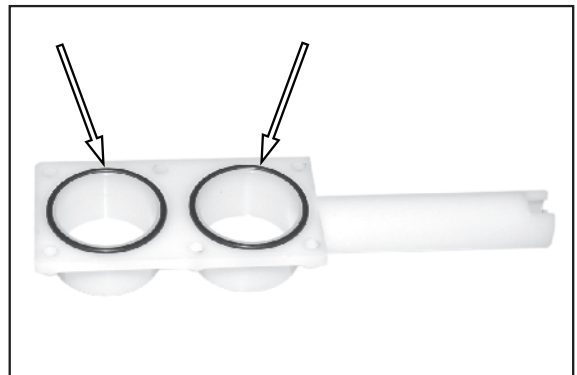
1. Verwijder de inlaataanzuigfilter. Zie Verwijderen en installeren van de inlaataanzuigfilter.
2. Aie Afbeelding 64. Verwijder de zes schroeven van de inlaataanzuigfitting en verwijder de fitting.



Item	Beschrijving
1	Schroeven
2	inlaataanzuigfitting

Afbeelding 64.
inlaataanzuigfitting

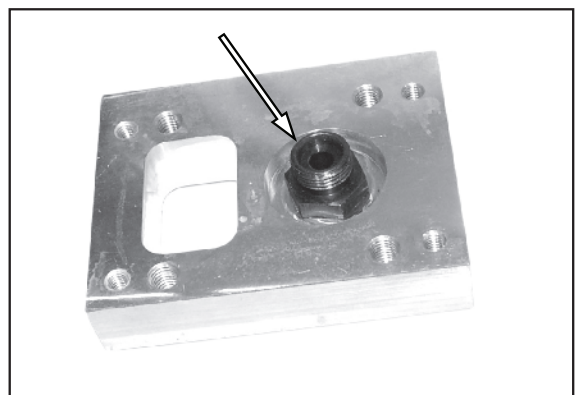
3. Zie Afbeelding 65. Controleer en vervang indien nodig de twee O-ringen.
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie. Draai de schroeven evenredig vast.



Afbeelding 65.
O-ringen

Verwijderen en installeren van de verbindingsklep.

1. Verwijder het klepmontageblok. Zie verwijderen en installeren van het klepmontageblok.
2. Zie Afbeelding 66. Verwijder de verbindingsklep.
3. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



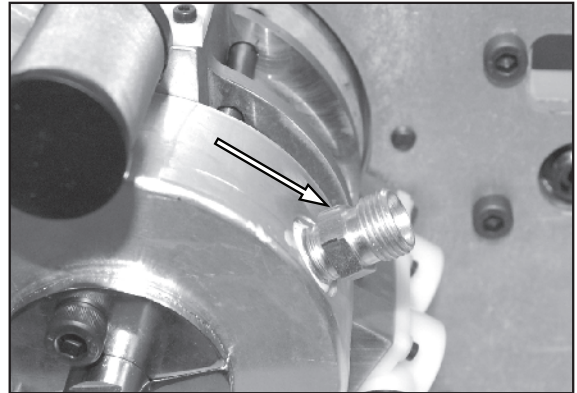
Afbeelding 66.
Verbindingsklep

Verwijderen en installeren van de pompfitting

1. Verwijder de hoge drukbuis. Zie Verwijderen en installeren van de hoge drukbuis.
2. Zie Afbeelding 67. Verwijder de pompfitting.

OPGELET: U kunt draaddichtende tape of niet-uitthardende verzegelingen gebruiken om de hydraulische verbindingen te verzegelen als u maar één laag van de tape gebruikt. Plaats de tape voorzichtig, twee draden naar achter, om te voorkomen dat het wordt samengeknepen wordt door een verbindingsstuk en binnenin het systeem afgebroken wordt. Losse deeltjes tape kunnen zo in het systeem terechtkomen en de vloeistofstroom tegenhouden of interferentie veroorzaken van de goed aansluitende onderdelen.

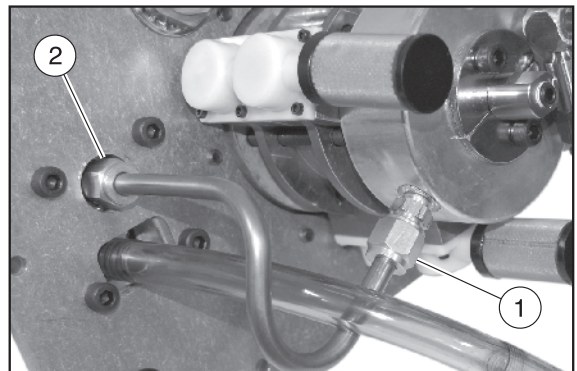
3. Plaats verzegelingstape of niet-onthardende verzegeling aan de manometer.
4. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 67.
Pompfitting

Verwijderen en installeren van de inbouwklepmontage

1. Verwijder de motormontage. Zie Verwijderen en installeren van de motormontage.
2. Verwijder de pakking van het reservoir. Zie de reservoirpakkingprocedure.
3. Zie Afbeelding 68. Ontkoppel de fitting van de hoge drukbuis en maak het andere uiteinde los.
4. Verwijder de pomp en pakking en reinig de pakkingoppervlakten.

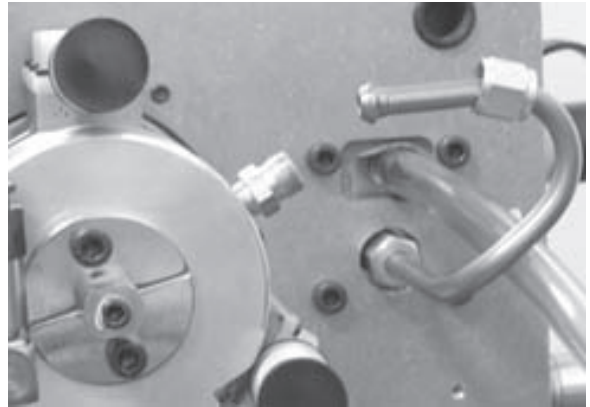


Item	Beschrijving
1	Onkoppelen
2	Lossen

Afbeelding 68.
Fitting van de hoge drukbuis

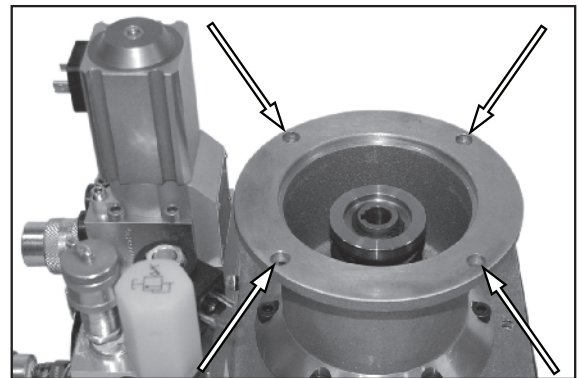
Herstelprocedures, vervolg

5. Zie Afbeelding 69. plaats de inbouwkleppompomontage zo dat de hoge drukbuis gemonteerd kan worden, plaats de montage in de reservoirkap.



Afbeelding 69.
**Motoraliniëring naar
drukbus**

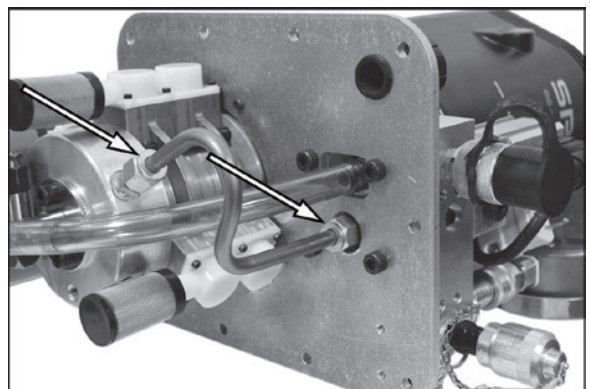
6. Zie Afbeelding 70. De oriëntatie van de motormontagegaten is erg belangrijk. Plaats de montage zo dat de positie van de gaten overeenkomt met de positie van de afbeelding. Installeer de bouten van de motormontage.
7. Draai de motormontagebouten vast in een sterpatroon tot een koppel van 6,8 Nm.



Afbeelding 70.
Oriëntatie van de motormontage

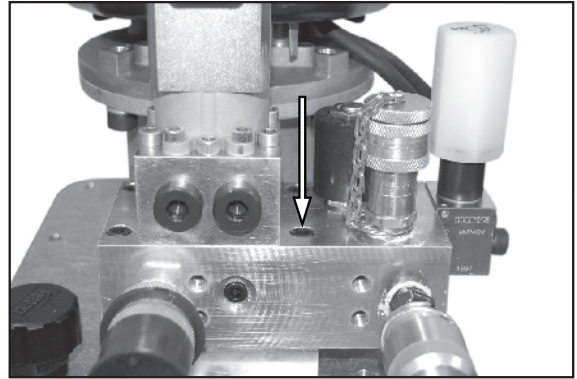
Verwijderen en installeren van de reservoirkap

1. Verwijder de inbouwkleppompomontage. Verwijderen en installeren van de inbouwkleppompomontage.
2. Zie Afbeelding 71. Maak de twee compressiefitting los en verwijder de hoge drukbuis.



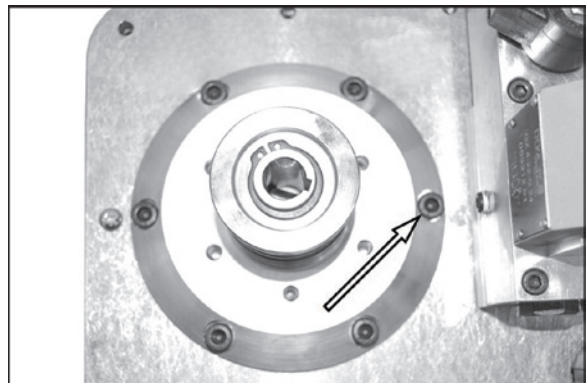
Afbeelding 71.
Hoge drukbuis

3. Zie Afbeelding 72. Verwijder de vier bouten van het verdeelstuk en verwijder het verdeelstuk.



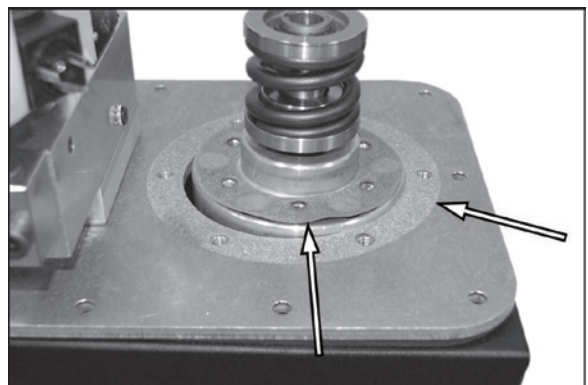
Afbeelding 72.
Klepmontage

4. Zie Afbeelding 73. Verwijder de vier adapterbouten en de adapter.



Afbeelding 73.
Motoradapter

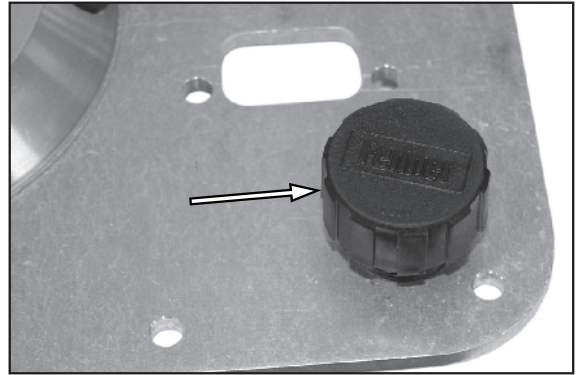
5. Zie Afbeelding 74. Verwijder de pakking en reinig de pakkingsooppervlakten.



Afbeelding 74.
Pakking van de motoradapter

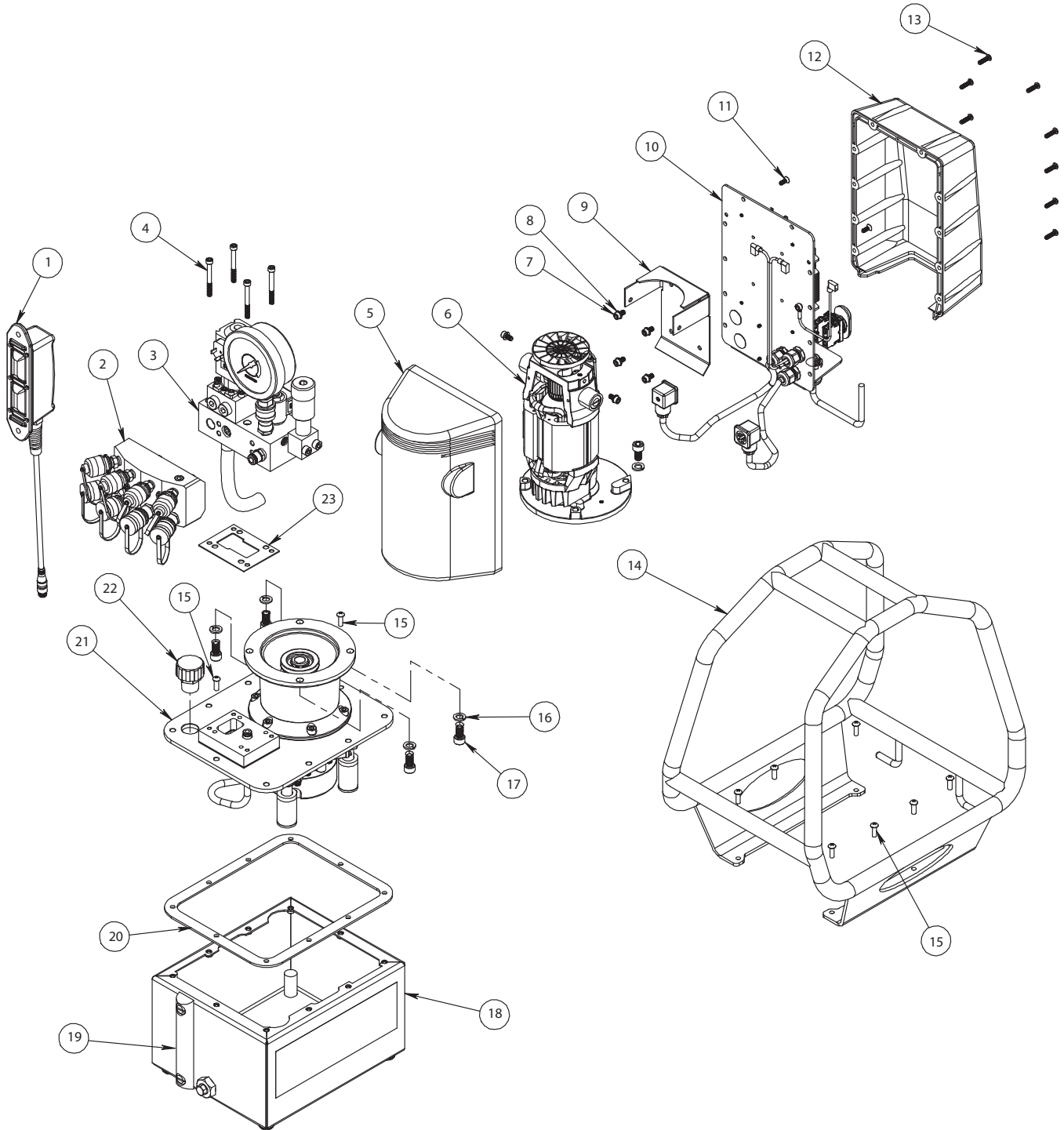
Herstelprocedures, vervolg

6. Zie Afbeelding 75. Verwijder de vuldop.
7. Volg dezelfde stappen omgekeerd uit als van de verwijderprocedure voor de installatie.



Afbeelding 75.
Vuldop

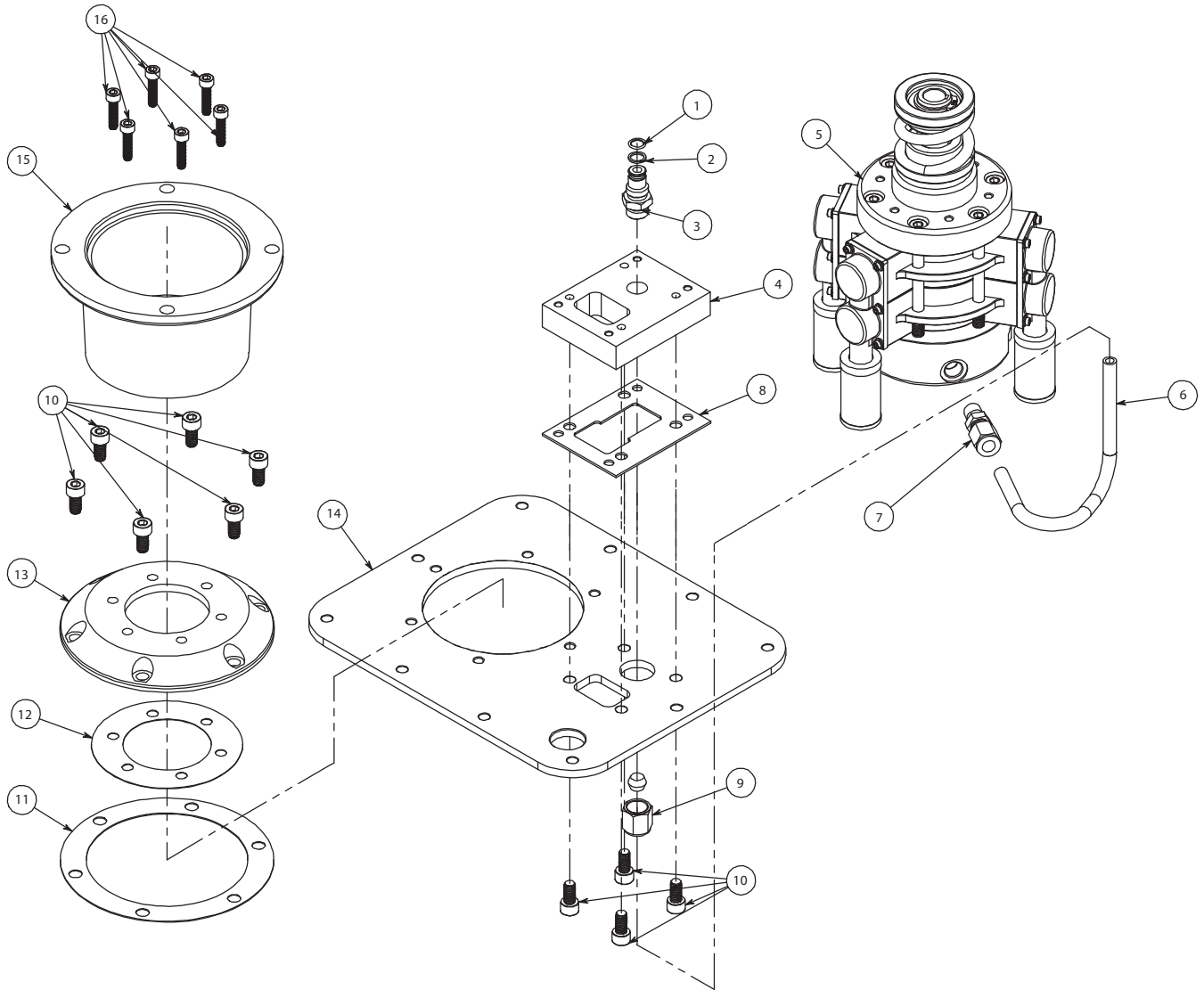
Onderdelenlijsten



Onderdelenlijsten, vervolg

Onderdelenlijst PE45 serie

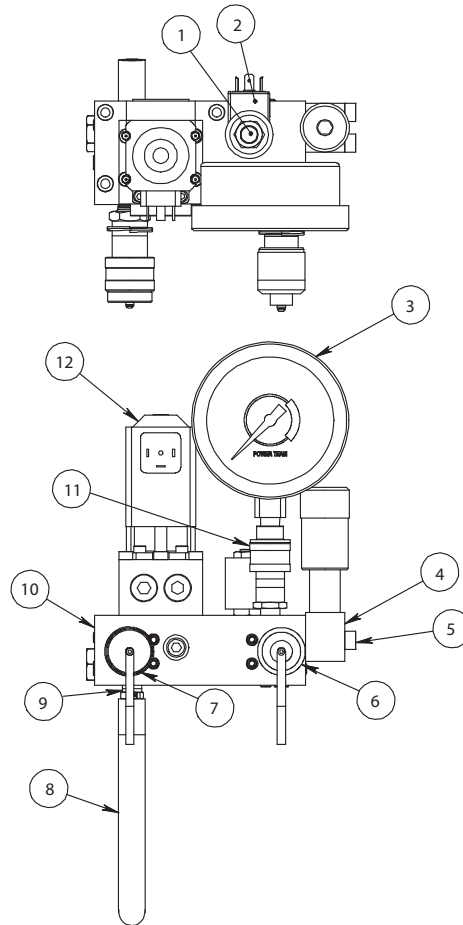
Item Nr.	Nr. Vereist	Onderdeel Nr.	Beschrijving
1	1	3000554	Montage met momentsleutel
2	1	3000577	4-poort verdeelstukinterfacemontage
3	1	3000578	4-poort verdeelstukinterfacemontage (3000566 voor gebruik van enkele poort)
4	4	2002137	M6X1 x 60mm SHC C12.9 ST Schroef
5	1	2002120	Motor
6	1	2002110	E 1,8PK 115V 50/60Hz 1 PH 56C Motor
7	6	2002085	M6X1 x 12mm SHC C12.9 ST Schroef
8	6	10244	0,258 x 0,489 x 0,045 Borgring
9	1	2002114	Keerschotbeugel
10	1	3000567	115/230V 50/60Hz Elektrische beugelmontage
11	2	2002113	M5X0,8 x 14mm CSK C10.9 St Schroef
12	1	2002116	Elektrische beugelkap
13	10	2002117	M5X0,8 x 20mm BHC C10.9 St Schroef
14	1	2002115	Bescherframe
15	10	10177	Ronde 1/4-20 x 0,75 schroef
16	6	2002160	18,1mm x 10,7mm borgring
17	6	2002118	M10X1,5 x 18mm SHC C12.9 St Schroef
18	1	3000568	Reservoir 11,36 liter horizontaal center aluminium Rechthoekige montage
19	1	350431	Vloeistofniveaumeter
20	1	40164	Reservoirpakking
21	1	3000564	Pompmontage - kapplaat
22	1	1683-AB	Luchtgat plastic 3/4 (vuldop)
23	1	2001627	Pakking



Onderdelenlijsten, vervolg

Pomponderdelenlijst

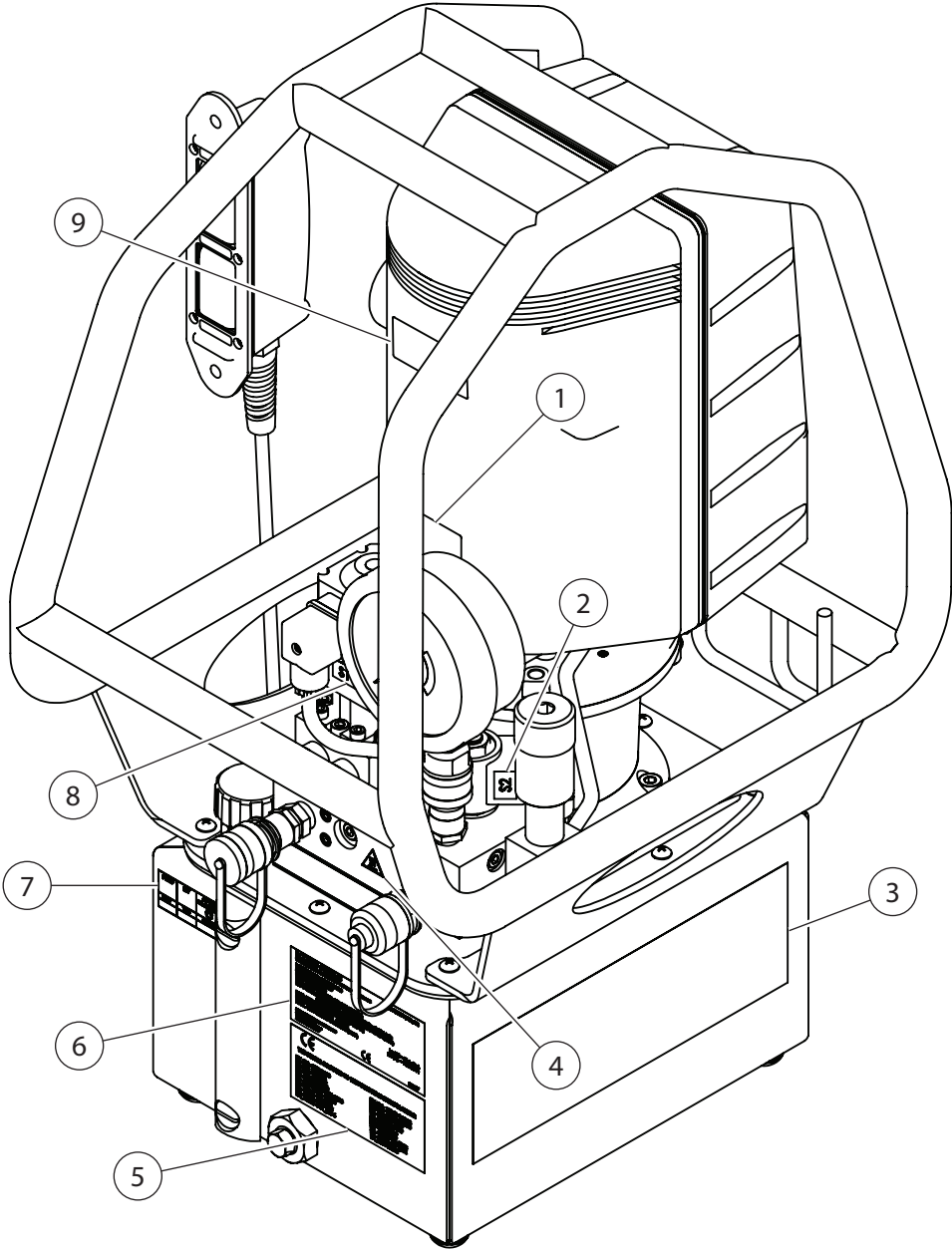
Item Nr.	Nr. Vereist	Onderdeel Nr.	Beschrijving
1	1	10268	O-ring (-012) 0.364ID x 0.070 Nitril 70
2	1	11863	Reserve 0,500 x 0,375 Sluistring
3	1	20787	klepverbinding
4	1	2001636	Klepmontageblok
5	1	3000565	Inbouwkleppompomontage
6	1	2001618	3/8 hoge drukbuis
7	1	10661	Rechte 1/4 MPTF M X 3/8 Buisfitting
8	1	2001627	Pakking
9	1	10431	Moer 5/8-18 F (3/8 OD Buis) Fitting
10	10	2001606	SHC M8 - 1,25 x 16mm Schroef
11	1	2001578	Adapter naar kapplaatpakking
12	1	35266	Pomp naar kappakking
13	1	2001576	Motoradapter
14	1	2002112	Reservoirkap
15	1	2001022	Motormontage
16	6	2001601	SHC M6 - 1,00 x 25mm Schroef



Kleponderdelenlijst

Item Nr.	Nr. Vereist	Onderdeel Nr.	Beschrijving
1	1	VF-4011	2 Way NO Cartridge Valve
2	1	EF-1085	24V gelijkstroom Hirschmann Solenoïde spoel
3	1	9062	689,47 Bar, 10 cm Diameter, Calibreerbare manometer
4	1	2000980	Drukbegeuzende klep
5	2	2001611	M8-1,25 X 40mm SHC Schroef
6	1	25599	QD 3/8INT NPTF X 1/4 Slangkoppeling
7	1	25600-1	Hydraulische 3/8" NPTF F koppeling
8	0.58	2002105	Ruw materiaal slang vinyl 1/2ID
9	1	2002106	Reschte 1/4 NPT M x 1/2 ID Slangfitting
10	1	RV-11	110 bar ontlastklep
11	1	2002109	Klepverdeelstuk
12	1	251410	Snelkoppeling
13	1	2002108	2-positie/4-wegklep

Onderdelenlijsten, vervolg

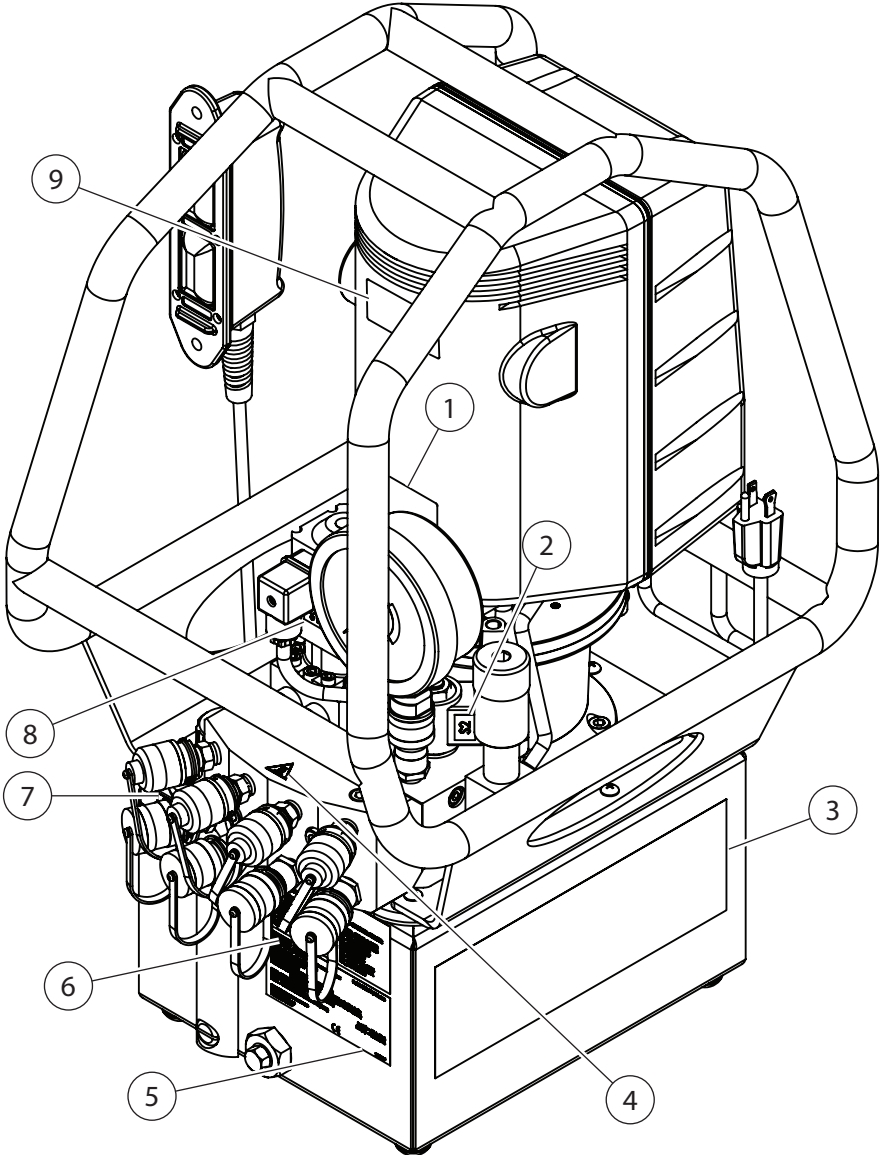


Onderdelenlijsten, vervolg

Decal Location, PE45 Series w/o Manifold

Item Nr.	Nr. Vereist	Onderdeel Nr.	Beschrijving
1	1	1000607	STICKER, PLAS INFO DNGR US RECT 3,0IN
2	1	1000285	STICKER, S1 S2 & PS
3	2	1000464	STICKER, SPX BOLTING SYSTEMS
4	4	1000371	STICKER, VERBRANDINGSGEVAAR/HEET OPPERVLAK, ISO
5	1	1000467	STICKER, CE-PRESTATIE, PCHE, voor PE45LEE4PRS
	1	1000468	STICKER, CE-PRESTATIE, PCHE, voor PE45PEE4PRS
	1	1000476	STICKER, CE-PRESTATIE, PCHE, voor PE45PEE4PRS
6	1	2002391	STICKER. PLAS CERT CE US RECT 4,75IN
7	1	1000663	STICKER. PLAS CERT CE US RECT 1,73IN
8	1	1000285	STICKER, S1 S2 & PS
9	1	1000808	STICKER, PLAS INFO CAUT US RECT 3,0IN

Onderdelenlijsten, vervolg



Onderdelenlijsten, vervolg

Stickerlocatie, PE45 serie met manifold

Item Nr.	Nr. Vereist	Onderdeel Nr.	Beschrijving
1	1	1000607	STICKER, PLAS INFO DNGR US RECT 3,0IN
2	1	1000285	STICKER, S1 S2 & PS
3	2	1000464	STICKER, SPX BOLTING SYSTEMS
4	4	1000371	STICKER, VERBRANDINGSGEVAAR/HEET OPPERVLAK, ISO
5	1	1000469	STICKER, PLAS CERT CE US RECT 4,75IN, voor PE45LEE4MPRS
	1	1000470	STICKER, PLAS CERT CE US RECT 4,75IN, voor PE45PEE4MPRS
	1	1000624	STICKER, PLAS CERT CE US RECT 4,75IN, voor PE45YEE4MPRS
6	1	2002391	STICKER, CE PERFORMANCE, PCHE
7	1	1000663	STICKER, PLAS CERT CE US RECT 1,73IN
8	1	1000285	STICKER, S1 S2 & PS
9	1	1000808	STICKER, PLAS INFO CAUT US RECT 3,0IN

Faciliteiten van Hydraulic Technologies



UNITED
STATES

SPX Hydraulic Technologies
5885 11th Street
Rockford, IL 61109-3699
USA
Telephone: 1-815-874-5556
FAX: 1-815-874-7853

Cust. Service/Order Entry
Tel: 1-800-541-1418
FAX: 1-800-288-7031
E-mail:
info@powerteam.com

Technical Services
Tel: 1-800-477-8326
FAX: 1-800-765-8326

CHINA

No. 1568 Hua Shan Road
International Park Center
Shanghai 200052, China
Tel: 86 (21) 2208-5888
FAX: 86 (21) 2208-5682
E-mail
infochina@powerteam.com

FAR EAST

7 Gul Circle
Singapore 629563
Singapore
Tel: (65) 6265-3343
FAX: (65) 6265-6646
E-mail:
infoasia@powerteam.com

EUROPE

Albert Thijsstraat 12
6471 WX Eyselshoven
The Netherlands
Tel: 31 (45) 5678877
FAX: 31 (45) 5678878
E-mail
infoeurope@powerteam.com

Bezoek onze website voor meer informatie: <http://www.spxboltingsystems.com>

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Document nummer 1110



Wij verklaren dat onze Elektrisch aangedreven hydraulische pompmodellen:

PE45LEE4PRS, PE45YEE4PRS, PE45YEE4CPRS, PE45YEECMPRS, PE45YEE4MPRS, PE45LEE4CPRS, PE45LEE4CMPRS, PE45LEE4MPRS, PE45PEE4PRS, PE45PEE4CPRS, PE45PEE4CMPRS, PE45PEEMPRS

waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming zijn met het volgende:

EN, EN-ISO, ISO-normen

Titel

Per de bepalingen van de EMC-richtlijn

2004/10/EG

EN_61000-4-2:2001	Elektromagnetische ontladingstest
EN_61000-4-3:2001	Radiatie, Radiofrequentie, Elektromagnetische immuniteitstest
EN_61000-4-4:2001	Snelle elektrische transiënten / Burst immuniteitstest
EN_61000-4-5:2001	Schokimmuniteitstest
EN_61000-4-6:2001	Immuniteit tegen geleide storingen, geïnduceerd door Radiofrequentievelden
EN_61000-4-11:2001	Spanningsdip- en onderbrekingstest
EN55011_2007	Industriële, wetenschappelijke en medische (ISM) Radiofrequentieapparatuur-elektromagnetische storingskenmerken-limieten en meetmethoden

EN, EN-ISO, ISO-normen

Titel

Per de bepalingen van de richtlijn inzake machineveiligheid

2006/4/EG

EN_ISO 12100-1	Basisconcepten, algemene designprincipes - Deel 1 Basisterminologie, methodologie
EN_ISO 12100-2	Basisconcepten, algemene designprincipes - Deel 2 Technische principes
EN ISO 14121-1:2007	Machineveiligheid - Risicobeoordeling - Deel 1 Technische principes
EN 4413:2010	Hydraulische vloeistof – Algemene regels en veiligheidsvereisten voor systemen en hun onderdelen
EN ISO 13849-1:2006	Veiligheidsgerelateerde onderdelen van controlesystemen - Deel 1
EN ISO 13849-2:2008	Veiligheidsgerelateerde onderdelen van controlesystemen - Deel 2
EN 61310-2:2007	Veiligheid van machines - Signalering, aanduidingen en bediening - Deel 2 Markeringsvereisten

EN, EN-ISO, ISO-normen

Titel

Per de bepalingen van de richtlijn inzake laag voltage

2006/95/EG

EN_60204-1	Machineveiligheid - Elektrisch gereedschap van machines – Deel 1 Algemene vereisten
------------	---

EN, EN-ISO, ISO-normen

Titel

Per de bepalingen van de richtlijn inzake buitenlawaai

2000/14/EG

EN_3200L0014	Geluidsemissie voor gebruik buitenshuis
ISO 3744:1994	Geluidsniveaumetingen

SPX Hydraulic Technologies

5885 11th Street
Rockford, IL 61109-3699
Verenigde Staten van Amerika

SPX Hydraulic Technologies

Christophe Bouvet
Andreas J. Klemm
SPX Hydraulic Technologies
Albert Thijsstraat 12
NL-6471 WX Eygelshoven
Nederland

Wij, de ondergetekenden, verklaren hierbij dat de genoemde apparatuur voldoet aan de bovengenoemde richtlijn(en) en norm(en) van de Europese Gemeenschap.

Nederland 19 december 2011

Christophe Bouvet, Managing Director

Andreas J. Klemm,
Appl. Ing. Manager

