



Gebruiks- en onderhoudshandleiding

Enerpac LUBP Lichtgewicht elektrische torque pomp

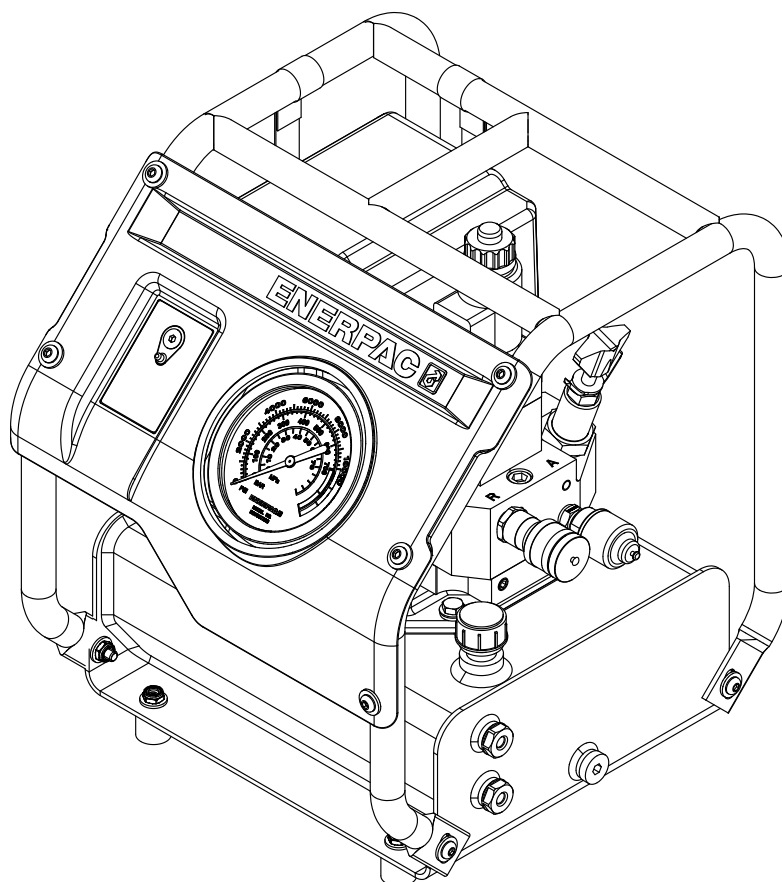
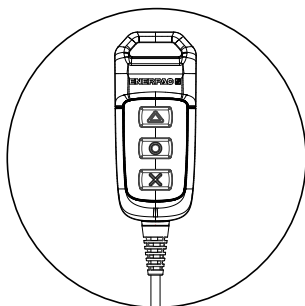
Documentnummer: L4991

Documentversie: C

Versiedatum: 24-AUG-2026

Documenttaal: Nederlands NL

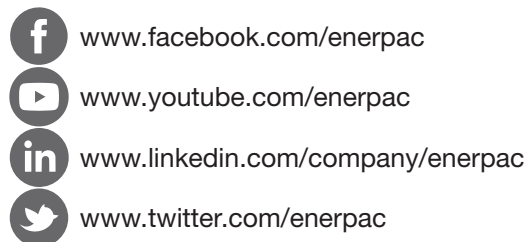
Voor datumcodes die beginnen met de letter “A” Voor datumcodes die beginnen met de letter “A”



Om het risico op lichamelijk letsel te beperken, moet de gebruiker deze handleiding vóór gebruik zorgvuldig doorlezen en begrijpen.

OVER ENERPAC

Enerpac is wereldwijd marktleider voor hydraulisch hogedrukgereedschap, hydraulisch gestuurde producten, draagbare machines, services op locatie en oplossingen voor nauwkeurige positionering van zware lasten. Als toonaangevende innovator met 110 jaar ervaring heeft Enerpac sommige van 's werelds grootste constructies helpen verplaatsen en onderhouden. Wanneer veiligheid en precisie gevraagd zijn, vertrouwen experts en professionals in sectoren zoals lucht- en ruimtevaart, infrastructuur, productie, olie en gas, mijnbouw en energieproductie op de hoogwaardige gereedschappen, services en oplossingen van Enerpac. Ga voor meer informatie naar www.enerpac.com.



GARANTIE

Zie de Enerpac Garantiebepalingen voor informatie over de voorwaarden voor de productgarantie. De garantiebepalingen zijn te vinden op www.enerpac.com.

NAAMPLAATJE



BESCHIKBARE TALEN

Document L4991 is beschikbaar in de onderstaande talen (taalversies zijn te vinden op www.enerpac.com).

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Inhoud

1. VEILIGHEID	3
1.1 VEILIGHEIDSMATREGELEN	3
1.2 MATREGELEN VOOR ELEKTRISCHE VEILIGHEID.....	4
1.3 EXTRA VOORZORGSMATREGELEN.....	5
2. VERKLARINGEN	6
2.1 CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION (CSA).....	6
2.2 UNITED STATES COMPLIANCE.....	6
2.3 WAARSCHUWING VOLGENS PROPOSITION 65 VAN DE STAAT CALIFORNIË.....	6
2.4 CONFORMITÉ EUROPÉENNE (CE).....	6
3. FUNCTIES EN ONDERDELEN.....	7
3.1 KENMERKEN EN ONDERDELEN VAN LUBP.....	7
4. TECHNISCHE GEGEVENS	8
4.1 AFMETINGEN VAN LUBP	8
4.2 TABEL MET SPECIFICATIES VAN LUBP	8
5. INSTALLATIE	9
5.1 ONTLUCHTER VOOR OLIERESERVOIR.....	9
5.2 OLIEPEIL IN HET RESERVOIR.....	9
5.3 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	9
5.4 SLANGEN AANSLUITEN.....	10
6. BEDIENING.....	11
6.1 DE POMP BEDIENEN.....	11
6.2 DRUK AFLATEN	11
6.3 ONTLUCHTEN	11
6.4 DE AFSTANDBEDIENING GEBRUIKEN.....	11
6.5 DRUK (AANHAALMOMENT) INSTELLEN.....	12
6.6 DE POMP VOORVULLEN/ONTLUCHTEN	12
7. ONDERHOUD EN OPSLAG	13
7.1 OLIE BIJVULLEN IN DE POMP	13
7.2 OLIE VERVERSEN.....	13
7.3 HET RESERVOIR REINIGEN	13
7.4 MOTORBORSTELS	13
7.5 OPSLAG EN TRANSPORT.....	13
8. PROBLEEMOPLOSSING	14
8.1 STROOMONDERBREKER.....	14
8.2 PROBLEEMOPLOSSING	14
9. ONDERDELENLIJST.....	16
9.1 HOOFDCONSTRUCTIE.....	16
9.2 POMPCONSTRUCTIE	18
9.3 SUBGROEP VAN POMP	20
9.4 MAGNEETVENTIEL DF1247900SR	23
9.5 AFDEKKAP	24
9.6 NETKABELS LUBP.....	27
10. BEDRADINGSSHEMA.....	27
11. HYDRAULISCH SCHEMA	28

1. Veiligheid

Lees alle instructies zorgvuldig door. Neem alle aanbevolen veiligheidsmaatregelen om lichamelijk letsel en schade aan het product 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 waarschuwinglabels, etiketten of stickers. Neem bij vragen of onduidelijkheden onmiddellijk contact op met Enerpac of een Enerpac-distributeur.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Als u niet bent getraind in veilig werken met hydraulisch hogedrukgereedschap, 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 waarschuwingssymbool wordt in deze handleiding gebruikt om u te wijzen op situaties met een risico op lichamelijk letsel. Neem deze waarschuwingen serieus en volg alle aanwijzingen bij dit symbool zorgvuldig op om te voorkomen dat u slachtoffer wordt van een ongeval met mogelijk dodelijke afloop of ernstig 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.

GEVAAR Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, indien de situatie niet wordt vermeden, zal leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.

WAARSCHUWING Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie die, als de situatie niet wordt vermeden, mogelijk kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig lichamelijk letsel.

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

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

1.1 Veiligheidsmaatregelen



Als onderstaande voorzorgsmaatregelen en instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot ongevallen met dodelijke afloop of ernstig lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Zorg dat u de veiligheidsmaatregelen en -instructies in dit instructieblad leest en begrijpt, voordat de pomp wordt gebruikt of daarop wordt voorbereid. Neem altijd alle veiligheidsmaatregelen en -instructies in acht, inclusief de procedures in deze handleiding.
- De werkprocedures zijn afhankelijk van de systeemconfiguratie. Lees, volg en bestudeer alle instructies van de fabrikant als u werkt met de powerpack en andere apparatuur die wordt gebruikt in combinatie met de powerpack. Volg alle veiligheidsmaatregelen op die zijn vermeld in de handleidingen van de fabrikanten.
- Draag altijd de juiste beschermende kleding (PBM) als u werkt met hydraulische apparatuur. Zorg voor oogbescherming, werkhandschoenen en beschermende kleding. Wanneer de omstandigheden dat vereisen, zal het gebruik van aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, helm of gehoorbescherming, het risico op lichamelijk letsel verlagen. Het gebruik van deze hulpmiddelen is mogelijk verplicht op grond van de geldende voorschriften of wetgeving.
- Pak nooit hydraulische slangen beet die onder druk staan. Olie die onder druk ontsnapt, kan diep in de huid dringen. Raadpleeg direct een arts indien olie de huid binnendringt.
- Zet niet-aangesloten koppelingen nooit onder druk.
- Gebruik hydraulische momentsleutels alleen in een aangesloten systeem. Gebruik nooit een momentsleutel waarvan de koppelingen niet zijn aangesloten.
- Verwijder de drukbegrenzingsklep van de pomp niet en schakel deze niet uit.
- Stel nooit een drukbegrenzingsklep in op een hogere druk dan de aangegeven maximale druk van de pomp en de momentsleutel. Stel bij verschillen in belastbaarheid de drukbegrenzingsklep nooit in op een hogere druk dan de maximale druk voor het onderdeel met de laagste maximale druk (pomp of momentsleutel). Hogere instellingen kunnen leiden tot schade aan de apparatuur en/of lichamelijk letsel.
- Controleer of alle hydraulische onderdelen (momentsleutel, slangen, aansluitingen, koppelingen enzovoort) zijn goedgekeurd voor een veilige werkdruk van 700 bar [10.000 psi].
- Voer altijd een visuele inspectie uit voordat u de apparatuur in gebruik neemt. Gebruik de apparatuur niet als problemen worden vastgesteld. Laat de apparatuur repareren en testen door een erkend Enerpac servicecentrum voordat deze weer in gebruik wordt genomen.
- Laat procedures uitsluitend uitvoeren door en onder toezicht van getraind en ervaren personeel.

- Houd handen en voeten tijdens de werkzaamheden uit de buurt van de apparatuur en het werkstuk, om het risico op lichamelijk letsel te beperken.
- Zorg dat het hydraulisch circuit volledig drukloos is en de momentsleutel(s) geheel onbelast is/zijn voordat hydraulische slangen worden losgekoppeld, hydraulische aansluitingen worden losgemaakt, een momentsleutel wordt gedemonteerd of begonnen wordt met een reparatie.
- Gebruik elektrische pompen nooit op plaatsen met mogelijk explosiegevaar. Voldoe aan alle lokale en nationale voorschriften met betrekking tot elektriciteit. De installatie en eventuele aanpassingen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd elektromonteur.
- Draag gehoorbescherming. Het geluidsniveau van de motor kan hoger zijn dan 85 dB(A).
- Controleer altijd of het hydraulisch circuit een druk van nul (0) heeft voordat u koppelingen ontkoppelt.
- Op pompen met manometers die door de gebruiker gekalibreerd moeten worden, moet u de datum van de kalibratieverklaring controleren. Als de datum voor herkalibratie al voorbij is, moet de manometer opnieuw worden gekalibreerd.
- Deze pompen hebben interne, in de fabriek afgestelde drukbegrenzingskleppen die uitsluitend mogen worden gerepareerd of aangepast door een erkend Enerpac servicecentrum.
- Controleer de specificaties om schade aan de elektromotor van de pomp te voorkomen. Bij gebruik van een verkeerde stroombron zal de motor beschadigd raken.

⚠ LET OP

Als onderstaande voorzorgsmaatregelen en instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot ongevallen met lichamelijk letsel. Ook kan materiële schade ontstaan.

- Voorkom beschadiging van de hydraulische slangen. Vermijd scherpe bochten of knikken bij het neerleggen van de hydraulische slangen. Houd u aan de minimale buigradius zoals opgegeven door de fabrikant. Het gebruik van een gebogen of geknikte slang kan hevige tegendruk veroorzaken. Scherpe bochten en knikken zullen de slang inwendig beschadigen, waardoor de slang vervangen moet worden.
- Laat geen zware objecten op een slang vallen. Een zware schok kan de interne staaldraden van de slang beschadigen. Wanneer een beschadigde slang op druk wordt gebrakt, kan deze scheuren.
- Til hydraulische apparatuur nooit op aan de slangen of koppelingen. Gebruik altijd de hiervoor bestemde draaghandvatten of hijspunten.
- Houd hydraulische apparatuur uit de buurt van vuur en hitte. Overmatige hitte maakt pakkingen en afdichtingen zacht, waardoor vloeistof gaat lekken. Door de hitte gaat ook het materiaal en de pakkingen van de slangen achteruit.
- Stel voor een optimale werking de hydraulische apparatuur nooit bloot aan temperaturen van 65°C [150°F] of hoger. Bescherm alle hydraulische apparatuur tegen lasspetters.
- Controleer de specificaties om schade aan de elektromotor van de pomp te voorkomen. Bij gebruik van een verkeerde stroombron zal de motor beschadigd raken.

OPMERKING

Als u zich niet aan de navolgende veiligheidsvoorschriften houdt, kan dit leiden tot materiële schade en/of het vervallen van de productgarantie.

- Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk door de juiste Enerpac onderdelen. Enerpac onderdelen hebben de juiste pasvorm en zijn bestand tegen zware belasting. Onderdelen van andere leveranciers kunnen stuk gaan of een storing aan de apparatuur veroorzaken.
- Alleen een daartoe opgeleide hydraulisch monteur mag onderhoud uitvoeren aan hydraulische apparatuur. Neem voor reparaties contact op met het dichtstbijzijnde erkende Enerpac servicecentrum.
- Voor een goede werking en optimale resultaten adviseren wij met klem om Enerpac-olie te gebruiken.

1.2 Maatregelen voor elektrische veiligheid

1.2.1 Elektrische schokken voorkomen

⚠ WAARSCHUWING



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

- Sluit het netsnoer van de pomp altijd aan op een geaarde wandcontactdoos. Gebruik altijd een geaard netsnoer.
- Neem de stekker van het netsnoer van de pomp uit de wandcontactdoos voordat u reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.

1.2.2 Elektrische veiligheid

⚠ WAARSCHUWING

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.

- In de pomp is een hoge spanning aanwezig, ook als de motor is uitgeschakeld. Zorg dat het netsnoer van de pomp ontkoppeld is van de wandcontactdoos of de stroombron voordat u de pompbehuizing opent of onderhoud of reparaties gaat uitvoeren (zie paragraaf 1.2.6 voor aanvullende veiligheidsinformatie).
- 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 niet als deze niet kan worden in- en uitgeschakeld met de aan/uit-schakelaar van de pomp of met de afstandsbediening (afhankelijk van uw pompmodel). De pomp moet vóór gebruik gerepareerd worden.
- Zorg dat de luchtroosters van de pompmotor vrij zijn van obstructies, vuil en stof.
- De pomp mag niet worden gerepareerd of gereinigd terwijl de pomp in gebruik is of op de stroomvoorziening is aangesloten.
- Houd de pomp buiten het bereik van kinderen. Elektrische gereedschappen mogen nooit worden gebruikt door onervaren gebruikers of door personen die de gebruikershandleiding niet hebben gelezen.

1.2.3 Gebruik en onderhoud



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 mag niet worden gerepareerd of gereinigd terwijl de pomp in gebruik is of op de stroomvoorziening is aangesloten.
- Bewaar de pomp altijd binnen. Bewaar het gereedschap in een beveiligde ruimte, om gebruik door onbevoegden te voorkomen.
- Reinig de pomp nooit met waterstralen en dergelijke.
- 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 enigwijze is beschadigd. Breng de pomp naar het dichtstbijzijnde erkende Enerpac-servicecentrum voor inspectie, reparatie of elektrische of mechanische aanpassingen.

1.2.4 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 uitgerust met een netvoedingskabel en stekker voor het nominale eenfasige voltage van de pomp. 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.

1.2.5 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".

1.2.6 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.

1.3 Extra voorzorgsmaatregelen

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

LET OP Controleer de vereisten voor de stroomvoorziening op het gegevensplaatje van de pomp. Een incorrecte stroomvoorziening kan de motor beschadigen.

2. Verklaringen

2.1 Canadian Standards Association (CSA)

Dit product is gecertificeerd door een nationaal erkende certificeringsinstantie en voldoet aan de van toepassing zijnde Canadese veiligheidseisen.

Gecertificeerd volgens: CAN/CSA-C22.2 Nr. 68:2009/R:2015 - Apparaten met elektrische aandrijving (huishoudelijk en commercieel)

2.2 United States Compliance

Dit product is geëvalueerd en gecertificeerd door een nationaal erkend testlaboratorium (NRTL).

Gecertificeerd volgens: UL 73:2011 (R2018-08) - Norm voor apparaten met elektrische aandrijving

2.3 Waarschuwing volgens Proposition 65 van de staat Californië

De LUPD-serie elektrische hydraulische pompen gebruikt hydraulische olie als vloeistof. Hydraulische oliën bevatten ethylbenzeen, wat kanker en schade aan de voortplanting kan veroorzaken. Hydraulische oliën moeten met zorg worden behandeld en contact moet worden vermeden.

Op elke pomp is een waarschuwingsticker aangebracht die de gebruiker informeert over deze risico's. Ga voor meer informatie naar www.P65Warnings.ca.gov.

2.4 Conformité Européene (CE)

Dit product is ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met de essentiële vereisten van de toepasselijke wetgeving van de Europese Unie.

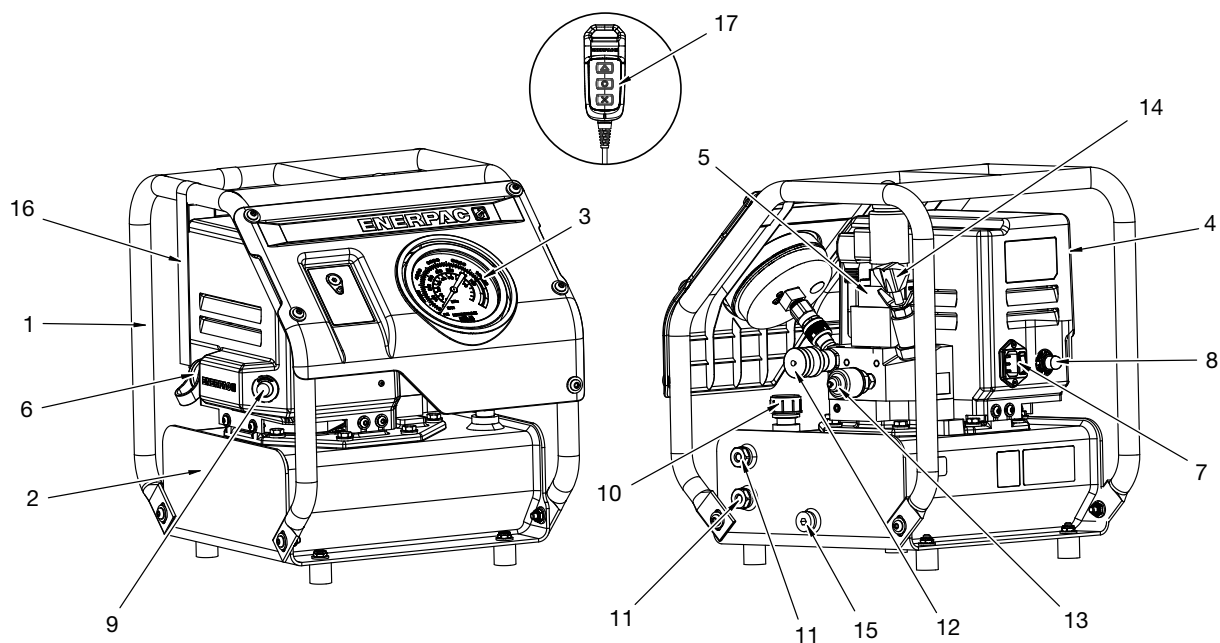
Naleving van de relevante vereisten is aangetoond door toepassing van de volgende EU-richtlijnen en geharmoniseerde normen:

- Europese Machinerichtlijn 2006/42/EC
- Richtlijn geluidsemissie buitenmaterieel 2000/14/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU
- Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS), zoals gewijzigd.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring is op verzoek verkrijgbaar bij de fabrikant.

3. Functies en onderdelen

3.1 Kenmerken en onderdelen van LUBP

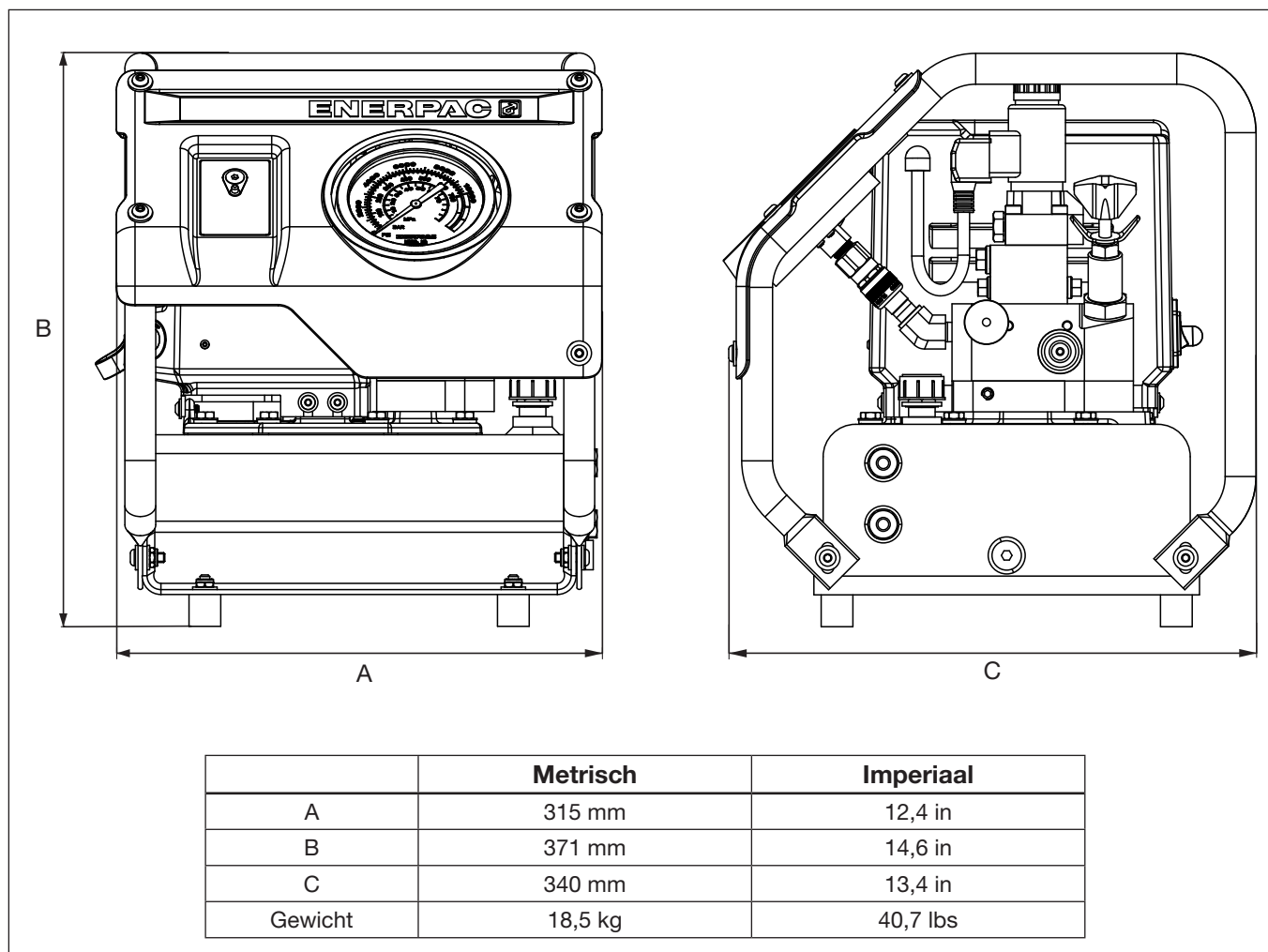


- | | | | |
|-----------------|--|---------------------------|------------------------|
| 1. Frame | 6. Connector afstandsbediening | 11. Oliepeilindicator | 16. Draagriem |
| 2. Reservoir | 7. Aan/uit-schakelaar, stekeraansluiting | 12. Vrouwelijke koppeling | 17. Afstandsbediening* |
| 3. Manometer | 8. Stroomonderbreker | 13. Mannelijke koppeling | |
| 4. Pompkap | 9. Waarschuwingindicator "Temp. te hoog" | 14. Overdrukklep* | |
| 5. Stuurventiel | 10. Ontluchtungs-/vulplug | 15. Aftapplug | |

*** NIET AAN KOMEN**

4. Technische gegevens

4.1 Afmetingen van LUBP



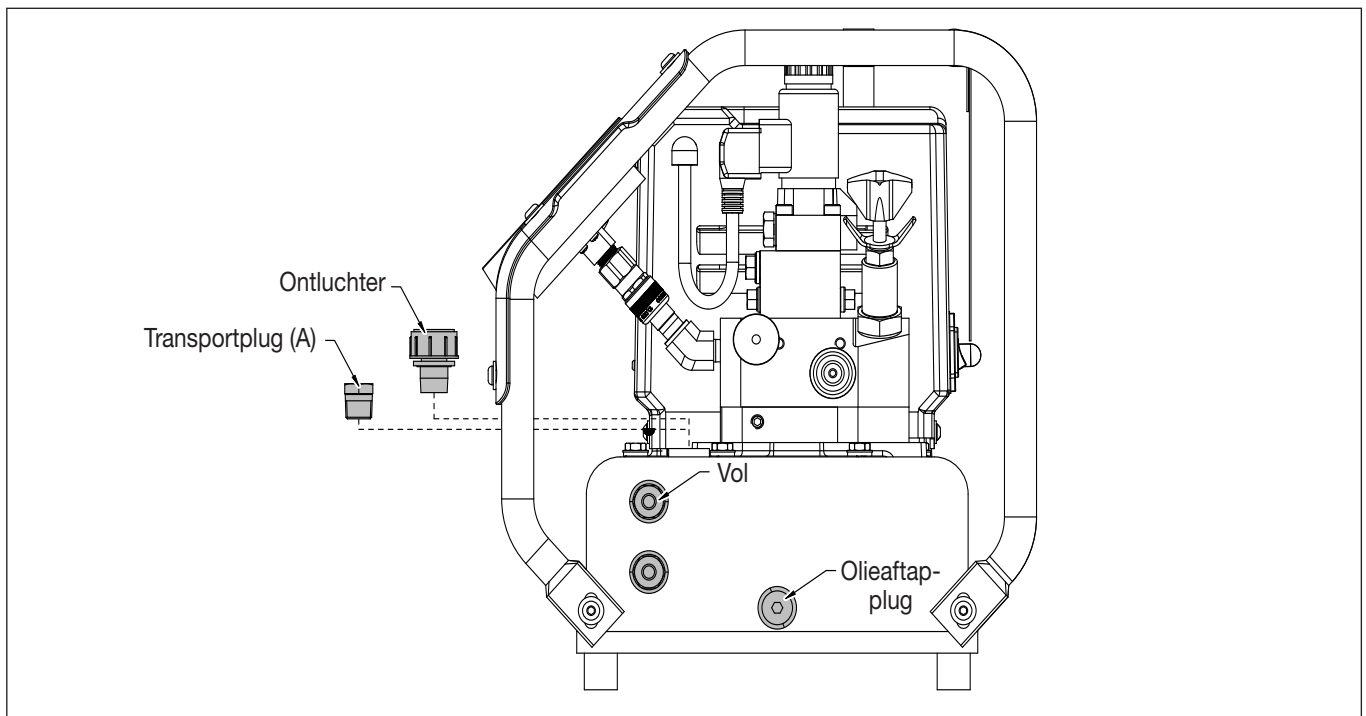
4.2 Tabel met specificaties van LUBP

Model	LU2504TB-QR	LU2504TE-QR
Elektrische stroombron	115 V, 1-fase, 50/60 Hz	230 V, 1-fase, 50/60 Hz
Motorvermogen	0,73 HP [0,54 kW] universeelmotor, 9 ampère	0,73 HP [0,54 kW] universeelmotor, 4,5 ampère
Bedrijfsdruk	97 - 700 bar [1400 - 10.000 psi]	
Olieopbrengst vs. druk	3,3 L/min. @ 0-14 bar / 0,3 L/min. @ 700 bar 200in3 /min @ 0-200 psi L/ 20 in3 /min. @ 10.000 psi	
Max. olietemperatuur	65° C [150° F]	
Geluidsniveau*	85-89 dBA	
Bedrijfstemperatuurbereik**	-18 tot 50° C [0 tot 122° F]	

*Zoals gebruikelijk. Het werkelijke geluidsniveau hangt af van het toerental en de belasting van de pomp.

** Bij 85% relatieve vochtigheid.

5. Installatie



Figuur 1: Reservoirontluchting en oliepeil

5.1 Ontluchter voor oliereservoir

De onderdelen van de ontluchter voor het oliereservoir worden apart meegeleverd. Deze onderdelen moeten vóór het eerste gebruik van de pomp worden gemonteerd volgens de onderstaande stappen. Zie Figuur 1.

1. Verwijder de metalen transportplug (A) uit het reservoir. (Bewaar de plug voor toekomstig gebruik.)
2. Draai de ontluchter met de hand aan om te voorkomen dat de ontluchter beschadigd raakt.

5.2 Oliepeil in het reservoir

Het reservoir is in de fabriek afgevuld met hydraulische olie. Het oliepeil moet echter vóór het starten van de pomp altijd worden gecontroleerd. Zie Figuur 1 en volg de onderstaande stappen:

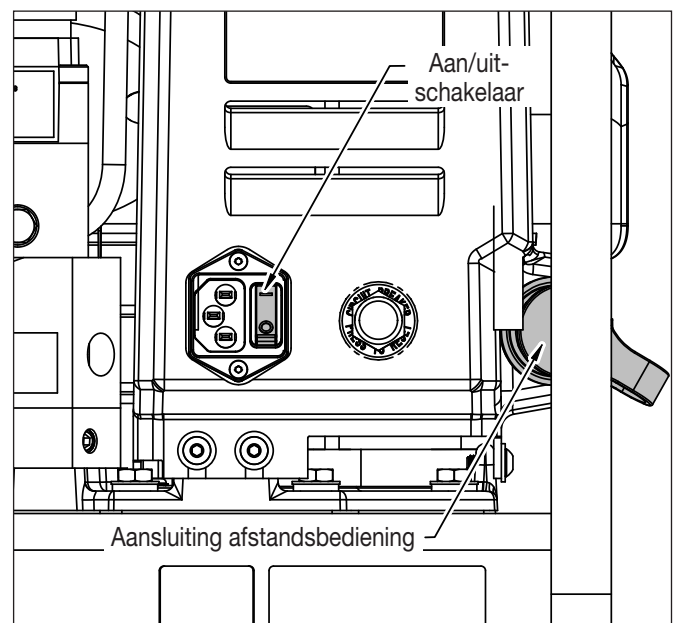
1. Als de momentsleutel eerder aangesloten was, controleer dan dat deze volledig teruggelopen is voordat u het oliepeil controleert.
2. Als de stroombron aangesloten was, controleer dan dat deze is losgemaakt. Controleer dat de oliedrukmeter een druk van nul (0) bar aangeeft.
3. Zorg dat de pomp op een horizontale ondergrond staat en controleer het oliepeil. Het reservoir is vol wanneer het oliepeil tot aan het bovenste oliepeilglas komt (maar niet hoger).
4. Draai als het oliepeil te laag is de olieontluchter van het reservoir los en verwijder deze. Vul langzaam hydraulische olie bij totdat het oliepeil tot aan het bovenste oliepeilglas komt (maar niet hoger). **VUL NIET TE VEEL OLIE BIJ.**

OPMERKING Voor optimale prestaties en om het eventuele vervallen van de productgarantie te voorkomen, mag u uitsluitend Enerpac HF hydraulische olie gebruiken.

5. Plaats de olieontluchter van het reservoir weer terug.

6. Mogelijk moet er nog meer olie worden bijgevuld nadat de momentsleutel en de slangen zijn aangesloten en de pomp in werking is geweest. De pomp moet altijd uitgeschakeld zijn en de hydraulische druk moet altijd zijn afgelaten wanneer u het oliepeil controleert.

5.3 Elektrische aansluitingen



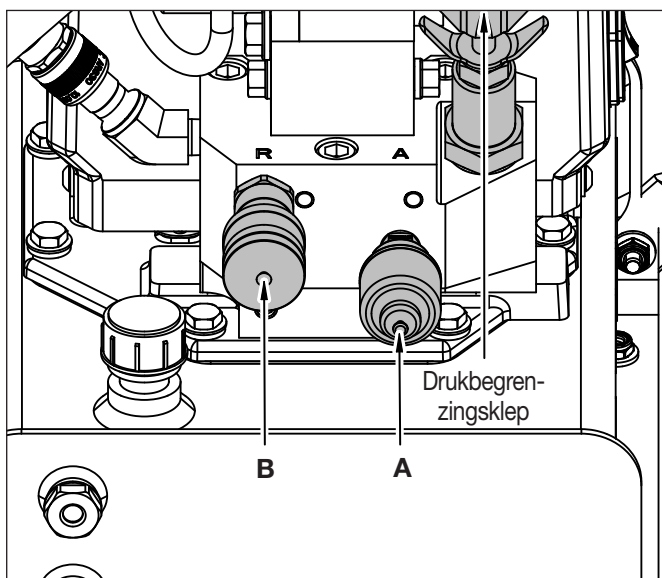
Figuur 2: Voedingskabel en afstandsbediening

1. Controleer of de elektrische voedingsbron geschikt is voor uw pomp. Zie paragraaf 4.2 Specificatietabel voor de specificatie van de elektrische voedingsbron.
2. Steek de juiste voedingskabel in de aansluiting zoals aangegeven in Figuur 2.

3. Verwijder de stofkap van de connector aan de voorzijde van de pomp en sluit de kabel van de afstandsbediening aan. Zie Figuur 2.
4. Draai de schroefkraag handvast om de kabel van de afstandsbediening aan de connector te bevestigen

5.4 Slangen aansluiten

1. Draai de borgmoer los en draai de drukbegrenzingsklep terug (linksom) om onbedoelde drukopbouw te voorkomen. Er is geen gereedschap nodig om de drukbegrenzingsklep af te stellen. Zie Figuur 3.
2. Koppel de slangen aan de momentsleutel zoals weergegeven in Figuur 4. Draai de borgringen van de koppeling handmatig vast. Voor gebruik van de Enerpac pomp- en momentsleutelcombinatie zijn slangen en koppelingen zo ontworpen dat de pompuitlooppoort alleen kan worden aangesloten op de sleuteluitlooppoort en dat de pompteruglooppoort alleen kan worden aangesloten op de sleutelteruglooppoort.
3. Koppel slangen aan het uitlaatverdeelstuk van de pomp zoals getoond in Figuur 3. Gebruik BESLIST een slang met een nominale druk van 700 bar [10.000 PSI]. Draai de borgringen van de koppeling handvast

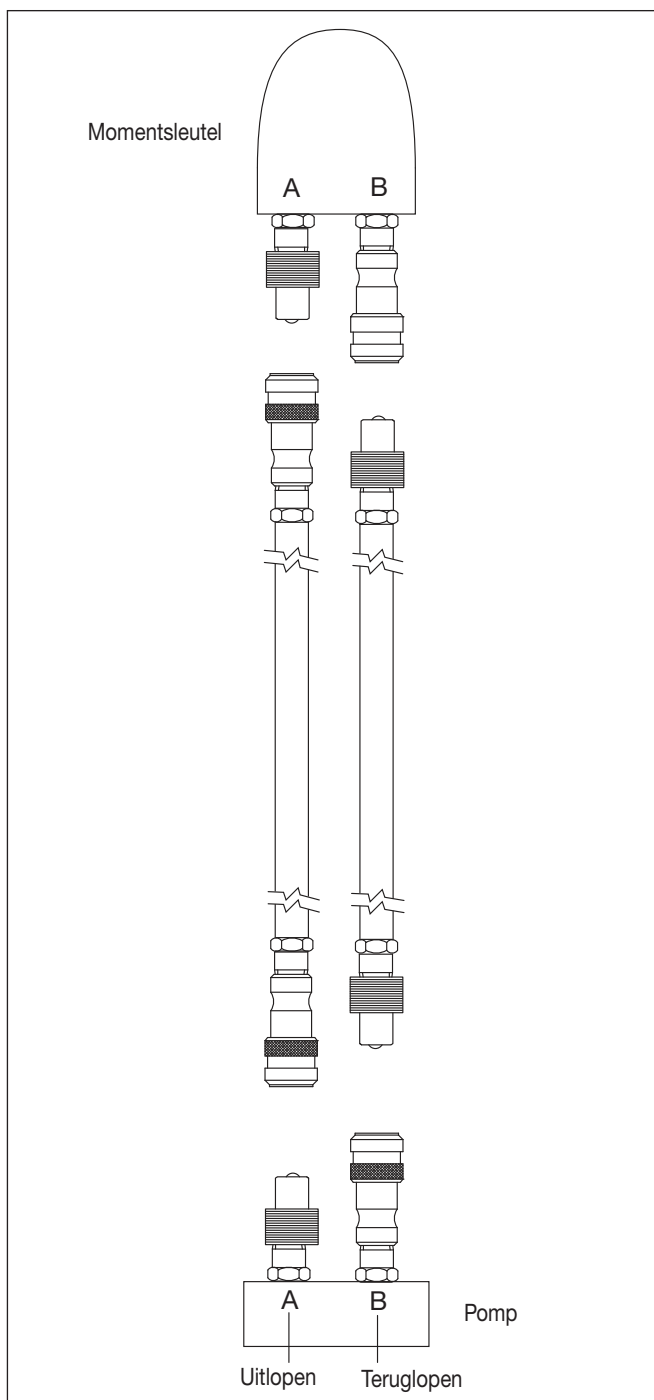


Figuur 3: Pompuitlaat

Poort "A" is voor uitlopen en poort "B" is voor teruglopen van de zuiger in de momentsleutel. Bij levering zijn de op pompen de gespecificeerde koppelingshelften al aangesloten op de pomppoorten, om onjuiste koppeling van slangen aan de sleutel te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING Voor een goede werking de slangen niet knikken of extreem buigen. Een geknikte of anderszins beschadigde slang moet worden vervangen. Beschadigde slangen kunnen bij hoge druk barsten en lichamelijk letsel veroorzaken.

⚠ LET OP Als u probeert een slang aan te sluiten op de pomp of op een momentsleutel terwijl de koppeling onder druk staat, kan dit leiden tot lichamelijk letsel en/of lekkage van vloeistof.



Figuur 4: Aansluitingen op momentsleutel

6. Bediening

6.1 De pomp bedienen

1. Controleer of alle hydraulische aansluitingen en verbindingen goed vastzitten en niet lekken.
2. Controleer het oliepeil in het reservoir. Volg de aanwijzingen in paragraaf 5.2.

⚠ LET OP Bij bedienen van de pomp zonder voldoende olie raakt de pomp beschadigd. Vul alleen olie bij wanneer de systeemcomponenten zijn teruggelopen, anders bevat het systeem meer olie dan de inhoud van het pompreservoir.

3. Controleer of de ontlufter is geïnstalleerd.
4. Controleer of de aan/uit-schakelaar van de pomp in de stand UIT (O) staat. Zie Figuur 2.
5. Steek de stekker in het stopcontact. Gebruik de juiste stroombron. Zie de Specificatietabel in paragraaf 4.2 voor specificaties.

Houd netkabels kort om stroomverlies te voorkomen. De pompmotor kan werken bij een lagere spanning maar het motortoerental en de olieopbrengst worden dan minder en de motor kan beschadigd raken.

OPMERKING Als de netkabel is beschadigd moet deze, om gevaarlijke situaties te voorkomen, worden vervangen door de fabrikant of diens servicedealer of een ander gekwalificeerde persoon.

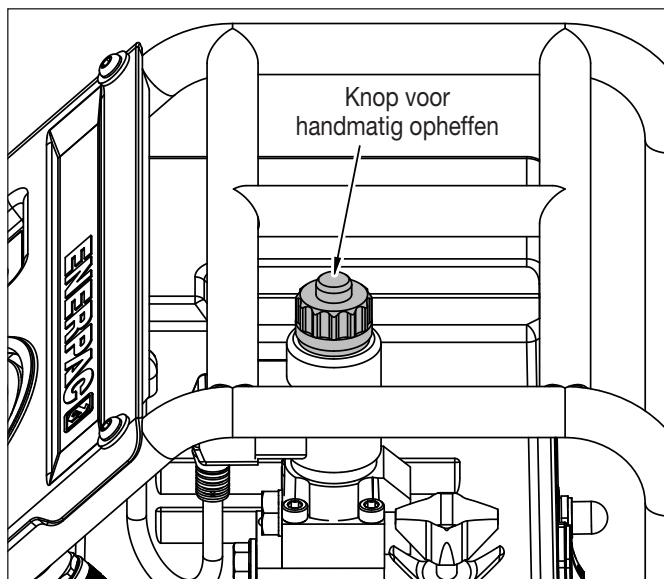
6. Druk op "I" op de pompschakelaar om de stroom in te schakelen. Door op "I" te drukken wordt het elektrisch circuit geactiveerd maar de pompmotor niet ingeschakeld. De afstandsbediening activeert de pompmotor.

OPMERKING Pompen uit de LUBP-serie zijn ontworpen voor een intermitterende bedrijfscyclus van 6 minuten bij 8.000 psi [552 bar], gevolgd door een rustperiode van acht uur om oververhitting van de pomp te voorkomen.

6.2 Druk afdrukken

De hydraulische druk op de moersleutel en slangen afdrukken:

- Druk de knop voor handmatig opheffen boven op de klepgroep stevig in. Hierdoor wordt de kleplunjer handmatig verschoven zodat ingesloten druk wordt afgedrukt.



Figuur 5: Druk afdrukken

6.3 Ontluchten

Wanneer voor het eerst een sleutel op de pomp wordt aangesloten, zit er lucht in de onderdelen. Om het systeem veilig en probleemloos te gebruiken, moet u de lucht laten ontsnappen door de sleutel meerdere keren onbelast te laten uitlopen en teruglopen. Ga hiermee door totdat de sleutel zonder haperingen uit- en terugloopt.

Controleer het oliepeil voordat u de pomp gebruikt.

OPMERKING Voer "Ontluchten" en "Druk (aanhaalmoment) instellen" uit:

- Bij het eerste gebruik of opstarten.
- Bij aansluiten van een andere momentsleutel op de pomp.
- Bij wijzigen van het aanhaalmoment (alleen afstelling van drukkbegrenzingsklep).

6.4 De afstandsbediening gebruiken

De pompmotor en het elektromagnetisch ventiel worden aangestuurd met behulp van een afstandsbediening met kabel die is meegeleverd met de pomp.

Indien mogelijk moet één persoon de momentsleutel en de pomp bedienen. Zo voorkomt u dat de ene persoon de pomp per ongeluk start, terwijl de andere de momentsleutel aanbrengt.

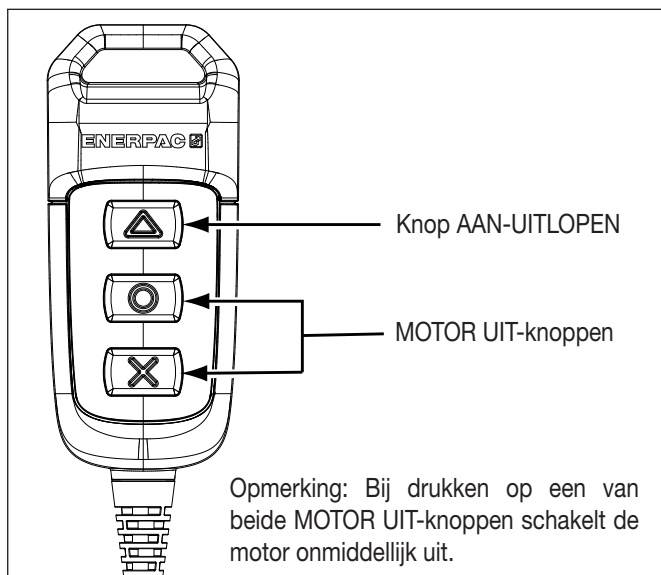
Zet voordat u de afstandsbediening gebruikt de aan/uit-schakelaar van de pomp in de stand AAN ("I") en controleer dat de pompstekker in het stopcontact zitten.

De afstandsbediening wordt als volgt gebruikt. Zie Figuur 6:

- Houd de knop AAN-UITLOPEN ingedrukt om de motor te starten en de momentsleutel uit te laten lopen. De manometer geeft de druk in het uitloopcircuit aan.
- Laat de knop AAN-UITLOPEN los om de momentsleutel terug te laten lopen. De manometer geeft de druk in het terugloopcircuit aan en de motor blijft draaien.
- Houd terwijl de motor draait de knop AAN-UITLOPEN ingedrukt om het uitlopen van de momentsleutel te herhalen.
- Druk op een van beide MOTOR UIT-knoppen om de motor te stoppen.
- Als de motor 20 seconden draait zonder dat op een knop van de afstandsbediening wordt gedrukt, stopt de motor automatisch.

OPMERKING De knoppen MOTOR UIT werken op dezelfde wijze. Beide knoppen kunt u gebruiken om de motor te stoppen

OPMERKING De elektromotor blijft draaien nadat de afstandsbediening is losgelaten. Binnen 20 seconden na uw laatste commando vanaf de handbediening schakelt de motor uit, om warmteontwikkeling en onnodige slijtage te voorkomen



Figuur 6: Gebruik van de afstandsbediening

6.5 Druk (aanhaalmoment) instellen

⚠ LET OP Pas de druk altijd aan VOORDAT u een momentsleutel op een moer of boutkop plaatst. De pompdruk moet mogelijk iets hoger worden ingesteld dan de berekende druk om het vereiste aanhaalmoment voor uw toepassing te leveren. Als u het vereiste aanhaalmoment overschrijdt, kan apparatuur beschadigd raken en kunnen er ongelukken met ernstig lichamelijk letsel gebeuren.

1. De pomp wordt geleverd met een geïnstalleerde manometer. Zie de instructies op de momentsleutel voor de drukwaarde die nodig is om het gewenste aanhaalmoment te produceren. Houd er rekening mee dat de maximale druk bij verschillende momentsleutels en accessoires kan afwijken.
2. Draai de borgmoer los en draai de drukbegrenzingsklep terug om onbedoelde drukopbouw te voorkomen. Zie Figuur 3.
3. Zet de pomp aan.
4. Houd de AAN/UITLOPEN knop ingedrukt en lees de manometer af.
5. Draai, terwijl u de knop AAN/UITLOPEN ingedrukt houdt, de drukbegrenzingsklep naar binnen (rechtsom) om de druk te verhogen of naar buiten (linksom) om de maximumdruk te verlagen. Herhaal dit tot de juiste druk is bereikt.
6. Draai de borgmoer op de drukbegrenzingsklep vast om de instelling te behouden.
7. Laat de pomp enkele keren draaien om de drukinstelling te testen.

6.6 De pomp voorvullen/ontluchten

Als de pomp traag is of de momentsleutel onregelmatig werkt, voer dan eerst de ontluuchtingsprocedure uit zoals beschreven in paragraaf 6.3. Voer als het probleem zich blijft voordoen de onderstaande stappen uit om de pomp voor te vullen.

OPMERKING Raadpleeg voor deze procedure de verschillende paragrafen van deze handleiding voor meer informatie over het oliereservoir, de knoppen op de afstandsbediening en de instelbare drukbegrenzingsklep.

1. Controleer of het oliereservoir vol is. Het oliepeil moet tot aan het bovenste oliepeilglas komen (maar niet hoger). Vul als het oliepeil te laag is extra olie bij zoals beschreven in paragraaf 5.2.
2. Draai de stelknop van de instelbare drukbegrenzingsklep linksom totdat deze los zit. Controleer of de manometer van de pomp een druk van nul (0) bar/psi aangeeft.
3. Druk de AAN/UITLOPEN knop op de afstandsbediening in en laat deze weer los.
4. Laat de pomp ongeveer 10-15 seconden draaien. Hierdoor laat u eventueel aanwezige lucht uit het hydraulisch systeem ontsnappen.
5. Houd de AAN/UITLOPEN knop ingedrukt. Terwijl u de knop ingedrukt houdt, laat u de pomp nog eens 5-10 seconden draaien om nog meer lucht te laten ontsnappen.
6. Observeer de drukwaarde die de hydraulische manometer aangeeft. Draai de instelbare drukbegrenzingsklep rechtsom totdat de hydraulische druk toeneemt tot 700 bar [10.000 psi].
7. Laat de AAN/UITLOPEN knop los en let op de hydraulische drukwaarde op de manometer. De manometer moet een druk van 172-180 bar [2.500-2.600 psi] aangeven.
8. Houd de AAN/UITLOPEN knop ingedrukt en controleer of de hydraulische druk oploopt tot 700 bar [10.000 psi].
9. Druk op de UIT-knop om de pomp te stoppen.
10. Druk op de knop voor handmatig opheffen om de ingesloten druk af te laten zoals beschreven in paragraaf 6.2. Controleer of de manometer van de pomp een druk van nul (0) bar/psi aangeeft.

7. Onderhoud en opslag

7.1 Olie bijvullen in de pomp

Controleer het peil van de hydraulische olie in het reservoir elke 40 bedrijfsuren. Voeg zo nodig Enerpac HF hydraulische olie toe om het oliepeil op het juiste niveau te brengen. Zie Figuur 1.

7.2 Olie verversen

Laat na elke 100 bedrijfsuren het reservoir volledig leeglopen. Als de pomp wordt gebruikt in een zeer stoffige omgeving of bij hoge temperaturen, moet het reservoir na 50 bedrijfsuren worden afgetapt en opnieuw worden gevuld.

1. Plaats de pomp op een werkbank of een andere stevige, geschikte ondergrond. Plaats een opvangbak onder de olieaftapplug. Het oliereservoir heeft een inhoud van ongeveer 3,9 liter [1 gallon].
2. Draai de olieaftapplug langzaam los en verwijder de plug. Laat alle gebruikte olie uit het reservoir in de opvangbak lopen.

OPMERKING Voer de hydraulische olie af conform de geldende regelgeving.

OPMERKING Als de gebruikte olie vervuild is of als de pomp traag werkte, moet u na het aftappen van de olie het hydraulisch reservoir inwendig reinigen zoals beschreven in paragraaf 7.3.

OPMERKING Gebruik uitsluitend Enerpac HF hydraulische olie wanneer u olie bijvult of de olie in het oliereservoir ververst. Het gebruik van andere oliën kan leiden tot schade aan pomponderdelen en kan de Enerpac-productgarantie doen vervallen.

3. Maak de aftapplug schoon en plaats deze weer terug op het reservoir.
4. Verwijder de ontluuchtingsplug van het oliereservoir. Vul langzaam hydraulische olie bij totdat het oliepeil tot aan het bovenste oliepeilglas komt (maar niet hoger).

VUL NIET TE VEEL OLIE BIJ. Zie paragraaf 5.2.

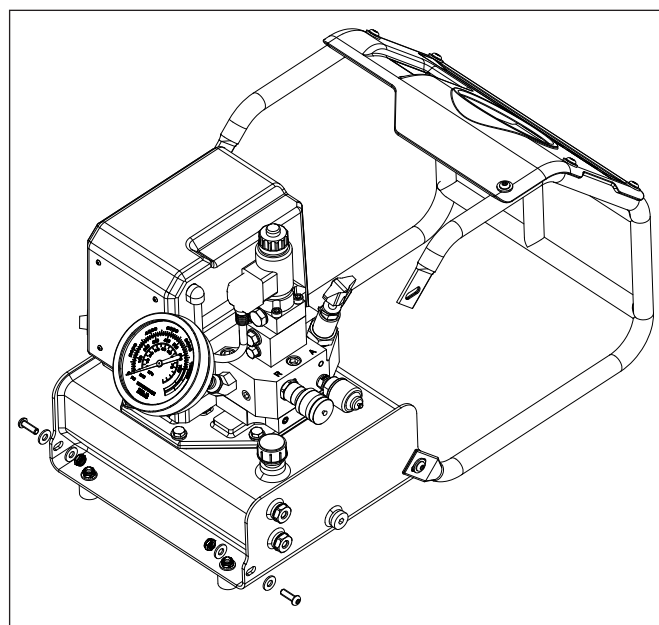
5. Maak de ontluuchtingsplug schoon en plaats deze weer terug op het reservoir.

7.3 Het reservoir reinigen

Deze procedure moet verplicht worden uitgevoerd als de pomp traag werkt of als u vermoedt dat de olie verontreinigd is

1. Tap alle olie af uit het oliereservoir. Volg de stappen 1 tot en met 2 van paragraaf 7.2.
2. **VOER GEBRUIKTE OLIE OP DE JUISTE MANIER AF.**
3. Verwijder de 2 schroeven, ringen en moeren waarmee het buisframe aan het reservoir is bevestigd. Draai de andere 2 sets montageschroeven los. Kantel het buisframe zoals afgebeeld. Zie Figuur 7.
4. U moet de kap verwijderen om bij de schroeven te komen die de pomp aan het reservoir bevestigen. Gebruik een inbussleutel om de zes bouten los te draaien waarmee de kap aan het reservoir is bevestigd.
5. Til de kap van het reservoir. Wees voorzichtig om beschadiging van bedrading of lostrekken van draadverbindingen op aansluitklemmen te voorkomen.
6. Verwijder de 8 schroeven waarmee de pomp aan het reservoir is bevestigd.
7. Til de pomp voorzichtig uit het reservoir om beschadiging van de aanzuigzeven te voorkomen.

8. Reinig het reservoir grondig met een oplosmiddel. Gebruik nooit water.
9. Gebruik een zachte borstel om de aanzuigzeven van het zuigerblok schoon te maken. Spoel met oplosmiddel.
10. Inspecteer de pakking van het oliereservoir. Vervang de pakking door een nieuwe indien deze versleten of beschadigd is.
11. Plaats de afdekplaat op het reservoir. Controleer dat de pakking rondom de afdekplaat overal zichtbaar is.
12. Bevestig de pomp aan het reservoir.
13. Plaats de kap over de motor.
14. Draai de zes bevestigingsbouten vast.
15. Maak de aftapplug schoon en plaats deze weer terug op het reservoir.
16. Verwijder de ontluuchtingsplug van het oliereservoir. Vul langzaam hydraulische olie bij totdat het oliepeil tot aan het bovenste oliepeilglas komt (maar niet hoger). **VUL NIET TE VEEL OLIE BIJ.**



Figuur 7: Reservoir reinigen

7.4 Motorborstels

Controleer de koolborstels van de elektromotor minstens om de twee jaar. Controleer bij intensief gebruikte pompen de borstels minstens om de zes maanden.

GEVAAR Om een elektrische schok te voorkomen, moet de pomp volledig worden losgekoppeld van de elektrische voeding voordat er onderhoud aan de borstels wordt uitgevoerd.

7.5 Opslag en transport

Bewaar pompen van Enerpac altijd op een koele, droge plek. Het gereedschap moet altijd worden gereinigd, onderhouden en gesmeerd voordat het wordt opgeborgen. Let erop dat het gereedschap in de speciale opbergkoffer wordt bewaard.

8. Probleemoplossing

De probleemoplossingstabel is bedoeld als leidraad om u te helpen bij het diagnosticeren en verhelpen van allerlei mogelijke pompproblemen.

Alleen gekwalificeerde hydrauliekmonteurs mogen problemen oplossen en onderhoud uitvoeren aan de pomp. Neem voor reparaties contact op met het dichtstbijzijnde erkende Enerpac servicecentrum.

8.1 Stroomonderbreker

Bij elektrische overbelasting wordt de stroomonderbreker van de pomp geactiveerd. Nadat u de oorzaak van de overbelasting hebt onderzocht en verholpen, drukt u op de knop van de stroomonderbreker om deze te resetten.

8.2 Probleemoplossing

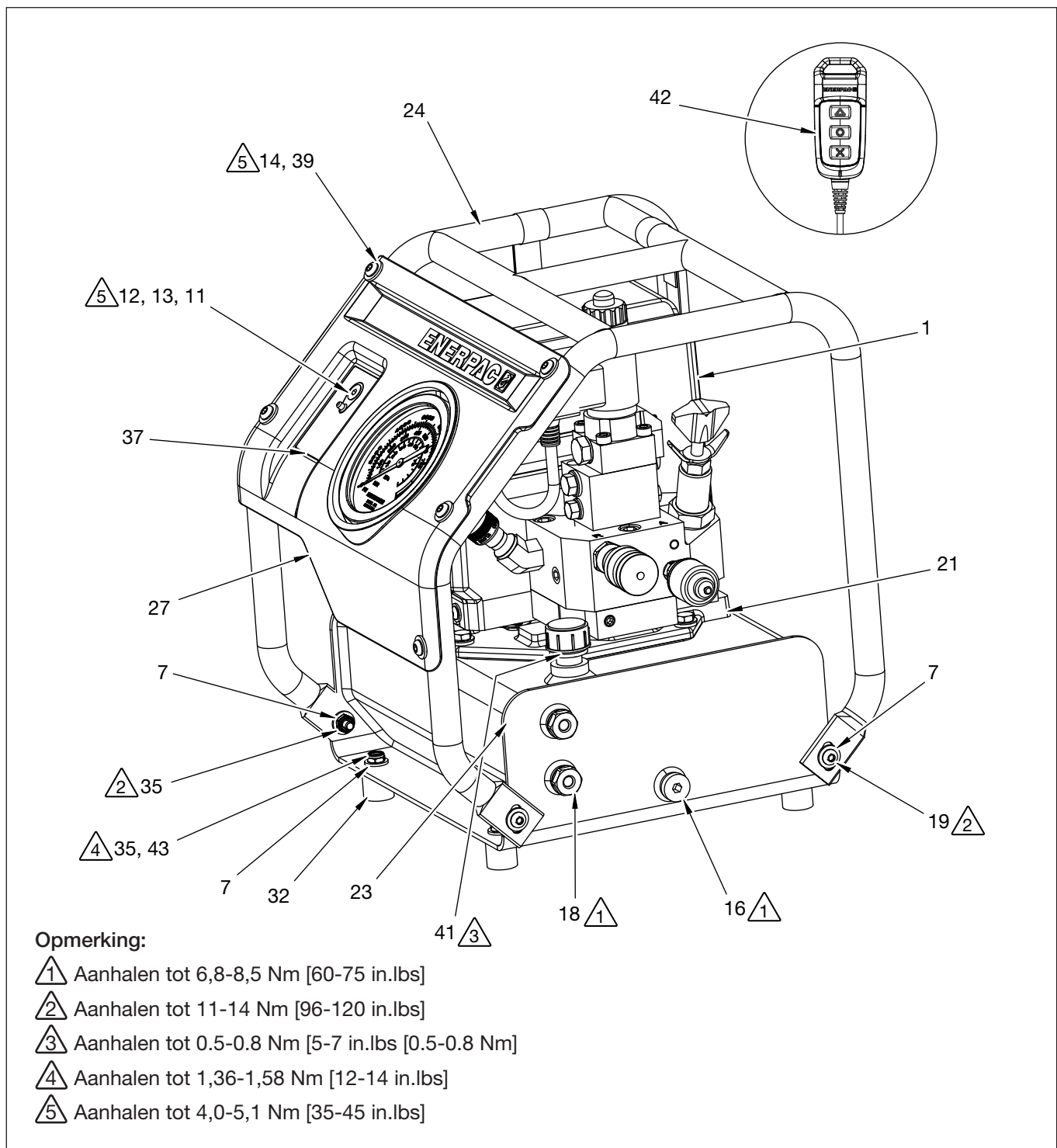
Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
1. De pomp start niet.	a. Geen stroom.	Controleer of de netsnoerstekker van de pomp in de wandcontactdoos zit en dat de aan/uit-schakelaar is ingeschakeld (I).
	b. Storing door te hoge olietemperatuur.	Laat de olie afkoelen.
2. Pomp stopt bij belasting.	a. Storing door te hoge olietemperatuur.	Laat de olie afkoelen.
	b. Pomp is geblokkeerd.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	c. Omloopklep van de pomp is niet goed afgesteld of werkt niet goed.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	d. Interne schade aan pomp en/of motor.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
3. Pomp kan geen druk opbouwen of niet de volledige druk opbouwen.	a. Oliepeil te laag.	Vul olie bij in het reservoir. Zie paragraaf 5.2. Volg de voorulprocedure in paragraaf 6.6 als het pompreservoir tijdens bedrijf of tijdens pomponderhoud geleegd is.
	b. De instelbare drukbegrenzingsklep staat open of is te laag ingesteld.	Stel de druk van de drukbegrenzingsklep hoger in. Zie paragraaf 6.5.
	c. Olie moet worden ververs.	Maak het reservoir volledig leeg en vul het volgens de instructies in paragraaf 7.2. LET OP Gebruik alleen Enerpac HF hydraulische olie. Het gebruik van andere oliën kan leiden tot schade aan pomponderdelen en maakt de Enerpac-productgarantie ongeldig.
	d. Olieaanzuigzeef van zuiger is vuil.	Reinig de aanzuigzeef volgens paragraaf 7.3.9.
	e. Omloopklep van de pomp is niet goed afgesteld of werkt niet goed.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	f. Inwendige lekkage in hydraulisch stuurventiel of pompelement. Versleten of beschadigde inwendige onderdelen.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	g. Inwendige schade aan pomp en/of motor.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
4. Lage olieopbrengst.	a. Oliepeil te laag.	Vul olie bij in het reservoir. Zie paragraaf 5.2. Volg de voorulprocedure in paragraaf 6.6 als het pompreservoir tijdens bedrijf of tijdens onderhoud aan de pomp geleegd is.
	b. Olie moet worden ververs.	Maak het reservoir volledig leeg en vul het volgens de instructies in paragraaf 7.2. LET OP Gebruik alleen Enerpac HF hydraulische olie. Het gebruik van andere oliën kan leiden tot schade aan pomponderdelen en maakt de Enerpac-productgarantie ongeldig.
	c. Olieaanzuigzeef van zuiger is vuil.	Reinig de aanzuigzeef volgens paragraaf 7.3.9.
	d. Inwendige lekkage in hydraulisch stuurventiel of pompelement. Versleten of beschadigde inwendige onderdelen.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.

Storing	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
5. Uitlopen en teruglopen van momentsleutel verlopen onregelmatig.	a. Lucht in het systeem.	Laat de momentsleutel enkele keren uitlopen en teruglopen totdat dit soepel gaat. Zie paragraaf 6.3.
	b. Extern hydraulisch lek.	Draai aansluitingen aan. Vervang beschadigde onderdelen.
	c. Omloopklep van de pomp is niet goed afgesteld of werkt niet goed.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	d. Inwendige lekkage in hydraulisch stuurventiel of pompelement. Versleten of beschadigde inwendige onderdelen.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	e. Inwendige schade aan pomp en/of motor.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
6. De pomp maakt lawaai.	a. De pomp moet worden ontlucht/voorgevuld.	Zie paragraaf 6.6 voor de procedure voor aanvullen/ontluchten
	b. Overdrukinstelling drukbegrenzingsklep te dicht bij instelling van omloopklep van de pomp.	Stel de drukbegrenzingsklep niet in op de instelwaarde van 124 bar [1800 psi] van de omloopklep van de pomp.
	c. Vastgelopen zuiger in zuigerblok.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	d. Beschadigde en/of losse onderdelen in de pomp trillen en/of maken contact.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	e. Pompelementen zijn versleten of beschadigd.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
	f. Motor is versleten of beschadigd.	Neem contact op met een erkend Enerpac servicecentrum.
7. Pomp is oververhit.	a. Oliepeil te laag.	Vul olie bij in het reservoir. Zie paragraaf 5.2. Volg de aanvulprocedure in paragraaf 6.6 als het pompreservoir tijdens bedrijf of tijdens pomponderhoud geleegd is.
	b. De oliestroom wordt beperkt of geblokkeerd.	Controleer of de hydraulische koppelingen goed vastzitten. Controleer slangen op verstoppingen of knikken.
	c. Olie stroomt langere tijd over de drukbegrenzingsklep.	Laat de motor minder lang draaien terwijl de olie over de drukbegrenzingsklep stroomt.
	d. Lage spanning.	Controleer de netspanning. De pomp werkt mogelijk wel als de netspanning iets te laag is, maar er kan oververhitting ontstaan.

OPMERKING Raadpleeg de handleiding of het instructieblad van de momentsleutel voor de bedieningsprocedure.

9. Onderdelenlijst

9.1 Hoofdconstructie



Figuur 8: Opengewerkte tekening

Onderdelenlijst voor hoofdconstructie				
Onder-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			LU2504TB-QR 115V	LU2504TE-QR 230V
1	Draagriem	2	✚ DA7570217	✚ DA7570217
7	Platte ring	12	✚♦ B1019108X	✚♦ B1019108X
11	Platte ring	1	* CAE1060108-1A	* CAE1060108-1A
12	Verzonken inbusbout	1	* CBA619028-1B	* CBA619028-1B
13	Borgmoer	1	* CBE1060120-2A	* CBE1060120-2A
14	Bolkop-inbusbout	5	* CBA619028-1E	* CBA619028-1E
16	Plug met gasdraad	1	♦ CS235006	♦ CS235006
18	Oliepeilindicator	2	♦ DB4519022	♦ DB4519022
19	Bolkop-inbusbout	4	✚ DC2038028	✚ DC2038028
21	Subgroep van pomp	1	DF1244900SR	DF1304900SR
23	Reservoir	1	♦ DD9961500	♦ DD9961500
24	Rolbeugel	1	✚ DF1093500	✚ DF1093500
27	Voorpaneel	1	* DF1156411	* DF1156411
32	Rubberen isolatievoet	4	♦ DF1277636	♦ DF1277636
35	Borgmoer	8	✚♦ DF1289123	✚♦ DF1289123
37	Locatie sticker afstandsbediening	1	❖* DF1298026	❖* DF1298026
39	Platte ring	5	♦* DF1360108	♦* DF1360108
41	Ontluchttingsplug	1	♦ DC8250006	♦ DC8250006
42	Afstandsbediening	1	CC132	CC132
43	Inbusbout	4	♦ B1009028X	♦ B1009028X
✚ Onderdelen in rolbeugelset - LUBPRBK		♦ Onderdelen in reservoirset - LUBPRK		
★ Onderdelen in onderhoudsset - LUBPSK		❖ Onderdelen in stickerset - LUBPDK		
* Onderdelen in kit voor voorpaneel - LUBFPK		BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)		
PRODUCTONTWERP VERSIE A				

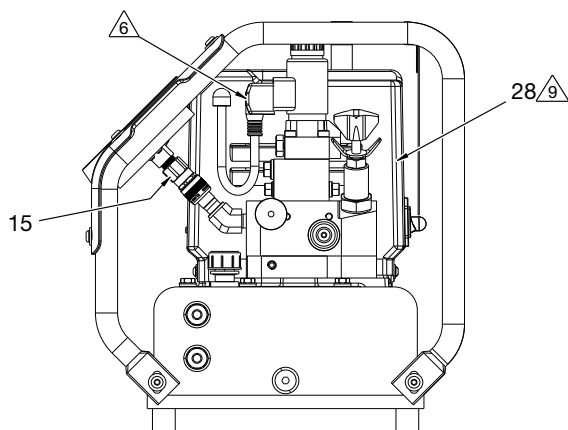
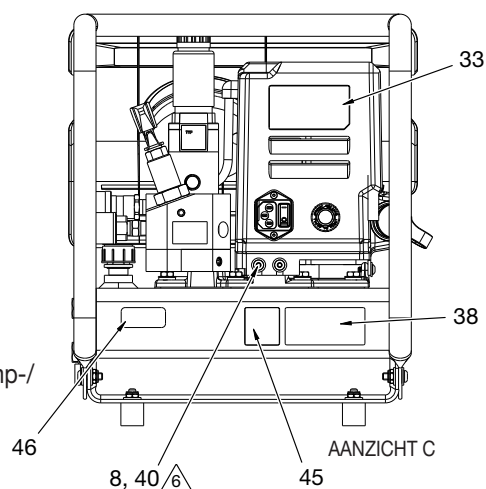
9.2 Pompconstructie

Opmerking:

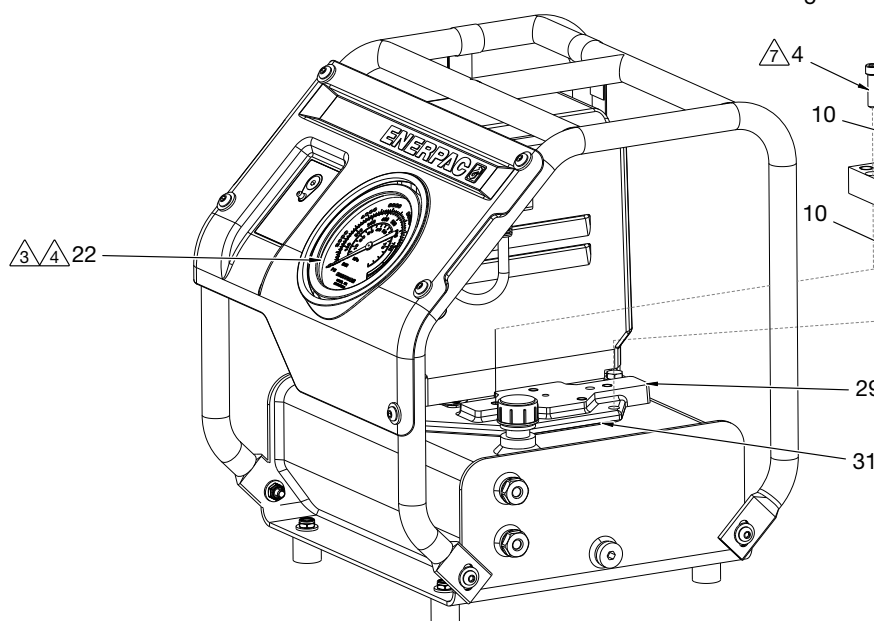
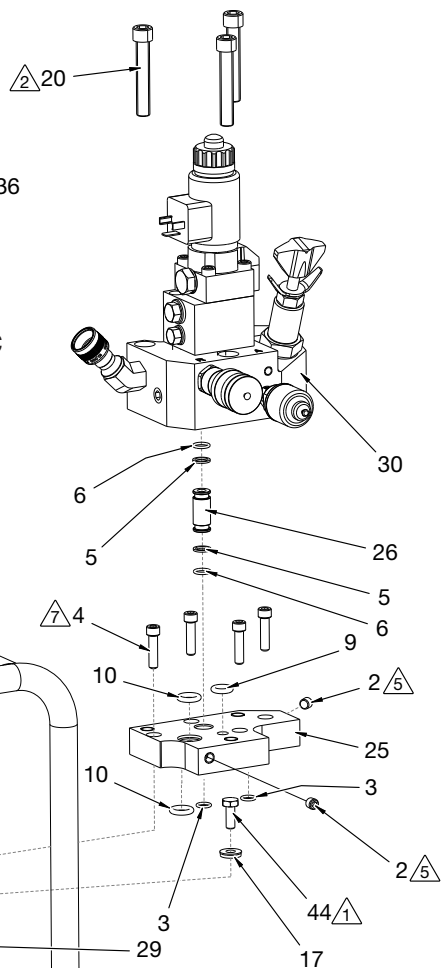
- 1 Aanhalen tot 6,8-8,5 Nm [60-75 in.lbs]
- 2 Aanhalen tot 22-26 Nm [16-19 ft.lbs]
- 3 Teflontape aanbrengen. Laat 1-2 schroefdraadgangen vrij.
- 4 Aanhalen tot 43-53 Nm [32-39 ft.lbs]
- 5 Aanhalen tot 13,6-16,3 Nm [120-144 in.lbs]
- 6 Aanhalen tot 1,02-1,24 Nm [9-11 in.lbs]
- 7 Aanhalen tot 19,0-21,7 Nm [14-16 ft.lbs]
- 8 Aanhalen tot 1,36-1,58 Nm [12-14 in.lbs]
- 9 Druk de witte elektrische stekkers van de afdekkapgroep en de pomp-/motorgroep in elkaar.

SECTIE C-C

AANZICHT C



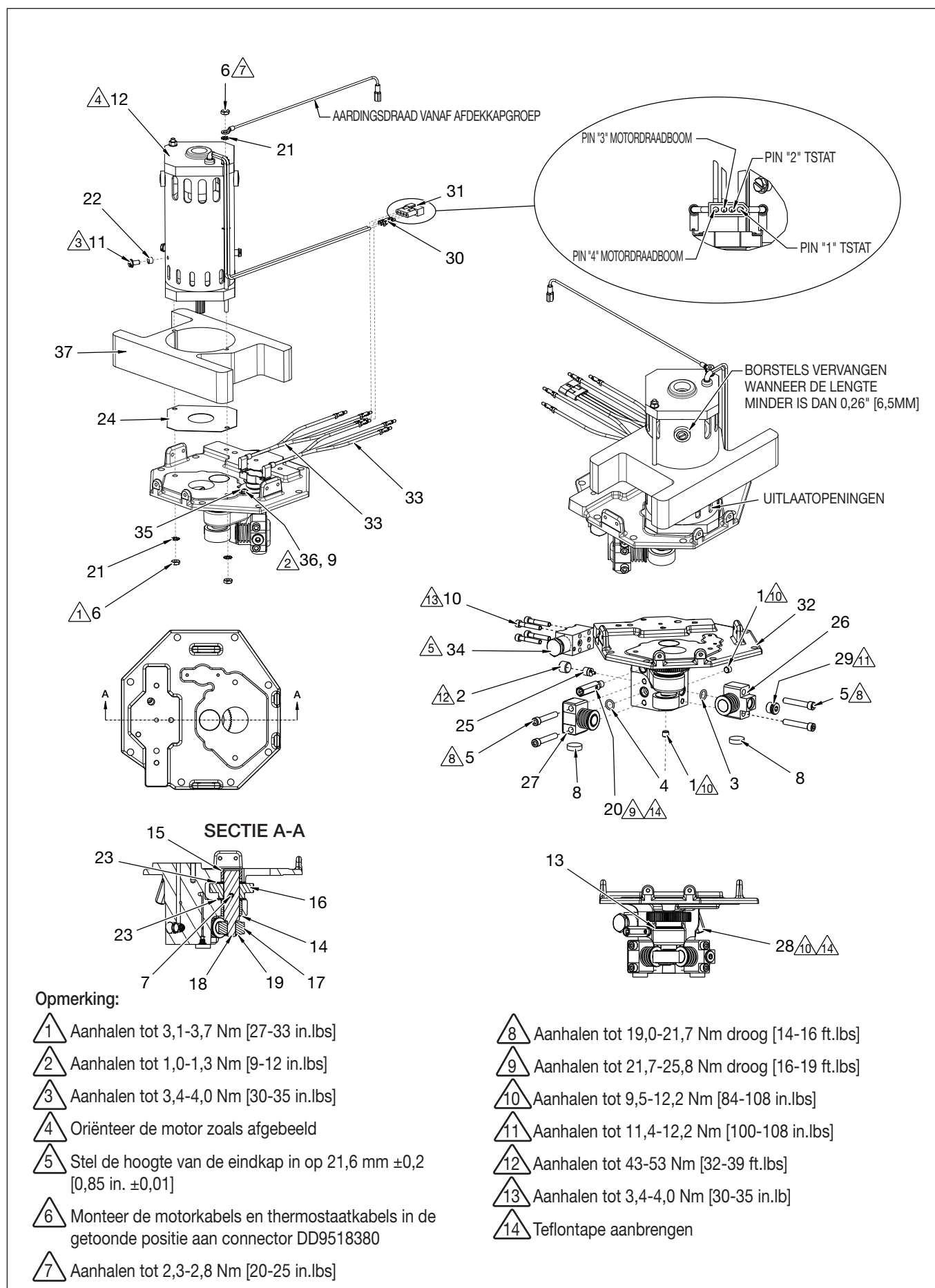
AANZICHT C-C



Figuur 9: Opengewerkte tekening

Onderdelenlijst voor pompconstructie				
On-der-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			LU2504TB-QR 115V	LU2504TE-QR 230V
2	Zeskantige spoelplug	2	● A1006245	● A1006245
3	O-ring - 011 urethaan	2	★● B1011803	★● B1011803
4	Inbusbout	4	● B1012028	● B1012028
5	Back-up - 012 teflon	2	★+ B1012566	★+ B1012566
6	O-ring - 012 urethaan	2	★+ B1012803	★+ B1012803
8	Platte ring	6	■ B1086108	■ B1086108
9	O-ring - 204 buna	1	★▲ B1204503	★▲ B1204503
10	O-ring - 205 buna	2	★● B1205503	★● B1205503
15	Koppelingheft, slanguiteinde	1	AH630	AH630
17	Afdichtring	8	◆★ DA6954167	◆★ DA6954167
20	Inbusbout	3	▲ 93598	▲ 93598
22	Manometer	1	DD7397223SR	DD7397223SR
25	Verdeelstukadapter	1	DF1123840SR	DF1123840SR
26	Connector	1	DF1154270SR	DF1154270SR
28	Kapgroep	1	■ DF1237900	‡ DF1386900
29	Subgroep van pomp	1	DF1244900SR	DF1304900SR
30	Magneetventiel	1	DF1247900SR	DF1247900SR
31	Reservoirpakking	1	◆★ DF1275167	◆★ DF1275167
33	Productspecificatiesticker	1	❖■ DF1279026	❖‡ DF1306026
36	Sticker over te hoge temperatuur	1	❖■ DF1297026	❖‡ DF1297026
38	Sticker over elektrische veiligheid	1	◆❖ DF1311026	◆❖ DF1311026
40	Machineschroef	6	■ F866028	‡ F866028
44	Zeskantbout	8	◆ B1005046X	◆ B1005046X
45	Sticker geluidsniveau 85 dB	1	❖ DF1402026	❖ DF1402026
46	Cal Prop 65 Generieke waarschuwingsticker voor ethylbenzeen	1	❖ DD9065026	❖ DD9065026
✚ Onderdelen in rolbeugelset - LUBPRBK		◆ Onderdelen in reservoirset - LUBPRK		
★ Onderdelen in onderhoudsset - LUBPSK		❖ Onderdelen in stickerset - LUBPDK		
■ Onderdelen in afdekkapset - LUBPSHK1		‡ Onderdelen in afdekkapset - LUBPSHK2		
✱ Onderdelen in kit voor voorpaneel - LUBPFPK		▲ Onderdelen in magneetventiel - DF1247900SR		
● Onderdelen in verdeelstukgroep - DF1123840SR		+ Onderdelen in connectorgroep - DF1154270SR		
BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)				
PRODUCTONTWERP VERSIE A				

9.3 Subgroep van pomp



Figuur 10: Opengewerkte tekening

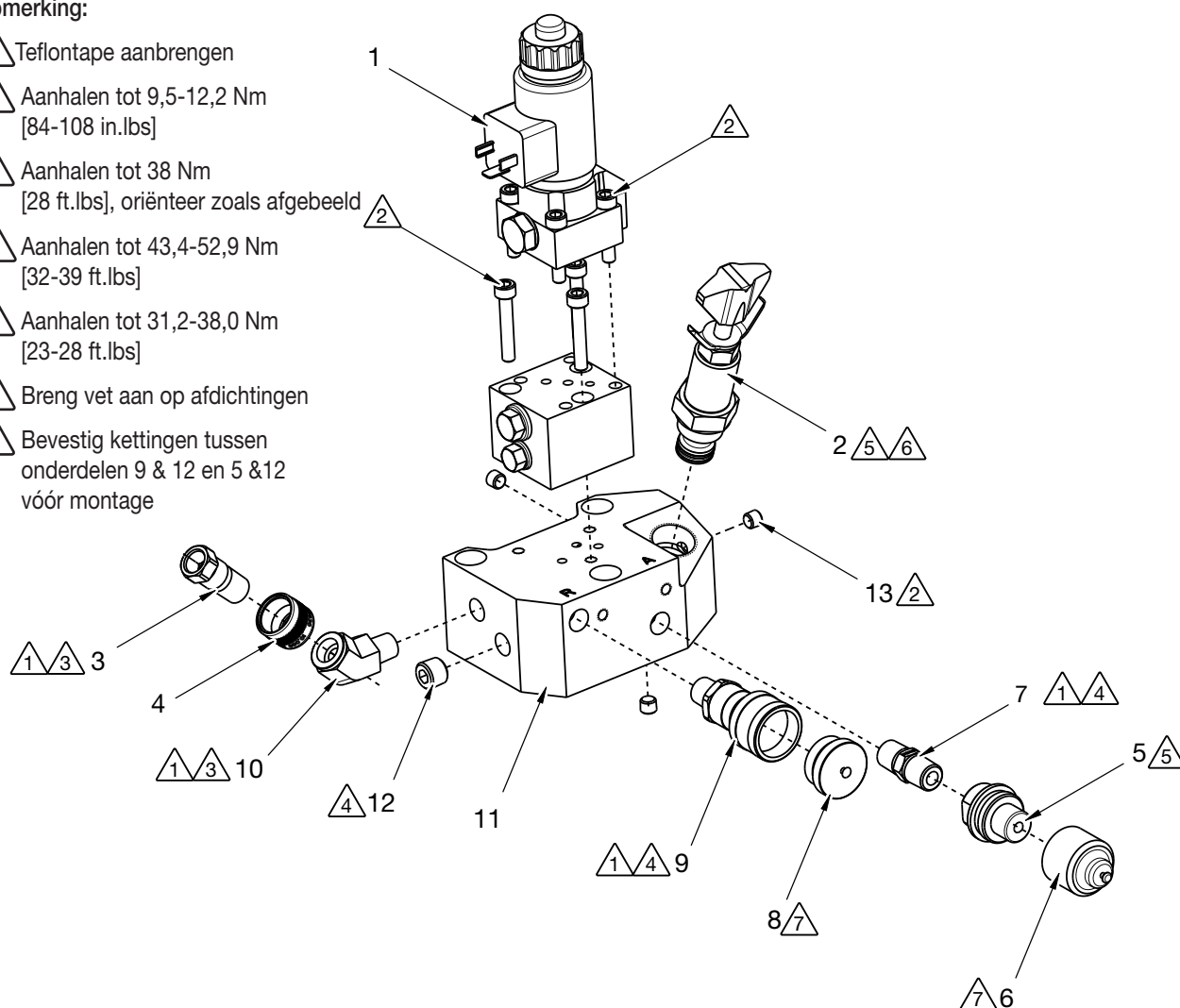
Onderdelenlijst voor subgroep pomp				
On-der-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			LU2504TB-QR 115V DF1244900	LU2504TE-QR 230V DF1304900
1	Spoelplug - 1/16 NPTF	2	▲ DC6792245	▲ DC6792245
2	Spoelplug - 1/4 NPTF	1	▲ DC6794245	▲ DC6794245
3	O-ring - 012 buna	1	★ □ B1007503	★ □ B1007503
4	O-ring - 012 urethaan	1	★ ◇ B1012803	★ ◇ B1012803
5	Inbusbout	4	□ ◇ B1016028	□ ◇ B1016028
6	Zeskantmoer	3	♣ B1018121	◆ B1018121
7	Veerpen	1	▲ B1097057	▲ B1097057
8	Magneet	2	□ ◇ C187018	□ ◇ C187018
9	Borgring	2	※ C701222	※ C701222
10	M5x30 inbusbout	4	△ CCA525028-1A	△ CCA525028-1A
11	Schroef	3	♣ CU876028	◆ CU876028
12	Universeelmotor Economy	1	□ ♣ CW179259	● ◆ DC1415259
13	Lager	1	▲ CW199107	▲ CW199107
14	Lager	1	▲ CW251107	▲ CW251107
15	Lager	1	▲ CW252107	▲ CW252107
16	Aangedreven tandwiel	1	▲ CW301228	▲ CW301228
17	Lager	1	▲ CW302107	▲ CW302107
18	As	1	▲ CW303104	▲ CW303104
19	Borgring	1	▲ CW467044	▲ CW467044
20	Drukbegerenzingsklep (af fabriek ingesteld op 10.650-10.950 psi)	1	DA5999900SR	DA5999900SR
21	Borgring	4	♣ DA15066	◆ DA15066
22	Afstandsring	3	♣ DA3585186	◆ DA3585186
★ Onderdelen in onderhoudsset - LUBPSK		❖ Onderdelen in stickerset - LUBPDK		
♣ Onderdelen in motorset 115V - LUBPMK1		◆ Onderdelen in motorset 230V - LUBPMK2		
▲ Onderdelen in pompverdeelstukset - LUBPPMK		◆ Onderdelen in reservoirset - LUBPRK		
□ Onderdelen in 14mm zuigerblok - DD1449051SR		◇ Onderdelen in 6mm zuigerblok - DD1450051SR		
■ Borstelset 115V - DA9655380		● Borstelset 230V - DA9656380		
△ Onderdelen in omloopklep - DF1296900SR		※ Onderdelen in thermostaatset - LUBPTK		
BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)				
PRODUCTONTWERP VERSIE A				

Onderdelenlijst voor subgroep pomp (vervolg)				
On-der-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			LU2504TB-QR 115V DF1244900	LU2504TE-QR 230V DF1304900
23	Lager	2	▲ DA445107	▲ DA445107
24	Pakking, motor	1	★♣ DC1947167	★♦ DC1947167
25	Uitlaatkeerstuk subgroep	1	▲ DC7904900	▲ DC7904900
26	Zuigerblok 14mm	1	DD1449051SR	DD1449051SR
27	Zuigerblok 6mm	1	DD1450051SR	DD1450051SR
28	Drukbe grenzingsklep (af fabriek ingesteld op 2500-2700 psi)	1	DD6109900SR	DD6109900SR
29	Lekvrije plug	1	▣ DD7911006	▣ DD7911006
30	Contactpen	2	♣ DD9515006	♦ DD9515006
31	Behuizing vrouwelijke plug pompzijde	1	♣ DD9518380	♦ DD9518380
32	Pompverdeelstuk	1	N.v.t.	N.v.t.
33	Bedrading naar connectorbus	2	♣ DF1215960	♦ DF1215960
34	Omloopklepgroep	1	DF1296900SR	DF1296900SR
35	Thermostaat	1	※ E1100004	※ E1100004
36	Schroef	2	※ M642028	※ M642028
34	Stootplaat motorbehuizing	1	♣ DF1288398	♦ DF1288398
★ Onderdelen in onderhoudsset - LUBPSK		❖ Onderdelen in stickerset - LUBPDK		
♣ Onderdelen in motorset 115V - LUBPMK1		♦ Onderdelen in motorset 230V - LUBPMK2		
▲ Onderdelen in pompverdeelstukset - LUBPPMK		◆ Onderdelen in reservoirset - LUBPRK		
▣ Onderdelen in 14mm zuigerblok - DD1449051SR		◇ Onderdelen in 6mm zuigerblok - DD1450051SR		
▣ Borstelset 115V - DA9655380		● Borstelset 230V - DA9656380		
△ Onderdelen in omloopklep - DF1296900SR		※ Onderdelen in thermostaatset - LUBPTK		
BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)				
PRODUCTONTWERP VERSIE A				

9.4 Magneetventiel DF1247900SR

Opmerking:

- 1 Teflontape aanbrengen
- 2 Aanhalen tot 9,5-12,2 Nm
[84-108 in.lbs]
- 3 Aanhalen tot 38 Nm
[28 ft.lbs], oriënteer zoals afgebeeld
- 4 Aanhalen tot 43,4-52,9 Nm
[32-39 ft.lbs]
- 5 Aanhalen tot 31,2-38,0 Nm
[23-28 ft.lbs]
- 6 Breng vet aan op afdichtingen
- 7 Bevestig kettingen tussen
onderdelen 9 & 12 en 5 & 12
vóór montage



Figuur 11: Opengewerkte tekening

Onderdelenlijst voor magneetventiel DF1247900SR

On-der-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	Aant.	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers
1	4/2 magneetventiel	1	U180576660	8	Stofkap - vrouwelijk	1	CT201
2	Overdrukklep	1	⌘ 45423SR	9	Koppeling - vrouwelijk	1	
3	Plunjer koppeling	1	AR630	10	Elleboogaansluiting	1	FZ1618
4	Kraag	1		11	Verdeelstuk	1	▲ DD3846190
5	Koppeling - mannelijk	1	CT202	12	Spoelplug - 1/4 NPTF	1	▲ DC6794245
6	Stofkap - mannelijk	1		13	Spoelplug - 1/16 NPTF	3	▲ DC6792245
7	Adapter	1	FZ1608				

⌘ Afdichtingsset drukbegrenzingsklep - LATUARVSK

▲ Onderdelen in magneetventiel - DF1247900SR

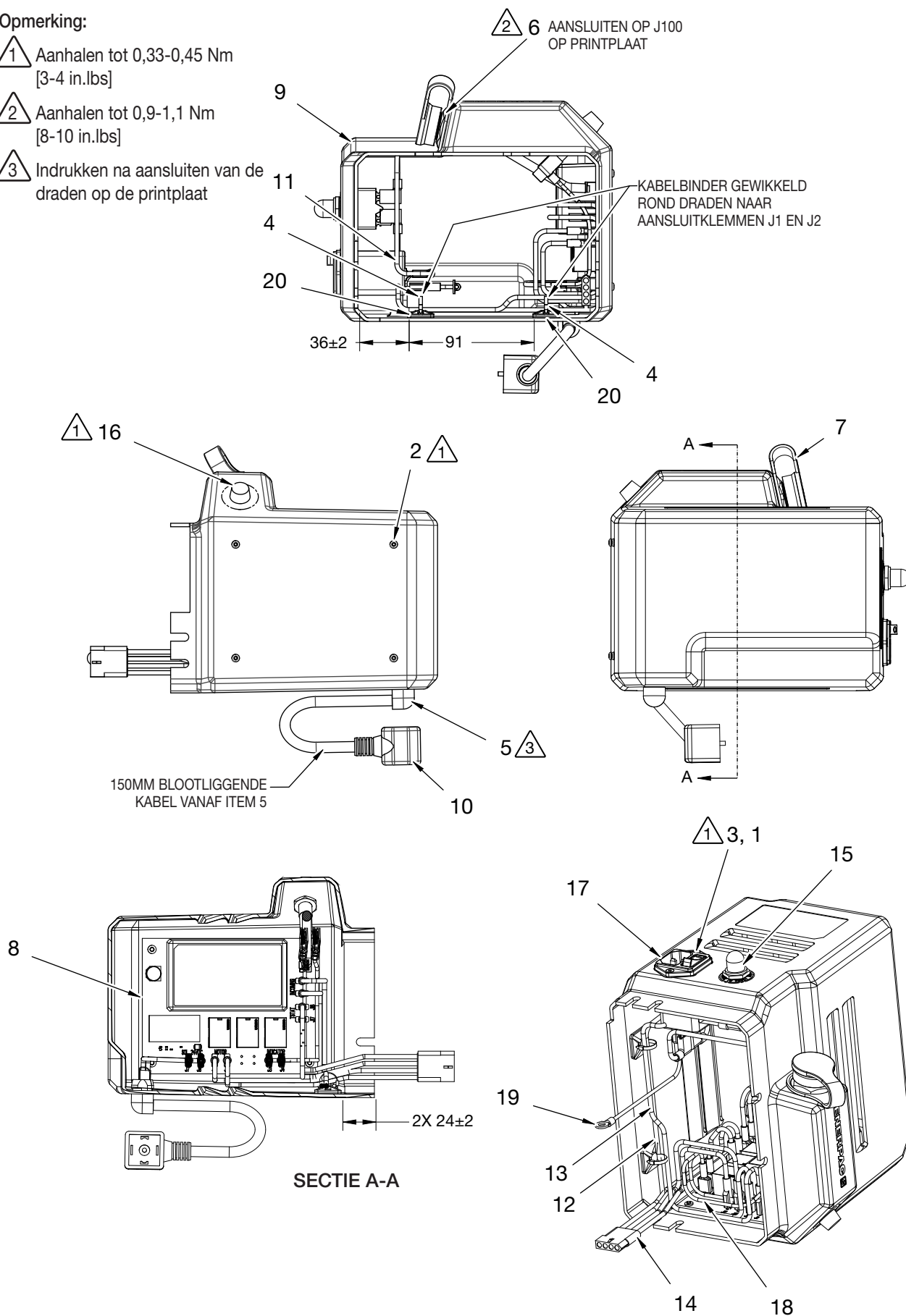
BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)

PRODUCTONTWERP VERSIE A

9.5 Afdekkap

Opmerking:

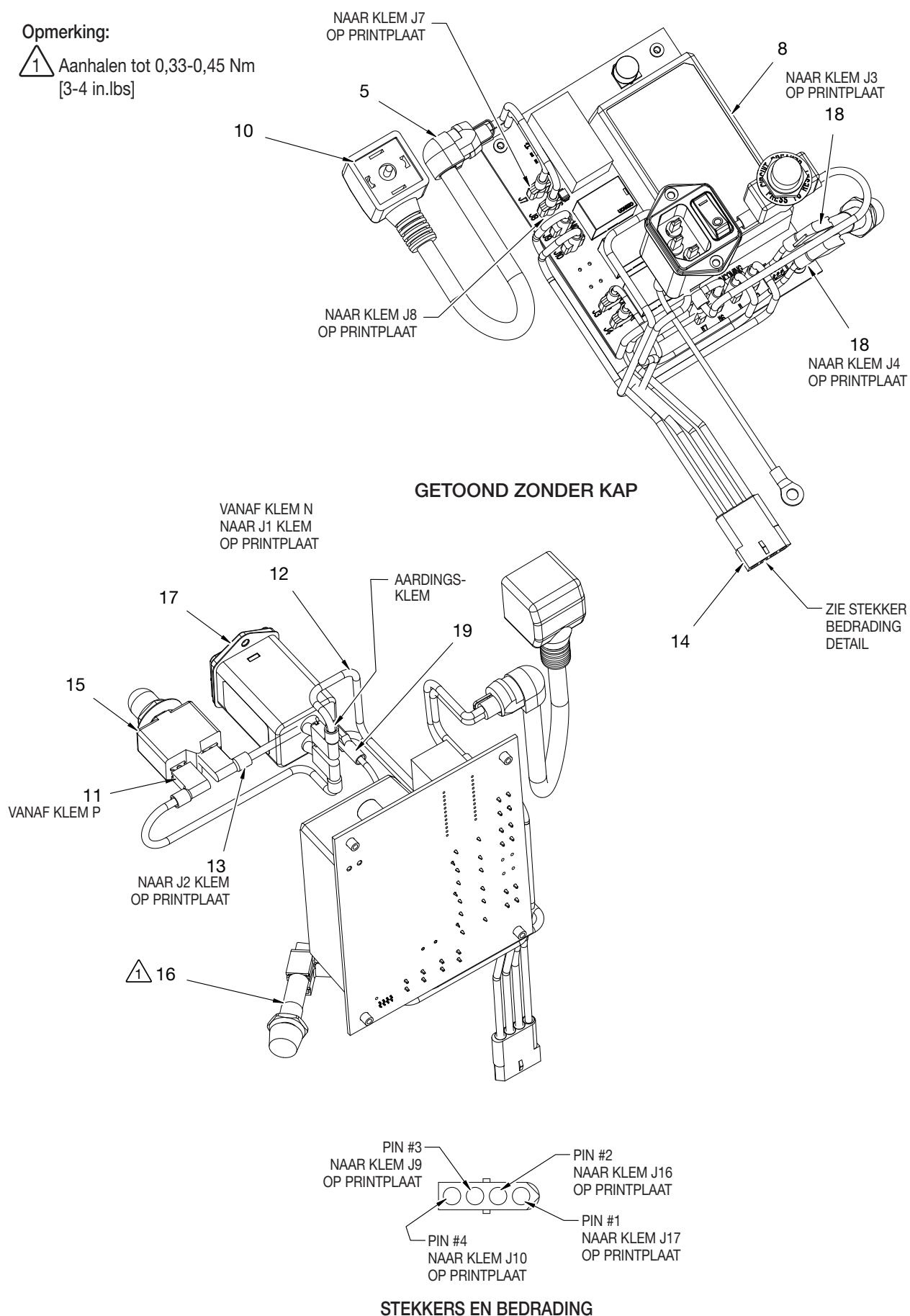
- 1 Aanhalen tot 0,33-0,45 Nm
[3-4 in.lbs]
- 2 Aanhalen tot 0,9-1,1 Nm
[8-10 in.lbs]
- 3 Indrukken na aansluiten van de
draden op de printplaat



Figuur 12: Opengewerkte tekening

Opmerking:

- 1 Aanhalen tot 0,33-0,45 Nm
[3-4 in.lbs]



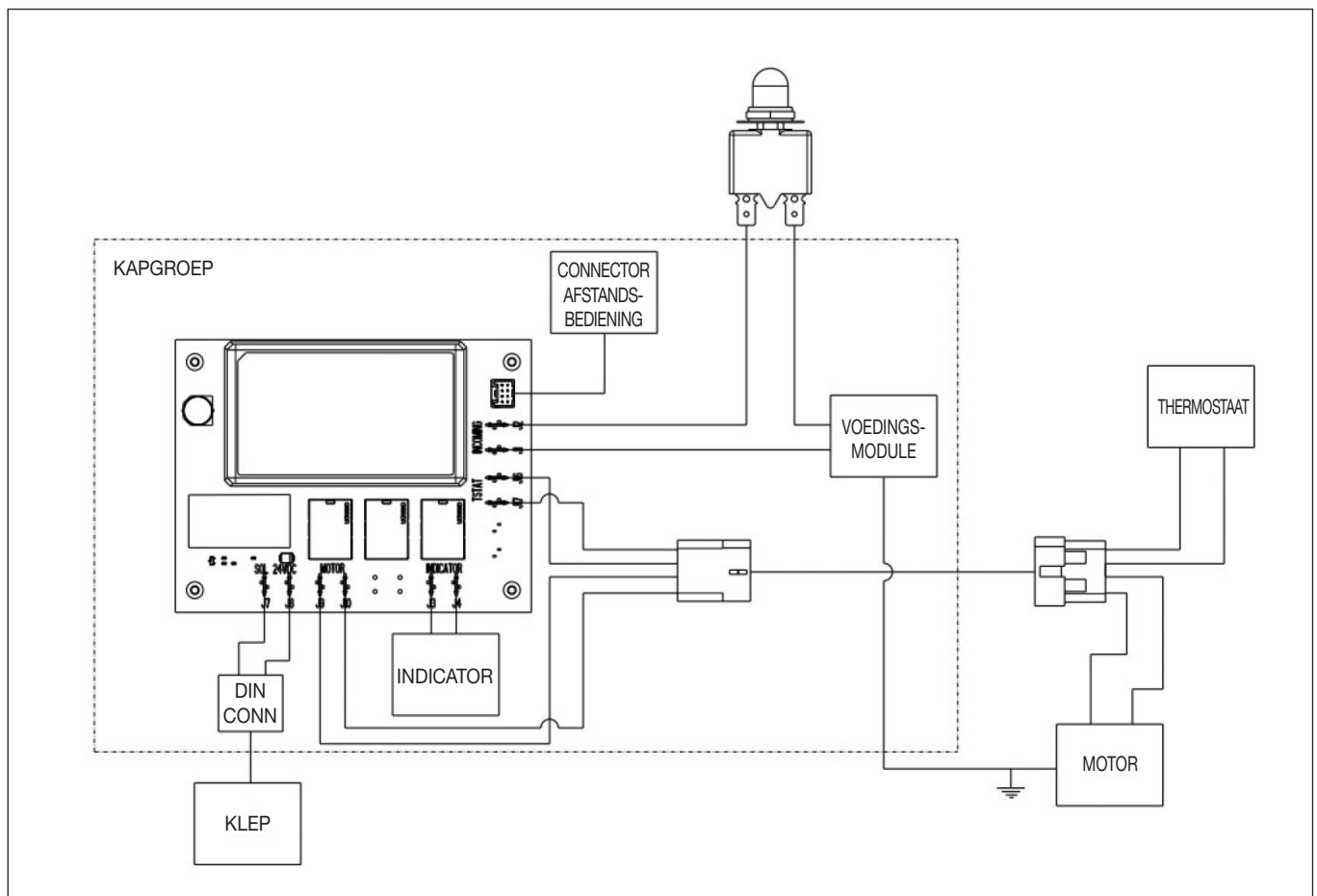
Figuur 13: Interne weergave

Onderdelenlijst voor afdekkap				
Onder-deel	Beschrijving	Aant.	Onderdeelnummers	
			115V DF1237900	230V DF1386900
1	Zeskantige borgmoer M3	2	\$ CBE1030120-2A	⊗ CBE1030120-2A
2	M3 x 0,5 bolkop-inbusbout	4	∑ CBE315028-1E	∑ CBE315028-1E
3	M3 x 0,5 verzonken zeskantige inbusbout	2	\$ CCA319028-1B	⊗ CCA319028-1B
4	Kabelbinder	2	■ DA3131217	‡ DA3131217
5	Haakse trekontlastingsbus	1	⊠ DA9521380	⊠ DA9521380
6	Aansluitkabel afstandsbediening	1	& DD8667960	& DD8667960
7	Stofkap connector afstandsbediening	1	& DD8729020	& DD8729020
8	Printplaat	1	∑ DF1094827	∑ DF1094827
9	Afdekkap	1	■ DF1155098	‡ DF1155098
10	Kabel 24 VDC magneetventiel	1	⊠ DF1160960	⊠ DF1160960
11	Bedrading CBR naar voedingsmodule	1	% DF1207960	% DF1207960
12	Bedrading voedingsmodule naar PCB J1	1	% DF1208960	% DF1208960
13	Bedrading CBR naar PCB J2	1	% DF1209960	% DF1209960
14	Kabelset	1	% DF1210910	% DF1210910
15	Stroomonderbreker	1	DC8366380	DC8367380
16	Ledlamp, hoge temperatuur	1	DF1239376SR	DF1239376SR
17	Aan/uit-schakelaar	1	\$ DF1384372	⊗ DF1385372
18	Bedrading ledlamp naar PCB J3/J4	2	% DF1285900	% DF1285900
19	Bedrading voedingsmodule naar motor	1	% DF1287900	% DF1287900
20	Binder, zelfklevend	2	■ EHC3901075	‡ EHC3901075
∑ Onderdelen in printplaatset - LUBPCK		% Onderdelen in kabelset - LUBPWK		
\$ Onderdelen in aan/uit-schakelaarset 115V - LUBPPK1		⊗ Onderdelen in aan/uit-schakelaarset 230V - LUBPPK2		
& Onderdelen in kabelset afstandsbediening - LUBPPCK		⊠ Onderdelen in kabelset magneetventiel - LUBPSCK		
■ Onderdelen in afdekkapset - LUBPSHK1		‡ Onderdelen in afdekkapset - LUBPSHK2		
BELANGRIJK: Gearceerde items zijn alleen verkrijgbaar in sets (niet los)				
PRODUCTONTWERP VERSIE A				

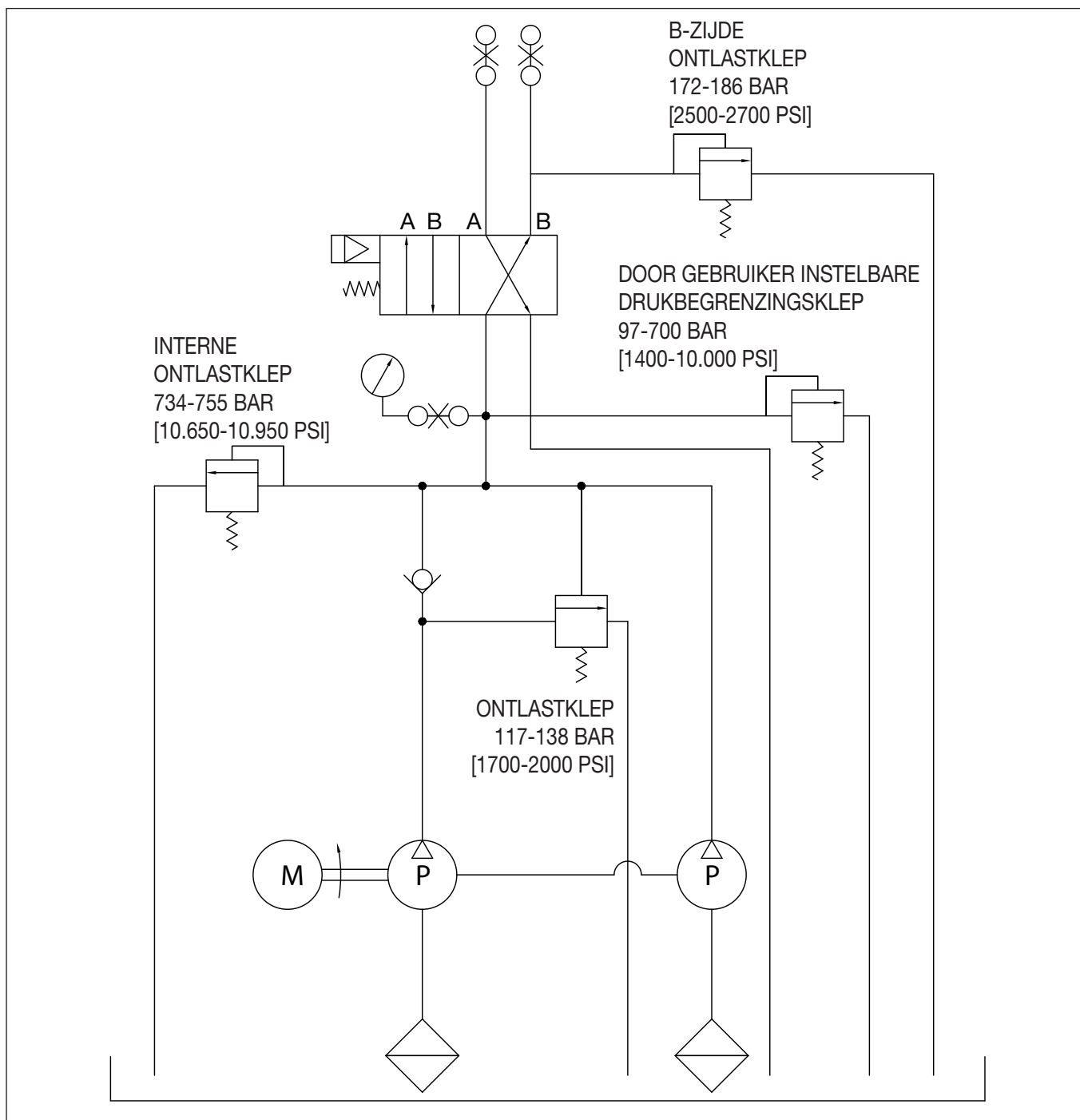
9.6 Netkabels LUBP

Beschrijving	Onderdeelnummers
Netkabel 115V, VS	DF1204052SR
Netkabel 230V, EU	DF1203052SR
Netkabel 230V, VS/CAN	DF1205052SR
Netkabel 230V, AUS/NZ	DF1206052SR
Netkabel 230V, UK	DF1361052SR

10. Bedradingsschema



11. Hydraulisch schema



OPMERKINGEN

[illegible]

