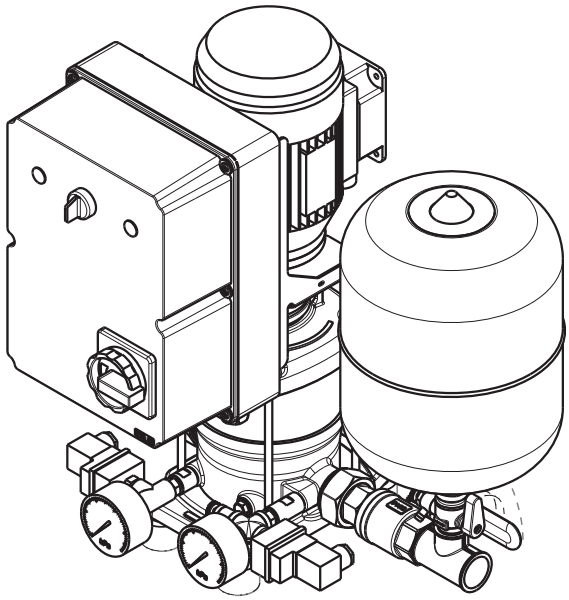
Hydro-units / Brand-units

Bedienings- en bedrijfsvoorschriften
serie: HU1 / FU1 PS Eco Line



Inhoudsopgave

1 Inleiding
1.1 Voorwoord ... 3
1.2 Pictogrammen en symbolen ... 3

2 Identificatie, service en technische ondersteuning
2.1 Identificatie, service en technische ondersteuning ... 4
2.2 Aanvullende documentatie ... 4

3 Garantie
3.1 Garantievoorwaarden ... 5

4 Veiligheid en milieu
4.1 Algemeen ... 6
4.2 Gebruikers ... 6
4.3 Veiligheidsvoorzieningen ... 6
4.4 Veiligheidsmaatregelen ... 7
4.5 Retourneren naar leverancier ... 7
4.6 Milieuaspecten ... 8

5 Introductie
5.1 Algemeen ... 9
5.2 Gebruik volgens bestemming ... 9
5.3 Werkbereik ... 9
5.4 Werking ... 9

6 Transport
6.1 Transport ... 11
6.2 Opslag ... 11

7 Installatie
7.1 Opstellen van de installatie ... 12
7.2 Elektrische installatie ... 13
7.3 In bedrijf stellen ... 13

8 Bediening
8.1 Bediening ... 16

9 Onderhoud
9.1 Inleiding ... 17
9.2 Smering ... 17
9.3 De pomp voor een lange stilstandperiode onderhouden ... 17

10 Storingen
10.1 Storingstabel ... 18

11 Bijlage
11.1 EU-Conformiteitsverklaring ... 19
11.2 Decontaminatieverklaring ... 20

1 Inleiding

1.1 Voorwoord

De handleiding bevat belangrijke informatie voor betrouwbare, juiste en efficiënte werking. Het is van cruciaal belang om de bedieningsinstructies op te volgen om betrouwbaarheid en een lange levensduur van het product te verzekeren en risico's te vermijden.
De eerste hoofdstukken bevatten informatie over deze handleiding en veiligheid in het algemeen. De hierop volgende hoofdstukken verschaffen informatie over normaal gebruik, installatie, onderhoud en reparaties van het product. De bijlage bevat de conformiteitsverklaring(en).

- Zorg dat u de inhoud van deze handleiding kent.
- Volg nauwgezet de aanwijzingen en instructies.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar deze handleiding of een kopie hiervan samen met het logboek op een voor alle werknemers toegankelijke, vaste plaats in de buurt van het product.

1.2 Pictogrammen en symbolen

In deze handleiding en in alle bijbehorende documentatie worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt.



WAARSCHUWING
Gevaar voor elektrische spanning. Veiligheidsaanduiding conform IEC 417 - 5036



WAARSCHUWING
Handelingen of procedures die, indien onvoorzichtig uitgevoerd, tot persoonlijk letsel of schade aan het product kunnen leiden. Algemene gevaaraanduiding conform ISO 7000-0434



OPMERKING
Dient voor het introduceren van de veiligheidsinstructies die moeten worden opgevolgd om schade aan het product en de functies te voorkomen.

MILIEU-INSTRUCTIE
Opmerkingen met betrekking tot het milieu.



LEES DE (AANVULLENDE) DOCUMENTATIE
Lees de bedienings- en bedrijfsvoorschriften.

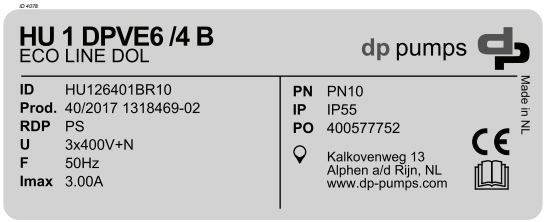


AEEA-MARKERING
Markering van elektrische en elektronische apparatuur conform artikel 15(2) van Richtlijn 2012/19/EU.

2 Identificatie, service en technische ondersteuning

2.1 Identificatie, service en technische ondersteuning

De identificatiesticker vermeldt de typeserie / afmetingen, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het serienummer. Vermeld deze gegevens in alle vragen om inlichtingen, herhalingsorders en in het bijzonder bij het bestellen van reserveonderdelen. Neem als u enige extra gegevens of instructies nodig heeft die niet in deze handleiding worden gegeven of in geval van schade contact op met het dichtstbijzijnde klantenservicecentrum van Duijvelaar Pompen.



4708-004

Figuur 1: Voorbeeld: Identificatiesticker

Tabel 1: stickerverklaring

Aanduiding	Betekenis
HU1[1] DPVE 6/4 B	Installatie type
ECO LINE DOL	Type regelaar en opstart methode
ID	Artikelnummer
Prod.	Productie week/jaar en nummer
RDP	Type droogloopbeveiliging

Tabel 3: Documentatie

Document	Codering
Technische data DPV 50 Hz verticale pompen	97004453
Installatie- en bedieningsvoorschriften pompen	BE00000391
Engineering reference book	BE00000609

Aanduiding	Betekenis
U	Voedingspanning installatie
F	Frequentie installatie
Imax	Maximale opgenomen stroom van de installatie
PN	Drukklasse installatie en bouwvorm
IP	Internationale markering voor bescherming
PO	Inkooporderdernummer

1. HU1 is een hydro-unit met 1 pomp,
   FU1 is een brand-unit met 1 pomp.

Voor service en technische ondersteuning zijn de volgende adresgegevens beschikbaar:

Tabel 2: adres serviceafdeling

Duijvelaar Pompen **Serviceafdeling** Kalkovenweg 13 2401 LJ Alphen aan den Rijn	Telefoon: 0172-48 83 66 Internet: www.dp.nl E-mail: service@dp.nl

2.2 Aanvullende documentatie

Behalve deze handleiding is aanvullend ook de onderstaande documentatie beschikbaar:

3 Garantie

3.1 Garantievoorwaarden

De garantieperiode wordt bepaald door de voorwaarden in uw contract of ten minste door de algemene voorwaarden.



OPMERKING
Aanpassingen of wijzigingen met betrekking tot het geleverde product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele en door de fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen en accessoires garanderen de veiligheid. Door gebruik van andere onderdelen kan iedere aansprakelijkheid van de fabrikant voor gevolgschade komen te vervallen.



OPMERKING
De garantie met betrekking tot de betrouwbare werking en veiligheid van het geleverde product is alleen geldig bij gebruik van het product volgens de hiervoor bedoelde toepassingen zoals in de onderstaande paragrafen van deze handleiding beschreven. De in het informatieblad genoemde limieten mogen onder geen enkele voorwaarde worden overschreden.

De garantie vervalt als er sprake is van een of meer van de onderstaande punten.

- De afnemer brengt zelf wijzigingen aan.
- De afnemer voert zelf reparaties uit of laat die door derden uitvoeren.
- Het product is onoordeelkundig behandeld of onderhouden.
- Op het product zijn geen originele reserveonderdelen van Duijvelaar Pompen gemonteerd.

Duijvelaar Pompen repareert defecten onder garantie indien:

- Deze het gevolg zijn van gebreken in het ontwerp, de materialen of de productie.
- Deze binnen de garantietermijn worden gemeld.

Overige garantiebepalingen zijn opgenomen in de algemene leveringsvoorwaarden. Deze zijn op verzoek beschikbaar.

4 Veiligheid en milieu

4.1 Algemeen

Dit Duijvelaar Pompen product is volgens de allernieuwste technologie ontwikkeld en met de uiterste zorg en onder constante kwaliteitscontrole gefabriceerd.
Duijvelaar Pompen accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade en letsel veroorzaakt door het niet opvolgen van de in deze handleiding opgenomen aanwijzingen en instructies of onzorgvuldigheid tijdens het installeren, gebruiken en onderhouden van het product.
Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan de veiligheid van personeel, het milieu en het product zelf in gevaar brengen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan ook leiden tot het verlies van alle rechten op schadeclaims.
Het niet opvolgen van de instructies kan, bijvoorbeeld, leiden tot:

- het uitvallen van belangrijke functies van de pomp of het systeem,
- het niet uitvoeren van voorgeschreven onderhouds- en servicewerkzaamheden,
- letsel bij personen door elektrische, mechanische en chemische invloeden,
- gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
- explosies.

Afhankelijk van specifieke werkzaamheden kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn. Neem bij het ontstaan van een mogelijk gevaar tijdens het gebruik contact op met Duijvelaar Pompen.

OPMERKING
De eigenaar van het product is verantwoordelijk voor naleving van lokale veiligheidsvoorschriften en interne bedrijfsrichtlijnen.

OPMERKING
Niet alleen moeten de in dit hoofdstuk over 'veiligheid' beschreven algemene veiligheidsinstructies worden opgevolgd, maar ook de veiligheidsinstructies die onder specifieke koppen worden uiteengezet.

OPMERKING
Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen.

OPMERKING
Kinderen die onder toezicht staan mogen niet met het apparaat spelen.

4.2 Gebruikers

Alle bij het bedienen, onderhouden, inspecteren en installeren van het product betrokken werknemers moeten volledig gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van de betreffende werkzaamheden en zich bewust zijn van alle relevante verantwoordelijkheden, bevoegdheden en toezicht. Als de betreffende medewerker niet de vereiste kennis bezit, moeten hiervoor geschikte training en instructies worden aangeboden. De bediener mag van de fabrikant/ leverancier verwachten dat deze voldoende training en/of instructies verschaft. De bediener is verantwoordelijk voor het zeker stellen dat de verantwoordelijke medewerkers de inhoud van de bedieningsinstructies volledig hebben begrepen.

4.3 Veiligheidsvoorzieningen

Het product is met de grootst mogelijke zorg ontworpen. Originele onderdelen en accessoires voldoen aan de veiligheidsvoorschriften. Constructiewijzigingen of het gebruik van niet-originele onderdelen kunnen leiden tot een veiligheidsrisico.

OPMERKING
Zorg dat het product binnen het werkbereik werkt. Alleen dan is goede werking van het product gegarandeerd.

4.3.1 Labels op het product

De op het product aangebrachte pictogrammen, waarschuwingen en instructies maken deel uit van de veiligheidsvoorzieningen. De labels mogen niet worden verwijderd of afgedekt. Labels moeten gedurende de gehele levensduur van het product leesbaar blijven. Vervang beschadigde labels onmiddellijk.

4.4 Veiligheidsmaatregelen

4.4.1 Tijdens normaal gebruik

- Neem contact op met het lokale energiebedrijf voor vragen over de elektriciteitsvoorziening.
- Bescherm de onderdelen die heet kunnen worden zodanig dat direct contact niet mogelijk is.
- Plaats ter bescherming altijd niet-vervormde koppelingsbeschermingsplaten (indien van toepassing) voordat de pomp ingebruik genomen wordt.
- Sluit altijd de klemmenkast van de motor.
- Sluit, indien van toepassing, altijd het schakelpaneel.

4.4.2 Tijdens installatie, onderhoud en reparatie

Uitsluitend hiervoor bevoegde werknemers mogen het product installeren, onderhouden en inspecteren, en elektrische componenten repareren. Neem de plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht.

WAARSCHUWING
Ontkoppel voordat u installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren altijd eerst de energietoevoer naar het product. Beveilig deze ontkoppeling.

WAARSCHUWING
De oppervlakken van een pomp kunnen heet worden na continu of onregelmatig bedrijf.

WAARSCHUWING
Zorg dat niemand in de buurt van draaiende componenten aanwezig kan zijn bij het starten van een pomp.

WAARSCHUWING
Behandel een pomp met gevaarlijke vloeistoffen met de grootst mogelijke voorzichtigheid. Voorkom gevaar voor personen of het milieu bij het repareren van lekkages, het aftappen van vloeistof en het ontluchten. Het is raadzaam om een lekbak onder de pomp te plaatsen.

WAARSCHUWING
Alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen moeten direct na afronding van de werkzaamheden terug worden geplaatst en/of weer in werking worden gesteld.

WAARSCHUWING
Neem alle in het hoofdstuk 'In bedrijf stellen' beschreven instructies in acht voordat u het product weer in werking stelt.

4.5 Retourneren naar leverancier

- Tap de unit volgens de bedienings- en bedrijfsvoorschriften af.
- Blaas de unit altijd door en reinig deze vooral als deze voor het werken met schadelijke, explosieve, hete of anderszins gevaarlijke vloeistoffen is gebruikt.
- Als de unit vloeistoffen heeft verwerkt waarvan de restanten kunnen leiden tot corrosieschade in een vochtige atmosfeer of die kunnen ontsteken als ze in contact komen met zuurstof, moet de unit ook worden geneutraliseerd en moet vochtvrij inert gas door de unit worden geblazen om te verzekeren dat hij droog is.
- Vul bij het retourneren van de unit altijd een certificaat van reiniging in en sluit deze bij, zie hoofdstuk 11.2 Decontaminatieverklaring. Vermeld altijd eventueel getroffen veiligheids- en reinigingsmaatregelen.

OPMERKING
Indien gewenst kan een blanco certificaat van reiniging worden gedownload via de website: www.dp.nl/decontaminatie-verklaringen.

4.6 Milieuaspecten

4.6.1 Algemeen

De producten van Duijvelaar Pompen zijn ontworpen om gedurende de gehele levensduur milieuvriendelijk te kunnen functioneren. Gebruik daarom indien toepasselijk altijd biologisch afbreekbare smeermiddelen voor het onderhoud.

MILIEU-INSTRUCTIE
Handel altijd volgens de wetten, voorschriften en instructies inzake gezondheid, veiligheid en milieu.

4.6.2 Productinformatie volgens Verordening nr. 1907/2006 (REACH)

Zie www.dp.nl/reach voor informatie betreffende chemicaliën Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).

4.6.3 Ontmanteling

De eigenaar is verantwoordelijk voor de ontmanteling en milieuvriendelijke afvoer van het product.

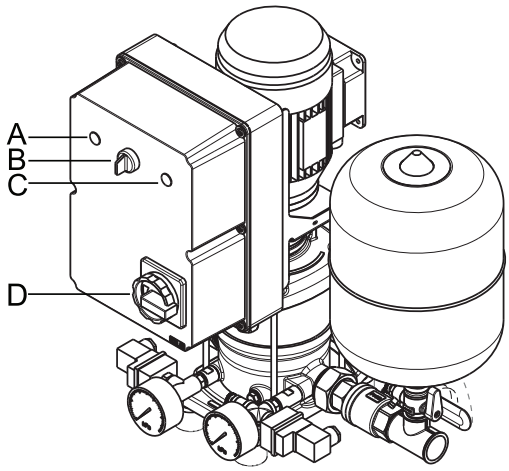
MILIEU-INSTRUCTIE
Informeer bij de lokale overheid naar hergebruik of milieuvriendelijke verwerking van afgedankte materialen.



AEEA-MARKERING
Elektrische of elektronische apparaten gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool mogen aan het einde van de levensduur niet via het huishoudelijke afval worden afgevoerd. Neem contact op met uw lokale afvalinzamelingsinstantie voor het retourneren van afval. Als de gebruikte elektrische of elektronische apparaten persoonsgegevens bevatten, is de bediener verantwoordelijk voor het verwijderen hiervan voordat de apparaten worden geretourneerd.

5 Introductie

5.1 Algemeen



20100339-F

Figuur 2: Voorbeeld: installatie: HU1 DPVE en FU1 DPVE

Tabel 4: Verklaring schakelpaneel

POS	Beschrijving	Signaal
A	Thermische storing	Rood
B	Pompkeuzeschakelaar	
C	Geen water	Rood
D	Hoofdschakelaar	

Installaties van het type HU1 DPVE en FU1 DPVE worden geproduceerd door Duijvelaar Pompen, Alphen aan den Rijn.

5.2 Gebruik volgens bestemming

De installatie HU1 / FU1 is geschikt voor het opvoeren van de druk in (drink)waterinstallaties en voor het verpompen van vloeistoffen met een viscositeit identiek aan die van water, binnen het aangegeven werkbereik (zie “Werkbereik“).

Elk ander of verdergaand gebruik van de installatie is niet conform de bestemming. Duijvelaar Pompen aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of letsel. De installatie is geproduceerd in overeenstemming met de geldende normen en richtlijnen. Gebruik de installatie uitsluitend in een technisch perfecte conditie, conform de hieronder beschreven bestemming.

Het *Gebruik volgens bestemming*, zoals vastgelegd in ISO 12100:2010, is het gebruik waarvoor het product volgens de opgave van de fabrikant geschikt is. Het gebruik van het product is beschreven in de beschikbare documentatie / informatie. Volg altijd de instructies op zoals beschreven in de bedienings- en bedrijfsvoorschriften. Bij twijfel moet het product gebruikt worden zoals dat blijkt uit de constructie, uitvoering en functie van het product.

5.3 Werkbereik

Het werkbereik van het systeem kan als volgt worden samengevat:

Tabel 5: Specificatie van het werkbereik

Type	HU1 / FU1HU1/FU1
Maximum omgevingstemperatuur [°C]	0 tot 40
Vloeistoftemperatuur [°C]	+4 tot 60[1]
Maximale werkdruk [bar]	10 (PN10)/16(PN16)
	Mits anders aangegeven
Minimale toevoerdruk [bar]	Niet caviterend[1]. Minimum: 1.2 Toevoerdruk plus pompdruk mogen samen niet hoger zijn dan de maximale werkdruk.
Maximale hoogte	1000 m boven zeeniveau

1. Wend u zich tot uw leverancier voor nader advies.

Tabel 6: Specifieke toepassingen

type	toepassingsgebied
HU1 DPVE/ FU1 DPVE	(Drink)watervoorzieningssystemen, irrigatiesystemen, waterbehandelingssystemen, autowassystemen, sprinklersystemen, condenswaterafvoer, brandslangsystemen en voor gebouwen waar blusinstallaties nodig zijn.

5.4 Werking

Het systeem is een volautomatische installatie.

Bij verbruik van het water daalt de druk en wordt de pomp door een drukschakelaar ingeschakeld. Wanneer het waterverbruik stopt, wordt de pomp via een elektronische tijdvertraging uitgeschakeld. De besturing zorgt ervoor dat drukschommelingen in het systeem tot een minimum worden beperkt.
Elke unit met aansluiting op het waterleidingnet is voorzien van een onderdrukbeveiliging. Bij een onderbroken aansluiting (via reinwaterkelder of break-tank) zijn contacten voor het aansluiten van een droogloopbeveiliging aanwezig.

5.4.1 Type HU1

Het hydro-unit systeem is uitgerust met een handmatige resetknop op de onderdrukbeveiliging. Bij onvoldoende toevoerdruk schakelt de onderdrukbeveiliging de pomp uit. De onderdrukbeveiligingknop springt eruit. De knop moet handmatig worden ingedrukt voordat het systeem de automatische werking kan voortzetten.

5.4.2 Type FU1

De brand-unit is voorzien van een testprogramma dat er voor zorgt dat de installatie één keer per 24 uur gedurende 5 minuten draait.

6 Transport

6.1 Transport

WAARSCHUWING
Hijs de installatie met behulp van een hijswerktuig en geschikte hijsbanden op. Bevestig de banden aan de hijsogen indien aanwezig. Hijs nooit de installatie op aan de appendages.

WAARSCHUWING
De installatie moet volgende de geldende hijsrichtlijnen worden opgehesen. Alleen hiervoor opgeleid personeel mag de pomp ophijsen.

Volg altijd de aanwijzingen op zoals aangegeven met stickers die zich op de installatie bevinden.

1. Vervoer de installatie in de positie zoals aangegeven op het pallet of verpakking.
2. Controleer of de installatie stabiel staat.
3. Houd rekening met de aanwijzingen op de (eventueel aanwezige) verpakking.

6.2 Opslag

6.2.1 Voorbereiding van opslag

1. Bescherm de installatie tegen bevriezing.
2. Bewaar de installatie in een vorstvrije omgeving.
3. Plaats de installatie in de positie zoals vermeld staat op de verpakking.
4. Indien toepasbaar: Houd het schakelvat onder druk (1/2 bar)

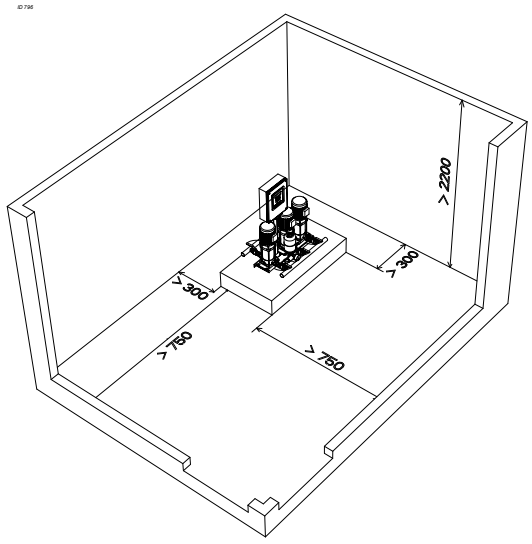
6.2.2 Inspectie gedurende opslag

1. Draai iedere 3 maanden de as[1]. Dit beschermt de seals tegen kleven.
2. Inspecteer de installatie na een opslagperiode van zes maanden of langer voor het opnieuw gebruiken.

1. de periode kan per applicatie of medium varieren. Vraag uw verkoopvertegenwoordiger om installatiede-tails

7 Installatie

7.1 Opstellen van de installatie



796-002

Figuur 3: Opstelling installatie

Stel de installatie bij voorkeur los op in een omgeving met tenminste de volgende eigenschappen:

Tabel 7: Opstellingseisen

Item	Eisen
Ruimte	• Schoon, droog, vorstvrij, koel[1] en geventileerd zijn en kunnen worden verlicht; • Oppervlakte moet voldoende ruim bemeten zijn, zodat de installatie gemakkelijk bereikbaar is. • De hoogte van de opstellingsruimte moet aan de minimale eisen voldoen. • De inrichting moet zodanig zijn dat eventueel vrijkomend water, zonder overlast te veroorzaken, kan worden afgevoerd.
Fundering	• De installatie moet vrij staan van de wanden. • De betonnen ondergrond moet glad afgestreken zijn. • De fundering moet groot genoeg zijn om alle steunpunten te dragen.

1. Onder koel wordt verstaan een temperatuur tussen 4 °C en 25 °C en bij voorkeur lager dan 20 °C.

De opstellingsruimte moet voldoen aan het waterwerkblad 4.3 - hoofdstuk 6.

- Sluit de zuigleiding aan op de toevoerleiding.
- Sluit de persleiding aan op de persleiding van het gebouw.

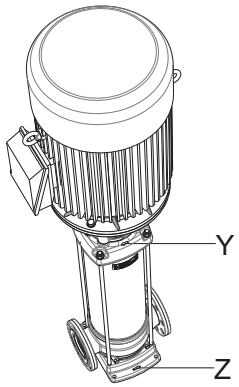
Om het geluidsniveau tot een minimum te beperken, handel als volgt:

- Plaats de installatie op trillingsdempers (optie).
- 'Beugel' of ondersteun de toevoer- en persleiding op correcte wijze.
- Monteer een leidingcompensator in de toevoer- en persleiding (optie).
- Plaats een filter in de toevoerleiding in geval van verontreinigingen.
- Verzamelleidingen moeten spanningsvrij worden aangesloten, wat betekent dat de toe- en afvoerleidingen ondersteund dienen te worden.
- Diameter van de toevoerleidingen groot genoeg dimensioneren. Het maximale debiet in de leidingen moet lager zijn dan 2 m/s.

OPMERKING
De doorloopbeveiliging is standaard gemonteerd en moet bij afwezigheid worden toegevoegd.

OPMERKING
Monteer in de pers- en zuigleiding een afsluiter. Dit voorkomt dat bij een eventuele reparatie de hele leiding moet worden afgetapt.

7.1.1 Indicatoren



20080201

Figuur 4: Indicatoren

De pijl (Z) op de pompvoet geeft de stroomrichting van de vloeistof aan. De pijl (Y) op het kopstuk geeft de draairichting van de motor aan.

7.2 Elektrische installatie

WAARSCHUWING
Het elektrisch aansluiten van de installatie is voorbehouden aan bevoegd personeel en moet in overeenstemming met de lokale voorschriften plaatsvinden.

Elektrische verbindingen

- Let erop dat de elektrische gegevens overeenkomen met de spanning waarop de installatie wordt aangesloten.
- Sluit de installatie aan middels een onderbreekbare verbinding (stekker).
- Sluit de schakelpaneeldeur, nadat de installatie is afgerond.

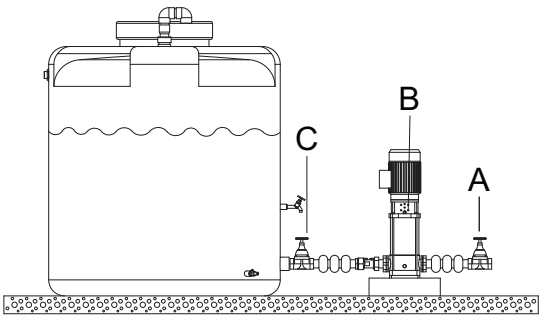
7.3 In bedrijf stellen

WAARSCHUWING
Zonder vloeistof mag de installatie nooit worden ingeschakeld.

Voordat u de installatie in bedrijf gaat stellen:

- Spoel de installatie door, conform het, waterwerkblad 2.4: Doorspoelen en desinfecteren van drinkwaterinstallaties.

7.3.1 In een open of gesloten circuit met voldoende toevoerdruk



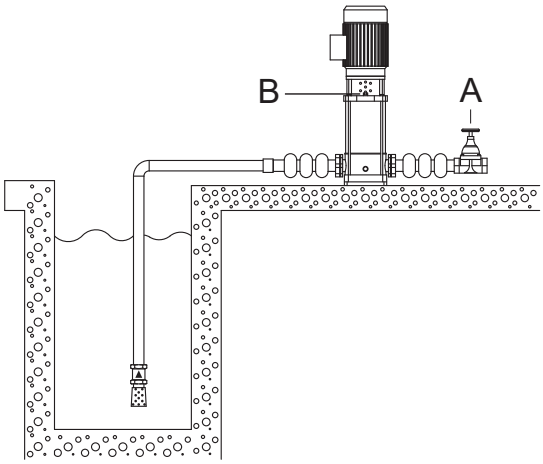
Figuur 5: Voorbeeld: Pomp in open of gesloten circuit.

239-003

1. Sluit de toevoerafsluiter (C) en de afsluiter aan de perszijde (A)
2. Open de vulplug (B)
3. Open geleidelijk de toevoerafsluiter (C), totdat de vloeistof uit de plugopening (B) vloeit.
4. Sluit de vulplugopening (B).
5. Open de toevoerafsluiter volledig (C).
6. Controleer de draairichting van de pomp.
7. Open de persafsluiter volledig (A).

OPMERKING
Gezien vanaf de bovenzijde van de motor moet de pomp rechtsom (Y), zie figuur: 4 Indicatoren, draaien. Bij een driefasenmotor kan de draairichting veranderd worden door het wisselen van twee van de drie spanningsdraden.

7.3.2 In een open circuit met een vloeistofniveau lager dan de pomp



Figuur 6: Voorbeeld: Vloeistofniveau lager dan de pomp

241-003

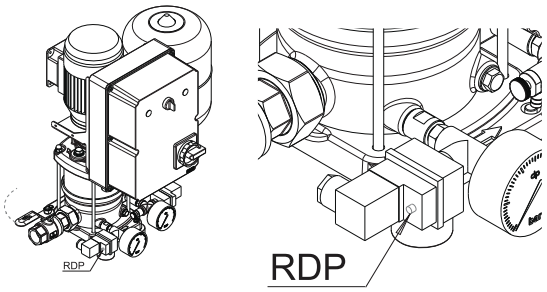
1. Verwijder de vulplug (B) uit het kopstuk.
2. Sluit de afsluiter (A) aan de perszijde.
3. Vul het pomphuis via de vulplug in het kopstuk volledig met de te verpompen vloeistof.
4. Draai de vulplug (B) in het kopstuk.
5. Controleer de draairichting van de pomp.
6. Open de afsluiter (A) in de persleiding

7.3.3 Terugzetten na een storing

WAARSCHUWING
Het opheffen van storingen is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd personeel, nadat de oorzaak is vastgesteld.

Als de voordruk van het waterleidingnet wegvalt (onderhoud, leidingbreuk of anderszins), wordt de installatie door de onderdrukbeveiliging uitgeschakeld. Als indicatie licht de rode lamp 'voordruk te laag' op de schakelkast op. Handel als volgt om de installatie terug te stellen:

1. Zet de pompkeuzeschakelaar op stand '0'.



Figuur 7: RDP = handmatige reset voor onderdrukbeveiliging. Alleen bij HU1

811-001

2. Droogloopbeveiliging
   - Bij een hydro-unit druk op de knop ‘onderdrukbeveiliging’. Deze knop bevindt zich op de drukschakelaar van de onderdrukbeveiliging.
   - Bij een brand-unit wordt de ‘onderdrukbeveiliging automatisch teruggezet.
3. Laat de pompkeuzeschakelaar in de stand ‘auto’ staan.

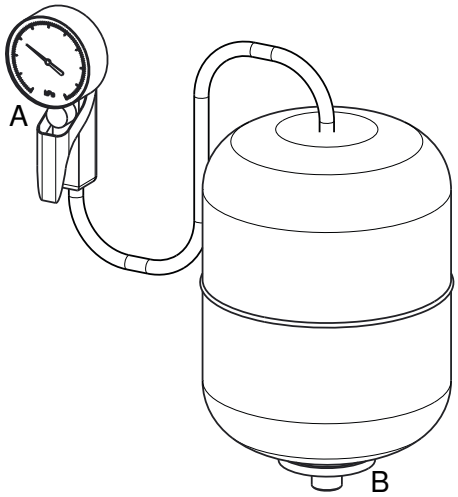
7.3.4 Overbelasting van de pomp

Als de pomp overbelast is wordt de installatie door de motorbeveiliging automatisch uitgeschakeld. Als indicatie licht de rode storingslamp op de schakelkast op. Handel als volgt om de installatie terug te stellen:

1. Open de schakelpaneel.
2. Druk op de herstelknop.

7.3.5 Voordruk

Voor een juiste werking van de installatie HU1 / FU1 moet de voordruk in het schakelvat 50 kPa lager zijn dan de inschakeldruk. Handel als volgt om de voordruk te bepalen:



20130619

Figuur 8: Schakelvat

1. Meet de druk (A) in het vat wanneer er geen druk aan de waterzijde (B) aanwezig is.
2. Vul het vat met stikstof of lucht. Gebruik bij voorkeur stikstof.

WAARSCHUWING
Voordat de installatie in gebruik wordt genomen, altijd eerst het schakelvat op druk brengen. Raadpleeg de bijlagen voor de juiste instelling.

WAARSCHUWING
De voordruk instellen
Verkeerd gas: Gevaar op vergiftiging!
Gebruik alleen stikstof of lucht om het schakelvat te vullen.

De voordruk in het schakelvat moet worden ingesteld op een waarde die lager is dan de ingestelde startdruk.
Het instellen kan worden uitgevoerd via een klep onder het deksel aan de bovenkant van het schakelvat.

Voorbeeld: Voordruk 10 % lager dan startdruk
Voordruk van het schakelvat p = 0.9 x p_{start}
p_{start} = druk van het drukverhogingsysteem

Advies
De opgegeven waarden zijn gemiddelden. Testen van schakelvaten hebben aangetoond dat de optimale voordrukken worden bereikt met de volgende factoren:

druk >3 bar: factor 0.9 en
druk <3 bar: factor 0.8

Voorbeeld:
p_{start} = 5 bar: voordruk 5 x 0.9 = 4.5 bar
p_{start} = 2 bar: voordruk 2 x 0.8 = 1.6 bar



WAARSCHUWING
Voordruk te hoog
Beschadiging van het schakelvat!

- **Neem de door de fabrikant van de schakelvaten verstrekte gegevens in acht (zie typeplaatje of gebruiksaanwijzing van het schakelvat).**

8 Bediening

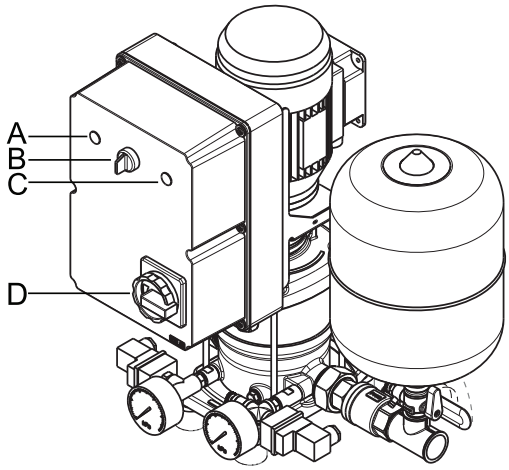
8.1 Bediening

Gebruik de hoofdschakelaar (B) om de unit in- of uit te schakelen.

Met de “Hand - 0 - Auto” schakelaar kan het systeem worden bediend.

Tabel 8: Pompkeuzeschakelaar (B)

Stand	Functie
Hand	Handbediening
0	Uitschakelen (geen proefdraaien)
Auto	Automatische bediening (Zet de schakelaar altijd in deze positie.)



20100339-F

Figuur 9: Voorbeeld: installatie: HU1 DPVE en FU1 DPVE

Tabel 9: Verklaring schakelpaneel

POS	Beschrijving	Signaal
A	Thermische storing	Rood
B	Pompkeuzeschakelaar	
C	Geen water	Rood
D	Hoofdschakelaar	

9 Onderhoud

9.1 Inleiding



WAARSCHUWING
Houd rekening met de algemene veiligheidsmaatregelen voor installatie, onderhoud en reparatie.

Regelmatig onderhoud bevordert een blijvend goede werking van de installatie. Duijvelaar Pompen beschikt over een eigen onderhoudsdienst met gespecialiseerde monteurs. Een concept onderhoudscontract is op aanvraag beschikbaar.

9.2 Smering

De standaard motoren, tot een maximum vermogen van 7.5 kW, zijn uitgerust met gesloten lagers die geen specifiek onderhoud vergen.

Motoren met smeernippels moeten jaarlijks gesmeerd worden. Indien de installatie functioneert bij extreme condities, zoals trillingen en hoge temperaturen, moeten de motoren vaker worden gesmeerd.

Gebruik lager smeermiddel op lithium basis -30 °C / 160 °C (ongeveer 15 gram).

9.3 De pomp voor een lange stilstandperiode onderhouden

Draai de as iedere drie maanden[2]. Dit beschermt de afdichtingen tegen vastzitten.

Bescherm de pomp tegen bevriezing bij kans op vorst. Ga als volgt te werk:

1. Sluit alle pompkleppen.
2. Tap iedere pomp en/of het systeem af.
3. Verwijder alle pluggen van de pomp.
4. Open de afsluiters en de vul/ontluchtingsplug, indien aanwezig.

2. De periode kan per toepassing of medium verschillen. Neem voor bijzonderheden betreffende de toepassing contact op met uw vertegenwoordiger.

10 Storingen

10.1 Storingstabel



WAARSCHUWING
Houd rekening met de algemene veiligheidsmaatregelen voor installatie, onderhoud en reparatie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing	Controlepunten
Lekkage langs de as van de pomp.	Asafdichting versleten.	Vervang de asafdichting.	Controleer de pomp op vervuiling.
	Pomp heeft zonder water gedraaid.	Vervang de asafdichting.	
Pomp trilt en maakt lawaai.	Er zit geen water in de pomp.	Vul en ontlucht de pomp.	
	Geen aanvoer.	Zorg voor voldoende aanvoer.	Controleer op verstoppingen in de toevoerleiding.
	Lagers van pomp / motor defect.	Laat de lagers vervangen door een erkend bedrijf.	
	Hydraulisch pakket defect.	Vervang hydraulisch pakket.	
Installatie / pomp start niet.	Geen spanning op de aansluitklemmen.	Controleer de stroomvoorziening.	• Stroomkring • Hoofdschakelaar • Zekeringen
	Thermische motorbeveiliging aangesproken.	Reset de thermische motorbeveiliging. Neem contact op met de leverancier indien het vaker gebeurd.	
	Droogloopbeveiliging aangesproken.	Herstel de watertoevoer. Reset de installatie.	
	Drukschakelaar foutief ingesteld.	Laat de installatie opnieuw afstellen door uw leverancier.	
Installatie / pomp levert niet voldoende capaciteit en/of druk.	Er zit lucht in de pomp.	Ontlucht de pomp.	
	Pomp draait de verkeerde kant op.	Verwissel twee fasedraden.	
	Watermeter in de toevoer te klein.	Vergroot de watermeter.	
	Pers- en/of zuigafsluiter is dicht.	Open beide afsluiters.	
Pompen starten en stoppen continu.	Membraan schakelvat(en) lek of onjuiste druk.	Laat de installatie controleren door uw leverancier.	
Rode lamp (geen water) brandt	Geen voordruk of geen water in reservoir	Herstel de watertoevoer. Reset de installatie.	
Rode lamp (thermische storing).	Thermische motorbeveiliging aangesproken.	Reset de thermische motorbeveiliging. Neem contact op met de leverancier indien het vaker gebeurd.	

11 Bijlage

11.1 EU-Conformiteitsverklaring

fabrieksverklaring (2.1) volgens NEN EN 10204:2004
Ondergetekende:

Duijvelaar Pompen
Kalkovenweg 13
2401 LJ Alphen aan den Rijn, Nederland
Tel: (+31)(0)-172-48 83 88

Verklaart als fabrikant geheel onder zijn eigen verantwoordelijkheid, dat de producten:

Product: Hydro-unit / Brand-unit
Type: HU1 PS DPVE ECO LINE / FU1 PS DPVE ECO LINE

Vanaf serienummer: 01/2024 1000000-01

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:

- EN 809+A1/C1:2010
- EN ISO 12100:2010
- IEC 60204-1:2006
- EN 1717:2000
- EN 13077

overeenkomstig de bepalingen van (indien van toepassing) de geharmoniseerde norm voor pompen die de voorschriften van de machine, EMC en laagspanning impliceert.

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- EMC richtlijn 2014/30/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU[3]

Als de installatie wordt gebruikt als een op zichzelf staand product dan valt zij onder deze conformiteitsverklaring.

Als de installatie in een apparaat wordt ingebouwd, of samen met andere apparatuur wordt geassembleerd in bepaalde systemen, dan dient zij niet in gebruik genomen te worden voordat er van de betreffende apparatuur een verklaring is afgegeven dat zij in overeenstemming is met bovengenoemde normen.



Alphen aan den Rijn,
2024-01-02

Bevoegde vertegenwoordiger,
Ron Bijman, Manager Competence Centre Products

3. Voor zover van toepassing

11.2 Decontaminatieverklaring

Type: _____

Ordernummer _____

Leverdatum: _____

Toepassingsgebied: _____

Te verpompen medium _____

Aanvinken wat van toepassing is:



☐ corrosief



☐ brandbevorderend



☐ licht ontvlambaar



☐ explosief



☐ gevaarlijk voor de gezondheid



☐ schadelijk voor de gezondheid



☐ giftig



☐ radioactief



☐ gevaarlijk voor het milieu



☐ niet schadelijk

Reden van de retourzending: _____

Opmerkingen: _____

_____

Het product/toebehoren is vóór verzending/beschikbaarstelling zorgvuldig afgetapt en van buiten en van binnen gereinigd.
Hierbij verklaren wij dat dit product vrij is van gevaarlijke chemicaliën, biologische en radioactieve stoffen.

☐ Bij de verdere behandeling zijn geen speciale veiligheidsmaatregelen vereist.

☐ De volgende veiligheidsmaatregelen met betrekking tot spoelmedia, restvloeistoffen en het afvoeren zijn vereist:

_____

_____

Wij verklaren dat de bovengenoemde gegevens juist en volledig zijn en dat de verzending plaatsvindt volgens de wettelijke voorschriften.

_____	_____	_____
Plaats, datum en handtekening	Adres	Firmastempel

duijvelaar pompen

duijvelaar pompen
Postbus 28
2400 AA Alphen aan den Rijn (NL)

t (0172) 48 83 88

dp@dp.nl
www.dp.nl

België
t 0800 78480
www.duijvelaar-pompen.be

2024-01
BE00000249-E / NL

Originele instructies

Kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd