

Handleiding voor installatie,
bediening en onderhoud



ecocirc PRO

Hoogefficiënte warmwater-circulatiepomp

Inhoudsopgave

1	Inleiding en veiligheid	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Veiligheid	4
1.2.1	Gevarenniveaus en veiligheidssymbolen	4
1.2.2	Veiligheid van de gebruiker	5
2	Hantering en opberging	7
2.1	Hanteren van de verpakte unit	7
2.2	Inspectie van de unit bij levering	7
2.2.1	Controleer het pakket	7
2.2.2	De unit uit de verpakking halen en inspecteren	7
2.3	Hantering van de unit	8
2.4	Opberging	8
3	Technische beschrijving	9
3.1	Aanduiding	9
3.2	Geïntegreerde voorzieningen en functies	9
3.3	Typeplaatje	10
3.4	Modelbeschrijving	10
3.5	Benaming van de belangrijkste onderdelen en accessoires	11
3.6	Beoogd gebruik	12
3.7	Verkeerd gebruik	13
4	Installatie	14
4.1	Voorzorgsmaatregelen	14
4.2	Installatieplaats	14
4.3	Hydraulische aansluiting	14
4.3.1	Richtlijnen voor het hydraulisch systeem	15
4.3.2	Installatie	16
4.3.3	Rotatie van de pompmotor	16
4.3.4	Isolatie	18
4.4	Elektrische aansluiting	18
4.4.1	Aarding	18
4.4.2	Richtlijnen voor de elektrische aansluiting	19
4.4.3	Richtlijnen voor aansluiting van de timer	20
5	Gebruik en bediening	21
5.1	Voorzorgsmaatregelen	21
5.2	Vóór het opstarten	21
5.3	Eerste ingebruikname	21
5.4	Ontluchting	22
5.5	Instellen van de timer	22

5.6	Werkingsmodi	24
5.6.1	Modellen met vaste snelheid.....	24
5.6.2	Modellen met variabele snelheid	24
5.6.3	Modellen met vaste snelheid en temperatuurregeling met vaste waarde	24
5.6.4	Modellen met vaste snelheid en temperatuurregeling met variabele waarde.....	24
5.6.5	Ledlampje	25
5.6.6	Motorbescherming tegen overtemperatuur.....	25
5.6.7	Droogloopbeveiliging	25
5.6.8	Uitschakelreset (PDR Power Down Reset).....	25
5.6.9	Foutmodus temperatuursensor	25
6	Onderhoud.....	26
6.1	Voorzorgsmaatregelen	26
6.2	Onderhoud.....	26
6.3	Demontage.....	26
6.4	De pompmotor vervangen	27
6.4.1	Vervangende motoren	27
6.4.2	Pompunits voor vervanging.....	27
7	Lokaliseren van storingen.....	28
7.1	Voorzorgsmaatregelen	28
7.2	Foutsignalen	28
7.3	Pomp draait niet.....	28
7.4	Pomp draait slechts gedurende 1 minuut lange periodes.....	28
7.5	Pomp maakt lawaai	28
8	Technische informatie.....	29
8.1	Bedrijfsomgeving	29
8.2	Verpompte vloeistof	29
8.3	Elektrische specificaties	29
8.4	Mechanische kenmerken	30
8.5	Afmetingen en gewicht.....	30
8.6	Hydraulische curven	31
8.7	OEM modellen	32
9	Verwijdering.....	33
9.1	Voorzorgsmaatregelen	33
9.2	AEAA (50 Hz)	33
10	EU-Conformiteitsverklaring	34
11	Garantie	35
11.1	Informatie	35

1 Inleiding en veiligheid

1.1 Inleiding

Doel van deze handleiding

Deze handleiding geeft informatie over hoe het volgende op de juiste manier gedaan kan worden:

- Installatie
- Bediening
- Onderhoud



VOORZICHTIG:

Deze handleiding is een wezenlijk onderdeel van de unit. Zorg ervoor dat u de handleiding gelezen en begrepen heeft, alvorens de unit te installeren en in gebruik te nemen. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan eigendommen en maakt de garantie ongeldig en kan ertoe leiden dat schadeclaims niet vergoed worden.

OPMERKING:

De handleiding moet altijd beschikbaar zijn voor de gebruiker, in de vorm van geprinte versie of als gedownload en offline opgeslagen elektronisch bestand.

Extra instructies

De instructies en waarschuwingen in deze handleiding zijn van toepassing op de standaard unit, zoals beschreven in de verkoopdocumentatie. Speciale pompuitvoeringen kunnen worden geleverd met extra instructiehandleidingen. Neem contact op met Xylem of de erkende dealer voor situaties die niet beschreven worden in de handleiding of het verkoopdocument.

1.2 Veiligheid



WAARSCHUWING:

- De bediener moet bekend zijn met de veiligheidsvoorzorgsmaatregelen om lichamelijk letsel te voorkomen.
 - Het bedienen, installeren of onderhouden van het apparaat op een andere manier dan is beschreven in deze handleiding kan leiden tot de dood, ernstig lichamelijk letsel of schade aan het apparaat. Dit geldt ook voor aanpassingen aan de apparatuur of het gebruik van onderdelen die niet door Xylem zijn geleverd. Neem voor vragen over het beoogde gebruik van het apparaat contact op met een vertegenwoordiger van Xylem voordat u verder gaat.
 - Wijzig de servicetoepassing niet zonder de goedkeuring van een bevoegde vertegenwoordiger van Xylem.
-

1.2.1 Gevarenniveaus en veiligheidssymbolen

Alvorens de unit te gebruiken moet de gebruiker de volgende gevarenaanduidingen aandachtig lezen, begrijpen en in acht nemen om de volgende risico's te vermijden:

- Letsel en gevaren voor de gezondheid
- Schade aan het product en de omgeving
- Storing in de werking van de unit.

Gevarenniveaus

Gevarenniveau	Indicatie
 GEVAAR:	Het duidt een gevaarlijke situatie aan, die indien deze niet vermeden wordt, leidt tot ernstig letsel of zelfs de dood.
 WAARSCHUWING:	Het duidt een gevaarlijke situatie aan, die indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.
 VOORZICHTIG:	Het duidt een gevaarlijke situatie aan, die indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot klein of gemiddeld letsel.
OPMERKING:	Het duidt een situatie aan, die indien deze niet vermeden wordt, kan leiden tot schade aan eigendommen, maar niet aan personen.

Aanvullende symbolen

Symbool	Beschrijving
	Elektrisch gevaar
	Heet oppervlak gevaar
	Gevaar, systeem onder druk
	Geen brandbare vloeistoffen gebruiken
	Geen corrosieve vloeistoffen gebruiken
	De gebruiksaanwijzing lezen

1.2.2 Veiligheid van de gebruiker

Elektrisch gevaar

**GEVAAR: Elektrisch gevaar**

De unit mag niet gebruikt worden als de kabel of het elektrische compartiment beschadigd is.

Een beschadigde kabel mag alleen vervangen worden (zodat gevaar vermeden wordt) door de fabrikant, de serviceagent of een gespecialiseerde en vakkundige elektricien.

Gekwalificeerde medewerkers



WAARSCHUWING:

Deze unit mag alleen gebruikt worden door gekwalificeerde gebruikers. Gekwalificeerde gebruikers zijn personen die de risico's en gevaren kunnen herkennen en vermijden tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van de unit.

Onervaren gebruikers



WAARSCHUWING:

- **Landen binnen de EU:** dit product mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan, instructies hebben gekregen voor het gebruik van het product op een veilige manier en de bijbehorende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet spelen met het product. Kinderen mogen het product niet reinigen en onderhouden zonder toezicht.
 - **Voor landen buiten de EU:** dit product mag niet worden gebruikt door personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen voor het gebruik van het product van een persoon die instaat voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze spelen met het product.
-

Algemene veiligheidsvoorschriften

- Houd het werkgebied altijd schoon.
- Houd rekening met de risico's van gas en dampen in het werkgebied.
- Vermijd alle elektrische gevaren. Houd rekening met de risico's van een elektrische schok of een vlamboog.
- Houd altijd rekening met het gevaar van elektrische ongelukken en brandwonden.

Veiligheidsuitrusting

Er wordt geadviseerd om op de plaats waar gewerkt wordt de juiste veiligheidsuitrusting te gebruiken:

- Veiligheidshelm
- Veiligheidsbril
- Beschermende schoenen
- Beschermende handschoenen
- Gehoorbescherming

Elektrische aansluitingen

Elektrische aansluitingen moeten door gecertificeerde elektriciens worden uitgevoerd conform alle internationale, nationale, en plaatselijke regels.

Voorzorgsmaatregelen voorafgaand aan werkzaamheden

Neem deze voorzorgsmaatregelen in acht voordat u met het product gaat werken:

- Zorg dat er een vrije ontsnappingsroute is.
- Laat alle systeem- en pompondelen afkoelen voordat u deze aanraakt.
- Zorg dat het product grondig is schoongemaakt.
- Sluit de stroom af voordat u onderhoud uitvoert op de pomp.

Voorzorgsmaatregelen tijdens werkzaamheden

Neem deze voorzorgsmaatregelen in acht als u met het product gaat werken:

- Spoel na demontage van de pomp alle onderdelen grondig met water af.
 - Overschrijd de maximale werkdruk van de pomp niet.
 - Open geen ontluchtungs- of drainagekleppen en verwijder geen pluggen zolang het systeem onder druk staat. Zorg dat de pomp is afgescheiden van het systeem en dat de druk is ontlast voordat u de pomp demonteert, pluggen verwijdert of leidingen ontkoppelt.
-

2 Hantering en opberging

2.1 Hanteren van de verpakte unit



WAARSCHUWING:

Neem tijdens het vervoeren, installeren en opbergen gepaste maatregelen om verontreiniging door stoffen van buitenaf te vermijden.

De fabrikant levert de unit en de betreffende onderdelen in een kartonnen doos.

2.2 Inspectie van de unit bij levering

2.2.1 Controleer het pakket

1. Controleer of de hoeveelheid, de beschrijvingen en de productcodes kloppen met de bestelling.
2. Controleer de verpakking op eventuele schade of ontbrekende onderdelen.
3. In het geval dat u onmiddellijk merkt dat er schade is of er onderdelen ontbreken:
 - aanvaard de goederen onder voorbehoud en geef eventuele bevindingen aan op het vervoersdocument of
 - weiger de goederen en geef de reden aan op het vervoersdocument.

Neem in beide gevallen onmiddellijk contact op met Xylem of de erkende dealer bij wie u het product gekocht heeft.

2.2.2 De unit uit de verpakking halen en inspecteren



VOORZICHTIG: Gevaar voor snij- en schaafwonden

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.

1. Verwijder het verpakkingsmateriaal van het product. Gooi al het verpakkingsmateriaal volgens de plaatselijke voorschriften weg.
2. Controleer of de unit intact is en of er geen onderdelen ontbreken.
3. Als er schade of ontbrekende onderdelen zijn, neem dan onmiddellijk contact op met Xylem of de erkende dealer.

Inhoud van de verpakking

- Pomp
- Warmte-isolatieschaal
(alleen voor de modellen 15-_/65B, 15-_/110MB en 15-_/110LB)
- Keerklep - G1/2
(alleen voor de modellen 15-_/65B)
- Afdichtingsring voor andere pomphuizen - Ø61/Ø54x3,55 mm
(alleen voor de modellen 15-_/65B, 15-_/110MB en 15-_/110LB)
- Afdichtingsring voor andere pomphuizen - Ø60,8/Ø54x5 mm
(alleen voor de modellen 00-_/000)
- Afstandsring voor andere pomphuizen - Ø54/Ø52x2 mm
(alleen voor de modellen 00-_/000)
- Veiligheidsinstructies en Snelstartgids

2.3 Hantering van de unit



GEVAAR: Elektrisch gevaar

De unit aan de voedingskabel vasthouden is streng verboden.



WAARSCHUWING:

Zorg er tijdens het hanteren voor dat personen en dieren geen letsel oplopen en/of eigendommen geen schade.

2.4 Opberging

Opbergen van de verpakte unit

De unit moet opgeborgen worden:

- op een overdekte en droge plaats
 - uit de buurt van warmtebronnen
 - beschermd tegen vuil
 - beschermd tegen trillingen
 - bij een omgevingstemperatuur van tussen -40 °C en 85 °C (-40 °F en 185 °F) en een relatieve vochtigheid van tussen 5 % en 95 %.
-

OPMERKING:

Plaats geen zware lasten bovenop de unit.

OPMERKING:

Bescherm de unit tegen botsingen.

3 Technische beschrijving

3.1 Aanduiding

Warmtapwater-circulatiepomp alleen voor drinkwater (EU-Verordening nr. 622/2012).

OEM toepassingen

Voor speciale OEM toepassingen zijn er maatoplossingen van de pomp leverbaar, die voor wat betreft een of meer kenmerken afwijken van de standaard versies:

- Speciale softwareprogrammafuncties
- Voedingskabel op maat (met speciale stekkerverbindingen of aansluitingen)
- Andere circulatievloeistof

3.2 Geïntegreerde voorzieningen en functies

Identificatie gebaseerd op onderdeelnummer:

	60A__0...	60A__1...	60A__2...	60A__3...	60A__4...	60A__5...	60A__6...
Vaste snelheid	●				●		
Variabele snelheid		●				●	
PWM-regeling			●				
Temperatuurregeling				●			●
Timerregeling					●	●	●
Stand-by modus		●		○*		●	○*
Ontluchtingsfunctie		●		○*		●	○*
Knipperend ledlampje foutcodes		●		○*		●	○*
Droogloopbeveiliging	○**				○**		
Uitschakelreset	○**				○**		

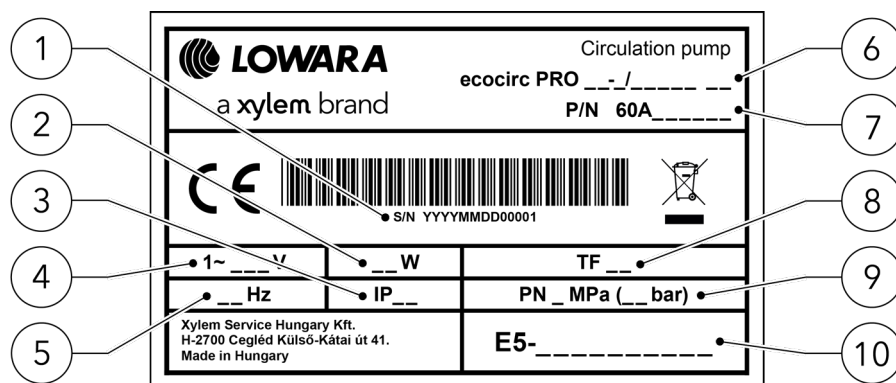
* Deze functie is alleen beschikbaar bij modellen met potentiometerknop

** Deze functie is alleen beschikbaar bij speciale OEM modellen

Identificatie gebaseerd op beschrijving van model:

	15-_/65B	15-_/65S	15-_/110MB	15-_/110LB	00-_/000
Messing pomphuis	●		●	●	
Roestvaststalen pomphuis		●			
Geen pomphuis (vervangend onderdeel)					●
Geïntegreerde afsluitklep			●	●	
Geïntegreerde keerklep			●	●	
Inwendige G1/2 draadaansluitingen	●	●	●	●	
Uitwendige G3/4 draadaansluitingen			●		
Uitwendige G1 1/4 draadaansluitingen				●	

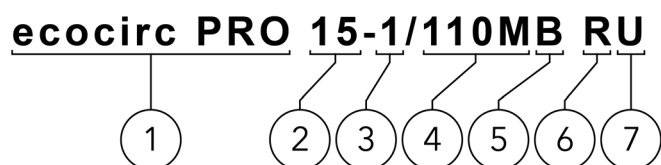
3.3 Typeplaatje



Afbeelding 1

Aantal	Beschrijving	Aantal	Beschrijving
1	Serienummer incl. bouwjaar	6	Modelbeschrijving
2	Ingangsvermogen	7	Onderdeelnummer
3	Beschermingsgraad tegen indringen	8	Werkings temperatuurklasse
4	Nominaal spanning	9	Nominale systeemdruk
5	Frequentie	10	Technische code

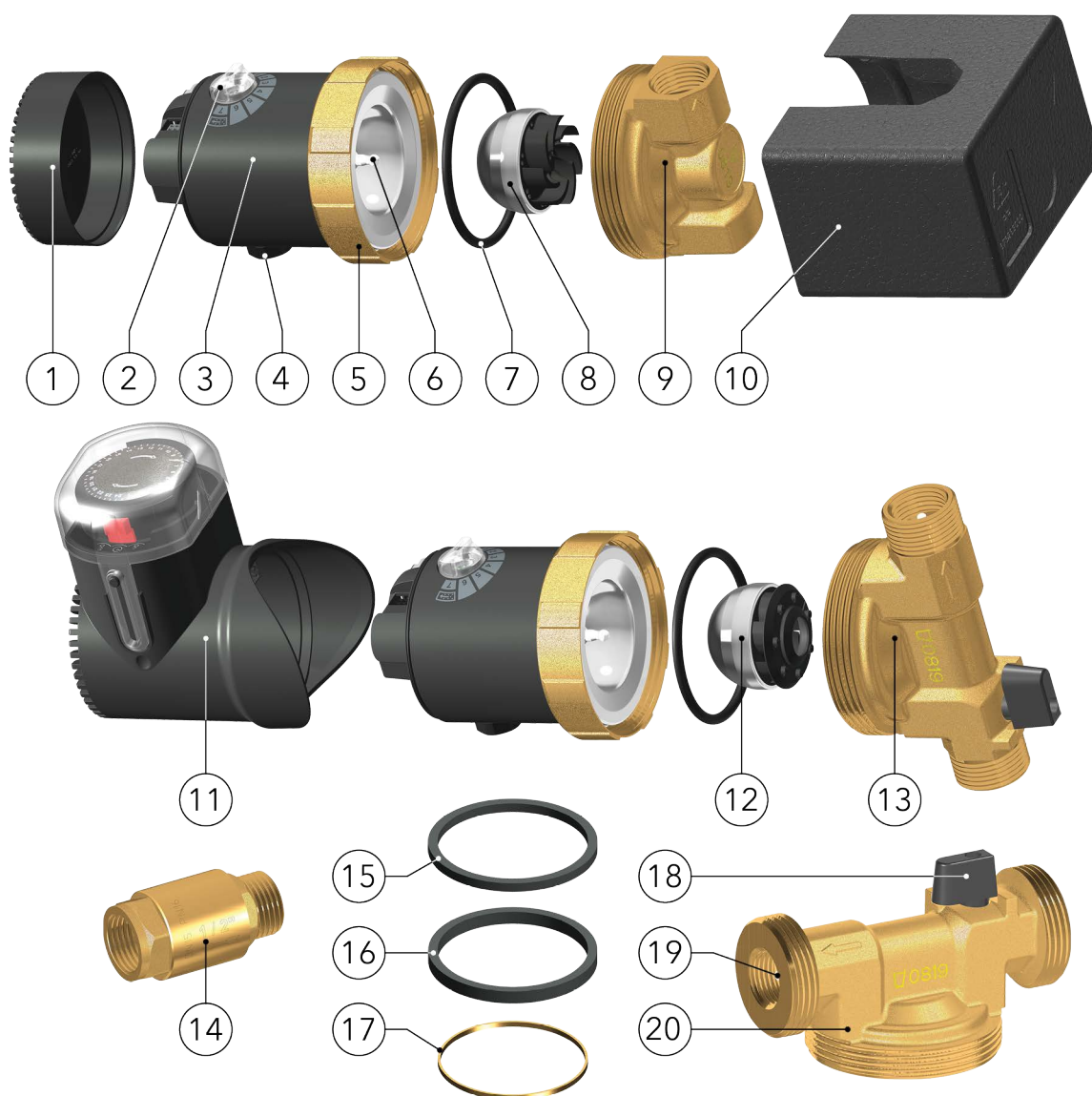
3.4 Modelbeschrijving



Afbeelding 2

Aantal	Beschrijving	Opmerkingen
1	Naam serie	ecocirc PRO
2	Nominale diameter van de aansluitingen	15 = DN15 00 = aandrijfunit (geleverd zonder pomphuis)
3	Maximale opvoerhoogte	1 = 1 m 3 = 3 m
4	Hartafstand tussen openingen pomphuis en aansluitdraden	65 = 65 mm (met G1/2 aansluitingen) 110M = 110 mm (met G3/4 aansluitingen) 110L = 110 mm (met G1 1/4 aansluitingen) 000 = aandrijfunit (geleverd zonder pomphuis)
5	Materiaal pomphuis	B = messing S = roestvast staal P = kunststof
6	Temperatuursensor	Blanco = zonder temperatuursensor R = met temperatuursensor
7	Timerregeling	Blanco = zonder timer U = met ingebouwde timer

3.5 Benaming van de belangrijkste onderdelen en accessoires



Afbeelding 3

Aantal	Beschrijving	Aantal	Beschrijving
1	Kap	11	Timer
2	Potentiometerknop	12	Rotor met gesloten waaier
3	Stator (pompmotor)	13	Pomphuis G3/4 (code: 110MB)
4	Kabelwartel	14	Keerklap met G1/2 draad
5	Wartelmoer	15	Afdichtingsring - Ø61/Ø54x3,55 mm
6	Keramisch ballager	16	Afdichtingsring - Ø60,8/Ø54x5 mm
7	O-ring	17	Afstandsring - Ø54/Ø52x2 mm
8	Rotor met open waaier	18	Geïntegreerde kogelafsluiter
9	Pomphuis G1/2 (code: 65B)	19	Geïntegreerde keerklap
10	Warmte-isolatieschaal	20	Pomphuis G1 1/4 (code: 110LB)

3.6 Beoogd gebruik

Circulatiepomp voor warmtapwaterinstallaties.

Als er langere tijd geen warm water wordt gebruikt koelt het water in de warmwaterleiding af. Warmtapwaterpompen (ook wel sanitaire of drinkwatercirculatiepompen genoemd) pompen dit koude water via een aparte circulatieleiding terug naar de warmwaterbereider (zie **afbeelding 4** op pag. 15). Tegelijkertijd stroomt er vers warm water uit de warmwaterbereider en dit zorgt voor constante watervoorziening naar de kraan.

De drinkwatercirculatiepompen uit de ecocirc PRO serie zijn geschikt voor een- en tweegezinswoningen met een circulatieleidinglengte van ongeveer 50 m.

Verpompte vloeistoffen

OPMERKING:

Deze circulatiepomp is alleen geschikt voor drinkwater – EU-Verordening nr. 622/2012

Neem voor gebruik met andere circulatievloeistoffen (bijv. bij speciale OEM toepassingen) contact op met Xylem of de erkende dealer.

Deze vloeistoffen moeten als volgt zijn:

- Schoon
- Vrij van vaste - vooral metalen - delen of vezels
- Vrij van minerale olie
- Chemisch en mechanisch niet-agressief
- Niet-brandbaar
- Niet-explosief

Neem de werkingsgrenzen die in **Technische informatie** op pag. 29 vermeld zijn in acht.



WAARSCHUWING:

Het is verboden drinkwater te pompen na gebruik met andere vloeistoffen.



WAARSCHUWING:

Neem tijdens het vervoeren, installeren en opbergen gepaste maatregelen om verontreiniging door stoffen van buitenaf te vermijden.



WAARSCHUWING:

Verwijder de unit kort voordat de unit wordt geïnstalleerd uit de verpakking om verontreiniging door stoffen van buitenaf te voorkomen.



WAARSCHUWING:

Laat de unit na het installeren een paar minuten draaien met enkele gebruikers open om de binnenkant van het systeem te spoelen.

3.7 Verkeerd gebruik



WAARSCHUWING:

De unit is ontworpen en gebouwd voor het gebruik dat beschreven staat in de paragraaf **Beoogd gebruik** op pag. 12. Elk ander gebruik is verboden, aangezien de veiligheid van de gebruiker en de efficiëntie van de unit zelf hierdoor in gevaar gebracht kunnen worden.



GEVAAR:

Het is verboden deze unit te gebruiken om brandbare en/of explosieve vloeistoffen te pompen.



GEVAAR: Gevaar voor potentieel explosieve atmosfeer

Het is verboden de unit te starten in omgevingen met potentieel explosieve atmosferen of met brandbare stoffen.



GEVAAR:

In geval van warmtapwaterinstallaties wordt geadviseerd om het water boven een temperatuur van 50 °C (122 °F) te verpompen om het risico op legionella te voorkomen.



GEVAAR:

In geval van warmtapwaterinstallaties mogen er geen flexibele leidingen gebruikt worden om de unit op de waterleiding aan te sluiten.



VOORZICHTIG:

Het is verboden deze unit te gebruiken om agressieve vloeistoffen, zuren en zeewater te verpompen.

Voorbeelden van verkeerd gebruik

- Pompen van vloeistoffen die niet geschikt zijn voor de constructiematerialen van de unit.
- Pompen van vloeistoffen met hogere temperaturen dan vermeld in **Technische informatie** op pag. 29.
- Pompen van gevaarlijke, giftige, explosieve, brandbare of corrosieve vloeistoffen.
- Pompen van zeewater.

4 Installatie

4.1 Voorzorgsmaatregelen

Zorg ervoor dat u voordat u aan de slag gaat de veiligheidsinstructies in **Inleiding en veiligheid** op pag. 4 volledig gelezen en begrepen heeft.



GEVAAR: Gevaar voor potentieel explosieve atmosfeer

Het is verboden de unit te starten in omgevingen met potentieel explosieve atmosferen of met brandbare stoffen.



WAARSCHUWING:

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.



WAARSCHUWING:

Gebruik altijd geschikt gereedschap.



WAARSCHUWING:

Neem wanneer u een installatieplaats kiest en de unit aansluit op de hydraulische toevoer en elektrische voeding, de huidige voorschriften strikt in acht.



WAARSCHUWING:

Het is verboden drinkwater te pompen na gebruik met andere vloeistoffen.



WAARSCHUWING:

Verwijder de unit kort voordat de unit wordt geïnstalleerd uit de verpakking om verontreiniging door stoffen van buitenaf te voorkomen.

4.2 Installatieplaats

- Installeer de pomp alleen in droge ruimten waar de pomp en de leidingen beschermd zijn tegen bevriezing.
- Installeer de pomp in een van de toegestane montageposities (zie **afbeelding 5** op pag. 16).
- Neem de instructies in acht die in de paragraaf **Bedrijfsomgeving** op pag. 29 worden gegeven.

4.3 Hydraulische aansluiting



GEVAAR:

Alle hydraulische en elektrische aansluitingen moeten uitgevoerd worden door een monteur die beschikt over de technische en professionele vereisten die beschreven staan in de huidige voorschriften.



WAARSCHUWING:

De leidingen moeten zodanige afmetingen hebben dat veiligheid op maximale werkdruk verzekerd wordt.



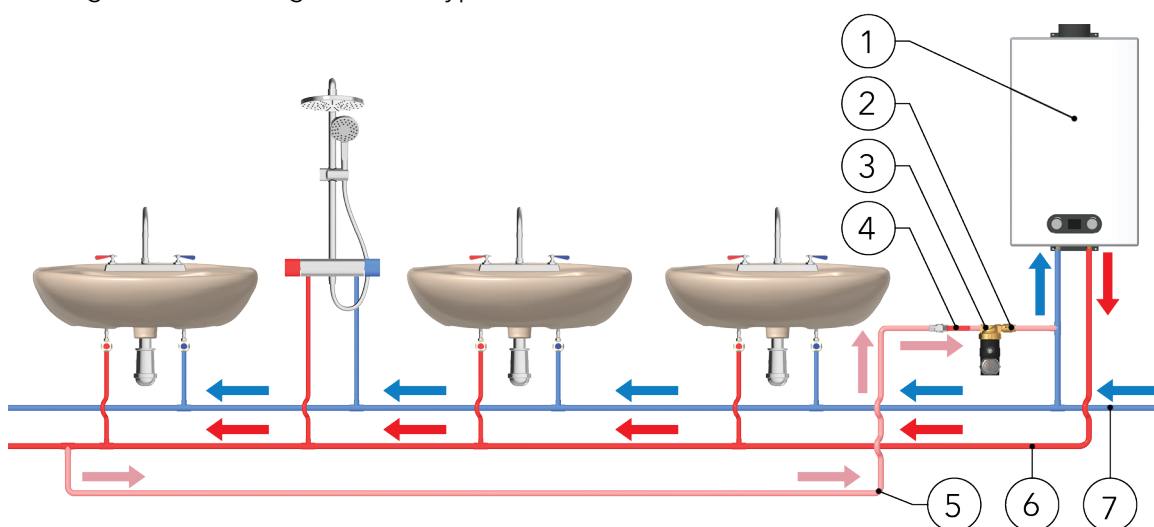
WAARSCHUWING:

Er moeten geschikte afdichtingen tussen de koppelingen van de unit en de leidingen geïnstalleerd worden.

4.3.1 Richtlijnen voor het hydraulisch systeem

- Installeer de unit, indien mogelijk, op het laagste punt van de installatie.
- Ondersteun de leidingen onafhankelijk om te vermijden dat ze de unit door het gewicht belasten.
- Verwijder eventuele lasresten, afzettingen en onzuiverheden in de leidingen waardoor de unit beschadigd zou kunnen worden.
- Controleer of er geen andere units in contact komen met de unit.
- Wanneer er pomppmodellen met pomphuis 65B (onderdeel 9 in **afbeelding 3**) worden ingezet, gebruik dan de G1/2 keerklep (onderdeel 14 in **afbeelding 3**) die is meegeleverd in de verpakking. Dit voorkomt dat het water dat door de pomp stroomt terugstroomt, wanneer er een kraan opengedraaid wordt, wat tot schade leidt.
- Let wanneer er een andere keerklep gebruikt wordt dan die door de fabriek geleverd is, op de juiste sluitdruk.
- Installeer de keerklep na de pomp in de stroomrichting, zodat de pijlen op het pomphuis en de keerklep in dezelfde richting wijzen.
- We raden aan om voor de pomppmodellen met pomphuis code 65B ten minste een kogelafsluiter vóór de pomp te installeren voor toekomstig onderhoud of reparatiewerkzaamheden.
- Pomppmodellen met pomphuis code 110MB (onderdeel 13 in **afbeelding 3**) en code 110LB (onderdeel 20 in **afbeelding 3**) zijn reeds voorzien van een keerklep (onderdeel 19 in **afbeelding 3**) en een kogelafsluiter (onderdeel 18 in **afbeelding 3**) in het pomphuis. (De keerklep gaat automatisch open en dicht; de kogelafsluiter is dicht als de betreffende hendel loodrecht ten opzichte van de leidingrichting staat).
- Als de afsluiter aan de aanzuigzijde van de pomp gesloten is en de keerklep aan de perszijde geïnstalleerd is, kan de wartelmoer (onderdeel 5 in **afbeelding 3**) losgedraaid worden, zodat de pompmotor in de juiste positie gedraaid kan worden of zelfs verwijderd kan worden voor onderhoud zonder de installatie volledig af te tappen.
- Installeer om de complete unit van de installatie te kunnen scheiden, bijv. om het pomphuis te vervangen zonder de installatie af te tappen, extra afsluitkleppen zowel aan de zuig- als aan de perszijde van de pomp.

De volgende afbeelding toont een typische installatie:



Afbeelding 4

Aantal	Beschrijving	Aantal	Beschrijving
1	Warmwaterbereider	5	Warmwaterretourleiding
2	Keerklep	6	Warmwatertoevoerleiding
3	Circulatiepomp	7	Koudwatertoevoerleiding
4	Kogelafsluiter		

4.3.2 Installatie



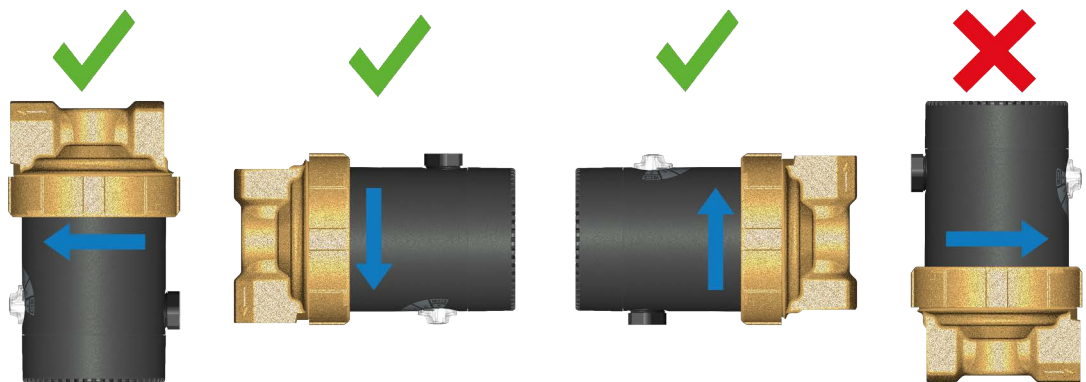
WAARSCHUWING: Gevaar, systeem onder druk

Doe voordat u aan het werk gaat de afsluiters aan de zuig- en perszijde dicht of tap de installatie af.

Installatievolgorde

1. Stel vast in welke richting de pijl die in het pomphuis gegoten is wijst, om de stromingsrichting van de vloeistof vast te stellen.
2. Plaats de unit tussen de leidingen in een van de toegestane montageposities en gebruik de juiste pakkingen of draadafdichtingen.
3. Zet de aansluitingen vast.

Toegestane posities



Afbeelding 5

4.3.3 Rotatie van de pompmotor



WAARSCHUWING: Gevaar, systeem onder druk

Doe voordat u aan het werk gaat de afsluiters aan de zuig- en perszijde dicht of tap de installatie af.



VOORZICHTIG:

Tijdens het losdraaien van de wartelmoer uit het pomphuis, is het mogelijk dat er lekkage van zeer hete of koude vloeistof die erin achtergebleven is optreedt: wees extra op uw hoede om letsel te vermijden.



VOORZICHTIG:

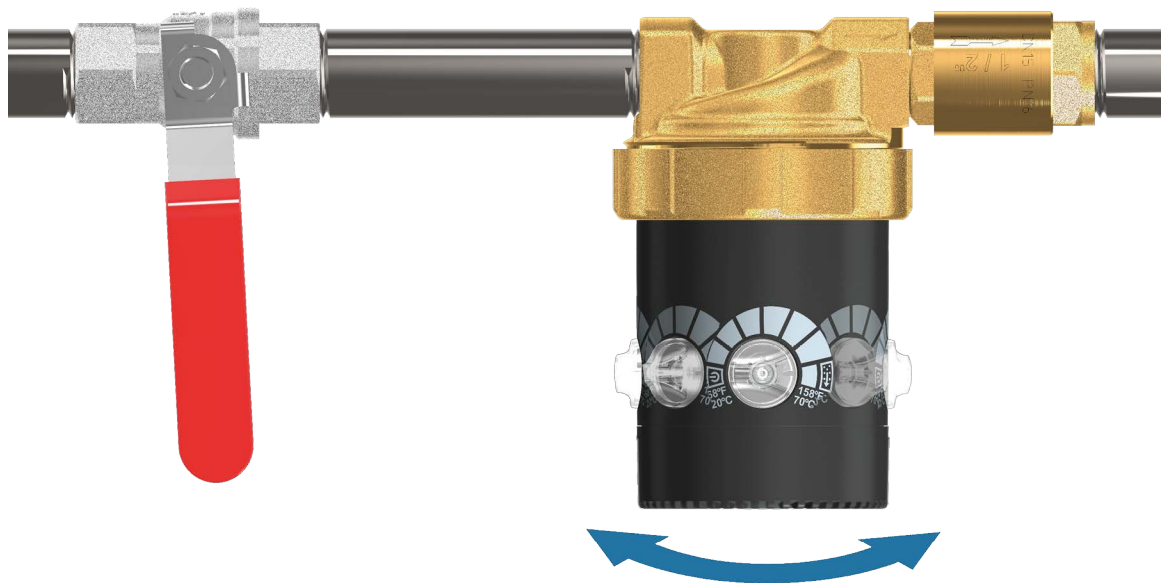
Pas op dat de inwendige afdichting niet beschadigd wordt: risico op lekkage van zeer hete of koude vloeistof tijdens de werking van de unit.

Bij het installeren van pompen met een potentiometerknop en/of een timer in een verticale positie, kan de pompmotor traploos 360° gedraaid worden, zodat de knop en/of de timer in een goed zichtbare richting gezet kunnen worden (zie **afbeelding 6** op pag. 17).

1. Draai de wartelmoer vóór het installeren los.
2. Draai de pompmotor in de gewenste installatiepositie.
3. Draai de wartelmoer vast.

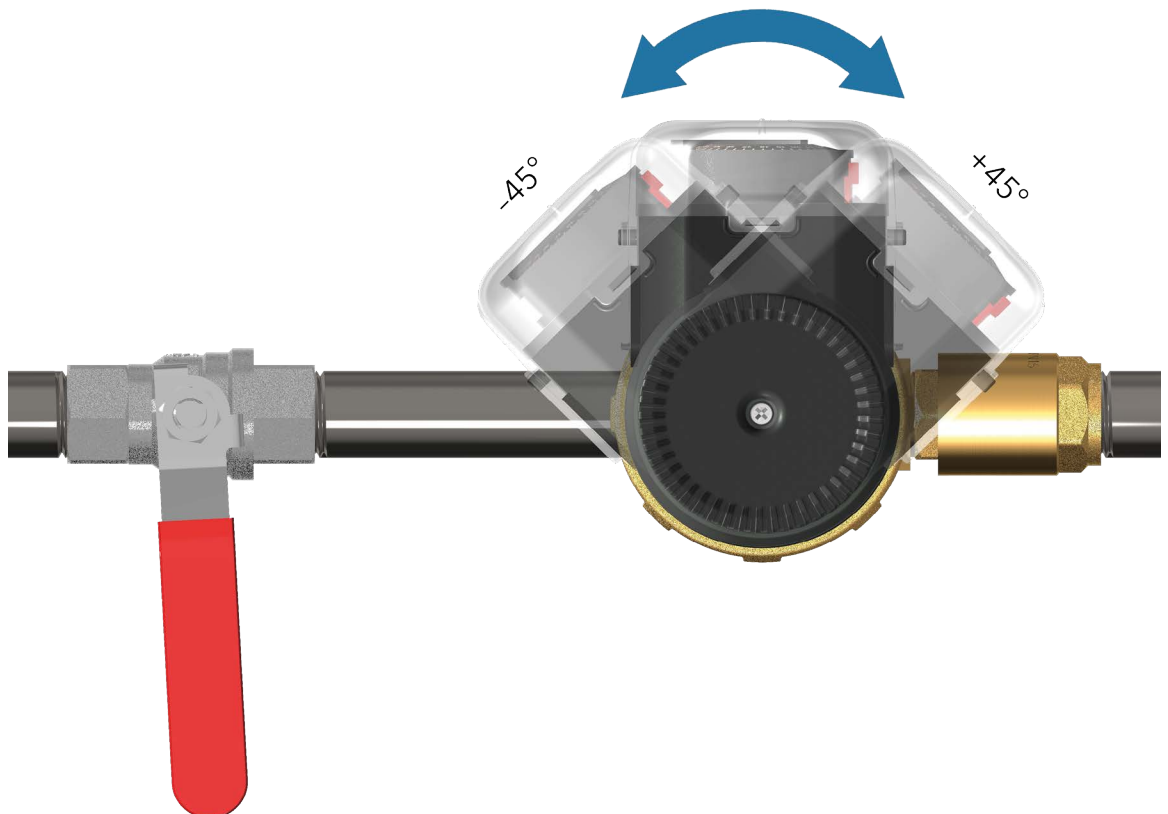
Wanneer de pomp in een horizontale positie geïnstalleerd wordt, moet de timer naar boven wijzen. Hij kan gedraaid worden binnen het bereik van maximaal 10:30 tot 13:30 ($\pm 45^\circ$) om de beschermingsgraad IP 42 te behouden (zie **afbeelding 7** op pag. 17).

Draaien van de pompmotor (verticale installatie)



Afbeelding 6

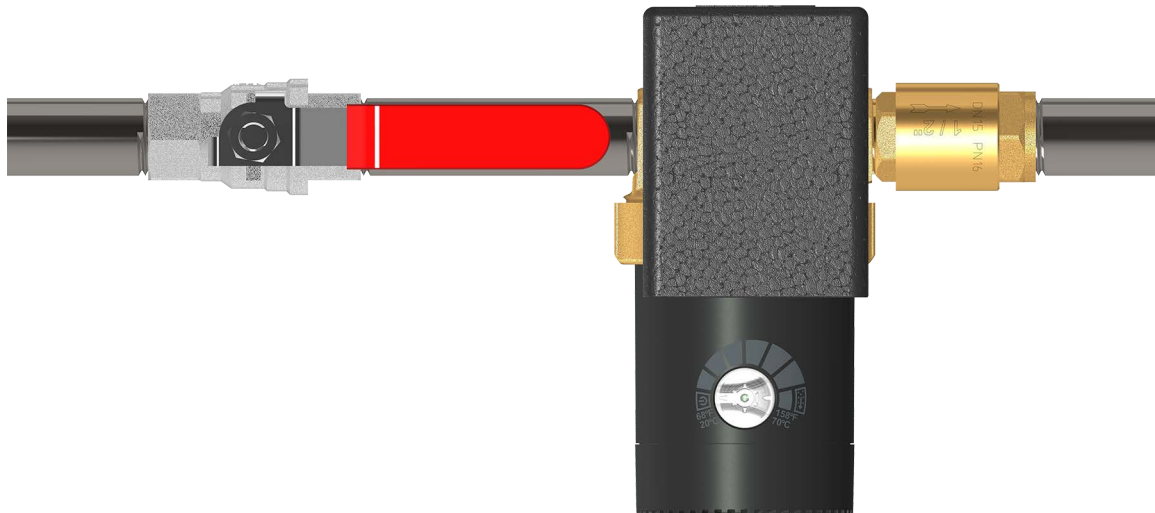
Draaien van de pompmotor (horizontale installatie)



Afbeelding 7

4.3.4 Isolatie

Om energie te besparen, isoleert u het pomphuis met de bijpassende warmte-isolatieschaal (onderdeel 10 in afbeelding 3) die is meegeleverd in de verpakking (zie **afbeelding 8**).



Afbeelding 8

4.4 Elektrische aansluiting



GEVAAR:

Alle hydraulische en elektrische aansluitingen moeten uitgevoerd worden door een monteur die beschikt over de technische en professionele vereisten die beschreven staan in de huidige voorschriften.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Controleer voordat u aan het werk gaat of de stekker van de unit niet in het stopcontact zit en of de pompunit niet opnieuw kan starten, zelfs niet per ongeluk.

4.4.1 Aarding



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Sluit de externe beschermingsgeleider (aarde) altijd aan op de aardklem, voordat u andere elektrische aansluitingen probeert uit te voeren.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Sluit de pomp en eventuele elektrische accessoires aan op een contactdoos met een beschermingsgeleider (aarde).



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Controleer of de externe beschermingsgeleider (aarde) langer is dan de fasegeleiders; indien de unit per ongeluk van de fasegeleiders losgekoppeld wordt, moet de beschermingsgeleider de laatste zijn die losgemaakt wordt van de klem.



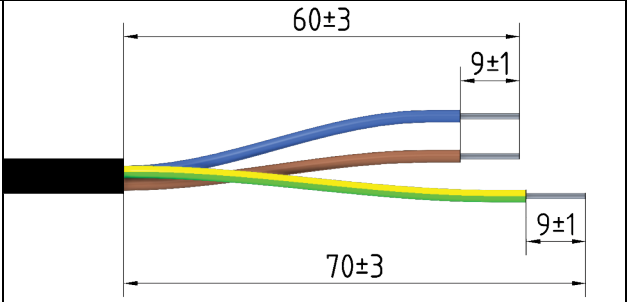
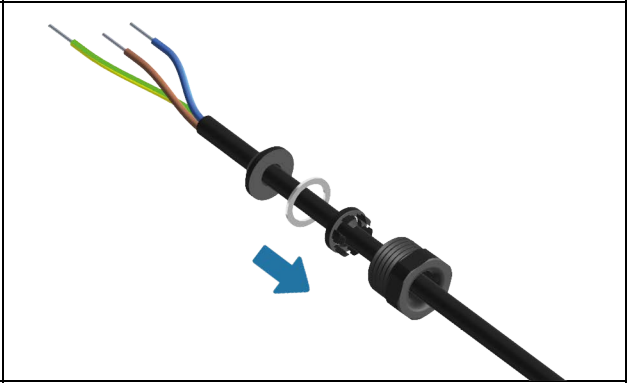
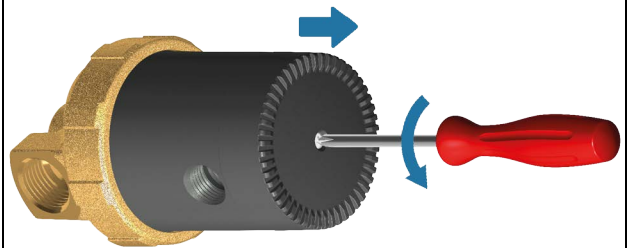
GEVAAR: Elektrisch gevaar

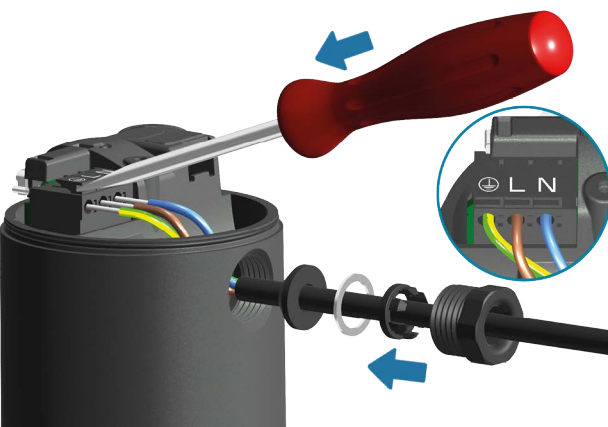
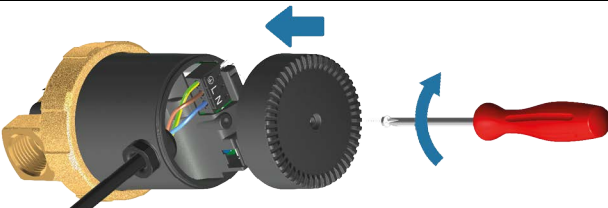
Installeer geschikte beschermingssystemen tegen indirect contact, om dodelijke elektrische schokken te vermijden.

4.4.2 Richtlijnen voor de elektrische aansluiting

- Controleer of de netspanning en netfrequentie overeenkomen met de specificaties op het typeplaatje.
- Bescherm de voedingskabel tegen hoge temperaturen, trillingen, stoten en slijten.
- Controleer of de voedingskabel is voorzien van een kortsluitbeveiliging van geschikte grootte.
- Als de pompunit geleverd wordt met een stroomkabel met een gearde stekker, sluit deze dan alleen aan op een correct gearde stopcontact.
- Gebruik geen verlengsnoer.
- Als de pomp zonder stroomkabel geleverd wordt, gebruik dan alleen een <HAR> en/of <VDE> gekeurde, normal-duty, PVC geïsoleerde en omhulde, flexibele voedingskabel met koperen geleiders, type H05V2V2-F, met een doorsnede van 3G0,75 en een minimale manteldiameter van 6,7 mm. Volg voor het aansluiten de volgende stappen op.

Aansluiten van de stroomkabel

1. Bereid de stroomkabel voor: • Strip de draden op basis van de volgende afmetingen. • Bedek de gestripte koperen aders met loodvrij soldeer of breng eindverbindingen van de juiste maat aan.	
2. Schroef de onderdelen van de kabelwartel van het motorhuis af.	
3. Installeer de onderdelen van de kabelwartel op de voorbereide kabel. Zorg voor de juiste volgorde en richting.	
4. Verwijder de schroef waarmee de kap aan het motorhuis is bevestigd en verwijder de kap.	

5. Installatie van de kabel: • Steek de kabel door het draadgat in het motorhuis. • Duw met een platte schroevendraaier op de hendel van het klemmenblok en voer elke gestripte ader in het juiste gat. • Zorg ervoor dat de markeringen van het klemmenblok overeenkomen met de juiste kabelkleuren. • De gehele lengte van de gestripte geleider moet zich binnenin het klemmenblok bevinden. • Steek de onderdelen van de kabelwartel in het huis en draai de moer aan.	
6. Uiteindelijke montage: • Plaats de kap terug op het motorhuis. • Zorg voor de juiste richting, slechts één hoekpositie is correct. • Draai de schroef met 0,6 Nm aan.	



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Voordat de elektrische aansluiting onder stroom wordt gezet, moet het elektrische compartiment gesloten worden.

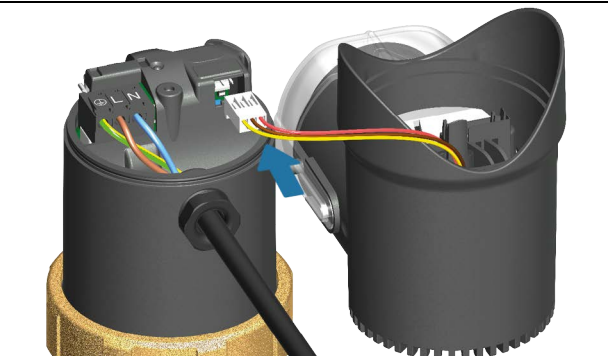
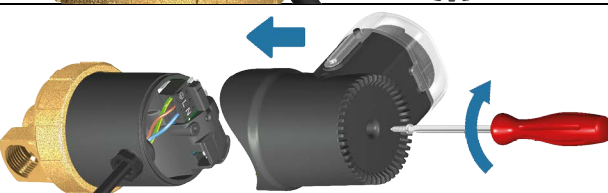
GEVAAR: Elektrisch gevaar

Pompen die niet uitgerust zijn met een standaard voedingsstekker, mogen alleen in een afzonderlijke beschermende kast op de elektrische installatie aangesloten worden. Controleer het 8^e teken van de technische code (te tellen vanaf het voorvoegsel "E5-") om vast te stellen om welk product het gaat (zie onderdeel **10** in **afbeelding 1**), wat voor belang is voor de codes C, S en X.

OPMERKING:

Voordat de elektrische aansluiting onder stroom wordt gezet, moet de pompunit gevuld worden met water; zo niet, dan zullen de lagers vernield worden door droog draaien.

4.4.3 Richtlijnen voor aansluiting van de timer

1. Volg de in paragraaf 4.4.2 vermelde stappen van 1 tot 5 op.	
2. Sluit de 3-pins stekkerverbinding van de timer aan op de juiste opening van het motorhuis.	
3. Uiteindelijke montage: • Plaats de timer op het motorhuis. • Zorg voor de juiste richting, slechts één hoekpositie is correct. • Draai de schroef met 0,6 Nm aan.	

5 Gebruik en bediening

5.1 Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de afgevoerde vloeistof geen schade aan personen of voorwerpen kan veroorzaken.



WAARSCHUWING: Elektrisch gevaar

Controleer of de unit goed aangesloten is op de netvoeding.



WAARSCHUWING: Gevaar i.v.m. hete oppervlakken

Het motorhuis kan erg heet zijn. Verbrandingsgevaar. Niet aanraken.

OPMERKING:

Droog draaien van de unit is verboden, aangezien de lagers hierdoor binnen zeer korte tijd vernield kunnen worden.

OPMERKING:

Het is verboden om de unit te bedienen wanneer de afsluitklep gesloten is.

5.2 Vóór het opstarten

Controleer altijd voordat u de pomp start of:

- De instructies in de paragraaf **Installatie** op pag. 14 uitgevoerd zijn.
- De installatie grondig doorgespoeld is om te voorkomen dat de pomp door vreemde voorwerpen en onzuiverheden geblokkeerd wordt.
- De installatie gevuld en ontluicht is (zie de paragraaf **Ontluchting** op pag. 22).

5.3 Eerste ingebruikname

1. Steek de stekker in het stopcontact.
- Bij modellen zonder potentiometerknop begint de pomp onmiddellijk te werken.
- Bij modellen met een potentiometerknop blijft de unit inactief (stand-by modus) of begint te werken afhankelijk van de positie van de knop (zie **afbeelding 9** voor de verschillende schaalverdelingen).



Afbeelding 9

2. Controleer als de unit in werking is of:
 - Er geen vloeistof lekt uit de leidingen.
 - Er geen ongewenst lawaai of trillingen zijn.
 - De vloeistof inderdaad verpompt wordt.

5.4 Ontluchting

Nadat de installatie met vloeistof is gevuld, moet alle resterende lucht uit het pomphuis verwijderd worden. Om dit proces te ondersteunen, zijn de standaard pompmodellen met potentiometerknop uitgerust met een ingebouwde ontluuchtingsfunctie.

Draai om deze functie in te schakelen de knop gedurende 5 seconden naar de rechter eindpositie (het ontluuchtingssymbool wordt op de schaal weergegeven, zie **afbeelding 10**). Dan start er een 10 minuten lang durende ontluuchtingsprocedure, die verschillende max. en min. snelheden en stilstanden omvat. Dit wordt aangegeven aan de hand van de groen knipperende knop. U kunt de knop tijdens het ontluuchten op het gewenste snelheidsniveau instellen. Nadat het ontluuchten is voltooid, blijft de pomp werken op het vooraf ingestelde snelheidsniveau.

U kunt de ontluuchtingsprocedure onderbreken door de knop onder de positie halverwege te draaien en opnieuw op de eindpositie te draaien. Of schakel de stroom gewoon uit en daarna weer in. Hoorbare stromingsgeluiden wijzen erop dat er zich nog lucht in de pomp bevindt. Herhaal in dit geval de ontluuchtingsprocedure.



Afbeelding 10

5.5 Instellen van de timer

Om de algehele efficiëntie van een warmwaterrecirculatieinstallatie te verhogen, zijn sommige pompmodellen uitgerust met een plug-in timerunit (dit is ook beschikbaar als installatieset voor retrofit; neem voor bestelling contact op met de plaatselijke dealer). De timerregeling is programmeerbaar om de circulatiepomp op vooraf ingestelde tijden automatisch in en uit te schakelen. Hierdoor kan men warm tapwater alleen laten circuleren op de verwachte tijden van intensief gebruik.

OPMERKING:

Met het timermechanisme kunt u de instelknop alleen met de klok mee draaien (zoals ook aangegeven door de pijlen). Forceer hem niet tegen de klok in, hierdoor kan de unit beschadigd worden.

Programmeren van de timer

1. Wrik met een kleine platte schroevendraaier het timerdeksel open en vouw het onder de unit.	
2. Stel de huidige tijd in door de instelknop in de richting van de pijlen te draaien, totdat de werkelijke tijd is uitgelijnd met de wijzer boven de wijzerplaat. De afbeelding toont de juiste instelling voor het geval dat de werkelijke tijd 6:00 uur is. De schaalverdeling is voor de volledige 24 uur met tijdsperioden van 30 minuten. Met het ratelmechanisme kunt u de knop alleen met de klok mee draaien, forceer hem niet tegen de klok in. Een "klik" stemt overeen met ongeveer 5 minuten.	

3. Programmeer de aan/uit-tijden door de lipjes naar buiten te trekken totdat deze gelijk zijn met de wijzerplaat zodat de pomp gedurende ingestelde tijdsperioden kan werken. Duw de lipjes naar binnen, een stap achter de wijzerplaat zodat de pomp gedurende de geselecteerde tijdsperioden uitgeschakeld blijft. Elk lipje van de timer beslaat een periode van 30 minuten. De afbeelding toont een instelling, waarbij de pomp tussen 4.00 en 14.00 uur in bedrijf moet zijn.	
4. Zet de rode schuifregelaar op: "Aan" voor continue werking "Uit" om de circulatiepomp uit te schakelen "⌚" voor werking volgens het programma, dat ingesteld is met de lipjes	
5. Sluit het timerdeksel om de beschermingsgraad tegen binnendringen te behouden.	

In het geval van een stroomstoring, moet de timer afgesteld worden op de juiste tijd van de dag nadat de stroomvoorziening hersteld is.

Achteraf monteren van de timer

Als u de timer achteraf monteert, volg dan de instructies in paragraaf 4.4.2 (alleen punt 4) en paragraaf 4.4.3 (punten 2 - 3).



GEVAAR:

Alle hydraulische en elektrische aansluitingen moeten uitgevoerd worden door een monteur die beschikt over de technische en professionele vereisten die beschreven staan in de huidige voorschriften.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Controleer voordat u aan het werk gaat of de stekker van de unit niet in het stopcontact zit en of de pompunit niet opnieuw kan starten, zelfs niet per ongeluk.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

De timer heeft zowel een versie van 115 V / 60 Hz als een versie van 230 V / 50 Hz. Controleer vóór aankoop of de voedingsspanning juist is.

OPMERKING:

Let bij het kopen van een timerset om achteraf te monteren dat u het juiste timermodel kiest. Pompen die vóór 2020 zijn geproduceerd (met 8-bits elektronica) hebben een andere timeraansluiting dan die na 2020 geproduceerd worden (met 32-bits elektronica). De timers met verschillende stekkerverbindingen zijn niet uitwisselbaar.

5.6 Werkingsmodi

Volgens de grafiek in paragraaf 3.2 op pag. 9 hebben de verschillende pompmodellen verschillende geïntegreerde functies en dus verschillende werkingsmodi.

5.6.1 Modellen met vaste snelheid

Deze pompen zijn niet uitgerust met een potentiometerknop; zij draaien op constante snelheid als zij ingeschakeld worden, totdat de vermogensgrens wordt bereikt, dan kan de snelheid worden verlaagd.

Timergeregelde versie beschikbaar, stand-by en ontluuchtingsfuncties niet beschikbaar.

5.6.2 Modellen met variabele snelheid

Deze pompen zijn uitgerust met een potentiometerknop, waarmee de snelheid traploos ingesteld kan worden tussen een vooraf in de fabriek ingestelde minimale en maximale waarde. Zie voor referentie de hydraulische curven met de specifieke snelheden op basis van de schaalverdeling van 1 - 7 op pag. 31.

Timergeregelde versie beschikbaar, stand-by en ontluuchtingsfuncties standaard, behalve sommige speciale OEM versies.



Afbeelding 11

5.6.3 Modellen met vaste snelheid en temperatuurregeling met vaste waarde

Deze pompen zijn niet uitgerust met een potentiometerknop; zij draaien op constante snelheid als zij ingeschakeld worden, totdat de vooraf in de fabriek ingestelde temperatuurgrens wordt bereikt; dit is standaard rond de 36 °C (97 °F), waarna de pomp stopt en overschakelt naar de stand-by modus. Wanneer de vloeistof afkoelt tot ongeveer 33 °C (91 °F), start de pomp weer. Timergeregelde versie beschikbaar, stand-by en ontluuchtingsfuncties niet beschikbaar.

5.6.4 Modellen met vaste snelheid en temperatuurregeling met variabele waarde

Er zijn twee versies:

- Instelbare uitschakeltemperatuur (zie afbeelding 12 linker zijaanzicht). De gewenste uitschakeltemperatuur kan met de keuzeknop tussen 20-70 °C (68-158 °F) ingesteld worden. De pomp stopt wanneer deze de ingestelde temperatuur bereikt (schakelt naar de stand-by modus). Wanneer de vloeistof 3 °C (5,4 °F) afkoelt onder de uitschakeltemperatuur, start de pomp weer.
- Instelbare herstarttemperatuur (zie afbeelding 12 rechter zijaanzicht). De vooraf in de fabriek ingestelde temperatuurgrens is standaard rond de 36 °C (97 °F); als deze waarde wordt bereikt stopt de pomp en schakelt over naar de stand-by modus. De gewenste herstarttemperatuur kan met de keuzeknop tussen 33-25 °C (91-77 °F) ingesteld worden. Wanneer de vloeistof afkoelt tot de ingestelde temperatuur, start de pomp weer.

Timergeregelde versie beschikbaar, stand-by en ontluuchtingsfuncties standaard, behalve sommige speciale OEM versies.



Afbeelding 12

5.6.5 Ledlampje

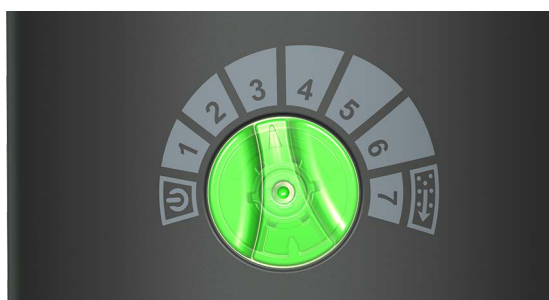
De standaard pompmodellen met potentiometerknop hebben een groen werkingslampje dat in de knop is geïntegreerd. Het geeft de belangrijkste werkingsmodi en eventuele foutcodes, indien aanwezig, aan.

Deze functie kan bij sommige speciale OEM versies zijn uitgeschakeld.

Modusaanduidingen:

Werkingsmodus	Status ledlampje
Normale werking, de pomp draait	Continu aan
Ontluchtingsproces actief	Knippert 200 ms aan - 200 ms uit - 200 ms aan...
Stand-by modus	Knippert 50 ms aan - 1,5 s uit - 50 ms aan...

Voor foutcodes zie de paragraaf **Foutsignalen** op pag. 28.



Afbeelding 13

5.6.6 Motorbescherming tegen overtemperatuur

Om de elektronica in de pompen te beschermen tegen temperaturen die gevaarlijk hoog zijn, is de pomp uitgerust met een inwendige temperatuursensor en een zelfbeschermend algoritme. De temperatuur wordt direct op de elektronica gemeten. Wanneer de temperatuur van de elektronica tussen 105 °C en 115 °C (221-239 °F) ligt, wordt het pompvermogen continu verlaagd tot minimaal vermogen en neemt de waterstroom ook af. Als de temperatuur ondanks de vermogensregeling nog steeds stijgt en een waarde rond de 125 °C (257 °F) bereikt, stopt de pomp volledig. Als de elektronica weer afgekoeld is tot ongeveer 115 °C (239 °F), start de pomp automatisch weer.

5.6.7 Droogloopbeveiliging

Deze functie is alleen beschikbaar voor sommige modellen met vaste snelheid. Dit algoritme beschermt de unit tegen drooglopen tijdens de normale werking.

De pomp bewaakt het ingangsvermogensniveau en als dit gedurende een specifieke tijdsinterval onder een vooraf ingestelde waarde daalt, start de pomp een reeks met 9 cycli van 30 s aan en 60 s uit, daarna een pauze van 10 minuten enzovoorts, totdat het verwachte vermogensniveau hersteld is en de pomp de normale werking kan voortzetten.

5.6.8 Uitschakelreset (PDR Power Down Reset)

Deze functie is alleen beschikbaar voor sommige modellen met vaste snelheid. Dit algoritme beschermt de unit tegen drooglopen tijdens de normale werking.

Dit algoritme is een speciale versie van de droogloopbeveiliging.

Als het verwachte vermogensniveau niet in 3 x 9 cycli hersteld kan worden, zoals beschreven in paragraaf 5.6.7, stopt de pomp en start deze pas weer nadat de stroomvoorziening uitgeschakeld wordt.

5.6.9 Foutmodus temperatuursensor

Deze functie is alleen beschikbaar voor sommige modellen met temperatuurregeling. Deze functie wordt ingeschakeld als het signaal van de watertemperatuursensor onderbroken wordt. In dit geval draait de pomp in een soort noodmodus waarbij de werkingscyclus van 1 minuut draaien - 1 minuut stand-by modus herhaald wordt. In deze situatie reageert de pomp niet meer op de instellingen van de potentiometerknop en kan de werking alleen gestopt worden door de stroomvoorziening uit te schakelen.

6 Onderhoud

6.1 Voorzorgsmaatregelen

Zorg ervoor dat u voordat u aan de slag gaat de instructies in de paragraaf **Inleiding en veiligheid** op pag. 4 volledig gelezen en begrepen heeft.



WAARSCHUWING:

Het onderhoud moet worden uitgevoerd door een technicus die beschikt over de technische en professionele vereisten die beschreven staan in de huidige regels.



WAARSCHUWING:

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.



WAARSCHUWING:

Gebruik altijd geschikt gereedschap.



WAARSCHUWING:

Als de vloeistoffen extreem heet of koud zijn, wees extra op uw hoede om letsel te vermijden.



GEVAAR: Elektrisch gevaar

Controleer voordat u aan het werk gaat of de stekker van de unit niet in het stopcontact zit en of de pompunit niet opnieuw kan starten, zelfs niet per ongeluk.

6.2 Onderhoud

- Controleer na elke 6 maanden dat de pomp in werking is geweest of de voedingskabel intact is; als de kabel beschadigd is neem dan contact op met Xylem of de erkende dealer om de kabel te laten vervangen. Gebruik de unit niet met een beschadigde kabel.
- Maak de unit van de buitenkant goed schoon.

6.3 Demontage

Pompen zijn onderhevig aan slijtage. Als de pomp blokkeert of als er schuurgeluiden te horen zijn, moet de pomp gecontroleerd en eventueel vervangen worden.

Procedure:

- Pomp van het elektriciteitsnet afkoppelen.
- De verbindingsleidingen sluiten.
- De wartelmoer losdraaien en de motor verwijderen. Het kan zijn dat er restwater uit de rotorruimte loopt. Voorkomen dat de elektrische aansluiting op de pomp nat wordt.
- Controleren op vreemde voorwerpen in de rotorruimte; als deze aangetroffen worden moeten zij verwijderd worden.
- Controleren op tekenen van slijtage op de rotorruimte en het magneetoppervlak. Als er veel zijn, is de pomp versleten en moet de pomp vervangen worden.
- Om de nieuwe pomp opnieuw aan te sluiten/te installeren de installatievoorschriften opvolgen.

6.4 De pompmotor vervangen

6.4.1 Vervangende motoren

De pomp is ook verkrijgbaar als aandrijfunit, zonder pomphuis (modellen 00-_/000) voor vervanging.

Afhankelijk van de pomp die vervangen moet worden, moeten er verschillende afdichtingen gebruikt worden.

1. Bij het vervangen van een oude - identieke - pompmotor, waarbij het eigen oude pomphuis in de leidingen blijft zitten, door een nieuwe vervangende pompmotor:
 - Gebruik de extra meegeleverde, 5 mm dikke platte afdichting (onderdeel **16** in **afbeelding 3**) die bij de vervangende unit wordt geleverd.
 - De bladhoogte van de rotor, die bij de vervangende motoren wordt geleverd, is lager dan die van de originele rotor, daarom zullen de hydraulische prestaties na het vervangen verminderen.
2. Bij het vervangen van een oude - niet identieke - pompmotor op het eigen pomphuis, op voorwaarde dat de vorm past, door een nieuwe vervangende pompmotor:
 - Gebruik de extra meegeleverde, 5 mm dikke platte afdichting (onderdeel **16** in **afbeelding 3**) die bij de vervangende unit wordt geleverd.
3. Bij het vervangen van een oude WILO pompmotor op een WILO pomphuis door een nieuwe vervangende pompmotor:
 - Gebruik de extra meegeleverde, 5 mm dikke platte afdichting (onderdeel **16** in **afbeelding 3**) met de messing afstandsring (onderdeel **17** in **afbeelding 3**) erin die bij de vervangende unit geleverd wordt.
 - De afstandsring moet op de juiste afstand tussen het pomphuis en de rotor geplaatst worden.

De bijbehorende vervangingslijst is op aanvraag beschikbaar.

De hydraulische curven op pag. **31** gelden niet voor vervangende motoren.

6.4.2 Pompunits voor vervanging

De standaard pompunits kunnen ook gebruikt worden voor vervanging. Het wordt aangeraden om deze optie te gebruiken als het belangrijk is om de oorspronkelijke hydraulische prestaties te handhaven.

1. Bij het vervangen van een oude - identieke - pompmotor, waarbij het eigen oude pomphuis in de leidingen blijft zitten, door de motor van een nieuwe standaard pompunit:
 - Gebruik de nieuwe O-ring (onderdeel **7** in **afbeelding 3**) die voormonteerd is in de nieuwe pompunit.
2. Bij het vervangen van een oude - niet identieke - pompmotor op het eigen pomphuis, op voorwaarde dat de vorm past, door de motor van een nieuwe standaard pompunit:
 - Gebruik de extra meegeleverde 3,55 mm dikke platte afdichting (onderdeel **15** in **afbeelding 3**) die bij de pompunit geleverd wordt.

OPMERKING:

Het behouden van de voormonteerde O-ring (onderdeel **7** in **afbeelding 3**) kan leiden tot waterlekken, vanwege een mogelijk beschikbare extra richel in het afdichtingsoppervlak van het - niet identieke - pomphuis.

OPMERKING:

De standaard pompunits zijn niet geschikt om WILO pompmotoren op WILO pomphuisen te vervangen.

7 Lokaliseren van storingen

7.1 Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

Het onderhoud moet worden uitgevoerd door een technicus die beschikt over de technische en professionele vereisten die beschreven staan in de huidige regels.



WAARSCHUWING:

Neem de veiligheidseisen in de hoofdstukken "Gebruik en bediening en onderhoud" in acht.



WAARSCHUWING:

Als er een defect niet opgelost kan worden of niet vermeld wordt, neem dan contact op met Xylem of de erkende dealer.

7.2 Foutsignalen

De pomp is uitgerust met zelfdiagnose en storingsdetectie. Defecten die gedetecteerd worden door de pompinstallatie worden aan de gebruiker gemeld door afwisselend kort en lang knipperen van het ledlampje.

Werkingmodus / Foutcode	Status ledlampje
Normale werking, de pomp draait	Continu aan
Ontluchtingsproces actief	Knippert 200 ms aan - 200 ms uit - 200 ms aan...
Stand-by modus	Knippert 50 ms aan - 1,5 s uit - 50 ms aan...
Lage spanningsstoring	Knippert 1 x kort - 1 x lang ...
Overtemperatuurstoring	Knippert 3 x kort - 1 x lang ...
Snelheidsfeedbackstoring	Knippert 4 x kort - 1 x lang ...
Rotor geblokkeerd	Knippert 5 x kort - 1 x lang ...

7.3 Pomp draait niet

Oorzaak	Oplossing
Niet aangesloten of verkeerd aangesloten	Goed aansluiten
Pomp te heet, droogloop- of oververhittingsbeveiliging actief	Laten afkoelen, pomp start automatisch weer
Pomp geblokkeerd	Zie paragraaf 6.3 Demontage

7.4 Pomp draait slechts gedurende 1 minuut lange periodes (alleen modellen met temperatuurregeling)

Oorzaak	Oplossing
Watertemperatuursignaal onderbroken	Pomp vervangen

7.5 Pomp maakt lawaai

Oorzaak	Oplossing
Niet goed ontluicht	Zie par 5.4 Ontluchting
Vreemde deeltjes in de pomp	Zie paragraaf 6.3 Demontage
Lager versleten	Pomp vervangen

8 Technische informatie

8.1 Bedrijfsomgeving

Niet-agressieve, niet-explosieve en vorstvrije atmosfeer

Omgevingstemperatuur

Moet tussen 0 - 50 °C (32 - 122 °F) zijn

Relatieve luchtvochtigheid

maximaal 95 % bij 50 °C (122 °F)

OPMERKING:

Voor het geval dat de temperatuur en de vochtigheid de bepaalde grenzen overschrijdt, neem dan contact op met Xylem of de erkende dealer.

OPMERKING:

Om de vorming van condens in de stator of de elektronica te voorkomen, moet de temperatuur van de vloeistof hoger zijn dan de omgevingstemperatuur.

8.2 Verpompte vloeistof

OPMERKING:

Deze circulatiepomp is alleen geschikt voor drinkwater - EU-Verordening nr. 622/2012

Neem voor gebruik met andere circulatievloeistoffen (bijv. bij speciale OEM toepassingen) contact op met Xylem of de erkende dealer.

Temperatuur

Het product voldoet aan de veiligheidseisen van zowel de Richtlijn EN 60335-2-41 als de Richtlijn EN 60335-2-51, zodat voor wat betreft de productveiligheid het toegestane vloeistoftemperatuurbereik 5 - 95 °C (41 - 203 °F) is. In geval van circulatie van drinkwater is het product gecertificeerd voor maximaal 85 °C (185 °F).

Waterhardheid

Maximaal 68 °fH (38 °dH)

8.3 Elektrische specificaties

Voedingsspanning

Zonder timer: 1~ 100 - 240 V ± 10 %; 50 / 60 Hz; PE

Met timer: 1~ 230 V ± 10 %; 50 Hz; PE

Stroomverbruik

3 - 9 W (versies met 1 m opvoerhoogte)

3 - 27 W (versies met 3 m opvoerhoogte)

Voor speciale OEM toepassingen is de maximale waarde 40 W.

Isolatieklasse

Klasse 155 (F)

Apparaatklasse

Klasse I

8.4 Mechanische kenmerken

Beschermingsgraad tegen indringen

Zonder timer: IP 44

Met timer: IP 42

Temperatuurklasse

TF95

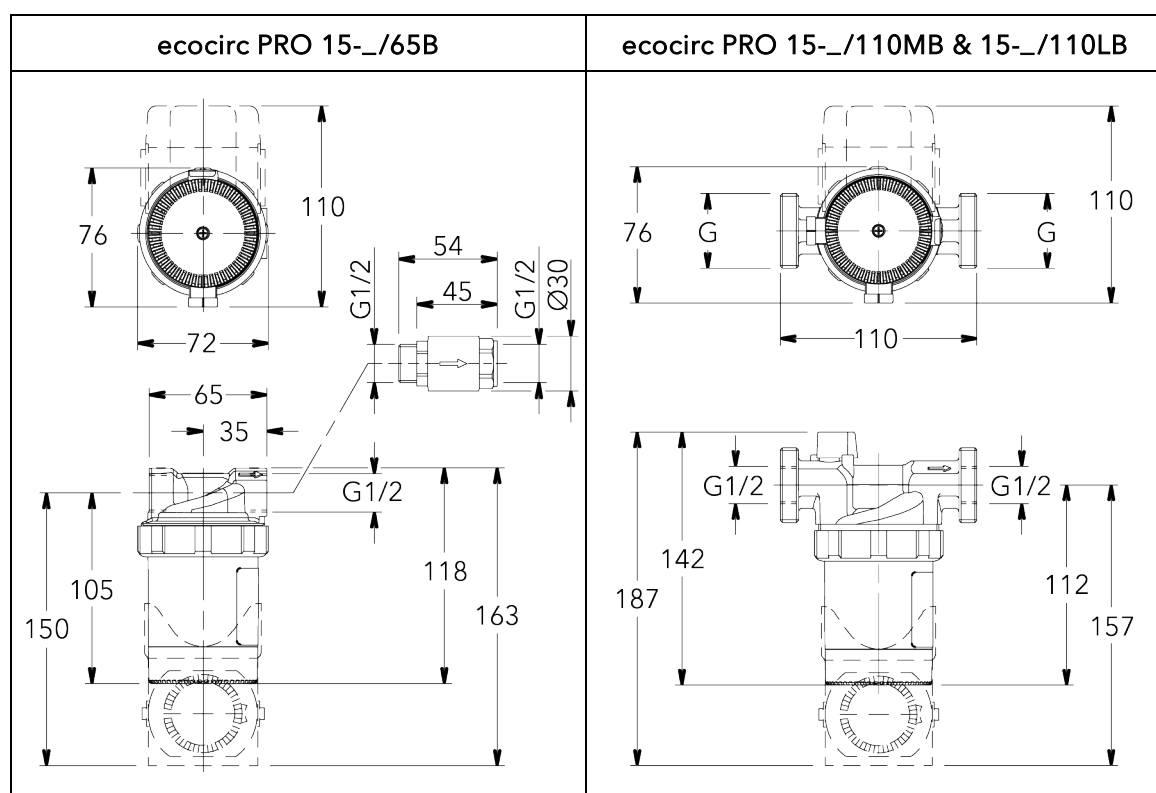
Maximale werkdruk

1 MPa (145 psi)

Geluidsdruk niveau

≤ 40 dB

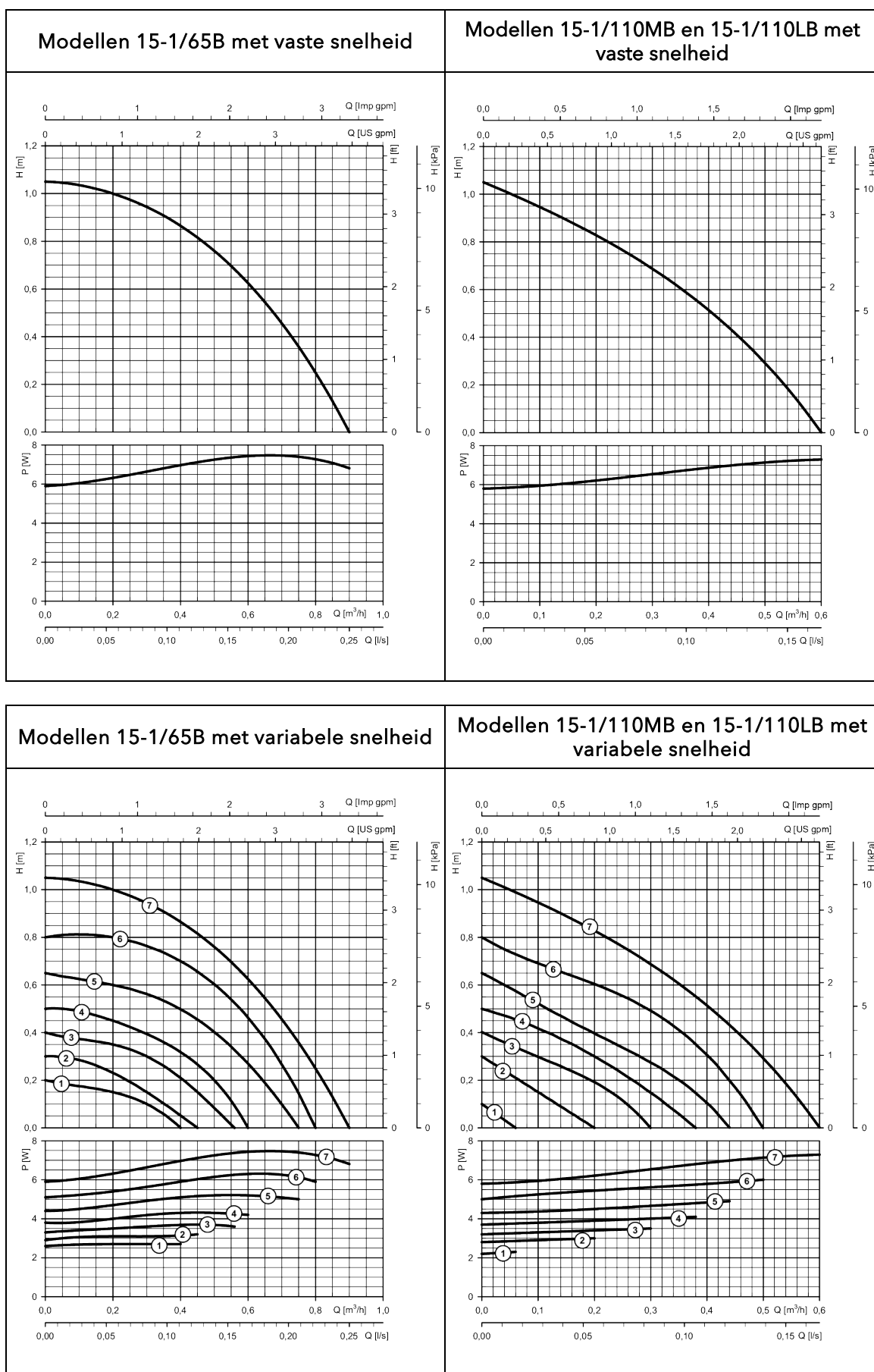
8.5 Afmetingen en gewicht

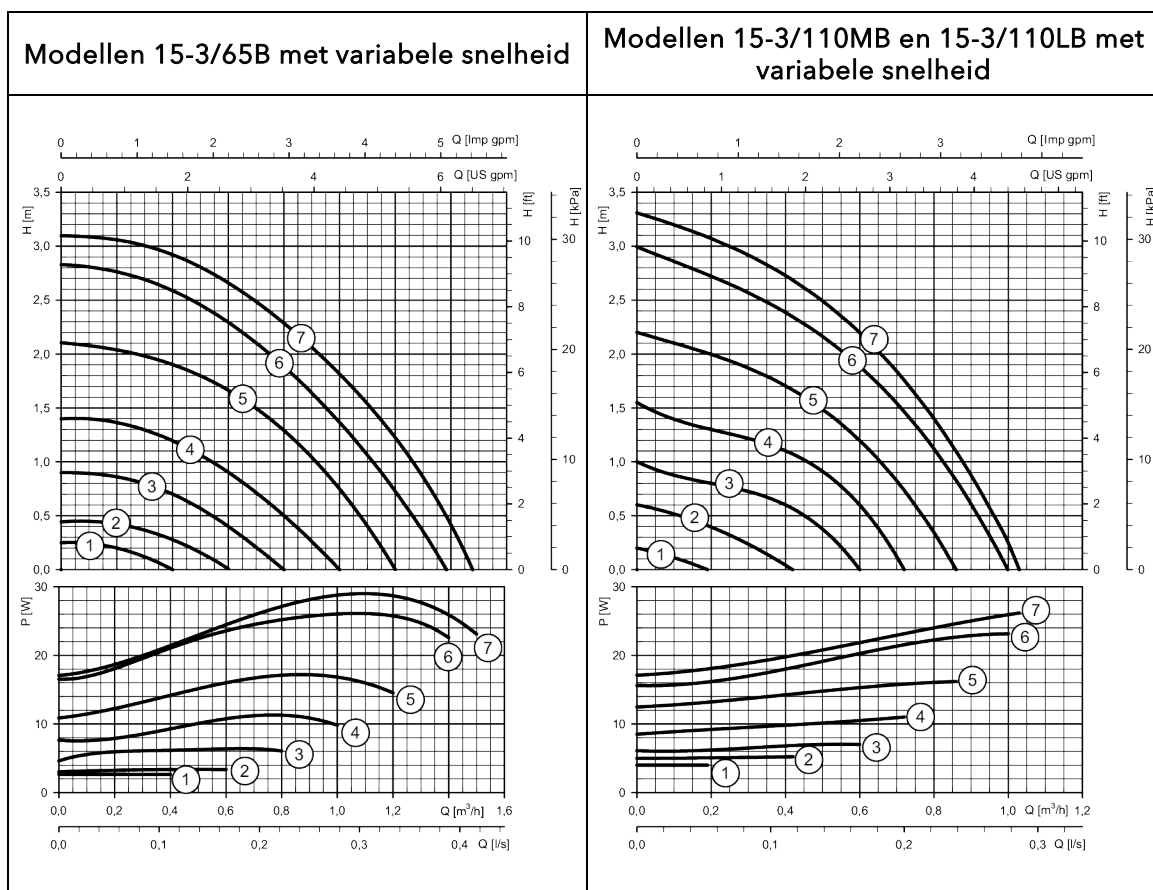


Afbeelding 14

Model			G (in)	DN	Gewicht kg (lb)
15-1/65B	15-1/65B R	15-3/65B	-	15	0,9 (1,98)
15-1/65B U	15-1/65B RU		-	15	1,0 (2,20)
15-1/110MB	15-1/110MB R	15-3/110MB	G3/4	15	1,2 (2,65)
15-1/110MB U	15-1/110MB RU		G3/4	15	1,3 (2,87)
15-1/110LB	15-1/110LB R	15-3/110LB	G1 1/4	15	1,3 (2,87)
15-1/110LB U	15-1/110LB RU		G1 1/4	15	1,4 (3,09)

8.6 Hydraulische curven





8.7 OEM modellen

Voor speciale OEM (Original Equipment Manufacturer) toepassingen zijn er maatoplossingen van de pomp leverbaar, die voor wat betreft sommige kenmerken afwijken van de standaard versies.

Voor elk van deze versies wordt een afzonderlijk PSS-document (productspecificatieblad) afgegeven, met inbegrip van de hydraulische curve en de technische details waaruit de verschillen ten opzichte van de standaard versies blijken.

9 Verwijdering

9.1 Voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING:

De unit moet verwijderd worden via goedgekeurde bedrijven die gespecialiseerd zijn in de identificatie van verschillende soorten materiaal (staal, koper, plastic, enz.).



WAARSCHUWING:

Het is verboden vloeibare smeermiddelen en andere gevaarlijke stoffen in het milieu te dumpen.

Richtlijnen voor recycling

Volg altijd de plaatselijke wet- en regelgeving betreffende recycling op.

9.2 AEEA (50 Hz)

INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKERS op grond van art. 14 van de Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).



Het symbool van de doorgekruiste verrijdbare afvalbak, dat op de apparatuur of op de verpakking is aangebracht, geeft aan dat het product aan het einde van de levenscyclus gescheiden moet worden ingezameld en niet samen met het ongesorteerd stedelijk afval mag worden verwijderd.

Passende gescheiden inzameling voor latere recycling, verwerking en milieuvriendelijke verwijdering van de afgedankte apparatuur kan negatieve effecten voor de gezondheid en het milieu vermijden en bevordert hergebruik en/of recycling van de materialen waar de apparatuur uit bestaat.

AEEA van particuliere huishoudens: Neem contact op met uw gemeentedienst of plaatselijke autoriteiten voor alle informatie over gescheiden afvalinzamelingssystemen ter plaatse. De handelaar is verplicht om de oude apparatuur zonder kosten in te zamelen bij aankoop van nieuwe gelijkwaardige type apparatuur met het oog op passende recycling / verwijdering.

Professionele AEEA: De gescheiden inzameling van deze apparatuur aan het einde van de levenscyclus wordt geregeld en beheerd door de producent. Een gebruiker die deze apparatuur wil verwijderen kan contact opnemen met de producent en het systeem in acht nemen dat door de producent gehanteerd wordt voor de gescheiden inzameling van de apparatuur aan het einde van de levenscyclus of anders zelfstandig een afvalverwerkingsketen kiezen.

10 EU-Conformiteitsverklaring

1. Model apparaat/Product:
Zie het label op de Veiligheidsinstructies en de Snelstartgids
2. Naam en adres van de fabrikant:
Xylem Service Hungary Kft.
Külső-Káta út 41
2700 Cegléd - Hongarije
3. Deze verklaring van overeenstemming wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.
4. De verklaring heeft betrekking op:
Circulatiepomp
5. Het voorwerp waarop de hierboven verklaring betrekking heeft, voldoet aan de betreffende Unie harmonisatiewetgeving:
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
Elektromagnetische Compatibiliteitsrichtlijn (EMC-Richtlijn) 2014/30/EG
Ecodesign-Richtlijn 2009/125/EG en Verordening (EU) nr. 641/2009 en (EU) nr. 622/2012: Deze circulatiepomp is alleen geschikt voor drinkwater.
RoHS II-Richtlijn (Restriction of Hazardous Substances Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur) 2011/65/EU en (EU) 2015/863
6. Verwijzingen naar de toegepaste relevante, geharmoniseerde normen of verwijzingen naar andere technische specificaties, op basis waarvan de conformiteit wordt verklaard:
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-2:2007
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
7. Aangemelde instantie:
-
8. Aanvullende informatie:
-

Cegléd, 18. 12. 2019.



Amedeo Valente
Directeur Engineering en R&D

11 Garantie

11.1 Informatie

Raadpleeg de documentatie van het verkoopcontract voor informatie over de garantie.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com



Xylem Service Hungary Kft.
Külső-Káta út 41.
2700 Cegléd - Hungary
www.xylem.com/brands/lowara

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.