

HANDLEIDING

Bouwhydrofoor

Type 4-050 (1-fase) + PLC



Versie: 2026-06

VOORWOORD

De gebruikershandleiding van de bouwhydrofoor “4/050 (1-fase)”, later te noemen bouwhydrofoor, is bestemd voor de gebruiker en voor technici die deze moeten installeren en onderhouden. De gebruikersaanwijzing en het bedieningsvoorschrift zijn samengevat in één document. De handleiding is opgesteld door de producent Van der Ende Group, later te noemen VDEG.

Elk hoofdstuk heeft een nummer en waar nodig zijn de hoofdstukken verdeeld in paragrafen. De inhoudsopgave op pagina 3 geeft een overzicht van de hoofdstukken en de paragrafen en een verwijzing naar de bladzijden.

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
1. Identificatie	4
1.1 Algemeen	4
1.1.1 Beschrijving van de machine	4
1.1.2 Specificaties	4
1.1.3 Schematische weergave van de machine	5
1.1.4 Schematische weergave besturingskast	6
1.2 Gebruik	7
1.3 Gebruikers	7
1.4 Media	7
1.5 Gebruiksomgeving	7
1.6 Garantiebepaling	7
1.7 CE teken	7
1.8 Restricties	7
2. Beschrijving	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Werkingsprincipe	8
2.3 Transport en opslag	8
3. Veiligheidsinstructies	9
4. Montage	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Elektro installatievoorschriften	10
4.3 Controle bij levering & installatie	10
4.4 Positionering	10
4.5 Watertechnische installatie	10
5. In bedrijfstelling	11
6. Onderhoud	12
6.1 Controle	12
6.2 Onderhoudsrapportage	12
7. Storingen	13
8. EU VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	16
9. Bijlagen	17
CE markering type sticker	18
9.2.1 Lowara HM pomp	19
9.2.2 Drukvat	20
Flowschema	22
9.3 Tijdschema	23
9.4 Elektrisch schema met PLC	24
10. Notities	31

1. IDENTIFICATIE

In dit hoofdstuk staat de algemene informatie over de installatie. Het doel van dit stuk is het aangeven van een afbakening, de globale werking en het toepassingsgebied van de installatie.

1.1 Algemeen

1.1.1 Beschrijving van de machine

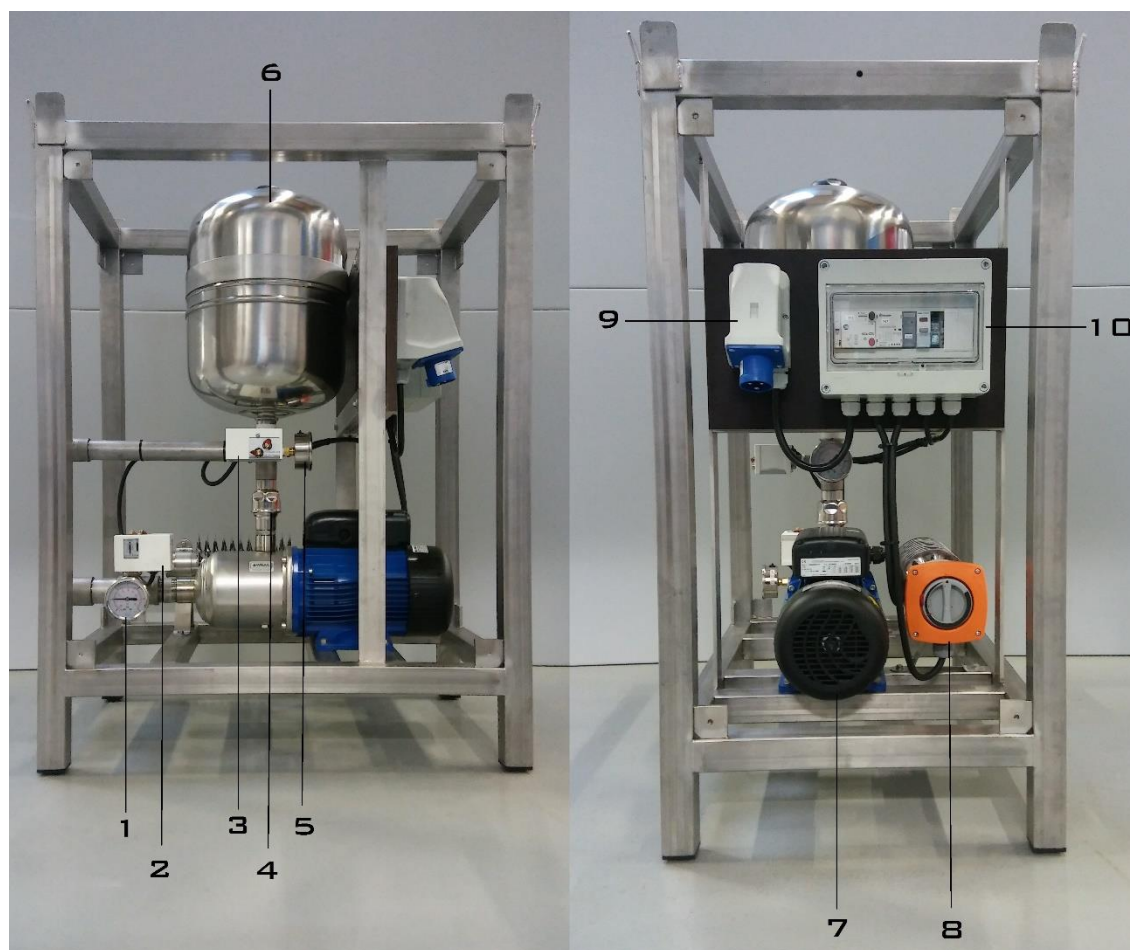
De bouwhydrofoor bestaat uit een RVS frame met aluminium beplating, horizontale meertrapspomp, ribbenbuisverwarming, besturingskast en leidingwerk. De bouwhydrofoor kan worden gebruikt voor het verhogen van de waterleidingdruk op plaatsen waar deze niet toereikend is. De bouwhydrofoor dient tussen het leidingwerk geplaatst te worden waarna de bouwhydrofoor, met de benodigde beveiliging, zorgt voor een stabiele waterdruk.

1.1.2 Specificaties

Algemeen		
Type	Bouwhydrofoor 4/050 (1-fase 230V/50Hz)	
Maximale afmetingen lxbxh	720 x 500 x 930mm	
Totaal gewicht	Ca. 69 kg	
Stof- en waterdichtheid	IP54	
Aansluiting elektra	Voeding CEE-form 3 polig (fase, nul en aarde) 16Amp	Werk WCD 230Volt (fase, nul en aarde)
Aansluiting water	1x zuig 1¼" binnendraad	1x pers 1" binnendraad
Materiaal	RVS (Roestvrij staal) / Aluminium	
Pomp		
Type	Lowara RVS horizontale meertrapspomp 5HM06P11M	
Vermogen	1,1 kW	
Spanning	Fase / Nul 230 Volt 50Hz	
Toerental	2870 rpm	
Stroom	6,9 Amp	
Capaciteit	2,4 – 7,2 m³/h	
Druk	6 – 2,1 bar	
Stof- en waterdichtheid	IP55	
Isolatieklasse	F	
Keurmerk	CE	
Ribbenbuisverwarming		
Vermogen	250 Watt	
Spanning	230 Volt 50Hz	
Stof- en waterdichtheid	IP65	
Keurmerk	CE	

1.1.3 Schematische weergave van de machine

Schets met daarin de belangrijkste componenten genummerd en benoemd.

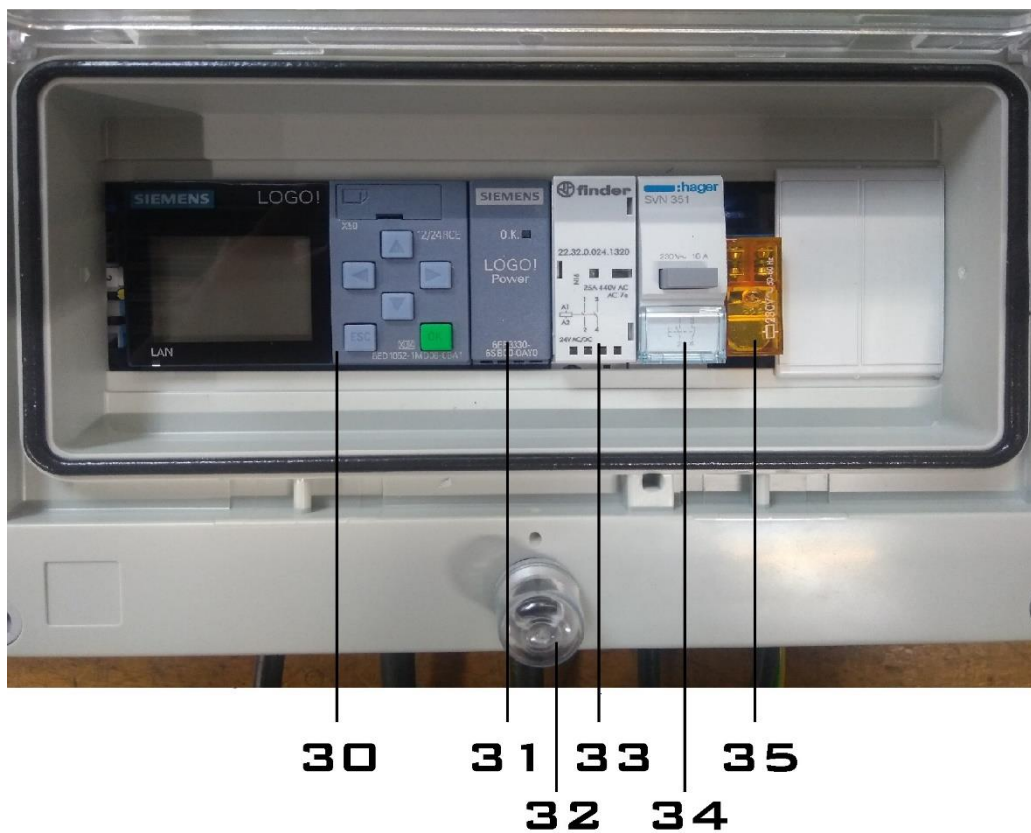


Afbeelding 1 Schematische weergave bouwhydrofoor

Nr.	Benaming
1	Manometer voordruk (-1 t/m 5 bar)
2	Voordruk beveiligingsschakelaar (beveiliging ingesteld op <0,5 bar)
3	Persdrukschakelaar (4,5 bar aan – 6 bar uit)
4	Rvs veer belaste terugslagklep 1"
5	Manometer persdruk (0 t/m 10 bar)
6	Drukvat 18ltr. (3,6 bar)
7	Pomp (Lowara RVS horizontale meertrapspomp 5HM06P11M)
8	Ribbenbuisverwarming (250 Watt)
9	Voedingsaansluiting CEE-form Optie: Extra werk WCD (230 Vac)
10	Besturingskast (tekeningnummer ENG-2168)

1.1.4 Schematische weergave besturingskast

Schets met daarin de belangrijkste componenten genummerd en benoemd.



Afbeelding 2 Bediening aansturing bouwhydrofoor

Nr.	Benaming
30	PLC
31	Interne voeding t.b.v. stuurstroom (24 Vdc)
32	Thermische beveiliging (7 amp incl. resetknop)
33	Pomp schakelaar (magneetschakelaar)
34	Storingslamp / resetknop
35	Relais t.b.v. stuurstroom

1.2 Gebruik

De bouwhydrofoor is bedoeld voor het verhogen van de waterleidingdruk waarbij de machine, automatisch, zorgt voor een stabiele en gewenste waterdruk. De machine schakelt automatisch in bij waterafname en schakelt automatisch af wanneer er geen water meer wordt afgenomen, dit maakt de machine energiezuinig.

1.3 Gebruikers

De bediener/ gebruiker van de bouwhydrofoor zijn personen van minimaal 18 jaar oud welke in dienst zijn van het (verhuur)bedrijf waar de bouwhydrofoor is geïnstalleerd, die door de bedrijfsleiding zijn aangewezen als competent en bevoegd om de bouwhydrofoor aan te sturen. Onbedoelde gebruikers zijn gebruikers die niet aan bovenstaande omschrijving voldoen. Onbedoelde gebruikers zijn alle gebruikers die door de bouwhydrofoor te gebruiken zorgen voor onveilige situaties of gevaar voor zichzelf of andere.

1.4 Media

Het plaatsen van een afbeelding/ opmerking in relatie tot de bouwhydrofoor dient te allen tijden op voorhand te worden overlegt met de producent/ leverancier. Indien men zich hier niet aanhoudt kan eventuele vervolgschade op deze persoon/ bedrijf worden verhaald.

1.5 Gebruiksomgeving

De bouwhydrofoor dient op een stabiele en schone ondergrond te worden geplaatst in een omgeving waarbij men voldoende toegang heeft tot de bouwhydrofoor. De minimale omgevingstemperatuur is -5°C en de maximale omgevingstemperatuur is 40°C .

Opmerking: Bij omgevingstemperaturen $< 2^{\circ}\text{C}$ dient de bouwhydrofoor onder spanning te blijven staan. De omgeving van de bouwhydrofoor dient te allen tijden een waterafvoer/ afloop te hebben, mocht er een leiding, zowel intern als extern, loskomen het overtollig water netjes wegloopt. De bouwhydrofoor is niet bedoeld om te gebruiken in een omgeving anders dan hierboven omschreven. De bouwhydrofoor is niet geschikt voor gebruik in een explosieve omgeving.

1.6 Garantiebepaling

De garantietermijn is tot 6 maanden na afname van de installatie.

Wanneer er aanspraak wordt gedaan op de garantie moeten de betreffende onderdelen/ gehele bouwhydrofoor ter beoordeling aangeboden worden aan de producent.

De garantie vervalt bij één of meer van de volgende voorwaarden;

- Ondeskundig gebruik;
- Herhaaldelijk negeren van adviezen van producent en/ of de leverancier;
- Reparatie, onderhoud of gebruik door onbevoegden;
- Gebruik van ongeschikte aansluitingen wat betreft de voeding en/ of frequentie;
- Gebruik van de machine in een ongeschikte omgeving;
- Opzettelijk beschadiging of wijziging van de machine.

1.7 CE teken

De bouwhydrofoor voldoet aan de bepalingen in de volgende richtlijnen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- PED richtlijn 97-23-EG

1.8 Restrisico's

Er wordt verwacht dat de gebruiker/ bediener zich houdt aan alle bovengenoemde bepalingen, bij situaties welke onbeschreven zijn dient men te allen tijden de producent/ leverancier op de hoogte te stellen. Externe aansluitingen zoals de voedingskabel, watertoevoer en persleiding vallen onder de verantwoording van de gebruiker/ bediener, VDEG is hier niet aansprakelijk voor.

2. BESCHRIJVING

In dit hoofdstuk is beschreven hoe men dient om te gaan met de bouwhydrofoor en voor welke toepassingen deze is geschikt. De algemene beschrijving en werkingsprincipe stelt men instaat te begrijpen waar deze machine voor is bedoeld.

2.1 Algemeen

Het doel van de bouwhydrofoor is het verhogen van de waterdruk op een stabiele, gemakkelijke en energiezuinige manier. Door het koppelen van een aanvoerleiding (de onderste aansluiting), waar voldoende water door wordt aangevoerd, zorgt de bouwhydrofoor voor de gewenste watercapaciteit en waterdruk op de uitgaande aansluiting (de bovenste aansluiting).

De bouwhydrofoor is uitgevoerd met een behuizing waarin alle benodigde onderdelen zich bevinden, deze behuizing is voorzien van een interne ribbenbuisverwarming (8) hiermee kan de bouwhydrofoor worden ingezet i.c.m. buitentemperaturen tot minimaal -5°C. De bouwhydrofoor is voorzien van een pomp (7) welke i.c.m. een drukschakelaar (3) zorgt voor een stabiele waterdruk, wanneer te lage voordruk (2) of overstroom (32) wordt gedetecteerd zal de pomp automatisch worden afgeschakeld.

2.2 Werkingsprincipe

De bouwhydrofoor zorgt op een stabiele, gemakkelijke en energiezuinige manier voor het verhogen van de waterdruk en gewenste watercapaciteit, dit word uitgevoerd volgens onderstaande stappen:

1. Via een, door de gebruiker, aangesloten waterleiding (de onderste aansluiting) wordt de bouwhydrofoor voorzien van voldoende wateraanvoer met een stabiele waterdruk (>0,5 bar);
2. Wanneer de bouwhydrofoor een correct voordruk meet (>0,5 bar) wordt het systeem vrijgegeven;
3. De leverancier/ producent levert de bouwhydrofoor op een ingesteld standaard waterdruk van 6 bar af, of een door de gebruiker aangegeven druk. Het aanpassen hiervan dient in overleg met de leverancier/ producent te worden uitgevoerd;
4. De pomp zal, afhankelijk van de ingestelde druk, gaan draaien waarbij de installatie wordt voorzien van de gewenste waterdruk & water;
5. Wordt er geen water meer verbruikt, zal de druk stijgen waarna de bouwhydrofoor automatisch wordt uitgeschakeld (afschakel vertraging ca. 5 sec.), de bouwhydrofoor staat dan "stand by" en zal automatisch opstarten wanneer er weer water wordt afgenomen en de druk zakt tot de inschakeldruk;
6. Wordt er een te lage voordruk of andere storing gedetecteerd zal de bouwhydrofoor uitschakelen en middels een storingslamp de gebruiker hiervan op de hoogte stellen.
De voordruk beveiliging heeft een afschakelvertraging van 5 sec.

2.3 Transport en opslag

De bouwhydrofoor wordt in één onderdeel afgeleverd aan de klant en kan worden ingezet als plug-and-play installatie. Zowel het transport als de opslag dient een droge en schone omgeving te zijn met een minimale omgevingstemperatuur van 0°C en de maximale omgevingstemperatuur is 40°C. Bij het transporteren/ opslaan van de bouwhydrofoor dient het leidingwerk te worden afgetapt om bevriezing te voorkomen.

Het verplaatsen van de bouwhydrofoor dient uitgevoerd te worden op onderstaande manieren:

1. Met een heftruck in de daarvoor bestemde opening aan de onderzijde van de behuizing;
2. Met twee personen aan de daarvoor bestemde handsvaten optillen.

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Zorg te alle tijden dat de bouwhydrofoor is aangesloten op de waterleiding en voorzien is van een, daarvoor geschikte, voedingskabel.

Bij onderhoud aan de installatie dient de voedingskabel van de installatie te zijn afgekoppeld, dit voorkomt elektrocutie of het plotseling inschakelen van apparatuur.

Bij werkzaamheden in de vorm van aanpassingen dient men de producent/ leverancier hier op voorhand van op de hoogte te stellen, op deze manier kunnen eventuele gevaren worden voorkomen.

Onderstaande veiligheidsvoorschriften zijn van toepassing op de bouwhydrofoor.

Veiligheidssymbool	Omschrijving
	Automatisch startende machine!
	Elektrische spanning aanwezig!
	Hete oppervlakte!
	Instructies lezen verplicht!
	Veiligheidshelm verplicht!

4. MONTAGE

In dit hoofdstuk wordt de montage van de bouwhydrofoor beschreven. Voordat men aan de installatie aan het werk gaat dient de gehele handleiding doorgelezen te zijn.

4.1 Algemeen

De bouwhydrofoor is een plug-and-play product waarvoor weinig montage benodigd is om deze in gebruik te nemen.

Voordat men de installatie in gebruik kan nemen dient deze éérst worden voorzien van een water aanvoerleiding, een afgaande (pers) leiding naar waar men het water nodig heeft en een voedingskabel (9).

Nadat de bouwhydrofoor is voorzien van bovenstaande aansluitingen en voldoet aan de gestelde voorwaarden (zie 1.1.1 specificaties) zal de installatie in bedrijf gaan. Een gedetailleerdere beschrijving van de montage wordt in onderstaande subparagrafen beschreven.

4.2 Elektro installatievoorschriften

De bouwhydrofoor dient worden aangesloten met een CEE-form stekker 3polig (fase, nul en aarde) 16A. Bij het incorrect aansluiten van de bouwhydrofoor kan geen garantie worden gegeven op een correct werking van de installatie.

De werk WCD (fase, nul en aarde) aan de binnenzijde van de bouwhydrofoor kan worden gebruikt als werk WCD, of voor het aansluiten van een warmtelint. De producent/ leverancier gaat er hierbij vanuit dat personen, welke gebruik maken van de WCD, hier secuur en behendig mee werken.

Buiten de voedingskabel en werk WCD zijn en geen verdere aansluitmogelijkheden op de bouwhydrofoor aanwezig.

4.3 Controle bij levering & installatie

Bij aanneme/installatie van de bouwhydrofoor dient gecontroleerd te worden of alles in de juiste staat verkeerd. Waarna installatie bij inbedrijfname door de afnemer/gebruiker te controleren op de juiste werking, de onderdelen zijn gespecificeerd weergegeven in hoofdstuk 1.

4.4 Positionering

De bouwhydrofoor dient gepositioneerd te worden in een omgeving/ruimte waar voldoende ruimte is om (onderhouds) werkzaamheden uit te voeren. De bouwhydrofoor kan zowel binnen als buiten worden geplaatst, wel dient de bouwhydrofoor voldoende te kunnen ventileren door de onderzijde van de behuizing, deze mag niet worden gehinderd/ dichtgezet. Voor het kunnen aansluiten van alle leidingen dient er aan de aansluitzijde van de bouwhydrofoor minimaal één meter vrije ruimte gehouden te worden.

4.5 Watertechnische installatie

Voor een juiste werking van de machine dient de bouwhydrofoor aangesloten te worden met een wateraanvoerleiding welke minimaal 7,5 m³/h bij 0,5 bar kan leveren. Deze waterleiding dient aangesloten te worden op de 1¼" aansluiting, zie hoofdstuk 1 voor de exacte locatie. De persleiding kan worden aangesloten op de overige 1" aansluiting, houdt er rekening mee dat het leidingwerk bestand is tegen een maximale druk van 10 bar.

5. IN BEDRIJFSTELLING

Het in bedrijf nemen van de bouwhydrofoor dient volgens onderstaande stappen te worden uitgevoerd. Er dient zorg voor gedragen te worden dat de installatie voldoet aan de montage voorschriften uit hoofdstuk 4.

Bouwhydrofoor stapsgewijs in bedrijf stellen	
Stappen	Uitvoering
1	Zorg voor een veilige werkomgeving waarbij er voldoende ruimte is om de bouwhydrofoor heen.
2	Sluit de bouwhydrofoor waterzijdig aan met een aan- en afvoerleiding volgens de voorschriften uit hoofdstuk 4.
3	Ontlucht de pomp door het aftappen van water bij een tappunt in de persleiding
4	Steek de stekker in het stopcontact volgens de voorschriften uit hoofdstuk 4. Schakel na het aansluiten de spanning in.
5	De bouwhydrofoor kan nu worden gestart d.m.v. het indrukken van de resetknop (34) op het bedieningspaneel.
6	De pomp zal direct starten om de gewenste druk in het (pers)leidingsysteem te pompen.
7	Nadat de installatie automatisch in bedrijf is kan men de installatie controleren op correct afschakelen. Sluit alle afsluitkranen in de (pers)leiding, de pomp zal, na een bepaalde tijd, automatisch afschakelen. Wanneer men de afsluitkranen weer opent, en de druk zakt onder de startdruk, zal de pomp automatisch inschakelen.
8	Controleer of de installatie correct in bedrijf is en sluit hierna het toegangsluik van het bedieningspaneel zodat onbevoegde personen de bouwhydrofoor niet kunnen betreden.
9	Het uitschakelen van de machine, waarbij de aansluitspanning aanwezig blijft, dient volgens onderstaand uitgevoerd te worden. Schakel de pomp uit d.m.v. het lang (± 5 sec.) indrukken van de resetknop (34). De pomp kan weer ingeschakeld wanneer men nogmaals 5 sec. op de resetknop drukt. Opmerking: Dit kan worden gedaan tijdens weekeind of vakantie periode en/of als er mogelijk vorst in de lucht zit. Omdat de spanning aanwezig blijft zal de ribbenbuisverwarming inschakelen en (bij)verwarmen als de temperatuur <5 Gr wordt. Bij heviger vorst dient de pomp en leidingwerk worden ingepakt met warmtelint en aangesloten.
LET OP!	Na spanningsuitval zal de bouwhydrofoor te alle tijden automatisch opstarten in standby stand.

6. ONDERHOUD

In dit hoofdstuk worden de onderhoudstermijnen in kaart gebracht, indien ander onderhoud dan visuele controle wordt uitgevoerd dient men de gehele installatie spanningsloos te maken.

6.1 Controle

De bouwhydrofoor is nagenoeg onderhoudsvrij, aangeraden wordt om de installatie, tijdens bedrijf, eens per week te controleren op de correctheid en werking. Het onderhoudstermijn van de bouwhydrofoor is opgesplitst in wekelijks, maandelijks en voor, na of tijdens in bedrijfname, hieronder zijn de bijbehorende werkzaamheden verder toegelicht:

Wekelijks onderhoud

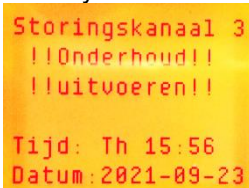
- Controleer de aanvoerleiding en voedingskabel op eventuele defecten;
- Controleer of de bouwhydrofoor voldoende kan ventileren via de onderzijde;
- Controleer het leidingwerk op lekkage;
- Controleer of er geen actieve storingen zijn;
- Voer visuele controle uit aan de gehele installatie;
- Zorg dat toegangsluik van het bedieningspaneel en de overige beplating van de installatie na het onderhoud worden afgesloten om onbevoegde personen geen toegang te geven.

Maandelijks onderhoud

- Voer de punten uit van het wekelijks onderhoud;
- Controleer schade aan de behuizing van de bouwhydrofoor;
- Sluit de aanvoerleiding voorzichtig af, tijdens productie, de storing “voordruk” moet nu gegenereerd worden. Open hierna de aanvoerleiding en reset de installatie.

Onderhoud voor, na of tijdens in bedrijfname

- Raadpleeg de producent/ leverancier over het uitvoeren van een onderhoudsbeurt aan de bouwhydrofoor. Het advies is om dit voor of na aanvang van de bouw uit te voeren, op deze manier kan eventuele downtime worden voorkomen.
- De bouwhydrofoor zal automatisch aangeven wanneer het onderhoud uitgevoerd moet worden (2000uur), er zal er een voormelding worden gegeven zodat men de tijd heeft om een afspraak in te plannen.
- Onderstaande melding wordt weergegeven, in het display van de PLC, wanneer de bouwhydrofoor een onderhoudsbeurt benodigd heeft.



Storingskanaal 3
!!Onderhoud!!
!!uitvoeren!!

Tijd: Th 15:56
Datum: 2021-09-23

6.2 Onderhoudsrapportage

Na elk onderhoud, beschreven in paragraaf 6.1, dient men de uitgevoerde werkzaamheden te noteren op de laatste pagina van deze handleiding.

Geef aan wanneer het onderhoud is uitgevoerd, ook op het moment dat er geen extra werkzaamheden zijn uitgevoerd aan de bouwhydrofoor.

Zijn er tijdens het onderhoud defecten geconstateerd/verholpen en/of materialen vervangen dient dit te allen tijden genoteerd te worden in het onderhoudsboek.

7. STORINGEN

In dit hoofdstuk worden de mogelijke storing en daarbij behorende oorzaak en oplossingen beschreven. Zorg ervoor dat tijdens het werken aan de machine alle hoofdstukken uit deze handleiding in acht worden genomen om onveilige situaties te voorkomen.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De bouwhydrofoor wil niet starten	Er is geen voeding aanwezig	Controleer de voedingskabel en de daarbij behorende zekeringen
	De bouwhydrofoor staat in storing en de storingslamp brand	Controleer of de installatie voldoende voordruk heeft, de thermische beveiliging (32) niet is aangesproken, druk, kortstondig, op de resetknop (34).
	Er wordt geen water afgenomen	Neem water af bij een aftappunt om de bouwhydrofoor te starten
De bouwhydrofoor wil niet stoppen	Er is een leidingbreuk of er wordt continu water afgenomen	Persleiding controleren op breuk en afname
De ribbenbuiskachel wordt niet warm	De glaszekering in de besturingskast is defect	Raadpleeg de installateur voor het vervangen van de glaszekering (2amp.)
De installatie geeft aan dat de voordruk te laag is	De aanvoerleiding is beknelde of afgesloten	Controleer de aanvoerleiding en daarbij behorende afsluiters
	De drukschakelaar is defect	Neem contact op met de producent/leverancier
De installatie geeft aan dat de voordruk te laag is maar er staat zichtbaar druk op de aanvoerleiding	De aanvoerleiding levert niet voldoende capaciteit	Controleer de aanvoerleiding en daarbij behorende afsluiters
	De bouwhydrofoor detecteert te lage voordruk op het moment van afname	Start de installatie opnieuw op en controleer of de voordruk wegvalt tijdens afname. Is dit aan de orde dient men de aanvoerleiding te controleren.
De installatie draait maar er staat geen druk op de afvoer(pers)leidingen	Er zit lucht in de pomp	Ontlucht de pomp via de ontluchtingsnippel. Voor meer info neem contact op met de producent/ leverancier

Storing	Oorzaak	Oplossing
De bouwhydrofoor wordt continu aan- en uitgeschakeld	Het drukvat bevat geen lucht of is defect	Controleer of er de aangegeven hoeveelheid luchtdruk in het drukvat bevindt, vul deze indien nodig bij. (3,6bar) LET OP: Zorgt dat de persleiding drukloos is bij het meten van de luchtdruk in het drukvat. Zakt de luchtdruk continu weg dient het drukvat vervangen te worden. Raadpleeg de producent/ leverancier voor het verhelpen van de storing
De bouwhydrofoor schakelt thermisch uit	De pomp heeft teveel stroom opgenomen	Controleer of de voeding in orde is en reset de thermische beveiliging.
Storingen welke in het display van de PLC worden weergegeven	Storingskanaal 1 Pomp thermisch uit	De pomp heeft teveel stroom opgenomen, controleer of de voeding in orde is en reset de thermische beveiliging. Bij het regelmatig terugkeren van deze storing dient er contact opgenomen te worden met de producent/ leverancier
	Storingskanaal 2 Alarm voordruk	De voordruk is <0,5bar, controleer de aanvoerleiding op defecten. Bij voldoende voordruk start de machine automatisch op.
	Storingskanaal 3 Alarm voordruk 3x geweest in 15min. Pomp uit	De voordruk is 3x <0,5bar geweest in de afgelopen 15 minuten. Controleer de aanvoerleiding op defecten. De machine dient gereset te worden.
	Storingskanaal 4 Onderhoud uitvoeren	De bouwhydrofoor dient onderhouden te worden door de leverancier. Maak een afspraak voor het plannen van het onderhoud.

Overige storingen		Neem contact op met de producent/ leverancier voor het verhelpen van de storing
--------------------------	--	--

8. EU VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

(in overeenstemming met Annex V bijlage IV deel A van de Machineverordening (EU) 2023/1230)

Wij

Van der Ende Pompen
Aartsdijkweg 23
2676 LE Maasdijk
Netherlands

Verklaar hierbij, onder onze eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:

Bouwhydrofoor 4-050 (1-fase)

Waarop deze verklaring betrekking heeft, is in overeenstemming met de bepalingen van de volgende richtlijnen:

Machineverordening (EU)	2023/1230
Laagspanningsrichtlijn	2014/35/EU
EMC-richtlijn	2014/30/EU
Richtlijn Drukapparatuur	2014/68/EU
Verordening cyberweerbaarheid (EU)	2024/2847

En (indien van toepassing) in overeenstemming is met de volgende normen of andere normatieve documenten:

EN ISO 12100, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13850, EN IEC 61439-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 13480

Nederland
Maasdijk
21-05-2026

L. van der Ende



9. BIJLAGEN

- CE markering typesticker
- CE verklaringen overige componenten
- Flowschema
- Tijdschema
- Elektrisch schema

CE markering typesticker



Hydrofoorset type : 4/050
Capaciteit : 4 m³/h @ 5,6 bar
Drukbereik : 3 t/m 6,5 bar
Serienummer : 4/050/008-2023
Pomp : 5HM06P11M

www.vanderendegroup.com



CE verklaringen overige componenten

9.2.1 Lowara HM pomp

e-HM Series

NL: Conformiteitsverklaring

Xylem Service Italia S.r.l., met hoofdkantoor in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italië, verklaart hierbij onder volledige verantwoordelijkheid dat de pompunit (zie label met referentiegegevens op de laatste bladzijde) waar deze verklaring betrekking op heeft in overeenstemming is met de volgende relevante bepalingen van de Europese Richtlijnen en latere geharmoniseerde regels en normen:

Xylem |'zīləm|

Apply the adhesive bar code nameplate here
or write here

Model type:
.....

Serial number:
.....

9.2.2 Drukvat

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 證書 ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT


Industrie Service

ZERTIFIKAT Certificate

EG-Baumusterprüfung (Modul B) nach Richtlinie 97/23/EG
EC Type-examination (Module B) according to Directive 97/23/EC

Zertifikat-Nr.: Z-IS-DDK-MUC-13-09-396876-004
Certificate No.:
Gültigkeit / Validity: 10 Jahre / 10 Years

Name und Anschrift des Herstellers:
Name and postal address of manufacturer:

Zilmet S.p.A.
Via del Santo 242
I-35010 Limena (PD)

Hiermit wird bescheinigt, daß das unten genannte EG-Baumuster die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllt.
We herewith certify that the type mentioned below meets the requirements of the Directive 97/23/EC.

Prüfbericht Nr.:
Test report No.:

P-IS-DDK-MUC-13-09-2000-008

Geltungsbereich:
Scope of examination:

Membran-Druckausdehnungsgefäße
cat. III-IV, Typen: ULTRA-PRO 16 bar
(Zeichnung Nr. 20020 Sh. 1+2)

Expansion tank with membrane
cat. III-IV, types: ULTRA-PRO 16bar
(Drawing no. 20020 Foglio 1+2)

Fertigungsstätte:
Manufacturing plant:

I- Limena and Bagnoli di Sopra

Prüfgrundlagen:
Basis of type examination:

97/23/EC,
TRD 702, AD-2000, EN13831

München, 2013-09-20
(Ort, Datum)
(Place, date)



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zertifizierungsstelle
für Druckgeräte

Benannte Stelle, Kennnummer 0036
Notified Body, No. 0036

Bitte beachten Sie die Hinweise auf der zweiten Seite.
Please note the remarks on the second page.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Abteilung Dampfkesselanlagen
Westendstraße 199
D-80686 München

Tel.: (089) 57 91-26 39
Fax: (089) 57 91-28 54
www.tuev-sued.de

Mitglied der
CONFEDERATION EUROPEEN

D'ORGANISMES DE CONTROLE

Zilmet Z-IS-DDK-MUC-13-09-396876-004.doc

DGR Zertifikat Modul 

09 - 38 - 02 001.mel



Industrie Service

Hinweise zum Zertifikat

Dieses Zertifikat gilt nur für die auf der ersten Seite bezeichnete Firma und die angegebenen Fertigungsstätten. Sie kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

Das Recht zum Benutzen des Zertifikates erstreckt sich nur auf solche Produkte, welche mit dem erfolgreich geprüften Baumuster und den Angaben im Prüfbericht oder den ergänzenden Vereinbarungen übereinstimmen. Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

Der Inhaber des Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der mit dem Zeichen versehenen Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

Änderungen an Produkten gegenüber der zertifizierten Ausführung müssen der Zertifizierungsstelle sofort gemeldet werden. Diese kann die Erteilung des Zertifikates von dem Nachweis des Herstellers über die Einhaltung der Regeln der Technik oder von einer Zusatzprüfung abhängig machen.

Das Zertifikat gilt 10 Jahre und kann danach von der Zertifizierungsstelle verlängert werden.

Es kann von der Zertifizierungsstelle vorzeitig für ungültig erklärt werden und muss daraufhin unverzüglich dieser zurückgegeben werden, falls:

- der Inhaber des Zertifikates auf das Zertifikat verzichtet oder die Herstellung des zertifizierten Produktes einstellt,
- der Inhaber des Zertifikates Änderungen der Geschäftsbedingungen oder der Entgelteordnung der Zertifizierungsstelle nach Ablauf einer Übergangszeit von 6 Monaten nicht als für sich verbindlich anerkennt,
- der Inhaber des Zertifikates in Konkurs gerät oder ein gegen ihn gerichteter Antrag auf Konkurseröffnung mangels Masse abgelehnt wird,
- sich nachträglich an den Produkten bei der Prüfung nicht erkennbare oder nicht festgestellte Mängel im Geltungsbereich der Zertifizierung herausstellen,
- mit dem Zertifikat irreführende oder anderweitig unzulässige Werbung betrieben wird,
- aufgrund von Tatsachen, welche zum Zeitpunkt der Zertifizierung nicht einwandfrei zu erkennen waren, die weitere Verwendung des Zertifikats nicht vertretbar ist.

Die Ungültigkeitserklärung kann veröffentlicht werden.

Der Inhaber des Zertifikates ist verpflichtet, Schäden mit geprüften Produkten der Zertifizierungsstelle mitzuteilen.

Der Inhaber des Zertifikates darf Prüfberichte und Zertifikate nur im vollen Wortlaut unter Angabe des Ausstellungsdatums weitergeben. Eine auszugsweise Veröffentlichung oder eine Vervielfältigung bedarf der vorherigen Genehmigung der Zertifizierungsstelle.

Die Zertifizierungsstelle ist berechtigt, Unterlagen gemäß Druckgeräteführerlinie 97/23/EG Anhang III Modul B Abschnitt 8 und Anhang III Modul B1 Abschnitt 8 in dem dort beschriebenen Maß weiterzugeben.

Notes on the Certificate

This Certificate only applies to the company stated on the first page and the manufacturing facilities mentioned there. It can only be transferred to third parties by the certification body.

The right to use the certificate only applies to those products which correspond to the type sample which has successfully passed the examination and are in line with the information given in the examination report or the supplementary agreements. All necessary operating or mounting instructions have to be supplied with each product.

The holder of the Certificate is obliged to monitor the fabrication of the products fitted out with the symbol in order to ensure that production is carried out in accordance with the examination specifications. The holder of the certificate is particularly obliged to carry out the monitoring examinations which are laid down in the examination specifications or required by the certification body.

Any changes made with products which ensue in a deviation from the examined type sample must be reported to the certification body immediately. The body may base the issuing of the Certificate on the manufacturer's proof that all technical rules have been adhered to or may require an additional examination.

The Certificate will be valid for 10 years and can be prolonged by the certification body.

It can prematurely be declared invalid by the certification body (in which case it has to be returned to the body immediately), if:

- the holder of the Certificate relinquishes the Certificate or discontinues production of the certified product,
- the holder of the Certificate does not accept as binding changes in the certification body's terms of business or its remuneration scheme after an interim period of 6 months,
- the holder of the Certificate becomes bankrupt or if a petition in bankruptcy filed against him is ruled for insufficiency of assets,
- any flaws appear after the examination which were not detectable or not found during the examination and which are included in the certification's area of application,
- the certificate is used for the purpose of misleading or in any other way illicit advertising,
- due to facts which were not clearly detectable at the time of certification, further use of the certificate is not justifiable.

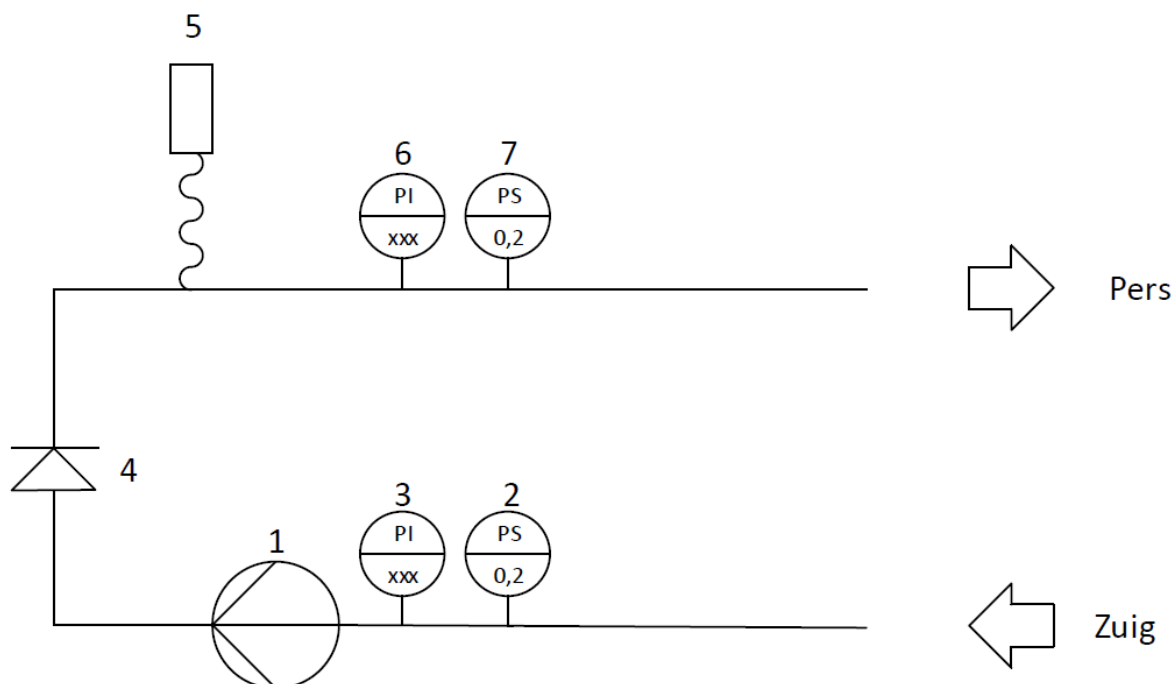
The declaration of invalidity may be published.

The holder of the Certificate is obliged to report any damage to or incurred by certified products to the certification body.

The holder of the Certificate is only allowed to pass on examination reports by using the full text and by stating the date of issue. Publication of excerpts or duplication of the report requires prior consent by the certification body.

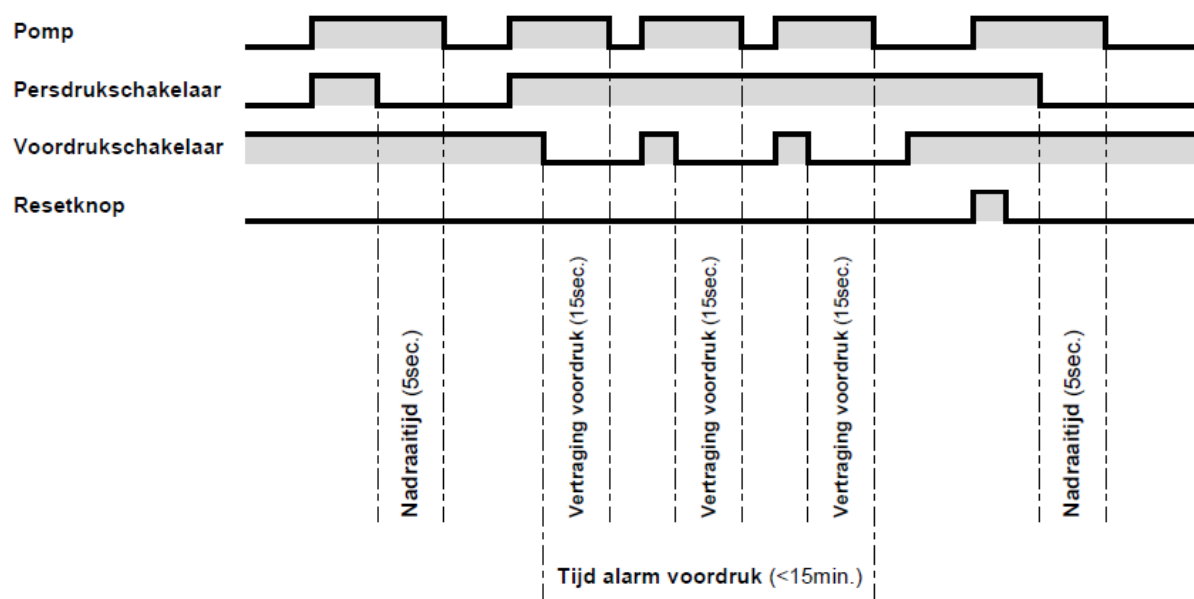
The certification body may pass on documents in accordance with the directive concerning printing devices, number 97/23/EG, annex III, module B, section 8, and annex III, module B1, section 8, to the extent stated therein.

Flowschema



Nr.	Benaming
1	Pomp (Lowara RVS horizontale meertrapspomp 5HM06P11M)
2	Voordrukschakelaar (<0,5 bar)
3	Manometer voordruk (-1 t/m 5 bar)
4	Rvs veer belaste terugslagklep 1"
5	Drukvat 18liter (standaard voordruk 3,6 bar)
6	Manometer persdruk (0 t/m 10 bar)
7	Persdrukschakelaar (4,5 bar aan – 6 bar uit)

9.3 Tijdschema



9.4 Elektrisch schema met PLC

Projectnaam:
ENG-2168
Ordernummer:
Bouwhydrofoor
Klant:



VAN DER ENDE GROEP

van der Ende Groep B.V.
Aartsdijkweg 23
2676 LE Maastricht
Telefoon: +31 (0)74 515050
Fax: +31 (0)74 514848
E-mail: info@vanderendegroep.nl
Web: <http://www.vanderendegroep.nl>

Klantgegevens:

Klant --
Adres 1 --
Adres 2 --
Postcode --
Plaats --
Telefoon .
Fax .
E-mail .

Attentie 1
Attentie 2
Attentie 3
Aanmaakdatum project 29-9-2021
Project gemaakt door SB

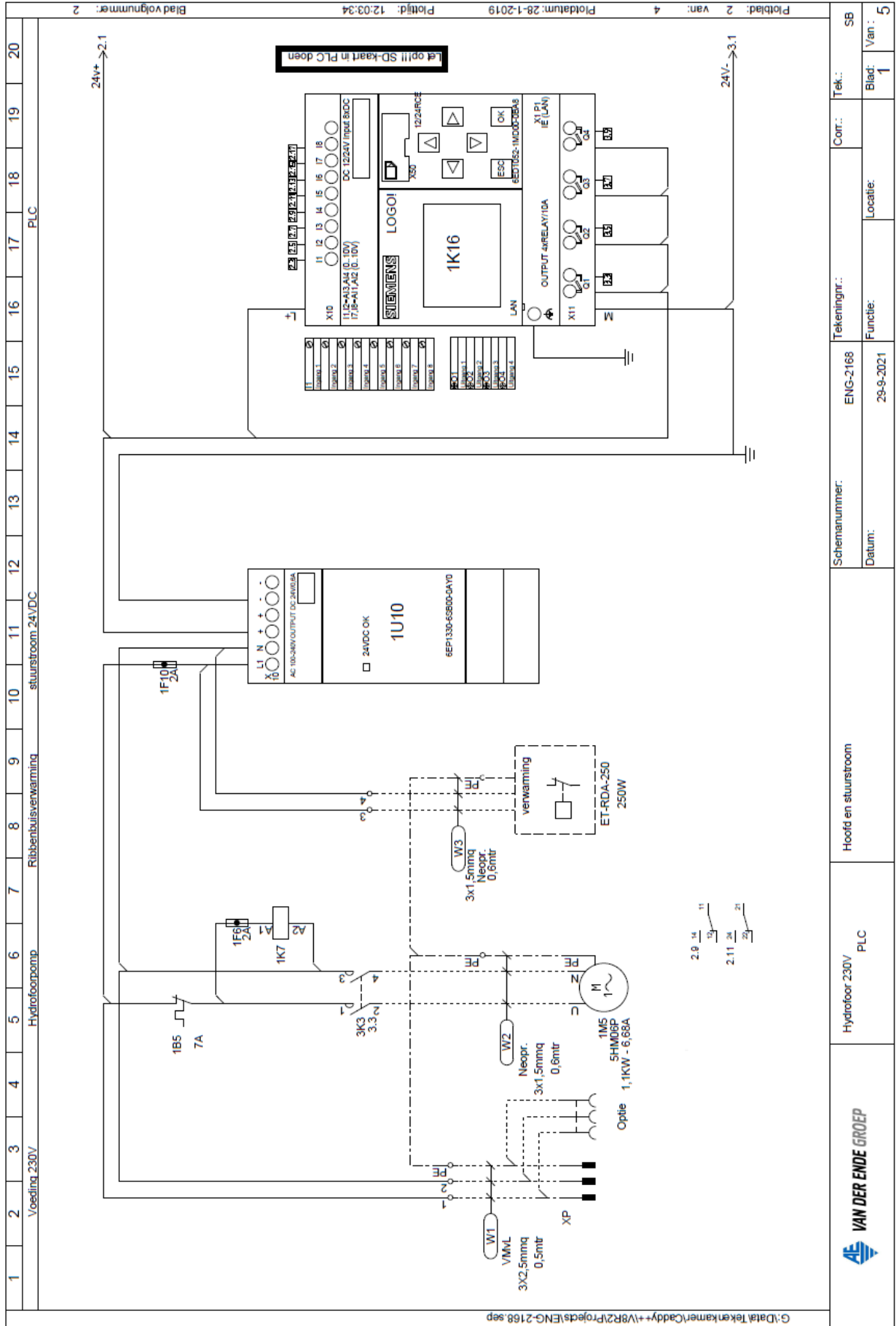
Bestandsnaam:

G:\Data\Tekenkamer\Caddy\++\V8R2\Projectis\ENG-2168.sep

Projectteksten:

Projecttekst 01 Hydrofoor 230V
Projecttekst 02 PLC
Projecttekst 03
Projecttekst 04
Projecttekst 05
Projecttekst 06
Projecttekst 07
Projecttekst 08
Projecttekst 09
Projecttekst 10

Aantal pagina's 6
Platdatum 28-1-2019



G:\Data\Teknikamern\Caddy+\V8R2\Proje\ENG-2168.sep



De informatie in deze handleiding is te kwalificeren als een naar beste weten en vermogen uitgevoerde inspanningsverbintenissen waaraan geen rechten kunnen worden ontleend. Druk en zetfouten en wijzigingen in techniek en werkwijzen voorbehouden. Vervolgschade wordt niet gedekt.



Aartsdijkweg 23, 2676 LE Maasdijk
+31 (0)174 51 50 50 · info@vanderendegroup.com · www.vanderendegroup.nl