

Delta Pollupull

**GEBRUIKSAANWIJZING
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG**



INDEX

1. Gebruikskenmerken	Pag.4	9. Materiaallijst	Pag. 9
2. Technische specificaties	Pag.4	10. De waaier vervangen	Pag. 9
3. Technische gegevens	Pag.4	11. Olie verversen	Pag.10
4. Algemene afmetingen	Pag.5	12. Mechanische afdichting vervangen	Pag.10
5. Installatie	Pag.6	13. Gereedschap	Pag.11
6. Elektrische aansluitingen	Pag.7	14. Storingen en hun oplossingen	Pag.11
7. Gebruiksregels	Pag.8	15. Verklaring van conformiteit	Pag.11
8. Inspectie en onderhoud	Pag.9		

INTERPRETATIE TYPEPLAATJE

MADE IN ITALY		CE	
Type : ①		S/N° ②	
P ₂ ③	kW	V ④	~
Hz ⑤	⑥ °C	A ⑦	μF ⑧
Cos φ ⑨	CLASS F IP 68	N/1'	⑩
Q l/min ⑪	Hm ⑫	20m	Kg ⑬

1	Code elektropomp
2	Serie nummer
3	Nominaal vermogen P2
4	Nominaal vermogen P2
5	Frequentie
6	Maximale vloeistoftemperatuur
7	Nominale absorptie
8	Condensatorcapaciteit
9	Vermogensfactor
10	Isolatieklasse en beschermingsgraad
11	Motorsnelheid R.P.M
12	Reikwijdte
13	Doorvaarthoogte
14	Maximale onderdompelingsdiepte
15	Gewicht pomp

GARANTIE

De garantiebepalingen en -voorwaarden van de producten worden uiteengezet in de algemene verkoopvoorwaarden, waarnaar hierin volledig wordt verwezen.

Onverminderd de voorwaarden van verval en verjaring voorzien in de voornoemde algemene verkoopvoorwaarden, houdt de garantie, naar keuze van Pro-One, de vervanging of de herstelling in van het product dat door Pro-One als defect werd erkend. In geval van onbeschikbaarheid van vervangende producten en/of onmogelijkheid tot herstelling, zal Pro-One een kredietnota uitschrijven voor het bedrag van de als defect erkende producten.

Onverminderd het bovenstaande en onverminderd de gevallen van uitsluiting van de garantie voorzien in de algemene verkoopvoorwaarden van Pro-One, geldt de garantie onder andere niet wanneer:

- de producten werden gebruikt op een manier die niet in overeenstemming is met de instructies en aanwijzingen in deze handleiding of door Pro-One geleverd;
- de producten willekeurig door de klant werden gewijzigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Pro-One;
- de producten werden niet onderhouden volgens deze handleiding.

1. Gebruikseigenschappen

De robuuste en draagbare elektrische pompelpompen van de serie Delta Pollupull worden veel gebruikt in huishoudelijke, ambachtelijke en industriële toepassingen voor het transporteren van rioolwater en ruw water, herwonnen slib, rottend slib en watermengsels.

Maximale temperatuur van de verpompte vloeistof: + 40°C met volledig ondergedompelde eenheid.

Maximale pompeldiepte: 20 m

Minimaal vloeistofniveau: punt B in paragraaf 4

PH van de te verpompen vloeistof: 6 -11

Dichtheid van de vloeistof: niet meer dan 1100 kg/m³. De te verpompen vloeistof mag vaste delen bevatten tot de diameter 30mm die door de waaier en de rotor mag gaan.

De elektrische pomp mag niet worden gebruikt in explosie- of brandgevaarlijke omgevingen of voor het verpompen van brandbare vloeistoffen. verpompen van brandbare vloeistoffen.

2. Technische kenmerken

Materialen

De constructiematerialen van de onderdelen zijn met bijzondere zorg gekozen om een hoge betrouwbaarheid en duurzaamheid te bereiken, zelfs bij de zwaarste toepassingen.

De onderdelen van de elektrische pompen van hebben het motordeksel, waar gemonteerd, het motorhuis, de carterflens, de olieamerschijs, het pomphuis en de waaier van GG25 gietijzer; de motoras is van AISI 420 staal, de schroeven van AISI 304, de oringen van nitrilrubber en de handgreep van gevuld nylon.

Lagers

De bovenste en onderste lagers zijn radiale eenrijige kogellagers. De lagers zijn voorgevet en moeten na lange tijd worden vervangen.

Elektrische motor

Elektromotoren zijn asynchroon 2- en 4-polig, enkelfasig of driefasig met eekhoornkooirotor.

Voor 230V enkelfasige spanningen.

De frequentie is 50 Hz.

Alle statoren zijn gebouwd met isolatieklasse F (155°C) en IP 68-bescherming; ze kunnen worden gebruikt met omringende vloeistoftemperaturen van 40°C.

In de eenfasige en driefasige wikkelingen, alleen voor vermogens van 2,2 kW, zijn veiligheidsmicrothermostaten aangebracht om te voorkomen dat de motor de temperatuurlimiet van 130°C overschrijdt.

De microschakelaars zijn bimetaalschakelaars die in de wikkelingen zijn geplaatst, normaal gesloten zijn en wanneer de temperatuur boven 130°C komt, openen ze en sluiten ze de stroomtoevoer naar de elektrische pomp af.

Wanneer deze beveiligingen zijn afgekoeld (75°C), wordt de stroomtoevoer naar de elektrische pomp hervat.

De elektromotor wordt gekoeld door dezelfde vloeistof waarin de elektropomp is ondergedompeld.

Elektrische kabel

De standaardlengte van de elektrische kabel van de H07RN8F is 10 meter.

Elektrische pompen met eenfasemotor zijn voorzien van Schuko stekkers.

Mechanische afdichtingen

De Delta Pollupull hebben een mechanische afdichting (waaierzijde) en een lipafdichting (motorzijde).

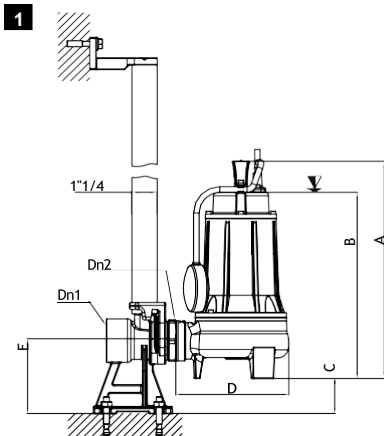
3. Technische gegevens

TYPE	DN GAS	R.P.M min-1	Vermogen kW Hp		Absorptie			Kabel	Gewicht
					1 -FASE		3 -FASE		
					230 V	µ F	400 V		
Delta Pollupull	1" ¼	2850	0,25	0,4	1,9	7,5	-	(1)-(2)	11

1 = Kabel H07RN8F 3x1 Ø 9 mm²

2 = Kabel H07RN8F 4x1 Ø 10 mm²

4. Totale afmetingen



TYPE	A	B	C	D	E	DN1	DN2
Delta Pollupull	307	254	-	202	-	-	G1" ¼

5. Installatie

Veiligheidsnormen

Om uw veiligheid te garanderen wanneer u de pomp installeert of onderhoudt, moet u de volgende regels in acht nemen:

- A) Het is essentieel dat de installatie wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel;
- B) Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of mentale gebreken of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan van of instructies krijgen van gekwalificeerd personeel.
- C) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- D) Negeer gezondheidsrisico's niet en neem hygiënevoorschriften in acht;
- E) Personeel dat in vuilwaterpompstations werkt, moet worden ingeënt tegen mogelijke ziekten die kunnen worden overgedragen door verwonding, contact of inademing;
- F) Om huidcontact met besmette vloeistoffen te vermijden, moet je geschikte kleding en schoeisel dragen. Gebruik indien nodig ook een harnas, veiligheidstouw, veiligheidshelm, veiligheidsbril en gasmasker;
- G) Negeer het verdrinkingsgevaar niet. Werk nooit alleen, zelfs in optimale omstandigheden is het aan te raden om een andere operator buiten het zwembad aanwezig te laten zijn;
- H) Zorg voor een efficiënte afbakening met barrières en de juiste bewegwijzering rond het gebied waar je werkt, vooral als dit gebied een mogelijke doorgangszone is;
- I) Zorg voor een efficiënte afdaling en opstijging en de mogelijkheid van een snelle terugkeer naar de buitenlucht;
- L) Zorg voor voldoende zuurstof in de tank en de afwezigheid van giftige gassen.
- M) Voordat u andere werkzaamheden aan het liftstation uitvoert, moet u ervoor zorgen dat alle elektrische kabels in de tank losgekoppeld zijn van hun stroomvoorziening;
- N) Controleer of er geen explosiegevaar is voordat u gaat lassen of voordat u werkzaamheden uitvoert waarbij vlam- of vonkvorming optreedt.
- O) Het gebruik van deze handleiding maakt algemene standaardregels die er niet specifiek in genoemd worden, niet ongeldig of ineffectief. Alle veiligheidsvoorschriften en algemene regels van goed technisch gebruik moeten worden nageleefd.

Voor een correcte installatie

De zuiginlaat van de pomp moet zich op het laagste punt van de tank bevinden. Zorg ervoor dat de elektrische pomp niet wegzakt in de modder, plaats hem op een sokkel of hang hem op aan de bodem. Elektrische apparatuur die buiten de pompput wordt geïnstalleerd, moet zorgvuldig worden beschermd tegen weersinvloeden of het binnendringen van gassen.

Installatieafmetingen voor automatische werking



Deze illustratie toont de installatie van een pomp met automatische werking (d.w.z. met een vlotterchakelaar).

De vlotter die aan een pomp in een pompput is bevestigd, moet voldoende ruimte hebben om vrij omhoog te komen.

Een terugslagklep in de toevoerleiding wordt aanbevolen om terugstroming te voorkomen.

6. Elektrische aansluitingen

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide elektriciens.

De netfrequentie en -spanning moeten overeenkomen met de frequentie en spanning die vermeld staan op het typeplaatje van de pomp.

LET OP: onderbreek de stroomtoevoer voordat u de elektrische pomp opent.

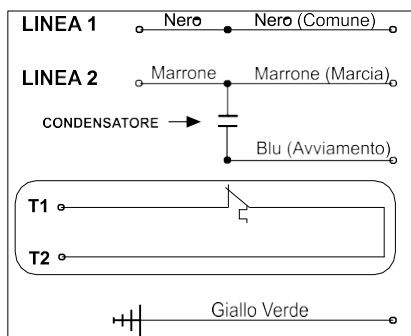
Het aansluitgedeelte is toegankelijk door de inbusschroeven los te draaien waarmee het deksel op het motorhuis is bevestigd.

- Raadpleeg de schema voor de elektrische aansluitingen.
- Forceer de pomp nooit om te draaien zonder eerst de oorzaak van de storing te onderzoeken en te verhelpen.
- Om te voorkomen dat er water in de pomp komt, moet u bij het terugplaatsen van de kabel altijd een nieuwe pakking (wartel) gebruiken en ervoor zorgen dat de wartel goed vastzit.

Alle elektrische aansluitingen moeten worden beschermd tegen vocht en alle verbindingen moeten volledig worden afgedicht tegen onderdamping

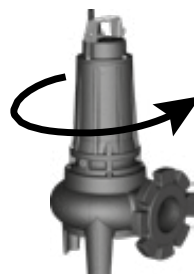
AANSLUITSCHEMA

230V enfasige
aansluiting



Terugslag bij het starten

WAARSCHUWING: Blijf uit de buurt van de waaier wanneer u de pomp start. Pas op voor terugslag bij het starten, wat gevaarlijk kan zijn.



7. Gebruiksregels

Transport

Til de pomp nooit op aan de elektrische kabel: gebruik alleen de bijgeleverde handgreep. Als u de pomp van het ene naar het andere punt moet brengen of ermee moet knoeien, is het om veiligheidsredenen raadzaam om de stroomtoevoer af te sluiten.

Bij temperaturen onder nul

De pomp bevriest niet door in bedrijf te zijn of zich onder te dompelen in vloeistof. Als de elektrische pomp uit het water wordt gehaald en dus wordt blootgesteld aan temperaturen onder nul, bestaat het gevaar dat de waaier wordt geblokkeerd door vorst. Als de waaier geblokkeerd is door ijs, moet u de pomp onderdompelen in water tot hij ontdooit is. Vermijd andere, snellere methodes (bv. verwarmen) om de machine niet te beschadigen.

Reinigen

Als de pomp in vloeistoffen met vaste suspensies heeft gewerkt, laat hem dan na gebruik een paar minuten in schoon water lopen. Verwijder onzuiverheden (modder, stenen, enz.) om te voorkomen dat ze uitdrogen en de waaier en afdichting blokkeren, waardoor de pomp niet meer werkt.

Opslag

Als de pomp wordt opgeslagen:

- Plaats hem op een plaats waar hij beschermd is tegen hitte en vocht.
- Plaats hem verticaal en zorg voor stabiliteit om rollen en vallen te voorkomen.

Tijdens deze opslagperiode is het aan te raden om de waaier af en toe met de hand te draaien (minstens om de twee maanden) om te voorkomen dat de afdichtingen vast gaan zitten. Als de pomp langer dan zes maanden wordt opgeslagen, is een dergelijke rotatie verplicht. Voordat u de pomp gebruikt, moet u controleren of de rotor vrij draait, of de elektrische isolatie van de motor in orde is en of de toestand en de hoeveelheid olie in het carter bevredigend zijn (Zie hoofdstuk "Olie verversen").

8. Inspectie en onderhoud

Voor uw veiligheid tijdens een eenvoudige inspectie

Controleer of de stroomtoevoer is uitgeschakeld en of de pomp niet opnieuw kan starten, zelfs niet per ongeluk, voordat u met de werkzaamheden begint.

Voor je eigen persoonlijke hygiëne moet je ervoor zorgen dat de pomp grondig gewassen is met water of specifieke producten. Als de elektrische pomp gedemonteerd is, is het noodzakelijk om de onderdelen met werkhandschoenen te hanteren.

Aanbevolen controles

Periodieke controles en preventief onderhoud zorgen voor een veiligere werking na verloop van tijd. Wanneer de pomp nieuw is of wanneer mechanische onderdelen zijn vervangen, is het raadzaam om na de eerste week van gebruik een inspectie uit te voeren.

De pomp moet routinematig worden geïnspecteerd na 2000 bedrijfsuren of ten minste eenmaal per jaar. Zware werkomstandigheden of incidenteel gebruik maken frequente inspecties noodzakelijk. Een normale controle moet worden uitgevoerd op de volgende punten:

- Controleer of er geen lekkage is bij de kabelinvoer, (vervang indien nodig de kabelwartel en zorg ervoor dat de schroeven en ringmoer goed gesloten zijn).
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of gekwalificeerd personeel om elk risico te vermijden.
- Controleer het oliepeil en de hoeveelheid olie in het carter. De olievulling is compleet als met de elektrische pomp op zijn kant liggend het niveau 1-1,5 cm onder de olieplugopening is.

Motorisolatie controleren

Ten minste eenmaal per jaar of na 4000 bedrijfsuren moet de isolatie van de motor worden gecontroleerd. De meting moet worden uitgevoerd aan de uiteinden van de kabel (los van het paneel) met een megohm-meter. De testspanning is maximaal 1000 V DC. De weerstand van de wikkeling naar aarde moet groter zijn dan 5 MΩ, anders moeten er twee metingen worden gedaan, één voor de kabel en één voor de motor. Koppel de kabel los van de motor en voer de meting van de wikkeling naar aarde uit door alle uiteinden van de wikkeling met elkaar te verbinden.

- Als de isolatiewaarde van de kabel lager is dan 5 MΩ, is de kabel beschadigd.
- Als de motor lage isolatiewaarden heeft, betekent dit dat de wikkeling defect is.

9. Onderdelenlijst

Een lijst met reserveonderdelen en de benodigde reserveonderdelen kunt u opvragen bij uw verkooppartner.

10. Vervanging waaier

10.1 Pompserie Delta Pollupull

- *Verwijder de olieplug terwijl de pomp op zijn kant ligt en maak het oliecarter volledig leeg.
- Draai de 4 inbusschroeven los waarmee het motorhuis aan het pomplichaam is bevestigd.
- Verwijder vervolgens het pomphuis
- Terwijl u de waaier op zijn plaats houdt, draait u de zeskantige schroef of zelfborgende moer los die de waaier met de motoras verbindt.
- Verwijder de waaier. Voordat u de nieuwe waaier monteert, moet u ervoor zorgen dat het aseinde schoon en vrij van onvolkomenheden is.
- Breng het pomphuis weer aan en zorg ervoor dat de rubberen pakking tussen de oliekamerschijf en de carterflens goed op zijn plaats zit.
- *Vul het oliecarter volgens de instructies in de paragraaf "Olie ververset".

* Alleen EVO-versies

11. Olie verversen

De olie die wordt gebruikt voor het vullen van het carter van onze elektrische pompen is milieuvriendelijk, niet-giftig, smaakloos en kleurloos (Marcol 82 ESSO, Pharma 19, Q8 WF15 of gelijkwaardige productie).

De olie moet worden ververs:

- Wanneer bij een eenvoudige inspectie de aanwezigheid van andere vloeistoffen wordt vastgesteld.
- Bij een algemene revisie.
- Na 2000 bedrijfsuren of één keer per jaar.

Voor olieerversing (indien van toepassing):

- A) Draai de pomp ondersteboven met de oliedop naar boven.
- B) Schroef de plug los.

LET OP: Als er vloeistof door de afdichting naar binnen sijpelt, kan het oliereservoir onder druk staan; ga voorzichtig te werk en bescherm uzelf tegen spatten. Zorg ervoor dat het verversen van de olie geen schade toebrengt aan mens of milieu, vooral als de elektropomp gevaarlijke vloeistoffen heeft getransporteerd.

- C) Draai de elektropomp langzaam, zodat alle olie uit het carter loopt (laat een paar minuten uitlekken).
- D) Spoel de binnenkant van de tank met spoelolie.
- E) Plaats de elektrische pomp bij het vullen met olie zo dat de dop naar boven wijst.
- F) Vul het carter met niet-giftige, smaak- en reukloze paraffineolie (Marcol82, ESSO, Pharma 19, Q8 WF15 of gelijkwaardig). Zie paragraaf 9 voor de hoeveelheid olie.
- G) Het vullen is voltooid als het oliepeil 20 mm onder de schroefdraad van de olieplug staat.
- H) Controleer de afdichting voordat u de afsluitschroef weer vastdraait en vervang deze indien nodig.

12. Mechanische afdichting vervangen

12.1 Vervangen van de mechanical seal bij series: Delta Pollupull

- A) Verwijder de waaier zoals beschreven onder "De waaier vervangen".
- B) Verwijder met een sleufschroevendraaier de oude afdichting door eerst het draaiende deel en vervolgens de vaste ring los te wrikken.
- C) Voordat u een nieuwe afdichting monteert, moet u ervoor zorgen dat de zittingen goed schoon zijn, zonder bramen of krassen die de verzegeling kunnen beschadigen of de perfecte werking ervan kunnen belemmeren.
- D) Maak beide delen van de afdichting, vast en mobiel, nat met een mengsel van water en zeep om het plaatsen te vergemakkelijken.

VOORZICHTIG: Gebruik een bus (met dezelfde diameter als de as) om de vaste ringen in de juiste zittingen te duwen, om te voorkomen dat ze klem komen te zitten waardoor de vaste ring zou kunnen breken. Vervolg met het plaatsen van het draaiende deel.

- E) Plaats de waaier, zet hem vast en sluit hem.

13. Gereedschap

De gereedschappen die nodig zijn voor normaal onderhoud van de pomp zijn allemaal gangbaar, d.w.z.:

- Inbussleutels: 4 - 5 - 6 mm
- Kruiskopschroevendraaier
- 2 sleufschroevendraaiers
- Inbussleutels: 8 - 17 mm

14. Storingen en hun oplossingen

De pomp start niet:

- Geen stroomvoorziening (controleer of er zekeringen zijn doorgebrand of een beveiligingsrelais is geactiveerd);
- De keuzeschakelaar staat op OFF (selecteer ON);
- Er ontbreekt een fase (controleer de aansluitingen);
- Verstopte waaier;
- Afdichting of lagers vastgelopen.

De pomp stopt niet:

- Defect in de stopregelaar (reinig of vervang de stopregelaar).
- De pomp slaagt er niet in de tank tot het stopniveau leeg te pompen: Mogelijk lekkage in het systeem; Geen terugslagklep om terugstroming van vloeistof te voorkomen; De pomp moet worden vervangen door een andere met een hoger debiet.

De pomp werkt, maar het debiet is slecht of onbestaande:

- Controleer de slijtage van het hydraulische onderdeel, vervang onderdelen indien nodig;
- De pomp is geblokkeerd door een luchtzak (schakel de elektrische pomp uit, haal hem uit het water, dompel hem opnieuw onder en start hem na een paar minuten opnieuw op);
- De persleiding is verstopt, terugslagkleppen of schuifafsluiters zijn gedeeltelijk gesloten.

15. EG-conformiteitsverklaring

Pro-One verklaart dat de Delta Pollupull pomp voldoet aan de EG-regelgeving.

CONTENTS

1. Applications	Pag.13	9. Spare part list	Pag.18
2. Technical characteristics	Pag.13	10. Impeller replacement	Pag.18
3. Technical datas	Pag.13	11. Replace oil	Pag.19
4. Overall dimensions	Pag.14	12. Double mechanical seal replac.	Pag.19
5. Installation	Pag.15	13. Tools	Pag.20
6. Electrical connections	Pag.16	14. Troubles and remedies	Pag.20
7. Operating rules	Pag.17	15. EC Declaration of conformity	Pag.20
8. Inspection and maintenance	Pag.18		

EXPLANATION PLATE

MADE IN ITALY		CE	
Type :	①	S/N°	②
P ₂	③	kW	④
Hz	⑤	°C	⑥
Cos φ	⑦	CLASS F IP 68	N/1'
Q l/min	⑧	Hm	⑨
		Δ	⑩
		20m	
		Kg	⑪

1	Electropump type
2	Serial number
3	Max power at motor shaft P2
4	Voltage rating
5	Frequency
6	Max permissible liquid temperature
7	Nominal absorption
8	Capacitor
9	Power factor
10	Insulation class and motor protection
11	R.P.M
12	Capacity
13	Head
14	Maximum depth of immersion
15	Pump weight

Warranty

The warranty terms and conditions of the products are listed in general conditions of sale that are here referred to in full.

Without prejudice to the limitation and prescription terms provided by the above-mentioned general conditions of sale and as chosen by Pro-One, the warranty provides for the replacement or repair of the product recognized by Pro-One itself as faulty. It is understood that, if no replacement is available or no repair can be organized, Pro-One will issue a credit note for the amount of the products recognized as faulty.

Without prejudice to the above and the cases of exclusion of the warranty provided for in general conditions of sales, the warranty does not apply when:

- The products have been used in a manner not consistent with the instructions given in this manual or provided by Pro-One;
- The products have been arbitrarily modified by the customer without Pro-One's previous written authorization;
- The products have not been maintained in compliance with the schedule stated in this manual.

1. Applications

The heavy built portable submersible electric motor pumps of the series Delta Pollupull are used in the domestic and industrial field, for pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge and mixed waters.

Maximum temperature of the pumped liquid: + 40°C with the pump completely submerged.

Maximum submersion depth: 20 m

Minimum submersion depth: check the size B on Paragraph 4 (Overall dimensions)

H-value of pumped liquid: 6 -11

Liquid density: lower as 1100 kg/m. The pumped liquid may contain suspended solid particles up to 30mm allowed by the impeller design.

The electropump must not be used either in places with danger of explosion or fires, or for pumping inflammable liquid.

2. Technical characteristics

Materials

The construction materials of each component have been chosen with particular attention to obtain high reliability and durability, that will last even in high-stress situations.

The components of the electropumps have got the motor cover (where provided), the motor casing, the oil chamber flange, oil chamber closing cover, the body pump, the body closing cover and the impeller made of cast iron GG 25; the motor shaft of stainless steel AISI420, screws AISI 304, O'Rings of nitrile NBR 70 and the handle of hard nylon.

Ball Bearings

The upper and lower ball-bearings are radial with a single row of balls. The ball-bearings are prelubricated and must be changed after a long period of time.

Electric motor

The electric motors are asynchrone 2 and 4 poles, monophase or threephase, with squirrel-cage rotor.

For the Monophase tension 230V.

The frequency is of 50 Hz.

These motors are projected to output the maximum nominal power with variations up to 5% of the nominal tension and 2% of the nominal frequency Hz.

All the stators are built with insulation class F (155°C) and protection degree IP 68; they can be used with surrounding liquid temperature of 40°C. Monophase windings are equipped with thermal overload protection to avoid the motor to rise the limit temperature fixed to 130°C. The thermal overload protections are bimetallic switches, inserted in the windings, normally closed and rising the temperature of 130°C they open, stopping the power supply of the pump. When this protections are cooled (75°C) the power supply of the pump start again. The cooling is provided by the liquid the pump is submerged.

Electric Cable

The standard electric cable is H07RN8F 10 metres long.

The electropumps with Monophase motor have been equipped with Schuko-plug.

Mechanical seal

The Delta Pollupull has a mechanical seal (impeller side) and lip seal (motor side).

3. Technical datas

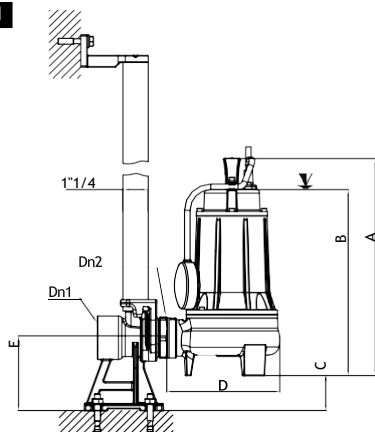
Type	DN GAS	R.P.M min-1	Power kW Hp		Absorption			Cable	Weight
					1 - Phase		3 -Phase		
					230 V	μ F	400 V		
Delta Pollupull	1" ¼	2850	0,25	0,4	1,9	7,5	-	(1)-(2)	11

1 = Cable H07RN8F 3x1 Ø 9 mm²

2 = Cable H07RN8F 4x1 Ø 10 mm²

4. Overall dimensions

1



TIPO	A	B	C	D	E	DN1	DN2
Delta Pollupull	307	254	-	202	-	-	G1" ¼

5. Installation

Safety rules

In order to protect yourself during the pump maintenance or installation, you should follow the following rules:

- A) It is very important that the installation is executed by qualified technicians;
- B) The appliance is not be used by person (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experiences and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.
- C) Children being supervised not to play with appliance;
- D) Do not ignore the dangers for health and observe the sanitary measures;
- E) The staff working in pumping stations of dirty waters must be vaccinated against the possible illness which may be transmitted by wounds or only by contact or inhalation;
- F) In order to avoid contacts at the epidermis with infected liquids, you may wear suitable clothes and shoes, use also a safety belt, a rope, a helmet, safety glasses, if necessary a gas-mask;
- G) Do not ignore the danger of drowning. Do not work alone, even if the conditions are the best, we recommend the presence of another worker outside the tank;
- H) Provide to mark the area in which you are working by bars and other suitable signals, especially if it is a crossing area;
- I) Check the descent and ascent means efficiency and the possibilities of a fast return out at the air;
- L) Check that in the tank the oxygen is enough and test the absence of dangerous gases;
- M) Before effect any other intervention in the pumping station, pay attention that all the electric cables, present in the tank are switched off;
- N) Check there is not the risk of explosion danger before soldering or before executed whatever kind of operation which may produces flames or sparks.
- O) These installation and operation instructions do not cancel or exclude the standard general rules do not specify in it. All the safety rules and general regulations of good technical practice must be observed.

For a correct installation

The suction inlet of the pump must be placed in the lowest point of the tank. Pay attention the pump do not sink in the mud, it must be located on a base or suspended from the bottom. The electric equipment, set up outside the tank must be protected from all weathers and from whatever kind of gas coming from the tank.

Installation dimension for automatic working



This drawing represent the installation of a pump with automatic installation (with float). The float applied to a pump placed in a tank must have enough space to rise freely. It is recommended a non return ball valve in the delivery pipes, in order to stop whatever reflux.

6. Electrical connection

All the electrical connections must be executed by a qualified electrician.

The frequency and tension of the net must correspond to those indicated on the pump plate.

ATTENTION: Stop the power supply before opening the electropump.

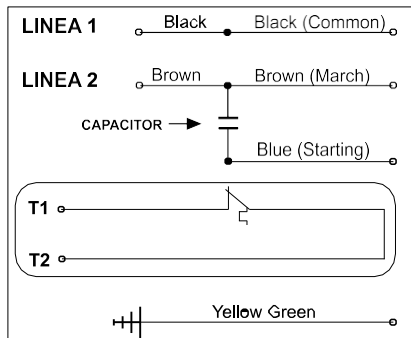
You can access the connection area, unscrewing the screws that connect the cover to the motor casing in the model Delta Pollupull.

- For the electrical connections, look them up in the scheme.
- Never force the pump to work without having found and corrected the cause of bad operation.
- In order to prevent water infiltrations in the pump, when you reassemble the cable, always use a new gasket (cable gland) and be sure that the cable entry gland is perfectly closed.

All the electrical connections must be protected against humidity and all joints must be absolutely watertight.

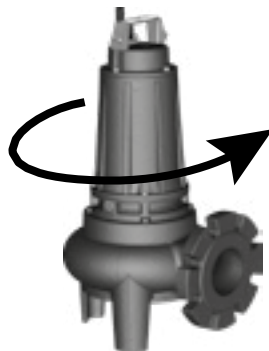
ELECTRICAL DRAWING

Connection
Singlephase 230V



ATTENTION: keep away from the impeller at the pump starting.
Pay attention at the starting kickback, that may be harmful.

Starting Kickback



7. Operating rules

Transport

Do not lift the pump by the electric cable, use only the handle provided for the purpose. In case you have to move it from one place to another, for safety reasons we suggest to stop the power supply.

Below zero temperatures

While working or submerged in the liquid, the pump does not freeze. Removing the pump from the water and exposing it to below zero temperatures, the impeller may be blocked by the freeze. In case the impeller is blocked by the ice, you have to submerge the pump in the water and let the ice melt before starting. Avoid quick ways to defrost (for example to warm it) to avoid damages to the pump.

Cleaning

If the pump worked with liquid containing solid bodies, when it stops working, let it run a few minutes in clean water. Remove the impurities (mud, stones, etc..) to avoid them drying, blocking impeller and mechanical seal, stopping the pump from working.

Storage

In the case of pump storage:

- Store the pump in places protected from humidity and warm temperature.
- Place it in vertical position, paying attention to its stability just to avoid rollings and falls.

8. Inspection and maintenance

For your personal safety during a simple inspection

Before work on the pump, check the power supply is disconnected and the pump can not restart, not even accidentally. For personal cleanliness, be sure the pump has been carefully cleaned with water or specified products. If the pump is disassembled it is necessary to use working gloves.

Recommended advices

Periodical controls and maintenances are suggested to guarantee a safer future operating. If the pump is new or if the mechanical seals have been replaced, an inspection is recommended after the first week of working. The pump must be inspected after 2000 hours of working or at least once a year. Hard working conditions or occasional use require necessary frequent controls. A general check must be done on the following points:

- Check there are no infiltrations coming from the cable (in this case replace the cable gland, making sure that screws and bush are perfectly closed).
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid any hazard.
- For the all the series with oil chamber, check the level and quantity of oil in the chamber (the charge of oil is complete when its level, with the pump laid on one side is of 1 -1,5 cm under the hole for the oil cap).

Motor insulation control

Once a year at least or after 4000 hours of working, check the insulation of the motor.

The measurement must be executed at the cable extremities (switch off from the panel) using a megohmmeter. The test tension is 1000V maximum in continuous tension.

The resistance of the winding towards the earth must be higher than 5 M Ω , otherwise it is necessary to execute two measurements, one for the cable and the other for the motor.

Take off the cable from the motor and execute the measurements of the winding towards the earth, connecting all the extremities of the winding.

- If the value of insulation of the cable is lower than 5 M Ω , it means the cable is damaged.
- If the motor has low insulation values, this means the winding is brokedown.

9. Spare Part List

You can obtain a spare parts list and the required spare parts from your sales partner.

10. Impeller replacement

Series Delta Pollupull

- A) *Turn the pump upside down while keeping the oil plug turned upwards.
- B) Remove the oil plug, and let the oil flow out of the tank.
- C) Unscrew the four screws that connect the motor casing to the body pump.
- D) Remove the body pump.
- E) Keeping the impeller blocked, unscrew the hexagonal head screw or the self locking nut, which connect it to the motor shaft.
- F) Unscrewing this screw or nut, you can easily remove the impeller. Before mounting a new impeller, pay attention that the terminal part of the shaft is clean and without imperfections.
- G) Assemble the body pump paying attention to put correctly the oring between the oil chamber plate and oil chamber flange.
- H) *Fill up the oil chamber, follower the operation on paragraph 11 (Oil Change).

*only for EVO versions.

11. Oil Replacement

The oil used to refill the chamber of our electropumps is ecological, non toxic, tasteless and colourless. (Marcol 82 ESSO, Pharma 19, Q8 WF15 or equivalent product)

Change the oil:

- When at a simple inspection you find that it is mixed with other liquid
- At overhaul
- After 2000 hours of operation or in any case once a year.

To replace oil (where expected)

- A) Turn the pump upside down while keeping the oil plug turned upwards
- B) Unscrew the plug

Warning:

In case of seepage through the seal, the oil tank could be under pressure; be very careful and protect yourself from sprays. Take care not to endanger people or the environment when replacing oil, especially if the pump has worked with toxic fluids.

- C) Slowly turn the pump to let all the oil flow out of the tank (let it drip for a few minutes)
- D) Wash the chamber inside with washing oil.
- E) To refill oil, place the pump so that the plug is turned upwards
- F) Fill the chamber with non-toxic, tasteless and odourless paraffin oil. (Marcol 82, ESSO, Pharma 19 or similar).
- G) The chamber is full when the oil level is 20 mm below the oil plug thread.(see the section 9 for the exactly oil quantity.
- H) Before screwing back the screw plug, check the gasket and replace if required.

12. Mechanical seal replacement

12.1 Changing the mechanical seal at series Delta Pollupull

- A) Remove the impeller in according with the section 10 " Impeller replacement".
- B) Using two slot-headed screwdrivers, pull out the old seal, prising first on the revolving part, then on the fixed ring.
- C) Before mounting a new mechanical seal, check the seats are clean, without burrs or rulings, which may damage the mechanical seal or compromise the perfect seal on the shaft.
- D) Wet both parties of the mechanical seal with water-soap solution, to insert it easier.

ATTENTION: To push in seat the fixed ring, use a bush (having the same diameter of the shaft), to avoid jammings that can cause the broken of the fixed ring. Follow with the insertion of the rotating part.

- E) Now you can insert and fix the impeller and close the pump.

13. Tools

The tools necessary for a normal maintenance of the electropumps are the following:

- Allen screw keys of: 4, 5 and 6 mm
- Cross screwdriver
- 2 screwdrivers
- Hexagonal keys of: 8 and 17 mm

14. Troubles and remedies

The pump does not start:

- Loss of electric power supply (check if the fuses have broken or a protection relay of the circuit intervened);
- The selection switch is turned OFF (turn ON);
- Loss of phase (check the connection);
- The impeller is blocked;
- Mechanical seal or ball bearing seized.

The pump does not stop:

- Failure to the stop regulator (clean or replace the stop regulator).
- The pump is not able to empty the tank till the stop level: there may be leaks in the installation; absence of the non return ball valve, to avoid the liquid reflow; necessity to replace the pump with another one of bigger capacity.

The pump works, but the delivery is scarce or inexistent:

- Check the wear conditions of the hydraulic part, if necessary replace the parts;
- The pump is closed by an air-pocket (switch off the electropump and restart it after few minutes);
- The delivery pipe is obstructed, the non return ball- valves or the sluiceways are in part closed.

15. CE Conformity Declaration

Pro-One declares that the Delta Pollupull pump complies with EC regulations.

TABLE DES MATIERES

1. Caractéristiques d'utilisation	Pag.22	10. Remplacement roue	Pag.27
2. Caractéristiques techniques	Pag.22	11. Changement de l'huile	Pag.28
3. Données techniques	Pag.22	12. Remplacement du joint d'étanchéité	Pag.28
4. Encombrements	Pag.23	13. Outils	Pag.29
5. Installation	Pag.24	14. Problèmes et solutions	Pag.29
6. Raccordements électriques	Pag.25	15. Déclaration de conformité	Pag.29
7. Règles d'utilisation	Pag.26		
8. Contrôle et entretien	Pag.27		
9. Schémas en coupe	Pag.27		

INTERPRETATION DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

MADE IN ITALY						CE	
Type :		①	S/N°		②		
P ₂	③	kW		V	④	~	
Hz	⑤	⑥ °C		A	⑦	μF	⑧
Cos φ	⑨	CLASS F IP 68			N/1'	⑩	
Q l/min	⑪		Hm	⑫	⑬	20m	Kg

1	Type electropompe
2	Immatriculation
3	Puissance du moteur P2
4	Tension nominale
5	Fréquence
6	Maxime Température liquide
7	Intensité nominale
8	Condenseur
9	Facteur de puissance
10	Classe d'isolation et degré de protection
11	R.P.M
12	Débit
13	Hauteur d'élévation
14	Immersion maximale
15	Poids

GARANTIE

Les conditions de garantie sont énoncées dans les conditions générales, auxquelles il est fait référence ici dans leur intégralité.

Sans préjudice des conditions de résiliation et de prescription prévues dans les conditions générales de vente susmentionnées, la garantie comporte, à la discrétion de Pro-One, le remplacement ou la réparation du produit reconnu par cette dernière comme défectueux. Il est entendu qu'en cas d'indisponibilité de produits de remplacement et / ou d'impossibilité de pourvoir à la réparation, Pro-One délivrera un crédit de la somme des produits reconnus défectueux.

Sans préjudice de ce qui précède et des cas d'exclusion de la garantie prévus dans les conditions générales de vente de Pro-One, la garantie ne s'applique pas, entre autres, lorsque :

- Les produits ont été utilisés de manière non conforme aux instructions et indications fournies dans ce manuel ou fournies par Pro-One ;
- Les produits ont été arbitrairement modifiés par le client et sans l'autorisation écrite préalable de Pro-One ;
- L'entretien des produits indiqué dans ce manuel n'a pas été effectué.

1. Caractéristiques d'utilisation

Les très solides et portables électropompes submersibles des séries Delta Pollupull sont très utilisées dans le domaine domestique, artisanal et industriel, pour le transport des eaux de reflux et usées, de boues ravivées ou putrides, de mélanges d'eaux.

Température maximum du liquide à pomper : + 40°C avec unité complètement immergée

Profondeur maximum d'immersion : 20 m

Niveau minimum du liquide : point B, paragraphe 4

pH du liquide à pomper : 6 -11

Densité du liquide : pas plus de 1100 kg/m³. Le liquide à pomper peut contenir des parties solides d'un diamètre 30mm admissible inférieur au diamètre de passage dans la roue:

L'électropompe ne doit pas être utilisée dans des endroits présentant un danger d'explosion ou d'incendie, ni pour le pompage de liquides inflammables.

2. Caractéristiques techniques

Matériaux

Les matériaux de fabrication des composants ont été choisis très soigneusement pour qu'ils soient très fiables et que leur durée de vie soit longue, même après une utilisation difficile.

Les parties composant les électropompes ont le couvercle moteur, s'il y a lieu, le logement de stator, la bride intermédiaire, le bac à huile, la volute et la turbine en fonte GG 25 ; leur arbre moteur est en acier AISI 420, la visserie en AISI 304, les joints toriques en caoutchouc nitrile et la poignée en nylon chargé.

Roulements

Le roulement inférieur et supérieur sont de type radial à une couronne à billes. Ils sont prégraissés et doivent être remplacés après une longue période.

Moteur électrique

Les moteurs électriques sont asynchrones à 2 et 4 pôles monophasés ou triphasés avec rotor à cage d'écureuil. La fréquence est de 50 Hz.

Tous les stators sont fabriqués avec une isolation classe F (155°C) et degré de protection IP 68; ils peuvent être utilisés avec une température du liquide environnant de 40°C. Dans les enroulements monophasés des micro-thermostats de sécurité sont prévus pour éviter que le moteur ne dépasse la limite de température établie de 130°C. Les micro-thermostats sont des interrupteurs bimétalliques à ouverture, placés dans les enroulements ils s'ouvrent quand la température de 130°C est dépassée et arrêtent l'alimentation de la pompe. Quand ces protections se sont refroidies (75°C) les pompes peuvent reprendre leur fonctionnement automatique. Le refroidissement du moteur électrique est fait par le liquide dans lequel est immergée la pompe.

Câble

De série, la longueur du câble électrique H07RN8F est de 10 mètres.

Les électropompes avec moteur monophasé sont équipées de prise Schuko.

Garnitures mécaniques

Les séries Delta Pollupull sont équipées d'une garniture mécanique (côté turbine) et d'une à lèvres (côté moteur).

3. Données techniques

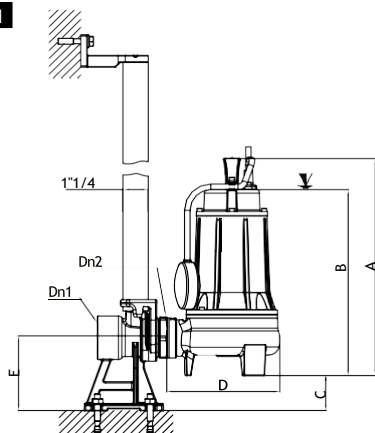
Type	DN GAS	R.P.M min-1	Puissance kW Hp		Amperage			Cable	Poids
					1 - Phase		3 -Phase		
					230 V	μ F	400 V		
Delta Pollupull	1" ¼	2850	0,25	0,4	1,9	7,5	-	(1)-(2)	11

1 = Cable H07RN8F 3x1 Ø 9 mm²

2 = Cable H07RN8F 4x1 Ø 10 mm²

4. Encombrements

1



TIPO	A	B	C	D	E	DN1	DN2
Delta Pollupull	307	254	-	202	-	-	G1" 1/4

5. Installation

Normes de sécurité

Pour sauvegarder votre sécurité pendant l'installation ou l'entretien de la pompe, il est conseillé de suivre les normes suivantes:

- A) Il est d'une importance majeure que l'installation soit effectuée par des personnes qualifiées;
- B) L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des déficits physiques, sensoriels ou mentaux, un manque d'expérience et de connaissances à moins qu'elles ne soient contrôlées ou formées de façon adéquate par du personnel qualifié;
- C) Tenir l'appareil hors de portée des enfants.
- D) Ne pas ignorer les risques pour la santé et les normes d'hygiène
- E) Le personnel travaillant dans les stations de pompage d'eaux sales doit être vacciné contre les maladies éventuelles pouvant être transmises à causes de blessures, après contact ou inhalation;
- F) Pour que la peau n'entre pas en contact avec des liquides polluants, il faut porter des vêtements et des chaussures adaptées. Il faudra utiliser également une élingue, une corde de sécurité, un casque de protection, des lunettes de sécurité, et, si besoin il est, un masque à gaz.
- G) Ne pas sous-estimer le risque de nomade: Ne jamais travailler seul; même en des conditions optimales il est conseillé la présence d'un autre travailleur à l'extérieur du bac;
- H) Délimiter de façon efficace, à l'aide de barrières et panneaux de signalisation, la zone de travail, notamment si cette aire est de passage;
- I) Vérifier le bon état des moyens de descente et de remontée et la possibilité de retourner rapidement en plein air;
- L) Vérifier la présence d'oxygène dans le bac ainsi que l'absence de gaz toxique;
- M) Avant d'effectuer toute autre intervention sur la station de levage, vérifier soigneusement si tous les câbles électriques présents dans le bac sont déconnectés de la source d'alimentation;
- N) Avant desolder, ou d'effectuer n'importe quelle opération engendrant des flammes ou des étincelles, vérifier l'absence de tout risque d'explosion ;
- O) L'utilisation de cette Notice d'Emploi n'annule ni rend inefficaces les normes standard générales ne pouvant être spécifiées dans ce texte. IL faudra donc bien observer toutes les normes générales de bonne pratique et de sécurité technique.

Pour une correcte installation

Le collier d'aspiration de la pompe devra être situé sur le point le plus bas du bac . Payez beaucoup d'attention que l'électropompe n'enfonce pas dans la boue, cependant il faudra la placer sur un embasement ou la tenir suspendue du fond. L'installation électrique placée à l'extérieur du puits devra être bien protégée contre les agents atmosphériques et contre les fuites de gaz du puits.

Dimension de l'installation pour le fonctionnement automatique



Cette figure représente l'installation d'une pompe avec fonctionnement automatique (avec flotteur). Nous rappelons qu'il est possible l'application du flotteur directement sur la pompe seulement pour les modèles monophasés, tandis que pour les modèles triphasés on doit installer le tableau électrique à fin d'obtenir l'automatisme. Quand le flotteur est installé sur une pompe placée dans un puits, il doit avoir l'espace suffisant pour se soulever sans problèmes. Il est conseillé d'utiliser une clapet de non-retour à boule pour empêcher possible reflux dans la conduite de refoulement.

6. Raccordements électriques

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par des électriciens professionnels.

La fréquence et la tension du réseau doivent correspondre aux données indiquées sur la plaque de la pompe.

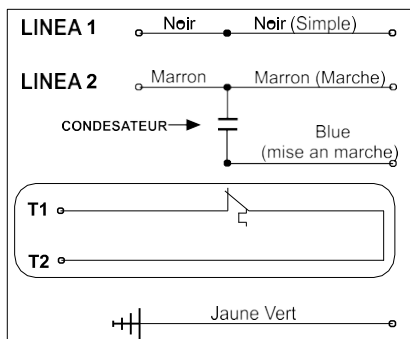
ATTENTION: Coupez l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'électropompe.

On peut accéder à la zone des branchements en dévissant les vis Allen qui fixent le couvercle au logement de stator pour.

- Pour les raccordements électriques, consulter les schémas.
- Ne pas faire fonctionner la pompe sans avoir trouvé la cause du mauvais fonctionnement.
- Pour éviter toute infiltration d'eau dans la pompe, utiliser toujours un nouveau joint (caoutchouc PE) lors du remplacements du câble et vérifier que le presse-étoupe est parfaitement serré.
- Tous les raccordements électriques doivent être protégés par un disjoncteur différentiel et tous les joints doivent être étanches au moment de l'immersion.

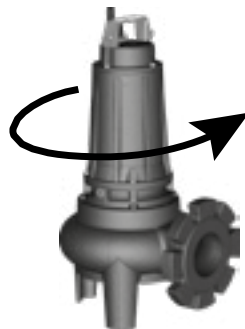
SCHEMA ELECTRIQUE

Connexion
Singlephase 230V



Contrecoup de mise en marche

ATTENTION: Rester éloigné de la roue lors de la mise en marche. Le contrecoup de la pompe peut être dangereux.



7. Règles d'utilisation

Transport

Pour soulever la pompe, utiliser seulement la poignée conçue à cet effet, et non le câble électrique. Pour intervenir sur la pompe, couper l'alimentation pour des raisons de sécurité.

Températures au-dessous du zéro

Si la pompe est en marche ou immergée dans le liquide, elle ne craint pas la gelée. Si l'électropompe sort de l'eau et que la température descend au-dessous du zéro, il est possible que la roue soit bloquée par le gel. Si celle-ci est bloquée par la glace, il faut la plonger dans l'eau jusqu'à ce qu'elle soit entièrement dégelée. Toute autre méthode plus rapide (par exemple la chauffer) peut porter atteinte à la pompe.

Nettoyage

Si la pompe a travaillé dans des liquides avec des suspensions solides, la faire fonctionner pendant quelques minutes dans des eaux claires pour éliminer toutes les impuretés (boue, pierres etc.) et pour empêcher que la roue ou le joint d'étanchéité se bloquent quand ils séchent.

Stockage

Avant de stocker la pompe, il faut effectuer les opérations suivantes:

- La placer dans un endroit frais et sec.
- Mettre la pompe en position verticale et vérifier qu'elle soit bien stable pour empêcher qu'elle ne tombe. Nous conseillons de tourner manuellement la roue (au moins une fois tous les deux mois), pendant la période du stockage, pour éviter que les joints se collent entre eux. Si l'électropompe est inactive pendant plus de six mois, cette rotation est impérative. Avant d'utiliser de nouveau la pompe assurez-vous que le rotor tourne librement, que l'isolation électrique du moteur est bonne, et que la quantité de l'huile dans le bac à huile soit suffisante. (Voir chapitre "Changement de l'huile")

8. Contrôle et entretien

Pour votre sécurité, pendant tout contrôle

Vérifier que l'alimentation électrique est coupée, que la pompe ne puisse se mettre en marche de façon accidentelle, pendant l'intervention.

Pour l'hygiène personnelle, vérifier que la pompe a été lavée soigneusement avec de l'eau et des produits conçus à cet effet. Il faut manier la pompe et les pièces avec des gants adaptés.

Contrôles conseillés

Des contrôles périodiques et un entretien préalable assurent un fonctionnement plus sûr dans le temps. Quand la pompe est neuve ou après remplacement des parties mécaniques, il est conseillé d'effectuer un contrôle après la première semaine de service.

La pompe doit être contrôlée après 2000 heures de service, au moins une fois par an. Les contrôles doivent être plus fréquents en cas de travail difficile ou d'utilisation dans des conditions particulières. Il faut effectuer un contrôle régulier sur les parties suivantes:

- Contrôler qu'il n'y ait pas d'infiltrations par l'entrée du câble, (si besoin remplacer le caoutchouc PE en s'assurant que les vis et bague soient bien serrées).
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le producteur, par son service après-vente ou par du personnel qualifié afin d'éviter tout risque.
- Contrôler le niveau et la quantité d'huile dans la partie intermédiaire. La charge d'huile est complète quand le niveau est de 1 à 1,5 cm en-dessous du trou pour le bouchon d'huile lorsque l'électropompe est couchée sur le côté.

Contrôle isolation du moteur

Au moins une fois par an ou après 4000 heures de marche, il faut vérifier l'isolation du moteur. La mesure est faite en bout de câble (débranché du tableau) en utilisant un mégohmmètre. La tension d'essai est au maximum de 1000 V en continu. La résistance du bobinage vers la masse doit être de plus de 5 MΩ, sinon, il faut effectuer deux mesures: une pour le câble et l'autre pour le moteur.

Débrancher le câble du moteur et mesurer le bobinage vers la masse en raccordant tous les fils du bobinage.

- Si la valeur d'isolation du câble est moins de 5MΩ, cela signifie que le câble est endommagé.
- Si le moteur a une valeur d'isolation faible, cela signifie que le bobinage est endommagé.

9. Liste des pièces de rechange

Vous pouvez obtenir la liste des pièces détachées et les pièces nécessaires auprès de votre partenaire commercial.

10. Remplacement de la turbine

10.1 Pompes séries Delta Pollupull

- A) *Enlever le bouchon d'huile avec la pompe couchée sur le côté et vider complètement le bac à huile.
- B) Dévisser les 4 vis allen qui fixent le logement de stator à la volute
- C) Extraire ensuite la volute
- D) Tenant la turbine bloquée, dévisser la vis à tête hexagonale ou l'écrou auto-bloquant qui la relie à l'arbre-rotor
- E) Extraire la turbine. Avant de monter la nouvelle turbine, faire attention que la partie finale de l'arbre soit propre et sans imperfections.
- F) Remonter la volute en faisant attention à positionner correctement le joint torique en caoutchouc présent entre le disque du bac à huile et la bride intermédiaire.
- G) *Remplir le bac à huile intermédiaire en suivant les indications présentes dans le paragraphe "Changement de l'huile"

*Seulement pour les versions EVO

11. Changement de l'huile

L'huile utilisée pour le remplissage de le bac à huile de nos électropompe est écologique, atoxique, sans saveur et incolore (Marcol 82 ESSO, Pharma 19, Q8 WF15 ou produit équivalent).

L'huile doit être changée :

- Quand, lors d'une simple inspection, vous trouvez la présence d'autres liquides.
- A une révision générale.
- Après 2000h de fonctionnement ou, de toute façon, une fois par an.

Pour le changement de l'huile (où prévu):

- A) Renversez la pompe en maintenant le bouchon d'huile dirigé vers le haut.
- B) Dévisser le bouchon.

ATTENTION: : En cas d'infiltration de liquide par la garniture mécanique, le réservoir d'huile peut être en pression, procéder avec précautions en se protégeant d'éventuelles projections. Faire très attention que le changement d'huile ne crée aucun dommage aux personnes ni à l'environnement, surtout si l'électropompe a véhiculé des liquides dangereux.

- C) Tourner l'électropompe lentement en faisant sortir toute l'huile de le bac à huile (la faire s'écouler pendant quelques minutes).
- D) Laver l'intérieur du réservoir avec de l'huile de lavage.
- E) Pour le remplissage d'huile, il est nécessaire de placer l'électropompe de façon à ce que le bouchon se trouve tourné vers le haut.
- F) Remplir le bac à huile avec de l'huile de paraffine, atoxique, sans saveur et inodore (Marcol82, ESSO, Pharma 19, Q8 WF15 ou produit équivalent). Voir paragraphe 9 pour la quantité d'huile.
- G) La charge est complète quand le niveau d'huile est de 20mm en-dessous du filet du bouchon d'huile.
- H) Avant de revisser le bouchon à vis, contrôler son joint et si nécessaire, le changer.

12. Remplacement de la garniture mécanique

12.1 Remplacement de la garniture mécanique sur les séries Delta Pollupull

- A) Oter la turbine comme indiqué dans le paragraphe "Remplacement de la turbine"
- B) En utilisant un tournevis plat, extraire l'ancienne garniture en faisant déjà levier sur la partie mobile puis sur l'anneau fixe.
- C) Avant de monter une nouvelle garniture, s'assurer que les sièges soient bien nettoyés, sans bavures ni rayures qui puissent endommager la garniture mécanique ou, de toute façon, en compromettre le parfait fonctionnement.
- D) Mouiller les 2 parties de la garniture, fixe et mobile, avec un mélange à base d'eau et savon pour pouvoir ainsi favoriser l'insertion

ATTENTION : Pour pousser dans leurs sièges les anneaux fixes, utiliser une douille (ayant le même diamètre d'arbre) afin d'éviter des blocages qui pourraient entraîner la rupture de l'anneau fixe. Poursuivre avec l'insertion de la partie mobile.

- E) Insérer et fixer la turbine et refermer le tout.

13. Outils

Les outils nécessaires pour l'entretien normal de la pompe sont tous d'usage régulier, c'est-à-dire:

- Clés Allen de 4-5-6mm
- Tournevis cruciforme
- 2 tournevis plats
- Clés hexagonales de 8-17mm

14. Pannes et leurs solutions

La pompe ne démarre pas :

- Absence d'alimentation électrique (contrôler si les fusibles ont sauté ou si un relais de protection du circuit est intervenu)
- L'interrupteur de sélection se trouve en position OFF (sélectionner la position ON)
- Il manque une phase (contrôler les branchements)
- Turbine bloquée
- Garniture mécanique ou roulements grippés.

La pompe ne s'arrête pas :

- Panne du régulateur d'arrêt (Nettoyer ou remplacer le régulateur d'arrêt)
- La pompe n'arrive pas à vider la vasque jusqu'au niveau d'arrêt : pertes probables dans l'installation ; Absence du clapet de non retour à boule pour éviter le reflux du liquide, nécessité de remplacer la pompe avec une autre d'un débit supérieur.

La pompe fonctionne mais le débit est faible ou inexistant :

- Contrôler l'état d'usure de la partie hydraulique, si nécessaire remplacer les pièces.
- La pompe est enfermée dans un trou d'air (éteindre l'électropompe, la sortir de l'eau l'immerger à nouveau et la redémarrer après quelques minutes).
- La tuyauterie de refoulement est obstruée, les clapets de retenue à boule ou les vannes à passage direct sont partiellement fermées.

15. CE déclaration de conformité

Pro-One déclare que la pompe Delta Pollupull est conforme à la réglementation CE.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anwendungsbereich	Seite 31	9. Pumpenbeschreibung	Seite 36
2. Technische Eigenschaften	31	10. Austausch des Laufrads	36
3. Pumpendaten	31	11. Ölwechsel	37
4. Dimensionen	32	12. Austausch der Gleitringdichtungen	37
5. Einbau	33	13. Werkzeuge	38
6. Elektroanschluss	34	14. Störungen und entsprechende Behebungsmaßnahmen	38
7. Ratschläge für Gebrauch	35	15. CE-Konformitätserklärung	38
8. Inspektionen und Wartung	36		

TYPENSCHILD

MADE IN ITALY				CE	
Type : ①		S/N° ②			
P ₂ ③	kW	V ④	~		
Hz ⑤	°C ⑥			A ⑦	μF ⑧
cos φ ⑨	CLASS F IP 68		N/1'	⑩	
Q l/min ⑪	Hm ⑫	20m	Kg ⑬		

1	PumpenType
2	Werksnummer
3	Motorleistung P2
4	Nennspannung
5	Spannungsfrequenz
6	Maximale Mediumtemperatur
7	Nennstromaufnahme
8	Kondensator
9	Leistungsfaktor
10	Isolationsklasse und Schutzklasse
11	R.P.M
12	Fördermenge
13	Förderhöhe
14	Maximale Tauchtiefe
15	Gewicht der Pumpe

GARANTIE

Die Garantiebedingungen der Produkte sind in den allgemeinen Verkaufsbedingungen angegeben, auf die hier in vollem Umfang verwiesen wird.

Unbeschadet der in den vorgenannten allgemeinen Verkaufsbedingungen vorgesehenen Ausschluss- und Verjährungsfristen umfasst die Garantie im Ermessen von Pro-One das Ersetzen oder die Reparatur des Produkts, sollte dieses von Letzterer als defekt anerkannt worden sein. Es bleibt vereinbart, dass im Fall der Nichtverfügbarkeit von Ersatzprodukten und/oder der Unmöglichkeit der Ausführung der Reparatur Pro-One eine Gutschrift über den Betrag der als defekt anerkannten Produkte ausstellt.

Unbeschadet des oben Ausgeführten und der in den allgemeinen Verkaufsbedingungen von Pro-One vorgesehenen Ausschlussfälle werden außerdem keine Garantieleistungen erbracht, wenn:

- Die Produkte nicht in Einklang mit den in diesem Handbuch oder von Pro-One erteilten Anweisungen und Angaben verwendet wurden;
- Die Produkte eigenmächtig und ohne vorangegangene schriftliche Genehmigung von Pro-One vom Kunden verändert wurden;
- Die von diesem Handbuch vorgesehene Wartung der Produkte nicht ausgeführt wurde.

1. Anwendungsbereich

Die robusten und mobil einsetzbaren Tauchmotorpumpen der Baureihen Delta Pollupull eignen sich besonders für folgende Anwendungsbereiche: Schmutz- und Abwasser im Wohn- und Gewerbe- und Industriebereich, Förderung von verdünntem Schlamm, Faulschlamm und Wassergemische.

Maximale Temperatur des Fördermediums : + 40°C bei vollkommen eingetauchtem Betrieb.

Maximale Tauchtiefe : 20 m

Mindest Tauchtiefe : Wasserspiegel 0,1 m über dem Motorgehäuse

PH - Wert des Fördermediums : von pH 6 bis pH 11

Spezifisches Gewicht des Fördermediums : nicht über 1100 kg/m³. Das Fördermedium darf Festkörper bis zum für das Laufrad zugelassenen Durchmesser 30 mm enthalten

Diese Tauchmotorpumpen dürfen nicht in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden, sie dürfen auch nicht zum Pumpen von feuergefährlichen Medien verwendet werden.

2. Technische Eigenschaften

Werkstoffe

Die Werkstoffe der Pumpenteile wurden in Hinsicht auf lange Lebensdauer und höchste Sicherheit, auch bei besonders schweren Einsätzen, mit größter Sorgfalt ausgewählt.

Die Pumpenteile, wie Motorgehäuse, Motorhalterung, Pumpengehäuse und Laufrad, sind aus Grauguss GG 25; die eingesetzten Maschinenschrauben sind aus NIRO Stahl 14.301, die Dichtringe aus Nitrilgummi. Die Motorwelle aus Stahl

14.021. Tragegriff aus glasfaserverstärktem Nylon.

Kugellager

Die Tauchmotorpumpe ist mit zwei geschmierten wartungsfreien Kugellagern ausgerüstet, die bei Bedarf nach hoher Betriebsstundenzahl ausgetauscht werden sollen. (bez. Bezeichnungen siehe Kapitel 23).

Elektromotor

Die eingesetzten Elektromotoren sind a 2 und 4 polig, für Wechsel- oder Drehstrom.

Für Wechselstrom 230 Volt (+/- 5%), 50 Hz, Isolationsklasse F (155°C), Schutzklasse IP68, Maximale Umgebungstemperatur 40°C

Alle Motorwicklungen sind mit normal geschlossenen Bimetall - Mikrothermostaten zum Schutz der Wicklungen ausgerüstet, um Erhitzung über 130°C zu vermeiden, das heisst wenn der Motor diese Temperatur erreicht werden die Kontakte geöffnet. Nach Abkühlung auf 75°C laufen die Motoren wieder an. Die Kühlung der Motoren erfolgt über sogenannte Mantelkühlung, d.h. das umgebende Fördermedium ist das Kühlmedium.

Anschlusskabel

Standardausrüstung ist: 10 Meter H07-RN8F.

Bei Tauchmotorpumpen mit Wechselstrommotoren hat das Kabel einen SCHUKO – Stecker.

Gleitringdichtungen

Die Delta Pollupull hat lauftradseitig eine Gleitringdichtung und motorseitig eine Radialdichtung.

3. Motordaten

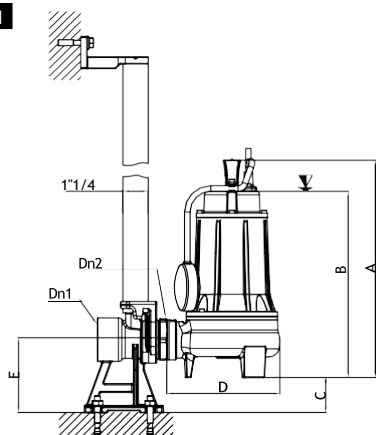
Bezeichnung	DN GAS	R.P.M min-1	Leistung kW Hp		Ampere			Kabel	Gewicht
					1 - Wechselstrom		3-Wechselstrom		
					230 V	μ F	400 V		
Delta Pollupull	1" ¼	2850	0,25	0,4	1,9	7,5	-	(1)-(2)	11

1 = Kabel H07RN8F 3x1 Ø 9 mm²

2 = Kabel H07RN8F 4x1 Ø 10 mm²

4. Dimensionen

1



Typ	A	B	C	D	E	DN1	DN2
Delta Pollupull	307	254	-	202	-	-	G1" 1/4

5. Installation

Sicherheitsnormen

Zum Schutz und zur Sicherheit während des Einbaus, des Betriebs und Wartungsarbeiten sollen die folgenden Hinweise beachtet werden:

- A) Es ist von äußerster Wichtigkeit, dass der Einbau von qualifiziertem Personal durchgeführt wird;
- B) Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit körperlichen sensorischen oder geistigen Defiziten, mangelnden Fähigkeiten und Erfahrung oder Wissen betrieben werden, wenn sie nicht überwacht werden oder ordnungsgemäß von qualifiziertem Personal eingeschult wurden.
- C) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- D) Hygiene und mögliche Gefährdung der Gesundheit sollen nicht ignoriert werden, die einschlägigen Normen unbedingt beachten;
- E) Das in Abwasser - Pumpstationen eingesetzte Personal muss gegen mögliche Krankheits - Ansteckungsgefahr durch Verletzungen, Berührung und Einatmung geimpft sein;
- F) Um Hautkontakt mit gesundheitsschädigenden gefährlichen Flüssigkeiten zu vermeiden ist es unbedingt erforderlich geeignete Schutzkleidung anzulegen. Weiters muss das Personal angesieilt werden, Schutzhelme und -brillen und falls erforderlich Gasmasken tragen;
- G) Ignoriert nicht die Gefahr des Ertrinkens. Es soll nie eine Einzelperson an derartigen Anlagen arbeiten, auch bei optimalen Konditionen ist ratsam, dass eine zweite Person ausserhalb der Pumpstation assistiert;
- H) Eine gut sichtbare und effektive Absperrung und Signalisierung des Arbeitsbereichs, gemäß den einschlägigen Vorschriften, besonders entlang Verkehrswegen, muss angebracht werden;
- I) Es muss sichergestellt werden ob der Einstieg in Ordnung ist und auch als Fluchtweg brauchbar ist, um eventuelle Flucht ins Freie problemlos zu ermöglichen;
- L) Es muss sichergestellt werden ob in der Pumpenstation ausreichend Sauerstoff vorhanden ist und keine giftigen Gase;
- M) Vor jeder Art von Arbeit in oder an der Pumpenstation sicherstellen, dass alle stromleitenden Kabel vom Netz getrennt sind. Die einschlägigen nationalen und / oder regionalen Sicherheitsnormen sowie die Hinweise des Stromlieferanten beachten;
- N) Sicherstellen, dass keine Explosionsgefahr besteht bevor Schweiss- oder andere flammen- oder funkenzeugenden Arbeiten in Angriff genommen werden;
- O) Durch die Anwendung der, in dieser Anleitung angeführten, Sicherheitshinweise werden die hier nicht angeführten allgemein geltenden Sicherheitsnormen weder ausgeschlossen noch unwirksam. Sämtliche allgemeine Richtlinien und Normen zum Arbeitsschutz müssen beachtet werden.

Korrkte Installation

Um von der Pumpe die bestmögliche Leistung zu erzielen, muss die Anlage folgende Requisiten haben: Der ausserhalb der Pumpstation angebrachte Schaltkasten, muss vor Witterungseinflüssen und vor eventuell aus der Pumpstation austretenden Gasen geschützt sein.

Während der Stillstandzeiten der Pumpe dürfen sich keine harten Sedimentablagerungen bilden.

Die Pumpe muss derartig eingebaut werden, dass sich der Saugstutzen am tiefsten Punkt des Sammelsschachtes befindet.

Abmessungen Pumpenschacht für automatischen Betrieb



Diese Abbildung zeigt automatischen Betrieb einer Pumpe mit Schwimmerschalter. Der Schwimmerschalter muss in Pumpenschächten ausreichende Bewegungsfreiheit für unbehinderte Funktion haben. Es ist ratsam an der Druckleitung ein Kugelrückstauventil anzubringen um Rückfluss zu vermeiden.

6. Elektroanschluss

Der Elektroanschluss muss ausschliesslich durch spezialisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Netzspannung und Frequenz muss mit den Angaben des Typenschildes an der Pumpe übereinstimmen.

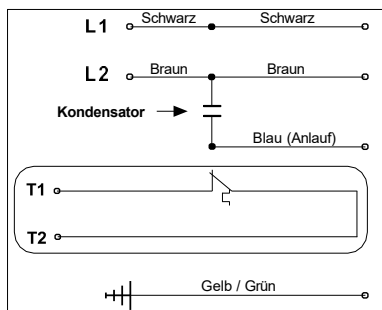
ACHTUNG: Vor jedem Eingriff Netzanschluss vom Netz trennen!

Bei den Pumpenmodell Delta Pollupull ist das Klemmbrett erreichbar durch Lösen der Inbusschrauben des Motorgehäuse - Oberteils.

- Der Elektroanschluss muss nach dem Anschlusschema erfolgen.
 - Bei Drehstrommotoren die Drehrichtung des Laufrades kontrollieren (siehe unten).
 - Bei fehlerhafter Funktion des Motors diesen nicht betreiben, bevor eine ausgiebige Fehlersuche erfolgt ist und eventuell erforderliche Korrekturmassnahmen durchgeführt wurden.
 - Zum Vermeiden Wassereindringens in den Motor, muss bei Austausch des Netzkabels immer eine neue Kabeldurchführung eingesetzt werden und die Zugentlastung mit Sorgfalt festschrauben.
- Sämtliche Anschlüsse müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden und sämtliche Aderverbindungen müssen absolut wasserdicht ausgeführt werden.

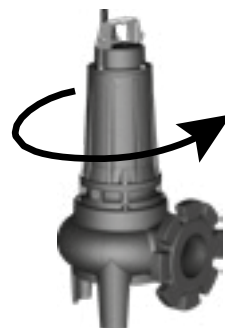
ANSCHLUSSHEMA

Wechselstrommotoren
Einzelphase 230V



Anlaufbewegung

ACHTUNG: Bei Anlauf erfolgt eine ruckartige Bewegung der Pumpe.
GEFAHR! NICHT IN DIE SAUGÖFFNUNG GREIFEN!



7. Ratschläge für den Gebrauch

Transport

Pumpen dürfen nicht am Kabel gehalten transportiert werden, sie sind alle mit einem geeigneten Tragegriff oder einer Halterung ausgestattet.

Unbedingt den Netzanschluss trennen bevor die Pumpe bewegt werden soll.

Bei Frost

Die Pumpen frieren nicht solange sie in Funktion und / oder eingetaucht sind. Falls die Pumpe bei Frosttemperaturen aus dem Fördermedium gehoben wird, besteht Gefahr, dass das Laufrad durch Eis blockiert wird. Wenn dies der Fall ist, die Pumpe wieder eintauchen oder in geheiztem Raum abtauen.

ACHTUNG: keine schnellen Methoden, z.B. erhitzen, anwenden. Die Pumpe könnte beschädigt werden.

Reinigung

Im Falle von mobilen Einsätzen, sollte die Pumpe nach jedem Einsatz mit einem starken Wasserstrahl gereinigt werden und damit Verkrustungen oder Materialablagerungen zu entfernen, die beim nächsten Einsatz die Funktion beeinträchtigen könnten. Bei festem Einbau mit oder ohne Absenkvorrichtung, wird geraten periodisch die Funktion der Schwimmerschalter zu kontrollieren und diese zu reinigen. Es ist auch ratsam periodisch den Pumpenschacht zu reinigen.

Lagerung

Elektrotauchmotorpumpen müssen wie folgt gelagert werden:

- stehend, gegen Umfallen abgesichert in trockenen hitzfreien Räumen.
- möglichst im Zweimonatsabstand das Laufrad mit der Hand bewegen, um Verkleben der Gleitringdichtung zu vermeiden.
- vor Einsatz nach langer Lagerung unbedingt sicherstellen ob das Laufrad sich frei bewegt. Bei Pumpen mit Ölkammer den Ölstand überprüfen.

8. Inspektion und Wartung

Für Ihre Sicherheit bei Inspektionen:

Sicherstellen, dass der Elektroanschluss der Pumpe getrennt ist, bevor Sie irgendeinen Handgriff an derselben durchführen.

Aus Hygienegründen ist es absolut erforderlich die Pumpe gründlich mit geeigneten Waschmitteln vor jedem Eingriff zu waschen.

Verwenden Sie geeignete Arbeitshandschuhe und Bekleidung wenn Sie eine Pumpe zerlegen wollen.

Folgende Kontrollen sind erforderlich:

Periodische Inspektionen und Wartungsarbeiten geben der Pumpe eine lange Lebensdauer.

Nach Einbau einer neuen Pumpe, oder Wiedereinbau einer gewarteten Pumpe ist eine Inspektion nach einer Woche Betrieb erforderlich.

Inspektionen sind nach 2000 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich erforderlich. Schwere Arbeitsbedingungen erfordern häufigere Inspektionen.

Folgende Inspektionspunkte beachten:

- Sicherstellen, dass das Anschlusskabel in gutem Zustand ist, dass die Kabeldurchführung dicht ist (eventuell Kabeldurchführung austauschen und auf guten Verschluss prüfen).

- Wenn das Anschlusskabel beschädigt ist, muss dieses von einer autorisierten Wer- kstatt oder spezialisiertem Fachpersonal ersetzt werden, um jegliches Risiko zu vermeiden.

- bei Pumpen mit Ölkammer, die Ölqualität und -menge überprüfen. Bei liegender Pumpe muss der Ölstand 1 - 1,5 cm unter der Füllöffnung liegen.

Kontrolle der Motorisolation

Mindestens einmal jährlich oder nach 4000 Betriebsstunden sollte die Isolation überprüft werden.

Die Messung erfolgt an den Kabelenden (vom Schaltkasten getrennt) mittels eines Megaohmmeters. Die Prüfspannung darf maximal 1000 V Gleichstrom ergeben.

Der Wicklungswiderstand zur Masse muss über 5 M Ohm liegen, falls dies nicht der Fall ist sind zwei weitere Messungen erforderlich: Eine am Kabel und eine am Motor. Das Kabel vom Motor lösen, an den einzelnen Adern Messung durchführen.

- Wenn die Isolationswerte unter 5 M Ohm liegen, ist das Kabel beschädigt.

- Wenn die Isolationswerte des Motors 5 MOhm liegen ist die Wicklung defekt.

9. Ersatzteilliste

Eine Ersatzteilliste und die benötigten Ersatzteileerhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner.

10. Austausch des Laufrads:

10.1 Baureihe Delta Pollupull

A) Den Ölkammer-Verschlussstopfen entfernen, die Pumpe auf die Seite legen und vollkommen entleeren;

B) Die 4 Stück Inbusschrauben die das Motorgehäuse am Pumpengehäuse befestigen lösen;

C) Das Pumpengehäuse abnehmen;

D) Indem das Laufrad blockiert / festgehalten wird, die Maschinenschraube oder Mutter am Wellenende lösen;

E) Das Laufrad abziehen. bevor ein neues Laufrad wieder befestigt wird sicherstellen, dass das Wellenende sauber und ohne Beschädigung ist;

F) Das Pumpengehäuse wieder aufsetzen und dabei darauf achten, dass die O-Ring-Dichtung zwischen der Ölkammerscheibe und dem Ölkammerflansch korrekt positioniert liegt;

G) Ölkammer wieder befallen, siehe Abschnitt "Ölwechsel".

* Nur bei den EVO – Modellen

11. Ölwechsel

Das bei unseren Pumpen eingesetzte Öl ist umweltfreundlich, ungiftig, geschmack- und geruchlos

Das Öl muss gewechselt werden:

- wenn anlässlich einer Inspektion Beimischung anderer Flüssigkeiten festgestellt wird;
- bei Wartungs- und Revisionsarbeiten;
- Nach 2000 Betriebsstunden oder einmal jährlich.

Der Ölwechsel:

- Die Pumpe so legen, dass der Ölkammer-Verschlussstopfen oben liegt;
- Den Ölkammer-Verschlussstopfen bei liegender Pumpe lösen.

ACHTUNG: In Folge auf Eindringen von fremden Flüssigkeiten in die Ölkammer über die Gleitringdichtung, kann letztere unter Druck stehen, daher vorsichtig vorgehen und Spritzenschutz vorsehen. Obacht geben, dass der Ölwechsel keinen Schaden an Personen oder der Umwelt verursacht, besonders wenn die Pumpe gefährliche Flüssigkeiten gepumpt hat.

- Die Pumpe langsam drehen bis das Öl langsam auslaufen kann, mehrere Minuten lang austropfen lassen;
- Das Innere der Ölkammer mit Reinigungsöl auswaschen;
- Zum Wiederbefüllen die Füllöffnung nach oben richten;
- Die Ölkammer mit ungiftigem, geruch- und geschmacklosem Parafinöl (Marcol82 ESSO, Pharma 19 Q8 WF15 oder gleichwertig)

Q8 WF15 oder gleichwertig) befüllen, siehe Abschnitt Nr. 9 bezüglich Ölmenge;

- Die Befüllung ist komplettiert sobald das Ölniveau 20mm unter der Füllöffnung liegt;
- Vor dem Verschluss mit dem Stopfen überprüfen ob Dichtungssitz sauber ist und ob die Dichtung ausgetauscht werden muss.

12. Austausch der Gleitringdichtungen

12.1 Austausch der Gleitringdichtung bei Baureihe Delta Pollupull:

- A) Das Laufrad entfernen, wie im Abschnitt "Austausch der Laufräder" beschrieben;
 - B) Einen flachen Schraubendreher unter den beweglichen Teil der alten Gleitringdichtung schieben anhebeln und abziehen, dann dasselbe beim festsitzenden Teil;
 - C) Vor dem Einsetzen neuer Dichtungsteile muss sichergestellt werden, dass deren Sitz sauber, fehlerfrei und ohne Rillen ist, denn Schmutz und Beschädigungen würden perfekte Abdichtung und Funktion beeinträchtigen;
 - D) Beide neuen Dichtungsteile mit einer Mischung aus Wasser und Seife nass machen um das Aufschieben auf die Motorwelle zu ermöglichen;
- ACHTUNG:** das feste Dichtungsteil mit Hilfe einer Hülse, mit gleichem Durchmesser wie die Motorwelle auf- und in den Sitz schieben. Dadurch wird Verkantung vermieden, die das Teil beschädigen könnten.
- Danach das bewegliche Dichtungsteil aufschieben;
- E) Das Laufrad und das Gehäuse wieder befestigen.

13. Werkzeuge

Die für eine normale Wartung der Pumpen erforderlichen Werkzeuge sind alle üblicher Verwendung:

- Inbus-Steckschlüssel: 4 - 5 - 6 mm
- Kreuz-Schraubendreher
- 2 flache Schraubendreher
- Sechskantschlüssel : 8 - 17 mm

14. Störungen und entsprechende Behebungsmassnahmen

Die Pumpe läuft nicht an:

- Stromausfall: Prüfung ob Abschmelzsicherungen durchgebrannt sind oder ob ein Stromkreisschutzrelais eingegriffen hat;
- Der Hauptschalter ist in OFF Stellung - auf Stellung ON schalten;
- Ausfall einer Phase - die Anschlüsse überprüfen;
- Das Laufrad ist durch Festkörper blockiert – Festkörper entfernen;
- Eine Gleitringdichtung oder ein Lager ist blockiert – Dichtungen und Lager ersetzen.

Die Pumpe kommt nicht zum Stillstand:

- Der Niveauschalter ist beschädigt, bewegungsbehindert oder durch Schmutz beschwert - den Niveauschalter reinigen oder ersetzen;
- Das Ausschaltniveau wird nicht erreicht, der Pumpensumpf entleert sich nicht, die Anlage könnte Lecks haben oder ein Kugelrückschlagventil zur Vermeidung von Mediums-Rückfluss fehlt oder funktioniert nicht korrekt. Funktion des Rückschlagventils überprüfen oder eine Pumpe mit höherer Förderleistung einsetzen;

Die Förderleistung ist zu gering oder gleich Null:

- Den Verschleißzustand am Pumpengehäuse und Laufrad überprüfen – eventuell ersetzen;
- Im Pumpengehäuse befindet sich ein Lufteinschluss – die Pumpe abschalten und nach einigen Minuten wieder einschalten oder die Anlage entlüften;
- Die Druckleitung ist verstopft, die Kugelrückschlagventile oder die Absperr-schieber sind teilweise geschlossen – Druckleitung spülen oder Ventilöffnung überprüfen / korrigieren.

15. EG-Konformitätserklärung

Pro-One erklärt verbindlich, dass die Pumpe Delta Pollupull den EG-Vorschriften entspricht.

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, dichiariamo che le nostre pompe Alpha Hydrocell, tipo e numero di serie come indicato sulla targhetta, sono conformi alle direttive UE 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE. Regolamento della Commissione n. 2019/1781.

GB

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, hereby declare that our Alpha Hydrocell pumps, pump type and serial number as stated on the nameplate, comply with the EU Directives 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Commission Regulation No. 2019/1781.

DE

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, erklären hiermit, dass unsere Pumpen Alpha Hydrocell, Pumpentyp und Seriennummer wie auf dem Typenschild angegeben, den EG-Richtlinien 2006/42/EG, 2009/125/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen. Verordnung der Kommission Nr. 2019/1781.

FR

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, déclarons par la présente que nos pompes Alpha Hydrocell, type de pompe et numéro de série tels qu'indiqués sur la plaque signalétique, sont conformes aux directives CE 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE. Règlement de la Commission n° 2019/1781.

ES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, declaramos por la presente que nuestras bombas Alpha Hydrocell, tipo y número de serie según se indica en la placa de características, cumplen con las directivas de la UE 2006/42/UE, 2009/125/UE, 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE. Reglamento de la Comisión nº 2019/1781.

DK

OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Vi, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, erklærer hermed, at vores pumper Alpha Hydrocell, pumpetype og serienummer som angivet på typeskiltet, overholder EU-direktiverne 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Kommissionens forordning nr. 2019/1781.

NL

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, verklaren hiermede dat onze pompen Alpha Hydrocell, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 2019/1781.

SE

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, intygar härmed att våra Alpha Hydrocell-pumpar, pumptyp och serienummer som anges på typskylten, uppfyller EU-direktiven 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Kommissionens förordning nr. 2019/1781.

PL

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, niniejszym oświadczamy, że nasze pompy Alpha Hydrocell, typ i numer seryjny podany na tabliczce znamionowej, są zgodne z dyrektywami UE 2006/42/WE, 2009/125/WE, 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE. Rozporządzenie Komisji nr 2019/1781.

GR

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Εμείς, η Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας Alpha Hydrocell, τύπος και σειριακός αριθμός όπως αναφέρεται στην πινακίδα τύπου, συμμορφώνονται με τις οδηγίες της ΕΕ 2006/42/ΕΚ, 2009/125/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, 2014/30/ΕΕ, 2014/35/ΕΕ. Κανονισμός της Επιτροπής αριθ. 2019/1781.

TR

UYUMLULUK BEYANI

Biz, Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, tip plaketi üzerinde belirtilen tip ve seri numarasına sahip Alpha Hydrocell pompalarımızın 2006/42/AB, 2009/125/AB, 2011/65/AB, 2014/30/AB, 2014/35/AB AB direktiflerine uygun olduğunu beyan ederiz. Komisyon Yönetmeliği No. 2019/1781.

RU

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, компания Schrauwen Sanitair En Verwarming NV, настоящим заявляем, что наши насосы Alpha Hydrocell, тип и серийный номер которых указаны на шильдике, соответствуют требованиям директив ЕС 2006/42/ЕС, 2009/125/ЕС, 2011/65/ЕУ, 2014/30/ЕУ, 2014/35/ЕУ. Регламент Комиссии № 2019/1781.

CN

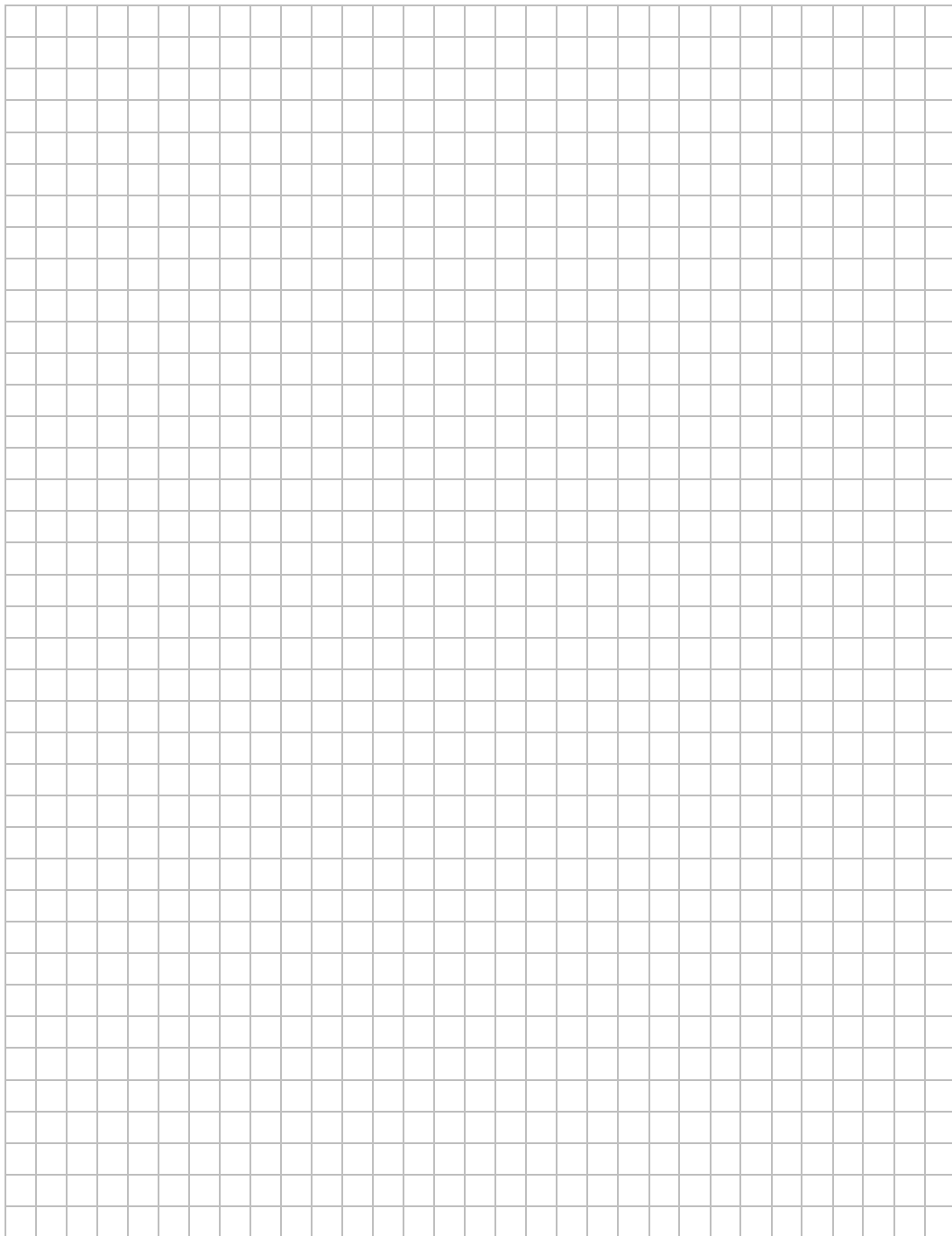
符合性声明

我们，Schrauwen Sanitair En Verwarming NV，特此声明，我们的 Alpha Hydrocell 泵，其型号和序列号如铭牌所示，符合欧盟指令 2006/42/EU、2009/125/EU、2011/65/EU、2014/30/EU、2014/35/EU 的要求。欧盟委员会条例第 2019/1781 号。

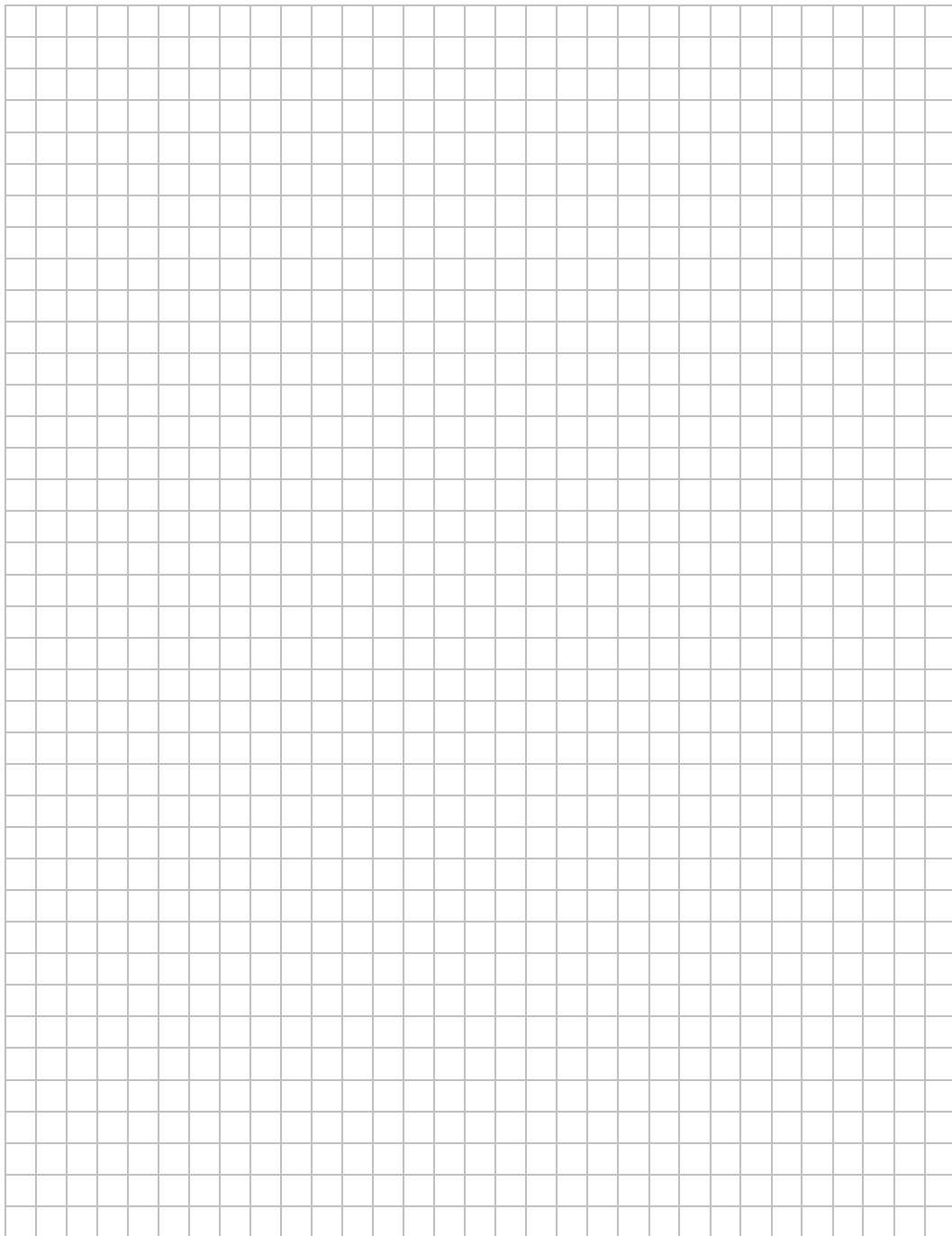
Frans Hartong
Managing Director SCHRAUWEN SANITAIR EN VERWARMING NV



Notities / Notes / Notizen



Notities / Notes / Notizen





**STG Schrauben Sanitair en Verwarming NV, Atealaan 34B, B-2200 Herentals,
www.stg-group.be**