

KAYOBA



024786



AUTOMATIC BILGE PUMP

OPERATING INSTRUCTIONS - Original instructions

SV AUTOMATISK LÄNSPUMP

BRUKSANVISNING

Översättning av originalinstruktioner

NO AUTOMATISK LENSEPUMPE

BETJENINGSANVISNINGER

Oversettelse av originalinstruksjonene

DA AUTOMATISK LÆNSEPUMPE

BETJENINGSVEJLEDNING

Oversættelse af den originale vejledning

PL AUTOMATYCZNA POMPA ŻĘZOWA **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Przekład instrukcji oryginalnej

DE AUTOMATISCHE LENZPUMPE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Übersetzung der Originalanleitung

FI AUTOMAATTINEN PILSSIPUMPPU

KÄYTTÖOHJE

Alkuperäisten ohjeiden käännös

FR POMPE MIXTE AUTOMATIQUE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Traduction des instructions d'origine

NL AUTOMATISCHE LENSPPOMP **BEDIENINGSINSTRUCTIES**

Vertaling van de originele instructies

Jula AB förbehåller sig rätten att göra ändringar på produkten. Jula AB innehar upphovsrätten till denna dokumentation. Det är inte tillåtet att modifiera eller ändra denna dokumentation på något sätt och bruksanvisningen ska skrivas ut och användas som den är i förhållande till produkten. Se Julas webbplats för den senaste versionen av bruksanvisningen.

Jula AB forbeholder seg retten til å endre produktet. Jula AB innehar opphavsretten til denne dokumentasjonen. Det er ikke tillatt å modifisere eller endre denne dokumentasjonen på noen som helst måte, og håndboken skal trykkes og brukes som den er i forhold til produktet. For siste versjon av betjeningsanvisningene, se Julas nettsider.

Jula AB forbeholder sig retten til at ændre produktet. Jula AB har ophavsretten til denne dokumentation. Det er ikke tilladt at modificere eller ændre denne dokumentation på nogen måde, og manualen skal printes og bruges som den er i forhold til produktet. For den seneste version af betjeningsvejledningen, se Julas hjemmeside.

Jula AB zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie. Jula AB zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszej dokumentacji. Dokumentacji nie wolno w żaden sposób modyfikować ani zmieniać, a instrukcję należy drukować i używać ją w odniesieniu do produktu w stanie niezmienionym. Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć na stronie internetowej Jula.

Jula AB reserves the right to make changes to the product. Jula AB claims copyright on this documentation. It is not allowed to modify or alter this documentation in any way and the manual shall be printed and used as it is in relation to the product. For the latest version of operating instructions, refer to the Jula website.

Jula AB behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen. Jula AB beansprucht die Urheberrechte an dieser Dokumentation. Es ist nicht zulässig, diese Dokumentation in irgendeiner Weise zu verändern oder umzugestalten. Die Anleitung muss gedruckt und so verwendet werden, wie sie in Bezug zum Produkt steht. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website von Jula.

Jula AB pidättää oikeuden tehdä tuoteeseen muutoksia. Jula AB:llä on tämän dokumentaation tekijänoikeus. Tätä dokumentaatiota ei saa muuttaa millään tavalla ja käyttöopas on tulostettava ja sitä on käytettävä sellaisena kuin se on tämän tuotteen kanssa. Käyttöohjeiden uusien versio löytyy Julan verkkosivustolta.

Jula AB se réserve le droit d'apporter des modifications au produit. Jula AB revendique les droits d'auteur sur cette documentation. Il est interdit de modifier ou d'altérer cette documentation de quelque manière que ce soit et le manuel doit être imprimé et utilisé tel quel en relation avec le produit. Pour obtenir la dernière version des instructions d'utilisation, consultez le site Web de Jula.

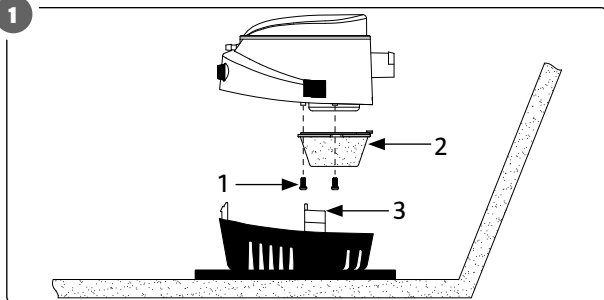
Jula AB behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan het product aan te brengen. Jula AB claimt het copyright op deze documentatie. Het is niet toegestaan om deze documentatie op welke manier dan ook te wijzigen of te veranderen. De handleiding moet worden afgedrukt en gebruikt zoals deze in relatie tot het product staat. Raadpleeg de Jula-website voor de laatste versie van de bedieningsinstructies.

WWW.JULA.COM

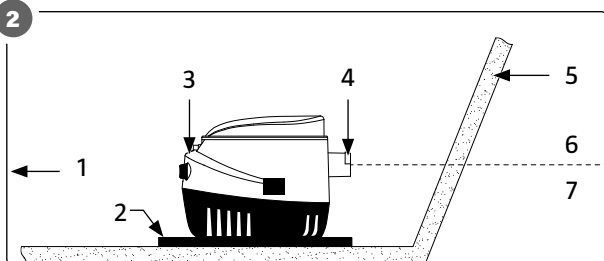
© JULA AB 2025-11-07

JULA AB
BOX 363, 532 24 SKARA, SWEDEN

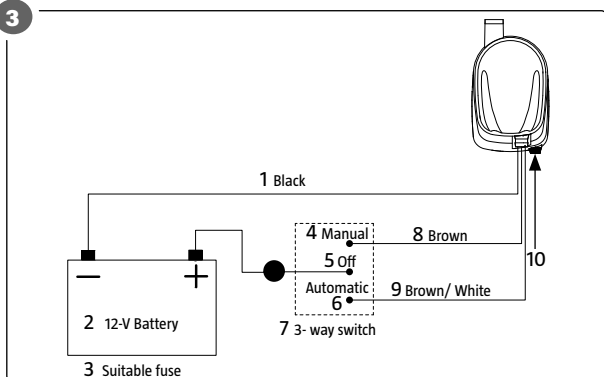
1



2



3



SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs dessa anvisningar noga före installation och användning.

- Pumpen är förseglad och dränkbar. Elanslutningarna får dock inte dränkas i vatten eller annan vätska. För extra skydd, linda skarvhylsor och ledarändar med eltejp.
- Produkten är endast avsedd för pumpning av vatten. Den får inte användas för pumpning av annan vätska.
- Anslut pumpens svarta ledare till minuspolen (-) och den bruna eller brunvita ledaren till pluspolen (+).
- Använd lämplig säkring.
- Kabelanslutningar ska skyddas med maringodkänt tätningsmedel.
- Ledare och elanslutningar ska placeras ovanför högsta vattennivå. Avlägsna inte isolering om det inte är nödvändigt. Alla ledare ska skyddas med maringodkänt tätningsmedel.
- Produkten får inte torrköras.

VARNING!

- **Koppla bort strömförsörjningen före installation och/eller underhåll av elektriska produkter, annars finns risk för elolycksfall och/eller personskada.**
- **Använd inte pumpen för att pumpa bensen, olja eller annan brännbar vätska.**
- **Använd alltid säkring med angivet amperetal för den aktuella produkten, annars finns risk för brand och/eller allvarlig personskada.**

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.



Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Märkspänning	12 V DC
Anslutning	19 mm
Flöde	35 l/min
Ljudnivå	53 dB
Min. vattennivå	24 mm
Kabellängd	1 m

BESKRIVNING

REKOMMENDERAD INSTALLATIONSMATERIAL

- Skiva av 1/2" marinplywood, något större än länsumpens bottenplatta.
- Vattentåligt lim (epoxi, silikon eller glasfiberharts) för montering av skivan.
- Brun/brunvit samt svart ledare, tvärsnittsarea 1 mm².
- Slang med ID 3/4" till länsumpens utlopp.
- Slangklämma av rostfritt stål.

OBS!

Allt ovan säljs separat.

MONTERING

1. Demontera länsumpens bas.
 1. Tre skruvar
 2. Pumphjulsåpa
 3. Två spärrar

BILD 1

2. Ta bort skumplastblocket som skyddar flottören under transport. Om inte detta avlägsnas kommer pumpen inte att starta även om vattennivån är hög.

PLACERING AV PUMP

Bestäm vart länspumpen ska placeras. Om bara en pump används är det vanligen bäst att placera den där vattnet är som djupast när båten ligger stilla. Kontrollera att placeringen tillåter att pumpkåpan demonteras för rengöring.

1. Tryck på spärrarna på länspumpens sidor och lossa filtret från länspumpens undersida.
2. Alla nödvändiga ledningar för vattentransport måste installeras. Montera alla vattenledningar horisontellt eller placera länspumpens högre, för att förhindra att vatten blir stående i ledningarna.

Montera filtret.

A: Vid montering på plywoodskiva, använd självgående skruv av rostfritt stål, $\varnothing$ 4,0 mm.

B: Vid montering på metall eller glasfiber, montera först en plywoodskiva, montera filtret på plywoodskivan och placera sedan länspumpen på filtret. Se till att de två spärrarna går i ingrepp.

3. Anslut en slang med ID 3/4" till länspumpens utlopp och säkra med slangklämma av rostfritt stål. Välj gärna en slangen som inte kan vikas, för att förhindra blockeringar.
4. Elanslutning, för att förhindra korrosion och skada på ledare måste ledarändar och plintar skyddas med isolering eller eltejp och fästas så högt upp som möjligt.
Ledare med tvärsnittsarea 1,0 mm² rekommenderas. Användning av klenare ledare ger lägre tryck och sämre pumpkapacitet samt kan orsaka överhettning.

5. Funktionskontrollera monteringen/installationen, så att allt fungerar som det ska.

OBS!

- **Var noga med att sätta tillbaka filtret korrekt innan länspumpen ansluts och/eller startas. Kör aldrig länspumpen utan monterat filter.**

- **Länsumpen ska placeras ovanför vattenytan.**
- **Användning av slang med mindre diameter skadar inte länsumpen, men flödet blir mindre.**

Montera filtret

1. Kontrollera att skrovets tjocklek är minst 12,7 mm. Om inte, placera en skiva 1/2" marinplywood, något större än länsumpens bottenplatta, där slagvattnet är djupast. Limma fast plywoodskivan med vattentåligt lim (epoxi, silikon eller glasfiberharts).
 1. *Fören*
 2. *Pumpens flottörände vänd mot fören*
 3. *Skiva för montering, tjocklek 1/2"*
 4. *Pumputlopp vänt mot akterspegeln*
 5. *Akterspegel*
 6. *Horisontell*
 7. *Parallell med båtbottnen*

BILD 2

2. Placera länsumpen där slagvattnet blir djupast, på en plan, jämn yta (på eventuell monterad plywoodskiva) med utloppet vänt mot akterspegeln. Se till att utloppet är horisontellt, om det pekar uppåt eller nedåt kan luft samlas i pumpen.
3. Länsumpens flottörände måste vara placerad i höjd med eller högre än pumpändan (bild 1). Därmed undviks att pumpen körs torr innan flottören sjunkit tillräckligt lågt för att stänga av länsumpen.
4. Märk ut de tre monteringshålen.
5. Borra försiktigt två hål med diameter 3 mm vid markeringarna och skruva i en skruv i varje hål.
6. För på två slangklämmor på slangen. Trä på slangen på pumpens utlopp. Montera och dra åt slangklämmorna.

7. Dra slangen uppåt mot skrovgenomföringen. Undvik att låta slangen hänga i bukter som kan göra att vatten samlas och/eller att luft samlas i pumpen. Utsätt inte slangen för belastning, det kan skada pumputloppet.
8. För på slangen på skrovgenomföringen och montera och dra åt slangklämmen.

VARNING!

Var noga med att inte borra igenom skrovet.

Elanslutning

1. Använd alltid de medföljande ledarnas hela längd och eventuell extra ledarlängd, om så behövs, och anslut ledarna till länspumpen enligt schemat.
 1. Svart
 2. Batteri 12 VDC
 3. Lämplig säkring (se tekniska data)
 4. Manuell drift
 5. Av
 6. Automatisk drift
 7. 3-läges omkopplare
 8. Brun
 9. Brunvit
 10. Testvred

BILD 3

2. Dra ledarna så att de är skyddade och inte är i vägen och fäst dem så att de inte utsätts för dragbelastning.
3. Anslut säkringshållare till plusledaren (brun eller brunvit) mellan batteri och brytare. Använd skarvhylsor för ledartvärnsnittsarea 1 mm². Placera säkringshållaren så att den är åtkomlig vid säkringsbyte.

4. För modeller med manuellt och automatiskt läge, montera en omkopplare med tre lägen för växling mellan manuellt och automatiskt läge.

VIKTIGT!

Använd säkringar med lämpligt amperetal enligt tekniska data.

VARNING!

- **Kontrollera att den aktuella strömkällan ger försörjningsspänning 12 VDC. Högre spänning skadar länsumpen.**
- **Använd lämplig säkring.**
- **Använd korrekt utförda vattensäkra anslutningar.**

Anslutning för automatisk läge

För automatisk drift, anslut länsumpens brunvita ledare till batteriets pluspol (+) och dess svarta ledare till batteriets minuspol (-).

- När vattennivån stiger över 40–50 mm över filtrets flata bottenyta sluts flottörbrytaren och länsumpen startas.
- När vattennivån sjunker under 20–30 mm över filtrets flata bottenyta öppnas flottörbrytaren och länsumpen stängs av. För att avaktivera automatisk drift, anslut länsumpens bruna ledare till batteriets pluspol (+) och dess svarta ledare till batteriets minuspol (-).

Funktionskontrollera

Starta länsumpen och vrid testvredet medurs för att funktionskontrollera den. Se till att pumpen suger vatten.

- Om utflödet verkar för litet, kontrollera elanslutningarna.
- Om ledare kastats om roterar pumphjulet baklänges, vilket ger betydligt lägre kapacitet och kan skada länsumpens.

OBS!

För aldrig in fingrar eller andra föremål i inloppsöppningen.

UNDERHÅLL

Följ dessa anvisningar för bästa funktion och livslängd.

KONTROLLERA REGELBUNDET

- Kontrollera att inte pumphjulet och/eller flottören är blockerade av föroreningar. Vrid testvredet medurs för att kontrollera länsumpens funktion.
- Kontrollera att pumphjulet är korrekt monterat och fritt från sprickor och andra skador.
- Kontrollera regelbundet att elanslutningarna är vattensäkra och placerade ovanför vattenytan.

RENGÖRING

1. För att rengöra vattenkammaren, tryck på spärrarna på sidorna och lyft pumphuset från basen.

BILD 4

2. För att rengöra pumphjulet, avlägsna skruvarna som håller pumphjulsåpan och lyft bort åpan.
3. Avlägsna eventuella ansamlade föroreningar från pumpkammaren och runt pumphjulet. Var noga med att avlägsna alla föroreningar från silöppningarna runt länsumpens bas.
4. Sätt tillbaka pumphjulsåpan och skruva fast den. Placera pumphuset på basen och kontrollera att spärrarna går i ingrepp.

OBS!

Använd inte hushållsrengöringsmedel för rengöring, det kan skada länsumpen.

SIKKERHETSANVISNINGER

Les disse anvisningene nøye før installasjon og bruk.

- Pumpen er forseglet og nedsenkbar. Strømkontaktene skal ikke senkes ned i vann eller annen væske. For ekstra beskyttelse bør skjøtehyler og lederender vikles med elektrikerteip.
- Produktet er bare beregnet for å pumpe vann. Det skal ikke brukes til å pumpe annen væske.
- Koble pumpens svarte leder til minuspolen (–) og den brune eller brunhvite lederen til plusspolen (+).
- Bruk egnet sikring.
- Kabelkontakter skal beskyttes med tetningsmiddel som er godkjent til marint bruk.
- Ledere og strømkontakter skal plasseres over høyeste vannnivå. Ikke bruk isolasjon hvis det ikke er nødvendig. Alle ledere skal beskyttes med tetningsmiddel som er godkjent til marint bruk.
- Produktet skal ikke tørrkjøres.

ADVARSEL!

- **Koble fra strømforsyningen før installasjon og/eller vedlikehold av elektriske produkter, ellers er det fare for el-ulykke og/eller personskade.**
- **Ikke bruk pumpen til å pumpe bensin, olje eller annen brennbar væske.**
- **Bruk alltid sikring med angitt amperetall for det aktuelle produktet, ellers er det fare for brann og/eller alvorlig personskade.**

SYMBOLER



Les bruksanvisningen.

	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnes etter gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Merkespenning	12 V DC
Tilkobling	19 mm
Gjennomstrømning	35 l/min
Lydnivå	53 dB
Min. vannivå	24 mm
Kabellengde	1 m

BESKRIVELSE

ANBEFALT INSTALLASJONSMATERIELL

- Skive av 1/2" marinkryssfiner, noe større enn lensepumpens bunnplate.
- Vannbestandig lim (epoxy, silikon eller glassfiberharpiks) til å montere platen.
- Brun/brunhvit samt svart leder, tverrsnittsareal 1 mm².
- Slange med ID 3/4" til lensepumpens utløp.
- Slangeklemme av rustfritt stål.

MERK!

Alt over selges separat.

MONTERING

1. Demonter lensepumpens sokkel.
 1. Tre skruer
 2. Pumpehjuldeksel
 3. To sperrer

BILDE 1

2. Fjern skumplastblokken som beskytter flottøren under transport. Hvis den ikke fjernes, vil ikke pumpen starte selv om vannivået er høyt.

PLASSERE PUMPEN

Bestem hvor lensepumpen skal plasseres. Hvis du kun skal bruke én pumpe, er det vanligvis best å sette den der vannet er dypest når båten ligger stille. Kontroller at plasseringen tillater at pumpedekselet demonteres for rengjøring.

1. Trykk på sperrene på lensepumpens sider og løsne filteret fra lensepumpens underside.
2. Alle nødvendige ledninger for vanntransport må installeres. Monter alle vannledninger horisontalt eller plasser lensepumpen høyere for å forhindre at vann blir stående i ledningene.
Monter filteret.
A: Ved montering på kryssfinerplate, bruk selvgjengende skrue av rustfritt stål, Ø 4,0 mm.
B: Ved montering på metall eller glassfiber, monter først en kryssfinerplate, monter filteret på kryssfinerplaten og plasser deretter lensepumpen på filteret. Pass på at de to sperrene går i inngrep.
3. Koble en slange med ID 3/4" til lensepumpens utløp og sikre med en slangeklemme av rustfritt stål. Velg gjerne en slange som ikke kan brettes for å unngå blokkeringer.
4. Ved strømtilkobling må lederender og plinter beskyttes med isolering eller elektrikerteip og festes så høyt oppe som mulig for å forhindre korrosjon og skade på ledere.
Leder med tverrsnittsareal $1,0 \text{ mm}^2$ anbefales. Bruk av tynnere leder gir lavere trykk og dårligere pumpekapasitet, og kan forårsake overoppheting.
5. Funksjonskontroller monteringen/installasjonen slik at alt fungerer som det skal.

MERK!

- **Vær nøye med å sette filteret riktig tilbake på plass før lensepumpens kobles til og/eller startes. Kjør aldri lensepumpen uten montert filter.**
- **Lensepumpen skal plasseres over vannoverflaten.**
- **Bruk av slange med mindre diameter skader ikke lensepumpen, men strømmen blir svakere.**

Monter filteret

1. Kontroller at skrogets tykkelse er minst 12,7 mm. Hvis ikke, plasser en skive av 1/2" marinkryssfiner, noe større enn lensepumpens bunnplate, der slagvannet er dypest. Lim fast kryssfinerplaten med vannbestandig lim (epoxy, silikon eller glassfiberharpiks).
 1. *Baug (front)*
 2. *Pumpens flottørende vendt mot baugen*
 3. *Skive for montering, tykkelse 1/2"*
 4. *Pumpeutløp vendt mot akterspeilet*
 5. *Akterspeil*
 6. *Horisontal*
 7. *Parallell med båt bunnen*

BILDE 2

2. Plasser lensepumpen der slagvannet blir dypest, på en plan, jevn flate (på eventuelt montert kryssfinerplate) med utløpet vendt mot akterspeilet. Pass på at utløpet er horisontalt, hvis det peker oppover eller nedover kan luft samle seg i pumpen.
3. Lensepumpens flottørende må være plassert i høyde med eller høyere enn pumpeenden (bilde 1). Dermed unngår du at pumpen kjøres tørr før flottøren har sunket lavt nok til å slå av lensepumpen.
4. Merk av de tre monteringshullene.

5. Bor forsiktig to hull med diameter 3 mm ved markeringene og skru inn en skrue i hvert hull.
6. Før to slangeklemmer på slangen. Tre slangen på pumpens utløp. Monter og stram slangeklemmen.
7. Trekk slangen oppover mot skroggjennomføringen. Unngå å la slangen henge i buer som kan føre til at vann samler seg opp og/eller at luft samles i pumpen. Ikke utsett slangen for belastning, det kan skade pumpeutløpet.
8. Før slangen på skroggjennomføringen og monter og stram slangeklemmen.

ADVARSEL!

Pass på at du ikke borer gjennom skroget.

Strømtilkobling

1. Bruk alltid hele lengdene til de inkluderte lederne og eventuell ekstra lederlengde dersom det er nødvendig, og koble lederne til lensepumpen som vist på skjemaet.
 1. Svart
 2. Batteri 12 V DC
 3. Egned sikring (se tekniske data)
 4. Manuell drift
 5. Av
 6. Automatisk drift
 7. 3-veis omkobler
 8. Brun
 9. Brunhvit
 10. Testbryter

BILDE 3

2. Stram lederne slik at de er beskyttet og ikke er i veien, og fest dem slik at de ikke utsettes for trekkbelastning.
3. Koble sikringsholdere til plusslederen (brun eller brunhvit) mellom batteri og bryter. Bruk skjøtehylser for ledertverrsnittsareal 1 mm². Plasser sikringsholderen slik at den er tilgjengelig ved sikringsbytte.
4. For modeller med manuell og automatisk modus, monter en omkobler med tre posisjoner for å veksle mellom manuell og automatisk modus.

VIKTIG!

Bruk sikringer med egnet amperetall i henhold til tekniske data.

ADVARSEL!

- **Kontroller at den aktuelle strømkilden gir forsyningsspenning 12 V DC. Høyere spenning skader lensepumpen.**
- **Bruk egnet sikring.**
- **Bruk korrekt utførte vannsikre tilkoblinger.**

Tilkobling for automatisk modus

For automatisk drift, koble lensepumpens brunhvite leder til batteriets plusspol (+) og den svarte lederen til batteriets minuspol (–).

- Når vannivået stiger mer enn 40–50 mm over filterets jevne bunnflate, lukkes flottørbryteren og lensepumpen startes.
- Når vannivået synker under 20–30 mm over filterets jevne bunnflate, åpnes flottørbryteren og lensepumpen slås av. For å deaktivere automatisk drift, koble lensepumpens brune leder til batteriets plusspol (+) og den svarte lederen til batteriets minuspol (–).

Funksjonskontrollere

Start lensepumpen og vri testbryteren med klokken for å funksjonskontrollere den. Pass på at pumpen suger opp vann.

- Hvis utgangsstrømmen virker for svak, kontroller strømtilkoblingene.

- Hvis ledere forveksles, roterer pumpehjulet baklengs, noe som gir betydelig lavere kapasitet og kan skade lensepumpen.

MERK!

Stikk aldri fingre eller andre gjenstander inn i innløpsåpningen.

VEDLIKEHOLD

Følg disse anvisningene for best mulig funksjon og levetid.

KONTROLLER REGELMESSIG

- Kontroller at pumpehjulet og/eller flottøren ikke er blokkerte av forurensninger. Vri testbryteren med klokken for å funksjonskontrollere lensepumpen.
- Kontroller at pumpehjulet er riktig montert og fritt for sprekker og andre skader.
- Kontroller regelmessig at strømtilkoblingene er vannsikre og plassert over vannoverflaten.

RENGJØRING

1. For å rengjøre vannkammeret, trykk på sperrene på sidene og løft pumpehuset fra sokkelen.

BILDE 4

2. For å rengjøre pumpehjulet, fjern skruene som holder pumpehjuldekselet på plass og løft vekk dekkelet.
3. Fjern eventuelle smussansamlinger fra pumpekammeret og rundt pumpehjulet. Vær nøye med å fjerne alle forurensninger fra silåpningene rundt lensepumpens sokkel.
4. Sett pumpehjuldekselet tilbake og skru den fast. Plasser pumpehuset på sokkelen og kontroller at sperrene går i inngrep.

MERK!

Ikke bruk husholdningsrengjøringsmidler til å rengjøre lensepumpen, det kan den ta skade av.

SIKKERHEDSANVISNINGER

Læs disse instruktioner omhyggeligt før installation og brug.

- Pumpen er forseglet og kan nedsænkes i vand. De elektriske forbindelser må dog ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. For ekstra beskyttelse skal du pakke koblingsmuffer og lederender ind i isolationsbånd.
- Produktet er kun beregnet til at pumpe vand. Det må ikke bruges til at pumpe andre væsker.
- Tilslut pumpens sorte leder til minuspolen (-) og den brune eller brunhvide leder til pluspolen (+).
- Brug en passende sikring.
- Kabelforbindelser skal beskyttes med et marinegodkendt tætningsmiddel.
- Ledninger og elektriske forbindelser skal placeres over den højeste vandstand. Fjern ikke isolering, hvis det ikke er nødvendigt. Alle ledere skal beskyttes med et marinegodkendt tætningsmiddel.
- Produktet må ikke køres tørt.

ADVARSEL!

- **Afbryd strømforsyningen før installation og/eller vedligeholdelse af elektriske produkter, ellers er der risiko for elektrisk stød og/eller personskade.**
- **Brug ikke pumpen til at pumpe benzin, olie eller andre brændbare væsker.**
- **Brug altid en sikring med den angivne strømstyrke til det pågældende produkt, ellers er der risiko for brand og/eller alvorlig personskade.**

SYMBOLER

	Læs betjeningsvejledningen.
	Godkendt i henhold til gældende direktiver/forordninger.
	Produktet skal bortskaffes i henhold til gældende regler.

TEKNISKE DATA

Mærkespænding	12 V DC
Tilslutning	19 mm
Flow	35 l/min.
Lydniveau	53 dB
Min. vandstand	24 mm
Kabellængde	1 m

BESKRIVELSE

ANBEFALET INSTALLATIONSMATERIALE

- Plade af 1/2" marinekrydsfiner, lidt større end læsepumpens bundplade.
- Vandafvisende lim (epoxy, silikone eller glasfiberharpiks) til montering af pladen.
- Brun/brun-hvid og sort leder, tværsnitsareal 1 mm².
- Slange med ID 3/4" til læsepumpens udløb.
- Slangeklemme i rustfrit stål.

OBS!

Alt ovenstående sælges separat.

SAMLING

1. Afmonter lænsepumpens base.
 1. Tre skruer
 2. Dæksel til pumpehjul
 3. To låse

FIGUR 1

2. Fjern den skumblok, der beskytter svømmeren under transport. Hvis den ikke fjernes, vil pumpen ikke starte, selv om vandstanden er høj.

PLACERING AF PUMPEN

Beslut, hvor lænsepumpen skal placeres. Hvis der kun bruges én pumpe, er det normalt bedst at placere den, hvor vandet er dybest, når båden ligger stille. Kontroller, at placeringen gør det muligt at fjerne pumpehjulets dæksel for at rengøre det.

1. Tryk på låsene på siderne af lænsepumpen, og frigør filteret fra undersiden af lænsepumpen.
2. Alle nødvendige rør til transport af vand skal installeres. Installer alle vandrør vandret, eller placer lænsepumpen højere for at forhindre, at der står vand i rørene.

Monter filteret.

A: Ved montering på krydsfinerplade skal du bruge en selvskærende skrue i rustfrit stål, Ø 4,0 mm.

B: Ved montering på metal eller glasfiber skal du først montere en krydsfinerskive, montere filteret på krydsfinerskiven og derefter placere lænsepumpen på filteret. Sørg for, at de to låse går i indgreb.

3. Tilslut en 3/4" ID-slange til lænsepumpens udløb, og fastgør den med en slangeklemme i rustfrit stål. Vælg om muligt en slange, der ikke kan foldes, for at undgå blokeringer.

4. For at undgå korrosion og beskadigelse af lederne skal ledernes ender og klemmer beskyttes med isolering eller isoleringsbånd og fastgøres så højt oppe som muligt. Ledere med et tværsnitsareal på 1,0mm² anbefales. Brug af tyndere ledere resulterer i lavere tryk og reduceret pumpekapacitet og kan forårsage overophedning.
5. Foretag en funktionskontrol af monteringen/installationen med henblik på, om alt fungerer korrekt.

OBS!

- **Sørg for at sætte filteret korrekt på igen, før du tilslutter og/eller starter læsepumpen. Kør aldrig læsepumpen uden et filter monteret.**
- **Læsepumpen skal placeres over vandoverfladen.**
- **Brug af en slange med mindre diameter, beskadiger ikke læsepumpen, men flowet bliver mindre.**

Montering af filteret

1. Kontroller, at skrogtykkelsen er mindst 12,7 mm. Hvis ikke, så læg en plade af 1/2" marinekrydsfiner, der er lidt større end læsepumpens bundplade, der hvor bundvandet er dybest. Lim krydsfinerpladen fast med et vandfast klæbemiddel (epoxy, silikone eller glasfiberharpiks).
 1. Forstavnen
 2. Svømmerenden af pumpen vender mod forstavnen
 3. Plade til montering, tykkelse 1/2"
 4. Pumpens udløb vender mod agterenden
 5. Agterende
 6. Vandret
 7. Parallelt med bådens bund

FIGUR 2

2. Placer lænsepumper, hvor bundvandet er dybest, på en plan, jævn overflade (på en krydsfinerplade, hvis en sådan er monteret) med udløbet vendt mod agterenden. Sørg for, at udløbet er vandret, hvis det peger op eller ned, kan der samle sig luft i pumpen.
3. Lænsepumpens svømmerende skal placeres på højde med eller højere end pumpeenden (figur 1). Det forhindrer pumpen i at løbe tør, før svømmeren er sunket tilstrækkeligt langt ned til at slukke for lænsepumpen.
4. Marker de tre monteringshuller.
5. Bor forsigtigt to huller med en diameter på 3 mm ved markeringerne, og skru en skrue i hvert hul.
6. Sæt to slangeklemmer på slangen. Sæt slangen på pumpeudløbet. Monter og spænd slangeklemmen.
7. Træk slangen opad mod skroggennemføringen. Undgå at lade slangen hænge med knæk, som kan gøre, at der samler sig vand, og/eller samler sig luft i pumpen. Udsæt ikke slangen for belastning, da det kan beskadige pumpeudløbet.
8. Skub slangen på skroggennemføringen, og monter og spænd slangeklemmen.

ADVARSEL!

Sørg for ikke at bore gennem skroget.

Tilslutning af strøm

1. Brug altid den fulde længde af de medfølgende ledere og eventuel ekstra lederlængde, hvis det er nødvendigt, og tilslut lederne til lænsepumpen som vist i diagrammet.
 1. *Sort*
 2. *Batteri 12 VDC*
 3. *Passende sikring (se tekniske data)*
 4. *Manuel betjening*

5. *FRA*
6. *Automatisk drift*
7. *3-positionsvælger*
8. *Brun*
9. *Brun-hvid*
10. *Testknap*

FIGUR 3

2. Før lederne, så de er beskyttede og ikke er i vejen, og fastgør dem, så de ikke udsættes for trækspænding.
3. Tilslut sikringsholderen til den positive leder (brun eller brun-hvid) mellem batteriet og kontakten. Brug koblingsmuffer til ledertværsnit på 1 mm². Placer sikringsholderen, så den er tilgængelig, når sikringen skal skiftes.
4. Til modeller med manuel og automatisk tilstand skal der monteres en omskifter med tre positioner til skift mellem manuel og automatisk tilstand.

VIGTIGT!

Brug sikringer med en passende strømstyrke i henhold til de tekniske data.

ADVARSEL!

- **Kontroller, at strømkilden leverer forsyningsspænding 12 VDC. Højere spændinger skader læsepumpen.**
- **Brug en passende sikring.**
- **Brug korrekt udførte vandtætte forbindelser.**

Tilslutning til automatisk tilstand

Ved automatisk drift skal læsepumpens brune og hvide ledere forbindes til batteriets pluspol (+) og de sorte ledninger til batteriets minuspol (-).

- Når vandstanden stiger til over 40-50 mm over filterets flade bundområde, slutter svømmerafbryderen, og læsepumpen starter.
- Når vandstanden falder til under 20-30 mm over filterets flade bundområde, åbner svømmerafbryderen, og læsepumpen slår fra. For at deaktivere den automatiske drift skal læsepumpens brune ledning forbindes med batteriets pluspol (+) og den sorte ledning med batteriets minuspol (-).

Funktionskontrol

Tænd for læsepumpen, og drej testknappen med uret for at kontrollere dens funktion. Kontroller, at pumpen suger vand.

- Hvis udstrømningen virker for lille, skal du kontrollere de elektriske forbindelser.
- Hvis der er byttet om på lederne, vil pumpehjulet rotere baglæns, hvilket reducerer kapaciteten betydeligt og potentielt kan beskadige læsepumpen.

OBS!

Stik aldrig fingre eller andre genstande ind i indløbsåbningen.

VEDLIGEHOLDELSE

Følg disse instruktioner for at opnå den bedste ydelse og levetid.

KONTROLLER REGELMÆSSIGT

- Kontroller, at pumpehjulet og/eller svømmeren ikke er blokeret af snavs. Drej testknappen med uret for at kontrollere læsepumpens funktion.
- Kontroller, at pumpehjulet er korrekt monteret og fri for revner og andre skader.

- Kontroller regelmæssigt, at de elektriske forbindelser er vandtætte og placeret over vandoverfladen.

RENGØRING

1. For at rengøre vandkammeret skal du trykke på låsene på siderne og løfte pumpehuset af basen.

FIGUR 4

2. For at rengøre pumpehjulet skal du fjerne skruerne, der holder pumpehjulsdækslet, og løfte dækslet af.
3. Fjern eventuelt ophobet snavs fra pumpekammeret og rundt om pumpehjulet. Sørg for at fjerne alle urenheder fra filteråbningerne omkring læsepumpens base.
4. Sæt pumpehjulets dæksel på igen, og skru det fast. Placer pumpehuset på basen, og kontroller, at låsene går i indgreb.

OBS!

Brug ikke husholdningsrengøringsmidler til rengøring, det kan beskadige læsepumpen.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed instalacją i użyciem dokładnie przeczytaj niniejsze wskazówki.

- Pompa ma konstrukcję zamkniętą i nadaje się do zanurzania. Złącza elektrycznych nie wolno jednak zanurzać w wodzie ani innej cieczy. Aby zapewnić dodatkową ochronę, tuleje łączące i końcówki przewodów owiń taśmą izolacyjną.
- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do pompowania wody. Nie należy go używać do pompowania innych cieczy.
- Podłącz czarny przewód pompy do bieguna ujemnego (-), a brązowy lub brązowo-biały do bieguna dodatniego (+).
- Użyj odpowiedniego bezpiecznika.
- Przyłącza przewodów należy zabezpieczyć środkiem uszczelniającym zatwierdzonym do użytku w żeglarstwie.
- Przewody i złącza elektryczne należy umieścić powyżej maksymalnego poziomu wody. Jeżeli nie jest to konieczne, nie usuwaj izolacji. Wszystkie przewody należy zabezpieczyć środkiem uszczelniającym zatwierdzonym do użytku w żeglarstwie.
- Produktu nie można używać do pracy na sucho.

OSTRZEŻENIE!

- **Odłącz zasilanie przed przystąpieniem do montażu i/lub konserwacji produktów elektrycznych. W przeciwnym razie zachodzi ryzyko porażenia prądem i/lub obrażeń ciała.**
- **Nie używaj pompy do pompowania benzyny, oleju ani innej łatwopalnej cieczy.**
- **Zawsze używaj bezpiecznika o zakresie natężenia odpowiadającym używanemu produktowi. W innym przypadku zachodzi ryzyko pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.**

SYMBOLE

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/ rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	12 V DC
Złącze	19 mm
Przepływ	35 l/min
Poziom hałasu	53 dB
Min. poziom wody	24 mm
Długość przewodu	1 m

OPIS

ZALECANE MATERIAŁY INSTALACYJNE

- Płyta 1/2" ze sklejki szklanej, nieco większa niż podstawa pompy żęzowej.
- Klej wodoodporny (żywica epoksydowa, silikon lub żywica wzmocniona włóknem szklanym) do montażu płyty.
- Brązowy/biało-brązowy i czarny przewód o powierzchni przekroju 1 mm².
- Wąż o średnicy wewnętrznej 3/4" do odpływu pompy.
- Obejma węża ze stali nierdzewnej.

UWAGA!

Wszystkie powyższe elementy są do kupienia osobno.

MONTAŻ

1. Zdemontuj podstawę pompy żęzowej.
 1. Trzy wkręty
 2. Obudowa wirnika
 3. Dwie blokady

RYS. 1

2. Usuń piankę, która zabezpiecza pływak na czas transportu. Jeśli nie usuniesz tego elementu, pompa nie uruchomi się, nawet gdy poziom wody będzie wysoki.

UMIEJSCOWIENIE POMPY

Wybierz, gdzie chcesz umiejscowić pompę. Jeśli używasz tylko jednej pompy, zazwyczaj najlepiej zamontować ją w miejscu, gdzie woda jest najgłębsza. Zrób to, gdy łódź jest w stanie spoczynku. Upewnij się, że umiejscowienie pompy umożliwia demontaż obudowy na czas czyszczenia.

1. Naciśnij blokady po bokach pompy żęzowej i wyjmij filtr znajdujący się na spodzie pompy.
2. Należy zamontować wszystkie niezbędne przewody umożliwiające przepływ wody. Zamontuj wszystkie przewody wodne poziomo lub umieść pompę wyżej, aby uniemożliwić powstawanie zastojów wody w przewodach.

Zamontuj filtr.

A: W przypadku montażu na płycie ze sklejki, użyj wkrętu samogwintującego ze stali nierdzewnej o średnicy 4,0 mm.

B: W przypadku montażu do metalu lub włókna szklanego przymocuj najpierw płytę ze sklejki, a następnie zamontuj filtr do płyty ze sklejki i umieść na nim pompę żęzową. Upewnij się, że obie blokady się zatrasnęły.

3. Podłącz wąż o średnicy wewnętrznej 3/4" do odpływu pompy i zabezpiecz za pomocą obejm węża ze stali nierdzewnej. Zalecamy wybranie węża, który się nie zgina, aby zapobiec zatorom.
4. Złącza elektryczne: aby zapobiec korozji i uszkodzeniu przewodów, końcówki przewodów i zaciski należy zabezpieczyć warstwą izolacji

lub taśmy izolacyjnej, a następnie zamocować najwyżej, jak to możliwe. Zalecane jest użycie przewodów o powierzchni przekroju 1,0 mm². Użycie przewodów o mniejszej średnicy powoduje spadek ciśnienia i zmniejszenie wydajności pompy, co może skutkować przegrzaniem.

5. Skontroluj montaż/installację, aby mieć pewność, że wszystko działa prawidłowo.

UWAGA!

- **Pamiętaj, aby prawidłowo umieścić filtr z powrotem przed podłączeniem i/lub uruchomieniem pompy żęzowej. Nigdy nie używaj pompy bez zamontowanego filtra.**
- **Pompę żęzową należy umieścić ponad powierzchnią wody.**
- **Używanie węża o mniejszej średnicy nie uszkadza pompy, ale powoduje zmniejszenie przepływu wody.**

Montaż filtra

1. Upewnij się, że grubość kadłuba wynosi co najmniej 12,7 mm. Jeśli tak nie jest, umieść płytę 1/2" ze sklejkę szkleniczej (nieco większą niż podstawa pompy) w miejscu, gdzie woda żęzowa jest najgłębsza. Przyklej płytę ze sklejkę klejem wodoodpornym (żywica epoksydowa, silikon lub żywica wzmocniona włóknem szklanym).
 1. *Dziób*
 2. *Pływak pompy zwrócony ku dziobowi*
 3. *Płyta do montażu o grubości 1/2"*
 4. *Odptyw pompy zwrócony ku rufie*
 5. *Rufa*
 6. *Płasczynna pozioma*
 7. *Płasczynna równoległa do dna łodzi*

RYS. 2

2. Umieść pompę w miejscu, gdzie woda żęzowa jest najgłębsza, na płaskiej, równej powierzchni (na zamontowanej płycie ze sklejkę,

jeśli użyto), zwracając jej odpływ w stronę rufy. Upewnij się, że odpływ znajduje się w płaszczyźnie poziomej. Jeśli jest zwrócony w górę lub w dół, do pompy może przedostawać się powietrze.

3. Pływak pompy musi znajdować się na tej samej wysokości lub powyżej krańca pompy (rys. 1). W ten sposób pompa nie będzie pracować na sucho, zanim pływak opadnie wystarczająco nisko, by wyłączyć pompę.
4. Zaznacz trzy otwory montażowe.
5. Ostrożnie wywierć dwa otwory o średnicy 3 mm w zaznaczonym miejscu i w każdy otwór wprowadź jeden wkręt.
6. Załóż dwie obejmy na wąż. Zamocuj wąż do wylotu pompy. Zamontuj i dokręć obejmę węża.
7. Pociągnij wąż w górę w kierunku przepustu kadłubowego. Nie dopuść do tego, by wąż się załamał, gdyż powoduje to ryzyko gromadzenia się wody i/lub powietrza w pompie. Nie narażaj węża na obciążenie, gdyż może to uszkodzić wylot pompy.
8. Nałóż wąż na przepust kadłubowy, zamontuj i dokręć obejmę węża.

OSTRZEŻENIE!

Uważaj, aby nie przewiercić kadłuba.

Podłączanie do instalacji elektrycznej

1. Zawsze wykorzystuj pełną długość dołączonych przewodów, a jeśli jest to potrzebne, wydłuż je. Podłączaj przewody do pompy zęzowej zgodnie ze schematem.
 1. Czarny
 2. Akumulator 12 V DC
 3. Odpowiedni bezpiecznik (patrz dane techniczne)
 4. Napęd ręczny
 5. Wył.
 6. Napęd automatyczny
 7. Przełącznik 3-pozycyjny

8. *Brązowy*
9. *Brązowo-biały*
10. *Pokrętko testowe*

RYS. 3

2. Poprowadź przewody w bezpieczny sposób, aby w niczym nie przeszkadzały. Zamontuj je tak, by nie narazić ich na ciągnięcie.
3. Podłącz gniazdo bezpiecznika do przewodu dodatniego (brązowego lub brązowo-białego) pomiędzy akumulatorem a przełącznikiem. Używaj tulei łączących o powierzchni przekroju 1 mm². Umieść gniazdo bezpiecznika, aby było łatwo dostępne na wypadek wymiany bezpiecznika.
4. W przypadku modeli z trybem ręcznym i automatycznym, zamontuj przełącznik 3-pozycyjny do przechodzenia między trybem ręcznym a automatycznym.

WAŻNE!

Stosuj bezpieczniki o odpowiednim zakresie natężenia zgodnie z danymi technicznymi.

OSTRZEŻENIE!

- **Sprawdź, czy źródło zasilania zapewnia napięcie zasilające 12 V DC. Wyższe napięcie uszkadza pompę żęzową.**
- **Użyj odpowiedniego bezpiecznika.**
- **Stosuj prawidłowo wykonane, wodoodporne złącza.**

Podłączanie do trybu automatycznego

Napęd automatyczny: podłącz brązowo-biały przewód pompy żęzowej do dodatniego bieguna akumulatora (+), a czarny przewód do ujemnego bieguna akumulatora (-).

- Gdy poziom wody wynosi powyżej 40–50 mm nad płaskim dnem filtra, przełącznik pływaka zamyka się, a pompa żęzowa się uruchamia.
- Gdy poziom wody wynosi poniżej 20–30 mm nad płaskim dnem filtra, przełącznik pływaka otwiera się, a pompa żęzowa się

wyłącza. Aby aktywować napęd automatyczny, podłącz brązowy przewód pompy żęzowej do dodatniego bieguna akumulatora (+), a czarny przewód do ujemnego bieguna akumulatora (-).

Kontrola działania

Uruchom pompę żęzową i przekręć pokrętkę testowe w prawo, aby sprawdzić jej działanie. Upewnij się, że pompa zasysa wodę.

- Jeśli przepływ wydaje się zbyt mały, sprawdź złącza elektryczne.
- W przypadku wyrzucenia przewodu wirnik pompy kręci się w tył, co znacząco zmniejsza wydajność i może uszkodzić pompę.

UWAGA!

Nigdy nie wkładaj palców ani przedmiotów do otworu wlotowego.

KONSERWACJA

W celu zapewnienia możliwie najlepszego działania i długiego okresu użytkowania przestrzegaj niniejszych instrukcji.

SPRAWDZAJ REGULARNIE

- Upewnij się, że wirnik i/lub pływak nie są zablokowane przez zanieczyszczenia. Przekręć pokrętkę testowe w prawo, aby sprawdzić działanie pompy żęzowej.
- Sprawdź, czy wirnik jest prawidłowo zamontowany i nie występują na nim pęknięcia ani inne uszkodzenia.
- Regularnie sprawdzaj, czy złącza elektryczne są wodoszczelne i umieszczone nad powierzchnią wody.

CZYSZCZENIE

1. Aby wyczyścić komorę, w której gromadzi się woda, naciśnij blokady po obu stronach i zdejmij pompę z podstawy.

RYS. 4

2. Aby wyczyścić wirnik, usuń wkręty trzymające obudowę wirnika i unieś ją.
3. Usuń ewentualne nagromadzone zanieczyszczenia z komory pompy oraz wokół wirnika. Zadbaj o to, by usunąć wszystkie zanieczyszczenia z otworów sitka wokół podstawy pompy.
4. Nałóż z powrotem obudowę wirnika i przykręć ją. Umieść obudowę wirnika na podstawie i sprawdź, czy blokady się zatrzasnęły.

UWAGA!

Nie używaj do czyszczenia środków do użytku domowego, gdyż może to uszkodzić pompę zębową.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read these instructions carefully before installation and use.

- Pump is sealed and submersible. The electrical connections must not be immersed in water or any other liquid. For extra protection, wind connector sleeves and wire ends with insulating tape.
- The product is only intended for pumping water. It must not be used for pumping other liquids.
- Connect the black wire on the pump to the negative terminal (-) and the brown or brown-white wire to the positive terminal (+).
- Use a suitable fuse.
- Cable connections should be protected with marine sealant.
- Wires and electrical connections should be placed over the highest level of water. Do not remove insulation unless necessary. All wires should be protected with marine sealant.
- Do not run the product dry.

WARNING!

- **Disconnect the power supply before installation and/or maintenance of electrical products, otherwise there is a risk of electric shock and/or personal injury.**
- **Do not use the pump to pump petrol, oil or any other flammable liquid.**
- **Always use a fuse with the specified amperage for the actual product, otherwise there is a risk of fire and/or serious personal injury.**

SYMBOLS

	Read the instructions.
	Approved in accordance with the relevant directives.



Recycle discarded product in accordance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Rated voltage	12 V DC
Connection	19 mm
Flow	35 l/min
Noise level	53 dB
Min water level	24 mm
Cord length	1 m

DESCRIPTION

RECOMMENDED INSTALLATION MATERIAL

- Board of 1/2" marine plywood, somewhat larger than the base plate on the bilge pump.
- Waterproof glue (epoxy, silicone or glass-fibre resin) for installation of board.
- Brown/brown-white and black wire, cross sectional area 1 mm².
- Hose with ID 3/4" to bilge pump outlet.
- Stainless steel hose clip.

NOTE:

All the above sold separately.

INSTALLATION

1. Remove the base on the bilge pump.
 1. Three screws
 2. Impeller casing
 3. Two catches

FIG. 1

2. Remove the foam plastic block that protects the float during transport. If this is not removed the pump will not start even if there is a high level of water.

POSITIONING OF PUMP

Decide where to put the pump. If only one pump is used it is usually best to put it where the water is deepest when the boat is still. Check that the pump casing can be removed for cleaning.

1. Press the catches on the side of the pump and release the filter from underneath the pump.
2. All the necessary conduits for the transport of water must be installed. Fit all the conduits horizontally or place the pump higher, to prevent water remaining in the conduits.

Fit the filter.

A: When fitting the plywood board, use self-tapping screws of stainless steel, Ø 4.0 mm.

B: When installing on metal or glass fibre, fit a plywood board first, fit the filter on the board and then put the pump on the filter. Make sure that the two catches engage.

3. Connect a hose with ID 3/4" to the bilge pump outlet and secure with stainless steel hose clip. Use a hose that bends, to prevent blockages.
4. To prevent corrosion and damage to the wires the wire ends and terminals must be protected with insulation tape and fastened as high up as possible.
Wires with cross-sectional area of 1.0 mm² recommended. Using thinner wires leads to less pressure and reduced pump capacity, and can cause overheating.
5. Check the installation to make sure everything is working as it should.

NOTE:

- **Make sure to replace the filter correctly before connecting and/or starting the pump. Never run the pump without the filter.**
- **The pump should be placed above the water level.**
- **Using a hose with a smaller diameter will not damage the pump, but the flow will be reduced.**

Fit the filter

1. Check that the thickness of the hull is at least 12.7 mm. If not, place a board of 1/2" marine plywood, somewhat larger than the base plate, where the bilge water is deepest. Glue the plywood board in place with waterproof glue (epoxy, silicone or glass-fibre resin).
 1. *Bow*
 2. *Pump float facing the bow*
 3. *Board for installation, thickness 1/2"*
 4. *Pump outlet turned to stern*
 5. *Stern*
 6. *Horizontal*
 7. *Parallel with bottom of boat*

FIG. 2

2. Place the pump where the bilge water is deepest, on a level, smooth surface (where appropriate on plywood board) with the outlet turned towards the stern. Make sure that the outlet is horizontal, if it points up or down air can collect in the pump.
3. The pump's float end must be placed level with or higher than the pump end (figure 1). This avoids running the pump dry before the float has sunk sufficiently low to switch off the pump.
4. Mark out the three holes.
5. Carefully drill two holes with a diameter of 3 mm at the markings and screw a screw in each hole.
6. Put two hose clips on the hose. Put the hose on the pump outlet. Fit and tighten the hose clip.
7. Pull the hose up to the hull bushing. Avoid letting the hose hang in bends that can cause water to accumulate and/or let air collect in the pump. Do not put any strain on the hose, this can damage the pump outlet.
8. Put the hose on the hull bushing and fit and tighten the clip.

WARNING!

Make sure not to drill through the hull.

Electrical connection

1. Always use the full length of the supplied wires and extra length, if necessary, and connect to the pump as per diagram.
 1. *Black*
 2. *Battery 12 VDC*
 3. *Suitable fuse (see technical data)*
 4. *Manual mode*
 5. *Off*
 6. *Automatic mode*
 7. *3-way switch*
 8. *Brown*
 9. *Brown-white*
 10. *Test dial*

FIG. 3

2. Route the wires so that they are protected and not in the way, and fasten them so that they are not subjected to tension.
3. Connect fuse holder to positive wire (brown or brown-white) between battery and switch. Use connector sleeves for cross-sectional area 1 mm². Place the fuse holder so that it is accessible to replace fuse.
4. For models with manual and automatic mode, fit a three-way switch to switch between manual and automatic mode..

IMPORTANT:

Use fuses with suitable amperage as per technical data.

WARNING!

- **Check that the power source provides 12 VDC. Higher voltage will damage the pump.**

- **Use a suitable fuse.**
- **Use correctly connected waterproof connections.**

Connection for automatic mode

For automatic mode connect the brown-white wire to positive terminal (+) on the battery and the black wire to negative terminal (-) on the battery.

- When the water level rises over 40–50 mm over the flat bottom of the filter the float switch closes and the bilge pump starts.
- When the water level drops below 20–30 mm over the flat bottom of the filter the float switch opens and the bilge pump switches off. To deactivate automatic mode connect the brown wire to positive terminal (+) on the battery and the black wire to negative terminal (-).

Function check

Start the pump and turn the test dial clockwise to check functionality. Make sure the pump sucks water.

- If the outflow seems too little, check the electrical connections.
- If the wires are reversed the impeller will rotate backwards, which results in less capacity and can damage the pump.

NOTE:

Never poke your fingers or other objects in the inlet opening.

MAINTENANCE

Follow these instructions for best functionality and life span.

CHECK AT REGULAR INTERVALS

- Check that the impeller and/or float are not blocked. Turn the test dial clockwise to check functionality of the pump.

- Check that the impeller is correctly in place and free from cracks and other damage.
- Check at regular intervals that the electrical connections are watertight and above the surface of the water.

CLEANING

1. To clean the water chamber, press the catches on the side and lift the pump housing off the base.

FIG. 4

2. To clean the impeller, remove the screws holding the impeller casing and lift off the casing.
3. Remove any fouling from the pump chamber and round the impeller. Make sure to remove all fouling from the strainer openings round the pump base.
4. Replace the impeller casing and screw tight. Put the pump housing on the base and check that the catches engage.

NOTE:

Do not use household detergent for cleaning, this can damage the pump.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Installation und Verwendung diese Anweisungen gründlich durchlesen.

- Die Pumpe ist abgedichtet und tauchfähig. Die elektrischen Anschlüsse dürfen jedoch nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden. Für zusätzlichen Schutz die Verbindungshülsen und die Enden des Drahts mit Isolierband umwickeln.
- Das Produkt ist ausschließlich zum Pumpen von Wasser vorgesehen. Es darf nicht zum Pumpen anderer Flüssigkeiten verwendet werden.
- Schließen Sie das schwarze Kabel der Pumpe an den Minuspol (-) und das braune oder braune weiße Kabel an den Pluspol (+) an.
- Verwenden Sie die entsprechende Sicherung.
- Kabelverbindungen sollten mit einem für Seewasser zugelassenen Dichtmittel geschützt werden.
- Leiter und elektrische Anschlüsse sollten über dem höchsten Wasserstand platziert werden. Keine Isolierung verwenden, es sei denn, dies ist notwendig. Alle Leiter sollten mit für Seewasser zugelassenem Dichtmittel geschützt werden.
- Das Produkt darf nicht trockenlaufen.

WARNUNG!

- **Trennen Sie die Stromversorgung vor der Installation und/oder Wartung von elektrischen Produkten, da sonst die Gefahr von Stromschlägen und/oder Verletzungen besteht.**
- **Verwenden Sie die Pumpe nicht zum Pumpen von Benzin, Öl oder anderen brennbaren Flüssigkeiten.**
- **Verwenden Sie immer eine Sicherung mit der für das betreffende Produkt angegebenen Stromstärke, da sonst Brand- und/oder Verletzungsgefahr besteht.**

SYMBOLS

	Die Gebrauchsanweisung lesen.
	Zulassung gemäß den geltenden Richtlinien/Verordnungen.
	Das Produkt ist gemäß den geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	12 V DC
Anschluss	19 mm
Durchfluss	35 l/Min
Geräuschpegel	53 dB
Min	24 mm
Kabellänge	1 m

BESCHREIBUNG

EMPFOHLENES MONTAGEMATERIAL

- Platte aus 1/2"-Sperrholz für den Seeverkehr, etwas größer als die Basis der Lenzpumpe.
- Wasserfester Klebstoff (Epoxid, Silikon oder Glasfaserharz) zur Befestigung der Scheibe.
- Braun/braun-weißer und schwarzer Leiter, Querschnittsfläche 1 mm².
- Schlauch mit Innendurchmesser 3/4" zum Auslass der Lenzpumpe.
- Schlauchschelle aus Edelstahl.

ACHTUNG!

Alle oben genannten Teile sind separat erhältlich.

MONTAGE

1. Entfernen Sie die Basis der Lenzpumpe.
 1. *Drei Schrauben*
 2. *Abdeckung des Pumpenrads*
 3. *Zwei Verriegelungen*

ABB. 1

2. Entfernen Sie den Schaumstoffblock, der den Schwimmer während des Transports schützt. Wenn die Pumpe nicht entfernt wird, startet sie auch bei hohem Wasserstand nicht.

POSITION DER PUMPE

Legen Sie fest, wo die Lenzpumpe positioniert werden soll. Wenn nur eine Pumpe verwendet wird, ist es in der Regel am besten, sie dort aufzustellen, wo das Wasser am tiefsten ist, wenn das Boot steht. Prüfen Sie, ob die Position den Ausbau der Pumpenabdeckung zur Reinigung ermöglicht.

1. Drücken Sie auf die Verriegelungen an den Seiten der Lenzpumpe und lösen Sie den Filter von der Unterseite der Lenzpumpe.
2. Es müssen alle erforderlichen Wassertransportleitungen installiert werden. Montieren Sie alle Wasserleitungen horizontal oder stellen Sie die Lenzpumpe höher, um zu verhindern, dass Wasser in den Leitungen steht.

Montieren Sie den Filter.

A: Verwenden Sie bei der Montage auf einer Sperrholzplatte eine selbstsichernde Edelstahlschraube, Ø 4,0 mm.

B: Bei der Montage auf Metall oder Glasfaser montieren Sie zuerst eine Sperrholzplatte, montieren den Filter auf der Sperrholzplatte und setzen dann die Lenzpumpe auf den Filter. Stellen Sie sicher, dass die beiden Verriegelungen einrasten.

3. Einen 3/4"-Schlauch mit Innendurchmesser an den Auslass der Lenzpumpe anschließen und mit einer Schlauchschelle aus

Edelstahl befestigen. Um Verstopfungen zu vermeiden, wählen Sie einen Schlauch, der nicht geknickt werden kann.

4. Elektrische Anschlüsse müssen zur Vermeidung von Korrosion und Schäden an Leitern, Kabelenden und Klemmen mit Isolierband oder Isolierband geschützt und so hoch wie möglich gesichert werden. Ein Leiter mit einer Querschnittsfläche von 1,0 mm² ist empfehlenswert. Die Verwendung von schwächeren Leitern führt zu geringerem Druck und niedrigerer Pumpenleistung und kann zu Überhitzung führen.
5. Überprüfen Sie die Konformität der Montage/Installation, um sicherzustellen, dass alles ordnungsgemäß funktioniert.

ACHTUNG!

- **Stellen Sie sicher, dass der Filter korrekt montiert ist, bevor Sie die Lenzpumpe anschließen und/oder starten. Betreiben Sie die Lenzpumpe niemals ohne montierten Filter.**
- **Die Lenzpumpe sollte über der Wasseroberfläche platziert werden.**
- **Durch die Verwendung von Schläuchen mit kleinem Durchmesser wird die Lenzpumpe nicht beschädigt, aber der Durchfluss wird reduziert.**

Montieren Sie den Filter

1. Kontrollieren Sie, ob der Rumpf mindestens 12,7 mm dick ist. Falls nicht, platzieren Sie eine 1/2"-Sperrholzscheibe, die etwas größer ist als die Bodenplatte der Lenzpumpe, dort, wo das Schlagwasser am tiefsten ist. Kleben Sie die Sperrholzplatte mit wasserfestem Klebstoff (Epoxid, Silikon oder Fiberglassharz) an.
 1. Bug
 2. Das Schwimmerende der Pumpe zeigt zum Bug
 3. Montageplatte, Stärke 1/2"
 4. Pumpenauslass zeigt zum Heckspiegel
 5. Heckspiegel
 6. Horizontal

7. Parallel zum Boden des Bootes

ABB. 2

2. Stellen Sie die Lenzpumpe dort auf, wo das Schlagwasser am tiefsten ist, auf einer ebenen Fläche (auf einer Sperrholzplatte, falls vorhanden), wobei der Auslass zum Heckspiegel zeigen muss. Stellen Sie sicher, dass der Auslass waagerecht steht. Wenn er nach oben oder unten zeigt, kann sich Luft in der Pumpe ansammeln.
3. Das Schwimmerende der Verbindungspumpe muss sich am oder über dem Pumpenende befinden (Abb. 1). Dadurch wird verhindert, dass die Pumpe trocken läuft, bevor der Schwimmer so weit abgesunken ist, dass die Lenzpumpe abgeschaltet wird.
4. Markieren Sie die drei Befestigungsbohrungen.
5. Bohren Sie vorsichtig zwei Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm an den Markierungen und schrauben Sie eine Schraube in jedes Loch.
6. Bringen Sie zwei Schlauchschellen am Schlauch an. Den Schlauch am Pumpenauslass anbringen. Montieren Sie die Schlauchschelle und ziehen Sie sie fest.
7. Ziehen Sie den Schlauch durch die Gummitülle nach oben in Richtung Rumpf. Vermeiden Sie es, den Schlauch in Krümmungen hängen zu lassen, da sich sonst Wasser und/oder Luft in der Pumpe ansammeln können. Den Schlauch nicht unter Druck setzen, da dies den Pumpenauslass beschädigen kann.
8. Schieben Sie den Schlauch auf den Borddurchlass, montieren Sie die Schlauchschelle und ziehen Sie sie fest.

WARNUNG!

Achten Sie darauf, nicht durch den Rumpf zu bohren.

Elektrische Anschlüsse

1. Verwenden Sie stets die gesamte Länge der mitgelieferten Leiter und ggf. zusätzliche Leiter und schließen Sie die Leiter wie in der Abbildung gezeigt an die Lenzpumpe an.

1. *Schwarz*
2. *Batterie 12 V DC*
3. *Geeignete Sicherung (siehe technische Daten)*
4. *Manueller Betrieb*
5. *Aus*
6. *Automatikbetrieb*
7. *3-Positionen-Schalter*
8. *Braun*
9. *Braunweiß*
10. *Testknopf*

ABB. 3

2. Die Leiter so verlegen, dass sie geschützt und nicht im Weg sind, und so sichern, dass sie keinen Zuglasten ausgesetzt sind.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter an den Plusleiter (braun oder braunweiß) zwischen Batterie und Schalter an. Verlängerungshülsen für einen Leiterquerschnitt von 1 mm verwenden². Positionieren Sie den Sicherungshalter so, dass er beim Austausch der Sicherung zugänglich ist.
4. Bei Modellen mit manuellem und automatischem Modus installieren Sie einen Schalter mit drei Positionen zum Umschalten zwischen manuellem und automatischem Modus.

WICHTIG!

Sicherungen mit geeigneter Stromstärke gemäß den technischen Daten verwenden.

WARNUNG!

- **Prüfen Sie, ob die Stromquelle eine Versorgungsspannung von 12 V DC liefert. Eine höhere Spannung beschädigt die Lenzpumpe.**
- **Verwenden Sie die entsprechende Sicherung.**

- **Verwenden Sie ordnungsgemäß hergestellte wasserdichte Anschlüsse.**

Anschluss für Automatikmodus

Schließen Sie für den automatischen Betrieb das braunweiße Kabel der Lenzpumpe an den Pluspol (+) der Batterie und das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Batterie an.

- Wenn der Wasserstand über 40–50 mm über die flache Unterseite des Filters steigt, schließt sich der Schwimmerschalter, und die Lenzpumpe startet.
- Wenn der Wasserstand weniger als 20 bis 30 mm über der flachen Unterseite des Filters liegt, öffnet sich der Schwimmerschalter, und die Lenzpumpe schaltet sich ab. Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, schließen Sie das braune Kabel der Lenzpumpe an den Pluspol (+) der Batterie und das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Batterie an.

Konformität prüfen

Starten Sie die Lenzpumpe und drehen Sie den Testknopf im Uhrzeigersinn, um die korrekte Funktion zu prüfen. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe Wasser ansaugt.

- Wenn der Ausfluss zu klein erscheint, prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
- Wenn die Leiter vertauscht werden, dreht sich das Flügelrad in umgekehrter Richtung, was zu einer deutlich geringeren Leistung führt und die Lenzpumpe beschädigen kann.

ACHTUNG!

Weder die Finger noch andere Gegenstände in die Zulauföffnung stecken.

PFLEGE

Befolgen Sie die Anweisungen, um eine optimale Leistung und Lebensdauer zu erzielen.

REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFEN

- Sicherstellen, dass das Pumpenrad und/oder der Schwimmer nicht durch Verunreinigungen verstopft sind. Drehen Sie den Testknopf im Uhrzeigersinn, um die Funktion der Lenzpumpe zu prüfen.
- Sicherstellen, dass das Flügelrad korrekt montiert und frei von Rissen und anderen Schäden ist.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob die elektrischen Anschlüsse wasserdicht sind und sich über der Wasseroberfläche befinden.

REINIGUNG

1. Drücken Sie zum Reinigen der Wasserkammer auf die Verriegelungen an den Seiten und heben Sie das Pumpengehäuse vom Sockel ab.

ABB. 4

2. Um das Laufrad zu reinigen, entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Pumpenradabdeckung befestigt ist, und heben die Abdeckung ab.
3. Angesammelte Verunreinigungen aus der Pumpenkammer und um das Pumpenrad herum entfernen. Stellen Sie sicher, dass alle Verunreinigungen von den Seitengittern um den Boden der Lenzpumpe entfernt werden.
4. Setzen Sie die Pumpenradabdeckung (2) wieder ein und schrauben Sie sie fest. Setzen Sie das Pumpengehäuse auf den Sockel und prüfen Sie, ob die Verriegelungen einrasten.

ACHTUNG!

Verwenden Sie zum Reinigen keine Haushaltsreiniger, da dies die Lenzpumpe beschädigen kann.

TURVALLISUUSOHJEET

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen käyttöä ja asennusta.

- Pumppu on suljettu ja upotettava. Sähköliitännää ei kuitenkaan saa upottaa veteen tai muihin nesteisiin. Kääri liitosholkit ja johtimien päät sähköteipillä lisäsuojan saamiseksi.
- Tuote on tarkoitettu vain veden pumppaamiseen. Sitä ei saa käyttää muiden nesteiden pumppaamiseen.
- Kytke pumpun musta johto miinusnapaan (-) ja ruskea tai ruskea ja valkoinen johto plusnapaan (+).
- Käytä sopivaa varoketta.
- Kaapeliliitännät on suojattava merenkulkuun hyväksytyllä tiivisteellä.
- Johtimet ja sähköliitännät on sijoitettava korkeimman vedenpinnan yläpuolelle. Älä poista eristettä, ellei se ole välttämätöntä. Kaikki johtimet on suojattava merenkulkuun hyväksytyllä tiivisteellä.
- Tuotetta ei saa käyttää kuivana.

VAROITUS!

- **Katkaise virransyöttö ennen sähkölaitteiden asentamista ja/tai huoltoa, muuten on olemassa sähkötapaturman ja/tai henkilövahinkojen vaara.**
- **Älä käytä pumppua bensiinin, öljyn tai muiden syttyvien nesteiden pumppaamiseen.**
- **Käytä aina varoketta, jonka ampeeriluku on määritetty kyseiselle tuotteelle, muutoin on olemassa tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.**

SYMBOLIT

	Lue käyttöohje.
	Hyväksytty voimassa olevien direktiivien/säädösten mukaisesti.



Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite	12 V DC
Liitântä	19 mm
Virtaus	35 l/min
Äänitaso	53 dB
Vähimmäisvedenkorkeus	24 mm
Johdon pituus	1 m

KUVAUS

SUOSITELTAVA ASENNUSMATERIAALI

- 1/2" merivanerilevy, joka on hieman suurempi kuin pilssipumpun pohjalevy.
- Vedenkestävä liima (epoksi, silikonit tai lasikuituhartsit) levyn kiinnittämistä varten.
- Ruskea/ruskeanvalkoinen ja musta johdin, poikkipinta-ala 1 mm².
- Letku, jonka ID on 3/4", pilssipumpun ulostuloon.
- Letkunkiristin ruostumatonta terästä.

HUOM!

Kaikki edellä mainitut tuotteet myydään erikseen.

KOKOONPANO

- Pura pilssipumpun pohja.
 - Kolme ruuvia
 - Juoksupyörän kansi
 - Kaksi salpaa

KUVA 1

- Poista vaahtomuovipalikka, joka suojaa kelluketta kuljetuksen aikana. Jos tätä ei poisteta, pumppu ei käynnisty, vaikka vedenpinta olisi korkea.

PUMPUN SIOITTAMINEN

Määritä mihin pilssipumppu sijoitetaan. Jos käytetään vain yhtä pumppua, se sijoitetaan yleensä sinne, missä vesi on syvimmillään veneen ollessa paikallaan. Tarkista, että pumpun kansi voidaan irrottaa puhdistusta varten.

1. Paina pilssipumpun sivuilla olevia salpoja ja irrota suodatin pilssipumpun alapuolelta.
2. Kaikki veden siirtoon tarvittavat putkistot on asennettava. Asenna kaikki vesiputket vaakasuoraan tai sijoita pilssipumppu korkeammalle, jotta vesi ei seiso putkissa.

Asenna suodatin.

A: Kun asennat vaneriin, käytä itsekierteittäviä ruostumattomasta teräksestä valmistettuja ruuveja, Ø 4,0 mm.

B: Kun asennat metalliin tai lasikuituun, kiinnitä ensin vanerilevy, kiinnitä suodatin vanerilevyyn ja aseta sitten pilssipumppu suodattimen päälle. Varmista, että molemmat salvat lukittuvat.

3. Liitä 3/4" letku pilssipumpun ulostuloon ja kiinnitä se ruostumattomasta teräksestä valmistetulla letkunkiristimellä. Valitse letku, joka ei voi taipua, tukosten välttämiseksi.
4. Sähköliitännässä johtimien korroosion ja vaurioitumisen estämiseksi johtimien päät ja liittimet on suojattava eristyksellä tai sähköteipillä ja kiinnitettävä mahdollisimman korkealle. Johtimia, joiden poikkipinta-ala on 1,0 mm² suositellaan. Ohuempien johtimien käyttö johtaa alhaisempaan paineeseen ja pienempään pumppauskapasiteettiin ja voi aiheuttaa ylikuumentumista.
5. Tarkista kokoonpano/asennus varmistaaksesi, että kaikki toimii oikein.

HUOM!

- **Varmista, että suodatin on vaihdettu oikein ennen pilssipumpun kytkemistä ja/tai käynnistämistä. Älä koskaan käytä pilssipumppua ilman suodatinta.**
- **Pilssipumppu on sijoitettava vedenpinnan yläpuolelle.**

- **Halkaisijaltaan pienemmän letkun käyttäminen ei vahingoita pilssipumppua, mutta virtaus on pienempi.**

Suodattimen asentaminen

1. Tarkista, että rungon paksuus on vähintään 12,7 mm. Jos näin ei ole, aseta pilssipumpun pohjalevyä hieman suurempi 1/2 tuuman merivanerilevy sinne, missä pilssivesi on syvimmillään. Liimaa vanerilevy vedenkestävällä liimalla (epoksi-, silikon- tai lasikuituhartsilla).

1. *Keula*
2. *Pumpun kellukepää keulaan päin*
3. *Asennuslevy, paksuus 1/2"*
4. *Pumpun ulostuloaukko kohti peräpäätä*
5. *Perä*
6. *Vaaka-*
7. *Yhdensuuntainen veneen pohjan kanssa*

KUVA 2

2. Aseta pilssipumppu sinne, missä pilssivesi on syvimmillään, tasaiselle alustalle (vanerilevyllä, jos sellainen on asennettu) siten, että ulostuloaukko osoittaa peräsuuntaan. Varmista, että ulostuloaukko on vaakasuorassa, sillä jos se osoittaa ylös- tai alaspäin, pumppuun voi kerääntyä ilmaa.
3. Pilssipumpun kellukepää on sijoitettava samalle tasolle tai korkeammalle kuin pumppupää (kuva 1). Tämä estää pumppua käymästä tyhjäksi ennen kuin kelluke on vajonnut tarpeeksi alas pilssipumpun pysäyttämiseksi.
4. Merkitse kolme kiinnitysreikää.
5. Poraa varovasti kaksi halkaisijaltaan 3 mm:n reikää merkintöjen kohdalle ja ruuvaa ruuvi kumpaankin reikään.
6. Kiinnitä letkuun kaksi letkunkiristintä. Pujota letku pumpun ulostuloaukon päälle. Asenna ja kiristä letkunkiristin.

7. Vedä letkua ylöspäin kohti rungon läpivientiä. Vältä jättämästä letkua roikkumaan mutkille, jotka voivat aiheuttaa veden kerääntymistä ja/tai ilman kerääntymistä pumppuun. Älä altista letkua kuormalle, sillä se voi vahingoittaa pumpun ulostuloa.
8. Kiinnitä letku rungon läpivientiin ja asenna ja kiristä letkunkiristin.

VAROITUS!

Älä poraa rungon läpi.

Sähköliitanta

1. Käytä aina mukana toimitettujen johtimien koko pituus ja tarvittaessa ylimääräisiä johtimia ja kytke johtimet pilssipumppuun kaavion mukaisesti.
 1. Musta
 2. Akku 12 VDC
 3. Sopiva varoke (katso tekniset tiedot)
 4. Käsinkäyttö
 5. Pois
 6. Automaattikäyttö
 7. 3-asentoinen kytkin
 8. Ruskea
 9. Ruskea-valkoinen
 10. Testinuppi

KUVA 3

2. Vedä johdot niin, että ne ovat suojassa ja poissa tieltä, ja kiinnitä ne niin, että niihin ei kohdistu vetojännitystä.
3. Kytke varokkeenpidin akun ja katkaisijan väliseen plusjohtimeen (ruskea tai ruskeavalkoinen). Käytä liitosholkkeja johtimen poikkipinta-alan ollessa 1 mm². Aseta varokepidin niin, että se on saatavilla varoketta vaihdettaessa.

4. Asenna käsikäyttö- ja automaattitilalla varustettuihin malleihin kolmiasentoinen kytkin, jolla voidaan vaihtaa käsikäyttö- ja automaattitilan välillä.

TÄRKEÄÄ!

Käytä varokkeita, joiden ampeeriluku on asianmukainen teknisten tietojen mukainen.

VAROITUS!

- **Tarkista, että virtalähteestä saadaan 12 VDC:n syöttöjännite. Korkeampi jännite vahingoittaa pilssipumppua.**
- **Käytä sopivaa varoketta.**
- **Käytä oikein tehtyjä vedenpitäviä liitoksia.**

Liitäntä automaattikäyttöä varten

Automaattikäyttöä varten kytke pilssipumpun ruskeavalkoinen johdin akun plusnapaan (+) ja musta johdin akun miinusnapaan (-).

- Kun vedenpinta nousee yli 40–50 mm suodattimen tasaisen pohjapinnan yläpuolelle, kellukekytkin sulkeutuu ja pilssipumppu käynnistyy.
- Kun vedenpinta laskee alle 20–30 mm suodattimen tasaisen pohjapinnan yläpuolelle, kellukekytkin avautuu ja pilssipumppu kytketty pois päältä. Jos haluat poistaa automaattisen toiminnan käytöstä, kytke pilssipumpun ruskea johto akun plusnapaan (+) ja sen musta johto akun miinusnapaan (-).

Tarkasta toiminta

Käynnistä pilssipumppu ja tarkista sen toiminta kääntämällä testinappi myötöpäivään. Varmista, että pumppu imee vettä.

- Jos teho vaikuttaa liian alhaiselta, tarkista sähköliitännät.
- Jos johtimet kytketään väärin, juoksupyörä pyörii väärinpäin, jolloin kapasiteetti pienenee huomattavasti ja pilssipumppu voi vaurioitua.

HUOM!

Älä koskaan työnnä sormia tai muita esineitä tuloaukkoon.

HUOLTO

Noudata ohjeita parhaan toiminnan ja käyttöiän varmistamiseksi.

TARKISTA SÄÄNNÖLLESTI

- Tarkista, että juoksupyörä ja/tai kelluke eivät ole tukkeutuneet epäpuhtauksista. Tarkista pilssipumpun toiminta kääntämällä testinuppia myötäpäivään.
- Tarkista, että juoksupyörä on asennettu oikein ja että siinä ei ole halkeamia tai muita vaurioita.
- Tarkista säännöllisesti, että sähköliitännät ovat vesitiiviitä ja veden pinnan yläpuolella.

PUHDISTUS

1. Voit puhdistaa vesikammion painamalla sivuilla olevia salpoja ja nostamalla pumppukotelo alustasta.

KUVA 4

2. Voit puhdistaa juoksupyörän irrottamalla juoksupyörän suojusta pitävät ruuvit ja nostamalla suojuksen pois.
3. Poista kaikki kertyneet epäpuhtaudet pumpun kammiosta ja juoksupyörän ympäriltä. Muista poistaa kaikki epäpuhtaudet pilssipumpun pohjan ympärillä olevista siivilän aukoista.
4. Asenna juoksupyörän suojus paikalleen ja kiinnitä ruuvilla. Aseta pumppukotelo alustalle ja tarkista, että salvat lukittuvat.

HUOM!

Älä käytä puhdistukseen kotitalouspesuainetta, sillä se voi vahingoittaa pilssipumppua.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ces instructions avant d'installer et d'utiliser le produit.

- La pompe est scellée et submersible. Les connexions électriques ne doivent pas être immergées dans de l'eau ou tout autre liquide. Pour une protection supplémentaire, enveloppez les connexions thermorétractables et les extrémités des câbles avec de l'adhésif isolant.
- Cet appareil est conçu uniquement pour le pompage de l'eau. Le réservoir ne doit pas être utilisé pour pomper d'autres liquides.
- Raccordez le conducteur noir de la pompe au pôle négatif (-) et le conducteur marron ou marron-blanc au pôle positif (+).
- Utilisez un fusible approprié.
- Les raccords du câblage doivent être protégés à l'aide d'un produit d'étanchéité approuvé pour le milieu marin.
- Les conducteurs et connexions électriques doivent être installés au-dessus du niveau d'eau le plus haut. Ne supprimez pas l'isolation si ce n'est pas nécessaire. Tous les conducteurs doivent être protégés à l'aide d'un produit d'étanchéité approuvé pour le milieu marin.
- Le produit ne doit pas fonctionner à sec.

ATTENTION !

- **Débranchez l'alimentation électrique avant l'installation et/ou l'entretien afin d'éviter les risques d'accidents électriques et/ou de blessures corporelles.**
- **Ne pas utiliser la pompe pour pomper de l'essence, de l'huile ou tout autre liquide inflammable.**
- **Utilisez toujours un fusible avec un ampérage correspondant au produit concerné afin d'éviter les risques d'accidents électrique et/ou de blessures corporelles.**

PICTOGRAMMES

	Lisez le mode d'emploi.
	Homologué selon les directives/règlements en vigueur.
	Le produit en fin de vie doit être recyclé conformément à la réglementation en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	12 V CC
Raccord	19 mm
Débit	35 l/min
Niveau sonore	53 dB
Niveau d'eau mini	24 mm
Longueur du câble	1 m

DESCRIPTION

MATÉRIAUX D'INSTALLATION RECOMMANDÉES

- Plaque de contreplaqué marin de 1/2", un peu plus grande que la base de la pompe.
- Colle résistante à l'eau (époxy, silicone ou résine fibre de verre) pour l'installation de la plaque.
- Conducteurs marron/marron-blanc et noir d'une section de 1 mm².
- Flexible ID 3/4" pour l'évacuation de la pompe d'épuisement.
- Collier pour flexible en acier inoxydable.

REMARQUE !

Tous ces accessoires sont vendus séparément.

MONTAGE

1. Démontez la base de la pompe.
 1. *Trois vis*
 2. *Capot de la turbine*
 3. *Deux loquets de verrouillage*

FIG. 1

2. Enlevez le bloc de mousse plastique qui protège le flotteur pendant le transport. S'il reste en place, la pompe ne pourra pas démarrer même si le niveau d'eau est haut.

POSITIONNEMENT DE LA POMPE

Déterminez le futur emplacement de la pompe. Si une seule pompe est utilisée, il est généralement préférable de l'installer là où l'eau est la plus profonde quand le bateau est à l'arrêt. Vérifiez que cet emplacement permet de démonter le capot de la pompe pour nettoyage.

1. Appuyez sur les loquets de verrouillage sur les côtés de la pompe et dégagez le filtre par le dessous de la pompe.
2. Toute la tuyauterie nécessaire pour le transport d'eau doit être installée. Montez toute la tuyauterie horizontalement ou installez la pompe plus haut afin d'éviter que de l'eau ne reste dans les tuyaux.

Montez le filtre.

A : Pour un montage sur une plaque en contreplaqué, utilisez des vis autotaraudeuses en acier inoxydable, Ø 4,0 mm.

B : Pour un montage sur acier ou fibre de verre, montez tout d'abord le filtre sur la plaque de contreplaqué, puis installez la pompe d'épuisement sur le filtre. Veillez à ce que les loquets de verrouillage soient bien enclenchés.

3. Raccordez un flexible ID 3/4" à l'évacuation de la pompe d'épuisement, avec un coller en acier inoxydable. Optez plutôt pour un flexible qui ne peut pas être plié afin d'éviter les colmatages.
4. Raccordement électrique : afin d'éviter la corrosion et les dommages des conducteurs, les extrémités des conducteurs et les

bornes doivent être protégés par un adhésif isolant et être fixés aussi haut que possible.

Conducteurs de section 1,0 mm² recommandés. L'utilisation de conducteurs de plus petite section entraîne une pression plus faible et une moins bonne capacité de la pompe. Elle peut en outre provoquer des surchauffes.

5. Vérifiez le montage/l'installation afin que la pompe fonctionne correctement.

REMARQUE !

- **Veillez à remettre en place le filtre avant de raccorder et/ou de mettre la pompe en marche. Ne faites jamais fonctionner la pompe sans le filtre en place.**
- **La pompe doit être installée au-dessus de la surface de l'eau.**
- **L'utilisation de flexibles de plus petit diamètre n'endommage pas la pompe, mais le débit sera plus faible.**

Montez le filtre

1. Vérifiez que l'épaisseur de la coque est d'au moins 12,7 mm. Dans le cas contraire placez une planche de contreplaqué marin de 1/2", un peu plus grande que la base de la pompe, là où l'eau de fond de cale est la plus profonde. Collez la planche en contreplaqué avec une colle résistante à l'eau (époxy, silicone ou résine fibre de verre).
 1. *Avant*
 2. *Extrémité du flotteur de la pompe orienté vers l'avant*
 3. *Planche de montage, épaisseur 1/2"*
 4. *Sortie de la pompe vers tableau arrière*
 5. *Tableau arrière*
 6. *Horizontal*
 7. *Parallèle au fond du bateau*

FIG. 2

2. Placez la pompe d'épuisement là où l'eau de fond de cale est la plus profonde, sur une surface plane et régulière (éventuellement sur une planche en contreplaqué), la sortie face au tableau arrière. Veillez à ce que la sortie soit horizontale. Si elle est orientée vers le haut ou le bas, de l'eau peut s'accumuler dans la pompe.
3. L'extrémité du flotteur de la pompe d'épuisement doit être placée à la même hauteur ou plus haut que l'extrémité de la pompe (illustration 1). Cela évite que la pompe fonctionne à vide avant que le flotteur n'ait été immergé suffisamment peu profondément pour arrêter la pompe.
4. Marquez les trois trous de montage.
5. Percez avec précautions deux trous de 3 mm de diamètre au niveau des repères et vissez une vis dans chaque trou.
6. Enfilez deux colliers de serrage sur le flexible. Amenez le flexible jusqu'à la sortie de la pompe. Montez et serrez le collar.
7. Amenez le collier vers le haut, par la traversée de la coque. Évitez de laisser le flexible pendre en faisant un coude, ce qui permettrait l'accumulation d'eau et/ou d'air. N'exposez pas le tuyau à des charges pouvant endommager la sortie de la pompe.
8. Passez le collier par la traversée de la coque, montez-le et serrez le collar.

ATTENTION !

Veillez à ne pas percer dans la coque.

Raccordement électrique

1. Utilisez toujours toute la longueur des conducteurs et éventuellement une longueur supplémentaire si nécessaire et raccordez-les à la pompe d'épuisement conformément au schéma.
 1. *Noir*
 2. *Batterie 12 V CC*

3. *Fusible approprié (voir les caractéristiques techniques)*
4. *Manuel*
5. *Éteint*
6. *Automatique*
7. *Commutateur 3 voies*
8. *Marron*
9. *Marron-blanc*
10. *Bouton de test*

FIG. 3

2. Tirez les conducteurs de manière à ce qu'ils soient protégés et ne gênent pas, et fixez-les pour éviter qu'ils subissent des efforts de traction.
3. Raccordez le porte-fusible au conducteur positif (marron ou marron-blanc) entre la batterie et l'interrupteur. Utilisez des manchons thermorétractables pour les sections de fils de 1 mm². Placez le porte-fusible de manière à ce qu'il soit accessible pour changer le fusible.
4. Pour les modèles avec modes manuel et automatique, montez un commutateur trois voies pour pouvoir basculer entre les modes automatique et manuel.

IMPORTANT !

Utilisez des fusibles avec un ampérage approprié conformément aux caractéristiques techniques.

ATTENTION !

- **Vérifiez que la source d'alimentation utilisée délivre une tension de 12 V CC. Une tension plus élevée endommagerait la pompe.**
- **Utilisez un fusible approprié.**
- **Utilisez des raccords étanches à l'eau correctement exécutés.**

Raccordement pour fonctionnement automatique

Pour le mode automatique, connectez le conducteur marron-rouge de la pompe à la borne positive (+) de la batterie et le conducteur noir à la borne négative (-) de la batterie.

- Lorsque le niveau d'eau est 40 à 50 cm au-dessus de la base plate du filtre, le commutateur du flotteur se ferme et la pompe d'épuisement démarre.
- Lorsque le niveau d'eau baisse à 20 à 30 cm en dessous de la base plate du filtre, le commutateur du flotteur s'ouvre et la pompe d'épuisement s'arrête. Pour désactiver le mode automatique, connectez le conducteur marron de la pompe à la borne positive (+) de la batterie et le conducteur noir à la borne négative (-) de la batterie.

Contrôlez ensuite le fonctionnement

Démarrez la pompe et tournez le bouton de test dans le sens horaire afin de contrôler son fonctionnement. Assurez-vous que la pompe aspire l'eau.

- Si le débit en sortie semble trop faible, contrôlez les branchements électriques.
- En cas d'inversion des conducteurs, la turbine de la pompe tourne dans le sens contraire, ce qui implique une capacité très inférieure et peut endommager la pompe.

REMARQUE !

N'introduisez jamais les doigts ou d'autres parties ou objets dans l'ouverture d'admission.

ENTRETIEN

Conformez-vous à ces consignes pour profiter d'un bon fonctionnement et d'une longue durée de vie.

CONTRÔLES RÉGULIERS

- Contrôlez que la turbine de la pompe et/ou le flotteur ne sont pas colmatés par des saletés. Tournez le bouton de test dans le sens horaire afin de contrôler le fonctionnement de la pompe.
- Vérifiez que la turbine de la pompe est correctement montée et qu'elle ne comporte pas de fissures ou autres dommages.
- Contrôlez régulièrement que les branchements électriques sont étanches à l'eau et se trouvent au-dessus de la surface de l'eau.

NETTOYAGE

1. Pour nettoyer la chambre de la pompe, appuyez sur les loquets sur les côtés et soulevez la pompe de sa base.

FIG. 4

2. Pour nettoyer la turbine, dévissez les vis maintenant le cache de la turbine et soulevez-le.
3. Enlevez les éventuelles saletés accumulées dans la chambre de la pompe et autour de la turbine. Veillez à bien enlever toutes les saletés des mailles du tamis autour de la base de la pompe.
4. Remettez en place le cache de la turbine et vissez-le. Placez le carter de la pompe sur la base et vérifiez que les loquets sont bien enclenchés.

REMARQUE !

N'utilisez pas de produits de nettoyage ménagers. Cela pourrait endommager la pompe.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Lees deze instructies aandachtig door voorafgaand aan de installatie en het gebruik.

- De pomp is verzegeld en onderdompelbaar.
De elektriciteitsaansluitingen mogen echter niet in water of een andere vloeistof worden ondergedompeld. Wikkel voor extra bescherming voegdoppen en draaduiteinden in isolatieband.
- Het product is uitsluitend bedoeld voor het pompen van water.
Het mag niet worden gebruikt voor het pompen van andere vloeistoffen.
- Sluit de zwarte draad van de pomp aan op de minpool (-) en de bruine of bruin-witte draad op de pluspool (+).
- Gebruik een geschikte zekering.
- Kabelaansluitingen moeten worden beschermd met een voor maritiem gebruik goedgekeurd afdichtingsmiddel.
- Bedrading en elektrische aansluitingen moeten boven het hoogste waterpeil worden geplaatst. Verwijder geen isolatie als dit niet nodig is. alle draden moeten worden beschermd met een voor maritiem gebruik goedgekeurd afdichtingsmiddel.
- Het product mag niet droog draaien.

WAARSCHUWING!

- **Koppel de stroomvoorziening los alvorens installatie en/of onderhoud aan elektrische producten uit te voeren, anders bestaat het gevaar voor elektrische ongevallen en/of lichamelijk letsel.**
- **Gebruik de pomp niet om benzine, olie of een andere brandbare vloeistof te pompen.**
- **Gebruik altijd een zekering met het gespecificeerde ampèregetal voor het actuele product, anders bestaat er kans op brand en/of ernstig persoonlijk letsel.**

SYMBOLLEN

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Goedgekeurd volgens de geldende richtlijnen/verordeningen.
	Afgedankte producten moeten worden gerecycled volgens de geldende voorschriften.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	12 V gelijkstroom
Aansluiting	19 mm
Debiet	35 l/min.
Geluidsniveau	53 dB
Min. waterpeil	24 mm
Snoerlengte	1 m

BESCHRIJVING

AANBEVOLEN INSTALLATIEMATERIAAL

- Plaat van 1/2" maritiem multiplex, iets groter dan de bodemplaat van de lenspomp.
- Waterbestendige lijm (epoxy-, siliconen- of glasvezelhars) voor de montage van de plank.
- Bruin/bruin-witte en zwarte draad, doorsnede 1 mm².
- Slang met binnendiameter 3/4" naar de uitlaat van de lenspomp.
- Slangklem van roestvrij staal.

LET OP!

Al het bovenstaande wordt apart verkocht.

MONTAGE

1. Demonteer de basis van de lenspomp.
 1. Drie schroeven
 2. Pompwielkap
 3. Twee vergrendelingen

AFB. 1

2. Verwijder het schuimplastic blok dat de vlotter gedurende het transport beschermt. Als dit niet wordt verwijderd, zal de pomp niet starten, zelfs niet als het waterpeil hoog is.

PLAATSING VAN DE POMP

Bepaal waar delenspomp geplaatst gaat worden. Als één pomp wordt gebruikt, kan deze meestal het beste daar worden geplaatst waar het water het diepst is als de boot stilligt. Controleer of de plaatsing toestaat dat de pompkap alvorens de reiniging kan worden verwijderd.

1. Druk op de vergrendelingen aan de zijkanten van de lenspomp en maak het filter los van de onderzijde van de lenspomp.
2. Alle noodzakelijke leidingen voor het watertransport moeten worden geïnstalleerd. Monteer alle waterleidingen horizontaal of plaats de lenspomp hoger om te voorkomen dat er water in de leidingen blijft staan.

Monteer het filter.

A: Gebruik bij montage op multiplexplaat zelftappende schroeven van roestvrij staal, Ø 4,0 mm.

B: Monteer bij montage op metaal of glasvezel eerst een multiplexplaat, monteer het filter op de multiplexplaat en plaats vervolgens de lenspomp op het filter. Zorg ervoor dat de twee vergrendelingen vastklikken.

3. Sluit een slang met binnendiameter 3/4" naar de uitlaat van de lenspomp aan en borg deze met een slangklem van roestvrij staal. Kies het liefst een slang die niet kan dubbelvouwen, om blokkades te voorkomen.

4. Elektrische aansluiting, om corrosie en schade aan de bedrading te voorkomen, moeten de uiteinden van de geleidende bedrading en de klemmen met isolatie of isolatietape worden beschermd en zo hoog mogelijk worden bevestigd.
Draden met een diameter van 1,0 mm² worden aanbevolen.
Het gebruik van dunnere bedrading leidt tot een lagere druk en slechtere pompcapaciteit en kan oververhitting veroorzaken.
5. Controleer de montage/installatie op zijn werking, zo dat alles naar behoren werkt.

LET OP!

- **Zorg ervoor dat u het filter correct terugplaatst alvorens de lenspomp aan te sluiten en/of te starten. Laat de lenspomp nooit werken zonder gemonteerd filter.**
- **De lenspomp moet boven het waterpeil worden geplaatst.**
- **Het gebruik van een slang met een kleinere diameter zal de lenspomp niet beschadigen, maar het debiet zal minder zijn.**

Monteer het filter

1. Controleer of de dikte van de romp minimaal 12,7 mm is. Plaats wanneer dit niet het geval is een plaat van 1/2" maritiem multiplex, iets groter dan de bodemplaat van de lenspomp, waar het lenswater het diepst is. Lijm de multiplexplaat vast met waterbestendige lijm (epoxy-, siliconen- of glasvezelhars).
 1. *De boeg*
 2. *Het vlotteruiteinde van de pomp is naar de boeg gericht*
 3. *Plaat voor montage, dikte 1/2"*
 4. *Pompuutlaat gericht naar de spiegel van de boot*
 5. *Spiegel van de boot*
 6. *Horizontaal*
 7. *Parallel aan de bodem van de boot*

AFB. 2

2. Plaats de lenspomp daar waar het lenswater het diepst is, op een vlak, effen oppervlak (op een eventueel gemonteerd multiplexplaat) met de uitlaat naar de spiegel van de boot gericht. Zorg ervoor dat de uitlaat horizontaal is, als deze naar boven of beneden wijst kan er zich lucht in de pomp ophopen.
3. Het vlotteruiteinde van de lenspomp moet op of hoger dan het pompuiteinde worden geplaatst (afbeelding 1). Dit voorkomt dat de pomp droogloopt voordat de vlotter laag genoeg is gezakt om de lenspomp uit te schakelen.
4. Markeer de drie montagegaten.
5. Boor voorzichtig twee gaten met een diameter van 3 mm bij de markeringen en draai een schroef in elk gat.
6. Plaats twee slangklemmen op de slang. Draai de slang op de pompuitlaat. Monteer de slangklem en draai deze vast.
7. Trek de slang omhoog in de richting van de rompdoorvoer. Laat de slang niet in bochten hangen waardoor water en/of lucht in de pomp zou kunnen blijven staan. Stel de slang niet aan belasting bloot, omdat dit de pompuitlaat kan beschadigen.
8. Plaats de slang op de rompdoorvoer en monteer de slangklem en draai deze vast.

WAARSCHUWING!

Pas op dat u niet door de romp boort.

Elektrische aansluiting

1. Gebruik altijd de volledige lengte van de meegeleverde draden en eventuele extra lengte van de draden, indien nodig, en sluit de draden volgens het schema op de lenspomp aan.
 1. *Zwart*
 2. *Batterij/accu 12 VDC*
 3. *Geschikte zekering (zie technische gegevens)*

4. *Handmatig bedrijf*
5. *Uit*
6. *Automatisch bedrijf*
7. *Schakelaar met 3 standen*
8. *Bruin*
9. *Bruinwit*
10. *Testknop*

AFB. 3

2. Leid de draden zodanig dat ze beschermd zijn en niet in de weg zitten en zet ze vast zodat ze niet aan trekspanningen worden blootgesteld.
3. Sluit de zekeringhouder op de plusdraad (bruin of bruinwit) tussen de accu en de schakelaar aan. Gebruik voegdroppen voor een draaddiameter van 1 mm². Plaats de zekeringhouder zodanig dat deze bij het vervangen van de zekering toegankelijk is.
4. Monteer bij modellen met handmatige en automatische modus een schakelaar met drie standen om tussen handmatige en automatische modus te kunnen schakelen.

BELANGRIJK!

Maak gebruik van zekeringen met een geschikt amperegetal conform de technische gegevens.

WAARSCHUWING!

- **Controleer of de actuele stroombron een voedingsspanning van 12 VDC levert. Een hogere spanning beschadigt de lenspomp.**
- **Gebruik een geschikte zekering.**
- **Gebruik correct uitgevoerde waterdichte aansluitingen.**

Aansluiting voor automatische modus

Sluit voor een automatische werking de bruinwitte draad van de lenspomp aan op de pluspool (+) van de batterij en de zwarte draad op de minpool (-) van de batterij.

- Indien het waterpeil boven de 40-50 mm boven de vlakke bodem van het filter stijgt, sluit de vlotterschakelaar en wordt de lenspomp gestart.
- Indien het waterpeil onder de 20-30 mm onder de vlakke bodem van het filter daalt, opent de vlotterschakelaar en wordt de lenspomp uitgeschakeld. Sluit voor het deactiveren van de automatische werking de bruine draad van de lenspomp aan op de pluspool (+) van de batterij en de zwarte draad op de minpool (-) van de batterij.

Controleer de werking

Start de lenspomp en draai de testknop rechtsom om de werking te controleren. Zorg ervoor dat de pomp water opzuigt.

- Als de uitstroom te klein lijkt, controleer dan de elektrische aansluitingen.
- Als draden worden omgegooid, draait het pompwiel naar achteren, wat leidt tot een aanzienlijk lagere capaciteit en wat schade aan de lenspomp kan veroorzaken.

LET OP!

Steek nooit vingers of andere voorwerpen in de toevoeropening.

ONDERHOUD

Volg deze instructies voor de beste werking en een langere levensduur van het product.

CONTROLEER REGELMATIG

- Controleer of het pompwiel en/of de vlotter niet door verontreinigingen zijn verstopt. Draai de testknop rechtsom om de werking van de lenspomp te controleren.
- Controleer of het pompwiel correct gemonteerd is en vrij van scheuren of andere schade is.
- Controleer regelmatig of de elektrische aansluitingen waterdicht zijn en zich boven het waterpeil bevinden.

REINIGING

1. Om de waterkamer te reinigen, drukt u op de vergrendelingen aan de zijkanten en tilt u het pomphuis van de basis.

AFB. 4

2. Om het pompwiel te reinigen, verwijdert u de schroeven waarmee de kap van het pompwiel vastzit en tilt u de kap eraf.
3. Verwijder eventueel opgehoopt vuil uit de pompkamer en rond het pompwiel. Let op dat u al het vuil uit de zeefopeningen rond de basis van de lenspomp verwijdert.
4. Plaats de pompwielkap terug en schroef deze vast. Plaats het pomphuis op de basis en controleer of de vergrendelingen vastklikken.

LET OP!

Gebruik voor de reiniging geen huishoudelijke schoonmaakmiddelen, deze kunnen de lenspomp beschadigen.

