

# Käyttöohje SL-35

## Yleistä

SL-35 on suunniteltu sadeveden tyhjentämiseen avoveneestä. Pilssipumppu saa virran kokonaan auringosta eikä vaadi huoltoa. Auringon säteily muuttuu aurinkopaneelissa sähköksi, joka ohjaa pumppua. Paneelin sopiva sijoituspaikka on peräpenkillä tai moottorikaivossa. Moottorikaivoon sijoitettaessa kiinnike on saatavana lisävarusteena

On erittäin tärkeää, että paneeli asennetaan veneeseen niin **että koko paneeli on auringossa eikä varjossa. Jos osa paneelista on varjossa, sähkön tuotanto loppuu.**

Kun valitaan aurinkopaneelin sijoituspaikka, on tärkeää pitää mielessä eteläsuunta ja se että paneeli ei ole varjossa, kun aurinko on matalalla. Kesäisin aurinko paistaa leveysasteillamme yli puoli vuorokautta, sen vuoksi paneeli on parasta sijoittaa vaakasuoraan. Tällä tavalla pumppu voi toimia varhaisesta aamusta myöhäiseen iltaan.

Jos venettä halutaan käyttää myöhään syksyllä, voi paneelin paikkaa muuttaa aurinkoenergian saannin turvaamiseksi.

Aurinkosäteily on noin 1 kW / m<sup>2</sup> ja aurinkokenno muuntaa noin 20 % aurinkoenergiasta sähköksi. Kun auringon kulma paneeliin on pieni, teho pienenee ja sähkön tuotanto vähenee. Pumppu käynnistyy aamulla, kun auringon kulma paneeliin on yli 20 astetta.

# Käyttöohje SL-35

## SL-35 koostuu 3 pääkomponentista

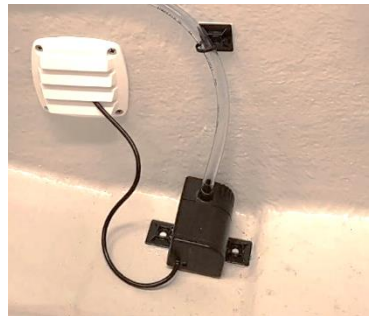
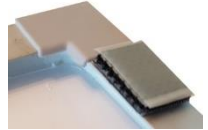
**Aurinkopaneeli**, jonka koko on 27 x 16 x 2 cm, sijoitetaan veneen peräosaan. Se kiinnitetään kätevästi tarroilla, jotka ovat paneelin kulmissa. Asennuspaikka puhdistetaan asetonilla kiinnityksen varmistamiseksi. Mukana toimitetut tarrapalat laitetaan paneelin kulmiin, poistetaan suojateipit ja painetaan paneeli haluttuun paikkaan.

Itsekiinnittyvän tarran kovettuminen kestää 3 päivää. Jos pinta ei ole tarpeeksi puhdas tai sileä, tarra on syytä liimata Sikaflexillä tai vastaavalla.

Paneelin takana on liitin, johon pumpun johto ja pistoke kytketään. Liitos suljetaan lukitusmutterilla. Suosittelemme, että liitos on paneelin alla sateelta suojattuna. Jos paneeli ja pumppu asennetaan niin kauas toisistaan ettei johto riitä, lisävarusteena on ostettavissa 5 m jatkojohto.

**Pilssipumppu** sijoitetaan veneen takaosassa olevaan syvennykseen.

Sarja sisältää nippusiteet ja niiden kiinnityslevyt. Liimaa kahden nippusiteen kiinnityslevyt veneen pohjaan ja kiinnitä pumppu nippusiteillä.



# Käyttöohje SL-35

Liimaa kiinnityslevyt pumpun molemmin puolin. Ks. kuva.

Pumpun johto liitetään paneeliin. Nippusiteillä johto ja letku saadaan siististi asennettua.

Jos pumpun sijaintipaikka on vahinkoaltis, lisävarusteena on ruostumattomasta teräksestä valmistettu pumppusuoja.

Johto on 1,5 m ja jäljelle jäävä johto voidaan niputtaa yhteen nippusiteellä ja laittaa paneelin alle. Kuvan veneessä johto pystyttiin vetämään säilytyslokeron sisälle.

Nippusiteiden kiinnityslevyissä on itseliimautuvaa liimaa, joka toimii useimmiten hyvin paitsi karkealla pinnalla. Siinä tapauksessa suosittelemme, että kiinnityslevyt liimataan Sikaflexillä tai vastaavalla. Älä unohda puhdistaa pintaa asetonilla ja alkoholilla.

Pumpun kyljessä on 2 tunnistinta, joiden avulla pumpun elektroniikka mittaa niiden välisen vastuksen ja sammuttaa

pumpun jos veden pinta on alempi kuin ylempi tunnistin. Sen vuoksi pumppu on sijoitettava poistoaukko ylöspäin. Pumppu kytkeytyy pois päältä, kun vedenpinta on noin 20 - 25 mm. Pumppu ei myöskään pyöri kuivana ja sen vuoksi sen käyttöikä on erittäin pitkä.



# Käyttöohje SL-35

**Letku** on 1,5 m pitkä ja se vedetään normaalisti pumpusta moottorikaivoon tai jos sitä ei ole, niin kaiteen yli.

Sarja sisältää teräslangan, joka pujotetaan letkun päästä sisään. Sen avulla letku voidaan helposti taivuttaa ja ohjata tarvittaessa kaiteen yli.

Varmista, että letku ei taitu. Taituminen vähentää virtausta huomattavasti. Letku voidaan kiinnittää siististi mukana toimitettujen nippusiteiden avulla.



Asennus voi näyttää valmiina tältä. Kuvassa pumpun ja paneelin välinen johto voitiin vetää säilytystilaan, jolloin vain vedetty letku on näkyvissä. Letkun voi sijoittaa kätevästi moottorikaivoon, jos

sellainen on.

Letkun pään ja veneen pohjan välinen korkeusero vaikuttaa virtaukseen. Jos kaide on korkea, letkun pää voidaan vetää hieman alas nostokorkeuden pienentämiseksi. Letku sijoitetaan noin 30 cm päähän veden pinnasta.

# Käyttöohje SL-35

**Huolto.** Pumppu on erittäin kestävä. Pumppukotelossa on siivilätoiminto, joka estää tehokkaasti lehtien ja soran pääsyn pumppuun. Jos pumppu ei toimi, on syytä tarkistaa, ettei pumpun pesässä ole roskia.

Helpoin tapa on puhaltaa pumpun letkuun tai ulostuloon.

Jos tämä ei toimi, pumpun voi avata vetämällä kannen irti. Pumpun kasettia käännetään 1 cm myötäpäivään, minkä jälkeen pumpun akseli ja roottori voidaan vetää ulos. **Varo rikkomasta pumpun akselia.**

Tällä tavalla voi tarkistaa, ettei pumpun siipiin ole kertynyt roskia.

Pumppu kootaan vastaavalla tavalla työntämällä pumpun akseli takaisin ja kääntämällä 1 cm vastapäivään. Tämän jälkeen pumpun kansi asennetaan takaisin.

## Talvisäilytys

Pumpussa ei saa olla vettä, koska muoviosat voivat haljeta. Varmista, että pumpussa ei ole vettä, irrota pumppu ja vie talvisäilytöön. Paneeli kestää ulkosäilytyksen, mutta voidaan halutessa säilyttää myös sisätiloissa.



# Käyttöohje SL-35

## Tärkeä muistaa

Aurinkopaneeli on asennettava siten, ettei se ole varjossa.

**Aurinkokennot on kytketty sarjaan. Jos jokin kenno on varjossa, koko paneelin sähköntuotanto loppuu.**

Jos aurinkopaneeli asetetaan veneen sivulaitaan tai moottorikaivoon, se tulisi mieluiten suunnata lounaaseen ja kaakkoon, kun vene on paikoillaan.

Pumppu on suojattava sisältä jäätymiseltä.

Jos pumppu käy jatkuvasti, se voi johtua epäpuhtauksista vaikka vedenpinta olisi ylemmän tunnistimen alapuolella. Pumpun tunnistimet tulee siinä tapauksessa puhdistaa..

Jos pumppu altistuu usein epäpuhtauksille, pumpun voi suojata sijoittamalla sen esimerkiksi verkkopussiin.