



**MOTORWERK**  
**500/1000/1500W**  
**KONELÄMMITIN**



**ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE**

## LUE TÄMÄ OHJE HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ JA NOUDATA OHJEITA TARKASTI!

**Huom!** Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt eivät ole riittävät tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa, ellei heitä ole ohjeistettu tai opastettu laitteen käyttöön heidän turvallisuudestaan vastuussa olevan henkilön toimesta. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa laitteen puhdistamista ja käyttäjän huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.

MOTORWERK-konelämmitin on suunniteltu nestejäähdytteisten maamoottoreiden ja työkoneiden esilämmittämiseen. Ei ajoneuvokäyttöön.

## Huomaa

1. Moottorin esilämmitin on suunniteltu moottorin sylinterin lämmittämiseen kylmäkäynnistysongelmien välttämiseksi. Älä käytä tuotetta muuhun tarkoitukseen.
2. Lue käyttöohje huolellisesti ja noudata sen asennus- ja käyttöohjeita tarkasti.
3. Älä kytke virtaa lämmittimeen ennen kuin se on asennettu (lämmittimen toiminta on testattu tehtaalla). Tämä saattaa vahingoittaa lämmitintä ja mitätöi takuun. Asiaton käyttö voi olla jopa hengenvaarallista.
4. Älä kastele lämmittimen kuorta.

# **TOIMINTAPERIAATE**

Moottorin esilämmitin on suunniteltu sylinterin lämmittämiseen. Painovoimaiseen lämmittimeen verrattuna MOTORWERK- esilämmittimessä on sisäänrakennettu kiertovesipumppu, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan moottorin lämmittämisen. Lämmitintä käytettäessä moottori käynnisty yhtä hyvin kuin kesällä. Lisäksi se vähentää öljynkulutusta kylmäkäynnistysessä ja moottorin kulumista. Haitallisten pakokaasujen määrä vähenee myös.

MOTORWERK-esilämmittimessä on kiertovesipumppu ja sähkölämmitin rakennettu alumiinisen kuoren sisälle. Kun lämmitin käynnistetään, sisäänrakennettu vesipumppu pumppaa lämmitetyn jäähdytinnesteen moottorin jäähdytinnesteen syöttöön. Termostaatti (1) katkaisee virran, kun lämpötila saavuttaa 65 astetta. Lämmittimessä on myös toinen termostaatti (2), joka katkaisee virran, kun lämpötila nousee 90:n asteeseen. (Tämä mahdollista vain jos termostaatti (1) on viallinen).

## **Huomaa**

Roottori ja staattori voidellaan moottorin jäähdytinnesteellä. Varmista, että lämmitin on täynnä jäähdytinnestettä ennen käynnistämistä. Takuu ei kata pysyviä vaurioita, jotka aiheutuvat pumpun kuivakäytöstä.

# Monikäyttöinen ja helppo asentaa

MOTORWERK-esilämmitin on pienikokoinen, joten se on helppo asentaa moottoritilaan. Veden syöttö- ja lähtöliittimet ovat 60 mm päässä toisistaan. Liittimien halkaisija on 16 mm (olake 17mm). Yleiset asennusohjeet auttavat asennuksessa.

Virtajohdossa tulisi olla hyvä maadoitus. Virtajohto on suojattu panssarikaapelilla. Varmista että virtakaapeli on riittävän etäällä kuumista komponenteista. Termostaatti pitää lämmittimen oikeassa lämpötilassa. Pyydä apua valtuutetulta teknikolta, jos virtajohto vaurioituu.

## ASENNUS

1. Selvitä oikea lämpimän veden syöttöletku ja oikea asennuskohta.
2. Lämmitin voidaan asentaa vaaka- tai pystyasentoon. Nesteen kiertosuunta merkity nuolella.
3. Asenna lämmitin etäälle polttoaine ja öljyputkesta (vähintään 15 cm pähän).
4. Valuta jäähdytin neste ja varmista, että lämpimän veden syöttöletku on tyhjä (ei jäähdytinnestettä).
5. Katkaise varovasti vesiletku sopivasta kohdasta. Liitä letkujen päät liittimiin ja kiristä letkunkiristimet.
6. Lisää jäähdytinnestettä, tarkasta vuotojen varalta ja käynnistä moottori, kunnes ilma on poistunut letkuista. Tarkasta jäähdytinnesteen taso.
7. Vedä sähköjohto etäällä moottorista.
8. HUOM! Keväästä syksyyn, kun lämmittintä ei tarvita, käynnistä lämmitin 2–3 kertaa kuukaudessa, jotta kerääntynyt lika poistuu pumpusta.

# **HUOM!**

Käytä lämmittintä vain maadoitetun ja vikavirtasuojatun pistorasian kautta. Lämmitintä ei saa käyttää moottorin ollessa käynnissä. Viallisessa koneessa käyttö on kiellettyä. Lämmitintä ei saa käyttää jos virtajohto on vaurioitunut. Vältä lämmittimen tarpeetonta käyttöä.

## **Varoitus!**

Sähkötöiden tekeminen on sallittua vain asianmukaisten sähköasennulupien haltijoille, joilla on lupa kiinteiden 230V asennusten tekemiseen. Lämmittimen pistotulpan saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan ja lämmitin on aina suojaamadoitettava runkoon. Lämmitintä ei saa avata!

Älä kosketa kuumaa lämmintä, päällä ollessaan lämmitin kuumenee!

## **Lämmittimen testaus ja vianetsintä**

1. Kun lämmitin on käynnissä, vesipumppu surisee.
2. Moottorin lämpenemisaika riippuu ympäristölämpötilasta ja moottorin koosta, noin 30–120 minuuttia.
3. Jos lämmitin pysähtyy parin sekunnin käytön jälkeen, letkussa on ilmaa. Asenna letkut uudelleen.

# Tuotteen tiedot

## MOTORWERK KONELÄMMITIN

|                |      |       |       |
|----------------|------|-------|-------|
| Teho:          | 500W | 1000W | 1500W |
| Virrankulutus: | 2,2A | 4,2A  | 6,2A  |

Käyttöjännite: AC 220-240V

Taajuus: 50Hz

Kiertovesipumpun kapasiteetti: 10L/min

Virtajohto: Schuko kaapeli 2,5 m, pannsarikaapeli

Neste: Glykol, jäähdytinnesteet

Liitännät: ø 16mm, olake 17mm

Letkut: ø 16-19mm

Laite on suunniteltu standardin

EN60335-1:2012 +A11:2014 + SFS 5742 mukaisesti.



**RoHS** **CE**



## TAKUU

Valmistaja takaa tuotteen toimivuuden 12 kuukautta ostopäivästä edellyttää asianmukaista asennusta ja käyttöä. Maahantuojan vastuu ulottuu välttämättä vahingoista, suorista tai epäsuorista asennuksen aikaisista tai asennuksesta johtuvista vahingoista.

Ostopäivä: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_

Ostopaikka: \_\_\_\_\_

## Maahantujoa: **SUOMITRADING.fi**

Suomi Trading Oy

[www.suomitrading.fi](http://www.suomitrading.fi)

Areenakatu 7

37570 Lempäälä

## YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelu ei ole vaikeaa tai kallista. Älä heitä lämmittintä kotitalousjätteisiin, sillä sen osat voivat olla haitallisia ympäristölle. Älä heitä pakkausta ja jätepaperia kotitalousjätteisiin.





## MOTORWERK 500/1000/1500W MOTORVÄRMARE



# MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

## **LÄS DESSA ANVISNINGAR NOGGRANT FÖRE ANVÄNDNING OCH FÖLJ ANVISNINGARNA ORDENTLIGT!**

**Observera!** Denna apparat är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet eller kunskap, såvida de inte har fått tillsyn eller instruktioner om användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn får inte leka med enheten. Barn får inte rengöra eller utföra underhåll på enheten utan uppsikt.

MOTORWERK-motorvärmaren är utformad för att förvärma vätskekylda stationära motorer och arbetsmaskiner. Den är inte avsedd för fordon.

### **Observera**

1. Motorförvärmaren är utformad för att värma motorcylindern och på så sätt undvika problem vid kallstart. Använd inte produkten för andra ändamål.
2. Läs bruksanvisningen noggrant och följ monterings- och driftanvisningarna ordentligt.
3. Slå inte på strömmen till värmaren före den är monterad (värmarens funktion är fabrikstestad). Detta kan skada värmaren och upphäver garantin. Obehörig användning kan även vara livsfarligt.
4. Se till att enhetens hölje inte blir vått.

# DRIFTPRINCIP

Motorförvärmaren är utformad för att värma motorcylindern. Jämfört med en värmare som fungerar med tyngdkraften har MOTORWERK-förvärmaren en inbyggd vattencirkulationspump som möjliggör en snabb och effektiv motoruppvärmning. Motorn startar lika bra på vintern som på sommaren då du använder värmaren. Dessutom minskar den på oljeförbrukningen vid kallstart och på motorslitaget. Även mängden skadliga avgaser minskar.

Inuti MOTORWERK-förvärmarens aluminiumhölje finns en inbyggd vattencirkulationspump och elektrisk värmare. Då du startar värmaren börjar den inbyggda vattenpumpen pumpa uppvärmd kylarvätska till motorns kylarvätskeintag. Då temperaturen uppnått 65 grader stängs strömmen av med termostaten (1). Värmaren är även utrustad med en till termostat (2) som bryter strömmen då temperaturen uppnått 90 grader. (Detta sker endast om termostat (1) är defekt).

## Observera

Rotorn och statorn smörs med motorkylvätska. Kontrollera att det är tillräckligt med kylarvätska i värmaren före du startar den. Garantin täcker inte permanenta skador som orsakats av torrkörning av pumpen.

# Mångsidig och enkel att montera

Arctic motor-förvärmaren är liten till storleken, vilket medför att den är enkel att montera i motorutrymmet. Det är 60 mm mellan vattnets intag och uttag. Intagens och uttagens diameter är 15 mm (krage 17 mm). De allmänna monteringsanvisningarna hjälper dig vid monteringen.

Strömsladden ska vara bra jordad. Strömsladden är skyddad med pansarkabel. Kontrollera att strömsladden är på tillräckligt långt avstånd från varma komponenter.

Termostaten gör så att värmaren har rätt temperatur. Be en auktoriserad tekniker om hjälp om strömsladden är skadad.

## MONTERING

1. Kontrollera rätt varmvattenledningssläng och rätt monteringsplats.
2. Värmaren kan placeras både vågrätt och lodrätt. Vätskecirculationsriktningen är markerad med en pil.
3. Placera värmaren på avstånd från bränsle- och oljeslangar (minst 15 cm).
4. Töm på kylarvätska och kontrollera att varmvattenledningsslängen är tom (ingen kylarvätska).
5. Kapa försiktigt av vattenslangen vid lämpligt ställe. Anslut slangarnas ändor och spänn med slangklämmor.
6. Fyll på med kylarvätska. Kontrollera för läckage. Starta och kör motorn tills luften avlägsnats från slangarna. Kontrollera kylarvätskenivån.
7. Dra strömsladden så att den är på avstånd från motorn.
8. OBSERVERA! Under vår till höst, då värmaren inte behövs: Starta värmaren 2–3 gånger i månaden för att avlägsna smuts från pumpen.

# OBSERVERA!

Använd värmaren endast med ett jordat eluttag utrustat med jordfelsbrytare. Använd inte värmaren då motorn är igång. Det är förbjudet att använda värmaren i defekta motorer.  
Använd inte värmaren om strömsladden är skadad. Undvik onödig användning.

## Varning!

Elektriska arbeten är endast tillåtet för innehavare av lämpliga elektriska installationstillstånd med behörighet att utföra fasta installationer på 230 V. Värmarens stickkontakt får endast anslutas till ett jordat eluttag och värmaren ska alltid jordas vid ramen. Öppna inte värmaren!

Rör inte värmaren då den är varm, värmaren blir varm vid drift!

## Testning och felsökning

1. Vattenpumpen surrar då värmaren är på.
2. Motorns uppvärmningstid är 30–120 minuter beroende på temperaturen i omgivningen och motorns storlek.
3. Om värmaren stannar efter ett par sekunder i drift är det luft i slangen. Anslut slangen igen.

# Produktinformation

MOTORWERK KONELÄMMITIN

|                   |      |       |       |
|-------------------|------|-------|-------|
| Effekt:           | 500W | 1000W | 1500W |
| Strömförbrukning: | 2,2A | 4,2A  | 6,2A  |

Driftspänning: AC 220-240V

Frekvens: 50Hz

Vattencirkulationspumpens kapacitet: 10L / min

Strömsladd: Schuko-kabel 2,5 meter, pansarkabel

Vätska: Glykol, kylarvätskor

Anslutningar: ø 16 mm, krage 17 mm

Slangar: ø 16–19 mm

Apparaten är utformad enligt standard

EN60335-1:2012 +A11:2014 + SFS 5742.



**RoHS** **CE**



# GARANTI

Tillverkaren garanterar produktens funktionalitet i 12 månader från inköpsdatum, förutsatt att den är korrekt monterad och använd. Importören ansvarar inte för indirekta skador, direkta eller indirekta skador under eller på grund av montering.

Inköpdatum: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_

Inköpssplats: \_\_\_\_\_

## Importör:

**SUOMITRADING.fi**

Suomi Trading Oy

[www.suomitrading.fi](http://www.suomitrading.fi)

Areenakatu 7

37570 Lempäälä

## MILJÖSKYDD

Det är inte svårt eller dyrt att skydda miljön. Släng inte värmaren bland hushållsavfallet, dess delar kan vara skadliga för miljön. Släng inte förpackningen eller förpackningspapper bland hushållsavfallet.