MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO

MOTORWERK 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, astilliset 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 NORWAN-esilämmittimessä on sisäänrakennettu kiertovesipumppu, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan moottorin lämmittämisen. Lämmitintä käytettäessä moottori käynnistyy talvella yhtä hyvin kuin kesällä. Lisäksi se vähentää öljynkulutusta kylmäkäynnistyksessä ja moottorin kulumista. Haitallisten pakokaasujen määrä vähenee myös.

NORWAN -esilämmittimessä on kiertovesipumppu ja sähkölämmitin rakennettu alumiinisen kuoren sisälle. Kun lämmitin käynnistetään, sisäänrakennettu vesipumppu pumppaa lämmitetyn jäähdytinnesteen moottorin jäähdytinnesteen syöttöön. Termostaatti (I) 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 (I) 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.
Laite on suunniteltu standardin EN60335-1:2012 +A11:2014 + SFS 5742 mukaisesti
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 merkitty nuolella.
3. Asenna lämmitin etäälle polttoaine ja öljyputkesta (vähintään 15 cm päähän).
4. Valuta jäähdytinneste 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 lämmitintä ei tarvita, käynnistä lämmitin 2–3 kertaa kuukaudessa, jotta kerääntynyt lika poistuu pumpusta

HUOM!
Käytä lämmitintä 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 suojamaadoitettava runkoon. Lämmitintä ei saa avata!
Älä kosketa kuumaa lämmitintä, päällä ollessaan lämmitin kuumenee!

Varoitus!
Syöttöjohdon tulee olla öljynkestävää materiaalia. Virtajohdon tulee soveltua käytettäväksi -40° c lämpötilassa. Syöttöjohdon on oltava vähintään 2,5m pitkä ja johtimen poikkipinta-alan vähintään 1,5 mm^2

Varoitus!
Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava erityiseen johtoon tai kokoonpanoon, joka on saatavana valmistajalta tai sen huoltoedustajalta.

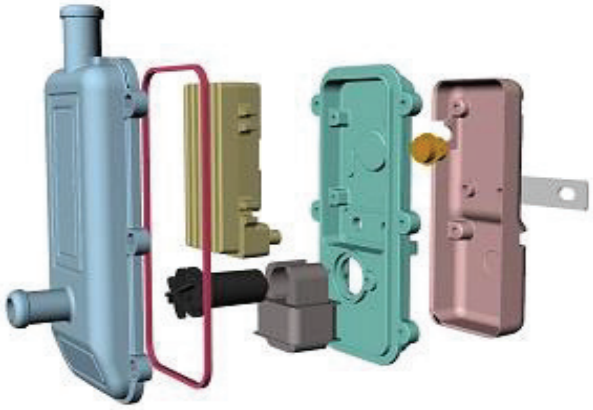
LÄMMITTIMEN TESTAUS JA VIANETSINTÄ

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: 500 W 1000 W 1500 W
- Virrankulutus: 2,2 A 4,2 A 6,2 A
- Käyttöjännite: AC 220–240 V
- Taajuus: 50 Hz
- Kiertovesipumpun kapasiteetti: 10 l/min
- Virtajohto: Schuko kaapeli 2,5 m, panssarikaapeli
- Neste: Glykol, jäähdytinnesteet
- Liitännät: ø 16 mm, olake 17 mm
- Letkut: ø 16–19 mm
- Laite on suunniteltu standardin EN60335-1:2012 +A11:2014 + SFS 5742 mukaisesti.

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



RoHS CE

TAKUU

Valmistaja takaa tuotteen toimivuuden 12 kuukautta ostopäivästä edellyttäen asianmukaista asennusta ja käyttöä. Maahantuoja ei vastaa välillisistä vahingoista, suorista tai epäsuorista asennuksen aikaisista tai asennuksesta johtuvista vahingoista.

Ostopäivä:___/_____ /____20

Ostopaikka:_____

MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO

MOTORWERK MOTORVÄRMARE

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

LÄS DENNA BRUKSANVISNING NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING OCH FÖLJ ANVISNINGARNA STRIKT!

OBS! Denna enhet är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller av personer som saknar erfarenhet eller kunskap om produkten, om de inte har fått instruktioner eller vägledning av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn får inte leka med enheten. Barn får inte utföra rengöring eller underhåll av enheten utan övervakning.

Motorwerk motorvärmare är konstruerad för förvärmning av vätskekylda jordbruksmotorer och arbetsmaskiner. Ej avsedd för fordonsbruk.

Observera

1. Motorförvärmaren är konstruerad för cylinderuppvärmning av motorer för att undvika problem vid kallstart. Använd inte produkten för andra ändamål.
2. Läs bruksanvisningen noggrant och följ installations- och bruksanvisningarna strikt.
3. Koppla inte in ström till värmaren innan den är installerad (värmarens funktion är fabrikstestad). Detta kan skada värmaren och upphäver garantin. Felaktig användning kan vara livsfarlig.
4. Vät inte värmarens hölje.

FUNKTIONSPRINCIP

Motorförvärmaren är konstruerad för cylinderuppvärmning. Jämfört med en gravitationsmatad värmare har MOTORWERK -förvärmaren en inbyggd cirkulationspump som möjliggör snabb och effektiv uppvärmning av motorn. Vid användning av värmaren startar motorn lika bra på vintern som på sommaren. Dessutom minskar den oljeförbrukningen vid kallstart samt motorslitage. Mängden skadliga avgaser reduceras också.

NORWAN-förvärmaren har en cirkulationspump och ett elektriskt värmeelement inbyggt i ett aluminiumhölje. När värmaren startas pumpar den inbyggda vattenpumpen uppvärmd kylvätska till motorns kylvätskeinlopp. Termostat (I) bryter strömmen när temperaturen når 65 °C. Värmaren har även en andra termostat (2) som bryter strömmen när temperaturen stiger till 90 °C (detta är endast möjligt om termostat (I) är defekt).

Observera: Rotor och stator smörjs av motorns kylvätska. Säkerställ att värmaren är fylld med kylvätska innan start. Garantin täcker inte permanenta skador som orsakas av torrkörning av pumpen.

MÅNGSIDIG OCH ENKEL ATT INSTALLERA

MOTORWERK -förvärmaren är kompakt i storlek, vilket gör den enkel att installera i motorrummet. Vatteninloppets och utloppets anslutningar är placerade med 60 mm avstånd. Anslutningarnas diameter är 16 mm (krage 17 mm). Allmänna installationsanvisningar underlättar monteringen.

Enheten är konstruerad enligt standard EN60335-1:2012 +A11:2014 samt SFS 5742.

Strömkabeln ska vara väl jordad. Strömkabeln är skyddad med pansarkabel. Säkerställ att strömkabeln är tillräckligt långt från varma komponenter. Termostaten håller värmaren på rätt temperatur. Be en auktoriserad tekniker om hjälp om strömkabeln skadas.

INSTALLATION

1. Fastställ rätt tilloppsslang för varm kylvätska samt korrekt monteringsplats.
2. Värmaren kan monteras antingen horisontellt eller vertikalt. Vätskans cirkulationsriktning är markerad med en pil.
3. Installera värmaren på avstånd från bränsle- och oljerör (minst 15 cm).
4. Tappa ur kylvätskan och säkerställ att den varma kylvätskeslangen är tom (utan kylvätska).
5. Skär försiktigt av vattenslangen på ett lämpligt ställe. Anslut slangändarna till kopplingarna och dra åt slangklämmorna.
6. Fyll på kylvätska, kontrollera eventuella läckage och starta motorn tills luften har avlägsnats ur slangarna. Kontrollera kylvätskenivån.
7. Dra elkabeln på avstånd från motorn.
8. OBS! Under perioden från vår till höst, när värmaren inte används, starta den 2–3 gånger per månad så att uppsamlad smuts avlägsnas från pumpen.

OBS!

Använd värmaren endast via ett jordat och jordfelsbrytarskyddat uttag. Värmaren får inte användas när motorn är igång. Användning i en defekt maskin är förbjuden. Värmaren får inte användas om strömkabeln är skadad. Undvik onödig användning av värmaren.

Varning!
Elinstallationer får endast utföras av personer med behörighet för fasta 230 V-installationer. Värmarens stickpropp får endast anslutas till ett jordat uttag och värmaren ska alltid skyddsjordas till chassit. Värmaren får inte öppnas! Rör inte vid en varm värmare – när den är igång blir den mycket het!

Varning!
Nätsladden ska vara oljebeständigt material. Nätsladden ska passa för en omgivning på -40°C. Nätsladden ska vara minst 2,5 m lång och ledarnas tvärsnittsarea minst 1,5 mm^2

Varning!
Om nätsladden är skadad måste den bytas ut mot en speciell sladd eller enhet tillgänglig från tillverkaren eller dess servicerepresentant.

TEST OCH FELSÖKNING AV VÄRMAREN

1. När värmaren är igång hörs ett surr från vattenpumpen.
2. Motorns uppvärmningstid beror på omgivningstemperaturen och motorns storlek, cirka 30–120 minuter.
3. Om värmaren stannar efter några sekunders drift finns det luft i slangen. Montera om slangarna.

PRODUKTINFORMATION

- MOTORWERK MOTORVÄRMARE
- Effekt: 500 W / 1000 W / 1500 W
- Strömförbrukning: 2,2 A / 4,2 A / 6,2 A
- Driftspänning: AC 220–240 V
- Frekvens: 50 Hz
- Cirkulationspumpens kapacitet: 10 l/min
- Nätkabel: Schuko-kabel 2,5 m, pansarkabel
- Vätska: Glykol, kylvätskor
- Anslutningar: ø 16 mm, krage 17 mm
- Slangar: ø 16–19 mm
- Apparaten är konstruerad enligt standard EN60335-1:2012 +A11:2014 samt SFS 5742

Miljöskydd är varken svårt eller dyrt. Kasta inte värmaren i hushållsavfallet, eftersom dess komponenter kan vara skadliga för miljön. Kasta inte heller förpackningen eller avfallspapper i hushållsavfallet.



RoHS CE

GARANTI

Tillverkaren garanterar produktens funktion i 12 månader från inköpsdatum, under förutsättning att korrekt installation och användning har följts. Importören ansvarar inte för indirekta skador eller för direkta eller indirekta skador som uppstår vid installationen eller som orsakas av installationen.

Köpedatum:___/_____ /___20

Inköpsställe:_____

SUOMITRADING.fi

Suomi Trading Oy, Realparkinkatu 12, 37570 Lempäälä, asiakaspalvelu@suomitrading.fi

MOTORWERK

DAS BESTE FÜR AUTO

MOTORWERK MOTORVÄRMARE

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USE AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS STRICTLY!

NOTE! This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by persons lacking experience or knowledge of the product, unless they have been given instruction or supervision by a person responsible for their safety. Children must not play with the device. Children must not perform cleaning or user maintenance without supervision.

The MOTORWERK engine heater is designed for preheating liquid-cooled agricultural engines and work machines. Not intended for vehicle use.

Note

1. The engine pre-heater is designed for cylinder heating of engines to prevent cold start problems. Do not use the product for any other purpose.
2. Read the operating instructions carefully and follow the installation and operating instructions strictly.
3. Do not connect power to the heater before it has been installed (the heater is factory tested). This may damage the heater and void the warranty. Improper use may be life-threatening.
4. Do not wet the heater housing.

OPERATING PRINCIPLE

The engine pre-heater is designed for cylinder heating. Compared to a gravity-fed heater, the NORWAN pre-heater has a built-in circulation pump that enables fast and efficient engine heating. When using the heater, the engine starts just as well in winter as in summer. In addition, it reduces oil consumption during cold starts and engine wear. The amount of harmful exhaust emissions is also reduced.

The MOTORWERK pre-heater has a circulation pump and an electric heater built inside an aluminum housing. When the heater is started, the integrated water pump circulates heated coolant to the engine coolant inlet. Thermostat (1) cuts off the power when the temperature reaches 65 °C. The heater also has a second thermostat (2) that cuts off the power when the temperature rises to 90 °C (this only occurs if thermostat (1) is faulty).

Note: The rotor and stator are lubricated by the engine coolant. Ensure that the heater is filled with coolant before starting. The warranty does not cover permanent damage caused by dry running of the pump.

VERSATILE AND EASY TO INSTALL

The MOTORWERK pre-heater is compact in size, making it easy to install in the engine compartment. The water inlet and outlet connections are positioned 60 mm apart. The connection diameter is 16 mm (collar 17 mm). General installation instructions assist with the installation.

The device is designed in accordance with standard EN60335-1:2012 +A11:2014 and SFS 5742.

The power cable should be properly grounded. The power cable is protected with an armored sheath. Ensure that the power cable is kept sufficiently away from hot components. The thermostat maintains the heater at the correct temperature. Seek assistance from an authorized technician if the power cable is damaged.

INSTALLATION

1. Identify the correct hot coolant supply hose and the correct installation location.
2. The heater can be installed either horizontally or vertically. The direction of fluid flow is indicated by an arrow.
3. Install the heater away from fuel and oil lines (at least 15 cm).
4. Drain the coolant and ensure that the hot coolant supply hose is empty (no coolant inside).
5. Carefully cut the water hose at a suitable point. Connect the hose ends to the fittings and tighten the hose clamps.
6. Refill coolant, check for leaks, and start the engine until air has been removed from the hoses. Check the coolant level.
7. Route the electrical cable away from the engine.
8. NOTE! During spring to autumn, when the heater is not in use, run the heater 2–3 times per month to remove accumulated dirt from the pump.

NOTE!
Use the heater only through a grounded and residual-current device (RCD) protected outlet. The heater must not be used while the engine is running. Use in a faulty machine is prohibited. The heater must not be used if the power cord is damaged. Avoid unnecessary use of the heater.

Warning!
Electrical work may only be carried out by persons holding the appropriate electrical installation license for fixed 230 V installations. The heater plug may only be connected to a grounded outlet, and the heater must always be safety grounded to the chassis. The heater must not be opened!
Do not touch a hot heater – when operating, the heater becomes very hot!

Warning!
Warning: Supply cord shall be oil resistant material. Supply cord shall be fit for ambient of -40°C. Supply cord shall be at least 2,5m long and cross-sectional area of the conductors at least 1,5 mm^2

Warning!
If the supply cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer or its service agent.

HEATER TESTING AND TROUBLESHOOTING

1. When the heater is running, the water pump produces a humming sound.
2. The engine warm-up time depends on the ambient temperature and engine size, approximately 30–120 minutes.
3. If the heater stops after a few seconds of operation, there is air in the hose. Reinstall the hoses.

PRODUCT INFORMATION

- MOTORWERK ENGINE HEATER
- Power: 500 W / 1000 W / 1500 W
- Current consumption: 2.2 A / 4.2 A / 6.2 A
- Operating voltage: AC 220–240 V
- Frequency: 50 Hz
- Circulation pump capacity: 10 l/min
- Power cable: Schuko cable 2.5 m, armored cable
- Fluid: Glycol, coolant fluids
- Connections: ø 16 mm, collar 17 mm
- Hoses: ø 16–19 mm
- The device is designed in accordance with standard EN60335-1:2012 +A11:2014 and SFS 5742.

Environmental protection is neither difficult nor expensive. Do not dispose of the heater in household waste, as its components may be harmful to the environment. Also do not dispose of the packaging or waste paper in household waste.



RoHS CE

WARRANTY

The manufacturer guarantees the product's functionality for 12 months from the date of purchase, provided that proper installation and use have been followed. The importer is not responsible for indirect damages, or for direct or indirect damages occurring during installation or caused by installation.

Date of purchase:___/_____ /___20

Place of purchase:_____

SUOMITRADING.fi

Suomi Trading Oy, Realparkinkatu 12, 37570 Lempäälä, asiakaspalvelu@suomitrading.fi