

# MOTORWERK Q THERM MOOTTORINLÄMMITIN



## 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 Qtherm moottorinlämmitin on suunniteltu moottoriajoneuvojen moottorin sylinterin lämmittämiseen kylmäkäynnistysongelmien välttämiseksi, moottorin suojaamiseksi ja kulutuksen vähentämiseksi.

### Huomaa

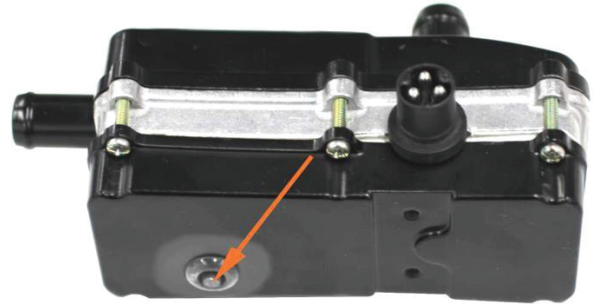
1. Moottorinlämmitin on suunniteltu nestejäähdytteisten moottoreiden sylinterin lämmittämiseen ennen käynnistystä kylmissä olosuhteissa. Älä käytä tuotetta muuhun tarkoitukseen.
2. Lue käyttöohje huolellisesti ja noudata sen asennus- ja käyttöohjeita tarkasti.
3. Älä kytke virtaa lämmittimeen ennen kuin se on asennettu (lämmittimen toiminta on testattu tehtaalla). Tämä saattaa vahingoittaa lämmitintä ja mitätöi takuun. Asiaton käyttö voi olla jopa hengenvaarallista.
4. Suojaa lämmitin vedeltä.

## TOIMINTAPERIAATE

MOTORWERK QTherm moottorinlämmitin on tarkoitettu nestejäähdytteisen moottorin sylinterin esilämmittämiseen. QTherm -esilämmittimessä on sisäänrakennettu kiertovesipumppu, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan nestetilän lämmittämisen. Lämmitintä käytettäessä moottori käynnistyy talvella jopa yhtä hyvin kuin kesällä. Esilämmitys suojaa moottoria kylmäkäynnistykseen aiheuttamilta vaurioilta ja vähentää sekä polttoaineen, että öljyn kulutusta kylmäkäynnistyksessä. Tämä puolestaan lisää moottorin käyttöikää ja vähentää haitallisten pakokaasujen määrää.

QTherm -esilämmittimen kiertovesipumppu ja sähkövastus on rakennettu alumiinisen

kotelon sisälle. Kun virta kytketään, vesipumppu kierrättää vastuksen lämmittämää jäähdytinnestettä moottorin nestetilassa. Lämmittimen termostaatti katkaisee virran lämmittimeltä, kun jäähdytinnesteen lämpötila on noin 65 °C. Kun nesteen lämpötila laskee muutaman asteen, lämmitin käynnistyy automaattisesti ylläpitäen lämmön. Lämmittimessä on myös ylikuumenemissuoja, mikäli jäähdytinnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi. Mikäli ylikuumenemissuoja laukeaa, se on palautettava käsin painamalla palautusnappia (Kts. kuva I). Jos ylikuumenemissuoja laukeaa toistuvasti, saattaa jäähdytinjärjestelmässä olla tukos tai lämmitin vesipumppu rikki. Käänny ammattitaitoisen korjaamon puoleen.



Kuva I. Ylikuumenemissuojan palautuspainike.

**Varoitus:** Lämmittimen roottori ja staattori voidellaan moottorin jäähdytinnesteellä. Varmista, että lämmitin on täynnä jäähdytinnestettä ennen käynnistämistä. Takuu ei kata vaurioita, jotka aiheutuvat pumpun kuivakäytöstä.

## Monikäyttöinen ja helppo asentaa

MOTORWERK QTherm -esilämmitin on pienikokoinen, joten se on helppo asentaa moottoritilaan. Veden tulo- ja lähtöliittimien halkaisija on 16 mm, joka sopii suoraan yleisimpiin moottoreihin. Huomioi ajoneuvokohtaiset erot ja vaatimukset. Varmista, että laitteen asentajalla on vaadittava ammattitaito. Takuu ei kata asennuksen yhteydessä aiheutuneita vahinkoja.

Kytke lämmitin vain maadoitettuun pistorasiaan. Termostaatti pitää lämmittimen oikeassa lämpötilassa. Pyydä apua valtuutetulta sähköasentajalta, jos virtajohto vaurioituu.

## ASENNUS

1. Varmista sopiva asennuskohta ajoneuvon moottoritilasta lämmittimelle siten, että tilaa on riittävästi ja moottorin jäähdytinnesteletku asettuu helposti lämmittimeen yhdistettäväksi. Tärkeää on, että lämmittimen kuumentama vesi ohjautuu mahdollisimman nopeasti moottoriin ja kylmentynyt vesi palaa lämmittimeen jäähdyttimen ja/tai lämmönvaihtimen kautta. (Kts. kuva 3.)
2. Asenna lämmitin vähintään 15 cm päähän polttoaine ja öljyputkista.
3. Lämmitin voidaan asentaa joko vaakatai pystyasentoon (veden lähtöliitin on yläpuolella, jos asennus tehdään pystyyn).
4. Valuta jäähdytinnestettä ja varmista, että letku on täysin tyhjentynyt jäähdytinnesteestä.
5. Katkaise varovasti vesiletku sopivasta kohdasta. Kiinnitä lämmitin tukevasti auton rakenteisiin. Liitä letkujen päät lämmittimen letkuliittimiin ja kiristä letkunkiristimet huolellisesti.

6. Lisää jäähdytinnestettä pois valuttamasi määrä. Tarkasta lämmittimen liitokset vuotojen varalta. Käynnistä moottori, kunnes ilma on poistunut letkuista. Tarkasta nesteen taso ja lisää tarvittaessa.
7. Tarkasta lämmittimen letkuliitokset moottorin käydessä. Mikäli vuotoa ilmenee, kiristä letkunkiristimet tiukemmalle, kunnes vuoto lakkaa.
8. Valitse kojepistorasian sijainti siten, että verkkojohdon pistotulppa on helposti kytkettävissä. Kojepistorasia kannattaa asentaa siten, että se kallistuu hieman alaspäin, jotta rasiaan mahdollisesti päässyt vesi valuu ulos, eikä jäädy estäen lämmittimen käytön.

Suositus: asenna kojepistorasia puskuriin tai muuhun helposti työstettävään materiaaliin. Pora asennuskohtaan  $\varnothing$  26 mm reikä. Irrota kojepistorasian kiinnitysrengas (Kts. kuva 2.) kaapelista ja työnnä panssaroitu kaapeli sisään reiästä. Pujota kiinnitysrengas takaisin kaapeliin ja kiristä tiukasti, siten että kojepistorasia lukkiutuu tukevasti paikalleen.



Kuva 2. Kojepistorasian kiinnitysrengas.

9. Asenna panssaroitu kaapeli mukana tulevilla nippusiteillä auton rakenteisiin siten, että kaapeliin ei tule jyrkkiä mutkia ja saat kaapelin toisen pään kytkettyä helposti lämmittimeen. Kytke panssari- kaapelin yhteydessä oleva maadoituskaapeli auton runkoon. Huomioithan että moottoritulassa kaapelit on kiinnitettävä huolellisesti etteivät ne pääse kosketuksiin kuumien ja liikkuvien osien, eikä terävien reunojen kanssa.
10. Kytke panssaroitu kaapeli lämmittimeen ja varmista kaikki liitokset. Tarkasta maadoituksen jatkuvuus ajoneuvon runkoon asennuksen jälkeen.
11. Liitä lämmitin verkkovirtakaapelilla maadoitettuun pistorasiaan ja testaa toiminta käyttöohjeen mukaan.

### VAROITUS!

Varmista ennen porausta, että porauskohdassa ei ole auton virtakaapeleita tai muuta vaurioituvaa materiaalia. Jos asennat kojepistorasian metalliin, suojaa porauskohta ruostumista estävällä aineella.

Sähkötöiden tekeminen on sallittua vain kiinteiden 230V asennusten tekemiseen tarkoitettujen sähköasennuslupien haltijoille. Lämmitin on aina suojamaadoitettava ajoneuvon runkoon. Lämmitintä ei saa avata!

### HUOM!

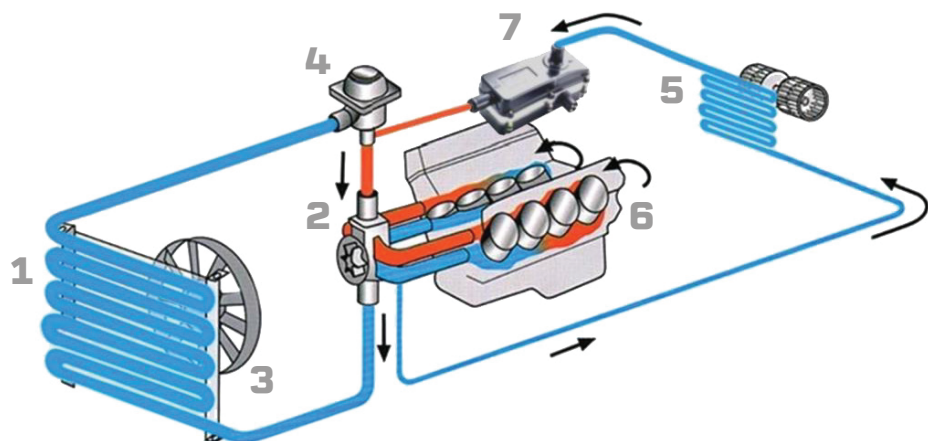
Lämmityskauden ulkopuolella; Käytä lämmitintä muutama minuutti 2-3 kertaa kuukaudessa, jotta mahdollisesti pumppuun kerääntynyt sakka poistuu.

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

Jos verkkoliitäntäjohto vaurioituu, on se korvattava alkuperäisellä johdolla joten ota yhteyttä jälleenmyyjään tai maahantuojaan.

**Älä kosketa kuumaa lämmitintä, päällä ollessaan lämmitin kuumenee vaarallisen kuumaksi!**

1. Jäähdytin
2. Vesipumppu
3. Tuuletin
4. Termostaatti
5. Lämmönvaihdin
6. Moottori
7. Moottorinlämmitin



Kuva 3. Lämmitimen sijainti suhteessa moottoriin ja jäähdytysjärjestelmään

## Lämmittimen testaus ja vianetsintä

1. Kun lämmitin on käynnissä, vesipumppu surisee. Mikäli pumpun ääntä ei kuulu, varmista, että lämmitin saa virtaa. Mikäli virta tulee pistorasiaan, mutta lämmittimen vesipumppu ei käynnisty, käänny ammattitaitoisen korjaajan tai jälleenmyyjän puoleen.
2. Moottori ei lämpene. Odota riittävän kauan. Moottorin lämpenemisaika riippuu lämmittimen tehosta, ympäristön ja moottorin lämpötilasta, sekä moottorin koosta. Yleensä lämmitysaika on 30–120 minuuttia. Mikäli jäähdytinnesteletkut eivät ole lämmenneet noin 45 minuutin kuluessa, vaikka vesipumpun ääni on kuultavissa, käänny ammattitaitoisen korjaajan tai jälleenmyyjän puoleen.
3. Jos lämmitin pysähtyy muutaman sekunnin käytön jälkeen, letkussa on ilmaa. Varmista, että jäähdytysjärjestelmässä oleva ilma poistuu. Tarvittaessa asenna letkut uudelleen.
4. Mikäli ylikuumenemissuoja laukeaa, palauta suoja painamalla lämmittimessä olevaa nappia. Jos lämmittimen sisässä olevan nesteen lämpötila on yli 105 °C, ylikuumenemissuoja ei palaudu. Odota 15 minuuttia ja palauta suoja. Jos ylikuumenemissuoja laukeaa usein ja toistuvasti, käänny ammattitaitoisen korjaajan tai jälleenmyyjän puoleen.

### Tuotteen tiedot

Merkki: MOTORWERK Qtherm MOOTTORINLÄMMITIN

Malli:	Qtherm 500	Qtherm 1000	Qtherm 1500
Teho:	500W	1000W	1500W
Virrankulutus:	2,1 A	4,2 A	6,3 A

Käyttöjännite: AC 220-240V

Taajuus: 50Hz

Kiertovesipumpun kapasiteetti: 15 l/min

Virtajohto: Schuko kaapeli kojepistokkeella, pituus 2,5m

Neste: Glykol, jäähdytinnesteet

Liitännät: ø 16 mm, olake 17 mm

Letkut: ø 16–19 mm

Laite on valmistettu standardin EN60335-1:2012 +A11:2014 + SFS 5742 mukaisesti.

RoHS  

Älä heitä käytöstä poistettua lämmitintä kotitalousjätteisiin, sillä sen osat voivat olla haitallisia ympäristölle.

## TAKUU

Valmistaja myöntää tuotteelle 12 kuukauden valmistus- ja materiaalivirhetakuun ostopäivästä lukien. Takuun voimassaolo edellyttää asianmukaista asennusta ja käyttöä. Maahantuoja ei vastaa välillisistä vahingoista, suorista tai epäsuorista asennuksen aikaisista tai asennuksesta johtuvista vahingoista.

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

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

## SUOMITRADING.fi

Suomi Trading Oy  
RealParkinkatu 12,  
37570 Lempäälä

### Asiakaspalvelu (8-16):

Puh. 010 430 3490

asiakaspalvelu@suomitradning.fi

# MOTORWERK Q THERM MOTORFÖRVÄRMARE



## MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

### LÄS IGENOM DENNA BRUKSANVISNING ORDENTLIGT INNAN ANVÄNDNING OCH FÖLJ ANVISNINGARNA NOGGRANT!

OBS! Denna enhet är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) vars fysiska, sensoriska eller mentala förmågor är otillräckliga, eller för personer som saknar erfarenhet eller kunskap om produkten, om de inte är instruerade av den person som ansvarar för deras säkerhet. Barn får inte leka med enheten. Barn får inte rengöra enheten eller underhålla den utan övervakning.

MOTORWERK Qtherm -motorvärmaren är utformad för cylinderuppvärmning i motorfordon för att undvika problem vid kallstart.

### Observera

1. Motorfövärmaren är utformad för cylinderuppvärmning i bilar och lastbilar för att undvika problem vid kallstart. Använd inte produkten för andra ändamål.
2. Läs igenom bruksanvisningen ordentligt och följ monterings- och bruksanvisningarna noggrant.
3. Koppla inte ström till värmaren före den är monterad (värmarens funktion är fabrikstestad). Det kan skada värmaren och upphäva garantin. Obehörig användning kan vara livsfarlig.
4. Vät inte värmarens hölje.

## FUNKTION

Motorfövärmaren är utformad för cylinderuppvärmning. MOTORWERK Qtherm -fövärmaren har en inbyggd vattencirkulationspump som gör att motorn värms upp snabbt och effektivt. Motorn startar lika bra på vintern som på sommaren med hjälp av värmaren. Dessutom minskar motorslitage samt oljeförbrukning vid kallstart. Även skadliga avgaser reduceras.

QTherm-fövärmaren har inbyggd vattencirkulationspump och elvärme under aluminiumhöljet. Då värmaren startas pumpar den inbyggda vattenpumpen uppvärmd kylarvätska till motorn. Värmarens termostat bryter strömmen då kylvätsketemperaturen nått cirka 65 °C. Då vätskans temperatur

sjunker några grader, startar värmaren automatiskt och bibehåller värmen. Värmaren är även försedd med överhettningsskydd om kylvätsketemperaturen stiger för högt. Om överhettningsskyddet utlöses måste det återställas manuellt genom att trycka på återställningsknappen (se bild I). Om överhettningsskyddet utlöses upprepade gånger kan kylarsystemet vara täppt eller vattenpumpen vara defekt. Kontakta en kvalificerad verkstad.

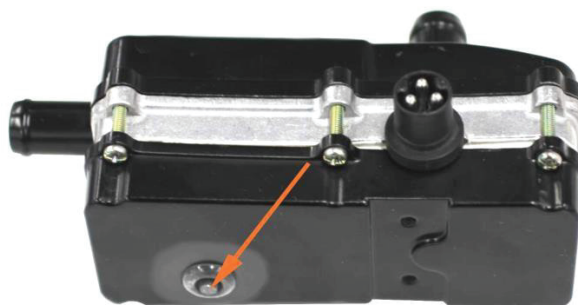


Bild I. Överhettningsskyddets återställningsknapp

**Observera:** Rotorn och statorn smörjer motorn med kylarvätska. Kontrollera att värmaren är påfylld med kylarvätska före start. Garantin täcker inte permanenta skador som uppstått vid tomgång av pumpen.

## Mångsidig och enkel att montera

MOTORWERK QTherm –förvärmaren är liten i storlek vilket underlättar montering i motorutrymmet. Vatteninlopps- och utloppskopplingarnas diameter är 16 mm vilka passar direkt i de vanligaste motorerna. Observera fordonsspecifika skillnader och krav. Bekräfta att montören är professionell. Skador orsakade under installation täcks inte av garantin.

Strömkabeln ska vara väl jordad. Termostaten gör att värmaren håller rätt temperatur. Be en auktoriserad tekniker om hjälp ifall strömkabeln skadas.

## INSTALLATION

1. Se till att en lämplig monteringspunkt för värmaren finns i fordonets motorrum. Det bör finnas tillräckligt med utrymme och motorns kylvätskeslang skall passa lätt in i värmaren. Det är viktigt att vattnet som värms upp av värmaren förflyttas till motorn så snabbt som möjligt och att det kyllda vattnet återflyttas till värmaren via en kylare och / eller värmeväxlare. (Se bild 3.)
2. Installera värmaren minst 15 cm från bränsle- och oljerören.
3. Värmaren kan monteras i vågrätt och lodrätt läge (vattenuttaget är ovanför om värmaren monteras lodrätt).
4. Kapa försiktigt av vattenslangen vid lämplig punkt och håll kylvätskan och se till att slangen är helt tömd från kylvätska. Fäst värmaren ordentligt i bilstrukturen. Anslut slangändorna till värmarens slangkoppling och dra åt slangklämmorna ordentligt.
5. Tillsätt den mängd kylvätska du tappat ut. Kontrollera värmeanslutningarna för läckor. Starta motorn tills det inte finns kvar luft

i slangarna. Kolla vätskenivån och fyll upp vid behov.

6. Kontrollera värmarslanganslutningarna medan motorn är igång. Om en läcka inträffar, dra åt slangklämmorna för att avsluta läckan.
7. Välj plats för stickkontakten så att nätkabelkontakten enkelt kan anslutas. Det rekommenderas att installera stickkontakten så att den lutar något nedåt så att allt vatten som kan komma in i uttaget rinner ut och inte fryser för att förhindra användning av värmaren.
8. Rekommendation: installera stickkontakten i stötfångaren eller annat lättarbetat material. Borra ett hål på  $\varnothing 26$  mm vid monteringspunkten. Koppla loss stickkontaktens monteringsring (se bild 2) från kabeln och sätt in den pansrade kabeln genom hålet. Trä fästringen tillbaka i kabeln och dra åt ordentligt så att stickkontakten låses fast stabilt.



Bild 2. Stickkontaktens monteringsring

9. Installera den pansrade kabeln med de medföljande kabeldragen i bilens konstruktioner så att det inte finns några vassa böjningar i kabeln och du kan enkelt ansluta kabelns andra ände till värmaren. Anslut jordkabeln i den pansrade kabeln till bilens kaross. Observera att kablar i motorrummet måste fästas noggrant så att de inte kommer i kontakt med heta och rörliga delar eller vassa kanter.
10. Anslut den pansrade kabeln till värmaren och säkra alla anslutningar. Kontrollera efter installation att jordförbindelsen till fordonets ram är kontinuerlig.
11. Anslut värmaren till ett jordat eluttag och testa driften enligt bruksanvisningen.

### VARNING!

Elarbeten får endast utföras av en behörig person med lov att utföra fasta elinstallationer på 230 V. Värmarens stickkontakt får endast

kopplas till ett jordat eluttag och värmaren ska alltid jordas i fordonets ram. Värmaren får inte öppnas!

### OBS!

Använd endast värmaren genom ett jordat och felpänningsskyddat eluttag. Värmaren får inte användas då motorn är igång. Det är förbjudet att använda värmaren i ett skadat fordon. Värmaren får inte användas om strömkabeln är skadad. Undvik onödig användning av värmaren.

Starta värmaren 2–3 gånger i månader från vår till höst, då värmaren inte behövs, för att avlägsna smuts från pumpen.

Om nätkabeln skadas måste den ersättas med en originalkabel. Om nätkabeln är skadad, kontakta din återförsäljare eller importören.

**Rör inte vid en varm värmare, en värmare som används blir varm!**

1. Kylare
2. Pump
3. Fläkt
4. Termostat
5. Värmeväxlare
6. Motor
7. Motorvärmare

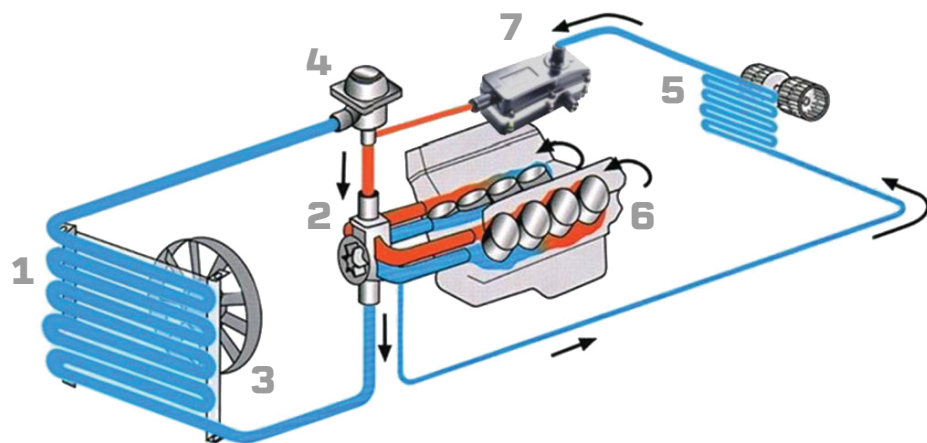


Bild 3. Värmarens placering relativt motor och kylsystem

## Testning och felsökning

1. Då värmaren är igång surrar vattenpumpen. Om inget ljud hörs, försäkra att värmaren har ström. Om strömmen kommer från uttaget men värmepumpen inte slås på, kontakta en kvalificerad reparatör eller återförsäljare.
2. Motorn värms inte upp. Vänta tillräckligt länge. Uppvärmningstiden för motorn beror på värmaren, temperaturen i omgivningen och motorn samt motorstorlek. Normalt är uppvärmningstiden 30–120 minuter. Om kylvätskeledningarna inte värmts upp inom 45 minuter, även om ljudet från vattenpumpen är hörbart, kontakta en kvalificerad reparatör eller återförsäljare.
3. Om värmaren stannar upp efter några sekunders användning finns det luft i slangen. Se till att luften i kylsystemet kommer ut. Vid behov, installera om slangarna.
4. Om överhettningsskyddet utlöses, tryck på knappen på värmaren för att återställa skyddet. Om temperaturen av vätskan inuti värmaren stiger över 105 ° C återställs inte överhettningsskyddet. Vänta 15 minuter och återställ sedan skyddet. Om överhettningsskyddet utlöses ofta och upprepade gånger, kontakta en kvalificerad reparatör eller återförsäljare.

### Produktdata

Märke: MOTORWERK QTHERM MOTORFÖRVÄRMARE

Modell:	Qtherm 500	Qtherm 1000	Qtherm 1500
Utgångseffekt:	500W	1000W	1500W
Strömförbrukning:	2,1 A	4,2 A	6,3 A

Driftspänning: AC 220-240V

Frekvens: 50 Hz

Cirkulationspumpens kapacitet: 15 l/min

Strömkabel: Schuko-kabel, längd 2,5 m

Kylvätska: Glykol, kylmedel

Kopplingarnas diameter: 16 mm

Apparaturen är utformad enligt standard EN60335-1:2012 + A11:2014 + SFS 5742

RoHS  

Släng inte värmaren i hushållsavfallet, dess delar kan vara skadliga för miljön.

## **GARANTI**

Tillverkaren har utfört en bruksgaranti på 12 månader från inköpsdatumet under förutsättning av korrekt montering och användning. Importören ansvarar inte för skador, direkta eller indirekta, som uppkommit vid montering eller som följd av montering.

Inköpsdatum: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_\_\_

Inköpsplats: \_\_\_\_\_

## **SUOMITRADING.fi**

Suomi Trading Oy  
RealParkinkatu 12,  
37570 Lempäälä

### **Kundbetjäning (8-16):**

Puh. 010 430 3490

asiakaspalvelu@suomitrading.fi



# MOTORWERK QTHERM ENGINE HEATER



## INSTALLATION AND USER MANUAL

**READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE USE AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY!**

Note! This device is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory, or mental capabilities are insufficient, or who lack experience and knowledge, unless they have been given instruction or supervision on using the device by a person responsible for their safety. Children must not play with the device, perform cleaning, or carry out user maintenance without supervision.

The MOTORWERK Qtherm engine heater is designed to heat the engine cylinders of motor vehicles to prevent cold-start problems, protect the engine, and reduce fuel consumption.

#### Note

1. The engine heater is designed to heat the cylinders of liquid-cooled engines before starting in cold conditions. Do not use the product for any other purpose.
2. Read the user manual carefully and follow its installation and operating instructions precisely.
3. Do not connect power to the heater before it is installed (the heater's operation has been factory-tested). Doing so may damage the heater and void the warranty. Improper use can even be life-threatening.
4. Protect the heater from water.

### OPERATING PRINCIPLE

The MOTORWERK Qtherm engine heater is designed to preheat the cylinders of liquid-cooled engines. The QTherm preheater features a built-in circulation pump, which enables fast and efficient heating of the coolant. When using the heater, the engine starts in winter conditions as easily as in summer. Preheating protects the engine from damage caused by cold starts and reduces fuel and oil consumption during cold starts. This, in turn, extends the engine's service life and reduces harmful exhaust emissions.

QTherm -esilämmittimen kiertovesipumppu ja sähkövastus on rakennettu alumiinisen

The Qtherm preheater's circulation pump and electric heating element are built into an aluminum housing. When powered on, the water pump circulates the coolant heated by the element through the engine's coolant system. The heater's thermostat cuts power to the heater when the coolant temperature reaches approximately 65 °C. When the coolant temperature drops a few degrees, the heater automatically restarts to maintain the heat.

The heater also includes overheat protection in case the coolant temperature becomes too high. If the overheat protection is triggered, it must be manually reset by pressing the reset button (see Figure I). If the overheat protection is triggered repeatedly, there may be a blockage in the cooling system or a fault with the heater's water pump. Contact a qualified repair workshop.

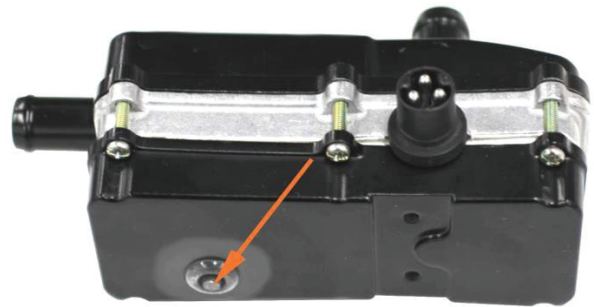


Figure I: Overheat protection reset button

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

## Versatile and easy to install

The MOTORWERK QTherm preheater is compact, making it easy to install in the engine compartment. The diameter of the water inlet and outlet connections is 16 mm, which fits most common engines directly. Take into account vehicle-specific differences and requirements. Ensure that the installer has the necessary professional skills—damages caused during installation are not covered by the warranty.

Connect the heater only to a grounded outlet. The thermostat keeps the heater at the correct temperature. Seek assistance from a qualified electrician if the power cord is damaged.

## INSTALLATION

1. Select a suitable installation location for the heater in the vehicle's engine compartment, ensuring there is enough space and that the engine coolant hose can be easily connected to the heater. It is important that the heated water flows to the engine as quickly as possible and that the cooled water returns to the heater via the radiator and/or heat exchanger (see Figure 3).
2. Install the heater at least 15 cm away from fuel and oil lines.
3. The heater can be installed either horizontally or vertically (with the water outlet connection on top when installed vertically).
4. Drain the coolant and ensure that the hose is completely emptied of coolant.
5. Carefully cut the water hose at a suitable location. Secure the heater firmly to the vehicle structure. Connect the hose ends to the heater's hose fittings and tighten the hose clamps securely.
6. Add coolant to replace the amount you drained. Check the heater connections for leaks. Start the engine until air is expelled from the hoses. Check the coolant level and top up if necessary.
7. Check the heater's hose connections while the engine is running. If any leaks are detected, tighten the hose clamps until the leaking stops.
8. Choose the location of the dashboard socket so that the power plug can be easily connected. It is recommended to install the socket with a slight downward tilt, allowing any water that enters the socket to drain out and preventing it from freezing, which could hinder the heater's operation.

Recommendation: Install the dashboard socket in the bumper or another easily workable material. Drill a  $\varnothing 26$  mm hole at the installation location. Remove the mounting ring of the dashboard socket (see Figure 2) from the cable and insert the armored cable through the hole. Slide the mounting ring back onto the cable and tighten it securely so that the dashboard socket locks firmly in place.



Figure 2. Mounting ring of the dashboard socket.

9. Install the armored cable to the vehicle structure using the supplied cable ties, ensuring that the cable does not have sharp bends and that one end can be easily connected to the heater. Connect the grounding wire attached to the armored cable to the vehicle chassis. Please note that in the engine compartment, cables must be secured carefully to prevent contact with hot or moving parts, as well as sharp edges.
  
10. Connect the armored cable to the heater and ensure all connections are secure. After installation, check the continuity of the grounding to the vehicle chassis.
  
11. Connect the armored cable to the heater and ensure all connections are secure. After installation, check the continuity of the grounding to the vehicle chassis.

**WARNING!**

Before drilling, ensure that there are no vehicle power cables or other materials that could be damaged at the drilling location. If you are installing the dashboard socket into metal, protect the drilling area with a rust-preventive treatment.

Electrical work is only permitted for holders of electrical installation licenses intended for fixed 230V installations. The heater must always be grounded to the vehicle chassis. The heater must not be opened!

**NOTE!**

Outside the heating season: Run the heater for a few minutes 2-3 times a month to remove any sediment that may have accumulated in the pump.

Use the heater only through a grounded outlet with residual-current protection. Do not use the heater while the engine is running. Use in a defective vehicle is prohibited. Do not use the heater if the power cord is damaged. Avoid unnecessary use of the heater.

If the mains power cord is damaged, it must be replaced with the original cord. Contact the dealer or importer for assistance.

**Do not touch the heater; it becomes dangerously hot when in operation!**

1. Radiator
2. Water pump
3. Fan
4. Thermostat
5. Heat exchanger
6. Engine
7. Engine heater

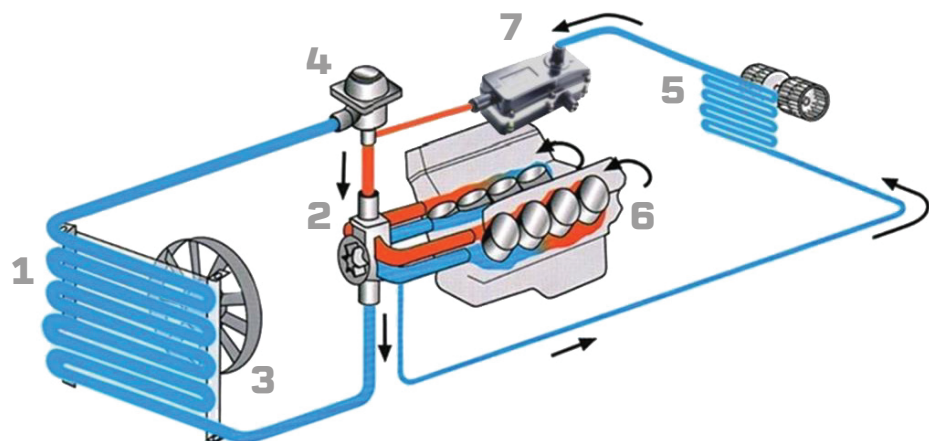


Figure 3. Position of the heater relative to the engine and the cooling system

## Heater testing and troubleshooting

1. When the heater is running, the water pump hums. If no sound is heard from the pump, ensure that the heater is receiving power. If power is reaching the outlet but the heater's water pump does not start, contact a qualified repair technician or the dealer.
2. The engine is not warming up. Wait for a sufficient amount of time. The engine's heating time depends on the heater's power, the ambient and engine temperature, and the engine size. Generally, the heating time is 30–120 minutes. If the coolant hoses have not warmed up within approximately 45 minutes, even though the water pump can be heard, contact a qualified repair technician or the dealer.
3. If the heater stops a few seconds after starting, there is air in the hose. Make sure that any air in the coolant system is removed. Reinstall the hoses if necessary.
4. If the overheat protection is triggered, reset it by pressing the button on the heater. If the temperature of the fluid inside the heater exceeds 105°C, the overheat protection will not reset. Wait 15 minutes before resetting the protection. If the overheat protection is triggered frequently or repeatedly, contact a qualified repair technician or the dealer.

### Product information

Product: MOTORWERK Qtherm ENGINE HEATER

Model:	Qtherm 500	Qtherm 1000	Qtherm 1500
Power:	500W	1000W	1500W
Power consumption:	2,1 A	4,2 A	6,3 A

Operating voltage: AC 220-240V

Frequency: 50Hz

Circulation pump capacity: 15 l/min

Power cord: Schuko cable with test plug, length 2.5 m

Fluid: Glykol, coolant

Connections: ø 16 mm, shoulder 17 mm

Hoses: ø 16–19 mm

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

**RoHS**  

Do not dispose of a decommissioned heater with household waste, as its components may be harmful to the environment.

## **WARRANTY**

The manufacturer grants the product a 12-month warranty against manufacturing and material defects from the date of purchase. The validity of the warranty requires proper installation and use. The importer is not liable for consequential damages, nor for any direct or indirect damages occurring during installation or resulting from installation.

Date of purchase: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_\_

Place of purchase: \_\_\_\_\_

## **SUOMITRADING.fi**

Suomi Trading Oy  
RealParkinkatu 12,  
37570 Lempäälä

### **Customer service (8-16)**

Puh. 010 430 3490  
asiakaspalvelu@suomitradng.fi