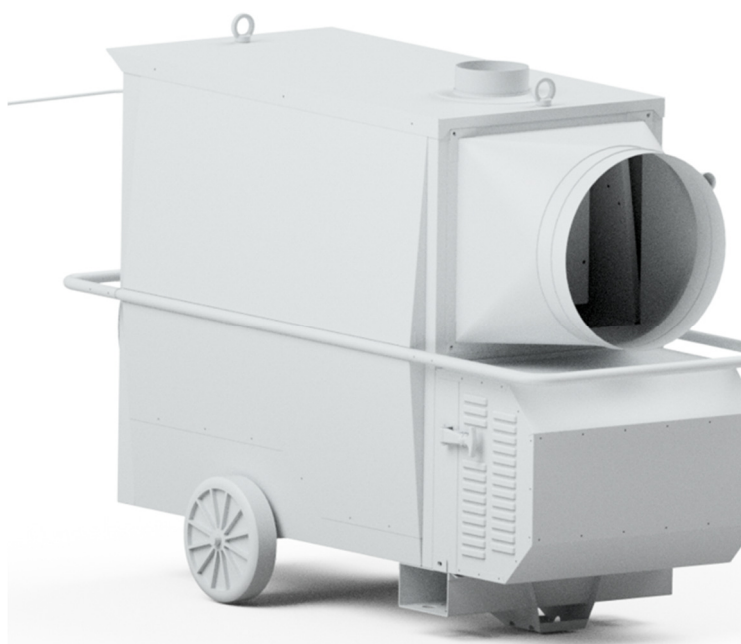


**KÄYTTÖOHJE
HANDBOK
USER'S MANUAL
(08/23)**

CLK 150

**Nestekaasukäyttöinen puhallinlämmitin
Flytgasdriven värmefläkt
Indirect LP GAS-fired construction heater**



Myynti – försäljning – Sales:



**HEAT WHERE
YOU NEED IT™**

www.polartherm.fi

POLARTHERM OY

Polarintie 1
FIN-29100 Luvia
FINLAND

Puh./Tel. +358-2-529 2100
Email info@polartherm.fi

SISÄLLYS

- 0 Johdanto
- 1 Käyttötarkoitus
- 2 Turvaohjeet
- 3 Lämmittimen sijoitus
- 4 Käyttöönotto
- 5 Käynnistys
- 6 Käyttö
- 7 Pysäytys
- 8 Huolto
- 9 Häiriötilat
- 10 Tekniset tiedot
- 11 Räjätyskuva ja osaluettelo
- 12 Sähkökaaviot
Liitteet

0 JOHDANTO

TÄMÄ OHJE ON LUETTAVA HUOLLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA!!!

Lämmittimillä on 1 vuoden takuu aine- ja valmistusvialle. Takuu ei vastaa ohjeiden vastaisesta käytöstä, huollon puutteesta tai itse tehdyistä muutoksista aiheutuneista vahingoista.

1 KÄYTTÖTARKOITUS

Siirrettävät lämmittimet ovat kaasupolttimella varustettuja lämmittimiä, joissa lämmönvaihtimen avulla lämpö siirretään ulospuhallettavaan ilmaan. Laitteet ovat varustettuja tarvittavin säätö- ja varolaittein.

Lämmittimiä voidaan käyttää kaikkiin tilapäisiin lämmitystarpeisiin ottaen huomioon tämän manuaalin sijoitusohjeet ja paikalliset viranomaismääräykset.

INNEHÅLLFÖRTECKNING

- 0 Inledning
- 1 Driftändamål
- 2 Säkerhetsinstruktioner
- 3 Placering av värmaren
- 4 Igångsättning
- 5 Start
- 6 Drift
- 7 Stopp
- 8 Underhåll
- 9 Störningar
- 10 Tekniska data
- 11 Exploderad och delförteckning
- 12 Elschema
Appendix

0 INLEDNING

DENNA INSTRUKTION BÖR LÄSAS NOGGRANT FÖRE IGÅNGSÄTTNINGEN!!!

Värmare har 1 års garanti för material- och tillverkningsfel. Garantin täcker icke skador, som har förorsakats av driften emot dessa instruktioner, av bristen på underhåll eller av självgjorda förändringar.

1 DRIFTÄNDAMÅL

Värmare är varmluftsaggregat utrustade med gasbrännare, var värmen överförs med hjälp av värmeväxlaren till utblåsningsluften. Apparaterna har utrustats med nödvändiga reglerings- och säkerhetsanordningar.

Värmare kan användas för alla tillfälliga värmebehov hänsyntagande till placeringinstruktioner och lokala myndighetsföreskrifter.

CONTENTS

- 0 Foreword
- 1 Usage
- 2 Safety instructions
- 3 Location information and caution
- 4 Prior to starting
- 5 Starting
- 6 Operation
- 7 Stoppage
- 8 Maintenance
- 9 Troubleshooting
- 10 Technical specifications
- 11 Exploded view and part list
- 12 Wiring diagrams
Appendices

0 FOREWORD

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE STARTING THE HEATER!!!

Heaters warranty covers all material and manufacturing mistakes for one year. The warranty does not cover damages caused by misuse, lack of service or unauthorised alterations.

1 USAGE

Indirect heaters are gas fired heaters and with the help of the heat exchanger heat is transferred into the outblowing air. They are equipped with sufficient control devices and safety limit controls to provide for safe operation of the heaters.

Heaters can be used for all kinds of temporary heating needs when considering the instructions given in this manual and the regulations of the local authorities.

2 TURVAOHJEET

Lämmittimiä käyttävien henkilöiden on tunnettava niiden käyttöön liittyvät ohjeet.

Aina kytkettäessä laite päälle on tarkastettava sen turvallinen toimintakunto, jotta ei aiheuteta vaaratilannetta.

Puutteellista tai viallista laitetta ei saa käyttää vaan se on korjattava ennen käyttöä.

Laitekohtainen melupäästö 1 m etäisyydellä; katso ”10. Tekniset tiedot”.

3 LÄMMITTIMEN SIJOITUS

Lämmittimen asennuksessa ja sijoituksessa on näiden ohjeiden lisäksi aina otettava huomioon paikalliset viranomaismääräykset.

- ◆ Lämmitin on sijoitettava palamattomalle alustalle, joka ulottuu min. 500 mm etäisyydelle laitteesta
- ◆ Suojaetäisyydet syytyviin rakenteisiin:
 - puhallusaukon edessä vähintään 1500 mm, jos kuitenkin rakenteet on suojattu palamattomalla aineella, saa etäisyys olla min. 750 mm
 - vaakasuunnassa min. 500 mm
 - yläpuolella min. 1000 mm
- ◆ Lämmitin saadaan yleensä sijoittaa sillä lämmitettävään huonetilaan, kun riittävän palamisilman saanti on varmistettu

Riittävä palamisilman saanti on varmistettu, kun ilma otetaan:

1. Sijoitustilasta, joka on varustettu lämmittimen läheisyydessä olevalla auki pysyvällä ulkoilma-aukolla (min. 1,5 × lämmittimen savukaasulähdön koko)
2. Sijoitustilasta, kun sen tilavuus suhteessa lämmittimen nimellislämpötehoon on min. 4m³/kW (Climat 70 noin 300 m³ tila)

- ◆ Lämmitintä ei saa sijoittaa palo- tai räjähdysvaaralliseen tilaan
- ◆ Jos puhallusaukko yhdistetään lämmittimen tilaan tai letkuun:
 - Kanavan tai letkun lämmönkesto min. +120 °C
 - sen on oltava vähintään 100 mm etäisyydellä syytyvistä materiaaleista
- ◆ Lämmitin yhdistetään ulosjohtavaan savuhormiin (Ø150 / Ø200 mm)
- ◆ Savuhormin tulee täyttää niistä annetut määräykset ja ohjeet

2 SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Personer som använder värmare bör ha tillräcklig kännedom av driftinstruktioner.

Vid tillkopplingen av apparaten bör alltid kontrolleras att den är i tryggt driftskick för att undvika säkerhetsrisker

Man får icke använda bristfällig apparat, utan den skall repareras före bruket.

Bullernivån av apparaten på 1 meters avstånd; se ”10. Tekniska data”.

3 PLACERING AV VÄRMAREN

Vid monteringen och placeringen av värmaren bör alltid följas dessa instruktioner och lokala myndighetsföreskrifter.

- ◆ Värmaren bör placeras på obrännbar botten, som utbredd sig till min. 500 mm avstånd från apparaten
- ◆ Skyddsavstånden till brännbara konstruktioner:
 - framför blåsöppningen min. 1500 mm, om konstruktionerna dock har skyddats med obrännbar material får avståndet vara min. 750
 - i horisontell riktning min. 500 mm
 - ovanför min. 1000 mm
- ◆ Man får i allmänhet placera värmaren i det utrymmet, som uppvärmas, när har säkrats att värmaren får tillräcklig förbränningsluft

Tillräcklig tillgång av förbränningsluft har säkrats när luften tas:

1. I placeringsutrymmet, som har utrustats med öppenblivande friskluftöppning (min. 1,5× storleken av värmarens rökgasstos)
2. I placeringsutrymmet, när utrymmets volym i förhållandet till värmarens nominell värmeeffekt är min. 4m³/kW (Climat 70 ca. 300 m³ utrymmet)

- ◆ Värmaren får icke placeras i ett brand- eller explosionsfarligt utrymme
- ◆ Vid anslutningar av blåsöppningen till varmluftkanalen:
 - varmluftkanalen bör vara värmebeständig till +120 °C
 - avståndet från kanalen till brännbara material bör vara min. 100 mm
- ◆ Värmaren anslutas till skorstenen (Ø150 / Ø200 mm) som leder till fria luften

2 SAFETY INSTRUCTIONS

Only persons familiar with these instructions are allowed to use the heater.

When starting, always make sure that the heater is in a proper working condition to avoid any risk of accident.

The inadequate or faulty heater cannot be used and it must be rectified immediately.

Emitted noise level at the range of 1 m; see ”10. Technical specifications”.

3 LOCATION INFORMATION AND CAUTION

When installing and placing the heater in addition to these instructions also regulations of the local authorities have to be considered.

- ◆ Place the heater on a level and non-combustible material so that foundation reaches 500 mm further off than the heater itself
- ◆ Minimum clearances from combustible materials and constructions:
 - outlet min. 1500 mm, in case that constructions are protected using non-combustible material clearance can be min. 750 mm
 - horizontally min. 500 mm
 - above min. 1000 mm
- ◆ If the heater is placed indoors, secure an adequate fresh air opening for the burner combustion air .

Adequate combustion air is secured when air is taken from:

1. Location space, which has a free air opening in the close of heater (min. 1,5 × heater smoke flue size)
2. Location space, when its volume is min. 4m³/kW (Climat 70 approx. 300 m³ space)

- ◆ Do not place the heater into premises where explosive or combustible fumes and dust are present
- ◆ If you connect the heater into the warm air duct or channel then:
 - it has to be made of heat-resisting material, min. +120 °C
 - clearances from combustible materials have to be min. 100 mm
- ◆ The heater has to be connected into the outgoing chimney (Ø150 / Ø200 mm)
- ◆ Chimney has to comply with the

- ◆ Kaasusäiliön tulee sijaita min. 3 m etäisyydellä laitteesta
- ◆ Kaasun siirtoon saa käyttää vain siihen tarkoitettuja letkuja tai metalliputkia
- ◆ **ÄLÄ KÄYTÄ LÄMMITINTÄ ILMAN, ETTÄ POLTTIMEN SUOJAKOTELO ON KIINNI!**

4 KÄYTTÖNOTTO

Ennen käynnistämistä tarkista seuraavat seikat:

1. turvallinen sijoitus ja tuuletus
2. toimintakunto
3. polttoainesäiliöt, liitokset ja letkut/putket
4. alhaisissa lämpötiloissa varmistaa, että kaasun virtaus ei heikene kaasusäiliön liiallisen jäähtymisen johdosta.
5. liitännät savuhormiin
6. verkkojännite ja sulakekoko

HUOM!

Lämmitin on koekäytetty tehtaalla öljypolttimella. Lopullisen kaasupolttimen käyttöönoton ja säädön pitää tehdä asennuspaikalla valtuutettu henkilö.

- ◆ Skorstenen bör fylla motsvarande myndighetsföreskrifter och instruktioner
- ◆ Gasbehållaren bör ligga på min. 3 m avstånd från värmaren
- ◆ Som gasledning får användas bara godkända slangar eller stålrör
- ◆ ANVÄND ICKE APPARATEN UTAN BRÄNNARSKÅPAN STÄNGD

4 IGÅNGSÄTTNING

Före igångsättningen bör följande saker kontrolleras:

1. trygg placering och ventilering
2. funktionsskick
3. bränslebehållare, anslutningar och slangar
4. vid låga temperaturer, se till att gasflödet inte reduceras på grund av överdriven kylning av gastanken.
5. anslutningarna till skorstenen
6. elektrisk spänning och säkringsstorlek

OBS!

Värmaren är testad på fabrik med oljebrännare. Slutlig idrifttagning och justering av gasbrännaren ska göras av auktoriserade personer på installationsplatsen.

- regulations and instructions given by the local authorities
- ◆ Clearance from the gas tank min. 3 m
- ◆ Fuel tubing or piping has to be approved for this service
- ◆ **DO NOT USE HEATER WITHOUT A BURNER COVER CLOSED**

4 PRIOR TO STARTING

Before starting the heater, check the following:

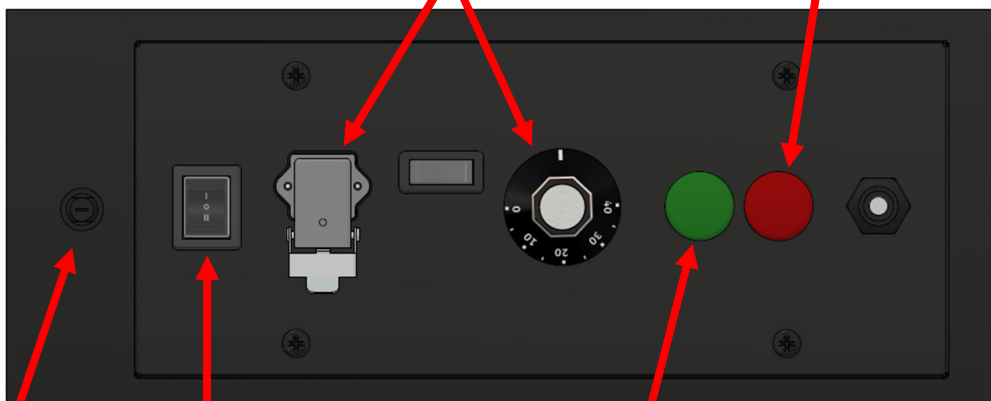
1. safe clearance and ventilation
2. proper functioning
3. fuel tank, connections and tubes or pipes
4. at low temperatures, ensure that the gas flow is not reduced due to excessive cooling of the gas tank.
5. smoke flue
6. voltage and fuses

NOTE!

The heater has been tested at the factory with an oil burner. Final commissioning and adjustment of the gas burner must be done by authorized persons at the installation site.

Huonetermostaatti, sisäinen / ulkoinen
Rumsthermostat, inner / extern
Room thermostat, internal / external

Poltinhäiriö (punainen)
Brännarstörning (röd)
Burner failure (red)



Lämpötilan rajoitin
Temp.begränsare
Overheat limiter

I = poltin / brännare / burner
0 = seis / stopp / stop
II = puhallin / fläkt / fan

Lämmitys (vihreä)
Värmning (grön)
Heating on (green)

5 KÄYNNISTYS

1. Liitä pistotulppa sähköverkkoon
2. Valitse käyttöön ”**TERMOSTAATTI**”-keinukytkimellä joko sisäinen huonetermostaatti tai ulkoinen termostaatti.
3. Aseta valittu huonetermostaatti haluamaasi lämpötilaan, tällöin huonetermostaatti ohjaa poltinta.
4. Käännä käyttökytkin asentoon ”**1**” (*poltin*), jolloin ensin käynnistyy poltin ja laitteen sisäisen lämpötilan noustua puhallin (viive 1 - 5 min)
5. Laitetta voidaan käyttää myös pelkästään tuuletukseen. Käännä tällöin käyttökytkin asentoon ”**2**” (*puhallin*)

VAROITUS!
LAITETTA EI SAA PYSÄYTTÄÄ IRROITTAMALLA SE SÄHKÖVERKOSTA MUUTOIN KUIN HÄTÄTAPAUKSESSA, KOSKA TÄLLÖIN LAITE EI SAA RIITTÄVÄÄ JÄÄHDYTYSTÄ JA SAATTA VAURIOITUA

6 KÄYTTÖ

Laitteen käynnistyttyä, se toimii säätö- ja varolaitteidensa ohjaamana automaattisesti.

Huonetermostaatti (& poltintermostaatti) ohjaa polttimen käyntijaksoja ja puhallintermostaatti ohjaa puhaltimen käyntijaksoja.

Lämpötilan rajoitin valvoo ja katkaisee polttimen toiminnan tarvittaessa, jolloin laite jää jälkituulettamaan.

Polttimen oma ohjauksikkö valvoo palamista ja turvallista toimintaa pysäyttäen polttimen häiriötilanteessa (poltinhäiriövalo palaa). Lue lisää polttimen omista ohjeista.

Lämmittimessä on kapillaariset termostaatit (t.s. puhallin- & poltintermostaatit) varustettuna erillisillä antureilla. Tämän lisäksi laitteessa on oma erillinen kapillaarinen lämpötilan rajoitin.

7 PYSÄYTYS

Käännä käyttökytkin asentoon 0, jolloin poltin pysähtyy.

Puhallin pysähtyy automaattisesti, kun lämmönvaihdin on jäähtynyt.

5 START

1. Koppla stickpropp till el-nätet
2. Välja med ”**TERMOSTAT**” vippbrytaren antingen inner- eller extern rumstermostaten.
3. Ställ rumstermostaten på önskat temperatursvärde, och då styr termostat brännaren
4. Vrid driftströmbrytaren på ställningen ”**1**” (*brännare*), då brännaren startar först och därefter fläkten, när inre temperaturen har stigit (fördröjningen 1 - 5 min)
5. Apparaten kan användas också för ventilering. Vrid driftströmbrytaren på ställningen ”**2**” (*fläkt*)

VARNING!
MAN FÅR ICKE STOPPA APPARATEN GENOM ATT AVKOPPLA DEN FRÅN EL-NÄTET ANNARS ÄN VID NÖDFALL, EFTERSOM APPARATEN DÅ ICKE FÅR TILLRÄCKLIG AVKYLNING OCH KAN BLI SKADAD

6 DRIFT

När apparaten har startat, den fungerar automatiskt styrd av reglerings- och säkerhetsanordningar. Rumstermostaten (& brännartermostaten) styr brännarens gångperioder och fläktermostaten styr fläktens gångperioder.

Temperaturbegränsare övervakar och avbryter funktionen av brännaren vid behov och då avkylar fläkten (fläktermostat) apparaten. Brännarens egen kontrolapparat övervakar förbranningen och säker funktionen. I störningstillstånd stoppar det brännaren (brännarstörningsljus brinner). Se mera från brännarmanual.

Värmare har kapilläriska termostater (fläkt & brännartermostat) med skilda sensorer.

Värmare har också egen temperaturbegränsare.

7 STOPP

Vrid driftströmbrytaren på ställningen 0, då brännaren stannar.

Fläkten stannar automatiskt, när värmväxlaren har kallnat.

5 STARTING

1. Connect the heater into a power supply
2. Choose with the ”**THERMOSTAT**” rocker switch either internal or external room thermostat to be used.
3. Set the room thermostat to a temperature above the ambient temperature. Now the thermostat controls the burner
4. Turn the main switch into position ”**1**” (*burner*). First the burner starts and then after internal temperature has raised, fan will start (may take 1 - 5 min)
5. The heater can be used only for ventilation purposes by turning the main switch into position ”**2**” (*fan*)

WARNING!
DO NOT STOP THE HEATER BY UNPLUGGING IT, OTHERWISE THAN IN EMERGENCY, BECAUSE IN THIS CASE THE HEATER IS NOT ABLE TO COOL DOWN PROPERLY AND MAY BE DAMAGED

6 OPERATION

After starting, the heater operates controlled by its own control devices and safety limit controls independently. The room thermostat (& burner thermostat) controls the running sequences of the burner and fan thermostat controls the fan function.

Overheat limit switch controls and shuts off the burner when necessary, and fan cools down the heater with the help of fan thermostat. Burner own control unit monitors the burning and safe operation by stopping the burner when failure occurs (burner failure light is on). See more from burner own manual.

Heater has capillary thermostats (for fan & burner) with the sensor tubes. Heater is also equipped with the separate capillary overheat limit switch.

7 STOPPAGE

Turn the main switch into position 0, at which time the burner stops.

Fan will stop automatically after the heat exchanger has cooled down.

8 HUOLTO

Laitteen kunnolliselle toiminnalle on tärkeätä, että se pidetään puhtaana. Laitteen huollon, pois lukien säätö- ja varolaitteet, saa suorittaa laitteen käytöstä vastaava opastettu henkilö.

Säätö- ja varolaitteiden huoltotoimet on jätettävä sähköalan ammattilaisen hoidettavaksi.

Poltin on huollettava säännöllisesti, katso poltinvalmistajan omat ohjeet.

HUOM!

Polttimen mahdollisimman hyvän säädön (palotulos) saavuttamiseen tarvitaan aina savukaasuanalysaattori tai vastaava laite.

Lämmitin hormeineen on nuohottava vähintään kerran vuodessa.

Lämmittimen nuohous:

1. Irrota poltin palopäineen
2. Irrota ulospuhallusadapteri ja sen takana oleva nuohousluuku
3. Vedä savukaasujarrut ulos
4. Harjaa tulipesä, lämmönvaihdinlamellit, savukaasujarrut ja savupiippu
5. Poista kaikki irtonainen tuhka ja karsta nuohouksen jälkeen
6. Laita osat huolellisesti takaisin paikoilleen ja lämmitin on käytökunnossa

9 HÄIRIÖTILANTEET

Häiriön sattuessa, toimi seuraavasti:

Laitte ei käynnisty ohjeiden mukaisesti, tarkista:

- sähköliitäntä (jännite ja sulakkeet) ja kytkimien asennot
- lämpötilan rajoitin; kuittaa painamalla napista
- puhallinmoottorin lämpösuoja; itsekuittautuva
- poltinhäiriö (merkkivalo keskuspaneelissa); kuittaa polttimesta

Laitte toimii vain käyttökytkimen asennossa "2" (tuuletus), tarkista:

- huonetermostaatin asetus on korkeampi kuin ympäröivä huonelämpötila

Poltin käynnistyy, mutta pysähtyy ennen kuin puhallin käynnistyy:

- tarkista puhallinmoottorin toimintakyky kääntämällä kytkin asentoon "2" (tuuletus)

Poltin käynnistyy, mutta ei syty:

- polttoaine loppunut

8 UNDERHÅLL

Förutsättningen att apparaten fungerar ordentligt är, att den hålles ren. Underhållsarbeten, utom reglerings- och säkerhetsanordningar, får göra personen som ansvarar driften av apparaten.

Underhållsarbeten av reglerings- och säkerhetsanordningar får göra bara auktoriserad el-fackman.

Oljebrännarens service bör göras regelbundet, se brännartillverkarens egna instruktioner.

OBS!

För att åstadkomma brännarens perfekt justering (brännresultat), måste man ha rökgasanalysator eller motsvarande apparat.

Värmaren inkl. skorstenen bör sötas min. en gång om året.

Sotningen av värmare:

1. Lösa brännaren och brännarrören
2. Lösä utblåsningsadapter och sotluckan bakom den
3. Dra rökgasbromsar ut
3. Borsta brännkammaren, värmväxlaren, rökgasbromsar och skorstenen
4. Avlägsna lös aska och brandrester
5. Montera delarna försiktigt tillbaka på sina platser och värmaren är funktionsfärdig

9 STÖRNINGAR

Vid störningar, gör som följer:

Apparaten startar icke enl. instruktioner, kontrollera:

- el-koppling (spänning och säkringar) och brytarställningar
- temperaturbegränsare; kvittera genom att trycka på knappen
- fläktmotorns termoskydds; självkvittande (in i motoren)
- brännarstörning (lampa på el-panelen); kvittera på brännaren

Apparaten fungerar bara vid driftströmbrytarens ställning "2" (ventilering), kontrollera:

- rumstermostatens ställvärde är högre än omgivande rumstemperatur

Brännaren startar, men stannar innan fläkten startar:

- kontrollera fläktmotorns operationskick; välj driftströmbrytarens ställning "2" (ventilering)

8 MAINTENANCE

To secure the proper functioning of the heater it has to be serviced regularly. Maintenance can be performed, excluding the control devices and safety limit controls, by the person responsible for the heater.

The control devices and safety limit controls can be serviced only by the professional service persons.

Oil burner has to be serviced regularly, see the separate manual of the burner.

NOTE!

To achieve best possible combustion result for burner, adjusting of burner air requires a use of flue gas analyzer or equivalent measuring equipment.

The heater and its chimney has to be swept at least once every year.

Sweeping of heater:

1. Remove a burner and burner head from the burner chamber
2. Remove air outlet adapter and behind of that soot hatch
3. Pull flue gas suppressers out
4. Sweep a burner chamber, tubes of a heat exchanger, flue gas suppressers and chimney
5. Clean all the ash and soot
6. Replace all parts carefully and heater can be used again

9 TROUBLESHOOTING

In a case of malfunction, read the following:

The heater does not start according to instructions, check:

- power supply (voltage and fuses) and switch positions
- overheat limit switch; push the reset button
- fans thermal protector; self-resetting (in motor coils)
- burner fault indicator (in control box panel); push the reset button in the burner control unit

The heater operates only on position "2" (fan), check:

- set value of the room thermostat is higher than the ambient temperature

The burner starts but stops before the fan has started:

- check fans functionality by turning control switch into position "2" (fan)

The burner starts but there is no ignition/flame:

- polttoaine on jähmettynyt (kaasu)
- polttoaineessa vettä tai roskia
- polttimen paloilman säätöarvo, säädä tarvittaessa (pienennä)
- tarkista letkujen ilmavuodot
- tarkista, että sytytyskärjet antavat kipinän
- puhdista valovastus
- mikäli vika ei poistu, lue polttimen omat ohjeet

Mikäli yllä olevat toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä asiantuntevaan huoltoon, myyjään tai laitteen valmistajaan. Aina ottaessasi yhteyttä huoltoon, myyjään tai valmistajaan, varmista laitteen tyyppi, sarjanumero ja polttimen tyyppi.

Mikäli kyseessä on mahdollisesti takuun piiriin kuuluva vika, ota aina yhteyttä myyjään tai valmistajaan ennen mitään korjaustoimenpiteitä.

Brännaren startar, men lågan tändar icke:

- bränslet är slut
- bränslet är fryst (gas)
- det finns vatten eller orenheter i bränslet
- kontrollera brännarens förbränningsluft. Justera mindre om befogad
- kontrollera luftläckagen av slangar
- kontrollera att tändningselektroderna ger gnistan
- rengör fotomotståndet
- om felet inte kan elimineras, läs brännarens egna instruktioner

Om o.n. åtgärder inte hjälper, kontakta sakkunnig service, försäljare eller tillverkaren av apparaten.

Säkra alltid apparatens typ, serienummer och brännarens typ.

Om det gäller möjlig garantikrav, kontakta alltid försäljare eller tillverkare före reparationsarbete.

- check gas level
- gas has been frozen
- check for water or contaminants in oil and filter
- check burners combustion air setting. Adjust smaller, if needed
- check for leaks in oil tubes or pipes and couplings
- check that the burner igniter tips give a spark
- clean photocell sensor
- if these actions won't help, read the manual of the oil burner

In case that above instructions won't help, contact qualified service person, your dealer or manufacturer. Before contacting service, dealer or manufacturer, always check type and serial number of your heater and type of your burner.

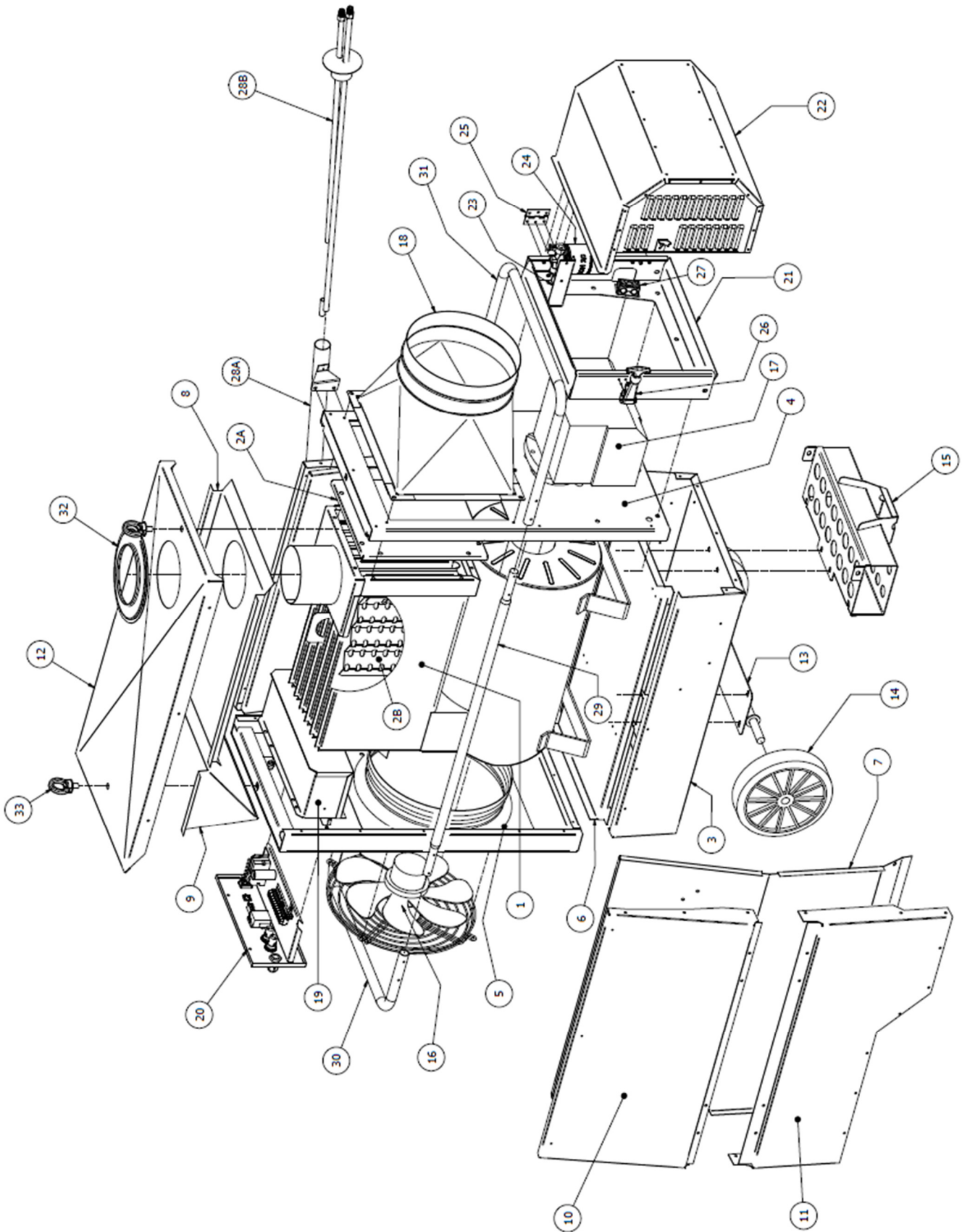
If it is a question of possible warranty claim, always contact your dealer or manufacturer before any repairing work.

10 TEKNISET TIEDOT - TEKNISKA DATA - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Suomi	Svenska	English	CLK 150
tuotekoodi	produkt kod	product code	2074(x)
polttoteho	brännareffekt	heat input	max. 154 kW
nimellisteho	nom. effekt	heat output	140 kW
hyötysuhde, lämmitin	verkningsgrad, värmare	efficiency ratio, heater	~91%
ÖLJYPOLTTIMELLA:	MED OLJEBRÄNNARE:	FOR LIGHT OIL BURNER:	
polttoaine laatu	bränsle	fuel quality	Lämmitysöljy/lättölja/light fuel / diesel (EN 590 / DIN 51603-1)
polttoaine laatu	bränsle	fuel quality	HVO-polttööljy / HVO bränsle / HVO diesel fuel (EN 15940)
polttoaine laatu	bränsle	fuel quality	B10 seos (öljy/FAME) / B10 biodiesel / B10 mix (DIN 51603-6)
max. kulutus, Öljy	max. förbrukning, olja	max. consumption, oil	14,1 l/h (13,0 kg/h)
öljypoltin	oljebrännare	oil burner	Intercal SL 44/2
suutin / paine	munstycke / pump tryck	nozzle / pump pressure	2,75 USgall/h, 80S @ 14 bar
käyttöympäristön lämpötila	Omgivnings-temperatur	operational ambient temp.	-35 ... +40 °C
KAASUPOLTTIMELLA:	MED GASBRÄNNARE:	FOR GAS BURNER:	
polttoaine laatu	bränsle	fuel quality	nestekaasu / flytgas / LPG (cat. I 3B/P)
max. kulutus, nestekaasu	max. förbrukning, flytgas	max. consumption, LPG	5,8 m³/h (11,6 kg/h)
kaasun syöttöpaine, verkosto	gas in-tryck, nätverk	gas inlet pressure, supply	29 mbar
kaasuliitäntä	gasanslutning	gas connection	1"
kaasupoltin	gasbrännare	gas burner	Intercal SGNF 44
käyttölämpötila	Omgivningstemperatur	Operational ambient temp.	-15 +40°C
puhallin	fläkt	fan	aksiaali / axial / axial type
ilmamäärä	luftflöde	air flow	9.700 m³/h
vastapaine, ulkoinen max.	mottryck, max.	counter pressure, max.	260 Pa
lämpötilan nousu	Temperatur-höjning	temperature rise	~ 55 °C
melupäästö, LpA 1 m	Ljudnivå, LpA 1 m	noise level, LpA 1 m	76 dB(A)
huone-termostaatti	rumstermostat	room thermostat	0 – 40 °C
liitäntäjännite	spänning	voltage	230 V / 1N~ / 50 Hz
liitäntäteho	Anslutnings-effekt	power input	1.750 W
nim. virta	nom. ström	nom. current	8,5 A
syötön sulake	el-nät säkring	supply fuse	16 A
liitäntäkaapeli	kabel	power cord	3 m, 3×1,5 mm²
pistotulppa	stickpropp	plug	CEE 7/4 (class 1, "shuko")
kotelointiluokka (kotelolla)	kaplingsklass (med skåpa)	protection class (with brn cover)	IP 34
puhallusaukko	Utblåsnings-öppning	air outlet	Ø 500 mm
Savukaasu-lähtö	Rökkanals-anslutning	smoke flue outlet	Ø 200 mm
pituus	längd	length	2100 mm
leveys	bredd	width	920 mm
korkeus	höjd	height	1350 mm
paino	vikt	weight	315 kg

11 RÄJÄYTYSKUVA - EXPLODEDAD FÖRTECKNING - EXPLODED VIEW

CLK 50—150

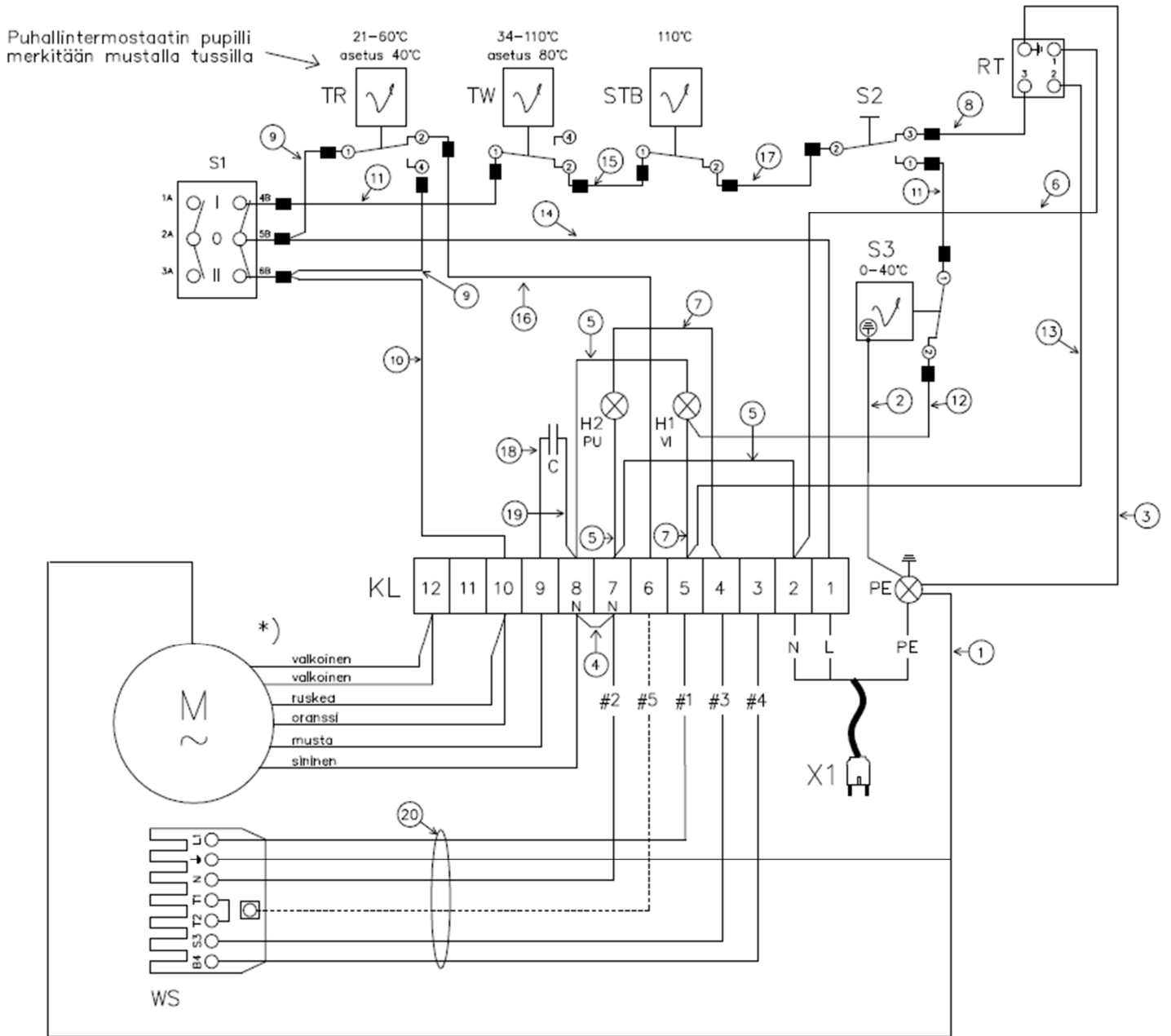


CLK 50—150

Pos.	Suomi	Svenska	English	Climat
				150
1	Tulipesä/lämm.vaihdin	Brännkammare/värmeväxlare	Burner chamber assy	2074T-10
2A	Nuohousluukku	Sotningslucka	Soot hatch	2073-112
2B	Savukaasujarru	Rökgasbroms	Flue gas suppresser	2074-122
2C	Tiiviste, nuohousluukku	Tätning, sotningslucka	Gasket, soot hatch	86700
3	Pohjalevy	Bottenlag	Bottom plate	2073-130
4	Poltipääty	Brännargavel	Burner panel	2073T-1050
5	Puhallinpääty	Fläktgavel	Fan panel	2074-51
6	Säteilylevy, pohja	Srålningsskydd, botten	Heat shield, bottom	2073-62
7	Säteilylevy, sivu	Srålningsskydd, sidan	Heat shield, sides	2073-40
8	Säteilylevy, katto	Srålningsskydd, täcken	Heat shield, top	2073-155
9	Ilmanohjain	Luftguide	Air guide	2073-153
10	Sivulevy, yläpuoli	Sidoplåt, övre	Side panel, upper	2073-148
11	Sivulevy, alapuoli (V/O)	Sidoplåt, nedre (V/H)	Side panel, lower (R/L)	2073-147
12	Kattolevy	Täckplåt	Top cover	2073-154
13	Akseli KP	Axel	Wheel shaft	2073T-1052
14	Pyörä	Hjul	Wheel	74360
14A	Lukitusprikka, pyörä	Låsningssdel, hjul	Locking washer, wheel	74605
15	Trukkitasku/jalka KP	Truckficka/stöd	Forklift pocket/leg	2073T-1080
16	Puhallin, täydellinen	Fläkt, komplett	Fan, complete	13599B
17	Kaasupoltin	Gasbrännare	Gas burner	n/a
18	Puhalluskartio	Utblåsningsadapter	Air outlet adapter	69204
19	Kotelo, sähkökeskus KP	Låda, el-central	Box, el-control	2072-63
20	Sähkökeskus KP, täydellinen	El-central, komplett	Electric control box assy	2074T-13
21	Runko-osa, poltinkotelo	Kropp, brännarlåda	Frame, burner cover	2073T-1170A
22	Poltinkotelo KP	Brännarskåpa	Burner cover assy	2073T-1160
23	Kiinnitysrauta, öljyn suodatin	Konsol, oljefilter	Bracket, oil filter	2071T-1133
24	suodatin, vaihtopatruuna	filter, reservdel	ilter, cartridge	18530
25	Sarana	Gångjärn	Hinge	82605
26	Kumilukko	Gummilås	Rubber latch	80210
27	Kiinnike, öljyletkut	Hållare, oljeledning	Bracket, oil hoses	82336
28A	Kotelo, öljysauva KP	Rörställning	Oil wand holder	n/a
28B	Öljysauva	Oljesugrör	Oil wand	n/a
29	Sivuputki, kahva	Sidorör, handtag	Side tube, handle assy	2073-149
30	Kahva, puhallinpää	Handtag, fläkt	Handle, fan end	2072-150
31	Kahva, poltinpää	Kahva, brännare	Handle, burner end	2073-151
32	Kaulus, savupiippu	Skorstenskrage	Collar, flue	2073-156
33	Nostosilmukka	Lyftlänk	Lift hook eye	82100

12 SÄHKÖKAAVIOT - ELSCHEMAN - WIRING DIAGRAMS

CLK 50—150



12 SÄHKÖKAAVIOT - ELSCHEMAN - WIRING DIAGRAMS

CLK 50—150

Pos.	Suomi	Svenska	English	part #
RT	Pistoke, ulkoinen termostaatti	uttag, extern termostat	socket, external thermostat	35504 + 35500
H1	Merkkilamppu, vihreä	Signallampa, grön	Indicator, green	44190
H2	Merkkilamppu, punainen	Signallampa, röd	Indicator, red	44180
M	Puhallinmoottori	Fläktmotor	Fan motor	n/a
C	kondensaattori, 8 µF (M1:lle)	kondensator, 8 µF (för M1)	capasitor, 8 µF (for M1)	Climat 50; 46965P
C	kondensaattori, 14 µF (M1:lle)	kondensator, 14 µF (för M1)	capasitor, 14 µF (for M1)	Climat 70; 46890
C	kondensaattori, 16 µF (M1:lle)	kondensator, 16 µF (för M1)	capasitor, 16 µF (for M1)	Climat 120; 46900
C	kondensaattori, 30 µF (M1:lle)	kondensator, 30 µF (för M1)	capasitor, 30 µF (for M1)	Climat 150; 46964P
S1	Käyttökytin	driftströmbrytare	main switch	26100
S2	Keinukytin, termostaatin valinta	vippbrytare, termostatsval	Rocker switch, thermostat selection	26260
S3	Huonetermostaatti	rumstermostat	room thermostat	20220
—	nuppi (S6:lle)	knapp (för S6)	knob (for S6)	20410
TR	Puhallintermostaatti (26-60°C)	fläkttermostat	fan thermostat	20564P
TW	Poltintermostaatti (34-110°C)	brännartermostat	burner thermostat	20565P
STB	Lämpötilan rajoitin (110°C)	temperaturbegränsare	overheat limit switch	21401P
KL	Riviliitin	radklämma	terminal block	36701
PE	Maadoituspiste	jordningsplint	grounding point	n/a
X1	Syöttöjohto & pistoke	strömkabel & stickpropp	power cable & plug	32103
WS	Pistoke, poltin syöttö	stickpropp, brännare	Plug, burner supply	11910

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU:N VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS



It is ensured through internal quality control that the equipment specified here comply with the requirements of the current Directive(s) and the relevant standards at all times.

Sisäisellä laatuvalvonnalla on varmistettu, että tässä eritelty laite vastaa nykyisten direktiivien ja standardien vaatimuksia.

Type of equipment
Laitetyyppi

Portable Gas Fired Fan Heater
Siirrettävä kaasukäyttöinen lämminilmakehitin

Type of designation
Tyyppimerkintä

CLK 150

Machinery directive—Konedirektiivi: **2006/42/EU**
Low voltage directive - Pienjännitedirektiivi: **2014/35/EU**
EMC-directive – EMC-direktiivi : **2014/30/EU**
RoHS-directive—RoHD-direktiivi: **2011/65/EU**
Ecodesign directive—Ekosuunnittelu direktiivi: **2009/125/EU**
Gas Appliance Regulation - Kaasulaiteasetus: **2016/426/EU**

Standards
Standardit

EN 60335-1;
Household and similar electrical appliances. Safety General requirements.
EN 60335-2-30;
Household and similar electrical appliances. Safety Particular requirements for room heaters
EN 1596;
Specification for dedicated liquefied petroleum gas appliances. Mobile and portable non-domestic forced convection direct fired air heaters

Manufacturer
Valmistaja

POLARTHERM OY
Polarintie 1
FIN-29100 Luvia, Finland

Date
Päiväys

Luvia 23.8.2023

Signature
Allekirjoitus

Kai Kankaanpää
Manager, Product Development