

# *termo* 30

KÄYTTÖOHJE  
HANDBOK  
USER'S MANUAL  
(2/04)

Myynti - Försäljning - Dealer:

 **Talhu Oy**

Petikontie 17  
01720 VANTAA  
FINLAND  
Puh. +358 - 9 - 8545 350  
Fax +358 - 9 - 8545 351  
[www.talhu.fi](http://www.talhu.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	Osaluettelo
12	Sähkökaaviot
	Liitteet

## 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	Delförteckning
12	El-scheman
	Appendix

## 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	Part list
12	Wiring diagrams
	Appendices

## 0 JOHDANTO

### TÄMÄ OHJE ON LUETTAVA HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA!!!

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

Laitteet vastaavat seuraavia direktiivejä ja standardeja kuten "Konedirektiivi"; 89/392/EY ja "Puhaltimella varustetut öljykäyttöiset ilmalämmittimet"; SFS 5623/Suomi

Lämmittimet ovat Suomen Sisäasianministeriön hyväksymiä ja TUKES'in valvomia laitteita.  
Tyyppi 30; hyväksymistunnus SM 796/91

## 1 KÄYTTÖTARKOITUS

Siirrettävät lämmittimet ovat öljypolttimella varustettuja lämmittimiä, joissa lämmönvaihtimen avulla lämpö siirretään ulospuhallettavaan ilmaan. Laitteet ovat varustettuja tarvittavin säätö- ja varolaittein. Lisäksi lämmittimessä on sisäinen öljyn esilämmityskierukka parantamassa palamistulosta.

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

## 0 INLEDNING

### DENNA INSTRUKTION BÖR LÄSAS NOGRANT 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.

Apparaterna motsvarar följande direktiv och standarder liksom "Maskindirektiv"; 89/392/EU och "Varmluftsaggregat med tvångcirkulation av luft och oljebrännare"; SFS 5623/Finland.

Apparaterna har godkänts av Finlands Inrikesministeriet och övervakas av Säkerhetsteknikcentralen (TUKES).  
Typ 30; godkännande nr SM 796/91

## 1 DRIFTÄNDAMÅL

Värmare är varmluftsaggregat utrustade med oljebrännare, var värmen överförs med hjälp av värmeväxlaren till utblåsningsluften. Apparaterna har utrustats med nödvändiga reglerings- och säkerhetsanordningar. Apparaterna har också intern förvärmning för olja.

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

## 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.

The construction complies with the applicable EU-directives and national standards (The Machinery Directive; 89/392/EEC and the standard of heating equipment using liquid fuel; SFS 5623/Finland).

Heaters are approved by the Finnish Home Office and supervised by the Center of Safety Technics (TUKES), Finland.  
Typ 30; approval number SM 796/91

## 1 USAGE

Heaters are oil fired heaters and with the help of the heat exchanger heat is transferred into the out-blowing air. They are equipped with sufficient control devices and safety limit controls to provide for safe operation of the heaters. Heaters also have internal oil pre-heat coil for improving of the combustion performance.

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.

tarkoitettuja letkuja tai metalliputkia

## 4 KÄYTTÖÖNOTTO

Ennen käynnistämistä tarkista seuraavat seikat:

1. turvallinen sijoitus ja tuuletus
2. toimintakunto
3. öljysäiliö ja letkut
4. alhaisissa lämpötiloissa, että polttoaine ei ole jähmettynyt
5. liitännät savuhormiin
6. verkkojännite ja sulakekoko

**HUOM!** Öljypoltin on tehtaalla säädetty siten, että käynnistyminen ja palamistulos ovat mahdollisimman hyvät. Jos kuitenkin olosuhteet muuttuvat, voi laite savuttaa tai liekki muutoin palaa huonosti. Tällöin polttimen ilmansäätöä on syytä muuttaa.

## 5 KÄYNNISTYS

1. Kytke öljysauva öljysäiliöön (polttoöljy no. 1 tai diesel, **HUOM! TALVILAATU**)
2. Liitä pistotulppa sähköverkkoon
3. Valitse vipukytkimellä käytätkö sähkökeskuksen sisäistä huonetermostaattia vai ulkoista huonetermostaattia (lisävaruste).  
Ulkoisen termostaatti liitetään pikaliittimellä \*) keskuksen sivussa olevaan pistokkeeseen **HUOM!** Laite ei toimi, jos kytkimellä on valittu ulkoinen termostaatti ja pistokkeeseen ei ole liitettyä mitään.
4. Aseta käyttämäsi huonetermostaatti haluamaasi lämpötilaan, tällöin termostaatti ohjaa poltinta
5. Käännä käyttökytkin asentoon "1" (poltin), jolloin ensin käynnistyy öljypoltin ja laitteen sisäisen lämpötilan noustua puhallin (käynnistysviive ~1 - 5 min)
6. Laitetta voidaan käyttää myös pelkästään tuuletukseen. Käännä tällöin käyttökytkin asentoon "2" (puhallin)

\*) **HUOM!** Jos käytetään laitteen mukana toimitettua pikaliitin-pistoketta, on kaapelin läpivienti varustettava kunnollisella vedonpoistajalla (M20).

- \* Oljebehållaren bör ligga på min. 3 m avstånd från värmaren
- \* Som oljeledning får användas bara godkända slangar eller stålrör

## 4 IGÅNGSÄTTNING

Före igångsättningen bör följande saker kontrolleras:

1. trygg placering och ventilering
2. funktionsskick
3. oljebehållare och slangar
4. vid låga temperaturer, att bränslet inte är fryst
5. anslutningarna till skorstenen
6. elektrisk spänning och säkringsstorlek

**OBS!** Oljebrännaren har justerats på fabriken så att starten och förbränningsresultatet skall vara goda. Om omgivningen förändras, kan brännaren fungera dåligt. Då skall man justera förbränningsluften i brännaren.

## 5 START

1. Koppla oljeslangarna på oljebehållaren (brännolja nr 1 eller diesel, **OBS! VINTER KVALITET**)
2. Koppla stickproppet till el-nätet
3. Välj med vippbrytaren antingen inre rumstermostat (i elcentralen) eller extern rumstermostat (extra tillbehör).  
Extern termostat kopplas med stickpropp \*) till uttaget i elcentralen
4. Ställ rumstermostaten på önskat temperatursvärde, och då styr termostat brännaren
5. Vrid driftströmbrytaren på ställningen "1" (brännare), då oljebrännaren startar först och därefter fläkten, när inre temperaturen har stigit (fördröjningen ~1 - 5 min)
6. Apparaten kan användas också för ventilering. Vrid driftströmbrytaren på ställningen "2" (fläkt)

\*) **OBS!** Vid användningen av stickpropp, måste genomföring av kabeln utrustas med dragavlastningen (M20).

- \* Fuel tubing or piping has to be approved for this service

## 4 PRIOR TO STARTING

Before starting the heater, check the following:

1. safe clearances and ventilation
2. proper functioning
3. oil tank and tubes or pipes
4. fuel is not frozen (in cold conditions)
5. smoke flue
6. voltage and fuses

**NOTE!** Oil burner has been adjusted at factory to maximize starting and burning result. If conditions have changed and flame is not burning properly, re-adjust the air damper position.

## 5 STARTING

1. Provide oil supply by connecting the oil wand into the oil tank (fuel oil # 1 or diesel, **NOTE! WINTER BRAND**)
2. Connect the heater into a power supply
3. Choose with the lever switch either internal room thermostat (in control box) or external room thermostat (extra accessory).  
External thermostat is connected with quick dis-connector plug \*) into the outlet (in control box)
4. Set the room thermostat to a temperature above the ambient temperature. Now the thermostat controls the burner
5. 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)
6. The heater can be used only for ventilation purposes by turning the main switch into position "2" (fan)

\*) **NOTE!** If the attached quick dis-connector plug is used, the blind bushing must be replaced with the strain reliever (M20).

- karsta nuohouksen jälkeen
9. Laita osat huolellisesti takaisin paikoilleen ja lämmitin on käyttökunnossa

## 9 HÄIRIÖTILANTEET

Häiriön sattuessa, tee seuraavasti:

1. Laitte ei käynnisty ohjeiden mukaisesti, tarkista:
  - sähköliitäntä (jännite ja sulakkeet) ja kytkimien asennot
  - lämpötilan rajoitin; kuittaa painamalla napista (laitteen etuosassa)
  - poltinhäiriö (merkkivalo poltintireleessä); kuittaa polttimesta
2. Laitte toimii vain käyttökytkimen asennossa "2" (tuuletus), tarkista:
  - huonetermostaatin asetus on korkeampi kuin ympäröivä huonelämpötila
  - huonetermostaatin valintakytkimen asento
  - poltinhäiriö, kuittaa polttimesta
3. Öljypoltin käynnistyy, mutta pysähtyy ennen kuin puhallin käynnistyy:
  - viallinen puhallintermostaatti
  - viallinen käämisuoja (moottorin sisäinen)
4. Öljypoltin käynnistyy, mutta ei syty:
  - polttoaine loppunut
  - polttoaine on jähmettynyt
  - polttoaineessa vettä tai roskia
  - tarkista öljyletkujen ilma- vuodot
  - tarkista, että sytytyskärjet antavat kipinän
  - puhdista valovastus
  - mikäli vika ei poistu, lue polttimen omat ohjeet
5. Mikäli ylläolevat toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä asian- tuntevaan huoltoon, myyjään tai laitteen valmistajaan. Aina ottaessasi yhteyttä huoltoon, myyjään tai valmistajaan, varmista laitteen tyyppi, sarjanumero ja öljypoltin tyyppi.

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

8. Avlägsna lös aska och brand- rester
9. Montera delarna försiktigt tillba- ka på sina platser och värmaren är funktionsfärdig

## 9 STÖRNINGAR

Vid störningar, gör som följer:

1. Apparaten startar icke enl. in- struktioner, kontrollera:
  - el-koppling (spänning och säkringar) och brytarställ- ningar
  - temperaturbegränsare; kvitte- ra genom att trycka på knap- pen (framsidan av apparaten)
  - brännarstörning (lampa på brännaren); kvittera på brän- naren
2. Apparaten fungerar bara vid driftströmbrytarens ställning "2" (ventilering), kontrollera:
  - rumstermostatens ställvärde är högre än omgivande rums- temperatur
  - ställning av vippbrytaren (rumstermostat selektion)
  - brännarstörning; kvittera på brännaren
3. Brännaren startar, men stannar innan fläkten startar:
  - defekt fläkttermostat
  - defekt termisk spoleskydd (in i fläktmotorn)
4. Brännaren startar, men lågan tänds icke:
  - bränslet är slut
  - bränslet är fryst
  - det finns vatten eller orenhe- ter i bränslet
  - kontrollera luftläckagen av oljeslangar
  - kontrollera att tändningselek- troderna ger gnistan
  - rengör fotomotståndet
  - om felet inte kan elimineras, läs brännarens egna instruk- tioner
5. Om o.n. åtgärder inte hjälper, kontakta sakkunnig service, för- säljare eller tillverkaren av ap- paraten. Säkra alltid apparatens typ, serienummer och bränna- rens typ.

**Om det gäller möjlig garanti- krav, kontakta alltid försäljare eller tillverkare före repara- tionsarbete.**

- sages and suppressors
8. Clean all the ash and soot
9. Replace all parts carefully

## 9 TROUBLESHOOTING

In a case of malfunction, read the fol- lowing:

1. The heater does not start ac- cording to instructions, check:
  - power supply (voltage and fuses) and switch positions
  - overheat limit switch; push the reset button (side panel)
  - burner fault indicator (in burner); push the reset but- ton in the burner control unit
2. The heater operates only on po- sition "2" (fan), check:
  - set value of the room thermo- stat is higher than the ambi- ent temperature
  - position of lever switch (room thermostat selection)
  - burner fault indicator; push the reset button (burner)
3. The burner starts but stops be- fore the fan has started:
  - defect fan thermostat
  - defect thermal coil protector (internal in fan motor)
4. The burner starts but there is no flame:
  - check oil level
  - oil has been frozen
  - check for water or contami- nants in oil and oil filter
  - check for leaks in oil tubes or pipes and couplings
  - check that the burner igniter tips give a spark
  - clean photocell sensor on burner
  - if these actions won't help, read the manual of the oil burner
5. In case that above instructions won't help, contact the qualified service person, your dealer or the manufacturer. Before con- tacting the service, dealer or manufacturer, always check the type and serial number of your heater and the type of your oil burner.

**If it is a question of possible warranty claim, always con- tact your dealer or manufac- turer before any repairing work.**

# 11 OSALUETTELO - KOMPONENTFÖRTECKNING - PART LIST

## TERMO 30

Pos.	Suomi	Svenska	English	osa/del/part #
1	polttinpääty	brännargavel	burner panel	2032001
2	sivulevyt (2)	sidopåtar (2)	side panels (2)	2032002
3	säteilysuojat (2)	strålningsskydd (2)	radiation shield (2)	2032003
4	kansilevy	täckplåt	cover plate	2032004
5	säteilysuoja (kansi)	strålningsskydd (täck)	radiation shield (cover)	2032005
6	puhalluspääty	blåsningsgavel	air outlet panel	2032006
7	puhallusadapteri (3x162)	blåsningadapter (3x162)	air outlet adapter (3x162)	2032007
8	pohjalevy	bottenplåt	bottom plate	2032008
9	säteilysuoja (pohja)	strålningsskydd (botten)	radiation shield (bottom)	2032009
10	savupiipun kaulus	skorstenskrage	flue collar	2032010
11	nostokorvat (2)	kranöga (2)	hoist eye (2)	2032011
12	pyörä	hjul	wheel	74300
13	akseli	axel	wheel shaft	2032013
14	tulipesä / lämmönvaihdin	brännkammare /värmväxlare	burner chamber assembly	2032014
15	nuohousluukku/savutorvi	sotningslucka/skorsten	soot hatch/flue pipe	2032015
16	savukaasujarru (5)	rökgasbroms (5)	flue gas suppresser (5)	2032016
17	puhallin, täydellinen	fläkt, komplett	fan assembly	12200
18	Suojaritilä, puhallin (2)	Skyddsgaller, fläkt (2)	fan guard (2)	2032018
19	kahva	handtag	handle	2032019
20	öljypoltin	oljebrännare	oil burner	11121
21	polttimen suojakansi	brännarskåpa	burner cover	2032021
22	öljysuodatin	oljefilter	oil filter	18510
23	öljyn imusauva	oljesugrör	oil wand	2032023
24	sauvan teline	rörställning	oil wand holder	2032024
25	öljyletku (2)	oljeledning (2)	oil hose (2)	18640
26	ohjauskeskus, täydellinen	elcentral, komplett	control box, complete	2032026
27	asennuslevy (ohj. keskus)	ställning (elcentral)	control box bracket	2032027
28	lämpötilan rajoitin	temperaturbegränsare	overheat limit switch	21800
29	polttintermostaatti	brännartermostat	burner thermostat	21201
30	puhallintermostaatti	fläktermostat	fan thermostat	21100
31	kaapeli + pistotulppa	kabel + stickpropp	power cord + plug	32100
32	öljyn esilämmityskierukka	förvärmning för olja	oil preheat coil	2030032
33	tiiviste, nuohousluukku	tätning, sotlucka	gasket, soot hatch	86250
34	kumilukko (2), polttinkotelo	Gummilås (2), brännarskåpa	rubber latch (2), burner cover	80200
35				
36				
37				
38				
	Lisävaruste:	Tilläggsutrustning:	Extra accessory:	
	Ulkoinen huonetermostaatti 10 m kaapelilla	Extern rumstermostat med 10 m kabel	External room thermostat with 10 m cable	20905