

# KASUTUSJUHEND USER'S MANUAL (1/07)

## ELKOMAT 3.2

PORTATIIVSED ELEKTRILISED KUUMAPUHURID  
PORTABLE ELECTRIC FAN HEATER



**!!! TÄHELEPANU !!!**

**TUTVU HOOLIKALT ANTUD JUHENDIGA ENE SEADME KASUTUSELEVÖTTU.  
SEADME NÕUETEVASTANE KASUTUS VÕIB TUUA KAASA RASKEID OHUOLUKORDI.  
HOIA KASUTUSJUHEKAS ALLES, ET SAAKSID SEDA VAJADUSE KORRAL KASUTADA.**

**!!! IMPORTANT !!!**

**READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE ASSEMBLING, STARTING OR SERVICING  
THE HEATER.  
IMPROPER USE OF HEATER CAN CAUSE SERIOUS INJURY.  
KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.**

# EU DECLARATION OF CONFORMITY

## EL NÕUETELE VASTAVUSE KINNITUS



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.

Tootja kvaliteedikontrolli käigus on tehtud kindlaks, et siin spetsifitseeritud seade vastab praegu kehtivatele direktiividele ja standarditele.

Type of equipment Seadme tüüp	Siirrettävä sähkökäyttöinen lämpöpuhallin Portatiivsed elektrilised kuumapuhurid
Type of designation Tüüp	ELKOMAT 3.2 Trade name used in Estonia: TALLMAC 3.2
Directives Direktiivid	Low voltage directive - Pienjännitedirektiivi: 73/23/EEC Machinery directive - Konedirektiivi: 89/396/EEC EMC- directive - EMC- direktiivi: 89/336/EEC
Standards Standardid	EN 60335-1, EN 60335-2-30, A51:95, A52:97 (Safety standards) EN 55014:93, 55104:95, EN 61000-3-2:95, EN 61000-3-2:95 (EMC- standards)
Testing laboratory Testimislabor	SGS-FIMKO OY Helsinki, Finland
Cetificates Sertifikaadid	FI- certificate by SGS-Fimko, Finland Gost-R certificate by SGS-Fimko, Finland
Manufacturer Tootja	 Polarintie 1 FIN-29100 Luvia, Finland
Date Kuupäev	Luvia 4.1.2007
Signature Allkiri	 Paavo Sorvakko President

# TUTVU KÄESOLEVA KASUTUSJUHENDIGA HOOLIKALT ENNE SEADME KASUTUSELEVÖTTU!

Seadmetel on 1 aasta pikkune garantii materjali- ja tootmisvigade suhtes. Tootja kas parandab praakdetaili või muretseb uue detaili. Parandus- ja hooldustöid garantii ei kata, nende eest vastutab tellija.

Garantii ei kata kasutusjuhendile mittevastavast kasutusest, puudulikust hooldusest või ise tehtud muudatustest tekkinud kahju.

## SISUKORD

1. Kasutus
2. Ohutusjuhised
3. Kasutuselevõtt
4. Puhuri töö
5. Käivitamine
6. Peatamine
7. Korrashoid
8. Vead seadme töös
9. Tehnilised andmed
10. Osade loend
11. Elektriskeemid

## 1. KASUTUS

ELKOMAT-kuumapuhurid toimivad elektritoitel. Seadmed on varustatud suletud torukaitsmetega, täielikult kaetud puhurimootoriga ja siseruumide termostaadiga ning vajaliku turvavarustusega ülekuumenemise vastu.

SEADE ON ETTE NÄHTUD KASUTAMISEKS AVATUD JA SULETUD RUUMIDES. SEADMED EI VAJA VENTILEERIMISEKS VÄLISÕHKU. AINULT PROFESSIONAALSEKS KASUTAMISEKS!

ELKOMAT-kuumapuhurit võib kasutada mh.

- ◆ ehitustel
- ◆ töökohtade kütmiseks
- ◆ seadmete soojendamiseks
- ◆ Kasvuhoonetes jne.

**KASUTAMINE TOLMUSTES JA PLAHVATUS-  
OHTLIKES RUUMIDES ON KEELATUD!**

## 2. OHUTUSNÕUDED

Puhurit kasutavad isikud peavad tundma seadme kasutusjuhiseid.

Seadet sisse lülitades tuleb kontrollida, et seade on korras ning et selle sisselülitamine ei tekita ohtu.

Seade, millel on puudusi või rikkis seade tuleb kohe toimetada asjatundlikku hooldusse ning seda ei tohi mingil juhul voluvõrku ühendada.

Tuleb eranditeta järgida kõiki lokaalseid ohutusnõudeid.

Seade peab paiknema tuleohtlikest materjalidest ohutus

# READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BE- FORE STARTING THE HEATER!

Heater warranty covers all material and the manufacturing deficiencies for one year. Manufacturer either repairs or replaces the defect part. Repair work is not covered by the warranty and it is a responsibility of the customer.

The warranty does not cover damages arising out of misuse, lack of proper service, unauthorized alterations etc.

## CONTENTS

1. Use of heaters
2. Safety instructions
3. Prior to starting
4. Functions
5. To start
6. To stop
7. Maintenance
8. Troubleshooting
9. Technical specifications
10. Part lists
11. Wiring diagrams

## 1. USE OF HEATERS

ELKOMAT - heaters are electric fan heaters. They are equipped with tubetype heating elements, totally sealed fan motors, ambient thermostats and all necessary equipment for protection against overheating.

THE HEATERS ARE DESIGNED FOR INDOOR AND OUTDOOR USE IN DRY CONDITIONS. THE HEATERS DO NOT REQUIRE FRESH AIR VENTILATION. FOR PROFESSIONAL USE ONLY.

ELKOMAT - fan heaters can be used for:

- ◆ Construction sites
- ◆ Work point heating
- ◆ Machine pre-heating
- ◆ Greenhouses etc.

**DO NOT USE IN DUSTY CONDITIONS OR EXPLO-  
SION RISK AREAS!**

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

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

Before starting, always make sure that the heater is in working condition, and that starting it does not cause risk of accident.

A non-complete or damaged heater must immediately be checked by a qualified service person, and it shall not be connected to power before serviced.

All local safety codes must be followed.

kauguses.

Õhu vaba voolu läbi seadme ei tohi piirata ega takistada.

Seadet ei tohi katta.

Puhuriava ei ole lubatud vähendada ega ühendada sellesse õhukanalit.

Seadet ei ole lubatud kasutada vannis, dušis, basseini vms vahetus läheduses.

Seadet tuleb kaitsta niiskuse ja vihma eest.

Seadme sisse ei tohi sattuda vett.

Seadme sisse ei tohi suruda mingeid esemeid.

Voolujuhet tuleb kaitsta vigastuste eest.

Seadme tohib hoolduseks lahti võtta ainult vastavate ametioskustega asjatundja.

### 3. KASUTUSELEVÕTT

Seadet kasutavad ja seda kontrollivad isikud tuleb viia kurssi seadme kasutuse ja käesoleva juhendiga. Enne seadme käivitamist, tuleb seadme seisundit, paiknemist ja ühendusi visuaalselt kontrollida.

Enne seadme ühendamist vooluvõrku tuleb kontrollida vooluvõrgu pinget ja kaitsmete amprimäära (16 A).

### 4. PUHURI TÖÖ

ELKOMAT -kuumapuhureid võib kasutada kütmiseks, kuivatamiseks ja ventileerimiseks.

Soovitud soojusvõimsus valitakse spetsiaalse võimsuslüli ja soovitud ruumi temperatuur ruumitermostaadi abil.

KÜTMISEL valitakse ventilaatori tööks „*peatuv*”. Sellisel juhul puhub puhur alati ainult „sooja” õhku.

KUIVATAMISEL valitakse „*pidev*” ventilaatori töö.

TUULUTAMISEL valitakse esmalt „*pidev*” ja lisaks keeratakse siseruumi termostaat asendisse OFF.

The heater must be located with a safe distance from all combustible materials.

Do not block the air intake of the heater.

Do not cover.

Do not block or choke the air outlet. Do not use ducting.

Do not use close to bathtubs, showers, swimming pools etc.

Keep out of rain and water spray.

Prevent water from penetrating the heater.

Prevent all objects and particles from penetrating the heater.

See that the power supply cable is protected from being damaged.

Only qualified service persons are allowed to open the heater.

### 3. PRIOR TO STARTING

People using and controlling the heater must be adequately trained for the use of the heater. Before starting, the condition, outer wiring and placing of the heater must be visually checked.

Check the line voltage and fuse size (16 A) before plugging in the heater.

### 4. FUNCTIONS

ELKOMAT -fan heaters can be used for heating, drying and ventilating.

Heat output range is selected by the selector switch and the desired ambient temperature with the room thermostat.

For HEATING USE, choose fan function “*intermittent*”. This way the out-blown air is always “warm”

For DRYING USE, choose fan function “*continuous*”.

For VENTILATION, choose fan function “*continuous*” and turn the room thermostat position “*OFF*”.

## 5. KÄIVITAMINE

### !! KASUTUSNÕUANNE !!

Alusta kütmist "pideva" puhumisfunktsiooni abil ja vaheta "pausidega" režiimile alles peale seda, kui ruumis on soovitud temperatuur.

Nii tõuseb temperatuur koetavas ruumis kiiremini soovitud tasemele.

Vali kas "pidev" või "pausidega" puhumine ventilaatori töö lüliti abil. .

Lülita pistik kontakti.

NB! LUBATUD ON AINULT MAANDATUD KONTAKTI KASUTAMINE!

"Pausidega" ventilaatori töö korral pööra siseruumi termostaati suurema näitajani, kui on ümbritseva keskkonna temperatuur.

Puhur käivitub viivitusega järeljahutustermostaadi poolt juhitud, kui kütteelemendid on piisavalt kuumad (viivitus umbes 1-2 minutit), sellise kasutusviisi puhul tundub seadme poolt puhutav õhk alati soe.

"Pideva" puhuritöö puhul käivitub ventilaator koheselt, kui pistik on pandud kontakti.

Pööra siseruumi termostaati suurema näitajani, kui on ümbritseva keskkonna temperatuur ja seade hakkab kütma.

Soovitud küttevõimsus (2,2 tai 3,2 kW) valitakse võimsuse valiku lüliti abil.

Soovitud siseruumi temperatuur valitakse termostaadi nuppu keerates (0...40 °C).

## 6. PEATAMINE

Pööra siseruumi termostaati asendisse OFF ja ventilaatoritöö lüliti asendisse „pausidega”. .

Oota, kuni termostaadi poolt juhitud järeljahutusaeg lõpeb ja ventilaator peatub.

NB! VENTILAATOR VÕIB JÄRELJAHUTUSE AJAL 2-3 KORDA PEATUDA JA TAAS KÄIVITUDA.

Võta pistik seinast.

## 7. KORRASHOID

Hoia puhur puhtana. Seadmel ei tohi lasta kokku puutuda vihma või veejoaga.

Puhasta puhurit korrapäraselt niiske lapiga vms. ÄRA KASUTA PESEMISEKS VEEVOOLIKUT EGA SURVEPESURIT!

Taga, et voolujuhe ja pistik oleksid vigastamata. Vigastatud osa tuleb koheselt vahetada professionaalse hooldustöötaja poolt.

Kontrolli juhtmete ja ohutusseadmete funktsioneerimist

## 5. TO START

### !! HINT !!

Start heating using "continuous" fan function and switch to "intermittent" when ambient temperature has risen to desired level.

This is the quickest way to stabilise temperature in a room.

Choose either "intermittent" or "continuous" fan function.

Connect the plug into a wall outlet.

NOTE: USE GROUNDED OUTLET ONLY!

When "intermittent" fan function is chosen, set the room thermostat to a higher temperature than prevailing ambient.

Fan is controlled by cooldown thermostat and has a delayed start (approx. 1-2 minutes) when the heating elements are warm enough. This way the out-blown air feels always "warm".

When "continuous" fan function is chosen, fan will start immediately.

Turn the room thermostat to a higher temperature than prevailing ambient and the heater starts heating.

Heat output (2.2 or 3.2 kW) is selected by means of the output selection switch.

Turn the thermostat knob to desired ambient temperature (0...40 °C).

## 6. TO STOP

Turn the ambient thermostat to position "OFF" and fan function switch to position "intermittent".

Wait until the thermostat controlled downcooling period is over and the fan stops automatically.

NOTE! THE FAN MAY STOP AND START 2-3 TIMES DURING THE DOWNCOOLING PERIOD.

Disconnect the plug.

## 7. MAINTENANCE

Keep the heater clean. Keep heater away from rain or water spray.

Clean the heater regularly with a soft, damp cloth. NEVER USE WATER SPRAY OR PRESSURE WASHER!

Make sure that the power supply cable and plug are undamaged. Any damaged component must immediately be replaced by a competent service technician.

The wiring and safety equipment of the heater must be checked regularly. When needed, have a competent service do the checking.

korrapäraselt, kasuta vajadusel professionaali abi.

## VÕTA PISTIK ALATI ELEKTRIVÕRGUST VÄLJA ENNE HOOLDUSE VÕI PUHASTAMISE ALGUST!

### 8. VEAD SEADME TÖÖS

#### PUHUR EI KÄIVITU:

- ◆ Kontrolli lülite ja termostaadi asendeid
- ◆ Kontrolli kaitsmeid
- ◆ Kontrolli pistikut
- ◆ Kontrolli pikendusjuhet
- ◆ Kontrolli, et ventilaatoril on võimalik vabalt pöörelda.
- ◆ Ülekuumenemiskaitse peal. ELKOMAT 3.2 alustab tööd peale jahtumist automaatselt.  
NB! KONTROLLI ALATI; MIKS KAITSE RAKENDUS!  
(nt imemis- või puhuriava umbes)
- ◆ Puhur tõrgub. Kontrolli, et „peatustega” funktsioon oleks valitud. Sel juhul juhib puhurit järeljahutustermostaat mis peatab töö (külma tingimustes sageli).  
Vali „pidev” funktsioon ja vaheta tagasi „peatustega” režiimile alles, kui tuba on piisavalt soe.

#### SEADE EI ANNA SOOJA:

- ◆ Keera termostaati peale
- ◆ Kontrolli kaitsmeid
- ◆ Kontrolli termostaadi andurit

**SEADET ON LUBATUD AVADA AINULT PROFESSIONAALSEL HOOLDUSTÖÖTAJAL!**

**ALWAYS DISCONNECT THE PLUG WHEN CLEANING OR SERVICING THE HEATER!**

### 8. TROUBLESHOOTING

#### THE FAN DOES NOT START:

- ◆ Check switch and thermostat settings
- ◆ Check the fuses
- ◆ Check the power supply plug
- ◆ Check your extension cord
- ◆ Check that the fan can rotate freely
- ◆ Overheat limit switch has triggered off. ELKOMAT 3.2 will automatically reset it when the equipment has adequately cooled down.  
NOTE! ALWAYS CHECK THE REASON WHICH CAUSED THE OVERHEATING RELEASE (i.e. inlet or outlet been blocked)
- ◆ Fan "stops" suddenly. Check, if "intermittent" function have being chosen. In this case cooldown thermostat controls the fan, and "stops" it (in cold condition often). Choose "continuos" function and switch back to "intermittent" when ambient temperature is high enough.

#### NO HEAT:

- ◆ Adjust the thermostat higher
- ◆ Check ALL fuses
- ◆ Check the thermostat feeler

**THE UNIT SHALL BE OPENED BY A COMPETENT SERVICE PERSON ONLY!**

### 9. TEHNILISED ANDMED — TECHNICAL SPECIFICATIONS

Eesti	English		ELKOMAT 3.2
Pinge	Voltage	V	230 V / 1P+N+G
Täisvõimsus	Full output	kW	3,2
Maks, amprid	Max. amps	A	14,5
Osaline võimsus	Partial output	kW	2,2
Ampreid	Amps	A	10,0
Kaitse, täis	Fuse, full	A	16
Kaitse, osa	Fuse, partial	A	10
Juhe	Cable	mm <sup>2</sup>	3×1,5
Pistik	Plug		1~ / $\frac{1}{1}$
Õhu pealevool	Air flow	m <sup>3</sup> /h	300
Pikkus	Length	mm	400
Laius	Width	mm	205
Kõrgus	Height	mm	340
Kaal	Weight	kg	8

**Tootja - Manufacturer:**



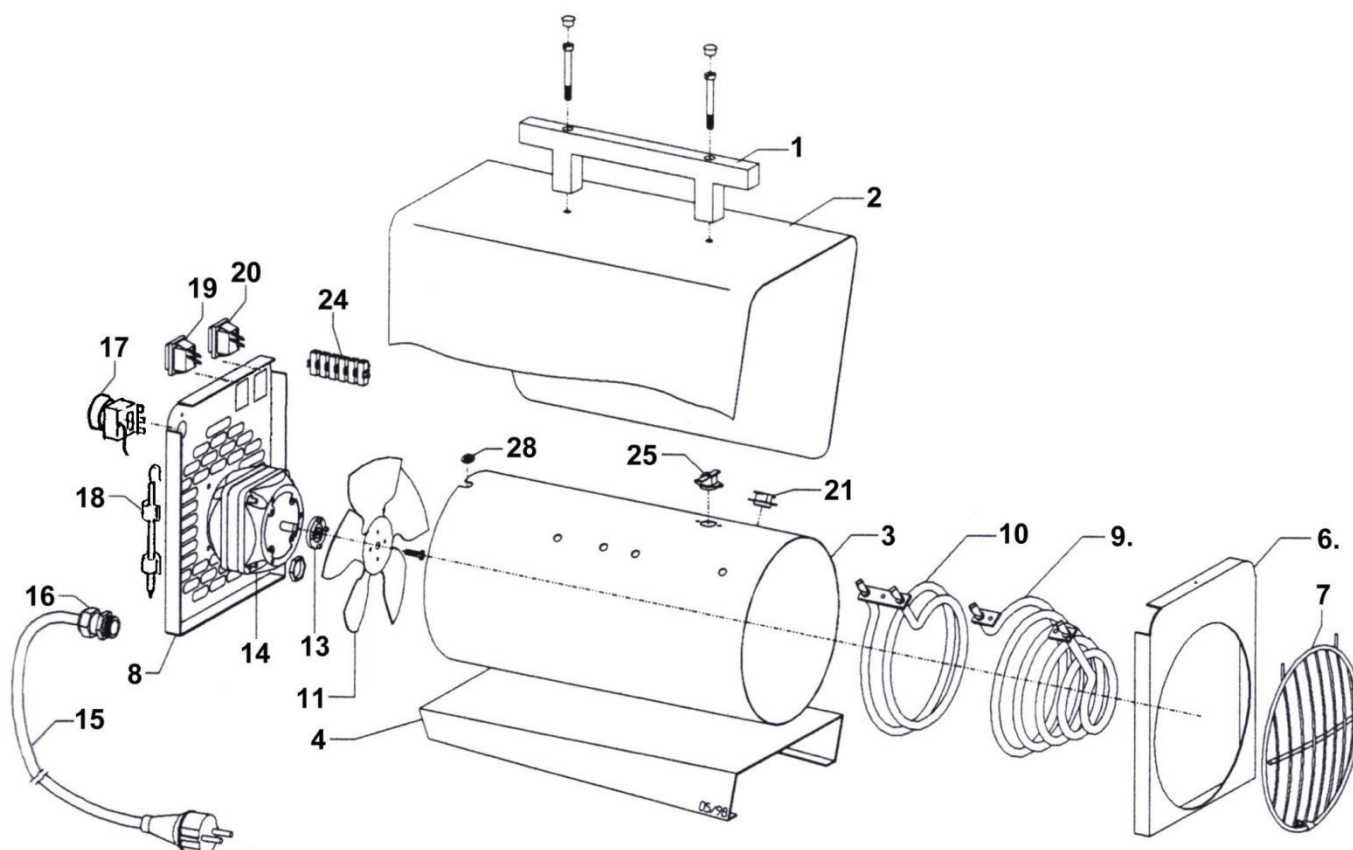
**HEAT WHERE YOU NEED IT™**

Polarintie 1  
FIN-29100 Luvia  
FINLAND

tel.: +358-2-529 2100  
fax: +358-2-558 1844  
internet: www.polartherm.fi  
e-mail: info@polartherm.fi

# 10. KOMPONENDID — PART LIST

## ELKOMAT 3.2



Pos.	Eesti	English	part #
1	Käepide	Handle	80100
2	Väliskate	Outer mantle	420361
3	Sisekate	Inner mantle	420330
4	Põhjaplaat	Bottom plate	4203200
5			
6	Esipaneel	Front panel	4203241
7	Ventilaatorirest	Front grill	83150
8	Tagapaneel	Rear panel	4203551
9	Kütteelement, suur	Heating element, large	42340
10	Kütteelement, väike	Heating element, small	42210
11	Ventilaatori tiib Ø 172/34	Fan blade, Ø 172/34	16050
12			
13	Lüliti detail	Fan hub	17907
14	Ventilaatorimootor	Fan motor	14060
15	Voolujuhe & pistik	Power cable & plug	32103
16	Tõmbekõrvaldaja	Strain reliever	36910
17	Siseruumi termostaat & nupp	Room thermostat & knob	20220 & 20577
18	Anduri hoidik	Bracket, sensor	37910
19	Lüliti, ventilaatori töö	Switch, fan function	26150
20	Lüliti, võimsuse valik	Switch, output selection	26150
21	Ülekuumenemiskaitse	Overheat limit switch	21204
22			
23			
24	Klemmiblokk	Terminal block	36702
25	Järeljahutustermostaat	Cooldown thermostat	21100
26			
27			
28	Kaitsevõru	Guard ring	36809

