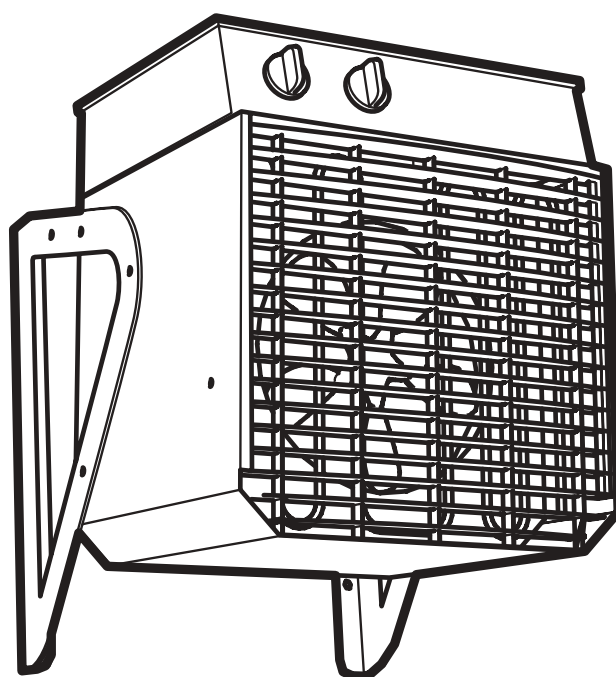


## Elektra F



SE ... 10

GB ... 12

NO ... 14

FR ... 16

RU ... 18

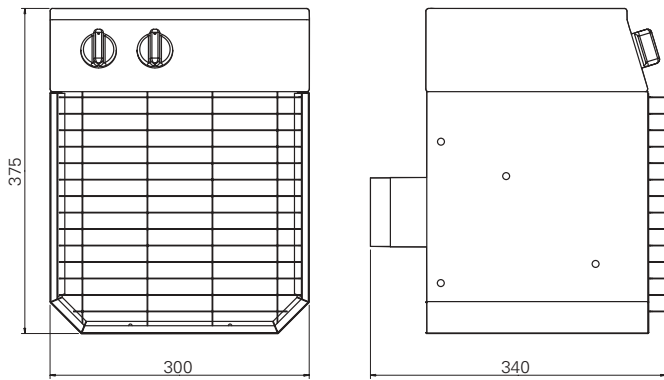
DE ... 20

PL ... 22

FI ... 24

# Elektra F

ELF331, ELF623, ELF633



ELF923, ELF933

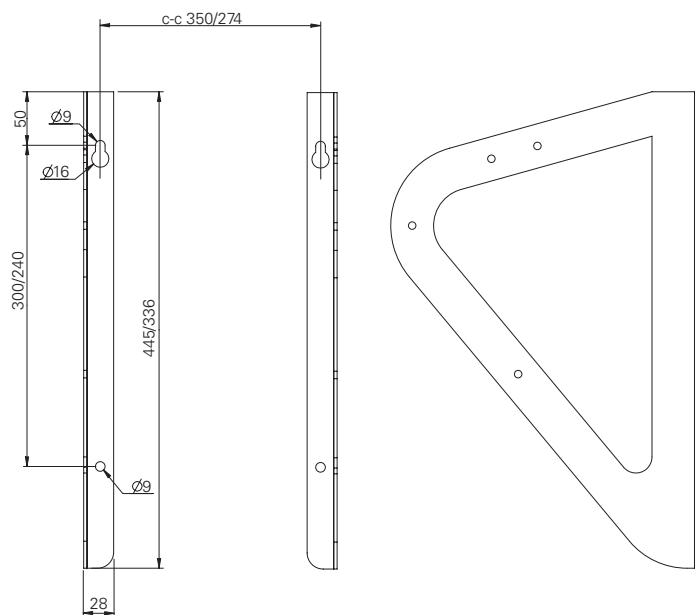
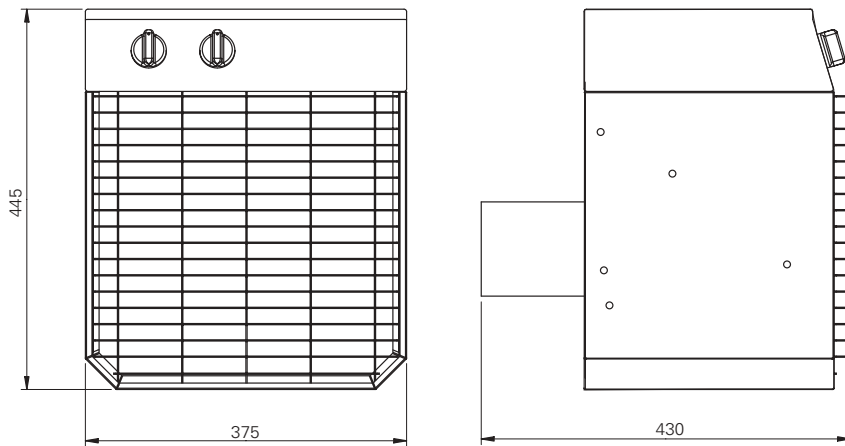


Fig. 1

# Elektra F

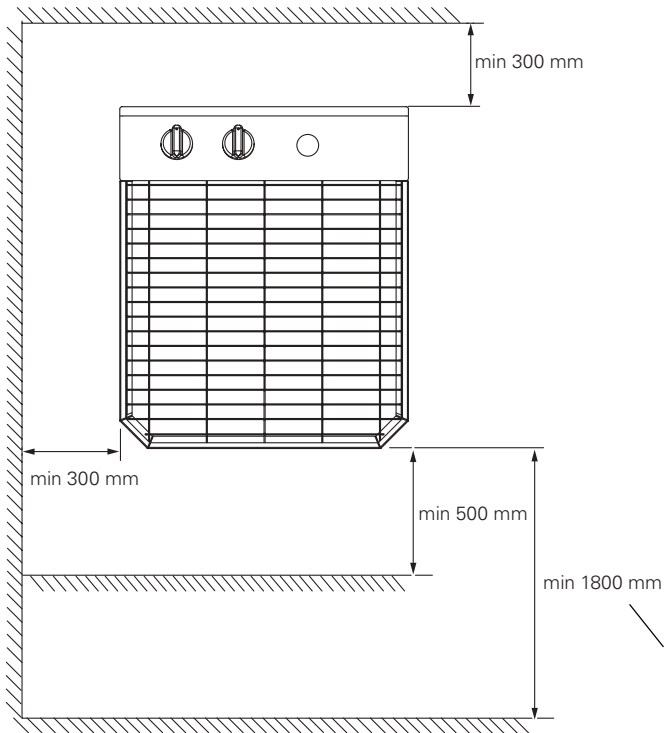


Fig. 2

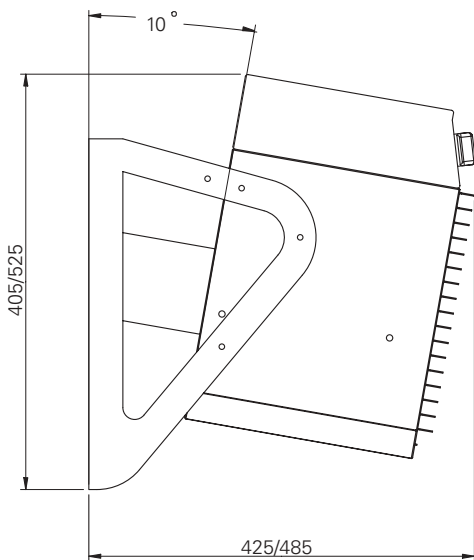
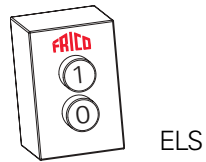


Fig. 3

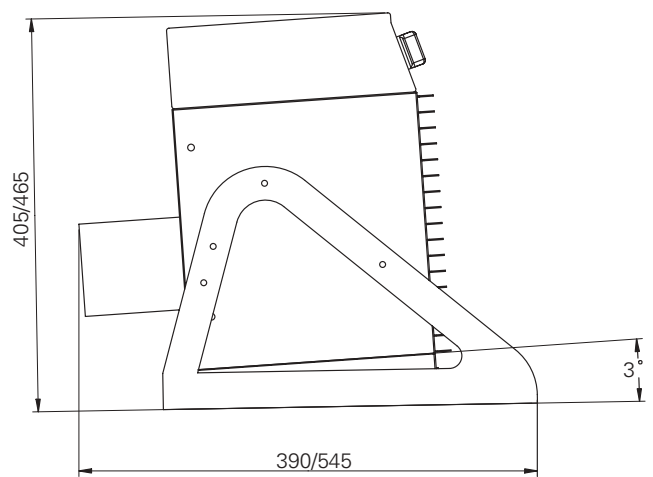


Fig. 4

# Elektra F

## Tekniska data / Technical specifications / Tekniske data / Caractéristiques techniques Технические параметры / Technische Daten / Dane techniczne / Tekniset tiedot

Type	Output* <sup>1</sup> [kW]	Output stages* <sup>2</sup> [kW]	Voltage* <sup>3</sup> [V]	Amperage* <sup>4</sup> [A]	Airflow* <sup>5</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Sound level* <sup>6</sup> [dB(A)]	$\Delta t$ * <sup>7</sup> [°C]	Weight* <sup>8</sup> [kg]
ELF331	3	0/2/3	230V~	7/13.5	400	48 <sup>1)</sup>	21	13
ELF623	6	0/3/6	230V3~	8.0/15.5	700	53 <sup>1)</sup>	24	13
ELF633	6	0/3/6	400V3~	4.8/9.1	700	53 <sup>1)</sup>	24	13
ELF923	9	0/4.5/9	230V3~	11.6/22.9	1000	55 <sup>1)</sup>	25	20
ELF933	9	0/4.5/9	400V3~	6.7/13.2	1000	55 <sup>1)</sup>	25	20

1) Distance to fan: 5 metres.

SE / NO / FR / RU / DE / PL / FI

\*1) Effekt / Effekt / Puissance / Выходная мощность / Abgabe / Moc / Teho

\*2) Effektsteg / Effekt trinn / Etage de puissance / Ступени мощности / Abgabestufen / Stopnie mocy / Tehoalueet

\*3) Spänning / Spenning / Tension / Напряжение / Spannung / Napięcie / Jännite

\*4) Ström / Strøm / Intensité / Сила тока / Strom / Natężenie prądu / Virranvoimakkuus

\*5) Luftflöde / Luftmenge / Débit d'air / Расход воздуха / Luftmenge / Przepływ powietrza / Ilmavirta

\*6) Ljudnivå / Lydnivå / Niveau sonore / Ур. шума / Geräuschpegel / Poziom głośności / Äänenvoimakkuus

\*7) SE:  $\Delta t$  = Temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt.

GB:  $\Delta t$  = Temperature rise of passing air at maximum heat output.

NO:  $\Delta t$  = temperaturøkning på gjennomgående luft ved maksimal varmeeffekt.

FR:  $\Delta t$  = Augmentation de température d'air en puissance maximale.

RU:  $\Delta t$  = увеличение температуры проходящего воздуха при полной мощности.

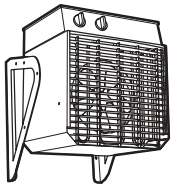
DE:  $\Delta t$  = Temperaturanstieg der vorbeiströmenden Luft bei max. Heizleistung.

PL:  $\Delta t$  = Stopień podniesienia temperatury powietrza przy maksymalnej mocy grzewczej

FI:  $\Delta t$  = Lämpötilan nousu lämmitysteholla

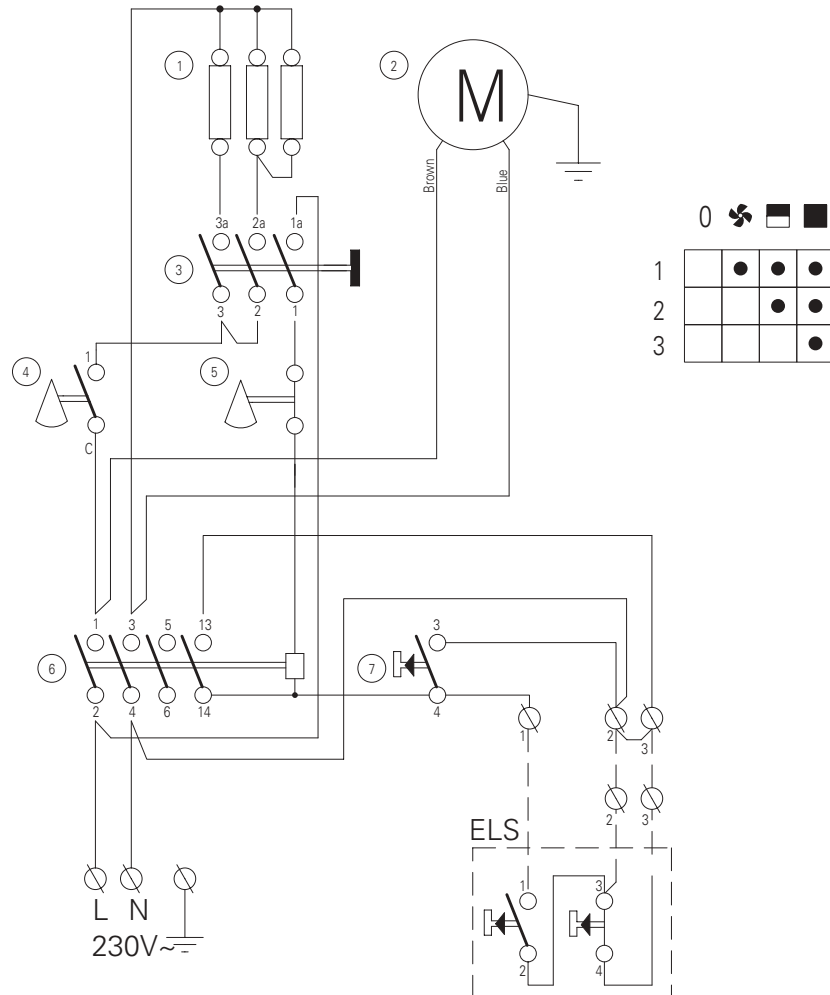
\*8) Vikt / Vekt / Poids / Вес / Gewicht / Waga / Paino

# Elektra F



Elektra F

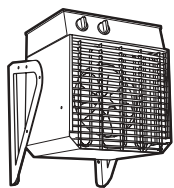
Elektra F 230V~  
ELF331



SE / GB / NO / FR / RU / DE / PL / FI

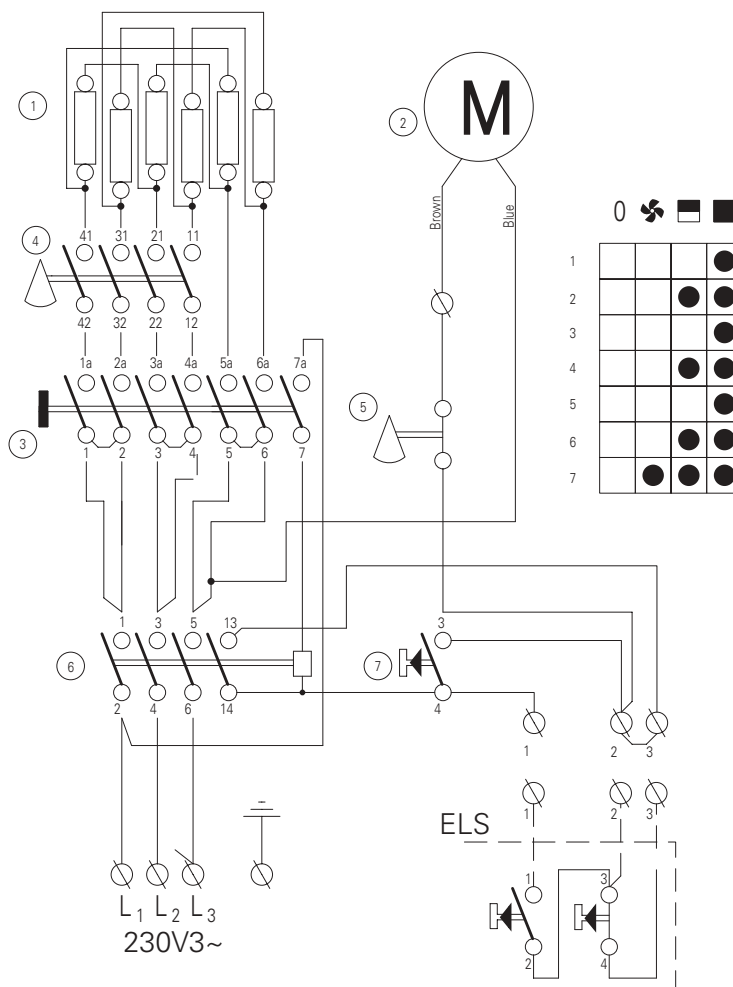
1. Element / Element / Element / Résistance / Нагр. элемент / Heizelement / **Grzałka elektryczna** / Elementti
2. Fläktmotor / Fan motor / Viftemotor / Moteur du ventilateur / **Мотор вентилятора** / Gebläsemotor / **Silnik wentylatora** / Puhallinmoottori
3. Brytare / Switch / Bryter / Sélecteur / Селектор мощности / Schalter / **Przełącznik** / Katkaisin
4. Termostat / Thermostat / Termostat / Thermostat / Термостат / Thermostat / **Termostat** / Termostaatti
5. Överhettningsskydd / Overheat protection / Overopphetningsvern / Protection contre la surchauffe / **Защита от перегрева** / Überhitzungsschutz / **Zabezpieczenie przed przegrzaniem** / Ylikuumenemissuoja
6. Kontaktor / Contactor / Kontaktor / Contacteur / **Контактор** / Schütz / **Stycznik** / Kontatori
7. Start / Start / Start / Mise en marche / **Кнопка вкл.** / Start / **Uruchomienie** / Käynnistys

# Elektra F



Elektra F

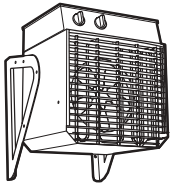
Elektra F 230V3~  
ELF623



SE / GB / NO / FR / RU / DE / PL / FI

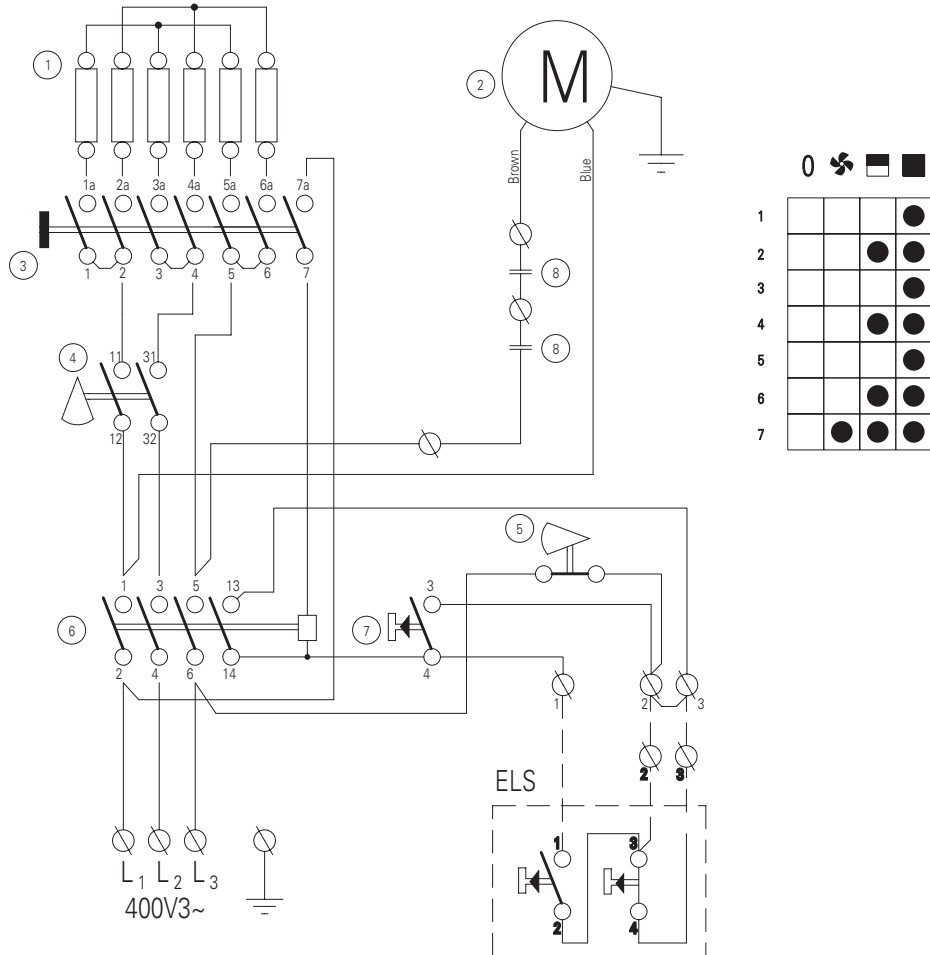
1. Element / Element / Element / Résistance / Нагр. элемент / Heizelement / Grzałka elektryczna / Elementti
2. Fläktmotor / Fan motor / Viftemotor / Moteur du ventilateur / Мотор вентилятора / Gebläsemotor / Silnik wentylatora / Puhallinmoottori
3. Brytare / Switch / Bryter / Sélecteur / Селектор мощности / Schalter / Przełącznik / Katkaisin
4. Termostat / Thermostat / Termostat / Thermostat / Термостат / Thermostat / Termostat / Termostaatti
5. Överhettningsskydd / Overheat protection / Overopphetningsvern / Protection contre la surchauffe / Защита от перегрева / Überhitzungsschutz / Zabezpieczenie przed przegrzaniem / Ylikuumenemissuoja
6. Kontaktor / Contactor / Kontaktor / Contacteur / Контактор / Schütz / Stycznik / Kontatori
7. Start / Start / Start / Mise en marche / Кнопка вкл. / Start / Uruchomienie / Käynnistys

# Elektra F



Elektra F

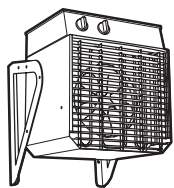
Elektra F 400V3~  
ELF633



SE / GB / NO / FR / RU / DE / PL / FI

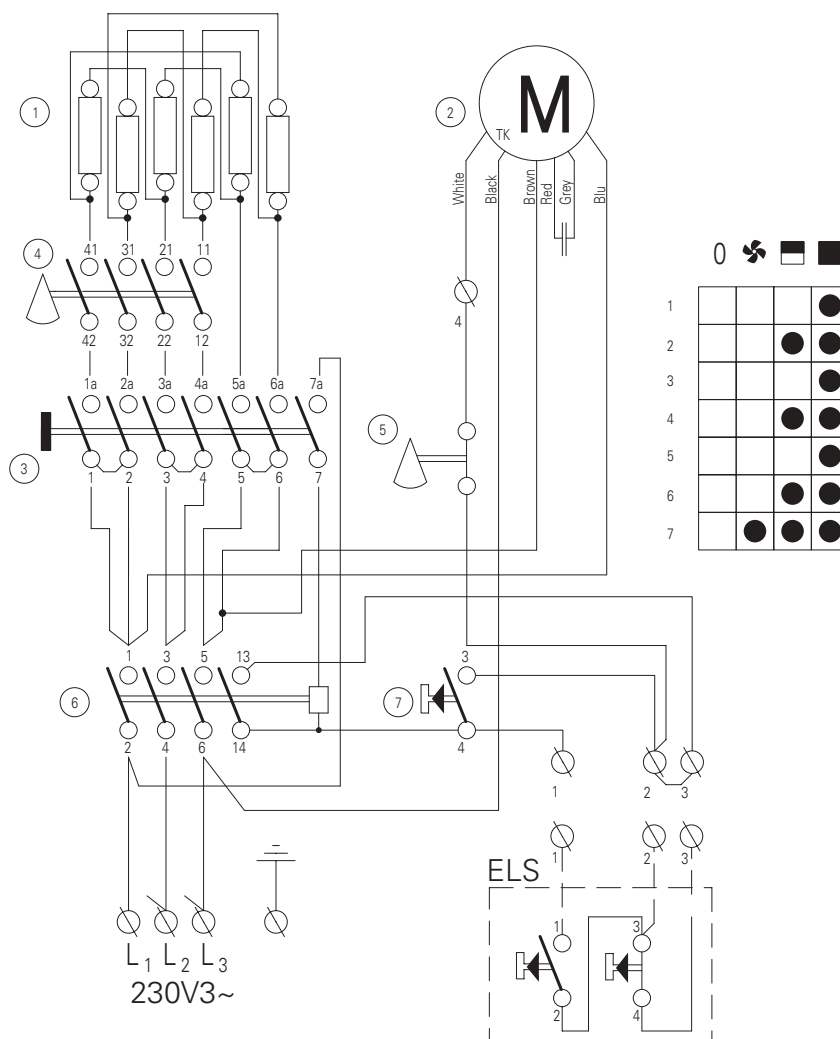
1. Element / Element / Element / Résistance / Нагр. элемент / Heizelement / Grzałka elektryczna / Elementti
2. Fläktmotor / Fan motor / Viftemotor / Moteur du ventilateur / Мотор вентилятора / Gebläsemotor / Silnik wentylatora / Puhallinmoottori
3. Brytare / Switch / Bryter / Sélecteur / Селектор мощности / Schalter / Przełącznik / Katkaisin
4. Termostat / Thermostat / Termostat / Thermostat / Термостат / Thermostat / Termostat / Termostaatti
5. Överhettningsskydd / Overheat protection / Overopphetningsvern / Protection contre la surchauffe / Защита от перегрева / Überhitzungsschutz / Zabezpieczenie przed przegrzaniem / Ylikuumenemissuoja
6. Kontaktor / Contactor / Kontaktor / Contacteur / Контактор / Schütz / Stycznik / Kontatori
7. Start / Start / Start / Mise en marche / Кнопка вкл. / Start / Uruchomienie / Käynnistys
8. Kondensator / Capacitor / Kondensator / Capacitor / Конденсатор / Kondensator / Kondensator / Kondensaattori

# Elektra F



Elektra F

Elektra F 230V3~  
ELF923

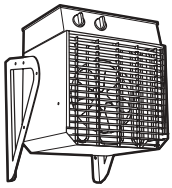


SE / GB / NO / FR / RU / DE / PL / FI

1. Element / Element / Element / Résistance / Нагр. элемент / Heizelement / Grzałka elektryczna / Elementti
2. Fläktmotor / Fan motor / Viftemotor / Moteur du ventilateur / Мотор вентилятора / Gebläsemotor / Silnik wentylatora / Puhallinmoottori
3. Brytare / Switch / Bryter / Sélecteur / Селектор мощности / Schalter / Przełącznik / Katkaisin
4. Termostat / Thermostat / Termostat / Thermostat / Термостат / Thermostat / Termostat / Termostaatti
5. Överhettningsskydd / Overheat protection / Overopphetningsvern / Protection contre la surchauffe / Защита от перегрева / Überhitzungsschutz / Zabezpieczenie przed przegrzaniem / Ylikuumenemissuoja
6. Kontaktor / Contactor / Kontaktor / Contacteur / Контактор / Schütz / Stycznik / Kontatori
7. Start / Start / Start / Mise en marche / Кнопка вкл. / Start / Uruchomienie / Käynnistys

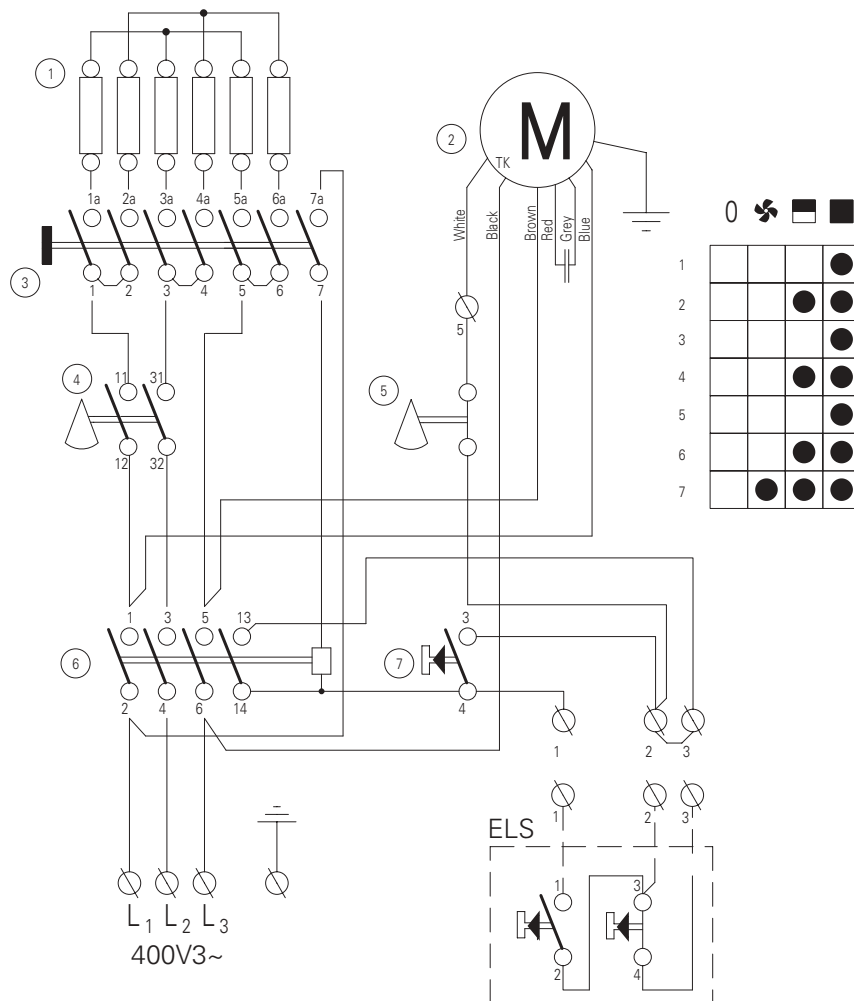


# Elektra F



Elektra F

Elektra F 400V3~  
ELF933



SE / GB / NO / FR / RU / DE / PL / FI

1. Element / Element / Element / Résistance / Нагр. элемент / Heizelement / Grzałka elektryczna / Elementti
2. Fläktmotor / Fan motor / Viftemotor / Moteur du ventilateur / Мотор вентилятора / Gebläsemotor / Silnik wentylatora / Puhallinmoottori
3. Brytare / Switch / Bryter / Sélecteur / Селектор мощности / Schalter / Przełącznik / Katkaisin
4. Termostat / Thermostat / Termostat / Thermostat / Термостат / Thermostat / Termostat / Termostaatti
5. Överhettningsskydd / Overheat protection / Overopphetningsvern / Protection contre la surchauffe / Защита от перегрева / Überhitzungsschutz / Zabezpieczenie przed przegrzaniem / Ylikuumenemissuoja
6. Kontaktor / Contactor / Kontaktor / Contacteur / Контактор / Schütz / Stycznik / Kontatori
7. Start / Start / Start / Mise en marche / Кнопка вкл. / Start / Uruchomienie / Käynnistys

## Montage- och bruksanvisning

### Användningsområde

Elvärmefläkten är godkänd för brandfarliga utrymmen och får användas i bl.a. djurstallar, logar och snickerier

Den är avsedd för fast montering men kan även användas för portabelt bruk. Elvärmefläkten skall vara lättillgänglig för rengöring och tillsyn. Värmefläkten är elsäkerhetsprovad och EMC-testad av SEMKO. Värmefläkten är CE-märkt. Kapslingsklass: Apparat IP65, kabeldon IP44. Hölje och värmeelement är tillverkat i rostfritt stål SS2320.

Typ	E-nr
ELF331	87 210 03
ELF633	87 210 04
ELF933	87 210 05

### Start

Före start av värmefläkten, kontrollera att fläkt, värmeelement och skyddsgaller är rena från damm och smuts.


Värmefläkten har nollspänningsutlösning och startas med den svarta knappen på frontpanelen:

- När den varit avstängd
- Efter strömavbrott
- När temperaturbegränsaren löst

### Funktion

Fläktmotorn går kontinuerligt, stannar bara när omkopplaren står i läge 0. Luften genom apparaten värms av rostfria värmeelement som styrs av den inbyggda termostaten, +5 – +35°C.

På och avstängning, val av endast fläkt samt val av halv eller hel effekt sker antingen direkt på apparaten eller med separat manöverpanel ELS (beställs separat som tillbehör) som monterar lättåtkomligt på väggen.

- Av
-  Endast fläkt
- Fläkt + halv effekt
- Fläkt + full effekt

### Montering

Elektra F kan monteras på vägg eller användas som portabel elvärmefläkt.

Om värmefläkten monteras på vägg och ska styras med den externa manöverpanelen ELS, så

måste minavstånd på 1800 mm från golv hållas. Se figur 2 sid. 3. Vid montering på vägg utan extern styrning så måste minavstånd på 500 mm från golv hållas. Se figur 2 sid. 3.

### Montering på vägg

Värmefläkten får inte monteras direkt under ett vägguttag. Avlägsna plastfötterna på konsolerna.

1. Borra fyra hål för skruvarna i väggen med c-c enligt figur 1 sid. 2.
2. Skruva i de två övre skruvarna så att konsolen kan hängas på med hjälp av nyckelhålen.
3. Fäst konsolerna på fläkten enligt figur 3 sid. 3 med tre skruvar på var sida.
4. Häng upp fläkten i nyckelhålen och lås fast med de två nedre skruvarna.

Observera att minimiavstånd enligt figur 2 sid. 3 måste hållas.

### Portabelt bruk

Montera de medföljande konsolerna enligt figur 4 sid. 3.

### Elinstallation

Installationen, som ska föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm, ska utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter.

Vid inkoppling av tillbehör används förskruvningarna på apparatens baksida. Används andra förskruvningar än dessa, se till att kapslingsklassen bibehålls.

### Överhettning

Värmaren har inbyggd temperaturbegränsare med manuell återställning som är avsedd att bryta spänningen vid överhettning.

Om temperaturbegränsaren löst ut p.g.a. överhettning, återställ enligt följande:

- Bryt strömmen med den allpoliga brytaren.
- Fastställ orsaken och åtgärda felet
- Återställ genom att ta av locket och tryck in den röda knappen tills ett klick hörs
- Skruva fast locket så att värmarens kapslingsklass bibehålls
- Starta med den svarta knappen på frontpanelen

## Jordfelsbrytare

Om installationen är skyddad av en jordfelsbrytare och denna löser ut vid inkoppling av apparaten kan detta bero på fukt i värmeelementen. När en apparat inte används under längre tid och lagrats i fuktig miljö kan fukt tränga in i elementen. Detta är inte att betrakta som ett fel, utan åtgärdas enklast genom att apparaten inkopplas via ett uttag utan jordfelsbrytare så att fukten drivs ur elementen. Torktiden kan variera från någon timme till ett dygn. I förebyggande syfte är det lämpligt att ta apparaten i drift kortare stunder under längre användningsuppehåll.

## Skötsel

Rengör värmaren både invändigt och utvändigt regelbundet, då damm och smuts kan orsaka överhettning och brandfara samt för att bibehålla ytfinish och garantera lång livslängd.

Observera att när locket avlägsnats, vid exempelvis installation och rengöring är det viktigt att kapslingsklassen bibehålls när det skruvas på igen. Detta görs genom att man skruvar ytterligare 2½ varv när locket skruvas tillbaka mot packningen.

## Säkerhet

- Säkerställ att området kring insugs- och utblåsgaller hålls fritt från material som kan hindra luftströmmen genom apparaten!
- Apparaten har vid drift heta ytor!
- Apparaten får ej övertäckas helt eller delvis med brandfarligt material, då övertäckning av apparaten kan medföra brandfara!

Garantin gäller endast om Fricos montage- och skötselanvisningar har följts och aggregaten använts såsom där beskrivs.

## Tillbehör

Värmaren kan startas/stoppas med en manöverpanel för fjärrstyrning vid t.ex. högt montage på vägg. Observera minavstånd 1800 mm enligt figur 2 sid. 3!

Med reglering av ELS krävs en reglering per apparat.

Typ	Beskrivning	E-nr	Mått HxBxD [mm]
ELS	Manöverpanel start/stopp	87 210 16	105x70x80

## Mounting and assembly instruction

### Application area

The fan heater is approved for rooms where there is a risk of fire, such as carpenter's workshops and farms. For both fixed installation and portable use.

The fan heater should be installed for easy maintenance and inspection. The heaters are supplied with a flexible cable and a three-phase plug. The fan heater is tested and approved according to the EMC- and SEMKO regulations and is CE compliant.

Protection class: IP65 (unit) / IP44 (plug).

The casing and heating rods are made of stainless steel SS2320.

### Start

Before starting the unit, make sure that the fan, heating rods and protection grille are free from dust and that nothing is obstructing the air flow.





The unit must be restarted with the black button on the front of the unit (or with the start button on the external control panel) if :

- The unit has been shut off
- After power or safety cut-out
- The overheat protection has tripped out

### Operation

The fan is running constantly unless the output selector is set in 0 position. The heat output is controlled by the built-in thermostat (+5 -35°C).

The on/off mode, and half or full heat output can be controlled with the output selector on the unit. An external control panel (ELS) can be used for start/stop and is preferably mounted on the wall for easy access. External control panel is ordered separately.

-  Off
-  Only fan
-  Fan + half output
-  Fan + full output

### Mounting

Elektra F can be mounted permanently on the wall or be used as a portable fan heater.

When mounted on the wall and with external control panel (ELS), the minimum distance to the floor must be 1800 mm, see fig. 2 on page 3.

When mounted on the wall without external control panel, the minimum distance to the floor must be 500 mm, see fig.2 on page 3.

### Wall mounting

The fan heater must not be placed directly under a wall outlet. Remove the plastic feet on the brackets.

1. Drill four holes in the wall with a c-c distance according to fig. 1 on page 2. Fit the screws in the upper two holes.
2. Attach the brackets on to the fan heater according to fig. 3 on page 3 with three screws on each side.
3. Hang the heater by using the keyholes in the bracket and lock with the two lower screws.

Note! The minimum distances according to fig. 2 on page 3.

### Portable use

Mount the enclosed brackets according fig. 4 on page 3.

### Electrical installation

The electrical installation should be carried out by a qualified electrician in conformity with prevailing regulations. The appliance should be preceded by an all-pole switch with at least 3 mm breaking gap.

Use the knock-outs on the back of the appliance for installation of the external device, control panel (ELS). Cable-glands used must guarantee the protection class requirements.

### Overheating

The heater is equipped with an overheat protection with manual reset. If it is released due to overheating, reset as follows:

- Disconnect the power with the fully isolated switch.
- Investigate the matter and repair the fault.
- Reset cut-out by opening the lid and pressing the red button until a click is heard.
- Put on the lid and make sure that the screws are tightened to ensure full protection.
- Restart with the black button on the front panel

If the fault continues, please contact a qualified technician.

### Safety cut-out

If the installation is protected by means of a safety cut-out, which trips when the appliance is connected, this may be due to moisture in the heating element. When an appliance containing a heating element, has not been used for a long

period and is stored in a damp environment, moisture can enter the element. This should not be seen as a fault, but is simply rectified by connecting the appliance to the mains supply via a socket without a safety cut-out, so that the moisture can be driven out of the element.

The drying time can vary from a few hours to a few days. As a preventive measure the heater should occasionally be run for a short time when it is not being used for an extended period of time.

## Maintenance

The appliance should be cleaned regularly both inside and outside, to prevent overheating and risk of fire but also to guarantee long life of the heater.

Note! To keep the protection class it is very important to tighten the screws properly when the lid is put back again after installation or maintenance. When the screw has reached the rubber gasket, continue another 2 1/2 turns.

## Safety

- Ensure that the area around the intake and exhaust grille is kept free from material which could obstruct the air flow through the unit!
- During operation the surfaces of the unit are hot!
- The unit must not be covered fully or partially with clothes, or similar materials, as overheating can result in a fire risk!

The guarantee is only valid if the units are used in the manner intended by the manufacturer and in accordance with the installation and maintenance instructions.

## Accessories

For fixed installation the heater can be controlled by an external control panel for start/stop. ELS can only control one unit. Please note minimum distance 1800 mm, see fig. 2 page 3.

Type	Description	Dimensions HxWxD [mm]
ELS	Control panel , start/stop	105x70x80

## Montasje- og bruksanvisning

### Bruksområdet

Varmeviften er godkjent for brannfarlige rom og kan bl.a. benyttes i driftsbygninger i landbruket og snekkerverksteder.

Varmeviften er for fast montasje men kan også benyttes som en portabel enhet. Varmeviften skal plasseres lett tilgjengelig for reingjøring og tilsyn. Ved portabelt bruk skal en CEE- plugg monteres med rett kapslingsklasse.

Varmeviften er elsikkerhetstestet og EMC-testet av SEMKO. Varmeviften er CE-merket.

Kapslingsklasse: Apparat IP65, plugg IP44.  
Kapsling og element er produsert i rustfritt stål SS2320.

Type	EL-nr
ELF331	49 306 71
ELF623	49 306 80
ELF633	49 306 72
ELF923	49 306 81
ELF933	49 306 73





### Start

Før varmegiften slås på kontroller at vifte, varmeelement og gitter er rent for støv og skitt. Varmeviften har nullspenningsutløser. Start med den sorte bryteren i fronten hvis:

- Viften har vært stanset
- Etter strømavbrudd
- Når vern mot overopphetning har løst ut.

### Funksjon

Viftemotoren er kontinuerlig i drift, stopper kun når bryter står i posisjon 0. Luften gjennom apparatet varmes av rustfrie element som reguleres av den innbygde termostaten, +5-+35°C. På og av, kun omluft, halv og hel effekt velges med bryter på apparatet eller med separat manøverpanel ELS (bestilles separat) for montering på vegg.

-  Av
-  Kun vifte
-  Vifte + halv effekt
-  Vifte + full effekt

### Montering

Elektra F kan monteres på vegg eller benyttes som en bærbar enhet. Hvis varmegiften monteres på vegg og skal reguleres med eksternt

manøverpanel ELS, så må min. avstand på 1800 mm fra gulv ivaretas. Se fig. 2 side 3.

Hvis varmegiften monteres på vegg uten eksternt manøverpanel, så må min. avstand på 500 mm fra gulv ivaretas. Se fig. 2 side 3.

### Montering på vegg

Varmeviften skal ikke plasseres rett under et vegguttak.

1. Bor fire hull for skruene med c-c etter figur 1 side 2.
2. Sett inn de to øverste skruene slik at konsollene kan henges opp med hjelp av nøkkelhullene.
3. Fest konsollene på varmegiften etter figur 3 side 3 med tre skruer på hver side.
4. Heng opp varmegiften med konsollene på de øverste skruene i veggen og lås fast med de nederste skruene.

Vær oppmerksom på kravene til minsteavstander figur 2 side 3.

### Portabelt bruk

Monter konsollene etter figur 4 side 3.

### El-installasjon

Installasjonen, som skal via en allpolig bryter med en bryteravstand på minst 3 mm, skal utføres av godkjent installatør etter forskrifter.

Ved tilkobling av tilbehør benytt gjennomføringene på apparatets bakside.

### Overopphetning

Varmeviften har innbygget vern mot overopphetning med manuell resett.

Hvis vernet løser, resett slik:

- Bryt strømmen med den allpolig bryteren.
- Finn årsaken og rett feilen.
- Resett ved og fjern lokket og trykk på den røde knappen med et klikk.
- Fest lokket godt slik at kapslingsklassen ikke reduseres.
- Start med den svarte knappen på frontpanelet.

## Jordfeilbryter

Hvis det er installert jordfeilbryter eller varsling, og denne varsler eller slår ut ved innkobling av apparatet kan dette være fordi det er fukt i elementene (normalt). Varme-elementer har evne til å tekke til seg fuktighet når det; ikke har vært i bruk over lengre tid, eller vært lagret på fuktig sted. Dette er således ikke et resultat av feil på elementene, men som enklest rettes på ved at apparatet blir koblet utenom jordfeilbryteren. På denne måten vil elementene tørke og problemet er løst, tørketiden kan variere fra noen timer til et par døgn. Det vil virke forebyggende at anlegget slås på i perioder utenom den ordinære brukssesongen.

## Vedlikehold

Reingjør varmeviften både innvendig og utvendig regelmessig, da støv og skitt kan forårsake overopphetning og brannfare, samt for å sikre lang livslengde.

Vær oppmerksom på at at lokket festes godt etter installasjon eller reingjøring slik at kapslingsklassen ikke endres. Skru yttligere 2,5 runder når skruehodet treffer pakningen.

## Sikkerhet

- Påse at området rundt luftinntak og utblås er fritt, slik at ikke luftstrømmen hindres!
- Apparatet har varme overflater ved drift!
- Apparatet skal ikke tildekkes helt eller delvis, da dette kan medføre brannfare!

Garantien er kun gyldig hvis Fricos montasje- og brukerveiledning er fulgt.

## Regulering

Varmeviften kan startes/stoppes med et eksternt manøverpanel ved for eksempel høy montasje på vegg. Vær oppmerksom på min. avstand 1800 mm. Se fig. 2 side 3. ELS kan kun regulere en varmevifte. Se tabell under.

Type	Beskrivelse	EL-nr	Mål HxBxD [mm]
ELS	Manøverpanel, start/stopp		105x70x80

## Instructions d'assemblage et de montage

### Application

L'aérotherme est homologué pour une utilisation dans les locaux à risque d'incendie, tels que les menuiseries et les fermes. Conçu pour une installation fixe, il peut être portable.

L'accès à l'aérotherme doit être facile pour l'entretien. L'aérotherme est muni d'un câble souple avec une fiche triphasée. L'aérotherme est testé et homologué selon les certifications EMC et SEMKO. Il possède le marquage CE.

Indice de protection: IP65 (aérotherme) / IP44 (fiche).

Le carénage et les résistances sont en acier inoxydable SS2320.

### Mise en marche

Avant la mise en marche, s'assurer qu'il n'y a pas de poussière sur le ventilateur, les résistances ou la grille et qu'aucun élément autour de l'appareil ne viendra obstruer le passage d'air.





Tourner sur le bouton noir sur la façade de l'appareil pour redémarrer (ou utiliser le boîtier de commande déporté) dans les cas suivants:

- Si l'aérotherme a été arrêté
- Après une coupure de courant (ou de sécurité)
- Si la protection de surchauffe s'est déclenchée

### Fonctionnement

L'aérotherme marche en continu sauf si l'interrupteur est en position arrêt (0). La puissance est pilotée par le thermostat intégré (+5 - +35°C).

Le marche/arrêt et la puissance (0-1/2-1) sont réglés par le sélecteur de puissance sur l'appareil. Un boîtier de commande déporté (ELS) peut piloter le marche/arrêt et il doit être monté sur le mur pour faciliter l'accès. L'ELS est à commander séparément.

-  Arrêt
-  Ventilateur seul
-  Ventilateur + 1/2 puissance
-  Ventilateur + pleine puissance

### Montage

L'Elektra F convient pour un montage mural fixe. Il peut également être utilisé comme aérotherme portable.

### Montage mural

L'aérotherme ne doit pas être placé juste en dessous d'une prise murale. Oter les pattes plastiques des consoles.

1. Percer quatre trous au mur en vérifiant l'entreaxe selon la figure 2 de la page 2. Mettre les vis dans les deux trous supérieurs.
2. Fixer les consoles sur l'aérotherme selon figure 3 de la page 3 avec trois vis de chaque côté.
3. Accrocher l'aérotherme en utilisant les trous de console et serrer avec les deux vis inférieures.

NB! Respecter les distances de sécurité de figure 1 de la page 2.

### Utilisation portable

Monter les consoles livrées selon figure 4 de la page 3.

### Installation électrique

L'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié conformément aux réglementations en vigueur. L'installation doit être précédée par un interrupteur tripolaire avec un espacement minimum de 3 mm pour les contacts.

Utiliser les pré-perçements sur le dos de l'appareil pour le raccordement des accessoires: le boîtier de commande (ELS). Les presses étoupes utilisées doivent garantir l'indice de protection requis!

### Surchauffe

L'aérotherme est équipé d'une protection de surchauffe à réarmement manuel. Si elle est déclenchée, procéder au réarmement:

- Couper l'alimentation à l'aide de l'interrupteur tripolaire.
- Vérifier la cause et y remédier.
- Le réarmement se fait en ouvrant le couvercle du dessus, puis en pressant le bouton rouge jusqu'à entendre un clic.
- Remettre le couvercle, serrer les vis (respecter l'indice de protection).
- Redémarrer l'appareil en tournant sur le bouton noir sur la façade.

Si aucun remède ne peut être trouvé, contacter un technicien qualifié.



## Coupe-circuit en cas de défaut à la terre

Si l'installation est protégée par un coupe-circuit en cas de défaut à la terre et si ce dernier se déclenche, lors de la mise en marche de l'appareil, cela peut être dû à la présence d'humidité à l'intérieur de la résistance chauffante. Lorsqu'un appareil comportant une résistance chauffante n'a pas été utilisé durant une période prolongée ou a été stocké dans un environnement humide, l'humidité peut y pénétrer. Cela n'est pas à considérer comme un défaut, on remédiera à cette situation, en branchant l'appareil sur une prise non protégée par un coupe-circuit de ce type, auquel cas la résistance séchera. La durée de séchage peut varier d'une heure environ à quelques jours. Dans un but préventif, il conviendra de mettre l'installation en service durant de brefs instants au cours des périodes d'interruption prolongée de l'utilisation.

## Maintenance

L'appareil doit être nettoyé régulièrement aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur afin d'éviter les surchauffes ainsi que les risques d'incendie et de garantir une longue durée de vie.

NB! Pour assurer l'indice de protection il est essentiel de bien serrer les vis du couvercle après l'installation ou la maintenance. Lorsque la vis touche le joint, serrer encore 2 1/2 tours.

## Sécurité

- S'assurer qu'aucun élément autour de l'appareil ne viendra obstruer le passage d'air!
- L'appareil dispose de surfaces chaudes pendant le fonctionnement!
- L'appareil ne doit pas être couvert, ni complètement ni partiellement, par des vêtements ou matériau similaire, car une surchauffe peut provoquer un incendie!

La garantie n'est valable que si l'aérotherme a subi une utilisation et une maintenance normale selon les instructions du fabricant.

## Accessoires

Pour une installation fixe l'aérotherme peut être piloté par un boîtier de commande déporté pour le marche/arrêt. L'ELS ne peut piloter qu'un seul aérotherme. Voir tableau ci-dessous.

Code	Descriptif	Dimensions HxLxP [mm]
ELS	Boîtier de commande déporté	105x70x80

## Инструкция по установке и эксплуатации

### Область применения

Тепловентилятор предназначен для применения в условиях повышенной пожарной опасности, например, в цехах деревообработки и сельскохозяйственных помещениях. Может работать как в переносном, так и в стационарном варианте.

При стационарной установке к аппарату должен быть обеспечен легкий доступ для осмотра и проведения сервисных работ.

Тепловентилятор имеет гибкий кабель с вилкой для подключения к 3х фазной розетке. Прибор сертифицирован SEMKO и ГОСТ, стандарт CE.

Класс защиты: IP65 (прибор) / IP44 (вилка).

Корпус и нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали марки SS2320.

### Включение прибора

Перед включением убедитесь, что сам прибор, нагревательные элементы и защитная решетка не запылены и ничто не мешает входу и выходу воздушного потока.


Необходимо произвести повторное включение прибора нажатием черной кнопки на передней панели (или кнопки включения на внешнем пульте) в случаях, если:

- Тепловентилятор был выключен
- Было аварийное выключение мощности или сработал автомат защиты
- Сработала защита от перегрева

### Принцип действия

Вентилятор прибора работает при любых положениях селектора мощности, кроме поз. "О". Встроенный термостат с диапазоном (+5 - 35°C) контролирует температурный режим.

Необходимый режим работы задается селектором мощности, расположенным на передней панели. Внешний пульт управления (ELS), позволяющий вкл. и выключать прибор устанавливается в легкодоступном месте на стене. Этот пульт поставляется дополнительно.

- Выключено
-  Только вентилятор
- Вентилятор и 1/2 мощности
- Вентилятор и полная мощность

Тепловентилятор Elektra F может устанавливаться на стену или использоваться в переносном варианте.

При установке на стену с использованием внешнего пульта управления (ELS) минимальное расстояние до пола - 1800 мм, см. рис2 на стр.3. При такой же установке, но без ELS - 500 мм, см. рис2 на стр3.

### Установка на стену

Аппарат не следует располагать непосредственно под стеной розеткой. Снимите пластиковые накладки с монтажных скоб.

1. Просверлите 4 отверстия в стене на расстояниях, указанных на рис. 1 на стр. 2. Вверните шурупы в верхние два отверстия.
2. Закрепите монтажные скобы на приборе как показано на рис.3 на стр.3 винтами по три с каждой стороны.
3. Навесьте прибор отверстиями скоб на установленные шурупы и зафиксируйте его ввернув шурупы в два нижних отверстия. Внимание! Минимальные установочные расстояния указаны на рис.2 стр.3

### Использование в переносном варианте

Установите монтажные скобы в положении в соответствии с рис.4 стр.3.

### Электрическое подключение

Электроподключение должно выполняться квалифицированным электриком с соблюдением действующих норм и правил. Подключение производится через всеполюсной автомат защиты с воздушным зазором не менее 3мм.

Внешние управляющие устройства и внешний пульт управления ELS соединяются с клеммной коробкой кабелями, которые вводятся в корпус прибора через удаляемые выбивки с обязательным использованием резиновых уплотняющих колец!

### Защита от перегрева

Приборы оснащены встроенной защитой от перегрева с ручным взведением. При его срабатывании взведение производится следующим образом:

- Отключите питание.
- Выясните и устраните причину перегрева.
- Откройте крышку прибора и нажмите красную кнопку до щелчка.
- Закрутите винты до плотного закрытия крышки.

- Для возобновления работы нажмите на черную кнопку на передней панели прибора. Если причина срабатывания защиты не определена, свяжитесь с техническим специалистом фирмы продавца.

### Работа с устройством защитного отключения

Если прибор подключается к сети через УЗО, которое срабатывает при подключении прибора, то это может быть следствием наличия влаги в изолирующем слое нагревательного элемента. Это происходит в том случае, если прибор не использовался длительное время. Для устранения причин и удаления влаги на некоторое время включите прибор минуя УЗО, дайте ему поработать на мощности до тех пор, пока изолирующий слой не просохнет. В зависимости от накопленной влаги это время может занимать от нескольких минут до нескольких часов. После достижения нормальной влажности и устранения токов утечки подключите прибор через УЗО.

### Обслуживание

Внутреннюю и внешнюю сторону прибора необходимо периодически очищать от пыли во избежание опасности возгорания и для продления срока службы.

Внимание! Для обеспечения необходимого класса защиты винты крышки при повторной установке должны быть тщательно затянуты. После касания головкой винта прокладки сделайте еще 2 1/2 оборота.

### Безопасность

- Убедитесь, что пространство поблизости от входной/выходной решеток свободно от каких-либо предметов или материалов, которые препятствовали бы свободному прохождению воздуха через прибор!
- При работе корпусные части прибора могут нагреваться!
- Прибор не должен покрываться какими-либо предметами или материалами из соображений пожарной безопасности!

Гарантийные обязательства выполняются только при строгом соблюдении всех требований по применению, монтажу и эксплуатации, содержащихся в данной инструкции.

### Принадлежности

При использовании в стационарном варианте прибор может включаться и выключаться с внешнего пульта. Внешний пульт ELS может управлять одним прибором.

Модель	Описание	Габариты [мм]
ELS	Внешний пульт	105x70x80

## Aufbau- und Montageanleitung

### Einsatzbereich

Der Heizlüfter ist für den Einsatz in Räumen mit Feuergefahr geeignet, wie z.B. in Schreinerwerkstätten und Bauernhöfen. Für den festen Einbau und für den tragbaren Einsatz geeignet.

Der Heizlüfter sollte leicht zugänglich eingebaut werden, um die Wartung und Inspektion zu erleichtern. Lieferung mit flexiblem Kabel und Drehstrom-Stecker. Der Heizlüfter ist nach den EMV- und SEMKO Richtlinien getestet und freigegeben und trägt das CE-Zeichen.

Schutzart: IP65 (Gerät), IP 44 (Stecker).

Das Gehäuse und die Heizspiralen bestehen aus Edelstahl SS2320.

### Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind der Ventilator, die Heizelemente und das Schutzgitter von evtl. Staub zu befreien. Der Luftstrom darf durch nichts behindert sein.


Das Gerät wird durch den schwarzen Knopf an der Gerätefront neu gestartet (oder mit dem Startknopf eines externen Reglers), nachdem:

- Das Gerät abgeschaltet wurde
- ein Stromausfall oder das Auslösen einer Sicherung erfolgte
- der Überhitzungsschutz ausgelöst hat

### Betrieb

Der Ventilator läuft dauernd, ausser der Wählschalter befindet sich in 0-Stellung. Die Heizleistung wird durch das eingebaute Thermostat (+5 -+35°C) geregelt.

Die Ein/Aus-Funktion und die Einstellung volle/halbe Heizleistung kann mit dem Wählschalter am Gerät geregelt werden. Ein externer Regler (ELS) kann zum Ein-/Ausschalten verwendet werden und wird vorzugsweise an der Wand befestigt. Der externe Regler muss separat bestellt werden.

- Aus
-  Nur Ventilator
- Ventilator + halbe Heizleistung
- Ventilator + volle Heizleistung

### Montage

Elektra F ist für eine feste Wandmontage und auch für den tragbaren Einsatz geeignet. Bei Wandmontage mit externem Regler (ELS)

muss der Mindestabstand zum Boden 1800 mm betragen, siehe Abb. 1 auf Seite 2. Bei Wandmontage ohne externen Regler muss der Mindestabstand zum Boden 500 mm betragen, siehe Abb.1 auf Seite 2.

### Wandmontage

Montieren Sie den Heizlüfter nie direkt unter einer Wandsteckdose. Entfernen Sie die Kunststofffüsse an den Bügeln.

1. Bohren Sie 4 Löcher in die Wand in einem Abstand c-c nach Abb. 2 auf Seite 2. Befestigen Sie die Schrauben in den beiden oberen Löchern.
  2. Befestigen Sie die Bügel am Heizlüfter gem. Abb. 3 Seite 3 mit je 3 Schrauben auf jeder Seite.
  3. Hängen Sie den Heizlüfter an den Schlitzlöchern des Bügels ein und sichern Sie diesen mit den zwei unteren Schrauben.
- Achtung! Beachten Sie die Mindestabstände nach Abb. 1 auf Seite 2.

### Tragbarer Einsatz

Befestigen Sie die beigefügten Bügel nach Abb. 4 auf Seite 3.

### Elektroinstallation

Die Elektroinstallation sollte durch einen qualifizierten Elektriker nach den gültigen Vorschriften erfolgen. Dem Gerät sollte ein allpoliger Schalter mit einem Unterbrecherabstand von min. 3 mm vorgeschaltet werden.

Verwenden Sie die Sollbruchstellen an der Geräterückseite zum Anschluss der externen Geräte wie Regler (ELS). Die verwendeten Kabeldurchführungen müssen der geforderten Schutzart entsprechen!

### Überhitzung

Das Heizregister ist mit einem Überhitzungsschutz mit manueller Rückstellung ausgerüstet. Falls dieser durch Überhitzung ausgelöst wird, bitte wie folgt zurückstellen:

- Trennen Sie das Gerät durch den vollisolierten Schalter vom Netz.
- Suchen und beheben Sie den Fehler.
- Öffnen Sie den Deckel und drücken Sie den roten Knopf bis ein Klicken zu hören ist.
- Schliessen Sie den Deckel und ziehen Sie die Schrauben fest an, damit die Schutzart gewährleistet ist.

- Starten Sie das Gerät neu mit dem schwarzen Knopf an der Gerätefront  
Sollte der Fehler wieder auftreten, kontaktieren Sie bitte einen Fachmann.

## FI-Schutzschalter

Wenn die Installation durch einen FI-Schutzschalter geschützt ist und dieser bei Einschalten des Gerätes auslöst, kann dies auf Feuchtigkeit in den Heizelementen zurückzuführen sein. Wird ein Gerät mit Heizelementen längere Zeit nicht betrieben und in einer feuchten Umgebung gelagert, kann Feuchtigkeit in die Elemente eindringen. Dies ist nicht als Fehler anzusehen, sondern wird am einfachsten dadurch behoben, daß das Gerät über eine Steckdose ohne FI-Schutzschalter angeschlossen wird, so daß den Elementen die Feuchtigkeit entzogen wird. Die Trockenzeit kann von ein paar Stunden bis zu ein paar Tagen dauern. Vorbeugend empfehlen wir, das Gerät während einer längeren Einsatzunterbrechung ab und zu in Betrieb zu nehmen.

## Wartung

Das Gerät sollte regelmässig innen und aussen gereinigt werden, um ein Überhitzen und Brandrisiko zu verhindern, aber auch um eine lange Lebensdauer des Heizers zu sichern.

Achtung! Um die Schutzart beizubehalten ist es sehr wichtig, nach der Installation oder Wartung die Schrauben im Deckel wieder fest anzuziehen. Nachdem die Schraube in der Gummidichtung sitzt, diese noch 2 1/2 mal drehen.

## Sicherheit

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich um das Ansaug- und Ausblasgitter frei ist, damit die Luft ungehindert durch das Gerät strömen kann!
  - Die Geräteoberflächen sind während des Betriebes heiss!
  - Bedecken Sie das Gerät weder teilweise noch ganz mit Stoff oder ähnlichem Material, da eine Überhitzung ein Brandrisiko darstellt!
- Gewährleistung besteht nur dann, wenn das

Gerät für den vom Hersteller beabsichtigten Einsatzzweck und in Übereinstimmung mit der Montage- und Wartungsanleitung verwendet wird.

## Zubehör

Bei festem Einbau kann der Heizer durch einen externen Regler ein- oder ausgeschaltet werden. Mit ELS kann nur ein Gerät geregelt werden. Siehe nachfolgende Tabelle.

Typ	Beschreibung	Abmessungen HxBxT [mm]
ELS	Regler, Start/Stopp	105x70x80

## Instrukcja montażu i obsługi

### Zastosowanie

Nagrzewnice są przystosowane do użytkowania w pomieszczeniach, gdzie zachodzi ryzyko pożaru i mogą być użyte do ogrzewania takich pomieszczeń jak stolarnie czy też pomieszczeń w gospodarstwach wiejskich.

Konstrukcja nagrzewnic pozwala na zarówno stacjonarne i przenośne zastosowanie.

Nagrzewnice powinny być tak montowane, aby był do nich łatwy dostęp w celu przeprowadzenia konserwacji bądź naprawy.

Urządzenia dostarczane są wraz z elastycznym przewodem zakończonym wtyczką trójfazową.

Stopień ochrony IP 65 – nagrzewnica, IP 44 - wtyczka. Obudowa i elementy grzewcze wykonane są ze stali zabezpieczonej przed korozją SS2320.

### Rozruch

Przed uruchomieniem nagrzewnicy należy się upewnić, czy na grzałkach elektrycznych i na kratce ochronnej nie ma kurzu oraz, że nic nie przeszkadza w wolnym przepływie powietrza przez nagrzewnicę.

Nagrzewnicę należy restartować używając czarnego przycisku, znajdującego się na froncie urządzenia (lub przycisku restartu znajdującego się na zewnętrznym panelu sterowania) jeżeli:


- Nagrzewnica została wyłączona,
- Nastąpiło wyłączenie zasilania lub po zadziałaniu wyłącznika różnicowo-prądowego
- Po zadziałaniu zabezpieczenia przed przegrzaniem

### Działanie

Wentylator pracuje non-stop o ile selektor mocy nie jest nastawiony w pozycję 0. Moc grzewcza jest sterowana za pomocą wbudowanego termostatu z zakresem pracy (+5; +35°C).

Funkcja on/off, połowa lub pełna moc realizowana jest przy pomocy wbudowanego selektora.

Zewnętrzny panel sterowania (ELS) może być użyty do funkcji start/stop, zalecane jest zamontowanie go na ścianie. Sterownik ELS zamawiany jest oddzielnie.

- Urządzenie wyłączone
-  Tylko wentylator
- Wentylator i połowa mocy grzewczej
- Wentylator i cała moc grzewcza

### Montaż

Nagrzewnica Elektra F może być używana jako urządzenie stacjonarne lub przenośne.

Podczas montażu do ściany wraz ze sterownikiem ELS minimalna odległość od podłogi musi wynosić 1800mm, patrz rys. 2 na stronie 3.

Podczas montażu do ściany bez sterownika ELS minimalna odległość od podłogi musi wynosić 500mm, patrz rys. 2 na stronie 3.

### Montaż na ścianie

Nie wolno montować nagrzewnicy bezpośrednio pod gniazdem elektrycznym.

1. Należy wywiercić cztery otwory w ścianie w odległości zgodnej z rysunkiem 1 na str. 2. Następnie należy przykręcić śruby do dwóch górnych otworów w ścianie.
2. Przymocuj wsporniki do nagrzewnicy zgodnie z rysunkiem 3 na str. 3 z trzema śrubami na każdej stronie.
3. Zawieś nagrzewnicę na dwóch górnych śrubach a następnie przykręć dwie dolne śruby do ściany.

Uwaga! Przestrzegaj minimalnych odległości pokazanych na rysunku 2 str. 3.

### Użytkowanie przenośne

Zamocuj dostarczone wsporniki zgodnie z rysunkiem 4 str. 3.

### Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna musi być przeprowadzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Używając przepustów znajdujących się na tylnej ścianie urządzenia i odpowiednich dławic należy podłączyć zewnętrzne urządzenia (sterownik ELS). Użyte dławice muszą gwarantować wymagany stopień ochrony (IP 65).

### Przegrzanie

Każda nagrzewnica jest wyposażona w zabezpieczenie przed przegrzaniem z ręcznym resetem. Jeżeli zadziała zabezpieczenie należy postępować w następujący sposób:

- Całkowicie odłączyć napięcie zasilania
- Znaleźć przyczynę przegrzania i wyeliminować ją
- Skasowania alarmu dokonuje się przez otwarcie pokrywy nagrzewnicy i naciśnięcie czerwonego przycisku aż do usłyszenia kliknięcia

- Założyć pokrywę i upewnić się, czy jest dobrze dokręcona dając odpowiedni stopień ochrony. Jeżeli przyczyna przegrzania nie może być sprecyzowana należy skontaktować się z serwisem.
- Restartować nagrzewnicę używając czarnego przycisku z przodu urządzenia
- Jeżeli przyczyna przegrzania nie może być sprecyzowana należy skontaktować się z serwisem.

### Zadziałanie wyłącznika różnicowo-prądowego

Może się zdarzyć, że długo nie używana kurtyna posiada wewnątrz grzałek wilgoć i wtedy w momencie uruchomienia urządzenia zadziała wyłącznik różnicowoprądowy. Nie powinno to być odbierane jako awaria urządzenia, lecz jako ostrzeżenie, że kurtyna jest zawilgocona. W takim przypadku trzeba osuszyć grzałki elektryczne we własnym zakresie. Jeżeli to nie pomoże proszę skontaktować się z serwisem.

### Przeglądy

Aby chronić nagrzewnicę przed przegrzaniem, zminimalizować ryzyko pożaru oraz przedłużyć czas użytkowania, urządzenia powinny być czyszczone regularnie zarówno od środka jak i z zewnątrz.

Uwaga! W celu utrzymania odpowiedniego stopnia ochrony, bardzo ważne jest poprawne założenie górnej płyty urządzenia i odpowiednio mocne jej dokręcenie, po ewentualnym przeglądzie czy też czyszczeniu. Kiedy śruba dotknie uszczelki gumowej, należy ją jeszcze przekręcić o 2 i pół obrotu.

### Bezpieczeństwo

- Upewnij się, że przestrzeń wokół kratki zasysającej nagrzewnicy i wokół kratki wylotowej jest wolna od jakichkolwiek materiałów, które mogłyby przeszkadzać w przepływie powietrza.
- Podczas pracy, powierzchnie kurtyny nagrzewają się.
- Nie wolno nakrywać kurtyny jakimikolwiek materiałami.

Urządzenia podlegają gwarancji wtedy i tylko wtedy, gdy zostały zamontowane, podłączone i eksploatowane zgodnie z powyższą instrukcją obsługi.

### Wyposażenie

Jako urządzenie stacjonarne, nagrzewnica może być sterowana za pomocą zewnętrznego panelu sterowania ELS. Jeden sterownik ELS może sterować tylko jedną nagrzewnicą.

Typ	Opis	Wymiary WxSxG [mm]
ELS	panel sterowania	105x70x80



## Asennus- ja käyttöohje

### Käyttöalue

Lämpöpuhallin on hyväksytty palovaarallisiin tiloihin ja sitä saa käyttää mm. kotieläinrakennuksissa, riihissä ja puusepänerstaissa. Puhallin on tarkoitettu kiinteään asennukseen, mutta sitä voidaan käyttää myös siirrettävästi. Lämpöpuhallin on sijoitettava niin, että sen puhdistus ja huolto onnistuu vaivatta. Lämpöpuhallin on testattu ja hyväksytty EMC:n ja SEMCON määräysten mukaisesti, ja se on CE-merkitty. Kotelointiluokka: Laite IP65, kaapeliliitäntä IP44. Kotelo ja lämmityselementti on valmistettu ruostumattomasta teräksestä SS2320.

### Käynnistys

Tarkista ennen lämmittimen päälle kytkemistä, että lämmityselementissä ja suojaritiloissa ei ole pölyä ja likaa.

Lämmittimessä on nollalaukaisu ja se kytketään päälle etuosassa olevasta mustasta painikkeesta:

- kun se on ollut pois päältä.
- sähkökatkoksen jälkeen.
- kun lämpötilanrajoitin on lauennut.

### Toiminta

Puhallinmoottori käy jatkuvasti ja pysähtyy vain katkaisimen ollessa 0-asennossa.

Sisäänrakennettu termostaatti (+5 – +35°C) ohjaa lämmityselementtiä, joka lämmittää laitteen läpi kulkevan ilman. Lämmittimen kytkentä päälle/pois päältä, pelkän puhaltimen valinta sekä puoli- tai kokotehon valinta tehdään joko suoraan lämmittimestä tai erillisestä, seinälle asennettavasta ELS-ohjaustaulusta (tilattavissa erikseen lisätarvikkeena).

- Pois päältä
- ✪ Vain puhallin
- ◐ Puhallin + puoliteho
- Puhallin + kokoteho

### Asennus

Elektra F voidaan asentaa seinälle tai sitä voidaan käyttää siirrettävänä puhaltimena. Mikäli lämmitin asennetaan seinälle, ja sitä ohjataan ulkoisesta ELS-ohjaustaulusta, on huolehdittava siitä, että vähimmäisetäisyys lattiaan on 1800 mm. Ks. kuva 2 s. 3.

Asennettaessa lämmitin seinälle ilman ulkoista ohjausta, on huolehdittava siitä, että vähimmäisetäisyys lattiaan on 500 mm. Ks. kuva 2 s. 3.

### Asennus seinään

Lämpöpuhallinta ei saa asentaa suoraan pistorasian alapuolelle. Irrota kiinnikkeiden muovijalat.

1. Poraa seinään neljää reikää ruuveja varten etäisyydelle c-c sivulla 2 olevan kuvan 1 mukaisesti.
  2. Kierrä ruuvit kahteen ylimpään reikään ja aseta kiinnikkeet paikoilleen.
  3. Sijoita kiinnikkeet puhaltimeen sivulla 3 olevan kuvan 3 mukaisesti kiertämällä kolme ruuvia kullekin sivulle.
  4. Ripusta puhallin reikiin ja kiinnitä kahden alempana olevan ruuvin avulla.
- Noudata sivun 3 kuvassa 2 olevia vähimmäisetäisyyksiä.

### Siirrettävä käyttö

Asenna kiinnikkeet sivulla 3 olevan kuvan 4 mukaisesti.

### Sähkösenius

Asennuksessa tulee käyttää moninapaista katkaisinta, jonka katkaisuväli on vähintään 3 mm. Asennuksen saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja voimassaolevien määräysten mukaisesti. Lisälaitteet kytketään laitteen takana oleviin liitoksiin. Muita liitoksia käytettäessä on huolehdittava siitä, että kotelointiluokka pysyy muuttumattomana!

Irrotettaessa kansi esimerkiksi asennusta ja puhdistusta varten on tärkeää huolehtia siitä, että kotelointiluokka pysyy muuttumattomana, kun kansi kiinnitetään uudelleen paikoilleen. Tämän takia ruuveja kierretään vielä 2½ kierrosta, kun kannen ruuvit osuvat tiivisteeseen.

### Ylikuumentuminen

Lämmittimessä on sisäänrakennettu lämpötilanrajoitin, joka katkaisee virran ylikuumentumisen yhteydessä. Lämpötilanrajoitin voidaan palauttaa alkutilaan manuaalisesti.

Mikäli rajoitin laukeaa ylikuumentumisen seurauksena, palauta se alkutilaan seuraavasti:

- Katkaise virta moninapaisella katkaisimella.



- Selvitä syy ja korjaa virhe.
- Palauta alkutilaan irrottamalla kansi ja paina punaista nappia, kunnes kuulet napsahduksen.
- Ruuvaa kansi paikoilleen niin, että lämmittimen koteloituokka pysyy muuttumattomana.
- Kytke lämmitin päälle etuosassa olevasta mustasta painikkeesta

## Vikavirtasuojaja

Mikäli asennus on suojattu vikavirtasuojakytkimellä, joka laukeaa laitetta kytkettäessä, syynä saattaa olla lämmityselementissä oleva kosteus. Kun laite on pitkään käyttämättömänä, ja sitä säilytetään kosteissa tiloissa, elementtiin saattaa päästä kosteutta. Tällöin ei ole kyseessä vika, vaan tilanne saadaan korjattua helpoimmin kytkemällä laite pistorasiaan, jossa ei ole vikavirtasuojaa, jolloin kosteus pääsee pois laitteesta. Kuivumisaika saattaa vaihdella muutamasta tunnista vuorokauteen. Tällaisen estämiseksi laitetta kannattaa käyttää aina välillä hetkittäin, kun varsinaisessa käytössä on pitkiä taukoja.

## Huolto

Mikäli asennus on suojattu vikavirtasuojalla, joka laukeaa laitetta kytkettäessä, syynä saattaa olla lämmityselementissä oleva kosteus. Kun laite on pitkään käyttämättömänä, ja sitä säilytetään kosteissa tiloissa, elementtiin saattaa päästä kosteutta. Tällöin ei ole kyseessä vika, vaan tilanne saadaan korjattua helpoimmin kytkemällä laite pistorasiaan, jossa ei ole vikavirtasuojalla, jolloin kosteus pääsee pois laitteesta. Kuivumisaika saattaa vaihdella muutamasta tunnista vuorokauteen. Tällaisen estämiseksi laitetta kannattaa käyttää aina välillä hetkittäin, kun varsinaisessa käytössä on pitkiä taukoja.

## Turvallisuus

- Varmista, että imu- ja ulostuloristikon edessä ei ole mitään, mikä voi estää laitteen läpi kulkevan ilman virtaamisen!
- Laitteen pinnat kuumenevat käytön aikana!
- Laitteen päälle ei saa laittaa mitään palavia materiaaleja, sillä peittäminen saattaa aiheuttaa palovaaran!

Takuu on voimassa vain, mikäli noudatetaan Fricon antamia asennus- ja huolto-ohjeita ja laitetta käytetään niiden mukaisesti.

## Lisävarusteet

Lämmitin voidaan kytkeä päälle/pois ohjaustaulusta kauko-ohjausta varten, esim. seinään asennuksen yhteydessä. Huomioi s. 3 kuvan 3 mukainen 1800 mm:n vähimmäisetäisyys! ELS-säädön yhteydessä jokainen laite tarvitsee yhden säätimen. Lisätarvikkeet

Tyyppi	Kuvaus	Mitat kxlx [mm]
ELS	-ohjaustaulu	105x70x80

# Elektra F

# Elektra F

Vi

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille

försäkrar och intygar att nedanstående produkter

Fläktluftvärmare, serie Elektra  
Typ: ELF331, ELF623, ELF633, ELF923 och  
ELF933

uppfyller kraven enligt följande direktiv:

EC Directive Electromagnetic Compatibility  
(EMC) 89/336 /EEC, 92/31 EEC & 93/68/EEC  
EC Low Voltage Directive (LVD) 73/23/EEC &  
93/68 EEC

och är tillverkade i enlighet med följande  
standarder:

EMC: EN 50 014-1/2  
EN 61 000-3-2/3  
EN 55 104

LVD: EN 60 335-1  
EN 60 335-2-30

Partille, 8 oktober 2003



Mats Careborg  
Teknisk chef

We

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 PARTILLE  
Sweden

guarantee that our products are manufactured  
in compliance with applicable international  
standards and regulations.

We confirm that the following products:

Fan heater Elektra series  
Type: ELF331, ELF623, ELF633, ELF923 and  
ELF933

comply with the following EC-directives:

EC Directive Electromagnetic Compatibility  
(EMC) 89/336 /EEC, 92/31 EEC & 93/68/EEC  
EC Low Voltage Directive (LVD) 73/23/EEC &  
93/68 EEC

This machinery must not be put into operation  
until the machinery into which it is incorporated  
has been declared to be in conformity with the  
EC Machinery Directive.

The following harmonized standards are in use:

EMC: EN 50 014-1/2  
EN 61 000-3-2/3  
EN 55 104

LVD: EN 60 335-1  
EN 60 335-2-30

Complete technical documentation is available.

Partille, 8th of October 2003



Mats Careborg  
Technical Manager

**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00  
Fax: +46 31 26 28 25  
mailbox@frico.se  
www.frico.se

**United Kingdom**

Frico UK  
Pharaoh House, Arnolde Close  
Medway City Estate  
UK-Rochester, Kent ME2 4SP  
United Kingdom

Tel: +44 1634 735020  
Fax: +44 1634 735019  
info.uk@frico.se  
www.frico.co.uk

**Norway**

Frico AS  
P.B 82 Alnabru  
NO-0614 Oslo  
Norway

Tel: +47 23 37 19 00  
Fax: +47 23 37 19 10  
mailbox@frico.no  
www.frico.no

**Russia**

Frico representative office in Russia  
Lavrov per. 6  
RU-109044 Moscow  
Russia

Tel: +7 095 238 63 20  
+7 095 676 44 48  
Fax: +7 095 676 44 48  
frico@trankm.ru  
www.frico.se

**France**

Frico SA  
7, Rue de la Libération  
FR-69270 Fontaines-sur-Saône  
France

Tel: +33 4 72 42 99 42  
Fax: +33 4 72 42 99 49  
info@frico.fr  
www.frico.fr

**China**

Frico representative office in China  
Room 420, European City, No. 285,  
Luo Chuan Rd (E)  
CN-Shanghai 200072  
P.R. China

Tel: +86 21 62569900  
Fax: +86 21 62554747  
frico@sohu.com  
www.frico.se

**Spain**

Frico representative office in Spain  
C/. Cabeza de hierro, 39  
ES-28880 Meco  
Spain

Tel: +34 91 887 60 00  
Fax: +34 91 887 60 00  
mailbox@frico.com.es  
www.frico.se

**Switzerland**

Gutekunst AG  
Baselstrasse 22  
CH-4144 Arlesheim  
Switzerland

Tel: 061 706 96 26 (nat)  
Fax: 061 706 96 20 (nat)  
info@gutekunst-ag.ch  
www.gutekunst-ag.ch

**For latest updated information, see: [www.frico.se](http://www.frico.se)**