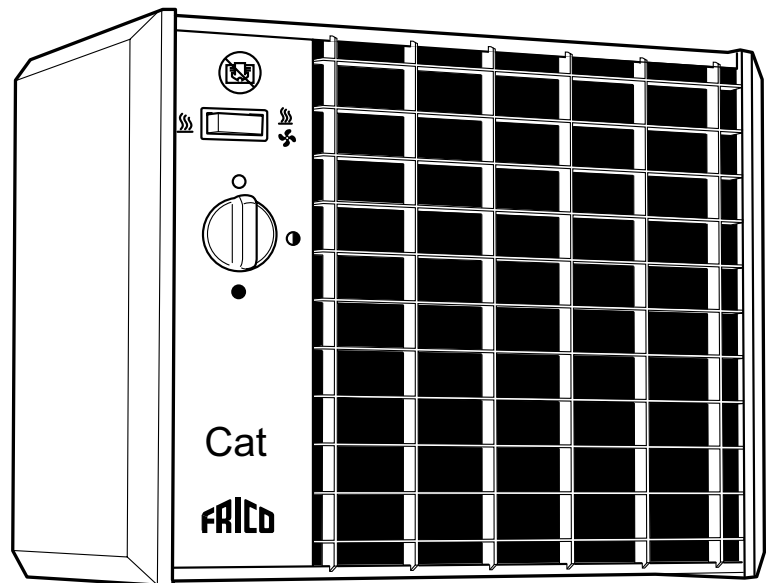


Original instructions

## CAT



SE ... 7

GB ... 9

NO ... 11

FR ... 13

DE ... 15

FI ... 17

NL ... 19

RU ... 21

SE

EU-kommissionens Ecodesignförfordning (EU) 2015/1188 för rumsvärmare skiljer på användningsområden för olika installationer.

Förfordningen gäller då installationen är avsedd att skapa värmekomfort för människor som vistas i lokalen. Förfordningen gäller inte för installationer som är avsedda för värmebehov av mer teknisk art såsom grundvärme i maskinrum, värmebehov i produktionsprocesser, frostskydd, etc. Förfordningen gäller heller inte installationer i fordon, offshore eller utomhus.

Många av Fricos produkter kan användas både som rumsvärmare (definierade enligt (EU) 2015/1188) och som värmare för tekniska behov. **Vid installationstillfället är det upp till ansvarig installatör att bedöma om Ecodesignförfordningen är applicerbar eller inte.** Regleringslösningar för installationer som inte omfattas av Ecodesignförfordningen redovisas i separat tabell.

GB

Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188 concerning local space heaters does not apply to all application areas.

The Regulation applies when an installation is intended to provide thermal comfort for people in the premises. The Regulation does not apply to heating installations of a more technical nature e.g. in engineering/utility rooms, in production processes, frost protection, etc. The Regulation also does not apply to installations in vehicles, offshore or outdoors.

Many of Frico's products can be used as both local space heaters (as defined in (EU) 2015/1188) and for technical heating purposes. **It is up to the installer responsible for the installation to assess whether the Ecodesign Regulation is applicable or not.** Control solutions for installations not covered by the Ecodesign Regulation are listed in a separate table.

NO

Økodesigndirektivet (EU) 2015/1188 som gjelder varmeovner, gjelder ikke alle bruksområder.

Direktivet gjelder når en installasjon har som formål å skape en komfortabel temperatur for personene på stedet. Direktivet gjelder ikke til oppvarmingsinstallasjoner av det mer tekniske slaget, som i produktutviklingsrom, bruksområder, i produksjonsprosesser, frostbeskyttelse etc. Direktivet gjelder heller ikke installasjoner som befinner seg i kjøretøy, offshore eller utendørs.

Mange av Fricos produkter kan brukes både som varmeovner (som definert i 2015/1188) og til formål innen teknisk oppvarming. **Det er opp til installatøren som er ansvarlig for installasjonen å vurdere hvorvidt Økodesigndirektivet er gjeldende eller ikke.** Reguleringsløsninger for installasjoner som ikke dekkes av Økodesigndirektivet står oppført i en separat tabell.

FR

La réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188 concernant les dispositifs de chauffage décentralisés ne s'applique pas à tous les cas.

Elle s'applique lorsqu'une installation est destinée à assurer un confort thermique à des personnes dans les locaux. Elle ne s'applique pas au chauffage d'installations d'une nature plus technique (salles des machines/de service, processus de production, protection contre le gel, etc.). Elle ne s'applique pas non plus aux installations qui se trouvent à bord de véhicules, offshore ou en extérieur.

De nombreux produits Frico peuvent être utilisés comme des dispositifs de chauffage décentralisés (tel que défini dans la réglementation (UE) 2015/1188) et à des fins de chauffage technique. **Il appartient à l'installateur de déterminer si la réglementation relative à l'écoconception s'applique ou non.** Les solutions de contrôle pour les installations qui ne sont pas couvertes par la réglementation relative à l'écoconception sont présentées dans un tableau distinct.

DE

Die Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1188 über Einzelraumheizgeräte trifft nicht auf alle Anwendungsgebiete zu.

Die Verordnung findet Anwendung, wenn eine Installation dazu bestimmt ist, innerhalb eines Raumes ein für den Menschen angenehmes Temperaturniveau zu erreichen. Die Verordnung findet keine Anwendung auf Heizungsinstallationen technischer Natur, z. B. in Technik-/Wirtschaftsräumen, bei Produktionsprozessen, für Frostschutz usw. Die Verordnung findet ebenfalls keine Anwendung bei Installationen in Fahrzeugen, Offshoreanlagen und Außenbereichen.

Viele Frico-Produkte können sowohl als Einzelraumheizgerät (gemäß Definition nach (EU) 2015/1188) als auch für technische Heizprozesse eingesetzt werden. **Der Monteur, der für die Installation verantwortlich ist, muss beurteilen, ob die Ökodesign-Verordnung anwendbar ist oder nicht.** Steuerungslösungen für Installationen, die nicht unter die Ökodesign-Verordnung fallen, sind in einer separaten Tabelle aufgelistet.

FI

Paikallisia tilalämmittimiä käsittelevä Ecodesign-asetus (EU) 2015/1188 ei kata kaikkia käyttökohteita.

Asetus on voimassa ainoastaan silloin, kun lämmittimellä halutaan parantaa tiloissa olevien ihmisten lämpömukavuutta. Asetus ei koske teknisempiä lämmitysjärjestelmiä esim. konehuoneissa/kodinhoitohuoneissa, tuotantoprosesseissa, pakkassuojausta, jne. Asetus ei myöskään koske ajoneuvoissa, laivoissa ja ulkona käytettäviä järjestelmiä.

Useita Frico-tuotteita voidaan käyttää sekä paikallisina tilalämmittiminä (asetuksen (EU) 2015/1188 mukaan) että teknisempiin lämmitystarkoituksiin. **Asentajan on määritettävä sovelletaanko asennukseen Ecodesign-asetusta vai ei.** Ohjausratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus ei käsittele, on lueteltu erillisessä taulukossa

NL

De ecodesignverordening (EU) 2015/1188 betreffende lokale ruimteverwarmers is niet van toepassing op alle toepassingsgebieden.

De verordening is van toepassing in het geval een installatie bedoeld is om mensen in het pand te voorzien van verwarmingscomfort. De verordening is niet van toepassing op verwarmingsinstallaties van een meer technische aard, bijv. in machinekamers/bijkeukens, in productieprocessen, ten behoeve van vorstbeveiliging, enz. De verordening is ook niet van toepassing op installaties in voertuigen, offshore of buiten.

Veel van de Frico-producten kunnen zowel gebruikt worden als lokale ruimteverwarmers (zoals gedefinieerd in (EU) 2015/1188) als ten behoeve van technische verwarmingsdoeleinden. **Het is de taak van de installateur die verantwoordelijk is voor de installatie om te bepalen of de ecodesignverordening wel of niet van toepassing is.** Regelsystemen voor installaties die niet vallen onder de ecodesignverordening worden vermeld in een aparte tabel.

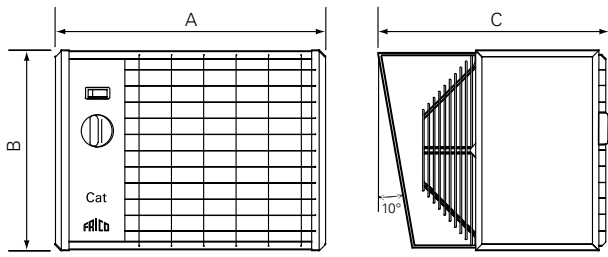
RU

Положения требований Экодизайн (EU) 2015/1188 по приборам локального обогрева не охватывают все возможные области их применения.

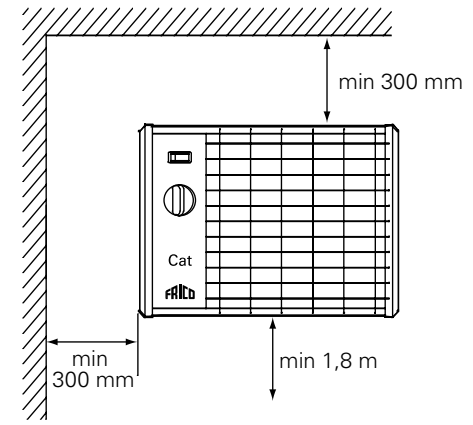
Требования Экодизайн применяются, когда установка предназначена для обеспечения теплового комфорта людей в помещениях. Эти Требования не распространяются на установки и системы обогрева более сложного технического характера, например, при обогреве технических, служебных и производственных помещений, при организации защиты от замерзания и т. д. Также требования Экодизайн не применяются в случае установки оборудования в транспортных средствах, сооружениях на море и на открытых площадках.

Многие виды оборудования Frico могут применяться как в качестве приборов локального обогрева (как определено нормативами (EU) 2015/1188) так и в качестве составных частей обогревательных систем общественных и производственных зданий. **Ответственность за определение необходимости применения или не применения требований Экодизайн несет организация, осуществляющая монтаж данного оборудования.** Приборы управления для установок оборудования, не подпадающих под положения требований Экодизайн, перечислены в отдельной таблице.

# CAT

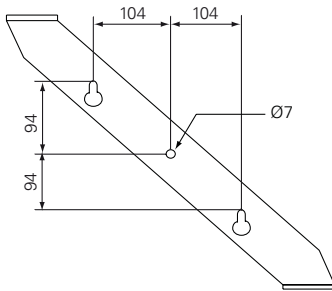


	A [mm]	B [mm]	C [mm]
<b>C3N</b>	335	255	276
<b>C5N</b>	335	255	276
<b>C9N</b>	405	315	335



Minimum distances

## C3N - C5N



## C9N

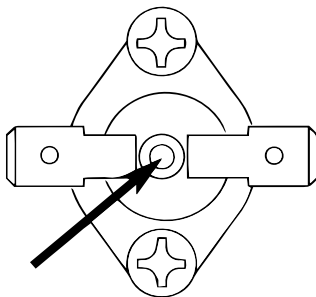
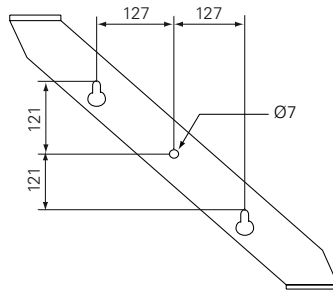


Fig. 1

## Technical data

Type	Output steps [kW]	Airflow [m <sup>3</sup> /h]	Sound level* <sup>1</sup> [dB(A)]	$\Delta t$ * <sup>2</sup> [°C]	Motor [W]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
<b>C3N</b>	0/1,5/3	280	41	32	28	230V~/400V3N~* <sup>3</sup>	13,2/4,4	6,3
<b>C5N</b>	0/2,5/5	480	40	31	34	400V3N~	7,3	6,7
<b>C9N</b>	0/4,5/9	720	44	37	52	400V3N~	13,1	10,2

\*<sup>1</sup>) Conditions: Distance to the unit: 3 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m<sup>2</sup>.

\*<sup>2</sup>)  $\Delta t$  = temperature rise of passing air at maximum heat output.

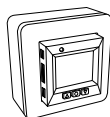
\*<sup>3</sup>) C3N can be connected for 230V~ and 400V3N~. Other models should not be connected for single phase, 230V~.

Protection class: IP44.

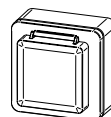
CE compliant.

## Controls

Type	HxWxD [mm]
<b>TAP16R</b>	87x87x53
<b>TEP44</b>	87x87x55
<b>RTX54</b>	82x88x25



TAP16R



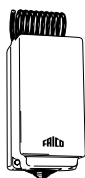
TEP44



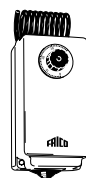
RTX54

## Controls for installations not covered by the Ecodesign Regulation (EU) 2015/1188

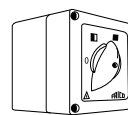
Type	HxWxD [mm]
<b>KRT1900</b>	165x57x60
<b>KRTV19</b>	165x57x60
<b>EV300</b>	100x80x90
<b>CBT</b>	155x87x43



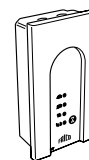
KRT1900



KRTV19



EV300



CBT

SE: Regleringar för installationer som inte omfattas av Ecodesign, förordning (EU) 2015/1188

NO: Reguleringsløsninger for installasjoner som ikke dekkes av Økodesigndirektivet (EU) 2015/1188

FR: Régulations pour les installations non couvertes par la réglementation relative à l'écoconception (UE) 2015/1188

DE: Steuerungen für Installationen, die nicht unter die Ökodesign-Verordnung (EU) 2015/1188 fallen

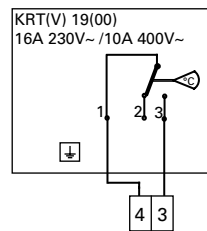
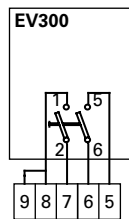
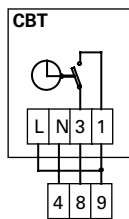
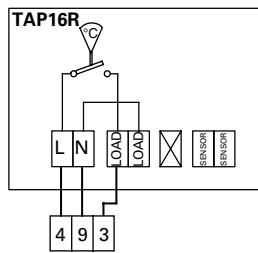
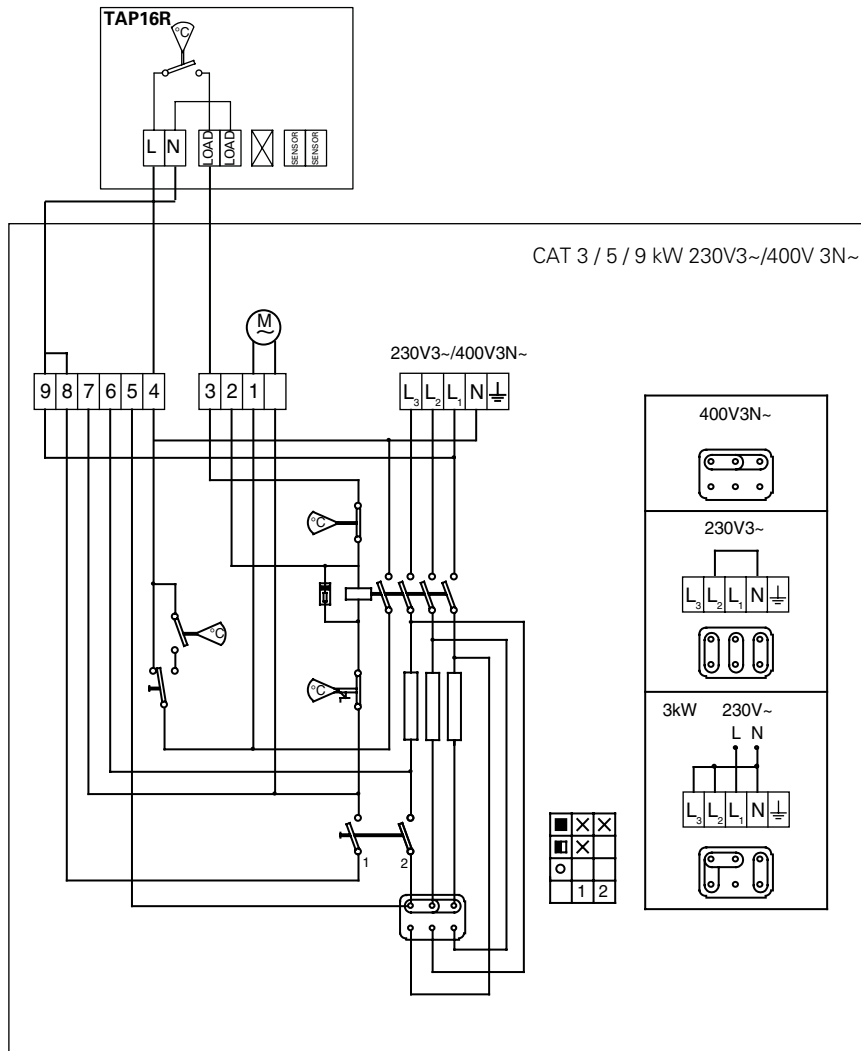
FI: Ohjauksratkaisut asennuksiin, joita Ecodesign-asetus (EU) 2015/1188 ei käsittele

NL: Regelaars voor installaties die niet vallen onder de ecodesignverordening (EG) 2015/1188

RU: Приборы управления для установок оборудования, не подпадающих под нормы требований Экодизайн (EU) 2015/1188

# CAT

## Wiring diagram



## Asennus- ja käyttöohjeet

### Yleistä

Lue tämä ohje huolellisesti lävitse ennen asennusta ja käyttöä. Säilytä ohje myöhempiä tarpeita varten.

*Takuu on voimassa vain kojeille, joita käytetään alkuperäisen tarkoituksen mukaisesti, ja jotka on asennettu ja huollettu valmistajan ohjeistamalla tavalla.*

### Käyttökohteet

Cat on sarja kompakteja ja hiljaisia lämpöpuhaltimia kiinteään asennukseen. Se on ihanteellinen valinta pieniin varastoihin, autotalliin, korjaamoon tai myymälään. Kotelointiluokka: IP44.

### Asennus

Cat kiinnitetään seinään 10° astetta alaspäin kallistettuna, jolla saavutetaan tasapainoinen ja hyvä lämmönjako. Minimietäisyydet kiinteässä asennuksessa, katso kaavio 1.

- Huomaa, että sivun 2 kuvassa annettua minimietäisyyttä on noudatettava.
- Laite on asennettava niin, että kytkentäkotelo tulee edestäpäin katsottuna vasemmalle puolelle.
- Merkitse ja poraa ruuvien reiät sivulla 2 olevan piirroksen mukaisesti.
- Kierrä avainreikien ruuveja sen verran, että kanta jää noin 10 mm ulos.
- Ripusta laite paikalleen ja kiristä ruuvit.
- Ruuvaa viimeinen ruuvi paikalleen.

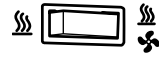
### Sähköasennus

Laite on asennettava kiinteästi voimassa olevia määräyksiä noudattaen. Asennustyö on annettava pätevän sähköasentajan suoritettavaksi. Laitteen ja sähköverkon välille on asennettava moninapainen, mielellään merkkivalolla varustettu katkaisin, jonka koskettimien väli on vähintään 3 mm. Cat-lämpöpuhallin on tarkoitettu kiinteään asennukseen. Laitteen takasivulla olevia läpivientejä käytetään lisävarusteiden asennukseen.

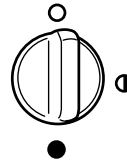
Laitteen takapuolella on ”knock-outit” läpivientejä varten. Kaapelin läpiviennissä tulee olla vedonpoisto ja niiden on täytettävä kotelointiluokan vaatimukset.

Lämmittimet voidaan vaihtokytkeä jännitteille 230V3~ ja 400V3N~. Huom! Muita laitteita ei saa kytkeä yksivaiheisesti!

### Toiminta



Ulkoisen termostaatin katkaisin: pelkän lämmityksen ohjaus tai sekä lämmityksen että puhaltimen ohjaus.



Tehonvalitsimen asennot, ks. Tekniset tiedot.

Jos laite ei ensimmäistä kertaa käyttöönottaessa toimi, saattaa syynä olla ylikuumenemissuojan laukeaminen kuljetuksen aikana. Korjaa tilanne kohdan ”ylikuumeneminen” ohjeiden mukaisesti (Fig. 1).

### Säätimet

Kun tätä tuotetta käytetään Ecodesign-asetuksen (EU) 2015/1188 mukaisena tilalämmittimenä, se on varustettava seuraavilla hyväksytyillä ohjauskomponenteilla.

- TAP16R, elektroninen termostaatti, joka sisältää:
  - Sähköisellä huonelämpötilan sää- döllä ja viikkoajastimella
  - Huonelämpötilan säätö avoimen ikkunan tunnistimen kanssa
  - Mukautuvan käynnistyksen ohjauksen kanssa

Tuotetta voidaan ohjata eri tavoin, esim. rakennusautomaatiojärjestelmällä, mutta silloin asentaja on vastuussa siitä, että ohjausjärjestelmä on ohjelmoitu niin, että Ecodesign-asetuksen (EU) 2015/1188 vaatimukset täyttyvät.

### Käynnistys

Kun koje käynnistetään pidemmän käyttötauon jälkeen, voi vastuksiin kertynyt pöly aiheuttaa lievää hajua tai savua. Tämä on normaalia ja ongelma katoaa hetken käytön jälkeen.

## Ylikuumentuminen

Jos laite ylikuumentuu, sisäänrakennettu ylikuumentumissuoja laukeaa. Palauta suoja, kun laite on jäähtynyt ja vika korjattu.

(Fig. 1)

*HUOM! Kaikki laitteen kytkentäkotelossa tehtävät työt on annettava pätevän sähköasentajan suorittavaksi ja laitteen on työn aikana oltava jännitteetön!*

Ylikuumentumissuoja palautetaan irrottamalla kansi ja painamalla ylikuumentumissuojan painike alas. (Fig. 1)

## Hoito

Lämpöpuhaltimet eivät normaalisti vaadi huoltoa. Lika ja pöly saattavat kuitenkin aiheuttaa ylikuumentumista ja tulipalon vaaran. Tästä syystä laite on puhdistettava säännöllisesti.

## Vikavirtasuojan laukeaminen

Kun asennusta suojaava vikavirtakytkin laukeaa kojetta käynnistettäessä, syynä saattaa olla kosteus lämmityspatterissa. Kun sähköpatterilla varustettu yksikkö on pitkään käyttämättömänä tai sitä säilytetään kosteassa tilassa, sähköpatteriin saattaa tunkeutua kosteutta.

Tämä ei ole vika vaan patterin ominaisuus, ja tilanne korjautuu kytkemällä koje sähköverkkoon ilman vikavirtakytkintä, jolloin kosteus haihtuu patterista.

Kuivumisaika voi vaihdella muutamasta tunnista muutamaan päivään. Ongelma voidaan välttää käyttämällä kojetta silloin tällöin lyhyitä jaksoja käyttötauon aikana.

## Pakkaus

Pakkausmateriaalit ovat ympäristöystävällisiä ja kierrätettäviä.

## Tuotteen hävittäminen käyttöään päätyttyä

Tuote saattaa sisältää ympäristölle haitallisia aineita, jotka ovat tuotteen toiminnan kannalta tarpeellisia. Älä koskaan hävitä tuotetta talousjätteen mukana vaan toimita se asianmukaiseen keräyspisteeseen. Lähimmän keräyspisteen tiedot saat paikallisilta viranomaisilta. Käytettyjen tuotteiden kierrätys säästää luonnonvaroja ja pienentää hiilijalanjälkeämme.

## Turvallisuus

- *Kaikkien sähkölämmitteisten kojeiden asennuksissa on lämmityksen ryhmäkeskus varustettava palosuojausta varten 300mA vikavirtasuojalla.*
- *Varmista, ettei ilmanotto- ja ulospuhallusritilöiden edessä ole esteitä!*
- *Laitteen pinta on kuuma käytön ja jäähtymisen aikana!*
- *Laitetta ei saa peittää osittain tai kokonaan tekstiileillä tai vastaavalla materiaalilla, koska ylikuumentumisesta voi olla seurauksena tulipalovaara! (E)*
- *Laitetta ei saa sijoittaa suoraan kiinteästi seinään asennetun pistorasian alle!*
- *Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, saavat käyttää laitetta vain, jos heille on opastettu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät sen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.*





**Main office**

Frico AB  
Box 102  
SE-433 22 Partille  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se  
www.frico.se

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.se](http://www.frico.se)**