

Instruction manual

ahlsell

Towel warmer

KTX 2

Bruksanvisning Handdukstork

Bruksanvisning Håndkletørker

Käyttöohje Pyyhekuivain

Brugsanvisning Håndklædetørrer



a-c
a-collection

SE 8716579
8716487
8716488

User manual

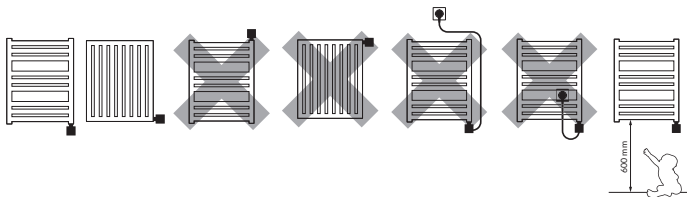
Our products are designed and manufactured in a way that ensures all requirements for quality, function, and form are met. We congratulate you on the purchase of this fantastic product and hope that you will enjoy it.

Electric radiator

Instructions for safe installation and use.

1. Do not install the heating element under an electrical outlet.
2. The towel warmer must be filled with a carefully measured amount of liquid. Contact your supplier if the heating medium is lost or for any other reason needs to be refilled.
3. The element is not equipped with any external temperature control*). Do not use the element in small spaces if disabled or handicapped persons are present without supervision. Use the element only if these persons are under constant supervision.
4. The towel warmer or electric element is a piece of furniture and an interior detail, not suitable for use by children. Children should not be allowed near the element without adult supervision. Users of the towel warmer or electric element should have acquired the necessary knowledge before use.
5. Note: Some parts of the element may be hot and can cause burns. Be especially attentive when disabled persons or children are present.
6. If the element is used as a clothes and towel dryer, ensure that the fabric being dried has only been washed in water to avoid contact with aggressive chemicals.
7. To ensure the safety of very small children, the electric dryer should be installed so that the lowest pipe is at least 600 mm above the floor.
8. The unit should only be installed by a qualified installer according to current safety regulations and all other applicable rules.
9. All installations to which the unit is connected must comply with the applicable regulations of the country where the unit is installed and used.
10. Extension cords or plug adapters must not be used for the element's power supply.

- 11.** The electrical installation to which the heating element is connected must be equipped with proper overcurrent and residual current circuit breakers according to current industry regulations. For fixed installations (without a supply cable with plug), a double-pole switch is required.
- 12.** The element is recommended only for use as described in the user manual.
- 13.** Ensure that the heater has been installed on a wall in accordance with the installation instructions.
- 14.** Hand over this user manual to the end user.



**) does not apply to selected models. Contact your retailer for more information.*

Electric heating element

Safety requirements — installation

1. Connection of the heating element may only be performed by a qualified installer.
2. Connect the element to a suitable electrical installation (see the type label on the heater).
3. Never test a heating element that is already installed. Do not start the heating element in an unfilled radiator!
4. Ensure that the power cord does not touch the hot parts of the element or radiator.
5. Ensure that the unit is disconnected from the power supply before it is installed or removed.
6. Do not open the unit. Any form of intervention on the internal components will void the warranty.
7. The pressure inside the radiator should not exceed 6 bar. Ensure that an air pocket is maintained inside the electric radiators. In central heating systems, a valve should be left open to prevent pressure increase due to the thermal expansion of the liquid.
8. The device is intended for household use only.
9. Assembly and installation of the device may only be carried out in accordance with all locally applicable electrical safety regulations, including that installation may only be performed in locations where it is permitted according to local regulations. Follow regulations for wet room zones during electrical installation.

Safety requirements – use

1. The heating element must be surrounded by the heat-conducting liquid when it is in operation. The heater connected to a central heating system equipped with an electric heater must be vented regularly.
2. Regularly check the device for any damage to ensure that it is safe to use.
3. If the power cord is damaged, the unit must not be used. Disconnect the device and contact the manufacturer or importer.
4. Do not allow any liquid to flow into the housing of the heating element.
5. Do not use the heating element in heating systems where the water temperature exceeds 65°C.
6. The heating element and the radiator can become very hot. Be careful. Avoid direct contact with the hot parts of the equipment.
7. Do not open the housing of the heating element.
8. In central heating systems, one of the radiator's valves must always be open.
9. Ensure that children and persons with physical or mental disabilities are supervised if they use the equipment.
10. The unit must be disconnected from the mains during cleaning and maintenance.

**) does not apply to selected models. Contact your retailer for more information.*

Intended use of the unit

The heating element is an electrical device intended only for installation in radiators (standalone or connected to central heating systems).

Technical information

Type markings (type of supply cable)	– MS (X-connection + on/off switch)* (*unit intended for fixed connection)
Power supply	230 V/50 Hz
Insulation class	Class I
Connection thread for towel warmer	G 1/2"
Enclosure rating [IP]	IPx4
Temperature measurement	Inside the radiator

Heating element output [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Length of the heating element [mm]:	325	285	310	345	375	485	575

KTX heating element with control unit

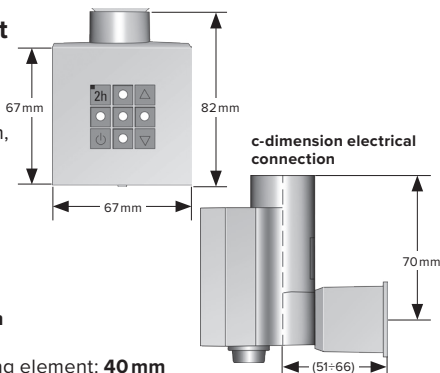
Heating element 300W
1x240V, Enclosure class IPx4, Insertion length 310mm, Control unit KTX, 1x240V, including all-pole switch (mounted on the underside) and terminal block for concealed installation.

Dimensions: **H67xW67mm**

Depth from front: **91-112 mm**

Total height: **82 mm**

Depth from front to C heating element: **40 mm**

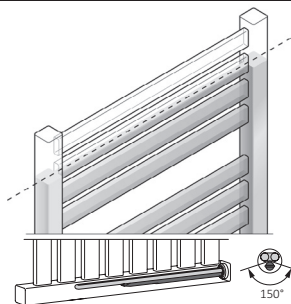


Installation or removal

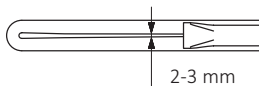
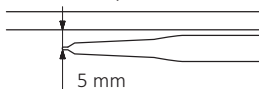
Detailed information showing different ways to install or remove a heating element for a radiator can be obtained from the manufacturer or importer (see the footnotes at the end of the user manual). Below we list some basic requirements and principles that must be followed to ensure that the product will function well for a long time.

Before installation or first use:

1. Read the chapter Safety requirements – installation.
2. Install the heating element with a fixed wrench (size  24).
3. The heating element must be installed at the bottom of the radiator, across the radiator's pipes, while leaving space for the heating medium to circulate (also applies to first use).
4. Fill the radiator with a suitable heating medium (i.e. water, special products based on water and glycol for use in central heating systems, or oil that meets the requirements of the radiator and heating element manufacturer).
5. Check the distance between the individual heating element tubes and bend if necessary.



6. For horizontal installation, make sure that the element is mounted with the immersion tube below the heating coil, as shown in the picture above.



7. Do not switch on the heating element if it is not fully immersed in the radiator's heating medium.
8. Ensure that there is a suitable air pocket so that excessive pressure does not build up inside the radiator (always leave one of the radiator's valves open).
9. If the radiator is filled with hot liquid, the liquid must not be warmer than 60°C.

10. Follow these guidelines when connecting to the mains:
 - a. Brown wire – connection of phase to the circuit (L).
 - b. Blue wire – connect to neutral conductor (N)
 - c. Yellow-green wire – protective earth (PE).
11. Make sure that the heating element is correctly and watertightly installed before the radiator is filled with heating medium.
12. When installing in a central heating system, the radiator must be fitted with valves that allow it to be disconnected from the rest of the system.
13. The temperature of the heating medium in the central heating system must not exceed 65°C!
14. Detailed installation instructions can be found at the end of this user manual.
4. For an electric radiator, remove the radiator from the wall and turn it upside down so that the heating element is at the top. **WARNING!** A filled radiator can be very heavy. Close the appropriate valves in the heating system and completely drain the radiator before disassembly to avoid damage.
5. Remove the heating element with a fixed spanner (size 24).

Maintenance

- Always disconnect the unit from the mains before maintenance.
- Check the fluid level in the radiator regularly and make sure the heating element is fully submerged in the liquid.
- Clean the product with a dry or damp cloth. If necessary, a very small amount of cleaning agent can be used. Make sure it does not contain solvents or abrasives.

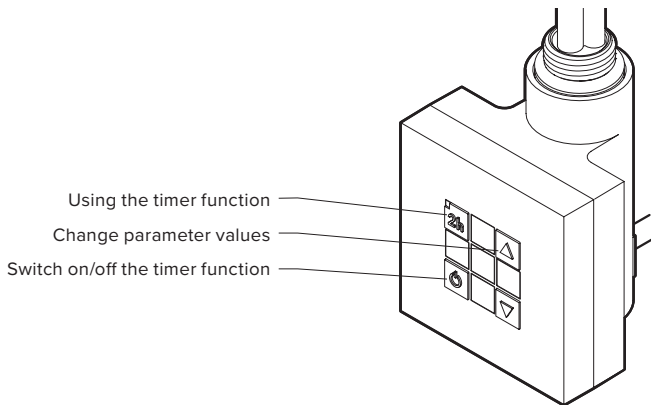
Note before disassembly:

1. Disconnect the heating element from the mains and make sure the radiator is not hot before permanently removing it.
2. Loosen the hex screw on the back of the housing with the hex key.
3. Remove the control circuit housing from the heating element.

Warranty conditions

This warranty covers an electric heating element with a control unit. The product's name and features are shown on its packaging.

KTX 2



The heating element heats the radiator in which it is installed and simultaneously controls the temperature precisely. The unit has 5-step temperature control (buttons: och) within a temperature range of 30–60 degrees Celsius. The -button is used to switch the unit on and off and to deactivate TIMER mode (if active). An integrated temperature sensor protects the unit from overheating and limits the radiator's temperature to a maximum of 60°C, while the thermal fuse in the heating

element provides extra protection against critical temperatures in emergencies (the thermal fuse may be damaged at temperatures above 82°C – this applies especially to heating elements installed in radiators connected to central heating systems). The design of the unit and the physical properties of the heating medium may cause the lower pipes (especially the two at the very bottom of the radiator) to have a lower temperature than the rest of the radiator – this is a normal phenomenon.

Turning on the unit does not mean it uses the same maximum power throughout the time it is on. When the unit is switched on, it uses nominal power for a short period to heat the radiator to the set temperature. After that, it switches

itself on and off at regular intervals and uses only as much energy as is needed to maintain the set temperature of the radiator according to the prevailing external conditions.



Setting 1



Setting 2



Setting 3



Setting 4



Setting 5

Timer mode

1. The TIMER function is activated by pressing the **2h** button (the yellow light comes on).
2. The TIMER function can be used to turn OFF the unit:
→ Press the **2h** button when the unit is on – this starts a 2-hour heating cycle during which the temperature can be changed as needed. The unit switches off automatically after 2 hours and remembers the last temperature setting. The next time the unit is switched on, it will start heating at this temperature.
3. The TIMER function can be used to turn ON the unit:
→ When the unit is off, press the **2h** button – the unit will automatically switch on after 2

hours and heat up to the last temperature stored in memory.

Frost protection (anti-freeze function)

When the unit is not heating (it has been switched off with the switch), but is connected to the electrical installation and the temperature around the temperature sensor drops below 6°C, the unit starts automatically. This happens to prevent the heating medium in the radiator from freezing. The yellow lamp in the upper corner continues to blink until the protection mode is automatically switched off, that is, when the temperature rises above 6°C.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The unit is connected to the power supply, no lights are on and the heating element is not heating.	The unit is switched off.	Switch on the unit with  the button.
	Connection problem.	Check the connection.
The LEDs blink alternately.	The unit shows emergency mode, the thermal fuse is damaged.	Switch off the unit and wait for the radiator to cool down. Switch it on again.
The radiator feels cold, the lights indicate correct operation.	The thermal fuse or the heating element is damaged.	Switch off the unit and switch it on again.
The unit heats even though it has been switched off with the {on/off} button.	Damaged electronics.	Disconnect the unit completely from the installation, wait for the radiator to cool down and then switch it on again.
Contact your local distributor if the fault persists.		

Installation of the heating element

Tools required for installation of the heating element



– Hex key 1.5
(included)



– Open-end wrench no. 24

WARNING! The unit must not be connected to the power supply during installation. Disconnect the unit before installation.

WARNING! Be very careful when filling the radiator so that you do not burn yourself if the liquid is hot!

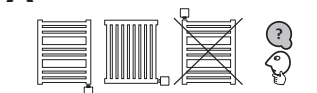
Electric radiator:

1. Correct position for the heater in the radiator.
2. Check that the connection between the radiator and the heating element is properly tightened and then fill the radiator with heating medium.
3. Mount the radiator on the wall.
4. Install the control unit – align the notches on the head (A) with the notches in the control unit (B). Place the control unit housing so that the control unit is easily accessible.

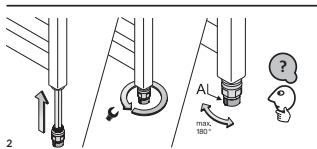
WARNING! If you feel resistance when turning the control unit, it means you have

- reached the maximum turning position in that direction. Try turning the control unit in the opposite direction. Any damage to the unit will void the warranty.
6. Secure the housing at the back with the hex key.
 5. Connect the unit to the power supply. Set maximum heating for 30 minutes (the air vent must be open during this time).
 6. Check the level of the heating medium and top up to the correct level if necessary (according to figure 8).
 7. Close the air vent. The radiator is ready to use.

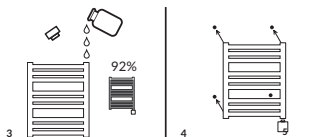
A



1

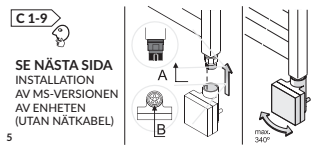


2



3

4

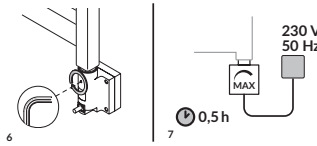


5

A

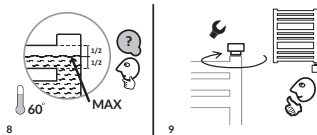
B

max. 340°



6

7



8

9

Dual-fed radiator:

1. Decide how you want the heater to be installed in the radiator.
2. Install a T-piece (if necessary) and place the heating element so that the notch in the head of the heating element (A) is facing you or to the side – use open-end wrench no. 24.
3. Fill the radiator with heating medium from the heating system and vent it. Let one of the valves remain open. **NEVER USE THE HEATING ELEMENT WITH BOTH VALVES CLOSED.**

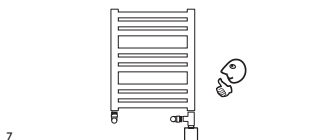
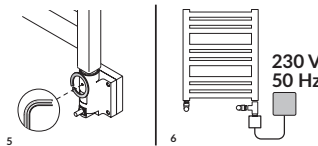
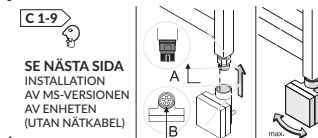
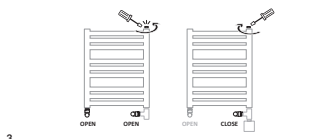
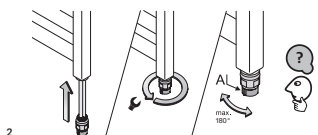
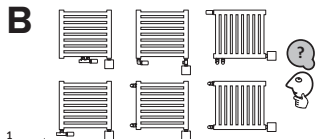
4. Install the control unit – align the notches on the head (A) with the notches in the control unit housing (B). Place the control unit housing so that the control unit is easily accessible.

WARNING! If you feel resistance when turning the control unit, it means you have reached the maximum turning position in that direction. Try turning the control unit in the opposite direction. Any damage to the unit will void the warranty.

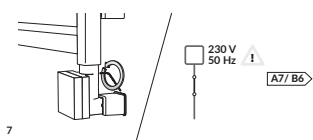
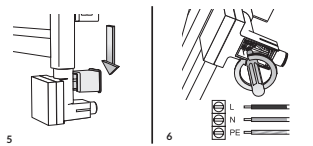
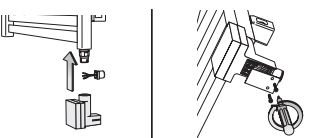
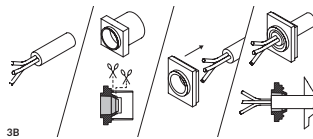
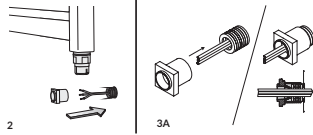
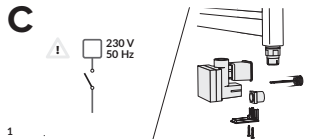
5. Secure the housing at the back with the hex key.
6. Connect the unit to the power supply.
7. The unit is ready to use!

TIPS! Only use the electric heating element when the central heating system is turned off.

B



C



Bruksanvisning

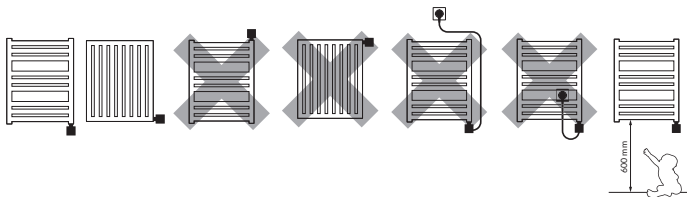
Våra produkter är utformade och tillverkade på ett sätt som säkerställer att alla krav på kvalitet, funktion och form uppfylls. Vi gratulerar till köpet av denna fantastiska produkt och hoppas att du kommer att trivas med den.

Elradiator

Anvisningar för säker installation och användning.

1. Installera inte värmeelementet under ett elektriskt uttag.
2. Handdukstorken ska vara fylld med en noga uppmätt mängd vätska. Kontakta din leverantör om värmemediet skulle förloras eller av någon annan anledning behöva fyllas på.
3. Elementet är inte utrustat med någon extern temperaturstyrning*). Använd inte elementet i små utrymmen om funktionshindrade eller handikappade personer befinner sig där utan tillsyn. Använd elementet endast om dessa personer står under ständig tillsyn.
4. Handdukstorken eller elektriska elementet är en möbel och en inredningsdetalj, ej lämplig för användning av barn. Barn bör inte tillåtas befinna sig intill elementet utan tillsyn från någon vuxen. Användare av Handdukstork eller elektiska elementet ska ha tillskansat sig erorderlig kunskap innan användning.
5. Observera: Vissa delar av elementet kan vara heta och kan orsaka brännskador. Var särskilt uppmärksam när handikappade eller barn är närvarande.
6. Om elementet används som kläd- och handdukstork, se till att tyget som torkas endast har tvättats i vatten för att undvika kontakt med aggressiva kemikalier.
7. För säkerställa säkerheten för mycket små barn bör eltorken installeras så att det lägsta röret befinner sig minst 600 mm över golvet.
8. Enheten bör endast installeras av en behörig installatör enligt gällande säkerhetsregler och alla andra tillämpliga regler.
9. Alla installationer som enheten ansluts till ska uppfylla gällande regler för landet där enheten installeras och används.
10. Förlängningssladdar eller stickproppsadapter får inte användas för elementets elförsörjning.

- 11.** Den elektriska anläggning som värmeelementet ansluts till måste vara utrustad med korrekt överströms- och jordfelsbrytare enl gällande branschregler. Vid fasta installationer (utan matningskabel med stickpropp) krävs en allpolig brytare.
- 12.** Elementet rekommenderas endast för användning på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen.
- 13.** Se till att värmaren har installerats på en vägg i enlighet med installationsanvisningarna.
- 14.** Överlämna denna bruksanvisning till slutanvändaren.



**) gäller inte utvalda modeller. Kontakta din återförsäljare för mer information.*

Elektriskt värmeelement

Säkerhetskrav — installation

1. Inkoppling av värmeelementet får endast utföras av behörig installatör.
2. Anslut elementet till en passande elektrisk anläggning (se typmärkningen på värmaren).
3. Prova aldrig ett värmeelement som redan är installerat. Starta inte värmeelementet i en ofylld radiator!
4. Se till att elsladden inte vidrör elementets eller radiatorns heta delar.
5. Se till att enheten är bortkopplad från elnätet innan den installeras eller avlägsnas.
6. Öppna inte enheten. Varje form av ingrepp på de interna komponenterna gör att garantin förverkas.
7. Trycket inne i radiatorn bör inte överskrida 6 bar. Se till att en luftficka behålls inuti elradiatorerna. I system för centralvärme ska en ventil lämnas öppen för att förebygga tryckökning på grund av vätskans termiska expansion.
8. Anordningen är endast avsedd för användning i hushåll.
9. Montering och installation av anordningen får endast utföras enligt alla lokalt gällande regler för elsäkerhet, inklusive att installationen endast får utföras på platser där den enligt lokala regler är tillåten. Följ regler för våtrumszoner vid elinstallation.

Säkerhetskrav – användning

1. Värmeelementet måste vara omgivet av värmeledande vätskan när det är igång. Värmaren som är ansluten till ett centralvärmesystem utrustat med en elektrisk värmare måste ventileras regelbundet.
2. Kontrollera regelbundet om anordningen har några skador för att säkerställa att den är säker att använda.
3. Om elsladden är skadad ska enheten inte användas. Koppla bort anordningen och kontakta tillverkaren eller importören.
4. Låt inte någon vätska strömma in i värmeelementets hölje.
5. Använd inte värmeelementet i värmesystem där vattentemperaturen överskrider 65°C.
6. Värmeelementet och radiatorn kan bli mycket varma. Var försiktig. Undvik att komma i direkt kontakt med utrustningens varma delar.
7. Öppna inte värmeelementets hölje.
8. I centralvärmesystem måste någon av radiatorns ventiler alltid vara öppen.
9. Se till att barn och personer med fysiska eller mentala funktionsstörningar står under tillsyn om de använder utrustningen.
10. Enheten måste kopplas bort från elnätet i samband med rengöring och underhåll.

**) gäller inte utvalda modeller. Kontakta din återförsäljare för mer information.*

Avsedd användning av enheten

Värmeelementet är en elektrisk anordning som endast är avsedd för installation i radiatorer (självständiga eller anslutna till centralvärmesystem).

Teknisk information

Typmärkningar (typ av matningskabel)	– MS (X-anslutning + brytare på/av)* (*enhet avsedd för fast anslutning)
Strömförsörjning	230 V/50 Hz
Isolationsklass	Klass I
Anslutningsgänga mot handdukstork	G 1/2"
Kapslingsklassning [IP]	IPx4
Temperaturmätning	Inuti radiatoren

Värmeelementets uteffekt [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Värmeelementets längd [mm]:	325	285	310	345	375	485	575

KTX elpatron med styrenhet

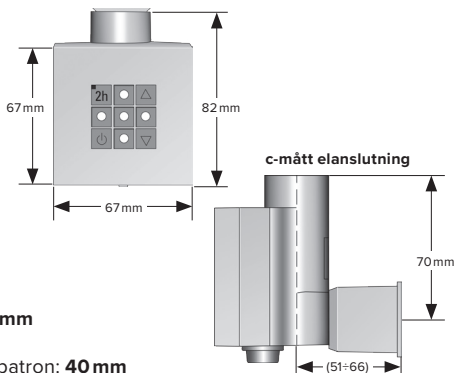
Elpatron 300W 1x240V,
Kapslingsklass IPx4,
Instickslängd 310mm,
Styrenhet KTX, 1x240V,
inkluderat allpolig brytare
(monterad på undersidan)
samt kopplingsplint för
dold installation.

Mått: **H67xB67 mm**

Djup från framsida: **91-112 mm**

Totalhöjd: **82 mm**

Djup från framsida till C elpatron: **40 mm**

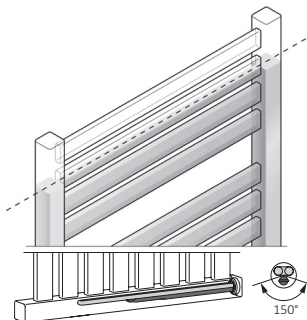


Installation eller demontering

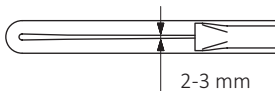
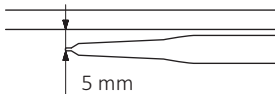
Detaljerad information som visar olika sätt att installera eller demontera ett värmeelement för radiator går att få från tillverkaren eller importören (se fotnoterna i slutet av bruksanvisningen). Här nedan räknar vi upp några grundläggande krav och principer som måste följas för att säkerställa att produkten kommer att fungera väl under lång tid.

Före installation eller första användning:

1. Läs kapitlet Säkerhetskrav – installation.
2. Montera värmeelementet med en fast nyckel (storlek 24).
3. Värmeelementet måste installeras i botten av radiatorn, på tvären mot radiatorns rör, samtidigt som utrymme finns kvar för att värmemediet ska kunna cirkulera (gäller även första användning).
4. Fyll radiatorn med lämpligt värmemedium (d.v.s. vatten, specialprodukter som baseras på vatten och glykol för användning i centralvärmesystem eller olja som uppfyller kraven från tillverkaren av radiatorn och värmeelementet).
5. Kontrollera avståndet mellan de enskilda värmeelementrören och böj vid behov.



6. Vid horisontellt montage, se till att elementet är monterat med dykröret under elslingan, enl bild ovan.



7. Slå inte på värmeelementet om det är inte helt nedsänkt i radiatorns värmemedium.
8. Se till att det finns en lämplig luftficka för att inte för högt tryck ska uppstå inne i radiatorn (lämna alltid en av radiatorns ventiler öppen).
9. Om radiatorn fylls med varm vätska får vätskan inte vara varmare än 60°C.

10. Följ följande riktlinjer vid anslutning till elnätet:
 - a. Brun ledning – inkoppling av fas till kretsen (L).
 - b. Blå ledning – anslut till nolledare (N)
 - c. Gulgrön ledning – skyddsjord (PE).
11. Se till att värmeelementet är korrekt och vattentätt monterat innan radiatorn fylls med värmemedium.
12. Vid installation i centralvärmesystem måste radiatorn monteras med ventiler som gör det möjligt att koppla bort radiatorn från resten av systemet.
13. Temperaturen i värmemediet i centralvärmesystemet får inte överstiga 65°C!
14. Detaljerade installationsanvisningar finns i slutet av denna bruksanvisning.
4. För en elradiator tas radiatorn bort från väggen och vänds upp och ned så att värmeelementet är längst upp. **WARNING!** En fylld radiator kan väga mycket. Stäng lämpliga ventiler i värmesystemet och töm radiatorn helt före demontering för att undvika skador.
5. Demontera värmeelementet med en fast nyckel (storlek 24).

Underhåll

- Koppla alltid bort enheten från elnätet före underhåll.
- Kontrollera med jämna mellanrum vätskenivån i radiatorn och se till att värmeelementet är helt nedsänkt i vätskan.
- Rengör produkten med torr eller fuktig trasa. Vid behov kan en mycket liten mängd rengöringsmedel användas. Se till att det inte innehåller lösningsmedel eller slipmedel.

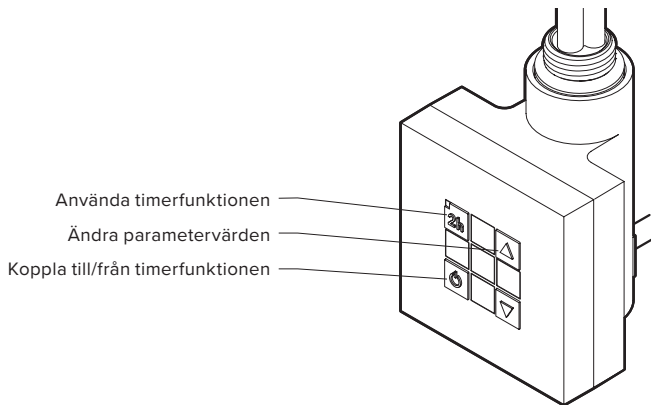
Observera före demontering:

1. Koppla bort värmeelementet från elnätet och kontrollera att radiatorn inte är varm innan den demonteras permanent.
2. Lossa sexkantskruvén på baksidan av höljet med sexkantnyckeln.
3. Ta bort styrkretsens hölje från värmeelementet.

Garantivillkor

Denna garanti avser ett elektriskt värmeelement med styrenhet. Produktens namn och egenskaper framgår av dess förpackning.

KTX 2



Värmeelementet värmer radiatorn som den är installerad i och styr samtidigt temperaturen exakt. Enheten har temperaturreglering i 5 steg (knappar: och) inom ett temperaturintervall på 30–60 grader Celsius. -knappen används för att slå till och stänga av enheten och inaktivera TIMER-läget (om det är aktivt). En inbyggd temperatursensor skyddar enheten från överhettning och begränsar radiatorns temperatur till maximalt 60°C, medan termosäkringen i värmeelementet ger extra skydd

mot kritiska temperaturer i nödsituationer (termosäkringen kan skadas vid temperaturer över 82°C – detta gäller särskilt värmeelement som installeras i radiatorer anslutna till centralvärmesystem). Enhetens utformning och de fysiska egenskaperna hos värmemediet kan göra att de nedre rören (framför allt de två allra längst ned i radiatorn) kan ha lägre temperatur än övriga delar av radiatorn – detta är ett normalt fenomen.

Att slå på enheten innebär inte att den använder samma maximala effekt under hela tiden som den är på. När enheten slås på använder den nominell effekt under en kort period för att värma upp radiatoren till den inställda temperaturen.

Efter det slår den på och av sig själv med jämna mellanrum och använder bara så mycket energi som krävs för att hålla den inställda temperaturen på radiatoren utifrån rådande yttre förhållanden.



Inställning 1



Inställning 2



Inställning 3



Inställning 4



Inställning 5

Timerläge

1. TIMER-funktionen aktiveras genom att trycka in **2h**-knappen (den gula lampan lyser).
2. TIMER-funktionen kan användas för att stänga AV enheten:
→ Tryck på **2h**-knappen när enheten är på – detta startar en 2-timmars värmecykel där temperaturen kan ändras efter behov. Enheten stängs av automatiskt efter 2 timmar och kommer ihåg den senaste temperaturinställningen. Nästa gång enheten slås på börjar den värma med denna temperatur.
3. TIMER-funktionen kan användas för att slå PÅ enheten:

→ När enheten är avstängd trycker du på **2h**-knappen – enheten slås på automatiskt efter 2 timmar och värms upp med den senaste temperaturen i minnet.

Frostskydd (antifrysfunktion)

När enheten inte värmer (den har stängts av med -brytaren), men är ansluten till den elektriska anläggningen och temperaturen kring temperatursensorn sjunker under 6° C, startas enheten automatiskt. Detta sker för att värmemediet i radiatoren inte ska frysa. Den gula lampan i det övre hörnet fortsätter att blinka tills skyddsläget stängs av automatiskt, det vill säga när temperaturen stiger över 6° C.

Problemlösning

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Enheten är ansluten till elnätet, inga lampor lyser och värmeelementet värmer inte.	Enheten är avstängd.	Slå på enheten med  -knappen.
	Anslutningsproblem.	Kontrollera anslutningen.
Dioderna blinkar omväxlande.	Enheten visar nödläge, termosäkringen är skadad.	Stäng av enheten och vänta på att radiatorn ska svalna. Slå på den igen.
Radiatorn känns kall, lamporna visar korrekt drift.	Termosäkringen eller värmeelementet är skadade.	Stäng av enheten och slå på den igen.
Enheten värmer fast den har stängts av med {on/off}-knappen.	Skadad elektronik.	Koppla bort enheten helt från installationen, vänta på att radiatorn ska svalna och slå sedan på den igen.
Kontakta din lokala distributör om felet kvarstår.		

Installation av värmeelementet

Verktyg som krävs vid installation av värmeelementet



– Sexkantnyckel 1,5
(medföljer)



– Fast nyckel nr. 24

WARNING! Enheten får inte vara ansluten till elnätet under installationen. Koppla bort enheten innan installationen.

WARNING! Var mycket försiktig vid påfyllning av radiatoren så att du inte bränner dig om vätskan är varm!

Elradiator:

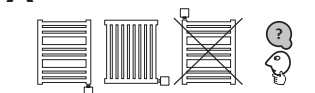
1. Korrekt läge för värmaren i radiatoren.
2. Kontrollera att anslutningen mellan radiatoren och värmeelementet är ordentligt åtdragen och fyll sedan radiatoren med värmemedium.
3. Montera radiatoren på väggen.
4. Montera styrenheten – passa in inbuktningarna på huvudet (A) med inbuktningarna i styrenheten (B). Placera styrenhetens hölje så att det går enkelt att komma åt styrenheten.

WARNING! Om du känner motstånd när du vrider på

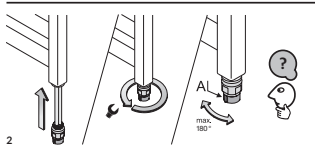
styrenheten innebär det att du har nått det maximala vridläget i den riktningen. Försök vrida styrenheten i motsatt riktning. Eventuella skador på enheten innebär att garantin upphör att gälla. 6. Fäst höljet på baksidan med sexkantnyckeln.

5. Anslut enheten till strömförsörjningen. Ställ in maximal uppvärmning i 30 minuter (luftningsventilen måste vara öppet under tiden).
6. Kontrollera nivån på värmemediet och fyll vid behov på till korrekt nivå (enligt bild 8).
7. Stäng luftningsventilen. Radiatoren är redo att använda.

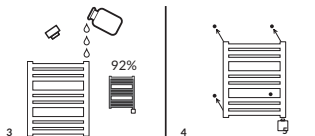
A



1

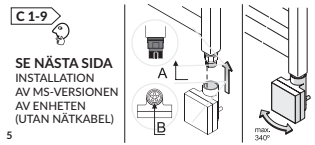


2



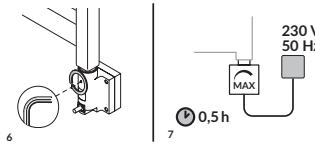
3

4



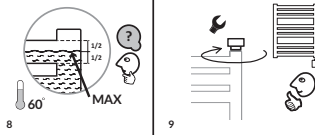
5

6



6

7



8

9

Dubbelmatad radiator:

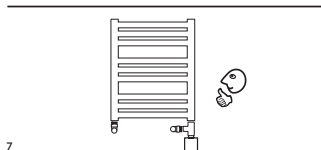
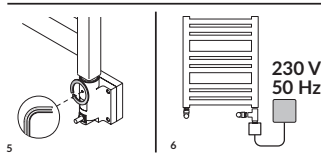
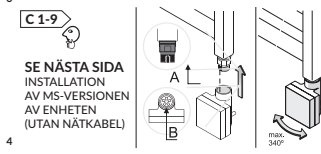
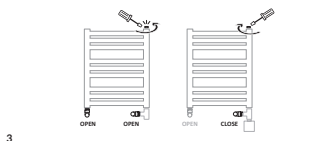
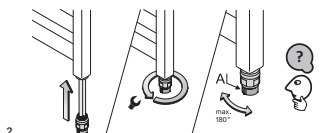
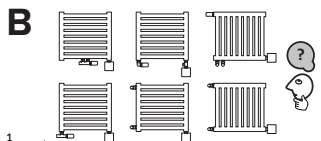
1. Bestäm hur du vill att värmaren ska installeras i radiatorn.
2. Montera ett T-stycke (vid behov) och placera värmeelementet så att inbuktningen i värmeelementets huvud (A) är vänd mot dig eller åt sidan – använd fast nyckel nr. 24.
3. Fyll på radiatorn med värme-medium från värmesystemet och lufta den. Låt en av ventilerna vara öppen. **ANVÄND ALDRIG VÄRMEELEMENTET MED BÅDA VENTILERNA STÄNGDA.**

4. Montera styrenheten – passa in inbuktningarna på huvudet (A) med inbuktningarna i styrenheten (B). Placera styrenhetens hölje så att det går enkelt att komma åt styrenheten.

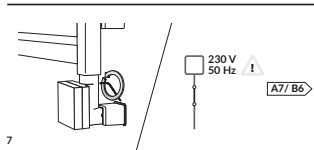
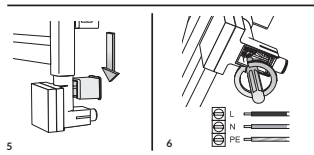
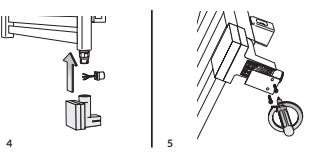
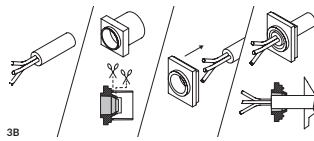
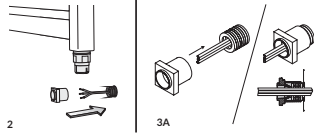
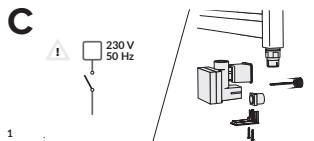
WARNING! Om du känner motstånd när du vrider på styrenheten innebär det att du har nått det maximala vridläget i den riktningen. Försök vrida styrenheten i motsatt riktning. Eventuella skador på enheten innebär att garantin upphör att gälla.

5. Fäst höljet på baksidan med sexkantnyckeln.
6. Anslut enheten till strömförsörjningen.
7. Enheten är redo att använda! **TIPS!** Använd bara det elektriska värmeelementet när centralvärmesystemet är avstängt.

B



C



Bruksanvisning

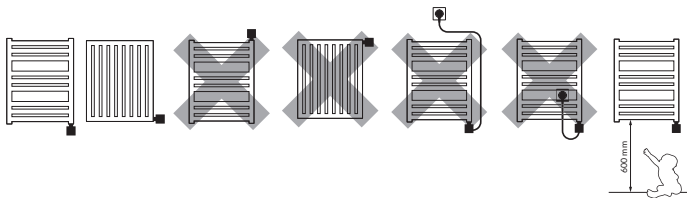
Våre produkter er utformet og produsert på en måte som sikrer at alle krav til kvalitet, funksjon og form oppfylles. Vi gratulerer med kjøpet av dette fantastiske produktet og håper du vil bli fornøyd med det.

Elektrisk radiator

Instruksjoner for sikker installasjon og bruk.

1. Ikke installer varmeelementet under et elektrisk uttak.
2. Håndkletørkeren skal være fylt med en nøyte oppmålt mengde væske. Kontakt din leverandør hvis varmemediet skulle gå tapt eller av en annen grunn må etterfylles.
3. Elementet er ikke utstyrt med noen ekstern temperaturstyring*). Ikke bruk elementet i små rom hvis funksjonshemmede eller handikappede personer oppholder seg der uten tilsyn. Bruk kun elementet dersom disse personene er under konstant tilsyn.
4. Håndkletørkeren eller det elektriske elementet er et møbel og en interiørdetalj, ikke egnet for bruk av barn. Barn bør ikke få oppholde seg ved siden av elementet uten tilsyn av en voksen. Brukere av håndkletørker eller elektrisk element skal ha tilegnet seg nødvendig kunnskap før bruk.
5. Merk: Enkelte deler av elementet kan være varme og kan forårsake brannskader. Vær spesielt oppmerksom når funksjonshemmede eller barn er til stede.
6. Hvis elementet brukes som kles- og håndkletørker, sørg for at stoffet som tørkes kun er vasket i vann for å unngå kontakt med aggressive kjemikalier.
7. For å sikre sikkerheten for svært små barn bør eltørkeren installeres slik at det laveste røret er minst 600 mm over gulvet.
8. Enheten bør kun installeres av en kvalifisert installatør i henhold til gjeldende sikkerhetsregler og alle andre relevante regler.
9. Alle installasjoner som enheten kobles til skal oppfylle gjeldende regler for landet der enheten installeres og brukes.
10. Skjøteledninger eller støpseladaptere må ikke brukes til elementets strømforsyning.

- 11.** Det elektriske anlegget som varmeelementet kobles til må være utstyrt med korrekt overstrømsvern og jordfeilbryter i henhold til gjeldende bransjeregler. Ved faste installasjoner (uten tilførselskabel med støpsel) kreves en allpolet bryter.
- 12.** Elementet anbefales kun brukt på den måten som er beskrevet i bruksanvisningen.
- 13.** Sørg for at varmeapparatet er installert på en vegg i henhold til installasjonsanvisningene.
- 14.** Overlever denne bruksanvisningen til sluttbrukeren.



**) gjelder ikke utvalgte modeller. Kontakt din forhandler for mer informasjon.*

Elektrisk varmeelement

Sikkerhetskrav — installasjon

1. Kobling av varmeelementet skal kun utføres av kvalifisert installatør.
2. Koble elementet til et passende elektrisk anlegg (se typeskiltet på varmeapparatet).
3. Test aldri et varmeelement som allerede er installert. Ikke start varmeelementet i en tom radiator!
4. Sørg for at strømkabelen ikke berører elementets eller radiatorens varme deler.
5. Sørg for at enheten er frakoblet strømmen før den installeres eller fjernes.
6. Ikke åpne enheten. Enhver form for inngrep på de interne komponentene gjør at garantien bortfaller.
7. Trykket inne i radiatoren bør ikke overstige 6 bar. Sørg for at det beholdes en luftlomme inne i elradiatorene. I sentralvarmesystemer skal en ventil stå åpen for å forhindre trykkøkning på grunn av væskens termiske ekspansjon.
8. Enheten er kun beregnet for bruk i husholdninger.
9. Montering og installasjon av enheten skal kun utføres i henhold til alle lokale regler for elsikkerhet, inkludert at installasjonen kun skal utføres på steder hvor det er tillatt etter lokale regler. Følg regler for våtromssoner ved elinstallasjon.

Sikkerhetskrav – bruk

1. Varmeelementet må være omgitt av varmeledende væske når det er i bruk. Varmekilden som er koblet til et sentralvarmesystem utstyrt med en elektrisk varmer må luftes regelmessig.
2. Kontroller jevnlig om enheten har noen skader for å sikre at den er trygg å bruke.
3. Hvis strømkabelen er skadet, skal enheten ikke brukes. Koble fra enheten og kontakt produsenten eller importøren.
4. Ikke la noen væske strømme inn i varmeelementets kapsling.
5. Ikke bruk varmeelementet i varmesystem der vanntemperaturen overstiger 65°C.
6. Varmeelementet og radiatoren kan bli svært varme. Vær forsiktig. Unngå direkte kontakt med utstyrets varme deler.
7. Ikke åpne varmeelementets kapsling.
8. I sentralvarmesystem må minst én av radiatorens ventiler alltid være åpen.
9. Sørg for at barn og personer med fysiske eller mentale funksjonshemninger er under tilsyn når de bruker utstyret.
10. Enheten må kobles fra strømmettet ved rengjøring og vedlikehold.

**) gjelder ikke utvalgte modeller. Kontakt din forhandler for mer informasjon.*

Tiltenkt bruk av enheten

Varmeelementet er en elektrisk enhet som kun er beregnet for installasjon i radiatorer (selvstendige eller tilkoblet sentralvarmesystem).

Teknisk informasjon

Typemerkinger (type tilførselskabel)	– MS (X-tilkobling + bryter på/av)* (*enhet beregnet for fast tilkobling)
Strømforsyning	230 V/50 Hz
Isolasjonsklasse	Klasse I
Tilkoblingsgjenge mot håndkletørker	G 1/2"
Kapslingsklasse [IP]	IPx4
Temperaturmåling	Inne i radiatoren

Varmeelementets uteffekt [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Varmeelementets lengde [mm]:	325	285	310	345	375	485	575

KTX elektrisk patron med styreenhet

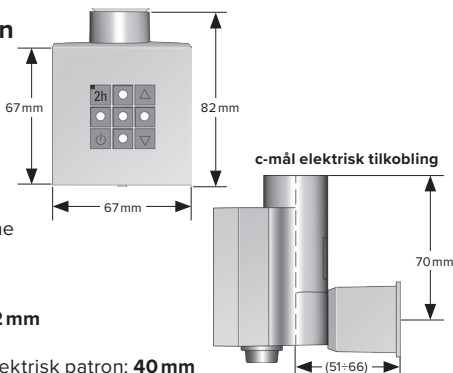
Elektrisk patron 300W
1x240V, Kapslingsklasse
IPx4, Innstikkslengde
310mm, Styreenhet KTX,
1x240V, inkludert allpolet
bryter (montert på under-
siden) samt koblingsklemme
for skjult installasjon.

Mål: **H67xB67mm**

Dybde fra fremside: **91-112 mm**

Totalhøyde: **82 mm**

Dybde fra fremside til C elektrisk patron: **40 mm**

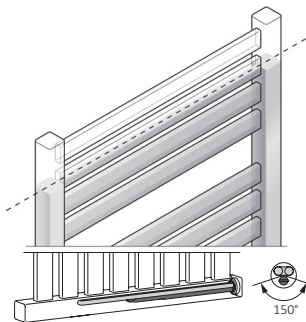


Installasjon eller demontering

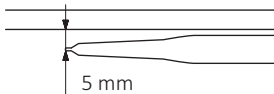
Detaljert informasjon som viser ulike måter å installere eller demontere et varmeelement for radiator kan fås fra produsenten eller importøren (se fotnotene på slutten av bruksanvisningen). Nedenfor lister vi opp noen grunnleggende krav og prinsipper som må følges for å sikre at produktet vil fungere godt over lang tid.

Før installasjon eller første gangs bruk:

1. Les kapittelet Sikkerhetskrav – installasjon.
2. Monter varmeelementet med en fastnøkkel (størrelse 24).
3. Varmeelementet må installeres i bunnen av radiatoren, på tvers av radiatorens rør, samtidig som det er plass igjen for at varmemediet skal kunne sirkulere (gjelder også første gangs bruk).
4. Fyll radiatoren med egnet varmemedium (dvs. vann, spesialprodukter basert på vann og glykol for bruk i sentralvarmesystem eller olje som oppfyller kravene fra produsenten av radiatoren og varmeelementet).
5. Kontroller avstanden mellom de enkelte varmeelementrørene og bøy om nødvendig.



6. Ved horisontal montering, sørg for at elementet er montert med dykkørøret under varmetråden, se bilde ovenfor.



7. Ikke slå på varmeelementet hvis det ikke er helt nedsenket i radiatorens varmemedium.
8. Sørg for at det finnes en passende luftlomme slik at for høyt trykk ikke oppstår inne i radiatoren (la alltid én av radiatorens ventiler være åpen).
9. Hvis radiatoren fylles med varm væske, må væsken ikke være varmere enn 60°C.

10. Følg disse retningslinjene ved tilkobling til strømnettet:
 - a. Brun ledning – tilkobling av fase til kretsen (L).
 - b. Blå ledning – tilkobles nøytralleder (N)
 - c. Gulgrønn ledning – beskyttelsesjord (PE).
11. Sørg for at varmeelementet er korrekt og vanntett montert før radiatoren fylles med varmemedium.
12. Ved installasjon i sentralvarmesystem må radiatoren monteres med ventiler som gjør det mulig å koble radiatoren fra resten av systemet.
13. Temperaturen i varmemediet i sentralvarmesystemet må ikke overstige 65°C!
14. Detaljerte installasjons-anvisninger finnes på slutten av denne bruksanvisningen.

Vær oppmerksom før demontering:

1. Koble fra varmeelementet fra strømnettet og kontroller at radiatoren ikke er varm før den demonteres permanent.
2. Løsne sekskantskruen på baksiden av dekslet med unbrakonøkkelen.
3. Fjern styrekretsens deksel fra varmeelementet.
4. For en elektrisk radiator tas

radiatoren ned fra veggen og vendes opp-ned slik at varmeelementet er øverst. ADVARSEL! En fylt radiator kan veie mye. Lukk egnede ventiler i varmesystemet og tøm radiatoren helt før demontering for å unngå skader.

5. Demonter varmeelementet med en fastnøkkel (størrelse 24).

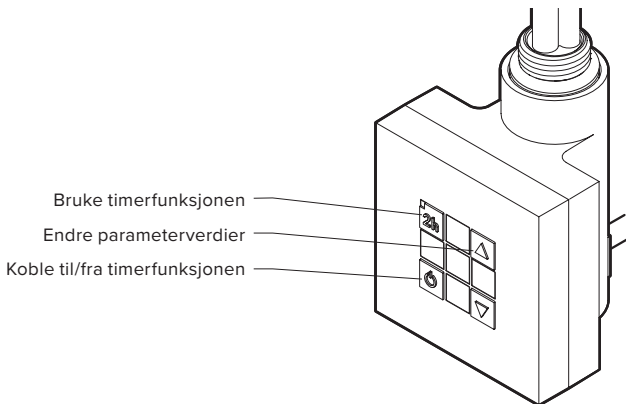
Vedlikehold

- Koble alltid fra enheten fra strømnettet før vedlikehold.
- Kontroller jevnlig væsknivået i radiatoren og sørg for at varmeelementet er helt nedsenket i væsken.
- Rengjør produktet med en tørr eller fuktig klut. Ved behov kan en svært liten mengde rengjøringsmiddel brukes. Sørg for at det ikke inneholder løsemidler eller slipemidler.

Garantivilkår

Denne garantien gjelder et elektrisk varmeelement med styreenhet. Produktens navn og egenskaper fremgår av emballasjen.

KTX 2



Varmeelementet varmer radiatoren den er installert i og styrer samtidig temperaturen nøyaktig. Enheten har temperaturregulering i 5 trinn (knapper: og) innenfor et temperaturområde på 30–60 grader Celsius. -knappen brukes for å slå på og av enheten og deaktivere TIMER-modus (hvis den er aktiv).

En innebygd temperatursensor beskytter enheten mot overoppheting og begrenser radiatorens temperatur til maksimalt 60°C, mens termosikringen i varmeelementet

gir ekstra beskyttelse mot kritiske temperaturer i nødsituasjoner (termosikringen kan bli skadet ved temperaturer over 82°C – dette gjelder spesielt varmeelementer som installeres i radiatorer tilkoblet sentralvarmesystem). Enhetens utforming og de fysiske egenskapene til varmemediet kan føre til at de nederste rørene (spesielt de to helt nederst i radiatoren) kan ha lavere temperatur enn resten av radiatoren – dette er et normalt fenomen.

Å slå på enheten betyr ikke at den bruker samme maksimale effekt hele tiden den er på. Når enheten slås på bruker den nominell effekt i en kort periode for å varme opp radiatoren til den innstilte temperaturen. Deretter slår den

seg av og på med jevne mellomrom og bruker bare så mye energi som kreves for å holde den innstilte temperaturen på radiatoren ut fra gjeldende ytre forhold.



Innstilling 1



Innstilling 2



Innstilling 3



Innstilling 4



Innstilling 5

Timer-modus

1. TIMER-funksjonen aktiveres ved å trykke inn **2h**-knappen (det gule lyset lyser).
2. TIMER-funksjonen kan brukes til å slå AV enheten:
→ Trykk på **2h**-knappen når enheten er på – dette starter en 2-timers varmesyklus der temperaturen kan endres etter behov. Enheten slår seg automatisk av etter 2 timer og husker den siste temperaturinnstillingen. Neste gang enheten slås på, starter den oppvarming med denne temperaturen.
3. TIMER-funksjonen kan brukes til å slå PÅ enheten:
→ Når enheten er avskrudd trykker du på **2h**-knappen – enheten slås på automatisk

etter 2 timer og varmes opp med den siste temperaturen i minnet.

Frostbeskyttelse (antifrysfunksjon)

Når enheten ikke varmer (den er slått av med -bryteren), men er koblet til det elektriske anlegget og temperaturen rundt temperatursensoren synker under 6° C, starter enheten automatisk. Dette skjer for at varmemediet i radiatoren ikke skal fryse. Den gule lampen i det øvre hjørnet fortsetter å blinke til beskyttelsesmodusen slås av automatisk, det vil si når temperaturen stiger over 6° C.

Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Løsning
Enheden er koblet til strømmettet, ingen lamper lyser og varmeelementet varmer ikke.	Enheden er slått av.	Slå på enheten med  -knappen.
	Tilkoblingsproblem.	Kontroller tilkoblingen.
Diodene blinker vekselvis.	Enheden viser nødtilstand, termosikringen er skadet.	Slå av enheten og vent til radiatoren har kjølt seg ned. Slå den på igjen.
Radiatoren føles kald, lampene viser korrekt drift.	Termosikringen eller varmeelementet er skadet.	Slå av enheten og slå den på igjen.
Enheden varmer selv om den er slått av med {on/off}-knappen.	Skadet elektronikk.	Koble enheten helt fra installasjonen, vent til radiatoren har kjølt seg ned og slå den deretter på igjen.
Kontakt din lokale distributør hvis feilen vedvarer.		

Installasjon av varmeelementet

Verktøy som kreves ved installasjon av varmeelementet



– Unbrakonøkkel 1,5
(følger med)



– Fastnøkkel nr. 24

ADVARSEL! Enheten må ikke være koblet til strømnettet under installasjonen. Koble fra enheten før installasjonen.

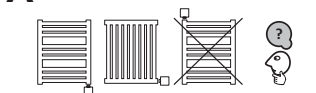
ADVARSEL! Vær svært forsiktig ved påfylling av radiatoren slik at du ikke brenner deg hvis væsken er varm!

Elradiator:

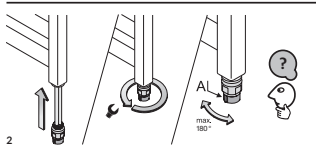
1. Korrekt posisjon for varmeelementet i radiatoren.
2. Kontroller at tilkoblingen mellom radiatoren og varmeelementet er ordentlig strammet, og fyll deretter radiatoren med varmemedium.
3. Monter radiatoren på veggen.
4. Monter styreenheten – tilpass fordypningene på hodet (A) med fordypningene i styreenheten (B). Plasser styreenhetens deksel slik at det er enkelt å få tilgang til styreenheten.
5. Koble enheten til strømforsyningen. Still inn maksimal oppvarming i 30 minutter (luftventilen må være åpen i mellomtiden).
6. Kontroller nivået på varmemediet og fyll om nødvendig på til korrekt nivå (i henhold til bilde 8).
7. Lukk luftventilen. Radiatoren er klar til bruk.

ADVARSEL! Hvis du kjenner motstand når du vrir på styreenheten, betyr det at du har nådd maksimal vriposisjon i den retningen. Prøv å vri

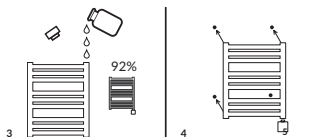
A



1

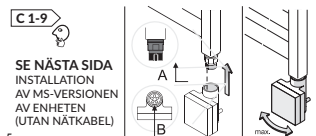


2

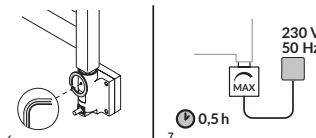


3

4

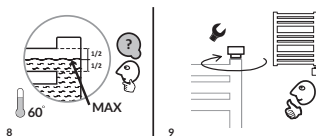


5



6

7



8

9

Dobbeltmatet radiator:

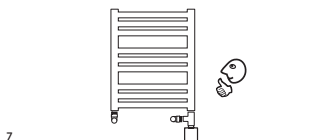
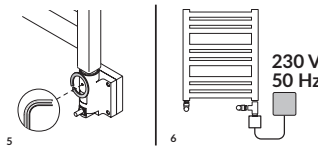
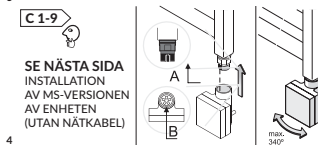
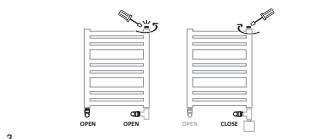
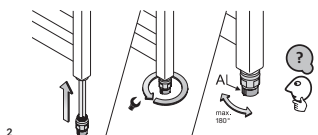
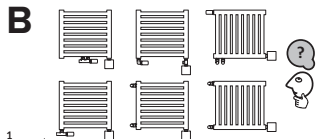
1. Bestem hvordan du vil at varme-elementet skal installeres i radiatoren.
2. Monter en T-kobling (ved behov) og plasser varmeelementet slik at fordypningen i varmeelementets hode (A) vender mot deg eller til siden – bruk fastnøkkel nr. 24.
3. Fyll radiatoren med varmemedium fra varmesystemet og luft den. La en av ventilene være åpen. **BRUK ALDRI VARMEELEMENTET MED BEGGE VENTILENE STENGT.**
4. Monter styringsenheten – tilpass fordypningene på hodet (A) med fordypningene i styringsenheten (B). Plasser styreenhetens deksel slik at det er enkelt å få tilgang til styreenheten.

ADVARSEL! Hvis du kjenner motstand når du vrir på styringsenheten, betyr det at du har nådd maksimal vriposisjon i den retningen. Prøv å vri styreenheten i motsatt retning. Eventuelle skader på enheten medfører at garantien bortfaller.

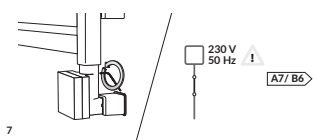
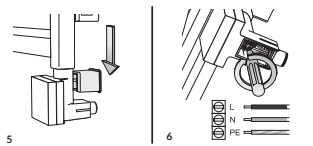
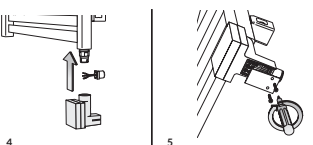
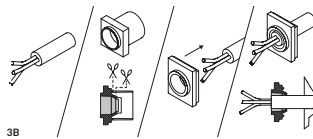
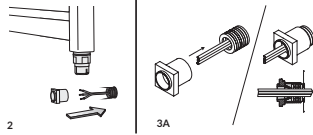
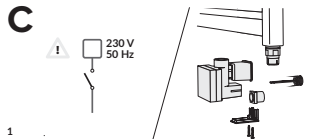
5. Fest dekelet på baksiden med unbrakonøkkelen.
6. Koble enheten til strømforsyningen.
7. Enheten er klar til bruk!

TIPS! Bruk kun det elektriske varmeelementet når sentralvarmesystemet er slått av.

B



C



Käyttöohje

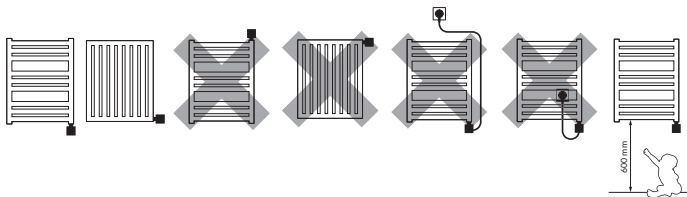
Tuotteemme on suunniteltu ja valmistettu siten, että kaikki laatu-, toiminta- ja muotovaatimukset täyttyvät. Onnittelemme tämän erinomaisen tuotteen ostosta ja toivomme, että viihdyt sen kanssa.

Sähköradiaattori

Ohjeet turvalliseen asennukseen ja käyttöön.

1. Älä asenna lämmityselementtiä sähköpistorasian alle.
2. Pyyhekuivaimen tulee olla täytetty tarkasti mitatulla määrällä nestettä. Ota yhteyttä toimittajaasi, jos lämmönsiirtoaine katoaa tai sitä on muusta syystä täydennettävä.
3. Elementissä ei ole ulkoista lämpötilansäätöä*). Älä käytä elementtiä pienissä tiloissa, jos toimintarajoitteisia tai vammaisia henkilöitä on paikalla ilman valvontaa. Käytä elementtiä vain, jos nämä henkilöt ovat jatkuvassa valvonnassa.
4. Pyyhekuivain tai sähköinen elementti on huonekalu ja sisustuselementti, eikä se sovellu lasten käyttöön. Lapsia ei tule päästää elementin läheisyyteen ilman aikuisen valvontaa. Pyyhekuivaimen tai sähköelementin käyttäjällä tulee olla tarvittavat tiedot ennen käyttöä.
5. Huomio: Jotkut elementin osat voivat olla kuumia ja aiheuttaa palovammoja. Ole erityisen tarkkaavainen, kun paikalla on vammaisia tai lapsia.
6. Jos elementtiä käytetään vaatteiden ja pyyhkeiden kuivaamiseen, varmista, että kuivattava kangas on pesty vain vedellä, jotta vältetään kosketus voimakkaisiin kemikaaleihin.
7. Pienten lasten turvallisuuden varmistamiseksi sähkökuivain tulee asentaa siten, että alin putki on vähintään 600 mm lattian yläpuolella.
8. Laite tulee asentaa vain valtuutetun asentajan toimesta voimassa olevien turvallisuusmääräysten ja muiden sovellettavien sääntöjen mukaisesti.
9. Kaikkien asennusten, joihin laite liitetään, tulee täyttää sen maan voimassa olevat määräykset, jossa laite asennetaan ja käytetään.
10. Jatkojohtoja tai pistokeadaptoreita ei saa käyttää elementin sähkösyöttöön.

- 11.** Sähköasennuksen, johon lämmityselementti liitetään, tulee olla varustettu asianmukaisella ylivirta- ja vikavirtasuojalla voimassa olevien alan sääntöjen mukaisesti. Kiinteissä asennuksissa (ilman syöttökaapelia ja pistoketta) vaaditaan kaksinapainen katkaisija.
- 12.** Elementtiä suositellaan käytettäväksi vain käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- 13.** Varmista, että lämmitin on asennettu seinälle asennusohjeiden mukaisesti.
- 14.** Anna tämä käyttöohje loppukäyttäjälle.



**) ei koske valittuja malleja. Ota yhteyttä jälleenmyyjäsi saadaksesi lisätietoja.*

Sähkölämmityselementti

Turvallisuusvaatimukset — asennus

1. Lämmityselementin kytkennän saa suorittaa vain valtuutettu asentaja.
2. Liitä elementti sopivaan sähköasennukseen (katso lämmittimen tyyppikilpi).
3. Älä koskaan testaa jo asennettua lämmityselementtiä. Älä käynnistä lämmityselementtiä tyhjässä patterissa!
4. Varmista, että sähköjohto ei kosketa elementin tai patterin kuumia osia.
5. Varmista, että laite on irrotettu sähköverkosta ennen asennusta tai poistamista.
6. Älä avaa laitetta. Kaikki sisäisiin komponentteihin kohdistuvat toimenpiteet mitätöivät takuun.
7. Patterin sisäinen paine ei saa ylittää 6 baaria. Varmista, että sähköradiaattoreihin jää ilmatasku. Keskuslämmitysjärjestelmissä yksi venttiili tulee jättää auki paineen nousun estämiseksi nesteen lämpölaajenemisen vuoksi.
8. Laite on tarkoitettu vain kotitalouskäyttöön.
9. Laitteen kokoaminen ja asennus tulee suorittaa kaikkien paikallisten sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti, mukaan lukien asennus vain paikoissa, joissa se on sallittua paikallisten sääntöjen mukaan. Noudata sähköasennuksessa märkätilojen alueiden sääntöjä.

Turvallisuusvaatimukset – käyttö

- 1.** Lämmityselementin on oltava lämpöä johtavan nesteen ympäröimä, kun se on käynnissä. Keskuslämmitysjärjestelmään liitetty lämmitin, jossa on sähköinen lämmitin, on ilmattava säännöllisesti.
- 2.** Tarkista säännöllisesti, onko laitteessa vaurioita varmistaaksesi, että sen käyttö on turvallista.
- 3.** Jos virtajohto on vaurioitunut, laitetta ei saa käyttää. Irrota laite sähköverkosta ja ota yhteyttä valmistajaan tai maahantuojaan.
- 4.** Älä anna minkään nesteen päästä lämmityselementin koteloon.
- 5.** Älä käytä lämmityselementtiä lämmitysjärjestelmissä, joissa veden lämpötila ylittää 65°C.
- 6.** Lämmityselementti ja patteri voivat kuumentua erittäin kuumiksi. Ole varovainen. Vältä suoraa kosketusta laitteen kuumiin osiin.
- 7.** Älä avaa lämmityselementin koteloa.
- 8.** Keskuslämmitysjärjestelmässä jonkin patterin venttiileistä on aina oltava auki.
- 9.** Varmista, että lapset ja henkilöt, joilla on fyysisiä tai henkisiä toimintarajoitteita, ovat valvonnassa käyttäessään laitetta.
- 10.** Laite on irrotettava sähköverkosta puhdistuksen ja huollon ajaksi.

**) ei koske valittuja malleja. Ota yhteyttä jälleenmyyjäsi saadaksesi lisätietoja.*

Laitteen tarkoitettu käyttö

Lämmityselementti on sähkölaite, joka on tarkoitettu asennettavaksi vain pattereihin (itsenäisiin tai keskuslämmitysjärjestelmään liitettyihin).

Tekninen tieto

Tyypimerkinnot (syöttökaapelin tyyppi)	– MS (X-liitäntä + kytkin päälle/pois)* (*laite tarkoitettu kiinteään asennukseen)
Virtalähde	230 V/50 Hz
Eristysluokka	Luokka I
Liitântäkierre pyyhekuivaimelle	G 1/2"
Kotelointiluokka [IP]	IPx4
Lämpötilan mittausta	Patterin sisällä

Lämmityselementin lähtöteho [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Lämmityselementin pituus [mm]:	325	285	310	345	375	485	575

KTX-sähkövastus ohjausyksiköllä

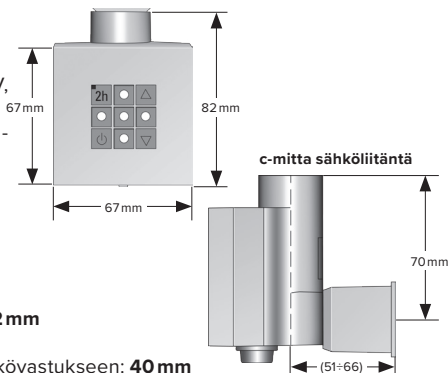
Sähkövastus 300W 1x240V, kotelointiluokka IPx4, upotuspituus 310 mm, Ohjausyksikkö KTX, 1x240V, sisältää kaksinapaisen kytkimen (asennettu alapuolelle) sekä liittimen piiloasennusta varten.

Mitat: **K67xL67 mm**

Syvyys etureunasta: **91-112 mm**

Kokonaiskorkeus: **82 mm**

Syvyys etureunasta C-sähkövastukseen: **40 mm**

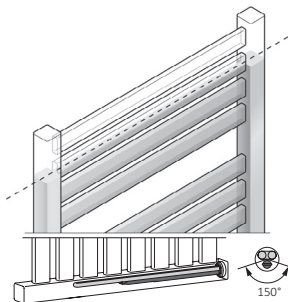


Asennus tai purkaminen

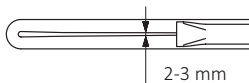
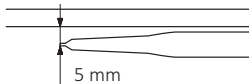
Yksityiskohtaista tietoa eri tavoista asentaa tai purkaa patterin lämmityselementti saa valmistajalta tai maahantuojalta (katso käyttöohjeen lopussa olevat alaviitteet). Alla luetellaan joitakin perusvaatimuksia ja periaatteita, joita on noudatettava, jotta tuote toimisi hyvin pitkään.

Ennen asennusta tai ensimmäistä käyttökertaa:

1. Lue luku
Turvallisuusvaatimukset – asennus.
2. Asenna lämmityselementti kiintoavaimella (koko  24).
3. Lämmityselementti on asennettava patterin pohjaan, poikittain patterin putkiin nähden, siten että lämmönsiirtonesteelle jää tilaa kiertää (koskee myös ensimmäistä käyttökertaa).
4. Täytä patteri sopivalla lämmönsiirtonesteellä (esim. vesi, veteen ja glykoliin perustuvat erikoistuotteet keskuslämmitysjärjestelmiin tai öljy, joka täyttää patterin ja lämmityselementin valmistajan vaatimukset).
5. Tarkista yksittäisten lämmityselementtiputkien välinen etäisyys ja taivuta tarvittaessa.



6. Vaakatason asennuksessa varmista, että elementti on asennettu siten, että upotusputki on sähkövastuksen alapuolella, yllä olevan kuvan mukaisesti.



7. Älä kytke lämmityselementtiä päälle, ellei se ole kokonaan upotettu patterin lämmönsiirtonesteeseen.
8. Varmista, että patterissa on sopiva ilmatasku, jotta liian korkea paine ei pääse muodostumaan (pidä aina yksi patterin venttiileistä auki).
9. Jos patteri täytetään kuumalla nesteellä, nesteen lämpötila ei saa ylittää 60°C.

10. Noudata seuraavia ohjeita liitettäessä sähköverkkoon:
 - a. Ruskea johto – vaiheen liittäminen piiriin (L).
 - b. Sininen johto – liitä nollajohtimeen (N)
 - c. Keltavihreä johto – suojamaa (PE).
11. Varmista, että lämmityselementti on asennettu oikein ja vesitiiviisti ennen kuin patteri täytetään lämmönsiirtoaineella.
12. Keskuslämmitysjärjestelmään asennettaessa patteri on varustettava venttiileillä, joiden avulla patteri voidaan irrottaa muusta järjestelmästä.
13. Keskuslämmitysjärjestelmän lämmönsiirtoaineen lämpötila ei saa ylittää 65°C!
14. Yksityiskohtaiset asennusohjeet löytyvät tämän käyttöohjeen lopusta.

Huomioi ennen purkamista:

1. Irrota lämmityselementti sähköverkosta ja varmista, että patteri ei ole lämmin ennen kuin se puretaan pysyvästi.
2. Löysää kotelon takana oleva kuusiokoloruuvi kuusiokoloavaimella.
3. Irrota ohjauspiirin kotelo lämmityselementistä.

4. Sähköpatterin tapauksessa patteri irrotetaan seinästä ja käännetään ylösalaisin niin, että lämmityselementti on ylimpänä. **VAROITUS!** Täytetty patteri voi olla hyvin painava. Sulje sopivat venttiilit lämmitysjärjestelmässä ja tyhjennä patteri kokonaan ennen purkamista vaurioiden välttämiseksi.
5. Pura lämmityselementti kiintoavaimella (koko 24).

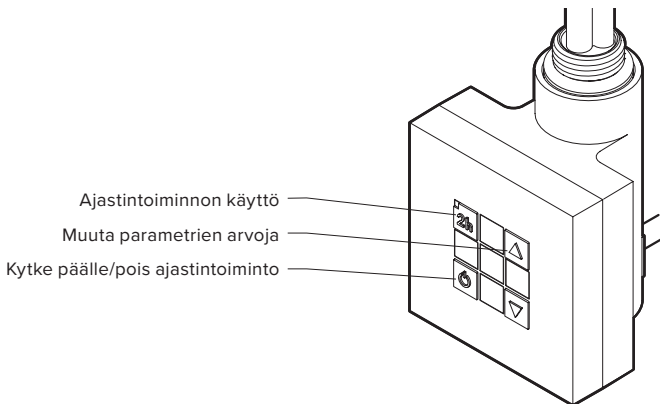
Huolto

- Irrota laite aina sähköverkosta ennen huoltoa.
- Tarkista säännöllisesti nesteen määrä patterissa ja varmista, että lämmityselementti on kokonaan nesteen peitossa.
- Puhdista tuote kuivalla tai kostealla liinalla. Tarvittaessa voidaan käyttää hyvin pientä määrää puhdistusainetta. Varmista, ettei se sisällä liuottimia tai hankaavia aineita.

Takuuehdot

Tämä takuu koskee sähköistä lämmityselementtiä ohjausyksiköllä. Tuotteen nimi ja ominaisuudet ilmenevät sen pakkauksesta.

KTX 2



Ajastintoiminnon käyttö

Muuta parametrien arvoja

Kytke päälle/pois ajastintoiminto

Lämmityselementti lämmittää siihen asennetun patterin ja säätelee samalla lämpötilaa tarkasti. Laitteessa on viisiportainen lämpötilansäätö (painikkeet: och lämpötila-alueella 30–60 celsiusastetta. -painiketta käytetään laitteen päälle- ja poiskytkemiseen sekä TIMER-tilan poistamiseen käytöstä (jos se on aktiivinen).

Sisäänrakennettu lämpötila-anturi suojaa laitetta ylikuumentumiselta ja rajoittaa patterin lämpötilan enintään 60°C:seen, kun taas lämmityselementin lämpösulake

tarjoaa lisäsuojaa kriittisiltä lämpötiloilta hätätilanteissa (lämpösulake voi vaurioitua yli 82°C:n lämpötiloissa – tämä koskee erityisesti lämmityselementtejä, jotka asennetaan keskuslämmitysjärjestelmään liitettyihin pattereihin). Laitteen rakenne ja lämmönsiirtoaineen fysikaaliset ominaisuudet voivat aiheuttaa sen, että patterin alaosassa olevat putket (erityisesti kaksi alinta) ovat viileämpiä kuin muut patterin osat – tämä on normaalia.

Laitteen käynnistäminen ei tarkoita, että se käyttäisi koko ajan samaa maksimitehoa. Laitteen käynnistyessä se käyttää nimellistehoa lyhyen ajan lämmitäkseen patterin asetettuun lämpötilaan. Tämän jälkeen laite

kytketty päälle ja pois säännöllisesti ja käyttää vain sen verran energiaa kuin tarvitaan ylläpitämään asetettu lämpötila patterissa vallitsevien olosuhteiden mukaan.



Asetus 1



Asetus 2



Asetus 3



Asetus 4



Asetus 5

Ajastintila

1. TIMER-toiminto aktivoituu painamalla **2h**-painiketta (keltainen valo syttyy).
2. TIMER-toimintoa voidaan käyttää laitteen sammuttamiseen:
 - Paina **2h**-painiketta, kun laite on päällä – tämä käynnistää 2 tunnin lämmityssyklin, jonka aikana lämpötilaa voi säätää tarpeen mukaan. Laite sammuu automaattisesti 2 tunnin kuluttua ja muistaa viimeisimmän lämpötila-asetuksen. Seuraavan kerran, kun laite käynnistetään, se alkaa lämmittää tällä lämpötilalla.
3. TIMER-toimintoa voidaan käyttää laitteen käynnistämiseen:

→ Kun laite on pois päältä, paina **2h**-painiketta – laite käynnistyy automaattisesti 2 tunnin kuluttua ja lämpenee viimeisimmällä muistissa olevalla lämpötilalla.

Pakkassuoja (antifriisitoiminto)

Kun laite ei lämmitä (se on sammutettu -kytkimellä), mutta se on kytketty sähköverkkoon ja lämpötila lämpötila-anturin ympärillä laskee alle 6°C:n, laite käynnistyy automaattisesti. Tämä tapahtuu, jotta patterin lämmön-siirtoaine ei jäätyisi. Keltainen valo yläkulmassa vilkkuu, kunnes suojatila kytkeytyy pois automaattisesti, eli kun lämpötila nousee yli 6°C:n.

Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laite on kytketty sähköverkkoon, mikään valo ei pala eikä lämmityselementti lämmitä.	Laite on sammutettu.	Kytke laite päälle  -painikkeella.
	Liitäntäongelma.	Tarkista liitäntä.
Diodit vilkkuvat vuorotellen.	Laite näyttää hätätilaa, lämpösulake on vaurioitunut.	Sammuta laite ja odota, että patteri jäähtyy. Kytke se uudelleen päälle.
Patteri tuntuu kylmältä, mutta valot osoittavat oikean toiminnan.	Lämpösulake tai lämmityselementti on vaurioitunut.	Sammuta laite ja käynnistä se uudelleen.
Laite lämmittää, vaikka se on sammutettu (on/off)-painikkeella.	Vaurioitunut elektronikka.	Irrota laite kokonaan asennuksesta, odota että patteri jäähtyy ja kytke se sitten uudelleen päälle.
Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, jos vika jatkuu.		

Lämmityselementin asennus

Lämmityselementin asennuksessa tarvittavat työkalut



– Kuusiokoloavain 1,5
(sisältyy toimitukseen)



– Kiintoavain nro 24

VAROITUS! Laitetta ei saa olla kytkettynä sähköverkkoon asennuksen aikana. Irrota laite ennen asennusta.

VAROITUS! Ole erittäin varovainen täyttäessäsi patteria, ettet polta itseäsi, jos neste on kuumaa!

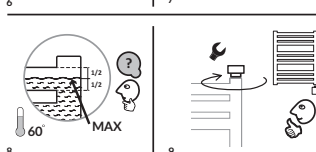
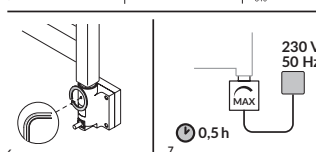
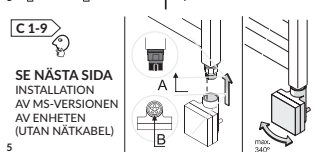
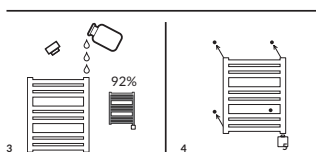
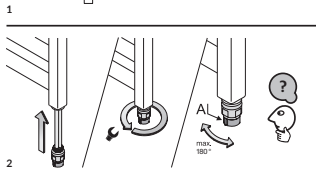
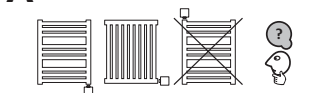
Sähköpatteri:

1. Lämmittimen oikea asento patterissa.
2. Tarkista, että patterin ja lämmityselementin liitos on kunnolla kiristetty ja täytä sitten patteri lämmönsiirtoaineella.
3. Asenna patteri seinälle.
4. Asenna ohjainyksikkö – sovita pään (A) syvennykset ohjainyksikön (B) syvennyksiin. Aseta ohjainyksikön kotelo niin, että ohjainyksikköön pääsee helposti käsiksi.

VAROITUS! Jos tunnet vastusta kääntäessäsi ohjainyksikköä, olet saavuttanut maksimikääntöasennon siihen

- suuntaan. Kokeile kääntää ohjainyksikköä toiseen suuntaan. Mahdolliset vauriot laitteessa johtavat takuun raukeamiseen.
6. Kiinnitä kotelo taakse kuusiokoloavaimella.
 5. Kytke laite virtalähteeseen. Aseta maksimilämmitys 30 minuutiksi (ilmausventtiiliin on oltava auki tänä aikana).
 6. Tarkista lämmönsiirtoaineen taso ja täytä tarvittaessa oikealle tasolle (kuvan 8 mukaisesti).
 7. Sulje ilmausventtiili. Patteri on käyttövalmis.

A



Kaksoissyöttöinen patteri:

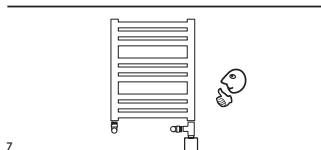
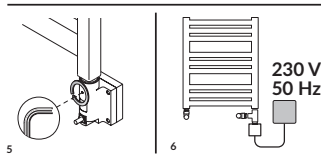
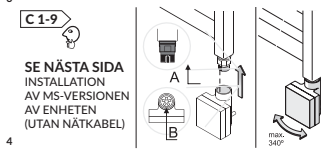
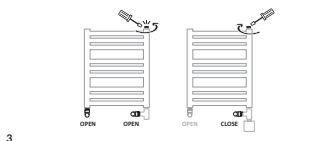
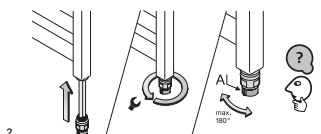
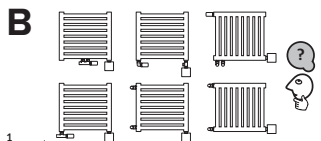
1. Päätt, miten haluat asentaa lämmittimen patteriin.
2. Asenna T-liitin (tarvittaessa) ja aseta lämmityselementti niin, että lämmityselementin pään (A) syvennys osoittaa sinuun tai sivulle – käytä kiintoavainta nro 24.
3. Täytä patteri lämmönsiirtoaineella lämmitysjärjestelmästä ja ilma patteri. Anna yhden venttiileistä olla auki. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ LÄMMITYSELEMENTTIÄ, KUN MOLEMMAT VENTTIILIT OVAT SULJETTUINA.

4. Asenna ohjausyksikkö – sovita pään (A) syvennykset ohjausyksikön (B) syvennyksiin. Aseta ohjainyksikön kotelo niin, että ohjainyksikköön pääsee helposti käsiksi.

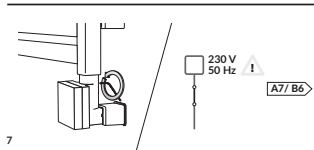
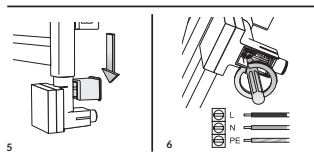
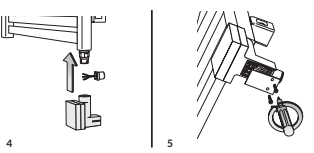
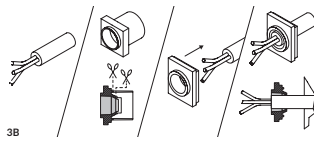
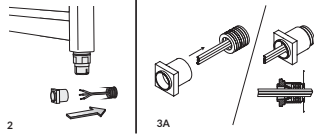
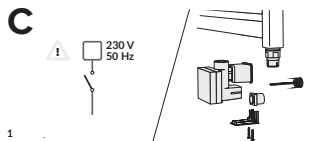
VAROITUS! Jos tunnet vastusta kääntäessäsi ohjausyksikköä, olet saavuttanut suurimman mahdollisen kääntöasennon siihen suuntaan. Kokeile kääntää ohjainyksikköä toiseen suuntaan. Mahdolliset vauriot laitteessa johtavat takuun raukeamiseen.

5. Kiinnitä kotelo taakse kuusiokoloavaimella.
6. Liitä laite virtalähteeseen.
7. Laite on valmis käytettäväksi! **VINKKI!** Käytä sähköistä lämmityselementtiä vain, kun keskuslämmitysjärjestelmä on pois päältä.

B



C



Brugsanvisning

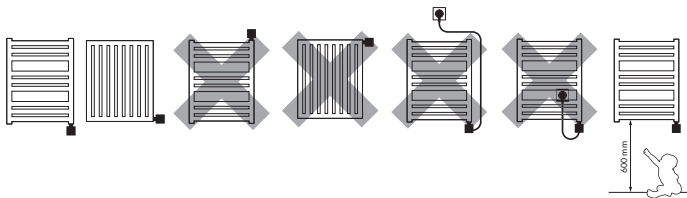
Vores produkter er designet og fremstillet på en måde, der sikrer, at alle krav til kvalitet, funktion og form opfyldes. Vi ønsker dig tillykke med købet af dette fantastiske produkt og håber, at du vil blive glad for det.

Elradiator

Instruktioner for sikker installation og brug.

1. Installer ikke varmeelementet under en elektrisk stikkontakt.
2. Håndklædetørreren skal være fyldt med en nøje opmålt mængde væske. Kontakt din leverandør, hvis varmemediet skulle gå tabt eller af anden grund skal efterfyldes.
3. Elementet er ikke udstyret med nogen ekstern temperaturstyring*). Brug ikke elementet i små rum, hvis personer med handicap eller funktionsnedsættelse opholder sig der uden opsyn. Brug kun elementet, hvis disse personer er under konstant opsyn.
4. Håndklædetørreren eller det elektriske element er et møbel og en indretningsdetalje, ikke egnet til brug af børn. Børn bør ikke opholde sig ved siden af elementet uden opsyn af en voksen. Brugere af håndklædetørrer eller elektrisk element skal have tilegnet sig nødvendig viden inden brug.
5. Bemærk: Visse dele af elementet kan være varme og kan forårsage forbrændinger. Vær særlig opmærksom, når handicappede eller børn er til stede.
6. Hvis elementet bruges som tøj- og håndklædetørrer, skal du sikre, at stoffet kun er vasket i vand for at undgå kontakt med aggressive kemikalier.
7. For at sikre sikkerheden for meget små børn bør eltørreren installeres, så det laveste rør er mindst 600 mm over gulvet.
8. Enheden bør kun installeres af en autoriseret installatør i henhold til gældende sikkerhedsregler og alle andre relevante regler.
9. Alle installationer, som enheden tilsluttes til, skal opfylde gældende regler for det land, hvor enheden installeres og bruges.
10. Forlængerledninger eller stikadaptere må ikke bruges til elementets strømforsyning.

- 11.** Det elektriske anlæg, som varmeelementet tilsluttes til, skal være udstyret med korrekt overstrøms- og fejlstrømsafbryder i henhold til gældende brancheregler. Ved faste installationer (uden forsyningskabel med stikprop) kræves en allpolet afbryder.
- 12.** Elementet anbefales kun til brug på den måde, der er beskrevet i brugsanvisningen.
- 13.** Sørg for, at varmeren er installeret på en væg i overensstemmelse med installationsvejledningen.
- 14.** Overdrag denne brugsanvisning til slutbrugeren.



**) gælder ikke udvalgte modeller. Kontakt din forhandler for mere information.*

Elektrisk varmeelement

Sikkerhedskrav — installation

1. Tilslutning af varmeelementet må kun udføres af en autoriseret installatør.
2. Tilslut elementet til et passende elektrisk anlæg (se typeskiltet på varmeren).
3. Prøv aldrig et varmeelement, der allerede er installeret. Start ikke varmeelementet i en tom radiator!
4. Sørg for, at elledningen ikke rører ved elementets eller radiatorens varme dele.
5. Sørg for, at enheden er afbrudt fra elnettet, før den installeres eller fjernes.
6. Åbn ikke enheden. Enhver form for indgreb i de interne komponenter medfører, at garantien bortfalder.
7. Trykket inde i radiatoren må ikke overstige 6 bar. Sørg for, at der bevares en luftlomme inde i elradiatorerne. I centralvarmesystemer skal en ventil stå åben for at forhindre trykstigning på grund af væskens termiske udvidelse.
8. Anordningen er kun beregnet til brug i husholdninger.
9. Montering og installation af anordningen må kun udføres i henhold til alle lokalt gældende regler for elsikkerhed, herunder at installationen kun må udføres på steder, hvor det er tilladt ifølge lokale regler. Følg reglerne for vådrumszoner ved elinstallation.

Sikkerhedskrav – brug

1. Varmeelementet skal være omgivet af den varmeledende væske, når det er i brug. Radiatoren, der er tilsluttet et centralvarmesystem udstyret med en elektrisk varmelegeme, skal ventileres regelmæssigt.
2. Kontroller regelmæssigt, om enheden har nogen skader, for at sikre, at den er sikker at bruge.
3. Hvis ledningen er beskadiget, må enheden ikke bruges. Afbryd enheden og kontakt producenten eller importøren.
4. Lad ikke nogen væske strømme ind i varmeelementets kabinet.
5. Brug ikke varmeelementet i varmesystemer, hvor vandtemperaturen overstiger 65°C.
6. Varmeelementet og radiatoren kan blive meget varme. Vær forsigtig. Undgå at komme i direkte kontakt med udstyrets varme dele.
7. Åbn ikke varmeelementets kabinet.
8. I centralvarmesystemer skal mindst én af radiatorens ventiler altid være åben.
9. Sørg for, at børn og personer med fysiske eller mentale funktionsnedsættelser er under opsyn, hvis de bruger udstyret.
10. Enheden skal afbrydes fra elnettet i forbindelse med rengøring og vedligeholdelse.

**) gælder ikke udvalgte modeller. Kontakt din forhandler for mere information.*

Enhedens tilsigtede anvendelse

Varmeelementet er en elektrisk enhed, der kun er beregnet til installation i radiatorer (selvstændige eller tilsluttet centralvarmesystemer).

Teknisk information

Typebetegnelser (type af forsyningskabel)	– MS (X-tilslutning + afbryder til/fra)* (*enhed beregnet til fast tilslutning)
Strømforsyning	230 V/50 Hz
Isolationsklasse	Klasse I
Tilslutningsgevind til håndklædetørrer	G 1/2"
Kapslingsklasse [IP]	IPx4
Temperaturmåling	Inde i radiatoren

Varmeelementets udgangseffekt [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Varmeelementets længde [mm]:	325	285	310	345	375	485	575

KTX elpatron med styreenhed

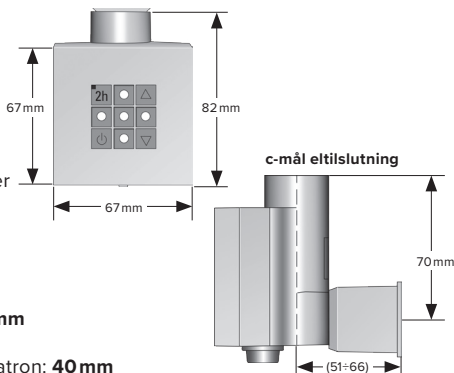
Elpatron 300W 1x240V,
Kapslingsklasse IPx4,
Indstikslængde 310mm,
Styreenhed KTX, 1x240V,
inkluderet allpolet afbryder
(monteret på undersiden)
samt klemrække til skjult
installation.

Mål: **H67xB67mm**

Dybde fra forside: **91-112mm**

Totalhøjde: **82mm**

Dybde fra forside til C elpatron: **40mm**

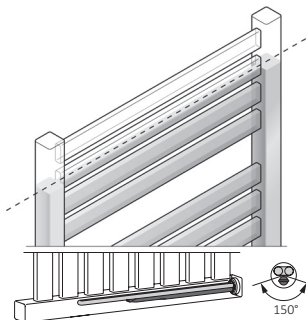


Installation eller demontering

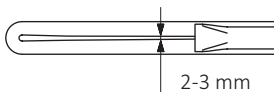
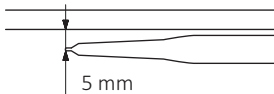
Detaljeret information, der viser forskellige måder at installere eller demontere et varmeelement til radiator, kan fås fra producenten eller importøren (se fodnoterne i slutningen af brugsanvisningen). Nedenfor oplister vi nogle grundlæggende krav og principper, der skal følges for at sikre, at produktet fungerer godt i lang tid.

Før installation eller første brug:

1. Læs kapitlet Sikkerhedskrav – installation.
2. Monter varmeelementet med en fastnøgle (størrelse  24).
3. Varmeelementet skal installeres i bunden af radiatoren, på tværs af radiatorens rør, samtidig med at der er plads til, at varmemediet kan cirkulere (gælder også ved første brug).
4. Fyld radiatoren med et passende varmemedium (dvs. vand, specialprodukter baseret på vand og glykol til brug i centralvarmesystemer eller olie, der opfylder kravene fra producenten af radiatoren og varmeelementet).
5. Kontroller afstanden mellem de enkelte varmeelementrør og bøj om nødvendigt.



6. Ved horisontal montering, sørg for at elementet er monteret med dykkerøret under elsløjfen, jf. billedet ovenfor.



7. Tænd ikke for varmeelementet, hvis det ikke er helt nedsænket i radiatorens varmemedium.
8. Sørg for, at der er en passende luftlomme, så der ikke opstår for højt tryk inde i radiatoren (lad altid en af radiatorens ventiler være åben).
9. Hvis radiatoren fyldes med varm væske, må væsken ikke være varmere end 60°C.

10. Følg disse retningslinjer ved tilslutning til elnettet:
 - a. Brun ledning – tilslutning af fase til kredsløbet (L).
 - b. Blå ledning – tilslut til nul-leder (N)
 - c. Gulgrøn ledning – beskyttelsesjord (PE).
11. Sørg for, at varmeelementet er korrekt og vandtæt monteret, inden radiatoren fyldes med varmemedium.
12. Ved installation i et centralvarmesystem skal radiatoren monteres med ventiler, der gør det muligt at afbryde radiatoren fra resten af systemet.
13. Temperaturen i varmemediet i centralvarmesystemet må ikke overstige 65°C!
14. Detaljerede installationsvejledninger findes i slutningen af denne brugervejledning.
4. For en elradiator fjernes radiatoren fra væggen og vendes på hovedet, så varmeelementet er øverst. **ADVARSEL!** En fyldt radiator kan veje meget. Luk de relevante ventiler i varmesystemet, og tøm radiatoren helt før demontering for at undgå skader.
5. Demonter varmeelementet med en fastnøgle (størrelse 24).

Vedligeholdelse

- Afbryd altid enheden fra elnettet før vedligeholdelse.
- Kontroller regelmæssigt væskenniveauet i radiatoren, og sørg for, at varmeelementet er helt nedsænket i væsken.
- Rengør produktet med en tør eller fugtig klud. Om nødvendigt kan en meget lille mængde rengøringsmiddel anvendes. Sørg for, at det ikke indeholder opløsningsmidler eller slibemidler.

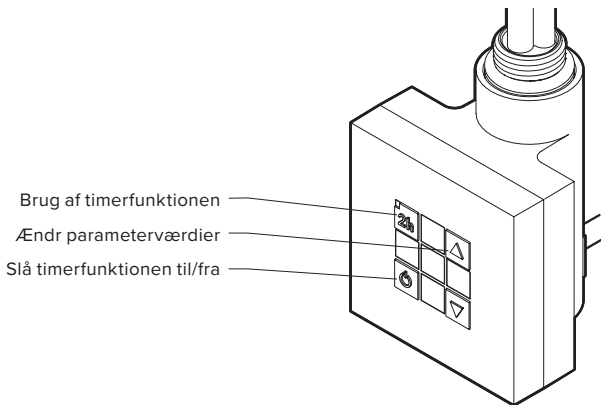
Bemærk før demontering:

1. Afbryd varmeelementet fra elnettet, og kontroller, at radiatoren ikke er varm, før den demonteres permanent.
2. Løsn sekskantskruen på bagsiden af kabinettet med unbrakonøglen.
3. Fjern styrekredsens kabinet fra varmeelementet.

Garantibetingelser

Denne garanti omfatter et elektrisk varmeelement med styreenhed. Produktets navn og egenskaber fremgår af emballagen.

KTX 2



Varmeelementet opvarmer radiatoren, som det er installeret i, og styrer samtidig temperaturen præcist. Enheden har temperaturregulering i 5 trin (knapper:  og  inden for et temperaturområde på 30–60 grader Celsius. -knappen bruges til at tænde og slukke enheden samt deaktivere TIMER-tilstand (hvis den er aktiv). En indbygget temperatursensor beskytter enheden mod overophedning og begrænser radiatorens temperatur til maksimalt 60°C, mens termostaten

i varmeelementet giver ekstra beskyttelse mod kritiske temperaturer i nødsituationer (termostaten kan beskadiges ved temperaturer over 82°C – dette gælder især varmeelementer, der installeres i radiatorer tilsluttet centralvarmesystemer). Enhedens udformning og de fysiske egenskaber ved varmemediet kan betyde, at de nederste rør (især de to nederste i radiatoren) kan have en lavere temperatur end resten af radiatoren – dette er et normalt fænomen.

At tænde enheden betyder ikke, at den bruger den samme maksimale effekt hele tiden, den er tændt. Når enheden tændes, bruger den nominel effekt i en kort periode for at opvarme radiatoren til den indstillede temperatur. Derefter

tænder og slukker den automatisk med jævne mellemrum og bruger kun så meget energi, som er nødvendig for at holde den indstillede temperatur på radiatoren i forhold til de aktuelle ydre forhold.



Indstilling 1



Indstilling 2



Indstilling 3



Indstilling 4



Indstilling 5

Timer-tilstand

1. TIMER-funktionen aktiveres ved at trykke på **2h**-knappen (den gule lampe lyser).
2. TIMER-funktionen kan bruges til at slukke enheden:
→ Tryk på **2h**-knappen, når enheden er tændt – dette starter en 2-timers opvarmingscyklus, hvor temperaturen kan ændres efter behov. Enheden slukker automatisk efter 2 timer og husker den seneste temperaturindstilling. Næste gang enheden tændes, starter den opvarmning med denne temperatur.
3. TIMER-funktionen kan bruges til at tænde enheden:
→ Når enheden er slukket, trykker du på **2h**-knappen – enheden

tændes automatisk efter 2 timer og opvarmes med den seneste temperatur i hukommelsen.

Frostbeskyttelse (antifrysefunktion)

Når enheden ikke varmer (den er slukket med -kontakten), men er tilsluttet det elektriske anlæg, og temperaturen omkring temperatursensoren falder under 6° C, starter enheden automatisk. Dette sker for at varmevæsken i radiatoren ikke skal fryse. Den gule lampe i det øverste hjørne fortsætter med at blinke, indtil beskyttelsestilstanden slås fra automatisk, det vil sige når temperaturen stiger over 6° C.

Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Løsning
Enheden er tilsluttet elnettet, ingen lamper lyser, og varmeelementet varmer ikke.	Enheden er slukket.	Tænd enheden med  -knappen.
	Tilslutningsproblem.	Kontroller forbindelsen.
Dioderne blinker skiftevis.	Enheden viser nødtilstand, termosikringen er beskadiget.	Sluk enheden og vent på, at radiatoren køler af. Tænd den igen.
Radiatoren føles kold, lamperne viser korrekt drift.	Termostaten eller varmeelementet er beskadiget.	Sluk enheden og tænd den igen.
Enheden varmer, selvom den er slukket med {on/off}-knappen.	Beskadiget elektronik.	Afbryd enheden helt fra installationen, vent på at radiatoren køler af, og tænd den derefter igen.
Kontakt din lokale distributør, hvis fejlen fortsætter.		

Installation af varmeelementet

Værktøj der kræves ved installation af varmeelementet



– Unbrakonøgle 1,5
(medfølger)



– Fast nøgle nr. 24

ADVARSEL! Enheden må ikke være tilsluttet elnettet under installationen. Afbryd enheden inden installationen.

ADVARSEL! Vær meget forsigtig ved påfyldning af radiatoren, så du ikke brænder dig, hvis væsken er varm!

Elradiator:

1. Korrekt placering af varmeren i radiatoren.
2. Kontroller at forbindelsen mellem radiatoren og varmeelementet er ordentligt strammet, og fyld derefter radiatoren med varmegæske.
3. Monter radiatoren på væggen.
4. Monter styringen – tilpas fordybningerne på hovedet (A) med fordybningerne i styringen (B). Placer styreenhedens kabinet, så det er nemt at komme til styreenheden.

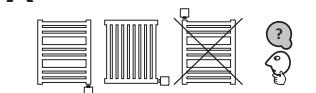
ADVARSEL! Hvis du mærker modstand, når du drejer på styreenheden, betyder det, at du har nået den maksimale drejeposition i den retning. Prøv at dreje styreenheden i

den modsatte retning.

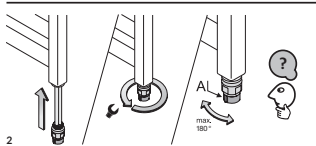
Eventuelle skader på enheden betyder, at garantien bortfalder.

6. Fastgør kabinettet på bagsiden med unbrakonøglen.
5. Tilslut enheden til strømforsyningen. Indstil maksimal opvarmning i 30 minutter (udluftningsventilen skal være åben i mellemtiden).
6. Kontroller niveauet af varmegæske og fyld om nødvendigt op til korrekt niveau (ifølge billede 8).
7. Luk udluftningsventilen. Radiatoren er klar til brug.

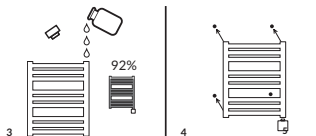
A



1

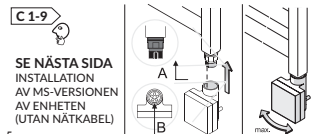


2



3

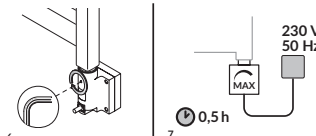
4



5

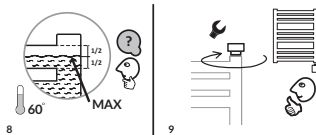
6

7



6

7



8

9

Dobbeltforsynet radiator:

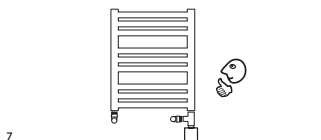
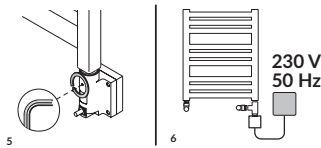
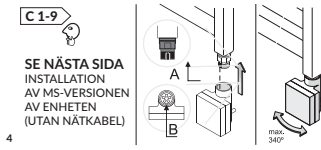
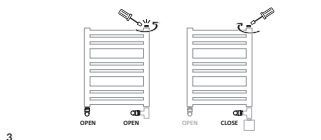
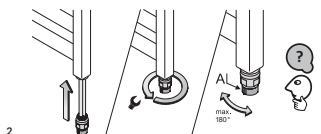
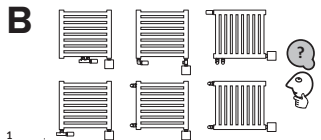
1. Bestem, hvordan du ønsker, at varmeren skal installeres i radiatoren.
2. Monter et T-stykke (om nødvendigt), og placer varmeelementet, så fordybningen i varmeelementets hoved (A) vender mod dig eller til siden – brug fast nøgle nr. 24.
3. Fyld radiatoren med varmegæske fra varmesystemet og udluft den. Lad en af ventilerne være åben. **BRUG ALDRIG VARME-ELEMENTET MED BEGGE VENTILER LUKKET.**

4. Monter styringen – tilpas fordybningerne på hovedet (A) med fordybningerne i styringen (B). Placer styreenhedens kabinet, så det er nemt at komme til styreenheden.

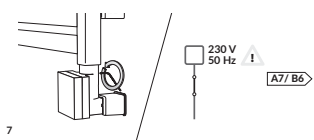
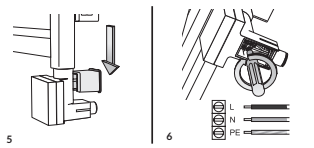
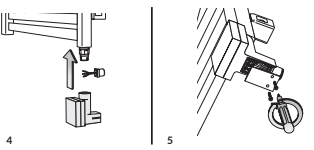
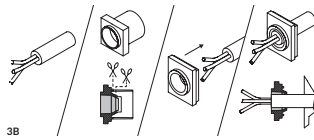
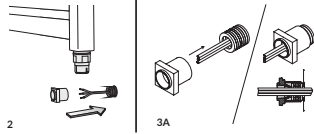
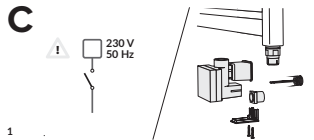
ADVARSEL! Hvis du mærker modstand, når du drejer på styringen, betyder det, at du har nået den maksimale drejeposition i den retning. Prøv at dreje styreenheden i den modsatte retning. Eventuelle skader på enheden betyder, at garantien bortfalder.

5. Fastgør kabinettet på bagsiden med unbrakonøglen.
6. Tilslut enheden til strømforsyningen.
7. Enheden er klar til brug!
TIPS! Brug kun det elektriske varmeelement, når centralvarmesystemet er slukket.

B



C



Notes

Produced by Ahlsell AB
117 98 Stockholm
www.ahlsell.com

a-c
a·collection

