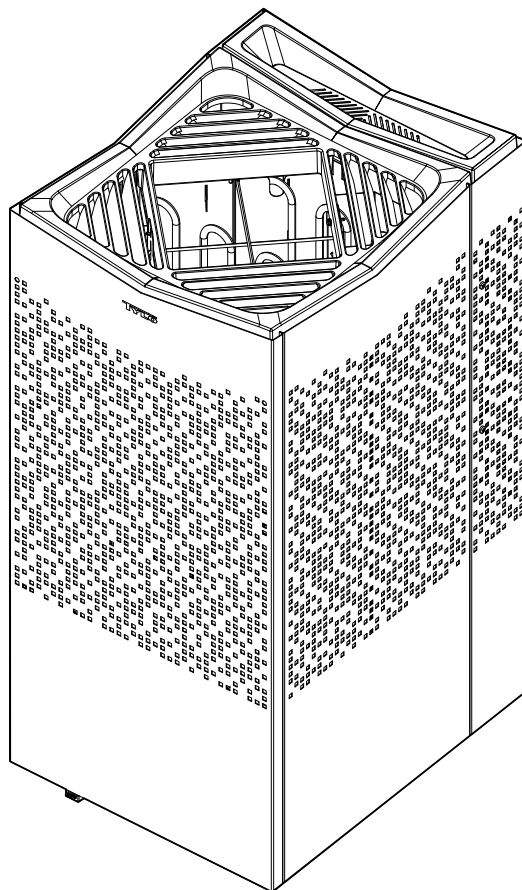


# CROWN COMBI ELITE

2023-08-29

**A**



SVENSKA  
**INSTALLATIONSANVISNING**

POLSKI  
**INSTRUKCJA INSTALACJI**

ENGLISH  
**INSTALLATION GUIDE**

NEDERLANDS  
**INSTALLATIEHANDLEIDING**

DEUTSCH  
**INSTALLATIONSANLEITUNG**

FRANÇAIS  
**NOTICE D'INSTALLATION**

## SVENSKA - INNEHÅLL

FÖRE INSTALLATION .....	2
INSTALLATION.....	4
ANSLUTNING/KOPPLINGSSCHEMA .....	7
EGENKONTROLL AV INSTALLATION .....	9

## ENGLISH - TABLE OF CONTENTS

PRIOR TO INSTALLATION .....	11
INSTALLATION.....	13
CONNECTION/WIRING DIAGRAM.....	16
SELF-INSPECTION OF THE INSTALLATION .....	18

## DEUTSCH - INHALTSVERZEICHNIS

VOR DER INSTALLATION .....	20
INSTALLATION.....	22
ANSCHLUSSDIAGRAMM/SCHALTPLAN .....	25
EIGENINSPEKTION DER INSTALLATION .....	27

## FRANÇAIS - SOMMAIRE

AVANT L'INSTALLATION .....	29
INSTALLATION.....	31
SCHÉMA DE RACCORDEMENT/BRANCHEMENT .....	34
AUTOCONTRÔLE DE L'INSTALLATION .....	36

## РУССКИЙ - СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ .....	38
УСТАНОВКА .....	40
ПОДКЛЮЧЕНИЕ/СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ .....	43
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ .....	43

## POLSKI - SPIS TREŚCI

PRZED MONTAŻEM .....	47
INSTALACJA .....	49
SCHEMAT POŁĄCZEŃ I OKABLOWANIA.....	52
PRZEGLĄD INSTALACJI WE WŁASNYM ZAKRESIE ....	54

## NEDERLANDS - INHOUD

VOORAFGAANDE AAN DE INSTALLATIE .....	56
INSTALLATIE.....	58
AANSLUIT- EN BEDRADINGSSCHEMA.....	61
ZELFINSPECTIE VAN DE INSTALLATIE .....	63

Måttuppgifter / vikt.....	64
Dimensions / weight.....	64
Abmessungen / Gewicht.....	64
Indication des dimensions / poids.....	64
Размеры / вес.....	64
Wymiarowanie / waga.....	64
Aangegeven maten / gewicht.....	64



## **VARNING!**

- **Felaktig ventilation eller felaktig placering av aggregat kan under vissa betingelser medföra torrdestillation med risk för brand!**
- **Otillräcklig isolering av basturummet kan medföra risk för brand!**
- **Användning av felaktiga material i basturum, som t.ex. spånplatta, gips o.s.v. kan medföra risk för brand!**
- **Anslutning av aggregatet skall utföras av behörig elektriker enligt gällande föreskrifter!**
- **Det är ej tillåtet att montera mer än ett bastuaggregat i samma basturum.**
- **Utlufsventil skall ej mynna ut i det fria. Detta kan påverka aggregatets temperaturskydd då ventilationsriktningen kan bli omvänd.**
- **Eventuellt tomrum ovanför bastutaket får ej vara helt inneslutet, utan måste ha minst ett ventilhål på samma vägg som bastudörren!**
- **Se alltid till att aggregatet ansluts med rätt huvudspänning/fasspänning!**
- **Personer med nedsatt fysisk eller psykisk prestationsförmåga, handikapp, eller liten erfarenhet av eller kunskap om utrustningens användning (t.ex. barn), får endast använda utrustningen under uppsikt av eller enligt instruktioner från den person som ansvarar för deras säkerhet!**
- **Beröring av aggregatets oandel ger brännskador. Tylö rekommenderar att aggregatskydd alltid används.**
- **Se till att barn inte leker nära aggregatet!**
- **Bastubad kan vara påfrestande för personer med svag hälsa. Rådgör med läkare.**
- **Övertäckning av bastuaggregatet medför brandfara.**
- **Använd aldrig doftessens i örtskålen eller vattentanken!**
- **Doftessenser etc. kan innebära risk för antändning om de hålls outspädda på stenmagasinet!**
- **Om stenmagasinet sätts igen med grus och småsten kan rörelementen ta skada till följd av överhettning då luftgenomströmningen inte blir tillräcklig.**
- **Basturummet skall inspekteras innan en omstart av aggregatet sker**
- **Basturummet skall inspekteras innan aggregatet ställs i standby-läge för en fördröjd start**
- **Termostatgivaren måste installeras så att den inte påverkas av inkommande luft**
- **Bastudörren är utrustad med en brytare som bryter standby-läget om dörren öppnas när standby-läget är aktiverat via fjärrstyrningssystemet**
- **Möjlighet för allpolig fränkoppling måste finnas i den fasta installationen enligt gällande regler**
- **Denna apparat kan användas av barn som är 8 år och äldre och av personer med nedsatt kapacitet, förutsatt att de har fått instruktioner och/eller tillsyn när det gäller säker användning av apparaten och att de förstår de potentiella riskerna**
- **Låt inte barn leka med produkten**
- **Barn får inte utföra rengöring eller underhåll av apparaten utan uppsikt**

## FÖRE INSTALLATION

### Delar

Kontrollera att följande delar finns med i emballaget:

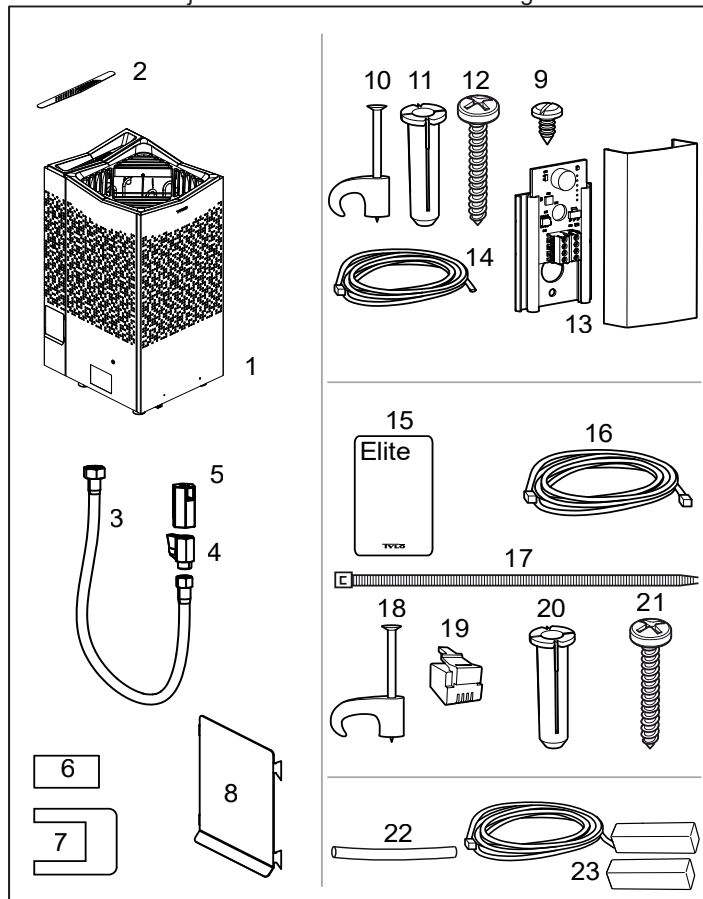


Fig 1: Bastuaggregatets/manöverpanelens delar

1. Bastuaggregat
2. Örtsil
3. Slang
4. Ventil
5. Pip
6. Varningstexter
7. Överkopplingsbleck x 3 st
8. Tömningslucka x 1 st
9. Skruv B4x6,5 x 2 st
10. Clips TC (3-5) x 10 st
11. Plastplugg 25x5 x 2 st
12. Skruv B6x25 x 2 st
13. Fukt- och tempsensor
14. Kabel mellan aggregat och fukt- och tempsensor, RJ10 4P4C, kabellängd 4 m x 1 st
15. Manöverpanel Elite
16. Kabel mellan aggregat och manöverpanel, RJ10 4P4C, kabellängd 5 m x 1 st
17. Buntband
18. Clips C3x5 x 10 st
19. Modularplugg 4, 4/4RJ10 x 2 st
20. Plastplugg 25x5 x 3 st
21. Skruv B6x25 x 3 st
22. Skyddsslang Ø14x150 mm x 3 st, för RJ10 kablar (sensor, manöverpanel, dörrkontakt)
23. Dörrkontakt (Combi Elite)

Kontakta återförsäljare om någon del saknas.

Manöverpanel Elite medföljer.  
Se separata anvisningar.

### Krav för installation

För säker användning av aggregatet, kontrollera att följande krav tillgodoses:

- Kabel (EKK) eller elrör (Fk) för anslutning av aggregatet dras på utsidan av värmeisoleringen.
- Kabeldragningarna ska vara korrekt utförda (se Avsnittet Anslutning/kopplingschema, Fig 18).
- Säkringens storlek (A) och strömkabelns storlek (mm<sup>2</sup>) ska passa aggregatet (se Avsnittet Anslutning/kopplingschema, sidan Fig 18).
- Ventilation av bastu ska utföras enligt instruktioner i denna manual (se Avsnittet Inluftsventilens placering, fig 6, Avsnittet Utlufsventilens placering, fig 6).
- Placering av bastuaggregat, manöverpanel och sensor ska ske enligt instruktionerna i denna manual.
- Aggregatets effekt (kW) ska vara anpassat till bastuns volym (m<sup>3</sup>) (se Tabell 1). Minimivolymen får inte underskidas och maximivolymen får inte överskidas.



**NOTERA!** En glas- eller stenvägg utan värmeisolering ökar föruppvärmningstiden. Varje kvadratmeter av oisolerad tak- eller väggyta motsvarar ett tillägg på 1–2 m<sup>3</sup> till bastuns volym.

Tabell 1: Effekt och bastuvolym

Effekt kW	Bastuvolym min/max m <sup>3</sup>
6,6	4-8
8	6-12
10,5	10-18



**FARA!** Felaktig ventilation eller felaktig placering av aggregat kan under vissa betingelser medföra torrdestillation med risk för brand!



**FARA!** Otillräcklig isolering av basturummet kan medföra risk för brand!



**FARA!** Användning av felaktiga material i basturum, som t.ex. spånplatta, gips o.s.v. kan medföra risk för brand!



**FARA!** Anslutning av aggregatet skall utföras av behörig elektriker enligt gällande föreskrifter!

### Verktyg för installation

Följande verktyg/material behövs för montering/anslutning:

- vattenpass,
- skiftnyckel,
- bormaskin,
- skruvmejslar.

### Planering av installation

Innan du påbörjar monteringen av bastuaggregatet bör du:

- Planera bastuaggregatets placering (se Avsnittet Aggregatets placering - normalmontage, fig 3).
- Planera manöverpanelens placering (se medföljande anvisning för manöverpanel för tillåten placering). Se även Avsnittet Manöverpanelens placering, fig 5.
- Planera sensorns placering (se Fig 3 samt Fig 4).
- Placera inluftsventilen (se Avsnittet Inluftsventilens placering, fig 6).
- Placera utluftsventilen (se Avsnittet Utlufsventilens placering, fig 6).
- Planera elinstallationen (se Avsnittet Anslutning/kopplingschema, Fig 18).

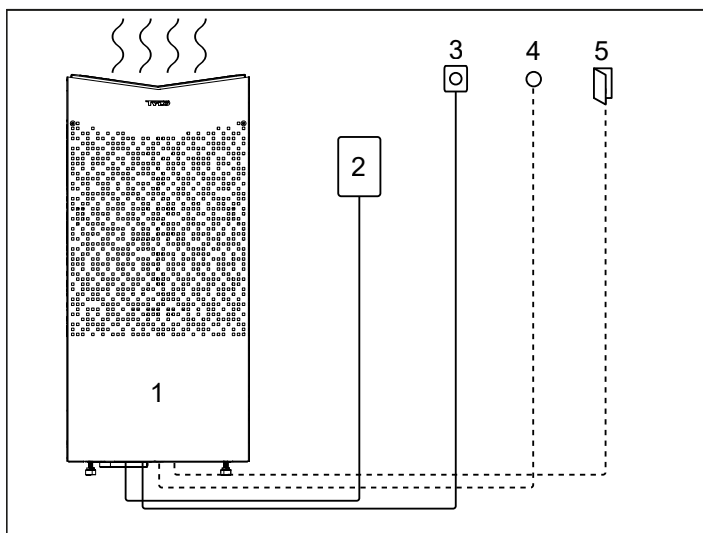


Fig 2: Schematisk översikt av installation

1. Bastuaggregat
2. Manöverpanel
3. Sensor
4. Extern on/off-brytare (tillval, dörrkontakt krävs för funktion)
5. Dörrkontakt

#### Aggregatets placering - normalmontage



**FARA! Det är ej tillåtet att montera mer än ett bastuaggregat i samma basturum.**

Placera bastuaggregatet:

- vid samma vägg som dörren (endast i undantagsfall på sidoväggen, men då mycket nära dörrväggen).
- på säkert avstånd till golvet, sidoväggar och inredning (se Fig 3).

Placera sensorn enligt bilden (se Fig 3).

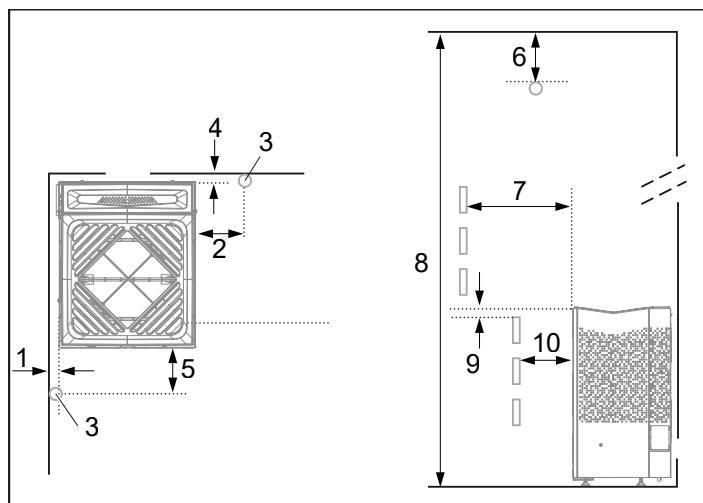


Fig 3: Placering av bastuaggregatet - normalmontage

1. Minsta avstånd till sidovägg: 50 mm
2. Sensorns placering alt 1: 300 mm från aggregat
3. Sensor
4. Minsta avstånd bakre vägg: 50 mm
5. Sensorns placering alt 2: 300 mm från aggregatets front
6. Sensorns placering: 150 mm från tak
7. Minsta avstånd till inredning: 50mm
8. Minsta takhöjd: 1900 mm
9. Minsta avstånd: 20 mm
10. Minsta avstånd till inredning: 30 mm

Om väggen på vilken sensorn ska installeras är gjord av mycket värmeabsorberande material (t.ex. betong, tegel m.m.) eller om väggen är gjord av härdats glas, kan sensorn placeras i taket med avstånd från aggregatet enligt Fig 4.

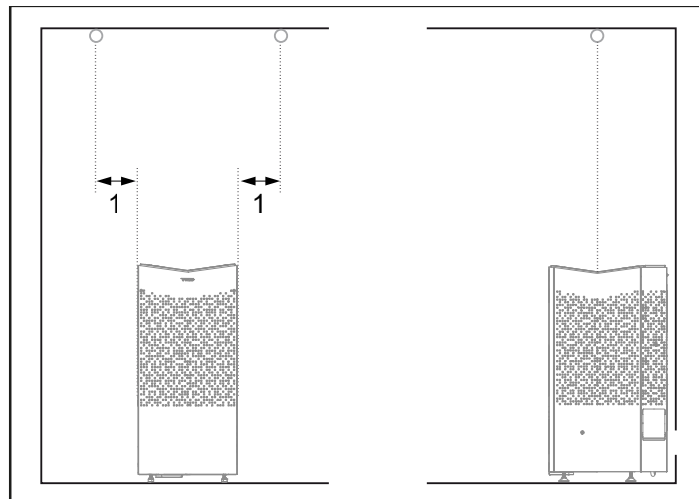


Fig 4: Takmontering av sensorn

1. 300 mm

#### Manöverpanelens placering

Placering utanför basturum rekommenderas om möjligt på grund av lägre omgivningstemperaturer.

Manöverpanelen är tillåten att placeras inne i ett Tylö basturum alternativt egenbyggt basturum vars ventilation är utförd och fungerar enligt Tylö förespråkad ventilation (självdragsprincip). Läs avsnitten *Inluftventilens* och *Utluftventilens placering* i denna anvisning. Manöverpanelen skall alltid placeras utanför basturummet om inte dessa krav är uppfyllda.

Vid placering inne i basturummet så ska manöverpanelen monteras med hänsyn till säkerhetsavstånd och monteringshöjd, se Fig 5.



**VARNING! Vid felaktigt utförd ventilation riskerar monterad manöverpanel inne i basturum att utsättas för högre temperatur än tillåten och kan bli deformerad eller gå sönder. Omgivningstemperatur för manöverpanel får aldrig överstiga 80°C.**

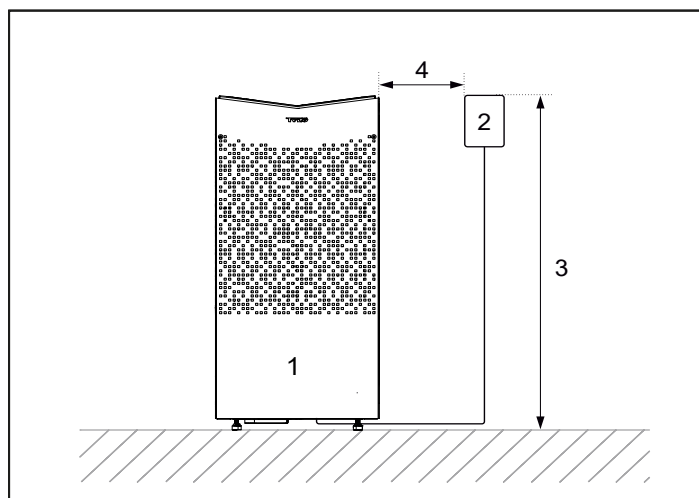


Fig 5: Säkerhetsavstånd/monteringshöjd manöverpanel

1. Aggregat
2. Manöverpanel
3. Max 800 mm
4. Min 300 mm

### Inluftsventilens placering

Placera inluftsventilen rakt genom väggen mitt under aggregatet.

Ventilstorlek för en familjebastu ca. 125 cm<sup>2</sup>.

Dörrens luftcirkulation skall samarbeta med varmluften från aggregatet.

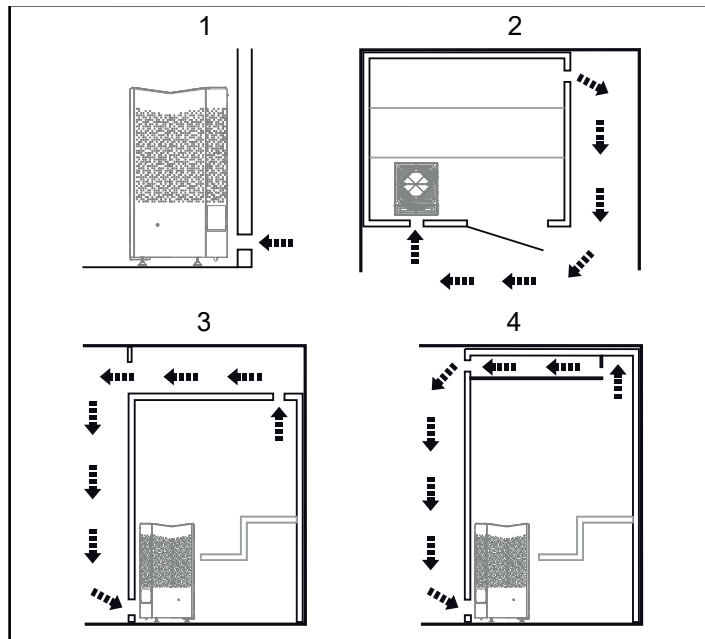


Fig 6: In- och utluftsventilens placering

1. Inluftsventilens placering.
2. Utlufsventilens placering genom bastuvägg.
3. Utlufsventilens placering genom tomrum.
4. Utlufsventilens placering via trumma.

### Utlufsventilens placering



**FARA! Utlufsventil skall ej mynna ut i det fria. Detta kan påverka aggregatets temperaturskydd då ventilationsriktningen kan bli omvänd.**



**FARA! Eventuellt tomrum ovanför bastutaket får ej vara helt inneslutet, utan måste ha minst ett ventilhål på samma vägg som bastudörren!**

Placera utluftsventilen:

- med maximalt avstånd till inluftsventilen, t.ex. i diagonal (se Fig 6).
- högt på väggen eller i taket (se Fig 6).
- så att den utmynnar till det utrymme som dörr och inluftsventilmynnar till.

Utlufsventilen ska ha samma area som inluftsventilen.

Tillse att in-, och utluftsventilen är öppen.

Mekanisk ventilation rekommenderas ej p.g.a. risk för felaktig luftväxling som kan påverka aggregatets temperaturskydd negativt.

## INSTALLATION

### Installation av bastuaggregat

1. Placera aggregatet så att luckan på vänster sida är åtkomlig för att underlätta tömning av vattentanken efter bad.

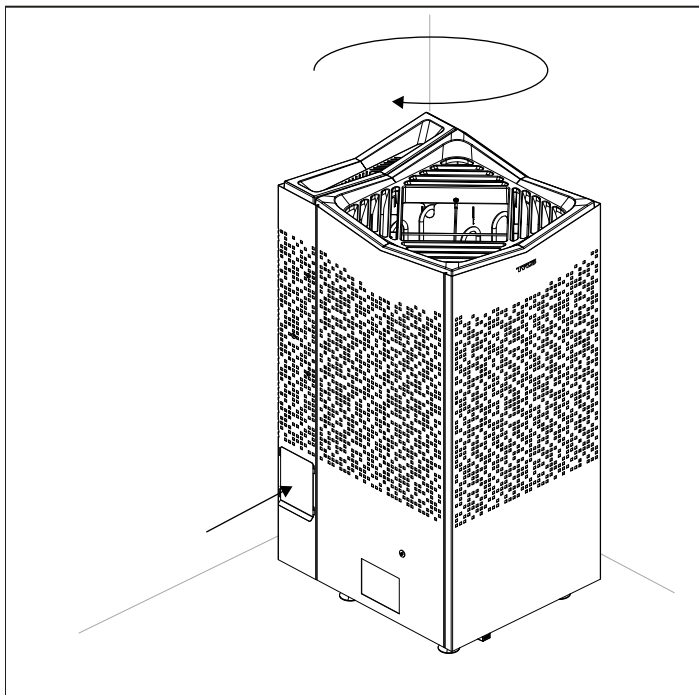


Fig 7: Orientering av aggregat

2. Ta bort fronten och främre inkopplingsluckan (se fig 8).

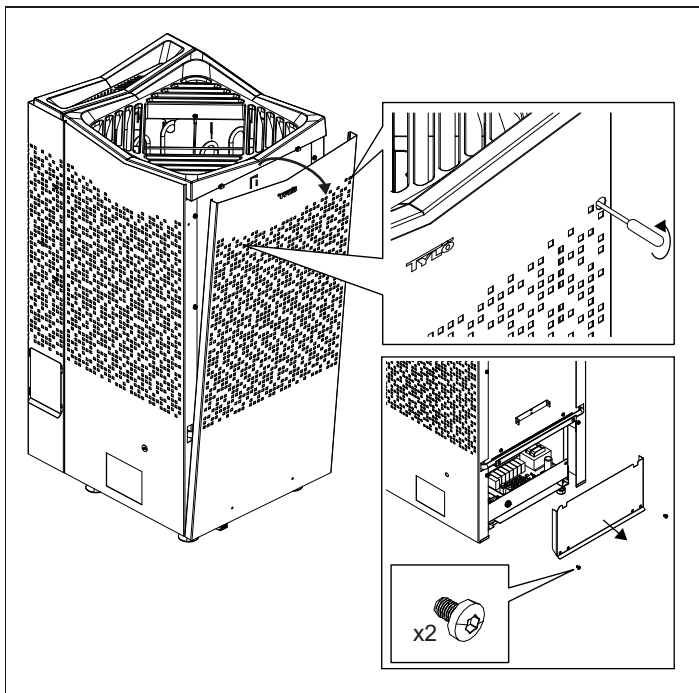


Fig 8: Lossa de dolda skruvarna, torx 20. Lossa främre inkopplingsluckan.

3. Lossa först de bakre två skruvarna som håller locket till tanken, och lyft upp (se 1. fig 9). Lossa skruvarna på sidorna (se 2. fig 9).

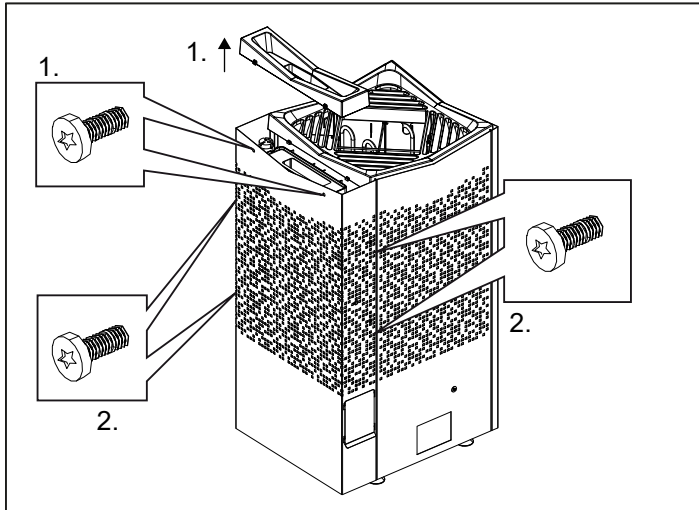


Fig 9: Lossa de 6 st skruvarna för att ta bort bakstycket.

4. Flexa ut sidorna och lyft av bakstycket (se 1. fig 10). Lossa luckan för att kunna koppla in aggregatet. (se 2. fig 10)

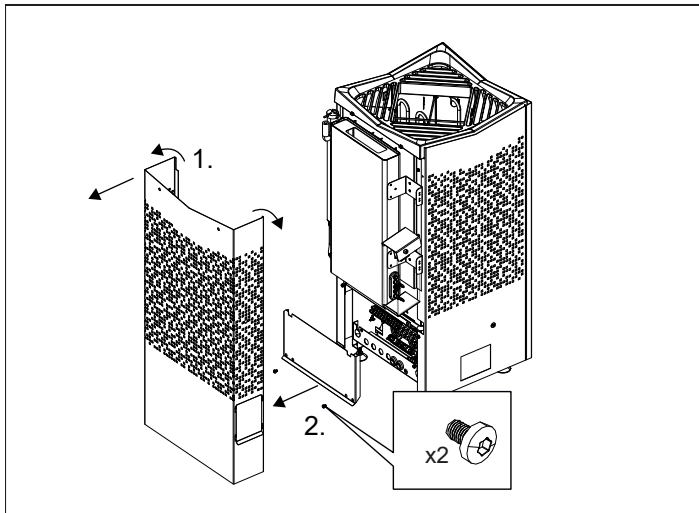


Fig 10: Ta bort bakstycket och bakre inkopplingsluckan.



**WARNING! Se alltid till att aggregatet ansluts med rätt huvudspänning/fasspänning!**

Aggregatet ansluts med vanlig standardledning (Fk eller EKK), godkänd för fast installation. Eventuell enkelledare (Fk) skyddas i elrör (VP) fram till aggregatet.

5. Anslut elkabeln (se Fig 11) enligt kopplingschema (se Fig. 18).

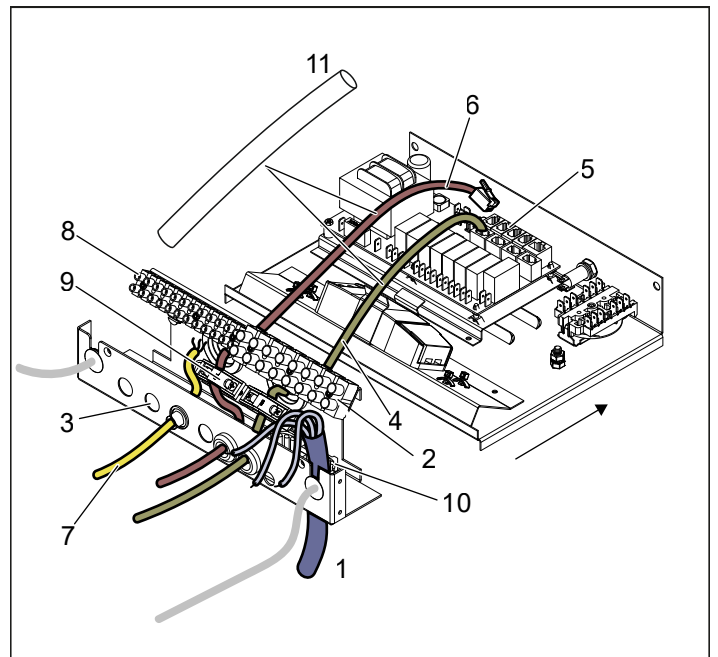


Fig 11: Eldosan

- |   |   |
|---|---|
| 1. Elkabel  | 6. Sensorns kabel                                       |
| 2. Plint för inkoppling av elkabel                              | 7. Eventuell belysningskabel                            |
| 3. 16 mm Knockouts (x4)   | 8. Plint för eventuell inkoppling av belysning + AUX    |
| 4. Manöverpanelens kabel  | 9. Dragavlastning för kablar till modularkontakter (x2) |
| 5. Modularkontakter för inkoppling av manöverpanel, sensor etc. | 10. Dragavlastning för elkabel                          |
|   | 11. Skydds slang för RJ10 kablar                        |
6. Dra kablar för manöverpanel och temperatursensor genom kabelgenomföringarna se fig 11. Anslut manöverpanelens kabel i en av de fyra RS485-kontakterna (position 6-9, se Fig 20).
7. Anslut temp/fuktsensor kabeln i position 6-9, se fig 20. Dra ut lådan för att sträcka kablarna och spänn dragavlastningarna (se fig 12).
8. Anslut eventuell kabel till belysning / aux, se Fig 11, enligt kopplingschema Fig 18.
9. Skjut in lådan, montera tillbaka främre och bakre inkopplingsluckorna och skruva fast dem (se 13).

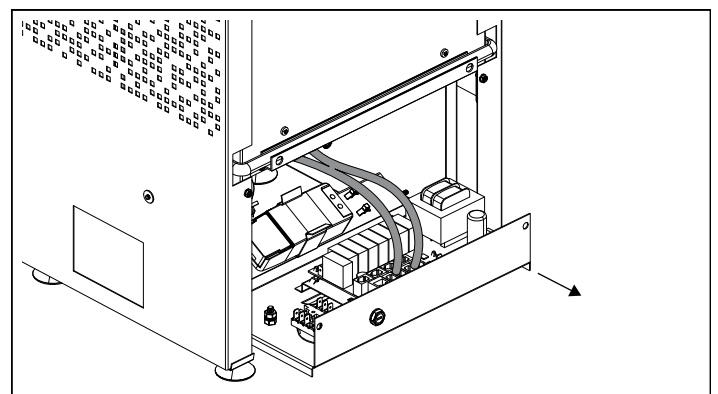


Fig 12: Dra ut lådan för lättare åtkomst

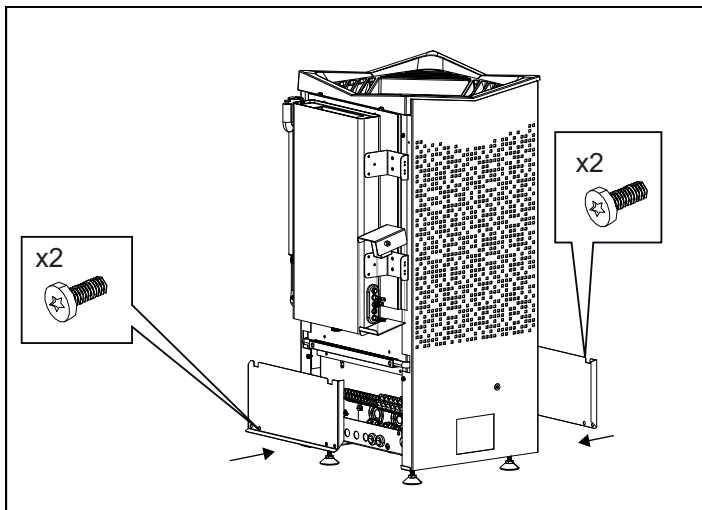


Fig 13: Montera tillbaka luckorna bak och fram.

10. Montera slangen genom att skruva fast ventilen, trycka på pipen och skruva på den på tanken (se fig 14)

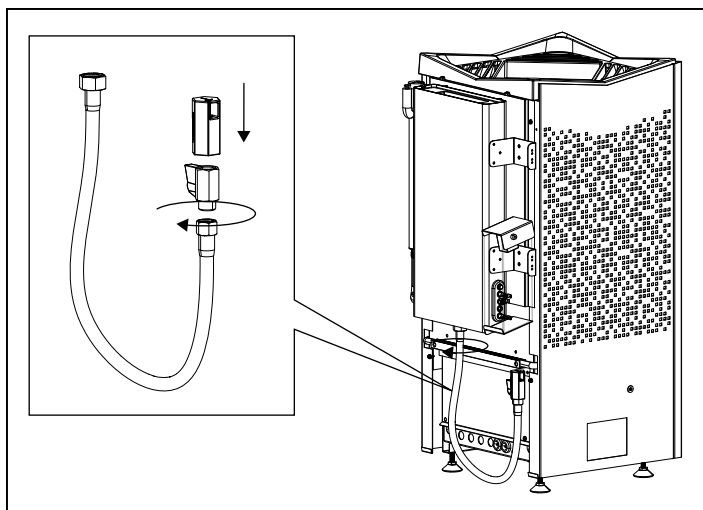


Fig 14: Montera tömningsslangen

11. Haka tillbaka front och bakstycke och fäst dem med sina skruvar (se fig 15)  
12. Montera locket till vattentanken och fäst med de två skruvarna och haka på tömningsluckan på sidan.

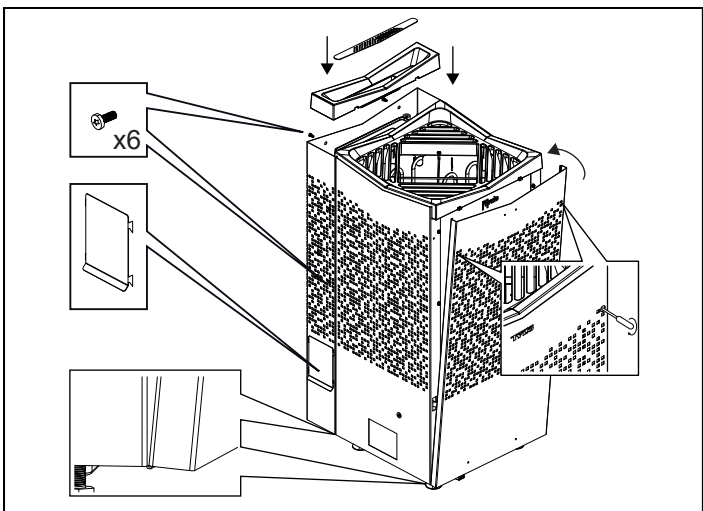


Fig 15: Montera på front, bakstycke, locket till tanken och tömningslucka

13. För att säkerhetsställa att aggregaten står stadigt, justera fötterna och lägg på en klick silikon och sätt aggregatet på plats

14. Montera sensorn på väggen se Fig 16. Termistorledningen kan även dras igenom väggen. Täta eventuella hål i väggen bakom sensorn, se Fig 17. Termistorledningen kan förlängas utanför bastun med svagströmsledning (4-ledare).

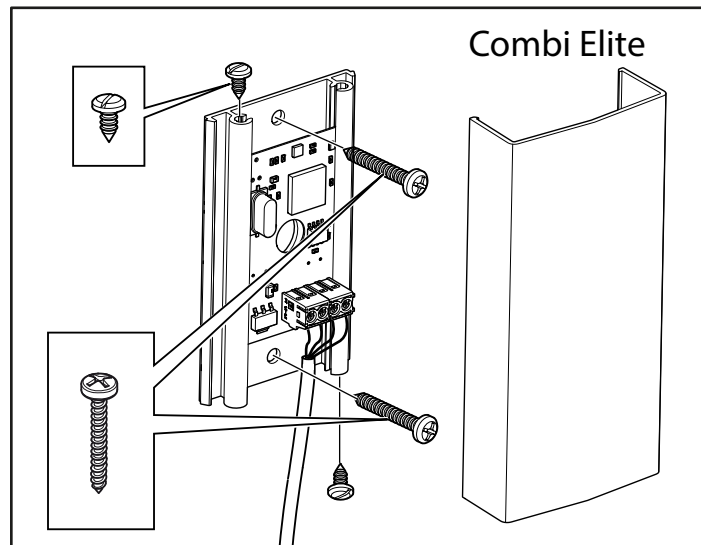


Fig 16: Montering av sensorn, Kabeln inne i bastun måste vara värmebeständig. Anslut sensorns kabel (se Fig 19).

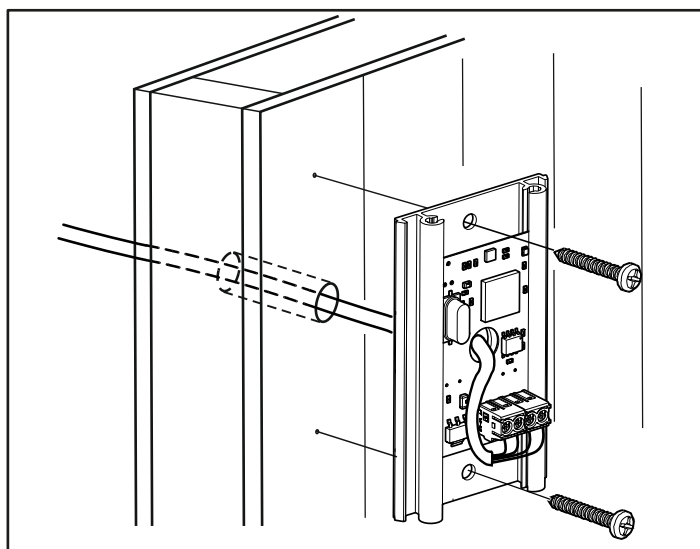


Fig 17: Ledningsdraging genom vägg.

#### Ovanliga spänningar/fas-tal

Vid inkoppling till spänningar eller fas-tal, som inte anges i kopplingschema Fig 18, kontakta Tylö kundservice.

#### Extern ON/OFF-brytare (tillval)

Extern ON/OFF-brytare placeras på valfri plats utanför bastun. Brytare fungerar med både impuls eller konstant slutning. Kretskortet i aggregatet känner automatiskt av vilken slutning som används. Möjlighet finns att se aggregatets status och fel på dörrkontakt ifall brytare har inbyggd led. Se instruktioner som medföljer externbrytaren.

#### Dörrkontakt

Dörrkontakt är ett krav för att kunna använda Elite-panelens kalenderfunktion samt fjärrstyra bastun via externbrytare, mobilapplikation eller PC-applikation. Se instruktioner som medföljer dörrkontakten.



## ANSLUTNING/KOPPLINGSSCHEMA

TAB	400-415 V 3N~ (C)		200-208 V 3~ (B)		230 V 3~ (B)		200-208 V~ (A) *		230-240 V~ (A) *	
Effekt kW	Strömstyrka amp	Ledningsarea mm <sup>2</sup>	Strömstyrka amp	Ledningsarea mm <sup>2</sup>	Strömstyrka amp	Ledningsarea mm <sup>2</sup>	Strömstyrka amp	Ledningsarea mm <sup>2</sup>	Strömstyrka amp	Ledningsarea mm <sup>2</sup>
6,6	10	1,5 (fig 22)	19	4	17	4	33	10	29	10
8	12	2,5	23	6	20	4	40	16	35	10
10,8	16	2,5	32	10	28	10	-	-	-	-

\* 10,8kW är inte godkänd för enfas i Europa

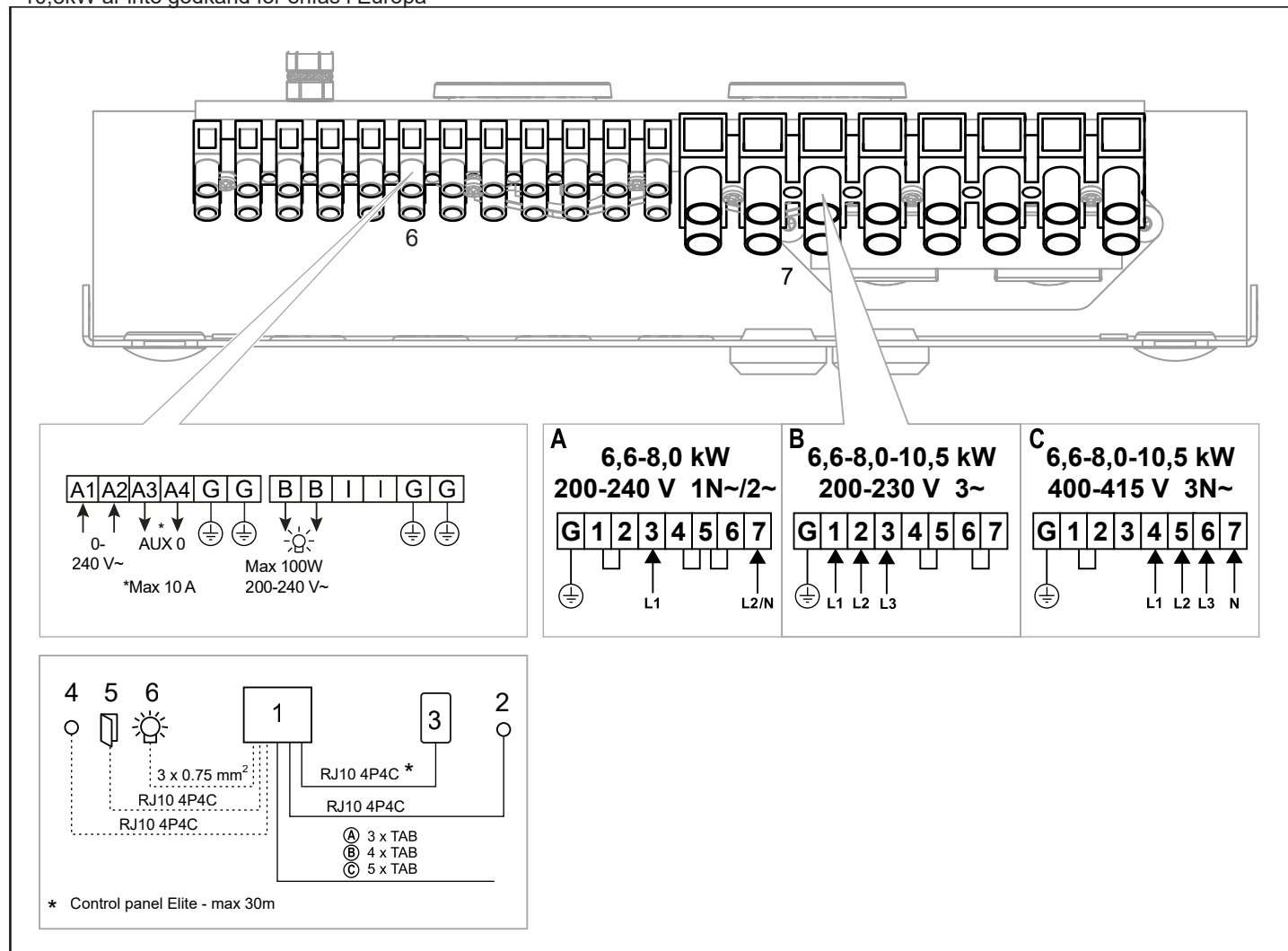


Fig 18: Kopplingschema

1. Aggregat
2. Sensor (ansluts till pos 6-9)
3. Manöverpanel (ansluts till pos 6-9)
4. Externbrytare (tillval)
5. Dörrkontakt
6. Plint för inkoppling av belysning och Aux
7. Plint för inkoppling av elkabel

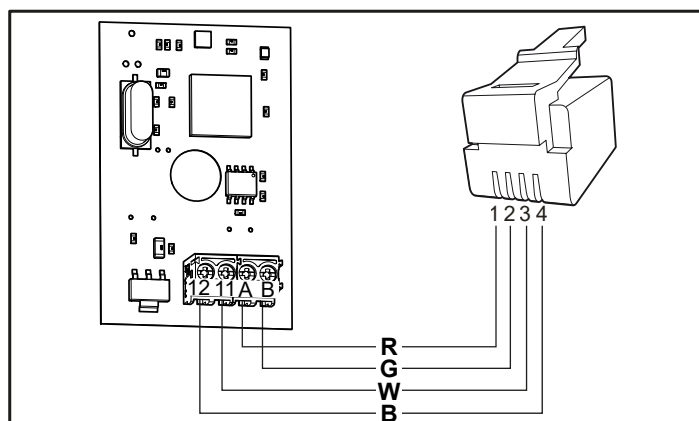


Fig 19: Inkoppling av fukt- och tempsensor - Combi Elite

R=Röd, G=Grön, W=Vit, B=Svart

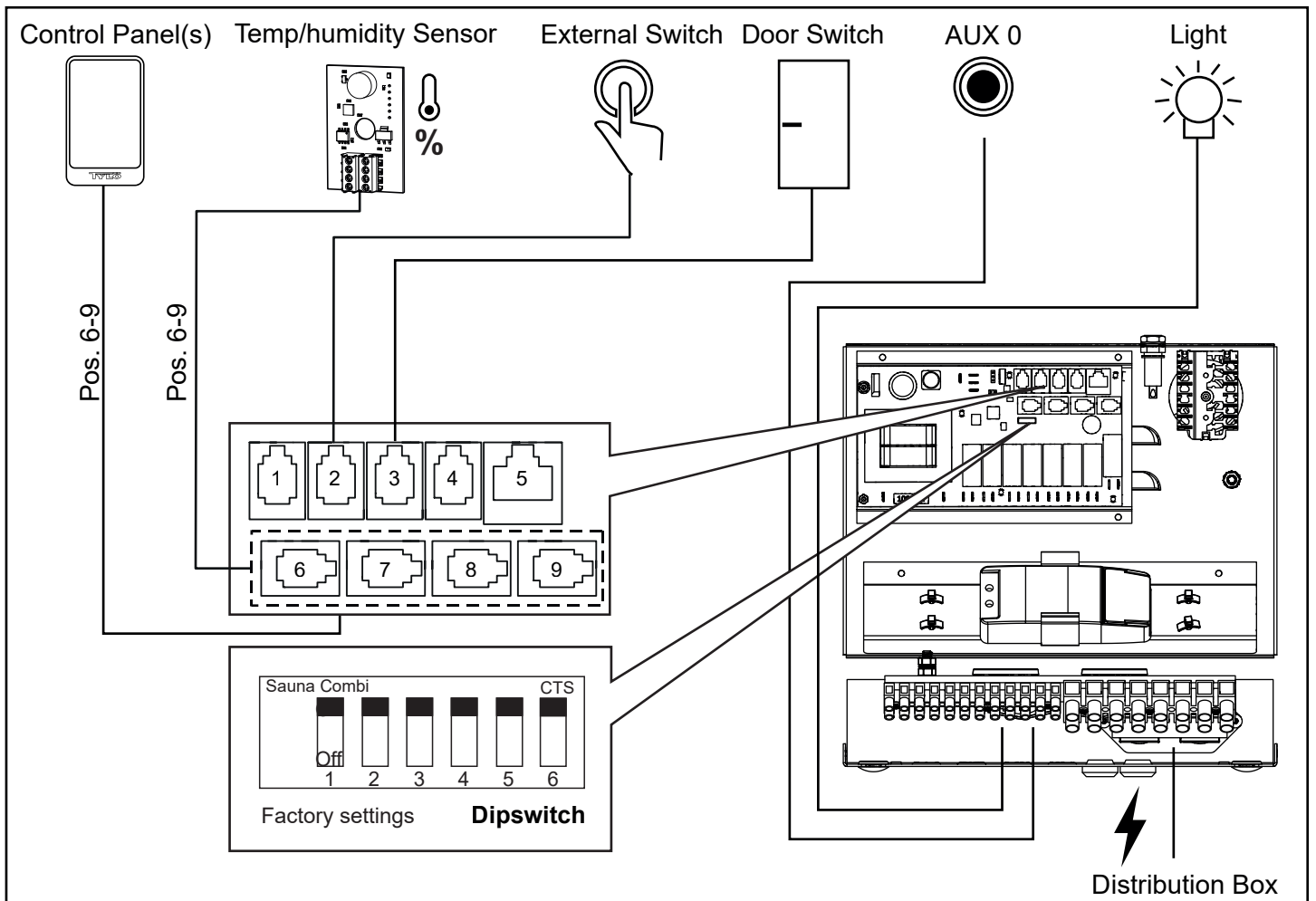


Fig. 20. Schematisk installation Crown Combi Elite

### EGENKONTROLL AV INSTALLATION

För att kontrollera installationen:

1. Slå på huvudspänning till aggregat från elcentral.
2. Slå på brytaren längst ned på aggregatet, se fig 21.
3. Försäkra dig om att manöverpanelen lyser, kan ta en minut.
4. Starta aggregatet (se Bruksanvisning). Belysningen tänds.
5. Kontrollera att alla de tre rörellementen går igång (blir röda), kan ta 5 min.

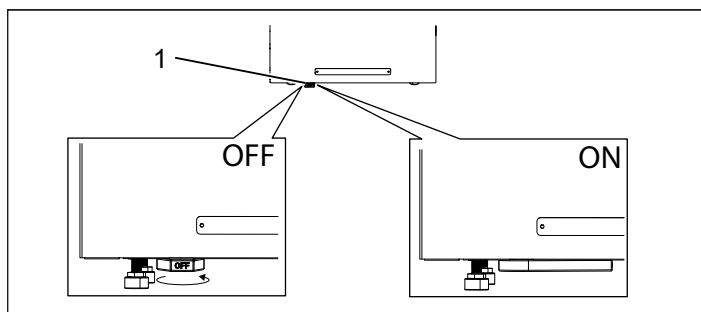


Fig. 21 ON / OFF

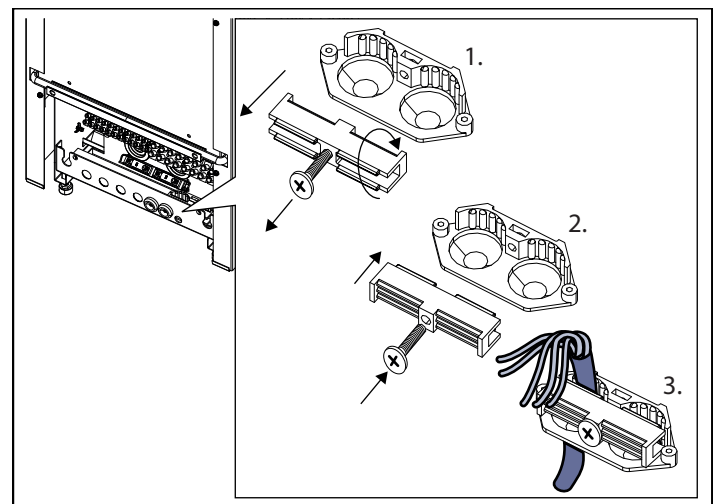


Fig. 22: Dragavlastning - När 5x1.5 mm<sup>2</sup> kabel används

1. Skruva ur skruven och vänd läsbiten
2. Montera tillbaka
3. Spänn fast kabeln

## Beskrivning av kablage/modularkontakter

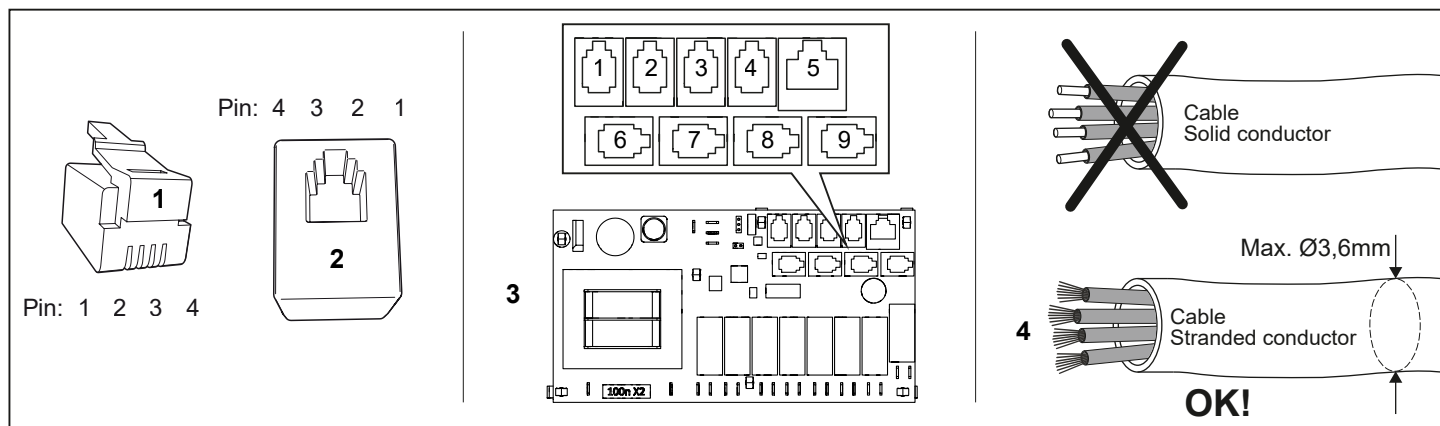


Fig. 22 Modularplugg/modularkontakt, reläkort och ledare flertrådig

1. Modularplugg RJ10, används till kabel (max. kabelarea för kontaktering av modularplugg: 0,14-0,20 mm<sup>2</sup> / AWG26-AWG24)
2. Modularjack RJ10, sitter monterad på reläkort och manöverpanel
3. Reläkort (Pos. 6-9 vita är anslutningar)
4. Kabel/ledare som ansluts till modularplugg skall vara flertrådig

Pos	Enhet		Använd pin	Anmärkning	Pin1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
1 - NTC	Tempsensor i rum		2, 3	10kΩ. Kan även kopplas in på pos 4 - SEC/NTC.	Not use	10kΩ	10kΩ	Not use
2 - EXT SWITCH	Externbrytare		3, 4	Start/stopp av drift. Konstant eller impulsslutning.	Not use	Not use	Switch	Switch
	Externbrytare med led-indikering		2, 3, 4	Start/stopp av drift. 12VDC max 40mA. Tylö artikel nr: 90908048	Not use	Led GND	Switch	Switch / Led 12V
3 - DOOR SWITCH	Dörrkontakt (NO)		3, 4	Tylö artikel nr: 90908035	Not use	Not use	Switch	Switch
	Dörrkontakt (NO) med extern larm-indikering		2, 3, 4	12VDC max 40mA. Krävs extern kopplingsbox, saluförs inte.	Not use	Led GND	Switch	Switch / Led 12V
4 - SEC/NTC	Kombinerad tempsensor/ tempskydd i rum	Tempsensor 10kΩ	2, 3	Används endast till vissa produkter.	Sec	10kΩ	10kΩ	Sec
		Tempskydd 130°C	1, 4					
	Adapter för aktivering av drift-status		1, 4	Steam Commercial	Sec	Not use	Not use	Sec
5 - ADD-ON	Extra reläkort		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Obs! Ej för nätverksanslutning.				
6-9 - RS485	Manöverpaneler		1, 2, 3, 4	Tylö Elite och Pure manöverpanel.	A (RS485)	B (RS485)	12V	GND
	Temp/fuktsensor %		1, 2, 3, 4	Combiaggregat med Elite manöverpanel och Tylarium.	A (RS485)	B (RS485)	12V	GND
	Synkkabel A/B		1, 2	Multisteam och Tylarium. Primär och sekundär enhet.	A (RS485)	B (RS485)	Not use	Not use

Tabell 3: Beskrivning av reläkortets anslutningar



**NOTERA!** Vid ändring av modularkablage, t. ex. förkortning av ledning, krävs en crimptång.

Denna bruksanvisning bör sparas!

Vid eventuella problem, kontakta inköpsstället.

© Eftertryck, helt eller delvis, är förbjudet utan Tylös skriftliga tillstånd. Rätt till ändringar i material, konstruktion och design förbehålls.



## **WARNING!**

- **Poor ventilation or heater positioning may lead to dry distillation, posing a fire risk under certain circumstances!**
- **Insufficient insulation of the sauna cabin may pose a fire risk!**
- **Use of the wrong materials in the sauna cabin, such as particle board, drywall, etc., may pose a fire risk!**
- **The heater must be connected by a qualified electrician pursuant to applicable regulations!**
- **No more than one heater may be installed in the same sauna cabin.**
- **The air exhaust vent must not lead outdoors. This could cause the ventilation direction to be reversed, which may negatively affect the heater temperature cut-out.**
- **Any gap above the sauna ceiling should not be sealed without leaving at least one vent hole on the same wall as the sauna door!**
- **Always check that the heater is connected to the correct main/phase voltage!**
- **Anyone with a mental or physical disability or little experience or knowledge of how to use the equipment (e.g. children) must be instructed or supervised by someone responsible for their safety.**
- **Touching the upper parts of the heater may cause burn injuries. Tylö recommends always using the heater screen.**
- **Never allow children to play near the heater!**
- **Saunas are not recommended for people in poor health. Please consult a doctor.**
- **Fragrant essences and similar products may ignite, if poured directly onto the stones.**
- **Covering the heater may cause a fire.**
- **Never put fragrances in the herb bowl or water reservoir.**
- **If the stone compartment fills up with gravel and small stones, the tubular element can be damaged as a result of overheating, as air flow will be insufficient.**
- **The sauna room or cabin is to be inspected before either restarting the timer or by switching on the appliance by a separate remote-control system**
- **The sauna room or cabin is to be inspected before setting the appliance to a standby mode for a delayed start**
- **Thermostat sensors have to be installed so that they are not influenced by incoming air**
- **The door of the sauna room or cabin is fitted with an interlock such that the stand-by mode setting for remote operation is disabled if the sauna door or cabin door is opened when the stand-by mode setting for remote operation is set**
- **Means for full pole disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules**
- **This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved**
- **Children shall not play with the appliance**
- **Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision**

## PRIOR TO INSTALLATION

### Parts

Check that the following parts are included in the packaging:

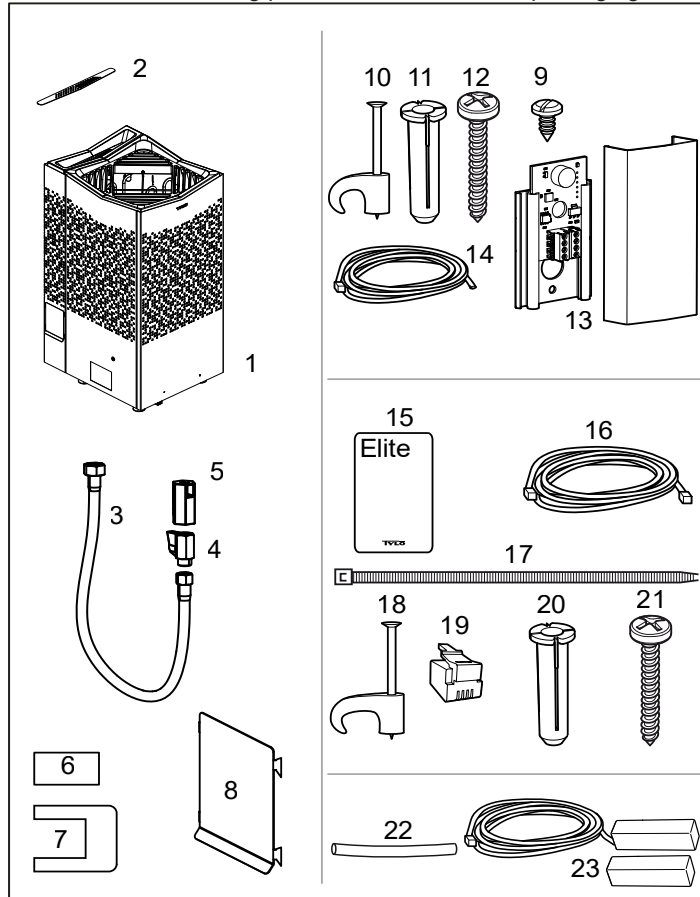


Figure 1: Sauna heater/control panel parts

1. Sauna heater x 1
2. Herb Strainer x 1
3. Hose x 1
4. Valve x 1
5. Emptying spout x 1
6. Warning sticker in ten languages x 1
7. Connectors x 3
8. Emptying Hatch x1
9. Screw B4x6,5 x 2
10. Clips TC (3-5) x 10 pieces
11. Plastic plugs 25x5 x 2 pcs
12. Screws B6x25 x 2 pcs
13. Humidity- and temperature sensor and Cover
14. Cable between heater and humidity- and temperature sensor, RJ10 4P4C, cable length 4 m x 1 pce
15. Control panel Elite
16. Cable between heater and control panel, RJ10 4P4C, cable length 5 m x 1 pce
17. Cable tie
18. Clips C3x5 x 10 pieces
19. Modular plug 4, 4/4RJ10 x 2
20. Plastic plugs 25x5 x 2 pcs
21. Screws B6x25 x 2 pcs
22. Protection hose Ø14x150 mm x 3 pcs, for RJ10 cables (sensor, control panel, door switch)
23. Door contact (Combi Elite)
24. Sauna fragrance x 1

Contact your dealer if anything is missing.

Control panel Pure is supplied with Sense Combi Pure.  
Control panel Elite is supplied with Sense Combi Elite.  
See separate guides.

### Installation requirements

To ensure safe use of the heater, check that the following criteria are met:

- Cable (EKK) or electrical ducting (Fk) for connecting the heater must be run on the outside of the heat insulation.
- The cables must be installed correctly (see the Connection/wiring diagram section, Figure 18).
- The fuse size (A) and the power cable size (mm<sup>2</sup>) must be suitable for the heater (see the Connection/wiring diagram section, Figure 18).
- The sauna ventilation must comply with the instructions in this manual (see the Air intake valve positioning section, Figure 6, the Air exhaust valve positioning section, Figure 6).
- The position of the sauna heater, control panel and sensors must comply with the instructions in this manual.
- The heater's output (kW) must be adapted to the sauna's volume (m<sup>3</sup>) (see Table 1). The minimum and maximum volumes must not be exceeded.



**NOTE!** A glass-, or brick wall without heat insulation increases the warm-up time. Each square meter of uninsulated ceiling or wall surface equals an additional 1–2 m<sup>3</sup> of sauna volume.

Table 1: Output and sauna volume

Output kW	Sauna volume min./max. m <sup>3</sup>
6,6	4-8
8	6-12
10,5	10-18



**DANGER!** Poor ventilation or heater positioning may lead to dry distillation, posing a fire risk under certain circumstances!



**DANGER!** Insufficient insulation of the sauna cabin may pose a fire risk!



**DANGER!** Use of the wrong materials in the sauna cabin, such as particle board, drywall, etc., may pose a fire risk!



**DANGER!** The heater must be connected by a qualified electrician pursuant to applicable regulations!

### Installation tools

The following tools and materials are needed for installation and connection:

- water level,
- adjustable spanner,
- electric drill,
- screwdrivers.

### Installation planning

Before starting to install your sauna heater:

- Plan the sauna heater positioning (see the Heater positioning - normal installation section, Figure 3).
- Plan the control panel positioning (see the attached instructions for the control panel for allowable positioning). See also the Control Panel section, Figure 5.
- Plan the sensor positioning (see Figure 3 and Figure 4).
- Position the air intake vent (see the Air intake vent positioning section, Figure 6).
- Position the air exhaust vent (see the Air exhaust vent positioning section, Figure 6).
- Plan the electrical installation (see the Connection/wiring diagram section, Figure 18).

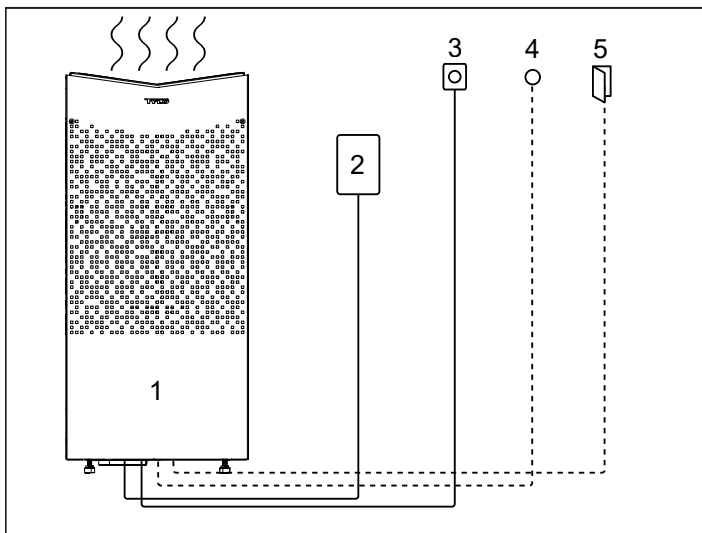


Figure 2: Schematic diagram of installation

1. Sauna heater
2. Control panel
3. Sensor
4. External on/off switch (option, door contact needed for function)
5. Door contact

**Positioning the heater - normal installation**

**! DANGER! No more than one heater may be installed in the same sauna cabin.**

Position the sauna heater:

- on the same wall as the door (or the side wall if very close to the door wall).
- Position the heater at a safe distance from the floor, side walls and interior fittings (see Figure 3).

Position the sensor according to the picture (see Figure 3).

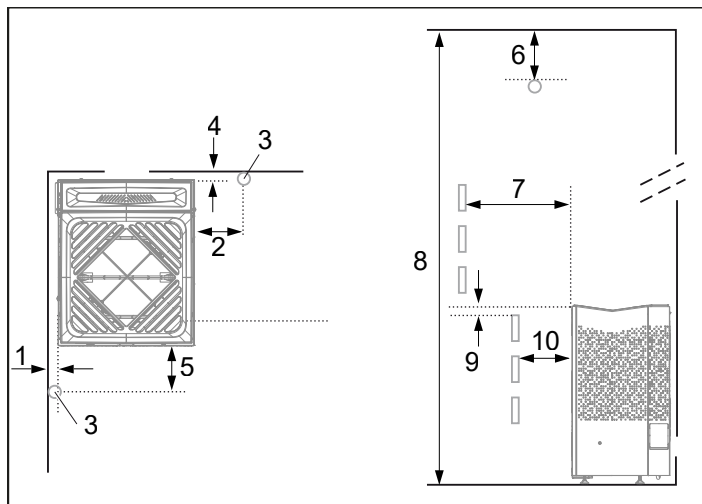


Figure 3: Positioning the heater - normal installation

1. Minimum distance from side wall: 50 mm
2. Sensor position alt 1: 300 mm from heater
3. Sensor
4. Minimum distance from back wall: 50 mm
5. Sensor position alt 2: 300 mm from heater front
6. Sensor position: 150 mm from ceiling
7. Minimum distance from interior fittings: 50 mm
8. Minimum ceiling height: 1900 mm
9. Minimum distance: 20 mm
10. Minimum distance from interior fittings: 30 mm

If the wall on which the sensor is to be installed is made of highly heat-absorbing material (e.g. concrete, brick, etc.), or of hardened glass, the sensor may be installed in the ceiling at a distance from the heater, according to Figure 4.

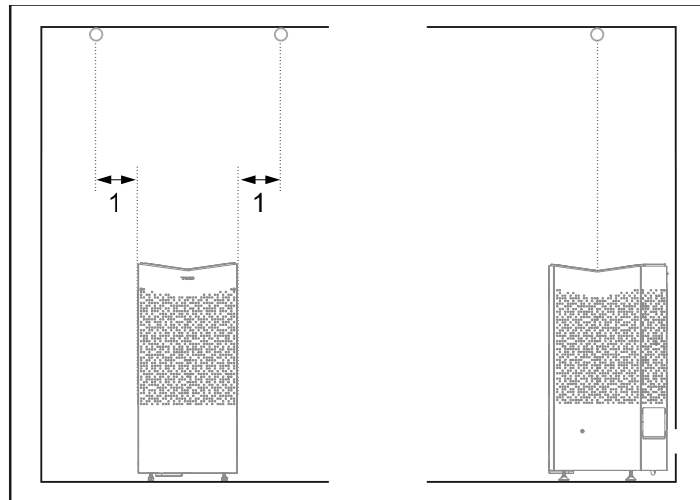


Figure 4: Sensor installation on ceiling

1. 300 mm

**Placement of the control panel**

Where possible, placement of the control panel outside the sauna room is recommended due to lower ambient temperatures. The control panel may be placed inside a Tylö sauna room or a self-built sauna room with correct ventilation which operates according to Tylö-recommended ventilation (natural ventilation principle). Read the sections titled, Positioning the intake vent and Positioning the outlet vent in these instructions. The control panel must always be placed outside the sauna cabin if these requirements are not met. If installing the control panel inside the sauna cabin, it should be positioned with regard to safety distances and installation height, see Figure 5.

**! WARNING! With incorrect ventilation, a control panel fitted inside the sauna cabin may be exposed to excessive temperatures, which can cause the control panel to become deformed or defective. The ambient temperature around the control panel should never exceed 80°C.**

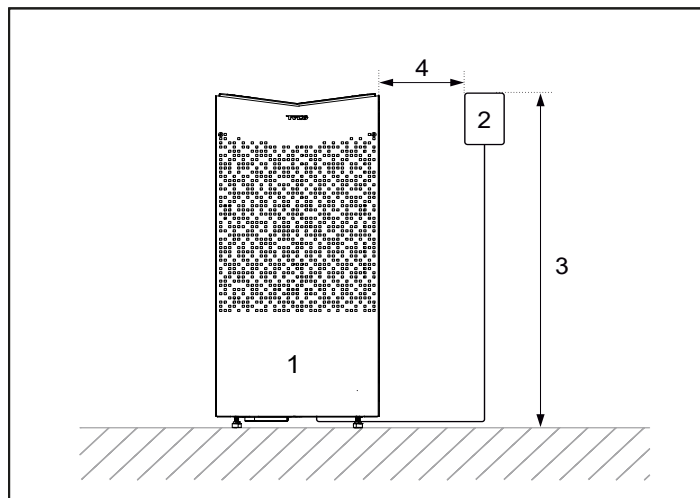


Figure 5: Safety distance / installation height, control panel

1. Heater
2. Control panel
3. Max. 800 mm
4. Min. 300 mm

### Positioning the inlet vent

Install the inlet vent straight through the wall under the center line of the heater.

Vent size for a family sauna approx. 125 cm<sup>2</sup>.

The air circulation from the door must concord with the hot air circulation from the heater.

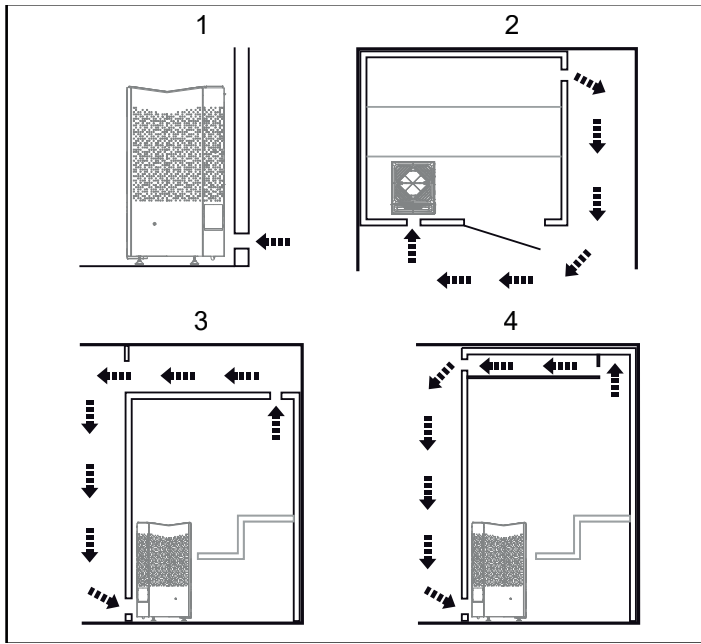


Figure 6: Positioning the air intake and exhaust vents

1. Inlet vent position.
2. Outlet vent position through the sauna wall.
3. Outlet vent position through the cavity.
4. Outlet vent position via duct.

### Positioning the outlet vent



**DANGER!** The air exhaust vent must not lead outdoors. This could cause the ventilation direction to be reversed, which may negatively affect the heater temperature cut-out.



**DANGER!** Any gap above the sauna ceiling should not be sealed without leaving at least one vent hole on the same wall as the sauna door!

#### Position the outlet vent

- at the maximum possible distance from the air intake vent, e.g. diagonally (see Figure 6).
- high on the wall or in the ceiling (see Figure 6).
- so that it vents into the space that the door and air intake vent open into.

The outlet vent must have the same area as the inlet vent. Ensure that the inlet and outlet vent are open.

Mechanical ventilation is not recommended due to the risk of poor air exchange, which can negatively affect the heater temperature cut-out.

## INSTALLATION

### Sauna heater installation

1. Place the heater so the hatch on the left side is free to make it easier to emptying the tank after use.

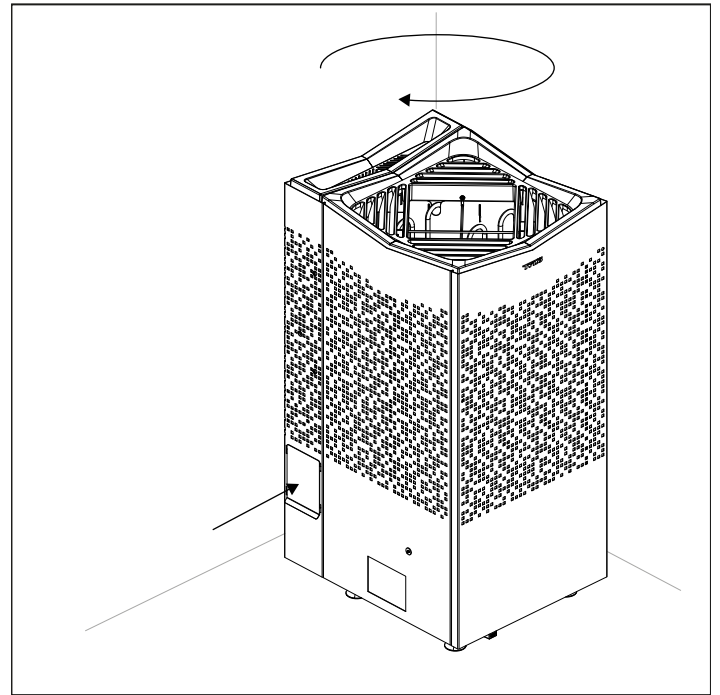


Figure 7: Orientation of the heater

2. Lift of the front panel and front hatch, see Figure 8.

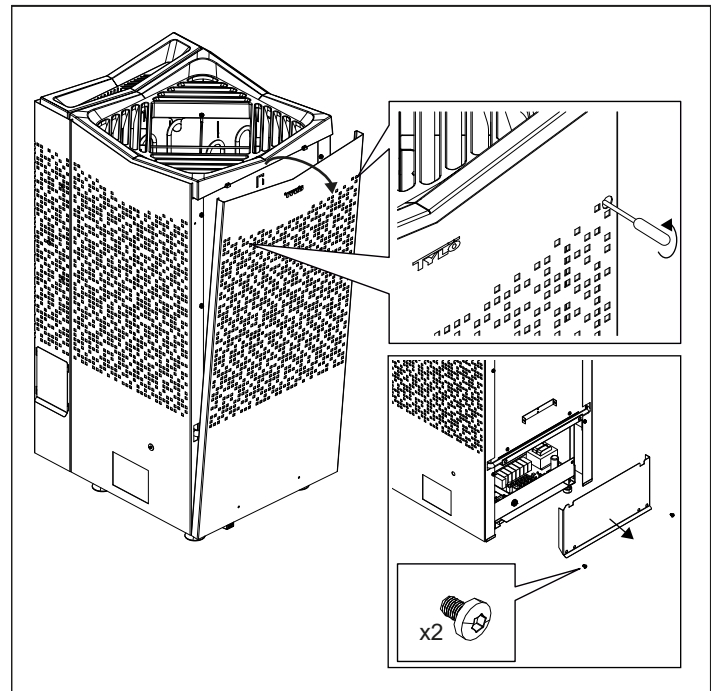


Fig 8: Undo the hidden screws, torx 20, take of the front panel and the lower hatch

3. Undo the two screws on the back, remove the cover to the water reservoir (see 1 in Figure 9) Undo the screws on the sides. (see 2 in Figure 9).

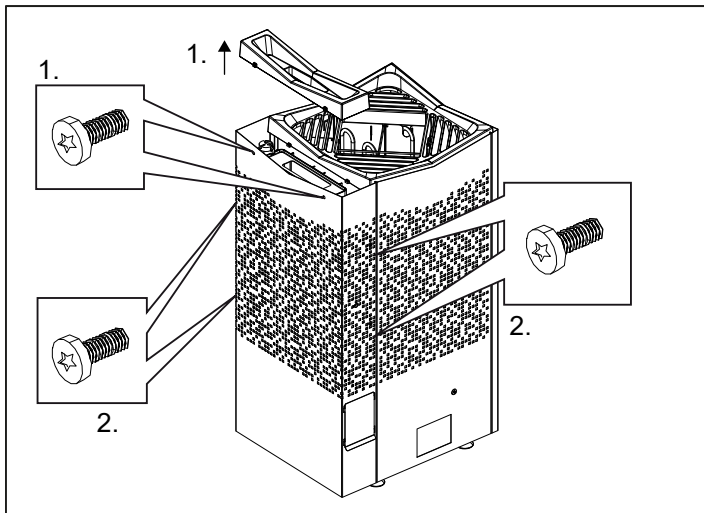


Fig 9: Undo the 6 screws to remove the back cover.

4. Flex out the sides and remove the back cover (see 1 in Figure 10). Remove the lower hatch (see 2 in Figure 10).

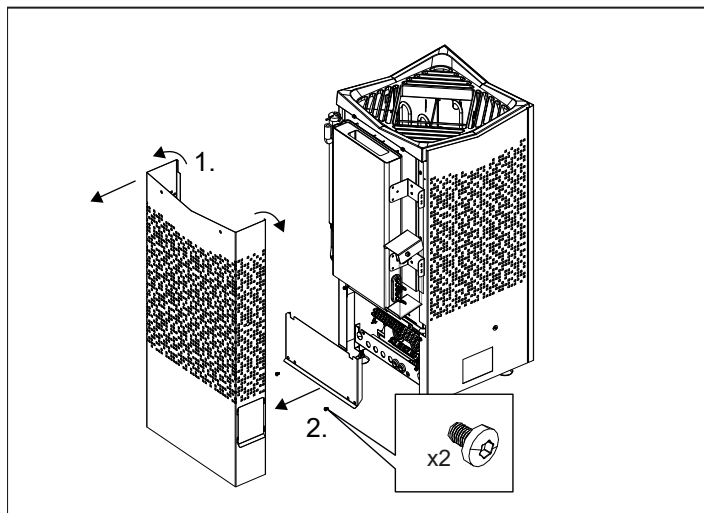


Fig 10: Remove the back cover and the lower hatch.

**WARNING!** Always check that the heater is connected to the correct main/phase voltage!

Connect the heater using standard wiring (Fk or EKK) approved for fixed installation. Any single wires (Fk) must be protected in electrical conduits (VP) to the heater.

5. Connect the electrical cable (see Figure 11) according to the wiring diagram (see Figure 18).

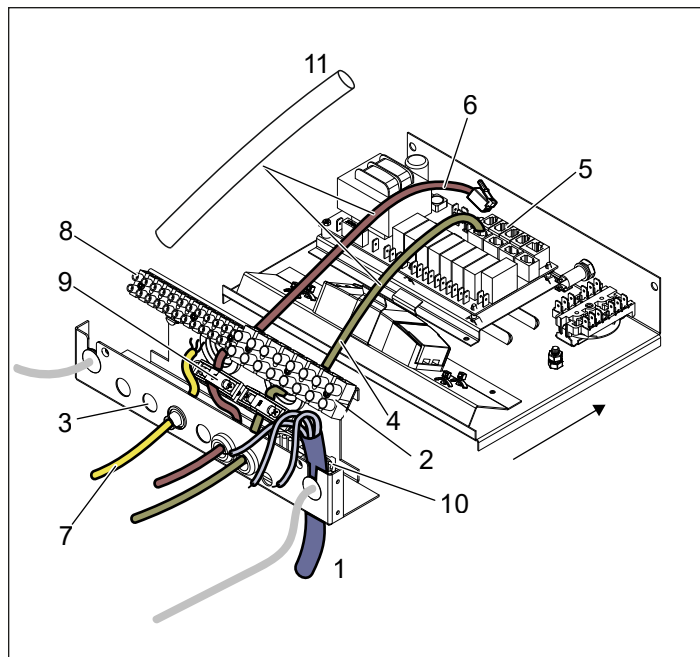


Figure 11: Electrical compartment

1. Electrical cable	6. Sensor cable
2. Terminal for connection of electrical cable	7. Light cable (if relevant)
3. 16 mm Knock outs	8. Terminal for connection of light + Aux (if relevant)
4. Control panel cable	9. Strain relief connector for cables to modular contacts (x2)
5. Modular contacts for connection of control panel, sensor etc.	10. Strain relief connector for electrical cable
	11. Protection hose for RJ10 cables

6. Run the cables for the control panel and the temperature sensor through the cable grommets (see Figure 11). Connect the control panel cable to one of the four RS485 contacts (positions 6-9) (see Figure 20).
7. Connect the humidity- and temperature sensor cable (positions 6-9)(see Figure 20). Pull out the drawer to stretch the cables and tighten the strain relieves (see Figure 12).
8. Connect the light / Aux cable , see Figure 10, according to the wiring diagram Figure 18 (if relevant)
9. Push back the drawer, mount the front and back hatch and tighten the screws, (see Figure 13)

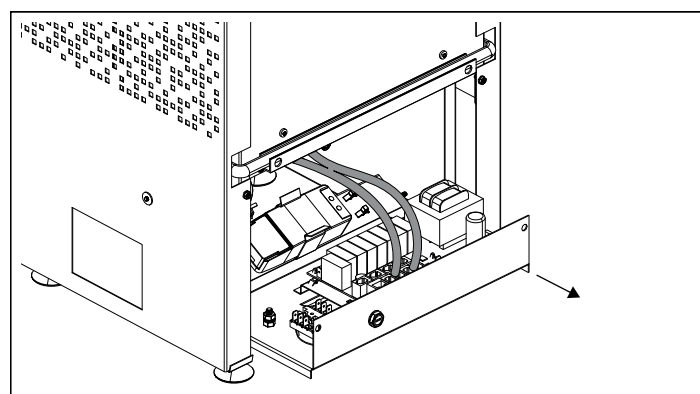


Figure 12: Pull out the drawer for easier access.



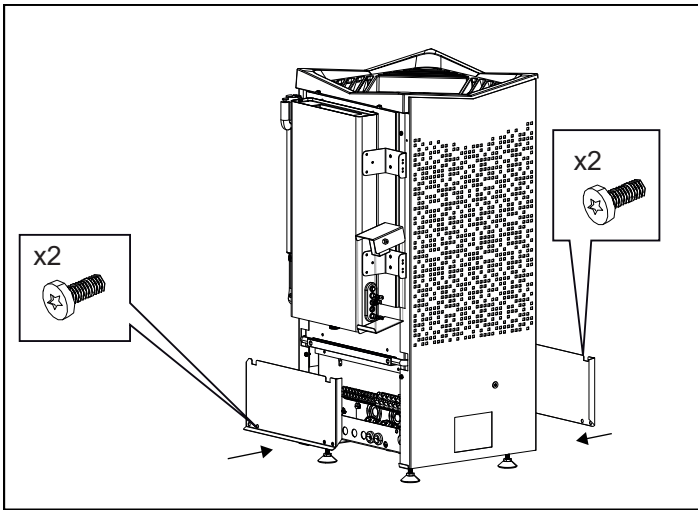


Figure 13: Put back the front and back hatch

10. Mount the emptying hose, tighten the valve, click in the spout and tighten the hose on the water reservoir (see Figure 14).

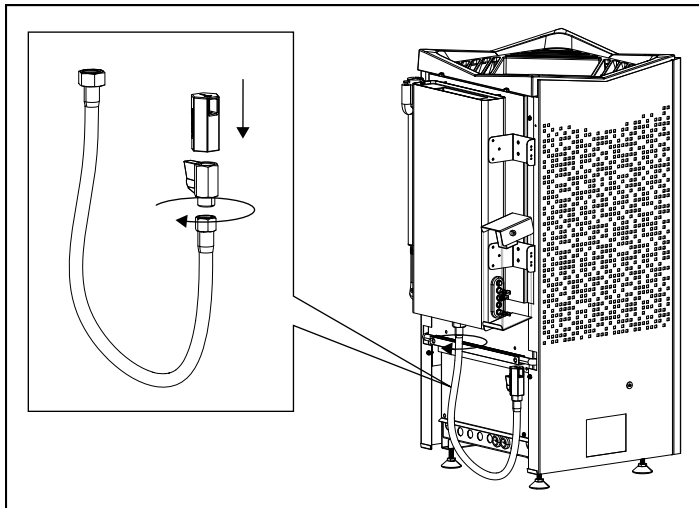


Fig 14: Mounting of the emptying hose

11. Put back the front and back cover and tighten the screws, see Figure 15.  
12. Put back the cover to the water reservoir, tighten the screws and hook on the water drain hatch.

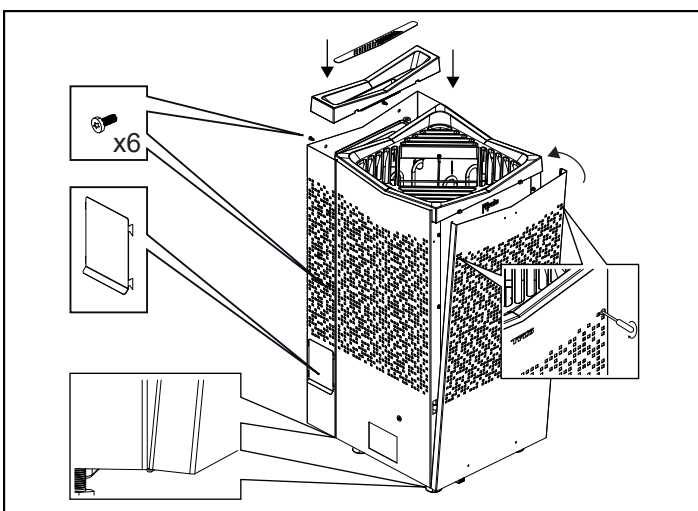


Fig 15: Mount the front and back cover, the cover to the water reservoir and the emptying hatch

13. To make sure the heater stands stable, adjust the feet, apply some silicone and put it into place.

14. Install the sensor on the wall see Figure 16. The thermistor wire may also be passed through the wall. Seal any holes in the wall behind the sensor, see figure 17. The thermistor wire may be extended outside the sauna using low voltage wire (2-, 4-lead).

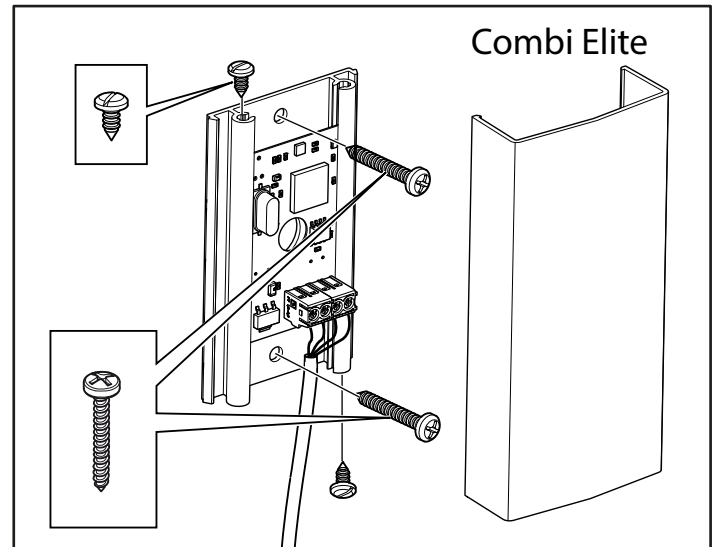


Fig 16: Installing the humidity- and temperature sensor. The cable inside the sauna must be heat resistant. Connect the sensor cable (see Figure 19).

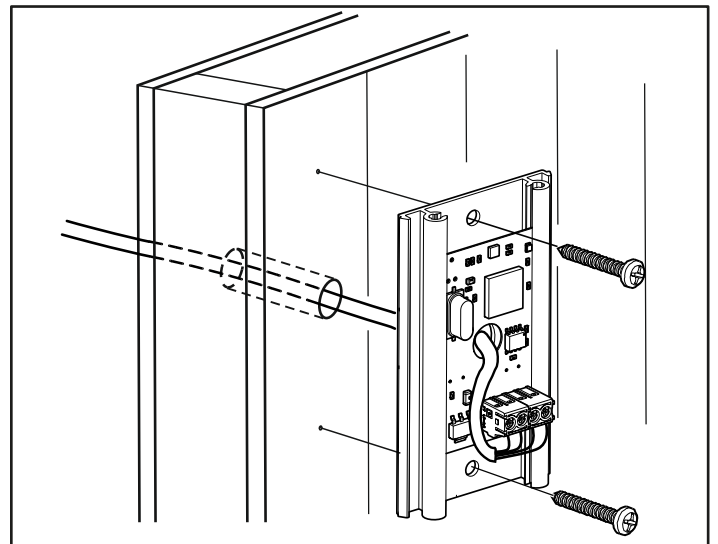


Figure 14: Installing the sensor, wiring through the wall

#### Unusual voltages/numbers of phases

Contact Tylö Customer Service before connecting to voltages or numbers of phases that are not listed in the wiring diagram Figure 18.

#### External ON/OFF switch (option)

External ON/OFF switch can be installed anywhere outside the sauna. The switch works for impulse or constant deactivation. The heater circuit automatically recognizes which is used. Heater status and faults on the door contact can be seen if the switch has a built-in LED.

See instructions supplied with the external switch.

#### Door contact

The door contact is necessary to be able to use the Elite panel's calendar function, plus remote control the sauna via external switch, mobile or PC apps.

See instructions supplied with the door contact.

**CONNECTION/WIRING DIAGRAM**

TAB	400-415 V 3N~ (C)		200-208 V 3~ (B)		230 V 3~ (B)		200-208 V~ (A) *		230-240 V~ (A) *	
Output kW	Amperage amp	Conductor area mm <sup>2</sup>	Amperage amp	Conductor area mm <sup>2</sup>	Amperage amp	Conductor area mm <sup>2</sup>	Amperage amp	Conductor area mm <sup>2</sup>	Amperage amp	Conductor area mm <sup>2</sup>
6,6	10	1,5 (fig 22)	19	4	17	4	33	10	29	10
8	12	2,5	23	6	20	4	40	16	35	10
10,8	16	2,5	32	10	28	10	-	-	-	-

\* 10,8 kW is not approved for single phase in Europe

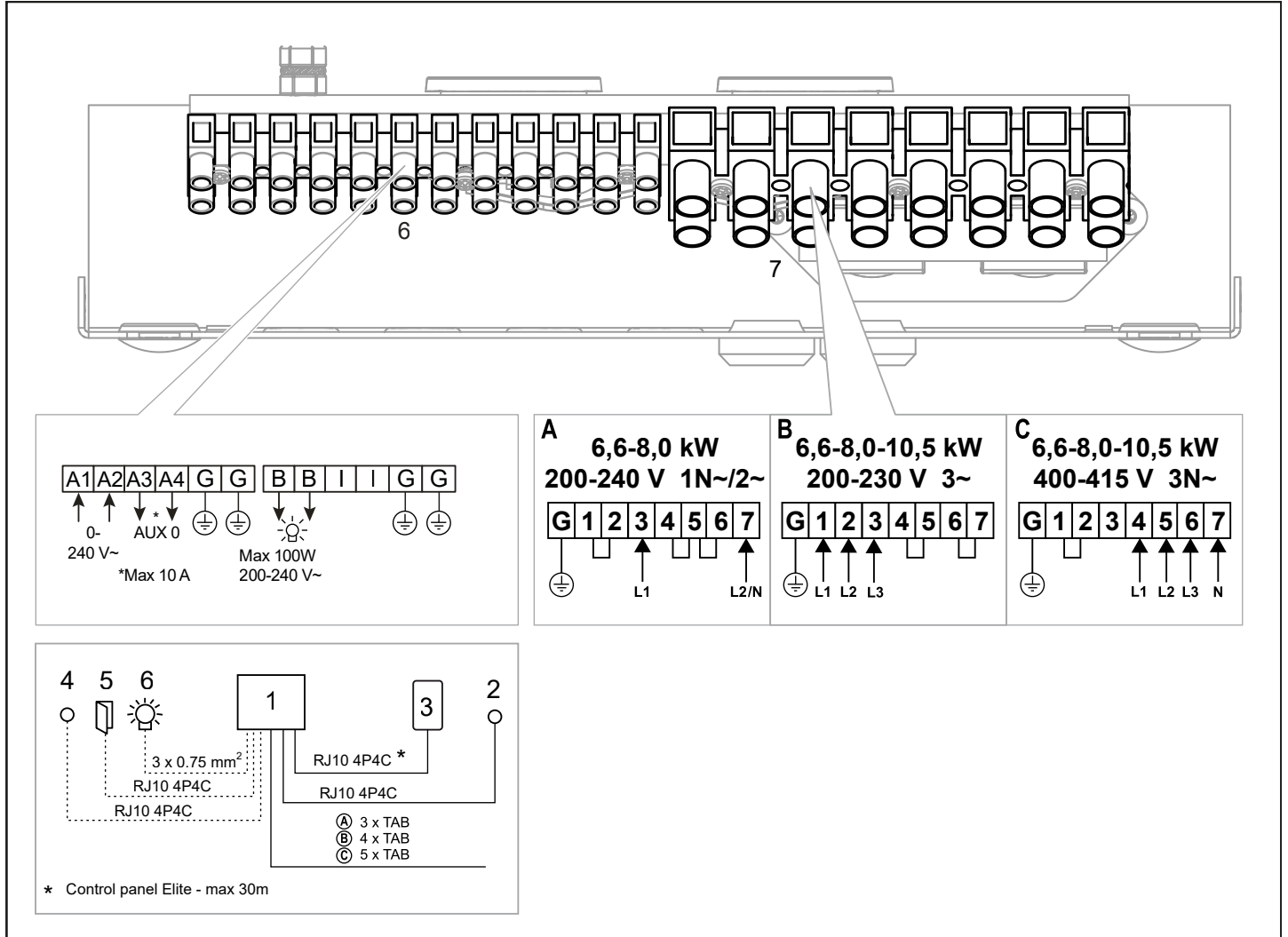


Figure 18: Wiring diagram

1. Heater
2. Humidity- and temperature sensor - Combi Elite
3. Control panel
4. External switch (option)
5. Door contact
6. Light/terminal for connection of light
7. Terminal for connection of power cable

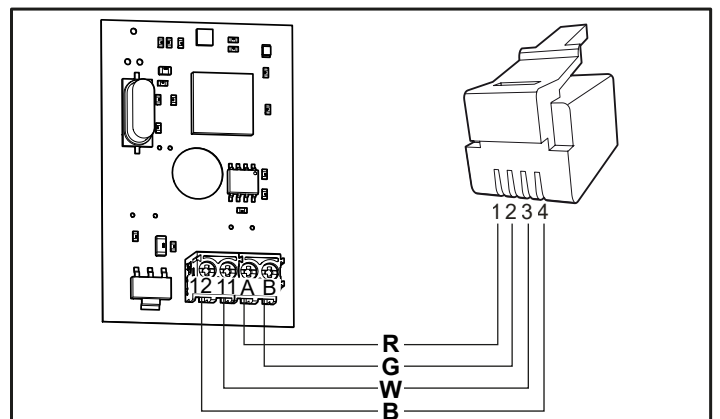


Fig 19: Connecting the humidity- and temperature sensor - Combi Elite

R=Red, G=Green, W=White, B=Black

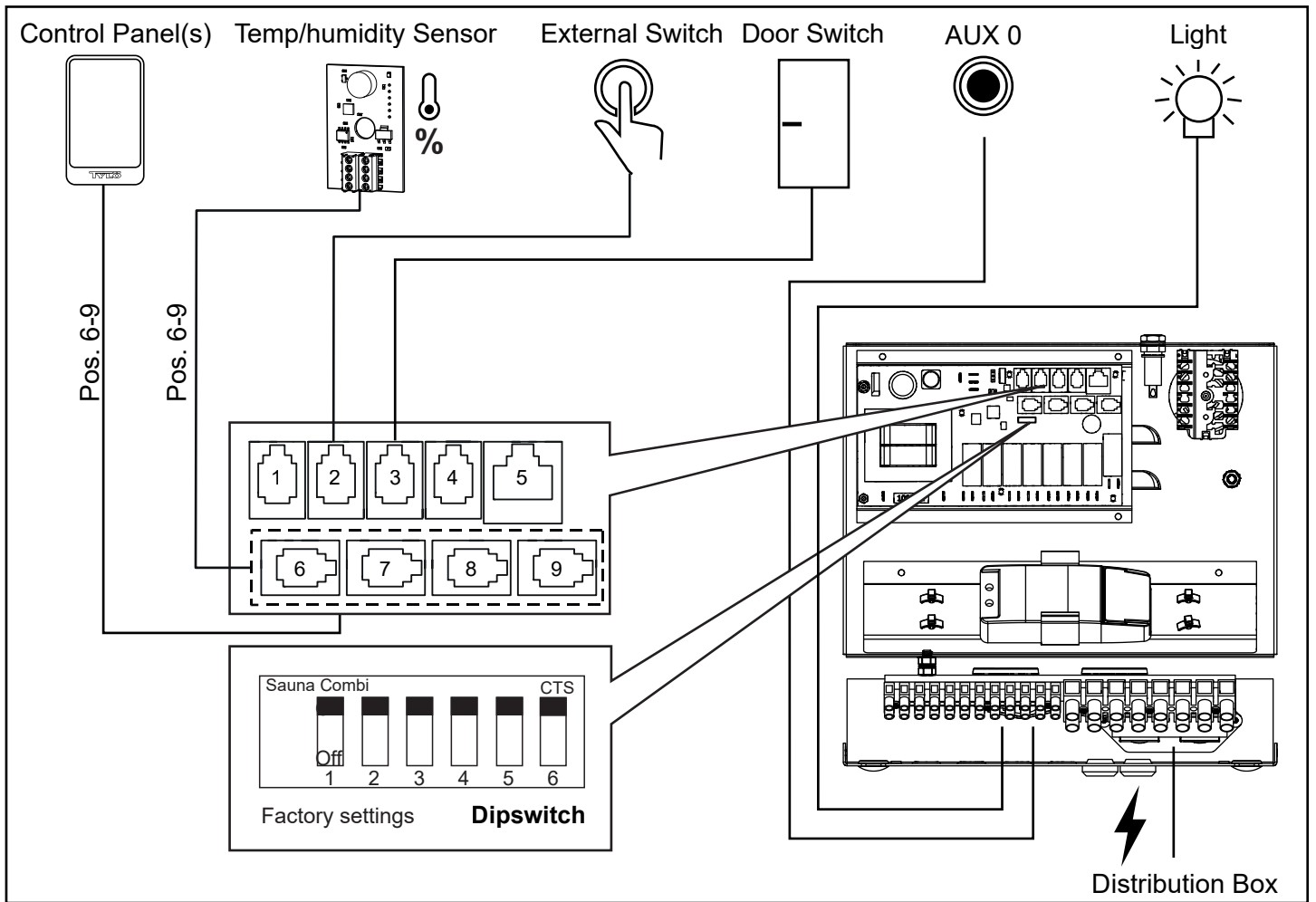


Figure 20. Schematic diagram of installation Crown Combi Elite

### SELF-INSPECTION OF THE INSTALLATION

To check the installation:

1. Switch on the mains supply to the heater from the distribution board.
2. Switch on the heater, use the lever, see figure 21
3. Check that the control panel lights up, takes approx. 1 minute
4. Start the heater (see User guide). The light turns on.
5. Check that all three tubular elements start to heat up (go red), takes approx. 5 minutes.

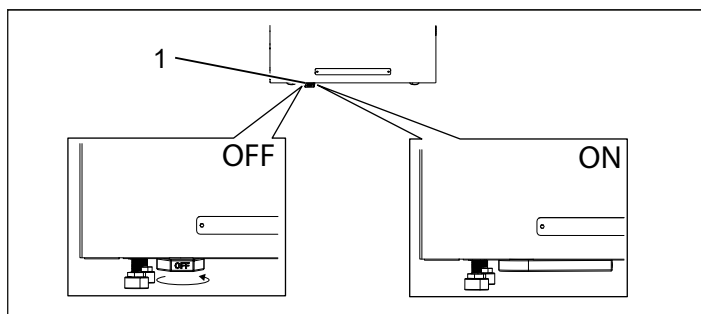


Figure 21 ON / OFF

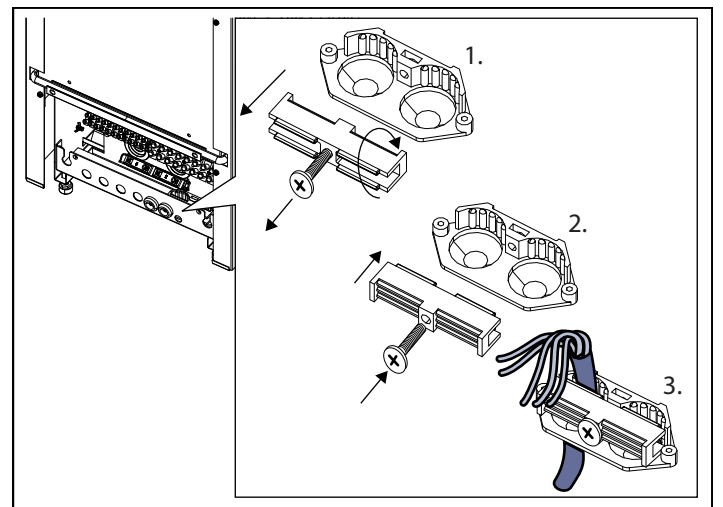


Figure 22: Cord anchorage - When use of 5x1.5 mm<sup>2</sup> cable

1. Unscrew and turn the lock piece
2. Mount it back
3. Tighten the cable

## Description of cabling/modular contacts

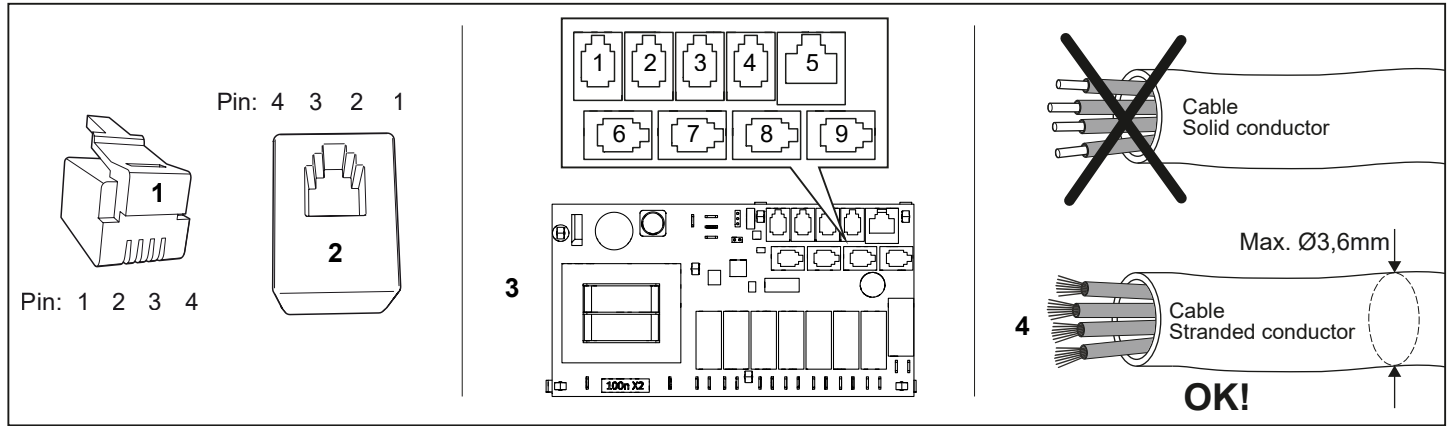


Figure 22. Modular plug/modular contactor, relay board "high" and multi-threaded lead

1. Modular plug RJ10, used with cable (max. cable cross-section for connection of modular plug: 0.14-0.20 mm<sup>2</sup> / AWG26-AWG24)
2. Modular jack RJ10, connected to relay board and control panel
3. Relay board "high" (Pos. 6-9 white connectors)
4. Cable/lead connected to the modular plug must be multithreaded

Pos	Unit	Use pin	Comment	Pin1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
1 - NTC	Temp. sensor in the room	2, 3	10kΩ. May also be connected at Pos 4 - SEC/NTC.	Not use	10kΩ	10kΩ	Not use
2 - EXT SWITCH	External switch	3, 4	Start/stop operation. Constant or impulse deactivation.	Not use	Not use	Switch	Switch
	External switch with LED indication	2, 3, 4	Start/stop operation. 12VDC max. 40mA. Tylö Item no.: 90908048	Not use	Led GND	Switch	Switch / Led 12V
3 - DOOR SWITCH	Door contact (NO)	3, 4	Tylö Item no.: 90908035	Not use	Not use	Switch	Switch
	Door contact (NO) with an external alarm indication	2, 3, 4	12VDC max. 40mA. External junction box, not for sale.	Not use	Led GND	Switch	Switch / Led 12V
4 - SEC/NTC	Combined temperature sensor/cut-out in the room	Temp. sensor 10kΩ	2, 3	Only used for certain products.	Sec	10kΩ	10kΩ
		Temperature cut-out 130°C	1, 4				
	Adapter for activation of operating status	1, 4	Steam Commercial	Sec	Not use	Not use	Sec
5 - ADD-ON	Extra relay board	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Note: Not for network connection.				
6-9 - RS485	Control panels	1, 2, 3, 4	Tylö Elite and Pure control panels.	A (RS485)	B (RS485)	12V	GND
	Temp./Humidity sensor %	1, 2, 3, 4	Combi heater with Elite control panel and Tylarium.	A (RS485)	B (RS485)	12V	GND
	Synchronisation cable A/B	1, 2	Multisteam and Tylarium. Primary and secondary units.	A (RS485)	B (RS485)	Not use	Not use

Table 3: Description of relay board connections



**NOTE!** Crimp pliers are needed if changing modular cabling, e.g. shortening wires.

Please keep these instructions!

In the event of problems, please contact the retailer where you purchased the equipment.

© This publication may not be reproduced, in part or in whole, without the written permission of Tylö. Tylö reserves the right to make changes to materials, construction and design.